

KÄYTTÖOHJEKIRJA



TOHATSU

Feel the Wind™

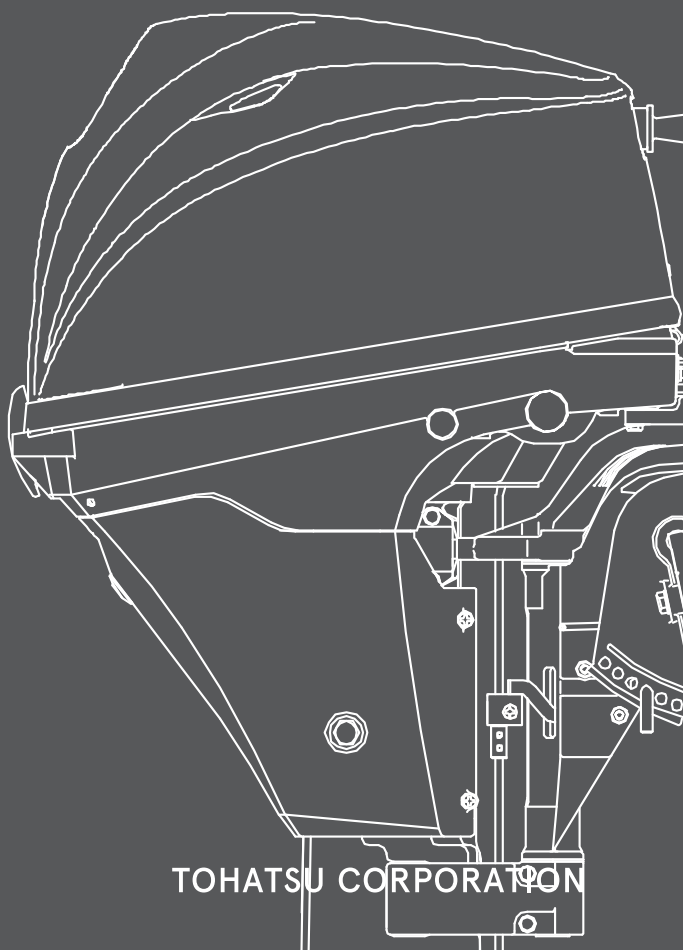
Alkuperäiset ohjeet

MFS 6BZ
MFS 8B
MFS 9.8B

OB No.003-11113-7BX1



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 © 2020 Tohatsu Corporation. Kaikki oikeudet pidätetään. Mitään tämän ohjekirjan osaa ei saa jäljentää tai siirtää missään muodossa tai millään tavalla ilman Tohatsu Corporationin kirjallista lupaa.

TOHATSU-PERÄMOOTTORISI

ENOM00006-A

Sinulle, hyvä asiakkaamme

Kiitos TOHATSU-perämoottorin valinnasta. Olet hankkinut erinomaisen perämoottorin, joka palvelee sinua monien vuosien ajan.

Lue tämä ohjekirja kokonaan ja noudata huolellisesti siinä kuvattuja tarkastus- ja kunnossapito-ohjeita. Jos perämoottorin kanssa ilmenee ongelmia, noudata tämän ohjekirjan lopussa olevia vianetsintäohjeita. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä valtuutettuun TOHATSU-huoltoliikkeeseen tai -jälleenmyyjään.

Kaikki tämän ohjekirjan tiedot perustuvat viimeisimpiin oppaan painatushetkellä saatavilla oleviin tuotetietoihin.

Tohatsu Corporation pidättää oikeuden muutoksiin ilman erillistä ilmoitusta ja sitoumuksia.

Säilytä tämä ohjekirja perämoottorin kanssa, jotta käyttäjä voi tutustua sen sisältöön aina tarvittaessa. Jos myyt perämoottorin, anna myös tämä ohjekirja seuraavalle omistajalle.

Toivomme, että nautit perämoottorisi käytöstä ja toivotamme onnea veneilyysi.

TOHATSU CORPORATION

ENOM00113-0

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS (DoC)

Tämä tuote on Euroopan parlamentin direktiivin tietyn osan mukainen. DoC sisältää seuraavat tiedot:

- valmistajan nimi ja osoite
- sovelletut yhteisön direktiivit
- vertailustandardi
- tuotteen kuvaus (mallin nimi ja sarjanumero)
- vastuuhenkilön allekirjoitus (nimi / titteli / myöntämispäivä ja -paikka).

ENOM00002-0

OMISTAJAN REKISTERÖITYMINEN JA TUNNISTUS

Ostaessasi tuotteen varmista aina, että TAKUUKORTTI on täytetty ja postitettu kortissa olevaan osoitteeseen. TAKUUKORTTI rekisteröi sinut tuotteen omistajaksi ja se toimii takuutodistuksena.

ELLEI LAISSA MUUTA MÄÄRÄTÄ, PERÄMOOTTORIN RAJOITETTU TAKUU EI OLE VOIMASSA JOS KORTTIA EI TÄYTETÄ.

ENOM00003-0

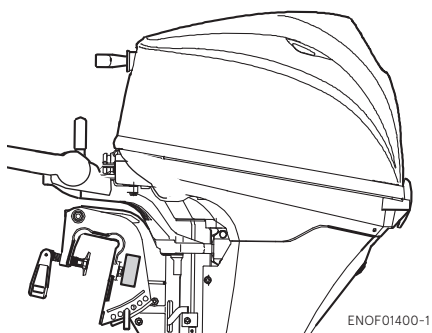
VASTAANOTTOTARKISTUS

Varmista ennen tuotteen vastaanottoa, että valtuutettu TOHATSU-jälleenmyyjä on tarkistanut sen toiminnan.

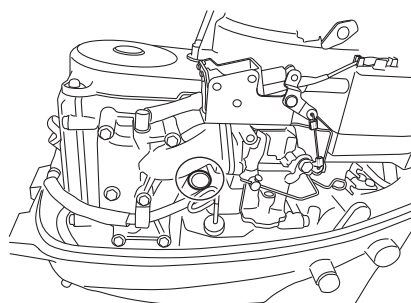
ENOM00005-A

Sarjanumero

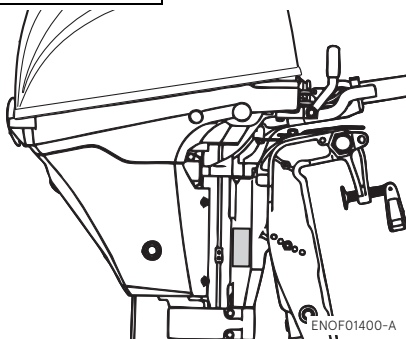
Kirjoita alla olevaan tilaan perämootorin sarjanumero (ilmoitettu sekä kiinnityshaarukassa tai kiertohaarukassa että sylinterilohkossa). Sarjanumeroa tarvitaan tilattaessa osia ja tehtäessä teknisiä tiedusteluja sekä takuupyyntöjä.

Sarjanumero:**MF-/EF-malli**

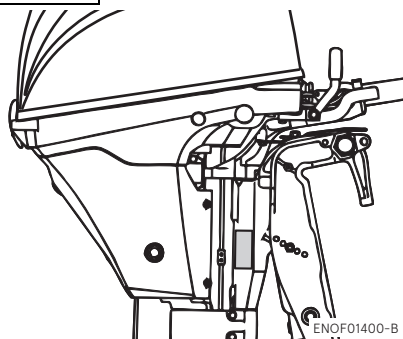
ENOF01400-1



ENOF01401-0

EP/EFT-malli

ENOF01400-A

EPT-malli

ENOF01400-B

Sarjanumero:

Ostopäivä:

ENOM00007-0

HUOMAUTUS: VAARA/VAROITUS/HUOMIO/Huomautus

Ennen kuin asennat, käytät tai muuten käsittelet perämoottoria, lue ja sisäistä tämä käyttöohje kokonaisuudessaan ja noudata kaikkia sen ohjeita huolellisesti. Erityisen tärkeitä ovat tiedot, joiden edellä lukee "VAARA", "VAROITUS", "HUOMIO" ja "Huomautus". Kiinnitä näihin tietoihin aina erityistä huomiota, jotta 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.



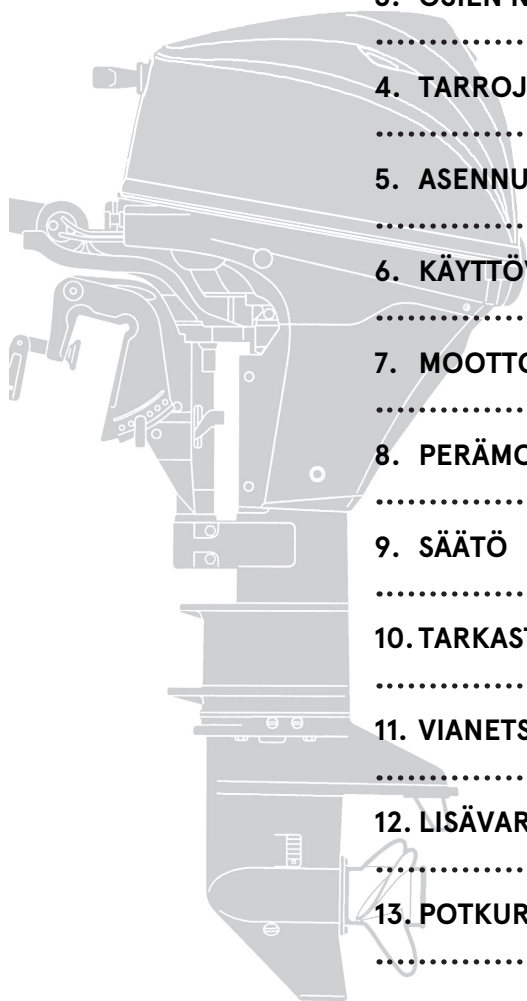
SISÄLLYS

1. YLEISIÄ TURVALLISUUSTIETOJA	10
2. TEKNISET TIEDOT	12
3. OSIEN NIMET	16
4. TARROJEN SIJAINNIT	19
5. ASENNUKSEEN	22
1. Perämoottorin kiinnitys veneeseen	22
2. Kaukohallintalaitteen asennus	24
3. 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	47
8. Kallistus ylös ja alas	49
9. Käyttö matalassa vedessä	52
8. PERÄMOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS	55
1. Perämoottorin irrotus	55
2. Perämoottorin kuljetus	55
3. Kuljettaminen trailerilla	56
9. SÄÄTÖ	58
1. Ohjausvastus	58
2. Kaasukahvan vastus	58
3. Kaukohallintavivun vastus	59
4. Säätoevän säätö	59
10. TARKASTUKSET JA HUOLTO	61
1. Päivittäinen tarkastus	62
2. Määräaikaistarkastus	67
3. Kausisäilytys	78
4. Tarkistus ennen ajokautta	81
5. Uponnut perämoottori	81
6. Varotoimet kylmässä säässä	82
7. Osuminen vedenalaiseen esineeseen	82
8. Apuperämoottorin toiminta	82

11. VIANETSINTÄ	83
12. LISÄVARUSTESARJA	86
13. POTKURITAUUKKO	87

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

ENOM00009-0

VENEEN TURVALLINEN KÄYTTÖ

Veneen käyttäjänä/kuljettajana olet vastuussa sen matkustajien sekä lähistöllä olevissa veneissä matkustavien turvallisuudesta ja paikallisten veneilysäädösten noudattamisesta. Veneen, perämoottorin ja sen lisälaitteiden käyttö tulee tuntea tarkasti. Saat tietoa perämoottorin oikeasta käytöstä ja kunnossapidosta lukemalla tämän ohjekirjan huolellisesti.

Vedessä seisovan tai kelluvan henkilön on erittäin vaikea väistää häntä kohti tulevaa moottorivenettä, vaikka se liikkuisi hitaastikin. Kytke siis perämoottorin vaihde vapaalle ja sammuta moottori, kun veneesi on vedessä olevien ihmisten lähistöllä.

ENOW00005-0



VAROITUS

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

ENOM00247-0

PYSÄYTYSKATKAISIMEN NARU

Moottori voidaan pysäyttää vetämällä lukko ulos pysäytyskatkaisimesta.

Naru on punainen kerälle kierretty johto, jonka yhdessä päässä on pysäytyskatkaisimen lukko ja toisessa päässä metallipidike. Kun naru kiinnitetään perämoottorin käyttäjään tai tämän pelastusliiveihin, moottori pysähtyy, kun pysäytyskatkaisimen naru kiristyessään vetää lukon ulos katkaisimesta, jos käyttäjä putoaa vahingossa yli laidan tai lähtee pois käyttäjän paikalta. Toiminto voi estää menettämästä ajoneuvon hallinnan ja vähentää törmäysvaaraa tai estää törmäämisen veneisiin, ihmisiin ja kohteisiin. Pysäytyskatkaisimen narun kiinnittäminen on käyttäjän 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. Tästä voi seurata myös hallinnan menetys ankkuroitaessa.

Tahattoman pysäytyksen välttämiseksi pysäytyskytkimen naru on kierretty – pituus normaalisti 500 mm (20 tuumaa) – ja se oikeenee enintään 1300 mm:n (51 tuuman) pituiseksi.

ENOM00800-A

PELASTUSLIIVIT

Veneen käyttäjän/ohjaajan sekä matkustajien tulee käyttää henkilökohtaisia kelluntaliivejä veneessä.

ENOM00010-0

HUOLTO, VARAOSAT JA VOITELUAINEET

Suosittellemme, että perämoottorin huolto ja kunnossapito annetaan ainoastaan valtuutetun huoltoliikkeen tehtäväksi. Käytä aina alkuperäisiä osia sekä alkuperäisiä tai suositeltuja voiteluaineita.

1

ENOM00011-A

HUOLTO

Perämoottorin omistajana sinun tulee tutustua oikeisiin kunnossapitotapoihin, jotka on kuvattu tässä ohjekirjassa (ks. sivu 61). On käyttäjän vastuulla tehdä kaikki turvatarkastukset sekä varmistaa, että kaikkia voitelu- ja kunnossapito-ohjeita noudatetaan. Vain niiden avulla voidaan varmistaa perämoottorin turvallinen toiminta. Noudata kaikkia voitelua ja kunnossapitoa koskevia ohjeita. Moottori tulee toimittaa valtuutetulle jälleenmyyjälle tai huoltoliikkeeseen tarkistettavaksi tässä ohjekirjassa ilmoitetuin väliajoin. Perämoottorin oikea-aikainen kunnossapito ja huolto vähentää ongelmien mahdollisuutta ja alentaa käyttökuluja.

Häkämyrkytysvaara

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

Älä käynnistä tai käytä moottoria sisätiloissa tai tilassa, jota ei ole tuuletettu kunnolla.

Bensiini

Bensiini ja sen höyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja ne voivat räjähtää. Käsittele bensiiniä erittäin varovaisesti. Bensiinin oikeat käsittelytavat kuvataan tässä ohjekirjassa.

TEKNISET TIEDOT

ENOM00810-A

MALLIEN OMINAISUUDET

2

Malli		F6B			F8B		F9.8B				
Tyyppi		MF	EF	EP	MF	EP	MF	EF	EFT	EP	EPT
Peräpeilin korkeudet	S	●			●	●	●	●	●	●	●
	L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	UL						●		●		●
Kahva		●	●		●		●	●	●		
Kaukohallinta				●		●				●	●
Sähkökallistus									●		●
Manuaalinen kallistus		●	●	●	●	●	●	●		●	

ENOM00811-A

ESIMERKKI MALLINIMESTÄ

F 9.8B EPTL

F	9.8	B	E	P	T	L
Mallin kuvaus	Hevosvoimat	Tuotesukupolvi	Käynnistysmoottori järjestelmä	Ohjausjärjestelmä	Kallistusjärjestelmä	Rikiputken pituus
F = Nelitahti	-	A ja uudemmat	E = Sähkökäynnistin M = Manuaalikäynnistin	P = Kaukohallinta (huvivene) F = Ohjauskahva (kalastusvene)	T = Sähköinen säätö ja kallistus G = Kaasuavusteinen Tyhjä = Manuaalinen kallistus	S = Lyhyt, 38 cm L = Pitkä, 51 cm UL = Erikoispitkä, 64 cm

ENOM00501-0

6BZ (saatavana tietyllä alueella)

2

Kohde		MALLI	6BZ		
			MF	EF	EP
Kokonaispituus	mm (tuumaa)	975 (38.4)		590 (23.2)	
Kokonaisleveys	mm (tuumaa)	354 (13.9)		320 (12.6)	
Kokonaiskorkeus S-L-UL	mm (tuumaa)	1050 (41.3)	1177 (46.3)	1304 (51.3)	
Peräpeilin korkeus S-L-UL	mm (tuumaa)	435 (17.1)	562 (22.1)	689 (27.1)	
Paino *1	S kg (paunaa)	37.0 (81.5)	—		
	L kg (paunaa)	38.0 (84.0)	41.0 (90.5)		
	UL kg (paunaa)	39.5 (87.0)	—		
Teho	kW (hv)	4.4 (6)			
Suurin käyttökierto-alue	min ⁻¹ (r/min)	5000–6000			
Joutokäyntinopeus eteenpäin ajon asennossa	min ⁻¹ (r/min)	900			
Joutokäyntinopeus vapaa-asennossa	min ⁻¹ (r/min)	950			
Moottorin tyyppi		Nelitahtinen			
Sylinterien määrä		2			
Poraus x iskunpituus	mm (tuumaa)	55 x 44 (2.17 x 1.73)			
Iskutilavuus	cm ³ (in ³)	209 (12.8)			
Pakoputkisto		Pakoputki navan kautta			
Jäähdytysjärjestelmä		Vesijäähdytys			
Voitelujärjestelmä		Rataspumppu			
Käynnistysjärjestelmä		Manuaalinen	Sähköinen käynnistinmoottori*2		
Sytytysjärjestelmä		Vauhtipyörämagneetto-kondensaattorisytytys			
Sytytystulppa		NGK DCPR6E			
Trimmikulmat		6		3	
Moottoriöljy	mL (fl.oz.)	API SH, SJ tai SL, SAE 10W-30/40, noin 800 (27)			
Vaihteistoöljy	mL (fl.oz.)	Valmistajan vaihteistoöljy tai API GL5, SAE #80-90 n. 320 (10,8)			
Polttoaine		Lyijytön tavallinen bensiini: R+M/2: 87 tai korkeampi RON: 91 tai korkeampi			
Polttoainesäiliön tilavuus	l (US gal)	12 (3.17)			
Vaihteiston alennussuhde		2.08 (13 : 27)			
Päästönvähennysjärjestelmä		EM (moottorin viritys)			
Äänitaso käyttäjän kohdalla (ICOMIA 39/94) dB (A)		81.5			
Käden tärinätaaso (ICOMIA 38/94) m/s ²		2.2		—	

Huomautus: Varaamme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin.

*Potkurin ja akkukaapelin kanssa.

*2 Manuaalikäynnistyksellä

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

14 TEKNISET TIEDOT

ENOM00502-0

8B, 9.8B

2

Kohde		MALLI	8/9.8B		
			MF	EF	EP
Kokonaispituus	mm (tuumaa)	975 (38.4)		590 (23.2)	
Kokonaisleveys	mm (tuumaa)	354 (13.9)		320 (12.6)	
Kokonaiskorkeus S-L-UL	mm (tuumaa)	1050 (41.3)	1177 (46.3)	1304 (51.3)	
Peräpeilin korkeus S-L-UL	mm (tuumaa)	435 (17.1)	562 (22.1)	689 (27.1)	
Paino *1	S kg (paunaa)	37.0 (81.5)	40.0 (88.0)		
	L kg (paunaa)	38.0 (84.0)	41.0 (90.5)		
	UL kg (paunaa)	39.5 (87.0)	42.5 (93.5)		
Teho	kW (hv)	8B : 5.9 (8)/9.8B : 7.2 (9.8)			
Suurin käyttökierroslu- kualue	min ⁻¹ (r/min)	5000–6000			
Joutokäyntinopeus eteen- päin ajon asennossa	min ⁻¹ (r/min)	900			
Joutokäyntinopeus vapaa- asennossa	min ⁻¹ (r/min)	950			
Moottorin tyyppi		Nelitahtinen			
Sylinterien määrä		2			
Poraus x iskunpituus	mm (tuumaa)	55 x 44 (2.17 x 1.73)			
Iskutilavuus	cm ³ (in ³)	209 (12.8)			
Pakoputkisto		Pakoputki navan kautta			
Jäähdytysjärjestelmä		Vesijäähdytys			
Voitelujärjestelmä		Rataspumppu			
Käynnistysjärjestelmä		Manuaalinen	Sähköinen käynnistinmoottori*2		
Sytytysjärjestelmä		Vauhtipyörämagneetto-kondensaattorisytytys			
Sytytystulppa		NGK DCPR6E			
Trimmikulmat		6		3	
Moottoriöljy	mL (fl.oz.)	API SH, SJ tai SL, SAE 10W-30/40, noin 800 (27)			
Vaihteistoöljy	mL (fl.oz.)	Valmistajan vaihteistoöljy tai API GL5, SAE #80-90 n. 320 (10,8)			
Polttoaine		Lyijytön tavallinen bensiini: R+M/2: 87 tai korkeampi RON: 91 tai korkeampi			
Polttoainesäiliön tilavuus	l (US gal)	12 (3.17)			
Vaihteiston alennussuhde		2.08 (13 : 27)			
Päästönvähennysjärjestelmä		EM (moottorin viritys)			
Äänitaso käyttäjän kohdalla (ICOMIA 39/94) dB (A)		81.5			
Käden tärinätaso (ICOMIA 38/94) m/s ²		2.2		—	

Huomautus: Varaamme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin.

*1 Potkurin ja akkukaapelin kanssa.

*2 Manuaalikäynnistyksellä

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

ENOM00503-0

8B, 9.8B

2

Kohde	MALLI	8/9.8B	
		EFT	EPT
Kokonaispituus	mm (tuumaa)	975 (38.4)	590 (23.2)
Kokonaisleveys	mm (tuumaa)	354 (13.9)	320 (12.6)
Kokonaiskorkeus S-L-UL	mm (tuumaa)	1050 (41.3)	1177 (46.3)
Peräpeilin korkeus S-L-UL	mm (tuumaa)	435 (17.1)	562 (22.1)
Paino *1	S kg (paunaa)	46.5 (102.5)	46.0 (101.4)
	L kg (paunaa)	47.5 (104.7)	47.0 (103.6)
	UL kg (paunaa)	49.0 (108)	48.5 (106.9)
Teho	kW (hv)	8B : 5.9 (8)/9.8B : 7.2 (9.8)	
Suurin käyttö kierros- luku	min ⁻¹ (r/min)	5000-6000	
Joutokäyntinopeus eteen- päin ajon asennossa	min ⁻¹ (r/min)	900	
Joutokäyntinopeus vapaa- asennossa	min ⁻¹ (r/min)	950	
Moottorin tyyppi		Nelitahtinen	
Sylinterien määrä		2	
Poraus × iskunpituus	mm (tuumaa)	55 × 44 (2.17 × 1.73)	
Iskutilavuus	cm ³ (in ³)	209 (12.8)	
Pakoputkisto		Pakoputki navan kautta	
Jäähdytysjärjestelmä		Vesijäähdytys	
Voitelujärjestelmä		Rataspumppu	
Käynnistysjärjestelmä		Sähköinen käynnistinmoottori*2	
Sytytysjärjestelmä		Vauhtipyörämagneetto-kondensaattorisytytys	
Sytytystulppa		NGK DCPR6E	
Trimmikulmat		5	
Moottoriöljy	mL (fl.oz.)	API SH, SJ tai SL, SAE 10W-30/40, noin 800 (27)	
Vaihteistoöljy	mL (fl.oz.)	Valmistajan vaihteistoöljy tai API GL5, SAE #80-90 n. 320 (10,8)	
Polttoaine		Lyijytön tavallinen bensiini: R+M/2: 87 tai korkeampi RON: 91 tai korkeampi	
Polttoainesäiliön tilavuus	l (US gal)	12 (3.17)	
Vaihteiston alennussuhde		2.08 (13 : 27)	
Päästönvähennysjärjestelmä		EM (moottorin viritys)	
Äänitaso käyttäjän kohdalla (ICOMIA 39/94) dB (A)		81.5	
Käden värinätaaso (ICOMIA 38/94) m/s ²		2.2	—

Huomautus: Varaamme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin.

*1 Potkurin ja akkukaapelin kanssa.

*2 Manuaalikäynnistyksellä

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

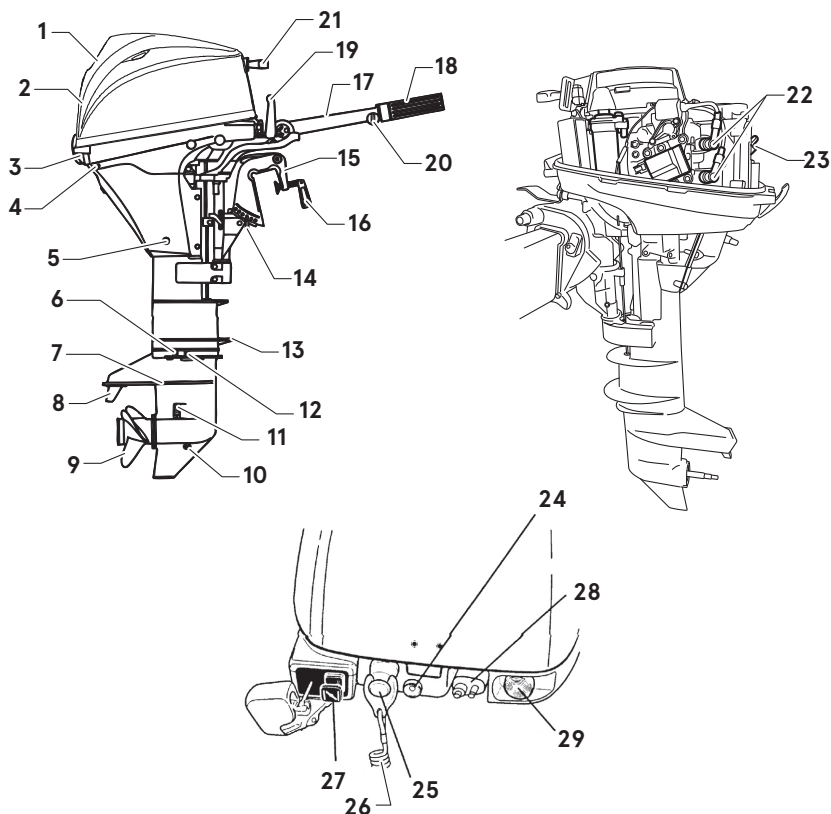
16

OSIEN NIMET

ENOM00820-0

MF, EF, EP

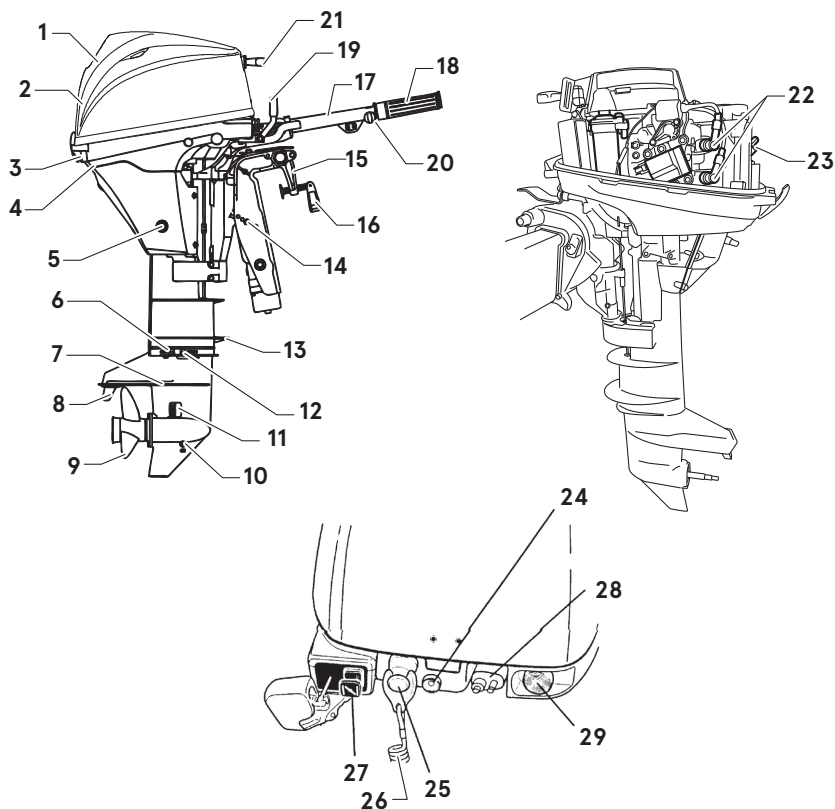
3



ENOF01402-1

- | | | |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 1 Nostokahva | 13 Roiskelevy | 25 Pysäytyskatkaisin *1 |
| 2 Ylempi suojakotelo | 14 Rikipuikko | 26 Pysäytyskatkaisimen naru |
| 3 Alempi suojakotelo | 15 Kiinnityshaarukka | 27 Rikastimen nuppi |
| 4 Jäähdytysveden tarkistus | 16 Kiinnitysruuvi | 28 Polttoaineliitin |
| 5 Tyhjennystulppa | 17 Ohjauskahva *1 | 29 Käynnistinpainike *2 |
| 6 Vesitulppa | 18 Kaasukahva *1 | *1: Vain ohjauskahvalla varustettu |
| 7 Kavitaatiolevy | 19 Vaihdevipu *1 | tyyppi |
| 8 Säättölevy | 20 Kaasun säätöruuvi | *2: Vain sähkökäynnistin |
| 9 Potkuri | 21 Käsikäynnistimen kahva | |
| 10 Öljytulppa (alempi) | 22 Sytytystulppa | |
| 11 Jäähdytysveden sisäänotto | 23 Öljyn täyttökorkki | |
| 12 Öljytulppa (ylempi) | 24 Varoitusvalo | |

ENOM00020-0

EFT-, EPT-tyyppi

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

- 13 Roiskelevy
- 14 Kallistuksen lukitusvipu
- 15 Kiinnityshaarukka
- 16 Kiinnitysruuvi
- 17 Ohjaukshahva *1
- 18 Kaasukahva *1
- 19 Vaihdevipu *1
- 20 Kaasun säätöruuvi
- 21 Käsikäynnistimen kahva
- 22 Sytytystulppa
- 23 Öljyn täyttökorkki
- 24 Varoitusvalo

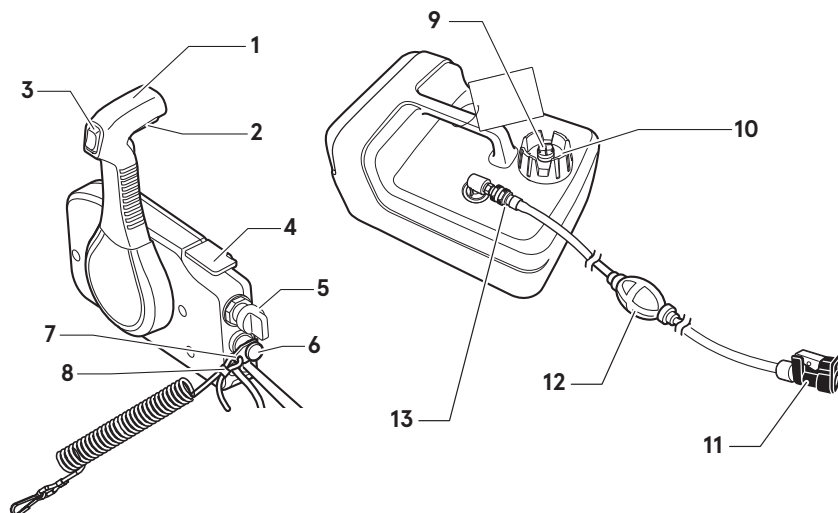
- 25 Pysäytyskatkaisin *1
 - 26 Pysäytyskatkaisimen naru
 - 27 Rikastimen nuppi
 - 28 Polttoaineliitin
 - 29 Käynnistinpainike
- *1: Vain ohjaukshahvalla varustettu tyyppi

ENOF01403-1

ENOM00822-0

Kaukohallintalaite ja polttoainesäiliö

3



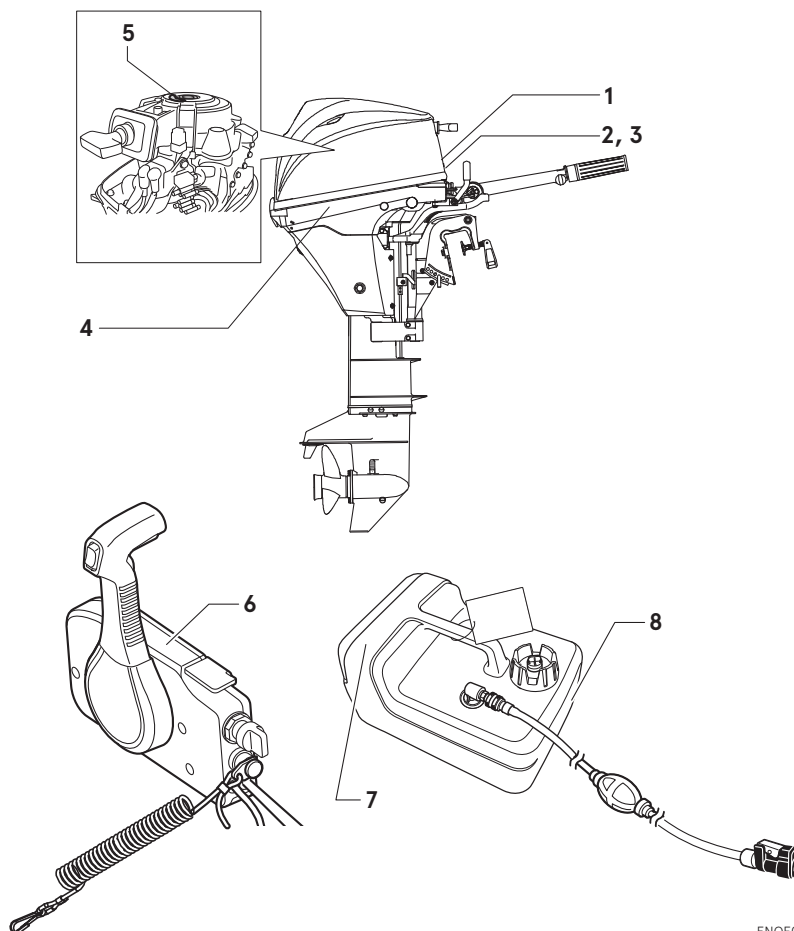
ENOF01404-2

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

TARROJEN SIJAINNIT

ENOM00019-A

Varoitustarrojen sijainnit



ENOF01405-3

20 TARROJEN SIJAINNIT

1. Varoitus, joka kehottaa lukemaan käyttöohjekirjan (katso sivu 24).



ENOF00120-0

2. Öljynpainetta koskeva varoitus (katso sivu 32).

4



ENOF00131-0

3. Pysäytyskatkaisinta koskeva varoitus (katso sivu 36, 38, 48).



ENOF00131-B

4. Alas laskettavan perämoottorin asentoa koskeva varoitus.



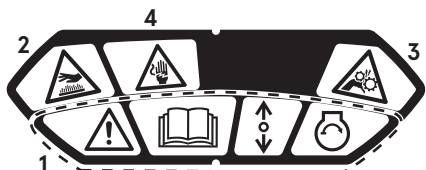
ENOF00006-0

- 5-1. Hätäkäynnistystä koskeva varoitus (ks. sivu 39).

- 5-2. Varoitus korkeasta lämpötilasta.

- 5-3. Varoitus pyörivästä esineestä.

- 5-4. Varoitus korkeajännitteestä.



3PA-72181-100

6. Moottorin pysäytyskatkaisinta koskeva varoitus.



ENOF00008-0

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

REMOVE FROM BOAT
FOR FILLING

ENOF00005-S

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

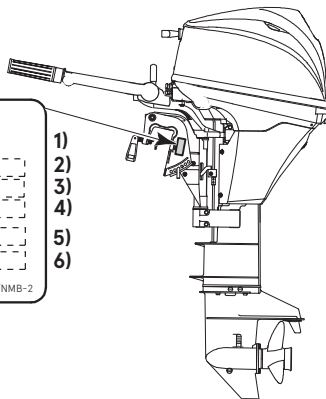
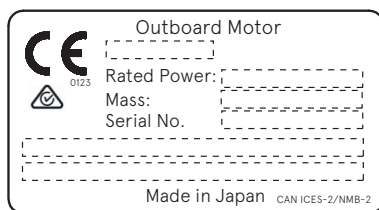


ENOF00005-L

ENOM00019-B

CE-tarrojen sijainnit

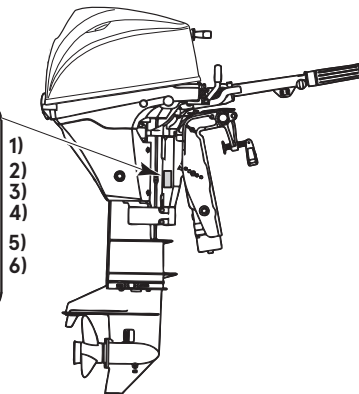
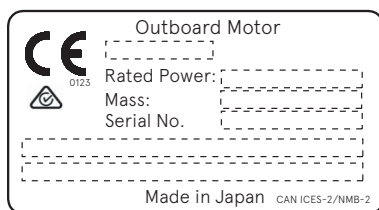
MF-/EF-malli



ENOF01406-2

4

EP-/EFT-/EPT-malli



ENOF01406-3

1. Mallikoodi (mallinimi)
2. Nimellisteho
3. Kuivapaino (ilman potkuria, akkukaapelin kanssa)
4. Sarjanumero
5. Valmistajan nimi
6. Valmistajan osoite

Sarjanumeron vuosikoodin kuvaus

Kaksi viimeistä numeroa kertovat tuotantovuoden, kuten alla.

Vuosikoodi	BX	BA	BB	BC	BD
Valmistusvuosi	2020	2021	2022	2022	2024

ASENNUS

ENOM00024-B

1. Perämoottorin kiinnitys veneeseen

ENOW00006-0

VAROITUS

Useimmille veneille on ilmoitettu suurin sallittu moottorin teho, joka 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.

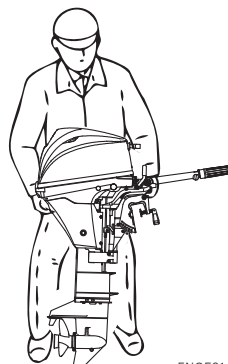
5

ENOW00009-1A

VAROITUS

- Jos perämoottorin asennuksessa ei noudateta tämän ohjekirjan ohjeita, seurauksena voi olla vaaratilanteita, kuten heikko ohjautuvuus, hallinnan menettäminen tai jopa tulipalo.
- Kiinnityshaarukan ruuvien ja/tai kiinnityspulttien jääminen löysälle voi johtaa perämoottorin irtoamiseen tai siirtymiseen paikaltaan, jolloin seurauksena voi olla hallinnan menettäminen ja/tai vakava loukkaantuminen. Varmista, että kiinnitysosat kiristetään oikeaan momenttiin (30 N·m (3.0 kgf·m) 13 ft·lb). Tarkista kiinnitysosien tiukkuus säännöllisesti.
- Käytä perämoottorin kiinnitykseen sen mukana toimitettuja kiinnitysosia tai osia, jotka ovat vastaavia koon, materiaalin, laadun ja vahvuuden suhteen.

Pidä perämoottori pystyssä asennuksen aikana.

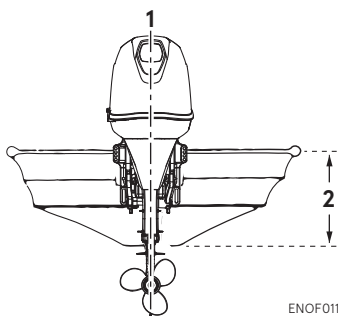


ENOF01407-1

ENOM00025-0

Asento ... Kõlilinjan yläpuolella

Aseta perämoottori veneen peräpeilin keskelle.



ENOF01141-0

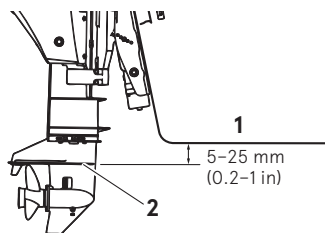
1. Veneen keskiliinja
2. Peräpeili

ENOM00026-0

Peräpeilin sovitus

Asenna moottori siten, että kavitaatiolevy on 5–25 mm (0.2–1 tuumaa) veneen pohjan alapuolella.

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



ENOF01408-1

1. Veneen pohja
2. Kavitaatiolevy

ENOW00007-0

⚠ HUOMIO

- Ennen käyttökoetta tarkista, että vene kelluu täysin kuormattuna oikeassa asennossa. Tarkista vedenpinnan taso rikiputkesta. Jos veden pinta on lähellä alempaa suojakoteloä, vesi voi päästä sylintereihin korkeassa aallokossa.
- Väärä perämoottorin asennuskorkeus tai vedenalaiset ominaisuudet, kuten pohjan muotoilu tai veden alle asennetut lisälaitteet voivat aiheuttaa vesiroiskeita, jotka saattavat päästä moottorin sisään alemman suojakotelon aukoista ajon aikana. Jos moottori altistuu näille olosuhteille pidemmäksi aikaa, seurauksena voi olla moottorin vakava vaurioituminen.

ENOM00830-A

Perämoottorin asentaminen

MF/EF/EP/EFT-tyyppi

1. Aseta perämoottori sopivaan asentoon.
2. Kiristä kiinnitysruuvit kiertämällä niiden kahvoja.
3. Kiinnitä kiinnityskannattimet peräpeililevyyn käyttäen pultteja, litteitä aluslevyjä ja muttereita.
4. Estä perämoottorin vahingossa tapahtuva putoaminen kiinnittämällä se köydellä veneeseen.

ENON00930-0

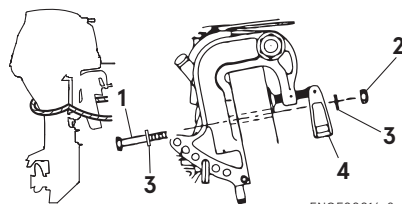
Huomautus

Kiinnitysruuvien kiristämiseen ei saa käyttää työkaluja. Liiallinen kiristäminen voi vahingoittaa kiinnitysruuveja ja kiinnityskannattimia.

ENON00931-0

Huomautus

- Asennustarvikkeet sisältyvät vain joidenkin moottorityyppien vakiovarusteesiin. Katso osa 12 LISÄVARUSTESARJA.
- Köysi ei kuulu vakiovarusteisiin.



ENOF00016-2

1. Pultti (8 x 85)
2. Mutteri
3. Aluslevy
4. Kiinnitysruuvi

ENOW00945-0

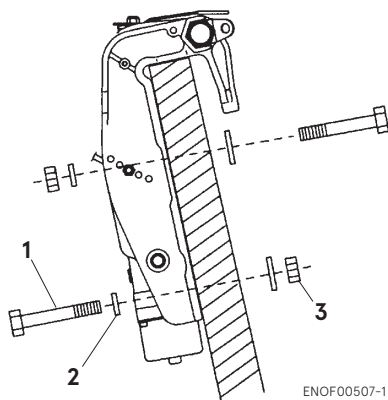
⚠ HUOMIO

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

EPT-tyyppi

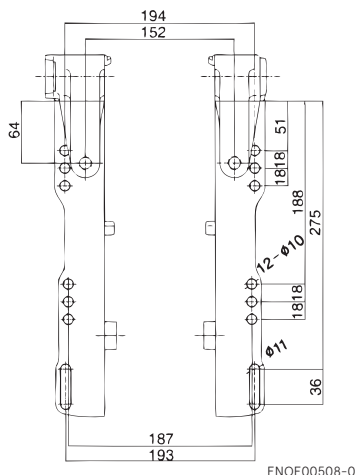
1. Aseta perämoottori sopivaan asentoon.
2. Kiinnitä kiinnityskannatin peräpeililevyyn käyttämällä pultteja, litteitä aluslevyjä ja muttereita.

24 ASENNUS



5

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



ENOW00008-A

⚠ HUOMIO

- Kiinnityspultit on asennettava siten, että niiden kannat ovat peräpeilin sisäpuolella. Jos kiinnityspultit asennetaan niin, että niiden kierrepää osoittaa sisään päin, seurauksena voi olla loukkaantuminen.

- Kiristä pultteja riittävästi, jotta moottori ei putoa.

ENON00003-1

Huomautukset

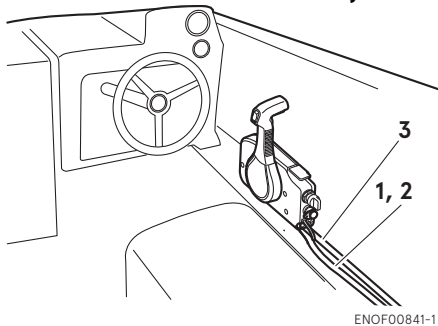
1. Täytä pulttien ja peräpeilin reikien väliin jäävä tila tiivistaineella, kuten silikonilla ennen pulttien kiristämistä.
2. Kiristä mutterit oikeaan momenttiinsa. (30 N·m (3,0 kgf·m) 13 ft·lb)
3. Poraa EP/EFT-tyyppiä varten peräpeililevyyn reiät vain kiinnityshaarukan vasempaan ja oikeaan alareunaan ja kiinnitä perämoottori mukana toimitettavilla pulteilla.
Poraa EPT-tyyppiä varten takapeililevyyn neljä reikää ylös ja alas, oikealle ja vasemmalle ja kiinnitä perämoottori mukana toimitettavilla pulteilla.

ENOM00840-0

2. Kaukohallintalaitteen asennus

ENOM00850-0

Kaukohallintalaitteen kotelon sijainti



1. Vaihdenvaijeri
2. Kaasuvaijeri
3. Johtosarja B

Kaukohallintalaitteen kotelo asennetaan paikkaan, josta hallintalaitteita on helppo käyttää.

Varmista, ettei mikään estä kaukohallintavaijerin toimintaa.

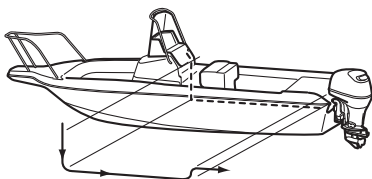
ENOM00860-0

Kaukohallintavaijerin pituus

ENOW00100-A

⚠ HUOMIO

Älä tee kaukohallintavaijerista silmukoita, joiden halkaisija on 406 mm (16 tuumaa) tai alle. Se voi lyhentää vaijerin käyttöikää.



ENOF00842-0

Etäisyys kaukohallintalaitteen kotelolta perämoottorille mitataan sitä kautta, jota vaijerin tulisi kulkea.

Varaa vaijeri, joka on 300–450 mm pidempi kuin mittaamasi etäisyys.

Vedä vaijeri tilapäisesti pitkin sille suunniteltua reittiä, jotta voidaan varmistua sen pituuden riittävydestä.

Liitä kaukohallintavaijeri moottoriin ja vedä se sitten kaukohallintalaitteen koteloon. Varmista, ettei vaijerissa ole jyrkkiä taitoksia, ettei se ole liian kireällä, ja että siinä ei ole esteitä, jotka haittaavat ohjaamista.

ENOM00029-A

3. Akun asennus

ENOW00012-0

⚠ VAROITUS

Akkuneste sisältää vaarallista rikkihappoa, joka aiheuttaa palovammoja koskettaessaan ihoa ja on myrkyllistä nieltynä.

Pidä akku ja sen neste poissa lasten ulottuvilta

Kun käsittelet akkua, toimi seuraavasti:

- Lue kaikki akun kuoressa olevat varoitukset.
- Estä akkunestettä koskettamasta mihinkään kehoosi osaan. Kosketus voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai jopa näkökyvyn menetyksen, mikäli neste pääsee kosketamaan silmää. Käytä suojakäsineitä ja kumihanskoja.

Jos akkuneste koskettaa:

- Ihoa, huuhtelee alue huolellisesti vedellä.
- Silmää, huuhtelee silmä huolellisesti vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.

Jos nielet akkunestettä,

- Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.

5

ENOW00013-A

⚠ VAROITUS

Akku synnyttää räjähtävää vetykaasua. Varmista, 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.

ENOW00015-0

**HUOMIO**

Älä käytä muuta kuin suositusten mukaista akkua. Muun kuin suositellun akun käyttö voi johtaa sähköjärjestelmän heikkoon suoritussykyyn tai vahingoittumiseen.

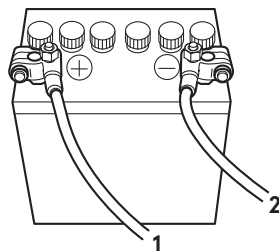
ENON00006-D

Huomautus

Akun vähimmäisvaatimukset: 12 V, 40 Ah / 20 h, 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.



ENOF00022-1

1. Akkujohto (punainen)
2. Akkujohto (musta)

5

1. Asenna akkukotelo paikkaan, jossa siihen ei voi roiskua vettä. Kiinnitä sekä kotelo että akku tiiviisti paikalleen, jotta ne eivät voi irrota värinän seurauksena.
2. Kytke plusjohto (+) akun plusnapaan (+) ja sitten miinusjohto (-). Akkua irrotettaessa irrota aina ensin miinusjohto (-). Liitettyäsi plusnavan (+) asenna sen päälle suojuksen estämään oikosulkuja.

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-A

POLTTOAINEEN OKTAANILUKU

TOHATSU-moottorit toimivat kaikilla tunnettujen valmistajien liikeyttömillä bensiineillä, jotka täyttävät seuraavat vaatimukset:

Yhdysvallat ja Kanada: pumppuoktaani vähintään 87 (R+M)/2. Myös premium-bensiiniä (pumppuoktaaniluku 92 (R+M)/2) voidaan käyttää. Älä käytä liikeyllistä bensiiniä.

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

ENOM00032-A

ALKOHOLIA SISÄLTÄVÄT BENSIINIT

TOHATSU-moottorin polttoainejärjestelmän komponentit kestävät bensiiniä, joka sisältää enintään 10 % etyylialkoholia (jäljempänä "etanoli"). Mutta vaikka alueesi bensiini sisältäisi etanolia vähemmän kuin 10 %, sinun tulee olla tietoinen tietyistä kielteisistä vaikutuksista, joita voi ilmaantua. Bensiinin suurempi etanolipitoisuus voi pahentaa näitä vaikutuksia. Vaikutukset johtuvat osittain siitä, että bensiinissä oleva etanoli voi imeä itseensä ilman kos-

teutta, jolloin vesi ja etanoli erottuvat polttoainesäiliössä.

Tästä voi aiheutua seuraavien haittavaikutusten lisääntymistä:

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

Jos alkoholia sisältävää bensiiniä on pakko käyttää tai epäilet bensiinin sisältävän alkoholia, on suositeltavaa asentaa polttoainejärjestelmään veden erottava suodatin sekä tarkistaa useammin, näkykö polttoainejärjestelmässä vuotoja tai ovatko mekaaniset osat kuluneet normaalia enemmän.

Jos tällaisia poikkeamia havaitaan, lopeta bensiinin käyttö ja ota välittömästi yhteyttä jälleenmyyjään.

Jos perämoottoria käytetään vain satunnaisesti, katso lisätietoja SÄILYTYS-luvun (s. 78) polttoaineen heikkenemistä koskevista huomautuksista.

ENOW00020-1

HUOMIO

Käytettäessä TOHATSU-moottoria alkoholia sisältävällä bensiinillä tulee välttää säilyttämistä bensiiniä pitkään polttoainesäiliössä. Pitkät varastointiajat aiheuttavat erityisiä ongelmia. Autoissa alkoholiseokset yleensä palavat pois ennen kuin ne ehtivät imeä itseensä riittävästi kosteutta voidakseen aiheuttaa ongelmia, mutta veneet seisovat usein niin pitkään, että eri nesteet erottuvat. Lisäksi säilytyksen aikana voi tapahtua sisäistä korroosiota, jos alkoholi on liuottanut komponenttien suojaavat öljykalvot.

ENOW00018-0

**VAROITUS**

Polttoainevuoto voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdysen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen tai kuolema. Jokainen polttoainejärjestelmän osa pitää tarkistaa säännöllisesti ja erityisesti pitkän säilytyksen jälkeen polttoainevuotojen, kumin kovuuden muutosten ja paisumisen ja/tai metallien korroosion varalta. Jos merkkejä polttoainevuodosta tai osien kunnan heikkenemisestä havaitaan, vaihda vioittunut osa välittömästi ennen käytön jatkamista.

ENOM00043-B

2. Polttoaineen tankkaaminen

6

ENOW00019-1

**VAROITUS**

Älä ylitäytä polttoainesäiliötä. Bensiini voi laajeta lämmitessään ja vuotaa ulos avoimen korvausilmaruuvien kautta. Vuotava polttoaine aiheuttaa huomattavan tulipalon vaaran.

ENOW00028-A

**VAROITUS**

Kysy tarvittaessa jälleenmyyjältä ohjeita bensiinin käsittelyyn.

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

Kun kannat bensiiniä sisältävää polttoainesäiliötä:

- Sulje polttoainesäiliön korkin korvausilmaruuvi, ettei bensiinihöyry leviä korvausilmaruuvien kautta ja aiheuta tulipalovaaraa.
- Älä tupakoi.

Ennen tankkaamista ja sen aikana:

- Poista staattinen sähkövaraus itsestäsi ennen tankkaamista.

- Polttoaine voi räjähtää staattisesta sähkövarauksesta syntyvien kipinäiden johdosta.
- Pysäytä moottori äläkä käynnistä sitä uudelleen tankkaamisen aikana.
- Älä tupakoi.
- Varo ylitäyttämästä polttoainesäiliötä. Pyyhi bensiiniroiskeet välittömästi pois.

Ennen bensiinisäiliön puhdistusta ja puhdistuksen aikana:

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

Bensiinisäiliön puhdistuksen jälkeen:

- Jos bensiiniä roiskuu, pyyhi se huolellisesti pois.
- Jos polttoainesäiliö on purettu puhdistamista varten, kokoa se huolellisesti. Virheellisestä kokoamisesta voi seurata polttoainevuoto, tulipalo tai räjähdys.
- Hävitä vanhentunut tai likaantunut bensiini paikallisten säädösten mukaisesti.

ENOW00029-A

**VAROITUS**

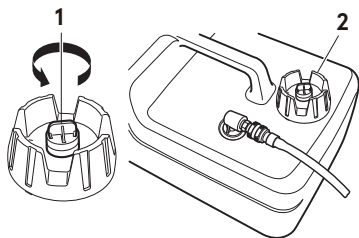
Kun avaat polttoainesäiliön korkkia, noudata alla olevia ohjeita. Ellei tätä järjestystä noudateta korkkia avattaessa, polttoainetta voi syöksyä korkin alta, jos esimerkiksi auringon lämpö on saanut polttoainesäiliön paineen nousemaan.

ENOW0946-0

**HUOMIO**

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

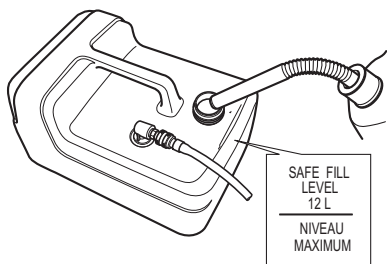
1. Avaa polttoainesäiliön korkin korvausilmaruuvi kokonaan ja vapauta sisäinen paine.



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

ENOW00022-1

! HUOMIO

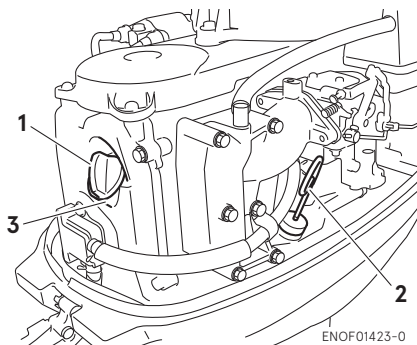
Moottoriöljy on tyhjennetty ennen perämoottorin lähettämistä tehtaalta. Muista täyttää moottoriöljy oikealle tasolle ennen moottorin käynnistämistä.

ENOW00092-A

! HUOMIO

- Älä ylitäytä moottoriöljyä, sillä muuten se voi vuotaa ja/tai moottori voi vaurioitua. Jos moottoriöljyn taso ylittää mittatikun ylärajan, poista öljyä, kunnes se on alarajan puolivälissä.
- Varmista, että moottori on pystyssä ja suorassa, kun öljyä tarkistetaan tai vaihdetaan.
- Pysäytä moottori välittömästi, jos alhaisen öljynpaineen valo syttyy tai jos havaitset öljyvuodon. Muuten moottori voi vaurioitua vakavasti. Ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- 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 moottoriin suositeltua öljyä täyttöaukon kautta niin, että öljyn pinta asettuu mittatikun ylä- ja alarajan välille.
4. Kiristä öljyn täyttökorkki.



ENOF01423-0

1. Öljyn täyttökorkki
2. Mittatikku
3. Öljyn täyttöaukko

30 KÄYTTÖVALMISTELUT



ENOF00081-0

1. Yläraja (maks.)
2. Alaraja (min.)

Suosittelua moottoriöljy

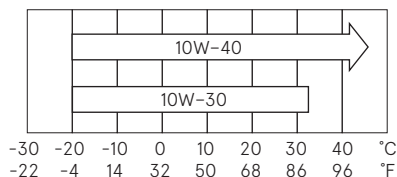
Varmista teho ja moottorin pitkä käyttöikä käyttämällä vain laadukasta nelitah-tiseen perämoottoriin tarkoitettua öljyä.

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 fl.oz.)

ENOW0002A-A

⚠ HUOMIO

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

JENOM00033-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-A

VAARA

Älä käytä perämoottoria suljetussa tilassa tai alueella, jossa ei ole tuuletusta.

Perämoottorin tuottama pakokaasu sisältää hää, jonka toistuva hengittäminen aiheuttaa kuoleman. Häämyrkytyksen ensioireita ovat pahoinvointi, uneliaisuus ja päänsärky.

Perämoottorin käytön aikana:

- Pidä ympäristö hyvin tuuletettuna.
- Pyri aina pysyttelemään tuulen yläpuolella pakokaasuihin nähden.

ENOW00023-1

HUOMIO

Perämoottorin käyttäminen ilman sisäänajoa voi lyhentää käyttöikää.

Jos sisäänajon aikana ilmenee epänormaalia toimintaa:

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

ENON00008-0

Huomautus

Jos perämoottorin sisäänajo suoritetaan oikein, sen suorituskyky säilyy hyvänä pidempään.

6

	1–10 min	10 min–2 h	2–3 h	3–10 h	10 tunnin jälkeen
Kaasun asento	Joutokäynti	Alle 1/2 täyskaasusta	Alle 3/4 täyskaasusta	3/4 täyskaasusta	Täyskaasua voi käyttää
Nopeus		Noin 3000 min ⁻¹ (r/min) maks.	Täyskaasua voi käyttää 1 minuutin ajan aina 10 minuutin välein	Noin 4000 min ⁻¹ (r/min). Täyskaasua voi käyttää 2 minuutin ajan aina 10 minuutin 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).

*Ohjauksahallinnassa tyyppissä 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.

*Ohjauksahallinnassa tyyppissä ja EP-tyypissä ei ole summeria.

■ Varoitusvalo (LED)

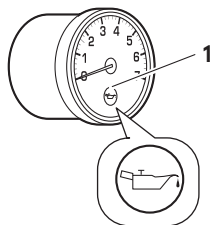
Kaukohallinnalla varustettu malli: Sijaitsee kierroslukumittarissa ja alemmassa suojakotelossa.

Ohjauksahallinnalla varustetut mallit: Sijaitsee alemmassa suojakotelossa.

ENON00009-A

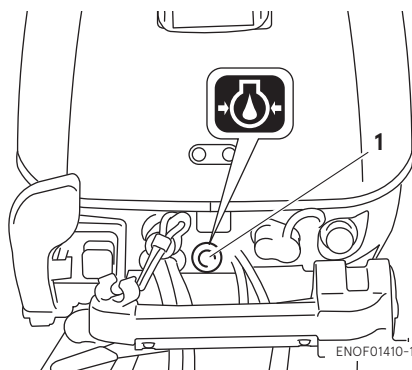
Huomautus

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



ENOF00851-A

1. Varoitusvalo



1. Varoitusvalo

ENOF01410-1

ENOM00041-C

Varoitusilmaisut, viat ja korjaukset

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

Huomautukset

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

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

Kierroslukurajoitin

Kierroslukurajoitin on tarkoitettu estämään moottorin ylikierrokset. Jos moottorin kuormitus jostakin syystä kevenee, se käy normaalia nopeammin. Tällöin kierroslukurajoitin (ESG) alkaa rajoittaa sytytysjärjestelmän toimintaa. Moottorin käyntinopeus vaihtelee, mutta pysyy lukeman 6300 min⁻¹ (r/min) alapuolella.

Nopeusrajoittimen matala asetus

Käyntinopeuden rajoitus on tarkoitettu suojaamaan moottoria vaurioilta. Jos moottorissa on öljynpaineeseen liittyviä ongelmia, alhaisen nopeuden ESG aktivoituu rajoittaen sytytystulpan toimintaa. Moottorin nopeus vaihtelee, mutta pysyy lukeman 2800 min⁻¹ (r/min) alapuolella.

Korjaus

1. Laske kaasun asento alle puolivälin, siirry nopeasti turvalliseen paikkaan ja pysäytä moottori.
Tarkista, ettei potkurissa ole vääntyneitä tai vioittuneita lapoja.
Jos moottori toimii samoin, vaikka potkuri on vaihdettu uuteen, ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.
2. Siirry nopeasti turvalliseen paikkaan ja pysäytä moottori.
Tarkista moottorin öljytaso ja lisää tarvittaessa moottoriöljyä.
Jos öljytaso on liian alhainen tai korkea, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

ENOW00025-A

**HUOMIO**

- Alhaisen käyntinopeuden rajoitin päällä: Moottorin nopeus rajoitetaan 2800 min⁻¹:iin (r/min), mutta moottorin käyttöä ei tulisi jatkaa.
- Suuren käyntinopeuden rajoitin päällä: Moottorin nopeus rajoitetaan 6300 min⁻¹:iin (r/min) ja moottori käy epätasaisesti, kunnes kaasua pienennetään.

MOOTTORIN KÄYTTÖ

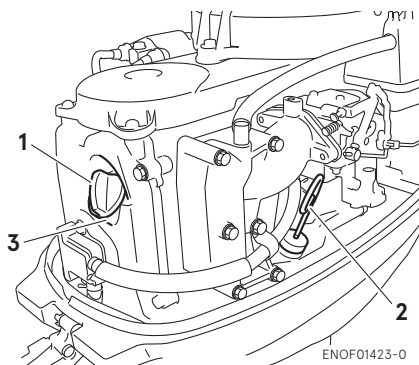
ENOM00042-0

Ennen käynnistystä

ENOM00246-0

Öljymäärän tarkistaminen

Tarkista moottoriöljyn määrä ennen jokaista käyttökertaa. Jos öljyä on liian vähän tai paljon, moottorin käyttöikä lyhenee huomattavasti. (Tarkista moottoriöljyn määrä ohjeiden mukaisesti, katso sivu 63.)



1. Öljyn täyttökorkki
2. Mittatikku
3. Öljyn täyttöaukko



1. Yläraja (maks.)
2. Alaraja (min.)

ENOW00027-A

! HUOMIO

Ennen kuin käynnistät moottoria ensimmäistä kertaa moottorin peruskorjauksen tai

kausiäilytyksen jälkeen, irrota pysäytyskatkaisimen lukitus ja käytä moottoria noin 10 kierrosta, jotta öljypumppu nostaa voiteluöljyn valmiiksi.

ENOM00044-C

1. Polttoaineen syöttö

ENOW00029-A

! VAROITUS

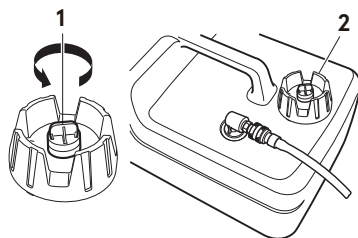
Kun avaat polttoainesäiliön korkkia, noudatta alla olevia ohjeita. Ellei tätä järjestystä noudateta korkkia avattaessa, polttoainetta voi syöksyä korkin alta, jos esimerkiksi auringon lämpö on saanut polttoainesäiliön paineen nousemaan.

ENOW0947-0

! HUOMIO

Kun käytät erillistä säiliötä, varmista, ettei polttoaineletku ole taittunut ja että se on kytketty kunnolla.

1. Avaa polttoainesäiliön korkin korvaussilmaruuvi kokonaan.

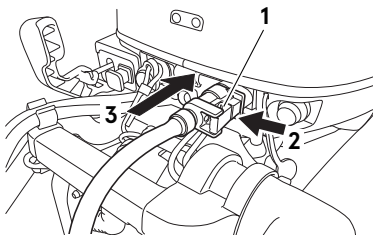


ENOF00417-1

1. Korvaussilmaruuvi
2. Polttoainesäiliön korkki

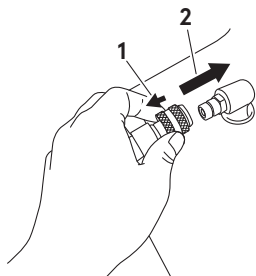
2. Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti ja vapauta sisäinen paine kokonaan. Sulje polttoainesäiliön korkki tämän jälkeen.

3. Yhdistä moottorin ja polttoainesäiliön polttoaineliittimet.



ENOF00514-0

1. Polttoaineliitin
2. Työnnä
3. Purista



ENOF00861-A

1. Vedä
2. Purista
4. Syötä polttoainetta kaasuttimeen puristamalla käsipumppua, kunnes se jäykistyy. Suuntaa nuolimerkki ylöspäin, kun nostat järjestelmän painetta.



ENOF00862-0

1. Moottorin puoli
2. Polttoainesäiliön puoli

Älä purista käsipumppua moottorin käydessä tai kun perämoottori on kallistettu ylöspäin. Polttoaine saattaa tulla.

ENOM00045-C

2. Moottorin käynnistäminen

ENOW00958-0

VAROITUS

- Yläsuojakotelo ei saa irrottaa tai asentaa moottorin käydessä.
- Moottorin suojaamattomat pyörivät tai liikkuvat osat aiheuttavat vakavia vammoja.

ENOW00959-0

HUOMIO

Hätätilanteita lukuun ottamatta yläsuojakotelo on asennettava, kun moottori käy. Jos yläsuojakotelo on asennettu väärin, roiskuva vesi voi vahingoittaa moottoria.

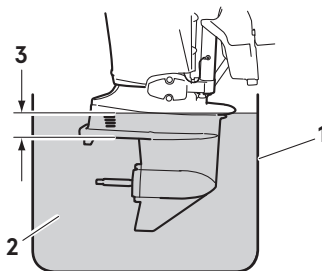
ENOW00036-A

HUOMIO

Kun moottori käynnistetään kokeilusäiliössä, pitää ylikuumenemisen ja vesipumpun vahingoittumisen estämiseksi varmistaa, että veden pinta on vähintään 10 cm kavitaatiolevyn yläpuolella.

Muista myös irrottaa potkuri, kun moottori käynnistetään kokeilusäiliössä. (Ks. sivu 72)

Käytä moottoria ainoastaan joutokäynnillä.



ENOF00863-0

36 MOOTTORIN KÄYTTÖ

1. Testisäiliö
2. Vesi
3. Yli 10 cm

ENOW00036-0

! HUOMIO

Sammuta moottori välittömästi, jos jäähdytysveden tarkistusaukosta ei tule ulos vettä. Tarkista, onko jäähdytysveden sisäänotto tukkeutunut. Moottorin käyttäminen voi johtaa sen ylikuumentumiseen ja sitä kautta moottorivaurioon. Jos tukkeuman syytä ei löydy, ota 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 uudeleen odotettuasi vähintään 10 sekuntia. Älä pyöritä käynnistinmoottoria moottorin käynnistymisen jälkeen.

Tässä mallissa on laitteisto, joka estää käynnistuksen vaihde kytkettynä.

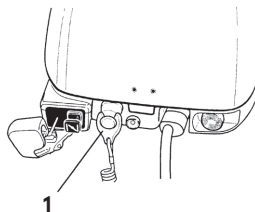
ENON00010-0

Huomautus

Koska käynnistys vaihde kytkettynä on estetty, moottori käynnistyy vain, kun vaihde on vapaalla. Käynnistys vaihde kytkettynä liikuttaisi venettä välittömästi, jolloin ohjaaja voi kaatua ja matkustajat voivat lentää yli laidan.

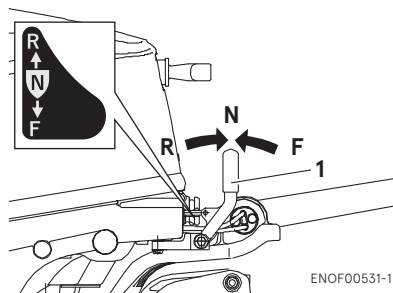
Ohjauskahvalla varustettu tyyppi

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



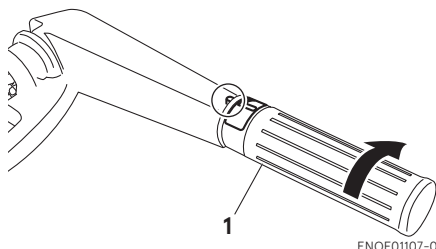
ENOF00516-0

1. Pysäytyskatkaisimen lukko
2. Käännä ohjausvipu vapaa-asentoon.



ENOF00531-1

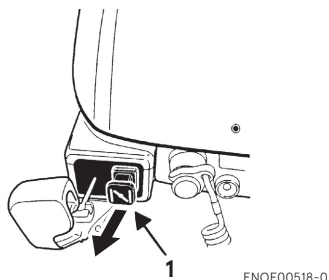
1. Vaihdevipu
3. Käännä kaasukahva START-asentoon.



ENOF01107-0

1. Kaasukahva

4. Vedä rikastimen nuppi kokonaan ylös.



1. Rikastimen nuppi

ENON00501-0

Huomautus

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

ENON00502-0

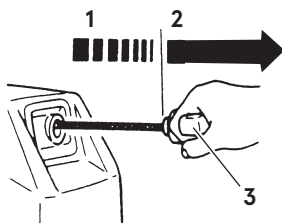
Huomautus

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

(Manuaalinen käynnistin)

Tässä moottorissa on puristuksen vapautusmekanismi.

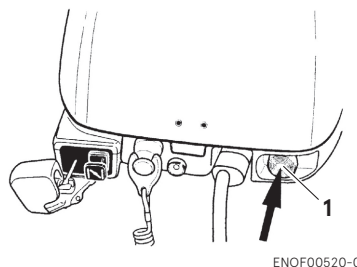
5. Vedä käynnistinkahvaa hitaasti, kunnes siinä tuntuu vastusta. Jatka sitten vetämistä, kunnes vastus kevenee. Tämän jälkeen vedä sitä nopeasti. Toista, kunnes moottori on käynnistynyt.



1. Hitaasti
2. Nopeasti
3. Käynnistinkahva

(Sähköinen käynnistin)

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



1. Käynnistinpainike

ENOW00032-1

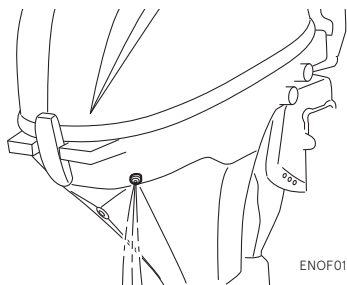
⚠ HUOMIO

Älä pidä käynnistimoottoria 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.

6. Palauta rikastimen nuppi moottorin käynnistyttyä jälkeä takaisin samalla kun tarkastat moottorin nopeudet. Jos moottori nopeutuu epävakaasti, vedä rikastimen nuppi toiminta-asentoon.
7. Tarkista, että jäähdytysveden poistoportista tulee jäähdytysvettä.

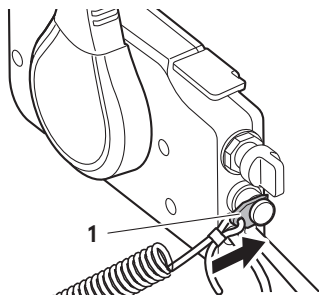
38 MOOTTORIN KÄYTTÖ



ENOF01411-1

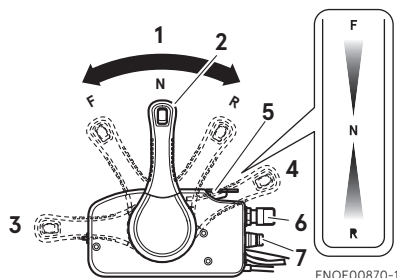
Sivuun asennetulla kaukohallintalaitteella varustettu tyyppi

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



ENOF00869-1

1. Pysäytyskatkaisimen lukko
2. Aseta virta-avain paikalleen.
3. Käännä ohjausvipu vapaa-asentoon.
4. Nosta käynnistyskahvaa vähän (niin moottorin ollessa kylmä kuin sen ollessa lämmin).



ENOF00870-1

1. Vapaa (N)
2. Ohjausvipu
3. Täysin auki (eteenpäin)
4. Täysin auki (peruutus)
5. Vapaa-asennon kaasuvipu
6. Virta-avain
7. Pysäytyskatkaisin

ENON00035-A

Huomautus

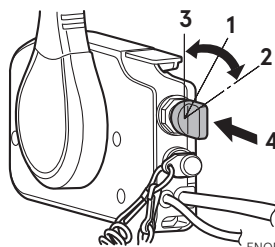
Kaasukahvaa ei voi nostaa, kun ohjausvipu on eteen- tai taakseajon asennossa.

5. Käännä virta-avain ON-asentoon. Paina virta-avainta pitkään rikastimen käynnistämiseksi.

ENON00503-0

Huomautus

Lämpimällä moottorilla ei ole tarpeen käyttää rikastinta.

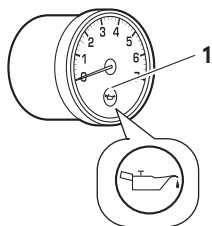


ENOF00871-A1

1. PÄÄLLÄ
2. KÄYNNISTÄ
3. POIS
4. Paina rikastimen nuppia.
6. Päästä virta-avaimesta, kun moottori käynnistyy.

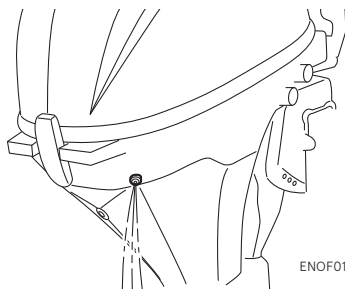
Avain palaa automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa.

7. Käynnistyskahva palaa suljettuun asentoon.
8. Varmista, että varoitusvalo syttyy ja sammuu, kun moottori on käynnistynyt.



ENOF00851-A

1. Varoitusvalo
9. Tarkista, että jäähdytysveden poistoportista tulee jäähdytysvettä.



ENOF01411-1

ENOM00042-A

Hätäkäynnistys

ENOW00099-A



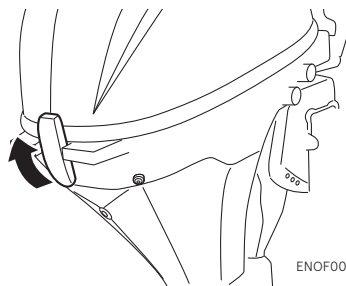
VAROITUS

Kun hätäkäynnistysnaruä käytetään moottorin käynnistykseen,

- vaihte päällä käynnistuksen esto ei toimi. Varmista, että vaihdevipu on vapaa-asennossa. Muuten moottori liikuttaa venettä välittömästi, jolloin seurauksena voi olla loukkaantuminen.

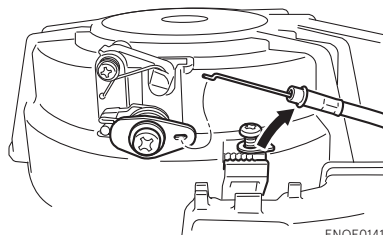
- Varo, etteivät vaatteesi tai muut esineet jää kiinni pyöriin moottorin osiin.
- Jotta estetään vahingot sekä pyöriiden osien aiheuttamat loukkaantumiset, älä asenna vauhtipyörän suojusta tai ylempää suojakoteloä takaisin moottorin käynnistyttyä.
- Älä vedä käynnistysnarusta, jos takanasi on sivullisia. Liike voi aiheuttaa sivullisen henkilön loukkaantumisen.
- Kiinnitä moottorin pysäytyskatkaisimen naru vaatetukseen tai johonkin kehon osaan, kuten käsivarteen, ennen moottorin käynnistystä.

1. Irrota ylempi suojakotelo.



ENOF00521-1

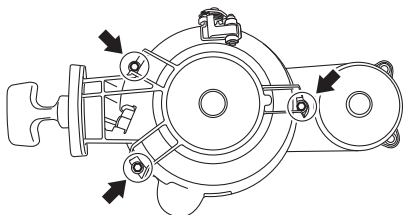
2. Irrota käynnistysenestovivun kaapeli käsikäynnistimestä löysäämällä kaapelin ruuvia.



ENOF01412-0

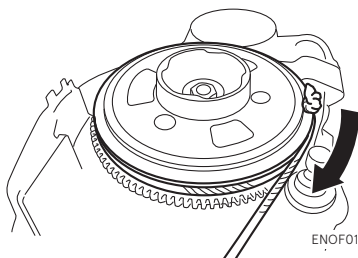
40 MOOTTORIN KÄYTTÖ

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



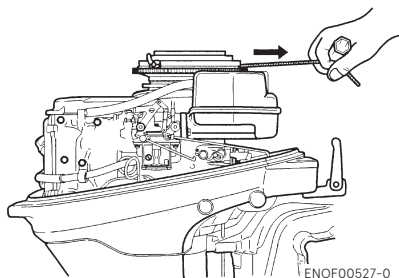
ENOF01434-0

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



ENOF01435-0

5. Tee hätäkäynnistinnarun toiseen päähän silmukka ja kiinnitä siihen työkalusarjassa mukana oleva hylsyavain.



ENOF00527-0

ENOW00860-0

⚠ HUOMIO

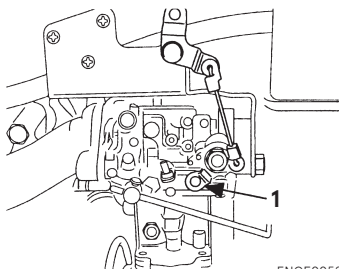
Varmista, ettei johtosarja kosketa pyöriä osia.

6. Muista asentaa pysäytyskatkaisimen lukko kiinni katkaisimeen ja kiinnittää sen naru käyttäjään tai hänen pelastusliiviinsä.
7. Käännä ohjausvipu vapaa-asentoon.
8. Vedä käynnistinkahvaa hitaasti, kunnes siinä tuntuu vastusta. Jatka sitten vetämistä, kunnes vastus kevenee. Vedä sitten kahvasta nopeasti.
9. Käsi käynnistintä tai yläsuojakotelo ei saa asentaa takaisin moottorin käydessä.

ENOM00518-0

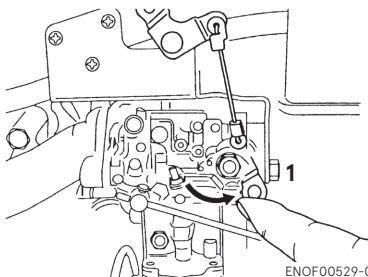
Jos rikastimen solenoidin toiminnassa on ongelmia (vain EP- ja EPT-tyypeissä)

1. Irrota ylempi suojakotelo.
2. Paina rikastimen levy sormella kiinni.
3. Nosta käynnistyskahvaa hieman.
4. Käännä virta-avain START-asentoon.
5. Päästä virta-avaimesta, kun moottori käynnistyy.
6. Palauta rikastimen levy avoimeen asentoon.



ENOF00528-0

1. Rikastimen levy (avoin asento)



ENOF00529-0

1. Rikastimen levy (suljettu asento)

ENOM00043-A

3. Moottorin lämmittäminen

ENOW00932-0

⚠ HUOMIO

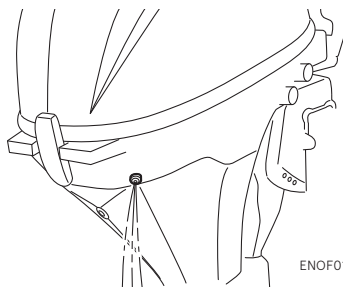
Varmista, että jäähdytysvettä tulee ulos jäähdytysveden tarkistusaukosta lämmityksen aikana.

Lämmitä moottoria matalalla nopeudella noin

3 minuuttia: yli 5°C (41°F)

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

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



ENOF01411-1

ENOM00044-0

Moottorin nopeudet

Joutokäyntinopeus lämpiämisen jälkeen.
Huomautus: Jos moottori käynnistetään kylmänä, joutokäyntinopeus nousee noin 400 min⁻¹:lla (r/min) usean minuutin ajaksi.

Kytkin tarttuneena (vaihte päällä)	Kytkin irrotettuna (vaihte pois)
900 min ⁻¹ (r/min)	950 min ⁻¹ (r/min)

7

ENOM00972-0

Vapaa-asennon kaasuvipu (sivukiinnitteinen kaukohallintalaite)

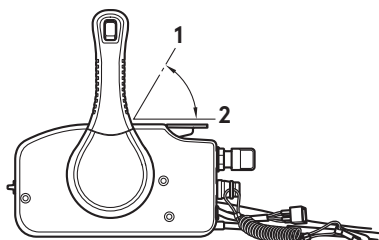
ENOW00956-0

⚠ 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 (ei tarvita moottorin käynnistämiseen). Kun ohjausvipu on vapaalla, siirrä vapaa-asennon kaasuvipua ylöspäin kaasun avaamiseksi.

42 MOOTTORIN KÄYTTÖ



ENOF00934-0

1. Täysin auki
2. Täysin kiinni

ENOM00046-A

4. Eteenpäin ajo, peruutus ja kiihdytys

ENOW00037-0

VAROITUS

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

ENOW00038-A

VAROITUS

- Kiinnitä hätäpysäytyskatkaisimen toinen pää käyttäjän pelastusliiveihin tai käsivarteen ja pidä se kiinnitettynä ajon aikana.
- Älä kiinnitä narua vaatteeseen, joka repeää helposti vedettäessä.
- Ohjaa naru niin, että se ei vedettäessä tartu mihinkään.
- Varo, ettet vedä narusta vahingossa ajon aikana. Moottorin tahaton pysähtyminen voi aiheuttaa hallinnan menetyksen. Äkillinen moottoritehon menetys voi aiheuttaa ohjaajan kaatumisen ja heittää matkustajat yli laidan.

ENOW00042-0

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 menettäminen, ohjaajan kaatuminen tai matkustajien lentäminen yli laidan. Tästä voi seurata vakava loukkaantuminen sekä ohjaus- ja/tai vaihdemekanismin vaurioituminen.

ENOW00861-0

VAROITUS

Älä vaihda ajosuuntaa suuressa nopeudessa, sillä seurauksena voi olla hallinnan menettäminen, ohjaajan kaatuminen tai matkustajien lentäminen yli laidan. Tästä voi seurata vakava loukkaantuminen.

ENOW00862-0

HUOMIO

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

Moottorin on käytävä hidasta joutokäyntiä, ennen kuin ajosuuntaa voidaan vaihtaa.

ENOW00863-0

HUOMIO

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

ENON00014-0

Huomautus

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

ENOW00864-0

! HUOMIO

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

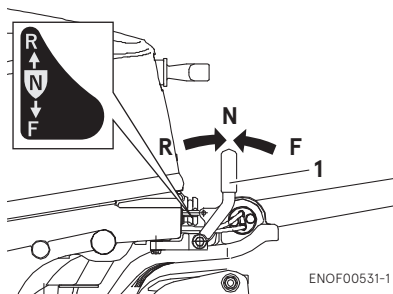
ENOM00890-A

Ohjauskahvalla varustettu tyyppi

ENOW00865-A

! HUOMIO

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



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 peruutusasentoon.

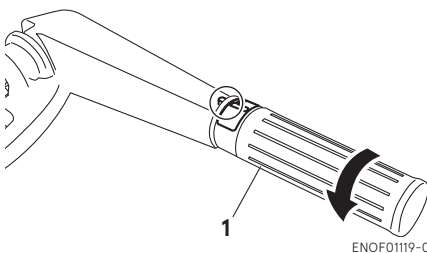
Kiihdytys

ENOW00867-0

! VAROITUS

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

Avaa kaasukahva tai hallintavipu vähitellen.



1. Kaasukahva

ENOM0900-0

Sivuun asennetulla kaukohallintalaitteella varustettu tyyppi

ENOW00867-0

! VAROITUS

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

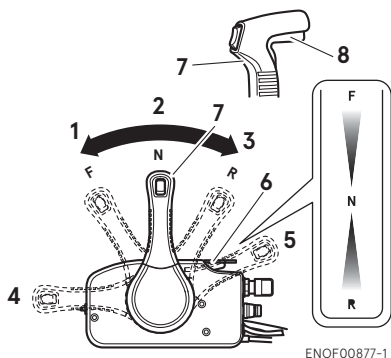
ENOW00865-A

! HUOMIO

Älä vaihda vaihdetta väkisin, kun kaasukahva ei ole täysin suljettuna. Muuten ohjausjärjes-

44 MOOTTORIN KÄYTTÖ

telmä ja/tai vaihtomekanismi voi vahingoitua.



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

Eteenpäin

1. Työnnä hallintavipua nopeasti eteenpäin ajon (F) asentoon (32°), jolloin vaihde kytkeytyy, samalla kun nostat hallintavivun kahvan alla olevaa lukituspainiketta.
2. Jos vipua liikutetaan vielä eteenpäin, kaasu avautuu.

Peruutus

1. Vedä hallintavipua nopeasti peruutuksen (R) asentoon (32°), jolloin vaihde kytkeytyy, samalla kun nostat hallintavivun kahvan alla olevaa lukituspainiketta.
2. Jos vipua liikutetaan vielä taaksepäin, kaasu avautuu.

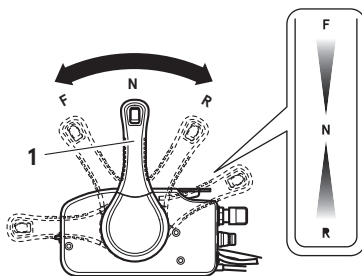
Kiihdytys

ENOW00867-A

⚠ HUOMIO

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

Avaa kaasukahva tai hallintavipu vähitellen.



ENOF00879-2

1. Ohjausvipu

ENOM00049-A

5. Moottorin pysäyttäminen

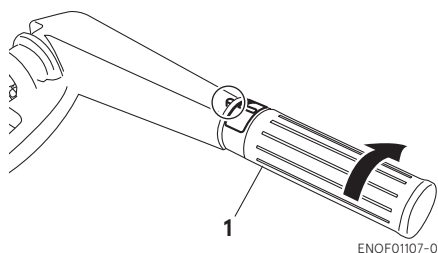
ENOW00868-0

⚠ VAROITUS

Varo, ettet irrota moottorin pysäytyskytkimen narua moottorista vahingossa veneen kulkiessa. Moottorin äkillinen pysähtyminen voi aiheuttaa ohjattavuuden menetyksen. Se voi myös hidastaa venettä äkillisesti, jolloin veneen matkustajat tai veneessä olevat esineet voivat lentää eteenpäin massan hitauden vuoksi.

Ohjauskahvalla varustettu tyyppi

1. Käännä kaasukahva hitaaseen asentoon.



1. Kaasukahva

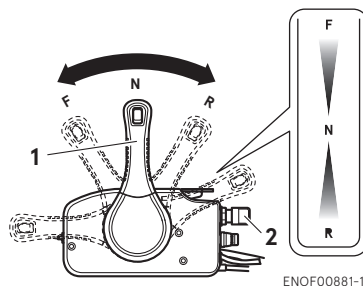
2. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon. Jos moottori on käynyt täydellä nopeudella, anna sen jäähtyä 2–3 minuuttia joutokäynnillä.
3. Pysäytä moottori painamalla pysäytyskatkaisinta muutaman sekunnin ajan.



1. Pysäytyskatkaisin

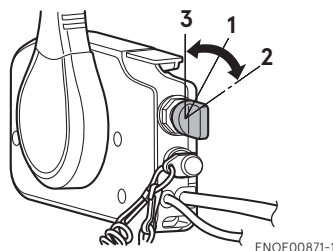
Sivuun asennetulla kaukohallintalaitteella varustettu tyyppi

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



1. Ohjausvipu
2. Virta-avain

2. Käännä virta-avain OFF-asentoon tai paina pysäytyskatkaisinta. (Muista kääntää avain OFF-asentoon).



1. PÄÄLLÄ
2. KÄYNNISTÄ
3. POIS

ENOW00869-0

VAROITUS

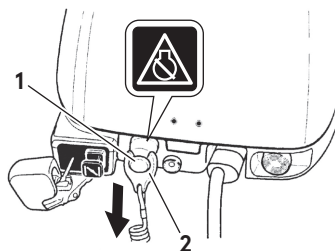
Moottorin pysäyttämisen jälkeen:

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

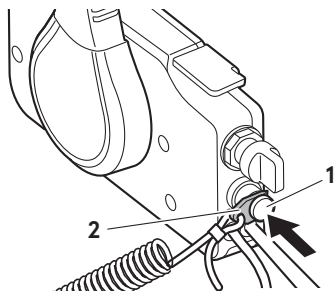
Moottorin hätäpysäytys

Pysäytä moottori irrottamalla pysäytyskytkimen lukko.

46 MOOTTORIN KÄYTTÖ



ENOF00569-C



ENOF00869-A

1. Pysäytyskatkaisin
2. Pysäytyskatkaisimen lukko

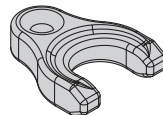
ENOM00910-0

Pysäytyskatkaisimen varalukko

Työkalupussissa on pysäytyskatkaisimen varalukko.

Oikein käytettynä hätäpysäytyskatkaisimen kiinnike- ja narujärjestelmä pysäyttää moottorin, jos käyttäjä kaatuu pois hallintalaitteiden luota.

Jos käyttäjä putoaa veteen, voi olla tarpeen käyttää hätäkatkaisimen varalukkoa. Varmista ennen käyttöä, että varalukko on työkalupussissa.



ENOF00891-0

ENOM00920-0

6. Ohjaus

ENOW00870-0

VAROITUS

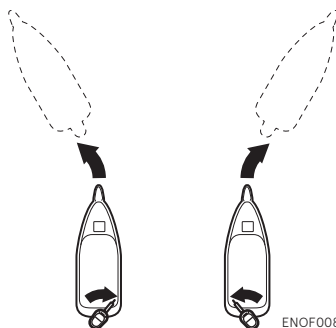
Nopea ohjausliike voi kaataa matkustajat tai heittää heidät yli laidan.

Ohjauskahvalla varustettu tyyppi**Käännös oikeaan**

Liikuta ohjauskahvaa vasempaan.

Käännös vasempaan

Liikuta ohjauskahvaa oikeaan.



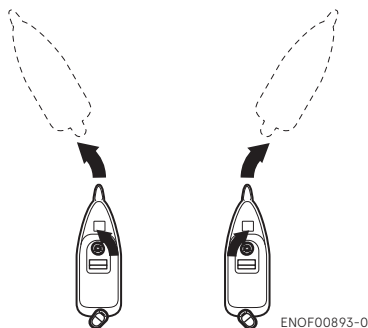
ENOF00892-0

Kaukohallintalaitteilla varustettu tyyppi**Käännös oikeaan**

Käännä ohjauspyörää oikeaan.

Käännös vasempaan

Käännä ohjauspyörää vasempaan.



ENOM00050-0

7. Trimmikulma

ENOW00043-A



VAROITUS

- Säädä trimmikulmaa moottorin ollessa sammutettuna.
- Älä vie kättä tai sormea perämoottorin rungon ja kiinnityshaarukan väliin trimmikulmaa säädettäessä. Näin vältetään loukkaantuminen, jos perämoottorin runko putoaa.
- Jos trimmin asento on väärä, veneen hallinta voidaan menettää. Kokeillessasi uutta trimmiasentoa aja veneellä ensin hitaasti, jotta näet, voiko sitä ohjata turvallisesti.

ENOW00044-0



VAROITUS

Liiallinen trimmi ylä- tai alasuunnassa voi tehdä veneen liikkeistä epävakaita, jolloin seurauksena voi olla ohjauksen vaikeutuminen ja onnettomuus.

- Älä aja suurella nopeudella, jos epäilet trimmikulman olevan väärä. Pysäytä vene ja säädä trimmikulmaa, ennen kuin jatkat ajoa.
- Jos perämoottorin alasuojakotelossa on sähkökallistuskytkin, kytkintä ei saa käyt-

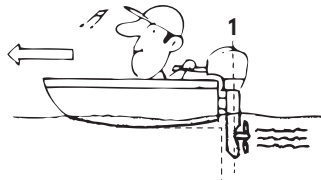
**tää ajon aikana tai veneen hallinta saate-
taan menettää.**

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)

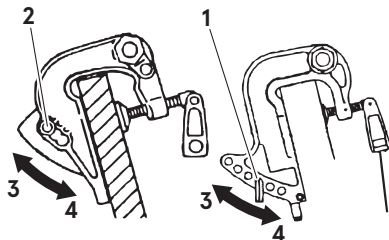
Jos veneen keula laskee vaakatasosta, aseta rikipuikko (tai esiasetettu nuppi)

48 MOOTTORIN KÄYTTÖ

ylemmäs.

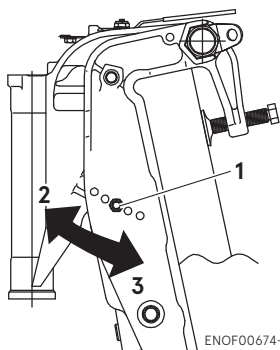


ENOF00053-0



ENOF00532-0

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



ENOF00674-B

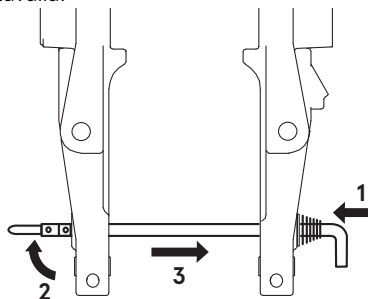
1. Rikipuikko
2. Ylempi
3. Alempi

Huomautus: Rikipuikko MF- ja EF-tyypeille ja ajastettu nuppi EP-tyypeille.

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

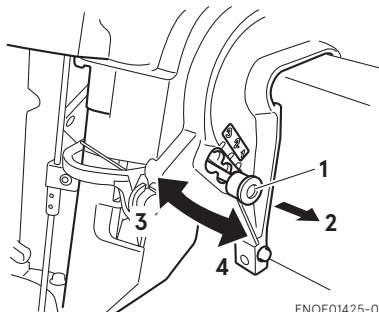
1. Paina sisään
2. Nosta rajoitinta
3. Vedä ulos
5. Asenna rikipuikko uudelleen tiukasti haluttuun asentoon.
6. Kallista perämoottoria varovasti alas.

Trimmikulman säätö (manuaalisen kallistustyyppin kaukohallintalaite)

Peräpeilin kulman säätö

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

4. Muuta kallistuslukkovivun asentoa oikeisen kuvan mukaisesti.



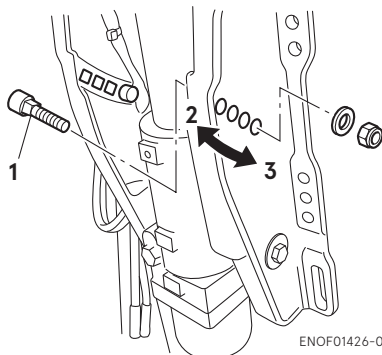
1. Ajustettu nuppi
2. Vedä
3. Ylempi
4. Alempi

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

Trimmikulman säätö (sähkökallistustyyppi)

Peräpeilin kulman säätö

1. Pysäytä moottori
2. Käytä sähkökallistuskytkintä ja nosta moottori ylös kallistettuun asentoon.
3. Lukitse moottori kallistuksenrajoittimella.
4. Muuta kallistuslukkovivun asentoa oikeisen kuvan mukaisesti.



1. Kallistuksen lukitusvipu
2. Ylempi
3. Alempi

5. Asenna kallistuksen lukitusvipu ja lukitse se tiukasti.
6. Käytä sähkökallistuksen kytkintä ja laske perämoottori alas.

ENOM00060-A

8. Kallistus ylös ja alas

ENOW00055-0

VAROITUS

Älä kallista perämoottoria ylös tai alas, kun lähistöllä on uimareita tai matkustajia. Jos perämoottori putoaa alas, nämä henkilöt voivat jäädä perämoottorin rungon ja kiinnityshaarukan väliin puristuksiin.

ENOW00048-0

VAROITUS

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

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.

ENOW00057-0

HUOMIO

Älä kallista perämoottoria ylöspäin sen käydessä, sillä jäähdytysveden syöttö voi katketa, mikä aiheuttaa moottorin

50 MOOTTORIN KÄYTTÖ

kiinnileikkautumisen ylikuumentumisen vuoksi.

ENOM00921-0

Huomautus

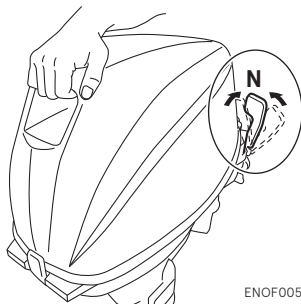
Ennen kuin nostat perämoottoria ylös sen pysäyttämisen jälkeen, jätä se käyntiasentoon noin minuutin ajaksi, jotta vesi valuu pois moottorin sisältä.

ENOM00062-A

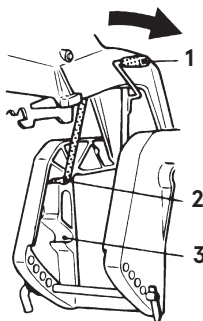
Manuaalinen kallistustyyppi**Kallistus ylös**

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

7



ENOF00543-1



ENOF00544-0

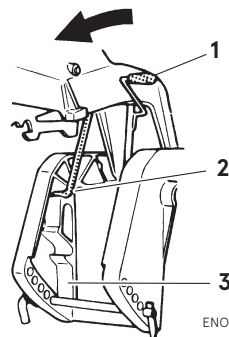
1. Kallistusvipu
2. Ylös-asento (kipkaus)
3. Matalan veden ajoasento

ENOM00063-A

Kallistus alas

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

Laske moottori sitten hitaasti alas.



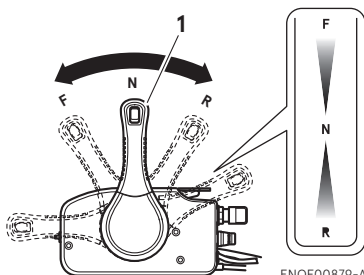
ENOF00545-1

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

ENOM00564-0

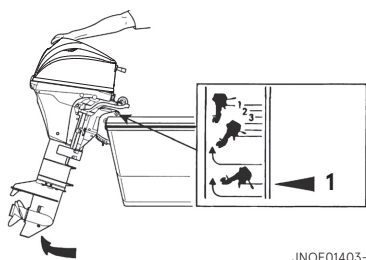
Manuaalisen kallistustyyppi kaukohallintalaite**Kallistus ylös**

1. Aseta ohjausvipu eteenpäinajon (F) asentoon.



ENOF00879-A1

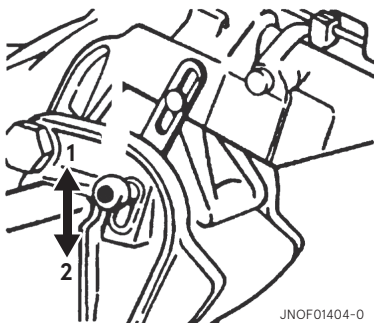
1. Ohjausvipu
2. Kallista perämoottori kokonaan ylös, kunnes se on kallistetussa yläasennossa.



JNOF01403-1

1. Ylös-asento (kippaus)

3. Aseta nappi lukitusasentoon ja kiinnitä kallistuslukko kunnolla.

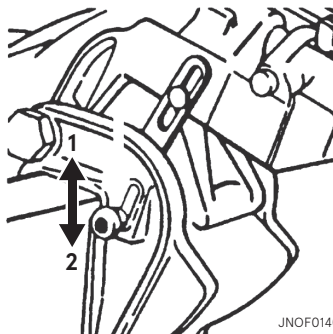


JNOF01404-0

1. LUKITSE
2. AVAA LUKITUS

Kallistus alas

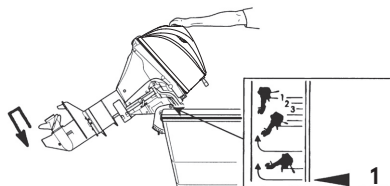
1. Aseta nappi avausasentoon.



JNOF01405-0

1. LUKITSE
2. AVAA LUKITUS

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



JNOF01406-1

1. Kallistuksen vapautusasento

ENOM00069-B

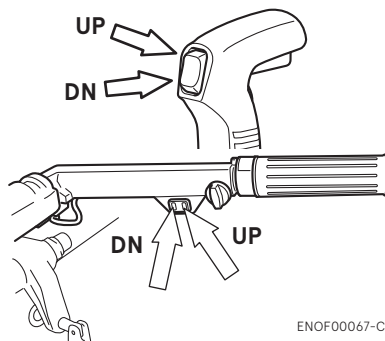
Sähkökallistuksella varustettu tyyppi

Kallistus ylös

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

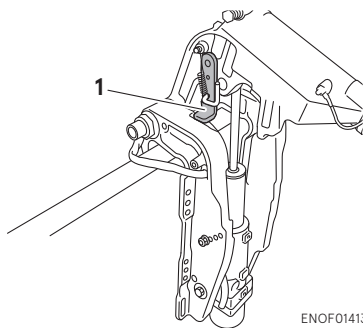
Kallistus alas

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



ENOF00067-C1

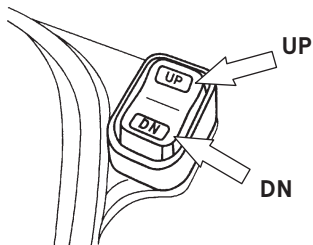
52 MOOTTORIN KÄYTTÖ



ENOF01413-0

1. Kallistuksenrajoitin

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



ENOF00539-0

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

ENOM00940-0

Manuaalinen paineenalennusventtiili

Jos akku on tyhjentynyt, eikä sähkökallistuskyt-
kin näin ollen toimi, käännä manu-
aalinen venttiili Manual-asentoon. Näin
perämoottoria voidaan kallistaa käsin.

ENOW00872-0

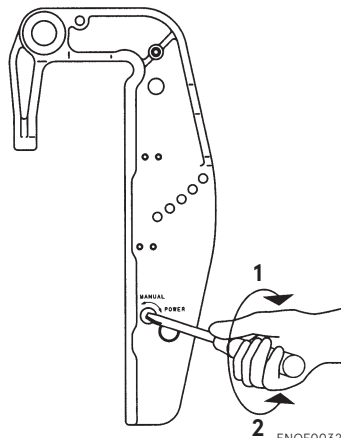
VAROITUS

Varmista, että manuaalinen paineenalennus-
venttiili suljetaan ennen perämoottorin käyt-
töä. Jos manuaalista paineenalennusventtiiliä
ei suljeta, perämoottori kallistuu ylöspäin
peruutettaessa.

ENOW00873-0

VAROITUS

Varmista ennen manuaalisen paineenalen-
nusventtiilin avaamista, ettei kukaan ole
perämoottorin alapuolella. Jos perämoottori
on kallistettu ylös, se kallistuu nopeasti alas,
kun venttiiliä käännetään Manual-asennon
suuntaan.



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 kät-
täsi kiertohaarukan ja peräpeilin haarukan
väliin. Kallista perämoottoria alas hitaasti.

ENOW00053-0

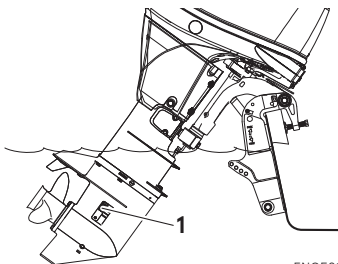
! HUOMIO

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

ENOW00054-A

! HUOMIO

Älä kallista perämoottoria liikaa matalassa vedessä tai veden sisäänotton kautta voi imeytyä sisään ilmaa, mikä voi johtaa moottorin ylikuumentumiseen.



ENOF01144-A

1. Veden sisäänotto

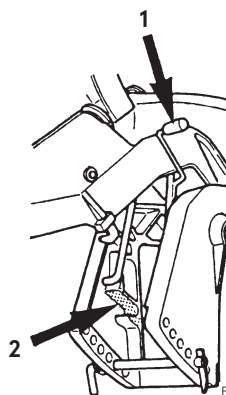
Manuaalinen kallistustyyppi (MF, EF)

Matalan veden ajoasento

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

Palaaminen normaaliin käyttöasentoon:

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



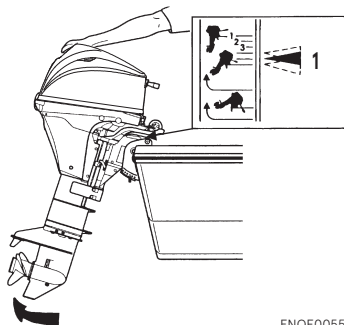
ENOF00549-0

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.



ENOF00550-1

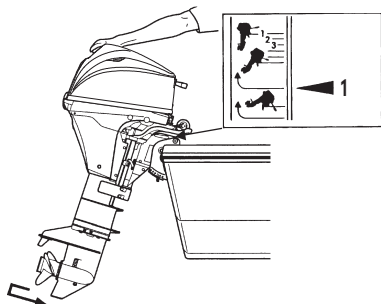
1. Matalan veden ajoasento

Palaaminen normaaliin käyttöasentoon

1. Pysäytä moottori.
2. Käännä perämoottori ylös kallistuksen vapautusasentoon.

54 MOOTTORIN KÄYTTÖ

3. Laske perämoottori varovasti alas.



ENOF00551-1

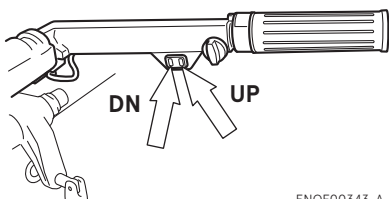
1. Kallistuksen vapautusasento

ENOM00069-A

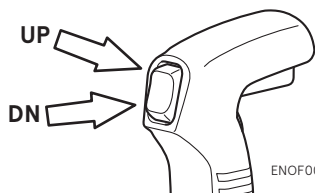
**Sähkökallistuksella varustettu
tyyppi**

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

7



ENOF00343-A



ENOF00067-2

PERÄMOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS

ENOM00070-C

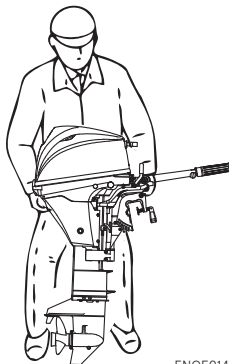
1. Perämoottorin irrotus

ENOW00064-0

! HUOMIO

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

1. Pysäytä moottori.
2. Irrota polttoaineliitin, kaukohallintavaijerit sekä akun johdot perämoottorista.
3. Irrota perämoottori veneestä ja tyhjennä kaikki vesi vaihteistokotelosta.



ENOF01407-1

ENOM00071-A

2. Perämoottorin kuljetus

ENOW00933-0

! VAROITUS

Muista irrottaa polttoaineliitin aina, kun moottoria ei käytetä.

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

ENOW00065-0

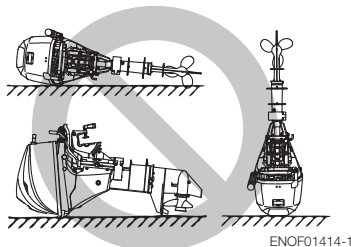
! VAROITUS

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

ENOW00066-C

! HUOMIO

- Älä kohdista perämoottoriin iskuja kuljetuksen aikana. Se saattaa rikkoutua.
- Älä kuljeta tai varastoi perämoottoria missään alla kuvatuista asennoista. Muussa tapauksessa sylinteriin saattaa päästä moottoriöljyä tai jäähdytysvettä, mikä voi vahingoittaa moottoria. Ulos vuotava öljy voi aiheuttaa omaisuusvahinkoja.



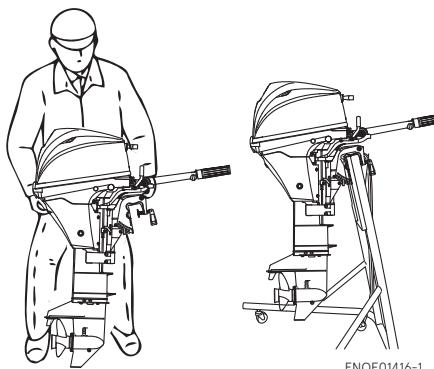
ENOF01414-1

8

Pidä perämoottori pystyssä kuljetuksen aikana.

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

56 PERÄMOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS

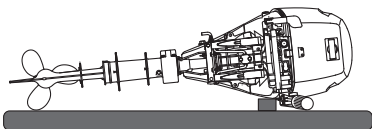


ENOF01416-1

ENON00021-2

Huomautus

- Jos perämoottori on laskettava alas, tyhjennä polttoaineletkuun ja kaasuttiin jäänyt polttoaine (katso sivu 80). Kun lasket perämoottorin alas, sijoita vasen puoli alaspäin pehmusteelle tai pehmeälle alustalle oheisen kuvan mukaan.
- Kuljettaessa nosta moottorin päätä 5–10 cm ylöspäin, jotta öljyä ei pääse valumaan.



ENOF01415-0

ENOM00072-A

3. Kuljettaminen trailerilla

ENOW00072-0

! HUOMIO

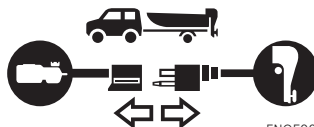
Kuljettaminen kallistetussa asennossa voi vahingoittaa perämoottoria, venettä tai muita osia.

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.

ENOW00071-0

! HUOMIO

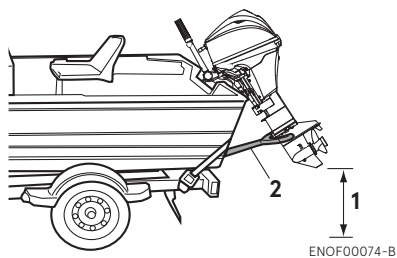
Perämoottorin kallistustukilaitetta ei ole tarkoitettu hinaukseen. Se on tarkoitettu tukemaan perämoottoria, kun vene on laiturissa, rannalla tms.

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

Ohjaukahvalla varustettu tyyppi

Jotta perämoottori ei liikkuisi, kun sitä kuljetetaan trailerilla veneeseen kiinnitettynä, kiristä ohjauksvastuksen pultti tai vipu (sivu 58).

PERÄMOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS 57



ENOW00067-0

**VAROITUS**

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

SÄÄTÖ

ENOM00073-0

1. Ohjausvastus

Ohjauskahvalla varustettu tyyppi

ENOW00074-B



VAROITUS

Ohjausvastuksen säätöpulttia tai -vipua ei saa ylikiristää, sillä seurauksena ohjausliikkeestä voi tulla hyvin raskas. Tämä taas voi johtaa hallinnan menetykseen ja onnettomuuteen, minkä seurauksena voi olla vakava henkilövahinko.

ENON00506-B

Huomautukset

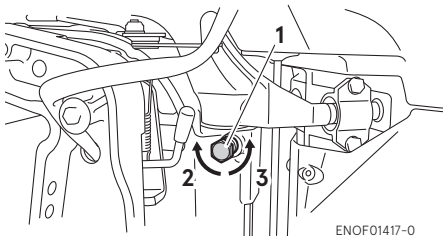
Ohjausvastuksen säätöpultti on tarkoitettu ohjausvastuksen säätämiseen, ei ohjauksen paikalleen kiinnittämiseen. Säätöpultin kiertäminen liian tiukalle voi vahingoittaa kääntyvää kannatinta.

ENOM00544-A

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

EF-, MF-tyyppi

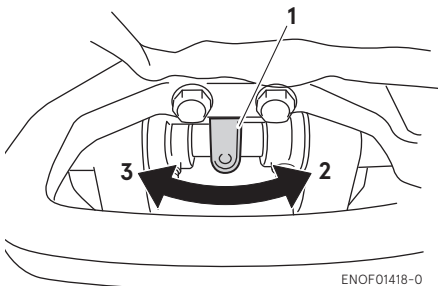
9



ENOF01417-0

1. Ohjausvastuksen säätöpultti
2. Lisää
3. Vähennä

EFT-tyyppi



ENOF01418-0

1. Ohjauksen kiristysvipu
2. Vähennä
3. Lisää

EENOM00074-A

2. Kaasukahvan vastus

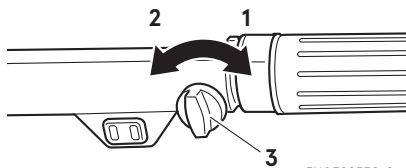
ENOW00074-B



VAROITUS

Älä ylikiristä kaasukahvan säätöä, sillä seurauksena voi olla, että kaasun liikkeestä tulee hyvin raskas. Tämä taas voi johtaa hallinnan menetykseen ja onnettomuuteen, josta saattaa seurata vakava loukkaantuminen.

Kaasukahvan vastusta voidaan säätää ruuvien avulla.



ENOF00330-0

1. Lisää
2. Vähennä
3. Kaasun vastuksen säätöruuvi

ENOM00075-0

3. Kaukohallintavivun vastus

EP-, EPT-tyyppi

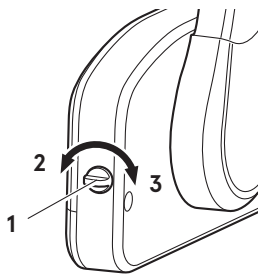
ENOW00074-C

VAROITUS

Älä ylikiristä kaukohallintavivun kaasun vastussäätöä, sillä seurauksena voi olla, että kaasun liikkeestä tulee hyvin raskas. Tämä taas voi johtaa hallinnan menetykseen ja onnettomuuteen, josta saattaa seurata vakava loukkaantuminen.

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 tukevasti paikallaan ja kiinnitettynä peräpeiliin tai huoltotelineeseen. Muuten sen putoaminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- Lukitse perämoottori, kun 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.

ENOW00075-1

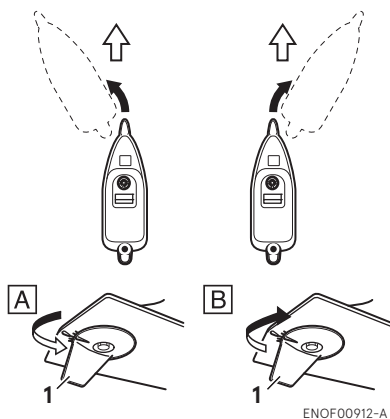
VAROITUS

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

60 | SÄÄTÖ



ENOF00912-A

1. Säätöevä

ENON00022-A

Huomautukset

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

TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENOM00077-0

Perämoottorista huolehtiminen

Jotta perämoottori pysyy parhaassa mahdollisessa toimintakunnossa, on hyvin tärkeää, että teet päivittäiset ja kausittaiset kunnossapitotoimet alla olevien aikataulujen mukaisesti.

ENOW00077-0



HUOMIO

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

62 TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENOM00551-0

1. Päivittäinen tarkastus

Tee seuraavat tarkistukset aina ennen käyttöä ja käytön jälkeen.

ENOW00078-1

**VAROITUS**

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

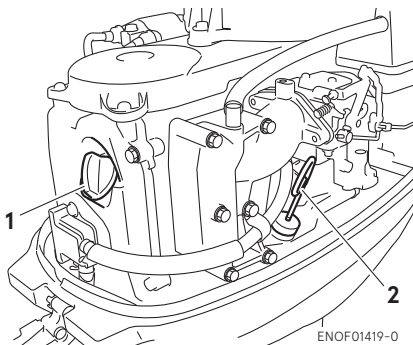
Kohde	Tarkistettavat kohdat	Korjaus
Polttoainejärjestelmä	- Tarkista säiliössä oleva polttoainemäärä. - Tarkista, näkykö polttoainesuodattimissa roskaa tai vettä. - Tarkista kumiletkut vuotojen varalta.	Täytä Puhdista tai vaihda Vaihda
Polttoainesäiliön korkki	- Tarkista, näkykö polttoainesäiliön korkissa murtumia, vuotoja tai vaurioita. - Tarkista tiiviste murtumien ja vaurioiden varalta. - Tarkista, vuotaako korkki suljettuna.	Vaihda Vaihda Vaihda
Moottoriöljy	Tarkista öljytaso.	Täytä mittatikun ylämerkkiin asti.
Sähkölaitteet	- Tarkista, että pääkytkin toimii normaalisti. - Tarkista, että akun nestetaso ja akunesteen ominaispaino ovat normaalit. - Tarkista, etteivät akun navat ole löysällä. - Tarkista, että pysäytyskatkaisin toimii normaalisti, ja että sen lukkolevy on paikallaan. - Tarkista, ettei moottorissa näy irtonaisia liitoksia tai vioittuneita johtoja. - Tarkista, näkykö sytytystulpissa likaa, kulumaa tai nokea.	Vaihda Täytä tai lataa Kiristä uudelleen Korjaa tai vaihda Korjaa tai vaihda Puhdista tai vaihda
Kaasutinjärjestelmä	Tarkista, että kaasutin toimii normaalisti, kun kaasukahvaa käännetään.	Oikein
Käsi käynnistin	- Tarkista, onko naru kulunut tai rispaantunut. - Tarkista räikän kiinnittyminen.	Vaihda Korjaa tai vaihda
Kytkin ja potkurijärjestelmä	- Tarkista, että kytkin tarttuu oikein vaihtovipua käytettäessä. - Tarkista silmämääräisesti, ettei potkurissa ole vääntyneitä tai vioittuneita lapoja. - Tarkista, että potkurimutteri on kiristetty ja haarasokka on paikallaan.	Säädä Vaihda
Moottorin asennus	- Tarkista kaikki pultit, joilla moottori on kiinnitetty veneeseen. - Tarkista rikipuikon asennus.	Kiristä
Jäähdytysveden	Tarkista, että jäähdytysvettä tulee ulos jäähdytysveden tarkistusaukosta moottorin käynnistytyn jälkeen.	Korjaa
Työkalut ja varaosat	- Tarkista, että mukana on riittävästi työkaluja ja varaosia sytytystulppien, potkurin jne. vaihtoon. - Tarkista, että sinulla on varaköysi.	
Ohjauslaitteet	Tarkista ohjauskahvan toiminta.	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 öljyn määrä mittatikusta. Mittatikon ilmoittama öljymäärä on oltava ylä- ja alarajan välillä.
7. Aseta mittatikku takaisin paikalleen.



1. Täyttökorkki
2. Mittatikku



1. Yläraja (maks.)
2. Alaraja (min.)

ENOF00081-0

ENON00024-0

Huomautus

Öljymäärä on tarkistettava moottorin ollessa jäähtynyt.

ENON00025-0

Huomautus

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

ENOM00082-A

Moottoriöljyn lisäys

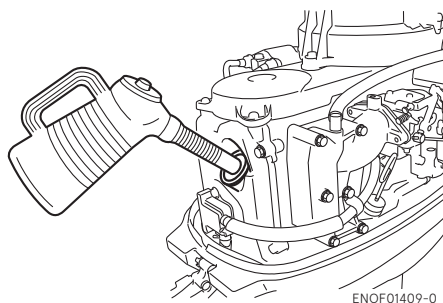
ENOW00079-A

⚠ HUOMIO

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

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

64 TARKASTUKSET JA HUOLTO



ENOF01409-0

ENOM00083-B

Perämoottorin peseminen

ENOW00081-0

**VAROITUS**

Älä käynnistä moottoria irrottamatta potkuria ensin, sillä liikkuva potkuri voi aiheuttaa loukkaantumisen.

ENOW00082-0

**VAROITUS**

Älä käynnistä tai käytä moottoria sisätiloissa tai tilassa, jota ei ole tuuletettu kunnolla. Pakokaasu sisältää hääkää. Häkä on väritön ja hajuton kaasu, joka on hengenvaarallinen sisään hengitettynä.

ENOW00920-0

**HUOMIO**

Pestessä 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 happa-

massa vedessä, poista suola, kemikaalit ja muta makealla vedellä. Huuhtelee jäähtytysvesikanava jokaisen ajon jälkeen tai ennen perämoottorin pitkäaikaista varastointia. Ennen huuhtelua irrota potkuri ja painealuslaatta.

ENOM00085-A

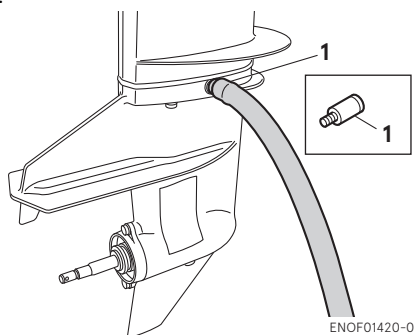
Huuhtelulisävarusteen käyttö

ENOW00922-0

**HUOMIO**

Estä moottorin käynnistyminen liikkeussasi potkurin lähellä irrottamalla pysäytyskatkaisimen lukko.

1. Kallista perämoottori alas.
2. Irrota vesitulppa vaihteistosta ja ruuvaa huuhtelulisävaruste paikalleen.
3. Kytke vesiletku. Avaa vesihana ja säädä virtausta (varmista vaihteistossa sijaitsevan veden sisäänoton tiiviys teipillä).
4. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon ja käynnistä moottori.
Jatka perämoottorin huuhtelua 3–5 minuutin ajan joutokäynnillä.
5. Pysäytä moottori ja sulje vesihana. Irrota huuhtelulisävaruste ja teippi. Asenna vesitulppa paikalleen huuhtelun jälkeen.



1. Huuhtelulisävaruste (lisävaruste)

ENOM00085-A

Huuhtelu kokeilusäiliön avulla

ENOW00081-0

**VAROITUS**

Älä käynnistä moottoria irrottamatta potkuria ensin, sillä liikkuva potkuri voi aiheuttaa loukkaantumisen.

ENOW00082-0

**VAROITUS**

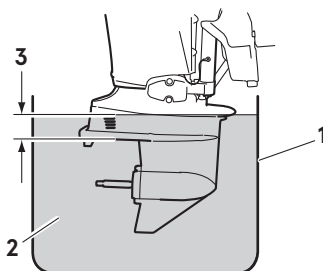
Älä käynnistä tai käytä moottoria sisätiloissa tai tilassa, jota ei ole tuuletettu kunnolla. Pakokaasu sisältää häkää. Häkä on väritön ja hajuton kaasu, joka on hengenvaarallinen sisään hengitettynä.

ENOW00036-A

**HUOMIO**

Kun moottori käynnistetään kokeilusäiliössä, pitää ylikuumentumisen ja vesipumpun vahingoittumisen estämiseksi varmistaa, että veden pinta on vähintään 10 cm kavitaatiolevyn yläpuolella.

Muista myös irrottaa potkuri, kun moottori käynnistetään kokeilusäiliössä. (Ks. sivu 72) Käytä moottoria ainoastaan joutokäynnillä.



ENOF00863-0

1. Testisäiliö
2. Vesi
3. Yli 10 cm

ENOM00950-0

Sulakkeen vaihtaminen (sähkökäynnistintyyppi)

ENOW00923-0

**HUOMIO**

Ennen sulakkeen vaihtamista irrota akkukaapeli akun miinusnavasta (-). Muuten voi syntyä oikosulku.

ENOW00924-0

**HUOMIO**

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

10

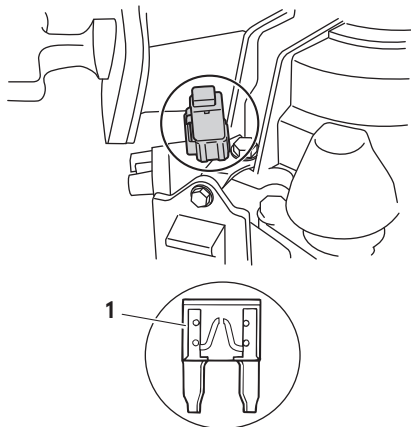
Jos sulake on palanut, yritä selvittää ja korjata palamisen syy. Jos ongelman syytä ei korjata, sulake palaa todennäköisesti uudelleen.

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

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

66 TARKASTUKSET JA HUOLTO

3. Irrota sulakerasian kansi.
4. Irrota sulake ja tarkista se. Jos sulake on palanut, korvaa se virtaluokituksestaan samanlaisella. Perämoottorin varasulakekoteloissa on varasulakkeita.



ENOF01421-0

1. Palanut sulake

TARKASTUKSET JA HUOLTO 67

ENOM00555-0

2. Määräaikaistarkastus

On tärkeää tarkastaa ja huoltaa perämoottori säännöllisesti. Tee merkitty huolto jokaisen alla olevan huoltovälin kohdalla.

Huoltovälit tulee määrittää tuntien tai kuukausien mukaan, sen perusteella, kumpi täytyy ensin.

Kuvaus	Tarkastusvälit				Tarkastusmenettely	Huomautukset
	Kuukauden ensimmäiset 20 tuntia	50 tunnin kuukauden aikana	100 tunnin tai kuukauden välein	200 tunnin välein 1 vuoden aikana		
Polttoainejärjestelmä	Kaasutin ^{*1}		●	●	Pura, puhdista ja säädä.	
	Polttoainesuodatin	●	●	●	Tarkista ja vaihda tarvittaessa.	Vaihda koko polttoainesuodatin
	Putket/letkut	●	●	●	Tarkista ja vaihda tarvittaessa.	
	Polttoainesäiliö	●	●	●	Tarkasta vuotojen varalta Puhdista ja poista vesi säiliöstä	
Sytytys	Sytytystulppa	●	●	●	Tarkista elektrodien välit. Poista nokeentumat ja vaihda tulpat tarvittaessa.	Kärkiväli: 0,80–0,9mm (0,031–0,035 tuumaa)
Käynnistysjärjestelmä	Käynnistysnaru	●	●	●	Tarkasta kuluneisuus ja rispaantuminen	
Moottori	Moottoriöljy	● Vaihda	● Vaihda	● Vaihda	Vaihda	Approx. 800mL (27 fl.oz)
	Öljynsuodatin ^{*1}			●	Tarkista ja puhdista	
	Venttiilinvälykset ^{*1}	●		●	Tarkista ja säädä.	IMU: 0,13–0,17mm (0,0051–0,0067 tuumaa) PAKO: 0,18–0,22mm (0,0071–0,0087 tuumaa)
	Jakohihna ^{*1}		●	●	Tarkista ja vaihda tarvittaessa.	
	Puristuspaine ^{*1}		●		Tarkista	
	Anodi		●	●	Tarkista syöpymien tai muodonmuutosten varalta	
	Termostaatti ^{*1}			●	Tarkista ja vaihda tarvittaessa	
Alayksikkö	Potkuri	●	●	●	Tarkista, näkykö taipuneita lapoja, vaurioita tai kulumaa.	
	Vaihteistoöljy	● Vaihda	●	● Vaihda	Vaihda tai lisää öljyä sekä tarkista veden likaisuus.	Noin 320mL (10.8 fl.oz)
	Anodi		●	●	Tarkista ja puhdista.	
	Vedensuodatin	●	●	●	Tarkasta kuluneisuus ja vauriot.	
	Vesipumpun juoksupyörä ^{*1}			●	Tarkasta kuluneisuus ja vauriot.	
Pultit ja mutterit		●	●	●	Kiristä uudelleen.	
Kaasuvaljeri				●	Tarkistus ja säätö	
Liukuvat ja pyörivät osat Voitelukohta		●	●	●	Tarkista ja voitele	

*1: Jätä tämä jälleenmyyjän tehtäväksi.

68 TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENON00030-0

Huomautus

Perämoottori tulee toimittaa täydelliseen tarkastukseen 300 käyttötunnin kohdalla. Tämä on paras aika suuremmille huoltotoimenpiteille.

ENOM00091-C

Moottoriöljyn vaihto

ENOW00091-0

! HUOMIO

Jos täytät moottoriöljyä välittömästi pysähtymisen jälkeen, kuuma moottori voi aiheuttaa loukkaantumisen. Moottoriöljy tulee vaihtaa, kun moottori on jäähtynyt.

ENOW00092-A

! HUOMIO

- Älä ylitäytä moottoriöljyä, sillä muuten se voi vuotaa ja/tai moottori voi vaurioitua. Jos moottoriöljyn taso ylittää mittatikun ylärajan, poista öljyä, kunnes se on ala- ja ylärajan puolivälissä.
- Varmista, että moottori on pystyssä ja suorassa, kun öljyä tarkistetaan tai vaihdetaan.
- Pysäytä moottori välittömästi, jos alhaisen öljynpaineen valo syttyy tai jos havaitset öljyvuodon. Muuten moottori voi vaurioitua vakavasti. Ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- Pyyhi moottorin päälle valunut öljy välittömästi pois ja hävitä se paikallisten palo- ja ympäristösäädösten mukaisesti.

10

ENOW00090-0

! HUOMIO

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

ENOW00933-0

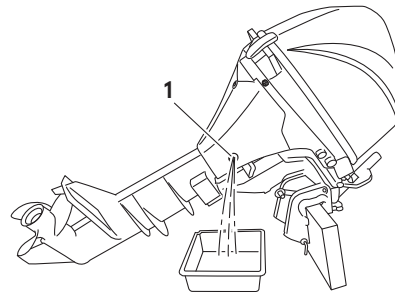
! HUOMIO

Moottoriöljyn sekaan pääsevä pöly tai vesi lyhentää huomattavasti moottorin käyttöikää.

Moottoriöljy vaihdetaan seuraavasti:

Käytä vain suositeltua moottoriöljyä.

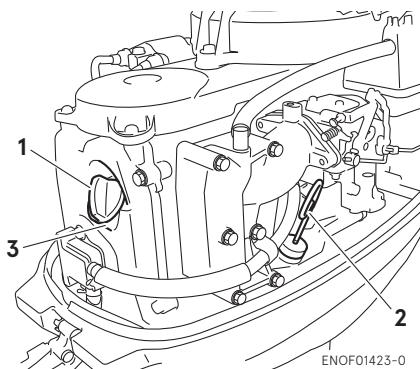
1. Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä.
2. Kallista perämoottori ylös ja lukitse se kallistuksenrajoittimella.
3. Käännä perämoottorin ohjausta niin, että tyhjennysaukko osoittaa alaspäin.
4. Aseta öljyn keruustasia öljyn tyhjennysruuvin alle.
5. Avaa öljyn tyhjennysruuvi ja valuta kaikki öljy pois moottorista.



ENOF01422-1

1. Tyhjennysaukko
 6. Levitä öljyä tyhjennysruuvien kierteisiin ja kiristä ruuvi. (käytä uutta aluslevyä)
- Öljyn tyhjennysruuvien kiristysmomentti
24 N·m (17 ft·lb, 2.4 kgf·m)
7. Aseta moottori takaisin pystyasentoon.

8. Toista toimenpiteet 2-7 kaksi tai kolme kertaa, jotta öljy tyhjenee kokonaan.
9. Irrota ylempi suojakotelo ja öljyn täyttökorkki.
10. Lisää moottoriin täyttöaukon kautta suositeltua öljyä.
11. Kiristä öljyn täyttökorkki.



1. Täyttökorkki
2. Mittatikku
3. Täyttöaukko



1. Yläraja (maks.)
2. Alaraja (min.)

ENON00920-0

Huomautus

Käytä vain suositeltua öljyä (katso sivu 30).

ENOW00925-0

! HUOMIO

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

ENON00031-0

Huomautus

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

Täydelliseen öljynvaihtoon tarvittava öljymäärä

Noin 800 mL (27 fl.oz.)

ENOM00093-A

Polttoainesuodattimien ja polttoainesäiliön puhdistus

ENOW00093-A



VAROITUS

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

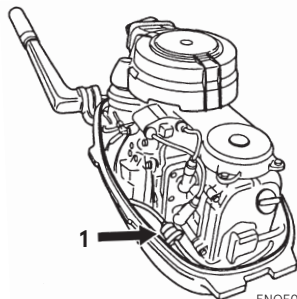
- Älä aloita tätä toimenpidettä, kun moottori on käynnissä tai jos se on pysähtymisen jäljiltä vielä kuuma.
- Aseta polttoainesuodatin etäälle sytytyslähteistä, kuten kipinöistä ja avotulesta.
- Pyyhi bensiini välittömästi pois ja hävitä se paikallisten palo- ja ympäristösäädösten mukaisesti.
- Asenna kaikki polttoainesuodattimen osat paikalleen, tai seurauksena voi olla polttoainevuoto, joka johtaa tulipaloon tai räjähdykseen.
- Tarkista polttoainejärjestelmä säännöllisesti vuotojen varalta.
- Ota polttoainejärjestelmän huoltoasioissa yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään. Epäpätevän henkilön tekemä huolto voi vahingoittaa moottoria.

Sekä polttoainesäiliössä että moottorissa on polttoainesuodatin.

ENOM00094-0

Polttoainesuodatin (moottorissa)

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



ENOF00560-0

1. Polttoainesuodatin

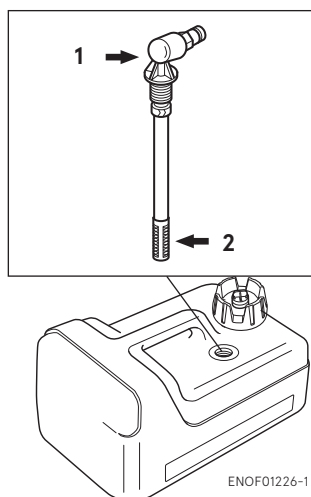
ENOM00096-A

Polttoainesuodatin (polttoainesäiliössä)

Polttoainesäiliössä oleva vesi tai lika voi aiheuttaa moottorin suorituskyöngelmia.

Tarkista ja puhdista säiliö tässä ilmoitettujen 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.



ENOF01226-1

1. Polttoaineen imuletku
2. Suodatin

ENOM00098-A

Vaihteistoöljyn vaihto

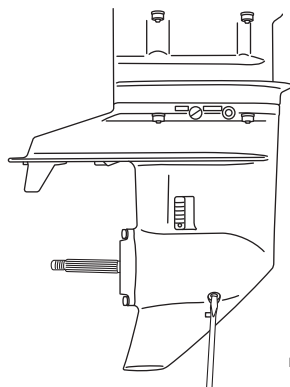
ENOW00094-0



VAROITUS

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

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



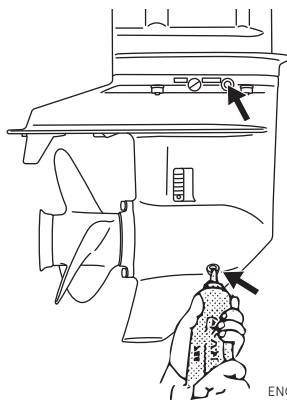
ENOF01424-0

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

ENON00033-0

Huomautus

Käytä alkuperäistä tai suositeltua vaihteistoöljyä (API GL-5: SAE #80-#90).
Suositeltu tilavuus: n. 320 mL (10,8 fl.oz.).



ENOF01430-0

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

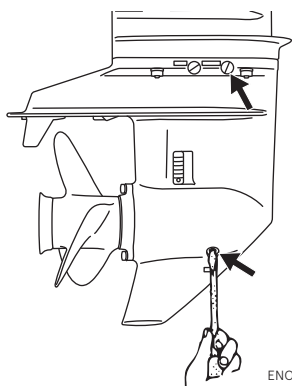
72 TARKASTUKSET JA HUOLTO

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

ENOW00928-0

⚠ HUOMIO

Pyyhi valunut vaihteistoöljy välittömästi pois ja hävitä se paikallisten palo- ja ympäristösäädösten mukaisesti.

ENON00032-0

Huomautus

Jos öljyssä on vettä, sen väri muuttuu maitomaiseksi. Ota tällöin yhteyttä jälleenmyyjään.

10

ENOM00086-A

Potkurin vaihto

ENOW00084-0

⚠ VAROITUS

- Älä aloita potkurin asennusta, jos sytytystulpat ovat paikallaan, vaihde on eteen- tai taakseajon asennossa, pääkytkin on

muussa kuin OFF-asennossa, moottorin pysäytyskatkaisijan lukitus on kiinni katkaisijassa tai virta-avain on paikallaan, sillä moottori voi tällöin käynnistyä ja tästä voi seurata vakava loukkaantuminen. Irrota akkukaapeli, jos mahdollista.

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

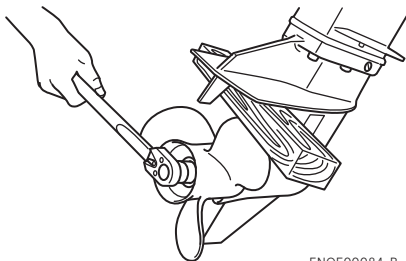
ENOW00086-0

⚠ HUOMIO

- Älä asenna potkuria ilman painealuslaattaa, jotta potkurin napa ei vaurioidu.
- Älä käytä haarasokkaa uudelleen.
- Haarasokan asennuksen jälkeen levitä sen päät, jotta sokka ei pääse putoamaan eikä potkuri irtoa käytön aikana.

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

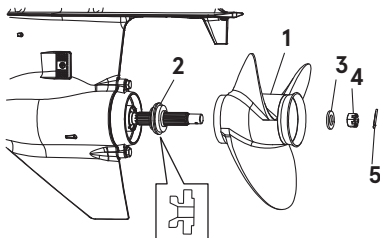
1. Aseta puupalikka potkurin lavan ja kavitaatiolevyn väliin, jotta potkuri pysyy paikoillaan.



ENOF00084-B

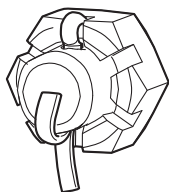
2. Irrota haarasokka, potkurin mutteri ja aluslevy.
3. Irrota potkuri ja painealuslaatta.
4. Levitä potkurin akseliin vedenkestävää rasvaa ennen uuden potkurin asennusta.

5. Asenna painealuslaatta, potkurin pysäytin, aluslevy ja potkurimutteri akseliin.



ENOF01432-0

1. Potkuri
 2. Painealuslaatta
 3. Aluslevy
 4. Potkurimutteri
 5. Haarasokka
6. Kiristä potkurimutteri oikeaan momenttiin 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 se.



ENOF00084-E

ENOM00087-A

Sytytystulppien vaihto

ENOW00087-0

**VAROITUS**

- Älä käytä sytytystulppaa, jos sen eriste on vahingoittunut, sillä kipinät voivat lyödä läpi halkeamista ja aiheuttaa sähköiskun, räjähdyksen ja/tai tulipalon.

- Älä kosketa sytytystulppia heti moottorin pysäyttämisen jälkeen, sillä ne ovat kuumia ja voivat aiheuttaa vaikeita palovammoja kosketettaessa. Anna moottorin ensin jäähtyä.

ENOW00929-0

**HUOMIO**

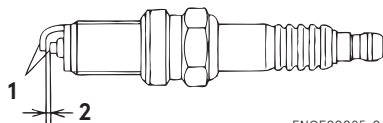
Käytä vain suositeltuja sytytystulppia. Lämpöarvoiltaan erilaiset sytytystulpat voivat aiheuttaa moottorivaurion.

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

Jos käytät sytytystulppia uudelleen, poista elektrodien lika ja säädä elektrodien väli oikeaksi.

1. Pysäytä moottori.
2. Irrota ylempi suojakotelo.
3. Irrota tulpanhatut.
4. Irrota sytytystulpat kääntämällä niitä vastapäivään työkalupussissa olevalla 16 mm:n (5/8") tulppa-avaimella ja kahvalla.
5. Tarkista sytytystulpan kunto. Vaihda sytytystulppa, jos elektrodi on kulunut tai jos eristeet ovat murtuneet tai lohjenneet.
6. Mittaa sytytystulpan elektrodien kärkiväli rakotulkilla. Kärkivälin tulisi olla 0,8–0,9 mm. Jos kärkiväli poikkeaa tästä, vaihda sytytystulppa uuteen. Käytä sytytystulppaa NGK DCPR-6E.

74 TARKASTUKSET JA HUOLTO



ENOF00085-0

1. Elektrodi
 2. Kärkiväli (0.8–0.9 mm, 0.031–0.035 in)
7. Asenna sytytystulppa käsin ja käännä sitä varovasti, jotta estetään kierteidenvahingoittuminen.
 8. Kiristä sytytystulppa tässä ilmoitettuun momenttiin.

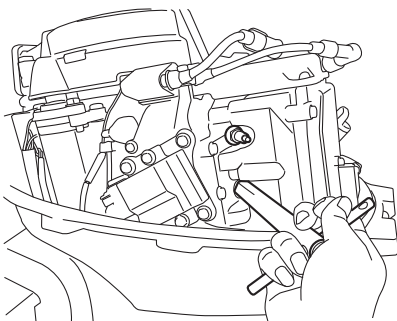
ENON00028-0

Huomautus

- Sytytystulpan kiristysmomentti:
18.0 N·m (13.3 ft·lb) [1.84 kgf·m]

Jos käytössä ei ole momenttiavainta, hyvä arvio sytytystulpan kireydelle on 1/4–1/2 kierrosta sormitiukkuutta kireämmälle. Kiristä sytytystulppa oikein momenttiavaimella mahdollisimman pian.

10



ENOF01427-0

ENOM00088-A

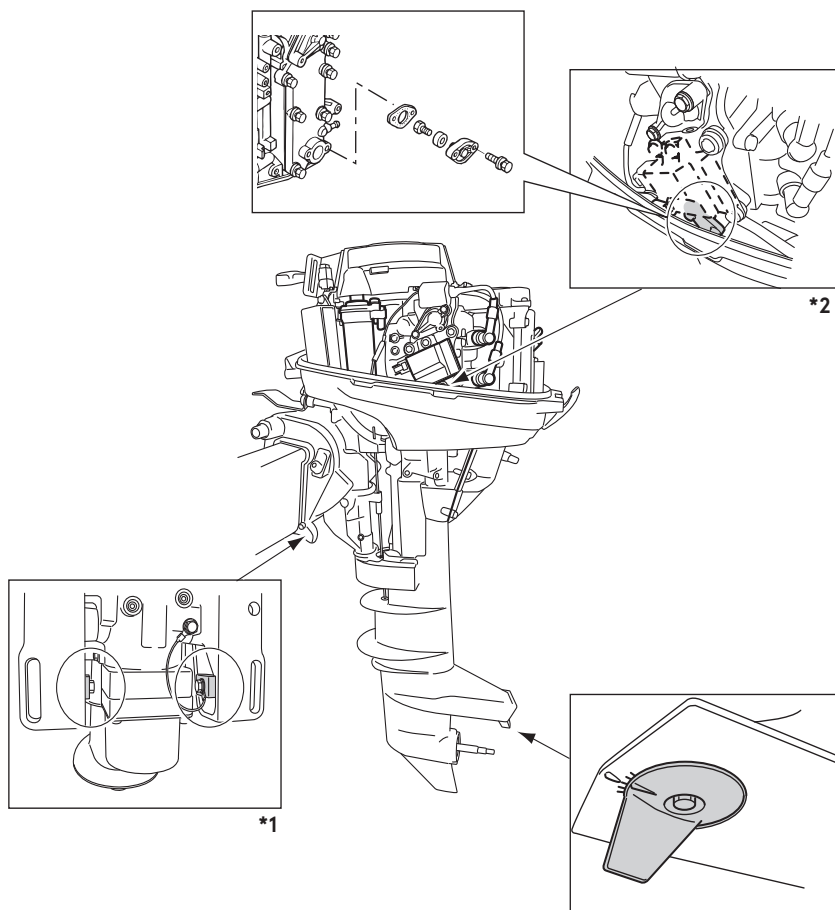
Anodin vaihto

Uhrimetallista tehty anodi suojaa perämootoria korroosiolta. Anodeita on vaihdekotelossa, sylinterissä jne. Jos anodista on syöpynyt yli kolmannes, vaihda se.

ENON00029-0

Huomautukset

- Älä koskaan rasvaa tai maalaa anodia.
- Kiristä anodin kiinnityspultti aina tarkistuksen yhteydessä. On todennäköistä, että anodin pinta on syöpynyt.



10

ENOF01428-0

*1 : vain sähkökallistusmalli

*2 : Poista CD-yksikkö, jotta saat anodin esille.

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.

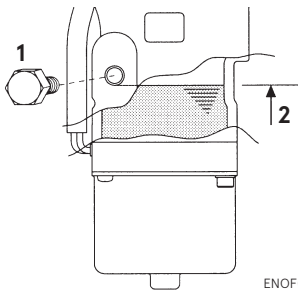
ENOW00089-A

**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 öljyn täyttökorkki kääntämällä sitä vastapäivään ja tarkista, yltääkö öljyn taso tulpan reiän alatasolle asti.



ENOF00558-0

1. Öljyn täyttökorkki
2. Öljytaso

Öljysuositus

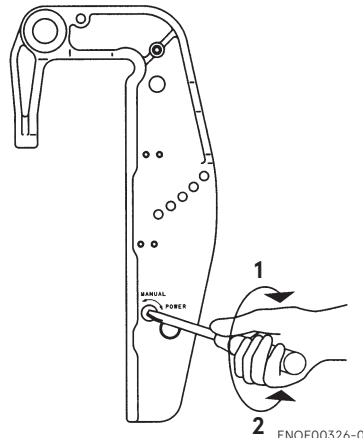
Käytä automaattivaihteiston öljyä tai vastaavaa öljyä.

Suosittelut öljyt on lueteltu alla.

ATF Dexron III**Sähkötrimmaus- ja kallistusjärjestelmän ilmaus.**

Jos sähkökallistusjärjestelmään jää ilmaa, kallistus toimii huonosti ja järjestelmä pitää ylimääräistä ääntä.

1. Kun perämoottori on kiinnitettynä veneeseen, aseta manuaalinen vapautusventtiili manuaaliohjauksen puolelle ja liikuta perämoottoria ylös/alas 5–6 kertaa. Tarkkaile samalla öljyn tasoa.
2. Kun toimenpide on valmis, sulje venttiili kääntämällä sitä myötäpäivään sähkökäytön suuntaan.



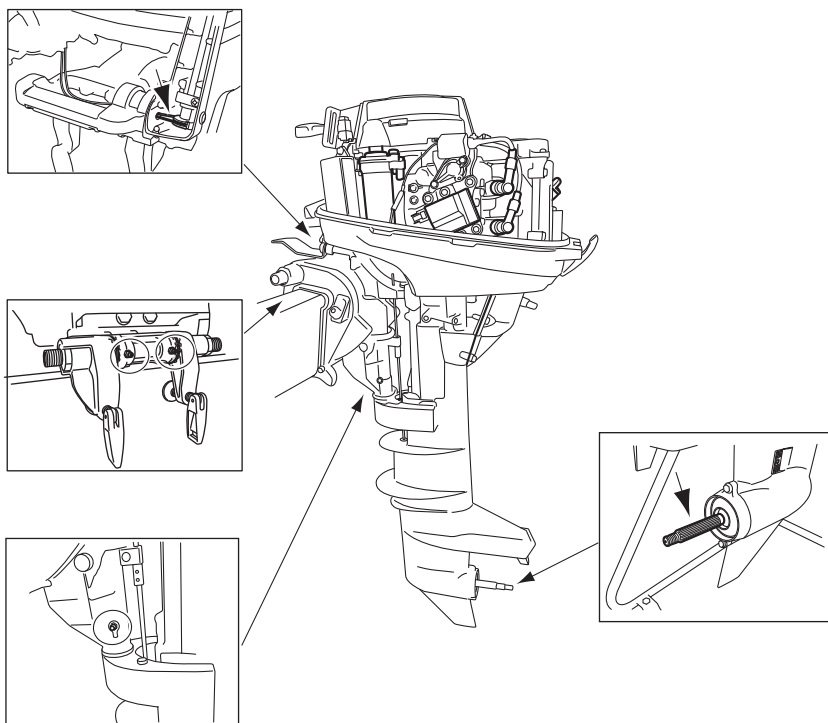
ENOF00326-0

1. SÄHKÖKÄYTTÖ
 2. MANUAALIKÄYTTÖ
- Manuaalisen paineenalennusventtiilin ilmoitettu kiristysmomentti
2 N·m (1.5 ft·lb, 0.2 kgf·m)

ENOM00960-0

Rasvauskohdat

Levitä vedenkestävää rasvaa alla näkyviin osiin.



10

ENOF01429-0

ENOM00100-A

3. Kausisäilytys

ENOW00934-0



VAROITUS

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

ENOW00097-0



VAROITUS

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

ENOW00096-0



HUOMIO

Ennen kuin huollat moottorin säilytystä varten:

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

Ennen kausisäilytystä on hyvä toimittaa perämoottori jälleenmyyjälle huollettavaksi sekä säilytysvalmisteluja varten. Käytä aina polttoaineen säilytysainetta, kun käytät moottoria ennen säilytystä. (Ks. sivu 79)

ENOM00101-A

Moottori

1. Pese moottorin ulkopuoli ja huuhtelee jäähdytysvesijärjestelmä huolellisesti makealla vedellä. Poista vesi kokonaan.
Pyyhi mahdollisesti pintaan jäänyt vesi öljyisellä rievulla.

2. Poista polttoaineletku perämoottorista.
3. Tyhjennä kaikki polttoaine polttoaineletkuista, -pumpusta sekä kaasuttimesta (ks. sivu 80) ja puhdista nämä osat.
Muista, että jos kaasuttimessa on pitkään bensiiniä, sinne muodostuu hartsia ja kohoventtiili jumiutuu. Tämä rajoittaa polttoaineen virtausta.
4. Irrota sytytystulpat ja kaada niiden reiän kautta palotiloihin teelusikallinen moottoriöljyä tai ruiskuta sinne säilytysöljyä.
5. Pyöritä moottoria käynnistinmoottorilla useita kierroksia, jotta öljy voitelee sylinterin sisäpinnat.

ENOW00930-0

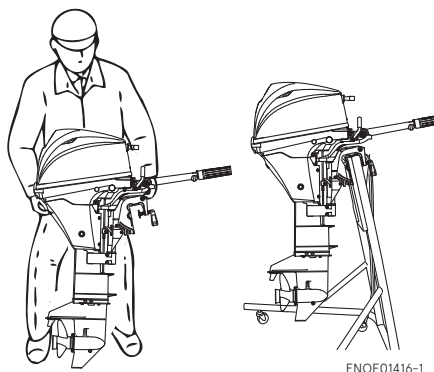


VAROITUS

- Irrota pysäytyskytkimen lukko, jotta sytytystulpille ei tule virtaa.
- Kun pyörität perämoottoria käynnistinmoottorilla, aseta kangas sytytystulpan aukon päälle ja pyyhi valunut moottoriöljy pois.

6. Vaihda moottoriöljy (ks. sivu 68).
7. Vaihda vaihteistoöljy (ks. sivu 71).
8. Voitele rasvattavat kohdat (ks. sivu 77).

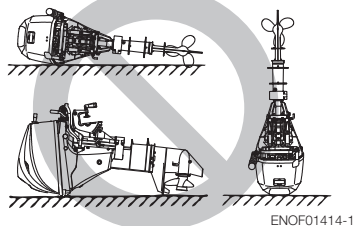
9. Aseta perämoottori pystyyn kuivaan paikkaan.



ENOW00066-D

⚠ HUOMIO

Älä kuljeta tai varastoi perämoottoria missään alla kuvatuista asennoista. Muussa tapauksessa sylinteriin saattaa päästä moottoriöljyä tai jäähdytysvettä, mikä voi vahingoittaa moottoria. Ulos vuotava öljy voi aiheuttaa omaisuusvahinkoja.

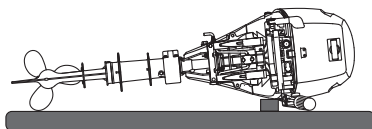


ENON00021-2

Huomautus

- Jos perämoottori on laskettava alas, tyhjennä polttoaineletkuun ja kaasuttiin jäännyt polttoaine (katso sivu 80). Kun lasket perämoottorin alas, sijoita vasen puoli alaspäin pehmusteelle tai pehmeälle alustalle oheisen kuvan mukaan.

- Kuljetettaessa nosta moottorin päätä 5–10 cm ylöspäin, jotta öljyä ei pääse valumaan.



ENOF01415-0

ENOM00950-0

Polttoaineen säilytysaineen lisääminen

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

- Ennen säilytysaineen lisäämistä tyhjennä kaasutin (ks. sivu 80).
- Noudata polttoaineen säilytysaineen etiketissä olevia ohjeita.
- Lisäaineen lisäämisen jälkeen anna perämoottorin käydä vedessä 10 minuuttia, jotta polttoainejärjestelmässä mahdollisesti oleva vanha polttoaine on korvautunut lisäaineistetulla polttoaineella.
- Sammuta moottori.

ENON00891-0

Huomautus

Jos moottoria käytetään vain satunnaisesti, on suositeltavaa lisätä säilytysainetta jokaiseen tankilliseen ja pitää säiliö täynnä, jotta kosteuden tiivistyminen ja bensiinin haihtuminen vähenee.

ENOM00970-0

Polttoainejärjestelmän tyhjennys

ENOW00028-A

**VAROITUS**

Kysy lisätietoja polttoaineen käsittelystä valtuutetulta jälleenmyyjältä.

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

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

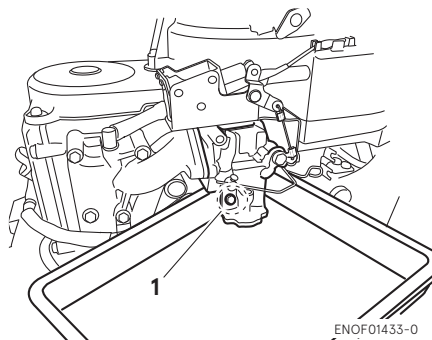
ENOW00097-0

**VAROITUS**

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

1. Irrota polttoaineletku perämoottorista.
2. Irrota ylempi suojakotelo.
3. Aseta hyväksytty polttoainesäiliö tyhjennysruuvien alapuolelle ja käytä sup-piloa, jotta vältetään polttoaineen roiskuminen.
4. Löysää kaasuttimen tyhjennysruuvia.
5. Kallista perämoottoria ylöspäin, kunnes tyhjennysaukosta valuu polttoainetta.
6. Jätä perämoottori tähän asentoon, kunnes polttoaine on tyhjentynyt.
7. Kun polttoaine on kokonaan tyhjentynyt, kiristä tyhjennysruuvi tiukasti.

8. Tarkista, näkyykö tyhjennetyssä polttoaineessa vettä tai muita epäpuhtauksia. Jos jompaa kumpaa näkyy, kokoa perämoottori uudelleen, täytä kaasutin polttoaineella ja tyhjennä polttoaine uudelleen. Toista toimenpide, kunnes tyhjennetyssä polttoaineessa ei enää näy vettä tai muita epäpuhtauksia.



1. Kaasuttimen 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 kaasu toimivat oikein. (Käännä potkurin akselia kun tarkistat vaihteensiirrimen toimintaa, jotta vaihtovivusto ei vahingoitu.)
2. Tarkista akkunesteen taso ja mittaa akun jännite sekä nesteen ominaispaino.

Ominaispaino 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 68).
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.

Seuraavassa on kuvattu hätätoimenpiteet, jotka voidaan tehdä uponneelle perämoottorille, jos sitä ei voi heti toimittaa jälleenmyyjälle.

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

82 TARKASTUKSET JA HUOLTO

3. Irrota sytytystulpat ja poista kaikki vesi moottorista vetämällä käsikäynnistimestä useita kertoja. Vaihda öljynsuodatin ja lisää öljyä oikeaan tasoon asti. Jotta kaikki kosteus saadaan pois kampikammioista, öljy ja suodatin voi olla tarpeen vaihtaa uudelleen lyhyen ajomatkan jälkeen.
4. Ruiskuta riittävästi moottoriöljyä sytytystulpan reikien kautta. Vedä käynnistysnarusta useita kertoja, jotta öljy kiertää perämoottorissa.

ENOM00106-A

6. Varotoimet kylmässä säässä

Jos ankkuroit veneen alle 0°C:n (32°F) lämpötilassa, jäähdytysvesipumppuun jäänyt vesi voi jäätä, mikä taas voi vahingoittaa pumpua tai juoksupyörää sekä muita osia. Voit välttää ongelman upottamalla perämoottorin alaosan veteen.

ENOM00107-A

7. Osuminen vedenalaiseen esineeseen

10

ENOW00935-0

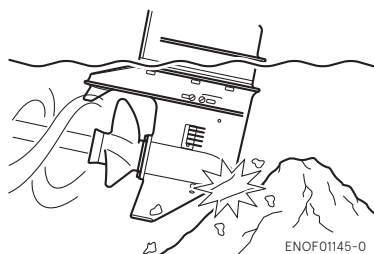
**HUOMIO**

Osuminen veden pohjaan tai vedenalaiseen esineeseen voi vahingoittaa perämoottoria vakavasti.

Noudata alla annettuja ohjeita ja ota yhteyttä jälleenmyyjään mahdollisimman nopeasti.

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

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



ENOF01145-0

ENOM00120-2

8. Apuperämoottorin toiminta

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

VIANETSINTÄ

ENOM00561-0

Jos kohtaat ongelmia, katso alla olevasta tarkistuslistasta mahdollinen syy sekä korjaavat toimenpiteet.

Saat aina apua ja lisätietoja jälleenmyyjältäsi.

	Moottori ei käynnisty	Moottori käynnistyy mutta sammuu nopeasti	Alhainen joutokäynti	Heikko kiihdytys	Moottorin käyntinopeus epätavallisen korkea	Moottorin käyntinopeus epätavallisen matala	Veneen nopeus on matala	Moottorin ylikuumentuminen	Varoitusvalo palaa	Sähkötrimmausjärjestelmä ei toimi	Mahdollinen syy
POLTTOAINEJÄRJESTELMÄ	●	●									Polttoainesäiliö on tyhjä
	●	●	●	●		●	●	●			Polttoainejärjestelmä on väärin liitetty
	●	●	●	●		●	●	●			Polttoainelinjaan pääsee ilmaa
	●	●	●	●		●	●	●			Polttoaineletku on vääntynyt tai vahingoittunut
	●	●	●	●		●	●	●			Polttoainesäiliön ilmaventtiili on suljettu
	●	●	●	●		●	●	●			Polttoainesuodaton tai -pumppu tai kaasutin tukossa
			●	●		●	●	●			Käytössä on väärä moottoriöljyn tyyppi
	●	●	●	●			●	●			Käytössä on väärä bensiinityyppi
	●	●	●	●							Polttoaineen liiallinen syöttö
	●	●	●	●		●	●	●			Kaasuttimen heikko säätö

	Moottoriöljy järjestelmä	Puristukset & öljyjärjestelmä	Sähköjärjestelmä		
				Moottori ei käynnisty	
				Moottori käynnistyy mutta sammuu nopeasti	
				Alhainen joutokäynti	
				Heikko kiihdytys	
				Moottorin käyntinopeus epätavallisen korkea	
				Moottorin käyntinopeus epätavallisen matala	
				Veneen nopeus on matala	
				Moottorin ylikuumentuminen	
				Varoitusvalo palaa	
				Sähkötrimmausjärjestelmä ei toimi	
					Mahdollinen syy
					Sytytystulppa ei ole suositeltua tyyppiä
					Sytytystulpassa on likaa, nokea tms.
					Viallinen öljynpainekeytkin
					Ei kipinää tai heikko kipinä
					Moottorin pysäytyskatkaisimen oikosulku
					Sytytyksen väärä ajoitus
					Lukkolevy ei kiinnitetty
					Irronnut johto tai löysä maadoitus
					Palanut 20 ampeerin sulake käynnistyspiirissä
					Vaihe ei ole vapaalla
					Akun varaus on heikko tai akun liittimet ovat löysät tai syöpyneet
					Virtalukon vika
					Viallinen johdotus tai sähköliitäntä
					Käynnistinmoottorin tai -solenoidin vika
					Matala puristussuhde
					Palotilassa karstaa
					Venttiilin välitys virheellinen
					Matala öljynpaine
					Matala öljytaso
					Käytössä on väärä öljytypppi
					Öljyn heikkeneminen
					Tukkeutunut öljynsuodatin
					Viallinen öljypumppu

		MUITA											
		●										Moottori ei käynnisty	Mahdollinen syy
												Moottori käynnistyy mutta sammuu nopeasti	
												Alhainen joutokäynti	
												Heikko kiihdytys	
												Moottorin käyntinopeus epätavallisen korkea	
												Moottorin käyntinopeus epätavallisen matala	
												Veneen nopeus on matala	
												Moottorin ylikuumentuminen	
												Varoitusvalo palaa	
												Sähkötrimmausjärjestelmä ei toimi	
			</										

LISÄVARUSTESARJA

ENOM00562-1

Alla on luettelo moottorin mukana toimitetuista työkaluista ja varaosista.

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	
	Sytytystulppa	1	NGK: DCPR6E
	Haarasokka	1	
	Pysäytyskatkaisimen lukko	1	
Moottorin kanssa toimitettavat osat	Polttoainesäiliö	1	12 l
	Käsipumppu	1 pakkaus	
	Kaukohallintalaite	1 pakkaus	Vain EP/EPT
	Johtosarjan holkki	1	Vain EP 12–90 mm (työkalupussi)
	Pultti	4	M8 × 85 mm EPT
	Mutteri	4	8 mm EPT
	Aluslevy	8	8 mm EPT
	Pultti	2	M8 × 85 mm EP/EFT
	Mutteri	2	8 mm EP/EFT
	Aluslevy	4	8 mm EP/EFT

POTKURITAUUKKO

ENOM00111-0

Käytä alkuperäistä potkuria.

Potkuri on valittava niin, että moottorin kierrosluku on suositellulla alueella täyskaasulla ajettaessa.

5000–6000 min⁻¹ (r/min)

	Potkurin merkki	Potkurin koko (halkaisija × nousu)		
		Lapojen lkm	tuumaa.	mm:ä
Pienveneet 	9.5	3	8.9 × 10	226 × 255
	8.5	3	8.9 × 8.3	226 × 211
	7.5	3	8.5 × 7.5	216 × 190
	7.0	3	8.9 × 7.0	226 × 178
	6.5	3	8.5 × 6.5	216 × 165
Raskaat veneet				
	Potkurin merkki	Potkurin koko (halkaisija × nousu)		
		Lapojen lkm	tuumaa.	mm:ä
Pienveneet 	7.0	4	8.7 × 7.0	226 × 178
	5.0	4	8.7 × 5.0	221 × 127
Raskaat veneet				

KÄYTTÖOHJEKIRJA

MFS 6BZ
MFS 8B
MFS 9.8B

TOHATSU CORPORATION

5-4, Azusawa 3-Chome, Itabashi-Ku
Tokyo 174-0051, Japan
Tel: +81-3-3966-3117 Fax: +81-3-3966-0090
www.tohatsu.com

