

w w w . b u s t e r b o a t . c o m

# Buster®

BY FISKARS®

**OMISTAJAN KÄSIKIRJA**

**ÄGARENS HANDBOK**

**BOOTSEIGNER-HANDBUCH**

**OWNER'S HANDBOOK**

**2006**

# Buster®

## OMISTAJAN KÄSIKIRJA 2006

Inhan Tehtaat Oy Ab  
Saarikyläntie 21,  
63700 Ähtäri  
Suomi  
puh. +358 6 5355 111

Valtuutettu Buster -jälleenmyyjäsi:

## ESIPUHE

Hyvä suomalaisen Buster -veneiden omistaja! Kiitämme Teitä Busterin valinnasta ja toivotamme Teille monia hauskoja hetkiä vesillä liikkuessanne.

Tämän käsikirjan tarkoituksena on auttaa Teitä käyttämään veneitä turvallisesti ja miellyttävästi. Käsikirja sisältää veneiden ja siihen kuuluvien tai asennettujen varusteiden ja järjestelmien yksityiskohdat sekä tietoa veneiden käytöstä ja hoidosta. Kehotamme Teitä lukemaan käsikirjan huolellisesti ja tutustumaan veneeseen ennen sen käyttöönottoa.

Omistajan käsikirja ei luonnollisestikaan ole merimiestaitojen tai veneilyturvallisuuden lähde. Jos Buster on ensimmäinen veneenne, tai olette vaihtanut venetyyppiin, jota ette vielä tunne, varmistukaa oman mukavuutenne ja turvallisuutenne takia siitä, että hankitte käsittely- ja käyttökokemusta ennen kuin otatte veneen päällikkyuden vastuullenne. Veneiden myyjä, venekerhot tai kansalliset moottorivene- tai purjehtijaliitot antavat mielellään tietoja paikallisista veneilykouluista tai suosittelivat päteviä opettajia.

Varmistakaa, että odotettavissa olevat tuuli- ja aallokko-olosuhteet vastaavat veneenne suunnittelukategoriaa, ja että te ja miehistönne pystytte hallitsemaan venettä kyseisissä olosuhteissa. Suunnittelukategoria C vastaavat tuuli- ja aallokko-olot yltyvät myrskystä kovaan tuuleen, joissa on poikkeuksellisten aaltojen ja puuskien vaara. Ne ovat vaarallisia olosuhteita, joissa voi tyydyttävästi operoida vain pystyvä ja hyväkuntoinen miehistö, joka käyttää hyvin ylläpidettyä venettä.

Tämä omistajan käsikirja ei ole yksityiskohtainen huolto- tai vianetsintäopas. Ongelmatapauksissa ottakaa yhteyttä Buster jälleenmyyjään. Käyttäkää korjauksiin vain Buster -jälleenmyyjän suosittelemia yrityksiä. Veneiden turvallisuusominaisuuksiin vai-

kuttavia muutoksia saa tehdä ainoastaan valmistajan kirjallisella luvalla. Veneen valmistajaa ei voida pitää vastuullisena muutoksista, joita se ei ole hyväksynyt.

Veneen kuljettamiseen vaaditaan joissain maissa ajokortti tai -valtuutus, ja niissä voi olla voimassa myös erityissäännöksiä.

Pitäkää veneenne aina hyvässä kunnossa ja ottakaa huomioon kuluminen vanhenemisen ja kovan käytön tai väärinkäytön seurauksena. Mikä tahansa vene – riippumatta sen vahvuudesta – voi vaurioitua merkittävästi, mikäli sitä ei käytetä asianmukaisesti. Tämä ei sovi turvalliseen veneilytapaan. Mukauttakaa aina veneen nopeus ja suunta aallokko-oloihin.

Mikäli veneenne on varustettu pelastuslautalla, lukekaa huolella sen käyttöohjeet. Veneessä tulisi olla mukana asiaankuuluvat turvavarusteet (pelastusliivit, turvavaljaat jne.) veneen tyyppin, sääolosuhteiden ym. mukaan, nämä varusteet ovat joissain maissa pakollisia. Miehistön tulisi olla tutustunut kaikkien turvavarusteiden käyttöön ja hätämanööveraukseen (veteen pudonneen pelastaminen, hinaus jne.). Purjehduskoulut ja –seurat järjestävät säännöllisesti pelastusharjoituksia.

Kaikkien veneessä olijoiden tulisi käyttää sopivaa kelluntapukinetta (pelastusliiviä / veneilyliiviä) ollessaan kannella. Huomatkaa, että joissain maissa laki vaatii kansallisten säädösten mukaisen kelluntapukineen käyttöä aina veneessä oltaessa.

**SÄILYTTÄKÄÄ TÄMÄ KÄSIKIRJA VARMASSA PAIKASSA  
JA ANTAKAA SE EDELLEEN SEURAAVALLE OMISTAJALLE  
LUOPUESSANNE VENEESTÄ.**

# Sisältö

1	Yleistä.....	8
2	Määritelmät.....	8
3	Takuu.....	9
4	Ennen käyttöönottoa .....	9
4.1	Rekisteröinti .....	i.9
4.2	Vakuutukset.....	9
4.3	Koulutus .....	10
5	Veneen ominaisuudet ja käyttö .....	10
5.1	Yleistä .....	10
5.2	Veneiden perustiedot .....	10
5.3	Suurin suositeltu henkilömäärä .....	12
5.4	Kuormitus .....	14
5.5	Moottori ja potkuri.....	15
5.6	Veden sisäänpääsyn estäminen ja vakavuus .....	15
5.6.1	Rungon ja kannen aukot .....	15
5.6.2	Pilssipumput ja tyhjennys.....	17
5.6.3	Vakavuus ja kelluvuus.....	18
5.7	Tulipalon tai räjähdysvaaran ehkäiseminen .....	18
5.7.1	Moottorit ja polttoainejärjestelmät .....	18
5.7.2	Palontorjunta ja ennaltaehkäisy .....	20
5.8	Sähköjärjestelmä.....	21
5.9	Ohjailuominaisuudet.....	25
5.9.1	Suurilla nopeuksilla ajaminen.....	25
5.9.2	Hätäkatkaisin.....	27
5.9.3	Näkyvyys ohjauspaikalta.....	27
5.10	Oikea käyttö – muut suositukset ja ohjeet.....	28
5.10.1	Laidan yli putoamisen ehkäiseminen ja veneeseen uudelleen nouseminen .....	28
5.10.2	Irrallisten varusteiden kiinnittäminen .....	28
5.10.3	Ympäristön huomioonottaminen .....	28
5.10.4	Ankkurointi, kiinnitys ja hinaus .....	30
5.10.5	Trailerikuljetus .....	32
6	Huolto, korjaukset ja talvisäilytys.....	33

I Omistaja

Etunimi: \_\_\_\_\_ Sukunimi: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Kotikunta: \_\_\_\_\_

Hankintavuosi: \_\_\_\_\_

II Omistaja

Etunimi: \_\_\_\_\_ Sukunimi: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Kotikunta: \_\_\_\_\_

Hankintavuosi: \_\_\_\_\_

III Omistaja

Etunimi: \_\_\_\_\_ Sukunimi: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Kotikunta: \_\_\_\_\_

Hankintavuosi: \_\_\_\_\_

IV Omistaja

Etunimi: \_\_\_\_\_ Sukunimi: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Kotikunta: \_\_\_\_\_

Hankintavuosi: \_\_\_\_\_

V Omistaja

Etunimi: \_\_\_\_\_ Sukunimi: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Kotikunta: \_\_\_\_\_

Hankintavuosi: \_\_\_\_\_

## ENNEN KUIN LÄHDET...

Tutustu tähän omistajan käsikirjaan.

Tarkista aina ennen vesille lähtöä ainakin seuraavat seikat:

- **Säätila ja ennuste**

Ottakaa huomioon tuuli, aallokko ja näkyvyys. Ovatko veneenne suunnitteluluokka, koko ja varustus sekä päällikön ja miehistön taidot riittäviä sille vesialueelle, jolle olette lähde-sä?

- **Kuormitus**

Älkää ylikuormittako venettä, jakakaa kuorma oikein. Älkää sijoittako painavia esineitä liian ylös, jotta veneen vakavuus ei heikkenisi.

- **Matkustajat**

Varmistukaa, että kaikille mukanaolijoille on pelastusliivit. Sopikaa kunkin henkilön tarvittavat tehtävät matkan aikana ennen lähtöä.

- **Polttoaine**

Tarkistakaa, että polttoainetta on riittävästi; myös reserviä huonon sään tms. varalle.

- **Moottori ja varusteet**

Tarkistakaa ohjauksen, sähkölaitteiden ja akun toiminta sekä kunto ja tehkää moottorin ohjekirjan mukaiset päivittäiset tarkistustoimet. Tarkistakaa veneen merikelpoisuus muutenkin: ei polttoaine- tai vesivuotoja, turvavarusteet mukana jne. Tarkistakaa, että pilssiveden määrä on minimissä.

- **Tuuletus**

Huolehtikaa polttoainetilojen tuuleuksesta tulipalovaaran vähentämiseksi.

- **Tavaroiden kiinnitys**  
Tarkistakaa, että kaikki tavarat on asetettu niin, että ne pysyvät paikoillaan myös merenkäynnissä ja kovassa tuulessa.
- **Merikartat**  
Ellette kulje täysin tuttua reittiä, onko mukana merikarttoja riittävän laajalta alueelta?
- **Lähtömanööverit**  
Sopikaa miehistön kanssa, kuka irrottaa minkäkin köyden jne. Tarkistakaa etteivät kiinnitys- tai muut köydet pääse potkuriin lähdön tai saapumisen aikana.

Moottoria koskevia lisäohjeita saatte sen omasta, erillisestä ohjekirjasta.



# 1 Yleistä

Omistajan käsikirja auttaa Teitä tuntemaan uuden veneenne ominaisuuksia. Veneeseen asennettujen laitteiden omat ohjekirjat on liitetty mukaan ja useissa kohdissa viitataan niihin. Voitte tietysti täydentää käsikirjaa myöhemmin hankittujen laitteiden ohjekirjoilla. Omille muistiinpanoillenne on varattu tilaa käsikirjan lopussa.

## 2 Määritelmät

Tässä käsikirjassa olevat varoitukset ja huomautukset määritellään seuraavasti:

**VAARA!:** *Merkitsee, että on olemassa vakava vaaratekijä, joka johtaa suurella todennäköisyydellä kuolemaan tai pysyvään vammautumiseen, ellei asianmukaisesti varokeinoihin ryhdytä.*

**VAROITUS!:** *Merkitsee, että on olemassa vaaratekijä, joka voi johtaa loukkaantumiseen tai kuolemaan, ellei asianmukaisesti varokeinoihin ryhdytä.*

**HUOM!:** *Merkitsee muistutusta turvallisesta toimintatavasta tai kiinnittää huomiota vaaralliseen toimintatapaan, joka voi johtaa loukkaantumiseen tai veneen tai sen osien vaurioitumiseen.*

Käsikirjassa on käytetty SI-järjestelmän mukaisia yksiköitä. Joissain tapauksissa muita yksiköitä on lisätty sulkuihin. Poikkeuksena tästä on tuulen nopeus, joka huvivenedirektiivissä esitetään boforeina.

## 3 Takuu

Veneellä ja siihen veistämöllä asennetuilla varusteilla on oheen liitettyjen takuehtojen mukainen takuu. Moottorin, trimmitasojen, kompassin, mahdollisten navigointilaitteiden ja muiden jälkiasennettujen laitteiden takuista vastaavat suoraan ko. laitteiden valmistajat. Näiden laitteiden erilliset takuukirjat ja toimittajien yhteystiedot ovat liitteenä. Muissa takuuasioissa pyydämme ottamaan yhteyttä kansilehdessä mainittuun **Buster –jälleenmyyjäsi**.

## 4 Ennen käyttöönottoa

### 4.1 Rekisteröinti

---

Monissa valtioissa jo pienenkin moottoriveneen rekisteröinti on pakollista. Ottakaa selvää paikallisilta viranomaisilta asuinvaltionne rekisteröintimääräyksistä. Rekisteröidyn veneen kuljettamiseen vaaditaan myös tavallisesti vähimmäisikä ja mahdollisesti erillinen veneilyajokortti.

### 4.2 Vakuutukset

---

Venevakuutus voi korvata vesillä tai kuljetuksen ja telakoinnin aikana sattuvan vahingon. Varmista erikseen vakuutusvastuu venettä nostettaessa. Vakuutuksella on myös välillinen vaikutus turvallisuuteen vesillä: vakavan haverin sattuessa voit keskittyä ennen kaikkea ihmisten pelastamiseen. Tarkempia tietoja eri vakuutusvaihtoehdoista antavat vakuutusyhtiöt.

## 4.3 Koulutus

Veneilyä käsittelevää kirjallisuutta on runsaasti, minkä lisäksi veneilykerhoilta ja navigointikursseilta saa paljon hyödyllistä ja käytännöllistä veneilytietoutta. Nämä antavat hyvän pohjan taidoille, mutta käytännön varmuus veneen käsittelyssä, navigoinnissa, kiinnittämisessä ja ankkuroinnissa saavutetaan vasta pitkän käytännön harjoittelun jälkeen.

# 5 Veneen ominaisuudet ja käyttö

## 5.1 Yleistä

Omistajan käsikirjan tarkoituksena ei ole olla täydellinen huolto-opas tai korjauskirja, vaan opastaa käyttäjää tuntemaan uuden veneensä ominaisuudet ja käyttämään venettä asianmukaisella tavalla.

## 5.2 Veneiden perustiedot

Buster -veneiden perustiedot ovat seuraavat:

**Valmistaja: Inhan Tehtaat Oy Ab, Saarikyläntie 21, FI-63700 Ähtäri, puh. +358 6 5355 111**

Tyyppi	Suunnittelukategoria	Suurin suositeltu kuormitus
Buster Magnum	C	600 kg
Buster XXL	C	525 kg
Buster XL	C	525 kg
Buster L ja L Prof	C	450 kg
Buster M	C	375 kg
Buster S	C	300 kg
Buster XS ja XSR	D	300 kg

*Katso myös kohta 5.4 "Kuormitus"*

## Suunnittelukategoriat:

Suunnittelukategorialla C tarkoitetaan seuraavaa:

**Kategoria C:** Vene on suunniteltu käytettäväksi olosuhteissa, joissa tuulen voimakkuus on enintään 6 boforia (n. 14 m/s) ja aallokko sen mukainen (merkitsevä aallonkorkeus enintään 2 m, satunnaiset suurimmat aallot 4 m korkuisia). Tällaisia olosuhteita voidaan kohdata avoimella järvillä, jokisuistoissa, ja rannikkovesillä kohtuullisissa sääoloissa.

Suunnittelukategorialla D tarkoitetaan seuraavaa:

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

Huomautus: Merkitsevä aallonkorkeus on aallokon korkeimman kolmanneksen keskiarvokorkeus, mikä suunnilleen vastaa kokeen havainnoijan arvioimaa aallonkorkeutta. Jotkut yksittäiset aallot ovat kaksi kertaa tätä korkeampia.

### Päämitat ja kapasiteetit:

Veneen pituus, leveys, syväys, kokonaispaino, jne. sekä tankkikapasiteetit on esitetty liitteessä 1. Tekniset eritteilyt.

### Valmistajan kilpi:

Veneeseen ohjauspaikan lähistölle kiinnitettyssä valmistajan kilvessä on annettu osa em. tiedoista. Täydentävät selvitykset on annettu tämän käsikirjan asianomaisissa kohdissa.

## 5.3 Suurin suositeltu henkilömäärä

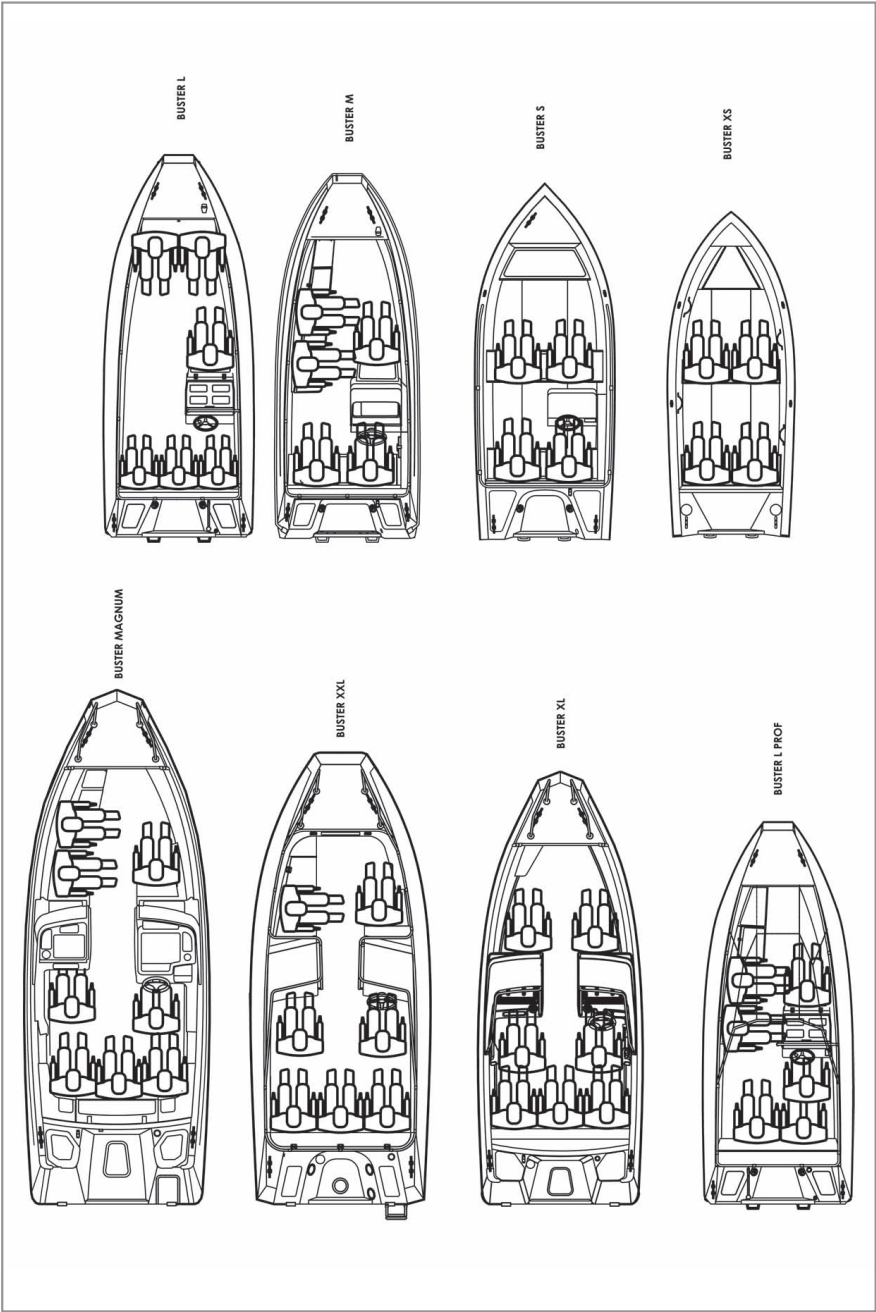
---

Veneen suurin suositeltava henkilömäärä on:

Buster Magnum	8
Buster XXL	7
Buster XL	7
Buster L ja L Prof	6
Buster M	5
Buster S	4
Buster XS	4

Heille tarkoitettut istuinpaikat sijaitsevat kuvan 1 mukaisissa paikoissa.

**VAROITUS!** Älkää ylittäkö suurinta suositeltua henkilömäärää. Veneessä olevien henkilöiden lukumäärästä riippumatta henkilöiden ja varusteiden kokonaispaino ei saa koskaan ylittää suurinta suositeltua kuormitusta (katso kohta 5.4 Kuormitus). Käyttäkää aina veneessä olevia istuimia tai istuinpaikkoja.



Kuva 1. Suurimman henkilömäärän mukaiset istuinpaikat

## 5.4 Kuormitus

*Buster -veneiden suurin suositeltu kuormitus on:*

Buster Magnum	600 kg
Buster XXL	525 kg
Buster XL	525 kg
Buster L ja L Prof	450 kg
Buster M	375 kg
Buster S	300 kg
Buster XS	300 kg

Aikuisen henkilön painoksi katsotaan 75 kg ja lapsen painoksi 37,5 kg. Yllä mainitun suurimman suositellun kuormituksen lisäksi katsotaan että venettä voidaan kuormittaa seuraavilla painoilla:

Vene:	Perusvarusteet, kg	Kannettavissa säiliöissä olevien nesteiden yhteispaino, kg	Kiinteissä säiliöissä olevien kulutettavien nesteiden kokonaispaino, kg
Buster Magnum	18		124
Buster XXL	12		84
Buster XL	10		73
Buster L	10	37	
Buster M	10	37	
Buster S	10	19	
Buster XS	10	19	

Suosittelut kuormitus sisältää vain edellä mainitut painokomponentit.

**VAROITUS:** *Kuormatessanne venettä älkää koskaan ylittäkö suurinta suositeltua kuormaa. Lastatkaa vene aina huolellisesti ja jakakaa kuorma asianmukaisesti niin, että suunnittelutrimmi säilyy (suunnilleen tasaköli). Välttäkää sijoittamasta suuria painoja korkealle.*

## 5.5 Moottori ja potkuri

---

*Buster –veneiden suurimmat suositellut konetehot ovat:*

Buster Magnum	165 kW (225 hv)
Buster XXL	110 kW (150 hv)
Buster XL	84 kW (115 hv)
Buster L ja L Prof	37 kW (50 hv)
Buster M	30 kW (40 hv)
Buster S	22 kW (30 hv)
Buster XSR	15 kW (20 hv)
Buster XS	11 kW (15 hv)

Noudattakaa moottorin asennuksessa ja potkurin valinnassa moottorin valmistajan ohjeita.

## 5.6 Veden sisäänpääsyn estäminen ja vakavuus

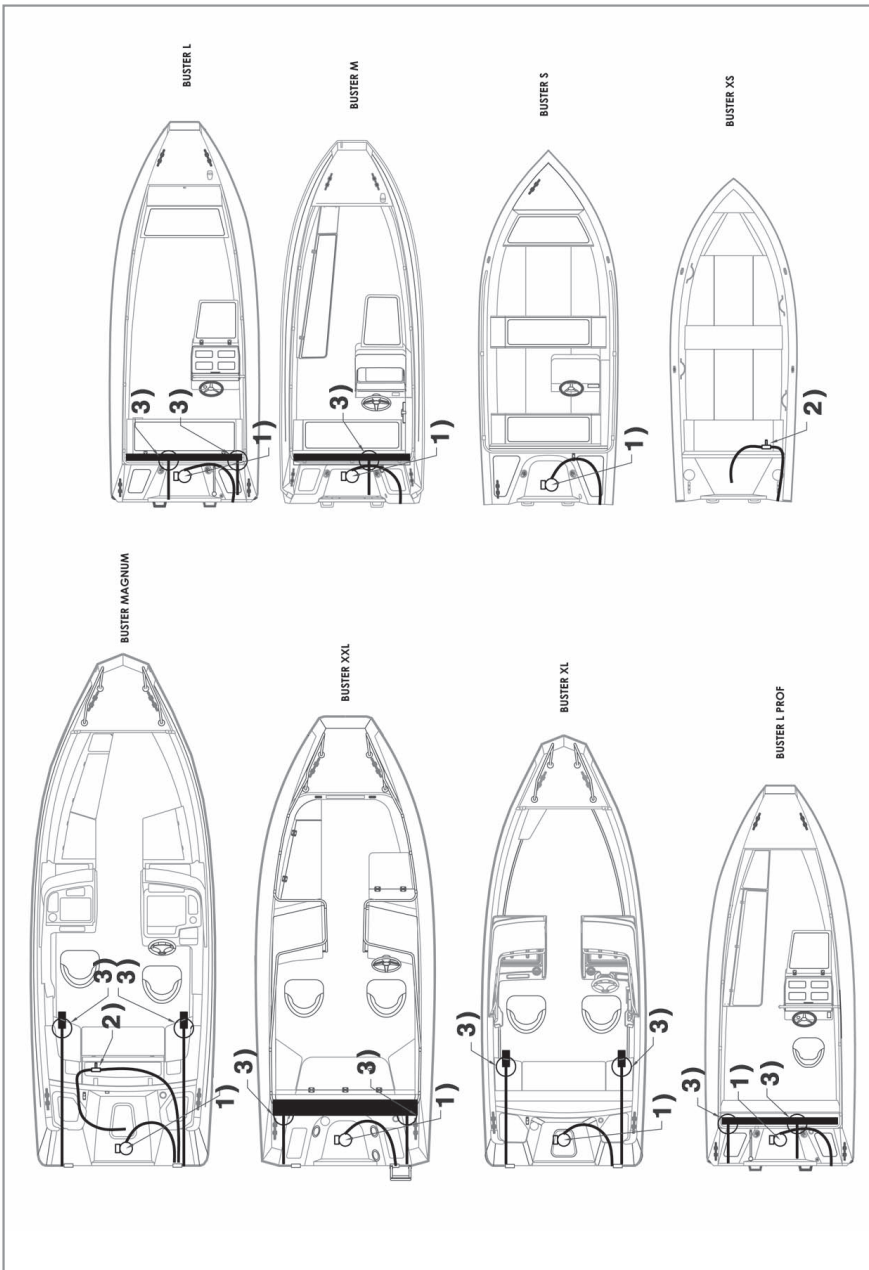
---

### 5.6.1 Rungon ja kannen aukot

Läpivientien ja niiden tulppien sijainnit on esitetty kuvassa 2.

Bustereissa Magnum, XXL, XL ja L on sadeveden tyhjentävästä avotilasta 2 tyhjennysaukkoa, ja Buster M:ssä yksi tyhjennysaukko. Nämä on tarkoitettu suljettaviksi jos venettä kuormitettaessa havaitaan että aukoista valuu vettä veneen avotilaan päin. Muissa tilanteissa tyhjennysaukot tulee pitää avoimena ja puhdistaa säännöllisesti sinne kertyneet roskat tukkeentumisen välttämiseksi. Buster M:n avotila on sadevesityhjenevä ainoastaan kuormittamattomana, joten valuma-aukko on suljettava aina kun veneeseen astuttaessa. Bustereissa S ja XS vesi valuu avotilasta pilssiin, josta se voidaan poistaa joko pilssipumpulla tai telakoituna perätulpan kautta. Kaikissa Bustereissa on peräpeilin alakulmassa kiinniruvattava perätulppa, jonka kautta vene voidaan tyhjentää telakoituna tai trailerilla.





Kuva 2. Lämpöventtiilien, sulkuventtiilien ja pilssipumppujen sijainnit. 1) Automaattinen pilssipumppu 2) Käikäyttöinen pilssipumppu 3) Avotilan sadevesityhjennyksen sulkutulppa.

## 5.6.2 Pilssipumput ja tyhjennys

Tyhjennyslaitteet ja niiden sijainnit on esitetty kuvassa 2. Pilssipumput tai imuletkujen päät on sijoitettu niin lähelle pohjalevyä kuin on käytännössä mahdollista. Tästä huolimatta on luonnollista että pilssissä on pieni määrä vettä, jota pilssipumppu ei kykene poistamaan. Poistoaukko on peräpeilissä veneen oikealla puolella.

Bustereihin Magnum ja XS on asennettu yksi manuaalinen pilssipumppu. Pilssipumpun tyhjennyskapasiteetti on Magnumissa n. 22 l/min ja XS:ssä n. 18 l/min . Pilssipumpun kahva on Magnumissa sijoitettu pumpun viereen muovipidikkeeseen. XS:n pumpun kahva on kiinteä.

Bustereihin Magnum, XXL, XL, L, M ja S on asennettu sähköinen automaattipilssipumppu. Se tyhjentää pilssiin kertyneen veden, kun pinta-anturi havaitsee pilssissä vettä. Sähköisen pilssipumpun tyhjennyskapasiteetti on n. 38 l/min. Automaattipumppu on aina valmiustilassa päävirtakytkimen asennosta riippumatta, kun akku on kiinniketty. Pilssipumppu käynnistyy kun anturi on ollut täysin upoksissa 10 sekuntia ja sammuu kun anturi on ollut kuivilla yli 2 sekuntia. Pumppua voi käyttää myös pakolla kytkinpanelissa olevasta jousikuormitetusta kytkimestä.

Sekä sähköisen että käsikäyttöisen pilssipumpun imupää tulee tarkastaa ja mahdollisesti puhdistaa säännöllisesti. Pumppuun pääsee käsiksi Bustereissa Magnum, XXL ja XL moottorikaivossa olevan huoltoluukun kautta ja Bustereissa L, M, S ja XS peräpenkin kautta.

**VAROITUS!** *Pilssipumppujärjestelmää ei ole suunniteltu karilleajosta tai muusta vauriosta aiheutuvan vuodon hallintaan.*

**HUOM!** *Tarkistakaa pilssipumpun toimivuus säännöllisin väliajoin. Puhdistakaa pumpun imuaukko roskista.*

### 5.6.3 Vakavuus ja kelluvuus

Buster –veneiden vakavuus on erinomainen runkokuodon ja painon sijoittumisen ansiosta. Muistakaa kuitenkin, että suuret murtuvat aallot ovat aina vaara vakavuudelle.

Huomatkaa, että veneenne vakavuus heikkenee minkä tahansa korkealle lisätyn painon vaikutuksesta. Kaikki muutokset massojen sijoittelussa voivat vaikuttaa huomattavasti veneenne vakauuteen, trimmiin ja suorituskykyyn. Ottakaa yhteyttä veneen valmistajaan, jos suunnittelette tällaisia muutoksia.

Pilssissä olevan veden määrä tulee pitää minimissä, koska veneessä oleva vapaasti liikkuva vesi heikentää aina vakavuutta.

Ottakaa huomioon, että vakavuus voi heiketä hinauksessa tai hinnattaessa.

Busterit XXL, XL, L, M, S ja XS on varustettu kellukkeilla, joiden avulla vene kantaa kohdassa 5.4 mainitun kuormituksen vaikka vene olisi vedellä täyttyneenä.

## 5.7 Tulipalon tai räjähdysvaaran ehkäiseminen

---

### 5.7.1 Moottorit ja polttoainejärjestelmät

Bustereissa Magnum, XXL, XL ja L Prof on kiinteä polttoainesäiliö joka on asennettu pilssiin noin 1 m päähän peräpeleistä. Bustereissa L, M, S, XSR ja XS käytetään irtosäiliötä. Ennen tankkauksen aloittamista sammuttakaa moottori sekä savukkeet ja muu avotuli. Älkää käyttäkö mitään sähkölaitteita.

Kiinteäsäiliöisissä veneissä polttoaineen täyttöaukko (🔧) sijaitsee veneen oikeanpuoleisella peräkannella. Irtosäiliö tulee nostaa pois veneestä täytön ajaksi, jotta polttoainetta ei joutuisi pilssiin mahdollisen ylitäytön yhteydessä.

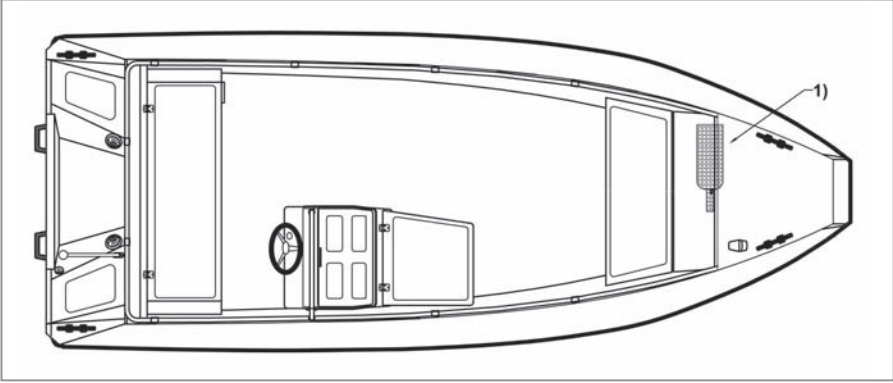
Kun tankkaatte huoltoasemalla, älkää käyttäkö muovisuppiloa, joka estää täyttöpistoolin ja täyttöhelan välisen staattisen jännitteen purkautumisen. Tankin täytön jälkeen (ks. säiliön tilavuus liitteestä 1. Tekniset tiedot) tarkistakaa, ettei polttoainetta ole vuotanut pilssiin tai moottoritilaan ja puhdistakaa polttoaineroiskeet välittömästi.

Buster S:ssä ja XS:ssä irtosäiliölle on varattu paikka avotilan peräpenkin alla. Buster L:ssä ja M:ssä tilaa on kahdelle säiliölle. Älkää pitäkö varakanistereita tuulettamattomissa tiloissa tai irrallaan, tai mitään bensiiniä sisältäviä varusteita tiloissa, joita ei ole siihen tarkoitettu.

Tarkastakaa vuosittain ettei polttoaineletkuissa ole kulumia.

## 5.7.2 Palontorjunta ja ennaltaehkäisy

Busterit Magnum, XXL, XL, L ja M on varustettu kuvan 3 mukaisella 2 kg jauhetäytteisellä käsisammuttimella. Sammutin on sijoitettu näissä veneissä keulan säilytystilaan vasemmalle sivulle ja sen paikkaa osoittaa avotilaan näkyvä symbolitarra.



Kuva 3. 1) Käsisammutin 2 kg.

Käsisammuttimet tulee huollattaa vuosittain. Yli kymmenen vuotta vanhoja sammuttimia ei hyväksytä ilman uutta paineastian koeponnistusta. Kun käsisammuttimia vaihdetaan, tulee tilalle hankkia sammutuskyvyllään vähintään saman tehoiset laitteet.

Varmistukaa siitä, että palonsammutusvälineet ovat helposti luokse päästäviä myös silloin, kun vene on kuormattu. Tiedottakaa kaikille miehistön jäsenille palontorjuntavälineiden sijainti ja toiminta.

Pitäkää pilssi puhtaana polttoaineesta ja tarkastakaa mahdolliset polttoainevuodot säännöllisesti. Bensiinin tuoksu on varma merkki polttoainevuodosta.

Älkää koskaan

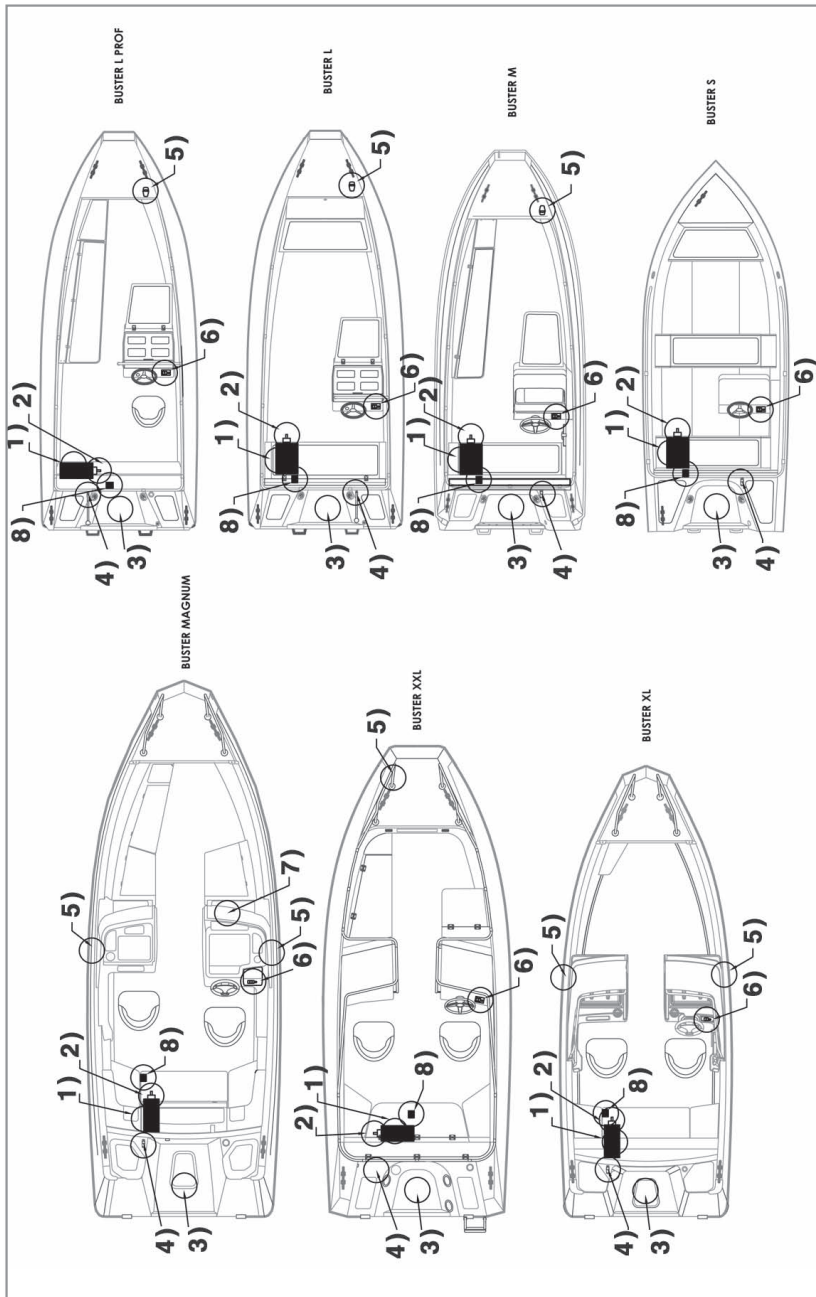
- tukkiko pääsyä turvalaitteisiin, esim. sammuttimelle ja sähköjärjestelmän päävirtakatkaisimelle. Muista avata keulatililan (sammuttimen säilytystila) mahdollinen riippulukko aina venettä käytettäessä.
- tukkiko mitään veneeseen tehtyjä tuuletusaukkoja, koska nämä ovat tarkoitettu polttoainehöyryjen tuulettamiseen.
- muuttako veneen sähkö- tai polttoainejärjestelmää tai saliko asiantuntemattoman henkilön tehdä muutoksia mihinkään veneen järjestelmään.
- Irrottako irtosäiliöstä polttoaineletkua moottorin käydessä esim. vaihtaaksenne säiliötä.
- täyttäkö polttoainesäiliötä tai käsittele polttoainetta moottorin käydessä
- tupakoiko tai käsitelkö avotulta käsitellessänne polttoainetta.

## 5.8 Sähköjärjestelmä

---

Veneiden sähköjärjestelmien kytkentäkaaviot on esitetty liitteessä 3.

Bustereissa S, M ja L päävirtakytkin sijaitsee takapenkin seinässä veneen vasemmalla puolella. Bustereissa L Prof, XL, XXL ja Magnum päävirtakytkin on sijoitettu akkukotelon kylkeen ja akkukotelo puolestaan takapenkin alle. Virtapiiri on kytketty toimintaan kun kytkimen avain on käännetty myötäpäivään ja avain on lukittunut paikoilleen. Avaimen ollessa pystyssä virtapiiri on poissa päältä ja avaimen voi irrottaa kytkimestä. Automaattinen pilssipumppu on kuitenkin aina toiminnassa akun ollessa kytkettynä. Hallintalaitteet ja sähkölaitteiden kytkimet on järjestetty kuvan 4 mukaisesti.

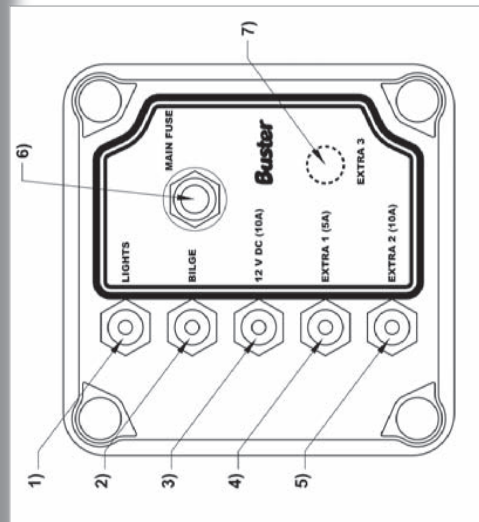
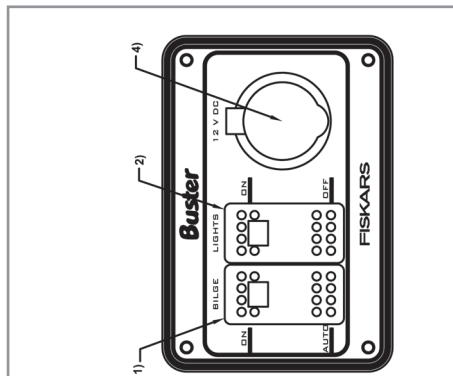
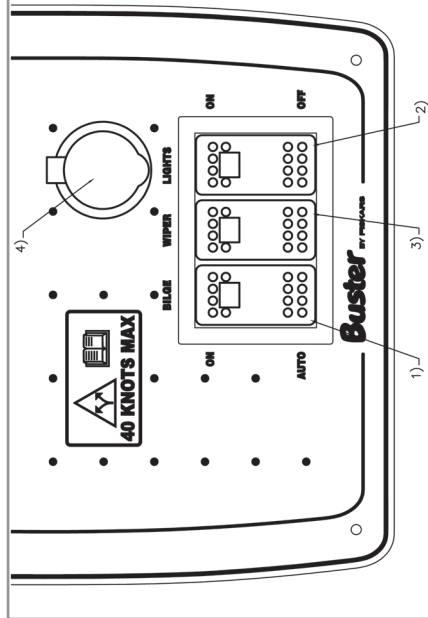


Kuva 4. Sähkölaitteiden sijainti:

- 1) Akkukotelo
- 2) Päävirtakytkin
- 3) Plissipumppu
- 4) Mastovalo, valkoinen 360°
- 5) Kulkuvalo, värisektoreilla
- 6) Kytkinpaneli (ks. kuva 5)
- 7) Tuulilasinpyyhiin
- 8) Sulakerasia (ks. kuva 6)

Kuva 5.  
Buster Magnumin  
kytkinpaneli (vas.) ja  
muiden Bustereiden  
kytkinpaneli (oik.).

1) Pilssipumpun  
käyttökytin 2)  
Kulkuvalojen  
kytkin 3)  
Tuulilasinpyyhkimen  
käyttökytin 4)  
Virran ulosotto, max.  
10A/120W.



Kuva 6.  
Sulakerasia: 1) Kulkuvalot 5A,  
2) Pilssipumppu 10A, 3) Virran  
ulosotto 10A, 4) Ylimääräinen  
virtapiiri 5A, 5) Ylimääräinen  
virtapiiri 10A, 6) Päävirtasulake  
25A, 7) Tilanvaraus 10A auto-  
maattisulakkeelle.



Virtapiirien sulakkeet on sijoitettu erilliseen sulakerasiaan aivan akkukotelon viereen. Buster –veneissä käytetään ns. automaattisulakkeita, jotka voidaan ylikuormituksen tapahduttua kytkeä uudelleen toimintaan painamalla ylös ponnahtanut nuppi takaisin alas. Kaikissa Busterien sähköjärjestelmissä on kaksi ylimääräistä sulakkeilla varustettua virtapiiriä (Extra 1 5A ja Extra 2 10A), joihin voi liittää jälkiasennettavia lisävarusteita. Näiden virtapiirien johtimet löytyvät kytkinpanelin takaa ohjauspulpetista. Älkää vaihtako sulakkeita suuremmille virroille, älkääkä asentako sähköjärjestelmään komponentteja, joilla virtapiirin nimellisampeerialuku ylittyy.

Lähtiessänne veneestä pidemmäksi aikaa katkaiskaa virta pääkytkimestä. Katkaiskaa virta myös sähköasennuksia tehtäessä. Veneen automaattipilssipumppu jää kuitenkin toimintaan ja sen voi kytkeä pois päältä vain akun kengät irrottamalla.

Kun irrotatte tai kiinnitätte akkuja, varokaa koskettamasta metalliavaimella samanaikaisesti akun molempia napoja tai veneen alumiiniosia.

Ladatkaa akkuja vain moottorilla tai akkulaturilla. Lataaminen liian suurella virralla aiheuttaa akun räjähdysvaaran.

**HUOM!** Älkää koskaan katkaisko virtaa pääkytkimestä moottorin käydessä.

Älkää muuttako veneen sähköjärjestelmää tai siihen liittyviä piirustuksia; muutokset ja huollot tulee jättää asiantuntevan vene-sähkötekniikon tehtäväksi.

## 5.9 Ohjailuominaisuudet

### 5.9.1 Suurilla nopeuksilla ajaminen

Veneen suurin suositeltu konetehto on:

Buster Magnum	165 kW	(225 hv)
Buster XXL	110 kW	(150 hv)
Buster XL	84 kW	(115 hv)
Buster L ja L Prof	37 kW	(50 hv)
Buster M	30 kW	(40 hv)
Buster S	22 kW	(30 hv)
Buster XSR	15 kW	(20 hv)
Buster XS	11 kW	(15 hv)

Älkää käyttäkö venettä, mikäli siinä on suurempi konetehto kuin valmistajan kilpeen merkitty teho.

Jos moottorissa on sähköhydraulinen rikikulman säätö (Power Trim), ovat perussäännöt koneen rikikulman säädössä seuraavat:

- nostettaessa vene liukuun "keula alas" –asento
- kun vene on liu'ussa ja mikäli aallokko on pieni, nostetaan keulaa kunnes vene alkaa laukata, potkuri menettää otteensa tai kone saapuu normaalin säätöalueen ylärajalle. Lasketaan keulaa tästä hieman niin, että ajo tuntuu stabiililta. Lokin avulla rikikulmaa voi optimoida.
- Vasta-aallokossa keulaa lasketaan alaspäin, jolloin kulku pehmenee. Myötääallokossa ja erittäin korkeassa vasta-aallokossa keulaa nostetaan hiukan ylöspäin, jottei se sukeltaisi.
- Älä aja venettä suurella nopeudella koneen rikikulman ollessa negatiivisella kulmalla eli keula alhaalla, koska vene saattaa kallistella ja ohjailussa saattaa esiintyä epästabiiliutta.

Katso myös moottorin ohjekirjaa.

Perämoottori on normaalisti tarkoitettu asennettavaksi sellaiselle korkeudelle, että moottorin kavitaatiolevy on samalla korkeudella kuin veneen köli.

**VAROITUS!** *Säätäkää rikikulmaa suurilla nopeuksilla varovaisesti - se muuttaa veneen käytöstä rajusti. Älkää ajako keula liian alhaalla, vene voi kääntyä yllättäen.*

**VAROITUS!** *Ohjailtavuus yli 30 solmun nopeuksilla heikentyy. Nopeat käännökset voivat johtaa hallinnan menettämiseen. Hidastakaa nopeutta ennen jyrkkiä käännöksiä kumpaan suuntaan tahansa.*

**VAROITUS!** *Aallot heikentävät veneen ohjailtavuutta ja kallistavat venettä. Ottakaa tämä huomioon vähentämällä nopeutta aallokon kasvaessa.*

Opetelkaa meriteiden säännöt (esim. Editan julkaisemasta kirjasta ”Vesiliikenteen säädökset”) ja seuratkaa niiden antamia ohjeita sekä COLREG:n (kansainväliset säännöt yhteentörmäämisen ehkäisemiseksi merellä) vaatimuksia. Navigoikaa huolellisesti ja käytäkää uusia tai päivitettyjä merikortteja.

Sovittakaa aina nopeutenne olosuhteisiin ja ympäristöön. Ottakaa huomioon:

- aallokko (kysykää myös matkustajien mielipidettä mukavasta nopeudesta)
- omat peräaaltonne (suurimpia liukuunnousussa, pienimpiä uppoumanopeudella, eli alle 6 solmua). Noudattakaa aallokonaiheuttamiskieltoja. Vähentäkää nopeutta ja peräaaltoja kohteliaisuudesta, sekä turvallisuussyistä itseänne ja muita kohtaan.
- näkyvyys (saaret, sumu, sade, vasta-aurinko)
- reitin tuntemus (navigointiin tarvittava aika)
- reitin ahtaus (muut vesilläliikkujat, melu ja peräaallot rannoilla)
- pysähtymiseen ja väistöliikkeisiin tarvittava tila.

## 5.9.2 Hätäkatkaisin

Kiinnittäkää hätäkatkaisimen naru itseenne heti, kun olette irrottanut kiinnitysköydet. Lukekaa tarkemmat ohjeet moottorin käsikirjasta. Varsinkin yksin ajettaessa on erittäin tärkeää, että vene pysähtyy, jos jostain syystä putoatte veteen tai horjahdatte veneessä. Muistakaa kuitenkin irrottaa naru kädestänne ennen rantautumismanööverejä moottorin tahattoman sammuttamisen välttämiseksi.

**VAARA!** *Pyörivä potkuri on hengenvaarallinen veteen pudonneelle tai uimarille. Käyttäkää hätäkatkaisijaa ja sammuttakaa moottori, kun uimari tai vesihiihtäjä nousee veneeseen.*

## 5.9.3 Näkyvyys ohjauspaikalta

Kauniilla ja tyyneellä säällä ajaminen on helppoa, kunhan järjestätte riittävän myös COLREG:n sääntöjen edellyttämän, tähyystyksen. Huolehtikaa aina siitä, että ohjauspaikalta on mahdollisimman hyvä näkyvyys:

- sijoittakaa matkustajat niin ettei näkökenttä supistu
- älkää ajako jatkuvasti liukukynnysnopeudella, jolla keulan nousu haittaa näkyvyyttä
- säätäkää veneen asento koneen rikikulmaa (power-trim) ja mahdollisia trimmitasoja hyväksi käyttäen niin, ettei keulan nousu haittaa näkyvyyttä
- käyttäkää tarvittaessa tuulilasinyyhkimiä
- erityisesti laivaväylillä muistakaa katsoa laivojen varalta myös taaksepäin.

Käyttäkää pimeän tullen ja rajoitetun näkyvyyden (sumu, kova sade) vallitessa asianmukaisia kulkuvaloja.

## 5.10 Oikea käyttö – muut suositukset ja ohjeet

---

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

Veneen työkannet on merkitty kuvaan 7. Älkää istuko, seiskö tai oleskelko veneen muissa osissa veneen ollessa kulussa.

Veteen pudonneen henkilön on helpointa nousta veneeseen peräpeiliin sijoitettujen uimatikkaiden avulla. Tikkaat saa vedettyä alas myös vedestä käsin.

### 5.10.2 Irrallisten varusteiden kiinnittäminen

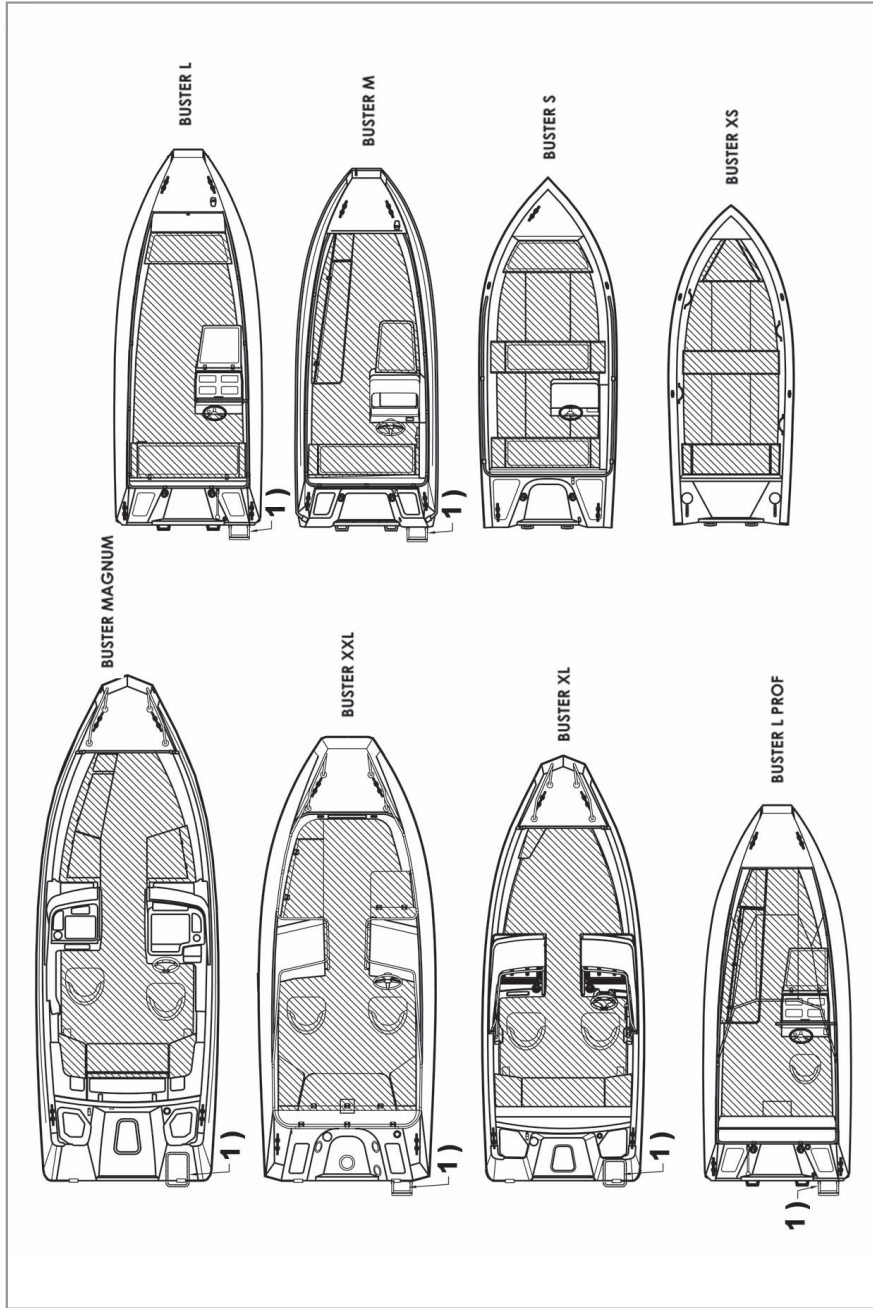
Kiinnittäkää kaikki painavat varusteet, kuten ankkurit, luotettavasti paikalleen ennen liikkeellelähtöä. Ilmavirta sieppaa herkästi myös kevyet tavarat, mikä pitää huomioida. Muistakaa sulkea Buster Magnumin väliovi jos vene on tarkoitus kiihdyttää liukunopeuksiin.

### 5.10.3 Ympäristön huomioonottaminen

Suomen saaristo ja järvet ovat ainutlaatuisia ja niiden luonnon säilyttäminen on veneilijänkin kunnia-asia. Välttäkää siis

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

Ottakaa huomioon paikalliset ympäristölait ja ohjesäännöt. Tutustukaa kansainvälisiin sääntöihin merten saastumisen ehkäisemiseksi (MARPOL) ja kunnioittakaa niitä niin paljon kuin mahdollista.



Kuva 7. Työkansien (viivoitettu alue) ja uimatikkaiden (1) sijainti. Buster L HT Profin katolla ei saa oleskella veneen ollessa kullussa.

## 5.10.4 Ankkurointi, kiinnitys ja hinaus

Kiinnittäkää veneenne aina suojaisaankin paikkaan huolellisesti, koska olosuhteet saattavat muuttua nopeasti. Kiinnitysköysien tulisi olla varustetut joustimilla nykäysten vaimentamiseksi. Katso kiinnityspisteet kuvasta 8. Älä käytä muita veneen osia kiinnittämiseen, hinaamiseen tai ankkurointiin. Käyttäkää riittävän suuria lepuuttimia hankautumien ehkäisemiseksi.

Keulavantaassa oleva lenkki on tarkoitettu liukutelakkaa tai traileria varten, eikä ole tarkoitettu esim. laiturikiinnityksen sivuttain suuntautuvaan vetoon. Bustereissa on karkaistu varkauksia ehkäisevä silmukka lukitusketjua varten, jota ei myöskään saa käyttää muuhun tarkoitukseen kuin veneen lukitsemiseen. Buster XS:ssä ja S:ssä traileri- ja lukituslenkki ovat samat ja Bustereissa M, L, XL, XXL ja Magnum erillinen lukituslenkki on kiinnitetty keulakanteen.

Kiinnityspisteiden lujuudet on myös esitetty kuvassa 8. On omistajan/käyttäjän vastuulla varmistaa, että kiinnitys-, hinaus- ja ankkuriköydet, ankkuriketjut ja ankkurit ovat sopivia veneen tarkoitettulle käytölle ja että köysien ja ketjujen murtolujuus ei ylitä 80% vastaavien kiinnityspisteiden lujuudesta. Köysien kuluminen ja solmujen aiheuttama lujuuden heikkeneminen tulee kuitenkin ottaa huomioon.

Rantautuessanne luonnonsatamaan varmistukaa esim. luotinarun avulla siitä, että veden syvyys on riittävä ja LASKEKAA ANKKURI RIITTÄVÄN KAUIAS RANNASTA. Kohtuullinen pito saavutetaan, kun köyttä on 4-5 kertaa veden syvyys ja pito paranee mitä enemmän köyttä on ulkona. Ankkurin pito paranee myös merkittävästi, jos ensimmäiset 3-5 metriä ankkuriköydestä on painoköyttä tai kettinkiä.

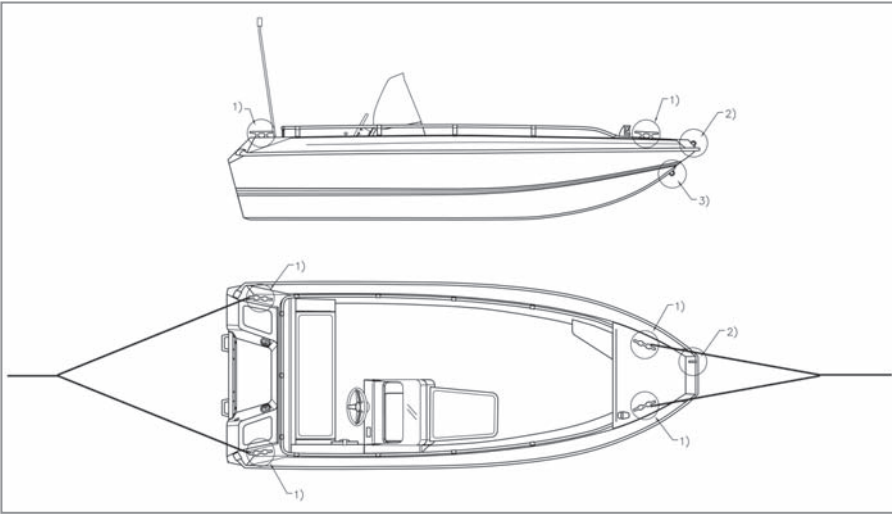
**VAROITUS!** Älkää yrittäkö pysäyttää venettä käsivoimin älkääkään laittako kättänne tai jalkaanne veneen ja laiturin, rannan tai toisen veneen väliin. Harjoitelkaa rantautumista hyvissä olosuhteissa, käyttäkää konevoimaa hillitysti mutta määrätietoisesti.

**HUOM!** Kiinnittäessänne venettänne ottakaa huomioon tuulen kääntyminen, vedenpinnan nousu tai lasku, peräaallot jne. Lisäohjeita saatte mm. vakuutusyhtiöiltä.

Kun hinaatte toista venettä, käyttäkää riittävän vahvaa, kelluvaa hinausköyttä. Aloittakaa hinaus varovaisesti, välttäkää nykäyksiä, älkää ylikuormittako konetta. Jos hinaatte pientä jollaa, sovittakaa hinausköyden pituus sellaiseksi, että jolla ratsastaa peräaallon myötämässä. Kapeikoissa ja suuressa aallokossa vetäkää jolla kuitenkin lähelle peräpeiliä, jotta kiemurtelu vähenisi. Kiinnittäkää jollassa olevat varusteet hyvin sen kaatumisen varalta. Avointen vesien aallokossa peittäkää jolla, jotta roiskevesi ei täyttäisi sitä. Kun hinaatte tai jos venettänne joudutaan hinaamaan, kiinnittäkää hinausköysi kuvan 8 mukaisiin kiinnityspisteisiin.

**VAROITUS!** Hinausköysi on suuren jännityksen alainen. Jos se katkeaa, saattaa katkenneella päällä olla hengenvaarallinen nopeus. Käyttäkää aina riittävän paksua köyhtä älkääkään oleskelko köyden jatkeen kohdalla.





Kuva 8. Kiinnityspisteet (knaapit) hinauksessa, ankkuroinnissa ja laiturikiinnityksessä 1) (ks. kiinnityspisteiden lujuudet seuraavassa taulukossa), lukitusketjun kiinnityspiste (karkaistu lenkki) 2) ja trailerilenkki 3).

Buster Magnum	19 kN	(1937 kg)
Buster XXL	16 kN	(1631 kg)
Buster XL	15 kN	(1529 kg)
Buster L	13,1 kN	(1335 kg)
Buster M	11,9 kN	(1213 kg)
Buster S	11,4 kN	(1162 kg)
Buster XS	8,6 kN	(877 kg)

### 5.10.5 Trailerikuljetus

Nostaessanne Buster -veneën trailerille varmistukaa siitä, että traileri sopii veneellenne: tukia on riittävästi pistekuormien pienentämiseksi, kantavuus on riittävä veneelle, sen moottorille, varusteille, akulle, veneilyvarusteille ja mukana olevalle polttoaineelle. Tutustukaa perusteellisesti kansallisiin tieliikenneasetuksiin koskien yhdistelmäkuljetuksia ja niiden ajokorttivaatimuksia. Tarkistakaa myös että autonnet vetokyky on riittävä kyseiselle yhdistelmälle.

Poistakaa veneestä ylimääräinen kuorma ja pilssivesi ennen

trailerille nostamista. Säätäkää trailerin sivutuet niin, että kōlituet kantavat suurimman osan veneen painosta. Nostakaa vene trailerille ainoastaan keulavantaassa olevasta silmukasta – muut kiinnityskohdat eivät kestä veneen painoa noston aikana. Sitokaa vene ennen varsinaista kuljetusta tiukasti kiinni traileriin. Suojatkaa venettä laittamalla kiinnitysvöiden ja veneen väliin tarvittaessa pehmuste. Tarkistakaa moottorin käsikirjasta, mitä ohjeita siinä annetaan trailerikuljetukselle.

**HUOM!** *Trailerin tulee olla lievästi aisapainoinen. Varmista, 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 rikkoontua ajon aikana ja aiheuttaa vaaratilanteen. Varmista että trailerin kantavuus riittää veneen lisäksi myös moottorin, polttoaineen ja varustuksen painoille.*

## 6 Huolto, korjaukset ja talvisäilytys

Tietoja veneen ylläpidosta, talvisäilytyksestä, huollosta ja korjauksista löydät Internetistä osoitteesta <http://www.busterboat.com> tai lähimmältä Buster jälleenmyyjältäsi.

Suuremmat alumiinin tai pintakäsittelyn vauriot tulisi korjauttaa valtuutetun Buster jälleenmyyjän toimesta.

Moottorin tai muiden laitteiden vioittuessa kääntykää ensi sijassa kyseisten laitetoimittajien puoleen.

**HUOM!** *Monet jälkiasennukset ja muutostyöt voivat väärin tehtyinä aiheuttaa vahinkoa veneen rakenteelle tai olla vaaraksi turvallisuudelle. Ottakaa yhteys valmistajaan, ennen kuin teette tai teetätte esim. uusia maadoituksia, luukkuja, kiinnitätte varusteita tai asennatte veneeseen varusteita tai yhdistätte alumiiniin muita metalliseoksia.*

# Liitteet

## LIITE 1: TEKNISET ERITTELYT

Veneellä on juokseva sarjanumero, CIN-koodi (CIN=Craft Identification Number=Aluksen tunnistenumero). CIN-koodi on merkitty aluksen runkoon perässä oikealle puolelle / peräpeilin ulkopintaan reunalistan viereen. Voitte merkitä CIN-koodin alla olevaan taulukkoon. Asioidessanne veistäjän tai jälleenmyyjien kanssa, ilmoittakaa CIN-koodi sekä veneen tyyppi, niin oikeiden varaosien toimittaminen helpottuu.

Tyypimerkintä:	Buster	
CIN-koodi:	FI-BUS	
Moottorin merkki ja malli:		
Moottorin sarjanumero:		
Veneen runkomateriaali:	Merialumiini EN AW-5754 H14 (AlMg3)	

# VENEIDEN TEKNISET TIEDOT

Buster	Magnum	XXL	XL	L Prof	L	M	S	XSR	XS
<b>PÄÄMITAT</b>									
Kokonaispituus, m	6,70	5,80	5,60	4,90	4,90	4,60	4,56	4,15	4,15
Rungon pituus, m	6,70	5,80	5,60	4,90	4,90	4,60	4,56	4,15	4,15
Suurin leveys, m	2,40	2,25	2,17	1,97	1,97	1,86	1,79	1,65	1,65
Syväys max. kuormalla, m									
Paino ilman kuormaa, kg	928	659	591	437	338	303	259	166	161
Suurin kokonaispaino, kg	1528	1184	1116	887	788	678	559	466	461
<b>KANTAVUUS</b>									
Suurin suositeltu henkilö määrä	8	7	7	6	6	5	4	4	4
Suurin suositeltu kuormitus, kg **)	600	525	525	450	450	375	300	300	300
<b>TILAVUUDET</b>									
Polttoainesäiliö, l	170	115	100	55	irtosäiliö	irtosäiliö	irtosäiliö	irtosäiliö	irtosäiliö
Kellukevahto, l	1000	870	815	550	550	395	400	313	313
<b>SUORITUSKYKY</b>									
Suurin suositeltu konetehto, kW (hv)	165 (225)	110 (150)	84 (115)	37 (50)	37 (50)	30 (40)	22 (30)	15 (20)	11 (15)
Suorituskyky suurimmalla teholla, solmua	48	45	40	30	32	30	26	25	23
<b>SÄHKÖJÄRJESTELMÄ</b>									
Jännite	12 V DC	12 V DC	12 V DC	12 V DC	12 V DC	12 V DC	12 V DC	12 V DC	---
Suosittelu akkukapasiteetti, Ah	100	100	100	100	55	55	55	55	---
<b>HALLINTAKAAPELIT</b>									
Ohjauskaapeli, m (jalkaa)	Hydraulinen	Hydraulinen	4,00 (15)	3,25 (11)	2,75 (9)	2,75 (9)	2,75 (9)	2,75 (9)	---
Kaukohallintalaitteen kaapelit, m (jalkaa)	4,50 (15)	4,00 (13)	3,60 (12)	3,00 (10)	2,50 (8)	2,10 (7)	2,10 (7)	2,10 (7)	---
*) Suurin kokonaispaino on veneen kevytpaino+suurin suositeltu kuormitus. Tämän lisäksi sallitaan moottori- ja akkupaino, sekä osakuormat									
**) Kuormituksessa sallitaan vain seuraavat osakuormat									
<b>OSAKUORMA</b>									
Henkilöiden yhteispaino, kg	600	525	525	450	450	375	300	300	300
Perusvarusteet, kg	18	12	10	10	10	10	10	10	10
Nesteet irtosäiliöissä, kg					60	60	30	30	30
Kiinteiden säiliöiden sisältö, kg	124	84	73	60					

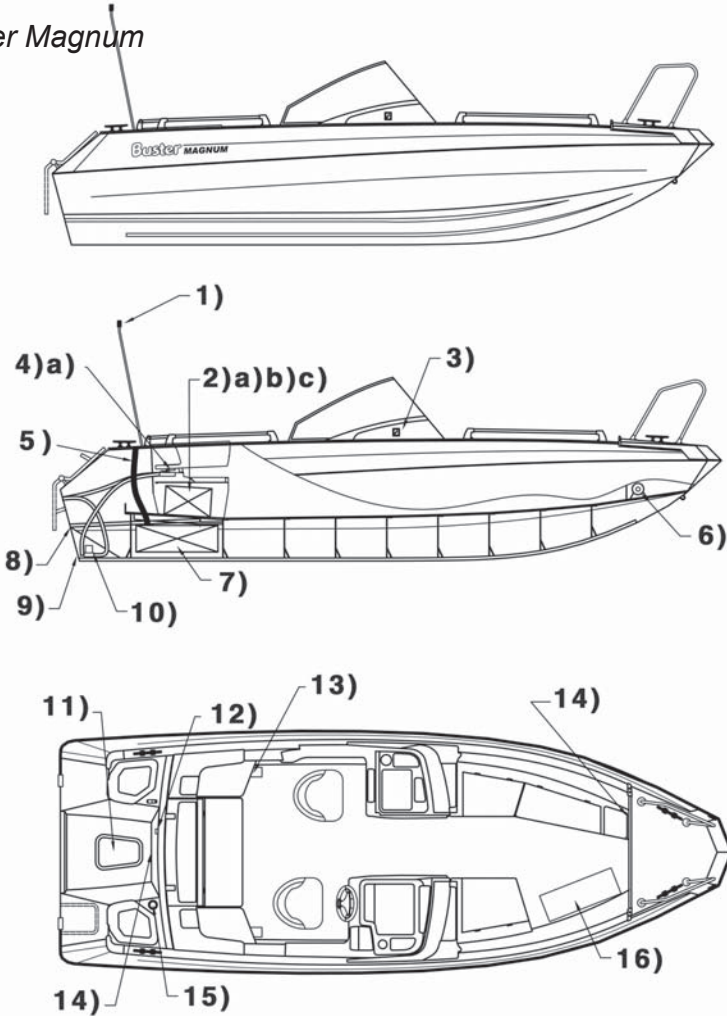
Tuotantoteknisistä syistä johtuen saatava päämitoissa ja tilavuuksissa olla pieniä eroja.

Huomatkaa, että tankkien täyttää veneen trimmi- tai kallistuskulmasta riippuen.

## LIITE 2: VENEIDEN YLEISJÄRJESTELYKUVAT

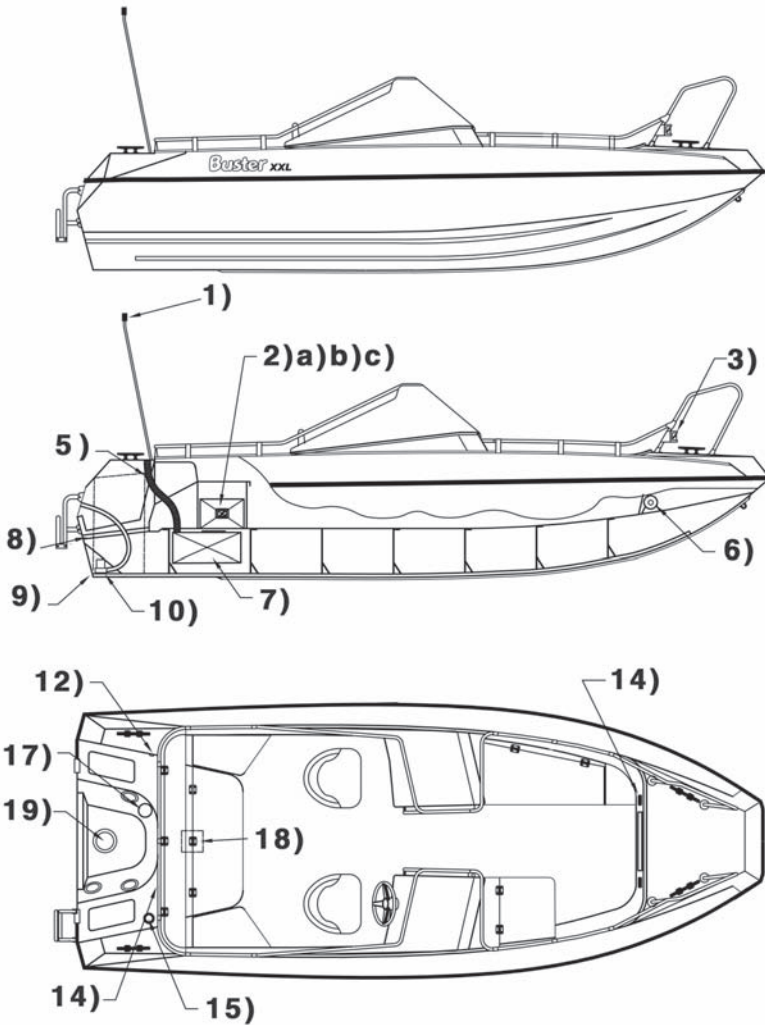
Veneiden yleisjärjestelykuvat eivät ole mittakaavassa. Veneiden jatkuvasta tuotekehityksestä johtuen valmistaja ei vastaa mahdollisista poikkeavuuksista.

### *Buster Magnum*



- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1) Mastovalo; ympärinäyttävä valkoinen, teho 10W                   | 12) Polttoainesäiliön huuhotin   |
| 2) a) Akkukotelo, b) sulakerasia ja c) päävirtakytkin              | 13) Avotilan tyhjennyskaivo      |
| 3) Kulkuväli; 112,5° punainen ja 112,5° vihreä, teho 10W           | 14) Pilssitilan tuuletusaukot    |
| 4) a) Käsikäyttöinen pilssipumppu, teho 25 l/min, b) teho 18 l/min | 15) Polttoaineen täyttöohela     |
| 5) Polttoaineen täyttöletku  | 16) Tilanvaraus pelastuslautalle |
| 6) Jauhesammutin, 2 kg   |                                  |
| 7) Polttoainesäiliö  |                                  |
| 8) Avotilan tyhjennysputket  |                                  |
| 9) Perätulppa  |                                  |
| 10) Pilssipumppu   |                                  |
| 11) Polttoainesäiliön ja pilssipumpun huoltoluukku                 |                                  |

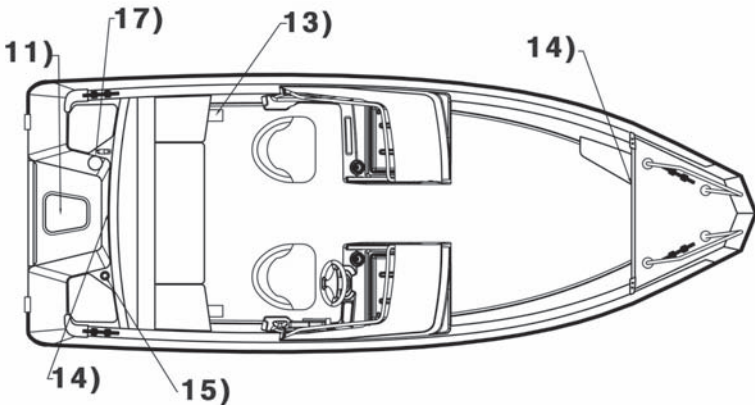
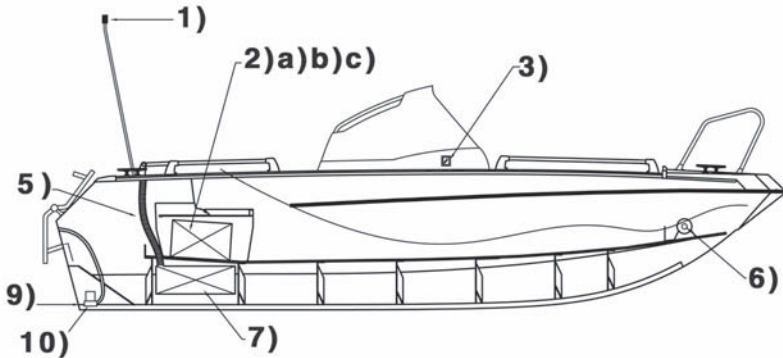
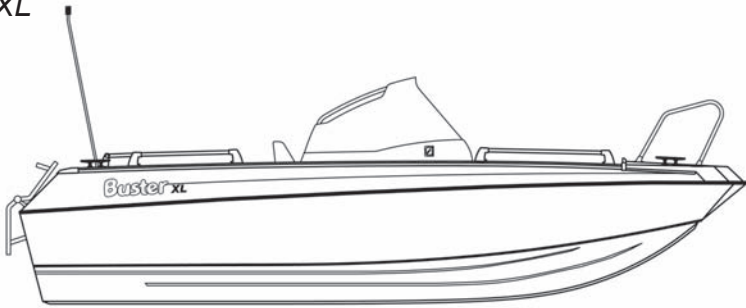
# Buster XXL



- 1) Mastovalo; ympärinäyttävä valkoinen, teho 10W
- 2) a) Akkukotelo, b) sulakerasia ja c) päävirtakytkin
- 3) Kulkuvälit; 112,5° punainen ja 112,5° vihreä, teho 10W

- 14) Pilssiilän tuuletusaukot
- 15) Polttoaineen täyttöhela
- 17) Polttoainesuodatin/-vedenerotin
- 18) Polttoainesäiliön huoltoluukku (ei pääsyä pilssipumpulle)
- 19) Pilssipumpun huoltoluukku (ei pääsyä polttoainesäiliölle)

- 5) Polttoaineen täyttöletku
- 6) Jauhesammutin, 2 kg
- 7) Polttoainesäiliö
- 8) Avotilan tyhjennysputket
- 9) Perätulppa
- 10) Pilssipumppu
- 12) Polttoainesäiliön huohotin

*Buster XL*

- 1) Mastovalo; ympärinäyttävä valkoinen, teho 10W  
 2) a) Akkukotelo, b) sulakerasia ja c) päävirtakytkin  
 3) Kulkuvälöt; 112,5° punainen ja 112,5° vihreä, teho 10W

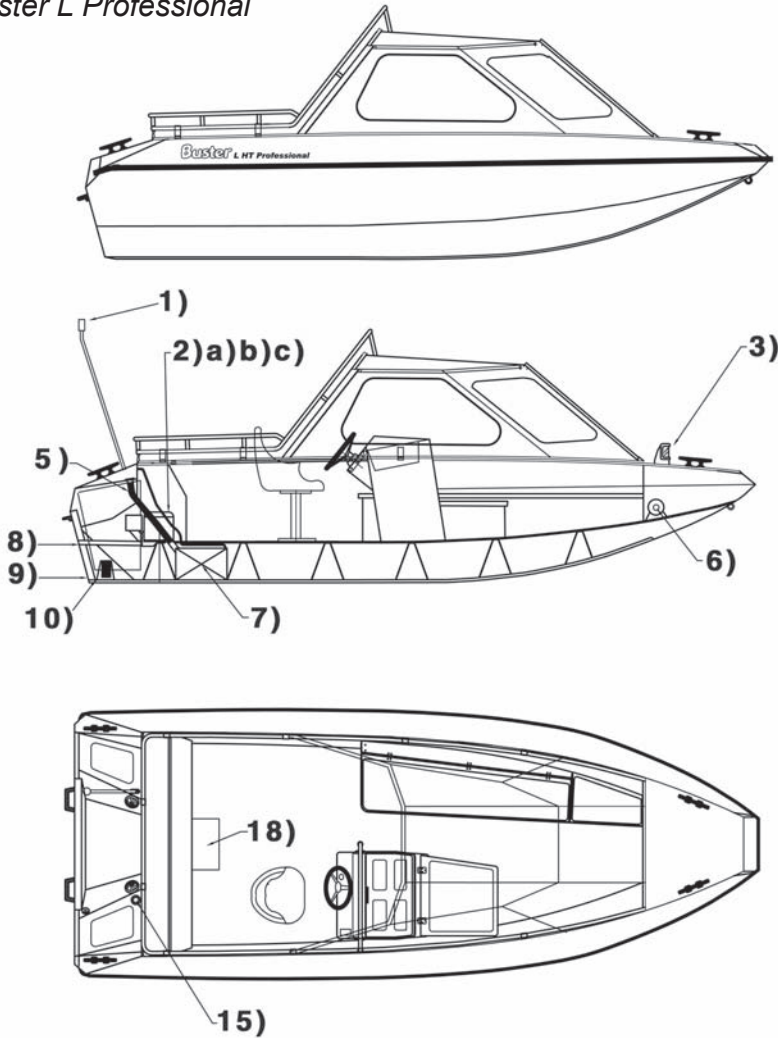
- 13) Avotilan tyhjennyskaivo  
 14) Piilistilan tuuletusaukot  
 15) Polttoaineen täyttöhela

- 5) Polttoaineen täyttöletku  
 6) Jauhesammutin, 2 kg  
 7) Polttoainesäiliö

- 17) Polttoainesuodatin/-vedenerotin

- 9) Perätulppa  
 10) Piilispumppu  
 11) Polttoainesäiliön ja piilispumpun huoltoluukku

## Buster L Professional



- 1) Mastovalo; ympäri näytävä valkoinen, teho 10W
- 2) a) Akkukotelo, b) sulakerasia ja c) päävirtakytkin
- 3) Kulkuväli; 112,5° punainen ja 112,5° vihreä, teho 10W

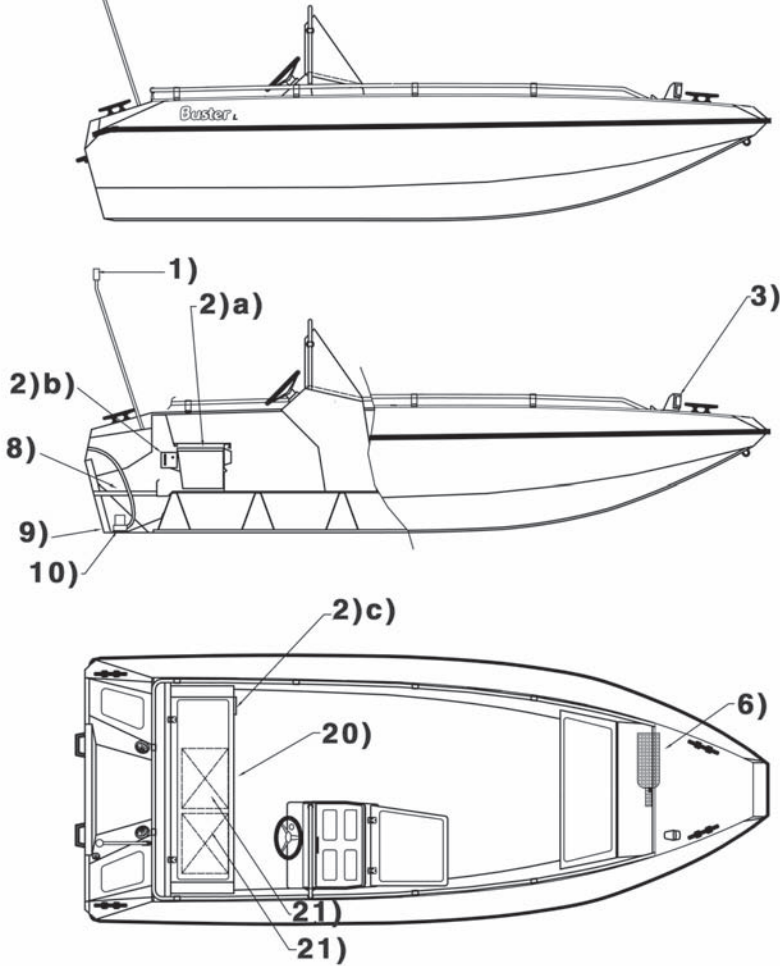
15) Polttoaineen täyttöhela

18) Polttoainesäiliön huoltoluukku (ei pääsyä pilssipumpulle)

- 5) Polttoaineen täyttöletku
- 6) Jauhesammutin, 2 kg
- 7) Polttoainesäiliö
- 8) Avotilan tyhjennysputket
- 9) Perätulppa
- 10) Pilssipumppu



## Buster L

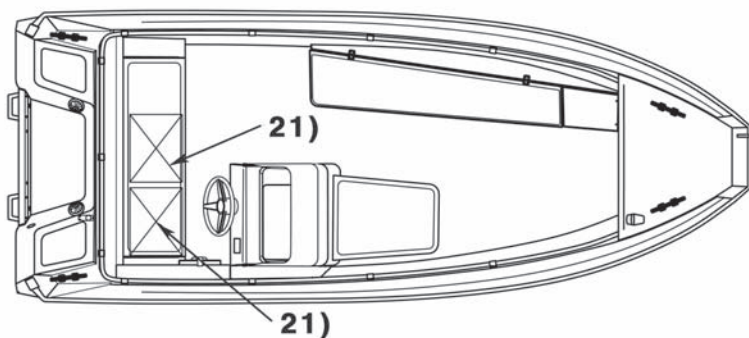
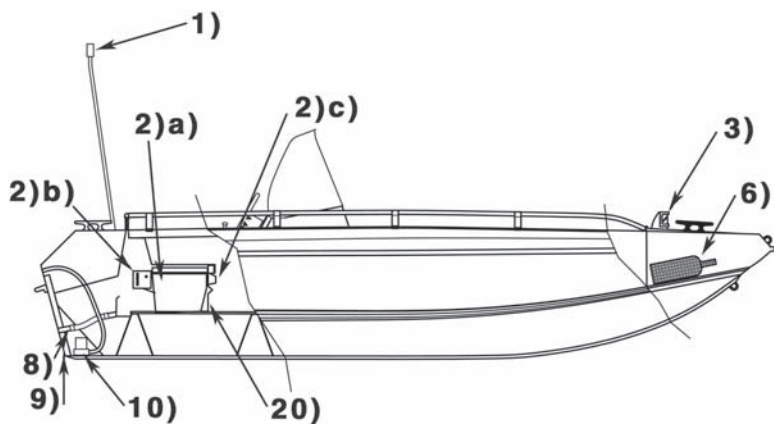
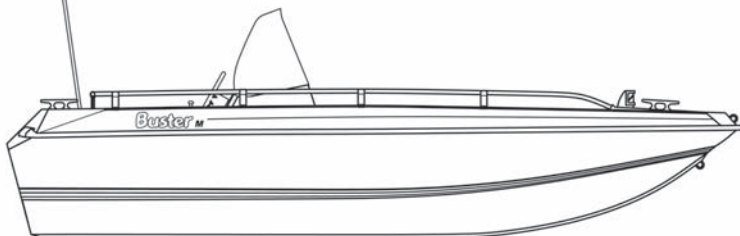


- 1) Mastovalo; ympärinäyttävä valkoinen, teho 10W  
 2) a) Akkukotelo, b) sulakerasia ja c) päävirtakytkin  
 3) Kulkuvälöt; 112,5° punainen ja 112,5° vihreä, teho 10W

- 20) Polttoainetilan tuuletusaukot  
 21) Tilanvaraus irtonaiselle polttoainesäiliölle

- 6) Jauhesammutin, 2 kg  
 8) Avotilan tyhjennysputket  
 9) Perätulppa  
 10) Pilssipumppu

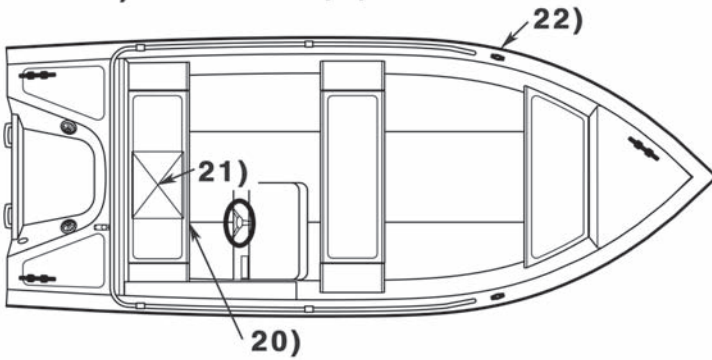
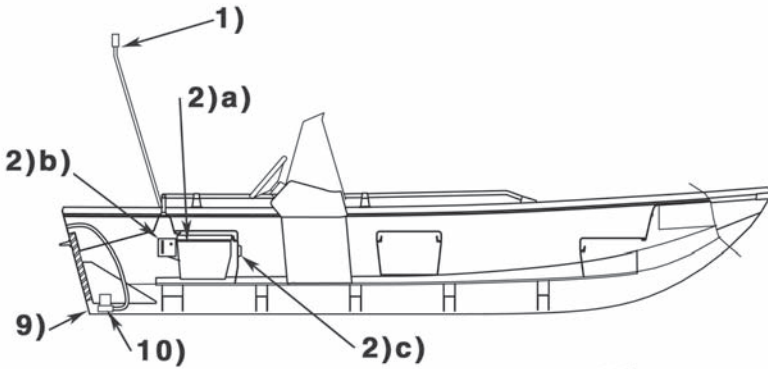
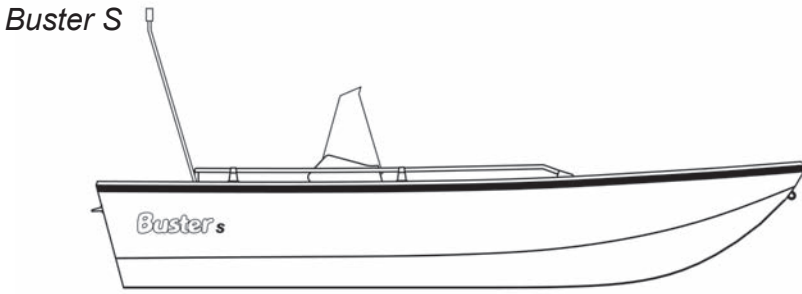
Buster M



- 1) Mastovalo; ympärinäyttävä valkoinen, teho 10W  
 2) a) Akkukotelo, b) sulakerasia ja c) päävirtakytkin  
 3) Kulkuvälit; 112,5° punainen ja 112,5° vihreä, teho 10W

- 20) Polttoainetilan tuuletusaukot  
 21) Tilanvaraus irtonaiselle polttoainesäiliölle

- 6) Jauhesammutin, 2 kg  
 8) Avotilan tyhjennysputket  
 9) Perätulppa  
 10) Pilssipumppu

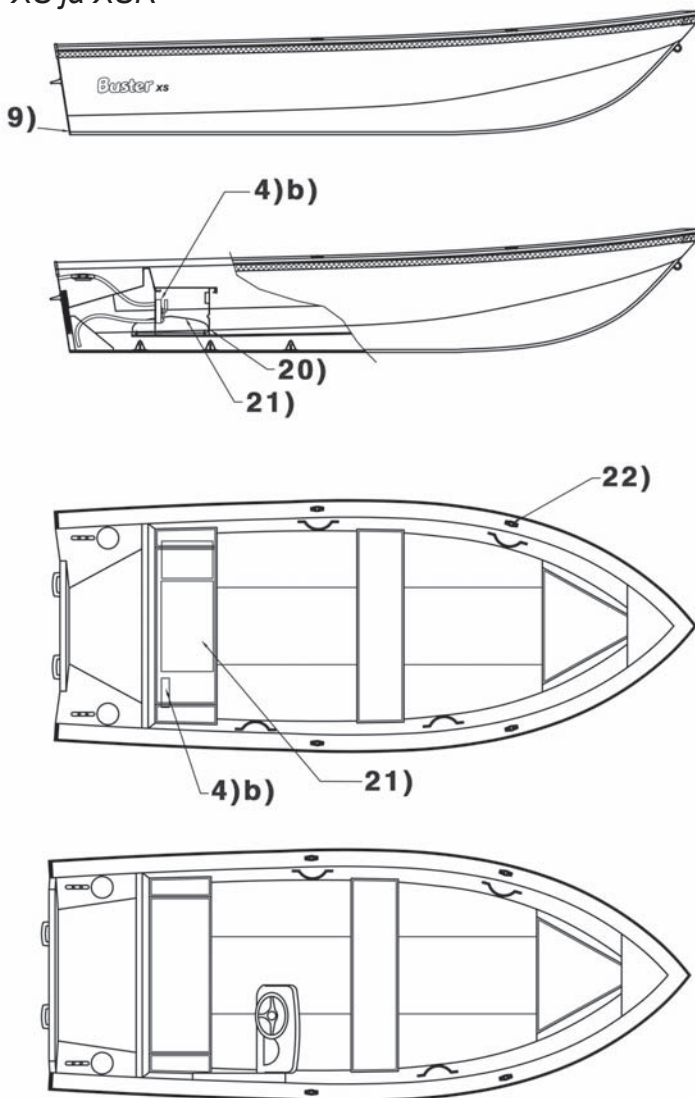


- 1) Mastovalo; ympärinäyttävä valkoinen, teho 10W  
 2) a) Akkukotelo, b) sulakerasia ja c) päävirtakytkin

- 9) Perätulppa  
 10) Pilssipumppu  
 11) Polttoainesäiliön ja pilssipumpun huoltoluukku

- 20) Polttoainetilan tuuletusaukot  
 21) Tilanvaraus irtonaiselle polttoainesäiliölle  
 22) Hankaimet

## Buster XS ja XSR



4) a) Käsi käytöinen pilssipumppu, teho 25 l/min, b) teho 18 l/min

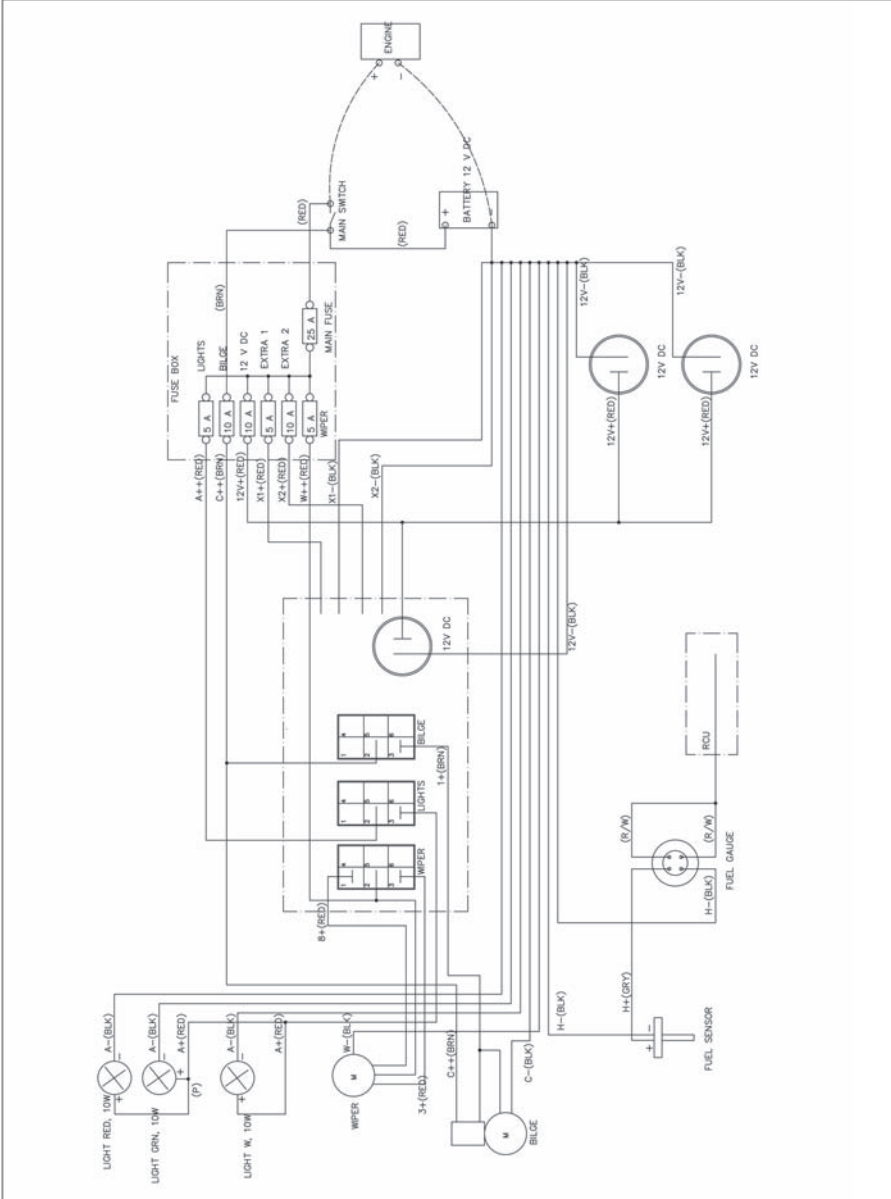
9) Perätulppa

20) Polttoainetilan tuuletusaukot

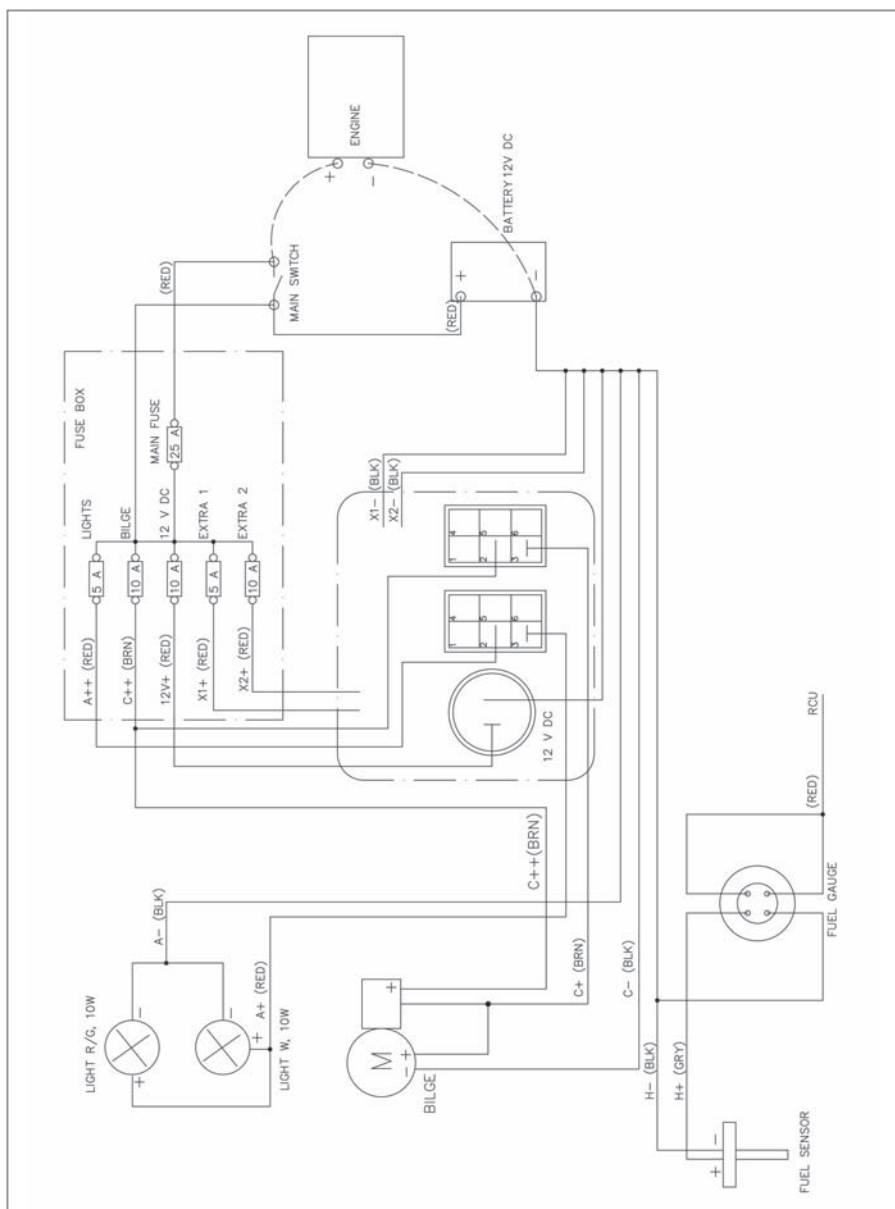
21) Tilanvaraus irtonaiselle polttoainesäiliölle

22) Hankaimet

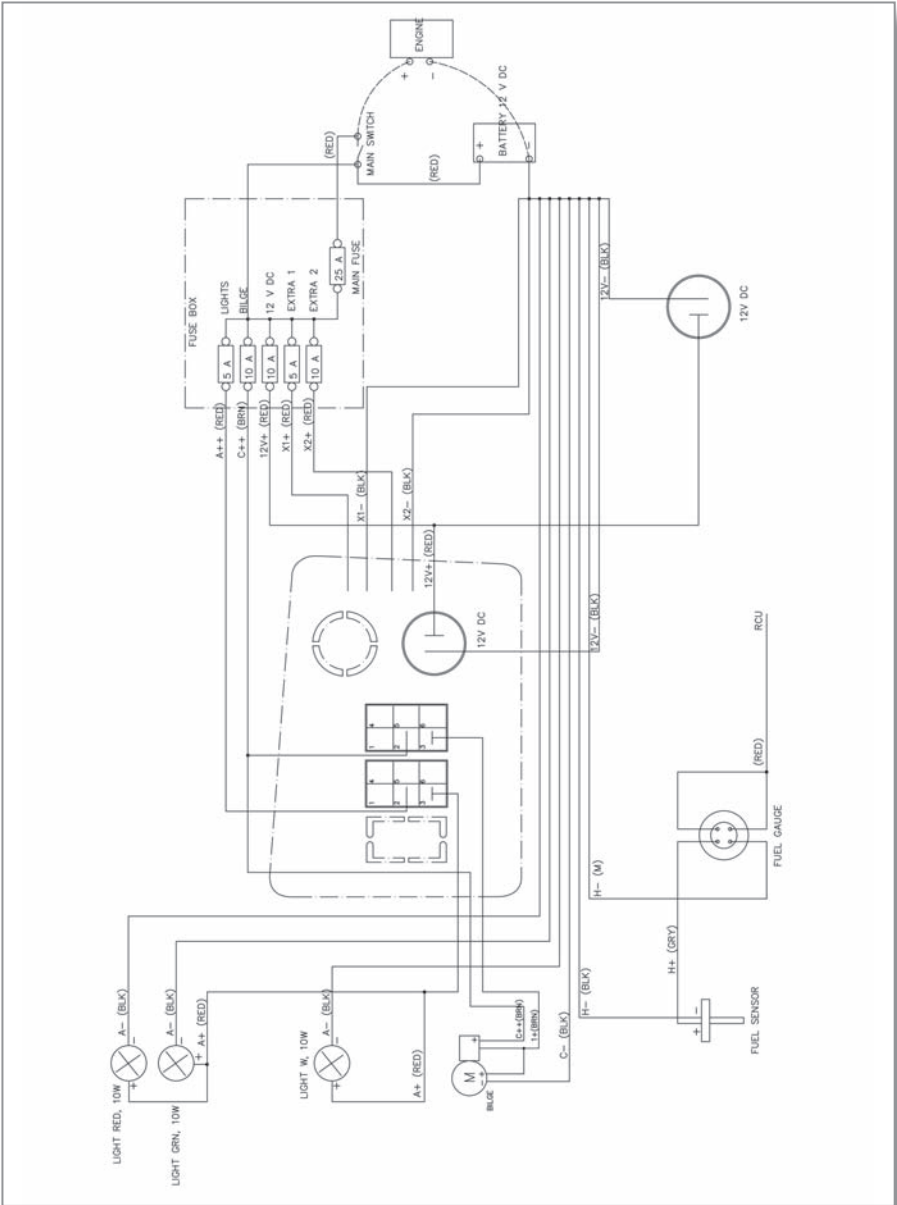
## LIITE 3: SÄHKÖJÄRJESTELMIEN KYTKENTÄKAAVIOT



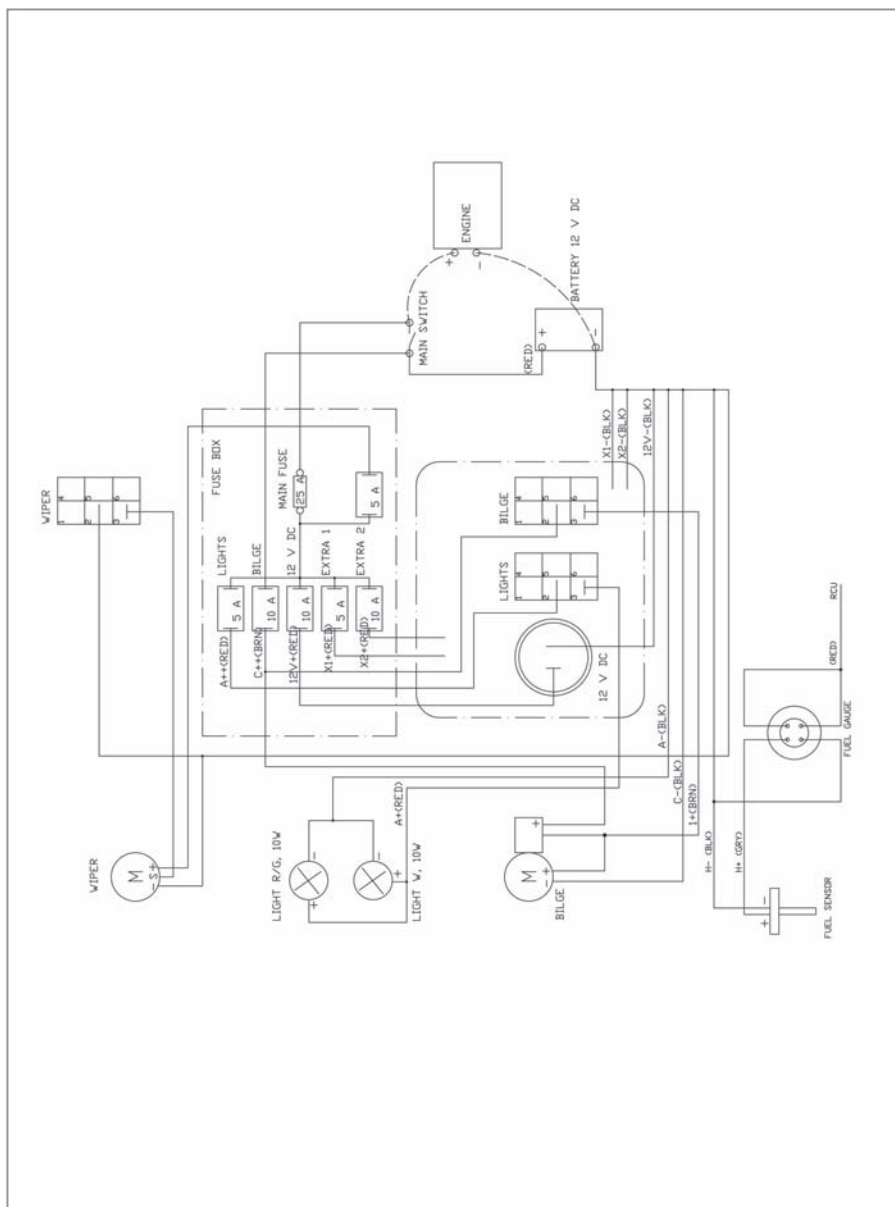
KytKentäkaavio Buster Magnum. Symbolit ja sanasto sivulla 50.



Kytentäkaavio Buster XXL. Symbolit ja sanasto sivulla 50.

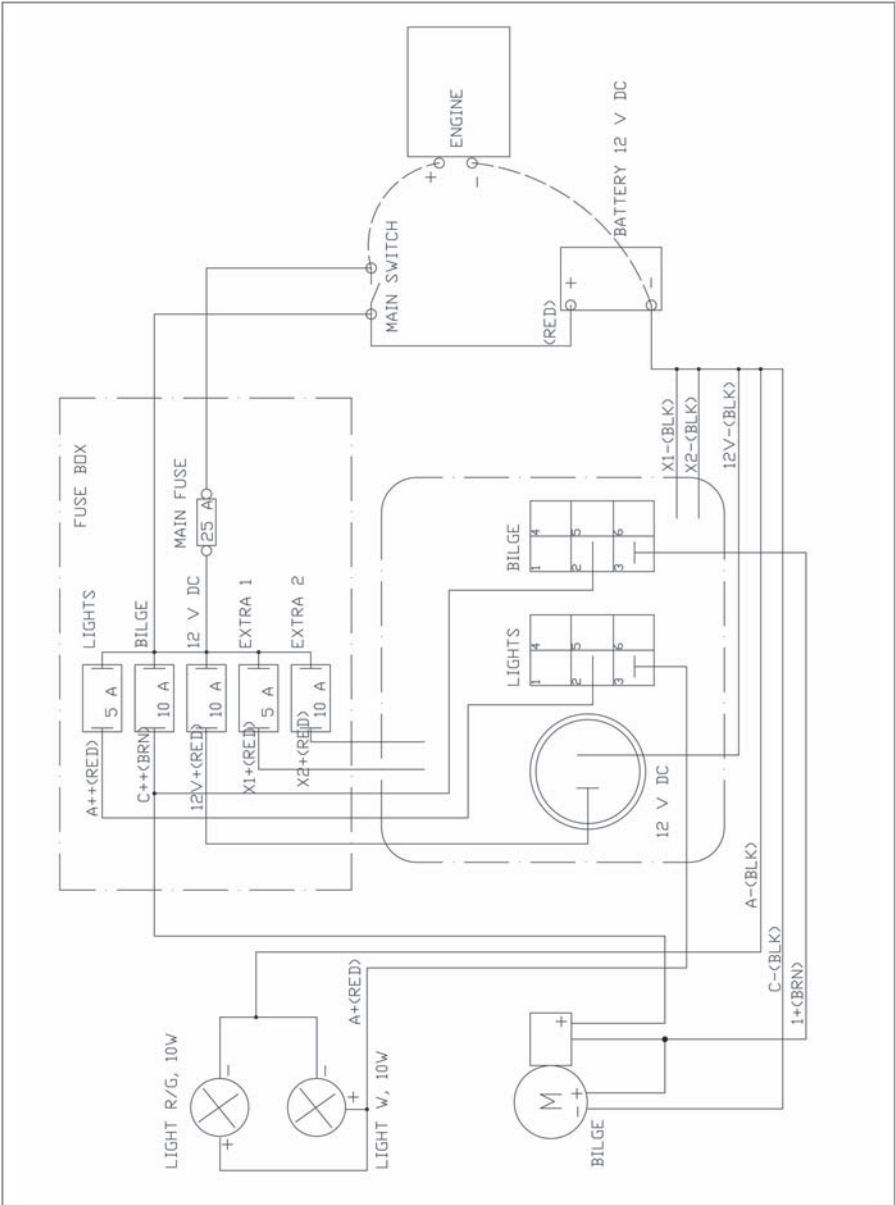


Kytentäkaavio Buster XL. Symbolit ja sanasto sivulla 50.

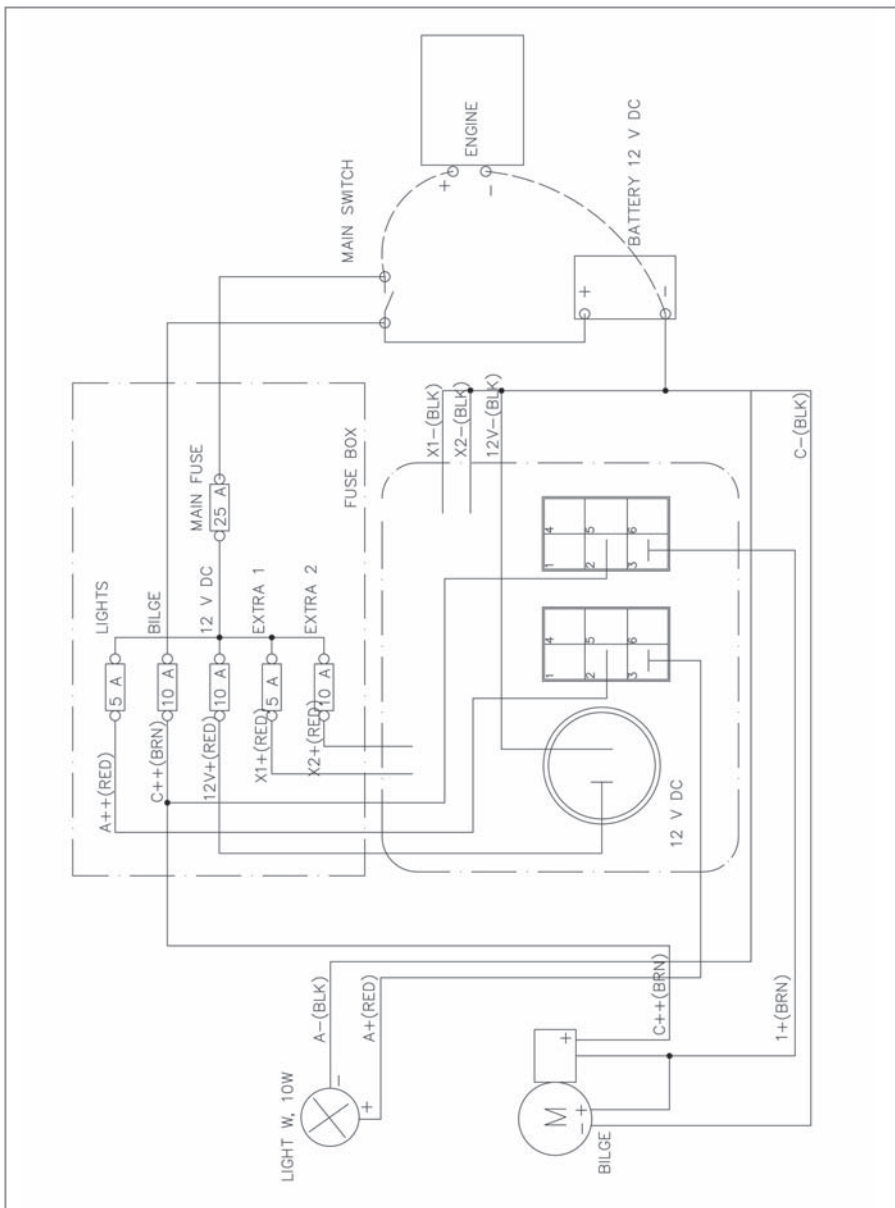


Kytentäkaavio Buster LHT Professional. Symbolit ja sanasto sivulla 50.





Kytentäkaavio Buster M ja L. Symbolit ja sanasto sivulla 50.



Kytentäkaavio Buster S. Symbolit ja sanasto sivulla 50.

## SYMBOLIT JA SANASTO

(RED)	Punainen johdin
(BLK)	Musta johdin
(BRN)	Ruskea johdin
(GRY)	Harmaa johdin
(R/W)	Punainen/Valkoinen johdin
BILGE	Sähköinen pilssipumppu
WIPER	Tuulilasinpyyhkimen moottori
LIGHT W	Mastovalo 360° valkoinen
LIGHT R/G 112,5°/112,5°	Navigointivalo, punainen ja vihreä
LIGHT GRN	Navigointivalo, vihreä 112,5°
LIGHT RED	Navigointivalo, punainen 112,5°
(MAIN) FUSE	(Pää)sulake
BATTERY	Akku
ENGINE	Moottori
MAIN SWITCH	Päävirtakatkaisija
FUEL SENSOR	Polttoainemittarin anturi
FUEL GAUGE	Polttoainemittari
RCU	Kaukohallintalaite, virta-avain

Veneiden jatkuvasta tuotekehityksestä johtuen valmistaja ei vastaa kytkentäkaavioissa mahdollisesti esiintyvistä poikkeavuuksista.

# VAATIMUSTENMUKAISUUDEN VAKUUTUS

Huvivenedirektiivi 94/25/EY

## VALMISTAJA

Valmistajan nimi: Inhan Tehtaat Oy ab  
Osoite: Saarikyläntie 21  
Postinumero: FIN-63700  
Paikka: Ähtäri  
Maa (kirjoitettuna): Suomi  
Käytetty moduuli: B+C

## ILMOITETTU LAITOS

Nimi: VTT Tuotteet ja tuotanto  
Tunnusnumero: 0537  
Osoite: PL 1705, Otakaari 7 B  
Postinumero: FIN-02044  
Paikka: Espoo  
Maa (kirjoitettuna) Suomi

## HUVIVENEEN TIEDOT

Veneen merkki ja malli	Suunnittelukategoria	Tyypitarkastustodistus no:	Venetyyppi	Rakennusmateriaali	Suurin kone-teho (kW)	Pituus/leveys/syväys (m)
Buster Magnum	C	501/1B1/2003	Avoin, yksirunkoinen perämootorivene	Alumiini-seokset	165	6,70/2,40/0,36
Buster XXL		515/1B1/2003			110	5,80/2,25/0,30
Buster XL		514/1B1/2003			84	5,60/2,17/0,30
Buster L		513/1B1/2003			37	4,90/1,97/0,29
Buster M		512/1B1/2003			30	4,60/1,85/0,19
Buster S		VAL 365/1B1/2001			22	4,56/1,79/0,19
Buster XS (XSR)		D			VAL 220/1B1/98	

Viittaukset käytettyihin asiaa koskeviin yhdenmukaistettuihin standardeihin sekä määräyksiin kääntöpuolella.

Vakuutan, että yllä mainittu huvivene täyttää kaikki soveltuvat olennaiset turvallisuusvaatimukset kääntöpuolella olevan erittelyn ja EY-tyypitarkastustodistuksen mukaisesti.

Jukka Suonperä, toimitusjohtaja

Päiväys (pp/kk/vv): 1.7.2005

Olellaiset turvallisuusvaatimukset tarkastusryhmittäin		Sovellettavat tarkastusmenetelmät venemalleittain				
		Buster Magnum	Buster XXL Buster XL	Buster L Buster M	Buster S	Buster XS
2	Yleiset vaatimukset					
2.1	Rungon merkintä - CIN	ISO 10087	ISO 10087	ISO 10087	ISO 10087	ISO 10087
2.2	Valmistajan kilpi	RSG Guidelines, ISO 11592	RSG Guidelines, ISO 11592	RSG Guidelines, ISO 11592	RSG Guidelines, ISO 11592	RSG Guidelines, ISO 11592
2.3	Laidan yli putoamisen ehkäiseminen	RSG Guidelines, ISO 15085	RSG Guidelines, ISO 15085	RSG Guidelines	RSG Guidelines, ISO 15085	RSG Guidelines
2.4	Näkyvyys ohjauspaikalta	RSG Guidelines, NBS F10	RSG Guidelines, NBS F10	RSG Guidelines, NBS F10	RSG Guidelines, NBS F10	RSG Guidelines, NBS F10
2.5	Omistajan käsikirja	ISO 10240	ISO 10240	ISO 10240	ISO 10240	ISO 10240
3.1	Rakenne	RSG Guidelines, NBS-VTT Extended Rule	RSG Guidelines, NBS-VTT Extended Rule	RSG Guidelines, NBS-VTT Extended Rule, NBS F15	RSG Guidelines, NBS-VTT Extended Rule	RSG Guidelines, NBS-VTT Extended Rule, NBS F15
3.2	Vakavuus ja varalaita	RSG Guidelines, ISO 12217	RSG Guidelines, ISO 12217	RSG Guidelines, NBS F3	RSG Guidelines, ISO 12217	RSG Guidelines, ISO 12217, NBS F3
3.3	Kelluvuus	RSG Guidelines, ISO 12217	RSG Guidelines, ISO 12217	RSG Guidelines, NBS F12	RSG Guidelines, ISO 12217	RSG Guidelines, ISO 12217, NBS F12
3.4	Rungon ja kannen aukot	-	-	-	-	-
3.5	Vedellä täyttyminen	-	-	-	-	-
3.6	Suurin sallittu kuormitus	RSG Guidelines, ISO 12217	RSG Guidelines, ISO 12217	RSG Guidelines, NBS F3	RSG Guidelines, ISO 12217	RSG Guidelines, ISO 12217, NBS F3
3.7	Pelastuslautan säilytys	RSG Guidelines	-	-	-	-
3.8	Varuloskäynti	-	-	-	-	-
3.9	Ankkurointi, kiinnittyminen ja hinaaminen	RSG Guidelines	RSG Guidelines	RSG Guidelines	RSG Guidelines	RSG Guidelines
4	Ohjailuominaisuudet	RSG Guidelines, ISO 11592	RSG Guidelines, ISO 11592	RSG Guidelines, NBS F10, ISO 8665, ISO 11592	RSG Guidelines, ISO 11592	RSG Guidelines, NBS F10, ISO 8665, ISO 11592
5	Asennusvaatimukset					
5.1	Koneet ja moottoritilat	-	-	-	-	-
5.1.1	Sisämoottorit	-	-	-	-	-
5.1.2	Tuuletus	-	-	-	-	-
5.1.3	Suojaamattomat osat	-	-	-	-	-
5.1.4	Perämoottorin käynnistyminen	-	-	-	-	-
5.2	Polttoainejärjestelmä	RSG Guidelines, ISO 10088, ISO 11105, ISO 9094	RSG Guidelines, ISO 10088, ISO 11105, ISO 9094	RSG Guidelines, ISO 10088, ISO 11105, ISO 9094	RSG Guidelines, ISO 10088, ISO 11105, ISO 9094	-
5.2.1	Yleistä polttoainejärjestelmästä	-	-	-	-	-
5.2.2	Polttoainetankit	-	-	-	-	-
5.3	Sähköjärjestelmä	RSG Guidelines, ISO 10133, ISO 13297	RSG Guidelines, ISO 10133, ISO 13297	RSG Guidelines, ISO 10133, ISO 13297	RSG Guidelines, ISO 10133, ISO 13297	-
5.4	Ohjausjärjestelmä	ISO 8848, ISO 10592, ISO 9775, ISO 13929	ISO 8848, ISO 10592, ISO 9775, ISO 13929	ISO 8848, ISO 10592, ISO 9775, ISO 13929	ISO 8848, ISO 10592, ISO 9775, ISO 13929	ISO 8848, ISO 10592, ISO 9775, ISO 13929
5.4.1	Yleistä ohjailujärjestelmästä	-	-	-	-	-
5.4.2	Varajärjestelmät	-	-	-	-	-
5.5	Kaasulaitteet	-	-	-	-	-
5.6	Palontorjunta	RSG Guidelines, ISO 9094	ISO 9094	ISO 9094	RSG Guidelines, ISO 9094	-
5.6.1	Yleistä palontorjunnasta	-	-	-	-	-
5.6.2	Palontorjuntavälineet	-	-	-	-	-
5.7	Kulkuvalot	1972 COLREG	1972 COLREG	1972 COLREG	1972 COLREG	-
5.8	Päästötorjunta	-	-	-	-	-

- = Kohta ei ole venetyypin turvallisuuden kannalta olellainen tai kyseinen järjestelmä ei esiinny veneessä



w w w . b u s t e r b o a t . c o m

# Buster<sup>®</sup>

BY FISKARS<sup>®</sup>

Inha Works Ltd.  
Saarikyläntie 21  
63700 Ähtäri  
Finland

