

**SUOMI**

Käyttö- ja  
huolto-ohjeet

**SVENSKA**

Bruks- och  
serviceanvisningar

**ENGLISH**

Instructions for use  
and maintenance

**DEUTSCH**

Geräuchs- und  
pflege-anweisungen

**FRANÇAIS**

Le manuel  
d'instructions

**NEDERLANDS**

Onderhouds- en  
gebruiksaanwijzing

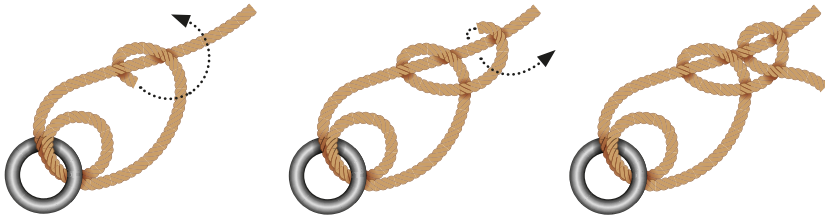
# **TERHI**

## **ABS BOATS**

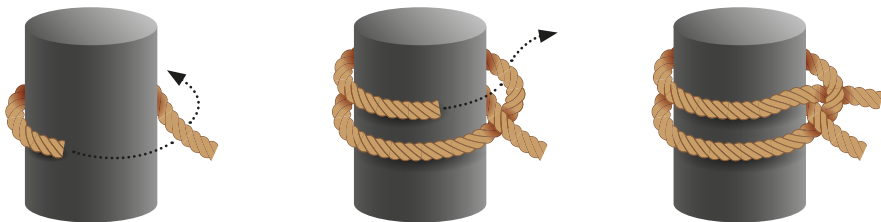
Omistajan käsikirja - Ägarens handbok  
Owner's manual - Eignerhandbuch  
Manuel de propriétaire - Gebruiksaanwijzing



Paalusolmu – Pålstek – Bowline Knot – Palstek – Nœud de chaise - Paalstek



Uikosorkka – Dubbelt halvslag on eget part – Two Half Hitches  
Zwei halbe Schlege – Deux demi-clefs à capeler- Dubbele halve steek



Siansorkka – Dubbelt halvslag – Clove Hitch  
Webeline Stek – Nœud de cabestan – Mastworp

## ***Esipuhe***

Tämä ohjekirjavihkonen on laadittu Sinulle, Terhi ABS-veneeseen omistaja. Kiitämme Sinua valinnastasi ja toivomme, että veneesi täyttää sille asetetut odotukset. Tämä käsikirja on laadittu avuksesi helpottamaan veneesi turvallista ja ongelmattonta käyttöä. Käsikirja sisältää tietoja veneesi käytöstä ja hoidosta. Kehotamme Sinua lukemaan käsikirjan huolellisesti ja tutustumaan veneeseesi ennen sen käyttöönottoa.

Jos tämä on ensimmäinen veneesi tai olet vaihtanut venetyyppiin, joka ei ole Sinulle entuudestaan tuttu, hanki siitä käsittely- ja käyttökokemusta mahdollisimman turvallisissa olosuhteissa ennen kuin otat veneen ja matkustajia vastuullesi.

**SÄILYTÄ TÄMÄ KÄSIKIRJA HUOLELLISESTI JA ANNA SE SEURAAVALLE OMISTAJALLE MYYDESSÄSI VENEEN.**

# Sisällys

<b>Esipuhe</b> .....	1	<b>3 Sähköjärjestelmä</b> .....	8
<b>Sisällys</b> .....	2	3.1 Pääkytkin.....	8
<b>Ennen kuin lähdet vesille</b> .....	3	3.2 Akun kytkeminen ja sijoittaminen.....	8
Säätila ja ennuste.....	3	3.3 Kytkenpaneeli.....	8
Tyhjennys.....	3	3.4 Kytkenäkaaviot.....	9
Sadevesityhjennys.....	3	3.5 Sulakkeet.....	10
Tyhjennystulpat.....	3	3.6 Kulkuvalot.....	10
Kuormitus.....	3	<b>4 Huolto ja talvisäilytys</b> .....	11
Polttoaine.....	3	4.1 Pesu ja puhdistus.....	11
Moottori ja varusteet.....	3	4.2 Talvisäilytys.....	11
Mukana tulisi olla ainakin:.....	3	4.3 Moottori ja varusteet.....	12
Tavaroiden kiinnitys.....	3	4.4 Eliönestomaalaus.....	12
Merikartat.....	3	4.5 Vesillelasku.....	12
Lähtö.....	3	4.6 Korjaukset.....	12
<b>1 Yleistä</b> .....	4	<b>5 Kuljetus</b> .....	13
1.1 Hyväksynnät.....	4	5.1 Kuljetukset trailerilla.....	13
1.2 Terhi-veneeseen rakenne.....	4	5.2 Hinaus.....	13
1.3 Perustietoa ABS-muovista.....	4	<b>6 Tekninen erittely</b> .....	14
1.4 Takuu.....	4	6.1 Yleisjärjestely, mitat ja tilavuudet, suunnittelukategoria.....	14
1.5 Vakuutukset.....	4	<b>7 Vaatimustenmukaisuuden vakuutus</b> .....	16
1.6 Rekisteröinti.....	4	<b>8 Takuehdot</b> .....	17
1.7 Valmistajan kilpi.....	4		
<b>2 Käyttö ja jälkiasennukset</b> .....	5		
2.1 Terhi-veneeseen kiinnitys ja ankkurointi.....	5		
2.2 Säilytys rannalla.....	5		
2.3 Ohjauspulpetin ja kaiteiden asentaminen.....	5		
2.4 Palosammutin.....	5		
2.5 Ajaminen.....	5		
2.6 Moottori.....	6		
2.7 Perämoottorin hätäkatkaisin.....	6		
2.8 Tankkaus.....	6		
2.9 Pilssipumppu.....	6		
2.10 Jälkiasennukset.....	6		
2.11 Laidan yli putoamisen ehkäiseminen ja veneeseen uudelleen nousu.....	7		

## Ennen kuin lähdet vesille

Tutustu tähän omistajan käsikirjaan. Kerro omaisillesi tai tuttavillesi, minne olet menossa. Ilmoita myös, jos muutat suunnitelmiasi! Tarkista aina ennen vesille lähtöä ainakin seuraavat seikat:

### Säätila ja ennuste

Ota huomioon tuuli, aallokko ja näkyvyys. Ovatko veneesi koko ja varustus sekä omat taitosi riittäviä sille vesialueelle, jolle olet lähdessä?

### Tyhjennys

Tyhjennä vene tarvittaessa sadevedestä äyskäröimällä tai pumpulla, ei kaatamalla, koska se rasittaa tarpeettomasti veneen kykiä. Veneen ollessa maissa voit myös avata tyhjennystulpan. Veneen omistajan/kuljettajan vastulla on varmistaa, että veneessä on vähintään yksi tyhjennysastia yllätyksellisiä tilanteita varten.

### Sadevesityhjennys

Sadevesityhjentyvyydellä Terhi-veneissä tarkoitetaan sitä, että vene ei täyty ja se kelluu vedessä pohjatulppa avattuna. Sateen määrästä riippumatta vedenpinnan taso veneessä pysyy aina samana ja on suhteessa veneen ulkopuoliseen vedenpintaan nähden. Veneen voi siis tyhjänä jättää kellumaan ilman pohjatulppaa, jolloin sadevesi valuu ulos.

**HUOM!** 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 täysin tyhjene pohjatulppa avattuna. Mikäli veneessä on pitkään vettä, saa pinnat puhdistettua parhaiten välittömästi tyhjennyksen jälkeen (*katsota kohta 4.1*).

### Tyhjennystulpat

Muista tarkastaa ennen lähtöä, että tyhjennystulppa on kunnolla paikallaan.

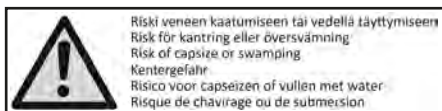
Terhi 480 ja 450 ovat lisäksi varustettu pilssiveden tyhjennystulppalla. 480:n tyhjennystulppa löytyy tankkitilassa olevan muovikannen alta. 450:n tyhjennystulppa on veneen turkissa olevan pyöreän tarkastusluukun alla. Molemmissa malleissa pilssivesi voidaan poistaa tätä kautta, kun vene on telakoituna. Pidä tämä tulppa aina suljettuna, kun vene on vedessä.

### Kuormitus

Noudata valmistajan kilven suosituksia, älä ylikuormita venettä, jaa kuorma oikein ja varmista, että kaikille mukanaolijoille on pelastusliivit. Istu veneessä!

### Riski veneen kaatumiselle

Seuraavilla veneillä, Terhi Sunny, Terhi 385, Terhi 440, Terhi Saiman ja Terhi 450/450 C/450 CC (D-kategoriassa, 7 henkeä) on rajoitettu vakavuus ja siksi suurempi riski kaatumiselle. Käyttäjän tulee kiinnittää huomiota veneen pystyssä pysymiseen matkustajien ja kuorman sijoittelulla. Seuraava teksti varoittaa tästä vaarasta.



### Polttoaine

Tarkista, että polttoainetta on riittävästi ja jätä reserviä myös huonon sään tai muun yllättävän tilanteen varalle.

### Moottori ja varusteet

Tarkista ohjauksen ja sähkölaitteiden toiminta ja tee moottoriin päivittäiset tarkistukset. Lisäohjeita saat moottorin erillisestä ohjekirjasta. Tarkista veneen merikelpoisuus muutenkin, ettei siinä ole esimerkiksi polttoaine- tai vesivuotoja.

### Mukana tulisi olla ainakin:

- pelastusliivit jokaiselle mukanaolijalle
- tyhjennysväline: pumppu tai äyskäri
- airot tai mela
- ankkuri ja riittävä köysi
- valot pimeällä liikuttaessa
- rekisteröidyssä veneessä rekisteröinnin vaatimat varusteet esimerkiksi sammutin.

### Tavaroiden kiinnitys

Tarkista, että kaikki tavarat on asetettu niin, että ne pysyvät paikoillaan myös merenkäynnissä ja kovassa tuulessa. Säilytä hyvä järjestys veneessäsi.

### Merikartat

Varmista, että mukanasii on merikarttoja riittävän laajalta alueelta, ellei reitti ole sinulle täysin tuttu.

### Lähtö

Sovi miehistön kanssa etukäteen köysien irrrottamisen työnjako. Tarkista, etteivät kiinnitys- tai muut köydet pääse potkuriin lähdön tai rantautumisen aikana.

# 1 Yleistä

Tässä käsikirjassa olevat varoitukset ja huomautukset määritellään seuraavasti:

**VAROITUS!** Tulee noudattaa henkilövahinkojen välttämiseksi.

**HUOM!** Tulee noudattaa veneen tai sen osien vaurioitumisen välttämiseksi.

## 1.1 Hyväksynyt

Terhi-veneet on tarkastettu ja sertifioitu EU:n huvivedirektiivin 2013/53/EU mukaan. CE-merkintä on painettu valmistajan kilpeen. Kaikki Terhi-veneet on hyväksytty joko kategoriaan C tai D (katso Suunnittelukategoriat luku 6.1).

**VAROITUS!** Huomioi aina oma ajotaitosi, -nopeutesi ja -suunta, mikäli Sinun on pakko lähteä veneen suunnittelusääntöjen ylärajoilla oleviin olosuhteisiin.

## 1.2 Terhi-veneiden rakenne

Terhi-veneiden kestävyys ja turvallisuus perustuvat erittäin jäykkään ja lujaan kerrosrakenteeseen. Veneen kuorikerrokset valmistetaan ABS-muovista muovaamalla ja kuorten välinen tila vaahdotetaan täyteen umpisoluista, vettä imevää polyuretaanivaahdotusta. Vaahdotus kiinnittyy vaahdotuspuristimessa yli 30 000 kg/m<sup>2</sup> paineessa kauttaaltaan kumpaankin kuoreen. Rakenteensa ansiosta Terhi-veneellä on mahdotonta upottaa edes kappaleina.

## 1.3 Perustietoa ABS-muovista

ABS on lyhenne muovin kolmesta valmistusaineesta, jotka ovat akryliiniriittiä, butadieeniä ja styreeniä. Sopivimmat ja kestävimmat ABS-laadut sekä pintakerroksina käytetyt erikoismuovut on valittu yhteistyössä Valtion Teknillisen Tutkimuskeskuksen kanssa tehtyjen kokeiden perusteella. Tunnusomaista näille muoveille on erittäin suuri iskutietäisyys. Suuren iskutietäisyyden ansiosta ABS-muovi joustaa, jolloin veneeseen ei synny helposti murtumia esimerkiksi karilleajoissa. Käyttämämme ABS-muovi on myös UV-suojattua.

ABS ei ime itseensä vettä, joten rantakivien veneeseen tekemiä naarmuja ei tarvitse pelästyä. Osmosivaurioita eli ”ruttoa” ei ABS-veneeseen muodostu. Kaikkien kestopuuvien ominaisuudet muuttuvat jonkin verran lämpötilan mukaan. ABS:n iskutietäisyys ei ole aivan ennallaan kovalla pakkasella, jolloin tuskin kuitenkaan liikut vesillä. Tämä on kuitenkin hyvä muistaa, mikäli aiot

siirtää veneitä talvella.

Toinen huomioonotettava kestopuuvien ominaisuus on, että se saattaa muuttaa muotoaan pitkäaikaisen pienelle alueelle kohdistuvan kuorman alaisena. Jos esimerkiksi jätät veneesi aurinkoon niin, että veneen paino pääosiltaan lepää vaikkapa kiven varassa, saattaa kiven kohdalle muutaman viikon kuluessa ilmestyä painuma. Tämä ominaisuus on myös syytä ottaa huomioon rantakärry-, traileri- ja talvisäilytyksen yhteydessä sekä venettä kuljetettaessa. Esimerkiksi puolen metrin laudanpätkä on riittävä tukipinta pistekuormien jakamiseksi.

**HUOM!** Lattiaa peittävien mattojen käyttäminen liukuesteenä tai lattian suojana on kielletty, koska ne saattavat vaurioittaa veneen pohjan kerrosrakennetta auringossa lämmitessään.

## 1.4 Takuu

Terhi-veneelle myönnetään raaka-aineiden ja valmistusvirheiden osalta takuu neljäksi vuodeksi luovutuspäivästä lukien. Valmistajan myöntämän takuun ehdot ovat tämän käsikirjan liitteenä. Tutustu takuuehtoihin huolella. Takuun edellytyksenä on, että takuukortti on kaikilta osin täytetty kaupanteon yhteydessä kauppiain kanssa. Säilytä itselläsi takuukortin ostajan kappale. Mahdollisissa takuuasioissa pyydämme Sinua kääntymään veneen myyneen liikkeen puoleen.

## 1.5 Vakuutukset

Venevakuutus korvaa vesillä sekä kuljetuksen tai telakoinnin aikana sattuvan vahingon. Pienet veneet voidaan joltain osin sisällyttää myös kotivakuutuksen piiriin. Tarkempia tietoja eri vakuutusvaihtoehdoista antavat vakuutusyhtiöt.

## 1.6 Rekisteröinti (Suomessa)

Tehoiltaan yli 15 kW (20 hv) perämoottoriveneet on vesiliikenneasetuksen mukaisesti rekisteröitävä ennen käyttöönottoa. Rekisteröinti voidaan hoitaa myös postitse. Tarkemmat ohjeet rekisteröinnistä ja sen edellyttämistä varusteista saat Liikenteen turvallisuusvirastosta (Trafi). Rekisteröityä venettä saa kuljettaa vain yli 15-vuotias henkilö. Tarkista maasi omat rekisteröintivaatimukset.

## 1.7 Valmistajan kilpi

Veneeseen kiinnitettyä valmistajan kilvessä on annettu osa teknisistä tiedoista. Täydentävät selvitykset on annettu tämän käsikirjan tekniset tiedot kohdissa.

## 2 Käyttö ja jälkiasennukset

### 2.1 Terhi-veneeseen kiinnitys ja ankkurointi

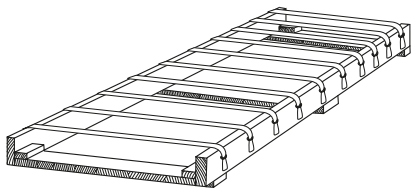
Kiinnitä veneesi suojaisaankin paikkaan aina huolellisesti, sillä olosuhteet saattavat muuttua nopeasti. Terhi-veneeseen avotila on kuormittamattomana sadevesityhjentyvä. Veneen voi siis tyhjänä jättää kellumaan ilman pohjatulppaa, jolloin sadevesi valuu ulos.

**HUOM!** Muista sulkea tulppa, kun astut veneeseen tai kun kuormaat venettä. Varmista tyhjennysreian toimivuus pitämällä se puhtaana puiden lehdistä ja muista roskista. Veneessä olevasta kuormasta riippuen vene ei välttämättä täysin tyhjene pohjatulppa avattuna. Mikäli veneessä on pitkään vettä, saa pinnat puhdistettua parhaiten välittömästi tyhjennyksen jälkeen (katso kohta 4.1).

**HUOM!** Käytä tarvittaessa riittävän suuria lepuuttajia kylkien hankautumisen estämiseksi. Kiinnitysköyden tulisi olla varustetut joustimilla nykäysten vaimentamiseksi.

### 2.2 Säilytys rannalla

Kivisellä rannalla säilytettäessä suosittelemme käytettäväksi telapukkia tai kuvan 1 mukaista letkupukkia.



Kuva 1.

Jos ranta on pehmeää hiekka- tai mutaperäistä maata, voit vetää veneesi suoraan maihin. Muista tällöin kipata moottori yläasentoon ennen rantautumista.

**VAROITUS!** Älä yritä pysäyttää venettä käsivoimin. Älä myöskään laita kättäsi tai jalkaasi veneen ja laiturin, rannan tai toisen veneen väliin. Harjoittele rantautumista ensin hyvissä olosuhteissa. Käytä konevoimaa hillitysti, mutta määrätietoisesti.

**HUOM!** Veneen luukkujen ympärille suunnitellut veden valumaurat eivät toimi suunnitellusti, mikäli venettä säilytetään huomattavasti pituus- tai sivusuuntaan kallistuneena esimerkiksi rannalle vedettynä. Tällöin vettä saattaa kertyä veneen säilytystiloihin tai sähkölaitteisiin.

### 2.3 Ohjauspulpetin ja kaiteiden asentaminen

Ohjauspulpetin ja kaiteiden asennusohjeet tulevat kyseisen paketin mukana. Noudattamalla asennusohjeita saatut parhaan lopputuloksen. Ratin ja ohjausjärjestelmän tulee olla CE-hyväksytyt. Tämän varmistat käyttämällä alkuperäisiä Terhi-varaosia.

### 2.4 Palosammutin

Veneet, joiden suurin sallittu moottoriteho on yli 25 kW (34 hv), tulee varustaa käsiammuttimella. Terhi-veneistä se koskee Terhi 480 -malleja ja niitä Terhi 450 -malleja, joihin on asennettu yli 25 kW (34 hv) moottori. Veneisiin sijoitetut käsiammuttimet tulee huoltaa vuosittain. Tutustu sammuttimen mukana tuleviin käyttö- ja huolto-ohjeisiin Terhi 480 -mallissa. Sammutin on sijoitettu vasemman puoleiseen pulpettiin.

### 2.5 Ajaminen

Veneen kulkuasento vaikuttaa voimakkaasti ajo-ominaisuuksiin sekä polttoainekulutukseen. Kulkuasentoon voit vaikuttaa kuorman sijoittelulla ja moottorin rikikulman säädöllä.

Oikea kulkuasento yhdistettynä sopivaan nopeuteen tekee myös aallokossa ajon mukavaksi ja turvallisiksi.

**VAROITUS!** Suuri nopeus ja äkilliset ohjausliikkeet saattavat etenkin korkeassa aallokossa johtaa veneen hallinnan menettämiseen ja suuriin kallistuskulmiin. Huomioi aina oma ajotaitosi, -nopeutesi ja -suuntasi, mikäli sinun on pakko lähteä veneen suunnittelusääntöjen ylärajoilla oleviin olosuhteisiin.

**VAROITUS!** Noudata valmistajan kilven suosituksia suurimmasta sallitusta henkilömäärästä ja kuormasta.

**VAROITUS!** Säädä rikikulmaa suurilla nopeuksilla varovasti, sillä se muuttaa veneen käyttäytymistä rajusti. Älä aja keula liian alhaalla, jolloin vene saattaa kääntyä yllättäen.

**VAROITUS!** Sulje pohjatulppa veneen tyhjentyttyä. Muussa tapauksessa vesi virtaa veneeseen hidastaa-sasi nopeutta. Liikuttaessa veneessä sellaisilla alueilla, joilla ei ole liukuesteteippejä, tulee noudattaa erityistä varovaisuutta. Kaikki liukuvat Terhi-mallit tyhjenevät, kun sisätilassa oleva pohjatulppa avataan veneen ollessa liu'ussa eli plaanissa.

## 2.6 Moottori

Mikäli veneessä on moottori, tutustu sen käyttöön huolellisesti moottorin oman käyttöohjekirjan avulla. Moottoria asennettaessa noudata sen valmistajan sekä Terhi-veneeseen jälleenmyyjän ohjeita. Lähtiessäsi veneestä pidemmäksi aikaa katkaise virta pääkytkimestä, mikäli veneesi on sellaisella varustettu.

**VAROITUS!** Noudata TerhiTec Oy:n suosituksia suurimmasta sallitusta moottoritehosta ja painosta.

**HUOM!** Älä koskaan katkaise virtaa pääkytkimestä moottorin ollessa käynnissä, koska moottorin laturi voi tällöin vahingoittua.

## 2.7 Perämoottorin hätäkatkaisin

Kaikki uudemmat perämoottorimallit on varustettu hätäkatkaisimella. Tarkista hätäkatkaisijan sijainti ja käyttöohjeet moottorin omasta käyttöohjekirjasta. Yleensä käytössä on sokkamainen liitin joustavassa punaisessa kierrenarussa. Kiinnitä kyseinen kierrenaru ranteeseesi tai ylläsi olevaan vaatetukseen huolellisesti ja sen toinen pää moottorin hätäkatkaisijaan.

**VAROITUS!** Pyörivä potkuri on hengenvaarallinen veteen pudonneelle tai uimarille. Sammuta moottori aina kun uimari tai vesihiihtäjä nousee veneeseen. Varsinkin yksin ajettaessa on tärkeää, että vene pysähtyy, jos putoat veteen tai horjahdat veneessä. Käytä aina ajajessasi hätäkatkaisijaa, mikäli veneeseesi asennetussa moottorissa on sellainen.

## 2.8 Tankkaus

Polttoainesäiliöt on paras täyttää rannassa tai laiturilla, jolloin polttoainetta ei pääse valumaan veneeseen. Polttoaine- ja öljyroiskeet on heti pyyhittävä pois veneen pinnalta. Tankkitilassa ei saa säilyttää vaaraa aiheuttavia esineitä, kuten esimerkiksi kipinöiviä laitteita.

**VAROITUS!** Ennen tankkauksen aloittamista sammuta moottori.

## 2.9 Pilssipumppu

Pilssipumppu on asennettu vakiona Terhi 480, 450 C, 450 Sloep, 450 CC ja Nordic 6020 C -malleihin. 480-malleissa pilssipumppu on sijoitettu pilssitilaan takapenkin alle ja Nordic 6020 C:ssä veneen lattialla olevaan tyhjennyskaivoon ja 450 C, 450 Sloep ja 450 CC -malleissa vaneriturkinalle. Pilssipumpun käyttökytkin on ohjauspulpetin kytkinpaneelissa.

**HUOM!** Tarkista pilssipumpun toimivuus säännöllisin väliajoin. Puhdista pumpun imuaukut roskista.

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

## 2.10 Jälkiasennukset

Terhin omille lisävarusteille on kiinnitystä varten asennettu tukipalat veneen kuoren sisälle. Mikäli haluat asentaa muita lisävarusteita, noudata seuraavia ohjeita: Poraa kuoreen alkureikä (esim. Ø4,8 mm ruuville Ø3 mm) ja puhdista pinnat. Laita kiinnitettävän osan pintaan polymeerimassaa ja kiinnitä laite haponkestävillä peltiruuveilla. Älä ylikiristä.

**HUOM!** Edellä mainittu tapa sopii vain kevyiden komponenttien, kuten lokin tai kaikuluotaimen kiinnitykseen. Johtojen moottorilta ohjauspulpetille vetämisen helpottamiseksi on asennusputkessa valmiina veto-naru.



### 2.11 Laidan yli putoamisen ehkäiseminen ja veneeseen uudelleen nousu

Veneen ollessa liikkeellä turvallisinta on istua siihen osoitetuilla paikoilla. Jos jostain syystä putoat veneestä, niin veneeseen nousee seuraavissa venemalleissa Terhi 480, Nordic 6020 ja 450 voit käyttää niissä vakiovarusteena olevia uimatikkaita. Jos olet liikkeellä soutuveneellä, veneeseen takaisin kiipeäminen onnistuu veneen keskikohdalta toimimalla alla olevan kuvasarjan mukaisesti.



1.



2.



3.



4.

## 3 Sähköjärjestelmä

### 3.1 Pääkytkin

Pääkytkin on vakiona Terhi Nordic 6020 C, 450 C, 450 Sloep, 450 CC ja Terhi 480 -malleissa. Terhi 450 C, 450 Sloep ja Terhi 480 -malleissa pääkytkin on sijoitettu takapenkin alle. Terhi Nordic 6020 C ja 450 CC -veneissä pääkytkin on ohjauspulpetissa.

Terhi-veneiden sähköjärjestelmä on kytketty toimimaan, kun kytkimen avain on käännetty myötöpäivään ja avain on lukittunut paikoilleen.

Lähtiessäsi veneestä pidemmäksi aikaa katkaise virta pääkytkimestä. Katkaise virta myös sähköasennuksia tehtäessä.

Mikäli asennat pääkytkimen jälkiasennuksena, se tulee sijoittaa helposti tavoitettavaan paikkaan niin lähelle akkua kuin se on käytännössä mahdollista.

Älä muuta veneen sähköjärjestelmää tai siihen liitetyviä piirustuksia. Muutokset ja huollot tulee jättää asiantuntevan venesähkötekniikon tehtäväksi.

**VAROITUS!** Älä koskaan katkaise virtaa pääkytkimestä moottorin käydessä.

### 3.2 Akun kytkeminen ja sijoittaminen

Akkujen sijoituspaikat Terhi-veneissä:

Terhi 400, 450, 450 C ja 450 Sloep:

- Takapenkin alle (akkukoteloon tai napasuojattu akku)

Terhi Nordic 6020 C ja Terhi 450 CC:

- Ohjauspulpetissa.

Terhi Nordic 6020 (ilman ohjauspulpettia):

- Takapenkin alle akulle varattuun paikkaan

Terhi 480 BR, 480 Sport, 480 TC:

- Kartanlukijan pulpetissa.

Akku tulee kiinnittää tukevasti veneeseen. Parhaiten se käy kiinnitysliinalla, joka kiinnitetään ruuveilla tai pop-niiteillä akkutilan pohjaan. Mikäli akku on sijoitettuna samaan tilaan polttoainesäiliön kanssa, on se joko varustettava akkukotelolla tai akun on oltava napasuojattu. Tarkista, että sähköä johtavat esineet eivät ole kosketuksissa akun napojen kanssa. Akkukien kiinnitys ei saa olla jousivoimasta riippuvainen.

**VAROITUS!** Lataa akkuja vain moottorilla tai akkukurilla. Lataaminen liian suurella virralla aiheuttaa akun räjähdysvaaran.

### 3.3 Kytkinpaneeli

Terhi-veneistä Terhi Nordic 6020 C-, Terhi 450 C- ja Terhi 480 -malleissa on vakiovarusteena kytkinpaneeli (kuvat 2, 3, 4 ja 5).



Kuva 2. 480 BR, 480 Sport -kytkinpaneeli



Kuva 3. Nordic 6020 C-kytkinpaneeli

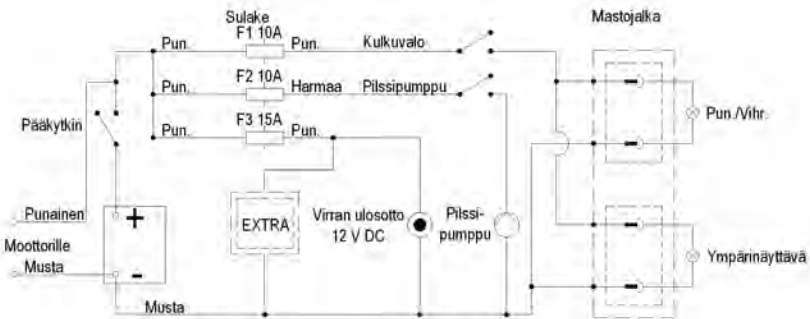


Kuva 4. Terhi 450 C, 450 Sloep ja 480 TC -kytkinpaneeli

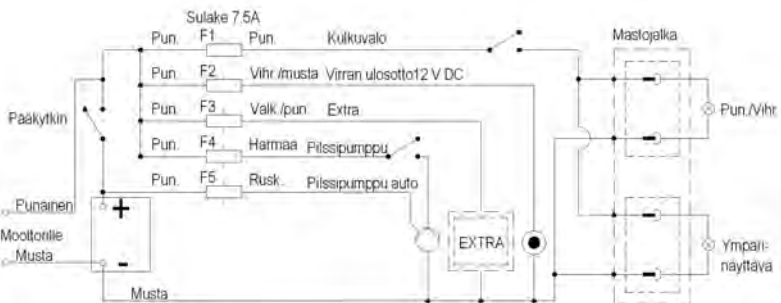


Kuva 5. Terhi 450 CC -kytkinpaneeli

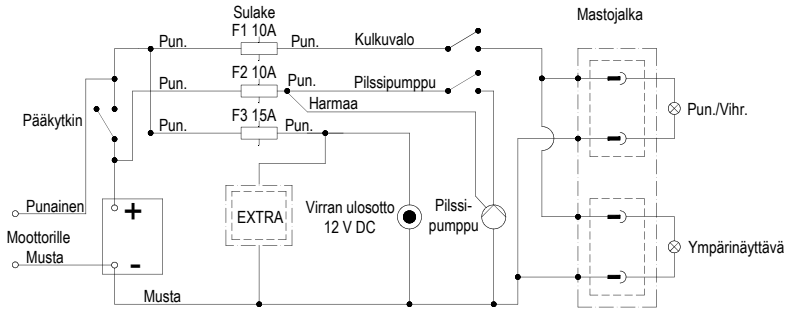
### 3.4 Kytentäkaaviot



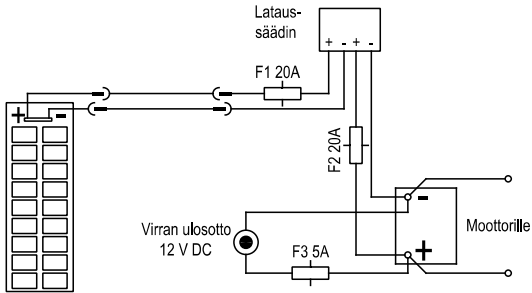
Kuva 6. Terhi 450 C, 450 Sloep, 450 CC ja 480 TC-kytkentäkaavio



Kuva 7. Terhi Nordic 6020 C -kytkentäkaavio



Kuva 8. Terhi 480 BR, 480 Sport -kytkentäkaavio



Kuva 9. Terhi Saiman Solar -kytkentäkaavio

### 3.5 Sulakkeet

Virtapiirin sulakkeet on sijoitettu ohjauspulpetin sisälle Nordic 6020 C ja 450 CC -mallissa. Terhi 480, 450 C ja 450 Sloep -malleissa sulakkeet on sijoitettu takapenkin alle. Terhi-veneissä käytetään sulakkeina 7,5 A lattasulakkeita poikkeuksena 480, 450 C, 450 Sloep ja 450 CC -mallit, joissa käytetään 10 A ja 15 A automaattisulakkeita. Älä vaihda sulakkeita suuremmille virroille tai asenna sähköjärjestelmään komponentteja, joilla virtapiiriin nimellisarvo ylittyy.

### 3.6 Kulkuvalot

Seuraavissa Terhi-veneissä on kulkuvalovalmius (valomastojen pistoke valmiiksi asennettuna): Terhi Nordic 6020, Terhi 450 ja Terhi 480 .

**HUOMI!** Niihin veneisiin, joissa ei ole valmiina erillistä kytkintä kulkuvaloille (400, 450 ja Nordic 6020), tulee ennen järjestelmän käyttöönottoa asentaa sulake ja katkaisija. Virta on syytä katkaista aina, kun valot eivät ole käytössä. Lisävarusteena saatava kulkuvalosarja täyttää CE-määräykset.

## 4 Huolto ja talvisäilytys

Nosta Terhi-veneesi maihin hyvissä ajoin ennen jäiden tuloa. Venettä ei ole mitoitettu jäissä ajoa varten.

### 4.1 Pesu ja puhdistus

Pidä vene puhtaana ja siistinä. Se lisää viihtyisyyttä ja turvallisuutta sekä kasvattaa veneen jälleenmyyntiarvoa. Moottoriveneen polttoaineen kulutukseen vaikuttaa myös merkittävästi pohjan ja moottorin vedenalaisien osien puhtaus. ABS-veneiden sisäkuoren ja kylkien hoidoksi riittää yleensä pesu tavallisella pesuaineella sekä vahaus venevahalla. Hankaumien tai pinttyneen lian poistamiseen voidaan käyttää lievästi hioivia kiillotusaineita. Jos venettä on säilytetty vedessä, pese veneen pohja välittömästi noston jälkeen. Levä ja lima irtoavat helpoimmin, kun ne eivät ole päässeet kuivumaan. Apuna voit käyttää harjaa tai puista tai muovista lastaa, mutta vältä naarmuttavan metallilastan käyttöä.

Säilyttääkseen veneen haponkestävät osat kirkkaina ja uudenveroisina on veneen omistajan pidettävä osat puhtaina ja vahattuina. Ellei mitään vauriota tapahdu, ovat osat puhdistettava ja vahattava vähintään kaksi kertaa kesässä. Puhdistus ja vahaus tulee aina suorittaa myös syksyisin ennen veneen siirtämistä talvisäilytykseen.

Vaneripenkien reunojen kunto pitää tarkistaa keväisin ja syksyisin. Tarvittaessa reunat tulee huoltokyllästää Terhi vaneripenkien reunakyllästeellä.

Airojen säilytys ja huolto: Kun aivot eivät ole käytössä, suositellaan säilytettävän kuivassa paikassa, aurin-gonvalolta suojattuna. Airojen kunto kannattaa tarkistaa säännöllisin väliajoin. Jos aivot ovat ehjät, mutta lakkapinta vaurioitunut, hio lohkeillut lakka pois ja sivele 2-3 kerrosta uretaanilakkaa airojen suojaksi.

**HUOM!** Älä käytä asetonia, tinneriä, bensiiniä, öljyä, ketoneita tai muita liuottimia puhdistukseen, sillä ne saattavat vahingoittaa muovin pintaa.

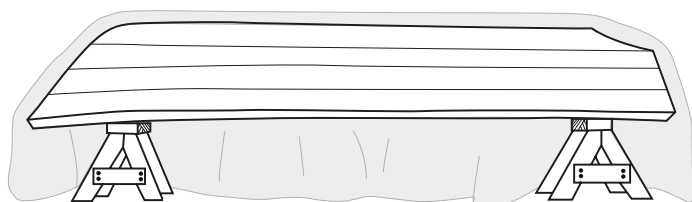
### 4.2 Talvisäilytys

Paras Terhi-veneiden talvisäilytyspaikka on vaja tai katos. Soutuveneiden hyvä säilytysasento on pukkien päällä ylösalaisin (kuva 9). Terhi Saiman tulee tukea ylösalaisin säilytettäessä myös veneen sisältä kölin kohdalta kölin suuntaisesti.

Liuku- ja pulpettiveneitä pukilla tai trailerilla säilytettäessä on huolehdittava veneen painon tasaisesta jakautumisesta tukien päälle. Tukipintojen tulee olla leveitä, esimerkiksi lappeellaan oleva lauta sopii hyvin tähän tarkoitukseen. Trailerin päällä säilytettäessä on myös löysättävä kiinnitysliinoja. Mikäli moottori on kiinni veneen perässä, moottorin painoa on kevennettävä sen alle asennettavalla tuella. Säilytyksen ajaksi veneestä on poistettava painavat irralliset esineet, kuten esimerkiksi akku ja polttoainetankki.

Terhi 480 ja Terhi 450 -veneet ovat varustettu myös pilssiveden tyhjennystulppalla. 480-malleissa tulppa löytyy tankkitallassa olevan muovikannen alta. Terhi 450 -veneessä pilssiveden tyhjennys tulppa löytyy manusluukun alta. Pilssivesi voidaan poistaa tätä kautta, kun vene on telakoituna. Jätä tulppa auki telakoinnin ajaksi, jotta mahdollinen kondenssivesi valuu pois. Pidä tämä tulppa aina suljettuna, kun vene on vedessä.

Ulkona säilytettäessä peitä vene läpinäkymättömällä peitteellä. Huolehdi kuitenkin riittävästä tuuletuksesta. Ulkosäilytyksessä huolehdi, ettei veneen päälle pääse syntymään ylimääräistä lumikuormaa. Terhi-veneiden säilytystä kyljellään ei suositella. *Ks. myös kohta 2.2.*



Kuva 9.

**HUOM!** Peite ja sen kiinnitysköydet hiertävät veneen pintaa tuulessa lepattaessaan ja liikkeessaan, joten kiinnitä ne huolellisesti.

### 4.3 Moottori ja varusteet

Moottorin talvisäilytyksestä ja -huollosta sekä kevät-kunnostuksesta on kerrottu moottorin ohjekirjassa. Tee ne itse huolellisesti tai anna valtuutetun huolto- liikkeen tehtäväksi. Muita säännöllistä huoltoa vaativia kohteita ovat muun muassa:

- ohjauslaite ja hallintalaitteet
- kulkuvalot
- kuomu
- akku

Irrota akku talvisäilytyksen ajaksi, vie se viileään ja kuivaan paikkaan sekä lataa talven aikana ainakin kaksi kertaa. Suihkuta sähköjärjestelmän liittimet tarkoitukseen sopivalla kosteuden- ja korroosionestoaineella. Huolla muut varusteet niiden ohjekirjojen mukaisesti.

### 4.4 Eliönestomaalaus

Merialueella voidaan kasvillisuuden kiinnittyminen pohjaan estää eliönestomaalilla. Terhi-veneen eliönestomaalukseen soveltuvat kaikki vaaleansävyiset kovat eliönestomaalit. Noudata huolellisesti maalin valmistajan ohjeita. Vesilinjamitat eliönestomaalukseen saat TerhiTec Oy:n verkkosivuilta ([www.terhi.fi](http://www.terhi.fi)).

### 4.5 Vesillelasku

Korjaa tai korjauta mahdolliset veneessä olevat kolhut kohdan 4.6 mukaisesti. Pienet pintanaarmut eivät veneen lujuuden kannalta vaadi korjausta. Kohdan 4.1 mukainen pesu ja vahaus auttavat pitämään veneen siistinä koko veneilykauden ajan.

Pohjan ja erityisesti potkurin likaantuminen lisää polttoaineenkulutusta merkittävästi, joten kiinnitä huomiota niiden puhtauteen niin veneilykauden alussa kuin sen aikanakin.

### 4.6 Korjaukset

Takuun piiriin kuuluvissa korjauksissa pyydämme seuraamaan kohdan 1.4 ohjeita. Moottorin tai muiden laitteiden vioittuessa, käänny kyseisten laitetoimittajien puoleen. Terhi-veneen ABS-muovikuoret kestävät koviakin kolhuja. Mikäli vaurioita kuitenkin syntyy, ne voidaan helposti korjata Terhi Fix -korjausmassalla, jota voit hankkia Terhi-jälleenmyyjältäsi. Massan käyttöohjeet löydät massapakkauksen sisältä. Korjaustöistä on myös ohjeita TerhiTec Oy:n verkkosivuilla ([www.terhi.fi](http://www.terhi.fi)).

**HUOM!** Jälkiasennukset ja muutostyöt voivat väärin tehtyinä aiheuttaa vahinkoa veneen rakenteelle tai olla vaaraksi turvallisuudelle. Ota yhteys valmistajaan tai veneen myyneeseen liikkeeseen, ennen kuin teet tai teetät veneeseen merkittäviä muutoksia, kuten esimerkiksi läpivientejä tai suurempia pintakiinnityksiä. *Ks. kohta 2.10.*

**HUOM!** Tarkista aina veneen kunto välittömästi mahdollisen törmäyksen jälkeen. Mikäli veneen ulko- tai sisäkuoreissa on muovikerroksen läpäisevä vaurio, on se kunnostettava välittömästi. Vesi ulko- ja sisäkuoren välissä saattaa vahingoittaa veneen rakennetta.

## 5 Kuljetus

Pienempiä Terhi-veneitä voi kuljettaa tukevalla telineellä auton katolla. Suuremmat mallit on syytä kuljettaa tarkoitukseen sopivalla venetrailerilla.

### 5.1 Kuljetukset trailerilla

Trailerilla voit kuljettaa Terhi-venettäsi maissa kätevästi. Varmistu kuitenkin siitä, että traileri sopii veneellesi: tarkista, että trailerin kantavuus on riittävä veneellesi sekä sen moottorille ja varusteille. Trailerissa on myös oltava riittävästi tukia ja tukipisteiden on oltava pintalaitaan riittävän suuria, jotta pistekuorma ei kasva liian suureksi.

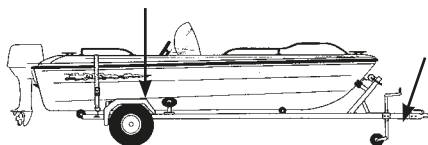
Moottorin tulee olla kuljetuksen aikana normaalissa ajo-asennossa ja ohjauksen kitkan säätö säädettynä tiukalle (kahvaohjattava malli). Huolehdi kuitenkin riittävästi maavarasta. Jos on vaarana, että moottori voi osua maahan, on moottori kipattava yläasentoon ja tuettava erillisellä tukitangolla tai irrotettava moottori veneestä.

**VAROITUS!** Älä kuljeta moottoria trailerilla veneeseen kiinnitettynä, moottorin ollessa kipattuna yläasentoon ilman erillistä tukitankoa. Moottori tai vene voi vaurioitua tai moottori voi pudota.

Varmista, että istuinten lukut on lukittu. Älä jätä veneeseen irtonaisia tavaroita tai ylimääräistä kuormaa kuljetuksen ajaksi.

Sido vene ennen varsinaista kuljetusta tiukasti kiinni traileriin. Varo kuitenkin ylikiristämistä. Keulan varmistusköyden tulee suuntautua alas-eteen (pelkkä vinsinaru ei ole riittävä kiinnitys) ja peräosan liikkumisen estät veneen yli poikittain vedetyllä kiinnityslinalla (kuva 9). Säädä trailerin sivutuet niin, ettei vene pääse heilumaan sivusuunnassa. Puhdista tuet mahdollisesta hiekasta ja liasta, jotta ne eivät naarmuta pohjaa.

Tarkista lopuksi vielä, että traileri on lukittunut kunnolla vetokoukkuun! Löysää kiinnityslinat kuljetuksen jälkeen.



Kuva 10.

**HUOM!** Trailerin tulee olla etupainoinen. Varmista, että vene on kiinnitetty riittävän tiukasti traileriin. Heiluva vene iskeytyy kuljetuksessa yksittäistä tukea vasten, jolloin runko voi vaurioitua. Trailerin kölitukien tulee kantaa suurin osa veneen painosta.

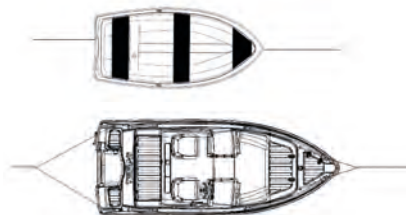
### 5.2 Hinaus

Kun hinaat toista venettä, käytä riittävän vahvaa, kel-luvaa hinausköyttä. Aloita hinaus varovasti ja vältä nykkyä. Älä ylikuormita konetta. Soutuvenettä hinattaessa on muistettava, että se on tehty käytettäväksi nimenomaan hitailla nopeuksilla. Se ei sovellu nopeaan hinaamiseen, sillä se ei nouse liukuun.

**VAROITUS!** Hinausköysi on suuren jännityksen alainen. Jos se katkeaa, saattaa katkenneella päällä olla vaarallinen nopeus. Käytä aina riittävän paksua köyttä, äläkä oleskele köyden jatkeen kohdalla.

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.

Kiinnityspisteiden paikat hinauksessa, ankkuroinnissa ja kiinnityksessä:



Niissä veneissä joissa ei ole "knaapeja", kiinnityspisteinä voidaan pitää veneen perästä ja keulasta löytyviä kiinnitysilmoja. Kiinnityspisteiden lujuudet on ilmoitettu teknisissä tiedoissa.

## 6 Tekninen erittely

Terhi-veneissä on juokseva numerointi, WIN-koodi (Watercraft Identification Number), joka on syövytetty veneen perään oikealle puolelle parraslistan alle. Numeroa tarvitset ottaessasi vakuutusta, rekisteröidessäsi tai myydessäsi venettä. Oikeiden varaosien ja tarvikkeiden hankinta helpottuu, kun tiedossa on veneen WIN-koodi. Varmista, että takuukortissa oleva numerosarja vastaa veneen peräpeilissä olevaa. Lisää alla oleville riveille veneen ja moottorin tiedot myöhempää käyttöä varten.

### 6.1 Yleisjärjestely, mitat ja tilavuudet, suunnittelukategoria

Veneen tyyppi:

Veneen sarjanumero (W IN-koodi):

Moottorin tyyppi:

Moottorin sarjanumero:

#### Suunnittelukategoriat:

















**Kategoria C:** Tämä 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, katso huomautus alla). Tällaisia olosuhteita voidaan kohdata avoimilla järvillä, jokisuistoissa ja rannikkovesillä kohtuullisissa sääoloissa.

**Kategoria D:** Tämä 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:n korkuisia). Tällaisia olosuhteita voidaan kohdata suojaisilla sisävesillä ja rannikkovesillä hyvällä säällä.

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



## Terhi – Omistajan käsikirja

Malli	Tender	Sunny	385	400	400 C	440	Saiman	Saiman Solar	450	450 Sloep	450 C	450 CC	Nordic 6020	Nordic 6020 C	480 TC	480 BR/ Sport
Yleisjärjestely ja suurimman henkilömäärän mukaiset istumapaikat																
Pituus, Lh (m)	2,35	3,10	3,80	4,01	4,01	4,40	4,78	4,78	4,45	4,45	4,45	4,45	4,62	4,62	4,75	4,75
Leveys, Bh (m)	1,30	1,47	1,50	1,50	1,50	1,75	1,48	1,48	1,85	1,85	1,85	1,85	1,87	1,87	1,85	1,85
Paino ilman moottoria (kg)	55	75	98	120	130	150	105	105	275	295	295	310	225	255	370	390
Henkilömäärä	2	3	4	4	4	4	4	4	C kat. 5/ D kat. 7	C kat. 5/ D kat. 7	C kat. 5/ D kat. 7	C kat. 5/ D kat. 7	5	5	5	5
Suurin kuorma (henkilöt + polttoaine), kg	175	240	315	315	315	315	315	315	C kat. 440/ D kat. 540	C kat. 440/ D kat. 540	C kat. 440/ D kat. 540	C kat. 440/ D kat. 540	440	440	440	440
Kuormaamon vreenen massa, mLc (kg)		1,31	1,56	2,62	2,62	2,35	1,68	1,68	412	412	412	412	421	421	550	550
Rungon svävyys täydellä kuormala (m)	0,20	0,26	0,26	0,23	0,23	0,26	0,22	0,22	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,30	0,30
Varalata ilman kuormaa (m)	0,35	0,34	0,39	0,27	0,27	0,34	0,31	0,29	0,51	0,50	0,50	0,50	0,62	0,61	0,55	0,55
Max (kW/hv)	2,3/3	3,7/5	4,5/6	11,2/15	11,2/15	7,5/10	3,8/5	Sähkö	29,8/40	29,8/40	29,8/40	29,8/40	22,4/30	22,4/30	45/60	45/60
Suosittelava moottoriteho (hv)	2	4	2-4	6-10	6-10	4-6	2-4	2-4	15-20	20-30	20-30	30-40	10-15	20-30	50	50
Suurin suositeltava moottorin paino (kg)	25	27	27	65	65	50	27	27	85	105	105	105	100	100	115	115
Uppouman massa täydellä kuormala M <sub>loc</sub> (kg)		371	471	595	595	625	483	483	C 850/ D 972	C 850/ D 972	C 850/ D 972	C 850/ D 972	861	861	1030	1030
Max nopeus 2 hlön kuormala (hv/kh)	2/4	5/12	2/4 4/6	6/9,3 10/13,5	6/9,3 10/13,5	4/7 6/9	4/7	4	15/15 20/20	20/19 30/25	20/19 30/25	20/19 40/28	15/15 20/21	20/21 30/25	40/27 60/32	40/27 60/32
Rikkipituus	lyhyt	lyhyt	lyhyt	lyhyt	lyhyt	lyhyt	lyhyt	lyhyt	pitkä	pitkä	pitkä	pitkä	pitkä	pitkä	pitkä	pitkä
Ohjaukskaapelin pituus (m)				2,7	2,7				3,3	2,7	3,9	3,9			2,75	3,3
Kaukovalaistus				7	7				12	7	12	12			10	12
Kulkuväloimius									*	*	*	*	*	*	*	*
Aivot (l)	vakio 6,5	vakio 7,5	vakio 8	vakio 8,5	vakio 8,5	vakio 9	vakio 8,5	vakio 8,5	lisäv. 9	lisäv. 9	lisäv. 9	lisäv. 9	lisäv. 9	lisäv. 9		*
CE-suunnittelukategoria		D	D	D	D	D	D	D	C/D	C/D	C/D	C/D	C	C	C	C
Tarkastustodistus Nro		TER003	TER002	BER017	BER017	TER009	BER010	BER010	BER020	BER020	BER020	BER020	TER005	TER005	BER014	BER014
Venetyyppi	moottori-vene	moottori-vene	moottori-vene	moottori-vene	moottori-vene	moottori-vene	moottori-vene	moottori-vene	moottori-vene	moottori-vene	moottori-vene	moottori-vene	moottori-vene	moottori-vene	moottori-vene	moottori-vene
Runkotyyppi	yksiruunko	yksiruunko	yksiruunko	yksiruunko	yksiruunko	yksiruunko	yksiruunko	yksiruunko	yksiruunko	yksiruunko	yksiruunko	yksiruunko	yksiruunko	yksiruunko	yksiruunko	yksiruunko
Rakennusmateriaali	muovi	muovi	muovi	muovi	muovi	muovi	muovi	muovi	muovi	muovi	muovi	muovi	muovi	muovi	muovi	muovi
Propulsio	bensiini-moottori	bensiini-moottori	bensiini-moottori	bensiini-moottori	bensiini-moottori	bensiini-moottori	bensiini-moottori	bensiini-moottori	sähkö-moottori	bensiini-moottori	bensiini-moottori	bensiini-moottori	bensiini-moottori	bensiini-moottori	bensiini-moottori	bensiini-moottori
Moottorityyppi	perä-moottori	perä-moottori	perä-moottori	perä-moottori	perä-moottori	perä-moottori	perä-moottori	perä-moottori	perä-moottori	perä-moottori	perä-moottori	perä-moottori	perä-moottori	perä-moottori	perä-moottori	perä-moottori
Kansirakenne	avoim	avoim	avoim	avoim	avoim	avoim	avoim	avoim	avoim	avoim	avoim	avoim	avoim	avoim	avoim	avoim
Kiinnitysteeen kestävyys (kN)	*	6,0	6,2	7,4	7,4	6,3	5,1	5,1	9,6	9,6	9,6	9,6	9,3	9,3	10,4	10,4
Sadevestityöntävä	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

# 7 Vaatimustenmukaisuuden vakuutus

Vaatimustenmukaisuuden vakuutus huviveneen suunnittelun, rakenteen ja melupäästöjen osalta direktiivin 2013/53/EU mukaisesti.

Valmistaja: TerhiTec Oy, 21140 Rymättylä, Finland

Venemalli / Tarkastustodistus N:o	CE-kategoria
TERHI SUNNY / TER003	D
TERHI 385 / TER002	D
TERHI 400 / BTER17	D
TERHI 440 / TER009	D
TERHI SAIMAN / BTER010	D
TERHI 450 / BTER020	C/D
TERHI NORDIC 6020 / TER005	C
TERHI 475 / 480 BTER014	C

## OLENNAISET TURVALLISUUSVAATIMUKSET

Yleiset vaatimukset (2)  
 Rungon merkintä WIN (2.1)  
 Valmistajan kilpi (2.2)  
 Laidan yli putoamisen ehkäiseminen ja veneeseen uudelleen nouseminen (2.3)  
 Näkyvyys ohjailupaikalta (2.4)  
 Käyttäjän käsikirja (2.5)  
 Rakenne (3.1)  
 Vakavuus ja varalaita (3.2)  
 Kelluvuus (3.3)  
 Rungon, kannen ja kansirakenteiden aukot (3.4)  
 Vedellä täytyminen (3.5)  
 Valmistajan suositus suurimmasta sallitusta kuormasta (3.6)  
 Ankkurointi, kiinnittäminen ja hinaaminen (3.9)  
 Ohjausominaisuudet (4)  
 Sähköjärjestelmä (5.3)\*  
 Ohjausjärjestelmä (5.4.1)\*  
 Palontorjunta (5.6.1)\*\*

## Käytetyt ISO-standardit, Muu käytetty normitus

EN ISO 8666:2020/A11:2022  
 EN ISO 10087:2019  
 EN ISO 14945:2021  
 EN ISO 15085:2003 + A2:2018  
 (EN) ISO 11591:2011  
 (EN) ISO 10240:2004  
 NBS 1990  
 EN ISO 12217-3:2017  
 EN ISO 12217-3:2017  
 EN ISO 9093-2:2021  
 EN ISO 15083:2018  
 EN ISO 14946:2021  
 EN ISO 15084:2018  
 EN ISO 11592-1:2016  
 EN ISO 10133:2017  
 EN ISO 8848:2017  
 EN ISO 9094:2017

\* Sovellettu vain malleissa Terhi 450 C, Terhi 450 Sloep, Terhi 450 CC, Terhi Nordic C, Terhi 475 ja Terhi 480.

\*\* Sovellettu vain malleissa Terhi 450 C, Terhi 450 Sloep, Terhi 450 CC, Terhi 475 ja Terhi 480.

Venemallin vakavuus, varalaita ja kelluvuus on tarkistettu sertifiointimoduulin A1 mukaan.

Ilmoitettu laitos nro 0609: International Marine Certification Institute  
 Osoite: Rue Abbé Cuypers 3  
 B-1040 Brussels, Belgium

Vantaa 1.8.2022  
 Oy Otto Brandt Ab



Markku Hämäläinen, Group Chief Executive Officer

WIN-koodi:

FI-TRH

## 8 Takuuehdot

1. Takaamme Terhi-veneelle raaka-aineiden ja valmistusvirheiden osalta neljän (4) vuoden takuun luovutuspäivästä lukien.
2. Sitoudumme takuuaikana korjaamaan tai korjauttamaan mahdolliset raaka-aineista tai valmistusvirheistä aiheutuvat viat ja puutteet edellyttäen, että vene toimitetaan joko valmistajalle tai valmistajan osoittamaan paikkaan tutkittavaksi, ellei valmistajan kanssa muuta erikseen sovita.
3. Takuusitoumus ei koske:
  - a. Vikoja, jotka aiheutuvat valmistajasta riippumattomista tekijöistä, kuten luonnollisesta kulumisesta, väärästä tai puutteellisesta huollosta, omistajan käsikirjan ohjeiden vastaisesta käytöstä tms.
  - b. Veneiden ja varusteiden esteettisiä poikkeamia, UV-säteilyn aiheuttamaa värin muuttumista, haettumista, homehtumista tai liuottimien käytöstä johtuvaa värin haalistumista tai sulamista.
  - c. Veneitä, joihin on muun kuin TerhiTec Oy:n toimesta tehty rakenteellisia muutoksia.
  - d. Veneitä, jotka ovat vuokraus-, kilpailu- tai ammattikäytössä tai näiden kaltaisessa käytössä.
  - e. Veneitä, joihin on asennettu veneen suurinta sallittua moottoritehoa tehokkaampi tai painavampi perämoottori.
  - f. Veneitä, joiden valmistusnumero on poistettu.
  - g. Veneitä, jotka ovat siirtyneet uuden omistajan haltuun ilman alkuperäistä takuukorttia.
  - h. TerhiTec Oy:n alihankintana hankkimien (esim. kompassi, pilssipumppu jne.) tai jälkiasennettujen laitteiden takuista vastaavat suoraan ko. laitteiden valmistajat.
4. Ammatti-, vuokraus- ja kilpailukäytössä sekä näiden kaltaisessa käytössä takuuaika on yksi (1) vuosi.
5. Vällillisiä vahinkoja ei korvata.
6. Ehtona yllä mainitulle takuulle on, että takuukortti on kaikilta osin täytetty kaupanteon yhteydessä kauppiaan kanssa. Takuuasioissa asiakkaan on otettava yhteyttä veneen myyjään.
7. Ostajan on ilmoitettava virheestä kohtuullisessa ajassa siitä, kun hän havaitsi virheen tai hänen olisi pitänyt havaita se. Virheilmoitus tulee tehdä kuitenkin aina kahden kuukauden kuluessa siitä, kun ostaja tosiasiallisesti havaitsi virheen.

## ***Förord***

Denna handbok är till för dig som äger en Terhi ABS-båt. Tack att du har valt en Terhi-båt; vi hoppas att din nya båt kommer att uppfylla alla dina förväntningar. Den här handboken (12 sidor) har vi tagit fram för att göra det lättare för dig att säkert och problemfritt använda din båt. Handboken innehåller information om användning och skötsel av båten. Ta tid på dig att läsa igenom handboken noggrant och bekanta dig med din båt innan du tar den i användning.

Om det här är din första båt eller en för dig okänd båttyp rekommenderar vi att du övar dig på att använda och handskas med båten i så trygga förhållanden som möjligt, innan du tar ansvaret för båten och dina passagerare.

**FÖRVARA HANDBOKEN VÄL OCH LÅT DEN FÖLJA BÅTEN  
TILL NÄSTA ÄGARE I FRAMTIDEN.**

# Innehållsförteckning

Förord.....	1	2.11 Att förebygga man över bord och hur komma tillbaka ombord från vattnet .....	7
Innehållsförteckning.....	2	3 Elsystem.....	8
Innan du ger dig ut på sjön .....	3	3.1 Huvudströmbrytare.....	8
Väderlek och prognos .....	3	3.2 Batteriets inkoppling och placering.....	8
Länsning.....	3	3.3 Kopplingspanel.....	8
Bottenpluggarna.....	3	3.4 Kopplingsscheman .....	9
Belastning.....	3	3.5 Säkringar.....	10
Bränsle.....	3	3.6 Navigationsljus.....	10
Motor och utrustning.....	3	4 Service och vinterförvaring.....	11
Surrning av utrustning.....	3	4.1 Tvätt och rengöring.....	11
Sjökort .....	3	4.2 Vinterförvaring .....	11
Avfärd.....	3	4.3 Motor och utrustning.....	12
1 Allmänt.....	4	4.4 Behandling med giftfärg .....	12
1.1 Godkännanden.....	4	4.5 Sjösättning .....	12
1.2 Terhi-båtens konstruktion.....	4	4.6 Reparationer .....	12
1.3 Basinformation om ABS-plasten.....	4	5 Transport .....	13
1.4 Garanti.....	4	5.1 Trailertransport.....	13
1.5 Försäkringar .....	4	5.2 Bogsering.....	13
1.6 Registrering (gäller i Finland).....	4	6 Tekniska specifikationer.....	14
1.7 Tillverkarens typplatta.....	4	6.1 Layout, mått och volymer, konstruktionskategori.....	14
2 Användning och installationer i efterhand.....	5	7 Försäkrans om överensstämmelse .....	16
2.1 Terhi-båtens förtöjning och ankring.....	5	8 Garantivillkor.....	17
2.2 Förvaring på strand.....	5		
2.3 Montering av styrpulpet och reling.....	5		
2.5 Brandsläckare.....	5		
2.5 Körning.....	5		
2.6 Motor.....	6		
2.7 Nödstopp för utombordsmotor .....	6		
2.8 Tankning .....	6		
2.9 Länsump .....	6		
2.10 Installationer i efterhand.....	6		

# Innan du beger dig ut på sjön

Läs noggrant igenom ägarens handbok. Berätta för dina anhöriga eller bekanta vart du är på väg och meddel dem också om ändringar i planerna! Kontrollera alltid åtminstone följande saker innan du ger dig ut på sjön:

## Väderlek och prognos

Tag alltid vind, sjögång och siktförhållanden i beaktande. Räcker båtens storlek och utrustning samt din egen erfarenhet till för det sjöområde du tänkt ge dig ut på?

## Länsning

Länsa vid behov båten med öskar eller pump, inte genom att välta båten, eftersom det orsakar onödigt belastning på båtens sida. Om båten ligger på land kan du också ta ur bottenpluggen. Båtens ägare/förare är ansvarig för att det i båten vid alla tidpunkter finns åtminstone ett öskar ombord för oväntade nödsituationer.

## Regnvattendränering

Med regnvattendränering (för Terhi) menas att båten inte fylls med vatten och att den förblir flytande trots att bottenpluggen är öppnad. Oberoende av regnmängden hålls vattennivån i båten alltid densamma och är i direkt förhållande till vattennivån utanför båten. Båten kan alltså lämnas utan bottenpluggen ipluggad då den står obelastad i hamn/vid bryggan, och på så sätt rinner regnvattnet ut.

**OB!** Kom ihåg att stänga bottenpluggen när du stiger i båten eller när du lastar den. Försäkra dig om att regnlänsningen fungerar genom att se till att genomföringen är ren från löv och annat skräp. Beroende på båtens belastning töms båten nödvändigtvis inte helt och hållet av regnvatten trots att bottenpluggen är öppnad. Om båten står långa tider med vatten på dukkan, rengörs ytorna bäst precis efter att båten tömts på regnvatten. (se punkt 4.1).

## Botten- och avtappningsplugg

Innan du beger dig ut på vattnet, kom ihåg att kontrollera att bottenpluggen är ordentligt på sin plats och stängd.

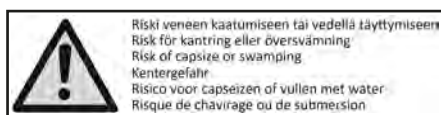
Terhi 480 och 450 är dessutom utrustade med en avtappningsplugg för länsvatten (slagvatten). 480-modellens avtappningsplugg finns under plastluckan som hittas i bränsletanksutrymmet. 450-modellens avtappningsplugg hittas däremot under den runda inspektionsluckan som finns på dukkan framför akterbänken. Länsvattnet kan för båda modellerna avlägsnas via dessa avtappningspluggar då båten står på land. Håll alltid denna avtappningsplugg stängd då båten står i vattnet.

## Belastning

Följ rekommendationerna på tillverkarens skylt, överbelasta inte båten, fördela lasten rätt och se till att alla passagerare har flytväst. Sitt i båten!

## Risk för att båten välter

Båtarna Terhi Sunny, Terhi 385, Terhi 440, Terhi Saiman och Terhi 450/450 C/450 Sloep/450 CC (i planeeringskategori D, 7 personer) har en begränsad stabilitet och därför är risken för att välta större. Användaren bör vidta åtgärder för att hålla båten upprätt genom att justera passagerarnas och packningens positioner ombord. Följande text varnar för denna fara.



## Bränsle

Kontrollera att det finns tillräckligt med bränsle och ha alltid en reservdunk ifall det blir dåligt väder eller du hamnar i någon annan överraskande situation.

## Motor och utrustning

Kontrollera att styrningen och elektroniken fungerar och utför dagliga motorkontroller. Ytterligare anvisningar fås i motorns separata motorhandbok. Kontrollera också båtens sjöduglighet i övrigt så att t.ex. inga bränsle- eller vattenläckage förekommer.

## Följande utrustning bör alltid finnas ombord på båten:

- flytvästar för alla passagerare ombord
- redskap för tömning: pump eller öskar
- åror eller paddel
- ankare och tillräckligt lång ankarlina
- lanternor då båten manövreras i mörkret
- i en registrerad båt skall därtill finnas utrustning som krävs för båtens registrering, t.ex. brandsläckare.

## Surning av utrustning

Kontrollera att all utrustning är placerad så att den hålls på plats även i sjögång och hård vind. Håll god ordning i båten.

## Sjökort

Se till att du har med dig sjökort för ett tillräckligt brett område, om du inte känner ruten mycket väl.

## Avfärd

Kom på förhand överens med besättningen om arbetsfördelningen vid avfärd, inkluderat lösgöring av förtöjningslinor. Kontrollera att förtöjnings- eller andra linor inte hamnar i propellern vid avfärd eller angöring.

# 1 Allmänt

Varningar och anmärkningar i denna handbok definieras enligt följande:

**WARNING!** Bör följas för att undvika personskadorna.

**OBS!** Bör följas för att undvika skador på båten eller dess delar.

## 1.1 Godkännanden

Terhibåtarna har granskats och certifierats enligt EU-fritidsbåtsdirektivet 2013/53/EU. CE-beteckningen har tryckts på fabrikörens typplåt. Alla Terhi-båtar har godkänts i CE-kategori C eller D (se Konstruktionskategorier, kap. 6.1).

**WARNING!** Ta alltid din egen körfärdighet, -hastighet och -riktning i beaktande, om du blir tvungen att ge dig ut i förhållanden som når de övre gränserna i fråga om båtens konstruktion.

## 1.2 Terhi-båtens konstruktion

Terhi-båtens hållbarhet och säkerhet baseras sig på en ytterst styv och stark sandwich-konstruktion. Båtens ytskikt tillverkas genom att formge ABS-plast och mellanrummet fylls med polyuretanskum. Polyuretanskummet har slutna celler och suger därför inte upp vatten. Skummet fäster i båda skikten i en skumpress med ett tryck på mer än 30 000 kg/m<sup>2</sup>. Tack vare konstruktionen är det omöjligt att sänka en Terhi-båt ens i mindre stycken.

## 1.3 Basinformation om ABS-plasten

ABS är en förkortning av de tre material som plasten framställs av, dvs. akrylnitril, butadien och styren. De mest lämpliga och hållbara ABS-kvaliteterna och specialplasterna som används som ytskikt har valts ut genom test utförda i samarbete med Statens Tekniska Forskningsanstalt. Kännetecknande för dessa plaster är deras mycket stora slagfasthet. Tack vare den stora slagfastheten är ABS-plasten flexibel, vilket innebär att det sällan uppstår sprickor i båten exempelvis vid grundstötning. ABS-plasten som vi använder är också UV-skyddad.

ABS tar inte upp vatten, så små skrämor från strandstenar är inget att bekymra sig över. Osmoskador eller "böldpest" kan inte uppstå på en ABS-båt. Alla termoplastens egenskaper förändras en aning med temperaturen. ABS-plastens slagfasthet är inte fullt

densamma i sträng kyla, då du ändå knappast rör dig med båt på sjön. Det kan ändå vara bra att komma ihåg, om du har för avsikt att flytta båten vintertid.

En annan av termoplastens egenskaper som bör beaktas är att plasten kan ändra form till följd av långvarig punktbelastning. Om du t.ex. lämnar din båt i solen med båtens tyngd i huvudsak vilande mot en sten, kan det här området tryckas in efter några veckor. Ta den här egenskapen i beaktande också i samband med förvaring på strandvagn eller trailer, vid vinterförvaring samt då du transporterar båten. En halv meter lång bräd-stump är tillräcklig för att sprida punktbelastningen.

**OBS!** Det är förbjudet att använda durktäckande mattor som halkskydd eller durkskydd, eftersom de kan skada båtens bottenkonstruktion då de värms upp av solen.

## 1.4 Garanti

Gällande råmaterial och tillverkningsfel beviljas Terhibåten fyra års garanti från och med överlåtelse datumet. Garantivillkoren för den av tillverkaren beviljade garantin finns inkluderade i denna handbok. Bekanta dig noggrant med garantivillkoren. Förutsättningen för garantins giltighet är att garantikortet i sin helhet fyllts i tillsammans med försäljaren vid köpetidpunkten. Ta väl vara på köparens del av garantikortet. Vid eventuella garantiärenden ber vi dig kontakta affären du köpt båten av.

## 1.5 Försäkringar

En båtförsäkring ersätter skador som uppstått på vattnet, under transport eller dockning. Små båtar kan till vissa delar också omfattas av hemförsäkringen. Noggrannare uppgifter om olika försäkringsalternativ får du från försäkringsbolagen.

## 1.6 Registrering (gäller i Finland)

Båtar med utombordsmotor på mer än 15 kW (20 hk) måste enligt sjötrafikförordningen registreras innan de tas i bruk. Registreringen kan skötas per post. Noggrannare anvisningar för registreringen och den utrustning som krävs fås från magistraten. Man måste ha fyllt 15 år för att få köra en registrerad båt.

## 1.7 Tillverkarens typplatta

Tillverkarens typplatta, som är fäst på båten, informerar om en del av tekniska uppgifterna. Komplementära uppgifter finns givna i denna handbok under 'Teknisk information' -delarna.

## 2 Användning och installationer i efterhand

### 2.1 Terhi-båtens förtöjning och ankring

Förtöj alltid båten omsorgsfullt även på en skyddad plats, eftersom förhållandena kan ändra snabbt. Sittbrunnen i en Terhi-båt utan last är självlänsande. Då båten är tom kan den alltså lämnas med bottenpluggen urtagen, så att regnvattnet rinner ut genom tömningshållet.

**OBS!** Kom ihåg att sätta i pluggen då du kliver i båten eller lastar den. Se till att tömningshållet fungerar genom att hålla det rent och fritt från löv och annat skräp. Beroende på belastningen av båten töms den inte nödvändigtvis helt och hållet då bottenpluggen är urtagen. Om vatten får stå länge i båten är det lättast att rengöra ytorna omedelbart efter tömningen (se avsnitt 4.1).

**OBS!** Använd vid behov tillräckligt stora fendrar för att förhindra att båtens sidor skadas. Förtöjningslinorna bör vara försedda med ryckdämpare/fjädrar för att dämpa knykningar.

### 2.2 Förvaring på strand

Om du förvarar båten på en stenig strand rekommenderar vi användning av rullbockar eller en förvaringsbock enligt bild 1.

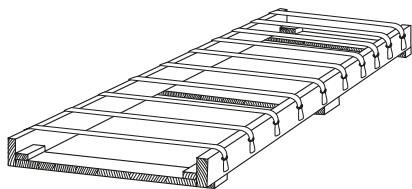


Bild 1

Om det rör sig om ett mjukt underlag som sand eller dy kan du dra upp båten direkt på land. Kom ihåg att lyfta upp motorn innan du drar upp båten på stranden.

**WARNING!** Försök aldrig stanna båten med handkraft. Låt inte heller din hand eller fot hamna mellan båten och bryggan, stranden eller en annan båt. Öva till en början angröning under gynnsamma förhållanden. Använd motorn behärskat men samtidigt målmedvetet.

**OBS!** Avrinningsspåren kring båtens luckor fungerar inte som planerat om båten förvaras med märkbar lutning i längd- eller sidoriktning, exempelvis uppdragen på stranden. Då kan vatten samlas i båtens förvaringsutrymmen eller elutrustning.

### 2.3 Montering av styrpulpet och reling

Monteringsanvisningarna för styrpulpet och reling finns med i respektive paket. Följ monteringsanvisningarna så får du det bästa slutresultatet. Ratt och styrsystem ska vara CE-godkända. Det säkerställer du genom att använda originalreservdelar från Terhi.

### 2.4 Brandsläckare

Båtar med en högsta tillåtna motorstyrka som överstiger 25 kW (34 hk) ska utrustas med handbrandsläckare. Av Terhi-båtarna gäller detta för modellerna Terhi 480 -modellerna, samt de Terhi 450 -modeller som utrustats med en utombordare på över 25 kW (34 hk). Handbrandsläckarna ombord på båtarna ska underhållas årligen. Läs noggrant igenom bruks- och serviceanvisningarna som följer med släckaren.

### 2.5 Körning

Båtens gångläge påverkar kraftigt både köregenskaper och bränslekonsumtion. Du kan påverka gångläget genom att fördela lasten och reglera motorns trimvinkel.

Rätt gångläge i kombination med lämplig körhastighet gör färden behaglig och säker också vid sjögång.

**WARNING!** Hög hastighet och plötsliga styrmanövrer kan speciellt vid hård sjö leda till att man förlorar kontrollen över båten och även till stora krängningsvinklar. Ta alltid din egen körfärdighet, -hastighet och -riktning i beaktande, om du blir tvungen att ge dig ut i förhållanden som når de övre gränserna i fråga om båtens konstruktion.

**WARNING!** Följ rekommendationen på tillverkarens skylt angående största tillåtna antal personer och last.

**WARNING!** Reglera trimvinkeln vid höga hastigheter försiktigt, eftersom den ändrar båtens köregenskaper radikalt. Kör inte med fören för låg, eftersom båten då kan vända helt oväntat.



Alla planande Terhi-modeller är självlänsande då bottenpluggen är urtagen medan båten planar.

**VARNING!** Stäng pluggen när båten har tömts. I annat fall strömmar vatten in i båten när hastigheten minskar. Var speciellt försiktig när du rör dig i delar av båten där det inte finns halkskyddstejp.

## 2.6 Motor

Ifall båten är försedd med motor, bekanta dig noga med dess användning med hjälp bruksanvisningarna i motorhandboken. Följ motortillverkarens och Terhi-återförsäljarens anvisningar när du installerar en motor. När du inte använder båten på en längre tid, stäng av strömmen med huvudströmbrytaren om en sådan finns i din båt.

**VARNING!** Följ rekommendationerna på tillverkarens skylt angående största tillåtna motoreffekt.

**OBS!** Bryt aldrig strömmen med huvudströmbrytaren när motorn är i gång, eftersom det kan skada generatoren.

## 2.7 Nödstopp för utombordsmotor

Alla nyare utombordsmotorer är utrustade med nödstopp. Kontrollera var nödbrytaren sitter och läs anvisningarna i motorns egen handbok. I allmänhet används en sprintkoppling med en flexibel röd spiralsladd. Fäst ena änden av spiralsladden omsorgsfullt runt handleden eller i dina kläder och den andra änden i motorns nödstopp.

**VARNING!** En snurrande propeller är livsfarlig för personer som ramlat överbord och för simmare. Stäng alltid av motorn när en simmare eller vattenskidåkare tar sig upp i båten.

Speciellt när du är ensam ute med båt är det viktigt att båten stannar om du ramlar överbord eller snavar i båten. Använd i sådana situationer nödstoppet om motorn i din båt är utrustad med ett sådant.

## 2.8 Tankning

Det är bäst att fylla bränsletankarna på stranden eller på bryggan så att inget bränsle rinner in i båten. Bränsle- och oljestänk bör torkas bort från båtytan omedelbart. Man får inte förvara föremål som orsakar fara, t.ex. gnistbildande apparater, i tankutrymmet.

**VARNING!** Stäng av motorn innan du börjar tanka.

## 2.9 Länspump

En länspump finns monterad som standardutrustning i Terhi 480-, 450 C-, 450 Sloep-, 450 CC- och Nordic 6020 C- modellerna. I Terhi 480 är länspumpen placerad under aktertoften, i Nordic 6020 C finns länspumpen monterad i länsbrunnen framför aktertoften och i Terhi 450 C-, 450 Sloep- och 450 CC -modellerna under fanéurduken. Strömbrytaren för länspumpen finns på styrpulpetsens kopplingspanel.

**OBS!** Kontrollera med jämna mellanrum att länspumpen fungerar. Rensa bort allt skräp i pumpens sugöppningar.

**VARNING!** Länspumpen är inte avsedd att klara läckage som orsakats av grundstötning eller annan skada.

## 2.10 Installationer i efterhand

I båtens skrov finns stödstycken för fastsättning av Terhis egen extrautrustning monterade. Följ anvisningarna nedan om du vill installera övrig extrautrustning: Borra ett hål i skrovet (t.ex. för en  $\varnothing 4,8$  mm skruv borras ett hål på  $\varnothing 2$  mm) och putsa ytorna. Lägg på delen som skall fästas MS-polymer tätningssmassa och skruva fast den med syrafasta skruvar. Spänn inte för hårt.

**OBS!** Anvisningarna ovan lämpar sig endast för montering av lätta komponenter, såsom logg eller ekolod.

För att underlätta dragningen av ledningar från motorn till styrpulpeten hittas två dragsnoddar inne i installationsröret.

### 2.11 Att förebygga man över bord och hur komma tillbaka ombord från vattnet

Då båten är i gång är det säkrast att sitta på de platser som avsedda som sittplats. Om du av någon orsak faller överbord, så kliver du enklast ombord båtarna Terhi 480, Nordic 6020 och 450 via badstegen i aktern som ingår i båtarnas standardutrustning. Ifall du rör dig med en roddbåt och faller överbord, är det lättast att kliva ombord båten vid båtens mitt (vid mittoften) genom att följa instruktionerna i bildserien nedan.



1.



2.



3.



4.

## 3 Elsystem

### 3.1 Huvudströmbrytare

Huvudströmbrytare är standard i följande modeller: Terhi Nordic 6020 C, Terhi 450 C, 450 Sloep och 450 CC, samt Terhi 480. I Terhi 450 C- och 480 -modellerna sitter huvudströmbrytaren under aktertoften. I Terhi Nordic 6020 C och 450 CC finns huvudströmbrytaren på styrpulpeten.

Terhi-båtarnas elsystem slås på då strömbrytarens nyckel vrids medsols och nyckel låst sig. Nyckel är då i upprätt ställning.

När du inte använder båten på en längre tid, stäng av strömmen med huvudströmbrytaren. Stäng också av strömmen då du utför elinstallationer.

Om du installerar en huvudströmbrytare som tilläggsutrustning ska den placeras på en lättillgänglig plats så nära batteriet som är praktiskt möjligt.

Ändra inte båtens elsystem eller därtill hörande ritningar. Ändringar och underhåll bör utföras av en sakkunnig eltekniker.

**VARNING!** Bryt aldrig strömmen med huvudströmbrytaren när motorn är i gång.

### 3.2 Batteriets inkoppling och placering

Batterierna är placerade på följande platser i Terhi-båtarna:

Terhi 400, 450 och 450 C:

- Under aktertoften (i batteribox eller polskyddat batteri)

Terhi Nordic 6020 C och 450 CC:

- I styrpulpeten.

Terhi Nordic 6020 (utan styrpulpet):

- Under aktertoften på reserverad plats

Terhi 480 BR, 480 Sport, 480 TC:

- I kartläsarens pulpet.

Batteriet ska vara stadigt fastsatt i båten. Det är bäst att använda en fästrem som är förankrad med skruvar eller popnitar i batteriutrymmets botten. Om batteriet är placerat i samma utrymme som bränsletanken ska det förses med batteribox eller så ska ett polskyddat batteri användas. Kontrollera att föremål som leder ström inte kommer i kontakt med batteriets pluspol. Polskorna får inte fästas med hjälp av fjäderkraft.

**VARNING!** Ladda batterierna endast med motorn eller batteriladdare. Laddning med för kraftig ström orsakar explosionsrisk.

### 3.3 Kopplingspanel

Följande Terhi-modeller är utrustade med kopplingspaneler (bild 2, 3, 4 och 5) som standard: Terhi Nordic 6020 C, Terhi 450 C, Terhi 450 CC och Terhi 480.



Bild 2. Kopplingspanel i 480 BR och 480 Sport.



Bild 3. Kopplingspanel Terhi Nordic 6020 C



Bild 4. Kopplingspanel för Terhi 450 C, 450 Sloep och 480 TC.



Bild 5. Terhi 450 CC -strömbrytarpanel

### 3.4 Kopplingsscheman

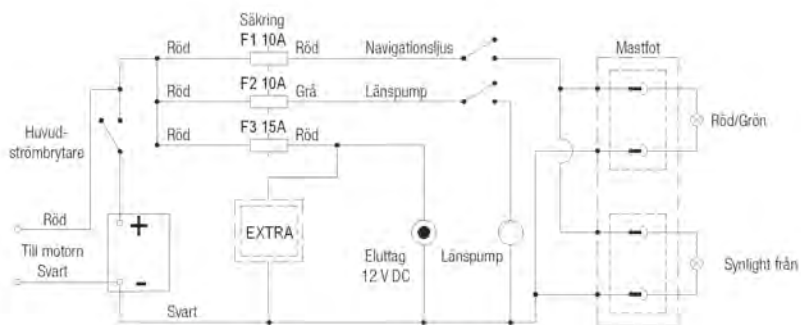


Bild 6. Kopplingsschema för Terhi 450 C, 450 Sloep, 450 CC och 480 TC.

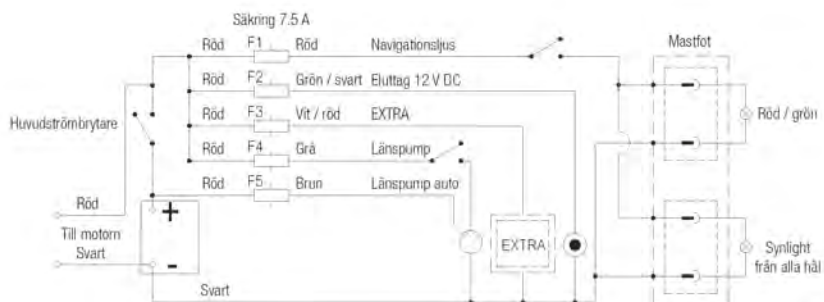


Bild 7. Kopplingsschema för Terhi Nordic 6020 C

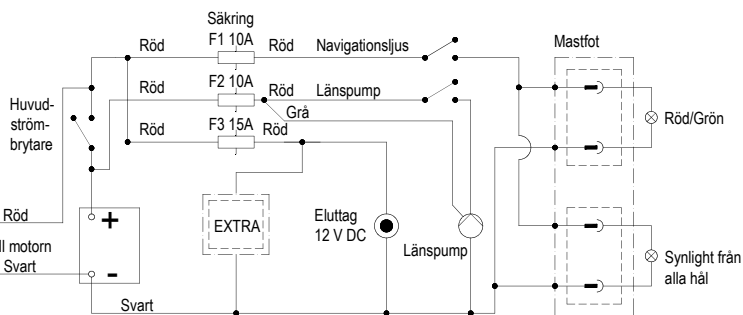


Bild 8. Kopplingsschema för Terhi 480 BR och 480 Sport

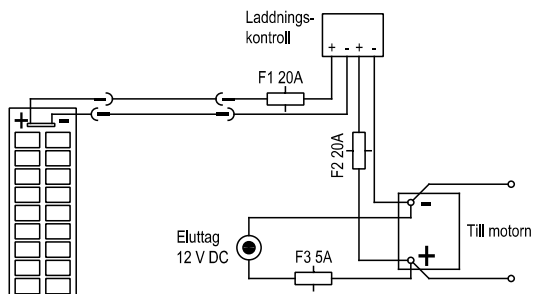


Bild 9. Kopplingsschema för Terhi Saiman Solar

### 3.5 Säkringar

Strömkretsarnas säkringar har placerats inuti styrpulpeten hos Nordic 6020 C och 450 CC. I Terhi 450 C-, 450 Sloep-, och 480-modellerna finns säkringarna under aktertoften. I Terhi-båtarna används 7,5A flatstiftssäkringar med undantag för 480-, 450 C- och 450 CC-modellerna, där det används 10A och 15A automatssäkringar. Byt inte till säkringar för högre ström eller installera komponenter i elsystemet, som gör att strömkretsens nominella amperevärde överskrids.

### 3.6 Navigationsljus

Följande Terhi-båtar levereras med utrustning för installation av navigationsljus (kontakt för lanternorna färdigmonterad): Terhi Nordic 6020, Terhi 450 och Terhi 480.

OBS! I båtar som saknar brytare för navigationsljus (400, 450 och Nordic 6020) bör säkring och brytare monteras innan systemet tas i bruk. Bryt strömmen då navigationsljusen inte används. Den serie lanternor som finns att få som extrautrustning uppfyller CE-bestämmelserna.

## 4 Service och vinterförvaring

Ta upp Terhi-båten på land i god tid innan det fryser på. Din båt är inte dimensionerad för att köras i is.

### 4.1 Tvätt och rengöring

Håll båten ren och snygg. Det ökar trivseln och säkerheten ombord och förbättrar dessutom båtens andrahandsvärde. Hur ren botten och delar av motorn som ligger under vattenytan är inverkar också märkbart på bränsleförbrukningen i en motorbåt. Tvätt med ett vanligt rengöringsmedel och vaxning med båtvarn räcker i allmänhet till som skötsel av ABS-båtens inre skikt och sidor. För att få bort skavmärken och ingrodd smuts kan man använda ett svagt slipande polermedel. Om båten legat i vatten ska botten tvättas av omedelbart när den tagits upp. Alger och slem får man lättast loss innan de har hunnit torka fast. Som hjälpmedel kan du använda en borste eller en trä- eller plastskrapa, men undvik metallskrapor som repar.

Regelbunden rengöring och vaxning håller båten i gott skick och båtens rostfria delar behåller sin glansighet. Om inga skador sker, bör delarna putsas och vaxas minst två gånger per sommar. Rengöring och vaxning bör även göras på hösten innan båten läggs i vinterförvar.

Kanten på fanerbänkarna bör kontrolleras på våren och hösten. Vid behov bör kanterna impregneras med Terhi plywoodskantimpregnering.

Förvaring och underhåll av åror: Förvaras på torrt ställe, ej i direkt solljus. Årorens skick bör granskas regelbundet. Ifall åroarna är hela, men lackytan skadad, slipa bort den skadade lacken och lacka 2-3 lager med uretanlack.

**OBS!** Använd inte aceton, thinner, bensin, ketoner eller andra starka lösningsmedel för rengöring. De kan skada plasten.

### 4.2 Vinterförvaring

Den bästa vinterförvaringsplatsen för en Terhi-båt är i ett skjul eller under tak. Ett utmärkt förvaringsläge för roddbåtar är upp och ned på bockar (bild 8). Ifall Terhi Saiman förvaras upp-och-ner skall den stödas även ifrån, vid kölen i kölens riktning.

Då planande båtar eller båtar med styrpulpel förvaras på bockar eller trailer måste man se till att vikten fördelas jämnt på stödytorna. Stödytorna ska vara breda, t.ex. en liggande bräda passar utmärkt för ändamålet. När båten förvaras på trailer ska också fästlinorna lossas. Om motorn är fäst på båtens akterspegel ska motorns vikt avlastas genom att stötta upp den. Under förvaringen ska tunga, lösa föremål avlägsnas ur båten, t.ex. batteri och bränsletank.

Terhi 480 och 450 -modellerna har även utrustats med en dräneringsplugg för länsvatten. I 480-modellerna finns pluggen under plastlocket i bränsletanksutrymmet. I Terhi 450 -modellerna finns dräneringspluggen för slagvatten under inspektionsluckan. Slagvatten kan avlägsnas genom att ta ur den här pluggen då båten ligger i docka. Låt pluggen vara urtagen under hela dockningen, så att eventuellt kondensvatten rinner ut. Pluggen måste alltid sitta på plats då båten ligger i vattnet.

Täck över båten med en ogenomskinlig presenning om du förvarar den utomhus. Se i alla fall till att ventilationen är tillräcklig. Vid utomhusförvaring ska du se till att för hög snöbelastning inte uppstår på båten. En Terhi-båt bör inte förvaras på sidan.

**OBS!** Presenningen och dess fästlinor skaver mot båtens yta när de fladdrar och rör sig, så gör fast dem ordentligt.

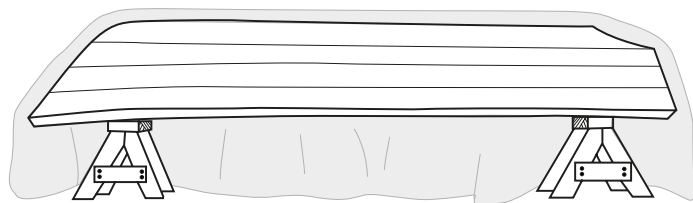


Bild 9.

### 4.3 Motor och utrustning

Bekanta dig med anvisningarna för vinterförvaring, vinterservice och vårunderhåll i motorhandboken. Var noggrann om du gör dem själv eller låt en auktoriserad servicefirma utföra arbetet. Annat som kräver regelbunden service är bl.a.:

- styr- och reglagesystem
- lanternor
- kapell
- batteri

Ta loss batteriet till vintern, ställ det på ett svaltt och torrt ställe och ladda det åtminstone två gånger under vinterns lopp. Spraya elsystemets anslutningar med ett för ändamålet lämpligt fukt- och korrosionsskyddande medel. Utför service på den övriga utrustningen enligt anvisningarna i respektive handbok.

### 4.4 Anti-fouling målning

På havsvatten kan vegetatiton förhindras från att fastna på båtens botten med hjälp av anti-fouling målfärg. Alla ljustonade, hårda anti-fouling målfärger lämpar sig för anti-fouling målning av Terhibåtarna. Följ noggrant målfärgtillverkarens instruktioner. Vattenlinjemåttan för anti-fouling får du på TerhiTec Oy Ab:s hemsidor ([www.terhi.fi](http://www.terhi.fi)).

### 4.5 Sjösättning

Reparera eller låt reparera eventuella skador på båten enligt avsnitt 4.6. Små ytliga repor behöver inte repareras för båtens hållfasthets skull. Tvätt och vaxning enligt avsnitt 4.1. hjälper till att hålla båten snygg hela säsongen.

Om botten och speciellt propellern blir smutsiga ökar bränsleförbrukningen betydligt. Se till att de är rena både i början av och under hela båtsäsongen.

### 4.6 Reparationer

När det gäller garantireparationer ber vi dig följa anvisningarna i avsnitt 1.4. Om det blir fel på motorn eller någon annan utrustning ska du vända dig till ifrågavarande leverantör. Terhi-båtens ABS-plastskrov klarar av också hårda stötar. Om skador i alla fall uppstår kan de lätt lagas med Terhi-Fix-reparationsmassa, som finns hos din Terhi-återförsäljare. Bruksanvisningar för reparationsmassan finns i förpackningen. Anvisningar för reparationsarbeten finns också på TerhiTec Oy Ab:s hemsidor ([www.terhi.fi](http://www.terhi.fi)).

**OBS!** Installationer i efterhand och änderingsarbeten som inte görs på korrekt sätt kan orsaka skador på båtens struktur eller utgöra en säkerhetsrisk. Kontakta tillverkaren eller firmen som sålt båten innan du gör eller låter utföra större ändringar som genomföringar, ytfästen eller dylikt.

**OBS!** Kontrollera alltid båtens skick omedelbart efter en eventuell kollision. Om det finns allvarliga skador på båtens yttre eller inre skikt måste de repareras omedelbart. Om vatten tränger in mellan båtens yttre och inre skikt kan det skada båtens struktur.

## 5 Transport

Mindre Terhi-båtar kan transporteras på ett stadigt räcke på biltaket. De större modellerna ska transporteras på en lämplig båttrailer.

### 5.1 Trailertransport

Med en båttrailer kan du behändigt transportera din Terhi-båt på land. Se i alla fall till att trailern passar din båt: kontrollera att trailerns bärförmåga är tillräcklig för din båt, motorn och utrustningen. Trailern måste också ha tillräckligt med stöd med tillräckligt stora stödytor, så att punktbelastningen inte blir för stor.

Motorn bör under trailerfärden vara i normal körställning och styrningens friktion snävt justerad (rorkultsstyrd modell). Se trots allt till att tillräckligt utrymme lämnas till marken. Ifall faran finns, att motorn kan ta markstöd under färden, bör motorn trimmas upp och stödas med en separat stödbalk eller borttas från båtens akterspegel.

**VARNING!** Transportera inte motorn fäst på båtens akterspegel utan stödbalk om motorn är i upptrimmat läge. Motorn eller båten kan ta skada eller i värsta fall kan motorn trilla av.

Motorn ska vara i nedfällt läge under transporten. Se i alla fall till att den fria markhöjden är tillräcklig. Kontrollera att sätenas luckor är låsta. Lämna inga lösa föremål eller extra last i båten medan transporten pågår.

Surra båten ordentligt på trailern före transporten, men undvik att spänna för mycket. Förens fästlina ska vara riktad nedåt-framåt (endast vinschlinan är inte tillräcklig surring), medan akterns rörelser hindras med en fästlina som är dragen tvärs över båten (bild 9). Justera trailerns sidostöd så båten inte kan gunga i sidled. Rengör stöden så att eventuell sand och smuts avlägsnas för att undvika att de repar botten.

Kontrollera till slut att trailern är ordentligt fastkopplad vid dragkroken! Lossa fästlinorna efter transporten.

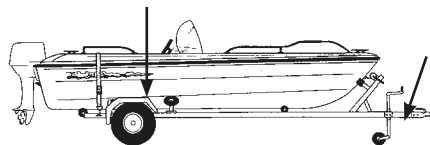


Bild 10.

**OBS!** Trailern ska vara framtung. Kontrollera att båten är tillräckligt hårt fastspänd på trailern. En gungande båt kan under transporten slå mot ett enskilt stöd så att skrovet skadas. Trailerns kölstöd ska bära upp störst delen av båtens tyngd.

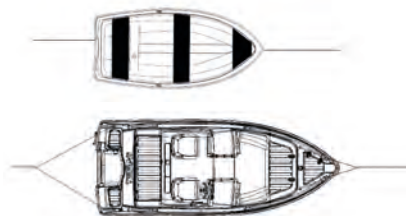
### 5.2 Bogsering

När du bogserar en annan båt ska du använda en tillräckligt stark, flytande bogserlina. Börja bogseringen försiktigt och undvik ryck. Överbelasta inte motorn. När du bogserar en roddbåt bör du komma ihåg att den är gjord speciellt för låga hastigheter. Den är inte lämpad för bogsering i hög hastighet, eftersom den inte planar.

**VARNING!** Bogserlinan är hårt spänd. Om den går av kan änden uppnå farlig hastighet. Använd alltid en tillräckligt grov lina och uppehåll dig inte i närheten av linans fog.

Det är på ägarens/förarens ansvar att försäkra sig om att förtöjningslinor, bogseringslinor, ankarkättingar, ankarlinor och ankare är tillräckliga för båtens avsedda bruk och att linornas och kättingarnas draghållfasthet inte överskrider 80 % av respektive förankringars styrka. Linornas slitage och försvagning av linornas styrka p.g.a. knop/sjömansknotur, bör dock även tas i beaktande.

Ställen för förankring/förtöjning vid bogsering, förankring och förtöjning:



I de båtar som saknar "knapar", kan som förankring-/förtöjningspunkt användas de förtöjningsöglor som finns i aktern och fören.

Förtöjningsstälernas styrkor har meddelats i tekniska uppgifterna.



## 6 Tekniska specifikationer

Terhi-båtarna har ett löpande serienummer, en WIN-kod (Watercraft Identification Number), som är etsad i båtens akterspegel på högra sidan under relingslisten. Numret behöver du då du skaffar försäkring, registrerar eller säljer båten. WIN-koden underlättar också anskaffningen av korrekta reservdelar eller utrustning. Kontrollera att serienumret på garantisedeln motsvarar numret på båtens akterspegel. Anteckna båtens och motorns typ och serienummer på raderna nedan för framtida bruk.

### 6.1 Layout, mått och volymer, konstruktionskategori

Båttyp:

Båtens serienummer (WIN-kod):

Motor:

















Motorns serienummer:

#### **Konstruktionskategorier:**

**Kategori C:** Båten är konstruerad för användning under förhållanden där vindstyrkan är högst 6 Beaufort (ca 14 m/s) och motsvarande sjögång (signifikant våghöjd högst 2 m, se kommentaren nedan). Sådana förhållanden kan man möta på öppna sjöar, vid älvmyrningar och i kustvatten under moderata väderleksförhållanden.

**Kategori D:** Båten är konstruerad för användning under förhållanden där vindstyrkan är högst 4 Beaufort (ca 8 m/s) och motsvarande sjögång (signifikant våghöjd högst 0,3 m, med ställvis upp till 0,5 m höga vågor). Sådana förhållanden kan man möta på skyddade insjöar och kustvatten vid fint väder.

Den signifikanta våghöjden är medelhöjden för den högsta tredjedelen av vågorna, vilket ungefär motsvarar en erfaren iakttagares uppskattning av våghöjden. Några enskilda vågor kan vara upp till dubbelt så höga.

Modell	Tender	Sunny	385	400	400 C	440	Saiman	Saiman Solar	450	450 Sloep	450 C	450 CC	Nordic 6020	Nordic 6020 C	480 TC	480 BR/ Sport
Layout och sitplatser för största möjliga passagerarantal																
Längd (cm)	235	310	380	401	401	440	478	478	445	445	445	445	462	462	475	475
Bredd (cm)	130	147	150	150	150	175	148	148	185	185	185	185	187	187	185	185
Vikt utan motor (kg)	55	75	98	120	130	150	105	105	275	295	295	310	225	255	370	390
Bärighet, pers.	2	3	4	4	4	4	4	4	C kat.5/ D kat.7	C kat.5/ D kat.7	C kat.5/ D kat.7	C kat.5/ D kat.7	5	5	5	5
Max. last (pers. + bränsle)	1,75	240	315	315	315	315	315	315	C kat.5/ D kat.7	C kat.5/ D kat.7	C kat.5/ D kat.7	C kat.5/ D kat.7	440	440	440	440
Lätt fartyg tillstånd massa mLC (kg)	131	156	156	262	262	235	168	168	412	412	412	412	421	421	550	550
Djup med full belastning (m)	0,20	0,26	0,26	0,23	0,23	0,26	0,22	0,22	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,30	0,30
Fribord utan last (m)	0,35	0,34	0,39	0,27	0,27	0,34	0,31	0,29	0,51	0,50	0,50	0,50	0,62	0,61	0,55	0,55
Max (kW/hk)	2,3/3	3,7/5	4,5/6	11,2/15	11,2/15	7,5/10	38/5	38/5	29,8/40	29,8/40	29,8/40	29,8/40	22,4/30	22,4/30	45/60	45/60
Rekommenderad motoreffekt (hk)	2	4	2-4	6-10	6-10	4-6	2-4	2-4	15-20	20-30	20-30	30-40	10-15	20-30	50	50
Max-rekommenderad motorvikt (kg)	25	27	27	65	65	50	27	27	85	105	105	105	100	100	115	115
Förskjutnings massa med full belastning $M_{LC}$ (kg)		371	471	595	595	625	483	483	C850/ D972	C850/ D972	C850/ D972	C850/ D972	861	861	1030	1030
Max hastighet med 2 pers. (hk/kn)	2/4	5/12	2/4,4/6	6/9,3 10/13,5	6/9,3 10/13,5	4/7,6/9	4/7	4	15/15 20/20	20/19 30/25	20/19 30/25	20/19 40/28	15/15 20/21	20/21 30/25	40/27 60/32	40/27 60/32
Riggilängd	kort	kort	kort	kort	kort	kort	kort	kort	lång	lång	lång	lång	lång	lång	lång	lång
Längd, sty/kabel (m)				2,7	7				3,3	2,7	7	3,9	lång	lång	2,75	3,3
Längd, reglägkabel (fot)									12			12	12	12	10	12
Beredskap för navigationsljus		std. 7,5	std. 8	std. 8,5	std. 8,5	std. 9	std. 8,5	std. 8,5	extra 9	extra 9	extra 9	extra 9	extra 9	extra 9	*	*
Åror (fot)	std. 6,5	D	D	D	D	D	D	D	C/D	C/D	C/D	C/D	C	C	C	C
CE-konstruktionskategori	TER003	TER003	TER002	TER017	TER017	TER009	TER010	TER010	TER020	TER020	TER020	TER020	TER005	TER005	TER014	TER014
Granskningsavg. Nr		motorbåt	motorbåt	motorbåt	motorbåt	motorbåt	motorbåt	motorbåt	motorbåt	motorbåt	motorbåt	motorbåt	motorbåt	motorbåt	motorbåt	motorbåt
Båttyp		enkel-skrov	enkel-skrov	enkel-skrov	enkel-skrov	enkel-skrov	enkel-skrov	enkel-skrov	enkel-skrov	enkel-skrov	enkel-skrov	enkel-skrov	enkel-skrov	enkel-skrov	enkel-skrov	enkel-skrov
Skrovtyp		plast	plast	plast	plast	plast	plast	plast	plast	plast	plast	plast	plast	plast	plast	plast
Konstruktionsmaterial		bensin-motor	bensin-motor	bensin-motor	bensin-motor	bensin-motor	bensin-motor	bensin-motor	bensin-motor	bensin-motor	bensin-motor	bensin-motor	bensin-motor	bensin-motor	bensin-motor	bensin-motor
Typ av huvudsaklig framdrivning		utombor-dare	utombor-dare	utombor-dare	utombor-dare	utombor-dare	utombor-dare	utombor-dare	utombor-dare	utombor-dare	utombor-dare	utombor-dare	utombor-dare	utombor-dare	utombor-dare	utombor-dare
Motortyp		öppen	öppen	öppen	öppen	öppen	öppen	öppen	öppen	öppen	öppen	öppen	öppen	öppen	öppen	öppen
Däck		6,0	6,2	7,4	7,4	6,3	5,1	5,1	9,6	9,6	9,6	9,6	9,3	9,3	10,4	10,4
Förtöjningsställets styrkor (kN)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Regnattensdränare																

# 7 Försäkran om överensstämmelse

Försäkran om överensstämmelse för design, konstruktion och bulleremission av en nöjesbåt enligt direktivet 2013/53/EU.

Tillverkare: TerhiTec Oy, 21140 Rymättylä, Finland

## Båtmodell / Granskningsintyg Nr

TERHI SUNNY / TER003

TERHI 385 / TER002

TERHI 400 / BTER17

TERHI 440 / TER009

TERHI SAIMAN / BTER010

TERHI Terhi 450 / BTER020

TERHI NORDIC 6020 / TER005

TERHI 475 / 480 BTER014

## CE kategori

D

D

D

D

D

C/D

C

C

## Väsentliga säkerhetskrav

Allmänna krav (2)

Båtens ID nummer WIN (2.1)

Tillverkarskylt (2.2)

Skydd mot att falla överbord och

åter ta sig ombord (2.3)

Synfält från huvudsaklig styrplats (2.4)

Ägarens instruktionsbok (2.5)

Skrovstyrka (3.1)

Stabilitet och fribord (3.2)

Flytkraft och flytbarhet (3.3)

Öppningar i skrov, däck och överbyggnad (3.4)

Inträngande vatten (3.5)

Tillverkarens rekommenderade maximala last (3.6)

Ankring, förtöjning och bogsering (3.9)

Manöveregenskaper (4)

Elektriska system (5.3)\*

Styrsystem (5.4.1)\*

Brandskydd (5.6.1)\*\*

\* Tillämpat endast hos modellerna Terhi 450 C, Terhi 450 Sloep, Terhi 450 CC, Terhi Nordic C, Terhi 475 och Terhi 480.

\*\* Tillämpat endast hos modellerna Terhi 450 C, Terhi 450 Sloep, Terhi 450 CC, Terhi 475 och Terhi 480.

Båtmodellens stabilitet, fribord och flytkraft har granskats i enlighet med certifieringsmodul Aa.

## ISO-standarder, Andra normgivande dokument metoder

EN ISO 8666:2020/A11:2022

EN ISO 10087:2019

EN ISO 14945:2021

EN ISO 15085:2003 + A2:2018

(EN) ISO 11591:2011

(EN) ISO 10240:2004

NBS 1990

EN ISO 12217-3:2017

EN ISO 12217-3:2017

EN ISO 9093-2:2021

EN ISO 15083:2018

EN ISO 14946:2021

EN ISO 15084:2018

EN ISO 11592-1:2016

EN ISO 10133:2017

EN ISO 8848:2017

EN ISO 9094:2017

Anmält organ nr 0609:

Adress:

International Marine Certification Institute

Rue Abbé Cuypress 3

B-1040 Brussels, Belgium

Vantaa 1.8.2022

Oy Otto Brandt Ab



Markku Hämmäläinen, Group Chief Executive Officer

WIN:

FI-TRH

## 8 Garanti villkor

1. Gällande råmaterial och tillverkningsfel beviljas Terhi-båten fyra (4) års garanti från och med den dagen båten överläts till kunden.
2. Vi förbinder oss att under garantitiden reparera eller ha att repareras eventuella fel/brister som beror på råmaterialet eller tillverkningsfel. Detta förutsätter dock att båten levereras för granskning antingen till tillverkaren eller till den plats tillverkaren ber kunden föra båten (ifall inget annat skilt överenskommit med tillverkaren).
3. Garantiskyligheten berör inte:
  - a. Fel eller brister som beror på faktorer tillverkaren inte kunnat påverka, så som naturlig slitage, felaktigt eller otillräckligt underhåll, användning emot bruksanvisningar el.dyl.
  - b. Båtarnas eller tillbehörens estetiska avvikelser, färgförändringar som beror på UV-strålning, oxidation, mögelskador, missfärgning eller smältning p.g.a. användning av lösningsmedel.
  - c. Båtar, som genomgått strukturella förändringar, då dessa är utförda av någon annan än TerhiTec Oy.
  - d. Båtar som hyrs ut eller används för tävlings- eller professionellt bruk, eller någon annan användning som liknas dessa.
  - e. Båtar, på vars akterspegel det monterats en utombordare mer kraftfull än största rekommenderade motoreffekten, eller tyngre än rekommenderad motorvikt.
  - f. Båtar, vars tillverkningsnummer (WIN) har avlägsnats.
  - g. Båtar som har bytt ägare utan att det ursprungliga garantikortet medföljt.
  - h. Tillbehör och utrustning som skaffats via underleverantörer (t.ex. kompass, länsump etc.) eller utrustning som monterats på båten i efterhand. Eventuell garanti för dessa tillfaller produktens tillverkare.
4. Båtar i yrkes- eller tävlingsbruk, som hyrs ut eller vars användning kan liknas vid dessa beviljas ett (1) års garanti.
5. Indirekta skador ersätts ej.
6. Villkoret för ovannämnda garantins giltighet är att garantikortet i sin helhet har fyllts i tillsammans med återförsäljaren vid tidpunkten för köpet. Gällande eventuella garantiärenden bör kunden i första hand kontakta båtörsäljaren.
7. Köparen bör rapportera om fel inom rimlig tid när hen upptäck det eller borde ha upptäck det. En felrapport måste dock göras inom två månader efter det att köparen faktiskt upptäck felet.

## ***Introduction***

This owner's manual has been compiled for you as the new owner of a Terhi ABS boat. We thank you for your choice, and we hope that your boat will meet with your expectations. This 12-page manual has been prepared to assist you in the safe and problem-free use of your boat. It contains information on the use and care of your boat. We urge you to read the manual carefully and fully acquaint yourself with your boat before you start to use it.

If this is your first boat, or you are changing to a type of boat that is not as familiar to you as your previous one, begin by acquiring handling and operating experience in conditions that are as safe as possible, before launching and taking responsibility for passengers.

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

# Contents

Introduction.....	1	3 Electrical system.....	10
Contents.....	2	3.1 Main switch.....	10
Before you set out.....	3	3.2 Battery hook-up and placement.....	10
Prevailing weather conditions and weather forecast..	3	3.3 Control panel.....	10
Bailing.....	3	3.4 Wiring diagrams.....	11
Drain plugs.....	3	3.5 Fuses.....	12
Load Capacity.....	3	3.6 Navigation lights.....	12
Fuel.....	3	4 Maintenance and winter storage.....	13
Engine and other equipment.....	3	4.1 Washing and cleaning.....	13
The minimum onboard equipment.....	3	4.2 Winter storage.....	13
Securing of gear.....	3	4.3 Engine and other equipment.....	14
Charts.....	3	4.4 Anti-fouling.....	14
Setting out.....	3	4.5 Care and maintenance.....	14
		4.6 Repairs.....	14
1 General.....	5	5 Transport.....	15
1.1 Certification.....	5	5.1 Trailer transport.....	15
1.2 Construction of a Terhi boat.....	5	5.2 Using your boat for towing.....	15
1.3 Basic information about ABS plastic.....	5	5.3 Launching & Recovery.....	16
1.4 Warranty.....	5	6 Technical specifications.....	17
1.5 Insurance.....	5	6.1 General set-up, dimensions and capacities, design categories.....	18
1.6 Registration.....	5	7 Declaration of conformity.....	19
1.7 Manufacturer's type plate.....	6	8 Terms of warranty.....	20
2 Using the boat.....	7		
2.1 Mooring and anchoring.....	7		
2.2 On-shore storage.....	7		
2.3 Installation of steering console and rails.....	7		
2.4 Fire extinguisher.....	7		
2.5 Driving.....	7		
2.6 Engine.....	8		
2.7 Emergency switch.....	8		
2.8 Refuelling.....	8		
2.9 A Bilge pump.....	8		
2.10 Retro-fitting.....	8		
2.11 Prevention from falling overboard and how to re-embark the boat.....	9		

## Before you set out

Read through this manual. Tell your family and/or friends where you are going. Also let them know if you change your plans! Before setting out, always check the following:

### Prevailing weather conditions and weather forecast

Take wind, waves and visibility into account. Is the boat size, its equipment and your level of skill sufficient for the body of water onto which you are heading?

### Bailing

If necessary, empty the boat of rain water with a bailer or a hand pump, not by tipping the boat. Tipping causes unnecessary strain on the boat's gunwales. When the boat is ashore you may also open the drain plug. It is the responsibility of the owner/operator to have at least one bailer/draw bucket on board, as a security measure against unexpected emergency situations.

### Rainwater drainage

Rainwater drainage (for Terhi boats) means that the boat does not fill up with water and that it continues to float even though the bottom drain plug is opened. Regardless of the amount of rain water the water level inside the boat always stays the same and is relative to the sea level outside the boat. This means that you can leave the empty boat floating in the harbor with the bottom drain plug unplugged, letting the rainwater drain out.

**NOTE!** Always remember to close the bottom drain plug when embarking the boat or as you load the boat. Ensure that the drainage functions properly by keeping the bushing free from leaves and other debris. Depending on the boat's load/load distribution the boat may not fully drain from rainwater even when the bottom drain plug is opened. If the boat's deck is partly filled with rainwater during a longer period of time, the deck is easiest to clean right after the water has been drained (see 4.1).

### Drain and draining plugs

Before setting out, always remember to check that the bottom drain plug is properly in place and closed. Terhi 480 and 450 have in addition been fitted with draining plugs for bilge water tapping. In the 480 models

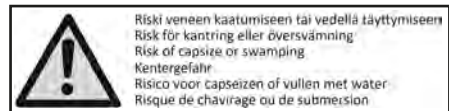
the bilge water draining plug can be found under the plastic cover found in the fuel tank space. In the 450 models the draining plug is situated under the circular inspection hatch on the interior deck in front of the stern bench. In both models the bilge water can be removed via these draining plugs, but only when the boat is docked up on dry land. Always keep this bilge water draining plug closed when the boat is in the water.

### Load Capacity

Observe the recommendations on the manufacturer's plate: do not overload the boat, distribute loads evenly, and ensure that all passengers are wearing life jackets. Always remain seated in the boat!

### Risk for boat capsizing

The Terhi Sunny, Terhi 385, Terhi 440, Terhi Saiman and Terhi 450/450 C/450 Sloep/450 CC (in design category D, 7 persons) boat models have limited stability and are therefore at greater risk of capsize or swamping. Users should take special care to keep the boat upright by adjusting the position of the passengers and the load in the boat. The following safety sign warns of this hazard.



### Fuel

Check that the boat has a sufficient amount of fuel for the anticipated trip. Take with you reserve fuel for adverse weather conditions or other unforeseeable circumstances.

### Engine and other equipment

Check the operation of the steering and electrical equipment and inspect the engine on a daily basis. Further instructions can be found in the separate engine manual. Regularly also check the boat's seaworthiness, ensuring that there are no faults such as fuel or water leaks.

**The minimum onboard equipment should include:**

- a life jacket for each passenger
- a bailing device: pump or bailer
- oars or a paddle
- anchor and rope
- navigation lights for night boating
- for registered boats, equipment required by registration such as a fire extinguisher.

**Securing of gear**

Check that all objects on board are stowed in such a way that they remain secure even in rough seas and high wind. Keep your boat in good order.

**Sea charts**

Unless you are boating in a very familiar area, check that you are carrying charts covering the entire area into which you are heading.

**Setting out**

Before departure, inform each crew member of their specific task, including who detaches the mooring lines and when. Check that the mooring lines and other lines do not get tangled in the propeller during departure or mooring.



# 1 General

The warnings and notes contained in this manual are specified as follows:

**WARNING!** Must be observed to avoid personal injury.

**NOTE!** Must be observed to avoid damage to the boat or its parts.

## 1.1 Certification

The Terhi boats have been inspected and certified according to the EU directive 2013/53/EU on recreational craft and personal watercraft. The CE-marking has been stamped onto the manufacturer’s type plate. All Terhi boats are certified for either for Category C or D (see chapter 6.1 Design Categories).

**WARNING!** Always consider your own driving skill, your speed and direction, if you have to set off into conditions exceeding the design specifications of your boat.

## 1.2 Construction of a Terhi boat

The durability and safety of a Terhi boat is based on an extremely rigid and strong sandwich construction. The shells are moulded from ABS plastic sheets. The space between the shells is filled with closed-cell, water-resistant polyurethane foam. The foam firmly adheres to both shells in a foam press with a pressure of over 30,000 kg/m<sup>2</sup>. Thanks to its construction, it is impossible to sink a Terhi boat, even by cutting it into pieces.

## 1.3 Basic information about ABS plastic

ABS is an acronym for acrylonitrile, butadiene and styrene, its three constituents. The most suitable and durable ABS qualities, and the special plastics used as coatings, have been selected on the basis of research carried out in co-operation with the Technical Research Centre of Finland. These plastics are characterised by their high impact strength. Thanks to this strength, ABS plastic is flexible and will not easily fracture in such as situations as running aground. The ABS plastic used is also UV-protected.

ABS does not absorb water, so there is no need to worry about scratches made by stones on the shore. Osmosis damage (blistering) cannot occur on an ABS boat. The properties of all thermoplastics vary to some degree depending on the ambient temperature. The

high impact resistance of ABS may be adversely affected by severe frost, but it is unlikely that you would set to sea in such conditions. This fact must, however, be remembered if you are intending to move your boat in winter.

Another notable feature of thermoplastics is that their shape might become deformed under prolonged pressure on a small area. If, for example, you leave your boat in the sun, in such a way that most of its weight is resting on a small stone, an indentation may appear at that point after a few weeks. This fact must be borne in mind if you are storing your boat on a shore cart, trailer or winter storage trestles and when you are transporting it. A half-metre long piece of board is sufficient to distribute the point loads.

**NOTE!** The use of floor mats as anti-slip or floor protection is forbidden, as they can damage the sandwich construction of the boat when they warm up in the sun.

## 1.4 Warranty

The Terhi boat has been granted a four-year guarantee from the date of delivery, and concerns raw materials and manufacturing flaws. The warranty terms have been enclosed in this owner’s manual. Pay attention to the warranty terms. The prerequisite for the guarantee is that the warranty card has been filled out in full together with the reseller at the time of purchase. Carefully store the buyer’s section of the warranty card. Potential warranty issued should at firsthand be addressed with the reseller.

## 1.5 Insurance

Boat insurance may compensate for damage caused in the water, when transporting or storing. In some countries under certain circumstances, small boats may be covered by home insurance. More detailed information about different insurance options is available from insurance companies.

## 1.6 Registration

In accordance with boating regulations in many countries, boats powered by an outboard motor exceeding 15 kW (20 hp) may need to be registered before use. Registration can normally be done by post. Detailed instructions on registration and its requirements can

be obtained from your local administrative court. Often a registered boat may only be driven by persons over the age of 15.

In some countries, it is mandatory for even small boats to be registered. Check with the local authorities in your country of residence for the statutory regulations concerning boat registration.

### **1.7 Manufacturer's type plate**

Some of the technical specifications can be found on the manufacturer's type plate, which has been attached to the boat. Supplementary information are found in this handbook, under the 'Technical information' sections.

## 2 Using the boat

### 2.1 Mooring and anchoring

Always moor your boat with care even in sheltered anchorages, as weather conditions can change rapidly. The cockpit of an unloaded Terhi boat is designed to drain rainwater. So, when unloaded, the boat can be left to float without its drain plug fitted, allowing rainwater to flow out.

**NOTE!** Remember to replace the drain plug when you step into the boat or load it. Ensure that the drain plug hole is free from foreign objects such as leaves. Depending on the weight of the engine and any other equipment in the boat, water may not necessarily completely drain out of the boat when the plug is open. If water has remained in the boat for a long period, it is advisable to clean the surfaces immediately after draining (see section 4.1).

**NOTE!** Where necessary, use sufficiently large fenders to prevent scratching the sides of the boat. The mooring lines should be fitted with dampers/springs to suppress jerks.

### 2.2 On-shore storage

If the boat is stored on a stony beach, we recommend the use of a roller slipway or hose slipway, as shown in figure 1.

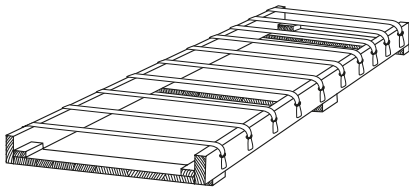


Figure 1

If the shore is soft sandy or muddy soil, you can simply pull your boat directly onto the land. Remember to lock the engine in the 'up' position before bringing the boat ashore.

**WARNING!** Do not try to stop the boat by hand. Do not put your hands or feet between the boat and the quay, the shore or another boat. First practice berthing in good weather conditions. Use prudent but purposeful engine throttle.

**NOTE!** The water run-off channels around the boat's hatches do not function as designed if the boat is stored at a steep angle, either lengthways or sideways, for example, when pulled to the shore. If the angle is too steep, water can collect in the boat's storage spaces or electrical equipment.

### 2.3 Installation of steering console and rails

Installation instructions for the steering console and rails are included in each package. By observing these instructions, you will achieve the best results. The steering wheel and system must be CE-certified. This can only be guaranteed if original Terhi parts are used. Always consult your dealer if you are inexperienced in installing items.

### 2.4 Fire extinguisher

Boats with a maximum allowable engine power of 25 kW (34 hp) or more must be equipped with a fire extinguisher. For Terhi boats, this applies to the 480 models and the 450 models to which an engine of over 25 kW (34 hp) has been mounted. Fire extinguishers fitted on boats must be serviced annually. Read the user and maintenance instructions that are supplied with the device. The fire extinguisher has been placed either inside the port side steering console, or under the seat/bench in the bow.

### 2.5 Driving

The trim angle of a boat has a significant effect on driving characteristics and fuel consumption. The trim angle can be adjusted by load re-distribution and adjusting engine trim angle. A correct trim angle in conjunction with a suitable speed makes driving enjoyable and safe, even in a swell.

**WARNING!** High speed and sudden steering movements, especially in high seas, may result in loss of control of the boat and excessive heeling angles. Always consider your own driving skill, your speed and direction, if you have to set off into conditions exceeding the design specifications of your boat.

**WARNING!** Observe the recommendations on the manufacturer's plate concerning the maximum permitted number of passengers and maximum load.

**WARNING!** At high speeds, adjust the engine trim angle with care, as it will greatly change the behaviour of the boat. Do not drive with the bow too low, otherwise the boat might turn unexpectedly.

Water will drain from all planing Terhi models, when the drain plug is opened during planing.

**WARNING!** Close the plug as soon as the boat is empty of water, otherwise water will flow back into the boat when you reduce speed. In the boat, be careful when moving on surfaces not covered with anti-slip tapes.

## 2.6 Engine

If your boat is equipped with an engine, familiarise yourself with its operation by reading the engine manual. When installing the engine, please observe the instructions supplied by the engine manufacturer and your Terhi dealer. If your boat is to be left idle for a longer period of time, switch off the power from the main switch, if your boat has one.

**WARNING!** Observe the recommendations on the manufacturer's plate concerning the maximum motor power and weight.

**NOTE!** Do not use the main switch to cut the electric current when the engine is running, as this may damage the charger.

## 2.7 Emergency switch

All the newest models of outboard motor have an emergency switch. Check the location of the emergency switch and read the user instructions in the engine manual. The switch is usually used with a cotter-type coupler and a lanyard. Carefully attach one end of the lanyard to your wrist or clothing, and the other end to the engine's emergency switch.

**WARNING!** A spinning propeller can be fatal for a man overboard or swimmer. Stop the engine whenever a swimmer or water-skier is getting into the boat. When you are boating alone, it is especially important that the boat will stop if you fall overboard or trip over in the boat. Under such circumstances, use the emergency switch if your engine has one.

## 2.8 Refuelling

It is best to refuel at the quay or on shore to prevent fuel from spilling into the boat. Fuel and oil splashes must be wiped immediately from the surfaces of the boat. Hazardous materials and objects (e.g. sparking devices or flares) must not be stored in the tank storage compartment.

**WARNING!** Before you start refuelling, stop the engine.

## 2.9 Bilge pump

The bilge pump is fitted as standard on Terhi 480, 450 C, 450 Sloep, 450 CC and Nordic 6020 C Models. In Terhi 480 the pump is located in the bilge under the rear seat, in Terhi Nordic 6020 C in the draining well in front of the rear seat and in Terhi 450 C and 450 CC it is under the boat's plywood floor. The switch is on the control panel of the steering console.

**NOTE!** Check the operation of the bilge pump at regular intervals. Clean the pump's suction holes of foreign objects.

**WARNING!** The bilge pump is not designed to cope with leaks caused by running aground or other accidents.

## 2.10 Retro-fitting

In order to attach Terhi's own accessories, the sandwich construction comprises plywood support pieces under the shell in the attachment points. If you wish to fit other accessories, please observe the following instructions: Drill a hole in the shell (e.g. an  $\varnothing$  2 mm hole for an  $\varnothing$  4.8 mm screw) and wipe the surfaces. Add MS Polymer sealing adhesive on the piece and fasten it with acid proof screws. Do not over-tighten.

**NOTE!** The method described above is only suitable for attaching light-weight components, such as a log or depth finder. In order to facilitate the drawing of the cables from the engine to the steering console, there are two drawstrings in the installation tube.

### 2.11 Prevention from falling overboard and how to re-embark the boat

When the boat is in motion it is safest to sit on the designated seating places. If you for any reason fall overboard, the easiest way to re-embark the boat (Terhi 480, Nordic 6020 and 450) is via the swimming ladder in the aft. In case you are traveling by rowboat, re-embarking is done over the side of the boat (see picture series below).



1.



2.



3.



4.

## 3 Electrical system

### 3.1 Main switch

A main electrical isolator switch is standard on Terhi Nordic 6020 C, 450 C, 450 Sloep, 450 CC and the 480 models. On the 450 C, 450 Sloep and 480 the main switch is located under the rear seat. Terhi Nordic 6020 C and 450 CC has their main switches on the steering console.

The electrical system of Terhi boats is switched on when the key is turned in a clockwise direction and locked in position. The key is then in an upright position.

When leaving your boat idle for a longer period, use the main switch to cut the electric current. Also switch off the current when carrying out electrical work.

If the main switch is retro-fitted, it should be placed in an accessible location as close to the battery as is practically possible.

Do not modify the boat's electrical system or its drawings. Modifications and servicing should be left to a skilled professional in boat electrical systems.

**WARNING!** Never use the main switch to cut the current when the engine is running.

### 3.2 Battery hook-up and placement

Battery placement on Terhi boats are as follows:

Terhi 400, Terhi 450 and Terhi 450 C:

- Under rear seat (in battery housing or fitted with terminal protectors)

Terhi Nordic 6020 C and Terhi 450 CC:

- In the steering console.

Terhi Nordic 6020:

- Under the rear seat in a space reserved for the battery

Terhi 480 BR, 480 Sport, 480 TC:

- In the co-driver's console.

The battery must be mounted securely in the boat. This is best achieved using a fastening strap, which is fixed by screws or pop rivets to the base of the battery space. If the battery is located in the same space as the fuel tank, it must be fitted either with battery housing or terminal protectors. Ensure that no electrically conductive items come into contact with the battery's positive terminal. The mountings of the cable lugs must not be dependent on spring tension.

**WARNING!** Charge the battery only using the engine or a battery charger. Charging at an excessive current causes a risk of explosion.

### 3.3 Control panel

The Terhi Nordic 6020 C, Terhi 450 C and Terhi 480 are all equipped with a control panel as standard (figures 2, 3, 4 and 5).



Figure 2. 480 BR and 480 Sport control panel



Figure 3. Nordic 6020 C control panel



Figure 4. Terhi 450 C, 450 Sloep and 480 TC control panel



Figure 5. Terhi 450 CC control panel

### 3.4 Wiring diagrams

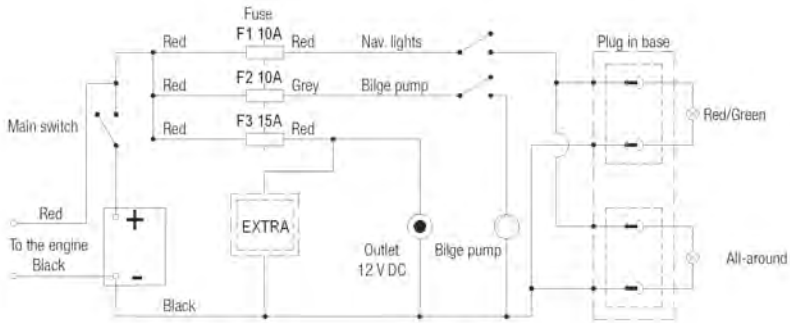


Figure 6. Terhi 450 C, 450 Sloep, 450 CC and 480 TC wiring diagram

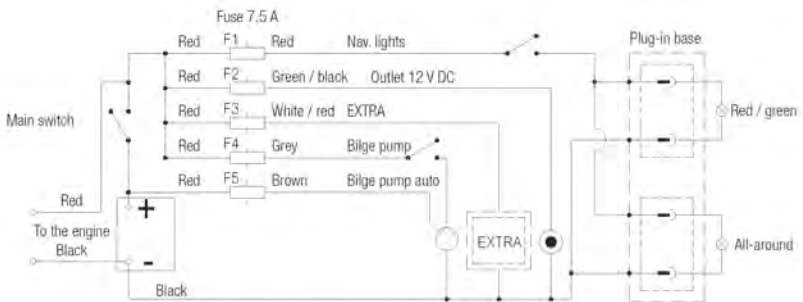


Figure 7. Terhi Nordic 6020 C wiring diagram

ENGLISH

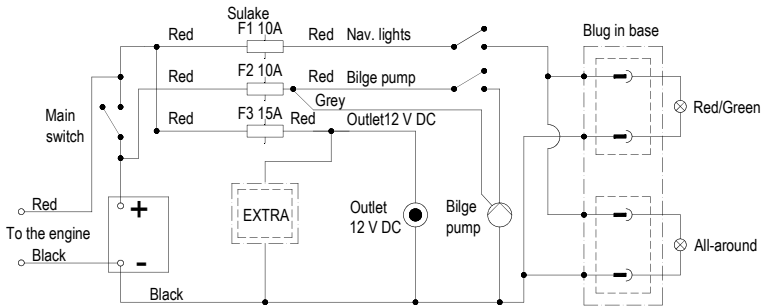


Figure 8. Terhi 480 BR and 480 Sport wiring diagram

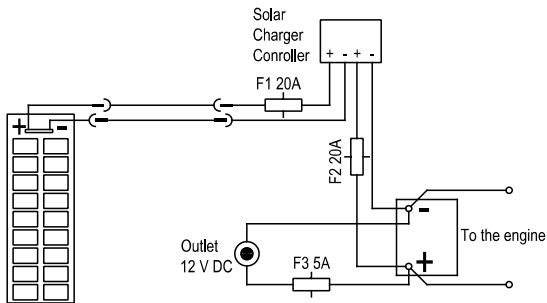


Figure 9. Terhi Saiman Solar wiring diagram

### 3.5 Fuses

The electricity circuit fuses have been placed inside the steering console of Nordic 6020 C and 450 CC, in Terhi 450 C, 450 Sloep and 480 the fuses are located under the rear seat. In Terhi boats we generally use 7,5 A flat fuses, with the exception of 480, 450 C, 450 Sloep and 450 CC models, in which we use 10 A and 15 A automatic fuses. When changing fuses, do not install one for a higher current or put components into the electrical system with a nominal ampere reading exceeding that of the electrical circuit.

### 3.6 Navigation lights

The following Terhi boats have a readiness for navigation lights (sockets pre-installed): Terhi Nordic 6020 Terhi 450 and Terhi 480 .

**NOTE!** In boats not equipped with a separate switch for navigation lights (400, 450 and Nordic 6020), a fuse and switch should be installed before starting to use the system. Power should be turned off whenever the lights are not in use. The set of navigation lights, available as an accessory, is CE-compliant.



## 4 Maintenance and winter storage

Take your Terhi boat out of the water in good time before there is any chance that the water will freeze. Your boat is not designed for use in ice-covered waters.

### 4.1 Washing and cleaning

Keep your boat clean and tidy. This enhances comfort and safety and increases the boat's re-sale value. The fuel consumption of a motor boat is significantly affected by the cleanliness of the hull and engine parts beneath the surface of the water. Usually the use of ordinary household detergents and boat-wax is sufficient for taking care of the inner shell and sides of an ABS boat. The removal of abrasions and difficult stains can be done using a fine polish. If the boat has been kept in the water, wash the hull as soon as it has been lifted out. Algae and slime are more easily removed if they are not allowed to dry. You can use a brush or wooden or plastic scraper to ease the work, but avoid the use of a scratching metal scraper.

To maintain the brightness of the acid proof parts, the parts must be kept clean and waxed. Without any damages, the parts must be washed and waxed at least two times during the summer. Washing and waxing has to be done also before moving the boat to dockyard for winter.

The condition of the plywood benches' edges has to be checked every spring and autumn. If needed, the edges must be impregnated with Terhi plywood bench preservative.

Storing and maintenance of oars: When not in use, store in a dry place away from direct sunlight. You should check the condition of your oars regularly. If the oars are fine but the varnish is damaged, please remove the varnish and apply 2-3 layers of urethane varnish.

**NOTE!** Do not clean with acetone, thinner, petrol, ketone or other strong solvents, as they may damage the plastic surface.

### 4.2 Winter storage

The best place to store a Terhi boat in winter is in a shed or under a roof. The best storage position for a rowing boat is upside-down, resting on trestles (figure 8). If the Terhi Saiman is stored upside-down, it should also be supported from the inside, at the keel in the direction of the keel line.

For planing and console boats stored on trestles or a trailer, ensure that the boat's weight is evenly distributed on its supports. Support surfaces must be wide – for example a board lying flat is well-suited to the purpose. When storing the boat on a trailer, the fastening straps must be loosened. If the engine is still mounted, its weight must be supported. During the period of storage, heavy loose items such as the battery and fuel tank should be removed.

The Terhi 480 and 450 models have also been fitted with a rain water drain plug. In the 480-models the plug is found under the plastic cover in the fuel tank compartment. Bilge water can be drained out here when the boat is dry-docked. Leave the plug open during storage, so that any condensation water can drain away. Always keep this plug closed when the boat is in the water. In the 450-models plug is found under pilge inspection hatch.

If stored outdoors, cover the boat with a non-transparent tarpaulin. Ensure, however, that the boat has sufficient ventilation. When storing outdoors, make sure that an excessive amount of snow cannot accumulate on top of it. Storing a Terhi boat on its side is not recommended.

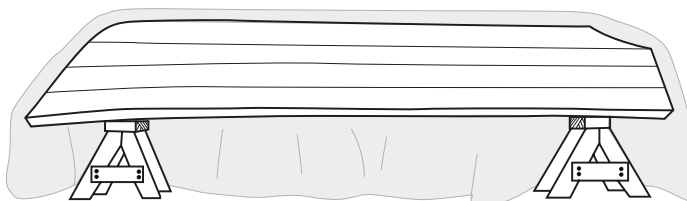


Figure 9.

**NOTE!** The tarpaulin and its fastening ropes will chafe the surface of the boat if they flap and move in the wind, so fasten them with care.

### 4.3 Engine and other equipment

Study the engine manual for instructions on winter storage and servicing and the spring overhaul. Have them done by a qualified service engineer or, if you do it yourself, take the utmost care over the task. Other equipment requiring regular servicing includes:

- steering and engine control equipment
- navigation lights
- covers
- battery

Remove the batteries during winter storage, store them in a cool dry place and charge them at least twice during the winter. Spray electrical connections with suitable anti-moisture and anti-corrosion substances. Carry out servicing on other equipment according to their manuals and instructions.

### 4.4 Anti-fouling

If the boat is used mostly in the sea, vegetation can be prevented from sticking to the bottom hull by using anti-fouling paints. All light-toned, hard anti-fouling paints are suited for anti-fouling of the Terhis. Carefully follow the paint manufacturer’s instructions. The water line dimensions for anti-fouling can be found on the TerhiTec homepage ([www.terhi.fi](http://www.terhi.fi)).

### 4.5 Care and maintenance

Repair, or have repaired, any possible scratches or dents, according to section 4.6. Small surface scratches can be ignored as they do not adversely affect the integrity of the boat. Washing and waxing, as described in section 4.1 will help to keep the boat clean and neat throughout the boating season.

Soiling of the hull and, in particular, the propeller significantly increases fuel consumption, so it also pays to keep them clean throughout the boating season.

### 4.6 Repairs

For repairs covered by warranty, please see instructions in section 1.4. For faults in the engine or other equipment, refer to the respective suppliers. The ABS shells of Terhi boats can withstand hard knocks. If, however, your boat suffers damage, it can easily be repaired with Terhi Fix repair compound, which is available from your Terhi dealer. Instructions for use of the

compound are provided in the packet. Instructions for repair can also be found at TerhiTec Oy’s website ([www.terhi.fi](http://www.terhi.fi)).

**NOTE!** If incorrectly done, retro-fitting and modification work can cause damage to the structure of the boat or endanger safety. Contact the manufacturer or dealer before commencing any significant modification work, such as drainings or larger surface fastenings.

**NOTE!** Always check the condition of your boat immediately after a collision. If the inner or outer shell of your boat has incurred damage that has penetrated the plastic layer, it must be dealt with immediately. Water penetrating through the inner or outer shell can damage the structure of the boat.

## 5 Transport

Smaller Terhi boats can be transported by car on a sturdy roof rack. Larger models should be transported on a purpose-built boat trailer.

### 5.1 Trailer transport

You can easily transport your Terhi boat on a trailer. Make sure, however, that the trailer is compatible with your boat. Check that the load capacity of the trailer is sufficient for your boat, its engine and other equipment. Terhi boats are very light for their length so ensure that your trailer is sufficiently long to accommodate your boat. It should have an adequate number of keel supports, and load bearing supports and all these supporting points must have a sufficiently large surface area, so that point loads do not become excessive. This is especially important on small roller trailers where there are few rollers as standard.

In transit, the engine should be in normal driving position and the steering friction should be firmly set (tiller models). However, make sure there is enough space left to the ground. If there is a risk that the engine might hit the ground while in transit, the engine should be tilted up and supported with a separate support beam or detached from the boat.

**WARNING!** Do not transport the engine attached to the boat when the engine is tilted up without having secured it with a support beam. The engine or the boat can be damaged, or in worst case the engine can fall off.

Check that the seat hatches are locked with their security clips in place. Do not leave loose items or excessive loads in the boat during transportation.

Fasten the boat securely to the trailer, before commencing the actual journey but take care not to overtighten the fastening straps. The bow strap should point forwards and downwards (the winch strap on its own is insufficient for securing) and swaying of the stern can be prevented by tying a strap across the boat. To prevent the straps from marking the boat use

a soft material between the strap and the hull. Adjust the trailer side supports or bunks, so that the boat cannot move sideways. Clean all the supports of sand and dirt, to prevent them scratching the hull.

Finally, check that the trailer is properly locked to the trailer hook! Always loosen the fastening strap immediately after transportation and when leaving the boat stored on the trailer.

**NOTE!** The trailer’s centre of gravity must be toward the front. Make sure that the boat is securely attached to the trailer. A swaying boat may strike a single support point, damaging the hull. The trailer’s keel supports should carry most of the weight of the boat.

### 5.2 Using your boat for towing

When towing another boat, a buoyant rope of sufficient strength should be used. Start the tow carefully and avoid jerking movements. Do not overload the engine. When towing a rowing boat, remember that it is designed for slow speeds only. It is not suitable for fast towing, as it will not plane.

**WARNING!** The towing rope is highly tensioned when towing. If it breaks, the end of the rope can reach dangerously high speeds. Always use a thick enough rope, and avoid being in the vicinity of the end of the rope.

It is the owner’s/operator’s responsibility to ensure that mooring lines, towing lines, anchor chain(s), anchor lines and anchor(s) are adequate for the vessel’s intended use, and that the lines or chains do not exceed 80 % of the breaking strength of the respective strong point. The wear of the lines and the weakening of the breaking strength due to knots/nodes should however be taken into account.

Places for fastening of lines during towing, anchoring and mooring:

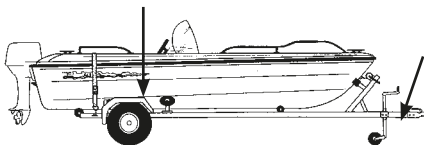
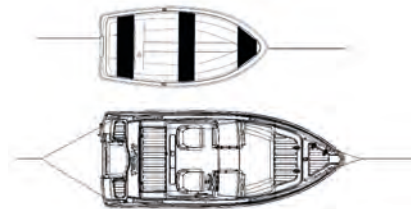


Figure 10.



In boats where there are no cleats, the loops found in the stern and bow can be used as points for fastening mooring/anchorage lines.

### **5.3 Launching & Recovery**

When launching and recovering your Terhi boat on to its trailer ensure that the boat is empty of water and luggage. Winch it carefully on to the trailer avoiding excessive strain on the bow eye. Make sure the trailers rollers and supports do not hit the angled scupper plate that covers the drain hole as the boat is winched on. Always release the tension on the winch strap once the bow is resting on the rubber bump stop. Never winch your boat on to the trailer with people in the boat.

The strengths for the fastening points have been noted in the technical specifications.

## 6 Technical specifications

Terhi boats have consecutive serial numbers, a WIN (Watercraft Identification Number) code etched into the right side of the stern under the fender list. You will need this number when you insure, register or sell the boat. Referring to this serial number helps with the delivery of correct spare parts and accessories. Check that the WIN code on the warranty certificate corresponds to that on the boat. Fill in the boat and motor details in the boxes below for future reference.

### 6.1 General set-up, dimensions and capacities, design categories

Boat model:

Boat serial number (WIN code):

Engine model:

















Engine serial number:

#### Design categories:

**Category C** This boat is designed for use in conditions, in which the wind speed does not exceed 6 on the Beaufort scale (approx. 14 m/s) and the swell is in proportion to that (significant wave height does not exceed 2 m, see note below). Such conditions can be found in open lakes, river estuaries and coastal waters in moderate weather conditions.

**Category D:** This boat is designed for use in conditions, in which the wind speed does not exceed 4 on the Beaufort scale (approx. 8 m/s) and the swell is in proportion to that (meaning a wave height of max. 0.3 m, with occasional waves reaching a height of 0.5 m). Such conditions can be found in sheltered inland waters and coastal waters in good weather conditions.

Significant wave height is the average height (trough to crest) of the highest 33 % of waves over an indicated 12 hour period, which roughly corresponds to the height estimated by an experienced observer. Some individual waves can be twice as high as this.

Model	Tender	Sunny	385	400	400 C	440	Saiman	Saiman Solar	450	450 Sloop	450 C	450 CC	Nordic 6020	Nordic 6020 C	480 TC	480 BR/ Sport
General set-up and seats based on the greatest passenger load																
Length (cm)	235	310	380	401	401	440	478	478	445	445	445	445	462	462	475	475
Width (cm)	130	147	150	150	150	175	148	148	185	185	185	185	187	187	185	185
Weight without engine (kg)	55	75	98	120	130	150	105	105	275	295	295	310	225	255	370	390
Passengers	2	3	4	4	4	4	4	4	C cat. 5/ D cat. 7	C cat. 5/ D cat. 7	C cat. 5/ D cat. 7	C cat. 5/ D cat. 7	5	5	5	5
Max. load (kg) (people + fuel)	175	240	315	315	315	315	315	315	C cat. 440/D cat. 540	C cat. 440/D cat. 540	C cat. 440/D cat. 540	C cat. 440/D cat. 540	440	440	440	440
Light craft condition mass mLC (kg)		131	156	262	262	235	168	168	412	412	412	412	421	421	550	550
Maximum Draught (m)	0.20	0.26	0.23	0.23	0.23	0.26	0.22	0.22	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.30	0.30
Freeboard without load (mm)	0.35	0.34	0.39	0.27	0.27	0.34	0.31	0.29	0.51	0.50	0.50	0.50	0.62	0.61	0.55	0.55
Max (kWh/v)	2.3/3	3.7/5	4.5/6	11.2/15	11.2/15	7.5/10	3.8/5	electricity	29.8/40	29.8/40	29.8/40	29.8/40	22.4/30	22.4/30	45/60	45/60
Recommended engine power (hp)	2	4	2-4	6-10	6-10	4-6	2-4	2-4	15-20	20-30	20-30	30-40	10-15	20-30	50	50
Max. recommended engine weight (kg)	25	27	27	65	65	50	27	27	85	105	105	105	100	100	115	115
Mass displacement with full load $M_{LC}$ (kg)		371	469	595	595	550	488	488	850	850	850	850	861	861	990	990
Max. speed with 2 persons (hp/Kts)	2/4	5/12	2/4 4/6	6/9 10/13.5	6/9 10/13.5	4/7 6/9	4/7	4	15/15 20/20	20/19 30/25	20/19 30/25	20/19 40/28	15/15 20/21	20/21 30/25	40/27 60/32	40/27 60/32
Shaft length	short	short	short	short	short	short	short	short	long	long	long	long	long	long	long	long
Length of steering cable (m)				2.7	2.7				3.3	3.3	2.7	3.9	3.6	3.6	2.75	3.3
Length of remote control cable (ft)				7	7				12	12	7	12	12	12	10	12
Navigation light readiness									*	*	*	*	*	*	*	*
Oars (ft)	std. 6.5	std. 7.5	std. 8	std. 8.5	std. 8.5	std. 9	std. 8.5	std. 8.5	opt. 9	opt. 9	opt. 9	opt. 9	opt. 9	opt. 9	opt. 9	*
CE design category	D	D	D	D	D	D	D	D	C/D	C/D	C/D	C/D	C	C	C	C
Certificate number	TER003	TER002	TER002	BTER017	BTER017	TER009	BTER010	BTER010	BTER020	BTER020	BTER020	BTER020	TER005	TER005	BTER014	BTER014
Type of craft	Motor-boat	Motor-boat	Motor-boat	Motor-boat	Motor-boat	Motor-boat	Motor-boat	Motor-boat	Motor-boat	Motor-boat	Motor-boat	Motor-boat	Motor-boat	Motor-boat	Motor-boat	Motor-boat
Type of hull	Monohull	Monohull	Monohull	Monohull	Monohull	Monohull	Monohull	Monohull	Monohull	Monohull	Monohull	Monohull	Monohull	Monohull	Monohull	Monohull
Construction material	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic
Type of main Propulsion	petrol-engine	petrol-engine	petrol-engine	petrol-engine	petrol-engine	petrol-engine	petrol-engine	electric-engine	petrol-engine	petrol-engine	petrol-engine	petrol-engine	petrol-engine	petrol-engine	petrol-engine	petrol-engine
Type of engine	outboard	outboard	outboard	outboard	outboard	outboard	outboard	outboard	outboard	outboard	outboard	outboard	outboard	outboard	outboard	outboard
Deck	open	open	open	open	open	open	open	open	open	open	open	open	open	open	open	open
The strengths of the fastening points (kN)	6.0	*	6.2	7.4	7.4	6.3	5.1	5.1	9.6	9.6	9.6	9.6	9.3	9.3	10.4	10.4
Rainwater draining	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

# 7 Declaration of conformity

Declaration of conformity concerning the design, construction and noise emissions of a leisure boat according to directive 2013/53/EU.

**Manufacturer: TerhiTec Oy, 21140 Rymättylä, Finland**

Boat model / Certificate number	CE category
TERHI SUNNY / TER003	D
TERHI 385 / TER002	D
TERHI 400 / BTER17	D
TERHI 440 / TER009	D
TERHI SAIMAN / BTER010	D
TERHI Terhi 450 / BTER020	C/D
TERHI NORDIC 6020 / TER005	C
TERHI 475 / 480 BTER014	C

## Essential requirements

General requirements (2)  
 Watercraft Identification Number WIN (2.1)  
 Builder’s Plate(2.2)  
 Protection from falling overboard and means of reboarding (2.3)  
 Visibility from the main steering position (2.4)  
 Owner’s manual (2.5)  
 Structure (3.1)  
 Stability and freeboard (3.2)  
 Buoyancy and floatation (3.3)  
 Openings in hull, deck and superstructure (3.4)  
 Flooding (3.5)  
 Manufacturer’s maximum recommended load (3.6)  
 Anchoring, mooring and towing (3.9)  
 Handling characteristics (4)  
 Electrical systems (5.3)\*  
 Steering systems (5.4.1)\*  
 Fire protection (5.6.1)\*\*

## ISO-Standards, Other normative document/ methods

EN ISO 8666:2020/A11:2022  
 EN ISO 10087:2019  
 EN ISO 14945:2021  
  
 EN ISO 15085:2003 + A2:2018  
 (EN) ISO 11591:2011  
 (EN) ISO 10240:2004  
 NBS 1990  
 EN ISO 12217-3:2017  
 EN ISO 12217-3:2017  
 EN ISO 9093-2:2021  
 EN ISO 15083:2018  
 EN ISO 14946:2021  
 EN ISO 15084:2018  
 EN ISO 11592-1:2016  
 EN ISO 10133:2017  
 EN ISO 8848:2017  
 EN ISO 9094:2017

\* Applied only to models Terhi 450 C, Terhi 450 Sloep, Terhi 450 CC, Terhi Nordic C, Terhi 475 and Terhi 480.

\*\* Applied only to models Terhi 450 C, Terhi 450 Sloep, Terhi 450 CC, Terhi 475 and Terhi 480.

The stability, freeboard and buoyancy of the boat model have been assessed according to certification module Aa.

Notified body number 0609: International Marine Certification Institute  
 Address: Rue Abbé Cuypress 3  
 B-1040 Brussels, Belgium

Vantaa 1.8.2022  
 Oy Otto Brandt Ab



Markku Hämäläinen, Group Chief Executive Officer

WIN:  
 FI-TRH

## 8 Terms of Warranty

1. We guarantee the Terhi boat a four-year (4) warranty concerning raw materials and manufacturing defects. The warranty period starts from the date of purchase.
2. We commit ourselves to during the warranty period repair or have another party repair potential flaws or failures, which have arisen due to manufacturing flaws or raw materials used. This, however, requires that the boat is delivered for reviewing either to the manufacturer itself or to a repair shop indicated by the manufacturer, as long as nothing else has separately been agreed upon with the manufacturer.
3. The warranty obligation does not affect:
  - a. Flaws or defects that are caused by factors the manufacturer cannot influence. These include, but are not limited to, natural wear and tear, incorrect or inadequate maintenance or use against the owner's manual instructions.
  - b. Aesthetical deviations, color alterations due to UV-radiation, oxidation, mildewing or discoloration/ color melting due to use of solvents.
  - c. Boats, to which structural alterations has been made by others than TerhiTec Oy.
  - d. Boats that are used in competitions, as rentals or for professional use, or any other use that can be compared to these.
  - e. Boats to which an outboard has been mounted that is either heavier or more effective than the manufacturer allows.
  - f. Boats whose WIN-code (manufacturing number) has been removed.
  - g. Boats that have switched owners without the original warranty card.
  - h. Parts and accessories TerhiTec Oy has acquired via subcontractors (i.e. compass, bilge pump). Warranty for these is obtained via the original manufacturer.
4. The warranty period for boats that are used in competitions, as rentals or for professional use is one (1) year.
5. Indirect damages will not be compensated.
6. In order for the warranty to be valid, the warranty card needs to be fully filled out together with the reseller at the time of purchase. In warranty-related issues the customer is to be in contact with the dealer, from which the boat has been bought.
7. Buyer is responsible to report any errors within reasonable time since noticing the errors or should have noticed. However the error message must be made within two months since noticing the error.



## ***Vorwort***

Diese kurze Bedienungsanleitung wurde speziell für Sie, den Besitzer eines ABS-Bootes von Terhi, geschaffen. Wir danken Ihnen für Ihre Wahl und hoffen, dass das Boot die daran gestellten Hoffnungen erfüllt. Dieses 16-seitige Eignerhandbuch wurde erstellt, um Sie bei der sicheren und problemlosen Benutzung Ihres Bootes zu unterstützen. Das Handbuch enthält Angaben zum Gebrauch und zur Pflege Ihres Bootes. Wir bitten Sie, das Handbuch sorgfältig durchzulesen und sich vor der Inbetriebnahme mit Ihrem Boot vertraut zu machen.

Falls es sich um Ihr erstes Boot handelt oder Sie zu einem Bootstyp gewechselt haben, mit dem Sie bisher nicht vertraut sind, sollten Sie die ersten Erfahrungen im Umgang und Gebrauch des Bootes unter möglichst sicheren Verhältnissen erwerben, bevor Sie die volle Verantwortung für das Boot und evtl. Passagiere übernehmen.

**HEBEN SIE DIESES HANDBUCH SORGFÄLTIG AUF UND GEBEN SIE ES BEIM VERKAUF AN DEN FOLGENDEN BESITZER WEITER.**

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	1	3 Elektrische Anlage.....	9
Inhalt.....	2	3.1 Hauptschalter.....	9
Bevor es losgeht.....	3	3.2 Anschluss und Unterbringung des Akkus.....	9
Wetterlage und Wettervorhersage.....	3	3.3 Schaltpanel.....	9
Entleeren.....	3	3.4 Schaltpläne.....	10
Ablasstopfen.....	3	3.5 Sicherungen.....	11
Belastung.....	3	3.6 Navigationsbeleuchtung.....	11
Brennstoff.....	3	4 Pflege und Winterverwahrung.....	12
Motor und Ausrüstung.....	3	4.1 Waschen und Reinigen.....	12
Befestigung von Gegenständen.....	3	4.2 Winterverwahrung.....	12
Seekarten.....	3	4.3 Motor und Ausrüstung.....	13
Ablegen.....	3	4.4 Antifouling.....	13
1 Allgemeines.....	4	4.5 Saisonbeginn.....	13
1.1 Zulassungen.....	4	4.6 Reparaturen.....	13
1.2 Aufbau des Terhi-Bootes.....	4	5 Transport.....	14
1.3 Grundwissen über den ABS-Kunststoff.....	4	5.1 Transport mit dem Anhänger.....	14
1.4 Garantie.....	4	5.2 Schleppen.....	14
1.5 Versicherungen.....	5	6 Technische Spezifikationen.....	15
1.6 Typenschild des Herstellers.....	5	6.1 Allgemeines, Abmessungen, Volumen, CE- Auslegungskategorie.....	15
2 Benutzung und nachträgliche Installationen.....	6	7 Konformitätserklärung.....	17
2.1 Vertäuen und verankern des Terhi-Bootes.....	6	8 Garantiebedingungen.....	18
2.2 Verwahrung am Strand.....	6		
2.3 Montage von Steuerpult und Reling.....	6		
2.4 Feuerlöscher.....	6		
2.5 Fahren.....	6		
2.6 Motor.....	7		
2.7 Notstoppschalter des Aussenbordmotors.....	7		
2.8 Tanken.....	7		
2.9 Lenzpumpe.....	7		
2.10 Nachträgliche Installationen.....	8		
2.11 Vorsichtsmaßnahmen, um nicht über Bord zu gehen und Anweisungen zum eventuellen Zurückgelangen an Bord.....	8		

# Bevor es losgeht

Machen Sie sich mit diesem Eignerhandbuch vertraut. Hinterlassen Sie bei Familie oder Bekannten Angaben, wohin Sie unterwegs sind. Teilen Sie auch eventuelle Änderungen mit. Kontrollieren Sie vor dem Ablegen immer die folgenden Punkte:

## Wetterlage und Wettervorhersage

Berücksichtigen Sie Wind, Wellengang und Sicht. Reichen Größe und Ausrüstung des Bootes sowie Ihr eigenes Können aus für die Gewässer, in die Sie sich begeben wollen?

## Lenzen

Entfernen Sie im Boot angesammeltes Regenwasser durch Ausschöpfen mit einem Ösfass oder mit Hilfe einer Pumpe, NICHT durch Umkippen des Bootes, weil dies unnötig die Bordkanten des Bootes beansprucht. Falls sich das Boot an Land befindet, können Sie auch den Ablassstopfen öffnen. Der Eigentümer/Betreiber hat sicherzustellen, dass sich als Sicherheitsmaßnahme für unvorhergesehene Notsituationen mindestens eine Pütz oder ein Ösfass an Bord befindet.

## Lenzstopfen

Die Regenlenzer (bei den Terhi-Booten) stellen sicher, dass das Boot, wenn es an Steg oder Boje im Wasser liegt, auch bei langanhaltendem Regen nicht vollläuft und untergeht. Die Position der Ablassschraube ist so austariert, dass der Wasserstand im Boot nur bis zu einer geringen Höhe steigt. Nach dem Prinzip der „kommunizierenden Röhren“ (der Wasserstand in zwei miteinander verbunden Gefäßen bleibt aufgrund des Druckausgleichs gleich) passt sich das Niveau des Wasserstands im Boot dem außerhalb des Bootes an. Das Niveau des Wasserstands im Boot hängt zwar ab von der Beladung des Bootes, bleibt aber unabhängig von der Regenmenge immer deutlich unterhalb des Bootsrandes. Daher können Sie bei geöffneten Lenzern das Boot unbesorgt im Wasser lassen, auch wenn es über einen längeren Zeitraum regnet.

**ACHTUNG!** Achten Sie immer darauf, die Lenzstopfen zu schließen, bevor Sie das Boot wässern oder beladen. Stellen Sie sicher, dass der Selbstlenzer ordnungsgemäß funktioniert, indem Sie die Buchse frei von Blättern und anderen Fremdkörpern halten. Abhängig von dem Gewicht bzw. der Gewichtsverteilung des Bootes kann es sein, dass auch bei geöffneter Ablassschraube etwas Regenwasser im Boot bleibt. Wenn auf dem Boden des Bootes über einen längeren Zeitraum Regenwasser stand, ist es am einfachsten, den Boden direkt nachdem das Regenwasser abgelassen wurde zu reinigen. (siehe 4.1).

## Lenzbuchse und Lenzstopfen

Denken Sie immer daran, vor dem aufs Wasser gehen zu prüfen, ob der untere Ablassstopfen richtig sitzt und geschlossen ist. Beim Terhi 480 und 450 gibt es noch zusätzlich einen Lenzstopfen für das Bilgenwasser. Bei den 480er Modellen befindet sich der Bilgenwasserlenzstopfen unter der Plastikabdeckung im Tankraum. Bei den 450er Modellen befindet sich der Lenzstopfen unter der kreisförmigen Inspektionsluke vor der Heckbank. Bei beiden Modellen kann das Bilgenwasser über diese Lenzbuchsen abgelassen werden, allerdings nur, wenn das

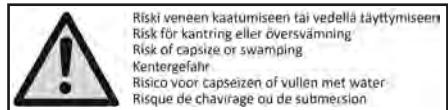
Boot an Land aufgedockt ist. Achten Sie darauf, dass die Bilgenwasserlenzer immer geschlossen sind, wenn sich das Boot im Wasser befindet!

## Beladung

Beachten Sie die auf dem Typenschild eingetragenen Empfehlungen des Herstellers und überladen Sie das Boot nicht. Stellen Sie sicher, dass es für alle auf dem Boot befindlichen Personen Schwimmwesten gibt. Grundsätzlich gilt: Im Boot sitzen!

## Kenterhinweis

Die Boote Terhi Sunny, Terhi 385, Terhi 440, Terhi Saiman und Terhi 450/450C/450 Sloep/450CC (Kategorie D, 7 Personen) haben eine begrenzte Stabilität, was die Kenter- bzw. Sinkgefahr dieser Boote erhöht. Benutzer haben darauf zu achten, dass das Boot gerade bleibt, indem die Passagiere und die Ladung entsprechend im Boot verteilt werden. Das folgende Sicherheitsschild weist auf diese Gefahr hin.



## Treibstoff

Überprüfen Sie, dass genügend Treibstoff vorhanden ist und dass es für Schlechtwetter oder andere überraschend auftretende Ereignisse eine Reserve gibt.

## Motor und Ausrüstung

Überprüfen Sie die Funktion der Steuereinheit und der Bordelektrik und erledigen Sie die täglichen Motorkontrollen. Weitere Hinweise finden Sie in der separaten Bedienungsanleitung für den Motor. Überprüfen Sie die allgemeine Seetauglichkeit des Bootes, wie z.B. dass keine Treibstofftanks- oder andere Lecks vorliegen.

## Mitführen sollten Sie auf jeden Fall:

- Schwimmwesten für alle Passagiere
- Pumpe oder Ösfass zum Lenzen
- Ruder oder Paddel
- Anker und ausreichend Ankerleine
- Beleuchtung für die Nacht
- bei registrierten Booten die in der Registrierung vorgeschriebene Ausrüstung, wie z.B. Feuerlöscher

## Befestigung von Gegenständen

Überprüfen Sie, dass alle Sachen so untergebracht sind, dass sie auch bei Seegang und starkem Wind an Ort und Stelle bleiben. Halten Sie Ordnung in Ihrem Boot.

## Seekarten

Vergewissern Sie sich, dass Ihre Seekarten ein ausreichend großes Gebiet abdecken, falls Ihnen das Gebiet nicht völlig vertraut ist.

## Ablegen

Besprechen Sie vor dem Ablegen das Manöver. Vereinbaren Sie genau, wer wann was zu tun hat, besonders wer wann welche Leine bedient. Vergewissern Sie sich, dass keine Festmacher oder andere Leinen beim Ab- oder Anlegen in den Propeller gelangen können.

# 1 Allgemeines

In diesem Handbuch sind Warnungen und Anmerkungen wie folgt dargestellt:

**WARNUNG!** Ist zur Vermeidung von Personenschäden zu befolgen.

**ANMERKUNG!** Ist zur Vermeidung von Beschädigungen des Bootes oder seiner Teile zu befolgen. Terhi-Boote erfüllen die in Artikel 1 und 2 der Finnischen Gewässerverkehrsverordnung (152/69) gestellten Anforderungen.

## 1.1 Zulassungen

Terhi Boote sind gemäß der EU-Richtlinie 2013/53/EU über Sportboote und Wassermotorräder kontrolliert und zertifiziert. Die CE-Kennzeichnung befindet sich auf dem Herstellertypenschild. Alle Terhi-Boote sind entweder für die Kategorie C oder D zugelassen (siehe Entwurfskategorien, Kapitel 6.1).

**WARNUNG!** Berücksichtigen Sie immer Ihr Fahrkönnen, Ihre Fahrgeschwindigkeit und Fahrtrichtung, falls Sie gezwungen sein sollten, unter Verhältnissen zu operieren, die im oberen Bereich der Entwurfsrichtlinien des Bootes liegen.

## 1.2 Aufbau des Terhi-Bootes

Haltbarkeit und Sicherheit der Terhi-Boote beruht auf dem Einsatz einer extrem steifen und festen Mehrschichtkonstruktion. Die Schalen des Bootes werden aus ABS-Kunststoff geformt und der Raum zwischen den Schalen wird mit geschlossenporigem Polyurethanschaum vollgeschäumt, der kein Wasser aufnimmt. Der Schaum haftet in der Schaumpresse durch einen Druck von mehr als 30 000 kg/m<sup>2</sup> vollständig an beiden Schalen an. Dank seiner Konstruktion können Terhi-Boote nicht untergehen, auch nicht im zerbrochenen Zustand.

## 1.3 Grundwissen über den ABS-Kunststoff

ABS ist die Abkürzung für die drei Bestandteile des Kunststoffs, Acrylnitril, Butadien und Styrol. Die am besten geeigneten und haltbarsten ABS-Qualitäten sowie die in den Oberflächenschichten verwendeten Spezialkunststoffe wurden auf Grund von Prüfungen gewählt, die in Zusammenarbeit mit dem Technischen Forschungszentrum Finn-

lands, VTT, durchgeführt wurden. Charakteristisch für diese Kunststoffe ist eine extrem hohe Schlagzähigkeit. Dank seiner hohen Schlagzähigkeit ist ABS-Kunststoff sehr flexibel, so dass das Boot nur schwer Risse erhält, wie sie sonst etwa bei Grundberührungen verursacht werden können. Der von uns eingesetzte ABS-Kunststoff ist zusätzlich UV-beständig.

ABS-Kunststoff selbst saugt kein Wasser auf, so dass die vom Ufergestein usw. verursachten Schrammen kein Grund zur Sorge sind. ABS-Boote sind auch nicht Osmoseschäden unterworfen. Wie bei allen Thermoplasten verändern sich die Eigenschaften von ABS-Kunststoff im gewissen Rahmen mit der Temperatur. Die Schlagzähigkeit von ABS-Kunststoff nimmt bei starkem Frost ab, doch bei derartigen Temperaturen werden Sie wohl kaum auf dem Wasser unterwegs sein. Allerdings sollten Sie daran denken, wenn Sie Ihr Boot im Winter transportieren.

Eine weitere zu berücksichtigende Eigenschaft von Thermoplasten ist, dass sie unter einer langfristigen auf eine kleine Stelle einwirkenden Kraft ihre Form ändern können. Falls Sie Ihr Boot zum Beispiel so in der Sonne liegen lassen, dass das Gewicht des Bootes zum größten Teil zum Beispiel auf einem Stein aufliegt, kann nach einigen Wochen an der Auflagestelle eine Delle erscheinen. Diese Eigenschaft sollte auch bei einer Verwahrung auf Uferkarren und Anhängern, in Wintergestellen sowie bei Bootstransporten berücksichtigt werden. So bietet zum Beispiel ein Brett von einem halben Meter Länge eine ausreichende Auflagefläche, um punktartige Lasten zu verteilen.

**ANMERKUNG!** Die Verwendung von bodenbedeckenden Belägen als Gleitschutz oder zum Schutz des Fußbodens ist untersagt, weil sie die Mehrschichtkonstruktion des Bootes beschädigen können, wenn sie sich in der Sonne erwärmen.

## 1.4 Garantie

Für ein Terhi-Boot wird ab dem Zeitpunkt der Lieferung eine vierjährige Garantie auf Material und Herstellungsfehler gewährt. Die Garantiebedingungen sind nicht in diesem Handbuch, sondern extra. Achten Sie bitte auf diese Garantiebedingungen.

Voraussetzung für die Garantie ist, dass die Garantiekarte zum Zeitpunkt des Kaufs zusammen mit dem Verkäufer vollständig ausgefüllt wurde.

Bewahren Sie diese Garantiekarte sorgfältig auf. Bei etwaigen Garantiefällen richten Sie sich bitte in erster Linie an Ihren Händler.

### **1.5 Versicherungen**

Eine Bootsversicherung ersetzt Schäden, die auf dem Gewässer sowie bei Transporten oder Aufliegen auftreten können. Genauere Angaben zu den verschiedenen Versicherungsalternativen erhalten Sie bei den verschiedenen Versicherungsgesellschaften.

### **1.6 Typenschild des Herstellers**

Einige technische Spezifikationen sind auf dem Typenschild des Herstellers vermerkt, das auf dem Boot angebracht ist. Zusätzliche Informationen sind dem Kapitel „Technische Informationen“ in diesem Handbuch zu entnehmen.

## 2 Benutzung und nachträgliche Installationen

### 2.1 Vertäuen und verankern des Terhi-Bootes

Befestigen Sie Ihr Boot auch an geschützten Stellen immer sorgfältig, denn die Witterungsverhältnisse können sich schnell ändern. Der offene Raum der Terhi-Boote leert sich im unbelasteten Zustand des Bootes von alleine. Im leeren Zustand kann das Boot also ohne Ablassstopfen schwimmen gelassen werden, so dass das Regenwasser herausläuft.

**ANMERKUNG!** Denken Sie daran, den Ablassstopfen zu schließen, wenn Sie das Boot betreten oder beladen. Stellen Sie die Funktion des Ablauflochs sicher, indem Sie es frei von Laub und anderen Abfällen halten. Je nachdem, wieviel Last sich im Boot befindet, leert sich das Boot bei geöffnetem Ablassstopfen nicht unbedingt vollständig. Falls sich lange Wasser im Boot befunden hat, lassen sich die Flächen am besten direkt nach dem Entleeren reinigen (siehe Punkt 4.1).

**ANMERKUNG!** Verwenden Sie bei Bedarf ausreichend dimensionierte Fender um ein Abscheuern der Flanken zu verhindern. Die Festmacherleinen sollten mit Ruckdämpfern ausgestattet werden, um heftige Zug- und Stoßbewegungen durch Schwell oder Sog abzumildern.

### 2.2 Verwahrung am Strand

Zur Verwahrung an einem steinigen Strand empfehlen wir ein Rollengestell oder einen der Abbildung entsprechenden Schlauchbock.

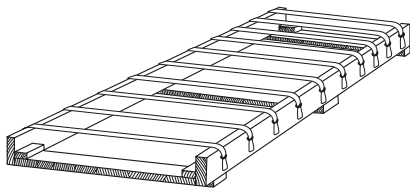


Abb. 1

Falls das Ufer aus weichem Sand oder sumpfigem Untergrund besteht, können Sie das Boot direkt an Land ziehen. Denken Sie in diesem Fall daran, den Außenbordmotor vor dem Landen in die obere Stellung zu kippen.

**WARNUNG!** Versuchen Sie nicht, das Boot von Hand anzuhalten. Achten Sie auch darauf, dass Ihre Hände oder Füße nicht zwischen das Boot und den Steg, den Strand oder ein anderes Boot geraten. Üben Sie das Anlegen erst unter einfachen und sicheren Verhältnissen. Verwenden Sie die Motorkraft beherrscht, aber bestimmt.

**ANMERKUNG!** Die um die Luken des Bootes befindlichen Abflusssrinnen funktionieren nicht wie vorgesehen, wenn das Boot zum Beispiel an Land gezogen ist und sich in einer in Längs- oder Querrichtung stark geneigten Lage befindet. In diesem Fall kann sich Wasser in den Staufächern und der elektrischen Anlage des Bootes ansammeln.

### 2.3 Montage von Steuerpult und Reling

Die Montageanleitung für das Steuerpult und die Reling werden zusammen mit den entsprechenden Paketen geliefert. Das beste Ergebnis erzielen Sie, wenn Sie die Montageanleitung befolgen. Steuerrad und Steueranlage müssen CE-zertifiziert sein. Das können Sie durch die Verwendung von Terhi-Originalteilen sicherstellen.

### 2.4 Feuerlöscher

Boote mit einer zugelassenen Motorleistung von mehr als 25 kW (34 PS) müssen mit einem Handlöscher ausgestattet sein (F1). Bei den Terhi-Booten betrifft dies die Modelle Terhi 480 und 450 an welche ein Motor mit 25 kW (34 PS) montiert ist. Die im Boot befindlichen Handlöscher sind alljährlich zu warten. Machen Sie sich mit den mitgelieferten Gebrauchs- und Wartungsanleitungen der Feuerlöscher vertraut. Der Feuerlöscher befindet sich entweder in der Steuerkonsole an Backbordseite oder unter dem Sitz/der Sitzbank im Bug.

### 2.5 Fahren

Beim Fahren beeinflusst die Neigung des Bootes stark die Fahreigenschaften und den Treibstoffverbrauch des Bootes. Die Neigung lässt sich wie folgt regulieren:

- Umverteilung der Ladung
- Verstellen des Trimmwinkels am Motor

Eine richtige Kombination von Trimmelage und Geschwindigkeit macht das Fahren auch bei Wellengang angenehm und sicher.

**WARNUNG!** Hohe Geschwindigkeit und plötzliche Steuerbewegungen können vor allem bei starkem Wellengang zum Verlust der Kontrolle und zu starker Schlagseite führen. Berücksichtigen Sie immer Ihr Fahrkönnen, Ihre Fahrtgeschwindigkeit und Fahrtrichtung, falls Sie gezwungen sein sollten, unter Verhältnissen zu operieren, die im oberen Bereich der Entwurfsrichtlinien des Bootes liegen.

**WARNUNG!** Befolgen Sie die Empfehlungen des Herstellers über die höchstzulässige Personenzahl und Zuladung.

**WARNUNG!** Stellen Sie bei hoher Geschwindigkeit die Trimmlage vorsichtig ein, denn sie wirkt sich sehr stark auf das Verhalten des Bootes aus. Fahren Sie nicht mit zu niedrig liegendem Bug, denn dadurch kann das Boot sich plötzlich drehen. Alle als Gleitboot ausgelegten Terhi-Modelle leeren sich von Wasser, wenn der im Innenraum befindliche Abflusstutzen in der Gleitfahrt geöffnet wird.

**WARNUNG!** Schließen Sie den Abflusstutzen nachdem sich das Boot entleert hat. Anderenfalls strömt bei Verlangsamung der Fahrt das Wasser zurück ins Boot. An Stellen im Boot an denen keine Antirutschbänder angebracht sind, ist besondere Vorsicht geboten.

## 2.6 Motor

Falls das Boot mit einem Motor ausgestattet ist, machen Sie sich mit Hilfe des Motorhandbuchs sorgfältig mit dessen Gebrauch vertraut. Befolgen Sie bei der Montage des Motors sowohl die Anweisungen des Motorherstellers als auch des Terhi-Händlers. Falls Sie das Boot für längere Zeit verlassen, unterbrechen Sie den Strom mit dem Hauptschalter, falls vorhanden.

**WARNUNG!** Beachten Sie die Empfehlungen des Herstellerschilde bezüglich der zulässigen Motorleistung.

**ANMERKUNG!** Verwenden Sie nie den Hauptschalter zum Abschalten des laufenden Motors, weil dabei die Lichtmaschine beschädigt werden kann.

## 2.7 Notstoppschalter des Aussenbordmotors

Alle neueren Außenbordmotormodelle sind mit einem Notstoppschalter ausgestattet. Stellen Sie anhand des Motorhandbuchs die Lage und Funktionsweise

des Notstoppschalters fest. Normalerweise wird ein stiftartiger Stoppknopf an einer flexiblen roten Spiralkabeln verwendet. Befestigen Sie das fragliche Spiralkabel sorgfältig an Ihrem Handgelenk oder an Ihrer Kleidung und das andere Ende am Notstoppschalter des Motors.

**WARNUNG!** Ein rotierender Propeller ist für Schwimmer oder ins Wasser gefallene Personen lebensgefährlich. Schalten Sie immer den Motor aus, wenn ein Schwimmer oder Wasserskifahrer in das Boot steigt. Vor allem bei allein durchgeführten Fahrten ist es wichtig, dass das Boot anhält, wenn Sie ins Wasser fallen oder im Boot stolpern. Verwenden Sie für diese Situationen den Notstoppschalter, falls der in Ihrem Boot befindliche Motor damit ausgestattet ist.

## 2.8 Tanken

Die Treibstoffbehälter sollten am besten am Strand oder auf dem Steg gefüllt werden, damit Treibstoff nicht ins Boot gelangen kann. Treibstoff- und Ölspritzer müssen sofort an den Oberflächen des Bootes abgewischt werden. Im Tankraum dürfen keine Gefahr hervorrufende Gegenstände, wie etwa funkenbildende Geräte, aufbewahrt werden.

**WARNUNG!** Stellen Sie vor Beginn des Tankens den Motor ab.

## 2.9 Bilgenpumpe

Eine elektrische Bilgenpumpe ist bei dem Terhi 480, Terhi 450 C, 450 Sloep, 450 CC und den Nordic 6020 C Modellen werkseitig montiert. In dem Terhi 480 ist die Pumpe in der Bilge unter der Rückbank montiert.

Das Nordic 6020 C verfügt über einen Lenzbrunnen im Boden vor der Rückbank in dem die Pumpe montiert ist. Bei dem Terhi 450 C, 450 Sloep und 450 CC ist die Pumpe unter dem Sperrholz eingebaut. Der Pumpschalter befindet sich auf dem Kontrollpanel am Steuerstand.

**ANMERKUNG!** Prüfen Sie die Funktion der Pumpe von Zeit zu Zeit und entfernen Sie Fremdkörper aus dem Ansauggitter der Pumpe und den Schläuchen.

**WARNUNG!** Die Lenzpumpe ist nicht darauf ausgelegt, durch Grundberührung oder andere Schäden hervergerufene Lecks unter Kontrolle zu halten.

### 2.10 Nachträgliche Installationen

Für die von Terhi hergestellte zusätzliche Ausstattung befinden sich innerhalb der Bootsschalen fertig montierte Befestigungsblöcke. Falls Sie weitere Zusatzausrüstung montieren wollen, befolgen Sie bitte die folgenden Hinweise: Bohren Sie in die Schale ein Vorloch (z.B. für eine Schraube mit 4,8 mm Ø ein Loch mit 2 mm Ø) und reinigen Sie die Flächen. Dichten Sie es mit einer Ms Polymer Dicht-/Klebmasse ein und fixieren Sie es mit Edelstahlschrauben. Achten Sie darauf, dass Sie die Schrauben nicht überdrehen.

**ANMERKUNG!** Die vorstehend beschriebene Befestigungsweise eignet sich nur für leichte Komponenten, wie etwa die Halterungen für Logge oder Echolot. Um das Ziehen der Leitungen vom Motor zum Steuerpult zu erleichtern, befinden sich in dem Montagerohr bereits zwei Schnüre zum Durchziehen.

### 2.11 Vorsichtsmaßnahmen, um nicht über Bord zu gehen und Anweisungen zum eventuellen Zurückgelangen an Bord

Solange sich das Schiff bewegt ist es am sichersten, auf den dafür vorgesehenen Plätzen sitzen zu bleiben. Sollten Sie dennoch, aus welchem Grund auch immer, über Bord gehen, können Sie am schnellsten über die Schwimmleiter am Achterdeck wieder zurück auf das Schiff (Terhi 480, Nordic 6020 und 450) gelangen. Falls Sie mit einem Ruderboot unterwegs sind, können Sie über die Seiten des Schiffs wieder zurück an Bord klettern (siehe nachstehende Bilderreihe).



1.



2.



3.



4.



## 3 Elektrische Anlage

### 3.1 Hauptschalter

Ein Hauptschalter der Elektrik ist werkseitig in den Modellen Terhi Nordic 6020 C mit Steuerkonsole und den Terhi 450 C, 450 Sloep, 450 CC und 480 Modellen eingebaut. Beim Terhi 450 C und den 480 Modellen befindet sich der Hauptschalter unter der Rückbank. Das Terhi Nordic 6020 C und das 450 CC haben den Hauptschalter in der Steuerkonsole verbaut.

Das elektrische System der Terhi-Boote wird aktiviert, wenn der Schlüssel im Zündschloss im Uhrzeigersinn gedreht wird und einrastet. Der Schlüssel befindet sich dann in senkrechter Position.

Falls Sie das Boot für längere Zeit verlassen, schalten Sie den Strom mit dem Hauptschalter aus. Schalten Sie auch bei Elektroarbeiten das elektrische System aus.

Falls Sie den Hauptschalter nachträglich montieren, sollte er an einer leicht erreichbaren Stelle möglichst nahe am Akku angebracht werden.

Verändern Sie nicht das elektrische System und die dazugehörigen Zeichnungen des Bootes. Änderungen und Instandhaltung sollten fachkundigen Bootselektrikern überlassen werden.

**WARNUNG!** Unterbrechen Sie nie bei laufendem Motor den Strom am Hauptschalter.

### 3.2 Anschluss und Unterbringung des Akkus

Platzierung des Akkus in den Terhi-Booten:

Terhi 400, Terhi 450, Terhi 450 C und Terhi 450 Sloep  
- Unter dem Rücksitz (im Akkugehäuse oder ein Akku mit Polschutz)

Terhi Nordic 6020 C und Terhi 450 CC

- In der Steuerkonsole.

Terhi Nordic 6020 (ohne Steuerpult):

- Unter dem Rücksitz an der für den Akku reservierten Stelle

Terhi 480 BR, 480 Sport und 480 TC:

- In der Beifahrer-Konsole.

Der Akku muss haltbar am Boot befestigt werden. Das lässt sich am besten mit einer Halteleine durchführen, die mit Schrauben oder Nieten am Boden des Akkuraums befestigt wird. Falls der Akku im gleichen Raum wie der Treibstofftank untergebracht ist, ist er entweder mit einem Akkugehäuse oder einem Polschutz auszustatten. Überprüfen Sie, dass sich nicht Strom leitende Gegenstände im Kontakt mit

dem Pluspol des Akkus befinden. Die Befestigung der Akkualterung darf nicht von einer Federkraft abhängen.

**WARNUNG!** Laden Sie den Akku nur über den Motor oder mit Hilfe eines Akkuladegerätes auf. Ein Aufladen des Akkus mit zu großem Ladestrom verursacht Explosionsgefahr des Akkus.

### 3.3 Schaltpanel

Von den Terhi-booten sind die Modelle Terhi Nordic 6020 C, Terhi 450 C, Terhi 450 Sloep, Terhi 450 CC und Terhi 480 standardmäßig mit einem Schaltpaneel ausgestattet (Abb. 2, 3, 4 und 5).



Abb. 2. 480 BR, 480 Sport Schaltpanel



Abb. 3. Nordic 6020 C Schaltpanel



Abb. 4. 450 C, 450 Sloep und 480 TC Schaltpanel



Abb. 5. 450 CC Schaltpanel

### 3.4 Schaltpläne

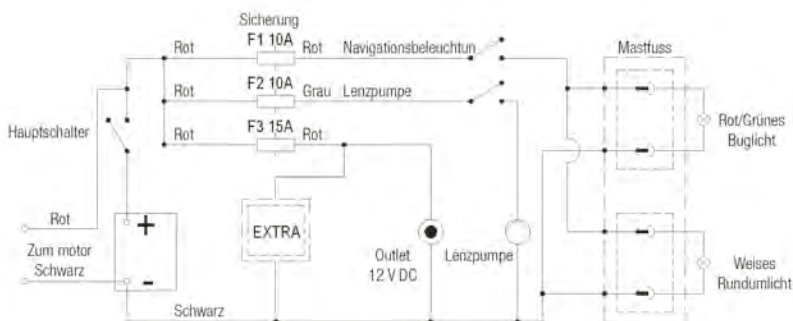


Abb. 6. Schaltplan für Terhi 450 C, 450 Sloep, 450 CC und Terhi 480 TC.

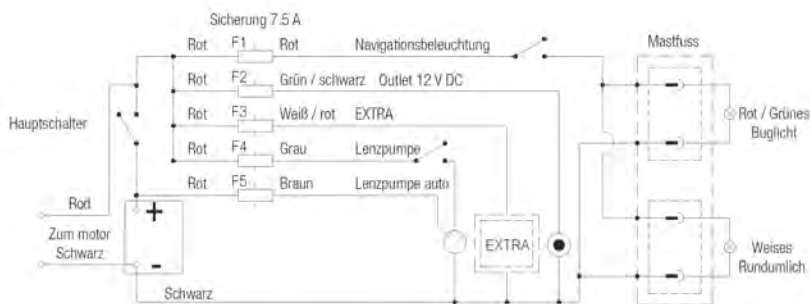


Abb. 7. Schaltplan für Terhi Nordic 6020 C

DEUTSCH

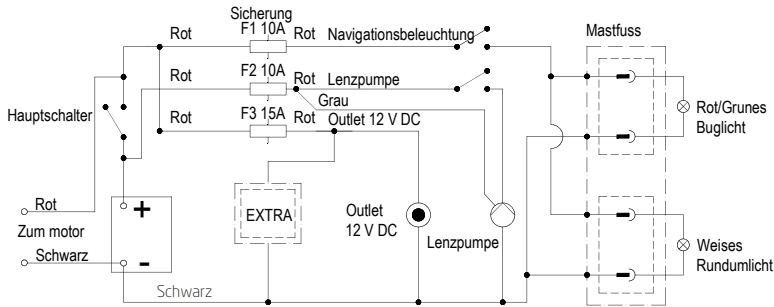


Abb. 8. Schaltplan für Terhi 480 BR und 480 Sport

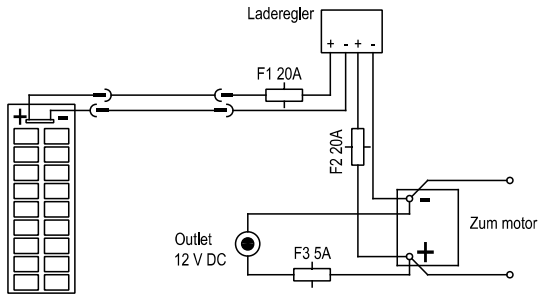


Abb. 9. Schaltplan für Terhi Saiman Solar

### 3.5 Sicherungen

Die Sicherungen für den Stromkreis befinden sich in der Steuerkonsole des Nordic 6020 C und 450 CC. Unter der Rückbank sind die Sicherungen bei den Modellen Terhi 450 C, 450 Sloep und den 480 installiert. Terhi Nordic 6020 benötigen eine 7,5 A Flachsicherung.

In dem Terhi 450 C, 450 CC und 480 kommen 10 und 15 Ampere Automatiksicherung zum Einsatz. Verwenden sie keine stärkeren Sicherungen oder installieren Sie keine weiteren Komponenten die eine stärkere Absicherung benötigen. Sie gefährden damit die Funktion des gesamten elektrischen Kreislaufs.

### 3.6 Navigationsbeleuchtung

Folgende Terhi Modelle sind für den Einsatz von Navigationsbeleuchtung vorbereitet: Terhi Nordic 6020, 450 und 480 Modelle.

**ANMERKUNG!** Boote die nicht serienmässig mit den Steckdosen der Navigationsbeleuchtung ausgerüstet sind, müssen bei Nachrüstung mit einem Schalter und einer Sicherung ausgerüstet werden. Die Beleuchtung sollte immer ausgeschaltet sein wenn sie nicht in Betrieb ist. Die Sets der Navigationslampen sind als Zubehör erhältlich und verfügen über CE-Konformität.

## 4 Pflege und Winterverwahrung

Heben Sie Ihr Terhi-Boot rechtzeitig vor dem Einfrieren an Land. Ihr Boot ist nicht für ein Fahren im Eis bemessen.

### 4.1 Waschen und Reinigen

Halten Sie Ihr Boot sauber und aufgeräumt. Dadurch werden Sicherheit und Gemütlichkeit gesteigert und der Wiederverkaufswert des Bootes erhöht. Der Treibstoffverbrauch von Motorbooten wird auch erheblich durch die Sauberkeit des Bootsbodens und der weiteren unter Wasser gelegenen Teile beeinflusst. Zur Pflege der Innenschale und der Überwasserflächen von ABS-Booten reicht normalerweise das Waschen mit einem normalen Waschmittel sowie Wachsen mit Bootswachs. Bei abgeschauerten Stellen und zum Entfernen von hartnäckigem Schmutz können leicht scheuernde Poliermittel verwendet werden. Falls das Boot im Wasser verwahrt worden ist, sollte der Boden unmittelbar nach dem Aufslippen gewaschen werden. Algen und Schleim lassen sich leichter entfernen, wenn sie keine Zeit zum Eintrocknen haben. Als Hilfsmittel können Sie eine Bürste oder einen Spatel aus Holz oder Kunststoff verwenden, sollten aber verkratzende Metallspatel vermeiden.

Um den Glanz der säurebeständigen Teile zu erhalten, müssen die Teile sauber gehalten und gewacht werden. Auch ohne irgendwelcher Schäden müssen die Teile mindestens zweimal während des Sommers gewaschen und gewacht werden. Außerdem muss alles gewaschen und gewacht werden, bevor das Boot ins Winterlager kommt. Der Zustand der Sitzbankkanten muss jedes Frühjahr und jeden Herbst überprüft werden. Falls nötig müssen die Kanten mit TERHI Kantenversiegelung impregniert werden.

Aufbewahrung und pflege der Riemen Bei Nichtgebrauch bitte an einem trockenen Platz aufbewahren und vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Sie sollten den Zustand Ihrer Riemen regelmässig prüfen. Wenn die Riemen gut sind, aber der Lack beschädigt ist, dann entfernen sie den Lack bitte und tragen Sie 2-3 Lagen eines Urethan Lacks auf.

**ANMERKUNG!** Verwenden Sie beim Reinigen kein Azeton, Verdünnungsmittel, Benzin, ketonhaltige Mittel oder andere starke Lösungsmittel, da diese die Kunststoffoberfläche beschädigen können.

### 4.2 Wintereinlagerung

Der beste Platz ein Terhi Boot im Winter einzulagern ist unter einer Abdeckung oder unter Dach.

Die beste Lagerung eines Ruderbootmodells ist über Kopf, auf Lagerhölzern (siehe Abb. 8). Wenn das Terhi Saiman "kieloben" gelagert wird, sollte es innen zusätzlich mit einem Balken entlang der Kiellinie, der von unten abgestützt wird, vor Lagerschäden geschützt werden.

Bei Gleiterbooten und Konsolenmodelle auf Lagerhölzern oder Trailern ist sicherzustellen das der Rumpf gut gestützt und die Auflagepunkte möglichst großflächig sind. Spanngurte bei Lagerung auf dem Trailer sollten gelöst werden und falls der Motor montiert bleibt sollte das Motorgewicht unterstützt werden. Schwere und lose Gegenstände wie der Tank und die Batterie sollten aus dem Boot genommen und separat gelagert werden.

Die Modelle Terhi 480 und 450 wurden mit einer Bilgewaterablassschraube ausgestattet. In den 480-Modellen ist die Schraube unter der Kunststoffabdeckung im Kraftstofftankraum platziert. Lassen

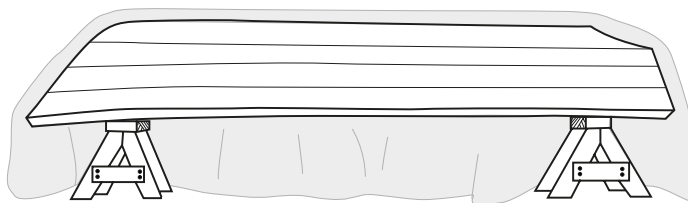


Abb. 9.

sie den Lenzstopfen während der Einlagerung an Land geöffnet, um Kondenswasser abfließen zu lassen. Vergessen Sie nicht, den Lenzstopfen wieder zu schließen bevor das Boot wieder zu Wasser gelassen wird.

Bei Lagerung im Freien sollte das Boot mit einer nicht durchlässigen Plane abgedeckt werden die so angebracht werden muss, dass Schneelasten abrutschen können. Ein Terhi Boot auf der Seite zu lagern ist nicht zu empfehlen.

**ANMERKUNG!** Eine im Wind schlagende Winterplane mit den eingeschlagenen Ösen und den dazu nötigen Leinen und Verspannungen können Schäden durch scheuern an der Oberfläche verursachen. Bringen Sie eine Winterplane immer mit großer Sorgfalt auf.

### 4.3 Motor und Ausrüstung

Die Winterverwahrung und -pflege sowie die Frühjahrswartung des Motors wird im Motorhandbuch beschrieben. Führen Sie sie sorgfältig durch oder übergeben Sie sie an ein Fachunternehmen. Weitere regelmäßige Pflege erfordernde Punkte sind unter anderem:

- Steueranlage und Kontrollgeräte
- Navigationsbeleuchtung
- Persenning
- Akku

Entfernen Sie den Akku während der Winterverwahrung, bewahren Sie ihn an einer kühlen und trockenen Stelle auf und laden Sie ihn während des Winters mindestens zweimal auf. Besprühen Sie die Anschlüsse der elektrischen Anlage mit einem dafür vorgesehenen Feuchtigkeits- und Korrosionsschutzmittel. Warten Sie die weitere Ausrüstung gemäß den entsprechenden Bedienungsanweisungen.

### 4.4 Antifouling

Wenn das Boot die ganze Saison im Wasser liegt, sollte man es mit einem Antifouling-Anstrich gegen Algen und Muscheln schützen. Geeignet sind alle Hart-Antifouling-Lacke in hellen Farben. Für den Anstrich befolgen Sie die Anweisungen des Antifouling-Herstellers. Angaben zu Abständen und Markierungspunkten der Wasserlinie finden Sie auf der Terhi-Homepage [www.terhi-boats.de](http://www.terhi-boats.de) unter dem Bereich "Infos & Downloads".

### 4.5 Saisonbeginn

Lassen Sie die eventuell am Boot entstandenen Beschädigungen, wie unter Punkt 4.6 beschrieben, reparieren oder nehmen Sie die Reparaturen selbst vor. Kleine oberflächliche Schrammen erfordern aus Sicht der Festigkeit des Bootes keine Reparaturen. Waschen und Wachsen des Bootes, wie unter Punkt 4.1 beschrieben, helfen, das Boot die ganze Bootssaison sauber zu halten.

Ein Verdrecken des Bodens und vor allem des Propellers erhöhen erheblich den Treibstoffverbrauch. Schenken Sie der Sauberkeit von Boden und Propeller zu Beginn, aber auch während der Saison, besondere Aufmerksamkeit.

### 4.6 Reparaturen

Bei Reparaturen, die in den Bereich der Garantieleistung gehören, bitten wir Sie, die Anweisungen unter Punkt 1.4 zu befolgen. Bei Schäden am Motor oder anderen Geräten wenden Sie sich bitte an den Händler dieser Geräte. Die ABS-Kunststoffschalen der Terhi-Boote vertragen auch eine härtere Behandlung. Falls trotzdem Schäden entstehen, lassen sich diese leicht mit der Terhi Fix-Reparaturmasse beheben, die Sie bei Ihrem Terhi-Händler erwerben können. Die Gebrauchsanweisung der Masse finden Sie in der Verpackung. Anweisungen zur Durchführung von Reparaturen finden Sie auch auf den Internetseiten der TerhiTec Oy ([www.terhi.fi](http://www.terhi.fi)).

**ANMERKUNG!** Falsch vorgenommene nachträgliche Installationen und Änderungen können die Konstruktion des Bootes beschädigen und die Sicherheit gefährden. Kontaktieren Sie den Hersteller oder den Händler, bevor Sie am Boot bedeutende Änderungen wie etwa Durchführungen oder größere Befestigungsmaßnahmen durchführen (lassen).

**ANMERKUNG!** Überprüfen Sie nach einem möglichen Zusammenstoß sofort den Zustand des Bootes. Falls an Innen- oder Außenschale des Bootes eine die Kunststoffschicht durchdringende Beschädigung vorliegt, muss diese sofort repariert werden. Zwischen Innen- und Außenschale des Bootes eindringendes Wasser kann die Boots konstruktion beschädigen.

## 5 Transport

Kleinere Terhi-Boote können mithilfe eines stabilen Gestells auf dem Autodach transportiert werden. Größere Modell sollten mit einem dafür vorgesehenen Bootsanhänger transportiert werden.

### 5.1 Transport mit dem Anhänger

An Land können Sie Ihr Terhi-Boot mit Hilfe eines Anhängers leicht transportieren. Stellen Sie jedoch sicher, dass der Anhänger für Ihr Boot geeignet ist: Überprüfen Sie, dass die Tragfähigkeit des Anhängers für Ihr Boot sowie dessen Motor und Ausrüstung ausreicht. Der Anhänger muss auch genug Halt bieten und die Stützpunkte müssen von der Fläche her ausreichend groß dimensioniert sein, so dass die Punktlasten nicht zu groß werden.

Beim Trailern sollte der Außenborder unten in der normalen Fahrposition sein und die Pinne arretiert werden. Stellen Sie auf jeden Fall sicher, dass genügend Platz zwischen Schraube und Boden ist. Wenn hier die Gefahr besteht, dass der Motor beim Trailern die Straße berührt, müssen Sie den Außenborder in die „Trailerposition“ bringen und mit einem unterlegten Holzklötzchen sichern.

**ACHTUNG!** Transportieren Sie den Außenborder am Boot nie in der gekippten Stellung ohne den Motor zu sichern. Motor oder Boot können beschädigt werden, im schlimmsten Fall kann sogar der Motor herunterfallen.

Der Motor muss sich während des Transport in der unteren Position befinden. Achten Sie trotzdem auf ausreichende Bodenfreiheit. Stellen Sie sicher, dass die Sitzlücken abgeschlossen sind. Lassen Sie während des Transports keine frei beweglichen Gegenstände oder überzählige Ladung im Boot.

Befestigen Sie das Boot vor dem eigentlichen Transport ordentlich am Anhänger. Achten Sie jedoch darauf, das Boot nicht zu fest anzuspinnen. Die Sicherungsleine am Bug sollte nach vorne und schräg nach unten zeigen (das Seil der Winde reicht zur Befestigung nicht aus) und ein Bewegen des Heckteils wird mit einer quer über das Boot gespannten Halteleine verhindert. Stellen Sie die seitlichen Stützen des Anhängers so ein, dass das Boot kein seitliches Spiel hat. Reinigen Sie die Stützen von eventuell anhaftendem Sand und Schmutz, damit sie nicht den Boden verkratzen.

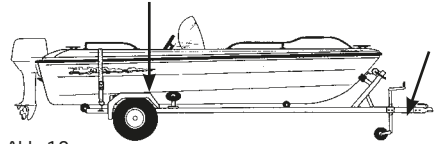


Abb. 10.

Überprüfen Sie am Schluss, dass der Anhänger ordentlich an der Anhängerkupplung befestigt ist. Lockern Sie nach dem Transport die Halteleinen.

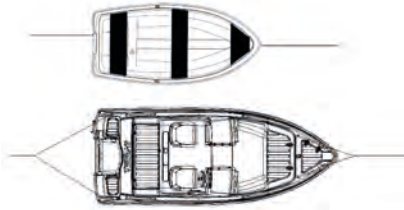
**ANMERKUNG!** Beim Anhänger muss das Gewicht vorne liegen. Vergewissern Sie sich, dass das Boot ausreichend fest am Anhänger befestigt ist. Ein wackelndes Boot schlägt beim Transport gegen einzelne Stützen, so dass der Bootsrumpf beschädigt werden kann. Die Kielstützen des Trailers sollten den Großteil des Bootsgewichtes tragen.

### 5.2 Schleppen

Wenn Sie ein anderes Boot ins Schlepptau nehmen, verwenden Sie ein ausreichend starkes, schwimmendes Schleppseil. Beginnen Sie vorsichtig mit dem Schleppen und vermeiden Sie ruckartige Bewegungen. Überlasten Sie nicht die Maschine. Beim Schleppen von Ruderbooten ist zu berücksichtigen, dass Ruderboote gerade für niedrige Geschwindigkeiten konzipiert sind. Sie eignen sich nicht für schnelle Schleppfahrten, da sie nicht in eine Gleitposition steigen.

**WARNUNG!** Das Schleppseil ist großen Spannungen unterworfen. Bei einem Bruch entwickeln die Bruchstellen eine gefährliche Geschwindigkeit. Verwenden Sie immer ausreichend dicke Seile und halten Sie sich nicht im Bereich des verlängerten Seiles auf.

Der Eigentümer/Betreiber hat sicherzustellen, dass Festmacher, Schleppleinen, Ankerketten, Ankerleinen und Anker für den vorgesehenen Zweck des Schiffs geeignet sind und dass Leinen oder Ketten nicht mehr als 80 Prozent der Bruchfestigkeit der jeweiligen Halterung aufweisen. Der Verschleiß der Leinen und die Schwächung der Bruchfestigkeit durch Knoten muss jedoch in allen Fällen berücksichtigt werden.



Befestigungsstellen für Leinen beim Ankern, Vertäuen und Schleppen.

Bei Booten ohne Klampen können die Schlaufen am Bug und am Heck zur Befestigung von Festmachern/Ankerleinen verwendet werden. Die Stärke der Halterungen wurde bereits im Rahmen der technischen Spezifikationen erwähnt.

## 6 Technische Spezifikationen

Terhi-Boote weisen eine laufende Nummerierung auf, den WIN-Code (Watercraft Identification Number), die am Heck des Bootes rechts unter der Scheuerleiste eingätzt ist. Diese Nummer benötigen Sie bei Versicherung, Registrierung und Verkauf des Bootes. Das Beschaffen von korrekten Ersatzteilen und Ausrüstungsgegenständen ist leichter, wenn Sie den WIN-Code des Bootes wissen. Überprüfen Sie, dass die in der Garantiekarte aufgeführte Zahlenfolge mit der am Heck des Bootes übereinstimmt. Ergänzen Sie in den nachfolgenden Zeilen die Angaben zu Boot und Motor für einen eventuellen späteren Gebrauch.

### 6.1 Allgemeines, Abmessungen, Volumen, CE-Auslegungskategorie

Bootstyp:

Seriennummer des Bootes (WIN-Kode):

Motortyp:

Seriennummer des Motors:

















#### Auslegungskategorien:

**Kategorie C:** Dieses Boot ist für den Einsatz unter Verhältnissen ausgelegt, in denen eine Windstärke von maximal 6 Bofor (ca. 14 m/s) und ein dementsprechender Wellengang (signifikante Wellenhöhe 2 m, siehe nachstehende Anmerkung), herrscht. Derartige Verhältnisse können bei annehmbaren Witterungsverhältnissen auf offenen küstennahen Gewässern, grossen Buchten, Flussmündungen, Seen und Flüssen auftreten.

**Kategorie D:** Dieses Boot ist für den Einsatz unter Verhältnissen ausgelegt, in denen eine Windstärke von maximal 4 Bofor (ca. 8 m/s) und ein dementsprechender Wellengang (signifikante Wellenhöhe 0,3 m, einzelne höhere Wellen von 0,5 m Höhe), herrscht. Derartige Verhältnisse können bei gutem Wetter auf kleinen Seen, schmalen Flüssen und Kanälen auftreten.

Die signifikante Wellenhöhe ist die durchschnittliche Höhe des höchsten Drittels des Wellengangs und entspricht ungefähr der von einem erfahrenen Beobachter geschätzten Wellenhöhe. Einzelne Wellen können doppelt so hoch ausfallen.



Modell	Tender	Sunny	385	400	400 C	440	Saiman	Saiman Solar	450	450 Sleep	450 C	450 CC	Nordic 6020 C	Nordic 6020	480 TC	480 BR/ Sport
Allgemeine Anordnung und Sitzpositionen für die höchstzulässige Personenanzahl																
Länge (cm)	235	310	380	401	401	440	478	478	445	445	445	445	462	462	475	475
Breite (cm)	130	147	150	150	150	175	148	148	185	185	185	185	187	187	185	185
Gewicht ohne Motor (kg)	55	75	98	120	130	150	105	105	275	295	295	310	225	255	370	390
Personenzahl	2	3	4	4	4	4	4	4	C kat. 5/D kat. 7	C kat. 5/D kat. 7	C kat. 5/D kat. 7	C kat. 5/D kat. 7	5	5	5	5
Höchstlast (Personen + Treibstoff) (kg)	175	240	315	315	315	315	315	315	C kat. 440/D kat. 540	C kat. 440/D kat. 540	C kat. 440/D kat. 540	C kat. 440/D kat. 540	440	440	440	440
Lichte vaatijujen conditie massa mLC (kg)	131	156	156	262	262	235	168	168	412	412	412	412	421	421	550	550
Maximum diepgang (m)	0,20	0,26	0,26	0,23	0,23	0,26	0,22	0,22	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,30	0,30
Freibord, unbeladen (min)	0,35	0,34	0,39	0,27	0,27	0,34	0,31	0,29	0,51	0,50	0,50	0,50	0,62	0,61	0,55	0,55
Max. Motorleistung kW/PS	2,3/3	3,7/5	4,5/6	11,2/15	11,2/15	7,5/10	3,8/5	3,8/5	29,8/40	29,8/40	29,8/40	29,8/40	22,4/30	22,4/30	45/60	45/60
Empfohlene Motorleistung (PS)	2	4	2-4	6-10	6-10	4-6	2-4	2-4	15-20	20-30	20-30	30-40	10-15	10-15	50	50
Max. empfohlenes Motorgewicht (kg)	25	27	27	65	65	50	27	27	85	105	105	105	100	100	115	115
Massenverschiebung bei voller Beladung (kg)		371	469	595	595	550	488	488	850	850	850	850	861	861	990	990
Max. Geschw. mit 2 Personen Last (P/S/Kn)	2/4	5/12	2/4 4/6	6/9/3 10/13/5	6/9/3 10/13/5	4/7 6/9	4/7	4	15/15 20/20	20/19 30/25	20/19 30/25	20/19 40/28	15/15 20/21	15/15 20/21	40/27 60/32	40/27 60/32
Schiffslänge	Kurz	Kurz	Kurz	Kurz	Kurz	Kurz	Kurz	Kurz	Lang	Lang	Lang	Lang	Lang	Lang	Lang	Lang
Steuerkabel, Länge (m)					2,7				3,3	2,7	2,7	3,9	3,6	3,6	2,75	3,3
Fernschaltungskabel, Länge (Fuß)				7					12	7	7	12	12	10	10	12
Navigationsbeleuchtung									*	*	*	*	*	*	*	*
Bereitschaft																
Ruder (Fuß)	Std. 6,5	Std. 7,5	Std. 8	Std. 8,5	Std. 8,5	Std. 9	Std. 8,5	Std. 8,5	Extra 9	Extra 9	Extra 9	Extra 9	Extra 9	Extra 9	Extra 9	Extra 9
CE-Auslegungskategorie	D	D	D	D	D	D	D	D	C/D	C/D	C/D	C/D	C	C	C	C
Prüfungszertifikat	TER003	TER002	TER002	TER002	TER002	TER009	TER010	TER010	TER020	TER020	TER020	TER020	TER005	TER005	TER014	TER014
Bootstyp	Motorboot	Motorboot	Motorboot	Motorboot	Motorboot	Motorboot	Motorboot	Motorboot	Motorboot	Motorboot	Motorboot	Motorboot	Motorboot	Motorboot	Motorboot	Motorboot
Rumpftyp	Einrümpfer	Einrümpfer	Einrümpfer	Einrümpfer	Einrümpfer	Einrümpfer	Einrümpfer	Einrümpfer	Einrümpfer	Einrümpfer	Einrümpfer	Einrümpfer	Einrümpfer	Einrümpfer	Einrümpfer	Einrümpfer
Baumaterial	Plast	Plast	Plast	Plast	Plast	Plast	Plast	Plast	Plast	Plast	Plast	Plast	Plast	Plast	Plast	Plast
Antrieb	Benzinmotor	Benzinmotor	Benzinmotor	Benzinmotor	Benzinmotor	Benzinmotor	Benzinmotor	Elektromotor	Benzinmotor	Benzinmotor	Benzinmotor	Benzinmotor	Benzinmotor	Benzinmotor	Benzinmotor	Benzinmotor
Motor	Außenborde	Außenborde	Außenborde	Außenborde	Außenborde	Außenborde	Außenborde	Außenborde	Außenborde	Außenborde	Außenborde	Außenborde	Außenborde	Außenborde	Außenborde	Außenborde
Deck	Offen	Offen	Offen	Offen	Offen	Offen	Offen	Offen	Offen	Offen	Offen	Offen	Offen	Offen	Offen	Offen
Die Stärke der Halterungen (kN)	6,0	6,2	6,2	7,4	7,4	6,3	5,1	5,1	9,6	9,6	9,6	9,6	9,3	9,3	10,4	10,4
Regenwasserlängenzend	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

# 7 Konformitätserklärung

Konformitätserklärung bezüglich des Designs, der Konstruktion und der Geräuschemissionen eines Freizeitbootes gemäß der Direktive 2013/53/EU.

Hersteller: TerhiTec Oy, 21140 Rymättylä, Finnland

## Bootstyp / Zertifikatsnummer

TERHI SUNNY / TER003

TERHI 385 / TER002

TERHI 400 / BTER17

TERHI 440 / TER009

TERHI SAIMAN / BTER010

TERHI 450 / BTER20

TERHI NORDIC 6020 / TER005

TERHI 475 / 480 BTER014

## CE Kategorie

D

D

D

D

D

C/D

C

C

## Grundlegende Sicherheitsanforderungen

Allgemeine Voraussetzungen (2)

Kennzeichnung des Bootskörpers – WIN (2.1)

Herstellerplakette (2.2)

Schutz vor dem Überbordfallen und

Wiedereinstiegsmittel (2.3)

Sicht vom Hauptsteuerstand (2.4)

Handbuch für den Eigner (2.5)

Bauweise (3.1)

Stabilität und Freibord (3.2)

Auftrieb und Schwimmfähigkeit (3.3)

Öffnungen im Bootskörper, im Deck und

in den Aufbauten (3.4)

Überflutung (3.5)

Vom Hersteller empfohlene Höchstlast (3.6)

Ankern, Vertäuen und Schleppen (3.9)

Bedienungseigenschaften (4)

Elektrisches System (5.3)\*

Steuerungssystem (5.4.1)\*

Brandbekämpfung (5.6.1)\*\*

\* Gültig nur für die Modelle Terhi 450 C, Terhi 450 Sloep, Terhi 450 CC, Terhi Nordic C, Terhi 475 und Terhi 480.

\*\* Gültig nur für die Terhi 450 C, Terhi 450 Sloep, Terhi 450 CC, Terhi 475 und Terhi 480.

Stabilität, Freibord und Auftrieb des Bootsmodells sind gemäß dem Zertifizierungsmodul Aa geprüft worden.

## ISO-Normen, sonstige technische Normen

EN ISO 8666:2020/A1.1:2022

EN ISO 10087:2019

EN ISO 14945:2021

EN ISO 15085:2003 + A2:2018

(EN) ISO 11591:2011

(EN) ISO 10240:2004

NBS 1990

EN ISO 12217-3:2017

EN ISO 12217-3:2017

EN ISO 9093-2:2021

EN ISO 15083:2018

EN ISO 14946:2021

EN ISO 15084:2018

EN ISO 11592-1:2016

EN ISO 10133:2017

EN ISO 8848:2017

EN ISO 9094:2017

DEUTSCH

Zuständige Behörde: International Marine Certification Institute

Anschrift: Rue Abbé Cuypress 3

B-1040 Brussels, Belgium

EU Notified Body No. 0609

Vantaa 1.8.2022

Oy Otto Brandt Ab



Markku Hämäläinen, Group Chief Executive Officer

WIN:

FI-TRH

## 8 Garantiebedingungen

1. Wir übernehmen für das Terhi Boot eine vierjährige (4) Garantie auf Material- und Herstellungsfehler. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kaufdatum.
2. Wir verpflichten uns während der Garantiezeit, die Mängel, die aufgrund von Herstellungsfehlern oder Materialfehlern entstanden sind, selbst zu reparieren oder von einer anderen Partei reparieren zu lassen. Dies erfordert jedoch, dass das Boot für das Überprüfen entweder dem Hersteller selbst oder einer angezeigten Reparaturwerkstatt vom Hersteller geliefert wird, solange nichts Anderes mit dem Hersteller extra vereinbart worden ist.
3. Die Gewährleistungspflicht erstreckt sich nicht auf:
  - a. Mängel oder Defekte, die von Faktoren verursacht werden, die der Hersteller nicht beeinflussen kann. Dies beinhaltet (aber beschränken sich nicht auf) die natürliche Abnutzung, falsche oder unzulängliche Wartung und Pflege oder unsachgemäße, nicht der Bedienungsanleitung entsprechende Handhabung.
  - b. Ästhetische Abweichungen, Farbänderungen durch UV-Strahlung, Oxidation, Verschimmeln, oder Verfärbungen, die durch die Verwendung von Lösungsmitteln entstanden sind.
  - c. Boote, die strukturell von jemand anderen als TerhiTec Oy verändert wurden.
  - d. Boote, die an Wettbewerben teilnehmen, die als Mietboote oder im professionellen Einsatz verwendet werden, oder in jeder anderen Verwendung, die mit den vorausstehenden verglichen werden kann.
  - e. Boote, an die ein Außenbordmotor montiert wurde, der entweder schwerer oder stärker ist, als vom Hersteller erlaubt.
  - f. Boote deren WIN-Code (Herstellnummer) entfernt wurde.
  - g. Boote, die den Eigentümer ohne die originale Garantiekarte gewechselt haben.
  - h. Teile und Zubehör, die TerhiTec Oy über Subunternehmer (Kompass, Bilgepumpe) erworben hat. Garantie für diese Teile erhalten Sie über den ursprünglichen Hersteller.
4. Die Gewährleistungsfrist für Boote, die an Wettbewerben teilnehmen, vermietet werden, oder für den professionellen Einsatz verwendet werden, ist ein (1) Jahr.
5. Indirekte Schäden werden nicht ersetzt.
6. Voraussetzung für die Garantie ist eine zum Zeitpunkt des Kaufs zusammen mit dem Verkäufer vollständig ausgefüllte Garantiekarte. Bei etwaigen Garantiefragen wenden Sie sich an den Händler, bei dem sie das Boot erworben haben.
7. Der Käufer ist verpflichtet, festgestellte Fehler zeitnah zu melden, jedoch spätestens 2 Monate nach Bemerkten des Fehlers.

## ***Avant-propos***

Ce manuel a été conçu pour vous, nouveau propriétaire d'un bateau ABS Terhi. Nous vous remercions pour votre choix et espérons que votre bateau sera à la hauteur de vos attentes. Ce manuel a été conçu pour vous aider à utiliser votre bateau en toute sécurité et sans problème. Il contient des informations sur l'utilisation et l'entretien de votre bateau. Nous vous recommandons fortement de lire avec attention ce manuel et de vous familiariser avec votre bateau avant d'utiliser ce dernier.

S'il s'agit de votre premier bateau ou si vous n'êtes pas encore familier avec ce type de bateau, assurez-vous de votre expérience du maniement du bateau dans des conditions de sécurité optimales avant de prendre des passagers sous votre responsabilité.

**CONSERVEZ AVEC SOIN CE MANUEL ET EN CAS DE REVENTE, DONNEZ-LE AU NOUVEAU PROPRIÉTAIRE DU BATEAU.**

# Table des matières

Avant-propos.....	1	3 Système électrique.....	9
Table des matières.....	2	3.1 Interrupteur principal.....	9
Avant votre première sortie sur l'eau.....	3	3.2 Branchement et placement de la batterie.....	9
Conditions et prévisions météorologiques.....	3	3.3 Tableau de commande.....	9
Vidange.....	3	3.4 Shema de câblage.....	10
Vidange de l'eau de pluie.....	3	3.5 Fusibles.....	11
Bondes de vidange.....	3	3.6 Feux de navigation.....	11
Charge.....	3	4 Entretien et hivernage.....	12
Carburant.....	3	4.1 Lavage et nettoyage.....	12
Moteur et équipement.....	3	4.2 Hivernage.....	12
L'équipement de bord minimum doit toujours comprendre:.....	3	4.3 Moteur et équipement.....	13
Fixation du matériel.....	3	4.4 Peinture antirouille (antifouling).....	13
Cartes marines.....	3	4.5 Mise à l'eau.....	13
Départ.....	3	4.6 Réparations.....	13
1 Généralités.....	4	5 Transport.....	14
1.1 Certification.....	4	5.1 Transport sur remorque.....	14
1.2 Construction d'un bateau Terhi.....	4	5.2 Remorquage par bateau.....	14
1.3 Informations de base sur le plastique ABS.....	4	6 Spécifications techniques.....	15
1.4 Garantie.....	4	6.1 Configuration générale, mesures, capacité, catégories de modèles.....	15
1.5 Assurance.....	4	7 Déclaration de conformité.....	17
1.6 Immatriculation.....	5	8 Conditions de garantie.....	18
1.7 Plaque du fabricant.....	5		
2 Utilisation et post-installations.....	6		
2.1 Amarrage et mouillage d'un bateau Terhi.....	6		
2.2 Stockage sur plage.....	6		
2.3 Installation du pupitre de navigation et des balcons.....	6		
2.4 Extincteur.....	6		
2.5 Conduite.....	6		
2.6 Moteur.....	7		
2.7 Interrupteur pour arrêt d'urgence.....	7		
2.8 Ravitaillement en carburant.....	7		
2.9 Pompe de cale.....	7		
2.10 Post-installations.....	8		
2.11 Prévention du risque de tomber par-dessus bord et comment remonter à bord.....	8		

# Avant votre première sortie

Lisez la totalité de ce manuel du propriétaire. Dites à vos proches votre destination. Si vous changez d'idée, prévenez-les ! Avant d'effectuer une sortie sur l'eau, vérifiez toujours les points suivants :

## Conditions et prévisions météorologiques

Prenez en compte le vent, la houle, et la visibilité. La taille du bateau, son équipement et vos propres compétences sont-ils suffisants pour atteindre votre destination ?

## Vidange

Si nécessaire, videz l'eau du bateau avec une écope ou une pompe, sans faire basculer le bateau car cela exercerait une pression nuisible sur le flanc du bateau. Si le bateau est à terre, ouvrez la bonde de vidange. Le propriétaire du bateau ou son utilisateur doivent vérifier que le bateau soit muni d'au moins une écope pour les situations inattendues.

## Vidange de l'eau de pluie

L'auto-vidange dans les bateaux Terhi signifie que le bateau ne se remplit pas d'eau de pluie et flotte lorsque la bonde de fond est ouverte. Quel que soit la quantité d'eau de pluie, le niveau d'eau à l'intérieur du bateau reste le même et est relatif au niveau d'eau à l'extérieur du bateau. Ainsi, lorsque la bonde de fond est ouverte, le bateau flotte toujours et peut être vidé car la plus grande partie de l'eau de pluie est évacuée.

**REMARQUE!** N'oubliez pas de fermer la bonde quand vous montez dans le bateau ou quand vous le chargez. Vérifiez que le trou d'évacuation n'est bouché par aucun objet ou feuilles d'arbre. Selon sa charge, le bateau ne se vide pas nécessairement complètement lorsque la bonde est ouverte. Si votre bateau contient de l'eau depuis longtemps, nettoyez-le de préférence après l'avoir vidé. (voir 4.1).

## Bondes de vidange

Vérifiez avant votre départ que les bondes de vidange sont correctement fermées.

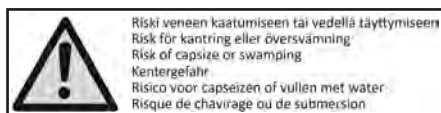
Les Terhi 480 et Terhi 450 sont équipés d'une bonde de vidange du fond de cale. La bonde de cale du Terhi 480 se situe sous la banquette arrière, sous le couvercle ovale en plastique. La bonde de cale du Terhi 450 se situe sous la trappe ronde du plancher. L'évacuation de l'eau du fond se fait au travers de ces bondes lorsque le bateau est hors de l'eau. Vérifiez que ces bondes sont correctement fermées quand le bateau est dans l'eau.

## Charge

Suivez les recommandations de charge maximale inscrites sur la plaque du constructeur. Ne surchargez pas le bateau, répartissez convenablement les poids et assurez vous que tous les passagers portent leur gilet de sauvetage. A bord, restez assis !

## Risque de chavirage

La stabilité des bateaux Terhi Sunny, Terhu 385, Terhi 440, Terhi Saiman et Terhi 450/450 C/450 Sloep/450 CC (catégorie D, 7 personnes) est limitée et le risque de chavirer est ainsi plus grand. L'utilisateur du bateau doit vérifier que le bateau soit bien équilibré en fonction du placement des passagers et de la cargaison afin d'éviter de le faire chavirer. Le texte qui suit avertis de ce danger.



## Carburant

Vérifiez qu'il y a assez de carburant dans le réservoir pour votre sortie. Prévoyez également une réserve de carburant pour les cas de mauvais temps ou pour faire face à d'autres circonstances imprévues.

## Moteur et équipement

Vérifiez le fonctionnement des équipements directionnels et électriques et effectuez une révision annuelle du moteur (cf. manuel du moteur pour instructions détaillées). Vérifiez la navigabilité du bateau en vous assurant qu'il n'y a ni fuite de carburant ni d'eau.

## L'équipement de bord minimum doit toujours comprendre:

- gilets de sauvetage pour tous les passagers
- outils de vidange: pompe ou écope
- rames ou pagaies
- ancre et corde
- feux de navigation de nuit
- équipement obligatoire, comme par exemple, extincteur selon les règles d'équipement de chaque pays

## Fixation du matériel

Vérifiez que tout l'équipement est correctement fixé sur place pour résister en cas de mer grosse ou de vent fort. Gardez votre bateau en ordre.

## Cartes marines

Vérifiez que vous avez avec vous des cartes marines qui correspondent à votre destination et zone de navigation.

## Départ

Informez à l'avance chaque membre de votre équipage des tâches qui lui incombent. Vérifiez que les amarres ne risquent pas de s'emmêler dans l'hélice au départ ou l'accostage.

# 1 Généralités

Les avertissements et les remarques contenus dans ce manuel sont notés comme suit:

**AVERTISSEMENT!** A respecter pour éviter les dommages corporels.

**REMARQUE!** A respecter pour éviter les dommages sur le bateau ou un de ces composants.

## 1.1. Certification

Les bateaux Terhi sont inspectés et certifiés en conformité avec la directive européenne sur les bateaux de plaisance 2013/53/UE. La marque CE est imprimée sur la plaque du fabricant. Tous les bateaux Terhi sont agréés en catégorie C ou D (voir Catégories de modèle au chapitre 6.1).

**AVERTISSEMENT!** Faites toujours attention à vos compétences de conduite, à votre vitesse et à votre direction si vous utilisez votre bateau à la limite des règles imposées.

## 1.2 Construction d'un bateau Terhi

La solidité et la sécurité d'un bateau Terhi se base sur une structure sandwich extrêmement rigide et robuste. Les couches superficielles du bateau sont moulées à partir de plastique ABS et l'espace entre les couches est rempli de mousse de polyuréthane à alvéoles fermés et imperméable. La mousse adhère complètement aux deux couches sous presse de plus de 30 000 kg/m<sup>2</sup>. Grâce à ce type de construction, il est impossible de couler un bateau Terhi, même en le coupant en morceaux.

## 1.3 Informations de base sur le plastique ABS

ABS est l'abréviation de trois composants du plastique: acrylonitrile, butadiène et styrène. Les qualités ABS les plus appropriées et durables ainsi que les plastiques spéciaux utilisés pour la couche en surface ont été sélectionnés sur la base des recherches menées en collaboration avec le Centre de Recherche Technique de Finlande (VTT). Ces plastiques se caractérisent par leur extrême résistance aux chocs. Grâce à sa grande résistance aux chocs, le plastique ABS est flexible et ne se casse pas facilement lors d'un échouage. Nous utilisons un plastique ABS également protégé contre les UV.

L'ABS n'absorbe pas l'eau, si bien que si un rocher érafle le bateau, rien ne sert de s'inquiéter. Les dommages osmotiques (cloques) ne peuvent toucher un bateau ABS. Les propriétés de tous les thermoplastiques s'altèrent légèrement selon la température ambiante. La résistance aux chocs est moindre par très grand froid, situations au cours desquelles vous n'effectuerez probablement aucune sortie sur l'eau. Il est néanmoins important de le noter si vous déplacez votre bateau sous des températures très basses.

Une autre des propriétés des thermoplastiques est que leur forme peut être altérée pour cause de pression prolongée sur une petite zone. Par exemple, si vous laissez votre bateau au soleil, dans une position où l'essentiel de son poids repose sur un rocher, une bosse peut apparaître et perdurer pendant quelques semaines. Ce phénomène doit être pris en considération en cas de transport sur chariot de mise à l'eau, une remorque ou d'entreposage du bateau pour l'hiver. Par exemple, un bout de planche de 50 cm est une surface d'appui suffisante pour répartir le poids.

**REMARQUE!** Ne pas utiliser de tapis comme équipement antiglisse ou de protection car ils peuvent endommager la structure sandwich du fond du bateau s'ils sont exposés à la chaleur solaire.

## 1.4. Garantie

La garantie du bateau Terhi couvre pour une période de quatre ans à partir du jour de cession les défauts de fabrication et les problèmes de composition liés aux matières premières utilisées. Les conditions de garantie du fabricant se trouvent en annexe de ce manuel. Lisez-les avec attention. La garantie est valide à condition que la carte de garantie soit complétée lors de l'achat chez le revendeur. Conservez la partie de la carte de garantie destinée au propriétaire. Consultez votre revendeur pour tout sujet concernant la garantie.

## 1.5. Assurance

L'assurance bateau couvrira les dommages causés sur l'eau, pendant le transport ou en cale. Dans certaines circonstances, les petits bateaux peuvent être couverts par l'assurance habitation. Pour plus d'informations, contactez votre compagnie d'assurance.

### **1.6. Immatriculation**

En France il est obligatoire d'immatriculer un bateau plus de deux (2) mètre de longue ou s'il est équipé d'un moteur de plus de trois (3) kW.

La demande d'immatriculation est réalisée par l'acheteur du bateau. L'immatriculation consiste à attribuer au bateau un numéro d'identification. Ce numéro doit être apposé à l'intérieur et à l'extérieur du navire. Tout changement de situation doit être également déclaré.

Pour la navigation maritime, il faut s'adresser à la douane et à la délégation à la mer et au littoral.

Pour la navigation fluviale, l'inscription est enregistrée par un bureau de surveillance.

### **1.7. Plaque du fabricant**

La plaque du fabricant fixée au bateau contient une partie des informations techniques. Les informations complètes sont disponibles dans les rubriques Informations techniques de ce manuel.



## 2 Utilisation et post-installations

### 2.1 Amarrage et mouillage d'un bateau Terhi

Amarrez toujours votre bateau avec soin même sous abri car les conditions météorologiques peuvent changer rapidement. Sans charge, l'espace ouvert du bateau Terhi peut être vidé de l'eau de pluie qu'il contient. Ainsi, lorsque la bonde de fond est ouverte, le bateau flotte toujours et peut être vidé car l'eau de pluie est évacuée.

**REMARQUE!** N'oubliez pas de fermer la bonde quand vous montez dans le bateau ou quand vous le chargez. Vérifiez que le trou d'évacuation n'est bouché par aucun objet ou feuilles d'arbre. Selon sa charge, le bateau ne se vide pas nécessairement complètement lorsque la bonde est ouverte. Si votre bateau contient de l'eau depuis longtemps, nettoyez-le de préférence après l'avoir vidé. (voir 4.1).

**REMARQUE!** Utilisez des défenses assez grandes pour éviter d'érafler les flancs du bateau. Les amarres doivent être équipées d'amortisseur d'amarre pour limiter les à-coups.

### 2.2 Stockage sur plage

Sur une plage de galets, nous vous conseillons d'utiliser une cale à rouleaux ou à tuyaux comme sur l'image 1.

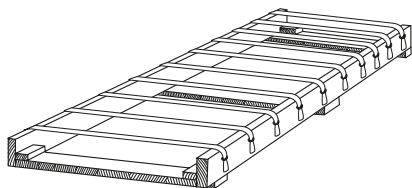


Image 1

Si la plage est de sable fin ou de terre boueuse, vous pouvez laisser votre bateau à même le sol. N'oubliez pas de placer le moteur en position haute avant d'accoster.

**AVERTISSEMENT!** N'essayez pas d'arrêter le bateau à la main. Ne mettez pas non plus votre main ou votre pied entre le bateau et le ponton, la plage ou un autre bateau. Entraînez-vous d'abord à accoster dans de bonnes conditions météorologiques. Utilisez la puissance du moteur avec modération mais de manière appropriée.

**REMARQUE!** Les rainures d'évacuation d'eau situées près des ouvertures ne fonctionnent pas comme prévu si le bateau est trop penché sur le côté ou en avant et/ou arrière par exemple quand on tire le bateau sur la plage. Alors, de l'eau peut s'accumuler dans le bateau dans l'espace de rangement ou atteindre les appareils électriques.

### 2.3 Installation du pupitre de navigation et des balcons

Les instructions d'installation du pupitre de navigation et des balcons sont incluses dans chaque paquet. Pour un meilleur résultat, suivez les instructions. Le volant et le système de direction doivent être certifiés CE. Ceci est garanti si les éléments Terhi d'origine sont utilisés.

### 2.4 Extincteur

Les bateaux comportant un moteur de puissance maximale autorisée de 25 kW (34 ch) doivent être équipés d'un extincteur. Pour les bateaux Terhi, cela concerne les modèles Terhi 480. L'extincteur du bateau doit être inspecté chaque année. Renseignez-vous sur l'utilisation et l'entretien de l'extincteur. L'extincteur se situe sous la console gauche ou la banquette avant.

### 2.5 Conduite

La position de progression du bateau influe très fortement sur les caractéristiques de conduite et sur la consommation de carburant. La position de progression peut être ajustée en répartissant la charge et en jouant sur l'angle d'équilibre du moteur.

Une bonne position de progression combinée à une vitesse appropriée rend la conduite agréable et sûre, même en cas de houle.

**AVERTISSEMENT!** Une grande vitesse et des manœuvres de navigation brusques, particulièrement quand la mer est grosse, peuvent entraîner une perte de contrôle et un grand gîte/roulis du bateau. Faites toujours attention à vos compétences de conduite, à votre vitesse et à votre direction si vous utilisez votre bateau à la limite des règles imposées.

**AVERTISSEMENT!** Suivez les recommandations du constructeur relatives à la charge maximale et à un nombre maximal de passagers.

**AVERTISSEMENT!** A grande vitesse, modifiez l'angle d'équilibre du moteur avec prudence car cela modifie fortement la conduite du bateau. Ne conduisez pas avec une proue trop basse, car le bateau risque de tourner de manière imprévisible.

**AVERTISSEMENT!** Fermez la bonde de vidange dès que le bateau est vide. Sinon, l'eau remonterait dans le bateau lorsque vous réduirez votre vitesse. Soyez particulièrement prudent lors de vos déplacements à bord sur des surfaces non-équipées d'antidérapants. Tous les modèles capables de déjauger de Terhi se vident quand on ouvre la bonde de vidange et que le bateau est en train de glisser, autrement dit de planer.

## 2.6 Moteur

Si votre bateau est équipé d'un moteur, prenez connaissance avec attention de son fonctionnement en lisant son propre manuel d'utilisation. Pour les questions d'installation, conformez-vous aux instructions et recommandations du fabricant du moteur et du revendeur du bateau Terhi. Si le bateau n'est pas utilisé pendant une longue période, coupez le courant à l'aide de l'interrupteur principal, si votre bateau en est équipé.

**AVERTISSEMENT!** Suivez les recommandations du constructeur relatives à la puissance et poids maximale du moteur.

**REMARQUE!** Ne coupez pas le courant avec l'interrupteur principal pendant que le moteur est encore en train de tourner car ceci pourrait endommager le chargeur de batterie.

## 2.7 Interrupteur pour arrêt d'urgence

Tous les nouveaux modèles avec moteur arrière son équipés d'un interrupteur pour arrêt d'urgence. Vérifiez la localisation de l'interrupteur pour arrêt d'urgence et les instructions d'utilisation dans le manuel du moteur. D'habitude, il s'agit d'un connecteur en forme de clapette attachée à un cordon rouge à spirales. Attachez avec soin le cordon à votre poignet ou à l'un des vêtements que vous portez et reliez le connecteur situé à l'autre extrémité au coupe-moteur.

**AVERTISSEMENT!** Une hélice en rotation est un danger mortel pour un homme qui tombe à l'eau ou un nageur. Éteignez toujours votre moteur lorsqu'un nageur ou un skieur nautique est à proximité.

Particulièrement lorsque vous êtes seul à bord, il est important que le bateau s'arrête si vous tombez à l'eau ou si vous perdez l'équilibre dans le bateau. Utilisez dans ces situations l'interrupteur pour arrêt d'urgence, si le moteur de votre bateau en est équipé.

## 2.8 Ravitaillement en carburant

Il est préférable de remplir les réservoirs de carburant sur la plage ou sur un ponton pour éviter de répandre de l'essence dans le bateau. Essuyez tout de suite toute trace de carburant ou d'huile de la surface du bateau. Le compartiment où est stocké le carburant ne doit pas contenir d'objets dangereux comme par exemple des équipements produisant des étincelles.

**AVERTISSEMENT!** Avant d'effectuer le ravitaillement en carburant, couper le moteur.

## 2.9 Pompe de cale

La pompe de cale est un équipement standard dans les Terhi 480, Terhi 450 C, 450 Sloep, 450 CC et Nordic 6020 C. Elle se situe au fond du coffre arrière dans le Terhi 480, à l'arrière du cockpit dans le Nordic 6020 C et sous le plancher en contreplaqué dans le Terhi 450 C, 450 Sloep et 450 CC. L'interrupteur se situe dans le tableau de commande sur la console de commande.

**REMARQUE!** Vérifiez régulièrement le fonctionnement de la pompe de cale. Nettoyez les ouvertures d'aspiration de la pompe.

**AVERTISSEMENT!** La pompe de cale ne permet pas de régler les problèmes en cas d'échouage ou de fuite causée par d'autres dommages.

### 2.10 Post-installations

Les propres équipements supplémentaires Terhi ont, pour leur fixation, des pièces de renfort pré-installées dans la coque du bateau. Quoi que vous souhaitiez installer comme équipement supplémentaire, conformez-vous aux instructions suivantes: Percez la coque (par ex. Ø4,8mm pour vis Ø3mm) et nettoyez les surfaces. Mettre de la colle polymère et du mastic d'étanchéité sur la pièce à fixer. Puis, fixer la pièce avec des vis à tôle en inox. Ne serrez pas trop.

**REMARQUE!** Ce moyen de fixation ne convient qu'aux composants légers comme un support pour sondeur et log. Pour faciliter le tirage des fils du moteur jusqu'au pupitre de navigation, 2 tire-cables ont été installés à l'intérieur des tuyaux d'installation.

### 2.11 Prévention du risque de tomber par-dessus bord et comment remonter à bord

Lorsque le bateau est en marche, les places assises indiquées sont les plus sûres. Si pour une raison quelconque vous tombez à l'eau, vous pouvez remonter en utilisant l'échelle de bain en équipement standard (modèles Terhi 480, Nordic 6020 et 450). Si vous vous déplacez en bateau à rame la remontée s'effectue au milieu du bateau suivant les instructions de la série d'images ci-dessous.



1.



2.



3.



4.

## 3 Système électrique

### 3.1 Interrupteur principal

L'interrupteur principal est de série sur les modèles: Terhi 450 C, Terhi 450 Sloep, Terhi 450 CC, Terhi Nordic 6020 C (avec console de commande), et Terhi 480. Sur Terhi 450 C et Terhi 480, l'interrupteur principal est situé sous le banc arrière. Sur les bateaux Terhi Nordic 6020 C et Terhi 450 CC l'interrupteur principal se trouve sur le pupitre de navigation.

Le système électrique des bateaux Terhi est mis en service quand on tourne la clé de l'interrupteur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à enclenchement. La clé est alors en position verticale.

Si le bateau n'est pas utilisé pendant une longue période, coupez le courant à l'aide de l'interrupteur principal. Coupez également le courant quand vous effectuez des installations électriques.

Si vous ajoutez un interrupteur principal en post-installation, il devrait être installé dans le lieu facilement accessible situé aussi près que possible de la batterie.

Ne modifiez jamais le système électrique du bateau ni les schémas qui lui sont liés. Les modifications et la maintenance doivent être effectuées par un technicien spécialiste de l'électricité marine.

**AVERTISSEMENT!** Ne coupez jamais le courant avec l'interrupteur principal quand le moteur tourne.

### 3.2 Branchement et placement de la batterie

Emplacement des batteries dans les bateaux Terhi 400 et Terhi 450, 450 C et 450 Sloep:

- Sous le banc arrière (boîtier de batterie ou batterie à bornes protégées)

Terhi Nordic 6020 C et Terhi 450 CC:

- Dans la console du co-navigateur.

Terhi Nordic 6020 (sans pupitre de navigation):

- Sous le banc arrière dans le compartiment de la batterie

Terhi 480 BR, 480 Sport et 480 TC:

- Dans la console du co-navigateur.

La batterie doit être solidement fixée au bateau. Le mieux est d'utiliser une sangle de fixation que l'on fixe au fond du compartiment avec des vis ou des rivets pop. Si la batterie est située dans le même compartiment que le carburant, elle doit se trouver dans son boîtier ou bien ses bornes doivent être protégées.

Vérifiez que les principaux équipements électriques ne risquent pas d'entrer en contact avec les bornes de la batterie. La fixation du sabot de la batterie ne doit pas être dépendante de la force élasto-mécanique.

**AVERTISSEMENT!** Ne rechargez la batterie qu'avec le moteur ou le chargeur. Une charge sous alimentation trop puissante peut entraîner l'explosion de la batterie.

### 3.3 Tableau de commande

Les bateaux Terhi Nordic 6020 C, Terhi 450 C, Terhi 450 CC et Terhi 480 sont équipés d'un tableau de commande (images 2, 3, 4 et 5).



Image 2. Tableau de commande 480 BR et 480 Sport



Image 3. Tableau de commande Nordic 6020 C



Image 4. Tableau de commande des modèles Terhi 450 C, 450 Sloep et Terhi 480 TC.



Image 5. Tableau de commande des modèles Terhi 450 CC.

### 3.4 Shema de câblage

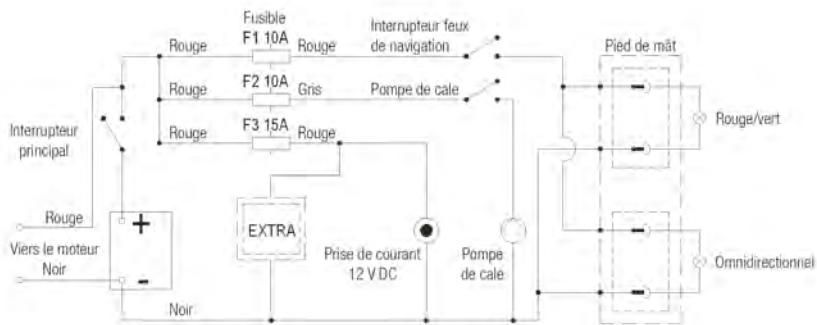


Image 6. Sch.ma de c.blage des mod.les Terhi 450 C/450 Sloep, 450 CC et Terhi 480 TC.

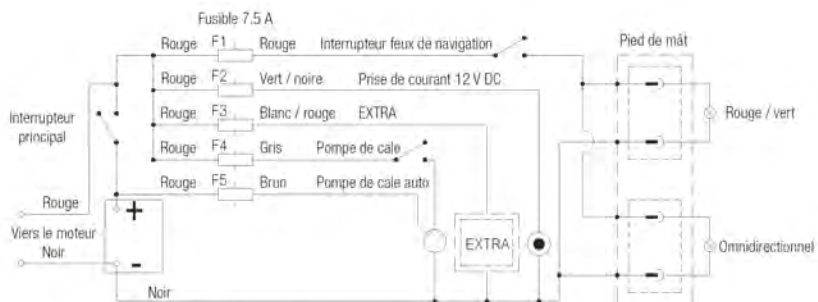


Image 7. Schéma de câblage Terhi Nordic 6020 C

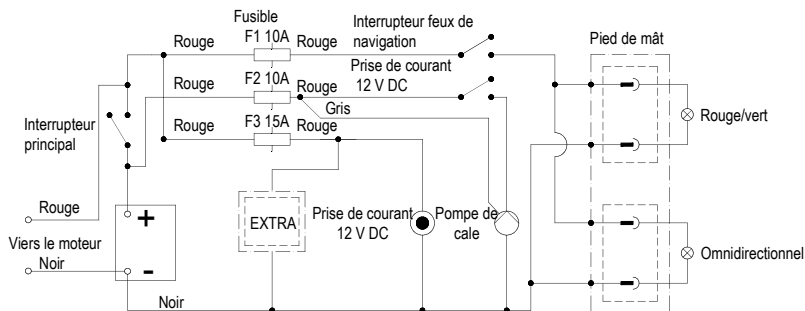


Image 8. Schéma de câblage Terhi 480 BR et 480 Sport

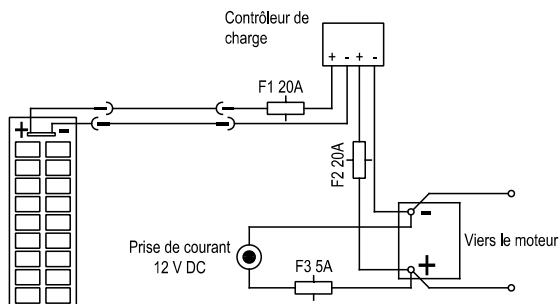


Image 9. Schéma de câblage Terhi Saiman Solar

### 3.5 Fusibles

Les fusibles des circuits se situent dans la console de pilotage dans le modèle Nordic 6020 C et ja 450 CC. Les fusibles se situent sous la banquette arrière dans les modèles Terhi 450 C et Terhi 480. Les fusibles utilisés sont des fusibles plats de puissance 7,5A, sauf dans les modèles Terhi 480, Terhi 450 et 450 CC où la puissance des fusibles automatiques est de 10A et 15A. En cas de remplacement d'un fusible, ne pas changer pour une puissance de courant plus importante que celle mentionnée ci-dessus. Ne pas installer des composants excédant la puissance nominale d'ampère du circuit électrique.

### 3.6 Feux de navigation

Les feux de navigation sont pré-installés (câblage et prises) dans les modèles Terhi Nordic 6020 C, Terhi 450 C et Terhi 480.

**REMARQUE!** Pour les modèles Terhi 400, Terhi 450 et Nordic 6020, il est nécessaire d'installer le fusible et l'interrupteur avant la mise en service des feux de navigation. Il est conseillé de couper le courant des feux lorsqu'on ne les utilise pas. Les feux de navigation fournis en option sont conformes aux normes CE.

## 4 Entretien et hivernage

Levez votre bateau Terhi de la plage bien avant l'arrivée de l'hiver. Votre bateau n'a pas été conçu pour être utilisé sur des eaux gelées.

### 4.1 Lavage et nettoyage

Votre bateau doit être propre et bien rangé. Ceci améliore le confort et la sécurité ainsi que la valeur du bateau à la revente. La propreté du fond du bateau et de la partie du moteur qui est sous l'eau a aussi un effet notable sur la consommation de carburant. En général, l'usage de produits d'entretien ménagers ainsi que de cire à bateau suffit à l'entretien de la partie intérieure de la coque et des flancs des bateaux ABS. Les taches persistantes peuvent être ôtées en utilisant un produit légèrement abrasif. Si le bateau est resté dans l'eau, lavez la coque immédiatement après sa sortie. Il est plus facile d'ôter les algues et le mucus quand ils ne sont pas encore secs. Vous pouvez vous aider d'une brosse ou d'un grattoir en bois ou en plastique mais évitez les racloirs métalliques.

Pour garder les pièces en inox claires, le propriétaire du bateau Terhi doit garder les pièces en inox propres et cirées. Même si l'aspect ne change pas, les pièces doivent tout de même être nettoyées et cirées au moins deux fois par saison. Cet entretien doit toujours être effectué également à l'automne avant le stockage hivernal.

Les bords des bancs en contreplaqué doivent être vérifiés au printemps et en automne. Si nécessaire, les bords doivent être traités avec le produit Terhi prévu à cet effet (ref. 72131-TER).

Stockage et entretien des avirons: Quand les avirons ne sont pas utilisés, il est recommandé de les entreposer dans un endroit sec et à l'abri du soleil. Surveiller régulièrement l'état de vos avirons. Si la surface la-

quée est endommagée, il faut poncer et appliquer 2-3 couches de laque polyuréthane afin de les protéger dans le temps.

**REMARQUE!** N'utilisez pas d'acétone, de diluant, d'essence, de cétones ou autres solvants puissants pour nettoyer le bateau, car ils risquent d'endommager la surface en plastique.

### 4.2 Hivernage

Le meilleur endroit où ranger un bateau Terhi est une remise ou un abri. Pour une barque, une bonne position de rangement consiste à la poser à l'envers sur des tréteaux (image 8). Pour stocker le Terhi Saiman en position retournée, le bateau doit aussi être supporté à l'intérieur du bateau au niveau de la quille dans direction de la quille.

Pour les bateaux capable de déjauger ou à pupitre posés sur tréteaux ou remorque, il est important de s'assurer que le poids est bien réparti sur les supports. Les surfaces de support doivent être planes et larges, par exemple, des planches posées à plat conviennent parfaitement à cet usage. Sur une remorque, il faut également le sangler légèrement. Si le moteur est fixé au bateau, un support doit être placé sous lui pour réduire le poids à la poupe. Otez du bateau tous les équipements mobiles pesants, comme par exemple, la batterie et le réservoir de carburant.

Les modèles Terhi 480 et Terhi 450 sont aussi équipés d'une bonde de vidange. La bonde du Terhi 480 se situe dans l'espace du réservoir à carburant, sous le couvercle en plastique. La bonde du Terhi 450 se situe sous la trappe ronde du plancher. L'évacuation de l'eau du fond se fait au travers de ces bondes lorsque le bateau est hors de l'eau. Laissez la bonde ouverte

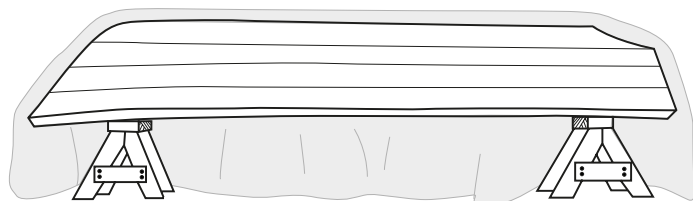


Image 9.

durant la période où le bateau est rangé pour évacuer toute possible eau de condensation. Cette bonde doit toujours être fermée lorsque le bateau est sur l'eau.

Si le bateau est rangé en extérieur, couvrez-le d'une housse opaque. Néanmoins, assurez-vous que l'air circule de façon suffisante. Si le bateau est rangé en extérieur, assurez-vous qu'il ne peut avoir une surcharge de neige. Il n'est pas recommandé de laisser un bateau Terhi renversé sur le côté. (Voir chapitre 2.2.)

**REMARQUE!** La housse et les amarres risquent de frotter sur la surface du bateau en cas de vent. Pour éviter cela, fixez-les avec soin.

### 4.3 Moteur et équipement

Reportez-vous au manuel d'utilisation du moteur pour la conservation pour l'hiver, l'entretien d'automne et la révision de printemps. Effectuez vous-même les tâches recommandées avec soin ou faites-les réaliser par un service d'entretien compétent. D'autres équipements nécessitent un entretien régulier, notamment :

- les équipements de direction et de contrôle du moteur
- les feux de navigation
- la capote
- la batterie.

Enlevez la batterie du bateau et placez-la dans un endroit frais et sec et chargez-la au moins deux fois pendant l'hiver. Vaporisez un spray anti-humidité et anticorrosif sur les connexions du système électrique. Effectuez l'entretien des autres équipements en conformité avec leur manuel d'utilisation.

### 4.4 Peinture antisalissure (antifouling)

Si le bateau est utilisé en mer, vous pouvez empêcher la végétation de coller à la coque du bateau en utilisant une peinture antisalissure (antifouling). Toutes les peintures teinte claire et matrice dure peuvent être utilisées sur les bateaux Terhi. Suivez attentivement les consignes du fabricant de peinture. Les mesures pour le positionnement de la ligne de flottaison sont disponibles sur le site internet TerhiTec Oye [www.terhi.fi](http://www.terhi.fi).

### 4.5 Mise à l'eau

Réparez tout dommage sur le bateau en vous reportant au chapitre 4.6. Les petites éraflures n'ont pas à être réparées pour maintenir l'intégrité du bateau. Le lavage et le cirage (voir chapitre 4.1) permet de préserver la propreté du bateau pendant toute la saison de navigation.

Si le fond et, en particulier, l'hélice sont sales, la consommation de carburant augmente: veillez donc à ce qu'ils restent propres tout au long de la saison.

### 4.6 Réparations

Pour les réparations et les questions liées à la garantie, veuillez vous reporter au chapitre 1.4. En cas de dommages causés au moteur ou à d'autres équipements, contactez votre revendeur. La coque en plastique ABS des bateaux Terhi résistent aux chocs. Néanmoins, si le bateau est endommagé, il peut être facilement réparé avec la pâte Terhi Fix, que vous pouvez trouver chez votre revendeur. Les instructions d'utilisation de cette pâte se trouvent dans son emballage. Les instructions pour travaux de réparation sont consultables sur le site de TerhiTec Oy ([www.terhi.fi](http://www.terhi.fi)).

**REMARQUE!** Les post-installations et modifications peuvent endommager la structure du bateau ou mettre en péril la sécurité si elles sont mal effectuées. Contactez le fabricant ou le revendeur avant d'entreprendre tout travaux de modification, par exemple percer des ouvertures passe-coques ou des fixations de surfaces importantes.

**REMARQUE!** Vérifiez toujours l'état du bateau immédiatement après avoir subi une collision. Si la coque ou la couche intérieure de bateau a subi un dommage remettant en cause son imperméabilité, elle doit être réparée immédiatement. De l'eau entre la couche extérieure et intérieure peut abîmer la structure du bateau.



## 5 Transport

Les petits modèles de bateaux Terhi peuvent être fixés et transportés sur le toit d'une voiture sur une galerie solide. Les modèles plus grands doivent être transportés sur une remorque de bateaux adaptée.

### 5.1 Transport sur remorque

Vous pouvez aisément transporter votre bateau Terhi sur une remorque. Assurez-vous néanmoins que la remorque est adaptée à votre bateau: vérifiez que la charge utile de la remorque est suffisante pour votre bateau, son moteur et des équipements. La remorque devrait avoir un nombre suffisant de supports pour bien répartir le poids, et les points de support devraient couvrir une assez large surface.

Pendant le transport, le moteur doit être placé en position basse. Néanmoins, assurez qu'il y a suffisamment de garde au sol. Vérifiez que les coffres des bancs sont verrouillés. Pendant le trajet, ne laissez pas d'affaires mobiles dans le bateau ni de charge excédentaire.

Avant d'effectuer le transport, attachez très solidement le bateau à la remorque. Attention néanmoins de ne pas serrer trop fort. Les sangles de fixation doivent être dirigées vers l'avant et le bas (une simple sangle de treuil ne suffit pas) et vous pouvez éviter que l'arrière ne bouge de biais en tirant une corde en travers du bateau (image 9). Adaptez les soutiens sur les côtés pour éviter que le bateau ne se balance. Enlevez des supports toute trace de saillure ou de sable pour éviter d'érafler la coque.

Pour finir, vérifiez encore que l'attache pour remorque a bien été fixée! Relâcher les sangles de fixation immédiatement après le transport.

**REMARQUE!** Le poids de la remorque doit être à l'avant. Vérifiez que le bateau est bien attaché à la remorque. Pendant le transport, un bateau mal fixé peut venir frapper contre un support et la coque peut être endommagée. Sur la remorque, les supports de la quille portent l'essentiel du poids du bateau.

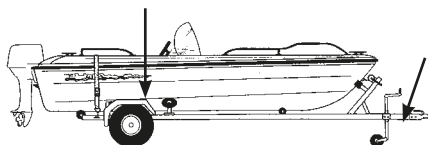


Image 10. Fixation de la remorque

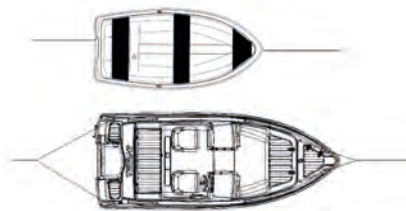
### 5.2 Remorquage du bateau

Lorsque vous remorquez un autre bateau, utilisez une corde flottante solide. Commencez doucement le remorquage en évitant les secousses. Ne surchargez pas le moteur. Lorsque vous remorquez une barque, n'oubliez pas qu'elle a été conçue pour des vitesses particulièrement basses. Elle n'est pas prévue pour subir un remorquage rapide, car à grande vitesse, elle ne planerait pas.

**AVERTISSEMENT!** Le bout de remorquage est très tendue pendant le remorquage. S'il se rompt, son extrémité peut atteindre une vitesse dangereusement très élevée. Utilisez toujours bout de diamètre adapté et évitez de vous retrouver près de l'extrémité du bout.

Le propriétaire ou l'utilisateur doivent vérifier que les bouts d'amarrage, de remorquage, d'ancre, les chaînes d'ancre et l'ancre(s) soient compatibles avec l'utilisation prévue du bateau et que la résistance à la rupture des bouts et des chaînes ne dépasse pas 80 % de la résistance des points d'ancrage. L'usure des bouts et la perte de résistance due aux nœuds doivent aussi être pris en compte.

Points d'ancrage pour remorquage, mouillage et amarage



Dans les bateaux non équipés de taquets, les anneaux de fixation qui se trouvent à l'avant et à l'arrière du bateau peuvent être utilisés comme points d'ancrage. Les résistances des points d'ancrage sont indiquées dans les informations techniques.

## 6 Spécifications techniques

Les bateau Terhi ont un numéro de série courant, un code WIN (Watercraft Identification Number), situé à l'arrière du bateau, sur le côté droit, sous le rebord du bateau. Vous aurez besoin de ce numéro pour assurer le bateau, l'enregistrer ou le revendre. La référence à ce code WIN permet de trouver avec plus de facilité les pièces détachées correspondantes au bateau. Vérifiez que le numéro de série du bon de garantie correspond bien à celui du bateau. Notez sur les lignes suivantes les références du bateau et du moteur pour une utilisation ultérieure.

### 6.1 Configuration générale, mesures, capacité, catégories de modèles

Type de bateau:

Numéro de série du bateau (code WIN):

Type de moteur:

















Numéro de série du moteur:

#### Catégories de modèle:

**Catégorie C :** Ce bateau a été conçu pour être utilisé dans des conditions où la force maximale du vent est de degré 6 sur l'échelle de Beaufort (env. 14 m/s) et la hauteur maximale de vagues prise en compte 2m, voir les remarques ci-dessous). De telles conditions peuvent se rencontrer sur lac ouvert, à l'embouchure d'une rivière, près des côtes, par temps modéré.

**Catégorie D:** Ce bateau a été conçu pour être utilisé dans des conditions où la force maximale du vent est de degré 4 sur l'échelle de Beaufort (env. 8 m/s) et la hauteur maximale de vagues prise en compte 0,3 m, hauteur maximale des vagues occasionnelles 0,5 m). De telles conditions peuvent se rencontrer sur lac et rivières et près des côtes, par temps clément.

La hauteur des vagues prise en compte est la hauteur moyenne du tiers le plus haut des vagues, ce qui correspond approximativement à la hauteur des vagues estimée par un observateur expérimenté. Certaines vagues peuvent avoir une hauteur deux fois plus importante que la moyenne.

Model	Tender	Sunny	385	400	400 C	440	Saiman	Saiman Solar	450	450 Sloop	450 C	450 CC	Nordic 6020	Nordic 6020 C	480 TC	480 BR/ Sport	
Dispositions générales et places assises pour le nombre maximum de personnes																	
	Longueur (cm)	235	310	380	401	401	440	478	478	445	445	445	445	462	462	475	475
	Largeur (cm)	130	147	150	150	150	175	148	148	185	185	185	185	187	187	185	185
	Poids sans moteur (kg)	55	75	98	120	130	150	105	105	275	295	295	310	225	255	370	390
	Nombre de passagers	2	3	4	4	4	4	4	4	C kat. 5/ D kat. 7	C kat. 5/ D kat. 7	C kat. 5/ D kat. 7	C kat. 5/ D kat. 7	5	5	5	5
	Tirant d'eau maximal (m)	1,75	240	315	315	315	315	315	315	C kat. 440/ D kat. 540	C kat. 440/ D kat. 540	C kat. 440/ D kat. 540	C kat. 440/ D kat. 540	440	440	440	440
	Masse en condition lége mLC (kg)	131	156	262	262	262	235	168	168	412	412	412	412	421	421	550	550
	Franc-bord sans charge (min)	0,20	0,26	0,23	0,23	0,23	0,26	0,22	0,22	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,30	0,30
	Max kW/ch	0,35	0,34	0,39	0,27	0,27	0,34	0,31	0,29	0,51	0,50	0,50	0,50	0,62	0,61	0,55	0,55
	Puissance du moteur recommandée (ch)	2,3/3	3/7,5	4,5/6	1,1,2/1,5	1,1,2/1,5	7,5/10	3,8/5	électrique	29,8/40	29,8/40	29,8/40	29,8/40	22,4/30	22,4/30	45/60	45/60
	Poids maximum recommandé du moteur (kg)	2	4	2-4	6-10	6-10	4-6	2-4	2-4	15-20	20-30	20-30	30-40	10-15	20-30	50	50
	Max. recommended engine weight (kg)	25	27	27	65	65	50	27	27	85	105	105	105	100	100	115	115
	Déplacement en pleine charge M <sub>loc</sub> (kg)	2/4	5/12	2/4 4/6	6/9,3 10/13,5	6/9,3 10/13,5	4/7 5/9	4/7	4	15/15 20/20	20/19 30/25	20/19 30/25	20/19 40/28	15/15 20/21	20/21 30/25	40/27 60/32	40/27 60/32
	Vitesse maximale avec 2 pers. (ch/kmh)	abre court	abre court	abre court	abre court	abre court	abre court	abre court	abre court	abre long	abre long	abre long	abre long	abre long	abre long	abre long	abre long
	Taille du gréement	abre court	abre court	abre court	2,7	7											
	Longueur du câble de direction (m)																
Longueur du câble de télécommande (l)																	
Possibilité de feux de navigation									*	*	*	*	*	*	*	*	
Rames (pd)	std 6,5	std 7,5	std 8	std 8,5	std 8,5	std 9	std 8,5	std 8,5	opt 9	opt 9	opt 9	opt 9	opt 9	opt 9			
Catégories de modèle CE	D	D	D	D	D	D	D	D	C/D	C/D	C/D	C/D	C	C	C	C	
No de certification	TER003	TER002	TER002	TER002	TER002	TER002	TER002	TER002	TER020	TER020	TER020	TER020	TER005	TER005	TER014	TER014	
Type de bateau	bateau à moteur	bateau à moteur	bateau à moteur	bateau à moteur	bateau à moteur	bateau à moteur	bateau à moteur	bateau à moteur	bateau à moteur	bateau à moteur	bateau à moteur	bateau à moteur	bateau à moteur	bateau à moteur	bateau à moteur	bateau à moteur	
Type de coque	mono-coque	mono-coque	mono-coque	mono-coque	mono-coque	mono-coque	mono-coque	mono-coque	mono-coque	mono-coque	mono-coque	mono-coque	mono-coque	mono-coque	mono-coque	mono-coque	
Matériaux	plastique	plastique	plastique	plastique	plastique	plastique	plastique	plastique	plastique	plastique	plastique	plastique	plastique	plastique	plastique	plastique	
Propulsion	moteur essence	moteur essence	moteur essence	moteur essence	moteur essence	moteur essence	moteur essence	moteur électrique	moteur essence	moteur essence	moteur essence	moteur essence	moteur essence	moteur essence	moteur essence	moteur essence	
Type de moteur	hors bord	hors bord	hors bord	hors bord	hors bord	hors bord	hors bord	hors bord	hors bord	hors bord	hors bord	hors bord	hors bord	hors bord	hors bord	hors bord	
Pontage	coque ouverte	coque ouverte	coque ouverte	coque ouverte	coque ouverte	coque ouverte	coque ouverte	coque ouverte	coque ouverte	coque ouverte	coque ouverte	coque ouverte	coque ouverte	coque ouverte	coque ouverte	coque ouverte	
Résistance des points d'ancrage (kN)		60	62	7,4	7,4	6,3	5,1	5,1	9,6	9,6	9,6	9,6	9,3	9,3	10,4	10,4	
Auto-drainage	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

## 7 Déclaration de conformité

Déclaration de conformité pour la conception, la structure et les émissions sonores des bateaux de plaisance suivant la directive 2013/53/UE.

Fabricant: TerhiTec Oy, 21140 Rymättylä, Finland

### Description de bateau / Certificat de controle

TERHI SUNNY / TER003

TERHI 385 / TER002

TERHI 400 / BTER17

TERHI 440 / TER009

TERHI SAIMAN / BTER010

TERHI 450 / BTER20

TERHI NORDIC 6020 / TER005

TERHI 475 / 480 BTER014

### CE catégorie

D

D

D

D

D

C/D

C

C

### Exigences essentielles

Conditions générales. (2)

N° d'identification du bateau – WIN (2.1)

Plaque du constructeur Plate (2.2)

Prévention des chutes par dessus bord

et remontée à bord (2.3)

Visibilité à partie du poste de barre principal (2.4)

Manuel du propriétaire (2.5)

Structure (3.1)

Stabilité et franc-bord (3.2)

Flottabilité (3.3)

Ouvertures dans la coque, le pont

et les superstructures (3.4)

Envahissement (3.5)

Charge maximale recommandée par le constructeur (3.6)

Ancrage, amarrage et remorquage (3.9)

Caractéristiques de manoeuvrabilité (4)

Circuits électriques (5.3)\*

Systèmes de direction (5.4.1)\*

Protection contre l'incendie (5.6.1)\*\*

\* Appliquées uniquement aux modèles Terhi 450 C, Terhi 450 Sloep, Terhi 450 CC, Terhi Nordic C, Terhi 475 et Terhi 480.

\*\* Appliquées uniquement aux modèles Terhi 450 C, Terhi 450 Sloep, Terhi 450 CC, Terhi 475 et Terhi 480.

La stabilité, le franc-bord et la flottabilité du modèle ont été vérifiés selon le module de certification Aa.

### ISO-Normes, Autres documents méthodes normatifs

EN ISO 8666:2020/A11:2022

EN ISO 10087:2019

EN ISO 14945:2021

EN ISO 15085:2003 + A2:2018

(EN) ISO 11591:2011

(EN) ISO 10240:2004

NBS 1990

EN ISO 12217-3:2017

EN ISO 12217-3:2017

EN ISO 9093-2:2021

EN ISO 15083:2018

EN ISO 14946:2021

EN ISO 15084:2018

EN ISO 11592-1:2016

EN ISO 10133:2017

EN ISO 8848:2017

EN ISO 9094:2017

Bureau de certification:

Adresse:

International Marine Certification Institute

Rue Abbé Cuypress 3

B-1040 Brussels, Belgium

EU Notified Body No. 0609

Vantaa 1.8.2022

Oy Otto Brandt Ab



Markku Hämäläinen, Group Chief Executive Officer

WIN:

FI-TRH

## 8 Conditions de garantie

1. Notre garantie couvre pour une période de quatre (4) ans à partir du jour de cession les défauts de fabrication et les problèmes de composition liés aux matières premières utilisées.
2. Nous nous engageons à réparer ou faire réparer tous défauts causés par des défauts de fabrication ou des problèmes de composition liés aux matières premières utilisées sous condition que le bateau soit livré au fabricant ou à un lieu indiqué par le fabricant pour inspection, sauf si autrement négocié avec le fabricant.
3. L'engagement de garantie n'est pas applicable aux éléments suivants :
  - a. Tous défauts causés par des facteurs indépendants du fabricant, tels qu'usure normale, entretien fautif ou insuffisant, usage non-conforme au manuel du propriétaire etc.
  - b. Déviations esthétiques du bateau et des équipements, tous changements de couleur causé par rayonnement UV, oxydation, moisissure ou perte de couleurs ou fonte dû à l'usage de solvants.
  - c. Bateaux modifiés structurellement par parti autre que TerhiTec Oy.
  - d. Bateaux en usage location, compétition ou professionnel ou autre tel usage.
  - e. Bateaux auxquels a été attaché un moteur plus puissant ou plus lourd que permis par le fabricant.
  - f. Bateaux dont le numéro de fabrication a été supprimé.
  - g. Bateaux dont la propriété a été transférée sans carte de garantie originelle.
  - h. Équipements et pièces acquises chez sous-traitants (ex : boussole, pompe de cale etc.). La garantie de ces pièces est à la charge de leurs fabricants.
4. La garantie des bateaux en usage professionnel, location et compétition est d'un (1) an.
5. Les dommages indirects ne sont pas compensés.
6. La garantie décrite ci-dessus est valide uniquement sous condition que la carte de garantie ait été complétée lors de l'achat chez le revendeur. Consultez votre revendeur pour tout sujet concernant la garantie.
7. L'acheteur doit signaler l'éventuel défaut dans un délai raisonnable après l'avoir découvert ou après qu'il aurait dû le découvrir. Le signalement d'un possible défaut doit être fait par l'acheteur au vendeur dans les deux mois suivant la découverte effective du défaut.

## ***Voorwoord***

Deze handleiding is gemaakt voor u, eigenaar van een Terhi ABS-boot. Wij willen u bedanken voor uw keuze en hopen, dat de boot aan uw verwachtingen voldoet. Deze handleiding ( 12 bladzijden ) is gemaakt om u te helpen met het veilig en probleemloos gebruik van uw boot. De handleiding bevat informatie over het gebruik en onderhoud van uw boot. Wij raden u aan om de handleiding zorgvuldig te lezen en kennis te nemen van de eigenschappen van uw boot voor u deze in gebruik neemt.

Als dit uw eerste boot is of als u op een ander boottype bent overgestapt, probeer dan zo veel mogelijk ervaring in het gebruik ervan te krijgen, voordat u de verantwoording van boot en passagiers op u neemt.

**BEWAAR DEZE HANDLEIDING ZORGVULDIG EN GEEF HET BIJ VERKOOP AAN DE VOLGENDE EIGENAAR.**

# Inhoud

<b>Voorwoord</b> .....	1	<b>3 Elektrisch systeem</b> .....	8
<b>Inhoud</b> .....	2	3.1 Hoofdschakelaar .....	8
<b>Voordat u het water op gaat</b> .....	3	3.2 Aansluiten en plaatsen van de accu .....	8
Weer en weersvoorzicht.....	3	3.3 Schakelpaneel.....	8
Leegmaken.....	3	3.4 Bedradingsschema's .....	9
Aftappluggen.....	3	3.5 Zekeringen.....	10
Belasting.....	3	3.6 Navigatielichten .....	10
Brandstof.....	3	<b>4 Onderhoud en winterstalling</b> .....	12
Motor en uitrusting.....	3	4.1 Wassen en reinigen .....	12
Bevestigen van goederen .....	3	4.2 Winterstalling .....	12
Zeekaarten.....	3	4.3 Motor en uitrusting .....	13
Vertrek.....	3	4.4 Antifouling.....	13
<b>1 Algemeen</b> .....	4	4.5 Tewaterlating .....	13
1.1 Goedkeuringen .....	4	4.6 Reparaties .....	13
1.2 Constructie van de terhi boot.....	4	<b>5 Transport</b> .....	14
1.3 Algemene informatie over abs-plastic note! .....	4	5.1 Transport op een trailer.....	14
1.4 Garantie .....	4	5.2 Slepen.....	14
1.5 Verzekeringen .....	4	<b>6 Technische specificatie</b> .....	15
1.6 Typeplaatje van fabrikant.....	4	6.1 Algemene inrichting, afmetingen en capaciteiten, ontwerpcategorieën.....	15
<b>2 Gebruik en installatie achteraf</b> .....	5	<b>7 Verklaring van conformiteit</b> .....	16
2.1 Meren en ankeren van de terhi boot.....	5	<b>8 Garantievoorwaarden</b> .....	17
2.2 Opslag aan land.....	5		
2.3 Installatie van bedieningsconsole en relingen.....	5		
2.4 Brandblusser.....	5		
2.5 Varen .....	5		
2.6 Motor .....	6		
2.7 Noodschakelaar van de buitenboordmotor .....	6		
2.8 Tanken .....	6		
2.9 Lenspomp .....	6		
2.10 Installatie achteraf.....	6		
2.11 Hoe overboord vallen te voorkomen en weer aan boord te komen.....	7		

## Voordat u het water op gaat

Lees deze handleiding zorgvuldig. Vertel uw familie en kennissen waar u naar toe gaat. Laat het hen ook weten als u uw plannen verandert! Voordat u het water opgaat, moet u op z'n minst de volgende zaken controleren:

### Weer en weersvoorsicht

Houd rekening met de wind, deining en zichtbaarheid. Is de grootte van uw boot en zijn uw eigen vaardigheden voldoende voor het watergebied, waar u naartoe gaat?

### Leegmaken

Als het nodig is, maak dan de boot leeg met een hoosvat of een pomp, niet door te gieten, want dat belast onnodig de zijanten van de boot. Als de boot aan land staat kunt u ook de aftapplug openmaken. De eigenaar/gebruiker is er verantwoordelijk voor dat er minimaal een hoosvat/emmer aan boord is als veiligheidsmaatregel tegen onverwachte noodgevallen.

### Regenwater afvoer

Regenwater afvoer (voor Terhi boten) betekend dat de boot niet vol regent met water en dat de boot blijft drijven, ook al is de loosplug uit de bodem verwijderd. Ongeacht de hoeveelheid regenwater, blijft het waterniveau in de boot altijd gelijk. De hoogte hiervan is afhankelijk van het waterniveau buiten de boot. Houdt deze plug altijd dicht wanneer de boot in het water ligt. U kunt de boot zonder loosplug in de haven laten liggen, zodat het regenwater altijd loost en de boot blijft drijven!

**LET OP!** Plaats altijd meteen de aftapplug in de hull zodra u de boot betreed. Plaats ook altijd meteen de aftapplug voordat u de boot verder beleeft. Voor een juiste werking van de zelflozing, zorg altijd dat de aftap opening vrij is van bladeren of ander vuil. Afhankelijk van de belading van de boot en hoe de belading in de boot verdeeld is, kan het zijn dat de boot niet volledig loost, ook al is de aftapplug verwijderd. Als het dek een langere periode (deels) onder water heeft gestaan, kunt u dit het beste reinigen, meteen nadat u het water geloosd heeft (zie 4.1).

### Aftappluggen & bilgewaterpluggen

Controleer voordat u gaat varen altijd eerst of alle loospluggen zijn geplaatst.

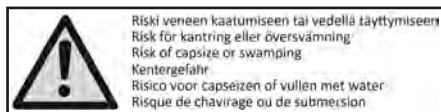
De modellen 480 en 450 hebben extra pluggen voor het bilgewater! Bij de Terhi 480 modellen kunt u de bilgewaterplug vinden onder het inspectieluik onder de achterzitting. Bij de Terhi 450 kunt u de bilgewaterplug vinden onder het inspectieluik in de vloer. Bilgewaterafvoer middels het verwijderen van de bilgewaterplug kan alleen als de boot op het droge geplaatst is. Het deze bilgewateropening altijd gesloten als de boot in het water ligt.

### Belasting

Volg de aanbevelingen op de plaatje van de bouwver. De boot mag niet worden overbelast. Verdeel de belasting op de juiste manier en controleer of er voor alle opvarenden een zwemvest is. Zit in de boot!

### Risico voor kapseizen

De boten 'Terhi Sunny', 'Terhi 385', 'Terhi 440', 'Terhi Saiman' en 'Terhi 450/450 C/450 Sloep/450 CC' (in ontwerp categorie D, voor 7 personen) hebben een beperkte stabiliteit en dus een grotere kans op kapseizen of vollopen. Gebruikers dienen uiterst zorgvuldig te zijn en de boot rechtop te houden door de positie van de passagiers en de lading in de boot aan te passen. Het volgende veiligheidssymbool waarschuwt voor dit gevaar.



### Brandstof

Zorg ervoor dat u voldoende brandstof hebt en neem wat extra mee met het oog op slecht weer of een onverwachte gebeurtenis.

### Motor en uitrusting

Controleer de werking van de besturing en de elektrisch apparatuur en voer de dagelijkse check-ups van de motor uit. Meer informatie kunt u vinden in de aparte handleiding voor de motor. Controleer ook verder de zeevaardigheid van de boot, bijvoorbeeld of er geen brandstof- of olielekages zijn.

### Neem in ieder geval mee:

- een zwemvest voor alle opvarenden
- pomp of hoosvat
- riemen of peddel
- anker en touw
- lichten voor het varen in het donker
- in geregistreerde boten de bij de registratie vereiste zaken, zoals een brandblusser.

### Bevestigen van goederen

Controleer of alle goederen zo zijn geplaatst, dat ze ook op zee en tijdens harde wind op hun plaats blijven. Bewaar een goede orde in de boot

### Zeekaarten

Als u de route niet volledig kent, zorg er dan voor dat, u zeekaarten bij u hebt van een voldoende groot gebied.

### Vertrek

Spreek de werkverdeling van het losmaken van de meertouwen van de voren af met de bemanning. Controleer of de meertouwen niet tussen de schroefbladen kunnen komen bij vertrek en ankeren.



# 1 Algemeen

De waarschuwingen en opmerkingen in deze handleiding zijn als volgt gedefinieerd:

**WAARSCHUWING!** Moet worden opgevolgd om menselijk letsel te voorkomen.

**LET OP!** Moet worden opgevolgd om beschadiging van de boot of onderdelen ervan te voorkomen.

## 1.1 Goedkeuringen

Terhi boten voldoen aan de EU richtlijn 2013/53/EU. De CE markering is aangebracht op het typeplaatje van de fabricant. Alle Terhi boten zijn in categorie C of D goedgekeurd. (zie Ontwerpcategorieën 6.1).

**WAARSCHUWING!** Houd altijd rekening met uw eigen stuurmanskunst, -snelheid en -richting, als u zich in omstandigheden moet begeven die raken aan de bovengrenzen van de ontwerpgegevens van de boot

## 1.2 Constructie van de Terhi boot

De bestendigheid en veiligheid van de Terhi boot zijn gebaseerd op een stijve en harde sandwichconstructie. De bovenlagen van de boot worden gevormd door ABS-plastic en de ruimtes tussen de lagen worden volgespoten met niet-waterabsorberend polyuretaanschuim met gesloten cellen. Het schuim hecht zich volledig aan beide wanden onder een druk van meer dan 30 000 kg/m<sup>2</sup>. Dankzij deze constructie is het onmogelijk om een Terhi boot te laten zinken, zelfs niet in stukken.

## 1.3 Algemene informatie over abs-plastic

ABS is een afkorting van de drie hoofdbestanddelen, te weten acrylonitril, butadiëen en styreen. Op basis van tests die zijn uitgevoerd in samenwerking met het Finse Technisch Wetenschappelijk Onderzoeksinstituut (VTT) zijn de meest geschikte en duurzame ABS-kwaliteiten geselecteerd, alsmede de speciale plastics die als toplaag zijn gebruikt. Een zeer grote slagvastheid is kenmerkend voor deze plastics. Dankzij de grote slagvastheid geeft het ABS-plastic mee, waardoor er niet gemakkelijk breuken ontstaan, bijvoorbeeld bij het aan de grond lopen. Het door ons gebruikte ABS-plastic is ook UV-bestendig.

ABS absorbeert geen water, zodat u niet bang hoeft te zijn voor krassen gemaakt door stenen langs de oever. Een ABS-boot is niet vatbaar voor osmoseschade. De eigenschappen van alle thermoplasten veranderen enigszins onder invloed van de omgevingstemperatuur. De slagvastheid van ABS vermindert bij vorst, wanneer

u waarschijnlijk toch niet vaart. Het is niettemin goed om dit te onthouden, als u van plan bent zich in de winter per boot te verplaatsen.

Een andere eigenschap van thermoplast waar men rekening mee moet houden, is dat het van vorm kan veranderen bij langdurige belasting van een klein oppervlak. Als men de boot bijvoorbeeld in de zon laat staan, waarbij de druk van de boot grotendeels op bijvoorbeeld een steen rust, kan er in de loop van een aantal weken een deuk ontstaan op de plaats van de steen. Het is ook goed om hiermee rekening te houden bij het plaatsen van de boot op een strandkar, trailer of in de winterstalling. Bijvoorbeeld een plank van een halve meter biedt voldoende steunoppervlak om de puntbelasting te verdelen.

**LET OP!** Het gebruik van kleden die de vloer bedekken, als antislip of als bescherming van de vloer, is verboden, omdat deze bij opwarming in de zon de sandwichconstructie van de bodem van de boot kunnen beschadigen.

## 1.4 Garantie

Terhi boten hebben vier jaar garantie, gerekend vanaf de dag van aankoop. Deze garantie heft betrekking op fabricage en material gebreken. De garantievoorwaarden zijn toegevoegd in de gebruikershandleiding. Neem nota van deze garantievoorwaarden. De voorwaarde voor garantie is dat de garantiekaart, tezamen met de verkoper moet worden ingevuld op het moment van aankoop. Bewaar deze garantiekaart op een veilige plaats. Een eventuele garantieclaim moet in eerste aanleg gemeld worden bij de verkoper/dealer van de boot.

## 1.5 Verzekeringen

Schade die ontstaat bij het varen, tijdens transport of aan de kade wordt vergoed door een bootverzekering. Kleine boten kunnen ook deels bij de huisverzekering worden inbegrepen. Meer informatie over de verschillende verzekeringsmogelijkheden krijgt u bij de verzekeringsmaatschappijen.

## 1.6 Typeplaatje van fabrikant

Sommige technische specificaties zijn te vinden op het typeplaatje van de fabrikant. Dit plaatje is aan de boot bevestigd. Aanvullende informatie is te vinden in het hoofdstuk 'Technische informatie' in dit handboek.

## 2 Gebruik en installatie achteraf

### 2.1 Meren en ankeren van de Terhi boot

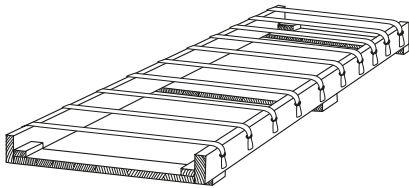
Meer uw boot altijd zorgvuldig, ook in een beschutte ankerplaats, want de omstandigheden kunnen snel veranderen. In ongeladen toestand is het achterdek van de Terhi boot zelflozend. Het is dus mogelijk om de boot ongeladen te laten drijven zonder aftapplug, zodat de boot vanzelf loost.

**LET OP!** Vergeet niet de plug te sluiten bij het aan boord stappen of laden van de boot. Verzeker de werking van het afvoergatje door het schoon te houden en bladeren en ander vuil te verwijderen. Afhankelijk van de lading is het mogelijk dat de boot niet volledig loost met de aftapplug open. Als er gedurende langere tijd water in de boot heeft gestaan, is het schoonmaken van de oppervlak het makkelijkst meteen na het lozen (zie 4.1).

**LET OP!** Gebruik stootkussens die groot genoeg zijn om schuren langs de zijanten te voorkomen. De landvasten moeten van veren of dempers worden voorzien om harde rukken te minimaliseren.

### 2.2 Opslag aan land

Bij opslag op een stenige oever raden wij aan om een scheepshelling met rollen of buizen, zoals in afbeelding 1, te gebruiken.



Afbeelding 1

Als de oever bestaat uit zachte zand- of moddergrond, kan men de boot direct aan land trekken. Vergeet dan niet de motor omhoog te doen voor u de boot op de wal trekt.

**WAARSCHUWING!** robeer de boot niet te stoppen met handkracht. Houd ook niet uw arm of been tussen de boot en het dok, de oever of een andere boot. Oefen het aanmeren onder gunstige omstandigheden. Gebruik de motorkracht met mate, maar doelbewust.

**LET OP!** De waterafloopgoten rond de luiken van de boot werken niet volgens ontwerp wanneer de boot in aanzienlijke mate in lengte- of breedterichting scheef staat, bijvoorbeeld op het strand getrokken. Dan is het mogelijk dat zich water ophoopt in de opbergplaatsen of elektronische apparatuur.

### 2.3 Installatie van bedieningsconsole en relingen

De installatie-instructies voor de bedieningsconsole en de relingen komen met het desbetreffende pakket. Het beste resultaat wordt verkregen door de installatie-instructies te volgen. Het stuur en het besturings-systeem moeten CE goedgekeurd zijn. Door originele Terhi reserveonderdelen te gebruiken bent u daarvan verzekerd.

### 2.4 Brandblusser

Boten met een maximaal toegestaan motorvermogen van meer dan 25 kW (34 pk), moeten worden uitgerust met een brandblusser. Voor Terhi boten is dit het geval voor de Terhi 480 modellen. In boten geplaatste handblussers moeten jaarlijks worden onderhouden. Lees de gebruiks- en onderhoudsinstructies die bij de brandblusser horen. De brandblusser bevindt zich in de stuurconsole aan bakboord of onder de stoel/bank in de boeg.

### 2.5 Varen

De vaarpositie van de boot heeft veel invloed op zowel de vaareigenschappen als het brandstofverbruik. De vaarpositie kan worden beïnvloed door de plaatsing van de lading en het bijstellen van de trimhoek van de motor.

De juiste vaarpositie gecombineerd met een passende snelheid maken ook het varen in de deining aangenam en veilig.

**WAARSCHUWING!** Grote snelheid en snelle stuurbewegingen kunnen, vooral bij hoge golfslag, leiden tot verlies van controle over de boot en sterke overhelling. Houd altijd rekening met uw eigen stuurmanskunst, -snelheid en -richting, als u zich in omstandigheden moet begeven die raken aan de bovengrenzen van de ontwerpregels van de boot.

**WAARSCHUWING!** Volg de aanbevelingen op het plaatje van de bouwer ten aanzien van het maximale aantal toegestane personen en de maximaal toegestane belading.

**WAARSCHUWING!** Bij grote snelheden moet men de trimhoek voorzichtig bijstellen, aangezien dit het gedrag van de boot sterk beïnvloedt. Vaar niet met de boeg te veel naar beneden, omdat de boot dan plotseling kan draaien.

Alle glijdende Terhi modellen lozen, wanneer de aftapplug geopend wordt tijdens het glijden oftewel planeren van de boot.

**WAARSCHUWING!** Sluit de aftapplug wanneer de boot leeggelopen is, anders stroomt er water in de boot bij het afnemen van snelheid. Bij het bewegen in de boot op plaatsen zonder antislipstrippen, moet men bijzonder voorzichtig zijn.

## 2.6 Motor

Wanneer de boot is uitgerust met een motor, lees dan de gebruiksaanwijzing die bij de motor hoort zorgvuldig. Volg bij het installeren van de motor de instructies van de fabrikant van de motor en van de verkoper van de Terhi boot. Als u voor langere tijd de boot verlaat, sluit dan de stroom af met de hoofdschakelaar, indien aanwezig.

**WAARSCHUWING!** Volg de aanbevelingen op het plaatje van de bouwer ten aanzien van het maximaal toegestane motorvermogen.

**LET OP!** Schakel de stroom nooit uit met de hoofdschakelaar terwijl de motor draait, omdat dan de accu beschadigd kan raken.

## 2.7 Noodschakelaar van de buitenboordmotor

Alle nieuwe buitenboordmotoren zijn voorzien van een noodschakelaar (dodemensknop). Kijk voor de plaats en gebruiksaanwijzingen van de noodschakelaar in de aparte handleiding van de motor. Meestal wordt hiervoor een spievormige koppeling gebruikt met een flexibel, rood spiraalkoord. Maak het koord goed vast aan uw pols of kleding en de andere kant aan de noodschakelaar van de motor.

**WAARSCHUWING!** Een draaiende schroef is levensgevaarlijk voor iemand die overboord is gevallen of voor een zwemmer. Zet de motor altijd uit als een zwemmer of een waterskiër aan boord klimt.

Met name wanneer u alleen vaart is het belangrijk dat de boot stopt als u in de boot valt of te water raakt. Gebruik in dergelijke situaties de noodschakelaar, als de in de boot geïnstalleerde motor daarmee is uitgerust.

## 2.8 Tanken

Het is raadzaam om de brandstofreservoirs op de steiger of de oever te vullen, zodat de brandstof niet in de boot kan lekken. Brandstof- en olieplekken moeten onmiddellijk van het bootoppervlak worden weggeveegd. Gevaarlijke voorwerpen, zoals vonkende apparaten, mogen niet in de opslagplaats van de brandstoftank worden bewaard.

**WAARSCHUWING!** Zet de motor uit voordat u met tanken begint.

## 2.9 Lenspomp

De lenspomp is standaard gemonteerd in de Terhi 480, 450 C, 450 Sloep, 450 CC en Nordic 6020 C modellen. In de Terhi 480 bevindt de pomp zich in de bilge onder de achterbank en in de Terhi Nordic 6020 C vindt u de pomp in de afvoerbak voor de achterbank. De lenspomp van de Terhi 450 C, 450 Sloep en 450 CC bevindt zich onder de vloerplaat van de boot. De schakelaar om de lenspomp te bedienen vindt u het bedieningspaneel op het stuurconsole.

**LET OP!** Controleer de werking van de lenspomp regelmatig. Verwijder eventueel vuil uit de zuigopening van de lenspomp.

**WAARSCHUWING!** De lenspomp is niet ontworpen om lekkages als gevolg van het aan de grond lopen of een andere schade het hoofd te bieden.

## 2.10 Installatie achteraf

Voor de bevestiging van Terhi accessoires zijn er steunstukken in de wanden geïnstalleerd. Als u andere accessoires wilt toevoegen, doe dan als volgt: Boor een begin (bijv. Ø 2 mm voor een schroef van Ø 4,8 mm) en maak alle oppervlakten schoon. Doe een MS polymer afdichtkit op het deel en schroef het vast met zuur bestendige schroeven. Draai niet te strak aan.

**LET OP!** De genoemde methode is alleen geschikt voor de bevestiging van lichte componenten, zoals een log of echolood.

Om het trekken van draden van de motor naar de bedieningsconsole te vergemakkelijken zijn in de installatiebuis al 2 trekkoorden aanwezig.

### 2.11 Hoe overboord vallen te voorkomen en (in geval van overboord vallen) weer aan boord te komen

Als de boot in beweging is, is het het veiligst om op de daarvoor bedoelde zitplaatsen te zitten. Als je (om welke reden dan ook) overboord valt, kun je het gemakkelijkst weer aan boord van de boot (Terhi 480, Nordic 6020 en 450) komen via de zwemladder bij het achterschip. Als je met een roeiboot vaart, kom je weer aan boord door over de zijkant van de boot te klimmen (zie de afbeeldingen hieronder).



1.



2.



3.



4.

## 3 Elektrisch systeem

### 3.1 Hoofdschakelaar

Een hoofdschakelaar vindt u standaard op de Terhi Nordic 6020 C (met stuurconsole) en de Terhi 450 C, 450 Sloep, 450 CC en 480 modellen. In de Terhi 450 C en de 480 vindt u de hoofdschakelaar onder de achterbank. De Terhi Nordic 6020 C en 450 CC, hebben hun hoofdschakelaar op de stuurconsole.

Het elektrisch systeem van de Terhi boot is ingeschakeld, wanneer de sleutel van de schakelaar met de klok mee is gedraaid en op zijn plaats is vergrendeld. De sleutel staat dan verticaal.

Als u de boot voor langere tijd verlaat, schakel de stroom dan uit met de hoofdschakelaar. Schakel de stroom ook uit bij het installeren van elektrische apparatuur.

Als u de hoofdschakelaar achteraf installeert, moet deze op een gemakkelijke plaats worden aangebracht, zo dicht mogelijk bij de accu.

Breng geen veranderingen aan in het elektrisch systeem van de boot of de tekeningen ervan. Veranderingen en onderhoud moeten aan een bevoegde bootelektricien overgelaten worden.

**WAARSCHUWING!** Schakel de stroom nooit uit met de hoofdschakelaar terwijl de motor draait.

### 3.2 Aansluiten en plaatsen van de accu

Plaatsen van de accu's in Terhi boten:

Terhi 400 en Terhi 450, 450 C en 450 Sloep:

- Onder de achterbank (in accubak of met poolbescherming)

Terhi Nordic 6020 C en Terhi 450 CC:

- In het bestuurders console.
- Terhi Nordic 6020 (zonder bedieningsconsole):
- Onder de achterbank op de voor de accu bestemde plaats

Terhi 480 BR, 480 Sport en 480 TC:

- In het bijrijders console.

De accu moet stevig aan de boot bevestigd worden. Dit lukt het beste met de bevestigingsbanden, die met schroeven of pop-nagels aan de bodem van de accuimte worden vastgemaakt. Als de accu in dezelfde ruimte is geplaatst als het brandstofreservoir, moet de accu voorzien zijn van een accubak of poolbescherming. Ga na, dat de plus pool van de accu niet in aanraking komt met elektriciteit geleidende voorwerpen. De bevestiging van de accuklemmen mag niet afhankelijk zijn van de veerspanning.

**WAARSCHUWING!** Laad de accu's alleen op met een motor- of acculader. Opladen met een te hoge spanning veroorzaakt explosiegevaar van de accu.

### 3.3 Schakelpaneel

Van de Terhi boten zijn de Terhi Nordic 6020 C, Terhi 450 C/450 CC en Terhi 480 modellen standaard uitgerust met een schakelpaneel (afbeeldingen 2, 3, 4 en 5).



Afbeelding 2. 480 BR en 480 Sportschakelpaneel



Afbeelding 3. Terhi Nordic 6020 C schakelpaneel

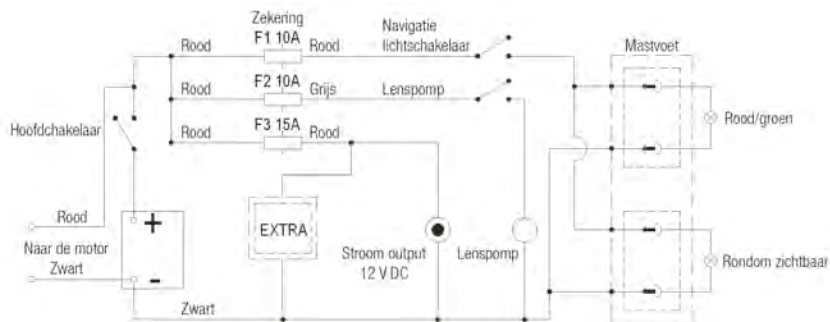


Afbeelding 4. Terhi 450 C, 450 Sloep en 480 TC schakelpaneel

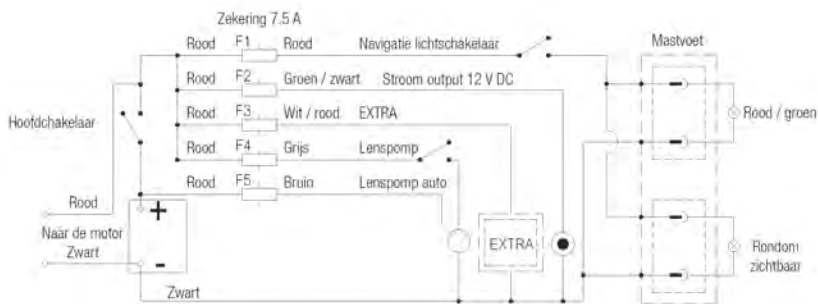


Afbeelding 5. Terhi 450 CC schakelpaneel

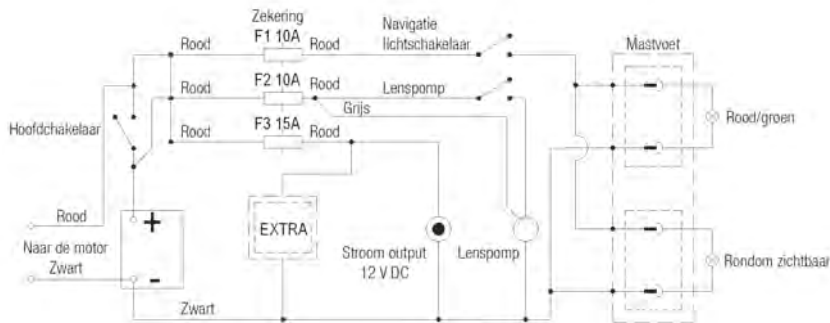
### 3.4 Bedringschema's



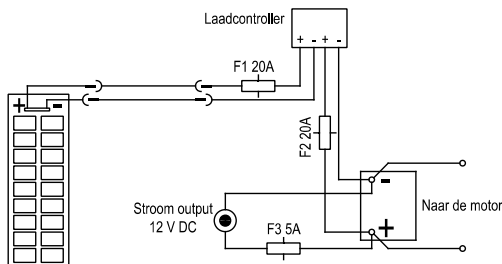
Afbeelding 6. Terhi 450 C/450 Sloep/450CC en Terhi 480 TC bedringschema



Afbeelding 7. Terhi Nordic 6020 C bedringschema



Afbeelding 8. Terhi 480 BR en 480 Sport bedradingsschema



Afbeelding 9. Terhi Saiman Solar bedradingsschema

### 3.5 Zekeringen

In de volgende modellen bevinden de zekeringen van het elektrische systeem zich binnen in het stuurconsole: Nordic 6020 C en 450 CC. De de Terhi 450 en 480 bevinden de zekeringen zich onder de achterbank. De bovengenoemde modellen hebben 7,5 A meszekeringen met uitzondering van de Terhi 450 C, 450 Sloep, 450 CC en 480, waar automatische zekeringen van 10 A en 15 A zijn toegepast.

Als er zekeringen vervangen moeten worden, monteer dan geen zekeringen voor een hogere stroomsterkte. Monteer geen onderdelen in het elektrische systeem met een nominale ampère waarde, welke die van het elektrische circuit overschrijdt.

### 3.6 Navigatielichten

De volgende Terhi boten zijn voorbereid op navigatieverlichting (stekker voor lichtmast is al geïnstalleerd): Terhi Nordic 6020 C, Terhi 450 en de Terhi 480

**LET OP!** In de boten die niet voorzien zijn van een aparte schakelaar voor de navigatieverlichting (400, 450 en Nordic 6020), moet voor ingebruikname van het systeem een zekering en schakelaar worden geïnstalleerd. Het is raadzaam om de stroom altijd uit te schakelen als de lichten niet in gebruik zijn. De navigatieverlichting zijn verkrijgbaar als accessoire en voldoen aan de CE-voorschriften.

## 4 Onderhoud en winterstalling

Haal uw Terhi boot ruim voor de winter aan land. De boot is niet uitgerust voor het varen in met ijs bedekte wateren.

### 4.1 Wassen en reinigen

Houd de boot schoon en netjes. Dit bevordert het comfort en de veiligheid en verhoogt de wederverkoopwaarde van de boot. De reinheid van de bodem en van de onder water liggende delen van de motor hebben een aanzienlijke invloed op het brandstofverbruik van een motorboot.

Wassen met een normaal schoonmaakmiddel en in de bootwas zetten is meestal voldoende voor het onderhoud van de binnenkant en de zijkanalen van een ABS-boot.

Om schuurplekken en hardnekkig vuil te verwijderen kan een licht schurend polijstmiddel gebruikt worden.

Als de boot lang in het water heeft gelegen, was dan de bodem direct nadat de boot uit het water is gehesen. Zeewier en slijm laten gemakkelijker los, wanneer het niet de kans krijgt op te drogen. Als hulpmiddel kunt u een borstel of een houten of plastic spatel gebruiken. Gebruik geen metalen spatels - die kunnen krassen veroorzaken.

Om de helderheid van de zuurbestendige delen te behouden, moeten de onderdelen schoon worden gehouden en in de was gezet. De onderdelen moeten, zonder beschadigingen, minstens twee keer in de zomer gewassen en in de was gezet worden. Ook moeten deze delen, voordat de boot wordt verplaatst naar de winterstalling, gewassen en in de was gezet worden.

De staat van de randen van de multiplex banken elke lente en herfst gecontroleerd worden. Indien nodig, moeten de randen worden geïmpregneerd met Terhi multiplex bank conserveermiddel.

Als de roeiriemen niet in gebruik zijn, kunt u die het beste op een droge, donkere plaats opbergen. Controleer de conditie van uw roeiriemen regelmatig. Als de lak van de roeiriem beschadigd is kunt u die schuren en opnieuw in 2- lagen Urethaan lak zetten.

**LET OP!** Gebruik geen aceton, verdunner, benzine, ketonen of andere sterke oplosmiddelen voor het reinigen, omdat deze het oppervlak van het plastic kunnen beschadigen.

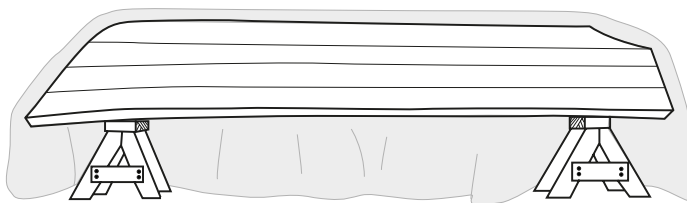
### 4.2 Winterstalling

De beste winteropslagplaats voor een Terhi boot is een loods of een afdak. Een goede opslagpositie voor roeiboten is ondersteboven op bokken (afbeelding 9). Als de Terhi Saiman ondersteboven wordt opgeslagen, moet deze ook gesteund worden aan de binnenkant, ter hoogte van de kiel-lijn.

Bij opslag van glij- en consoleboten op bokken of een trailer moet het gewicht gelijk verdeeld worden. De steunoppervlakken moeten breed zijn, bijvoorbeeld een plat liggende plank is hiervoor geschikt. Bij opslag op een trailer moeten ook de bevestigingsbanden wat losser gemaakt worden. Als de motor vast zit aan de achterkant van de boot, moet het gewicht ervan verminderd worden door er een steun onder te plaatsen. Voor de opslag moeten zware, losse voorwerpen uit de boot verwijderd worden, zoals de accu en het brandstofreservoir.

In de Terhi 480 en 450 is ook een regenwater afvoerpplug geplaatst. Bij de Terhi 480 modellen vind u deze onder het inspectieluik in het brandstoftank compartiment.

Lenswater kan hierdoor verwijderd worden als de boot in het dok staat. Laat de plug open als de boot in het droogdok staat, zodat eventueel condenswater weg kan stromen. Houd deze plug altijd dicht wanneer de boot in het water ligt.



Afbeelding 9.



Bij opslag buiten moet de boot met een ondoorzichtig zeil bedekt worden. Zorg ook voor goede ventilatie. Bij opslag buiten moet u ervoor zorgen dat de sneeuwvrucht op de boot niet te groot wordt. Stalling van een Terhi boot op zijn zijkant wordt niet aangeraden.

**LET OP!** Het zeil en de bevestigingstouwen beschadigen het oppervlak van de boot als deze in de wind bewegen; maak deze dus goed vast.

### 4.3 Motor en uitrusting

Informatie over winterstalling en -onderhoud en voorjaarsonderhoud van de motor vindt u in de handleiding van de motor. Voer dit zelf nauwkeurig uit of laat het aan een bevoegde onderhoudsfirmat over. Andere zaken die regelmatig onderhoud vereisen zijn onder andere:

- besturings- en regelapparatuur
- navigatielichten
- kap
- accu

Verwijder de accu voor de winteropslag, bewaar hem op een koele, droge plaats en laad hem minimaal twee keer in de winter op. Spuit de elektrische aansluitingen in met een daarvoor geschikt vocht- en corrosiewerend middel. Onderhoud de verdere uitrusting volgens de bijbehorende handleidingen.

### 4.4 Anti-fouling

Als uw boot zich het grootste gedeelte van het jaar in het water bevindt, kan de aangroei van algen worden tegengegaan door het gebruik van anti-fouling. Voor Terhi boten kunt u gebruik maken van alle lichte kleuren, harde anti-fouling. Lees nauwkeurig de gebruikshandleiding die door uw anti-fouling leverancier geleverd wordt. De hoogte van de waterlijn staat op de Terhi website ([www.terhi.fi](http://www.terhi.fi)).

### 4.5 Tewaterlating

Repareer eventuele deuken in de boot zoals omschreven bij 4.6, of laat ze repareren. Voor wat betreft de sterkte van de boot is het niet nodig kleine krasen in het oppervlak te repareren. Reinigen en in de was zetten zoals omschreven bij 4.1 helpen om de boot schoon te houden gedurende het hele vaarseizoen.

Het vuil worden van de bodem en vooral van de schroef verhogen het brandstofverbruik aanzienlijk; houd deze dus goed schoon, zowel aan het begin van als gedurende het vaarseizoen.

### 4.6 Reparaties

Voor reparaties die onder de garantie vallen verzoecken wij u de instructies bij 1.4 te volgen. Neem bij een defect aan de motor of andere apparatuur contact op met de leverancier. De ABS-wanden van de Terhi boot zijn tegen vrij forse deuken bestand. Als er toch schade ontstaat, kan deze gemakkelijk worden hersteld met Terhi Fix reparatiemassa, dat bij de Terhi verkoper verkrijgbaar is. De gebruiksaanwijzing van de massa zit in de verpakking. Informatie over reparaties kunt u ook op de website van TerhiTec Oy vinden ([www.terhi.fi](http://www.terhi.fi)).

**LET OP!** Installaties achteraf of veranderingswerkzaamheden die verkeerd worden uitgevoerd kunnen schade toebrengen aan de constructie van de boot of gevaar opleveren voor de veiligheid. Neem contact op met de fabrikant of de verkoper van de boot, voordat u aanzienlijke veranderingen aan de boot uitvoert of laat uitvoeren, zoals doorvoeringen of grotere bevestigingen aan het oppervlak.

**LET OP!** Controleer de conditie van de boot onmiddellijk na een botsing. Als er aan de buiten- of binnenwand een beschadiging is die de kunststoflaag penetreert, moet deze onmiddellijk gerepareerd worden. Water tussen de buiten- en binnenwand kan de constructie van de boot beschadigen.

## 5 Transport

Kleinere Terhi boten kunnen op een stelling op het dak van een auto vervoerd worden. Grotere modellen kunnen beter vervoerd worden op een daartoe bestemde boottrailer.

### 5.1 Transport op een trailer

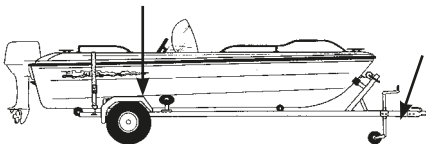
U kunt de Terhi boot op het land gemakkelijk met een trailer vervoeren. Controleer daarbij wel of de trailer geschikt is voor uw boot: Controleer of het draagvermogen van de trailer voldoende is voor uw boot inclusief motor en uitrusting. Ook moet de trailer voldoende steun bieden en moet het oppervlak van de steunpunten groot genoeg zijn, zodat de puntbelasting niet te groot wordt.

Tijdens transport moet de buitenboordmotor rechtstandig (dus niet gekanteld) vervoerd worden en moeten bij stuurknuppelmodellen de stuurfrictie worden aange draaid. Als er te weinig ruimte is tussen het staartstuk en de rijbaan, dan moet de buitenboordmotor iets gekanteld worden, en ondersteund door een steun tussen uw staartstuk en de trailer, of de buitenboordmotor moet van de boot verwijderd worden.

**WAARSCHUWING!** Als voorgaande instructie niet wordt opgevolgd, kan de motor, de boot beschadigen. Ook kan de motor door transport van de boot afvallen.

Tijdens transport moet de motor in de benedenpositie zitten. Zorg wel voor voldoende afstand tot de grond. Controleer of de luiken van de zittingen gesloten zijn. Laat bij het transport geen losse voorwerpen of overbodige lading in de boot achter.

Bind de boot voor het vervoer stevig vast aan de trailer. Pas op dat u de touwen niet te strak trekt. Het bevestigingstouw van de boeg moet naar voren en beneden gericht zijn (het liertouw alleen is onvoldoende). Bewegen van het achterschip kan worden voorkomen door enkele bevestigingsbanden die dwars over de boot worden getrokken (afbeelding 9). Stel de zijsteunen van de trailer zo bij, dat de boot niet zijwaarts kan bewegen. Verwijder eventueel zand en vuil van de steunen, zodat ze de bodem niet bekrassen.



Afbeelding 10. Trailerbevestiging

Controleer als laatste of de trailer vastzit aan de trekhaak! Maak de bevestigingsbanden losser na het transport.

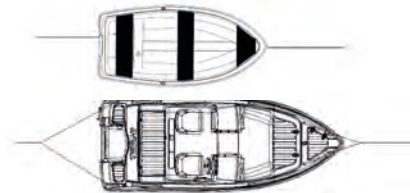
**LET OP!** Het gewicht van de trailer moet aan de voorkant liggen. Controleer of de boot strak genoeg aan de trailer is bevestigd. Een schommelende boot kan tijdens het transport tegen een steun aan slaan, waardoor de romp beschadigd kan raken. De kielsteunen van de trailer moeten het grootste gewicht van de boot dragen.

### 5.2 Slepen

Wanneer u een andere boot sleept, gebruik dan een drijvend sleeptouw dat sterk genoeg is. Begin voorzichtig met slepen en vermijd rukken. Overbelast de motor niet. Bij het slepen van een roeiboort moet u niet vergeten, dat deze ontworpen is voor lage snelheden. Een roeiboort is niet geschikt om snel te slepen, omdat hij niet planeert.

**WAARSCHUWING!** Het sleeptouw staat onder grote spanning. Als het breekt, kan het uiteinde een gevaarlijke snelheid krijgen. Gebruik altijd een touw dat dik genoeg is, en probeer uit buurt van het uiteinde van het touw te blijven.

De eigenaar/gebruiker is er verantwoordelijk voor dat de landvasten, sleeptrossen, ankerketting(en), ankerlijnen en ankers geschikt zijn voor het beoogde gebruik van de boot en dat de lijnen of kettingen de norm van 80 % van de breeksterkte van het respectievelijke ankerpunt niet overschrijden. Er moet echter rekening worden gehouden met slijtage van de lijnen en afname van de breeksterkte als gevolg van knopen/knobbels.



Plaatsen voor het vastmaken van lijnen tijdens slepen, ankeren en aanmeren. In boten zonder kikkers kunnen de openingen in de achtersteven en boeg worden gebruikt als punten om landvasten/ankerlijnen te bevestigen. De sterkte van de ankerpunten staat vermeld in de technische specificaties.

## 6 Technische specificatie

Terhi boten zijn voorzien van een oplopende nummering, de CIN-code (Craft Identification Number), die op de rechterzijde van de boot aan de achterkant onder de schuurlijst is geëtst. Dit nummer heeft u nodig voor het afsluiten van een verzekering, voor registratie en verkoop van de boot. Als de CIN-code bekend is, is het aanschaffen van reserveonderdelen en benodigdheden gemakkelijker. Controleer of de nummerreeks op de garantiekaart overeenkomt met die op de achterspiegel. Noteer daaronder de gegevens van de boot en de motor voor later gebruik.

### 6.1 Algemene inrichting, afmetingen en capaciteiten, ontwerpcategorieën

Boortype:

Serienummer van de boot (WIN-code):

Motortype:

Serienummer van de motor:

















#### Ontwerpcategorieën:

**Categorie C:** Deze boot is ontworpen voor gebruik in omstandigheden, waarin de windkracht maximaal 6 Beaufort (ong. 14 m/s) is en de golfslag hiermee in overeenstemming (significante golfhoogte maximaal 2 m, zie opmerking hieronder). Dergelijke omstandigheden kunnen voorkomen in open meren, riviermonden en kustwateren bij redelijke weersomstandigheden.

**Categorie D:** Deze boot is ontworpen voor gebruik in omstandigheden, waarin de windkracht maximaal 4 Beaufort (ong. 8 m/s) is en de golfslag hiermee in overeenstemming (significante golfhoogte maximaal 0,3 m, hoogste incidentele golven 0,5 m hoog). Dergelijke omstandigheden kunnen voorkomen in beschutte binnenwateren en kustwateren bij goed weer.

De significante golfhoogte is de gemiddelde hoogte van de hoogste 33 % van de gemeten golven, wat ongeveer overeenkomt met de schatting van een ervaren waarnemer. Sommige golven zijn twee keer zo hoog als de significante golfhoogte.

# Terhi - Gebruiksaanwijzing

Model	Tender	Sunny	385	400	400 C	440	Saiman	Saiman Solar	450	450 Sloep	450 C	450 CC	Nordic 6020	Nordic 6020 C	480 TC	480 BR/ Sport
Algemene inrichting en zitplaatsen voor maximum aantal personen																
Lengte (cm)	235	310	380	401	401	440	478	478	445	445	445	445	462	462	475	475
Breedte (cm)	130	147	150	150	150	175	148	148	185	185	185	185	187	187	185	185
Gewicht zonder motor (kg)	55	75	98	120	130	150	105	105	275	295	295	310	225	255	370	390
Aantal personen	2	3	4	4	4	4	4	4	C kat. 5/ D kat. 7	C kat. 5/ D kat. 7	C kat. 5/ D kat. 7	C kat. 5/ D kat. 7	5	5	5	5
Maximale belasting (personen + brandstof) (kg)	175	240	315	315	315	315	315	315	C kat. 440/ D kat. 540	C kat. 440/ D kat. 540	C kat. 440/ D kat. 540	C kat. 440/ D kat. 540	440	440	440	440
Leichtes Fahrzeug Zustand Masse mLC (kg)		131	156	262	262	235	168	168	412	412	412	412	421	421	550	550
Maximum diepgang (m)	0,20	0,26	0,26	0,23	0,23	0,26	0,22	0,22	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,30	0,30
Vrijboord zonder belasting (mm)	0,35	0,34	0,39	0,27	0,27	0,34	0,31	0,29	0,51	0,50	0,50	0,50	0,62	0,61	0,55	0,55
Max (kW/hv)	2,3/3	3,7/5	4,5/6	11,2/15	11,2/15	7,5/10	3,8/5	elektrisch	2,9/8/40	2,9/8/40	2,9/8/40	2,9/8/40	22,4/30	22,4/30	45/60	45/60
Aanbevolen motorvermogen (pk)	2	4	2-4	6-10	6-10	4-6	2-4	2-4	15-20	20-30	20-30	30-40	10-15	20-30	50	50
Maximum aanbevolen motorgewicht (kg)	25	27	27	65	65	50	27	27	85	105	105	105	100	100	115	115
Massaverplaatsing met volledige belasting $M_{tot}$ (kg)		371	469	595	595	550	488	488	850	850	850	850	861	861	990	990
Max snelheid met belading van 2 pers (hv/kn)	2/4	5/12	2/4/4/6	6/9/3 10/13/5	6/9/3 10/13/5	4/7/6/9	4/7	4	15/15 20/20	20/19 30/25	20/19 30/25	20/19 40/28	15/15 20/21	20/21 20/21	40/27 60/32	40/27 60/32
Staatlengte	kort	kort	kort	kort	kort	kort	kort	kort	lang	lang	lang	lang	lang	lang	lang	lang
Length of steering cable (m)				2,7					3,3	2,7	3,3	3,6	2,75	3,3	2,75	3,3
Lengte van besturingskabel (m)				7					12	7	12	12	10	12	10	12
Navigatiehulp voorzieningen									*	*	*	*	*	*	*	*
Riemen (vt)	incl 6,5	incl 7,5	incl 8	incl 8,5	incl 9	incl 9	incl 8,5	incl 8,5	optie 9	optie 9	optie 9	optie 9	optie 9	optie 9	optie 9	optie 9
CE-onwercategorie	D	D	D	D	D	D	D	D	C/D	C/D	C/D	C/D	C	C	C	C
Certificaat nummer	TER003	TER003	TER002	TER017	TER009	TER009	TER010	TER010	TER020	TER020	TER020	TER020	TER005	TER005	TER014	TER014
Soort vaartuig	motorboot	motorboot	motorboot	motorboot	motorboot	motorboot	motorboot	motorboot	motorboot	motorboot	motorboot	motorboot	motorboot	motorboot	motorboot	motorboot
Soort romp	monohull	monohull	monohull	monohull	monohull	monohull	monohull	monohull	monohull	monohull	monohull	monohull	monohull	monohull	monohull	monohull
Bouw materiaal	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic	plastic
Soort voortstuwing	benzine motor	benzine motor	benzine motor	benzine motor	benzine motor	benzine motor	benzine motor	elektrische boordmotor	benzine motor	benzine motor	benzine motor	benzine motor	benzine motor	benzine motor	benzine motor	benzine motor
Soort motor	buitenboord motor	buitenboord motor	buitenboord motor	buitenboord motor	buitenboord motor	buitenboord motor	buitenboord motor	buitenboord motor	buitenboord motor	buitenboord motor	buitenboord motor	buitenboord motor	buitenboord motor	buitenboord motor	buitenboord motor	buitenboord motor
Deck	open boot	open boot	open boot	open boot	open boot	open boot	open boot	open boot	open boot	open boot	open boot	open boot	open boot	open boot	open boot	open boot
De sterkte van de ankerpunten (kN)		6,0	6,2	7,4	7,4	6,3	5,1	5,1	9,6	9,6	9,6	9,6	9,3	9,3	10,4	10,4
Zelflozend lading	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

# 7 Verklaring van conformiteit

Conformiteitsverklaring betreffende het ontwerp, de constructie en de uitstoot van geluid volgens EU richtlijn 2013/53/EU.

Fabrikant: TerhiTec Oy, 21140 Rymättylä, Finland

## Boot model / Certificaat nummer

TERHI SUNNY / TER003

TERHI 385 / TER002

TERHI 400 / BTER17

TERHI 440 / TER009

TERHI SAIMAN / BTER010

TERHI 450 / BTER020

TERHI NORDIC 6020 / TER005

TERHI 475 / 480 BTER014

## CE categorie

D

D

D

D

D

C/D

C

C

## Essentiële eisen

Algemene voorschriften (2)

Rompnummer CIN (2.1)

Plaatje van de bouwer (2.2)

Beveiliging tegen overboord vallen en voorzieningen

om weer aan boord te kunnen komen (2.3)

Zicht vanaf hoofdstuurstand (2.4)

Handleiding (2.5)

Structuur (3.1)

Stabiliteit en vrijboord (3.2)

Drijfvermogen en reserve (3.3)

Openingen in romp, dek en... (3.4)

Vollopen (3.5)

Maximale belasting (3.6)

Ankeren, afmeren en slepen (3.9)

Vaareigenschappen (4)

Elektrisch systeem (5.3)\*

Stuurinrichting (5.4.1)\*

Brandpreventie (5.6.1)\*\*

\* alleen voor toepassing voor de modellen Terhi 450 C, Terhi 450 Sloep, Terhi 450 CC, Terhi Nordic C, Terhi 475 en Terhi 480.

\*\* alleen voor toepassing voor de modellen Terhi 450 C, Terhi 450 Sloep, Terhi 450 CC, Terhi 475 en Terhi 480.

De stabiliteit, de vrijboordhoogte en het drijfvermogen van de boot voldoen aan module Aa.

## (ISO) Normen, Andere normatieve document

EN ISO 8666:2020/A11:2022

EN ISO 10087:2019

EN ISO 14945:2021

EN ISO 15085:2003 + A2:2018

(EN) ISO 11591:2011

(EN) ISO 10240:2004

NBS 1990

EN ISO 12217-3:2017

EN ISO 12217-3:2017

EN ISO 9093-2:2021

EN ISO 15083:2018

EN ISO 14946:2021

EN ISO 15084:2018

EN ISO 11592-1:2016

EN ISO 8848:2017

EN ISO 8848:2017

EN ISO 8848:2017

Notified body number 0609:

International Marine Certification Institute

Adres:

Rue Abbé Cuypress 3

B-1040 Brussels, Belgium

Vantaa 1.8.2022

Oy Otto Brandt Ab



Markku Hämäläinen, Group Chief Executive Officer

WIN:

FI-TRH

## 8 Garantievoorwaarden

1. Terhi boten genieten 4 jaar garantie op de gebruikte materialen en fabricage fouten. De garantieperiode begint op het moment van aankoop.
2. Terhi neemt alle nodige reparaties voor haar rekening, die nodig zijn om schades als gevolg van fabricage en materiaal fouten te repareren. Voorwaarde hiervoor is, indien er geen andere afspraken zijn gemaakt, de boot voor inspectie moet worden aangeboden aan de fabrikant zelf, of een door de fabrikant goedgekeurd reparatie station.
3. Uitgesloten voor garantie zijn:
  - a. Schades die zijn veroorzaakt door oorzaken waar de fabrikant geen invloed op kan uitoefenen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan: slijtage door normaal gebruik, slijtage door invloeden van de natuur, foutief gebruik of foutief onderhoud.
  - b. Schades als gevolg van UV straling, oxidatie, verkleuring, gebruik van oplosmiddelen.
  - c. Schades ontstaan door structurele veranderingen aan de boot die niet door Terhi zijn uitgevoerd.
  - d. Boten die worden gebruikt in competities, verhuur of professioneel gebruik.
  - e. Schades door te zware of te sterke buitenboordmotoren dan zijn voorgeschreven door Terhi.
  - f. Schades op Terhi boten zonder WIN code.
  - g. Boten die veranderd zijn van eigenaar, en niet in het bezit zijn van de originele garantietaal.
  - h. De garantietermijn op Terhi accessoires zoals bijvoorbeeld een kompas of bilgepomp zijn geen vier jaar maar voorgeschreven door de fabrikanten van deze onderdelen.
4. De garantie termijn voor Terhi's die worden gebruikt voor competities, verhuur en professioneel gebruik is 1 jaar.
5. Indirecte of gevolg schades worden niet vergoed.
6. Om in aanmerking te komen voor garantie, moet de garantietaal op het moment van aankoop te samen met uw Terhi leverancier worden ingevuld. Garantieclaims moeten in eerste instantie worden ingediend bij uw Terhi leverancier.
7. De Koper is verantwoordelijk voor het melden van fouten binnen redelijke tijd, nadat de fouten zijn opgemerkt. De uiterlijke termijn van deze melding is 2 maand na vaststelling.

PROUDLY  
MADE  IN  
FINLAND

**TERHITEC**

TERHITEC OY - 21140 RYMÄTTYLÄ

***TERHI.FI***