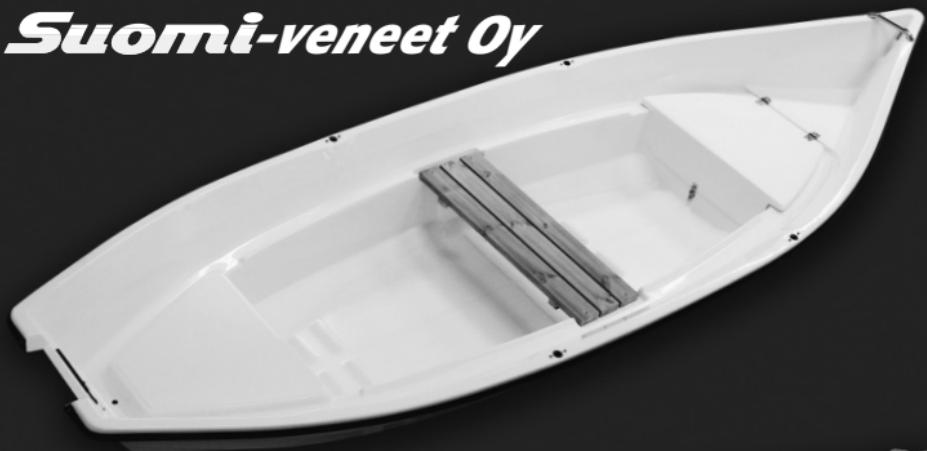


# SUOMI-VENEIDEN OMISTAJAN KÄSIKIRJA



***Suomi-veneet Oy***



***Suomi 420***

suomi-veneet.fi

[www.suomi-veneet.fi](http://www.suomi-veneet.fi)

SUOMI | ENGLISH | SVENSKA

# ESIPUHE

Hyvä Suomi-veneen omistaja,

olet tehnyt onnistuneen venevalinnan. Suomi-veneitä liikkuu vesillä jo kymmeniä tuhansia, mikä on osoitus tämän venemerkkin laadusta ja ominaisuuksista. Toivotamme Sinulle monia onnistuneita hetkiä vesillä liikkuessasi.

Tämän käsikirjan tarkoituksesta on auttaa Sinua käyttämään venettäsi turvallisesti ja miellyttävästi. Käsikirja sisältää tietoja veneen ja siihen kuuluvien tai asennettujen varusteiden ja järjestelmien yksityiskohdista sekä tietoa veneen käytöstä ja hoidosta. Kehotamme Sinua tutustumaan tähän käsikirjaan huolellisesti ennen veneen käyttöönottoa.

Jos tämä on ensimmäinen veneesi tai olet vaihtanut venetyyppiin, jota et vielä tunne, varmista mukavuutesi ja turvallisuutesi hankkimalla käsittely- ja käyttökokemusta veneelläsi, ennen kuin otat veneen pääillikkyyden vastuullesi. Veneen myyjä, venekerhot tai kansalliset moottorivene- tai purjehtijaliitot antavat mieelleän tietoja paikallisia veneilykouluista tai suosittelevat päteviä opettajia.

Varmista ennen vesille lähtöä, että odotettavissa olevat tuuli- ja aallokko-olosuhteet vastaavat veneesi suunnitteluluokkaa ja sinä ja miehistösi pystytte hallitsemaan venettäsi kyseisissä olosuhteissa. Suunnitteluluokkia A, B, C ja D vastaavat tuuli- ja aallokko-olot yltävät myrskystä kovaan tuuleen, joissa aallokko ja tuuli vaihtelevat. Vaikka veneesi on suunniteltu niihin, ne voivat aina olla vaarallisia olosuhteita, joissa voi toimia tydyttävästi vain olosuhteet ja veneen ominaisuudet tuntien.

Tämä käsikirja ei ole yksityiskohtainen huolto- tai vianetsintäopas. Ongelmatapauksissa ota yhteyttä veneen valmistajaan tai valmistajan edustajaan. Käytä aina osaavia henkilötä huollossa, korjauksissa ja muutostöissä. Ne voivat vaikuttaa veneen turvallisuuteen. Veneen valmistaja ei voida pitää vastuullisena muutoksista, joita se ei ole hyväksynyt.

Veneen kuljettamiseen vaaditaan joissain maissa ajokortti tai vähimmäisikä; niissä voi olla voimassa myös erityissäädöksiä.

Pidä veneesi aina hyvässä kunnossa ja ota huomioon kunto vanhenemisen ja pitkääkaisen käytön seurauksena. Mikä tahansa vene riippumatta sen lujuudesta voi vaurioitua merkittävästi, mikäli sitä ei käytetä asianmukaisesti. Mukauta aina veneen nopeus olosuhteisiin.

Veneessä tulee aina olla mukana turvavarusteet (pelastusliivit, tyhjennysvälineet, airot tai mela, alkusammelin ja ankuri köysineen) veneen tyyppin mukaan. Nämä varusteet ovat tyyppistä riippuen myös pakollisia. Veneellä liikkuvien tulee olla tietoisia varusteiden käytöstä ja toiminnasta vaaratilanteissa.

On suositeltavaa, että aina veneiltäessä pidetään pelastusliivit puettuna ylle, vaikka se ei olisikaan pakollista.

**SÄILYTÄ TÄMÄ KÄSIKIRJA VARMASSA PAIKKASSA JA ANNA SE  
SEURAAVALLE OMISTAJALLE, JOS MYYT VENEEN.**

# Sisällyys

1 Yleistä	5
2 Määritelmät	5
3 Takuu	5
4 Ennen käyttöönottoa	5
4.1 Rekisteröinti	5
4.2 Vakuutukset	5
4.3 Koulutus	6
5 Veneen ominaisuudet ja käyttö	6
5.1 Yleistä	6
5.2 Veneen perustiedot	6
5.3 Suurin suositeltu henkilömäärä	7
5.4 Kuormitus	7
5.5 Moottori ja potkuri	7
5.6 Veden sisäänpääsyn estäminen ja vakavuus	7
5.6.1 Rungon aukot	7
5.6.2 Vakavuus ja kelluvuus	8
5.7 Tulipalon ehkäiseminen	9
5.7.1 Poltoaineen käsitteily	9
5.8 Sähköjärjestelmä	9
5.9 Ohjausominaisuudet	9
5.9.1 Suurilla nopeuksilla ajaminen	9
5.9.2 Moottorin käynnistäminen	10
5.9.3 Näkyvyys ohjauspaikalta	11
5.10 Muita turvallisuussuosituksia	11
5.10.1 Laidan yli putoamisen ehkäiseminen ja veneeseen uudelleen nouseminen	11
5.10.2 Moottorin liikkuvista osista aiheutuva vaara	13
5.10.3 Irrallisten varusteiden kiinnittäminen	13
5.10.4 Ympäristön huomiointiminen	13
5.10.5 Ankurointi, kiinnitys ja hinaus	13
5.10.6 Kuljetus trailerilla, sekä säilytys telakalla	14
6 Huolto ja talvisäilytys	15
6.1 Toimet ennen talvitelakointia	15
6.2 Pesu ja puhdistus	16
6.3 Talvisäilytys ja -huolto	16
6.4 Toimenpiteet ennen vesillelaskua	17
7 Korjaukset	17
WIN – koodi (valmistusnumero)	17
Liitteet	18
Vaatimustenmukaisuuden vakuutus	19
Yleisjärjestelyt	20

# **ENNEN KUIN LÄHDET VESILLE**

**Tutustu tähän omistajan käsikirjaan.**

Tarkista aina ennen vesille lähtöä ainakin seuraavat seikat:

- **Säätila ja ennuste**

Ota huomioon tuuli, aallokko ja näkyvyys. Ovatko olosuhteet sääennusteen mukaan kenties muuttumassa? Ovatko veneesi koko ja varustus sekä omat veneilytaitosi riittäviä olosuhteisiin, joihin olet lähdössä?

- **Tyhjennys**

Tyhjennä vene tarvittaessa sadevedestä äyskäröimällä tai pumpulla, ei kaatamalla, koska se rasittaa tarpeettomasti venettä. Veneen ollessa maissa voit myös avata tyhjennystulpan.

- **Sadevesityhjennys**

**Suomi 440** -mallin avotila on kuormittamattomana sadevesityhjentyyvä. Veneen voi tyhjänä jättää kellumaan ilman pohjatulppaa, jolloin sadevesi valuu ulos.

## **HUOMAUTUS!**

Muista sulkea tulppa, kun astut veneeseen tai kun kuormaat venettä. Varmista tyhjennysreiän toimivuus pitämällä se puhtaana puiden lehdistä ja muista roskista. Veneessä olevasta kuormasta riippuen vene ei välttämättä täyssin tyhjene pohjatulppa avattuna. Mikäli veneessä on pitkään vettä, saa pinnat puhdistettua parhaiten välittömästi tyhjennyksen jälkeen (katso kohta 6.2).

- **Kuormitus**

Noudata valmistajan kilven suosituksia, älä ylikuormita venettä, jaa kuorma oikein, huolehdi veneen vakavuudesta. Istu veneessä!

- **Matkustajat**

Varmista, että kaikille mukanaolijoille on pelastusliivit. Sovi matkustajien kanssa matkan työnjaosta jo ennen lähtöä.

- **Polttoaine**

Tarkista, että veneessä on mahdollisesti tarvittavaa polttoainetta riittävästi myös huonon sään varalle.

- **Moottori ja varusteet**

Tarkista varusteiden toiminta sekä kunto ja tee moottorin ohjekirjan mukaiset tarkistustoimet. Tarkista veneen käytökelpoisuus muutenkin: ei polttoaine- tai vesivuotoja, turvavarusteet jne.

- **Tavaroiden kiinnitys**

Tarkista, että kaikki tavarat on asetettu niin, että ne pysyvät paikoillaan myös kovassa kelissä.

- **Merikartat**

Kun liikut tuntemattomilla vesillä, pidä aina kartta mukanasi ja tutustu reittiin myös ennakkolta. Ajoreitin jatkuva seuraaminen kartalta ajon aikana on välttämätöntä eksymisen välttämiseksi. Myös kompassi on tärkeä varuste varsinkin huonossa näkyvyydessä ja hämärässä.

- **Lähtötoimet**

Huolehdi, etteivät kiinnitys- ja muut köydet pääse potkuriin lähdön ja rantautumisen aikana. Pidä köydet hyvässä järjestyksessä. Ota matkapuhelin mukaasi, laita se mieluiten vesitiiviiseen pussiin. Ilmoita maihin jääville, mihin olet menossa ja milloin palaat.

**Moottoria ja sen asentamista koskevia lisäohjeita saat sen erillisestä ohjekirjasta.**

# 1 Yleistä

Omistajan käsikirjan avulla voit parhaiten tutustua uuden veneesi ominaisuuksiin ja huoltoon. Veneeseen asennettujen laitteiden omat ohjekirjet on lisäksi liitetty mukaan ja useissa kohdissa viitataan niihin. Omille muistiinpanoillesi on varattu tilaa käsikirjan lopussa.

# 2 Määritelmät

Tässä käsikirjassa olevat varoitukset ja huomautukset määritellään seuraavasti:

<b>VAARA!</b>	Merkitsee, että on olemassa vakava vaara, joka johtaa suurella todennäköisyydellä kuolemaan tai pysyvään vammautumiseen ellei varovaisuutta noudataeta.
<b>VAROITUS!</b>	Merkitsee, että on olemassa vaara, joka voi johtaa loukkaantumiseen tai kuolemaan, ellei varovaisuutta noudataeta.
<b>HUOMAUTUS!</b>	Merkitsee muistutusta turvallisesta toimintatavasta tai kiinnittää huomiota vaaraan, joka voi johtaa loukkaantumiseen tai veneen tai sen osien vaurioitumiseen.

# 3 Takuu

Veneellä ja siihen veistämöllä asennetuilla varusteilla on **neljän (4)** vuoden takuu, valmistusvirheiden osalta. Seuraavien laitteiden takuista vastaa veneen myyjä yhdessä ko. laitteiden valmistajan kanssa.

- moottori vetolaitteineen
- ohjauslaitteet
- kompassi
- mittaristo
- navigointilaitteet.

Näiden laitteiden erilliset takuukirjat ja toimittajien yhteystiedot ovat laitteiden omissa ohjekirjoissa. Muissa takuuasioissa pyydämme ottamaan yhteyttä jälleenmyyjään, jolta veneesi ja / tai laitteen olet ostanut, tai Suomi-vene Oy, Metsolanteri 1, 59800 Kesälahti, puh. 0405 090 321 (tekstiviestit eivät välity täällä vaihteen numerolla).

# 4 Ennen käyttöönottoa

## 4.1 Rekisteröinti

Moottorilla varustettu vesikulkuneuvo, jonka moottoriteho on moottorin valmistajan ilmoituksen mukaan vähintään 15 kW:n (20 hv), sekä moottorilla tai purjeella varustettu vesikulkuneuvo, jonka rungon pituus on valmistajan ilmoituksen mukaan vähintään 5,5 metriä, on Suomen lain mukaan rekisteröitvä. Rekisteröitvä veneen kuljettajalta vaaditaan vähintään 15 vuoden ikä. Lisätietoja ja rekisteröintilomakkeen saa Liikenteen turvallisuusvirastosta ([TraFi](http://www.trafi.fi)) [www.trafi.fi](http://www.trafi.fi).

## 4.2 Vakuutukset

Veneevakuutus voi korvata vesillä tai kuljetuksen ja telakoinnin aikana sattuvan vahingon. Tarkempia tietoja

veneesi vakuutusturvan vaihtoehdista antavat vakuutusyhtiöt.

## 4.3 Koulutus

Vesillä liikkuminen vaatii taitoja, kuten muussakin liikenteessä liikkuminen. Veneilyä käsittelevää kirjallisuutta on saatavilla runsaasti, navigointikursseissa järjestävät Suomen Navigaatioliitto (puh. 010 217 6480), sen jäsenyhdistykset sekä kansalais- ja työväenopistot. Veneilykouluista antaa tietoja *Suomen Purjehdus ja veneily ry* (puh. 040 834 3407). Nämä antavat hyvin pohjan taidoillesi, mutta varmuuden veneen käsitellyssä, navigoinnissa, kiinnittämisessä ja ankkuroinnissa saavutat vasta käytännön harjoittelun jälkeen. *Suomen Purjehdus ja veneily ry:stä* saat myös tietoja paikallisista venekerhoista ja niiden toiminnasta.

Nettiosoitteita:

[www.suomennavigaatioliitto.com](http://www.suomennavigaatioliitto.com)

[www.purjehtija.fi](http://www.purjehtija.fi)

# 5 Veneen ominaisuudet ja käyttö

## 5.1 Yleistä

Omistajan käskirja ei ole täydellinen huolto-opas tai korjauskirja, vaan antaa yleisiä ohjeita käyttäjälleenveneen ominaisuuksista ja käytöstä.

## 5.2 Veneen perustiedot

**Suomi-veneiden** perustiedot ovat seuraavat:

Valmistaja: Suomi-veneet Oy, Metsolan tie 1, 59800 Kesälahti puh. 0405 090 321

Typpi: Tässä käskirjassa on lueteltu **suunnitteluluokkaan D** kuuluvat moottoriveneet Suomi 475Cat, 440 ja 410 -mallit, sekä **suunnitteluluokkaan D** kuuluvat soutuveneet Suomi 520, -480 ja 420 -mallit.

Veneen tyyppi on mainittu veneen tyypikilvessä.

**Suunnitteluluokalla tarkoitetaan seuraavaa:**

Luokka D: Vene on suunniteltu käytettäväksi olosuhteissa, joissa tuulen voimakkuus on enintään 4 boforia (n. 8 m/s) ja sen mukainen merkitsevä aallonkorkeus enintään 0,3 m, satunnaiset suurimmat aallot 0,5 m korkuisia. Tällaisia olosuhteita voidaan kohdata suojaissa sisävesillä, ja rannikkovesillä hyvälläkin säällä.

### HUOMAUTUS!

Merkitsevä aallonkorkeus on aallonkon korkeimman kolmannen keskiarvokorkeus, mikä suunnilleen vastaa kokeneen havainnojan arvioimaa aallonkorkeutta. Jotkin yksittäiset aallot ovat kaksi kertaa tätä korkeampia.

## Päämitat, moottorit ja kantavuudet:

Veneen pituus, leveys, massa, moottorisuositukset jne. sekä suurin kuorma on esitetty teknisessä erittelyssä taulukossa sivulla 19.

## Typpikilpi (sininen kilpi) ja valmistusnumero eli WIN-koodi:

Veneen sisäpuolelle kiinnitetystä kilvessä on annettu osa em. tiedoista. Täydentävät selvitykset on annettu tämän käsiskirjan asianomaisissa kohdissa. Valmistusnumero löytyy veneen ulkolaidasta, oikealta puolelta peräosa, aivan yläreunasta.

## 5.3 Suurin suositeltu henkilömäärä

Veneen suurin suositeltava henkilömäärä on mainittu veneen typpikilvessä.

### VAROITUS!

Älä ylitä suurinta suositeltua henkilömäärää. Veneessä olevien henkilöiden lukumäärästä riippumatta henkilöiden ja varusteiden mukaan laskettu kokonaispaino ei saa koskaan ylittää suurinta suositeltua kuormaa (katso kohta 5.4 Kuormitus). Käytä aina veneessä olevia istuimia tai istuinpaikkoja.

## 5.4 Kuormitus

Suomi-veneen suurin suositeltu kuorma on **mainittu typpikilvessä ja taulukossa sivulla 19**. Tähän lasketaan kuuluvaksi seuraavat massat:

- veنهessä olevien henkilöiden yhteismassa (yhden aikuisen oletusmassa 75 kg ja lapsen 37,5 kg
- perusvarusteet ja muu kuorma (airot, mela, kalastusvälineet, ankuri, ym.) Suositeltu suurin kuorma sisältää vain edellä mainitut osakuormat.

### VAROITUS!

Kuormatessasi venettä, älä koskaan ylitä suurinta suositeltua kuormaa. Lastaa vene aina huolellisesti ja jaa kuorma tasaisesti. Vältä sijoittamasta sururia massoja korkealle.

## 5.5 Moottori ja potkuri

Suomi-veneen suurin suositeltu moottoriteho on **mainittu typpikilvessä ja taulukossa sivulla 19**.

Noudata potkurin valinnassa moottorin valmistajan ohjeita.

Perämoottori on normaalisti tarkoitettu asennettavaksi sellaiselle korkeudelle, että moottorissa potkuri yläpuolella oleva kavitaatiolevy on samalla korkeudella tai hieman alempana kuin veneen kölinlinja. Noudata moottorin asennuksessa ja potkuri valinnassa moottorin valmistajan ohjeita.

## 5.6 Veden sisäänpääsyn estäminen ja vakavuus

### 5.6.1 Rungon aukot

### VAROITUS!

Ennen veneen käyttöönottoa on varmistettava, että **kondensivesitulpat** ovat asennettu paikoilleen. Läpivientien ja niiden tulppien sijainnit on esitetty kuvissa sivuilla 23–26.

**Suomi 440** mallin avotila on kuormittamattomana sadevesiyhjentyvä. Veneen voi tyhjänä jättää kellumaan ilman pohjatulppaa, jolloin sadevesi valuu ulos. Tässä mallissa on sadeveden tyhjentävästä avotilasta yksi tyhjennysaukko. Tämä on tarkoitettu suljettavaksi, kun astut veneeseen tai kun kuormaat venettä. Varmista tyhjennysreiän toimivuus pitämällä se puhtaana puiden lehdistä ja muista roskista. Veneessä on

peräpeilin alakulmassa kiinniruuvattava perätulppa (kondensivesitulppa), jonka kautta kuorien väliin kertynyt kondenssivesi voidaan tyhjentää telakoituna tai trailerilla.

#### **HUOMAUTUS!**

Itsetyhjentyvä avotila on tarkoitettu suurimman sadevesimääärän johtamiseen pois avotilasta. Osa sadevedestä sekä pilssiin kondensoituva vesi saattaa kuitenkin joutua pilssiin. ÄLÄ JÄTÄ VENETÄ VARTIOIMATTA VESILLE PITKÄKSI AIKAA. TARKKAILE VENEEN KELLUNTA-ASENTOA JA TYHJENNÄ PILSSI TARVITTAESSA. Veneen jättäminen vartioimatta vesille pitkäksi aikaa saattaa johtaa mahdollisiin vaurioihin.

#### **HUOMAUTUS!**

Vähintään yhden ämpärin tai äyskärin mukana pitäminen on omistajan/käyttäjän vastuulla, ja sen tulee olla varmistettu häviämisen estämiseksi.

**Soutuveneissä ja pienimmässä moottoriveneessä (Suomi 410T)** on vedenpoistoaukot, jotka on vesillä oltaessa aina oltava huolellisesti suljettuna veneen mukana tulevalla tulpalla. **Kaksirunkoisessa (Suomi 475 Cat)** venemallissa on kaksi vedenpoistoaukkoa, molempien runko-osien peräosassa, takatuuhdon tuntumassa.

Huolehdi siitä, ettei tyhjennysaukoihin pääse kertymään roskia tai aukkojen eteen mitään esteitä, jotka voivat hidastaa veden ulosvirtausta.

## **5.6.2 Vakavuus ja kelluvuus**

**Suomi-veneiden soutuvenetypeissä** on pyritty hyvään vakavuuteen sijoittamalla ylimääräistä painoa köliin (täytetty hiekkahartsilla) ja muotoilemalla runko oikein käyttötarkoitukseen mukaan. Kaksirunkoinen Suomi 475Cat on luonostaan erittäin vakaa. Muista, että korkea aalokko on kuitenkin aina vaara vakavuudelle.

Vakavuus voi heiketä hinattaessa tai nostettaessa veneeseen painavia esineitä. Huomaa, että veneesi vakavuus heikkenee minä tahansa korkealle lisätyn painon vaikutuksesta. Kaikki muutokset kuorman sijoittelussa voivat vaikuttaa huomattavasti veneesi vakavuuteen, tasapainoon ja suorituskykyyn. Ota yhteyttä veneen valmistajaan, jos suunnittelet tällaisia kiinteitä muutoksia. Veneen pohjalla olevan veden määrä tulee pitää minimissä. Kovassa kelissä luukut ja läpivientitulpat on myös pidettävä suljettuna vedellä täytyymisen riskin minimoimiseksi.

#### **HUOMAUTUS!**

Kaksirunkoisten katamarani -tyyppinen vene käyttäätyy kaarteessa muista venemalleista poikkeavalla tavalla: vene ohjautuu erittäin tehokaasti eikä kallistu kaarteen suuntaan. Tämä vuoksi matkustajien kohdistuu keskipakovoimia, jotka voivat nopeudesta ja kaarteesta riippuen olla suuriakin. Varoita matkustajia ilmiöstä ja vähennä nopeutta kaarteessa.

Säädä moottorin ohjausen kitkavastus sellaiseksi, että moottori ei ohjaudu itsekseen otteen ohjausvarresta irrotessa.

**Suomi-veneet** ovat 2-kuorirakenteisia, jolloin kuorien väliin jää ilmatila, jonka avulla vene kantaa kohdassa 5,4 mainitun kuormituksen, vaikka vene olisi vedellä täytyneenä. **Ilmatilan tiiveys edellyttää, että ulko- ja sisäpintoihin ei saa porata reikiä niitä tiivistämättä. Suomi 420 malleissa on varottava liikkumista veneen laidalla, eikä laitakellukkeilla saa oleskella.** Vaaranan on veden sisäänpääsy ja kaatuminen.

## 5.7 Tulipalon ehkäiseminen

### 5.7.1 Polttoaineen käsittely

Ennen tankkauksen aloittamista pysäytä moottori, myös avotulen käsittely on kielletty. Älä käytä kytkimiä tai laitteita, jotka voivat aiheuttaa kipinöintiä. Tankin täytön jälkeen tarkista, ettei polttoainetta ole vuotanut veneen pohjalle ja puhdista valunut polttoaine välittömästi. Tupakan poltto ja avotulen käsittelyä on ehdottomasti vältettävä polttoaineen käsittelyn yhteydessä.

Älä pidä varakanistereita tuulettamattonissa tiloissa tai irrollaan, tai mitään bensiiniä sisältäviä varusteita tiloissa, joita ei ole siihen tarkoitettu. Tarkasta vuosittain, ettei polttoaineletkuissa ole kulumia.

## 5.8 Sähköjärjestelmä

Lähtiessäsi veneestä pidemmäksi aikaa katkaise virta pääkytkimestä. Katkaise virta myös, kun vaihdat esimerkiksi polttimoita tai sulakkeita.

Käsitellessäsi akkua, varo aiheuttamasta oikosulkua akun napojen vällille. Lataa akku säännöllisesti, mikäli vene on poissa käytöstä pitkiä aikoja. **Katso akun hoito-ohjeita myös moottorin käyttöohjeista.**

### HUOMAUTUS!

Älä koskaan katkaise virtaa pääkytkimestä moottorin käydessä: moottori ei suinkaan aina pysähdy, vaikka virta on katkaistu, seurausena mahdollisesti syntyvä ylijänne saattaa aiheuttaa vaurioita sähkölaitteille.

Älä muuta veneen sähköjärjestelmää tai sulakkeiden nimellisampeerilukua. Älä myöskään asenna tai korvaa sähkölaitteita komponenteilla, joilla virtapiirin nimellisampeeriluku litityy. Muutokset ja huollot on suositeltavaa antaa asiantuntijan tehtäväksi.

## 5.9 Ohjausominaisuudet

### 5.9.1 Suurilla nopeuksilla ajaminen

Veneen suurin moottoriteho on ilmoitettu tyypikilvessä ja tekninen erittely taulukossa sivulla 19. Älä käytä venettä, mikäli siinä on suurempi moottoriteho, kuin mitä tyypikilvessä on ilmoitettu.

### HUOMAUTUS!

Vältä äkkiniäisiä ohjausliikkeitä nopean ajan aikana.

#### Rikkulman säätö:

Perussäätö koneen rikkulman (moottorin asentokulman) säädössä (sähköisellä trimmillä) ovat seuraavat:

- Nostettaessa vene liukuun "keula alas" -asento.
- Kun vene on liu'ussa ja mikäli aallokko on pieni, nostetaan keulaa, kunnes vene alkaa laukata tai potkuri menettää otteensa. Lasketaan keulaa tästä hieman niin, että ajo on vakaata.
- Vasta-aallockossa keulaa lasketaan alas päin, jolloin kulku pehmenee. Myötääallockossa keulaa nostetaan ylöspäin.

Varsinkin pienissä moottoreissa asentoa säädetään säätiöpuikon paikkaa vaihtamalla. Valittavia säätöreikiä on yleensä 4–5 kpl. Käytännön kulma on kokeiltava venekohaisesti. Huoma, että myös veneen kuormitus vaikuttaa valittavaan kulmaan. Muutoin rikkulmaa vaikuttavat samat seikat kuten edellä. Kulman vaikutus polttoainetalouteen saattaa olla huomattava. Varsinkin pitkien matkojen varalle on oikean kulman valinta tärkeää. **Tutustu säätiöön myös moottorinhjekirjassa**

Älä aja venettä surella nopeudella koneen rikkulman ollessa negatiivinen (keula alhaalla). Polttoaineen kulutus on tällöin suuri ja vene ohjautuu kärkkäästi. Opettele säätiämään rikkulmaa kuormituksen ja olosuhteiden mukaisesti jo ennen ajoon lähtöä. **Soutuvenetyppeissä negatiivinen säätkulma parantaa veneen kulkuasentoa ja on suositeltava. Tällöin potkurin voimalla on veneen perää nostava vaikutus.**

### **VAROITUS!**

Aallot heikentävät veneen ohjattavuutta ja lisäävät kallistelua. Ota tämä huomioon vähentämällä nopeutta aallokon kasvaessa.

Tutustu vesiliikenteen sääntöihin (esim. Editan julkaisemasta kirjasesta "Vesiliikenteen säädökset" sekä COLREG:n kansainväliset säännöt yhteentörämäärisen ehkäisemiseksi merellä) ja noudata niiden antamia vaatimuksia. Navigoi huolellisesti ja käytä uusimpia voimassaolevia karttoja. Selvitä varsinkin erityyppisten alusten väistämmissäännökset.

### **Nopeuden sovittaminen olosuhteisiin**

#### **Sovita aina nopeutesi olosuhteisiin ja ympäristöön. Ota huomioon:**

- aallokko (kysy myös matkustajien mielipidettä miellyttävästä nopeudesta)
- omat perääalton (suurimpia liukuun nousussa ja pienillä nopeuksilla, eli alle 6 solmua). Noudata aallokonaiheuttamisrajoituksia. Vähennä nopeutta ja perääaltona kohteliaisuudesta sekä turvallisuusyistä itseäsi ja muita kohtaan.
- näkyvyys (saaret, sumu, sade, vasta-auringo)
- reitin tuntemus (navigointiin tarvittava aika)
- reitin ahtaus (muut vesilläliikkujat, melu ja perääallot rannoilla)
- pysähtymiseen ja väistöliikkeisiin tarvittava tila.

Älä aja täydellä nopeudella ruuhkaisilla väylillä, tai kun näkyvyys on rajitettu esimerkiksi säätilan tai aallokon takia. Seuraa merkityillä väylillä myös takaa tulevaa liikennettä.

Varmista aina, että sinulla on törmäyksen välttämiseen tarvittava etäisyys, joka riittää pysähtymiseen ja väistämiseen.

### **5.9.2 Moottorin käynnistäminen**

Ennen moottorin käynnistämistä varmista, että se voi tapahtua vaaratta. Vanhemmissa moottorityypeissä tarkasta erityisesti, että vaihde on vapaa-asennossa. Eritysohjeet käynnistämistä on esitetty moottorin ohjekirjassa.

**Kiinnitä hätäkatkaisimen naru itseesi aina ennen likkeellelähtöä.** Lue tarkemmat ohjeet moottorin käsikirjasta. Varsinkin yksin ajettaessa on tärkeää, että moottori pysähtyy hätäkatkaisimen avulla, jos jostain syystä putoat veteen tai menetät otteesi veneen hallintaan.

## **HUOMAUTUS!**

Älä milloinkaan käynnistä moottoria kuiviltaan: vesipumpun kuminen siipipyörä saattaa vaurioitua välittömästi kuivana käydessään.

## **VAARA!**

Pyörivä potkuri on hengenvaarallinen veteen pudonneelle tai uimariille. Pysäytä moottori, kun uimari tai vesihiihtäjä nousee veneeseen.

### **5.9.3 Näkyvyys ohjauspaikalta**

Veneen kuljettajan on huolehdittava aina siitä, että ohjauspaikalta on mahdollisimman hyvä näkyvyys:

- Sijoita matkustajat ja kuorma niin, ettei näkökenttää häiriinny.
- Aja sellaisella nopeudella, että keulan nousu ei haittaa näkyvyyttä.
- Säädä veneen kulkusento koneen rikkulman avulla niin, ettei keulan nousu haittaa näkyvyyttä.
- Eritiisesti laivaväylillä huolehdi näkyvyydestä myös taaksepäin.
- Soutuveneillä perämoottorilla yksin ajettaessa kulkusentoa voit parantaa lisäämällä keulaan muuta painoa tarpeen mukaan.
- Kansainväliset säännöt yhteentörmäyksen ehkäisemiseksi merellä (COLREG) ja meriteiden säännöt edellyttävät, että riittävä tähystystä ylläpidetään jatkuvasti sekä kulkuoikeuksia noudataetaan. Nämä sääntöjen noudattaminen on välttämätöntä.
- Käytä pimeän tullen ja rajoitetun näkyvyyden (esimerkiksi sumun) vallitessa säännösten mukaisia kulkulaloja.

### **5.10 Muita turvallisuussuosituksia**

#### **5.10.1 Laidan yli putoamisen ehkäiseminen ja veneeseen uudelleen nouseminen**

Matkustajien ja kuorman sijoittelu on pyrittävä tekemään siten, että vene kulkisi mahdollisimman tasapainossa sekä pituus- että leveyssuunnassa. Vältä seisomista ja kävelyä veneessä. Moottoriveneet (Suomi 475Cat, 440 -mallit ja 410T) on varustettu matkustuspaikoilla olevilla käsikahvoilla, joista suurilla nopeuksilla ajettaessa voidaan ottaa tukea.

Suomi 440-, 440RDL ja Suomi 475Cat malleissa veteen pudonneen henkilön on helppointa nostaa veneeseen niiden peräpeilissä olevia uimaportaita käyttäen.

Suomi 410T-, 420-, 480- ja 520L-malleissa veneeseen nostaan keskipenkin kohdalta painamalla veneen laitaa veden pintaan ja "uimalla / liukumalla" veneeseen. Varo kuitenkin pienemmistä soutuveneissä painamasta laitaa liikaa veden alle, jotta vene ei käännyn kumolleen. Nousemista helpottaa veneessä olevat kahvat tai puinen keskipenki. Näistä voi ottaa tarvittaessa kiinni. **Katsa kuvat seuraavalta sivulta (s. 12).**

Kovalla tuulella veteen pudonneen on yleensä parempi nostaa takaisin veneeseen suojan puoleiselta sivulta, mikäli tämä on mahdollista.

## SOUTUVENEESSEEN NOUSEMINEN VEDESTÄ



1. Tartu kiinni veneen laitaan



2. Vedä itsesi veneen laidan päälle



3. Kierähdä veneeseen.

## **5.10.2 Moottorin liikuvista osista aiheutuva vaara**

Pyörivä potkuri on hengenvaarallinen veteen pudonneelle tai uimariille.

## **5.10.3 Irrallisten varusteiden kiinnittäminen**

Kiinnitää kaikki painavat varusteet, kuten ankkurit, luotettavasti paikalleen ennen liikkeellelähtöä.

## **5.10.4 Ympäristön huomioiminen**

Ympäristön huomioiminen on jokaisen veneilijän tehtävä. Vältä siis

- polttoaine- tai öljyvuotoja
- roskien tai jätteiden tyhjentämistä vesistöön tai jätämistä rannalle
- pesuaineiden tai liuottimien päästämistä veteen
- kovaa melua sekä vesillä että satamissa
- perääaltojen tuottamista erityisesti kapeikoissa ja matalissa vesissä.

Ota huomioon paikalliset ympäristölait ja ohjesäännöt. Tutustu kansainvälisiin sääntöihin merten saastumisen ehkäisemiseksi (MARPOL) ja tunnioita niitä niin paljon kuin mahdollista.

## **5.10.5 Ankkurointi, kiinnitys ja hinaus**

Kiinnitää veneesi aina suojaissakin paikassa huolellisesti, koska olosuhteet saattavat muuttua nopeasti.

Kiinnitysköysien tulisi olla varustetut joustimilla nykäysten vaimentamiseksi. Katso kiinnityspisteet **kuvasta 1. (s. 14)**. Älä käytä muita veneen osia kiinnittämiseen, hinaamiseen tai ankkurointiin. Käytä riittävän suuria lepuuttimia hankautumien ehkäisemiseksi.

Omistajana/käyttäjänä olet vastuussa siitä, että hinaus- ja ankkuriköydet, ankkuriketjut ja ankkurit ovat riittäviä veneen tarkoitettulle käytölle.

Rantautuessasi luonnonsatamaan varmistu, että veden syvyys on riittävä ja LASKE ANKKURI RIITTÄVÄN KAUAS RANNASTA. Kohtuullinen pito saavutetaan, kun köyttä on laskettu 4–5 kertaa veden syvyyss.

### **VAROITUS!**

Älä yritys pysäyttää venettä käsivoimin äläkä laita kättä tai jalkaa veneen ja laiturin, rannan tai toisen veneen väliin. Harjoittele rantautumista hyvissä olosuhteissa, käytä konevoimaa hillitysti mutta määritietoisesti.

### **HUOMAUTUS!**

Ota huomioon kiinnityksessä tuulen kääntyminen, vedenpinnan nousu tai lasku, vesiliikenteen aalokko jne.

Kun hinaat toista venettä, käytä riittävän vahvaa, kelluvaa hinausköyttä. Aloita hinaus varovaisesti, vältä nykäyksiä, älä ylikuormita moottoria. Jos hinaat pientä jollaa, sovita hinausköyden pituus sellaiseksi, että jolla kulkee perääallon myötäisellä osalla. Kapeikoissa ja suuressa aalokossa vedä jolla kuitenkin lähelle peräpeiliä, jotta mutkittelu vähenee. Kiinnitää jollassa olevat varusteet hyvin paikoilleen. Aalokossa ajettaessa peitä tarvittaessa jolla, jotta mahdollinen roiskevesi ei täytä sitä.

Kun hinaat tai jos venettäsi joudutaan hinaamaan, kiinnitää hinausköysi **kuvan 1.** mukaisiin kiinnityspisteisiin.

## **HUOMAUTUS!**

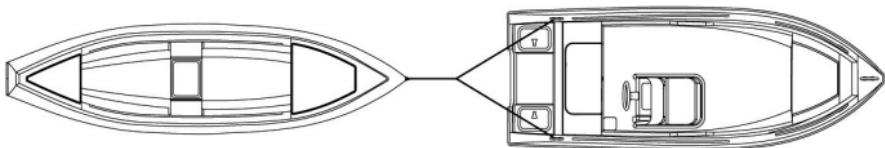
Kun hinaat tai olet hinattavana, käytä aina pienintä nopeutta. Jos on kyse uppoumarunkoisen veneestä, älä koskaan ylittää hinauksessa runkonopeutta.

## **HUOMAUTUS!**

Hinausköysi on aina kiinnitettävä niin, että se "vetosolmutyyppisesti" on irrotettavissa myös kuormittetulla. Omistajan tulee myös tietää, mitkä toimet ovat tarpeen varmistettaessa hinausköyden kiinnitys!

## **VAROITUS!**

Hinausköysi saattaa joutua suuren jännityksen alaiseksi nopeissa nykäykissä. Jos se katkeaa, saattaa katkenneella päällä olla vaarallinen nopeus köyden suuntaiseksi. Käytä aina riittävän paksua köyttää äläkä oleskele köyden suunnan jatkeella.



**Kuva 1.** Kiinnityspisteiden paikat hinauksessa, ankkuroitaessa ja kiinnityksessä.

(Soutuveneissä vain keulasilmukka. Moottoriveneissä keulasilmukka ja perässä olevat kahvat tai silmukat.)

**Kiinnityspisteiden murtoluuudet ja kiinnitysköysien suositeltava lujuus (max. 80% murtoluuudesta) ovat "Tekninen erittely" -taulukossa sivulta 19.**

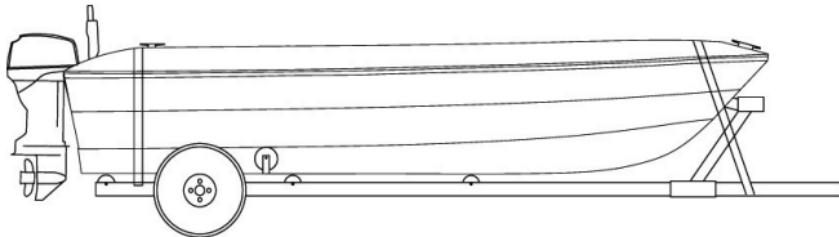
### **5.10.6 Kuljetus trailerilla, sekä säilytys telakalla**

Varmistu siitä, että traileri sopii veneelle, tukia on riittävästi pistekuormien pienentämiseksi ja että kantavuus on riittävä veneelle, sen moottorille ja varustelle. Soutuvenetyyppien kuljettamiseen soveltuu myös tavaraerävaunu, jonka lavan leveys, pituus vetokytkimen ja akselin väli riittävä etupainoisesta kuorman aikaansaamiseksi. Kuljetusalustana voidaan mainiosti käyttää rantatelaan vinttureineen, kun se on kiinnitetty perävaunun lavaan. Kaksirunkoista venettä venetrailerillä kuljettaessa on huomioitava, että molemmat runko-osat on tuettu pohjastaan takana köliuillilla ja että keulassa on sovelias poikittainen, esimerkiksi puusta valmistettu tuki, joka yltää molempien runko-osien yli.

Autosi rekisteriotteesta näet perävaunun suurimmat sallitut kokonaismassat. Muulla kuin venetrailerilla kuljettaessa tarkasta, että aisuksurma on riittävä ajovakavuuden varmistamiseksi.

Poista veneestä ylimääräinen kuorma ja vesi ennen trailerille nostamista. **Säädä trailerin tai telakan sivutuet niin, että köliutet kantavat suurimman osan veneen massasta.** Sido vene varsinaista kuljetusta varten tiukasti kiinni traileriin. Pelkkä vintturin köysi ei ole riittävä sidonta veneelle. Keulan sidontaliinan tulee suuntautua vinosti eteen. Peräosan liikkumisen estät veneen yli vedetyllä liinalla. Suojaa venettäsi laittamalla kiinnitysvöiden ja veneen väliin tarvittaessa pehmusteita. Älä jätä veneeseen irtonaisia tavaroita tai ylimääräistä kuormaa kuljetuksen ajaksi.

Moottorin olisi hyvä olla kuljetuksen aikana ala-asennossaan. Tarkista moottorin käskirjasta ohjeet kuljetukselle. Huolehdi riittävästä maavarasta. **Kuvassa 2.** on esitetty esimerkki trailerikuljetuksesta.



Kuva 2. Esimerkki **Suomi-veneen** trailerikuljetuksesta

Laskiessasi venettä trailerilta muista kiinnittää keulaköysi valmiaksi veneeseen, jotta voit irrottaa trailerin vaijerin hinaussilmukasta heti, kun vene on vedessä. Varo vinssin kampea!

#### **HUOMAUTUS!**

Trailerin tulee olla lievästi aisapainoinen. Varmistu, että vene on kiinnitetty riittävän tiukasti traileriin ja että veneen paino jakautuu tuille tasaisesti. Heiluva vene iskeytyy kuljetuksessa yksittäistä tukea vasten, jolloin runko voi vaurioitua.

**VAROITUS!** Kantavuudeltaan riittämätön tai huonosti ylläpidetty venetraileri voi rikkoutua ajon aikana ja aiheuttaa vaaratilanteen. Varmistu, että trailerin kantavuus riittää veneen lisäksi myös moottorin, polttoaineen ja varustuksen painoille.

#### **VAROITUS!**

Älä pidä kuomua, satamakuomua tai muuta peittää veneen päällä trailerikuljetuksen aikana. Suurissa maantienopeuksissa kuomu tai peite saattaa irrota ja aiheuttaa vaaraa tai vaurioita veneelle ja muulle tieliikenteelle.

#### **HUOMAUTUS!**

Ennen veteen peruuttamista on hyvä irrottaa perävaunun sähköpistoke, mikäli johtimet ja perä-valot joutuvat veteen. Valaisinten on syytä antaa kuivahtaa ennen sähköjen uudelleenkäytöksestä.

## **6 Huolto ja talvisäilytys**

Tutustu moottorin ohjekirjassa esitettyihin huoltotoimiin. Tee ne itse huolellisesti tai anna asiantuntijan tehtäväksi. Muita säännöllistä huoltoa vaativia kohteita ovat (mikäli ne veneessäsi ovat vakiona):

- tyhjennyspumppu
- palonsammuntin.

Suorita näiden huolto veneen mukana tulevien ohjeiden mukaisesti.

### **6.1 Toimet ennen talvitelakointia**

Mikäli on odottavissa pakkasta, tyhjennä jäähdytysvesi moottorista sen ohjekirjan mukaisesti. Nosta vene maihin hyvissä ajoin ennen jäiden tuloa. Venettäsi ei ole mitoitettu jäissä ajoa tai säilytystä varten.

#### **HUOMAUTUS!**

Jos moottori on joutunut seisomaan pakkasessa, yläsentoon kipattuna se yleensä tyhjenee vedestä. Vesipumppuun on kuitenkin saatantan jäädä vettä, joka estää pumpun kumisen siipipyörän pyörimisen. Varmista ennen käynnistystä hitaasti käynnistinharusta vetäen, että vesipumpun siipipyörä ei ole jäätynyt kiinni. Jos näin on tapahtunut, sulata vesipumppu moottorin käyttö-asennossa vedessä tai lämpimässä

tilassa, kunnes siipipyörä liikkuu vapaasti. Siipipyörän vaurio estää jäähdytysveden kierron!

## 6.2 Pesu ja puhdistus

Pidä vene puhtaana ja siistinä. Se lisää viihtyisyyttä ja turvallisuutta sekä veneen jälleenmyyntiarvoa. Veneen hoidoksi riittää yleensä pesu ja vahaus. Pesun sopivat parhaiten erityiset veneenpesuaineet. Älä käytä voimakkaita liuottimia, ne saattavat himmentää lujitemuovipintojen kiiltoa. Hankauinen tai pinttyneen lian poistamiseen voidaan käyttää lievästi hiovia kiillotusaineita. Vahaamiseen emme suosittele silikonipitoisia vahoja, koska ne heikentävät hartsin tai maalin tarttuvuutta mahdollisten vaurioiden korjauksesta.

Noston jälkeen pese veneen pohja välittömästi. Levä ja lima irtoavat helpoimmin, kun ne eivät ole päässeet kuivumaan.

## 6.3 Talvisäilyts ja -huolto

Tee moottorille ja muille hankkimillesi laitteille talvihuolto niiden ohjekirjojen mukaisesti. Jos veneesi on talven ulkosalla tai kosteissa tiloissa, tyhjennä se tekstileistä ja muista varusteista, jotka voivat homehtua tai syöpää kosteudessa. Köydet tulee pestää makeassa vedessä ja kuluneet köydet uusia.

Myös sähköiset varusteet suojaat parhaiten hapettumiselta viemällä ne kuiviiin tiloihin talven ajaksi. Akku purkautuu vähiten kylmässä eikä siten vaadi erikoistoimia. Lataa sitä kuitenkin ennen telakointia ja talven aikana muutamia kertoja. Suihkuta sähköjärjestelmän liittimet tarkoitukseen sopiaalla kosteuden- ja korroosionestoaineella.

Tarkista rungon kunto ja hio mahdolliset kolhut auki niin, että laminaattiin tunkeutunut kosteus pääsee kuivumaan. Poista tulpat ilmasäiliöistä, jotta kondenssivesi pääsee poistumaan. Jos kyseessä on pieni vene (Suomi 410, -420, -480 tai -520), käännä vene perusasentoon keula hieman yläviistoon ja kallistele venettä puolelta toiselle, jotta mahdollinen kondenssivesi pääsee poistumaan perässä olevasta kondenssiveden poistoaukosta. Aukkojen sijainti on merkityt ohjekirjan liitteenä (sivut 23–26) olevaan mallikohtaiseen kuvaan. Edellä mainittujen mallien talvisäilytyks on syytä tehdä kumolleen käännetynä siten, että tukipisteinä ovat veneen perä ja keula. Cat-mallissa kondenssiveden poistoaukot ovat veneen rungon alaosassa takana. Kondenssivesi poistuu tässä venetyypissä perusasennossa. Kaksirunkoinen Suomi 475Cat sekä 440-veneet voidaan säilyttää talven yli perusasennossa. Peitä vene sen yli meneväällä peitolla ja sijoita parru veneen keskelle keulasta perään, jotta vesi valuu peitten päältä. Jätä riittävä tuuletusaukotteen ja taakse, jotta kosteus ei tiivisty veneen sisäpuolelle.

### HUOMAUTUS!

Kun veneesi on kumollaan, varmistu, etteivät sen reunat kuormitu pistemäisesti lumen kasautuessa veneen päälle. Kuorma voi kasvaa hyvin suureksi ja aiheuttaa reunan rikkoutumisen. Peitä veneesi niin, ettei lunta pääse kertymään veneen sisälle. Huolehdi kuitenkin riittävästä tuuletuksesta. Lunta ei kerry normaalista peitten pääälle, jos harjan kulma on alle 90°. Peitten sopivat mitat ovat tällöin noin 6 x 4 m.

### HUOMAUTUS!

Peite tai sen kiinnitysköydet eivät saa suoraan koskettaa veneen pintaa, koska lepattaessaan ja liikkuessaan ne hiertävät gelcoat-pintaa ja voivat aiheuttaa naarmuja. Liian tiivis paketointi johtaa kosteuden tiivistymiseen veneeseen. Erityisesti moottoria ei pidä peittää liian tiiviisti sähkölaitteiden kosteusvaurioiden väältämiseksi.

## 6.4 Toimenpiteet ennen vesillelaskua

Korjaa tai korjauta mahdolliset gelcoatissa olevat kolhat kohdan 7 mukaisesti.

Merialueilla voidaan kasvillisuuden kiinnityminen pohjaan estää suojamaalilla (antifouling). Pohjan ja erityisesti potkurin likaantuminen lisää polttoaineenkulutusta huomattavasti. Jos vene kuitenkin nostetaan vedestä vähintään noin viikon välein, ei suojamaalia yleensä tarvita. Seuraa maalin valinnassa ja maalaussessa huolellisesti maalinvalmistajan ohjeita. Jos hiot vanhaa suojamaalia, muista, että syntyvä hiomapöly tai -liete on myrkyllistä. Järvinalueella ei suojamaalausta tarvita, emmekä siksi suosittele sen käyttöä.

Tee moottorin vaatimat huoltotimet erillisen ohjekirjan mukaisesti. Tarkista sähkölaitteiden toiminta ja poista hapettumat sulakkeiden ym. liitoksista.

### VAROITUS!

Tarkista, että kondenssivesitulpat ovat paikoillaan. **Varmista etenkin, että veneiden peräpeileissä olevat kondenssiveden poistoaukkojen tulpat ovat kiinni.** Läpivientien ja niiden tulppien sijainnit on esitetty kuvissa sivuilla 23–26.

## 7 Korjaukset

Moottorin tai muiden laitteiden vioittuessa käänny tarvittaessa kyseisten laitetoimittajien puoleen.

Pienet pintakerroksien, gelcoatin, vauriot veneen rungossa tai kannessa voit korjata myös itse. Siistin loppituloksen aikaansaaminen vaatii kuitenkin tarkkuutta:

- Suojaa korjattavan alueen ympäristö teipillä.
- Hio kolhun reunat viistoiksi ja puhdista asetonilla.
- Sekoita gelcoatiin 1 – 2% kovetetta.
- Levitä gelcoat korjattavaan kohtaan niin, että pinta jää hiukan ympäröivää pintaa korkeammalle.
- Aseta teippi korjauskohdan päälle.
- Gelcoatin kovetuttua irrota teippi ja tarvittaessa hio paikattu kohta tasaiseksi.
- Kiillota korjauksen hiomatahnalla.

Tarkemmat ohjeet paikkauksesta ja värisävyistä saat veistämöltä tai gelcoatin myyjältä. Suuremmat vauriot tulisi jättää veistämön tai lähimmän ammattiliikkeen korjattavaksi.

## WIN-koodi

Veneellä on juokseva **valmistusnumero, WIN-koodi**. Tämä on merkitty moottoriveneessä peräpeilin ulkopintaan oikeaan yläreunaan. Soutuveneissä koodi on veneen peräosassa ulkopinnassa aivan oikeassa yläreunassa. Asiodessasi veistämön tai jälleenmyyjän kanssa ilmoita CIN-koodi, sekä veneen tyyppi oikeiden varaosien toimittamisen helpottamiseksi.

### HUOMAUTUS!

Eräät jälkiaseennukset ja muutostyöt voivat väärin tehtynä aiheuttaa vahinkoa veneen rakenteelle tai olla vaaraksi turvallisuudelle. Ota yhteys veistämöön tai jälleenmyyjään, ennen kuin teet tai teetät esimerkiksi uusia luukkuja jne. **Ilmakellukkeisiin ei tule tehdä mitään kiinnityksiä, jotka puhkaisevat sen seinämän.**

### HUOMAUTUS!

Huoltaessasi sähkölaitteita katkaise jännite laitteista. Jos joudut uusimaan sähkölaitteita, varmistu, että ne ovat venekäytöön soveliaita.

# Liitteet:

## Tekninen erittely

Tuotantoteknisistä syistä saattaa mitoissa ja painoissa esiintyä pieniä vaihteluita.

Suomi-vene: malli	420	470	480	520	410T	440	440RDL	475Cat
pituus: cm	422	473	485	525	412	440	440	484
leveys: cm	142	135	145	145	142	170	170	175
oma massa: kg	98	108	115	130	135	220	240	210
max. moottoriteho: kW / hv	2,5/ 3	2,5/ 3	4/ 5	4/ 5	7,5/ 10	15/ 20	23/ 30	11/ 15
max. moottoripaino: kg	19	19	41	41	60	105	125	65
henkilöluku	3	3	4	4	4	4	4	5
henkilömassa: kg	225	225	300	300	300	300	300	375
perusvarusteet: kg	19	22	23	26	19	20	20	10
poltoainemassa: kg	-	-	10	10	10	20	20	20
kuorma valmistajan kilvessä: kg	225	225	300	300	300	300	300	375
suurin kokonaiskuorma: kg	225	225	310	310	310	320	320	395
veneen traileripaino: kg	136	149	189	207	224	365	405	305
veneen paino täydellä kuormalla: kg	361	374	489	507	524	665	705	680
kiinnityspisteiden lujuudet: kN	3,4	3,4	4,9	4,9	4,9	5,8	6,6	6,4
suositeltava köyden lujuus: kN	2,7	2,7	3,9	3,9	3,9	4,6	5,3	5,1

Käytetyt standardit venemalleittain:

Tarkastusryhmä	Tarkastusmenetelmä venemalleittain		
	Suomi 420, - 470, - 480, - 520 ja - 410 mallit	Perustiedot	Suomi 440 ja - 475 Cat mallit; ryhmän 5.2 osalta koskee myös - 410 mallia
	EN ISO 8666:2002		EN ISO 8666:2002
2.1 Rungon merkintäjärjestelmä	ISO 10087:2006		ISO 10087:2006
2.2 Valmistajan kilpi	RCD annex I, A 2.2		RCD annex I, A 2.2
2.3 Laidan yli putoamisen ehkäiseminen	EN ISO 15085:2003/DAM2.3.2		EN ISO 15085:2003/DAM2.3.2
2.4 Näkyvys ohjauspaikalta	EN ISO 11591:2011		EN ISO 11591:2011
2.5 Omistajan käskirja	EN ISO 10240:2004/A1:2015		EN ISO 10240:2004/A1:2015
3.1 Rakenne	RSG Guidelines, NBS-VTT Extended rule		
3.2 Vakavuus ja varalaita	EN ISO 12217-3:2015		EN ISO 12217-3:2015
3.3 Kanto- ja kelluntakyky	EN ISO 12217-3:2015		EN ISO 12217-3:2015
3.5 Vedellä täyttyminen	EN ISO 15083:2003		EN ISO 15083:2003
3.6 Suurin sallittu kuormitus	EN ISO 14946:2001/AC 2005		EN ISO 14946:2001/AC 2005
3.9 Ankurointi ja hinaaminen	EN ISO 15084:2003		EN ISO 15084:2003
4 Ohjailuominaisuudet	EN ISO 11592:2001, EN ISO 8665:2006		
5.4 Ohjausjärjestelmä	-		EN ISO 28848 + A1:2000
5.2 Polttoainejärjestelmä	-		EN ISO 11105:1997

Jos sarakeessa on "—" -merkki, se tarkoittaa, ettei kohta ole venetyypin turvallisuuden kannalta olennainen tai kyseinen järjestelmä ei esiinny veneessä.

## VAATIMUSTENMUKAISUUDEN VAKUUTUS

**Valmistaja:** Suomi-veneet Oy  
Metsolanteri 1, 59800 KESÄLAHTI  
[www.suomi-veneet.fi](http://www.suomi-veneet.fi)

Veneen kuvaus:	Merkki	Typpi
	Suomi 420	Soutuvene
	Suomi 480	Soutuvene
	Suomi 520	Soutuvene
	Suomi 410	Perämoottorivene
	Suomi 440	Perämoottorivene
	Suomi 440RDL	Perämoottorivene
	Suomi 475 Cat	Perämoottorivene

Vaativuudenmukaisuuden vakuutukseen perustuva dokumentaatio:  
VTT Expert Services Oy ilmoitettu laitoksen sertifikaatit;

Suomi 420	VTT-C-12050-10-vene-001-17
Suomi 480	VTT-C-12160-10-vene-001-17
Suomi 520	VTT-C-12052-10-vene-001-17
Suomi 410	VTT-C-12053-10-vene-001-17
Suomi 440	VTT-C-12054-10-vene-001-17
Suomi 440RDL	VTT-C-12055-10-vene-001-17
Suomi 475Cat	VTT-C-12056-10-vene-001-17

### Ilmoitettu laitos nro: 0537

Nimi: VTT EXPERT SERVICES OY  
Osoite: Kemistintie 3, PL 1000, 02044 ESPOO

Tämä vakuutus on osoituksena siitä, että edellä mainitut tuotteet täyttävät EU:n Huvivenedirektiivin 2013/53/EU liitteen I veneelle asetetut olennaiset turvallisuusvaatimukset.

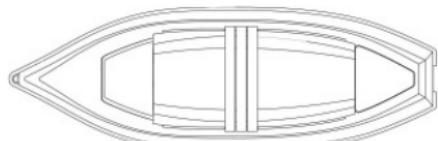
Kesälahti 04.01.2019

Suomi-veneet Oy:n venetuotannosta vastuullisena:

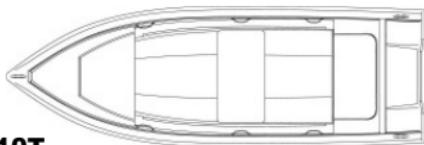
  
Pasi Suomalainen  
Toimitusjohtaja

SMW

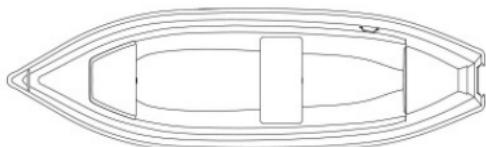
## YLEISJÄRJESTELYT



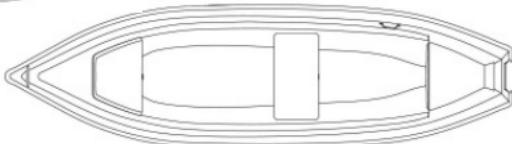
420



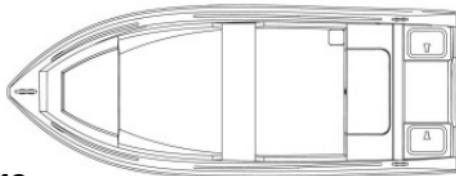
410T



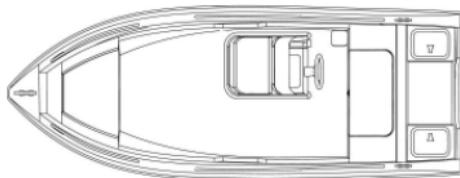
480



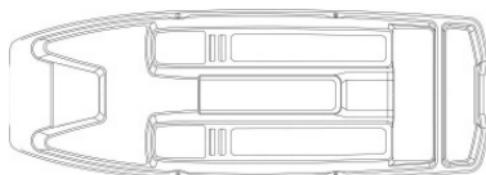
520L



440



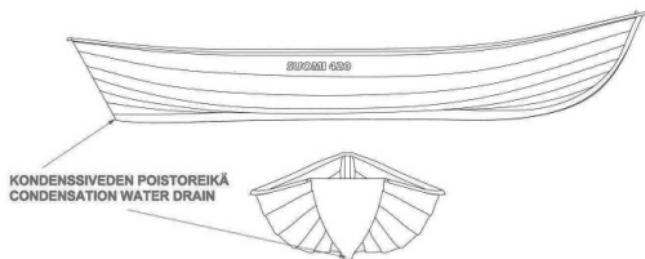
440RDL, Ohjauspulpetillinen



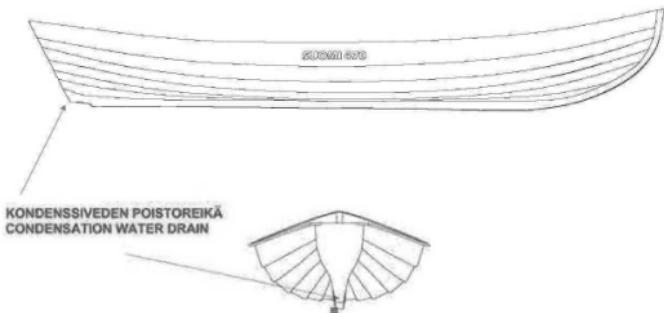
475Cat

## Kondensiveden poistoreikien sijainti

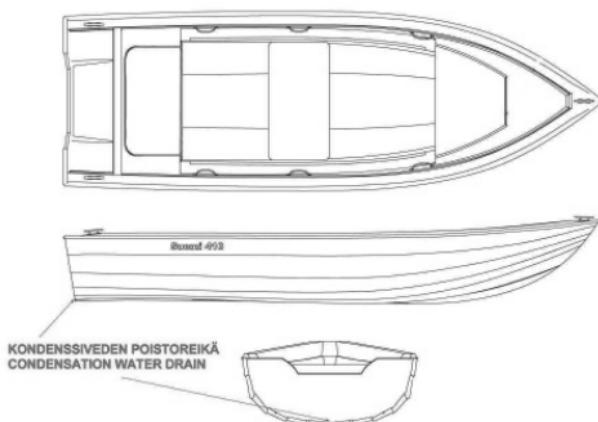
**420**



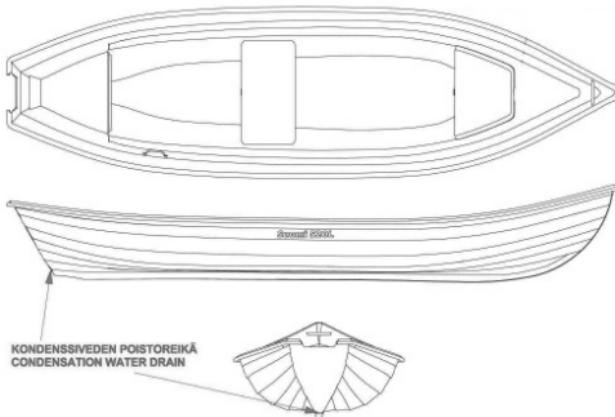
**480**



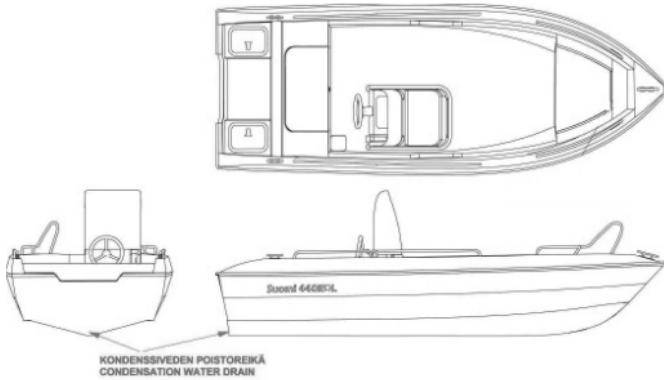
**410T**



**520L**

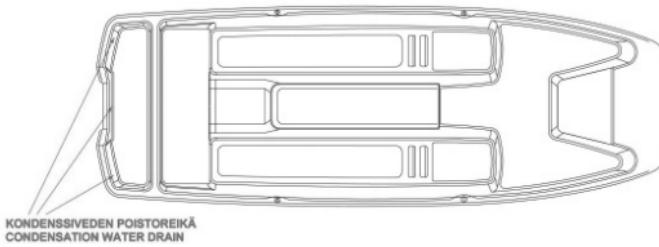
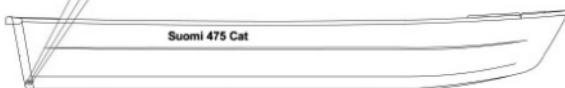


**440**



**475Cat**

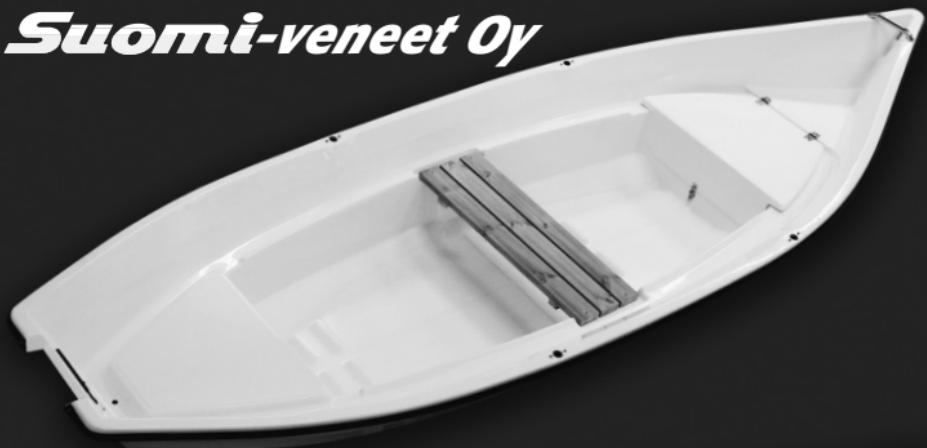
KONDENSIVEDEN POISTOREIKÄ  
CONDENSATION WATER DRAIN



# SUOMI-BOAT OWNER'S MANUAL



***Suomi-veneet Oy***



***Suomi 420***

suomi-veneet.fi

[www.suomi-boats.com](http://www.suomi-boats.com)

ENGLISH | SVENSKA

# INTRODUCTION

Dear owner of a Suomi boat,

Congratulations on your excellent choice of boat! There are tens of thousands of Suomi boats in use today – a testament to the high quality and desirable features of our brand. We wish you many happy moments aboard your Suomi boat.

This owner's manual was written to help you use your boat in a safe and enjoyable manner. We have included detailed information about the boat, its equipment and systems, as well as instructions on the use and care of your boat. We recommend that you carefully read this manual before you use your new boat.

If this is your first time owning a boat or you are not yet familiar with the boat type, please take the time to practice the handling and operation of the boat to ensure your comfort and safety. Boat dealerships, boat clubs and national motorboat and yacht associations are good ways to find local training and qualified instructors.

Before setting out, please make sure that your boat is designed to handle the expected conditions, i.e. the wind and the waves, and that you and your crew can handle the boat in these conditions. Design categories A, B, C and D correspond to different wind force and wave height specifications that range from a moderate breeze to stormy weather. Even when a boat is designed to withstand particular conditions, these conditions may be dangerous. Safe operation of the boat requires that the crew have a good understanding of the conditions and the characteristics of the boat.

This owner's manual is not a comprehensive service manual or troubleshooting guide. If you have a problem, please contact the manufacturer or their representative. Only allow competent persons to service, repair and modify your boat. The above can affect the safety of the boat. The manufacturer of the boat may not be held responsible for unauthorised modifications.

Please note that some countries require you to hold a licence or be over a minimum age to operate a boat. Some special regulations may also apply.

Always keep your boat in full working order and take into account how age and long-term use affect the boat. Any boat, no matter how robust, may be significantly damaged by improper use. Always set your speed according to the prevailing conditions.

Always keep the necessary safety equipment on board: life jackets, bailing tools, oars or a paddle, a hand extinguisher and an anchor with rope, according to the type of your boat. Depending on the boat type, some equipment may be mandatory. All crew and passengers must be instructed in the use of the equipment and on what to do in dangerous situations.

We recommend that you wear a life jacket whenever you are out on the water, even if it is not mandatory.

**KEEP THIS MANUAL IN A SAFE PLACE AND PASS IT ON TO THE NEXT OWNER IF YOU SELL THE BOAT.**

# Contents

1 General	5
2 Definitions	5
3 Warranty	5
4 Before you use the boat	5
4.1 Registration	5
4.2 Insurance	5
4.3 Training	6
5 Boat characteristics and operation	6
5.1 Reminder	6
5.2 Basic information about the boat	6
5.3 Maximum crew and passengers	7
5.4 Load	7
5.5 Motor and propeller	7
5.6 Water ingress prevention, stability	7
5.6.1 Openings in the hull	7
5.6.2 Stability and buoyancy	8
5.7 Fire prevention	9
5.7.1 Fuel handling	9
5.8 Electrical system	9
5.9 Steering characteristics	9
5.9.1 Driving at high speeds	9
5.9.2 Starting the motor	10
5.9.3 Visibility from the steering position	11
5.10 Other safety recommendations	11
5.10.1 How to prevent falling overboard and get back aboard	11
5.10.2 Hazards caused by moving motor parts	13
5.10.3 Securing loose equipment	13
5.10.4 Environmental considerations	13
5.10.5 Anchoring, mooring and towing	13
5.10.6 Trailer transport, storage ashore	14
6 Maintenance and winter storage	15
6.1 Winterising	15
6.2 Cleaning and washing	16
6.3 Winter storage and maintenance	16
6.4 Pre-launch procedure	17
7 Repairs	17
CIN code (serial number)	17
Attachments	18
Declaration of conformity	19
General arrangements	20

# BEFORE YOU HEAD OUT ON THE WATER

Please read this owner's manual with care.

Always check the following before you set out:

- **Weather and forecasts**

Take note of the wind, waves and visibility. Does the forecast say the weather will hold or change? How do the size and equipment of the boat, along with your skills, match the conditions you are about to face?

- **Bailing out water**

Use a scoop or a pump to bail out rainwater. Never tip the boat to bail out water, as this causes undue structural stress. If the boat is ashore, you can also open the drain hole.

- **Draining rainwater**

The deck of **Suomi 440** is designed to be self-draining. Unladen, the boat can be left floating with the bottom bung removed to drain rainwater automatically.

**CAUTION!**

Remember to insert the bung when you step aboard or load the boat. Keep the drain hole clear of leaves and other debris to ensure proper draining. If loaded, the boat may not drain fully with the bottom bung removed. If water has remained in the boat for a while, the best time to clean the boat's surfaces is immediately after bailing out the water (see section 6.2).

- **Loading the boat**

Always observe the values on the builder's plate. Never overload the boat and always distribute the load correctly to keep the boat stable. Always stay seated while on board!

- **Passengers**

Make sure that there are enough life jackets for everyone on board. Onboard duties should be assigned and agreed upon before you set out.

- **Fuel**

Check that the boat has enough fuel to make the trip even in rough weather.

- **Motor and equipment**

Check that all equipment is in working order and carry out all the checks listed in the motor's manual. Inspect the overall condition of the boat: are there leaks, is the safety equipment intact, etc.

- **Securing items**

Verify that all items are stowed securely so that they cannot come loose in rough weather.

- **Charts**

If you are heading to unknown waters, bring a chart with you and study the route in advance. Always keep track of your progress on the chart to avoid getting lost. A compass is essential – they are particularly useful in conditions with low light or low visibility.

- **Preparations**

Make sure that moorings and other ropes stay clear of the propeller as you set out or come in. Keep all ropes in good order. Bring a mobile phone with you and keep it in a watertight bag. Always tell someone ashore where you are going and when you expect to return.

**Further instructions for the motor and its installation are provided in the motor's manual.**

# **1 General**

This owner's manual is your best guide to the features and maintenance of your new boat. We have attached the manuals of all on-board equipment and reference them in several parts. Space for notes is provided at the end of the owner's manual.

# **2 Definitions**

This manual uses the following categories for warnings and notes:

<b>DANGER!</b>	Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
<b>WARNING!</b>	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
<b>CAUTION!</b>	Warns against unsafe practices or indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury or damage to the boat or its components.

# **3 Warranty**

The boat and the equipment installed on it at the boatyard are guaranteed free of manufacturing defects for **four (4) years**. The following equipment is protected by a joint warranty of the boat dealership and the equipment manufacturer:

- motor and propulsion system
- steering components
- compass
- instruments
- navigation equipment.

The warranty cards and supplier contact information of this equipment are located in their separate manuals. For other warranty matters, please contact [the dealership you bought the boat from](#) or Suomi-veneet Oy, Metsolantie 1, 59800 KESÄLAHTI, Finland. Telephone: +358 40 509 0321 (**this number does not accept text messages**).

## **4 Before you use the boat**

### **4.1 Registration**

In Finland, a motorised watercraft must be registered if the manufacturer has rated the craft's engine power to be at least 15 kW (20 hp). In addition, watercraft that are equipped with a motor or a sail and have a manufacturer-specified hull length of at least 5.5 metres must also be registered. The operator of a registered watercraft must be over 15 years of age. More information and the registration form are available on the website of the Finnish Transport Safety Agency (Trafii) at [www.traffi.fi](http://www.traffi.fi).

### **4.2 Insurance**

Boat insurance covers your boat against many types of accidents out on the water, during transport and in storage. Please contact your insurance company to see what options are available.

### **4.3 Training**

Boat drivers, like other craft and vehicle operators, need specific skills to perform their duties. Plenty of literature exists on the topic and *Suomen navaatioliitto* (The Finnish Navigators' Association, tel. +358 10 217 6480), its member associations and adult education organisations provide navigation courses and training. For boating schools, contact *Suomen purjehdus ja veneily ry* (The Finnish Sailing and Boating Association, tel. +358 40 834 3407). The above provide an excellent foundation for your skills, but only practice will give you the confidence necessary for successful boat handling, navigation, mooring and anchoring. *Suomen purjehdus ja veneily ry* can also introduce you to local boat clubs and their activities.

Websites:

[www.suomenavaatioliitto.com](http://www.suomenavaatioliitto.com)

[www.purjehtija.fi](http://www.purjehtija.fi)

## **5 Boat characteristics and operation**

### **5.1 Reminder**

This owner's manual is not a complete service manual or repair guide. Its purpose is to provide the owner of the boat with information about its features and operation.

### **5.2 Basic information about the boat**

The following applies to all **Suomi boats**:

Manufacturer: Suomi-veneet Oy, Metsolan tie 1, 59800 Kesälahti, Finland.  
Telephone: +358 40 509 0321.

**Type:** This manual includes the specifications of **design category D** motorboats Suomi 475 Cat, 440 and 410, as well as **design category D** rowing boats Suomi 520, 480 and 420.

The type of the boat is listed on its builder's plate.

**Design categories specify the following:**

Category D. The boat is considered to be designed for a wind force up to and including 4 on the Beaufort scale (approximately 8 m/s) and for the related significant wave height up to and including 0.3 metres with occasional waves of 0.5 metres in maximum height. Such conditions may be encountered on sheltered inland waters, and even coastal waters in fine weather.

**CAUTION!**

"Significant wave height" refers to the average height of the highest third of the waves, which is close to what an experienced observer would estimate the wave height to be. Some individual waves reach twice as high.

**Main dimensions, motors and load capacities:**

The length, width, mass, motor recommendations and so on, including maximum loads, are listed in the **technical specifications table on page 19**.

**Builder's plate (blue) and CIN code (serial number):**

The builder's plate is attached to the inside of the boat and lists some of the information referred to above. Detailed specifications are given in the appropriate sections of this manual. **The serial number is located on the exterior of the boat at the very top on the right side of the stern.**

## 5.3 Maximum crew and passengers

The recommended maximum number of persons on board is listed on the builder's plate.

**WARNING!**

Never allow more people on board than the recommended maximum. Regardless of their number, the total weight of the people and equipment on board must never exceed the maximum load (see section 5.4 Load). Stay seated as much as possible while on the boat.

## 5.4 Load

The recommended maximum load of a **Suomi boat** is listed **on its builder's plate and in the table on page 19**. The maximum load includes the following sources of weight:

- a) The total mass of the persons on board the boat (assumed weights: 75 kilograms for an adult and 37.5 kg for a child).
- b) Basic equipment and other load (oars, paddle, fishing gear, anchor, etc.).

Only the weights mentioned above are included in the maximum recommended load.

## **WARNING!**

Never exceed the maximum load of the boat. Always load the boat with care and distribute the load evenly. If possible, place all heavy items low on the deck.

## **5.5 Motor and propeller**

The recommended maximum motor power of a Suomi boat is listed **on its builder's plate and in the table on page 19**. Follow the motor manufacturer's recommendations when selecting a propeller.

In general, outboard motors are designed to be installed at a height that leaves the cavitation plate above the propeller level with or slightly lower than the boat's keel. Follow the motor manufacturer's recommendations when installing the motor and selecting a propeller.

## **5.6 Water ingress prevention, stability**

### **5.6.1 Openings in the hull**

#### **WARNING!**

Before you use the boat, check that the **condensation drain bungs** have been installed correctly. The location of the bungs and their drain holes are illustrated on pages 23–26.

The deck of **Suomi 440** is designed to be self-draining. Unladen, the boat can be left floating **with the bottom bung unplugged** to drain rainwater automatically. This model has one drain hole for the deck. The hole must be plugged when you step aboard or load the boat. Keep the drain hole clear of leaves and other debris to ensure proper draining. There is a screw-in stopper in the bottom-left corner of the transom for draining condensation water from between the inner and the outer hull when the boat is ashore.

#### **CAUTION!**

The self-draining function is only designed to drain most of the rainwater from the deck. Some rainwater and condensate may still collect in the bilges. **CHECK UP ON YOUR BOAT REGULARLY WHEN IT IS IN DOCK. OBSERVE HOW THE BOAT FLOATS AND DRAIN THE BILGES AS NECESSARY.** Leaving your boat out unsupervised for extended periods may lead to damage.

#### **CAUTION!**

The owner or user is responsible for keeping a bailing bucket or scoop available and secured to prevent the tool from being lost.

The **rowing boats and the smallest motorboat (Suomi 410T)** feature drain holes, which must be properly plugged with the provided bungs when the boats are out on the water. The **twin-hulled motorboat (Suomi 475 Cat)** has two drain holes, one in the aft section of each hull near the stern seat.

Keep the drain holes clear of debris and other obstructions that might prevent water from flowing out freely.

### **5.6.2 Stability and buoyancy**

**Suomi rowing boats** are designed for enhanced stability: extra weight has been added to the keel with a sand-resin filling and the hull design has been optimised. Our catamaran model, Suomi 475 Cat, has supreme natural stability. Do bear in mind that high waves will always pose a risk to stability.

Stability may also be reduced if the boat is being towed or if heavy items are brought on board. Please note that any additional weight placed high up will reduce your boat's stability. Changing the distribution of the load may have a significant impact on the stability, balance and performance of your boat. If you plan to make permanent changes of this nature, please contact the boat's manufacturer. Always minimise the amount of bilge water. In rough weather, close all hatches and insert all bungs to minimise the risk of taking on water and flooding.

#### **CAUTION!**

Twin-hulled catamaran type boats will turn differently than other types of boats: the boat steers very easily and will not lean into the turn. This will subject passengers to centrifugal forces that may become great, depending on the boat's speed and how it is turned. Please warn your passengers in advance about this effect and slow down for turns.

Adjust the motor's friction drag to keep the motor from steering by itself when the tiller is released.

**Suomi boats** feature a double hull with an air cavity between the inner and the outer hull that can keep the boat afloat (see 5.4 Load) even if it fills with water. **To keep the hull structure airtight, any holes drilled in the inner or the outer hull must be sealed. For Suomi 420, please avoid moving on top of the sides and sitting on the air tanks. Otherwise the boat may take on water or capsize.**

## **5.7 Fire prevention**

### **5.7.1 Fuel handling**

Before you refuel, turn off the motor and put out any open flames. Avoid using any switches or equipment that may spark. After the fuel tank is full, check that no fuel has leaked to the bilges and clean up any spills at once. Smoking and open flame are absolutely prohibited when fuel is being handled.

Never keep spare fuel canisters in unventilated spaces or leave them loose, and never store petrol-filled equipment in a space that is not fit for the purpose. Check the integrity of the fuel lines annually.

## **5.8 Electrical system**

When you leave the boat for an extended period of time, switch off power from the main switch. Also switch off power from the main switch if, for example, you need to replace a bulb or a fuse.

Take care not to short-circuit the terminals of the battery when you handle it. Charge the battery regularly if the boat remains unused for extended periods at a time. **Also see the motor's manual for further battery care instructions.**

#### **CAUTION!**

Never switch off power from the main switch if the motor is running: this will not stop the motor and may cause an overvoltage in the system that can damage the electrical equipment.

Never alter the boat's electrical system or swap fuses for a different rating. Never install or replace electrical equipment with components that would exceed the circuit's rated amperage. We recommend that you let a specialist handle all maintenance and modifications.

## 5.9 Steering characteristics

### 5.9.1 Driving at high speeds

The maximum motor power of the boat is listed on the builder's plate and **the technical specifications are given in the table on page 19. If the power of the motor exceeds the rating on the builder's plate, do not use the boat.**

#### CAUTION!

Avoid sudden turns when driving at a high speed.

#### Trim adjustment:

Basic rules for (electrically) adjusting the motor's trim (the angle of the motor in relation to the hull):

- When you want the boat to plane, start with the "bow down" position.
- Once the boat has started planing and if the waves are small, turn the bow up until the boat starts to bounce or the propeller starts to slip. Lower the bow until the boat rides steady.
- In head sea, lower the bow to soften the ride. In following sea, raise the bow.

The trim of small motors in particular is usually adjusted with a removable tilt pin. The typical setting hole count is four to five. You need to experiment with your boat to find the right hole and setting. Please note that the load on board will affect the setting. Other than that, trim should be adjusted as above. The trim setting may have a significant impact on fuel consumption. On long journeys in particular, it is important to choose your trim wisely. **Review the trim adjustment instructions in the motor's manual.**

Avoid driving the boat at high speed with a negative trim (bow down). This leads to excessive fuel consumption and the boat will steer sharply. Learn how to properly adjust the trim according to the boat's load and the prevailing conditions before you set out. **A negative trim is recommended for rowing boats, as it will improve the boat's running attitude. This will set up the propeller to lift the stern of the boat.**

#### WARNING!

Waves will reduce the boat's manoeuvrability and increase listing. Take this into account and reduce speed as waves grow larger.

You should familiarise yourself with the rules of water traffic (see *Vesiliikenteen säädökset* published by Edita and COLREGs by the International Maritime Organization) and follow them. Navigate with care and always use the latest charts. In particular, make sure you know when and how different vessels are supposed to give way.

#### Adjusting your speed to suit the conditions

**Always adjust your speed to suit the conditions and the environment. Take note of the following:**

- Waves – make sure that your passengers are also comfortable with the speed.
- Your wake – bow waves are highest when the boat is about to plane or runs at a low speed, i.e. under six knots. Keep to the local wave limit. For general courtesy and the safety of yourself and others, keep your speed and wake moderate.
- Visibility (islands, fog, rain, sun glare, etc.).
- Route familiarity (time needed for navigation).
- Narrows (other craft, noise and the impact of wake on shore).
- How much room you need for stopping and evasive manoeuvres.

Avoid full speed on high-traffic routes or when visibility is limited due to the weather or waves. Also keep an eye on the traffic behind you on marked routes.

Always keep enough distance around you so you can stop and evade safely.

## 5.9.2 Starting the motor

Before you start the motor, make sure you can do it safely. Make sure that the motor is in neutral – this is particularly important with older motors. Specific motor starting instructions are in the motor's manual.

**Always attach the kill cord to yourself before you set out.** See the motor's manual for instructions. In solo driving in particular, it is important that the motor stops with the kill switch function if you fall overboard or lose control of the boat.

### CAUTION!

Never start the engine if it is out of the water: running dry may damage the rubber impeller of the water pump.

### DANGER!

A spinning propeller is a deadly hazard to anyone in the water. Stop your motor when you want to allow a swimmer or water-skier on board.

## 5.9.3 Visibility from the steering position

The boat's driver must ensure that they have the best possible visibility from their steering position:

- Place your passengers and load so that they do not obstruct your field of view.
- Adjust your speed to keep the bow from obscuring your view.
- Set the boat's running attitude with the motor's trim angle so that the bow does not obscure your view.
- Make sure to have good visibility rearwards as well, in particular on shipping lanes.
- For solo driving, the running attitude of rowing boats can be improved by adding weight to the bow.
- The International Regulations for Preventing Collisions at Sea (COLREGs) and sea route traffic rules require that a sufficient lookout is maintained at all times and that the right of way is respected. These rules must be followed without exception.
- Use the requisite running and navigation lights in the dark and in low-visibility conditions (e.g. fog).

## 5.10 Other safety recommendations

### 5.10.1 How to prevent falling overboard and get back aboard

Passengers and load must be balanced so that the boat rides steady and does not pitch or roll excessively. Avoid standing in or walking about the boat. The motorboats (Suomi 475 Cat, 440 and 410T) feature seat handles which the passengers can grab for support at high speeds.

Getting back aboard Suomi 440, 440 RDL and 475 Cat is easiest from the steps on the transom.

For Suomi 410T, 420, 480 and 520L, board by bringing the side of the boat down towards the water by the middle seat and slide back aboard. Take care not to bring the side of smaller rowing boats too far under the water to keep the boat from capsizing. Use the available handles or the middle seat to assist boarding from water. **See the figures on page 12 for reference.**

In high wind, the person who has fallen overboard should use the leeward side (downwind) to get back on board, if possible.

## BOARDING A ROWING BOAT FROM THE WATER



1. Grab the side of the boat.



2. Pull yourself on top of the side.



3. Roll back onto the boat.

## **5.10.2 Hazards caused by moving motor parts**

A spinning propeller is a deadly hazard to anyone in the water.

## **5.10.3 Securing loose equipment**

Secure all heavy equipment like anchors before you set out.

## **5.10.4 Environmental considerations**

Every boat owner is responsible for taking their environment into account. Avoid the following:

- fuel and oil spills
- cleaner and solvent spills
- dumping your garbage or waste in water or on shore
- excessive noise on the water and in dock
- excessive wake, particularly in narrow fairways and shallow water.

Observe all local environmental rules and regulations. Read the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL) and respect others to the best of your ability.

## **5.10.5 Anchoring, mooring and towing**

Always tie up your boat carefully, even in sheltered locations, as the conditions may change quickly. Your mooring ropes should have snubbers to soften any jerking. See the rope attachment points in **Figure 1 on page 14**. These are the only points you can use to anchor, moor or tow the boat. Use fenders to prevent chafing and make sure their size is sufficient.

As the owner and operator, you are responsible for providing ropes, chains and anchors that are strong enough for the boat and its intended use.

When you anchor in a natural harbour, make sure that the water is deep enough and **DROP ANCHOR FAR ENOUGH FROM THE SHORE**. Your mooring should be secure enough when the rope length is four to five times the depth of water.

### **WARNING!**

Never attempt to stop the boat by hand – do not place your hand or foot between the boat and a pier, shore or other boat. Practice beaching in good conditions; apply your motor gently but decisively.

### **CAUTION!**

When mooring, consider how the wind may shift, rising and falling water levels, waves from craft, etc.

When towing another boat, use a strong floating tow rope (hawser). Begin towing gently and avoid jerking the rope or overloading your motor. If you are towing a small dinghy, adjust the tow rope to keep the dinghy riding on the following wake. In narrows and high waves, reel in the dinghy close to your stern to keep it from meandering. Secure all equipment on the dinghy. Cover the dinghy so that the splash from waves will not fill it up.

Always use the attachment points shown in **Figure 1** when you tow a boat or need to be towed yourself.

**CAUTION!**

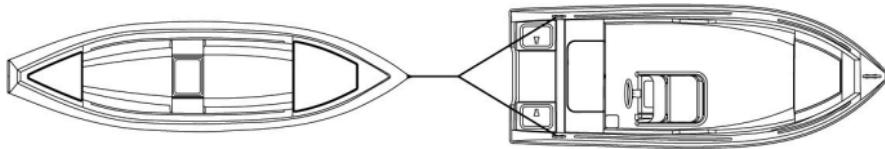
Always keep speeds low while towing. If the craft in question has a displacement type hull, never exceed the hull speed.

**CAUTION!**

Always attach tow ropes with a slip knot so that they can be detached even when loaded. The owner must know how to check that a tow rope is secure!

**WARNING!**

Tow ropes may come under high tension when pulled or tugged quickly. If the rope snaps, the loose end may shoot back along the length of the rope at a dangerously high speed. Always use a rope that is strong enough and stay clear of its direction of travel.



**Figure 1.** Rope attachment points for towing and mooring.

Rowing boats only have a ring in the fore. Motorboats have the fore ring and cleats or rings in the aft.

The ultimate strength of the attachment points and the recommended tow rope strength (max. 80% of the ultimate strength) are listed in the technical specifications table on page 19.

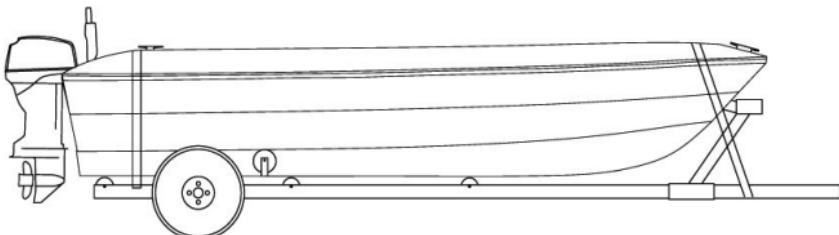
### 5.10.6 Trailer transport, storage ashore

Use a boat trailer that is appropriate for your boat: it should have enough supports to reduce point loads and be able to comfortably carry the boat, the motor and any equipment. Rowing boats can be transported on regular flat trailers, as long as the bed is long and wide enough for the boat, and the distance between the hitching device and the axle is sufficient to keep the load nose-heavy. A roller ramp with a winch makes for a suitable transport platform when securely mounted onto a trailer bed. When transporting a catamaran on a boat trailer, make sure to support the aft of both hulls with keel rollers and secure them at the fore with a suitable cross-beam (e.g. wood) that reaches across both hulls.

Your car's registration document will show the maximum trailer weight you are allowed to tow. If you use a regular trailer instead of a boat trailer, make sure the vehicle can take the load safely.

Remove excess load and water from the boat before you move it onto a trailer. **Adjust the side supports on the trailer or dock so that the keel supports carry most of the boat's weight.** Secure the boat firmly to the trailer before you start driving. The winch alone is not enough to secure a boat. The front tie-down must be secured at a forward angle. Secure the rear with a strap that reaches across the boat. Protect the boat by placing padding between the tie-down straps and the boat. Never leave loose items or extra load on the boat when you transport it.

The motor should be lowered during transport. Refer to the motor's manual for further instructions. Make sure your vehicle and trailer have sufficient ground clearance. **Figure 2** shows an example of trailer transport.



**Figure 2.** Example of how to transport a **Suomi boat** on a trailer.

When launching the boat from a trailer, remember to attach the head rope in advance so you can detach the trailer wire from the tow ring as soon as the boat is in the water. Mind the winch crank!

**CAUTION!**

The trailer should be slightly nose-heavy. Make sure to lash down the boat securely onto the trailer and distribute weight evenly across the supports. A loose boat may make hard contact with individual supports during transport, risking damage to the hull.

**WARNING!** An undersized or poorly maintained boat trailer may break down during transport and cause a dangerous situation. Make sure your trailer has sufficient capacity to carry the boat with all its equipment and fuel.

**WARNING!**

Take off all top coverings of the boat for trailer transport.

Coverings may come off at highway speeds and cause a hazard or damage to the boat and others on the road.

**CAUTION!**

Before you reverse the boat towards water, disconnect the trailer's plug to protect the electicals. Let the trailer lights dry out before you reconnect power.

## 6 Maintenance and winter storage

Study the manual of the motor to learn how to maintain it. Carry out the maintenance with due care or hire a professional. Other parts that require regular maintenance (if included with your boat):

- bilge pumps
- fire extinguishers.

Service these parts according to the instructions included with the boat.

### 6.1 Winterising

If freezing weather is expected, drain all cooling water from the motor. Follow the instructions in the motor's manual. Bring your boat ashore well before the water ices over. Your boat is not built to withstand ice.

**CAUTION!**

If your motor was stored in freezing conditions, tilting it up will usually drain out any water. The water pump may still retain water that stops the rubber impeller from turning. Before you start the motor, pull

on the starter rope gently to make sure the water pump's impeller is not frozen in place. If the impeller has frozen in place, use water or a warm space to thaw out the water pump until the impeller is free to move again. Damage to the impeller will stop cooling water from circulating properly!

## 6.2 Cleaning and washing

Keep your boat clean and tidy. This is good for your own comfort and safety, as well as the resale value of the boat. Usually you only need to wash and wax the boat. The best cleaning agents to use are special boat cleaning products. Never use strong solvents, as these may dull the shine of the reinforced plastic. Chafing marks and stubborn stains can be removed with lightly abrasive polishing compounds. We advise against the use of silicone waxes, as they will impair the adherence of resin and paint in damage repairs.

Wash the bottom of the boat as soon as you lift it out of the water. Algae and slime are easiest to clean when they are still wet.

## 6.3 Winter storage and maintenance

Winterise your motor and the other equipment you have acquired; follow the instructions in their respective manuals. If you store your boat outdoors or in a damp space over winter, remove all textiles and other equipment that may go mouldy or degrade due to moisture. Wash your ropes in fresh water and replace any that have worn out.

You should protect your electrical equipment against corrosion by storing it in a dry place over winter. Batteries will discharge slower in the cold and hence require no special measures. However, make sure to charge the battery before you leave the boat for winter, and then a few times over the course of winter. Coat the connectors of the electrical system with a suitable moisture and corrosion prevention compound.

Check the condition of the hull and sand any dents to allow the laminate to dry. Remove the air cavity bungs to evacuate condensation water. Place small boats (Suomi 410, 420, 480 and 520) in their regular position and orientation with the bow slightly elevated and roll the boat from side to side to drain condensed water through the drain hole in the aft. The model figures on pages 23–26 show the location of the drain holes. The above models should be stored for winter upside down and supported on the stem and stern. On the Cat model, the condensation drain holes are low on the hull in the aft. These models will drain condensation water in their regular position. The twin-hulled Suomi 475 Cat and 440 can be stored for winter in their regular position. Put a cover over the boat and prop it up with a beam that reaches from stem to stern so that water will drain off the cover. Leave ventilation gaps in the front and rear to prevent moisture from collecting on the boat.

### CAUTION!

When your boat is upside down, make sure the sides will not be subjected to point loads if snow piles on the boat. Snow can cause a very high load and break the side.

Cover your boat to prevent snow from accumulating inside the boat. Make sure to leave enough gaps for ventilation. Typically, snow will not collect on covers if their top is at an angle of less than 90°. Here the suitable cover dimensions should be 6 x 4 metres.

### CAUTION!

Never allow a cover or its ropes to directly touch the surface of the boat – the motion of the cover and ropes will wear away the gelcoat and scratch the surface. Ensure sufficient ventilation to keep moisture out of the boat. The motor in particular should not be covered too tightly to prevent moisture from damaging it.

## 6.4 Pre-launch procedure

Repair any damage to the gelcoat (see section 7). You can repair the damage yourself or hire a professional.

At sea, you can use antifouling to prevent the accumulation of organisms on the bottom of the boat. Biofouling of the bottom and the propeller in particular will increase fuel consumption considerably. However, antifouling is usually not necessary if you can bring your boat ashore once a week or so. Follow the paint manufacturer's instructions carefully when selecting and applying paint. If you need to sand old protective paint, please remember that the dust and sludge will be poisonous. We recommend against using antifouling in lakes and rivers, as it is unnecessary.

Maintain the motor as instructed in the motor's manual. Check the functioning of the electrical equipment and remove corrosion from fuse legs and other connections.

### **WARNING!**

Make sure that the condensation drain bungs are installed. **In particular, check that the stoppers of the condensation water drain holes in the transom are in place.** The location of the bungs and their drain holes are illustrated on pages 23–26.

## 7 Repairs

If the motor or other equipment is damaged, contact the manufacturer.

You can repair minor damage to the gelcoat, surface layer, boat hull or deck yourself. However, it takes great care and precision to get a clean result:

- Protect the area surrounding the damage with masking tape.
- Sand the edges of the dent at an angle and clean with acetone.
- Add 1–2% of curing agent to the gelcoat base.
- Spread the mixed gelcoat on the dent and leave the surface slightly higher than the surrounding surface.
- Tape up the damage.
- Once the gelcoat hardens, remove the tape and sand down the gelcoat.
- Polish the gelcoat with abrasive paste.

For detailed repair and colour matching instructions, contact the boatyard or your gelcoat seller. Any major damage should be repaired by the boatyard or your local specialist.

## CIN code

Every boat has a unique **CIN code (serial number)**. On motorboats, this is marked on the exterior of the transom in the top right corner. On rowing boats, the code is located at the top right edge of the stern's exterior. When you contact the boatyard or a dealership, always let them know your CIN code and boat model to make sure you get the right parts.

### **CAUTION!**

Some aftermarket installations and modifications may compromise the safety or the structure of the boat, if performed incorrectly. Contact the boatyard or your dealership before you or someone else installs any new hatches etc. **Do not attach anything to the air tanks that would puncture the wall.**

### **CAUTION!**

Always cut the power to any electrical equipment before servicing it. If you need to replace electrical equipment, make sure it is appropriate for use on a boat.

# Attachments

## Technical specifications

Please note that small variations in the dimensions and weights may occur in production.

Suomi boat model	420	470	480	520	410T	440	440 RDL	475 Cat
Length, cm	422	473	485	525	412	440	440	484
Width, cm	142	135	145	145	142	170	170	175
Empty weight, kg	98	108	115	130	135	220	240	210
Max. motor power, kW/hp	2.5/ 3	2.5/ 3	4/ 5	4/5	7.5/ 10	15/ 20	23/ 30	11/ 15
Max. motor weight, kg	19	19	41	41	60	105	125	65
Max. crew, persons	3	3	4	4	4	4	4	5
Max. crew weight, kg	225	225	300	300	300	300	300	375
Basic equipment, kg	19	22	23	26	19	20	20	10
Fuel weight, kg	-	-	10	10	10	20	20	20
Load rating on builder's plate, kg	225	225	300	300	300	300	300	375
Max. total load, kg	225	225	310	310	310	320	320	395
Weight on trailer, kg	136	149	189	207	224	365	405	305
Boat weight fully loaded, kg	361	374	489	507	524	665	705	680
Attachment point strength, kN	3.4	3.4	4.9	4.9	4.9	5.8	6.6	6.4
Recommended rope strength, kN	2.7	2.7	3.9	3.9	3.9	4.6	5.3	5.1

Standards used by boat model

Inspection group	Inspection method by boat model		
	Suomi 420, 470, 480, 520 and 410	Suomi 440 and 475 Cat; group 5.2 also applies to Suomi 410	
Principal data	EN ISO 8666:2002	EN ISO 8666:2002	
2.1 Hull identification	ISO 10087:2006	ISO 10087:2006	
2.2 Builder's plate	RCD annex I, A 2.2	RCD annex I, A 2.2	
2.3 Protection from falling overboard	EN ISO 15085:2003/DAM2.3.2	EN ISO 15085:2003/DAM2.3.2	
2.4 Visibility from the main	EN ISO 11591:2011	EN ISO 11591:2011	
2.5 Owner's manual	EN ISO 10240:2004/A1:2015	EN ISO 10240:2004/A1:2015	
3.1 Structure	RSG Guidelines, NBS-VTT Extended rule		
3.2 Stability and freeboard	EN ISO 12217-3:2015	EN ISO 12217-3:2015	
3.3 Buoyancy and flotation	EN ISO 12217-3:2015	EN ISO 12217-3:2015	
3.5 Flooding	EN ISO 15083:2003	EN ISO 15083:2003	
3.6 Max. recommended load	EN ISO 14946:2001/AC 2005	EN ISO 14946:2001/AC 2005	
3.9 Mooring and towing	EN ISO 15084:2003	EN ISO 15084:2003	
4 Steering characteristics	EN ISO 11592:2001, EN ISO 8665:2006		
5.4 Steering system	-	EN ISO 28848 + A1:2000	
5.2 Fuel system	-	EN ISO 11105:1997	

If a cell is marked with a hyphen, this indicates that the item is not relevant for the safety of the boat type or that the system is not present on the boat.

## DECLARATION OF CONFORMITY

**Manufacturer:** Suomi-veneet Oy  
Metsolan tie 1, 59800 Kesälahti, Finland  
[www.suomi-veneet.fi](http://www.suomi-veneet.fi)

<b>Boat description:</b>	<b>Model</b>	<b>Type</b>
	Suomi 420	Rowing boat
	Suomi 480	Rowing boat
	Suomi 520	Rowing boat
	Suomi 410	Outboard motorboat
	Suomi 440	Outboard motorboat
	Suomi 440 RDL	Outboard motorboat
	Suomi 475 Cat	Outboard motorboat

Documentation based on the declaration of conformity:

Certificates of VTT Expert Services Oy, the notified body:

Suomi 420	VTT-C-12050-10-vene-001-17
Suomi 480	VTT-C-12160-10-vene-001-17
Suomi 520	VTT-C-12052-10-vene-001-17
Suomi 410	VTT-C-12053-10-vene-001-17
Suomi 440	VTT-C-12054-10-vene-001-17
Suomi 440 RDL	VTT-C-12055-10-vene-001-17
Suomi 475 Cat	VTT-C-12056-10-vene-001-17

**Notified body number: 0537**

Name: VTT EXPERT SERVICES OY  
Address: Kemistintie 3, PO box 1000, 02044 ESPOO, Finland

This declaration confirms that the products mentioned above meet the essential safety requirements of the Recreational Craft Directive (RCD) 2013/53/EU.

Kesälahti, 04 January 2019

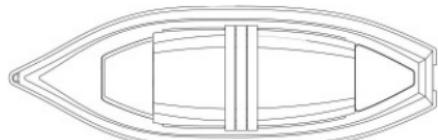
As the person in charge of Suomi-veneet Oy boat production:



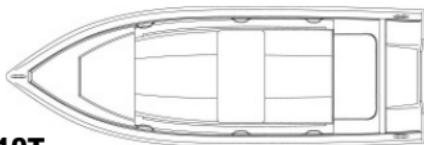
Pasi Suomalainen  
Managing director

ENGLISH

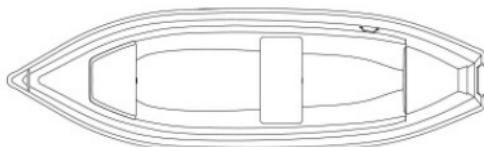
## GENERAL ARRANGEMENTS



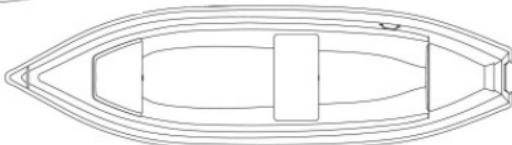
420



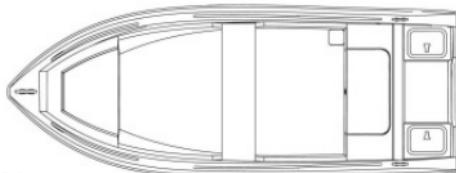
410T



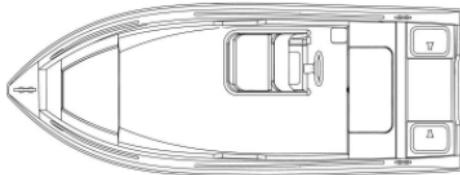
480



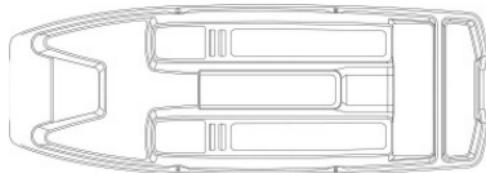
520L



440



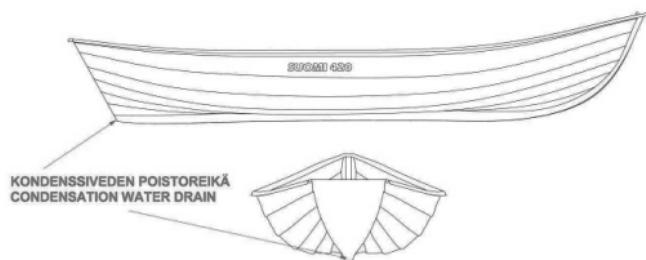
440RDL, Ohjauspulpetillinen



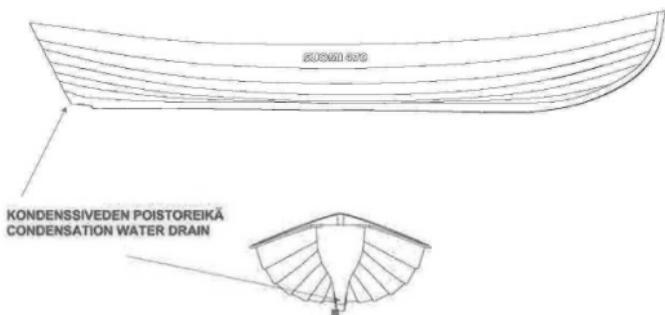
475Cat

## **Condensation water drain hole locations**

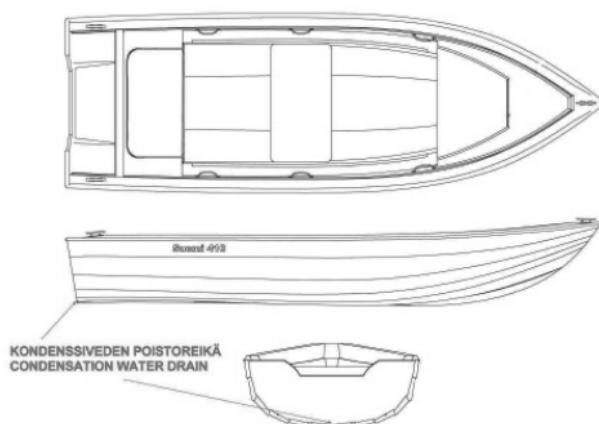
**420**



**480**

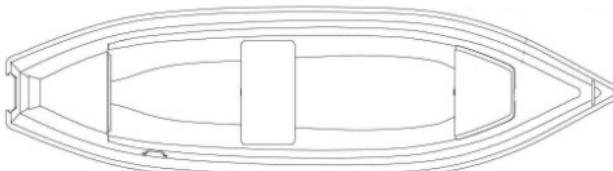


**410T**



**ENGLISH**

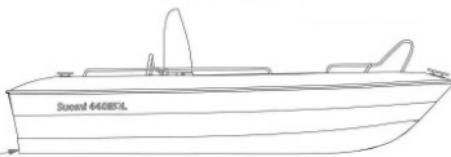
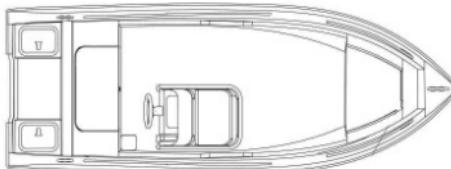
## **520L**



KONDENSIVEDEN POISTOREIKÄ  
CONDENSATION WATER DRAIN



## **440**



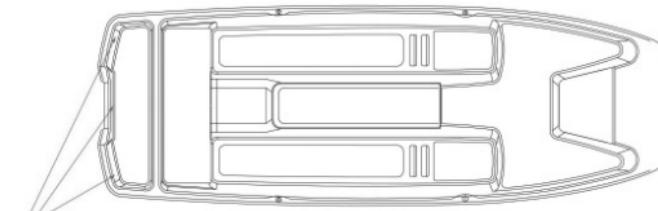
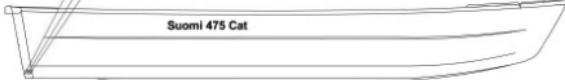
KONDENSIVEDEN POISTOREIKÄ  
CONDENSATION WATER DRAIN

## **475Cat**

KONDENSIVEDEN POISTOREIKÄ  
CONDENSATION WATER DRAIN



Suomi 475 Cat

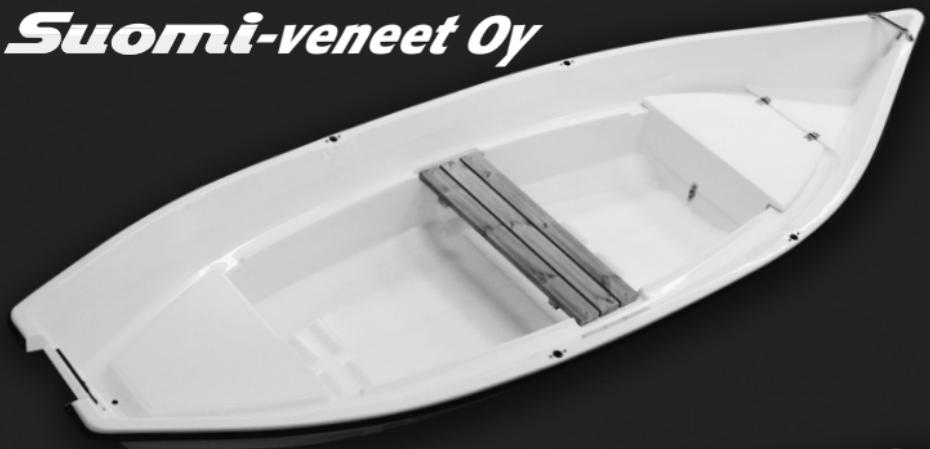


KONDENSIVEDEN POISTOREIKÄ  
CONDENSATION WATER DRAIN

# SUOMI-BÅTEN ÄGARENS HANDBOK



***Suomi-veneet Oy***



SVENSKA



***Suomi 420***

suomi-veneet.fi

[www.suomi-boats.com](http://www.suomi-boats.com)

# FÖRORD

Bästa ägare av en Suomi-båt,

du har gjort ett lyckat båtval. Det finns redan tiotusentals Suomi-båtar på sjön, vilket talar om båtmärkets kvalitet och egenskaper. Vi önskar dig många lyckade stunder till sjöss.

Syftet med den här instruktionsboken är att hjälpa dig att använda din båt på ett tryggt och behagligt sätt. Instruktionsboken innehåller information om båten och tillhörande eller installerade utrustningar och system samt information om hur båten ska användas och skötas. Vi rekommenderar att du läser instruktionsboken omsorgsfullt innan du tar i bruk båten.

Om det här är din första båt eller du har gått över till en båttyp som du inte ännu är bekant med, ska du försäkra dig om din komfort och säkerhet genom att skaffa dig hanterings- och användningserfarenhet med båten, innan du tar ansvar för befälet ombord. Båtförsäljaren, båtklubbar eller nationella motorbåts- eller segelbåtsförbund ger dig gärna information om lokala båtskolor eller rekommenderar kompetenta lärare.

Innan ni åker till sjöss ska du försäkra dig om att de förväntade vind- och vågförhållandena motsvarar båtens konstruktionskategori och att du och din besättning klarar av att hantera båten i förhållandena i fråga. De vind- och vågförhållanden som motsvarar konstruktionskategorierna A, B, C och D sträcker sig från storm till hård vind, där våghöjden och vinden varierar. Även om din båt har konstruerats för dessa, kan de alltid vara farliga förhållanden, där man kan agera på ett tillfredsställande sätt endast om man känner förhållandena och båtens egenskaper.

Denna instruktionsbok är inte en detaljerad service- eller felsökningsguide. I problemsituationer ber vi dig kontakta båttillverkaren eller tillverkarens representant. Låt alltid kompetenta personer sköta service, reparationer och ändringsarbeten, eftersom dessa kan påverka båtens säkerhet. Båttillverkaren kan inte hållas ansvarig för ändringar som den inte har godkänt.

I vissa länder krävs körkort eller en viss minimiålder för att köra båt; där kan även finnas särskilda bestämmelser.

Håll alltid båten i gott skick och beakta skicket till följd av åldrande och långvarig användning. Alla båtar kan oavsett hållfastheten skadas avsevärt, om de inte används på korrekt sätt. Anpassa alltid båtens hastighet till förhållandena.

I båten ska alltid finnas säkerhetsutrustning (flytvästar, tömningsredskap, åror eller paddel, brandsläckare och ankare med lina) enligt båttypen. Beroende på typ kan denna utrustning även vara obligatorisk. De som åker båt ska vara medvetna om hur utrustningen används och fungerar i farosituationer.

Vi rekommenderar att man alltid har flytväst på när man åker båt, även om det inte vore obligatoriskt.

**FÖRVARA DENNA INSTRUKTIONSBOCK PÅ ETT SÄKERT STÄLLE OCH GE DEN TILL NÄSTA ÄGARE OM DU SÄLIER BÅTEN.**

# Innehåll

1 Allmänt	5
2 Definitioner	5
3 Garanti	5
4 Innan du tar i bruk båten	5
4.1 Registrering	5
4.2 Försäkringar	5
4.3 Utbildning	6
5 Båtens egenskaper och användning av båten	6
5.1 Allmänt	6
5.2 Grunduppgifter om båten	6
5.3 Största rekommenderade personalantal	7
5.4 Belastning	7
5.5 Motor och propeller	7
5.6 Förhindra inträngning av vatten och stabilitet	7
5.6.1 Öppningar i skrovet	7
5.6.2 Stabilitet och flytkraft	8
5.7 Förhindra brand	9
5.7.1 Bränslehantering	9
5.8 Elsystem	9
5.9 Manöveregenskaper	9
5.9.1 Köra i hög hastighet	9
5.9.2 Starta motorn	10
5.9.3 Synfält från styrplats	11
5.10 Övriga säkerhetsrekommendationer	11
5.10.1 Skydd mot fall överbord och att åter ta sig ombord	11
5.10.2 Fara på grund av motorns rörliga delar	13
5.10.3 Fastsättning av lös utrustning	13
5.10.4 Ta hänsyn till miljön	13
5.10.5 Ankring, förtöjning och bogsering	13
5.10.6 Transport på trailer samt förvaring på slip	14
6 Service och vinterförvaring	15
6.1 Åtgärder före vinterförvaring	15
6.2 Tvätt och rengöring	16
6.3 Vinterförvaring och -service	16
6.4 Åtgärder före sjösättning	17
7 Reparationer	17
WIN-kod (tillverkningsnummer)	17
 Bilagor	18
Försäkran om överensstämmelse	19
Allmänna arrangemang	20

SVENSKA

# INNAN DU ÅKER TILL SJÖSS

## Läs denna instruktionsbok.

Kontrollera åtminstone följande innan du åker till sjöss:

### - **Väderlek och prognos**

Iaktta vind, våghöjd och sikt. Håller väderförhållandena eventuellt på att växla enligt prognosen? Är båtens storlek och utrustning och dina båtförarfärdigheter tillräckliga för de förhållanden som du är på väg till?

### - **Dränering**

Töm båten vid behov på regnvatten med öskar eller pump, inte genom att hålla, eftersom detta belastar båten i onöдан. Om båten är på land kan du även öppna dräneringspluggen.

### - **Regnvattentränering**

Suomi 440-modellens sittbrunn har regnvattentränering när båten är obelastad. Båten kan tom lämnas och flyta utan bottenplugg, varvid regnvattnet rinner ur.

## OBS!

Kom ihåg att stänga pluggen när du stiger i båten eller lastar den. Försäkra dig om att dräneringshålet fungerar genom att hålla det fritt från löv och annat skräp. Beroende på lasten i båten kan det hända att den inte dräneras helt med bottenpluggen öppen. Om det ligger vatten längre i båten, kan du bäst rengöra ytorna genast efter att du tömt båten (se punkt 6.2).

### - **Belastning**

Iaktta rekommendationerna på tillverkarens skylt, överbelasta inte båten, fördela lasten rätt och se till att båten hålls stabil. Sitt i båten!

### - **Passagerare**

Försäkra dig om att det finns flytvästar för alla som är med. Kom överens om arbetsfördelningen med passagerarna redan innan ni åker iväg.

### - **Bränsle**

Försäkra dig om att det finns tillräckligt med bränsle i båten även vid sämre väder.

### - **Motor och utrustning**

Kontrollera utrustningens skick och kontrollera motorn enligt dess instruktionsbok. Kontrollera båtens funktionsduglighet även i övrigt: inga bränsle- eller vattenläckage, säkerhetsutrustning osv.

### - **Fastsättning av föremål**

Kontrollera att alla föremål är fastsatta på så sätt att de hålls på plats även vid hård sjögång.

### - **Sjökort**

Ha alltid sjökort med dig när du rör dig på okända vatten och ta del av rutten på förhand. Det är viktigt att kontinuerligt följa med körrutten på kortet medan du kör för att undvika att åka vilse. Kompassen är också en viktig utrustning särskilt vid dålig sikt och skymning.

### - **Åtgärder vid avfärd**

Se till att förtöjnings- och övriga linor inte hamnar i propellern vid avfärd och när ni kommer i land. Håll linorna i god ordning. Ta med mobiltelefonen och lägg den helst i en vattentät påse. Informera dem som blir kvar på land var du är på väg och när du är tillbaka.

**Mer information om motorn och installation av motorn hittar du i dess instruktionsbok.**

# 1 Allmänt

Instruktionsboken hjälper dig att på bästa möjliga sätt bekanta dig med din nya båts egenskaper och skötseln av den. Dessutom har instruktionsböckerna för den utrustning som installerats i båten bilagts och hänvisningar till dessa görs på flera ställen. Vi har reserverat utrymme för dina egna anteckningar i slutet av instruktionsboken.

## 2 Definitioner

Varningarna och anmärkningarna i instruktionsboken definieras enligt följande:

<b>FARA!</b>	Anger att det förekommer en allvarlig fara som med stor sannolikhet leder till döden eller bestående invaliditet om man inte iakttar försiktighet.
<b>VARNING!</b>	Anger att det förekommer en fara som kan leda till skada eller döden om man inte iakttar försiktighet.
<b>OBS!</b>	Påminner om säkert förfarande eller fäster uppmärksamhet vid en fara, som kan leda till personskada eller skada på båten eller dess delar.

## 3 Garanti

Båten och den utrustning som installerats på båtvarvet har **fyra (4)** års garanti med avseende på tillverkningsfel. Garantiansvaret för följande anordningar ligger hos båtförsäljaren tillsammans med tillverkaren av anordningarna i fråga.

- motor inklusive drev
- manöverutrustning
- kompass
- mätartavla
- navigationsutrustning.

De separata garantibreven för dessa anordningar samt leverantörernas kontaktuppgifter finns i instruktionsböckerna för dessa anordningar. I övriga garantifrågor ber vi dig kontakta den **återförsäljare som säljt dig båten och/eller anordningen**, eller Suomi-veneet Oy, Metsolan tie 1, 59800 Kesälax, tfn 0405 090 321 (**sms förmedlas inte via växelnumret**).

## 4 Innan du tar i bruk båten

### 4.1 Registrering

En vattenfarkost som är försedd med motor och vars motoreffekt enligt tillverkarens deklaration är minst 15 kW (20 hk), samt en motor- eller segelförsedd vattenfarkost, vars skrov längd enligt tillverkarens deklaration är minst 5,5 meter, ska enligt finsk lag registreras. Den som framför en registrerad båt ska vara minst 15 år gammal. Mer information och registreringsblankett finns hos Trafiksäkerhetsverket (Traf) [www.trafi.fi](http://www.trafi.fi).

### 4.2 Försäkringar

En båtförsäkring kan ersätta en skada som inträffar till sjöss eller vid transport och förvaring. Mer

information om olika försäkringsskydd för din båt får du hos försäkringsbolagen.

## 4.3 Utbildning

Att röra sig till sjöss kräver färdigheter, precis som i den övriga trafiken. Det finns gott om litteratur om sjöfart, och navigationskurser ordnas av Finlands Navigationsförbund (tfn 010 217 6480), dess medlemsföreningar samt medborgar- och arbetarinstitutet. Uppgifter om båtskolor ges av Segling och Båtsport i Finland rf (tfn 040 834 3407). Dessa ger dig en bra grund att bygga dina färdigheter på, men för att känna dig säker i hantering, navigering, förtöjning och ankring av båten måste du öva i praktiken. Segling och Båtsport i Finland rf ger dig även information om lokala båtklubbar och deras verksamhet.

Webbadresser:

[www.suomennavigaatioliitto.com](http://www.suomennavigaatioliitto.com)

[www.spv.fi](http://www.spv.fi)

# 5 Båtens egenskaper och användning av båten

## 5.1 Allmänt

Instruktionsboken är inte en komplett underhållsanvisning eller reparationsbok, utan den ger allmänna anvisningar åt användaren om båtens egenskaper och om användning av båten.

## 5.2 Grunduppgifter om båten

**Suomi-båtarnas** grunduppgifter är de följande:

Tillverkare: Suomi-veneet Oy, Metsolantie 1, 59800 Kesälax tfn 0405 090 321

Typ: I den här instruktionsboken hör motorbåtsmodellerna Suomi 475Cat, 440 och 410 till konstruktionskategori D, och roddbåtsmodellerna Suomi 520, 480 och 420 hör till konstruktionskategori D.

Båttypen har angetts på båtens typskylt.

**Med konstruktionskategori avses följande:**

Kategori D: Båten har konstruerats för användning i förhållanden där vindstyrkan är högst 4 beaufort (ca 8 m/s) och en signifikant våghöjd på upp till 0,3 m, med enstaka vågor på högst 0,5 m. Dylika förhållanden kan förekomma på skyddade inre vattenvägar, och i kustvatten även vid gott väder.

### OBS!

Den signifikantha höjden är den genomsnittliga höjden av den högsta tredjedelen av vågorna, vilket ungefärlig motsvarar den våghöjd som uppskattas av en erfaren observatör. Enskilda vågor kan vara upp till två gånger högre än så.

**Huvudmått, motorer och flytkrafter:**

Båtens längd, bredd, massa, motorrekommendationer m.m. samt största tillåtna last har angetts i den **tekniska specifikationen i tabellen på sida 19**.

Typpskylten (blå skylt) och **tillverningsnummer, dvs. WIN-kod**:

En del av uppgifterna ovan har angetts på en skylt som fästs på insidan av båten. Kompletterande förklaringar ges i tillhörande avsnitt i den här instruktionsboken. **Tillverningsnumret finns på båtens bord, till höger och alldelvis upp till på akterspeglar.**

## 5.3 Största rekommenderade personantal

Det största rekommenderade antalet personer har angetts på båtens typpskylt.

### VARNING!

Överskrid inte det största rekommenderade personantalet. Oavsett antalet personer i båten får den totala massan av personer och utrustning aldrig överskrida den största tillåtna lasten (se punkt 5.4 Belastning). Använd alltid de sitsar eller sittplatser som finns i båten.

## 5.4 Belastning

**Suomi-båtens** största rekommenderade last har **angetts på typpskylten och i tabellen på sida 19**. Hit räknas följande massor:

- den totala massan av personer i båten (en vuxen antas ha massan 75 kg och ett barn 37,5 kg).
- grundläggande utrustning och övrig last (åror, paddel, fiskeredskap, ankare m.m.). Den rekommenderade största lasten omfattar endast ovan nämnda dellaster.

### VARNING!

Överskrid aldrig den största tillåtna lasten när du lastar båten. Lasta alltid båten omsorgsfullt och fördela lasten jämnt. Undvik att placera stora massor högt upp.

## 5.5 Motor och propeller

Suomi-båtens största rekommenderade motoreffekt har **angetts på typpskylten och i tabellen på sida 19**. Iaktta motortillverkarens anvisningar för val av propeller.

Utombordsmotorn ska normalt monteras på sådan höjd att kavitationsskivan ovanför propellern ligger i höjd med båtens köllinje eller aningen under den. Iaktta motortillverkarens anvisningar vid montering av motorn och val av propeller.

## 5.6 Förhindra inträngning av vatten och stabilitet

### 5.6.1 Öppningar i skrovet

### VARNING!

Innan du tar i bruk båten ska du försäkra dig om att **kondensvattnenpluggarna** är på plats. Genomföringarnas och pluggarnas placeringar framgår av bilderna 23–26.

**Suomi 440**-modellens sittbrunn har regnvattenläns när båten är obelastad. Båten kan tom lämnas och flyta utan bottenplugg, varvid regnvattnet rinner ur. Den här modellen har ett dräneringshål från den regnvattenlänsande sittbrunnen. Hålet ska stängas när du stiger i båten eller lastar den. Försäkra dig om att dräneringshålet fungerar genom att hålla det fritt från löv och annat skräp. I nedre hörnet av akterspeglar finns en akterplugg som skruvas fast (kondensvattnenplugg), som kan öppnas för att tömma

dräneringsvatten mellan skroven när båten förvaras eller står på trailer.

#### **OBS!**

Den självlänsande sittbrunnen är avsedd för att leda bort merparten av regnvatten från sittbrunnen. En del av regnvattnet samt vatten som kondenserar i slaget kan emellertid hamna i slaget. **LÄMNA INTE BÅTEN ÖÖVERVAKAD I VATTNET UNDER EN LÄNGRE TID. IAKTTA HUR BÅTEN FLYTER OCH TÖM SLAGET VID BEHOV.** Om du lämnar båten länge öövervakad i vattnet, kan det medföra skador.

#### **OBS!**

Det ligger på ägarens/användarens ansvar att ha med sig minst en hink eller ett öskar, och detta ska fästas så att det inte förfinner.

**Roddbåtarna och den minsta motorbåten (Suomi 410T)** har dräneringsöppningar som alltid ska vara noga förslutna med den medföljande pluggen när båten ligger i vattnet. Båtmodellen med **katamaranskrov** (**Suomi 475 Cat**) har två dräneringsöppningar, i bakändan av vardera skrov och i närheten av akterbänken.

Se till att skräp eller andra hinder som kan bromsa utflödet av vatten inte kommer åt att samlas i dräneringsöppningarna.

## **5.6.2 Stabilitet och flytkraft**

God stabilitet har eftersträvats i **Suomi-båtarnas roddbåtstyper** genom att placera extra vikt i kölen (fyld med sandharts) och genom att forma skrovet rätt efter användningsändamålet. Suomi 475Cat med katamaranskrov är av naturen mycket stabil. Kom ihåg att höga vågor alltid utgör en risk för stabiliteten.

Stabiliteten kan försämras vid bogsering eller när man lyfter tunga föremål i båten. Observera att båtens stabilitet försämras till följd av alla högt placerade massor. Alla förändringar i placeringen av lasten kan ha en avsevärd inverkan på båtens stabilitet, balans och prestanda. Kontakta båttillverkaren om du planerar sådana bestående ändringar. Håll mängden vatten på båtens botten så liten som möjligt. Vid hård vind ska luckor och genomföringspluggar också hållas stängda för att minimera risken för inträngande vatten.

#### **OBS!**

En katamaranbåt med två skrov beter sig på ett avvikande sätt jämfört med andra båtmodeller vid girning: båtens svänger mycket effektivt och lutar inte in mot kurvan. Därför utsätts passagerarna för centrifugalkrafter som kan bli stora beroende på hastigheten och kurvan. Varna passagerarna för fenomenet och minska hastigheten vid girning.

Ställ in motorstyrningens friktionsmotstånd så att motorn inte styr sig själv när du släpper styrspaken.

**Suomi-båtarna** har dubbla skrov, varvid det uppstår ett luftutrymme mellan skrov, som gör att båtarna lyftkraft enligt punkt 5.4 bibehålls även om båten är fyld med vatten. **För att luftutrymmet ska vara tätt måste eventuella borrhål i de ytter och inre borden alltid tätas.** I Suomi 420-modellerna ska man inte röra sig längs båtens sidor, och inte heller vistas på sidopontonerna. Risk för inträngning av vatten och stjälpling föreligger.

## 5.7 Förhindra brand

### 5.7.1 Bränslehantering

Stäng av motorn innan du tankar. Det är också förbjudet att hantera öppen eld. Använd inga brytare eller apparater som kan orsaka gnistbildning. När du har fyllt tanken ska du kontrollera att bränsle inte har läckt in i båten och genast torka bort bränsle som runnit ut. Undvik absolut rökning och hantering av öppen eld när du hanterar bränsle.

Förvara inte reservdunkar i oventilerade utrymmen eller löst, och inga redskap som innehåller bensin i sådana utrymmen som inte är avsedda för ändamålet. Kontrollera årligen att bränsleslangarna inte är slitna.

## 5.8 Elsystem

Koppla från strömmen med huvudströmbrytaren när du lämnar båten för en längre tid. Koppla även från strömmen till exempel när du byter glödlampor eller säkringar.

Se till att inte förorsaka en kortslutning mellan batteriets poler när du hanterar batteriet. Ladda batteriet regelbundet om båten inte används under längre tider. **Det finns skötselanvisningar för batteriet även i motorns instruktionsbok.**

**OBS!**

Koppla aldrig från strömmen med huvudbrytaren när motorn är igång: motorn stannar inte nödvändigtvis även om strömmen är frånkopplad, och den överspänning som detta ger upphov till kan skada elutrustningen.

Modifera inte båtens elsystem eller den nominella strömmen för säkringarna. Installera inte heller och ersätt inte elapparater med komponenter som gör att den nominella strömmen i strömkretsen överskrids. Vi rekommenderar att ändringar och service görs av experter.

## 5.9 Manöveregenskaper

### 5.9.1 Köra i hög hastighet

Båtens högsta motoreffekt är angiven på typskylden och i den **tekniska specifikationstabellen på sida 19**. **Använd inte båten om motoreffekten är högre än vad som angetts på typskylden.**

**OBS!**

Undvik snabba manöverrörelser när du kör i hög hastighet.

**Inställning av riggvinkel:**

Följande grundregler gäller vid inställning av motorns riggvinkel (motorställningen) (med elektrisk trim):

- När båten tas upp i plan läget "fören nedåt".
- När båten går i plan och om vågorna är små kan fören lyftas tills båten börjar stampa eller propellern tappar greppet. Sänk sedan fören en aning tills båten åker stabilt.
- Vid motvägor sänks fören varvid båten åker mjukare. När vågorna går i samma riktning som man färdas lyfts fören uppåt.

Särskilt med små motorer ställer man in ställningen genom att flytta trimbulten. Det finns i regel 4–5 st. trimhål att välja mellan. I praktiken måste man prova sig fram till vinkeln för respektive båt. Observera att även belastningen av båten påverkar den vinkel man ska välja. I övrigt påverkas riggvinkeln av samma aspekter som ovan. Vinkelns inverkan på bränsleekonomin kan vara betydande. Särskilt för långa etapper är det viktigt att välja rätt vinkel. **Läs om inställningen även i motorns instruktionsbok.**

Kör inte båten i hög hastighet när riggvinkeln är negativ (fören nere). Då blir bränsleförbrukningen stor och båten styr aggressivt. Lär dig att ställa in riggvinkeln enligt belastning och förhållanden redan innan du ger dig av. **På roddbåtstyperna förbättrar en negativ riggvinkel båtens färdläge och rekommenderas. Då utövar propellern en lyftande kraft på aktern.**

#### VARNING!

Vågor gör det svårare att styra båten och ökar på lutningen. Beakta detta genom att minska hastigheten när vågorna blir större.

Läs regler för vattentrafik (t.ex. Editas häfte "Regler för vattentrafiken" samt COLREG:s internationella regler för förhindrande av kollisioner till sjöss) och följ de krav som ges i dessa. Navigera omsorgsfullt och använd de nyaste gällande sjökorten. Ta särskilt reda på väjnungsbestämmelserna för olika typer av farkoster.

#### Anpassa hastigheten till förhållandena

##### Anpassa alltid hastigheten till förhållandena och omgivningen. Beakta:

- vågor (fråga även om passagerarnas åsikt om vilken hastighet som känns bekväm)
- dina egna aktervågor (störst när man går upp i plan och i låga hastigheter, dvs. under 6 knop). Iakta begränsningarna beträffande vågbildning. Minska hastigheten och aktervågorna av artighets- samt säkerhetsskäl för dig själv och andra.
- sikt (holmar, dimma, regn, bländning)
- kännedom om rutten (tid som behövs för navigation)
- hur trång rutten är (övriga vattentrafikanter, buller och aktervågor längs stränderna)
- det utrymme som behövs för att stanna och väja.

Kör inte i full hastighet längs livligt trafikerade leder eller om sikten är begränsad till exempel på grund av väder eller vågor. Följ också med trafik bakifrån längs utmärkta leder.

Försäkra dig alltid om att du håller det avstånd som behövs för att stanna och väja för att kunna undvika kollision.

### 5.9.2 Starta motorn

Innan du startar motorn ska du försäkra dig om att det går att göra utan fara. Särskilt med äldre motortyper ska du kontrollera att växeln är i fritt läge. Detaljerade anvisningar för att starta motorn hittar du i motorns instruktionsbok.

**Fäst alltid nødbrytarens band vid dig själv innan du ger dig av.** Läs detaljerade anvisningar i motorns instruktionsbok. Särskilt om du kör ensam är det viktigt att motorn stoppas av nødbrytaren, om du av någon orsak faller i vattnet eller förlorar kontrollen av båten.

**OBS!**

Starta aldrig motorn när den är torr: gummiimpellern i vattenpumpen kan skadas genast om den går torr.

**FARA!**

En roterande propeller är livsfarlig för personer i vattnet. Stäng av motorn när en simmare eller vattenskidåkare tar sig ombord.

### 5.9.3 Synfält från styrplats

Båtföraren ska alltid se till att ha så bra utsikt som möjligt från styrplatsen:

- Placera passagerare och last så att synfältet inte störs.
- Kör med sådan hastighet att fören inte hindrar sikten.
- Justera båtens färdställning med motorns rigginkel på så sätt att fören inte stör sikten.
- Särskilt längs fartygsleder ska du se till att även ha sikt bakåt.
- När du kör ensam med roddbåt med utombordsmotor kan du förbättra båtens färdställning genom att lägga till extra vikt i fören efter behov.
- De internationella sjövägsreglerna till förhindrande av kollisioner till sjöss (COLREG) förutsätter att man ständigt upprätthåller tillräckligt utikik och iakttar färdrättigheterna. Dessa regler bör ovillkorligen följas.
- Använd färdljus som uppfyller bestämmelserna när det är mörkt och sikten är begränsad (till exempel dimma).

## 5.10 Övriga säkerhetsrekommendationer

### 5.10.1 Skydd mot fall överbord och att åter ta sig ombord

Placerar passagerare och last så att båten är så balanserad som möjligt både i längs- och tvärrikningen. Undvik att stå och gå i båten. Motorbåtarna (Suomi 475Cat, 440-modellerna och 410T) är utrustade med handtag på passagerarplatserna och det lönar sig att hålla i dessa när man kör i höga hastigheter.

På modellerna Suomi 440, 440RDL och Suomi 475Cat har en person som hamnat i vattnet lättast att ta sig upp i båten via simstegen på akterspegelet.

På modellerna Suomi 410T, 420, 480 och 520L tar man sig upp i båten vid mittbänken genom att trycka ner båtens kant mot vattenytan och "simma/glida" in i båten. Var dock försiktig med de minsta roddbåtarna att du inte trycker ner kanten under vattnet så att båten inte stjälper. Handtagen i båten eller mittbänken i trå gör det lättare att komma ombord. Vid behov kan man greppa handtagen eller bänken. Se bilderna på nästa sida (s. 12).

Om man hamnat i vattnet i hård vind är det i regel enklare att ta sig upp i båten från läsidan, om det är möjligt.

## ATT TA SIG OMBORD PÅ EN RODDBÅT UR VATTNET



1. Greppa båtens reling



2. Dra upp dig själv på relingen



3. Rulla in i båten.

## **5.10.2 Fara på grund av motorns rörliga delar**

En roterande propeller är livsfarlig för personer i vattnet.

## **5.10.3 Fastsättning av lös utrustning**

Fäst all tung utrustning som till exempel ankare ordentligt innan du ger dig iväg.

## **5.10.4 Ta hänsyn till miljön**

Det ligger på alla båtförares ansvar att ta hänsyn till miljön. Undvik alltså

- bränsle- och oljeutsläpp
- att lämna skräp eller avfall i vattnet eller på stranden
- att släppa ut tvättmedel eller lösningsmedel i vattnet
- högt buller till sjöss och i hamnar
- att skapa aktervågor särskilt i smala sund och grunda vatten.

Iakta lokala miljölagar och reglementen. Ta del av de internationella reglerna om förhindrande av havsförureningar från fartyg (MARPOL) och iakta dem så mycket som möjligt.

## **5.10.5 Ankring, förtöjning och bogsering**

Fäst alltid båten ordentligt också på skyddade platser, eftersom förhållandena kan förändras snabbt. Förse förtöjningslinorna med fjädrande element för att dämpa knyckar. Se förtöjningspunkterna på **bild 1. (s. 14)**. Använd inga andra delar av båten för att förtöja, bogsera eller ankra den. Använd tillräckligt stora fender för att undvika skavningar.

Som ägare/användare har du ansvaret för att bogser- och ankarlinor, ankarkättingar och ankare är tillräckliga för båtens avsedda användning.

När du tar i land i en naturhamn ska du försäkra dig om att vattendjupet är tillräckligt och KASTA ANKARET TILLRÄCKLIGT LÅNGT FRÅN STRANDEN. Ankaret greppar relativt bra, när man släppt ut 4–5 gånger mer lina än vattendjupet.

### **VARNING!**

Försök inte stoppa båten för hand och lägg inte en hand eller fot mellan båten och brygga, strand eller annan båt. Öva på att ta i land under goda förhållanden, använd motorkraften sparsamt men målmedvetet.

### **OBS!**

När du förtöjer båten ska du beakta ändrad vindriktning, stigande eller sjunkande vattennivå, vågor från vattentrafik m.m.

När du bogserar en annan båt ska du använda tillräckligt stark, flytande bogseringslina. Börja bogseringen försiktigt, undvik knyckar och överbelasta inte motorn. Om du bogserar en lite jolle, ska du anpassa längden på bogserlinan så att jollen åker nedför aktervågen. I smala sund och stora vågor ska jollen emellertid tas nära akterspegeln för att minska krängningarna. Fäst utrustningen i jollen ordentligt på plats. När du kör i vågor ska du vid behov täcka över jollen, så att den inte fylls av eventuellt stänkvatten.

Om du bogserar någon eller blir tvungen att bogseras, ska bogseringslinan fästas vid de fäspunkter som

anges på **bild 1**.

**OBS!**

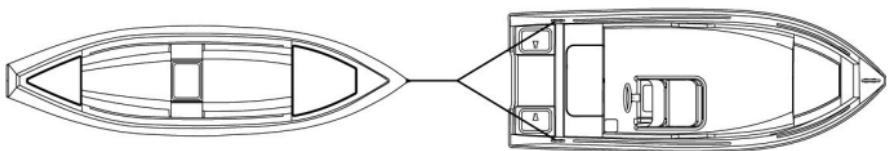
Kör alltid sakta när du bogserar eller bogseras. Överskrid aldrig båtens skrovhastighet om det rör sig om en båt med displacementskrov.

**OBS!**

Fäst alltid bogseringslinan med en löpknut så att den kan lossas även om den är belastad. Ägaren ska även känna till vilka åtgärder som behövs för att säkerställa att bogseringslinan sitter fast!

**VARNING!**

Bogseringslinan kan utsättas för hög spänning vid snabba ryck. Om den brister kan den brustna ändan ha en farlig hastighet i linans riktning. Använd alltid tillräckligt tjock lina och vistas inte längs linans linje.



**Bild 1.** Fästpunkter vid bogsering, ankring och förtöjning.

(Roddbåtarna har endast en förlöga. Motorbåtarna har förlöga och handtag eller öglor i aktern.)

**Fästpunkternas brotthållfastheter och fästlinornas rekommenderade hållfasthet (max. 80 % av brotthållfastheten)** framgår av tabellen "Teknisk specifikation" på sidan 19.

### 5.10.6 Transport på trailer samt förvaring på slip

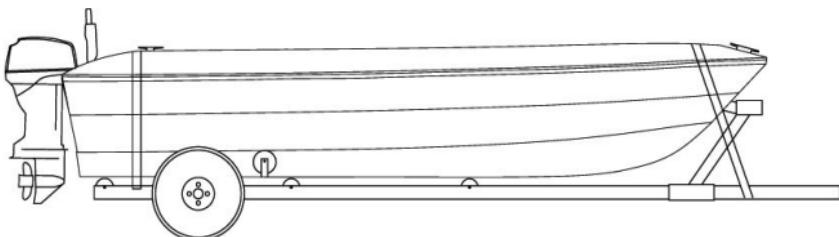
Försäkra dig om att trailern är lämplig för din båt, att det finns

tillräckliga stöd för att minska punktbelastningar och att lastkapaciteten är tillräcklig för båten, dess motor och utrustning. För transport av roddbåtar lämpar sig även en normal släpvagn, vars flakbredd och avstånd mellan dragkoppling och axel är tillräcklig för en framtung lastning. Som transportunderlag går det utmärkt att använda strandrulle med vinsch nära den är fäst på släpvagnens flak. När man transporterar en katamaran på båttrailer bör man säkerställa att båda skrovdelarna är stödda från botten bak till med kölrullar och att det fram till finns ett lämpligt stöd av exempelvis trä i tvärrikningen, som når över båda skrovdelarna.

Den högsta tillåtna totalmassan på släpvagnen framgår av bilens registerutdrag. Vid transport med en annan släpvagn än en båttrailer bör du kontrollera att lastens vikt på dragstången är tillräcklig för att säkerställa vägstabiliteten.

Avlägsna överflödig last från båten och töm den på vatten innan båten lyfts på trailern. **Justera trailerns sidostöd så att kölstöden bär största delen av båtens vikt.** Surra båten ordentligt i trailern för transporten. Enbart vinschrepet är inte tillräckligt för att surra båten. Lastspännen till fören bör riktas snett framåt. Akterns rörelser förhindras med en lina som spänns över båten. Skydda båten genom att vid behov lägga in vaddringar mellan lastremmarna och båten. Lämna inga lösa föremål eller överflödig last i båten under transporten.

Motorn bör vara i normalt läge (nere) under transporten. Kontrollera transportinstruktionerna i motorns instruktionsbok. Säkerställ ett tillräckligt markavstånd. **Bild 2** visar ett exempel på trailertransport.



**Bild 2.** Exempel på trailertransport av en **Suomi**-båt.

När du lossar båten från trailern bör du komma ihåg att fästa förlinan färdigt vid båten så att du kan lossa trailerns vajer från bogseringsöglan genast när båten är i vattnet. Se upp för vinschens vev!

**OBS!**

Trailerns dragstång bör vara lätt nedtyngd. Försäkra dig om att båten är tillräckligt väl surrad på trailern och att båtens vikt är jämnt fördelad på stöden. En gungande båt kan under transporten slå mot något enskilt stöd, varvid skrovet kan skadas.

**VARNING!** Om tillräcklig lastkapacitet eller en dåligt underhållen båttrailer kan göra att trailern går sönder under transporten och försakar en risksituation. Försäkra dig om att trailerns lastkapacitet är tillräcklig för hela lasten, dvs. båten, motorn, bränslet och utrustningen.

**VARNING!**

Använd inte en sufflett/kur, hamnkur eller andra höljen på båten under trailertransporten. Vid höga hastigheter på landsväg kan kuren eller höljet lossna och förorsaka fara eller skador på båten och annan vägtrafik.

**OBS!**

Innan man backar i vatten lönar det sig att koppla loss släpvagnens elkontakt i fall att ledningarna och baklyktorna skulle hamna under vatten. Låt lyktorna torka innan elen kopplas i på nytt.

## 6 Service och vinterförvaring

Läs de serviceåtgärder som presenteras i motorns instruktionsbok. Utför dem själv omsorgsfullt eller anlita en sakkunnig. Övriga objekt som kräver en regelbunden service

(om de hör till båtens standardutrustning) är:

- länpump
- brandsläckare

Utför service av dessa enligt de instruktioner som följer med båten.

### 6.1 Åtgärder före vinterförvaring

Töm kylvattnet enligt instruktionerna i motorns instruktionsbok ifall köld är att vänta. Ta upp din båt i god tid innan isen kommer. Din båt är inte avsedd för att köras eller förvaras i is.

## OBS!

Om motorn har stått upptiltad i kyla töms den vanligtvis på vatten. Det är dock möjligt att vatten blivit kvar i vattenpumpen, vilket förhindrar pumpens vinghjul i gummi från att rotera. Kontrollera före start genom att försiktigt dra i startsnöret att pumpens vinghjul inte har frusit fast. Om vattenpumpen har frusit bör du tina upp den i varmt vatten med motorn i körläge, eller i ett varmt utrymme tills vinghjulet rör sig fritt. En skada på vinghjulet förhindrar cirkulation av kylvatten!

## 6.2 Tvätt och rengöring

Håll båten ren och snygg. Detta ökar trivseln och säkerheten samt båtens återförsäljningspris. Vanligtvis räcker tvätt och vaxning som underhåll. För tvätt passar specialutvecklade båttvättmedel bäst. Använd inte kraftiga lösningsmedel eftersom de kan göra ytor av armerad plast matta. För borttagande av smuts till följd av slitage eller ingrodd smuts kan du använda ett lätt slipande polermedel. För vaxning rekommenderar vi vax som inte innehåller silikon, eftersom silikon försämrar fästet för harts eller målarfärg vid reparation av eventuella skador.

Tvätta båtens botten omedelbart efter att den tagits upp. Alger och slem lossnar lättare då de inte ännu hunnit torka.

## 6.3 Vinterförvaring och -service

Utför vinterservice på motorn och övriga apparater som du införskaffat enligt instruktionsböckerna för dessa. Om båten förvaras ute eller i ett fuktigt utrymme, bör den tömmas på textiler och annan utrustning som kan mögla eller fräts av fukten. Tvätta linorna i sötvatten och ersätt slitna linor med nya.

Även elektrisk utrustning skyddas bäst mot oxidering genom att förvara den inomhus under vintern. Batteriet urladdas minst i kyla och kräver således inga specialåtgärder. Ladda dock batteriet före vinterförvaringen och några gånger under vinterns lopp. Spraya elsystemets kopplingar med ett lämpligt fukt- och korrosionsförhindrande medel som är avsett för ändamålet.

Kontrollera skrovets skick och slipa upp möjliga skavanker så att fukt som trängt in i laminate torkar. Ta bort lufttankarnas proppar så att kondensvattnet avlägsnas. Om du har en liten båt (Suomi 410, 420, 480 eller 520), ska du ställa den i rätt läge med fören en aning uppåt och gunga den av och an så att eventuellt kondensvattnet kan rinna ut genom dräneringsöppningen för kondensvattnet i aktern. Öppningarna är inritade på de modellspecifika bilderna i instruktionsbokens bilaga (sidorna 23–26). Vinterförvaring av ovan nämnda modeller sker bäst genom att vända båten upp och ned och lägga stöd under båtens för och akter. I Cat-modellerna finns dräneringsöppningarna för kondensvattnet baktill i skrovets nedre del. Kondensvattnet töms i denna båttyp med båten i normalläge. Katamaranbåten Suomi 475Cat samt båtarna 440-båtarna kan förvaras över vintern i dess normalläge. Täck båten med en heltäckande presenning och placera en sparre från för till akter så att vattnet kan rinna bort. Lämna tillräckliga ventilationsöppningar vid för och akter så att fukt inte kondenseras inuti båten.

## OBS!

När båten är vänd bör du se till att dess kanter inte belastas mycket punktvis när snö samlas ovanpå båten. Belastningen kan bli stor och få kanten att gå sönder.

Täck båten så att snö inte kan samlas inuti den. Se ändå till att ventilationen är tillräcklig. Snö samlas vanligtvis inte på presenningen om åsens vinkel är under 90°. Lämpliga mått för presenningen är då 6 x 4 m.

## OBS!

Presenningen eller dess fästlinor får inte ha direkt kontakt med båtens yta eftersom de sliter gelcoatytan när de fladdrar eller rör på sig vilket kan förorsaka repor. Om paketet görs för tätt kommer fukt att kondenseras inuti båten. För att undvika fuktskador på den elektriska utrustningen är det speciellt viktigt att inte täcka in motorn för tätt.

## 6.4 Åtgärder före sjösättning

Reparera eller låt reparera eventuella skador på gelcoaten i enlighet med punkt 7.

På havsområden kan bottenfärg (antifouling) användas för att förhindra växtlighet från att fastna på båtbotten. Smuts på botten och framför allt propellern ökar bränsleförbrukningen avsevärt. Om båten tar upp ur vattnet med minst en veckas mellanrum, behövs vanligtvis inte bottenfärg. Följ färgtillverkarens instruktioner noggrant vid val av målarfärg och vid målning. Om du slipar bort gammal bottenfärg, ska du komma ihåg att slipdammet eller slipslammet som uppkommer är giftigt. På insjöområden behövs ingen bottenfärg och vi rekommenderar

därför inte användning av sådan.

Utför de nödvändiga serviceåtgärderna på motorn i enlighet med dess separata instruktionsbok. Kontrollera elutrustningens funktion och avlägsna oxideringar från säkringar och övriga kopplingar.

### VARNING!

Kontrollera att kondensvattnenpluggarna är på plats. **Kontrollera särskilt att pluggarna för dränering av kondensvattnet i båtarnas akterspegel är stängda.** Genomföringarnas och pluggarnas placeringar framgår av bilderna på sidorna 23–26.

## 7 Reparationer

Vid fel på motorn eller övrig utrustning kan du kontakta leverantören för produkten i fråga.

Små skador i gelcoatytskiktet, på båtens skrov eller däck kan du också reparera själv. För att slutresultatet ska bli snyggt krävs dock noggrannhet:

- Skydda omgivningen kring området som ska repareras med tejp.
- Slipa skadans kanter fasade och rengör med aceton.
- Blanda 1–2 % härdare i gelcoaten.
- Applicera gelcoaten på området som ska repareras så att ytan blir aningen högre än den omgivande ytan.
- Placera tejp på lappningen.
- Avlägsna tejpen när gelcoaten har stelnat och slipa ytan jämn vid behov.
- Polera lappningen med polerpasta.

Noggrannare anvisningar om lappning samt information om olika färgnyanser får du från båtvarvet eller försäljaren av gelcoat. För reparation av större skador borde båtvarvet eller en yrkeskunnig reparatör anlitas.

## WIN-kod

Båten har ett löpande **tillverkningsnummer**, en **WIN-kod**. Detta är på motorbåtarna angivet på akterspeglens utsida upp till höger. På roddbåtarna är koden i båtens akter på utsidan alldeles till höger upp till. När du kontaktar båtvarvet eller återförsäljaren ska du uppge CIN-koden och båttypen för att göra det lättare att leverera de rätta reservdelarna.

### OBS!

Vissa efterinstallationer och modifieringar kan skada båtens konstruktion eller utgöra en fara för säkerheten om de görs fel. Kontakta båtvarvet eller återförsäljaren innan du gör eller låter göra till exempel nya luckor m.m. **Luftpontonerna får inte punkteras av några fastsättningar.**

### OBS!

Koppla från strömmen från elutrustningen när du server dem. Om du blir tvungen att byta ut elutrustning ska du försäkra dig om att de lämpar sig för användning i båtar.

# Bilagor:

## Teknisk specifikation

Av produktionstekniska orsaker kan det förekomma små variationer i mätten och vikterna.

Suomi-båt: modell	420	470	480	520	410T	440	440RDL	475Cat
längd: cm	422	473	485	525	412	440	440	484
bredd: cm	142	135	145	145	142	170	170	175
egenmassa: kg	98	108	115	130	135	220	240	210
max motoreffekt: kW / hk	2,5/ 3	2,5/ 3	4/ 5	4/ 5	7,5/ 10	15/ 20	23/ 30	11/ 15
max motorvikt: kg	19	19	41	41	60	105	125	65
personer	3	3	4	4	4	4	4	5
personmassa: kg	225	225	300	300	300	300	300	375
basutrustning: kg	19	22	23	26	19	20	20	10
bränslemassa: kg	-	-	10	10	10	20	20	20
last enligt tillverkarens skylt: kg	225	225	300	300	300	300	300	375
största totallast: kg	225	225	310	310	310	320	320	395
båtens trailervikt: kg	136	149	189	207	224	365	405	305
båtens vikt med full last: kg	361	374	489	507	524	665	705	680
hållfasthet för fästpunkter: kN	3,4	3,4	4,9	4,9	4,9	5,8	6,6	6,4
rekommenderad hållfasthet för lina:	2,7	2,7	3,9	3,9	3,9	4,6	5,3	5,1

Tillämpade standarder per båtmodell:

Kontrollgrupp	Kontrollmetod per båtmodell		
Grunduppgifter	Suomi 420-, 470-, 480-, 520- och 410-modellerna	EN ISO 8666:2002	Suomi 440- och 475 Cat-modellerna; för grupp 5.2 gäller det även 410-modellen
2.1 Identifiering av	ISO 10087:2006	ISO 10087:2006	
2.2 Tillverkarskylt	RCD annex I, A 2.2	RCD annex I, A 2.2	
2.3 Skydd mot fall överbord	EN ISO 15085:2003/DAM2.3.2	EN ISO 15085:2003/DAM2.3.2	
2.4 Synfält från styrplats	EN ISO 11591:2011	EN ISO 11591:2011	
2.5 Instruktionsbok	EN ISO 10240:2004/A1:2015	EN ISO 10240:2004/A1:2015	
3.1 Konstruktion	RSG Guidelines, NBS-VTT Extended rule		
3.2 Stabilitet och fribord	EN ISO 12217-3:2015	EN ISO 12217-3:2015	
3.3 Flytkraft och flytmedel	EN ISO 12217-3:2015	EN ISO 12217-3:2015	
3.5 Inträngande vatten	EN ISO 15083:2003	EN ISO 15083:2003	
3.6 Tillåten maximal last	EN ISO 14946:2001/AC 2005	EN ISO 14946:2001/AC 2005	
3.9 Ankring och bogsering	EN ISO 15084:2003	EN ISO 15084:2003	
4 Manöveregenskaper	EN ISO 11592:2001, EN ISO 8665:2006		
5.4 Styrsystem	-	EN ISO 28848 + A1:2000	
5.2 Bränslesystem	-	EN ISO 11105:1997	

Tecknet "—" i en kolumn anger att punkten inte är väsentlig för båttypens säkerhet eller att systemet i fråga inte finns i båten.

## FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Tillverkare: Suomi-veneet Oy  
Metsolantrie 1, 59800 KESÄLAX  
[www.suomi-veneet.fi](http://www.suomi-veneet.fi)

Beskrivning av båten:	Märke	Typ
	Suomi 420	Roddbåt
	Suomi 480	Roddbåt
	Suomi 520	Roddbåt
	Suomi 410	Båt med utombordsmotor
	Suomi 440	Båt med utombordsmotor
	Suomi 440RDL	Båt med utombordsmotor
	Suomi 475 Cat	Båt med utombordsmotor

Dokumentation som baseras på försäkran om överensstämmelse:

VTT Expert Services Oy, certifikat från anmält organ:

Suomi 420	VTT-C-12050-10-vene-001-17
Suomi 480	VTT-C-12160-10-vene-001-17
Suomi 520	VTT-C-12052-10-vene-001-17
Suomi 410	VTT-C-12053-10-vene-001-17
Suomi 440	VTT-C-12054-10-vene-001-17
Suomi 440RDL	VTT-C-12055-10-vene-001-17
Suomi 475Cat	VTT-C-12056-10-vene-001-17

### Anmält organ nr: 0537

Namn: VTT EXPERT SERVICES OY  
Adress: Kemistvägen 3, PB 1000, 02044 ESBO

Denna försäkran anger att ovan nämnda produkter uppfyller de väsentliga säkerhetsskrav som ställts på båtar i bilaga I till EU:s fritidsbåtsdirektiv.

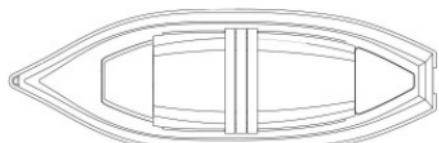
Kesälax 04.01.2019

Med ansvar för båtproduktionen på Suomi-veneet Oy:

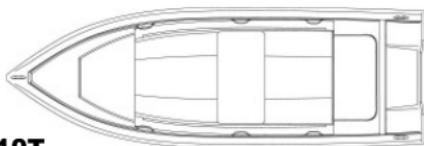
  
Pasi Suomalainen  
Verkställande direktör

SVENSKA

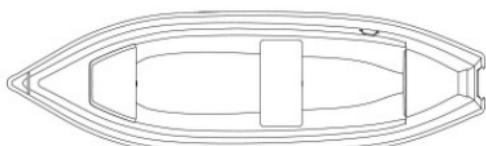
## ALLMÄNNA ARRANGEMANG



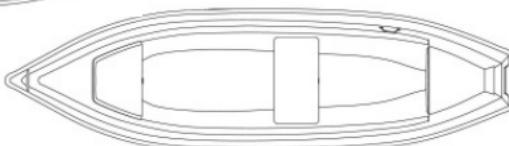
**420**



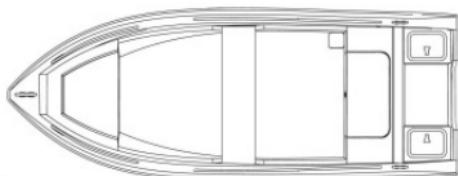
**410T**



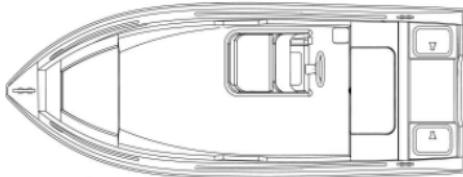
**480**



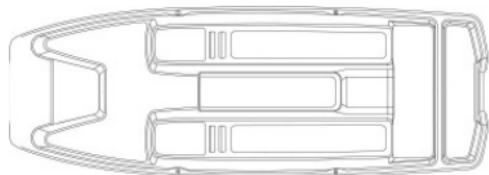
**520L**



**440**



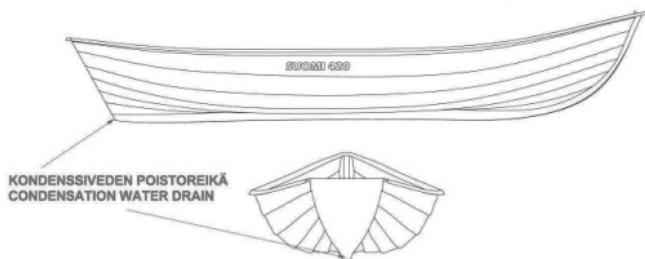
**440RDL, med styrpulpet**



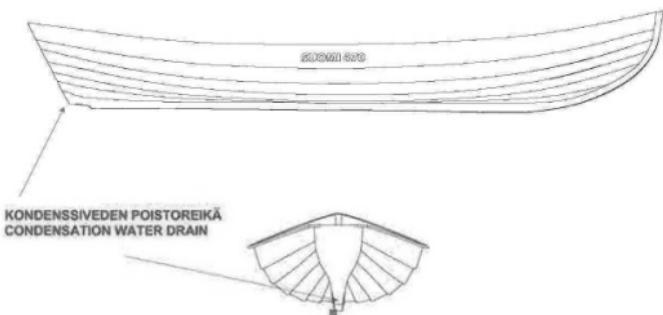
**475Cat**

## **Placering av dräneringshål för kondensvatten**

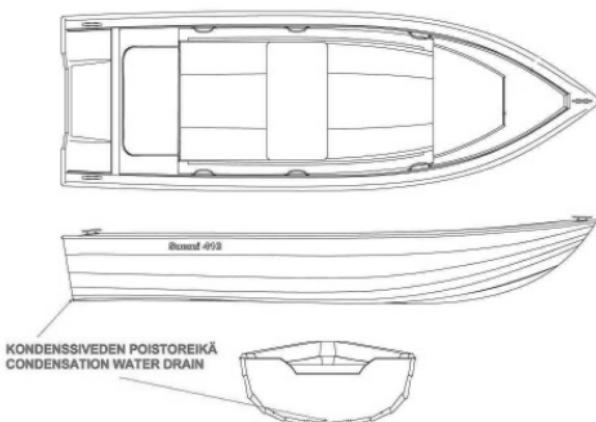
**420**



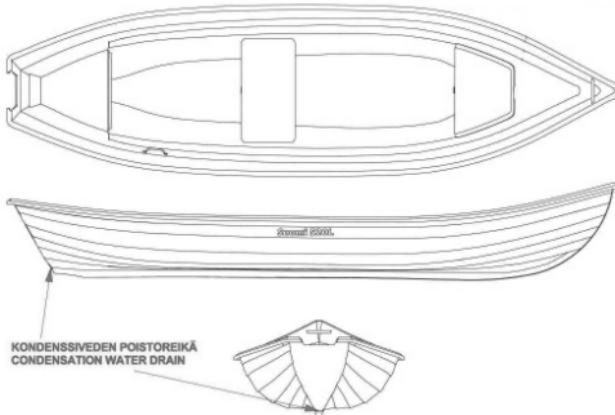
**480**



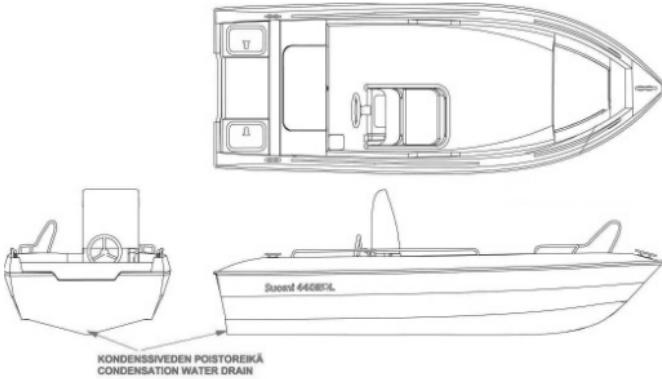
**410T**



## **520L**

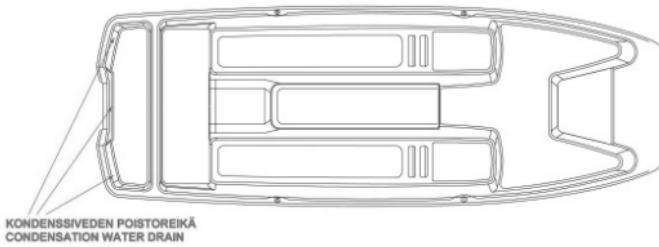


## **440**



## **475Cat**

KONDENSIVEDEN POISTOREIKÄ  
CONDENSATION WATER DRAIN



SVENSKA



# *Suomi-veneet Oy*



Metsolantie 1  
59800 KESÄLAHTI  
tel. +358 (0) 405 090 321  
[www.suomi-veneet.fi](http://www.suomi-veneet.fi)