

KÄYTTÖOHJEKIRJA



TOHATSU

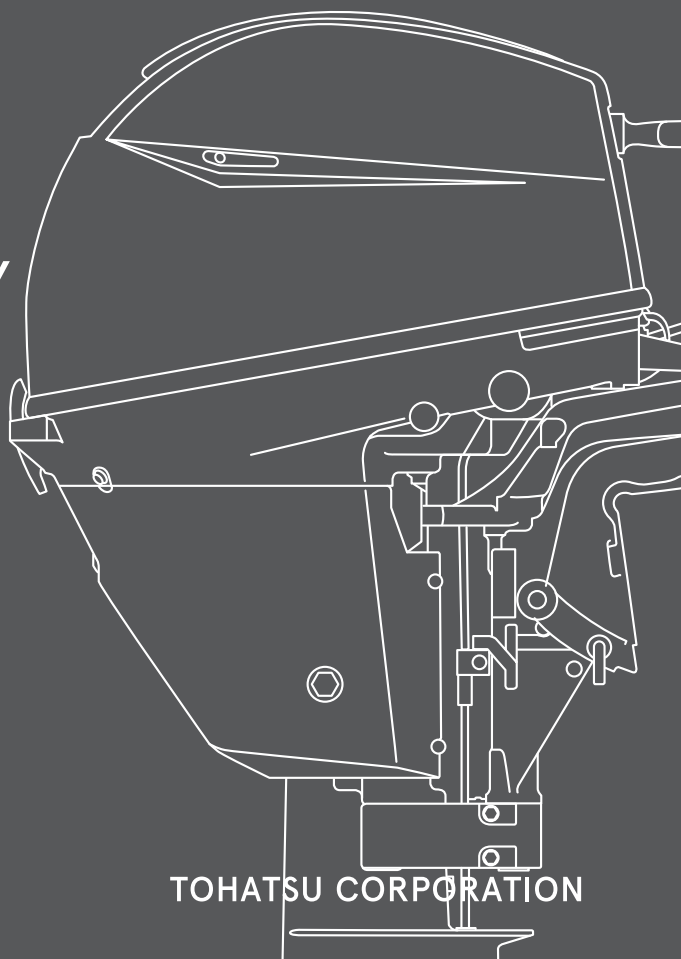
Feel the Wind™

Käännetyt ohjeet

FI

MFS 6CZ
MFS 8C
MFS 9.9CY

OB No.003-11175-1BE1



**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 määräaikaissesta 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

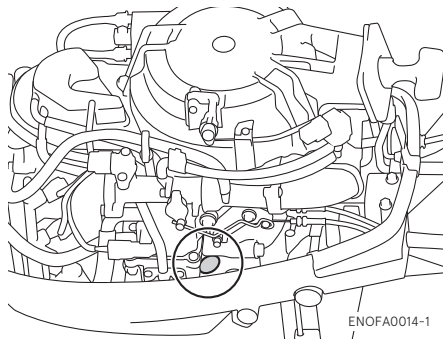
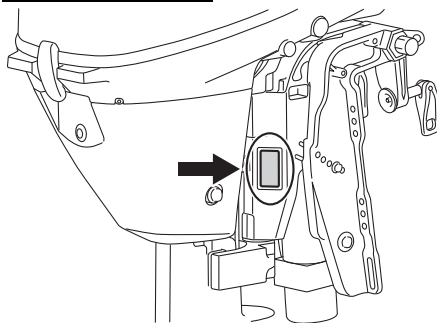
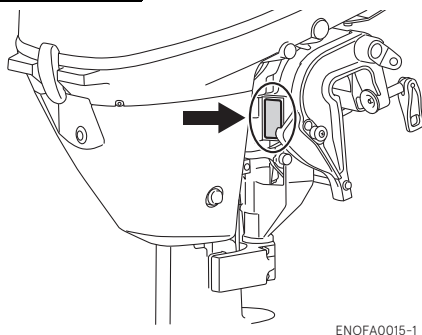
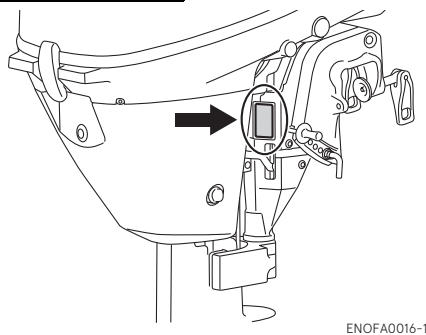
TOIMITUSTA EDELTÄVÄ TARKASTUS

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

ENOM00005-1

Sarjanumero

Perämootorilla on ainutlaatuinen sarjanumero. Sarjanumero on perämootorin tunnistetieto, ja se sijaitsee perämootorissa 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:**EFT-, EPT-malli****EP-malli****MF-, EF-malli**

Sarjanumero:

Ostopäivä:

ENOM00007-0

HUOMAUTUS: VAARA/VAROITUS/HUOMIO/Huomautus

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

ENOW00001-0

 VAARA

Ohjeen noudattamatta jättämisestä seuraa vakava loukkaantuminen sekä mahdollisesti omaisuusvahinkoja.

ENOW00002-0

 VAROITUS

Ohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata vakava loukkaantuminen tai omaisuusvahinkoja.

ENOW00003-0

 HUOMIO

Ohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata loukkaantuminen tai omaisuusvahinkoja.

ENON00001-0

Huomautus

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



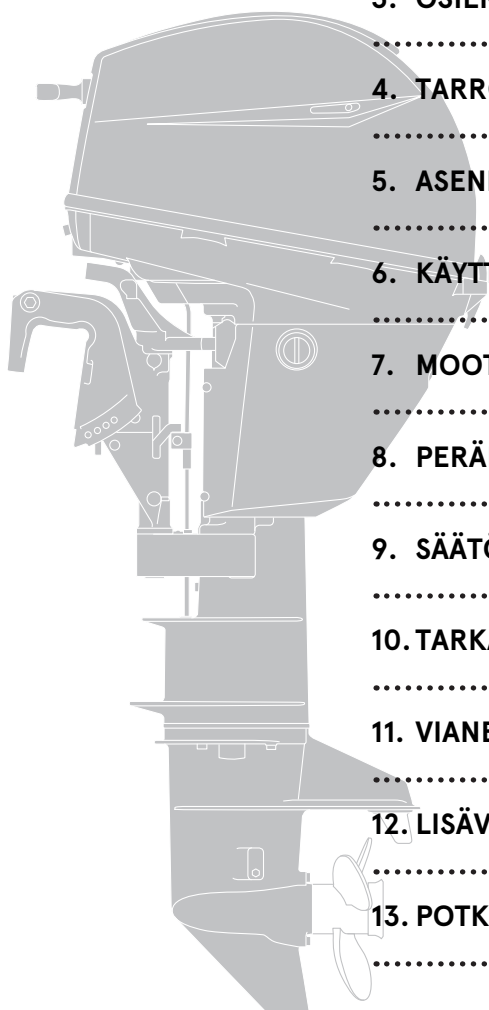
SISÄLLYS

1. YLEISIÄ TURVALLISUUSTIETOJA	10
2. TEKNISET TIEDOT	12
3. OSIEN NIMET	17
4. TARROJEN SIJAINNIT	20
5. ASENNUKSET	23
1. Perämoottorin kiinnitys veneeseen	23
2. Akun asennus	25
6. KÄYTTÖVALMISTELUT	27
1. Polttoaineen käsittely	27
2. Polttoaineen tankkaaminen	28
3. Moottoriöljyn lisääminen	29
4. Sisäänajo	31
5. Varoitusjärjestelmä	32
7. MOOTTORIN KÄYTTÖ	34
Ennen käynnistystä	34
1. Polttoaineen syöttö	34
2. Moottorin käynnistäminen	35
3. Moottorin lämmittäminen	41
4. Eteenpäin ajo, peruutus ja kiihdytys	42
5. Moottorin pysäyttäminen	44
6. Ohjaus	46
7. Trimmikulma	46
8. Kallistus ylös ja alas	49
9. Käyttö matalassa vedessä	52
8. PERÄMOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS	54
1. Perämoottorin irrotus	54
2. Perämoottorin kuljetus	54
3. Kuljettaminen trailerilla	55
9. SÄÄTÖ	57
1. Ohjausvastus	57
2. Kaasukahvan vastus	57
3. Kaukohallintavivun vastus	58
4. Säätoevän säätö	58
10. TARKASTUKSET JA HUOLTO	60
1. Päivittäinen tarkastus	61
2. Määräaikaistarkastus	66
3. Kausisäilytys	80
4. Tarkistus ennen ajokautta	83
5. Upponut perämoottori	83
6. Varotoimet kylmässä säässä	84
7. Osuminen vedenalaisiin esineisiin	84
8. Apuperämoottorin toiminta	84
11. VIANETSINTÄ	85

12. LISÄVARUSTESARJA	88
13. POTKURITÄULUKKO	89

HAKEMISTO

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



YLEISIÄ TURVALLISUUSTIETOJA

1

ENOM00009-1

VENEEN TURVALLINEN KÄYTTÖ

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

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

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

ENOW00005-0



VAROITUS

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

ENOM00247-1

PYSÄYTYSKATKAISIMEN NARU

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

ENOW00004-1



VAROITUS

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

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

ENOM00800-A

PELASTUSLIIVIT

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

ENOM00010-1

HUOLTO, VARAOSAT JA VOITELUAINEET

1

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

ENOM00011-1

HUOLTO

Perämootorin omistajana sinun on tutustuttava tarkoituksenmukaisiin kunnossapitotaipeihin, joita käsitellään käsikirjan kunnossapito-osiossa (ks. sivu 60). Kaikkien turvatarkastusten ja asianmukaisen voitelun toteuttaminen sekä kaikkien huolto-ohjeiden noudattaminen on kuljettajan vastuulla ajoturvallisuuden takaamiseksi. Moottori on toimitettava valtuutetulle jälleenmyyjälle tai huoltoliikkeeseen määrätyin väliajoin määräraikaistarkastusta varten.

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

Häkämyrkytysvaara

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

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

Bensiini

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

12

TEKNISET TIEDOT

ENOM00810-A

MALLIEN OMINAISUUDET

2

Malli		MFS 6CZ			MFS 8C		MFS 9.9CY				
Tyyppi		MF	EF	EP	MF	EP	MF	EF	EFT	EP	EPT
Peräpeilin korkeudet	S	●			●	●	●	●	●	●	●
	L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	UL						●				
Ohjauskahva		●	●		●		●	●	●		
Kaukohallinta				●		●				●	●
Sähkökallistus									●		●
Manuaalinen kallistus		●	●	●	●	●	●	●		●	

ENOM00811-A

ESIMERKKI MALLINIMESTÄ

MFS 9.9CY EPTL

MFS	9.9	C	E	P	T	L
Mallin kuvaus	Hevosvoimat	Laitesukupolvi	Käynnistysmoottori järjestelmä	Ohjausjärjestelmä	Kallistusjärjestelmä	Rikiputken pituus
MFS = Neli-tahti	-	A ja uudemmat	E = Sähkökäynnistin M = Manuaalikäynnistin	P = kaukohallinta F = ohjaustangon kahva	T = sähköt-rimmi ja -kal-listus G = Kaasua-vusteinen Tyhjä = Manuaalinen kallistus	S = Lyhyt, 15 in L = Pitkä, 20 in UL = Erikois-pitkä, 25 in

ENOM00501-0

6CZ (saatavana tietyillä alueilla), 8C, 9.9CY

2

Kohde		Malli	MFS 6CZ		
			MF	EF	EP
Kokonaispituus	mm (in)	977 (38.45)			596 (23.45)
Kokonaisleveys	mm (in)	383 (15.05)			337 (13.25)
Kokonaiskorkeus	mm (in)	S : 1061 (41.75) L: 1188 (46.75)			
Peräpeilin korkeus	mm (in)	S : 433 (17.05) L: 560 (22.05)			
Paino*1	S kg (lb)	38.5 (85)	—		
	L kg (lb)	39.5 (87)	42 (93)		
Moottorin tyyppi		4-tahtinen			
Sylinterien määrä		2			
Iskutilavuus	cm ³ (cu.in.)	209 (12.8)			
Sylinterin halkaisija × iskun pituus	mm (in)	55 x 44 (2.17 x 1.73)			
Enimmäisteho	kW (PS)	4.4 (6) 5.9 (8) 7.2 (9.8)			
Suurin käyttö kierroslukualue	min ⁻¹ (kierr./min)	5000 – 6000			
Joutokäyntinopeus eteenpäin ajon asennossa	min ⁻¹ (kierr./min)	900			
Joutokäyntinopeus vapaa-asennossa	min ⁻¹ (kierr./min)	900			
Pakoputkisto		Pakoputki navan kautta			
Voitelujärjestelmä		Märkäsumppu (trokoidipumppu)			
Jäähdytysjärjestelmä		Vesijäähdytys (termostaattilla)			
Käynnistysjärjestelmä		Manuaalikäynnistin	Sähköinen käynnistinmoottori*2		
Sytytysjärjestelmä		Vauhtipyörämagneetto-kondensaattorisytytys			
Vaihtovirtageneraattori		—	12V – 7A		
Ohjaukulma	Aste	90			
Trimmikulma*3	Aste	–8 – 12			–5 – 6
Trimmikulmat		6			3
Ylöskallistuskulma*3	Aste	63			61
Vaihteen vaihto		Sakarakytkin (F–N–R)			
Vaihteiston alennussuhde		2.08 (27:13)			
Päästöjenrajoitusjärjestelmä		EM (moottorin viritys)			
Äänenpainetaso käyttäjän kohdalla (ICOMIA 39/94, 1. tark. p.) dB (A)		79.7			
Käden tärinätaso (ICOMIA 38/94, 1. tark. p.) m/s ²		4.6			—

Huomautus: Varaamme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin.

*1: Potkurin ja akkukaapelin kanssa.

*2: Manuaalikäynnistimen kanssa.

*3: Peräpeilin kulma on -12°

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

14 TEKNISET TIEDOT

2

Kohde		Malli	MFS 8C, MFS 9.9CY		
			MF	EF	EP
Kokonaispituus	mm (in)	977 (38.45)		596 (23.45)	
Kokonaisleveys	mm (in)	383 (15.05)		337 (13.25)	
Kokonaiskorkeus	mm (in)	S : 1061 (41.75) L: 1188 (46.75) UL: 1315 (51.75)			
Peräpeilin korkeus	mm (in)	S : 433 (17.05) L: 560 (22.05) UL: 687 (27.05)			
Paino*1	S kg (lb)	38.5 (85)	41.0 (90)	41.0 (90)	
	L kg (lb)	39.5 (87)	42.0 (93)	42.0 (93)	
	UL kg (lb)	40.5 (89)	—	—	
Moottorin tyyppi		4-tahtinen			
Sylinterien määrä		2			
Iskutilavuus	cm ³ (cu.in.)	209 (12.8)			
Sylinterin halkaisija x iskun pituus	mm (in)	55 x 44 (2.17 x 1.73)			
Enimmäisteho	kW (PS)	5.9 (8) 7.3 (9.9)			
Suurin käyttökiertoalue	min ⁻¹ (r/min)	5300 – 6200			
Joutokäyntinopeus eteenpäin ajon asennossa	min ⁻¹ (r/min)	900			
Joutokäyntinopeus vapaa-asennossa	min ⁻¹ (r/min)	900			
Pakoputkisto		Pakoputki navan kautta			
Voitelujärjestelmä		Märkäsumppu (trokoidipumppu)			
Jäähdytysjärjestelmä		Vesijäähdytys (termostaatilla)			
Käynnistysjärjestelmä		Manuaalikäynnistin	Sähköinen käynnistinmoottori*2		
Sytytysjärjestelmä		Vauhtipyörämagneetto-kondensaattorisytytys			
Vaihtovirtageneraattori		—	12V – 7A		
Ohjauskulma	Aste	90			
Trimmikulma*3	Aste	-8 – 12		-5 – 6	
Trimmikulmat		6		3	
Ylöskallistuskulma*3	Aste	63		61	
Vaihteen vaihto		Sakarakytkin (F-N-R)			
Vaihteiston alennussuhde		2.08 (27.13)			
Päästöjenrajoitusjärjestelmä		EM (moottorin viritys)			
Äänenpainetaso käyttäjän kohdalla (ICOMIA 39/94, 1. tark. p.) dB (A)		79.7			
Käden värinätaaso (ICOMIA 38/94, 1. tark. p.) m/s ²		4.6		—	

Huomautus: Varaamme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin.

*1: Potkurin ja akkukaapelin kanssa.

*2: Manuaalikäynnistimen kanssa.

*3: Peräpeilin kulma on -12°

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

Kohde		Malli	MFS 8C, MFS 9.9CY	
			EFT	EPT
Kokonaispituus	mm (in)	977 (38.45)	607 (23.90)	
Kokonaisleveys	mm (in)	383 (15.05)	337 (13.25)	
Kokonaiskorkeus	mm (in)	S : 1061 (41.75) L: 1188 (46.75) UL: 1315 (51.75)		
Peräpeilin korkeus	mm (in)	S : 433 (17.05) L: 560 (22.05) UL: 687 (27.05)		
Paino*1	S kg (lb)	47.5(105)	46.5 (102)	
	L kg (lb)	48.5 (107)	47.5 (105)	
	UL kg (lb)	—	—	
Moottorin tyyppi		4-tahtinen		
Sylinterien määrä		2		
Iskutilavuus	cm ³ (cu.in.)	209 (12.8)		
Sylinterin halkaisija x iskun pituus	mm (in)	55 x 44 (2.17 x 1.73)		
Enimmäisteho	kW (PS)	5.9 (8) 7.3 (9.9)		
Suurin käyttökierroslukualue	min ⁻¹ (r/min)	5300 - 6200		
Joutokäyntinopeus eteenpäin ajon asennossa	min ⁻¹ (r/min)	900		
Joutokäyntinopeus vapaa-asennossa	min ⁻¹ (r/min)	900		
Pakoputkisto		Pakoputki navan kautta		
Voitelujärjestelmä		Märkäsumppu (trokoidipumppu)		
Jäähdytysjärjestelmä		Vesijäähdytys (termostaatilla)		
Käynnistysjärjestelmä		Sähköinen käynnistinmoottori*2		
Sytytysjärjestelmä		Vauhtipyörämagneetto-kondensaattorisytytys		
Vaihtovirtageneraattori		12V - 7A		
Ohjauskulma	Aste	90		
Trimmikulma*3	Aste	-8 - 8		
Trimmikulmat		—		
Ylöskallistuskulma*3	Aste	63		
Vaihteen vaihto		Sakarakytkin (F-N-R)		
Vaihteiston alennussuhde		2.08 (27:13)		
Päästöjenrajoitusjärjestelmä		EM (moottorin viritys)		
Äänenpainetaso käyttäjän kohdalla (ICOMIA 39/94, 1. tark. p.) dB (A)		79.7		
Käden tärinätaaso (ICOMIA 38/94, 1. tark. p.) m/s ²		4.6	—	

Huomautus: Varaamme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin.

*1: Potkurin ja akkukaapelin kanssa.

*2: Manuaalikäynnistimen kanssa.

*3: Peräpeilin kulma on -12°

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

16 TEKNISET TIEDOT

Huoltotiedot

2

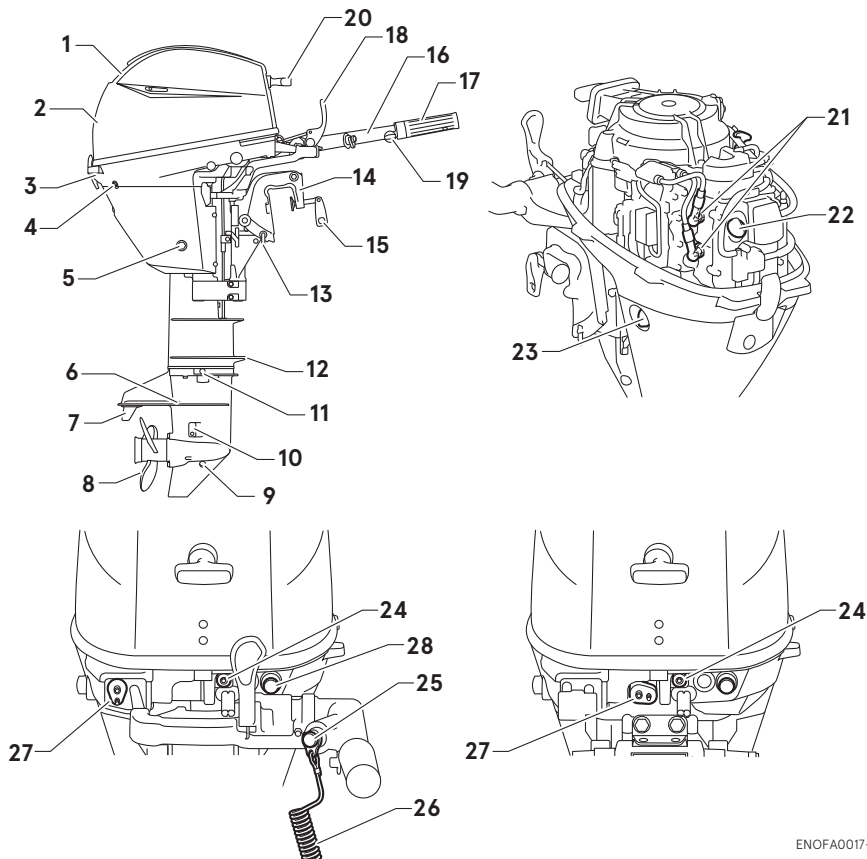
Kohde		Malli	MFS 6CZ, MFS 8C, MFS 9.9CY		
			MF	EF/EP	EFT/EPT
Polttoaine		Luokka	Lyijytön tavallinen bensiini: R+M/2: 87 tai korkeampi RON: 91 tai korkeampi		
Polttoainesäiliön tilavuus		L (US gal)	12 (3.15) erillinen		
Moottoriöljy		Luokka	API: SH, SJ, SL SAE: 10W-30, 10W-40		
		ml (US/Imp.oz)	800 (27/28)		
Vaihteistoöljy		Luokka	API:GL-5, SAE:80-90		
		ml (US/Imp.oz)	320 (10.8/11.3)		
PT-neste			—		ATF (automaattivaihteistoöljy) Dexron III
Akku (vähimmäisvaatimukset)			—	36Ah / 5HR (20Ah / 20HR, 330CCA)	
Sytytystulppa			NGK DCPR6E		
Sytytystulpan kärkiväli		mm (in)	0.8-0.9 (0.030-0.035)		
Imuventtiilin välys		mm (in)	0.10-0.15 (0.004-0.006)		
Pakiventtiilin välys		mm (in)	0.20-0.24 (0.008-0.0095)		

Vääntömomentti

Moottoriöljyn tyhjennyspultti	24 N · m (17 ft · lb, 2.4 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)
PTT:n (sähköisen kallistuksen ja trimmin) manuaalinen paineenalennusventtiili	2 N · m (1.5 ft · lb, 0.2 kgf · m)
Höyryerottimen tyhjennysruuvi	1.2 N · m (0.9 ft · lb, 0.12 kgf · m)

OSIEN NIMET

ENOM00820-0

MF, EF, EP


ENOF0017-1

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1 Nostokahva | 13 Rikipuikko |
| 2 Ylempi suojakotelo | 14 Kiinnityshaarukka |
| 3 Alempi suojakotelo | 15 Kiinnitysruuvi |
| 4 Jäähdytysveden tarkistus | 16 Ohjauskahva *1 |
| 5 Tyhjennystulppa | 17 Kaasukahva *1 |
| 6 Kavitaatiolevy | 18 Vaihdevipu *1 |
| 7 Säätölevy | 19 Kaasun säätöruuvi *1 |
| 8 Potkuri | 20 Käsikäynnistimen kahva |
| 9 Öljytulppa (alempi) | 21 Sytytystulppa |
| 10 Jäähdytysveden sisäänotto | 22 Öljyn täyttökorkki |
| 11 Öljytulppa (ylempi) | 23 Huuhteluliittimen korkki |
| 12 Roiskelevy | 24 Varoitusvalo |

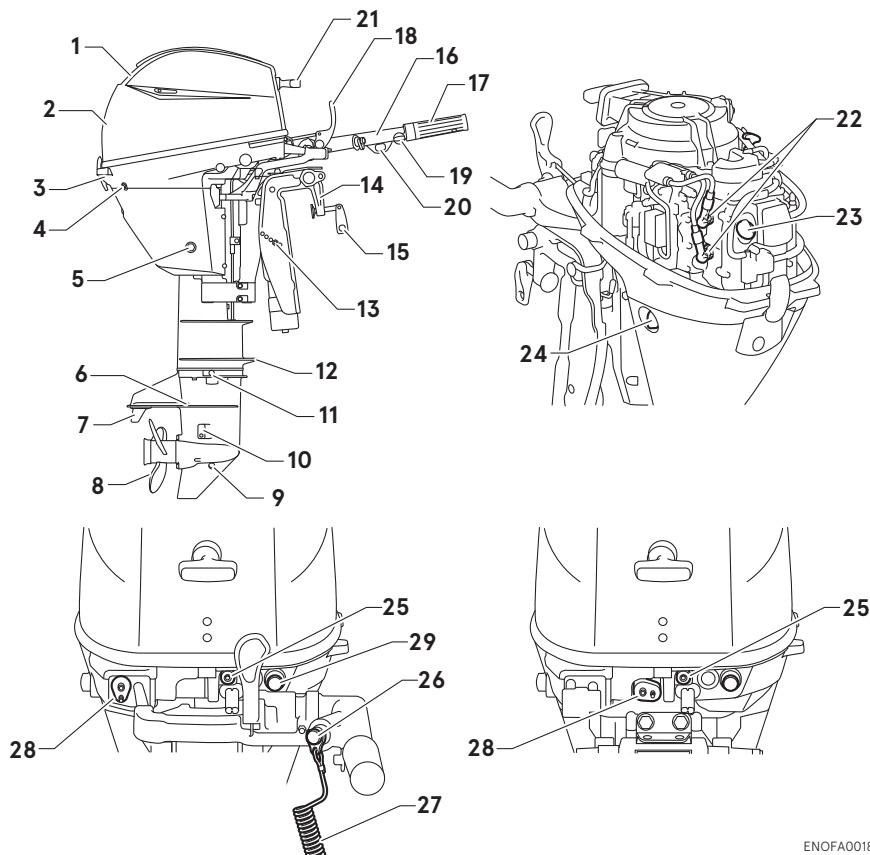
- | |
|--------------------------------|
| 25 Pysäytyskatkaisin *1 |
| 26 Pysäytyskatkaisimen naru *1 |
| 27 Polttoaineliitin |
| 28 Käynnistinpainike *2 |
- *1: Vain ohjauskahvalla varustettu tyyppi
*2: Vain sähkökäynnistin

18 OSIEN NIMET

ENOM00020-0

EFT-, EPT-tyyppi

3



ENOFA0018-1

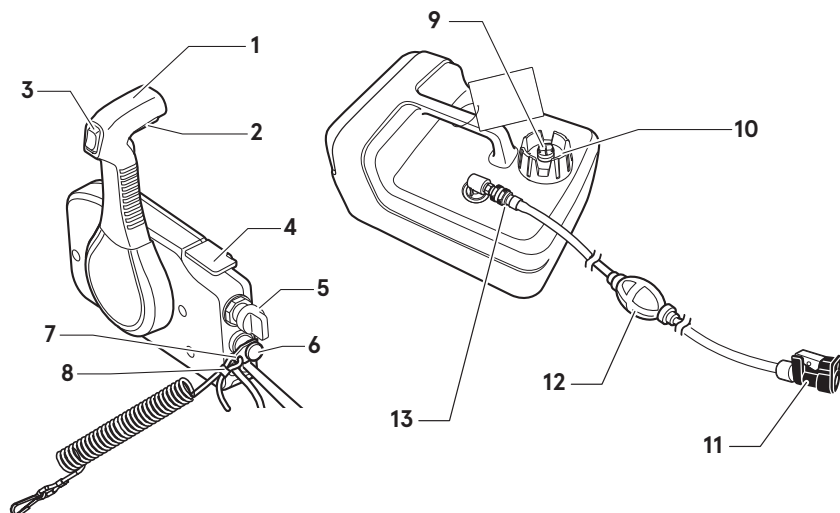
- 1 Nostokahva
- 2 Ylempi suojakotelo
- 3 Alempi suojakotelo
- 4 Jäähdytysveden tarkistus
- 5 Tyhjennystulppa
- 6 Kavitaatiolevy
- 7 Säätölevy
- 8 Potkuri
- 9 Öljytulppa (alempi)
- 10 Jäähdytysveden sisäänotto
- 11 Öljytulppa (ylempi)
- 12 Roiskelevy

- 13 Kallistuksen lukitusvipu
- 14 Kiinnityshaarukka
- 15 Kiinnitysruuvi
- 16 Ohjauskahva *1
- 17 Kaasukahva *1
- 18 Vaihdevipu *1
- 19 Kaasun säätöruuvi *1
- 20 Sähkökallistuskytkin *1
- 21 Käsikäynnistimen kahva
- 22 Sytytustulppa
- 23 Öljyn täyttökorkki
- 24 Huuhteluliittimen korkki

- 25 Varoitusvalo
 - 26 Pysäytyskatkaisin *1
 - 27 Pysäytyskatkaisimen naru *1
 - 28 Polttoaineliitin
 - 29 Käynnistinpainike
- *1: Vain ohjauskahvalla varustettu tyyppi

ENOM00822-0

Kaukohallintalaite ja polttoainesäiliö



ENOF01404-2

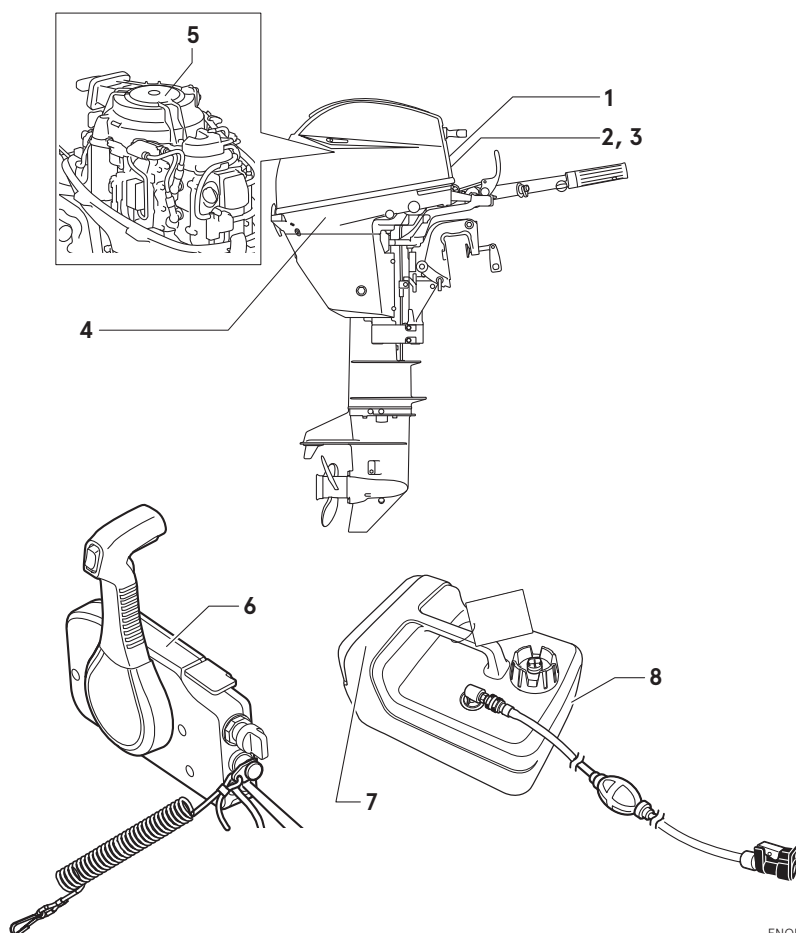
- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 Ohjausvipu | 9 Korvausilmaruuvi |
| 2 Vapaa-asennon lukitusvipu | 10 Polttoainesäiliön korkki |
| 3 Power tilt -kytkin | 11 Polttoaineliitin (moottorin puoli) |
| 4 Vapaa-asennon kaasuvipu | 12 Käsipumppu |
| 5 Virtalukko | 13 Polttoaineliitin (polttoainesäiliön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

TARROJEN SIJAINNIT

ENOM0019-A

Varoitustarrojen sijainnit

4



ENOF0019-1

1. Lue käyttöohjekirja.



ENOF00120-0

2. Varoitusvalo (katso sivu 32).



ENOF00130-0

3. Moottorin pysäytyskytkin (katso sivut 36, 38, 45).



ENOF00131-B

4. Kun lasket perämoottorin alas, varmista että tämä tarra osoittaa ylöspäin.



3H6-67572-1

- 5-1. Moottorin käynnistämistä koskeva varoitus (katso sivu 35).

5-2. KUUMA PINTA

Voi aiheuttaa palovammoja.

Älä koske moottorin käynnin aikana tai heti sen pysähtymisen jälkeen.

5-3. PYÖRIVIEN OSIEN AIHEUTTAMA VAARA

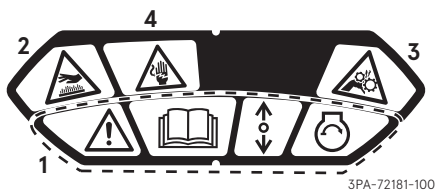
Pyörivät osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja.

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 käynnistytksen tai käynnin aikana.



3PA-72181-100

4

6. Moottorin pysäytyskatkaisinta koskeva varoitus.



ENOF00008-1

7. Bensiiniä koskeva varoitus (ks. sivu 28).



REMOVE FROM BOAT
FOR FILLING

ENOF00005-S

8. Bensiiniä koskeva varoitus (ks. sivu 28).



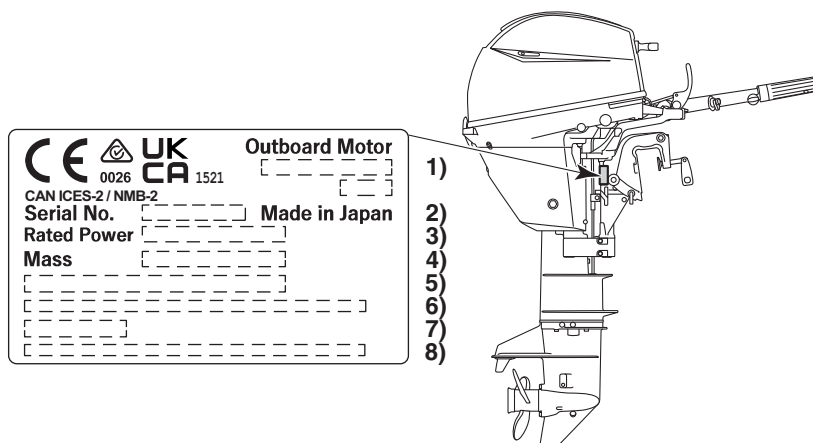
ENOF00005-L

22 TARROJEN SIJAINNIT

ENOM00019-B

CE-tarrojen sijainnit

4



ENOF00020-1

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

ASENNUS

ENOM00024-B

1. Perämoottorin kiinnitys veneeseen

ENOW00006-1



VAROITUS

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

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

ENOW00009-2A



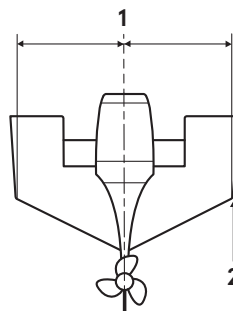
VAROITUS

- Jos perämoottorin asennuksessa ei noudateta tämän ohjekirjan ohjeita, seurauksena voi olla vaaratilanteita, kuten heikko ohjautuvuus, hallinnan menettäminen tai jopa tulipalo.
- Pidätinruuvien ja/tai kiinnitysvälineiden löysyys voi johtaa perämoottorin irtoamiseen tai paikaltaan siirtymiseen, jolloin seurauksena voi olla hallinnan menetys ja/tai vakava henkilövahinko. Varmista, että kiinnikkeet on kiristetty määriteltyyn vääntömomenttiin. Tarkista kiinnikkeiden kireys ennen perämoottorin käyttöä.
- Käytä perämoottorin pakkauksessa mukana tulleita kiinnitysvälineitä tai kooltaan, materiaailtaan, laadultaan ja vahvuudeltaan vastaavia välineitä.

ENOM00025-0

Kiinnitysasento

Aseta perämoottori veneen peräpeilin keskelle.



ENOF02406-0

1. Veneen keskilinja
2. Palle

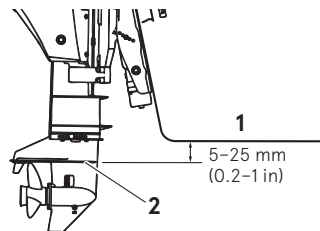
5

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.



ENOF01408-1

1. Veneen pohja
2. Kavitaatiolevy

ENOW00007-1

! HUOMIO

- Tarkasta veneen enimmäiskuormituskapasiteetti ennen käyntitestiä. Ylikuormitus tai painon virheellinen jakautuminen voi johtaa veneen hallinnan menetykseen, jopa ylitulvimiseen tai veneen kaatumiseen. Varmista, että alusuojakotelon 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 alusuojakotelon aukoista ajon aikana. Moottorin altistaminen tällaiselle olosuhteelle voi aiheuttaa vakavan moottorivaurion.

5

ENOM00830-A

Perämoottorin asentaminen**MF/EF/EP/EFT-tyyppi**

1. Aseta perämoottori asianmukaiseen asentoon.
2. Kiristä kiinnitysruuvit kiertämällä niiden kahvoja.
3. Kiinnitä puristuskiinnikkeet peräpeilin lautaan käyttämällä pultteja, litteitä aluslevyjä ja nailonlukkomuttereita.
4. Estä perämoottorin vahingossa tapahtuva putoaminen kiinnittämällä se köydellä veneeseen.

ENON00930-1

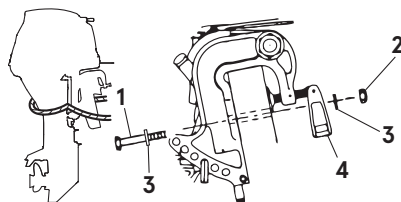
Huomautus

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

ENON00931-0

Huomautus

- Asennustarvikkeet sisältyvät vain joidenkin moottorityyppien vakiovarusteisiin. Katso neuvoa osiosta 12 "LISÄVARUSTESARJA".
- Köysi ei kuulu vakiovarusteisiin.



ENOF00016-2

1. Pultti (8 × 85)
2. Nailonlukkomutteri
3. Aluslevy
4. Kiinnitysruuvi

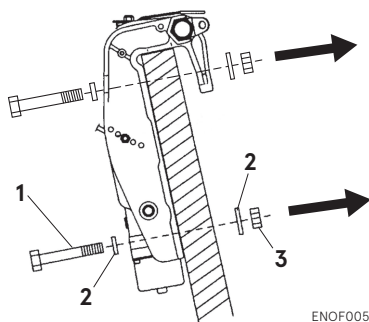
ENOW00945-0

! HUOMIO

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

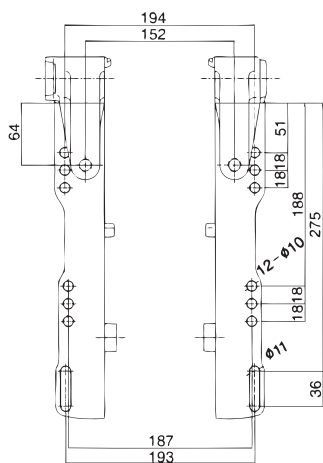
EPT-tyyppi

1. Aseta perämoottori asianmukaiseen asentoon.
2. Kiinnitä puristuskiinnikkeet peräpeilin lautaan käyttämällä pultteja, litteitä aluslevyjä ja nailonlukkomuttereita.



ENOF00507-2

1. Pultti (8 × 85)
2. Aluslevy
3. Nailonlukkomutteri



ENOF00508-0

ENOW00008-2A

! HUOMIO

Kiristä pultit pitävästi, muuten perämoottori saattaa pudota.

ENON00003-2

Huomautuksia

1. Laita tiivisteen, kuten silikonin, tiivisteksi pulttien ja peräpeililevyn reikien väliin ennen pulttien kiristämistä.

2. Poraa EP/EFT-tyyppiä varten peräpeililevyn reiät vain kiinnityshaarukan vasempaan ja oikeaan alareunaan ja kiinnitä perämoottori mukana toimitettavilla pulteilla.

Poraa EPT-tyyppiä varten takapeililevyn neljä reikää ylös ja alas, oikealle ja vasemmalle ja kiinnitä perämoottori mukana toimitettavilla pulteilla.

- Älä käytä nailonlukkomutteria uudelleen.

ENOM00029-A

2. Akun asennus

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-A

! VAROITUS

Akkua synnyttää räjähtävää vetykaasua. Varmistu, että:

- Akku ladataan hyvin tuuletetussa paikassa.

- Akku sijoitetaan etäälle avotulen ja kipinöiden lähteistä, kuten polttimista tai hitsauslaitteista.
- Älä tupakoi akun lähellä sen latautuessa.
- Älä lataa akkua, jos elektrolyyttitaso on matala. Tällöin akku voi vaurioitua ja aiheuttaa toimintahäiriön.

ENOW00014-0

⚠ HUOMIO

- Varmista, että akun johdot eivät voi juuttua 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 käydessä, 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 / 20h, 330 CCA (kylmäkäynnistysampeeria).

Jäisellä kelillä toimittaessa tarvitaan voimakkaampi akku.

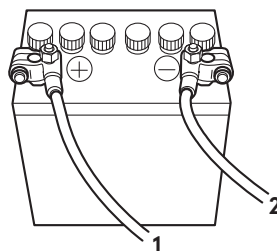
Valmistaja suosittelee liittämään käynnistysakkuun vain moottorin akkukaapelit.

Akkujen tekniset tiedot ja ominaisuudet vaihtelevat valmistajakohtaisesti.

Kysy lisätietoja valmistajalta.

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

1. 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.
2. Kytke plusjohto (+) akun plusnapaan (+) ja sitten miinusjohto (-). Kun kytket akun irti, irrota aina ensin miinusjohto (-). Liitettyäsi plusnavan (+) asenna sen päälle suojus estämään oikosulkuja.



ENOF00022-1

1. Akkujohto (punainen)
2. Akkujohto (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 liijyillistä 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. 80) 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-B

2. Polttoaineen tankkaaminen

6

ENOW00076-0

**VAROITUS**

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

ENOW00028-1

**VAROITUS**

Kysy tarvittaessa jälleenmyyjältä ohjeita bensiinin käsittelyyn.

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

Kun kannat bensiiniä sisältävää polttoainesäiliötä:

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

Ennen tankkaamista ja sen aikana:

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

Ennen bensiinisäiliön puhdistusta ja puhdistuksen aikana:

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

Bensiinisäiliön puhdistuksen jälkeen:

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

ENOW00029-1

**VAROITUS**

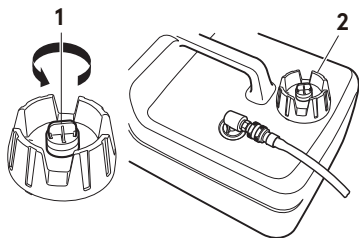
Kun avaat polttoainesäiliön korkkia, noudata alla olevia ohjeita. Polttoainetta voi syöksähtää ulos, jos polttoainesäiliön korkki avataan jollakin toisella tavalla silloin, kun esimerkiksi auringon tuottama lämpö saa polttoainesäiliön paineen nousemaan.

ENOW0946-0

**HUOMIO**

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

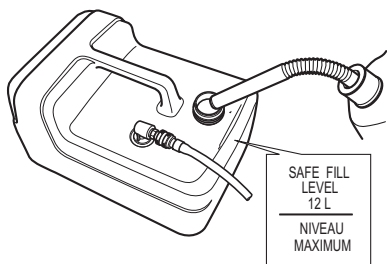
1. Avaa polttoainesäiliön tulpan ilmanpoistoruuvi kokonaan ja anna sisäisen paineen purkautua.



ENOF00417-1

1. Korvausilmaruuvi
2. Polttoainesäiliön korkki

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



ENOF00419-B

4. Kun säiliö on täynnä, sulje sen korkki.

ENOM00037-D

3. Moottoriöljyn lisääminen

ENOW00022-2

! HUOMIO

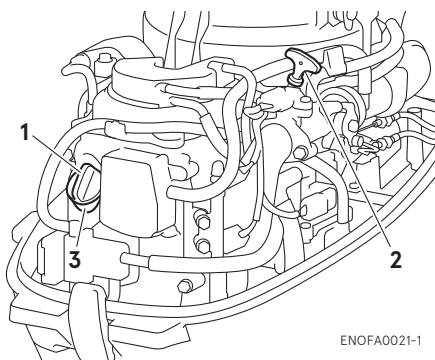
Moottoriöljy on tyhjennetty ennen perämoottorin lähettämistä tehtaalta. Muista lisätä moottoriöljyä oikealle tasolle asti ennen moottorin käynnistämistä.

ENOW00092-1

! HUOMIO

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

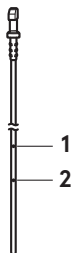
1. Aseta moottori pystyasentoon.
2. Irrota ylempi suojakotelo ja öljyn täyttökorkki.
3. Lisää suositeltua öljyä moottorin täyttöaukon kautta niin, että öljyn pinta asettuu mittatikun ylä- ja alarajan välille.
4. Kiristä öljyn täyttökorkki.



ENOF0021-1

1. Öljyn täyttökorkki
2. Mittatikku
3. Öljyn täyttöaukko

30 KÄYTTÖVALMISTELUT



ENOF02511-0

1. Yläraja (maks.)
2. Alaraja (min.)

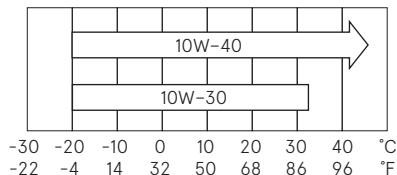
Suositteltu moottoriöljy

Varmista moottorin teho ja pitkä käyttöikä käyttämällä vain laadukasta nelitahetiselle perämoottorille tarkoitettua öljyä.

6

SAE: 10W-30 tai 10W-40
API: SH, SJ tai SL

Moottoriöljyn viskositeetti on valittava seuraavasta kaaviosta paikkakunnan keskilämpötilan mukaan.



ENOF00208-0

Moottoriöljyn määrä

Noin 800 mL (27 US fl oz, 28 imp fl oz)

ENOW0002A-A

⚠ HUOMIO

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

ENOM00033-A

4. Sisäänajo

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

Katso perämoottorin oikeat käynnistys- ja käyttöohjeet osiosta MOOTTORIN KÄYTTÖ (ks. sivu 34).

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 ilmoitettua
nopeutta pienemmällä kierrosnopeu-
della. Tämän toimenpiteen tekemättä
jättäminen saattaa aiheuttaa ongelmia
ja lyhentää tuotteen käyttöikää.
- Sisäänajo on suoritettava vedessä kuor-
mitettuna, vaihte päällä ja potkuri
asennettuna.

6

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

32 KÄYTTÖVALMISTELUT

ENOM00039-C

5. Varoitusjärjestelmä

Jos perämoottorissa ilmenee epänormaali vikatilanne, varoitussummerista kuuluu yhtäjaksoinen piippaus tai ajoittaisia lyhyitä piippauksia ja varoitusvalo (LED) toimii samassa tahdissa summerin kanssa. Moottorin nopeutta rajoitetaan (moottori ei pysähdy).

*Ohjauksehallsissa tyypissä ja EP-tyypissä ei ole summeria.

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

6

ENOM00040-C

Varoitussummerin ja -valon sijainti

■ Varoitussummeri

Kaukohallinnalla varustettu malli (EPT-tyyppi): Sijaitsee kaukohallintalaitteessa.

*Ohjauksehallsissa tyypissä ja EP-tyypissä ei ole summeria.

■ Varoitusvalo (LED)

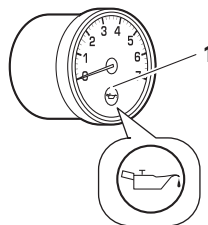
Kaukohallinnalla varustettu malli: Sijaitsee kierroslukumittarissa ja alemmassa suojakotelossa.

Ohjauksehallsilla varustetut mallit: Sijaitsee alemmassa suojakotelossa.

ENON00009-A

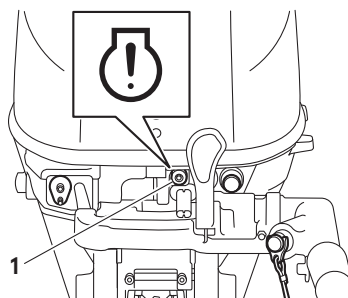
Huomautus

Lisävarusteena saatavan kierroslukumittarin varoitusvalo vilkkuu samassa tahdissa moottorin puoleisen varoitusvalon kanssa.



ENOF00851-A

1. Varoitusvalo



ENOF00022-1

1. Varoitusvalo

ENOM00041-F

Varoitusilmaisut, viat ja korjaukset

Varoitusilmaisut				Vian tai	Korjaus
Ääni	Varoitusvalo (LED)	Alhaisen nopeuden ESG	Kovan nopeuden Kierroslukurajoitin (ESG)		
Yksi piippaus*3	Kestää 5 sekuntia			Normaali järjestelmätesti käynnistettäessä	
Jatkuva*3	PÄÄLLÄ		PÄÄLLÄ	Moottorin käyntinopeus ylittää suurimman sallitun kierrosluvun	1
Jatkuva*2, *3	PÄÄLLÄ*2	PÄÄLLÄ*2		Matala öljynpaine*1	2
Jatkuva*3	PÄÄLLÄ*2	PÄÄLLÄ*2		Liian korkea veden lämpötila	3
Jaksottainen lyhyt piippaus*2, *3	Vilkkuu*2	PÄÄLLÄ*2		Veden lämpötilan tai imusarjan paineanturin (MAP) arvo toiminta-alueen ulkopuolella	4

Huomautukset

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

*2: Moottori pitää pysäyttää, jos haluat sammuttaa varoitusvalot ja nollata varoitusjärjestelmän.

*3: Summeri antaa äänimerkin vain vaihdettaessa kaukohallintamalleihin.

Kierroslukurajoitin

Kierroslukurajoitin on tarkoitettu estämään moottorin ylikierrokset. Jos moottorin kuormitus jostakin syystä kevenee, se käy normaalia nopeammin. Tällöin summeri soi ja kierroslukurajoitin aktivoituu, jolloin sytytystulppa ei pysty antamaan kipinää. Tästä syystä moottorin nopeus vaihtelee, ja sitä säädetään moottorin ilmoitetun nopeuden mukaan.

MFS 6CZ: 6200 min⁻¹ (kierr./min)MFS 8C, 9.CY: 6400 min⁻¹ (kierr./min)**Nopeusrajoittimen matala asetus**

Käyntinopeuden rajoitus on tarkoitettu suojaamaan moottoria vaurioilta. Jos moottorissa on jäähdytysveteen, öljynpaineeseen ja antureihin liittyviä ongelmia, alhaisen nopeuden kierroslukurajoitin aktivoituu, jolloin sytytystulppa ei pysty antamaan kipinää ja polttoaineen otto estyy. Sen vuoksi moottorin nopeus vaihtelee, ja sitä säädetään alle 2800 min⁻¹:iin (kierr./min).

ENOM00126-0

Korjaus

1. Vähennä nopeutta puoliavonaisen kaasuasennon alapuolelle, siirry nopeasti turvalliseen paikkaan ja pysäytä moottori.
Tarkista, onko potkuri vääntynyt tai ovatko lavat vaurioituneet.
Kysy neuvoa valtuutetulta jälleenmyyjältä, jos moottorin toiminta johtaa samaan tilanteeseen, vaikka potkuri olisi vaihdettu uuteen.
2. Siirry turvalliseen paikkaan nopeasti ja pysäytä moottori siihen asti, että se on jäähtynyt.

Tarkista moottoriöljytaso ja lisää moottoriöljyä tarvittaessa.

Kysy neuvoa jälleenmyyjältä, jos moottoriöljytaso on liian alhainen tai liian korkea.

3. Siirry nopeasti turvalliseen paikkaan, tarkista veden tarkistusaukosta, pääseekö jäähdytysvesi purkautumaan joutokäyntinopeudella, ja pysäytä moottori.
Poista tarvittaessa mahdolliset vieraat ainekset vaihdekotelosta ja potkurista.
Kysy neuvoa valtuutetulta jälleenmyyjältä, ellei jäähdytysvettä purkaudu.
4. Ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.

MOOTTORIN KÄYTTÖ

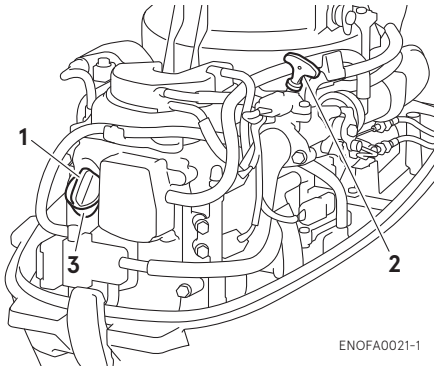
ENOM00042-0

Ennen käynnistystä

ENOM00246-0

Öljymäärän tarkistaminen

Tarkista moottoriöljyn määrä ennen jokaista käyttökertaa. Jos öljyn pinta on liian matala tai korkea, moottorin käyttöikä lyhenee huomattavasti. (Moottoriöljyn pinnankorkeuden asianmukaisen tarkistamisen ohje on katsottavissa sivulta sivu 62.)



ENOF0021-1

1. Öljyn täyttökorkki
2. Mittatikku
3. Öljyn täyttöaukko



ENOF02511-0

1. Yläraja (maks.)
2. Alaraja (min.)

ENOW00027-A

⚠ HUOMIO

Ennen kuin käynnistät moottoria ensimmäistä kertaa moottorin peruskorjauksen tai kausisäilytyksen jälkeen, irrota pysäytyskatkaisimen lukitus ja käytä moottoria noin 10 kierrosta, jotta öljypumppu nostaa voiteluöljyn valmiiksi.

ENOM00044-C

1. Polttoaineen syöttö

ENOW00029-1

⚠ VAROITUS

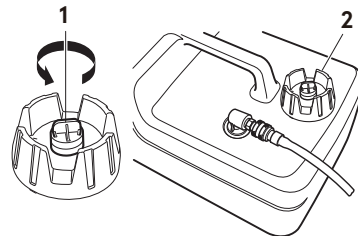
Kun avaat polttoainesäiliön korkkia, noudatta alla olevia ohjeita. Polttoainetta voi syöksähtää ulos, jos polttoainesäiliön korkki avataan jollakin toisella tavalla silloin, kun esimerkiksi auringon tuottama lämpö saa polttoainesäiliön paineen nousemaan.

ENOW0947-0

⚠ HUOMIO

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

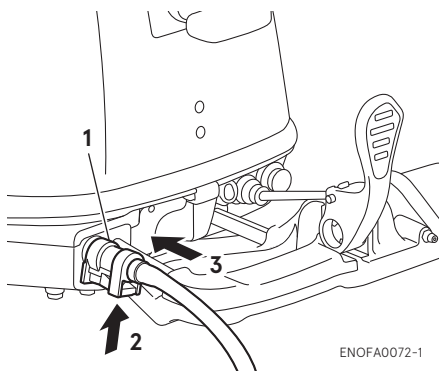
1. Avaa polttoainesäiliön korkin ilmanpoistoruuvi kokonaan.



ENOF00417-1

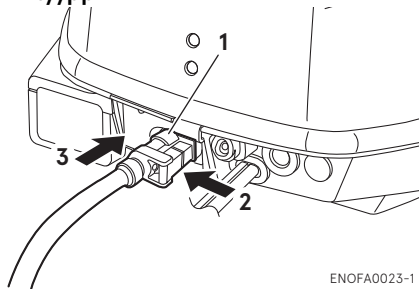
1. Korvausilmaruuvi
2. Polttoainesäiliön korkki

2. Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti ja vapauta sisäinen paine kokonaan. Sulje polttoainesäiliön korkki tämän jälkeen.
3. Yhdistä polttoaineliitin moottoriin ja polttoainesäiliön tulppaan.

EF-, MF-tyyppi

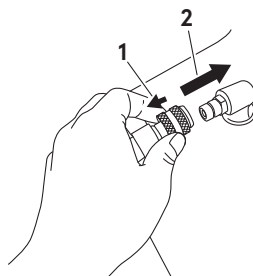
ENOF0072-1

1. Polttoaineliitin
2. Työnnä
3. Purista

EP-tyyppi

ENOF0023-1

1. Polttoaineliitin
2. Työnnä
3. Purista



ENOF00861-A

1. Vedä
2. Purista
4. Syötä polttoainetta höyrynerottimeen puristamalla käsipumppua, kunnes se jäykistyy. Suuntaa nuolimerkki ylöspäin, kun ryypytät moottoria.



ENOF00862-0

1. Moottorin puoli
2. Polttoainesäiliön puoli

Älä purista pumppauspalloa moottorin käydessä tai kun perämoottori on kipattuna ylöspäin, jotta polttoainetta ei vuotaisi yli.

ENOM00045-F

2. Moottorin käynnistäminen

ENOW00958-1

VAROITUS

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

36 MOOTTORIN KÄYTTÖ

ENOW00959-0

! HUOMIO

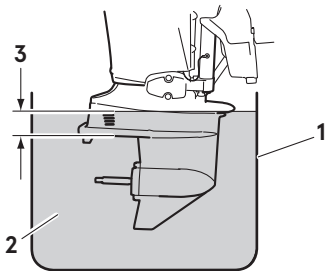
Hätätilanteita lukuun ottamatta yläsuojakotelon on oltava asennettuna moottorin käytössä. Jos yläsuojakotelo on asennettu väärin, roiskuva vesi voi vahingoittaa moottoria.

ENOW00036-1A

! HUOMIO

Kun käynnistät perämoottorin kokeilulaitaassa, 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 73)



ENOF00863-0

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

ENOW00036-1

! HUOMIO

Perämoottorin käyttäminen ilman jäähdytysvettä aiheuttaa ylikuumenemisen ja perämoottorin vakavan vaurioitumisen. Mikäli jäähdytysveden tarkistusaukosta ei näy veden ulostuloa, pysäytä perämoottori välittömästi, tarkista kaikki tukkiiko jokin esine tai roska jäähdytysveden tarkistusaukon.

Ellet saa syytä selville, ota välittömästi yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.

ENOW00032-A

! HUOMIO

Älä pidä käynnistinmoottoria päällä yli 5 sekuntia. Muuten akku saattaa tyhjentyä, jolloin moottorin käynnistys ei enää onnistu ja/tai käynnistin saattaa vahingoittua.

Jos moottori ei käynnisty viiden sekunnin kuluessa, käännä virtalukko takaisin ON-asentoon ja yritä käynnistää moottori uudelleen odotettuasi vähintään 10 sekuntia.

Älä pyritä käynnistinmoottoria moottorin käynnistymisen jälkeen.

Tässä mallissa on laitteisto, joka estää käynnistystyksen vaihte kytkettynä.

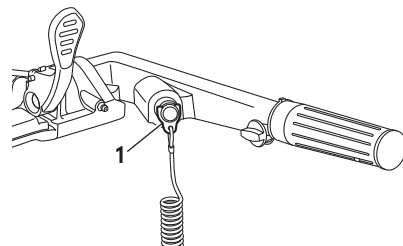
ENON00010-1

Huomautus

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

Ohjaukahvalla varustettu tyyppi

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

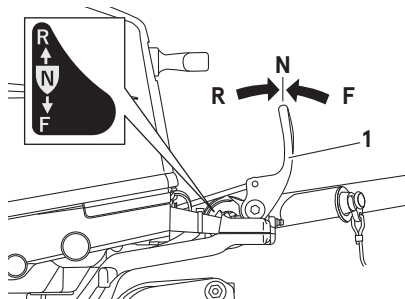


ENOF00024-1

1. Pysäytyskatkaisimen lukko

MOOTTORIN KÄYTTÖ 37

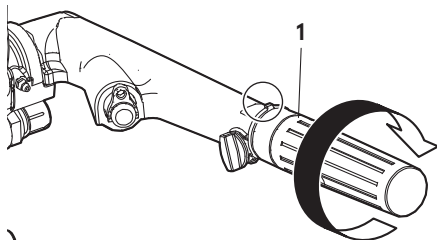
2. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon.



ENOF0025-1

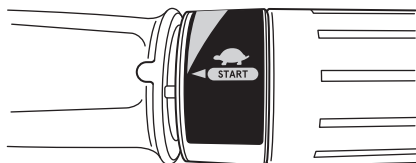
1. Vaihdevipu

3. Käänä kaasukahva START-asentoon.



ENOF01107-1

1. Kaasukahva

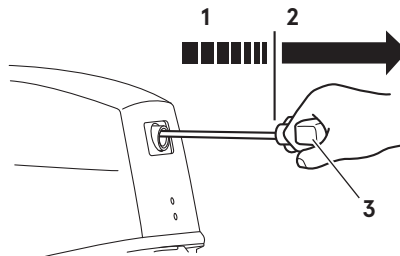


JNOF01204-2

(Manuaalinen käynnistin)

Tässä moottorissa on puristuksen vapautusmekanismi.

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

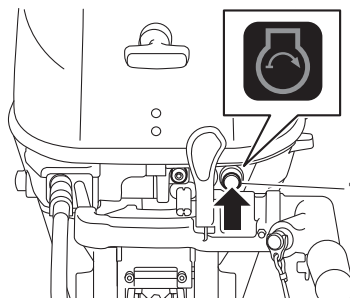


ENOF0026-1

1. Hitaasti
2. Nopeasti
3. Käynnistinkahva

(Sähköinen käynnistin)

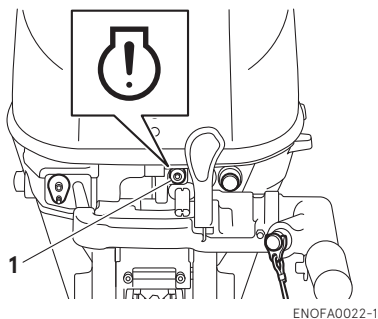
4. Paina käynnistinpainiketta ja vapauta se, kun moottori on käynnistynyt.



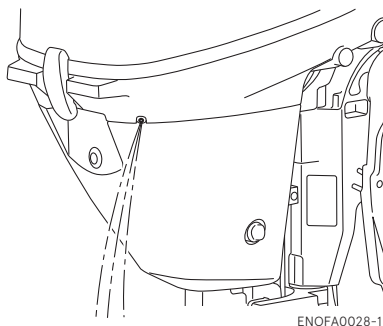
ENOF0027-1

1. Käynnistinpainike
5. Varmista, että varoitusvalo syttyy ja sammuu, kun moottori on käynnistynyt.

38 MOOTTORIN KÄYTTÖ

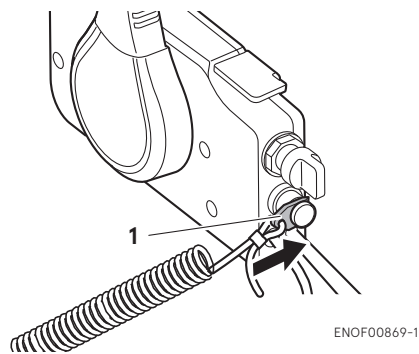


1. Varoitusvalo
6. Varmista, että vettä pääsee tulemaan ulos jäähdytysveden tarkistusaukosta.

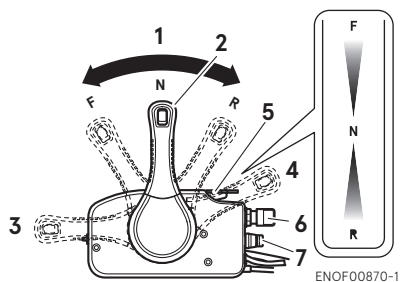


Sivuun asennetulla kaukohallintalaitteella varustettu tyyppi

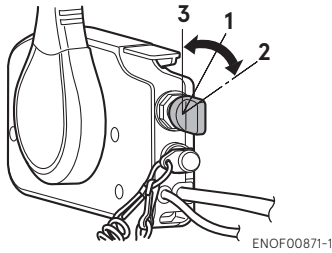
1. Muista asentaa pysäytyskatkaisimen lukko kiinni katkaisimeen ja kiinnittää sen naru käyttäjään tai hänen pelastusliiviinsä.



1. Pysäytyskatkaisimen lukko
2. Aseta virta-avain paikalleen.
3. Käännä ohjausvipu vapaa-asentoon. Moottoria käynnistettäessä vapaa-asennon kaasuvipua ei saa nostaa.

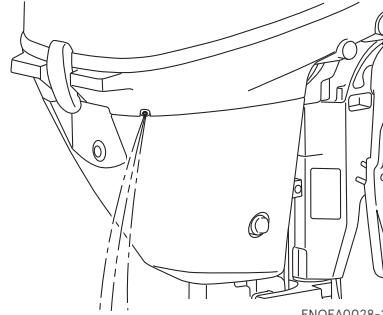


1. Vapaa (N)
2. Ohjausvipu
3. Täysin auki (eteenpäin)
4. Täysin auki (peruutus)
5. Vapaa-asennon kaasuvipu
6. Virta-avain
7. Pysäytyskatkaisin
4. Käännä virta-avain ON-asentoon.
5. Käännä virta-avain START-asentoon ja vapauta avain, kun moottori on käynnistynyt. Varmista myös, että varoitusvalo tämän jälkeen syttyy ja sammuu. Avain palaa automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa.

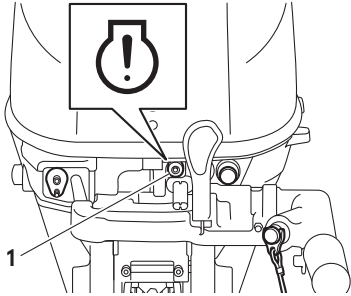


1. PÄÄLLÄ
2. KÄYNNISTÄ
3. POIS

ENOF00871-1

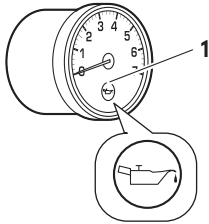


ENOFA0028-1



ENOFA0022-1

1. Varoitusvalo



ENOF00851-A

1. Varoitusvalo
6. Varmista, että vettä pääsee tulemaan ulos jäähdytysveden tarkistusaukosta.

ENOM00042-F

Hätäkäynnistys

ENOW00099-1

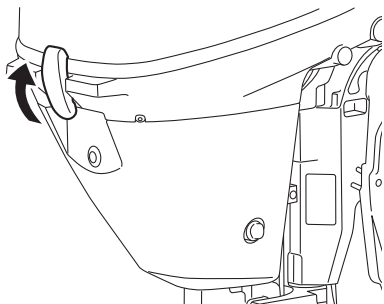
VAROITUS

Kun hätäkäynnistysnaru käytetään moottorin käynnistykseen;

- Vaihde päällä käynnistuksen 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 pyöriviin osiin.
- Jotta estät pyörivien osien aiheuttaman onnettomuuden tai loukkaantumisen, älä kiinnitä vauhtipyörän suojusta tai käsi-käynnistintä ja yläsuojakotelo uudelleen moottorin käynnistyttyä.
- Älä vedä käynnistysnarusta, jos lähistöllä on sivullisia.
- Kiinnitä moottorin pysäytyskatkaisimen naru vaatekukseen tai johonkin kehon osaan, kuten käsivarteeseen, ennen perämoottorin käynnistystä.

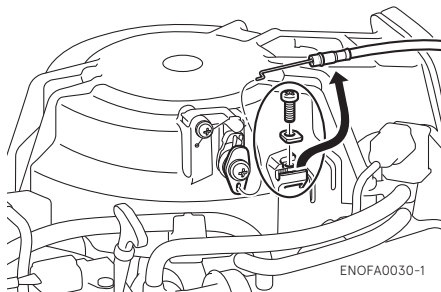
40 MOOTTORIN KÄYTTÖ

1. Irrota ylempi suojakotelo.



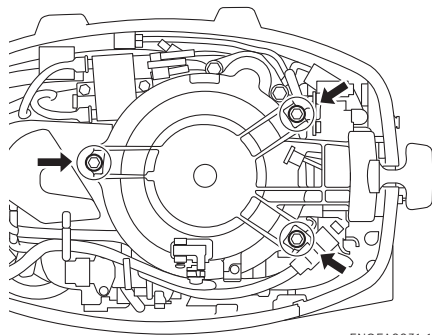
ENOF0029-1

2. Irrota käynnistysenestovivun kaapeli käsikäynnistimestä löysäämällä kaapelin ruuvia.



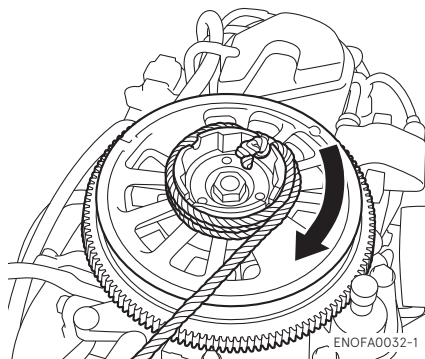
ENOF0030-1

3. Irrota pultit (3 kpl) ja irrota käsikäynnistin.



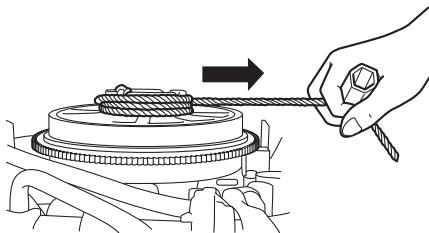
ENOF0031-1

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



ENOF0032-1

5. Sido lenkki hätäkäynnistysnarun toiseen päähän ja kiinnitä hylsyavain. Sekä lenkki että hylsyavain löytyvät perämoottorin laatikosta.



ENOF0033-1

ENOW00860-0

⚠ HUOMIO

Varmista, ettei johtosarja kosketa pyöriä osia.

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

ENOM00043-A

3. Moottorin lämmittäminen

ENOW00932-1

HUOMIO

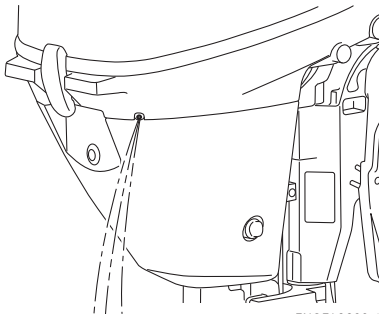
Varmista, että jäähdytysvettä pääsee moottorin lämmityksen aikana tulemaan ulos jäähdytysveden tarkistusaukosta.

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.



ENOF0028-1

ENOM00044-A

Moottorin nopeudet

Joutokäyntinopeus lämpiämisen jälkeen.

Kytin tarttuneena (vaihte päällä)	Kytin irrotettuna (vaihte pois)
900 min ⁻¹ (kierr./min)	900 min ⁻¹ (kierr./min)

ENOM00972-1

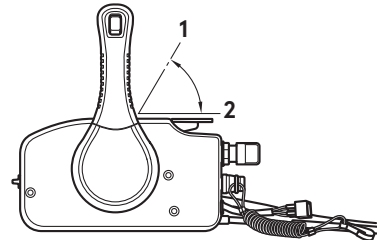
Vapaa-asennon kaasuvipu (sivukiinnitteinen kaukohallintalaite-tyyppi)

ENOW00956-0

HUOMIO

- Pidä vapaa-asennon kaasuvipu täysin kiinni -asennossa, kun käynnistät moottoria.
- Vapaa-asennon kaasuvipu ei toimi, ellei ohjausvipu ole vapaalla.
- Ohjausvipu ei myöskään toimi, ellei vapaa-asennon kaasuvipua palauteta täysin kiinni -asentoon.

Vapaa-asennon kaasuvipu on tarkoitettu moottorin lämmittämiseen. (Sitä ei tarvita moottorin käynnistämiseen) Kun ohjausvipu on vapaalla, avaa kaasua siirtämällä vapaa-asennon kaasuvipua ylöspäin.



ENOF00934-0

1. Täysin auki
2. Täysin kiinni

42 MOOTTORIN KÄYTTÖ

ENOW00046-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.

ENOW00967-0

VAROITUS

- Kiinnitä hätäpysäytyskatkaisimen narun toinen pää kuljettajan kelluntapukimeen tai käsivarteen ja pidä se kiinnitettynä ajon aikana.
- Narua ei saa kiinnittää vaatteeseen, joka narusta vedettäessä helposti repeää.
- Ohjaa naru siten, 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 peruutus-

vaihte on kytkettynä. Seurauksena voi olla moottorin vahingoittuminen.

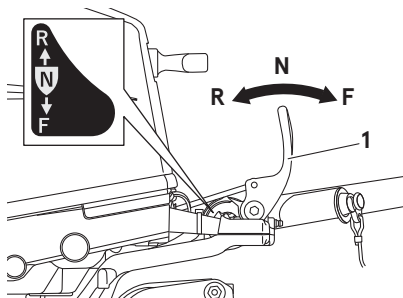
ENOM00890-C

Ohjaukahvalla varustettu tyyppi

ENOW00865-A

! HUOMIO

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



ENOFA0034-1

1. Vaihdevipu

Eteenpäin

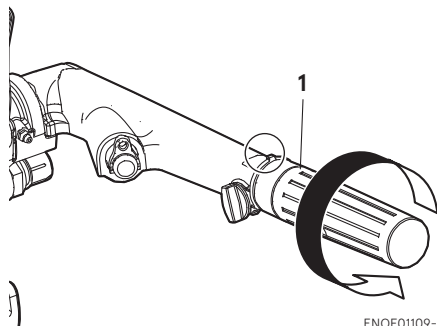
1. Laske moottorin nopeutta kääntämällä kaasukahvaa.
2. Kun moottori saavuttaa uistelunopeuden (tai joutokäyntinopeuden), vedä vaihtovipu nopeasti eteenpäin ajon asentoon.

Peruutus

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

Kiihdytys

Avaa kaasukahva tai vaihdevipu vähitellen.



ENOF01109-1

1. Kaasukahva

ENOM0900-0

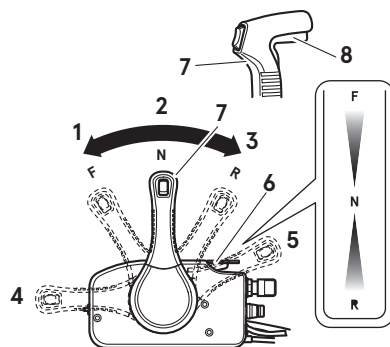
Sivuun asennetulla kaukohallintalaitteella varustettu tyyppi

ENOW00865-A

! HUOMIO

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

7



ENOF00877-1

1. Eteen (F)
2. Vapaa (N)
3. Peruutus (R)
4. Täysin auki (eteenpäin)
5. Täysin auki (peruutus)
6. Vapaa-asennon kaasuvipu
7. Ohjausvipu
8. Vapaa-asennon lukitusvipu

44 MOOTTORIN KÄYTTÖ

Eteenpäin

1. Työnnä ohjausvipu nopeasti eteenpäinajo (F) -asentoon 32°, jolloin vaihde kytkeytyy, ja nosta samalla ohjausvivun kahvan alla olevaa lukituspainiketta.
2. Jos vipua liikutetaan vielä eteenpäin, kaasu avautuu.

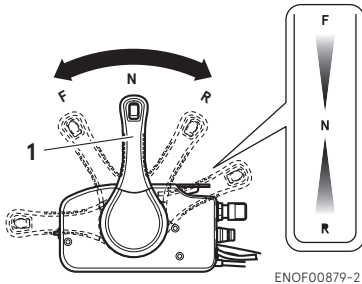
Peruutus

1. Vedä ohjausvipua nopeasti peruutus (R) -asentoon 32°, jolloin vaihde kytkeytyy, ja nosta samalla ohjausvivun kahvan alla olevaa lukituspainiketta.
2. Jos vipua liikutetaan vielä taaksepäin, kaasu avautuu.

Kiihdytys

Avaa kaasukahva tai hallintavipu vähitellen.

7



ENOF00879-2

1. Ohjausvipu

ENOM00049-A

5. Moottorin pysäyttäminen

ENOW00868-1

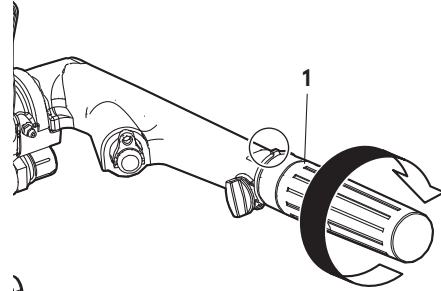
**VAROITUS**

Varo, ettet irrota moottorin pysäytyskytkimen narua moottorista vahingossa veneen kulkien. Moottorin äkillinen pysähtyminen voi aiheuttaa ohjauksen hallinnan menetyksen, mikä saattaa johtaa miehistön ja/tai

veneessä olevien esineiden eteenpäin lentämiseen inertiaivoiman vuoksi.

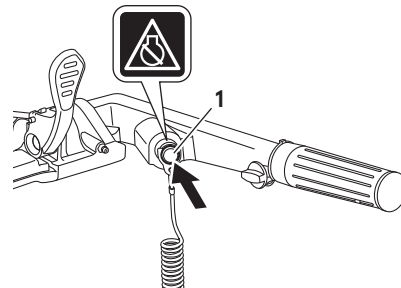
Ohjauskahvalla varustettu tyyppi

1. Käännä kaasukahva hitaaseen asentoon.



ENOF01107-1

1. Kaasukahva
2. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon.
Jos moottori on käynyt täydellä nopeudella, anna sen jäähtyä 2-3 minuuttia joutokäynnillä.
3. Pysäytä moottori painamalla pysäytyskatkaisinta muutaman sekunnin ajan.

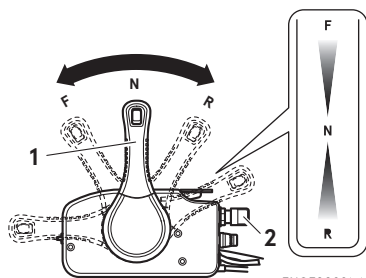


ENOF0035-1

1. Pysäytyskatkaisin

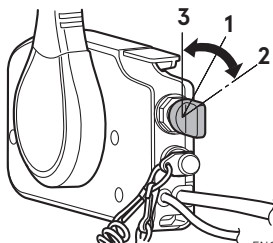
Sivuun asennetulla kaukohallintalaitteella varustettu tyyppi

1. Aseta ohjausvipu vapaa-asentoon, ja jos moottori on käynyt täydellä nopeudella, anna sen jäähtyä 2–3 minuuttia joutokäynnillä.



ENOF00881-1

1. Ohjausvipu
2. Virta-avain
2. Käännä virta-avain OFF-asentoon tai paina pysäytyskatkaisinta. (Muista kääntää avain pois-asentoon).



ENOF00871-1

1. PÄÄLLÄ
2. KÄYNNISTÄ
3. POIS

ENOW00869-1



VAROITUS

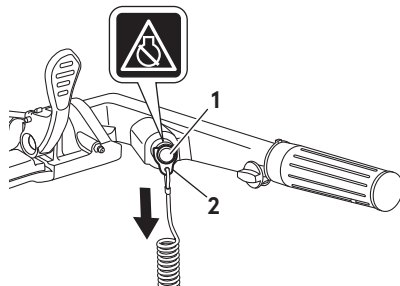
Moottorin pysäyttämisen jälkeen:

- Sulje polttoainesäiliön korkin korvausilmaruuvi.
- Irrota moottorin ja polttoainesäiliön polttoaineliittimet.

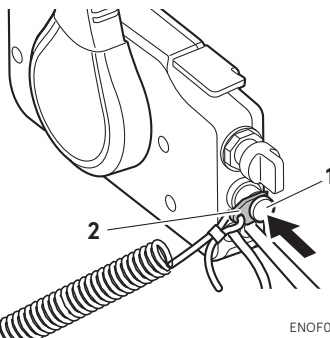
- Irrota akkukaapeli jokaisen käyttökerran jälkeen.

Moottorin hätäpysäytys

Pysäytä moottori irrottamalla pysäytyskytkimen lukko.



ENOF00336-1



ENOF00869-A

1. Pysäytyskatkaisin
2. Pysäytyskatkaisimen lukko

Varmista, että pääkytkin on käännetty pois päältä moottorin pysäyttämisen jälkeen. Muussa tapauksessa akku tyhjenee.

ENOM00910-1

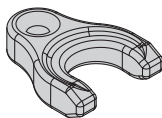
Pysäytyskatkaisimen varalukko (koskee CE-merkittyä mallia)

Pysäytyskatkaisimen varalukko on lisävarustepussissa.

Varmista ennen perämoottorin käyttöä, että pysäytyskatkaisimen lukko on saatavilla.

46 MOOTTORIN KÄYTTÖ

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



ENOF00891-0

ENOM00920-0

6. Ohjaus

ENOW00870-0



VAROITUS

Nopea ohjausliike voi kaataa matkustajat tai heittää heidät yli laidan.

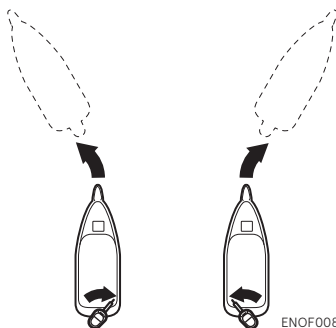
Ohjauskahvalla varustettu tyyppi

Käännös oikeaan

Liikuta ohjauskahvaa vasempaan.

Käännös vasempaan

Liikuta ohjauskahvaa oikeaan.



ENOF00892-0

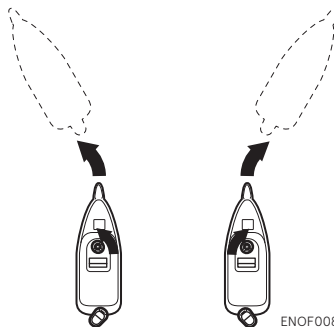
Kaukohallintalaitteilla varustettu tyyppi

Käännös oikeaan

Käännä ohjauspyörää oikeaan.

Käännös vasempaan

Käännä ohjauspyörää vasempaan.



ENOF00893-0

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.

ENOW00044-1



VAROITUS

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

- Jos tunnet manuaalikipillisen mallin ollessa kyseessä, että trimmi on asetettu virheellisesti, pysäytä vene ja säädä trimmikulma uudelleen ennen ajon jatkamista.
- Jos kyseessä on perämoottorin alasuojakotelossa olevalla PT- tai PTT-kytkimellä varustettu malli, älä käytä kytkintä ajon

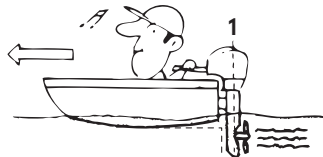
aikana. Muuten saatat menettää veneen hallinnan.

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

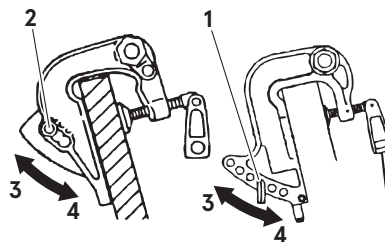
ENOM00054-0

Väärä trimmikulma (keula uppoaa veteen)

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

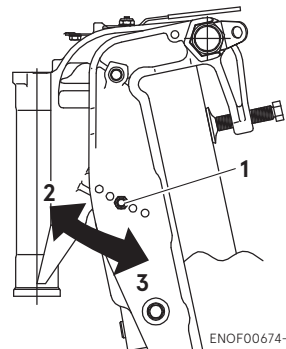


ENOF00053-0



ENOF00532-0

1. Rikipuikko
2. Ajustettu nuppi
3. Ylempi
4. Alempi



ENOF00674-B

1. Rikipuikko
2. Ylempi
3. Alempi

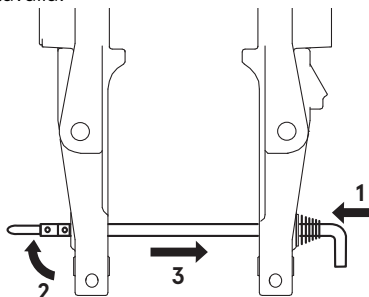
48 MOOTTORIN KÄYTTÖ

Huomautus: Veneen keula MF- ja EF-tyypille ja ajastettu nuppi EP-tyypille.

Trimmikulman säätö (manuaalinen kallistustyyppi MF, EF-tyyppi)

Peräpeilin kulman säätö

1. Pysäytä moottori.
2. Aseta vaihde vapaalle.
3. Kallista perämoottori ylös.
4. Irrota rikipuikko kuvan osoittamalla tavalla.



ENOF01238-1

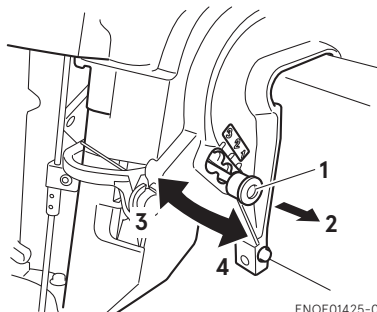
1. Paina sisään
2. Nosta rajoitinta
3. Vedä ulos
5. Asenna työntötanko takaisin haluttuun asentoon pitävästi.
6. Kallista perämoottoria varovasti alas.

Trimmikulman säätö (manuaalisen kallistustyyppin kauko-ohjaintalaite)

Peräpeilin kulman säätö

1. Pysäytä moottori
2. Eteenpäinajovaihteelle kytkeminen
3. Käännä perämoottori ylös.

4. Muuta kallistuslukkovivun asentoa oheisen kuvan mukaisesti.



ENOF01425-0

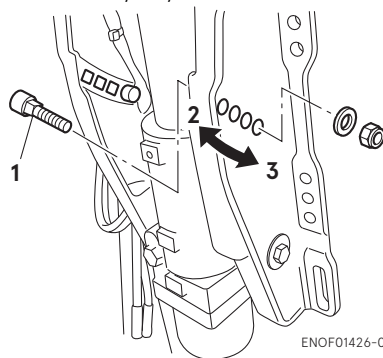
1. Ajastettu nuppi
2. Vedä
3. Ylempi
4. Alempi

5. Kiinnitä ajastettu nuppi tiukasti.
6. Laske moottori varovasti alas.

Trimmikulman säätö (sähkökallistustyyppi)

Peräpeilin kulman säätö

1. Pysäytä moottori.
2. Aseta vaihde vapaalle.
3. Kallista perämoottori ylös.
4. Lukitse kallistuksenrajoitin.
5. Muuta trimmin lukkotapin asentoa kuvassa näytetyllä tavalla.



ENOF01426-0

1. Kallistuksen lukitusvipu
2. Ylempi
3. Alempi

- Asenna kallistuksen lukitusvipu kun-
nolla takaisin.
- Käytä sähkökipin kytkintä ja kippaa
perämoottori 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 käytössä, sillä silloin jäähdytysvettä ei pääse tulemaan ulos, jolloin ylikuumeneminen saa moottorin kiinnileikkautumaan.

ENOWA0002-1

HUOMIO

Älä käytä kallistusvipua veneen trailerikuljetuksen aikana. Kallistusvipu on tarkoitettu vain perämoottorin pitelemiseen silloin, kun

se on kipattuna täysin ylös veneen ollessa säilytyksessä.

ENON00921-1

Huomautus

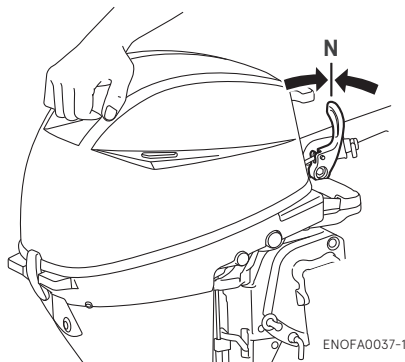
Jätä perämoottori käytön jälkeen minuutiksi pystyasentoon, jotta vesi valuisi pois moottorin sisältä.

ENOM00062-A

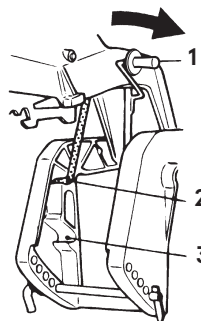
Manuaalinen kallistustyyppi

Kallistus ylös

Kun vaihdevipu on vapaa- tai eteenpäina-joasennossa, kippaa moottori kokonaan ylös itseesi päin suunnaten ja yläsuojakotelon takana olevaa kippikahvaa pidellen. Laske sitten moottori hitaasti alas ja lukitse se yläasentoon.



7



- Kallistusvipu
- Ylös-asento (kippaus)
- Matalan veden ajoasento

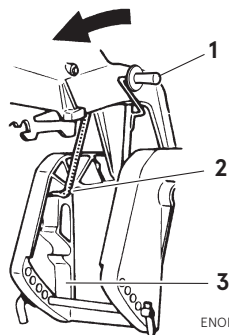
50 MOOTTORIN KÄYTTÖ

ENOM00063-A

Kallistus alas

Kallista moottoria hieman ylöspäin ja vapauta kallistuksen lukitus vetämällä kallistusvipua itseesi päin.

Laske moottori sitten hitaasti alas.



ENOF0039-1

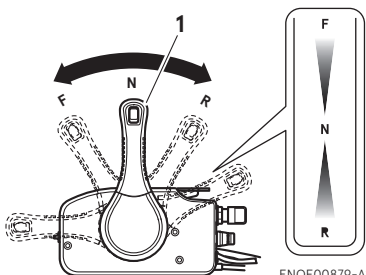
1. Kallistusvipu
2. Ylös-asento (kippaus)
3. Alas-asento

ENOM00564-0

Manuaalisen kallistustyypin kaukohallintalaite

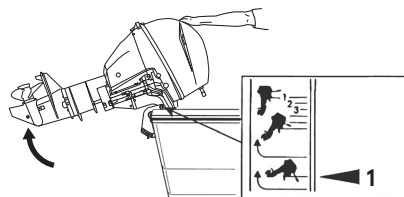
Kallistus ylös

1. Aseta ohjausvipu eteenpäinajon (F) asentoon.



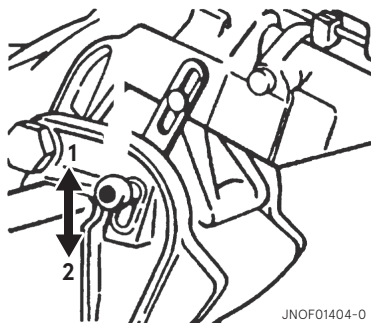
ENOF00879-A1

1. Ohjausvipu
2. Kallista perämoottori kokonaan ylös, kunnes se on kallistetussa yläasennossa.



ENOF0040-1

1. Ylös-asento (kippaus)
3. Aseta nappi lukitusasentoon ja kiinnitä kallistuslukko kunnolla.

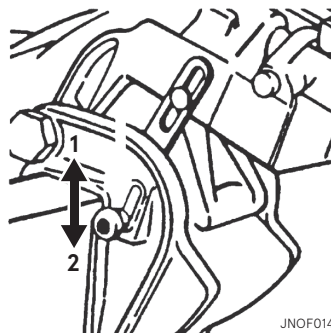


JNOF01404-0

1. LUKITSE
2. AVAA LUKITUS

Kallistus alas

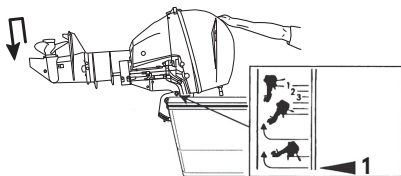
1. Aseta nappi avausasentoon.



JNOF01405-0

1. LUKITSE
2. AVAA LUKITUS

2. Nosta perämoottoria hieman, kunnes se on vapautusasennossa, ja kallista sitä sitten alaspäin.



ENOF0041-1

1. Kallistuksen vapautusasento

ENOM00069-B

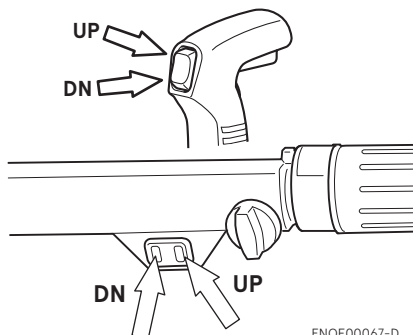
Sähkökallistuksella varustettu tyyppi

Kallistus ylös

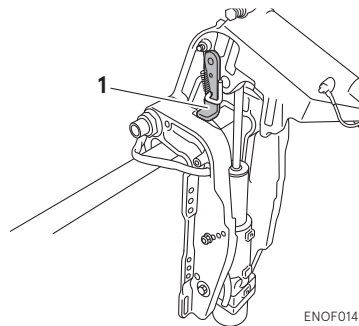
1. Käytä sähkökallistuksen kytkintä ja kallista perämoottori ylös.
2. Kun perämoottori on yläasennossa, lukitse kallistus asettamalla kallistuksen rajoitin paikalleen.

Kallistus alas

1. Irrota kallistuksen rajoitin samalla kun kallistat perämoottoria hieman ylöspäin.
2. Käytä sähkökallistuksen kytkintä ja kallista perämoottoria alas, kunnes se koskettaa rikipuikkoa.



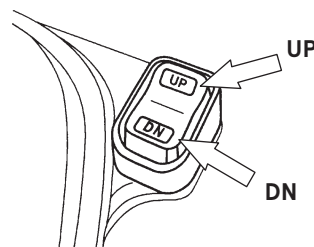
ENOF00067-D



ENOF01413-0

1. Kallistuksen rajoitin

Perämoottoria voi kallistaa ylös ja alas myös alemmassa suojakotelossa olevalla kytkimellä.



ENOF00539-0

Kallistus toimii siitä huolimatta, onko virratukko ON- vai OFF-asennossa.

ENOM00940-1

Manuaalinen paineenalennusventtiili

Jos akku on tyhjä ja/tai sähkökipin kytkin ei toimi, avaa manuaalinen venttiili kokonaan Manual-suuntaan. Tällä tavoin perämoottoria voi kipata manuaalisesti.

ENOW00872-1

VAROITUS

Varmista, että manuaalinen paineenalennusventtiili suljetaan ennen perämoottorin käyttöä. Jos manuaalista varoventtiiliä ei suljeta,

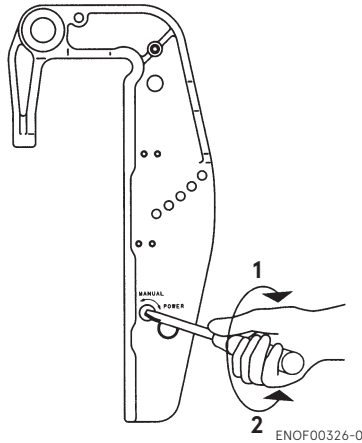
52 MOOTTORIN KÄYTTÖ

perämoottori kippautuu ylöspäin, kun vaihdetta vaihdetaan peruutettaessa.

ENOW00873-1

VAROITUS

Varmista ennen manuaalisen paineenalennusventtiilin avaamista, ettei kukaan ole perämoottorin alapuolella. Jos perämoottori on ylöskipattuna niin, että manuaalinen varoventtiili on löysällä, perämoottori kippautuu äkillisesti alaspäin.



ENOF00326-0

1. Sähkökäyttö
2. Manuaalinen

Manuaalisen paineenalennusventtiilin ilmoitettu kiristysmomentti

2 N·m (1.5 ft·lb, 0.2 kgf·m)

ENOM00068-A

9. Käyttö matalassa vedessä

ENOW00051-0

VAROITUS

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

ENOW00053-0

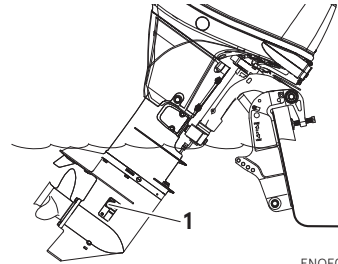
HUOMIO

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 ylikuumentumiseen.



ENOF01144-A

1. Veden sisäänotto

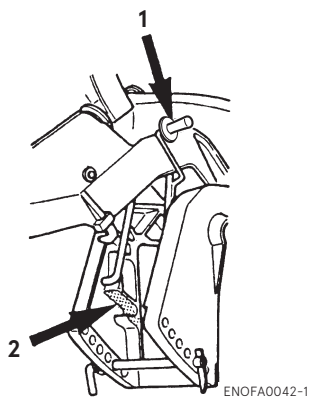
Manuaalinen kallistustyyppi (MF, EF)

Matalan veden ajoasento:

1. Vaihdevivun ollessa vapaa- tai eteenpäinajoasennossa kippaa moottoria hitaasti noin 40° ja laske sitten kippivipu matalan veden ajoa vastaavaan asentoon.

Palaaminen normaaliin käyttöasentoon:

2. Kallista moottori ylös noin 15°:teen ja laske se sitten hitaasti alas normaaliin käyttöasentoon.

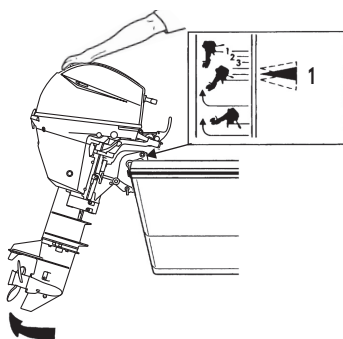


1. Kallistusvipu
2. Matalan veden ajoasento

ENOM00541-A

Manuaalinen kallistustyyppi (EP) Matalan veden ajoasento

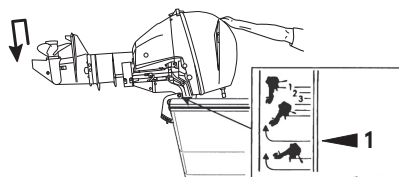
1. Pysäytä moottori.
2. Liikuta perämoottoria eteenpäin.
3. Kallista perämoottori ylös yhteen matalan veden ajoasentoista.



1. Matalan veden ajoasento

Palaaminen normaaliin käyttöasentoon

1. Pysäytä moottori.
2. Käännä perämoottori ylös kallistuksen vapautusasentoon.
3. Laske perämoottori varovasti alas.

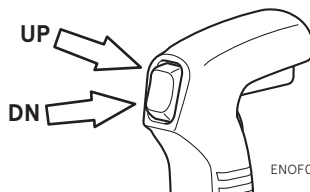
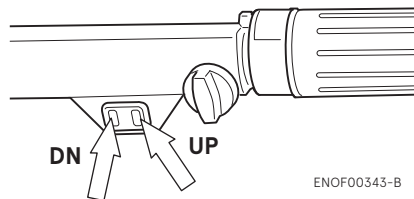


1. Kallistuksen vapautusasento

ENOM00069-A

Sähkökallistuksella varustettu tyyppi

1. Käytä sähkökallistuksen kytkintä ja kallista perämoottoria ylös haluttuun matalan veden ajoasentoon.



PERÄMOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS

ENOM00070-C

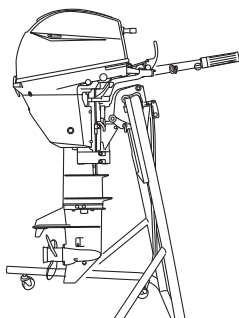
1. Perämoottorin irrotus

ENOW00064-1

! HUOMIO

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

1. Pysäytä moottori.
2. Irrota polttoaineliitin, kauko-ohjausvaijerit sekä akkukaapelit perämoottorista.
3. Irrota perämoottori veneestä ja tyhjennä kaikki vesi vaihteistokotelosta.



ENOF00046-1

8

ENOM00071-A

2. Perämoottorin kuljetus

ENOW00933-0

! VAROITUS

Muista irrottaa polttoaineliitin aina, kun moottoria ei käytetä.

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

ENOW00065-1

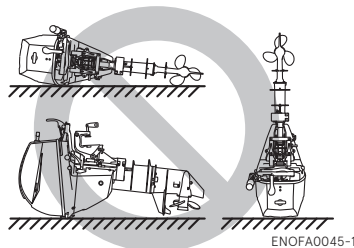
! VAROITUS

Sulje polttoainesäiliön ilmanpoistoruuvi ennen perämoottorin ja polttoainesäiliön kuljettamista ja varastointia, sillä muuten polttoainetta voi vuotaa aiheuttaen tulipalovaaran.

ENOW00066-1

! HUOMIO

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

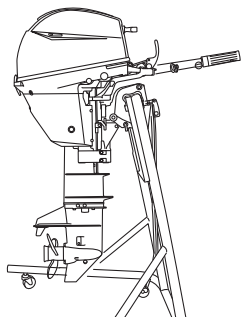


ENOF00045-1

Pidä perämoottori pystyssä kuljetuksen aikana.

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

PERÄMOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS 55

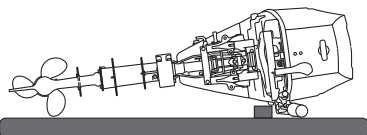


ENOFA0046-1

ENON00021-3

Huomautus

Jos perämoottori on laskettava alas, varmista, että polttoaine on valutettu kokonaan pois, ja aseta sitten perämoottori piirroksen mukaisesti paapuuriin puoli alaspäin pehmusteen päälle.



ENOF00047-1

ENOM00072-1A

3. Kuljettaminen trailerilla

ENOW00072-0

! HUOMIO

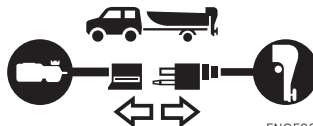
Kuljettaminen kallistetussa asennossa voi vahingoittaa perämoottoria, venettä tai muita osia.

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

ENOW00068-0

! VAROITUS

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

ENOWA0003-1

! HUOMIO

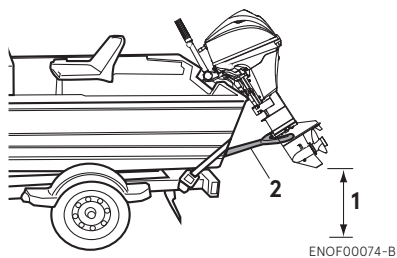
Älä käytä kallistuksenrajoitinta veneen traileerikuljetuksen aikana. Kallistuksenrajoitin on tarkoitettu vain perämoottorin pitelemiseen silloin, kun se on kipattuna täysin ylös veneen ollessa säilytyksessä.

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

Ohjauskahvalla varustettu tyyppi

Kun perämoottoria kuljetetaan trailerissa olevaan veneeseen kiinnitettynä, kiristä ohjauskitkan säätöpulttia asianmukaisesti, jotta perämoottori ei pääsisi liikkumaan (sivu 57).

56 | PERÄMOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS



1. Maavaraa on jätävä riittävästi.
2. Peräpeilin suojaputki

ENOW00067-0

**VAROITUS**

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

SÄÄTÖ

ENOM00073-0

1. Ohjausvastus

Ohjauskahvalla varustettu tyyppi

ENOW00977-0

VAROITUS

Älä ylikiristä ohjauskitkan säätöpulttia tai -vipua, sillä perämootorin käsittely voi sen myötä hankaloitua. Tämä taas voi johtaa hallinnan menetykseen ja onnettomuuteen, mikä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

ENON00506-1B

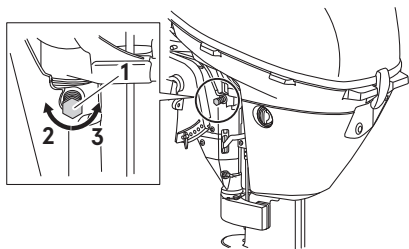
Huomautus

Ohjauskitkan säätöruuvi tai -vipu on tarkoitettu ohjauksen kitakuormituksen säätämiseen. Säätöpultin kiertäminen liian tiukalle voi vahingoittaa kääntyvää kannainta.

ENOM00544-A

Ohjausvastus voidaan säätää mieltymysten mukaiseksi kiertämällä ohjausvastuksen säätöpulttia tai -vipua.

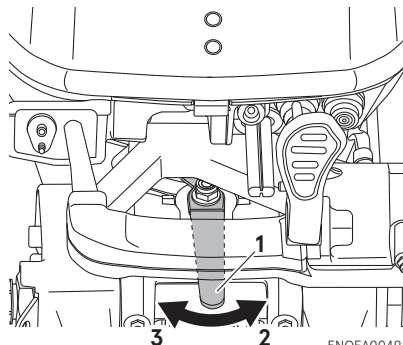
EF-, MF-tyyppi



ENOF0048-1

1. Ohjausvastuksen säätöpultti
2. Lisää
3. Vähennä

EFT-tyyppi



ENOF0049-1

1. Ohjauksen kiristysvipu
2. Vähennä
3. Lisää

ENOM00074-A

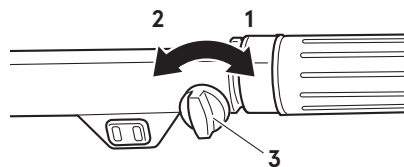
2. Kaasukahvan vastus

ENOW00074-1B

VAROITUS

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

Kaasukahvan vastusta voidaan säätää ruuvin avulla.



ENOF00330-0

1. Lisää
2. Vähennä
3. Kaasun vastuksen säätöruuvi

ENOM00075-0

3. Kaukohallintavivun vastus

EP-, EPT-tyyppi

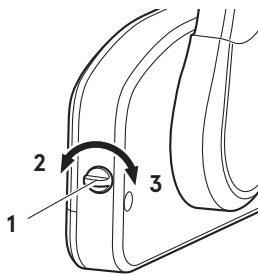
ENOW00074-1C

VAROITUS

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

Voit säätää kaukohallintavivun vastetta kääntämällä kaukohallintalaitteen etuosassa olevaa säätöruuvia. Voit lisätä vastusta kääntämällä ruuvia myötäpäivään ja vähentää sitä kääntämällä vastapäivään.

Sivuun asennettu tyyppi



ENOF00078-2

1. Kaasun vastuksen säätöruuvi
2. Vähennä
3. Lisää

ENOM00076-0

4. Säätoevän säätö

ENOW00076-1

VAROITUS

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

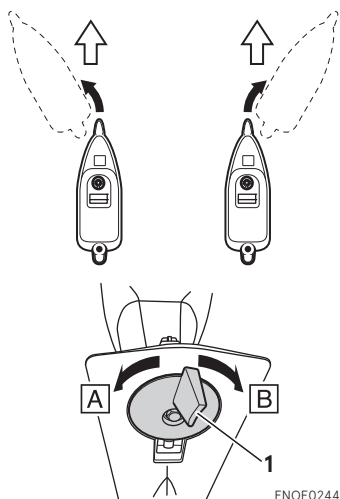
ENOW00075-1

VAROITUS

Säätoevän virheellinen säätö voi vaikeuttaa ohjaamista. Tarkista säätoevän asennuksen tai säädön jälkeen, että ohjauskuorma on tasainen.

Jos vene ei kulje suoraan, voit säätää kavitaatiolevyn alla olevaa säätoevää.

- Jos vene puoltaa vasemmalle, käännä säätoevää suuntaan A (vasemmalle veneen perästä katsoen).
- Jos vene puoltaa oikealle, käännä säätoevää suuntaan B (oikealle veneen perästä katsoen).



1. Säätöevä

ENON00022-A

Huomautuksia

- Säädön jälkeen kiristä säätöevän kiinnityspultti tiukasti.
- Tarkista säännöllisesti, onko pultti tai säätöevä löystynyt.

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.

ENOM00322-1

1. Päivittäinen tarkastus

Tee seuraavat tarkistukset aina ennen käyttöä ja käytön jälkeen.

ENOW00078-1



VAROITUS

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

Kohde	Tarkistettavat kohdat	Korjaus
Polttoainejärjestelmä	- Tarkista säiliössä oleva polttoainemäärä. - Tarkista, näkykö polttoainesuodattimissa roskia tai vettä. - Tarkista kumiletkut vuotojen varalta.	Täytä Puhdista tai vaihda tarvittaessa Vaihda tarvittaessa
Polttoainesäiliön korkki	- Tarkista, näkykö polttoainesäiliön korkissa murtumia, vuotoja tai vaurioita. - Tarkista tiiviste murtumien ja vaurioiden varalta. - Tarkista, vuotaako korkki suljettuna.	Vaihda tarvittaessa Vaihda tarvittaessa Vaihda tarvittaessa
Moottoriöljy	Tarkista öljytaso.	Täytä öljyä
Sähkölaitteet	- Tarkista, että pääkytkin toimii normaalisti. - Tarkista, että akun nestetaso ja akunesteen ominaispaino ovat normaalit. - Tarkista, etteivät akun navat ole löysällä. - Tarkista, että pysäytyskatkaisin toimii normaalisti, ja että sen lukko on varmasti paikallaan. - Tarkista, ettei moottorissa näy irtonaisia liitoksia tai vioittuneita johtoja. - Tarkista, näkykö sytytystulpissa likaa, kulumaa tai nokea. - Tarkista varoitussummerin (yksi piippaus) ja LED-varoitusvalon toiminta (PÄÄLLÄ 5 s) käynnistettäessä. Summeri on käytettävissä vain EPT-mallissa.	Vaihda tarvittaessa Täytä tai lataa Kiristä uudelleen Korjaa tai vaihda tarvittaessa Korjaa tai vaihda tarvittaessa Puhdista tai vaihda tarvittaessa Korjaa
Käsiäkännistin	- Tarkista, onko naru kulunut tai rispaantunut. - Tarkista räikän kiinnittyminen.	Vaihda tarvittaessa Vaihda tarvittaessa
Kytkin ja potkurijärjestelmä	- Tarkista, että kytkin tarttuu oikein vaihtovipua käytettäessä. - Tarkista silmämääräisesti, ettei potkurissa ole vääntyneitä tai vioittuneita lapoja. - Tarkista, että potkurimutteri on kiristetty ja että haarasokka on oikeassa paikassa.	Säädä Vaihda tarvittaessa Kiristä tai vaihda
Moottorin asennus	- Tarkista kaikki pultit, joilla moottori on kiinnitetty veneeseen. - Tarkista rikipuikon asennus.	Kiristä Vaihda tarvittaessa
Sähkökallistus	Tarkista moottorin kallistuksen toiminta ylös ja alas.	Korjaa
Jäähdytysveden	Varmista perämoottorin käynnistämisen jälkeen, että vettä pääsee tulemaan ulos jäähdytysveden tarkistusaukosta.	Korjaa

62 TARKASTUKSET JA HUOLTO

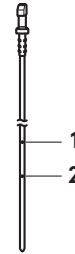
Kohde	Tarkistettavat kohdat	Korjaus
Työkalut ja varaosat	- Tarkista, että mukana on riittävästi työkaluja ja varaosia sytytystulppien, potkurin jne. vaihtoon. - Tarkista, että mukana on varaköysi ja pysäytyskatkaisimen lukko.	Tilaa Tilaa
Ohjauslaitteet	Varmista, että ohjauskahva ja kauko-ohjaus toimivat normaalisti.	Korjaa
Muut osat	- Tarkista, onko anodi oikein asennettu. - Tarkista, näkykö anodissa syöpymää tai muodonmuutoksia.	Korjaa tarvittaessa Vaihda

ENOM00081-D

Öljytason tarkistus

Jos öljytaso on liian matala tai korkea, moottorin käyttöikä lyhenee huomattavasti.

1. Aseta moottori pystyasentoon.
2. Irrota ylempi suojakotelo.
3. Irrota mittatikku.
4. Pyyhi öljy mittatikusta puhtaalla kankaalla.
5. Työnnä mittatikku kokonaan reikään.
6. Vedä mittatikku jälleen ulos. Tarkista öljymäärä mittatikusta. Mittatikun ilmoittaman öljymäärän on oltava ylä- ja alarajan välillä.
7. Aseta mittatikku takaisin paikalleen.



ENOF02511-0

1. Yläraja (maks.)
2. Alaraja (min.)

ENON00024-0

Huomautus

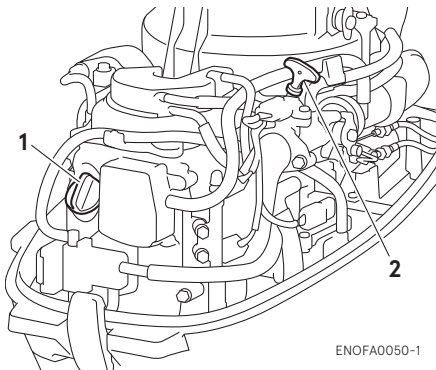
Öljyn määrä on tarkistettava moottorin jäähtyttyä.

ENON00025-0

Huomautus

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

10



ENOF00050-1

1. Täyttökorkki
2. Mittatikku

ENOM00082-A

Moottoriöljyn lisäys

ENOW00079-A

⚠ HUOMIO

- Älä lisää öljyä, jonka merkki tai luokitus poikkeaa moottorin nykyisestä öljystä. Jos muun merkkistä tai luokituksestaan erilaista öljyä on lisätty, tyhjennä kaikki öljy ja ota yhteyttä jälleenmyyjään moottorin puhdistusta varten.
- Jos öljytilaan on lisätty muuta nestettä kuin moottoriöljyä, esimerkiksi bensiiniä,

tyhjennä öljytila ja ota yhteyttä jälleenmyyjään moottorin puhdistusta varten.

- Lisätessäsi moottoriöljyä varo, ettei öljytilaan pääse vieraita aineita, kuten pölyä tai vettä.
- Pyyhi moottorin päälle valunut öljy välittömästi pois ja hävitä se paikallisten palo- ja ympäristösäädösten mukaisesti.
- Älä täytä öljyä yli ylärajan. Jos öljyä on liikaa, poista sitä, kunnes öljyn pinta ylittää ylärajan. Jos moottoriöljyn pinta ylittää ylärajan, sitä voi vuotaa, mikä saattaa johtaa moottorin vaurioitumiseen.

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

ENOM00083-B

Perämoottorin peseminen

ENOW00920-0

! HUOMIO

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

ENON00026-0

Huomautus

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

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

ENOM00085-E

Huuhteluletkun liitin

ENOW00921-0

! HUOMIO

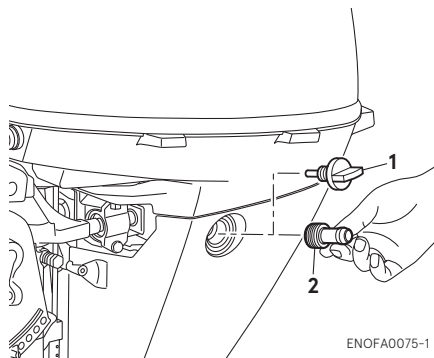
Moottoria ei saa käyttää, kun perämoottoria huuhdellaan huuhtelulisävarusteen avulla. Muussa tapauksessa perämoottori voi vahingoittua.

ENOW00922-0

! HUOMIO

Estä moottorin käynnistyminen liikkuessasi potkurin lähellä irrottamalla pysäytyskatkaisimen lukko.

1. Aseta perämoottori pystyasentoon.
2. Irrota huuhteluliittimen korkki perämoottorista ja ruuvaa letkuliitin paikalleen.
3. Kytke vesiletku. Avaa vesihana ja säädä virtaus oikeaksi. Jatka perämoottorin huuhtelua 3–5 minuutin ajan.
4. Muista kiinnittää huuhteluliittimen korkki takaisin käytön jälkeen.



ENOFA0075-1

1. Huuhteluliittimen korkki
2. Letkuliitin (paitsi USA ja Kanada)

64 TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENOM00085-A

Huuhtelu kokeilusäiliön avulla

ENOW00081-1

**VAROITUS**

Älä käynnistä moottoria irrottamatta potkuri. Potkurin kääntyminen ulospäin avatessa, voi aiheuttaa henkilövahingon.

ENOW00082-0

**VAROITUS**

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

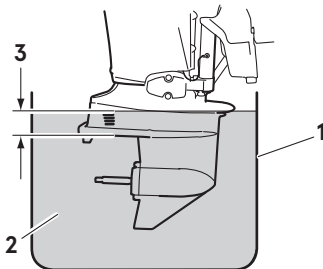
ENOW00036-1A

**HUOMIO**

Kun käynnistät perämoottorin kokeilualtaassa, varmista, että:

1. Vedenpinnankorkeus on vähintään 10 cm (4 in.) kavitaatiolevyn yläpuolella, jotta moottori ei ylikuumentu.
2. Anna käydä vain joutokäynnillä
3. Irrota potkuri
(Ks. sivu 73)

10



ENOF00863-0

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

ENOM01903-A

Vaihdekotelon huuhtelulaite

ENOW00082-0

**VAROITUS**

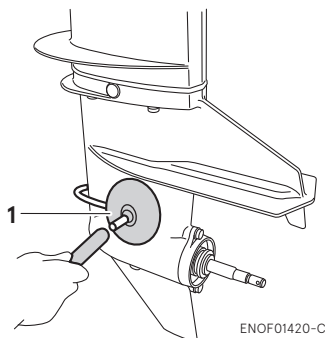
Moottoria ei saa koskaan käynnistää tai käyttää sisätiloissa tai tilassa, jossa ei ole kunnollista ilmanvaihtoa. Pakokaasu sisältää hääkää. Häkä on väritön ja hajuton kaasua, joka on hengenvaarallinen sisään hengitettynä.

ENOW00986-0

**HUOMIO**

Perämoottoria ei saa jättää valvomatta huuhtelulaitteen käynnin aikana. Jos huuhtelulaite ei irtoa vaihdekotelosta, moottori ylikuumentuu ja voi aiheuttaa vakavia vaurioita.

1. Kallista perämoottori kokonaan alas.
2. Irrota potkuri.
3. Asenna vaihdekotelon huuhtelulaite vaihdekoteloon niin, että kumikupit peittävät jäähdytysveden ottoaukot tiiviisti.
4. Liitä huuhtelulaitteen vesiletku ja kytke vesi päälle sekä säädä virtaus niin, että liika vesi virtaa ulos kumikuppien ympäriltä ja varmista, että moottori saa riittävästi jäähdytysvettä.



1. Vaihtekotelon huuhtelulaite
5. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon, käynnistä moottori ja anna sen käydä joutokäynnillä 3–5 minuuttia.
6. Tarkista, että jäähdytysveden tarkistusakousta virtaa tasaisesti jäähdytysvettä.
7. Pysäytä moottori ja katkaise vesi. Irrota huuhtelulaite. Asenna potkuri.
8. Jätä perämoottori pystyasentoon niin, että jäähdytysvesi valuu kokonaan ulos perämoottorista.

ENOM00950-1

Sulakkeen vaihtaminen (sähkökäynnistintyyppi)

ENOW00923-1

⚠ HUOMIO

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

ENOW00924-0

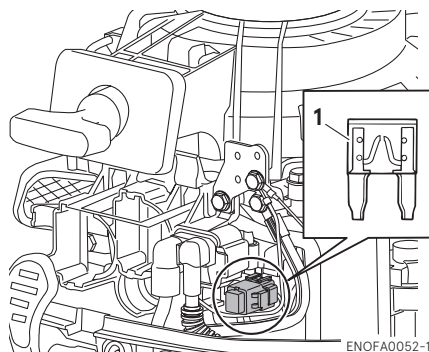
⚠ HUOMIO

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

Jos sulake on palanut, 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.
4. Irrota sulake ja tarkista se. Jos sulake on palanut, korvaa se virtaluokituksestaan samanlaisella. Perämoottorin varasulakekotelossa on varasulakkeita.



1. Palanut sulake

66 | TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENOM00555-1

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 käsikirjan lopussa olevaan TARKASTUS- ja KUNNOSSA-PITOLOKIIN.

TARKASTUKSET JA HUOLTO 67

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

68 | TARKASTUKSET JA HUOLTO

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

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

Asianmukainen huolto voi pidentää moottorin käyttöikää.

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

ENOM00091-C

Moottoriöljyn vaihto

ENOW00091-1

**HUOMIO**

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

ENOW00092-1

**HUOMIO**

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

ENOW00090-0

**HUOMIO**

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

ENOW00933-0

**HUOMIO**

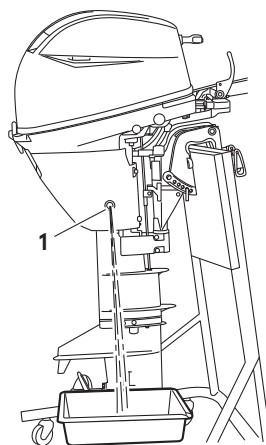
Moottoriöljyn sekaan pääsevä pöly tai vesi lyhentää huomattavasti moottorin käyttöikää.

ENOM01906-1

Moottoriöljy vaihdetaan seuraavasti:

Käytä vain suositeltua moottoriöljyä.

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



ENOFA0087-1

1. Tyhjennysaukko
4. Voitele tyhjennyspultin tiivisteiden pinta. Kiristä pultti ja uusi tiiviste. Öljyn tyhjennyspultin kiristysmomentti

24 N·m (17 ft·lb, 2.4 kgf·m)

ENON00028-A

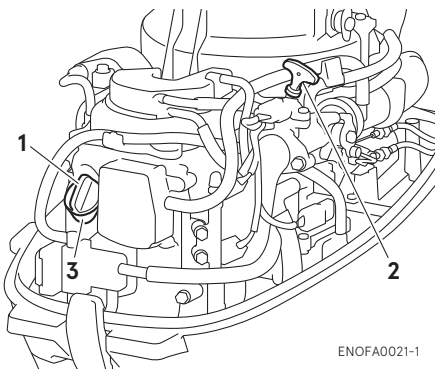
Huomautus

Ellei öljynsuodattimen asettamisen yhteydessä ole käytettävissä momenttiavainta, hyvä arvio sopivasta vääntömomentista on 3/4-1 kierrosta yli sormituokkuuden. Kiristä öljynsuodatin oikein momenttiavaimella mahdollisimman pian.

5. Avaa suojakotelon salpa vetämällä sen pohjasta, nosta ja irrota yläsuojo-

70 TARKASTUKSET JA HUOLTO

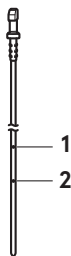
- Lisää moottoriin suositeltua öljyä täyttöaukon kautta siten, että öljyn pinta asettuu mittatikkuun merkityn ylä- ja alarajan väliin.
- Kiristä öljyn täyttökorkki.
- Anna perämoottorin olla viisi minuuttia ja tarkista öljyn määrä mittatikulla. Lisää öljyä tarpeen mukaan.
- Työnnä mittatikku kokonaan reikään ja asenna ylempi suojakotelo.
- Käynnistä moottori ja anna sen käydä tyhjäkäynnillä 5 minuuttia. Tarkista tämän jälkeen öljyvuotojen ja varoitusvalon varalta.



ENOF00021-1

10

- Täyttökorkki
- Mittatikku
- Täyttöaukko



ENOF02511-0

- Yläraja (Maks.)
- Alaraja (Min.)

ENON00920-0

Huomautus

Käytä vain suositeltua moottoriöljyä (ks. sivu 30)

Täydelliseen öljynvaihtoon tarvittava öljymäärä

Noin 800 mL (27 US fl oz, 28 imp fl oz)

ENOW00925-0

**HUOMIO**

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

ENON00031-0

Huomautuksia

- 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 kipinäistä ja avotulesta.
- Jos bensiiniä roiskuu, pyyhi se välittömästi pois ja hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.
- Asenna kaikki polttoainesuodattimen osat paikalleen, tai seurauksena voi olla poltto-

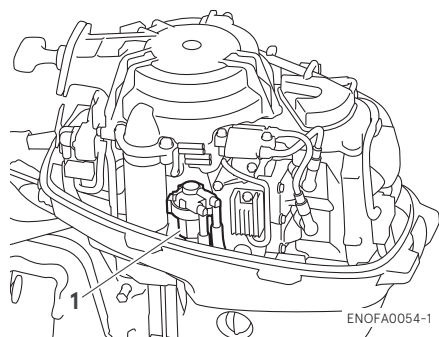
ainevuoto, joka johtaa tulipaloon tai räjähdykseen.

- Tarkista polttoainejärjestelmä säännöllisesti vuotojen varalta.
- Ota polttoainejärjestelmän huoltoasioissa yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään. Epäpätevän henkilön tekemä huolto voi vahingoittaa moottoria.

Sekä polttoainesäiliössä että moottorissa on polttoainesuodatin.

ENOM00094-0

Polttoainesuodatin (moottorissa)



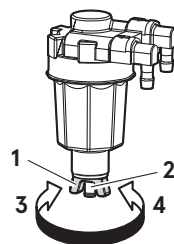
ENOFA0054-1

1. Polttoainesuodatin

1. Tarkista, näkyykö laakeripesässä vettä tai roskia.

■ Jos vesi tulee sisään

1. Aseta säiliö valmiiksi polttoainesuodattimen poistoaukon alle.
2. Löysää polttoainesuodattimen tyhjennysruuvia.
3. Purista käsipumppua useita kertoja. Kun vesi on valunut pois, lopeta puristaminen.
4. Kiristä tyhjennysruuvi kunnolla ja varmista, ettei polttoainetta vuoda ulos.

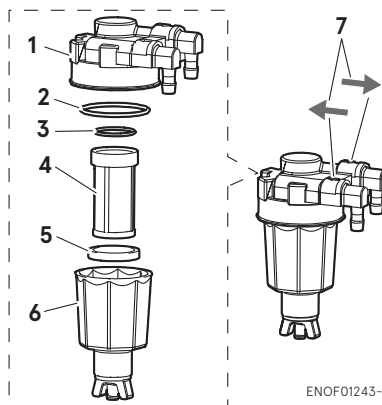


ENOF01242-1

1. Tyhjennysruuvi
2. Tyhjennysportti
3. Löysää
4. Kiristä

■ Jo roskia ilmaantuu

1. Jos vettä tai roskia näkyy, irrota letkut polttoaineliitimestä (urosliitin) sekä polttoainepumpusta.
2. Irrota kuppi, suodatin ja O-renkaat polttoainesuodattimen rungosta.
3. Tarkista kukin osa kulumien tai tukosten varalta ja vaihda ne tarvittaessa.
4. Poista polttoaine sekä vesi ja roskat kupista, suodattimesta ja letkuista.
5. Kokoa kaikki osat.



ENOF01243-0

1. Runko
2. O-rengas
3. O-rengas
4. Suodatin
5. Kelluta
6. Kuppi
7. Polttoainevirtauksen ilmaiseminen

72 TARKASTUKSET JA HUOLTO

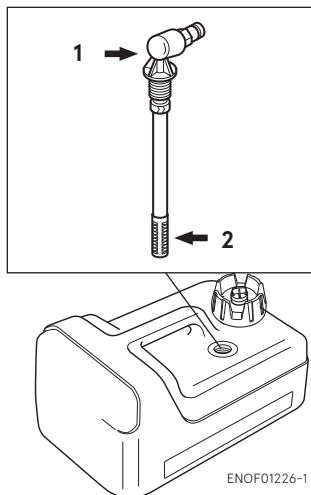
ENOM00096-A

**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).

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

ENOW00076-1

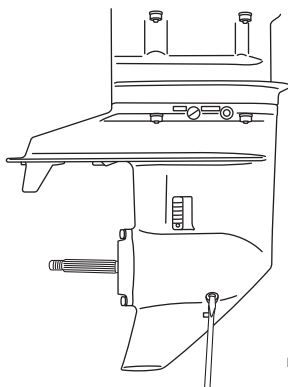
**VAROITUS**

- Varmista, että perämoottori on kiinnitetty varmasti peräpeiliin tai huoltotelineeseen.

Muuten perämoottorin tahaton laskeutuminen tai putoaminen voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

- Lukitse perämoottori ylös kipattuun asentoon. Muuten perämoottorin tahaton putoaminen voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.
- Älä mene ylös kipatun ja lukitun perämoottorin alle. Perämoottori saattaa pudota vahingossa ja aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

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



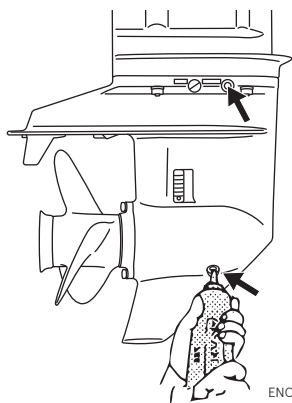
3. Aseta öljyputken nokka alempaan öljytulpan reikään ja täytä säiliö vaihteistoöljyllä puristamalla öljyputkea, kunnes öljyä tulee ulos ylemmästä tulpan reiästä eikä kuplia enää näy.

ENON00033-1

Huomautus

Käytä alkuperäistä tai suositeltua vaihteistoöljyä (API GL-5: SAE #80 - #90).

Suosittelutilavuus: n. 320 mL (10.8 US fl oz, 11.3 imp.fl oz)



ENOF01430-0

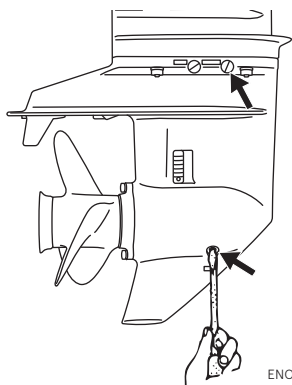
4. Asenna ylempi tulppa, poista sitten öljyputken nokka ja asenna alempi öljytulppa.

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 pääsemisen alaysikköön.



ENOF01431-0

ENOW00928-1

! HUOMIO

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

ENON00032-1

Huomautus

Jos vaihteistoöljyn väri näyttää maitomaiselta, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

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 käsineitä silloin, kun asennat tai irrotat osia.

ENOW00086-1

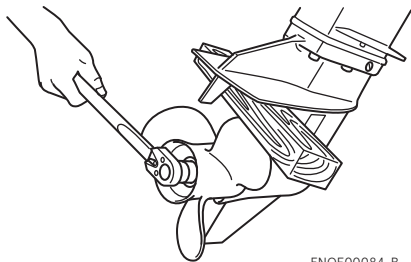
! HUOMIO

- 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.

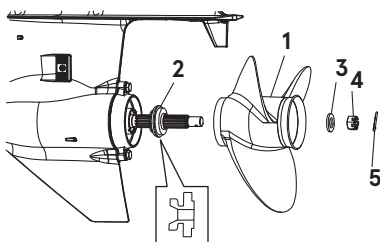
74 TARKASTUKSET JA HUOLTO

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.



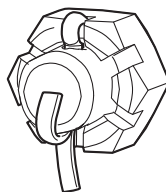
ENOF01432-0

1. Potkuri
2. Painealuslaatta
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.

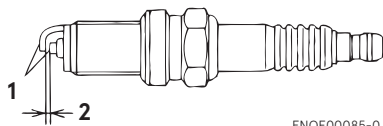
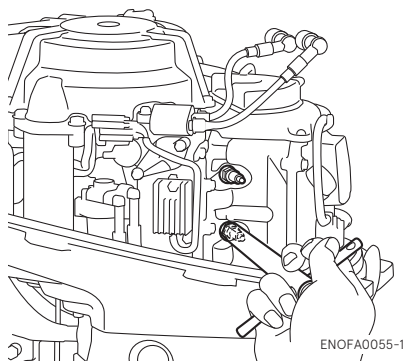
Jos sytytystulppa on likaantunut, noki-nen tai kulunut, se pitää vaihtaa.

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 rakotulkillä. Kärkivälin tulisi olla 0.8–0.9 mm (0.031–0.035 tuumaa). Jos kärkiväli poikkeaa ohjearvosta, vaihda sytytystulppa uuteen.
Käytä sytytystulppaa NGK DCPR-6E.

asianmukaiseen momenttiin käyttäen momenttiavainta.



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 kierteiden vahingoittuminen.
8. Kiristä sytytystulppa tässä ilmoitettuun momenttiin.

ENON00028-2A

Huomautus

- Sytytystulpan kiristysmomentti:
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

76 TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENOM00088-1A

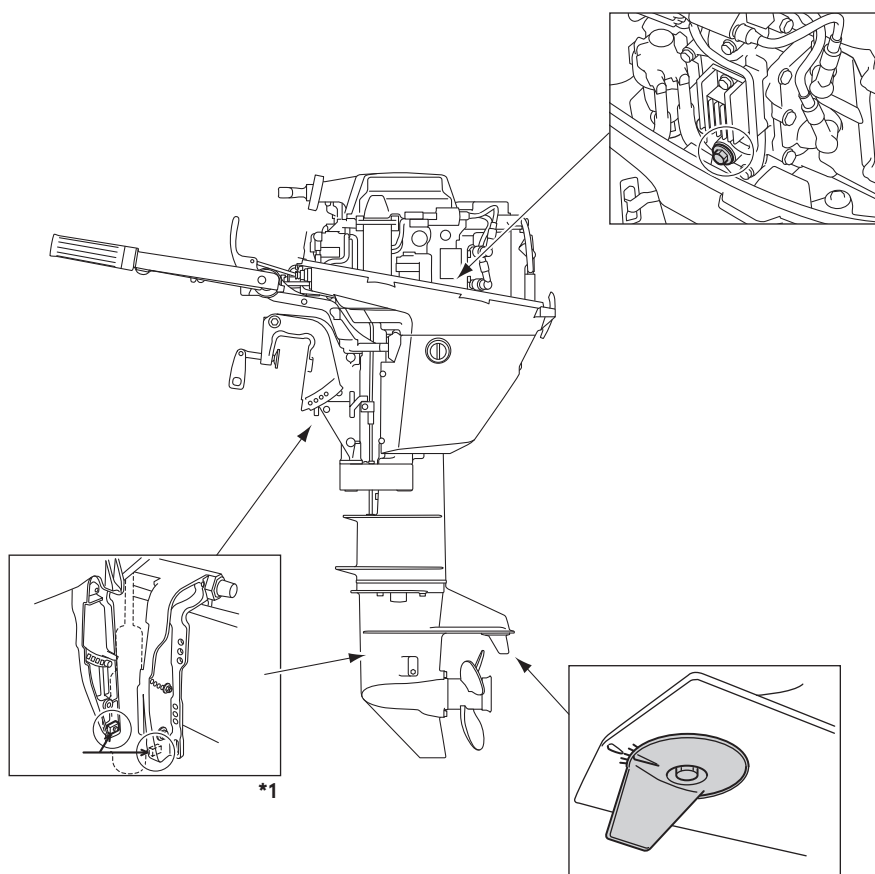
Anodin vaihto

Uhrimetallista tehty anodi suojaa perämoottoria 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.



ENOFA0056-1

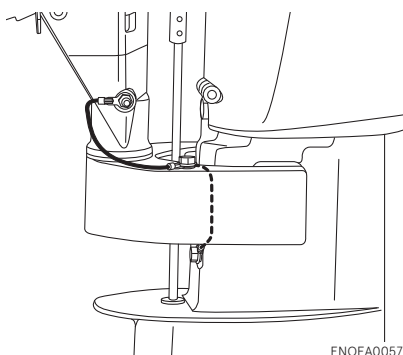
*1 : vain sähkökallistusmalli

ENOM01827-0

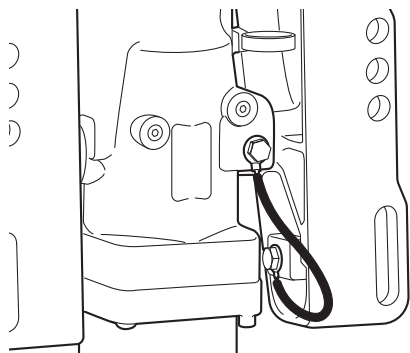
Maadoitusjohdon tarkistus

Alla kuvatut maadoitusjohdot muodostavat sähkökytkennän liikkuvien osien ja galvaanisten anodien välille galvaanisen korroosion estämiseksi.

Tarkasta johdot ja niiden liittimet määräajoin. Jos havaitset vaurioitumista, vaihda maadoitusjohto.



ENOFA0057-1



ENOFA0004-1

Vain PT-malli

ENOM00089-B

Sähkökallistuksen öljyn tarkistus

ENOW00088-0

VAROITUS

- Varmista, että perämoottori on tukevasti paikallaan ja kiinnitettynä peräpeiliin tai huoltotelineeseen. Muuten sen putoaminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- Lukitse perämoottori, jos se on kallistettuna 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.

ENOW00089-A

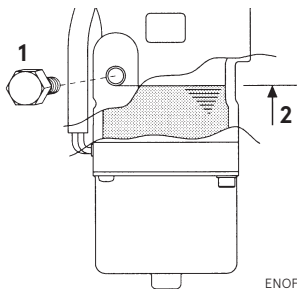
HUOMIO

Älä avaa öljytulppaa, kun perämoottori on kallistettuna alas. Öljysäiliöstä voi purskahtaa paineista öljyä.

Tarkista öljyn taso paisuntasäiliöstä, kun säiliö on vaakatasossa.

1. Kallista perämoottori ylös ja lukitse se kallistuksenrajoittimella.
2. Irrota öljykorkki kääntämällä sitä vastapäivään ja tarkista sitten, ylittääkö öljyn pinta tulpan reiän pohjatasoon asti.

10



ENOF00558-0

1. Öljyn täyttökorkki
2. Öljytaso

Öljysuositus

Käytä automaattivaihteistoöljyä tai vastaavaa.

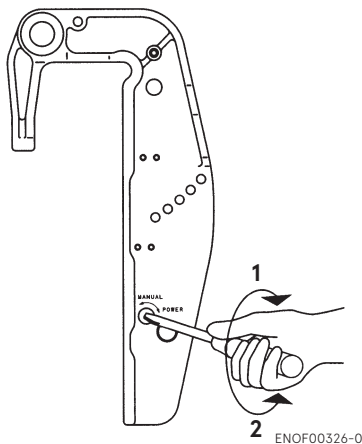
Suosittelut öljyt näkyvät alla.

ATF Dexron III

Sähkötrimmaus- ja kallistusjärjestelmän ilmaus.

Jos sähkökippiyksikköön jää ilmaa, kippausliike toimii huonosti ja aiheuttaa melua.

1. Kun perämoottori on asennettuna veneeseen, aseta manuaalinen vapautusventtiili Manual-puolelle ja kippaa perämoottoria ylös-/alaspäin 5–6 kertaa.
2. Kun olet valmis, sulje venttiili kiertämällä sitä myötäpäivään.

**10**

1. SÄHKÖKÄYTTÖ

2. MANUAALIKÄYTTÖ

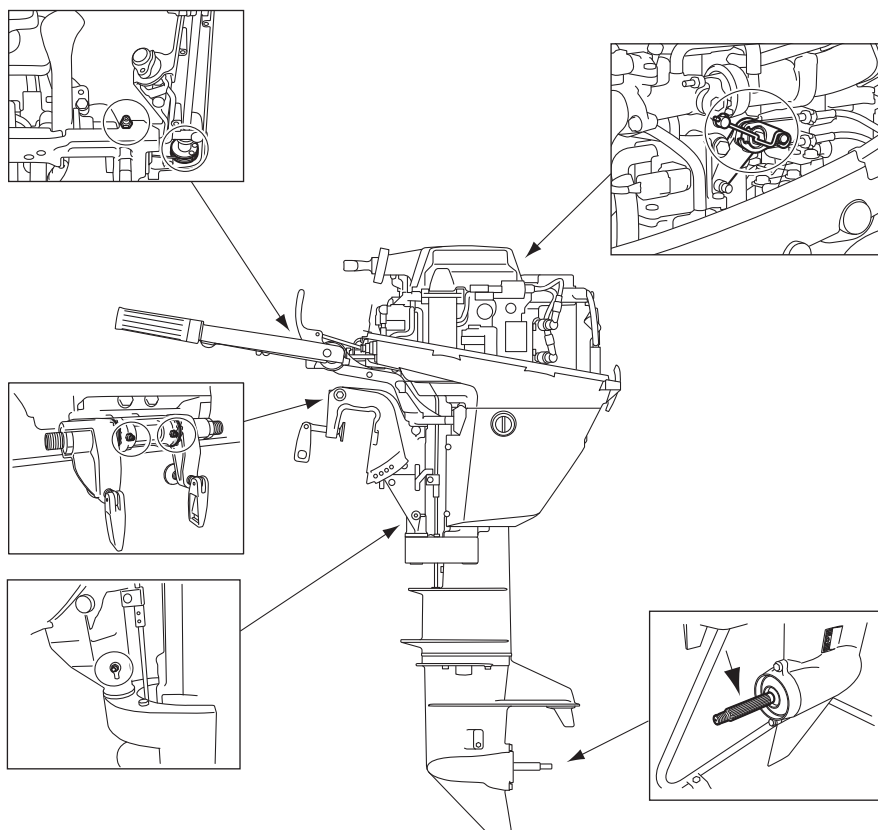
Manuaalisen paineenalennusventtiilin ilmoitettu kiristysmomentti

2 N·m (1.5 ft·lb, 0.2 kgf·m)

ENOM00960-1

Rasvauskohdat

Levitä vedenkestävää rasvaa alla näkyviin osiin.



10

ENOF0058-1

ENOM00100-A

3. Kausisäilytys

ENOW00934-0



VAROITUS

- Muista irrottaa polttoaineliitin aina, kun moottoria ei käytetä.
- Polttoainevuodosta voi seurata tulipalon tai räjähdysten vaara, 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.

ENOW00096-0



HUOMIO

Ennen kuin huollat moottorin säilytystä varten:

- Irrota akkukaapelit.
- Irrota tulpanhatut sytytystulpat.
- Älä käytä moottoria kuivaksi.

Ennen varastointia perämoottori kannattaa huollattaa jälleenmyyjällä.

Käytä aina polttoaineen säilytysainetta, kun käytät moottoria ennen säilytystä. (Ks. sivu 81)

ENOMA0002-1

Moottori

1. Pese moottorin ulkopuoli ja huuhtelee jäähdytysvesijärjestelmä huolellisesti makealla vedellä. Tyhjennä järjestelmä kokonaan vedestä.
Pyyhi mahdollinen pintavesi pois öljyisellä rievulla.
2. Poista polttoaineletku perämoottorista.

3. Valuta kaikki polttoaine pois polttoaineletkuista, polttoainepumpusta, polttoainesuodattimesta ja höyrynerottimesta (katso sivu 82) ja puhdista nämä osat.

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

4. Irrota sytytystulpat ja kaada niiden reiän kautta palotiloihin teelusikallinen moottoriöljyä tai ruiskuta sinne säilytysöljyä.
5. Voitele sylinterin sisäpuoli pyörittämällä moottoria useita kertoja.
Asenna sytytystulpat.

ENOW00930-1

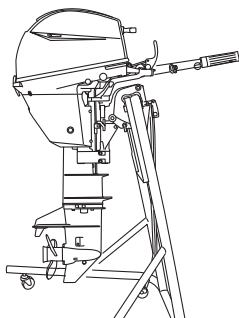


VAROITUS

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

6. Vaihda moottoriöljy (ks. sivu 69).
7. Vaihda vaihteistoöljy (ks. sivu 72).
8. Voitele rasvattavat kohdat (ks. sivu 79).

9. Aseta perämoottori pystysuoraan kuivassa ympäristössä.



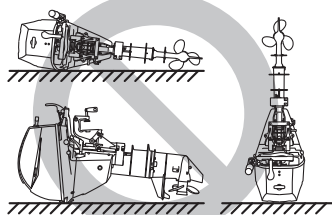
ENOFA0046-1

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.

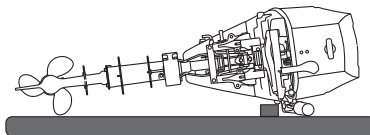


ENOFA0045-1

ENON00021-3

Huomautus

Jos perämoottori on laskettava alas, varmista, että polttoaine on valutettu kokonaan pois, ja aseta sitten perämoottori piirroksen mukaisesti paapuurin puoli alaspäin pehmusteen päälle.



ENOF00047-1

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 kunnan heikkenemään säilytyksen aikana.

1. Ennen säilytysaineen lisäämistä tyhjennä kaasutin (ks. sivu 82).
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.

ENON00891-1

Huomautus

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

ENOMA0003-1

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.
2. Irrota ylempi suojakotelo.
3. Vedä höyrynerottimen tyhjennysletku ulos suojalevystä.
4. Aseta hyväksytty polttoaineastia tyhjennysletkun päälle.
5. Löysää höyrynerottimen tyhjennysruuvia.
6. Kun polttoaine on kokonaan tyhjentynyt, kiristä tyhjennysruuvi tiukasti.
7. Tarkista, näkyykö tyhjennetyssä polttoaineessa vettä tai muita epäpuhtauksia.

Jos jompaakumpaa ilmenee, ota yhteyttä jälleenmyyjään. Laite on huollettava.

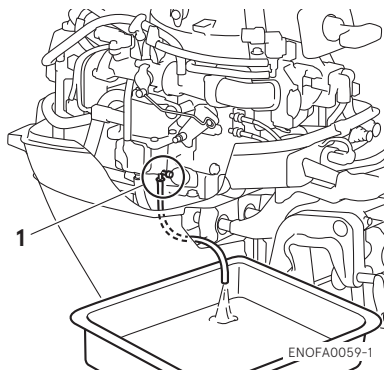
ENONA0001-1

Huomautus

- Höyrynerottimen tyhjennysruuvien kiristysmomentti:

1.2 N·m (0.9 ft·lb, 0.12 kgf·m)

Älä kiristä höyrynerottimen tyhjennysruuvia liikaa, sillä muussa tapauksessa ruuvi ja höyrynerottimen kammio voivat vaurioitua.



1. Tyhjennysruuvi

ENOM00102-0

Akku

ENOW00931-A

**VAROITUS**

- Akku sijoitetaan etäälle avotulen ja kipinöiden lähteistä, kuten polttimista tai hitsauslaitteista.
- Aseta akku kauas polttoainesäiliöstä. Kipinät voivat aiheuttaa bensiinin räjähtämisen.

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.

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 69).
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-A

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 poista kaikki vesi moottorista vetämällä käsikäynnistimestä useita kertoja. Vaihda öljynsuodatin uuteen ja lisää öljyä oikeaan tasoon asti. Saattaa olla, että öljy ja suodatin joudutaan jälleen vaihtamaan moottorin käytyä hetken, jotta kaikki kosteus saadaan pois kampikammista.

84 TARKASTUKSET JA HUOLTO

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

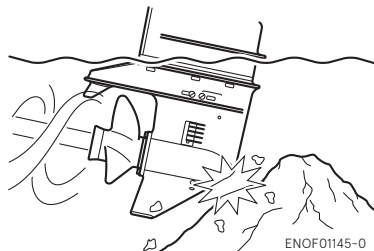

HUOMIO

Osuminen veden pohjaan tai vedenalaiseen esineeseen voi vahingoittaa perämoottoria vakavasti.

Noudata alla annettuja ohjeita ja ota yhteyttä jälleenmyyjään mahdollisimman nopeasti.

10

1. Pysäytä moottori välittömästi.
2. Tarkista ohjausjärjestelmä, vaihdekelo, 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 siten ylös. Muuten vesisuihkut ja vedenotto aiheuttavat potkurin ylikiertoa, mikä voi vahingoittaa perämoottoria.

VIANETSINTÄ

ENOM00108-1

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

Saat aina apua ja lisätietoja jälleenmyyjältäsi.

Polttoaine- ja voitelujärjestelmät	Mahdollinen syy												
	Moottori ei käynnisty.												
	Moottori sakkaa heti käynnistyksen jälkeen.												
	Puutteellinen joutokäynti Heikko veneen nopeus												
	Heikko kiihdytys												
	Moottorin nopeus on erittäin suuri saaden kovan nopeuden ESG:n toimimaan.												
	Moottorin nopeus on erittäin alhainen saaden alhaisen nopeuden ESG:n toimimaan.												
	Venettä ei voi ajaa kovalla nopeudella.												
	Moottori ylikuumenee.												
	Akkua ei ole ladattu.												
	Käynnistimoottori ei toimi.												
	Sähkökallistus ei toimi.												
	Varoitusvalo PÄÄLLÄ												
	Varoitusvalo "vilkkuu"												
	Varoitussummeri ON-asennossa												
	Säiliön polttoainemäärä on alhainen.												
	Polttoainejärjestelmän liitäntä on vaillainainen.												
	Polttoainejärjestelmä imee ilmaa.												
	Polttoaineputki on kiertynyt.												
	Polttoainesäiliön tulpan ilmareikä on kiinni												
	Polttoainesuodatin, polttoainepumppu tai injektori on tukossa.												
	Polttoainepumpun tai höyrynerottimen teho on heikentynyt.												
	Käytetty polttoaine on heikkolaatuista.												
	Käsipumppu on tukossa.												
	Käytössä on heikkolaatuista moottoriöljyä.												
	Liikaa moottoriöljyä (koneesta lähtee valkoista savua).												
	Moottoriöljyä puuttuu (öljynpainekeytkin toimii).												
	Öljypumppu on viallinen (öljynpainekeytkin toimii).												

* Alhaisen nopeuden ESG toimii.

* Alhaisen nopeuden ESG toimii.

Muut	Puristusjärjestelmä							Moottori ei käynnisty. Moottori sakkaa heti käynnistyksen jälkeen. Puutteellinen joutokäynti Heikko veneen nopeus Heikko kiihdytys Moottorin nopeus on erittäin suuri saaden kovan nopeuden ESG:n toimimaan. Moottorin nopeus on erittäin alhainen saaden alhaisen nopeuden ESG:n toimimaan. Venettä ei voi ajaa kovalla nopeudella. Moottori ylikuumentuu. Akkua ei ole ladattu. Käynnistinmoottori ei toimi. Sähkökallistus ei toimi. Varoitusvalo PÄÄLLÄ Varoitusvalo ”vilkkuu” Varoitussummeri ON-asennossa
	●	●	●	●	●	●	●	
	●	●	●	●				Matala puristussuhde
	●	●	●	●		●		Venttiilin ajoitus ei ole oikea (vyö on venytetty tai se on asennettu väärin).
	●	●	●	●		●		Venttiilin vällys on virheellinen.
	●	●	●	●		●		Venttiilipaikan tiiviste on viallinen.
		●	●					Mäntä, männänrenkas ja/tai sylinteri on kulunut liikaa.
	●	●	●	●		●		Polttokammiossa on liikaa karstaa.
								Sytytystulppa on löysällä.
	●	●	●		●*	●	●	Jäähdytysvettä puuttuu (vesipumppu on viallinen tai tukossa).
	●	●	●		●*	●	●	Termostaatin toiminta on virheellistä.
			●	●	●*	●	●	Kavitaatiolevy on vioittunut.
		●	●	●	●	●	●	Epäsopiva potkuri.
		●	●	●	●	●	●	Potkuri on vioittunut tai vääntynyt.
		●	●	●	●		●	Rikipuikon asento ei ole oikea.
		●		●	●			Vene on epätasapainossa kuormausasennon mukaan.
		●	●	●	●	●	●	Peräpeili on asennettu liian korkealle tai matalalle.
	●			●	●			Virheellinen joutokäynnin säätö.

* Alhaisen nopeuden ESG toimii.

LISÄVARUSTESARJA

ENOM00562-1

Seuraavassa on moottorin mukana toimitettavien työkalujen ja varaosien luettelo.

Tuote		Määrä	Huomautus
Huoltotyökalut	Työkalupussi	1	
	Pihdit	1	
	Hylsyavain	1	10 × 13 mm
	Hylsyavain	1	16 mm (sytytystulppa)
	Hylsyavaimen kahva	1	
	Ruuvitaltat	1	Risti- ja suorapää
	Ruuvitaltan kahva	1	
Varaosat	Hätäkäynnistysnaru	1	
	Haarasokka	1	
	Pysäytyskatkaisimen lukko	1	
Moottorin kanssa toimitettavat osat	Polttoainesäiliö	1	12 L
	Käsipumppu	1 pakkaus	
	Kaukohallintalaite	1 pakkaus	Vain EP/EPT
	Pultti	4	M8 × 85 mm EPT
	Nailonlukkomutteri	4	8 mm EPT
	Aluslevy	8	8 mm EPT
	Pultti	2	M8 × 85 mm EP/EFT
	Nailonlukkomutteri	2	8 mm EP/EFT
	Aluslevy	4	8 mm EP/EFT
	Kaapelin liitäntäsarja	1	EP/EPT
	Kaapelin liitäntä	2	EP/EPT
	Aluslevy	2	8.5-18-1.6 EP/EPT
	Sokka	2	EP/EPT
	Yhdysvarren kokoonpano	1	

POTKURITAUUKKO

ENOM00329-0

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

Kuormitus	Potkurin merkki	Lapojen lukumäärä	Potkurin koko (halkaisija × nousu)		Vakiopotkuri		
			tuumaa	mm:ä	MFS 6CZ	MFS 8C	MFS 9.9CY
Valo	F9.5	3	8.9 × 10	226 × 255			
	F8.5	3	8.9 × 8.3	226 × 211			S
	7.5	3	8.5 × 7.5	216 × 190		S, L	L, UL
	F7	3	8.9 × 7.0	226 × 178			
Raskas	6.5	3	8.5 × 6.5	216 × 165	L		

Kuormitus	Potkurin merkki	Lapojen lukumäärä	Potkurin koko (halkaisija × nousu)		Vakiopotkuri		
			tuumaa	mm:ä	MFS 6CZ	MFS 8C	MFS 9.9CY
Valo	8.7 × 7	4	8.7 × 7.0	226 × 178			
Raskas	8.7 × 5	4	8.7 × 5.0	221 × 127			

*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

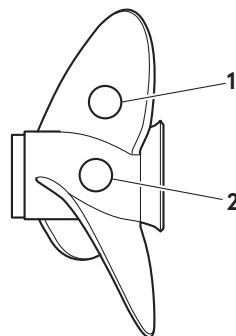
MFS 6CZ: 5000 – 6000 min⁻¹ (kierr./min)

MFS 8C/9.9CY: 5300 – 6200 min⁻¹ (kierr./min)

Potkurimerkin sijainti

1: 3-lapainen potkuri

2: 4-lapainen potkuri

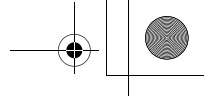


13

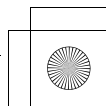
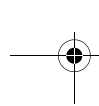
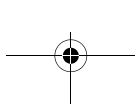
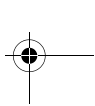
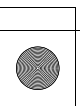
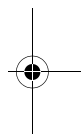
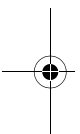
ENOFA0001-1

TARKASTUS- JA HUOLTOLOKI

[illegible]



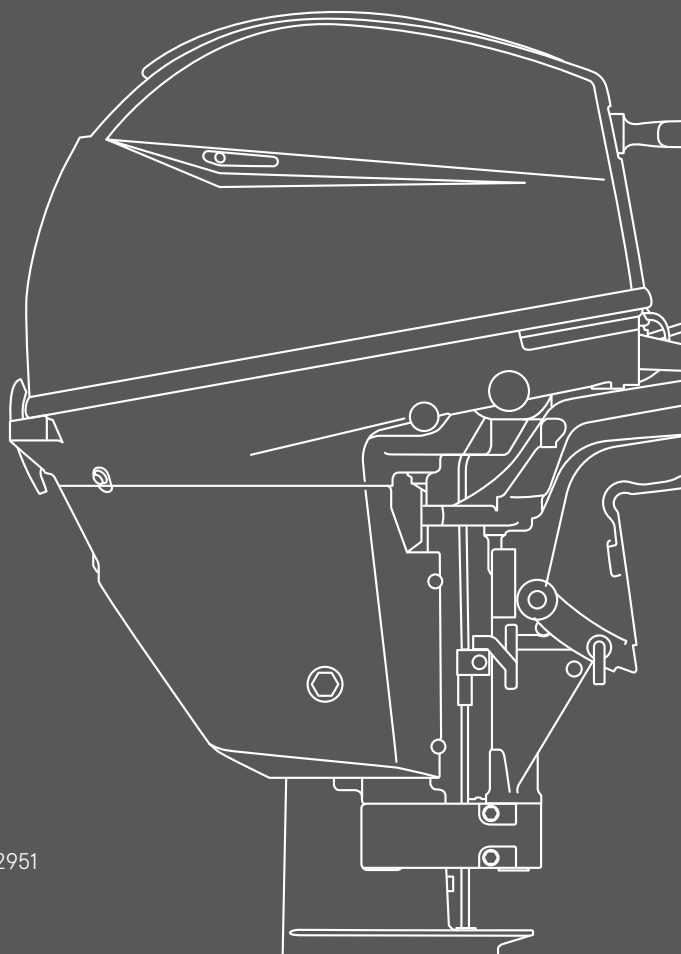
MEMO

[illegible]

KÄYTTÖOHJEKIRJA

FI

MFS 6CZ
MFS 8C
MFS 9.9CY



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