Omistajan käsikirja

Juha Snell Oy
Oppipojantie 14 ja 16, 04500 Kellokoski
puh. (09) 279 71 200

Esipuhe

Hyvä suomalaisen Faster -veneen omistaja!

Kiitämme Teitä Fasterin valinnasta ja toivotamme Teille monia hauskoja hetkiä vesillä liikkuessanne.

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

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

Varmistakaa, että odotettavissa olevat tuuli- ja aallokko-olosuhteet vastaavat veneenne suunnitteluluokkaa, ja että te ja miehistönne pystytte hallitsemaan venettänne kyseisissä olosuhteissa. Suunnitteluluokkia A, B, ja C vastaavat tuuli- ja aallokko-olot yltävät myrskystä kovaan tuuleen, joissa on poikkeuksellisten aaltojen ja puuskien vaara. Vaikka veneenne on suunniteltu niihin, ne voivat olla vaarallisia olosuhteita, joissa voi tyydyttävästi operoida vain pystyvä, hyväkuntoinen ja koulutettu miehistö, joka käyttää hyvin ylläpidettyä venettä.

Tämä Omistajan Käsikirja ei ole yksityiskohtainen huolto- tai vianetsintäopas. Ongelma-ta¬pauk¬sissa ottakaa yhteyttä veneen valmistajaan tai valmistajan edustajaan. Käyttäkää aina päte¬viä ja koulutettuja henkilöitä huoltoon, korjauksiin ja muutostöihin. Muutokset, jotka voivat vaikuttaa veneen turvallisuusominaisuuksiin, tulee arvioida, toteuttaa ja dokumentoida pätevien henkilöiden toimesta. Veneen valmistajaa ei voida pitää vastuullisena muutoksista, joita se ei ole hyväksynyt.

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

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

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

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

Säilyttäkää tämä käsikirja varmassa paikassa ja antakaa se seuraavalle omistajalle, mikäli myytte veneenne.

Sisällysluettelo

Esipuhe	2
Ennen kuin lähdette vesille	4
1. Yleistä	5
2. Määritelmät	5
3. Veneen perustiedot	6
4. Suurin suositeltu henkilömäärä	7
5. Kuormitus	7
6. Moottori ja potkuri	7
7. Veden sisäänpääsyn estäminen ja vakavuus	8
8. Tulipalon tai räjähdysvaaran ehkäiseminen	9
9. Sähköjärjestelmä	10
10. Ohjailuominaisuudet	11
11. Oikea käyttö – muut suositukset ja ohjeet	13
12. Takuu	15
13. Huolto ja talvisäilytys	15
14. Veneen maalaaminen	17
15. Keularampin käyttö ja veneen kuormaaminen	17
16. Swing laatikko	19
17. Korjaukset	19
18. Tekniset tiedot	20
Maalauslinjat	22
Tankkikaavio	29
Potkuritaulukko ja koneen asennuskorkeus	29
Sähkökaavio 465	30
Sähkökaavio 495	35
Sähkökaavio 525	40
Sähkökaavio 545	45
Sähkökaavio 570	51
Sähkökaavio 635	56
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	61

Ennen kuin lähdette vesille:

Tutustukaa tähän Omistajan Käsikirjaan. Tarkistakaa aina ennen vesille lähtöä ainakin seuraavat seikat:

✓ **Säätila ja ennuste**
Ottakaa huomioon tuuli, aallokko ja näkyvyys. Ovatko veneenne suunnitteluluokka, koko ja varustus sekä päällikön ja miehistön taidot riittäviä sille vesialueelle, jolle olette lähdössä? Voimakkaassa tuulessa ja suuressa aallokossa luukkujen tulee olla suljetut, jotta roiskevesi ei pääsisi veneen sisälle.

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

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

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

✓ **Moottori ja varusteet**
Tarkistakaa ohjauksen, sähkölaitteiden ja akun toiminta sekä kunto ja tehkää moottorin ohjekirjan mukaiset päivittäiset tarkistustoimet. Tarkistakaa veneen merikelpoisuus muutenkin: ei polttoaine- tai vesivuotoja, turvavarusteet mukana jne. Tarkistakaa, että pilssiveden määrä on minimissä. Moottoria koskevia lisäohjeita saatte sen omasta erillisestä ohjekirjasta.

✓ **Tuuletus**
Huolehtikaa polttoainetilojen tuuletuksesta tulipalovaaran vähentämiseksi.

✓ **Tavaroiden kiinnitys**
Tarkistakaa, että kaikki tavarat on asetettu niin, että ne pysyvät paikoillaan myös merenkäynnissä ja kovassa tuulessa.

✓ **Merikartat**
Ellette kulje täysin tuttua reittä, onko mukana merikarttoja riittävän laajalta alueelta?

✓ **Lähtömanööverit**
Sopikaa miehistön kanssa, kuka irrottaa minkäkin köyden jne. Tarkistakaa, etteivät kiinnitys- tai muut köydet pääse potkuriin lähdön tai saapumisen aikana. Tarkistakaa keulapotkurin toiminta.

1. Yleistä

Omistajan Käsikirja auttaa Teitä tuntemaan uuden veneenne ominaisuuksia, hoitoa ja huoltoa. Omistajan Käsikirjan tarkoituksena ei ole olla täydellinen huolto-opas tai korjauskirja, vaan opastaa käyttäjää tuntemaan uuden veneensä ominaisuudet ja käyttämään venettään asianmukaisella tavalla.

Omistajan ja veneen päällikön vastuulla on, että venettä käytetään sen käyttötarkoituksen mukaisesti.

Veneeseen asennettujen laitteiden omat ohjekirjat on liitetty mukaan ja useissa kohdissa viitataan niihin. Voitte tietysti täydentää tätä käsikirjaa myöhemmin hankittujen laitteiden ohjekirjoilla. Omille muistiinpanoillenne on varattu tilaa käsikirjan lopussa.

Ennen käyttöönottoa

✓ **Rekisteröinti**
Vesiliikenneasetuksen mukaisesti runkopituudeltaan vähintään 5,5 metriä pitkät purje- tai moottoriveneet, ja kaikki vesikulkuneuvot, joiden moottoriteho on vähintään 15 kilowattia eli yli 20 hevosvoimaa, on Suomessa merkittävä venerekisteriin. Tarkemmat ohjeet rekisteröinnistä saatte Liikenne- ja viestintävirasto Traficomista. Rekisteröitävän veneen kuljettajalta vaaditaan Suomessa vähintään 15 vuoden ikä.

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

✓ **Koulutus**
Kukaan ei ole seppä syntyessään, eikä vesillä liikkuminen tee tähän poikkeusta. Veneilyä käsittelevää kirjallisuutta on runsaasti, navigointikursseja järjestävät Suomen Navigaatioliitto (puh. 050 5508827, https://suomennavigaatioliitto.com/) sekä kansalais- ja työväenopistot.

Veneilykouluista antaa tietoja Suomen Purjehdus ja Veneily ry (SPV, 040 834 3407, https://spv.fi/). Nämä antavat hyvän pohjan taidoillenne, mutta varmuus veneen käsittelyssä, navigoinnissa, kiinnittämisessä ja ankkuroinnissa saavutetaan vasta pitkän käytännön harjoittelun jälkeen. SPV:stä saatte myös tietoja paikallisista venekerhoista ja niiden toiminnasta.

2. Määritelmät

Tässä käsikirjassa olevat varoitukset ja huomautukset määritellään seuraavasti:

VÄLITÖN VAARA!	Merkitsee vakavaa vaaratekijää, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen ellei asianmukaisiin varokeinoihin ryhdytä.
VAARA!	Merkitsee potentiaalista vaaratekijää, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen ellei asianmukaisiin varokeinoihin ryhdytä.
VAROITUS!	Merkitsee potentiaalista vaaratekijää, joka voi johtaa loukkaantumiseen, ellei asianmukaisiin varokeinoihin ryhdytä.
HUOM!	Merkitsee tärkeää informaatiota, joka liittyy veneen, sen osien tai muun omaisuuden vaurioitumisriskiin, mutta ei henkilövaaraan.

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

3. Veneen perustiedot

Veneen tarkempi tekninen erittely on esitetty tämän Omistajan Käsikirjan lopussa olevassa liitteessä 1.

Faster-veneen perustiedot ovat seuraavat:
Valmistaja/valmistajan edustaja:
Juha Snell Oy Oppipojantie 14, 04500 Kellokoski, 09 27971200

Suunnitteluluokka: Veneenne suunnitteluluokan näette teknisestä erittelystä
Suunnitteluluokalla tarkoitetaan seuraavaa:

Kategoria A: Vene on suunniteltu käytettäväksi olosuhteissa, joissa tuulen voimakkuus on alle 10 boforia (n. 25 m/s) ja merkitsevä aallonkorkeus sen mukainen. Kuvattuja olosuhteita voidaan tyypillisesti kohdata pitkillä matkoilla, esimerkiksi valtamerten ylityksissä, tai rannikolla, kun tuulelle ja aalloille avoin matka on useita satoja meripeninkulmia. Ilmakehän olosuhteitten mukaan, puuskat voivat nousta n. 32 m/s:iin.

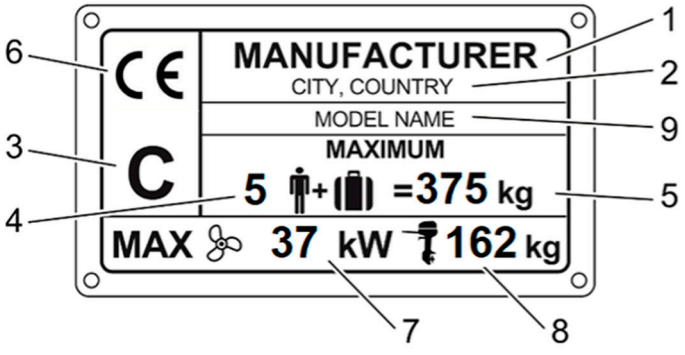
Kategoria B: Vene on suunniteltu käytettäväksi olosuhteissa, joissa tuulen voimakkuus on enintään 8 boforia (n. 21 m/s) ja aallokko sen mukainen (merkitsevä aallonkorkeus enintään 4 m, katso Huomautus alla). Tällaisia olosuhteita voidaan tyypillisesti kohdata riittävän pitkillä avomerimatkoilla, tai rannikkovesillä, kun tuulelle ja aalloille avoin matka on useita kymmeniä meripeninkulmia. Kuvattuja olosuhteita voidaan kohdata myös järvillä, jotka ovat riittävän suuria ko. aallonkorkeuden kehittymiselle. Ilmakehän olosuhteitten mukaan, puuskat voivat yltää n. 27 m/s:iin.

Kategoria C: Vene on suunniteltu käytettäväksi olosuhteissa, joissa tasaisen 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 tyypillisesti kohdata avoimilla järvillä, jokisuistoissa, ja rannikkovesillä kohtuullisissa sääoloissa. Ilmakehän olosuhteitten mukaan, puuskat voivat yltää n. 18 m/s:iin.

Kategoria D: Vene on suunniteltu käytettäväksi olosuhteissa, joissa tuulen voimakkuus on enintään 4 boforia (n. 8 m/s) ja aallokko sen mukainen (merkitsevä aallonkorkeus enintään 0,3 m, satunnaiset suurimmat aallot 0,5 m korkuisia). Tällaisia olosuhteita voidaan tyypillisesti kohdata suojaisilla sisävesillä, ja rannikkovesillä hyvällä säällä. Ilmakehän olosuhteitten mukaan, puuskat voivat yltää n. 12 m/s:iin.

Huomautus: Merkitsevä aallonkorkeus on aallokon korkeimman kolmanneksen keskiarvokorkeus, mikä suunnilleen vastaa kokeneen havainnoijan arvioimaa aallonkorkeutta. Jotkut yksittäiset aallot voivat olla noin kaksi kertaa tätä korkeampia.
Päämitat ja kapasiteetit:
Veneen tarkemmat tiedot kuten pituus, leveys, syväys, kevytpaino, kokonaispaino, jne., sekä tankkikapasiteetit on esitetty teknisessä erittelyssä.

Valmistajan kilpi:
Veneeseen kiinnitetyssä valmistajan kilvessä (Kuva 1) on annettu osa em. tiedoista. Täydentävät selvitykset on annettu tämän käsikirjan asianomaisissa kohdissa.



Kuva 1.
Valmistajan kilvessä esitetyt tiedot
(HUOM. esimerkki kilpi): **1.** valmistajan nimi,
2. valmistajan / valmistajan edustajan yhteystiedot,
3. veneen suunnitteluluokka, **4.** suurin henkilöluku,
5. suurin suositeltu kuormitus (kg), **6.** CE-merkki,
7. Perämoottorin/perämoottorien suurin teho [kW],
8. Perämoottorin/perämoottorien suurin paino [kg],
9. Veneen mallimerkintä.

4. Suurin suositeltu henkilömäärä

Veneen suurin suositeltava henkilömäärä löytyy teknisestä erittelystä. Näet heille tarkoitetut istuinpaikat teknisestä erittelystä löytyvästä kuvasta.

VAROITUS! **Älkää ylittäkö suurinta suositeltua henkilömäärää.**

Veneessä olevien henkilöiden lukumäärästä riippumatta henkilöiden ja varusteiden kokonaispaino ei saa koskaan ylittää suurinta suositeltua kuormitusta
(katso kohta 5 ”Kuormitus”). Käyttäkää aina veneessä olevia istuimia tai istuinpaikkoja.

5. Kuormitus

Faster –veneen suurin suositeltu kuormitus löytyy valmistajan kilvestä ja teknisestä erittelystä.
Tähän lasketaan kuuluvaksi seuraavat painot:

a) veneessä olevien henkilöiden yhteispaino (yhden aikuisen oletuspaino 75 kg, lapsen 37,5 kg)

b) henkilökohtaiset varusteiden, muun irtaimen varustuksen, muonan ja muiden varastojen, lastin (esim. harrastusvälineiden), pelastuslautan sekä kannettavissa säiliöissä olevien nesteiden (vesi, polttoaine jne.)

Faster –veneen suurin suositeltu kuormitus kiinteissä säiliöissä olevien nesteiden (vesi, polttoaine, jätevesi jne., säiliöt 95 % täytettynä) paino mukaan lukien löytyy teknisestä erittelystä.

Suurin suositeltu kuormitus sisältää vain edellä mainitut painokomponentit.
Tyhjän veneen paino ja kevyen veneen paino on löytyvät teknisestä erittelystä.

VAROITUS: **Kuormatessanne venettä, älkää koskaan ylittäkö suurinta suositeltua kuormaa.**

Lastatkaa vene aina huolellisesti ja jakakaa kuorma asianmukaisesti niin, että suunnittelutrimmi säilyy (suunnilleen tasaköli). Välttäkää sijoittamasta suuria painoja korkealle.

6. Moottori ja potkuri

Faster–veneen suurin suositeltu koneteho löytyy teknisestä erittelystä. Suurin suositeltu koneen paino löytyy teknisestä erittelystä.

Noudattakaa potkurin valinnassa moottorin valmistajan ohjeita. Ensiasennuskoneen yhteydessä käytetyn normaalipotkurin mitat löydät erillisestä potkuritaulukosta.

Tarkistakaa ennen lähtöä polttoaineen riittävyys, ja moottorin erillisessä ohjekirjassa mainitut päivittäiset toimet. Tehkää tai teettäkää huollot ja muut ylläpitotoimet moottorin ohjekirjan mukaisesti.

Moottorin kanssa tulee käyttää kaukosäätölaitetta, joka on varustettu käynnistyksen estolla vaihteen ollessa kytkettynä.

Moottorin manuaalisessa käynnistyksessä tulee seurata moottorin erillisen ohjekirjan ohjeita.

7. Veden sisäänpääsyn estäminen ja vakavuus

✓ **Yleistä**
Veden sisäänpääsyn estäminen ja veneen vakavuus perustuvat teknisessä osassa esitettyihin kuormitustilanteisiin
.

✓ **Rungon ja kannen aukot**
Läpivientien sijainnit on esitetty teknisessä erittelyssä.
Suosittelemme läpivientien venttiilien sulkemista (avotilan tai sadevesityhjentyvän istuinkaukalon läpivientejä lukuun ottamatta), kun vene jätetään yksin.

Sadeveden tyhjentävästä avotilasta on 2 tyhjennysaukkoa. Nämä on tarkoitettu suljettaviksi suurimmalla kuormalla veden sisäänpääsyn estämiseksi. Pitäkää tyhjennysaukot muissa tilanteissa avoimina. Faster 635 mallissa sadeveden tyhjennys aukkoja ei suljeta erillisillä tulpilla.

HUOM! Istuinlaatikoiden ja lisävarusteiden sijoituksessa huomioikaa helppo käsiksi päästävyys tyhjennysaukoille.

Joidenkin säilytystilojen vedentyhjennysaukot johtavat pilssiin. Tästä syystä säilytystilojen kannet on pidettävä suljettuina ajon aikana ja kun poistutte veneeltänne. Säilytystilojen kannet ovat sade- ja roiskevesitiiviit. Pestessänne venettä runsaalla vedellä, olisi pilssiin mahdollisesti kertynyt vesi syytä poistaa välittömästi pesun jälkeen.

✓ **Pilssipumput ja tyhjennys**
Faster –veneeseen on asennettu yksi pilssipumppu, jonka sijainti näkyy teknisessä erittelyssä. Pilssipumpun kapasiteetti näkyy teknisessä erittelyssä.

Tarkastakaa säännöllisin väliajoin, ettei pilssipumpun imuletkun päässä ole roskia.

Veneen omistajan vastuulla on, että veneessä on ainakin yksi tyhjentämiseen soveltuva, veneeseen kiinnitetty väline. Huomatkaa, että pilssipumppujen kapasiteetti ei ole suunniteltu riittämään vuodon torjuntaan esim. karilleajotilanteessa.

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

HUOM! Tarkistakaa kaikkien pilssipumppujen toimivuus säännöllisin väliajoin. Puhdistakaa pumppujen imuaukot roskista. Pitäkää keula – ja peräpiikin vesitiiviissä laipiossa oleva venttiili suljettuna ja avatkaa se ainoastaan veden valuttamiseksi pääpilssiin.

✓ **Vakavuus ja kelluvuus**
Fasterissa on pyritty hyvään vakavuuteen sijoittamalla suuret painot alas ja pitämällä avotila ja muut kannella olevat kaukalot suhteellisen pieninä. Muistakaa kuitenkin, että suuret murtuvat aallot ovat aina vakava vaara vakavuudelle.

Huomatkaa, että veneenne vakavuus heikkenee minkä tahansa korkealle lisätyn painon vaikutuksesta.
Kaikki muutokset massojen sijoittelussa (esimerkiksi kalastustornin, tutkan tai koneen vaihto jne.) voivat vaikuttaa huomattavasti veneenne vakavuuteen, trimmiin ja suorituskykyyn. Ottakaa yhteyttä veneen valmistajaan, jos suunnittelette tällaisia muutoksia.

Pilssissä olevan veden määrä tulee pitää minimissä. Kovassa kelissä luukut, lokerot ja ovet tulee pitää suljettuina vedellä täyttymisen riskin minimoimiseksi.

Ottakaa huomioon, että vakavuus voi heiketä hinattaessa tai nostettaessa painavia esineitä taavettien tai puomin avulla.

Osa Faster veneistä (ei 635) on varustettu kellukkeilla, joiden avulla vene kantaa siinä olevat henkilöt, vaikka vene olisi vedellä täyttyneenä. Mallit, joissa kellukkeet ovat, selviää teknisestä erittelystä. Siinä on myös mainittu, mitä materiaalia kellukkeet ovat.

Seuraavat aukot on merkitty tekstillä "Vesitiivis sulkulaite – pidettävä suljettuna ajon aikana", ja tämän varoituksen noudattamisesta olisi huolehdittava. Tällaisia aukkoja ovat 545 ja 635 keulaluukut.

✓ **Karilleajo**
Mikäli ajatte karille, tarkistakaa välittömästi, onko vaurio aiheuttanut vuodon. Tarkistakaa erityisesti kölin ympäristö, läpiviennit, peräpeili ja potkurin ympäristö.

Mikäli havaitsette merkittävän vuodon, kutsukaa apua. Yrittäkää tukkia vuoto, mikäli mahdollista.
Jos rakenteeseen ei ole syntynyt vuotoa, siirtykää varovasti lähimpään satamaan ja tarkastakaa tai tarkastuttakaa veneen rakenteeseen syntyneet vauriot.

Ottakaa yhteyttä vakuutusyhtiöönne ja korjauttakaa vauriot mahdollisimman pian

8. Tulipalon tai räjähdysvaaran ehkäiseminen

✓ **Yleistä**
Noudattakaa yleistä varovaisuutta käsitellessänne tulenarkoja aineita ja avotulta.

✓ **Moottorit**
Koneen käynnistyttyä varmistukaa jäähdytysveden asianmukaisesta virtauksesta.

Ennen tankkauksen aloittamista sammuttakaa moottori, keitin ja lämmityslaite sekä tietenkin savukkeet. Älkää käyttäkö kytkimiä tai laitteita, jotka voivat aiheuttaa kipinöitä.

Mikäli veneeseenne on asennettuna kiinteä polttoaine-säiliö, niin polttoaineen täyttöaukko (⛽) sijaitsee veneen perässä styyrpuurin puolella.

Kun tankkaatte huoltoasemalla, älkää käyttäkö muovisuppiloa, joka estää täyttöpistoolin ja täyttöhelan välisen staattisen jännitteen purkautumisen. Tankin täytön jälkeen (kts. tankin tilavuus teknisestä erittelystä) tarkistakaa, ettei polttoainetta ole vuotanut pilssiin tai moottoritilaan ja puhdistakaa valunut polttoaine heti.

Älkää pitäkö varakanistereita tuulettamattomissa tiloissa tai irrallaan, tai mitään bensiiniä sisältäviä varusteita tiloissa, joita ei ole siihen tarkoitettu.

Tarkastakaa vuosittain, ettei polttoaineletkuissa ole läpivientien kohdalla kulumia.

✓ **Muut polttoainetta polttavat järjestelmät**

Ennen tankkauksen aloittamista sammuttakaa moottori, keitin ja lämmityslaite sekä tietenkin savukkeet. Älkää käyttäkö kytkimiä tai laitteita, jotka voivat aiheuttaa kipinöitä. Puhdistakaa mahdollinen valunut polttoaine heti. Käyttäessänne lämmitintä tai liettä varmistakaa, ettei liekin tai muiden kuumien alueiden lähettyvillä ole syttyviä materiaaleja. Huomatkaa riittävästä tuuletuksesta muistuttava varoitustarra polttolaitteen vieressä.

VAROITUS! Avoliekkiset polttolaitteet kuluttavat hytin happea ja päästävät palamistuotteita veneeseen. Riittämätön hapen saanti voi aiheuttaa tukehtumisen. Tuuletus on välttämätöntä laitteita käytettäessä. Avatkaa nimetyt tuuletusaukot, kun polttolaitteet ovat käytössä.
Älkää käyttäkö liettä tai uunia hytin lämmitykseen. Älkää koskaan tukkiko tuuletusaukkoja.
(Veneen valmistajan tulee sisällyttää tiedot tuuletusaukkojen paikoista ja tyypistä asuintiloissa, joissa on poltto- tai kaasulaitteita.)

VAROITUS! Varmistakaa, että lieden/lämmittimen ilmansaantiaukot ja pakoputki eivät ole tukossa, kun käytätte laitetta. Lieden/lämmittimen pakoputken komponentit voivat olla kuumia käytön aikana ja heti sen jälkeen.

Suositukset varapolttoaineen varastointiin: pitäkää varapolttoaine korroosionkestävästä materiaalista valmistetuissa säiliöissä, ja polttoaineen määrä mahdollisimman vähäisenä. Varapolttoainetta tulee säilyttää asuintilojen ulkopuolella paikassa, jossa lämpötila ei saa ylittää 60 °C.

✓ **Palontorjunta**
Faster –vene on sitä käytettäessä varustettava käsisammuttimilla.
Käsisammuttimen paikka on esitelty teknisessä erittelyssä. Palosammuttimelle on määritetty minivaatimus, joka selviää teknisestä erittelystä.

Käsisammuttimet tulee huollattaa vuosittain. Yli kymmenen vuotta vanhoja sammuttimia ei hyväksytä ilman uutta paineastian koeponnistusta. Mikäli käsisammuttimia vaihdetaan esim. käyttöajan ylittymisen, laukaisun tai muun kunnon takia, tulee tilalle hankkia sammutuskyvyltään vähintään samankaltaiset laitteet.

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

Omistajan/käyttäjän vastuulla on varmistua siitä, että palonsammutusvälineet ovat käyttökunnossa ja helposti luoksepäästäviä myös silloin, kun vene on kuormattu.

Pitäkää pilssi puhtaana ja tarkastakaa mahdolliset polttoaine- ja kaasuhöyryt tai polttoainevuodot säännöllisesti.

Poistumisaukot, muut kuin pääkulkuaukon ovet tai luukut, joissa on kiinteät tikkaat, on varustettu ohjekilvellä.

Älkää koskaan:

- Tukkiko kulkuteitä poistumisaukoille ja luukuille.
- Tukkiko pääsyä turvalaitteisiin, esim. polttoaineventtiileille, kaasuventtiileille, sähköjärjestelmän katkaisijoille
- Tukkiko pääsyä komeroon sijoitetuille käsisammuttimille.
- Jättäkö venettä valvomatta, kun keitin tai lämmityslaite on käytössä.
- Muuttako mitään veneen järjestelmää (erikoisesti sähkö-, polttoaine- tai kaasujärjestelmää) tai salliko asiantuntemattoman henkilön tehdä muutoksia mihinkään veneen järjestelmään.
- Täyttäkö mitään polttoainesäiliötä tai vaihda kaasupulloa, kun laitteisto on käynnissä tai kun keitto- tai lämmityslaite on käytössä.
- Tupakoiko käsitellessänne polttoainetta tai kaasua.

9. Sähköjärjestelmä

Veneen sähkökaavio on esitetty erillisessä liitteessä.
Päävirtakytkin ja sulakkeiden paikat on esitetty teknisessä erittelyssä.

Faster -veneessä on käytetty ns. automaattisulakkeita, jotka voidaan ylikuormituksen tapahduttua kytkeä uudelleen toimintaan painamalla alas ponnahtanut vipukytkin takaisin ylös.

Älkää muuttako sulakkeiden ampeerilukuja, älkääkä asentako sähköjärjestelmään komponentteja, joilla virtapiirin

nimellisampeeriluku ylittyy.

Lähtiessänne veneestä pidemmäksi aikaa katkaiskaa virta pääkytkimestä. Katkaiskaa virta myös siinä tapauksessa, mikäli teette sähköasennuksia.

Jos irrotatte tai kiinnitätte akkuja, varokaa koskettamasta metalliesineellä samanaikaisesti akun molempia napoja tai metalliveneen runkoa.

Ladatkaa akkuja vain veneeseen asennetulla tai vastaavan tehoisella akkulaturilla. Lataaminen liian suurella virralla aiheuttaa räjähdysvaaran. Huolehtikaa siitä, että akkulaatikko pääsee tuulettumaan esteettömästi

Mikäli Faster veneenne on varustettu maasähköjärjestelmällä. Huomioikaa sen käytössä erityisesti seuraavaa:
- ✓ Tarkistakaa järjestelmä vähintään joka toinen vuosi.
- ✓ Irrottakaa maasähkökaapeli, kun järjestelmä ei ole käytössä.
- ✓ Kytkekää asennettujen sähkölaitteiden metalliset kotelot veneen suojamaahan (vihreä tai keltavihreä johdin).
- ✓ Käyttäkää suojaeristettyjä tai suojamaadoitettuja sähkölaitteita.
- ✓ Jos käänteisen polariteetin ilmaisin syttyy (jos asennettu), älä käytä sähköjärjestelmää. Korjatkaa polariteettivirhe ennen kuin kytkette veneen sähköjärjestelmän.

VAROITUS! Älkää koskeko jännitteelliseen vaihtovirtajärjestelmään.

VAROITUS! Älkää antako maasähkökaapelin pään roikkua vedessä. Seurauksena voi olla sähkökenttä, joka saattaa aiheuttaa lähellä uivan henkilön loukkaantumisen tai menehtymisen.

VAROITUS! Maasähkön ollessa kytkettynä älkää uiko veneen lähettyvillä. Viallinen kaapeli voi aiheuttaa sähköiskun vaaran.

VAROITUS! **Sähköiskun ja palovaaran välttämiseksi:**

- Kytkekää maasähkö pois päältä, kun kytkette/irrotatte maasähkökaapelin.
- Kytkekää maasähkökaapeli ensin veneeseen ja vasta sen jälkeen sähköverkkoon.
- Jos käänteisen polariteetin ilmaisin syttyy (jos asennettu), sulkekaa sähköjärjestelmä välittömästi.
- Irrottakaa maasähkökaapeli ensin sähköverkosta ja vasta sen jälkeen veneestä.
- Kiinnittäkää maasähkökaapelin pistokkeen kuori veneeseen tiukasti.
- Älkää muuttako maasähkökaapelin liittimiä, käyttäkää vain yhteensopivia liittimiä.

HUOM! Älkää koskaan katkaisko virtaa pääkytkimestä moottorin käydessä.

HUOM! Älkää käyttäkö metalliveneen runkoa johtimena.

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

10. Ohjailuominaisuudet

Tutustukaa veneen ominaisuuksiin aluksi hiljaisella nopeudella. Harjoitelkaa satamamanöövereitä paikassa, jossa on sopivasti tilaa. Opetelkaa keulapotkurin käyttö eri tuulioloissa.

✓ **Suurilla nopeuksilla ajaminen**
Veneen suurin koneteho on mainittu teknisessä osassa.
Älkää käyttäkö venettä, mikäli siinä on suurempi koneteho kuin valmistajan kilpeen merkitty teho.

Perussäännöt koneen rikikulman säädössä ovat seuraavat:

- Nostettaessa vene liukuun “keula alas” –asento.
- Kun vene on liu’ussa ja mikäli aallokko on pieni, nostetaan keulaa, kunnes vene alkaa laukata tai potkuri menettää otteensa. Lasketaan keulaa tästä hieman niin, että ajo tuntuu stabiililta. Lokin avulla rikikulmaa voi optimoida.
- Vasta-aallokossa keulaa lasketaan alaspäin, jolloin kulku pehmenee. Myötäaallokossa keulaa nostetaan ylöspäin, jottei se sukeltaisi.
- Lisäohjeita myös moottorin omasta ohjekirjasta.

Perämoottori voidaan asentaa peräpeiliin eri korkeustasoille. Katso erillisestä potkuritaulukosta millä korkeustasolle perämoottori asennetaan.

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

Älkää ajako venettä suurella nopeudella koneen rikikulman ollessa negatiivisella kulmalla (keula alhaalla). Vene voi kallistua sivulle ja käännöksissä esiintyä epästabiiliutta.

Trimmitasojen avulla veneen kulkuasentoa voidaan säätää monipuolisesti. Perussäännöt ovat seuraavat:
- Puoliliukunopeuksilla “keula alas” -asento.
- Kun vene on liu’ussa ja mikäli aallokko on pieni, nostakaa hitaasti keulaa ja seuratkaa lokista, kuinka kauan nopeus kasvaa.
- Vasta-aallokossa keulaa lasketaan alaspäin, jolloin kulku pehmenee. Myötäaallokossa keulaa nostetaan ylöspäin, jottei se sukeltaisi.
- Sivutuulessa vene saadaan trimmitasoja säätämällä kulkemaan aivan pystyssä.

VAROITUS! Säätäkää trimmitasoja suurilla nopeuksilla varovaisesti - ne muuttavat veneen käytöstä voimakkaasti. Älkää ajako keula liian alhaalla, vene voi kääntyä yllättäen.

VAROITUS! Mikäli veneenne ohjailtavuus suurilla nopeuksilla on heikentynyt, näette sen teknisestä erittelystä. Lisäksi veneessä on varoistustarra. Nopeat käännökset voivat johtaa hallinnan menettämiseen. Hidastakaa nopeutta ennen jyrkkiä käännöksiä kumpaan suuntaan tahansa.

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

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

Sovittakaa aina nopeutenne olosuhteisiin ja ympäristöön. Ottakaa huomioon:
- Aallokko (kysykää myös matkustajien mielipidettä mukavasta nopeudesta).
- Omat peräaaltonne (suurimpia liukuunnousussa, pienimpiä uppoumanopeudella, eli alle 6 solmua). Noudattakaa aallokon aiheuttamisen kieltoja. Vähentäkää nopeutta ja peräaaltoja kohteliaisuudesta, sekä turvallisuussyistä itseänne ja muita kohtaan.
- Näkyvyys (saaret, sumu, sade, vasta-aurinko).
- Reitin tuntemus (navigointiin tarvittava aika).
- Reitin ahtaus (muut vesilläliikkujat, melu ja peräaallot rannoilla).
- Pysähtymiseen ja väistöliikkeisiin tarvittava tila.

✓ **Moottorin käynnistäminen**
Ennen moottorin käynnistämistä varmistakaa, että vaihde on vapaalla. Muussa tapauksessa yllättävä, äkillinen liikkeellelähtö voi olla vaaraksi veneessä olijoille.

Veneeseen asennetun moottorin kanssa tulee käyttää kaukohallintalaitetta, joka estää moottorin käynnistämisen vaihde kytkettynä.

Kiinnittäkää hätäkatkaisimen naru käteenne tai jalkaanne heti, kun olette irrottanut kiinnitysköydet. Lukekaa

tarkemmat ohjeet moottorin käsikirjasta. Varsinkin yksin ajettaessa on erittäin tärkeää, että vene pysähtyy, jos jostain syystä putoatte veteen tai horjahdatte veneessä. Muistakaa kuitenkin irrottaa naru kädestänne ennen rantautumismanööverejä.

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

Moottorin varakäynnistys käsin on mahdollista. Seuratkaa moottorin ohjekirjan erillisiä ohjeita.

✓ **Näkyvyys ohjauspaikalta**
Kauniilla ja tyynellä säällä ajaminen on helppoa, kunhan järjestätte riittävän, myös COLREG:n sääntöjen edellyttämän, tähystyksen. Huolehtikaa aina siitä, että ohjauspaikalta on mahdollisimman hyvä näkyvyys ja mahdollisuus tähystää myös silloin kun näkyvyys on hetkellisesti rajoitettu.
Suurilla nopeuksilla tämä on erityisen tärkeää.

✓ Sijoittakaa matkustajat, lasti, varusteet, ikkunaverhot jne. niin, ettei näkökenttä supistu
✓ Älkää ajako jatkuvasti liukukynnysnopeudella, jolla keulan nousu haittaa näkyvyyttä.
✓ Säätäkää veneen asento trimmitasoja ja koneen rikikulmaa (power-trim) hyväksi käyttäen niin, ettei keulan nousu haittaa näkyvyyttä.
✓ Huonossa näkyvyydessä (sade, pimeys, sumu, aallokko tai roiskeet) avatkaa kattoluukku ja tähystäkää sitä kautta.
✓ Käyttäkää tarvittaessa tuulilasinpyyhkimiä.
✓ Erityisesti laivaväylillä muistakaa katsoa myös taaksepäin.

Käyttäkää pimeän tullen ja rajoitetun näkyvyyden (esim. sumu) vallitessa asianmukaisia kulkuvaloja. Sammuttakaa sisävalot, jos ne tai niiden heijastukset haittaavat näkyvyyttä.

11. Oikea käyttö – muut suositukset ja ohjeet

✓ **Laidan yli putoamisen ehkäiseminen ja veneeseen uudelleen nouseminen**
Veneen työkannet on merkitty viivoituksella teknisessä erittelyssä kuvaan. Muilla alueilla, kuten ohjaushytin katolla, ei tule oleskella tai kulkea veneen ollessa kulussa.

Veteen pudonneen henkilön on tyynellä säällä helpointa nousta veneeseen peräpeiliin/uimatasolle sijoitettujen tikkaiden kautta. Tikkaat saa vedettyä alas myös vedestä käsin.

Veneen kaiteet on tarkoitettu kiinnipitoa varten. Niihin ei tulisi kiinnittää niin paljon varusteita, että kädellä tarttuminen vaikeutuu tai estyy. Kaiteisiin kiinnitetyt varusteet saattavat heikentää kaiteiden kiinnityksiä.

✓ **Irrallisten varusteiden kiinnittäminen**
Kiinnittäkää kaikki painavat varusteet, kuten ankkurit, luotettavasti paikalleen ennen liikkeellelähtöä.

✓ **Ympäristön huomioonottaminen**
Suomen saaristo ja järvet ovat ainutlaatuisia ja niiden luonnon säilyttäminen on veneilijänkin kunnia-asia.
Välttäkää siis:
- polttoaine- tai öljyvuotoja käymäläjätevesien päästämistä veteen
- roskien tai jätteiden tyhjentämistä vesistöön tai jättämistä rannalle
- pesuaineiden tai liuottimien päästämistä veteen
- kovaa melua sekä vesillä että satamissa
- peräaaltojen tuottamista erityisesti kapeikoissa ja matalissa vesissä

Itämeren alueella käymäläjätevesiä ei saa päästää mereen rannikon läheisyydessä. Käyttäkää siis imutyhjennysasemia jätevesitankin tyhjentämiseksi.

Ottakaa huomioon muutkin paikalliset ympäristölait ja ohjesäännöt. Tutustukaa kansainvälisiin sääntöihin merten saastumisen ehkäisemiseksi (MARPOL) ja kunnioittakaa niitä niin paljon kuin mahdollista. Pitäkää huolta pakokaasujärjestelmän kunnosta älkääkä tehkö siihen muutoksia, jotka voivat lisätä ympäristöön leviävä melua.

✓ **Ankkurointi, kiinnitys ja hinaus**
Kiinnittäkää veneenne aina suojaisaankin paikkaan huolellisesti, koska olosuhteet saattavat muuttua nopeasti. Kiinnitysköysien tulisi olla varustetut joustimilla nykäysten vaimentamiseksi. Käyttäkää riittävän suuria lepuuttajia hankautumisen estämiseksi. Katsokaa kiinnityspisteet kuvasta 9.

Kiinnitys-, hinaus- ja ankkuriköysien murtolujuuden tulee olla enintään 80 % kyseisen kiinnityspisteen lujuudesta. Kiinnityspisteiden lujuudet on esitetty teknisessä erittelyssä.

On omistajan/käyttäjän vastuulla varmistaa, että kiinnitys-, hinaus- ja ankkuriköydet, ankkuriketjut ja ankkurit ovat sopivia veneen tarkoitetulle käytölle ja että köysien ja ketjujen murtolujuus ei ylitä 80 % vastaavien kiinnityspisteiden lujuudesta. Omistajan tulee myös arvioida, mitkä toimet ovat tarpeellisia hinausköyden kiinnityksen varmistamiseksi.

Rantautuessanne luonnonsatamaan varmistukaa esim. luotinarun avulla siitä, että veden syvyys on riittävä ja **laskekaa ankkuri riittävän kauas rannasta**. Kohtuullinen pito saavutetaan, kun köyttä on 4–5 kertaa veden syvyys.

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

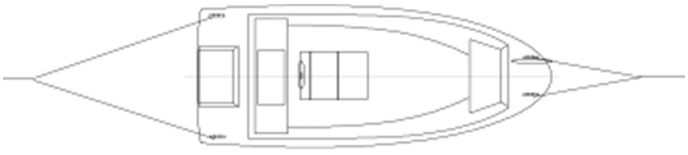
HUOM! Kiinnittäessänne venettänne ottakaa huomioon tuulen kääntyminen, vedenpinnan nousu tai lasku, peräaallot jne. Lisäohjeita saatte mm. vakuutusyhtiöiltä.

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

Kun hinaatte tai jos venettänne joudutaan hinaamaan, kiinnittäkää hinausköysi kuvan 9 mukaisiin kiinnityspisteisiin.

VAROITUS! Käyttäkää aina alhaista nopeutta, kun hinaatte tai venettänne hinataan.
Älkää tällöin ylittäkö uppoumakulkuisen veneen runkonopeutta.

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



Kuva 9. Kiinnityspisteiden paikat hinauksessa, ankkuroitaessa ja kiinnityksessä.

Jos veneeseen asennetut kiinnityspisteet ovat ei-metallisia, tulee niiden rajoitettu käyttöikä ottaa huomioon. Ne on vaihdettava, kun niissä on merkkejä kulumisesta, näkyvistä halkeamista tai pysyvistä muodonmuutoksista. Huomioikaa, että mustat materiaalit ovat vähemmän alttiita UV-säteilylle kuin vaaleat.

✓ **Trailerikuljetus**
Veneenne laskennallinen paino trailerilla kuljetettaessa on merkitty tekniseen erittelyyn. Nostaessanne veneen trailerille varmistukaa siitä, että traileri sopii veneellenne; tukia on riittävästi pistekuormien pienentämiseksi, kantavuus on riittävä veneelle, sen moottorille ja varusteille jne. Autonne rekisteriotteesta näette perävaunun suurimman sallitun kokonaispainon.

Poistakaa veneestä ylimääräinen kuorma ja pilssivesi ennen trailerille nostamista. Säätäkää trailerin sivutuet niin, että kölituet kantavat suurimman osan veneen painosta. Sitokaa vene ennen varsinaista kuljetusta tiukasti kiinni traileriin. Tarkistakaa moottorin käsikirjasta, mitä ohjeita siinä annetaan trailerikuljetukselle.

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

✓ **Ranturin käyttö**
Faster-veneenne on suunniteltu säilytettäväksi vaakatasossa. Säilyttäessänne venettä ranturilla suuressa kulmassa, älkää tankatko tankkia täyteen. Huohotin putkeen valunut polttoaine saattaa lämpölaajenemisen seurauksena nousta tankkaushelasta ja valua moottorikaivoon.

✓ **Patjojen ja pehmusteiden käyttö**
Veneessä vakio- tai lisävarusteena olevat pehmustetut istuimet, istuintyynyt ja selkänojat saattavat kerätä vettä sisäänsä. Istuimissa tulisi käyttää suojapeitettä ja irro-tettavat pehmusteet tulisi siirtää suojaan poistuessanne veneeltä.

12. Takuu

Veneen rungolla on 5 vuoden takuu. Veneeseen veistämöllä asennetuilla varusteilla ja komponenteilla on laitetoimittajien antama laitekohtainen takuu. Tarkemmat takuuehdot ovat saatavana jälleenmyyjiltä.

Takuuasioissa pyydämme ottamaan yhteyttä myyjään.

13. Huolto ja talvisäilytys

Tutustukaa erillisessä, moottorin omassa ohjekirjassa esitettyihin huoltotoimiin.
Tehkää ne itse huolellisesti tai antakaa valtuutetun huoltoliikkeen tehtäväksi.
Muita säännöllistä huoltoa vaativia kohteita ovat:
✓ ohjauslaite ja hallintalaitteet
✓ trimmitasot
✓ pilssipumppu
✓ lämmitin
✓ jääkaappi
✓ palonsammutin
✓ kuomu

Suorittakaa näiden huolto erillisten ohjeiden ja ohjekirjojen mukaisesti.

✓ **Toimenpiteet ennen talvitelakointia**
Mikäli on odotettavissa pakkasta, tyhjentäkää jäähdytysvesi moottorista sen ohjekirjan mukaisesti.

Nostakaa veneenne maihin hyvissä ajoin ennen jäiden tuloa. Venettänne ei ole mitoitettu jäissä ajoa tai säilytystä varten.

Ennen nostoa kannattaa yleensä tehdä seuraavat toimet:
- Veneen alustava pesu.
- Veneen tyhjentäminen pilssivedestä sekä ylimääräisistä tavaroista.
  Jättäkää kuitenkin turvavarusteet, kuten sammutin, vielä veneeseen.

✓ **Pesu ja puhdistus**
Pitäkää vene puhtaana ja siistinä. Se lisää viihtyisyyttä ja turvallisuutta sekä veneen jälleenmyyntiarvoa.

Veneen alumiiniosien hoidoksi riittää yleensä pesu. Älkää käyttäkö liuottimia tai happoja, ne voivat aiheuttaa vaurioita veneessä käytettyihin materiaaleihin.

Veneen säilytystiloissa ei tulisi säilyttää mitään kosteudelle arkaa materiaalia. Säilytystilat eivät tuuletu tarpeeksi tehokkaasti esim. tekstiileissä olevan kosteuden haihduttamiseksi. Tästä syystä poistuessanne veneeltä suosittelemme viemään mennessänne kaikki pelastusliivit, veneilyasut ja ylimääräiset köydet, sekä muut mahdolliset kosteutta keräävät materiaalit.

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

✓ **Talvisäilytys ja huolto**
Tehkää moottorille ja muille laitteille talvihuolto laitteiden erillisten omien ohjekirjojen mukaisesti. Jos veneenne on talven ulkona tai kosteissa tiloissa, tyhjentäkää se tekstiileistä ja muista varusteista, jotka voivat homehtua tai syöpyä kosteudessa. Köydet tulee pestä makeassa vedessä ja kuluneet köydet uusia.

Jättäkää tyhjennysaukot auki.

Pilssiin mahdollisesti kertynyt vesi olisi syytä poistaa peräpeilissä sijaitsevan tyhjennysreiän kautta. Samalla voi tarkistaa kierretulpan tiivisteen kunnon. Tulppaa kiinnitettäessä ei tulisi käyttää liian suurta voimaa. Tulppa saattaa vaurioitua. Yleensä riittää napakka kiristys käsin.

Myös sähköiset instrumentit suojaatte parhaiten sekä hapettumista että varkaita vastaan irrottamalla ne ja viemällä kuiviin sisätiloihin talven ajaksi. Irrottakaa akut, viekää ne lämpimään ja kuivaan paikkaan ja ladatkaa niitä talven aikana ainakin kaksi kertaa. Suihkuttakaa sähköjärjestelmän liittimet tarkoitukseen sopivalla kosteuden- ja korroosionestoaineella.

Peittäkää veneenne niin ettei lunta pääse kertymään veneen sisälle. Huolehtikaa kuitenkin riittävästä tuuletuksesta. Lunta ei kerry normaalisti peitteen päälle, jos harjan kulma on enintään 90°.

HUOM! Peite tai sen kiinnitysköydet eivät saa suoraan koskettaa veneen pintaa, koska lepattaessaan ja liikkuessaan ne hiertävät alumiinin pintaa.

✓ **Toimenpiteet ennen vesillelaskua**
Merialueilla tulee kotiloiden ja kasvillisuuden kiinnittyminen pohjaan estää eliönestomaalilla (antifouling). Pohjan ja erityisesti potkurin likaantuminen lisää polttoaineenkulutusta huomattavasti. Jos kuitenkin venettä säilytetään joen suistossa tai Perämerellä, tai nostetaan vedestä vähintään n. 2 viikon välein, tai pestään pohja muulla tavoin, ei eliönestomaalia yleensä tarvita. Seuratkaa maalatessanne huolellisesti maalinvalmistajan ohjeita. Jos hiotte vanhaa eliönestomaalia, muistakaa, että syntyvä hiomapöly tai -liete on myrkyllistä.

Järvialueella ei tarvita eliönestomaalia emmekä suosittele sen käyttöä.

HUOM! Älkää maalatko anodeja, lokin anturia tai trimmitasojen hydraulisylinterien männänvarsia. Älkää käyttäkö alumiiniosissa kuparipitoisia maaleja, seuratkaa maalinvalmistajan ohjeita.

Tehkää moottorin vaatimat huoltotoimet erillisen ohjekirjan mukaisesti.
Tarkistakaa sähkölaitteiden toiminta ja poistakaa hapettumat sulakkeiden ym. liitoksista.
Laskettuanne veneen vesille tuokaa turvavarusteet veneeseen ennen vesille lähtöä.

14. Veneen maalaaminen

Veneen pohjan maalaaminen ei ole välttämätöntä, emmekä suosittele sitä tekemään.
Säännöllinen harjapuhdistus riittää pitämään pohjan puhtaana kasvustosta.

Mikäli kuitenkin päädytte maalaamaan veneenne pohjan, tulee varmistaa, että maali on soveltuvaa alumiiniveneille. Lisäksi maalausohjeita tulisi noudattaa huolellisesti. Kuparipitoisia maaleja ei tulisi käyttää ollenkaan, vaikka maalin valmistaja ilmoittaisikin sen soveltuvan alumiiniveneille. Tarkastakaa myös mahdolliset alueelliset rajoitukset veneen pohjamaalien käytöstä ennen maalaukseen ryhtymistä.

HUOM! Älkää käyttäkö alumiiniosissa kuparipitoisia maaleja, noudattakaa maalinvalmistajan ohjeita.

HUOM! Maalit saattavat aiheuttaa alumiinin voimakasta korroosiota.
Veneen viiden vuoden takuu ei kata maalattujen runkojen mahdollisia korroosio-ongelmia.

15. Keularampin käyttö ja veneen kuormaaminen

Keularamppi on kätevä kuljettaessa suurempia kuormia tai vaikka sukeltaessa. Huomioi kuitenkin, luukun turvallinen käyttö. Lastaaminen kovassa aallokossa, kovalla tuulella tai virtaavassa vedessä ei ole suositeltavaa. Varmista aina, että vene pysyy kuormatessa paikoillaan. Vene täytyy kuormata tasaisesti. Keulapainoinen vene on arvaamattoman käytöksen vuoksi turvallisuusriski.

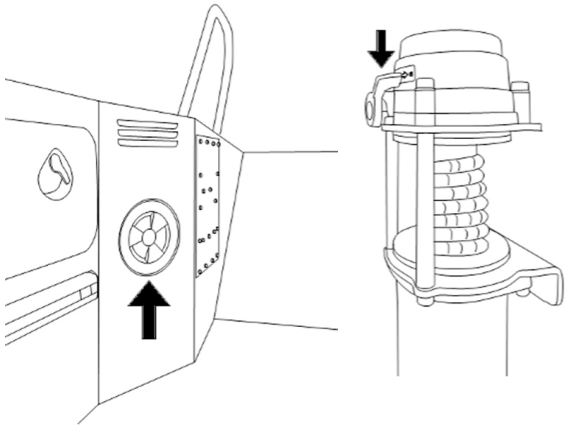
VAARA! Keularamppi tulee aina ajon aikana pitää suljettuna ja lukitussalvoilla varmistettuna. Keularamppia ei saa koskaan jättää pelkän nostolaitteen varaan. Mikäli keularamppi aukeaa ajon aikana on olemassa erittäin suuri riski veden sisäänpääsylle, rakenteiden vaurioitumiselle ja henkilöiden turvallisuudelle.

VAROITUS! Vene tulee aina kuormata tasaisesti. Veneen ei tulisi koskaan olla keulapainoinen. Epätasaisesti kuormattu vene voi käyttäytyä arvaamattomasti.

VAROITUS! Puristumisriski keularampin ja rungon välissä. Keularampin käyttäjän tulee aina varmistua, että keularampin ja veneen rungon välissä ei ole mitään ylimääräistä ramppia suljettaessa.

✓ **Sähkövinssillä toimiva keulaluukku**
Keularampin käyttökytkin löytyy pulpetista hallintapaneelista.

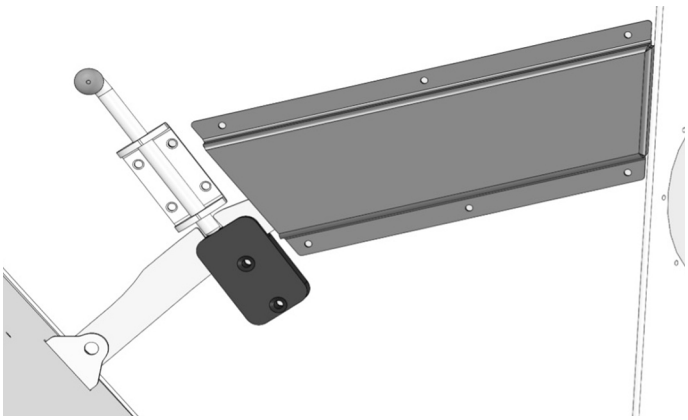
Keularampin vinssille on rajakytkin, joka katkaisee vinssin toiminnan luukun ollessa kiinni. Järjestelmässä on myös automaattisulake, joka katkaisee virran syötön, mikäli vinssi kuormittuu liikaa. Tällöin sulake tulee aktivoida painamalla rattipaneelissa olevaa sulakkeen kumisuojusta. Mikäli sulake toistuvasti laukeaa, vaikka ramppi ei ole kunnolla kiinni, olisi syytä tarkastaa onko saranoissa tai tiivisteurassa roskia, kiviä, tms.
Keularamppia alas laskettaessa nostonaru saattaa lähteä kelautumaan takaisin sisäänpäin, mikäli vinssin käyttöä jatketaan luukun ollessa jo alhaalla. Jos vinssi kelataan väärään suuntaan ylös asti, rajakytkin katkaisee virran vinssiltä, eikä sitä voi enää avata kytkimestä. Tällöin vinssin naru on vapautettava vinssissä sijaitsevasta vapautus vivusta. Pidä keulaluukun salvat kiinni avatessasi vipu. Vinssaus köyden vapautettua, avaa salvat ja laske keulaluukku hallitusti alas. Vapautusvipu löytyy veneen keulan vasemmasta poskesta tarkastus luukun takaa (kuva alla, vasen). Vapautusvipu on vinssin yläosassa (kuva alla, oikea). Vipu vapauttaa koneikon, kun se työnnetään eteenpäin OUT asentoon. Keulaluukun köyden vapauduttua laita vipu takaisin IN asentoon. Tämän jälkeen vinssin voi kelata keulaluukun käyttökytkimestä ylös (huom. kelaa köysi oikein päin sisään).

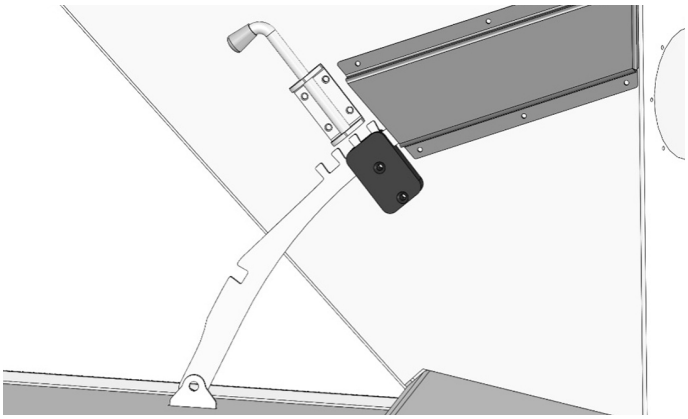


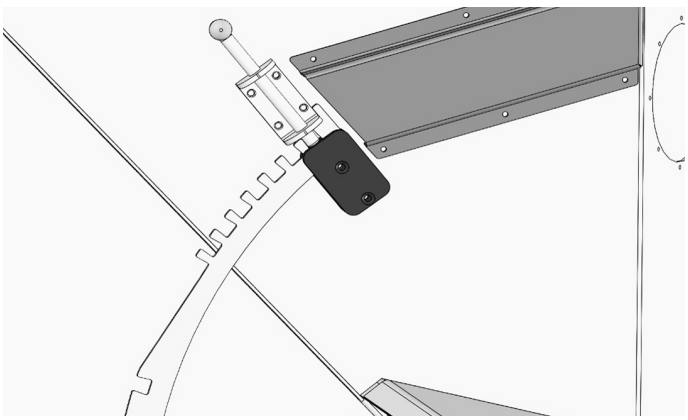
Keularampin nostonarun kunto tulee tarkastaa veneilykauden alkaessa ennen veneen käyttöönottoa, vähintään kerran veneilykauden aikana, sekä kauden päättyessä ylösnoston yhteydessä. Jos käyttöä on runsaammin, on naru syytä tarkastaa useamminkin. Mikäli narussa havaitaan kulumaa, tulee se vaihtaa uuteen.

Ja että keulaluukku täytyy laskea kannatinvajereiden tai tukeutua tukevaa alustaa vasten, ennen kuin siihen astutaan. Vaijerien kanto kyky on maks. 1 henkilö. Tukevaan alustaan tukeutuneena keulaluukkua saa kuormittaa maksimissaan 200 kg kuormalla. Huomio, ettei luukku ole tukeutuneena minkään terävän päälle, kuten esimerkiksi kiven.

✓ **Karamoottorilla toimiva keulaluukku**
Karamoottorilla toimivaa keularamppia käytetään joko pulpetin käyttökytkimestä tai veneen mukana tulevalla kaukosäätimellä. Karamoottori toimii molempiin suuntiin. Ja jää siihen asentoon mihin käyttö lopetetaan. Karamoottorilla varustetussa keularampissa on lukitusjärjestelmä mitä tulee käyttää kaikissa tilanteissa. Hammastangossa on kolo niin kiinni kuin auki asennoille. Jousisalpa lukitsee keularampin haluttuun asentoon. Keularamppi tulee aina olla ajossa yläasennossa ja lukittuna. Hammastangossa on lukitus asento, johon jousisalpa menee.







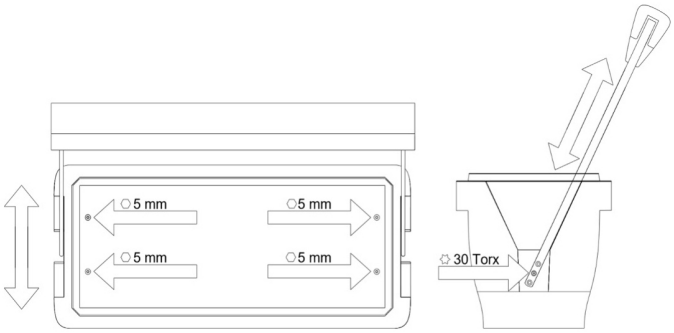
Kun keularamppi halutaan avata. Nosta salpa ylös ja käännä kahvaa 90° Salpa lukittuu yläasentoon. Nyt voit käyttää joko kaukosäätimellä tai konsolin käyttökytkimellä keularamppia.

Kun keularamppi on avattu sopivaan asentoon, lukitse keularamppi kääntämällä jousisalpa alkuperäiseen asentoon, katso että salvan akseli menee kunnolla hammastangon koloon. Kunnolla tuetun ja lukitun keularampin maksimi kuorma on 200 kg.

✓ **Keulaluukun kaukosäädin**
Kaukosäätimen käyttö. Paina yhtä aikaa IN ja OUT nappeja 5 s ajan, niin että kaukosäätimessä olevaan kolmioon syttyy punainen valo. Nyt kaukosäädin on käyttövalmis. Kaukosäädin menee itsestään pois päältä 2 minuutin kuluessa, kun sitä ei käytetä. Tai painat uudelleen IN ja OUT nappeja yhtä aikaa 5 s ajan, jolloin kaukosäädin sammuu. Kaukosäätimelle löytyy oma teline konsolin hanskalokerosta.

16. Swing laatikko

Swing laatikkoa on mahdollista siirtää eteen ja taakse päin, jotta ajoasennosta saa paremman. Laatikko siirtyy, kun laatikon pohjasta löysää neljää ruuvia. Ne aukeavat 5mm kuusiokoloavaimella. Swing laatikon selkänojaa on myös mahdollista nostaa tai laskea. Irrota selkänojan saranana toimiva ruuvi istuinosasta ja kiinnitä se takasin alemmasta tai ylemmästä ruuvin reiästä. Ruuvi aukeaa 30 Torx avaimella.



17. Korjaukset

Moottorin tai muiden laitteiden vioittuessa kääntykää ensisijaisesti kyseisten laitetoimittajien puoleen.

Suuremmat vauriot tulisi jättää veistämön korjattaviksi:
Juha Snell Oy, Oppipojantie 14 ja 16, 04500 Kellokoski

HUOM! Eräät jälkiasennukset ja muutostyöt voivat väärin tehtyinä aiheuttaa vahinkoa veneen rakenteelle tai olla vaaraksi turvallisuudelle. Ottakaa yhteys veistämöön tai ym. valtuutettuihin telakoihin ennen kuin teette tai teetätte esim. uusia maadoituksia, luukkuja jne. Ilmakellukkeisiin ei tule tehdä mitään kiinnityksiä, jotka puhkaisevat sen seinämän.

HUOM! Huoltaessanne sähkölaitteita katkaiskaa jännite laitteista.
Jos joudutte uusimaan sähkölaitteita, varmistukaa, että ne ovat sopivia veneen jännitteeseen.

18. Tekniset tiedot / Tekniska data / Technical data

Veneellä on juokseva sarjanumero, CIN-koodi. CIN-koodi on merkitty aluksen runkoon perässä oikealle puolelle / peräpeilin ulkopintaan reunalistan viereen. Voitte merkitä CIN-koodin alla olevaan taulukkoon.

Asioidessanne veistämön tai jälleenmyyjien kanssa ilmoittakaa CIN-koodi sekä veneen tyyppi niin oikeiden varaosien toimittaminen helpottuu.

Båten har ett löpande serienummer, en CIN-kod. CIN-koden är märkt på aktre sidan av båtens skrov på styrbords sida / på akterspegelns yttre sida bredvid kantlisten. Du kan anteckna CIN-koden i tabellen nedan.

Nämn CIN-koden samt båttypen då du har ärende till båttillverkaren eller återförsäljaren för att underlätta leveransen av rätta reservdelar.

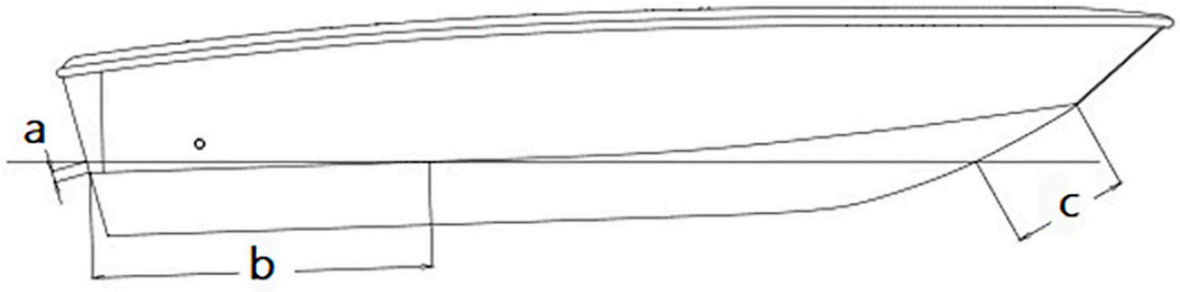
	465	**495**
Rungon pituus, Skovets längd, Lenght of hull (m)	4,6	4,96
Suurin pituus, Total längd, Total length (m)	4,68	5,06
Leveys, Bredd, Beam (m)	1,85	1,97
Syväys, Djupgående, Draught (m)	0,8	0,8
Paino, Vikt, Weight (kg)	350	485
Kevytpaino, Lätt vikt, Light weight (kg) • Runko, Skrov vikt, Hull weight • Moottori, motorvikt, Engine weight • Akku, Batteri, Battery	535	695
Traileripaino, Vikt om trailertransport, Weight on trailer (kg) • Runko, Skrov vikt, Hull • Moottori, Motorvikt, Engine • Akku, Batteri, Battery • Perusvarusteet, Basutrustning, Basic equipment • Polttoaine, Bränsle, Fuel	565	755
Kokonaispaino täydellä kuormalla, Totalvikt med full last, Total weight with maximum load	940	1205
Henkilömäärä, Antal personer, Passengers	5	6
Suurin kuorma, Max last, Max load (kg)	375	450
Max (kW/hp)	37 kW/ 50 hp	45 kW/ 60 hp
Suositeltava moottoriteho, Rekommenderad motoreffekt, Recomended engine power (hp)	40-50	40-60
Perämoottorin suurinpaino, Utombordarens största vikt, Maximum weight of outboard (kg)	162	189
Peräpeilinkorkeus, Akterspegelns höjd, Height of the transom (mm)	508	508
Max nopeus 2 hengen kuormalla, Max. hastighet med 2 pers., Max. speed with 2 persons	30 kn (50 hp)	32 kn (60 hp)
Hydrauliohjausletku, Hydraulstyrkabellängd, Hydraulic steering hose (m)	4,0	5,0
Kaukosäätökaapelin pituus, Längd, reglagekabel, Length of remote control cable	13’	17’
Ohjausrajoittunut, Begränsad manövrerbarhet, Restricted manoeuvrability		
Sadevesityhjentyvä, Självlänsande, Rainwater draining	✓	✓
Kiinnityspisteen kestävyys, Förtöjningsställenas strykor, The strengths of the fastening points (kN)	9 kN	12 kN
Käsisammutimen teho, Handbrandsläckarens kraft, Manual fire extinguisher capacity	8A 68B	8A 68B
Rakennusmateriaali, Konstruktionsmaterial, Construction material	EN-AW 5754/5083	EN-AW 5754/5083
Laita, Sida Board (mm)	2,5	3
Peräpeili, Akterspegel, Transom (mm)	2,5	3
Pohja, Botten, Bottom (mm)	3	3
Pilssipumpun kapasiteetti, Länspumpens kapacitet, Capacity of the bilge pump	47 l/min	47 l/min
Pohjan V-kulma, Bottenvinkel, Bottom chine angle	18 °	18 °
Kellukkeet, Osänkbar, Floating elements	✓ (PUR)	✓ (PUR)
Polttoaine säiliö, Bränsletank, Fuel tank (l)	25 (separate)	65
CE-suunnittelu kategoria, CE-konstruktionskategori, CE desing category	CE/C	CE/C

Your boat has a craft identification number (CIN) that is labelled on the hull aft on the right side / on outer surface of the transom beneath the side strip. You should write down the CIN in the table below.

When contacting the manufacturer or dealer, give the CIN and the type of boat. This will help ordering the correct spare parts.

525	545	570	635
5,25	5,45	5,74	6,35
5,58	5,78	6,15	6,7
2,1	2,1	2,2	2,35
0,8	0,8	0,8	0,8
655	750	735	955
885	980	1015	1270
980	1085	1140	1395
1505	1815	1740	2230
7	8	8	10
525	730	600	835
74 kW/ 100 hp	74kW/100 hp	100 kW/135 hp	149 kW/200 hp
60-100	80-100	100-135	115-200
208	210	260	296
508	508	508	635
34 kn (100 hp)	33 kn (100 hp)	40 kn (135 hp)	44 kn (200hp)
5,0	5,0	5,5	5,5
18'	18'	18' CC 19' SC	18' CC 19' SC
			42 kn
✓	✓	✓	✓
12 kN	12kN	15 kN	30kN
8A 68B	8A 68B	8A 68B	8A 68B
EN-AW 5754/5083	EN-AW 5754/5083	EN-AW 5754/5083	EN-AW 5754/5083
3	4	3	4
4	4	4	4
4	4	4	4
47 l/min	47 l/min	47 l/min	47 l/min
18 °	18 °	18 °	17 °
✓ (PUR)	✓ (PUR)	✓ (PUR)	-
100	100	140	140
CE/C	CE/C	CE/C	CE/C

Maalauslinjat / Målade linjer / Painting measurements



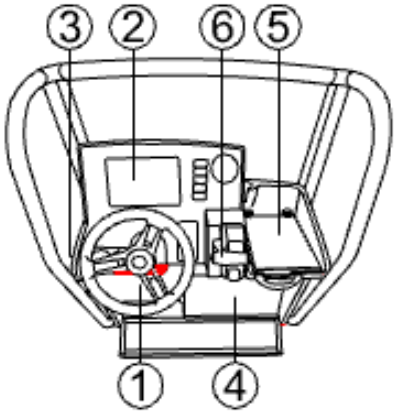
Malli / Modell / Model	a	b	c
465	75 mm	1130 mm	645 mm
495	50 mm	1500 mm	510 mm
525	85 mm	1950 mm	590 mm
545	68 mm	2611 mm	420 mm
570	65 mm	1765 mm	615 mm
635	100 mm	3326 mm	332 mm

1 Sammutin
2 Kytkinpaneeli
3 Sulaketaulu
4 Akkutila (ei saa käyttää säilytystilana)
5 Hanskalokero
6 Moottorinkaukosäätölaite

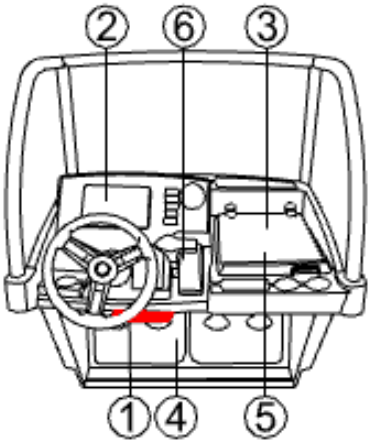
1 Brandsläckare
2 Reglagepanel
3 Säkringspanel
4 Batteriförvaringsutrymme
(får inte användas till förvaring)
5 Förvaring
6 Motorreglade

1 Fire extinguisher
2 Control panel
3 Fuse panel
4 Battery
5 Storage locker
6 Remote control

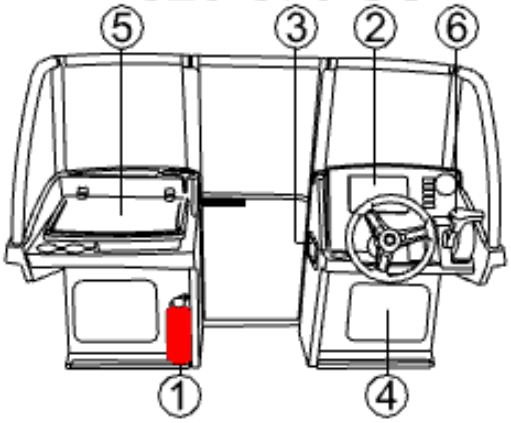
465-495 XC



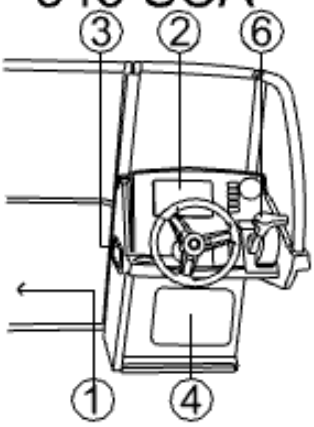
525-570 CC

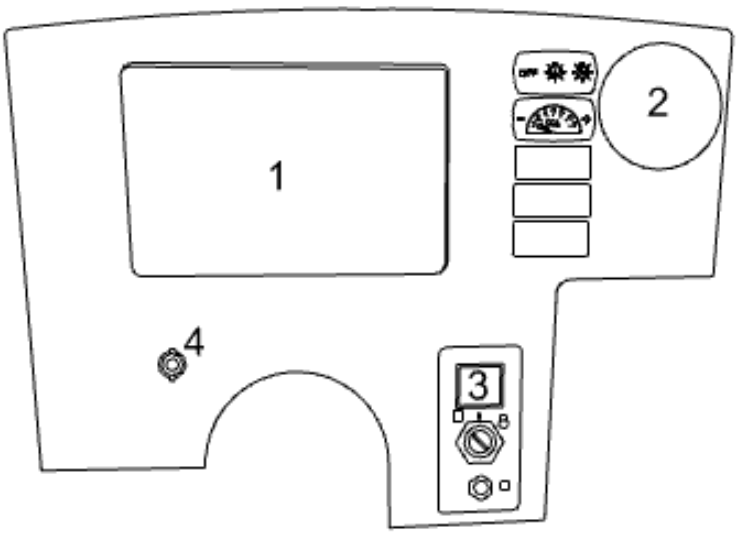


525-570 SC



545 SCA





Symbols

Tuulilasin pyyhin
Vindrutetorkare
Windscreen wiper

Ankkurivalo / Kulkuvalot
Ankarljus / Navigationsljus
Anchor lights / Navigation lights

Trolling-kontrolli
Trollingkontroll
Trolling-control

Kytkinlisävarusteelle
Stömbrytare för tillbehör
Auxiliary switch

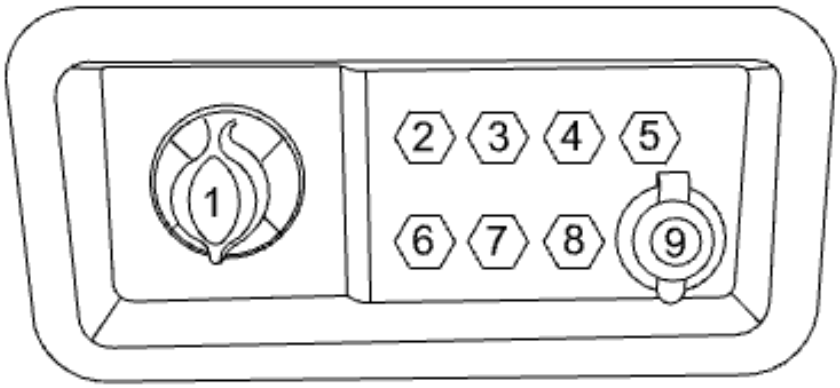
Keulaluukku
Bogrampens
Bow ramp

Luukun vapautus (545 SCA)
Frigörinsbrytare för
bogrampens hydraulik (545 SCA)
Release switch for bow
ramp (545 SCA)

1 Monitoiminäyttö
2 Monitoimimittari
3 Virtalukko
4 Virran ulosotto 12V

1 Multifunktionsdisplay
2 Multifunktionsinstrument
3 Motorns strömlås
4 Eluttag 12V

1 Multi-function display
2 Multifunction instrument
3 Ignition switch
4 12V outlet



1 Päävirtakytkin
2 Sulake 5 A, kulkuvalot
3 Sulake 5 A, monitoiminäyttö
4 Sulake 10 A, virran ulosotto sulakepaneeli
5 Sulake 10 A, lisäasennuksille (tuulilasin pyyhin)
6 Sulake 15 A, lisäasennuksille
7 Sulake 20 A, lisäasennuksille (trimmitasot)
8 Sulake 10 A virran ulosotto kytkinpaneeli
9 21V ulosotto

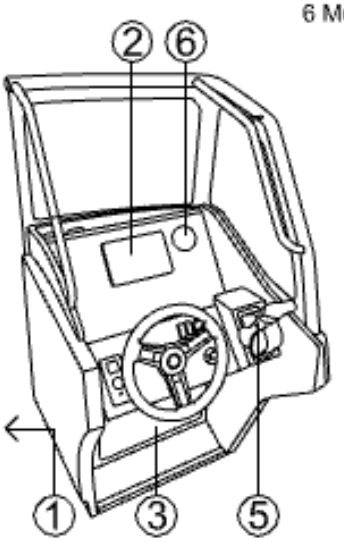
1 Huvudströmbrytare
2 Säkring 5 A, navigationsljus
3 Säkring 5 A, multifuntionsdisplay
4 Säkring 10A, 12 V aluttag i säkringspanel
5 Säkring 10 A, extra (vindrutetorkare)
6 Säkring 15 A, extra
7 Säkring 20 A, extra (trimplan)
8 Säkring 10 A, 12 C eluttag i reglagepanel
9 Eluttag 12 V

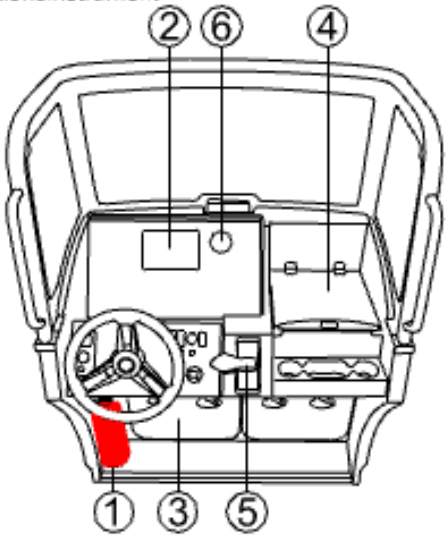
1 Main switch
2 Fuse 5 A, navigation light
3 Fuse 5 A, multi-function display
4 Fuse 10 A, 12 V outlet in fuse panel
5 Fuse 10 A, extra equipment (windshield wiper)
6 Fuse 15 A, extra equipment
7 Fuse 20 A, extra equipment (trim tabs)
8 Fuse 10 A, 12 V outlet in control panel
9 12V outlet

1 Sammutin
2 Monitoiminäyttö
3 Akkutila (ei saa käyttää säilytys tilana)
4 Hansikaslokero
5 Moottorinkaukohallintalaite
6 Monitoimimittari

1 Brandsläckare
2 Multifunktionsdisplay
3 Batteriförvaringsutrymme
(får inte användas till förvaring)
4 Förvaring
5 Motorreglade
6 Multifunktionsinstrument

1 Fire extinguisher
2 Multi-function display
3 Battery
4 Storage locker
5 Remote controls
6 Multifunction instrument





Symbols

Tuulilasin pyyhin
Vindrutetorkare
Windscreen wiper

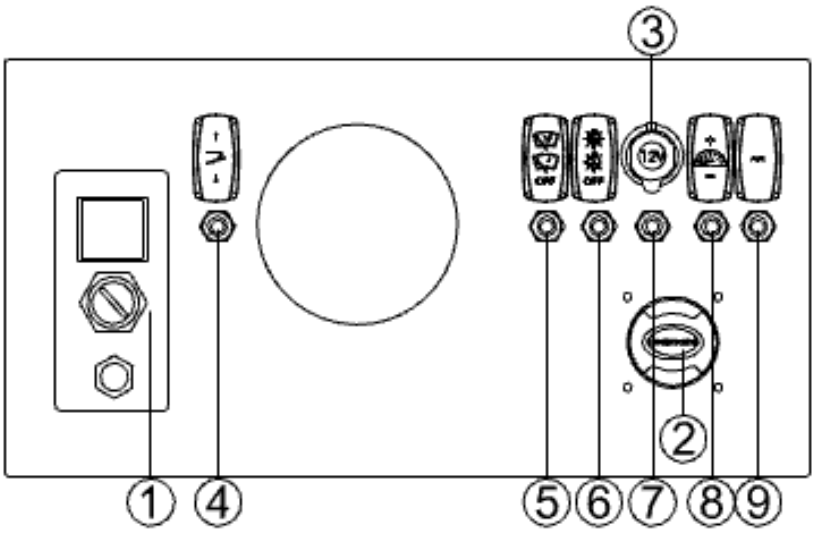
Ankkurivalo / Kulkuvalot
Ankarljus / Navigationsljus
Anchor lights / Navigation lights

Trolling-kontrolli
Trollingkontroll
Trolling-control

Kytkinlisävarusteelle
Stömbrytare för tillbehör
Auxiliary switch

Keulaluukku
Bogrampens
Bow ramp

Luukun vapautus (545 SCA)
Frigörinsbrytare för
bogrampens hydraulik (545 SCA)
Release switch for bow
ramp (545 SCA)



1 Virtalukko
2 Päävirtakytkin
3 12V ulosotto
4 Sulake 15 A, keularampinvinssi
5 Sulake 10 A, tuulilasinpyyhin
6 Sulake 10 A, kulkuvalot
7 Sulake 10 A, virran ulosotto
8 Sulake 10 A, lisävarusteille
9 Sulake 10 A, plotterille

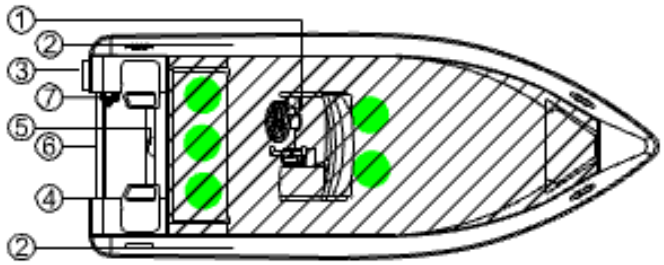
1 Motorns strömlås
2 Huvudströmbrytare
3 Eluttag 12 V
4 Säkring 15 A, bogrampens vinsch
5 Säkring 10 A, vindrutetrokare
6 Säkring 10 A, navigationsljus
7 Säkring 10 A, eluttag
8 Säkring 10 A, extra
9 Säkring 10 A, plotter

1 Ingnition switch
2 Main switch
3 12 V outlet
4 Fuse 15 A, bow ramp
5 Fuse 10 A, windshield wiper
6 Fuse 10 A, navigation light
7 Fuse 10 A, 12 V outlet
8 Fuse 10 A, extra equipment
9 Fuse 10 A, plotter

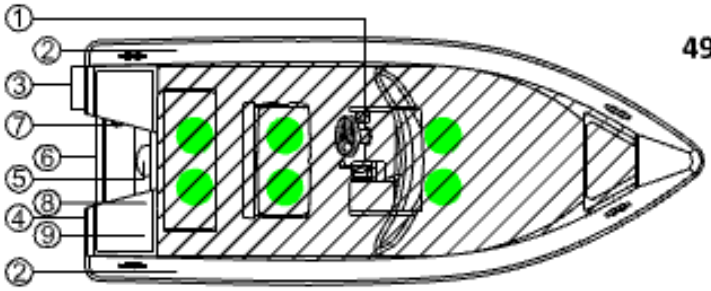
1 Sammutin
2 Sadevedentyhjennys
3 Uimatikas
4 Varustelevy
5 Pilssin tarkistusluukku
6 Pilssin tyhjennysproppu
7 Pilssipumppu
8 Polttoaineen täyttöhela
9 Polttoainesuodatin
Työkansi
Suurimman henkilömäärän mukaiset istuinpaikat

1 Brandsläckare
2 Durkens länsöppning
3 Simstege
4 Monteringsplatta
5 Inspektionslucka
6 Tömningspropp
7 Länspump
8 Bränslefyllning
9 Bränslefilter
Arbetsdäck
Sittplatserna enligt det största antalet personer ombord

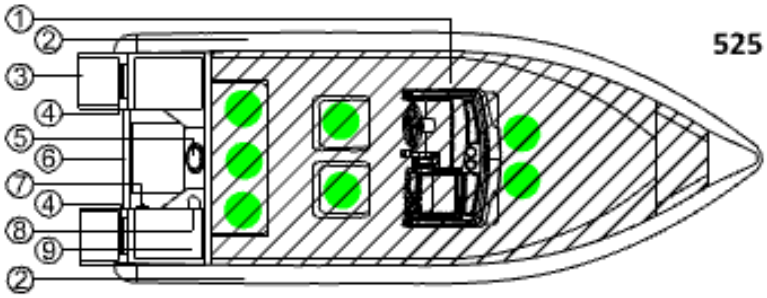
1 Fire extinguisher
2 Rainwater drainage
3 Swim ladder
4 Mounting plate
5 Inspection cover for bilge
6 Drain plug
7 Bilge pump
8 Deck filler for fuel
9 Fuel filter
Working decks
Seat for the maximum permissible number of persons



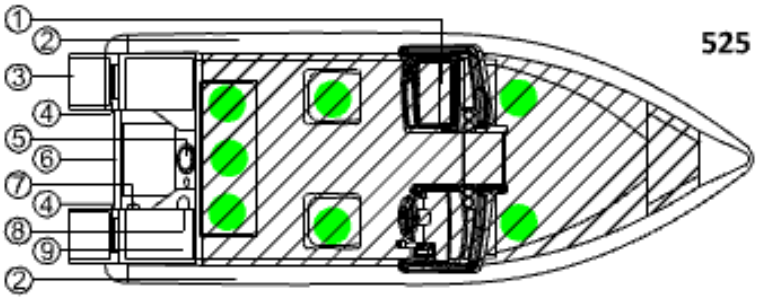
465



495



525 CC

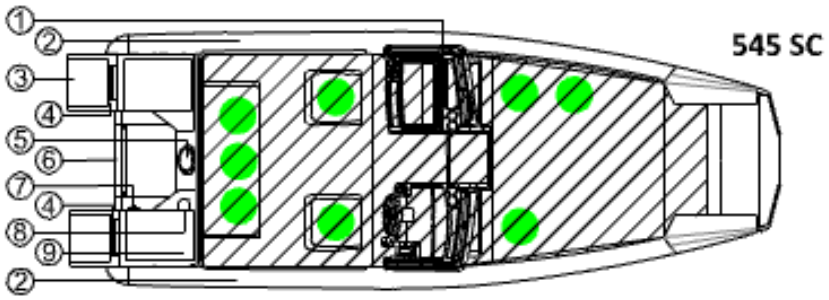


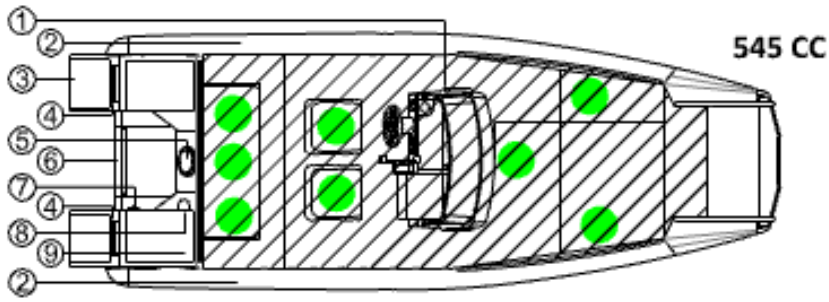
525 SC

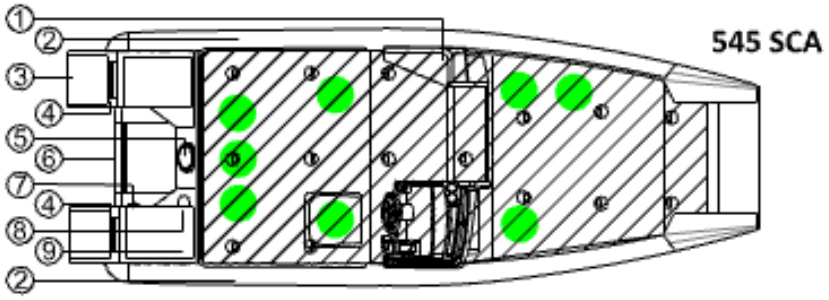
1 Sammutin
2 Sadevedentyhjennys
3 Uimatikas
4 Varustelevy
5 Pilssin tarkitusluukku
6 Pilssin tyhjennysproppu
7 Pilssipumppu
8 Polttoaineen täyttöhela
9 Polttoainesuodatin
Työkansi
Suurimman henkilömäärän mukaiset istuinpaikat

1 Brandsläckare
2 Durkens länsöppning
3 Simstege
4 Monteringsplatta
5 Inspektionslucka
6 Tömningspropp
7 Länspump
8 Bränslefyllning
9 Bränslefilter
Arbetsdäck
Sittplatserna enligt det största antalet personer ombord

1 Fire extinguisher
2 Rainwater drainage
3 Swim ladder
4 Mounting plate
5 Inspection cover for bilge
6 Drain plug
7 Bilge pump
8 Deck filler for fuel
9 Fuel filter
Working decks
Seat for the maximum permissible number of persons



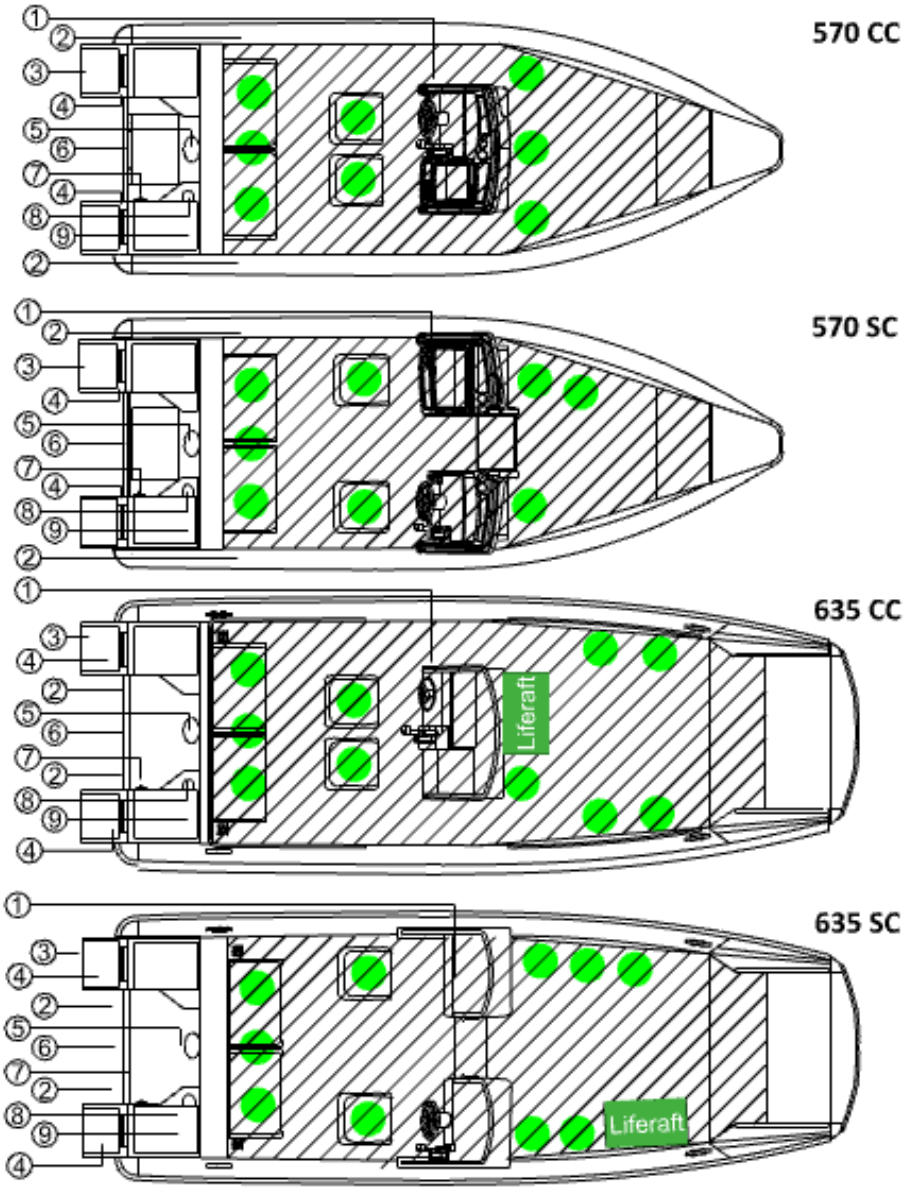




1 Sammutin
2 Sadevedentyhjennys
3 Uimatikas
4 Varustelevy
5 Pilssin tarkitusluukku
6 Pilssin tyhjennysproppu
7 Pilssipumppu
8 Polttoaineen täyttöhela
9 Polttoainesuodatin
Työkansi
Suurimman henkilömäärän mukaiset istuinpaikat

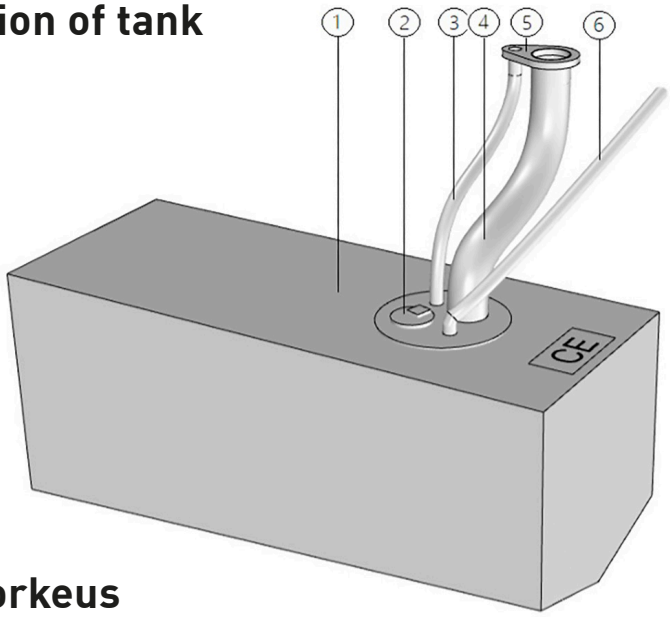
1 Brandsläckare
2 Durkens länsöppning
3 Simstege
4 Monteringsplatta
5 Inspektionslucka
6 Tömningspropp
7 Länspump
8 Bränslefyllning
9 Bränslefilter
Arbetsdäck
Sittplatserna enligt det största antalet personer ombord

1 Fire extinguisher
2 Rainwater drainage
3 Swim ladder
4 Mounting plate
5 Inspection cover for bilge
6 Drain plug
7 Bilge pump
8 Deck filler for fuel
9 Fuel filter
Working decks
Seat for the maximum permissible number of persons



Tankkikaavio / Tankritning / Description of tank

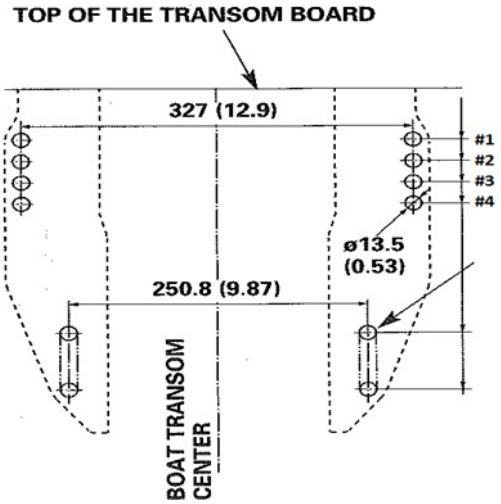
Faster 495 / 525 / 545 / 570 / 635



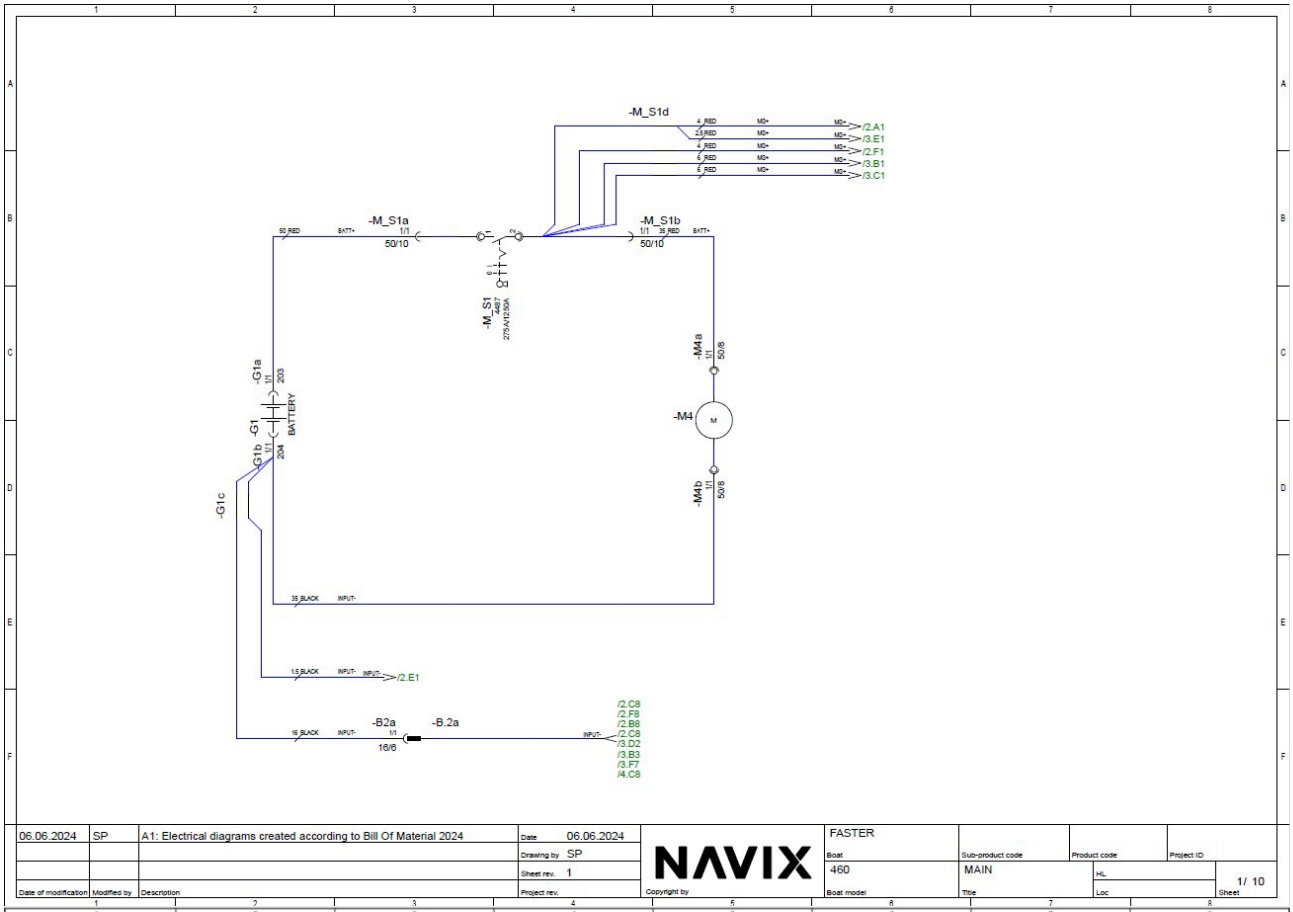
1 Tankki / Tank / Tank
2 Anturi / Givare / Sensor
3 Huohotinletku / Andningsslang / Fuel vent line
4 Täyttöletku / Påfyllningsslang / Filling line
5 Täyttö-/huohotinhela / Påfyllningsöppning och andningsventil / Refuelling bushing and fuel tank vent
6 Imuletku / Inmatningsslang / Fuel feed to engine

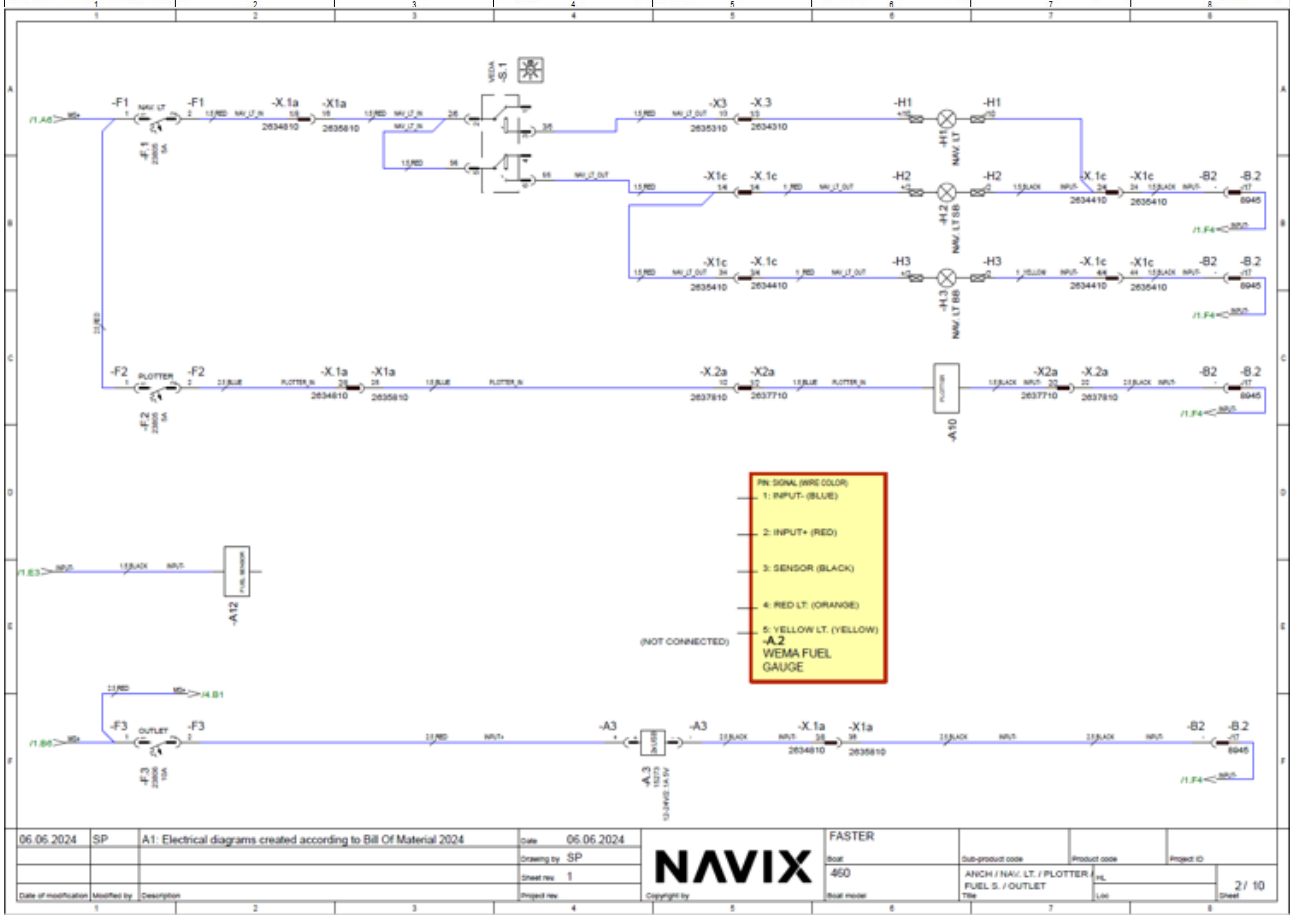
Potkuritaulukko ja koneen asennuskorkeus
Propellertabell och monteringshöjd utombordsmotor
Propeller chart and outboard mounting height

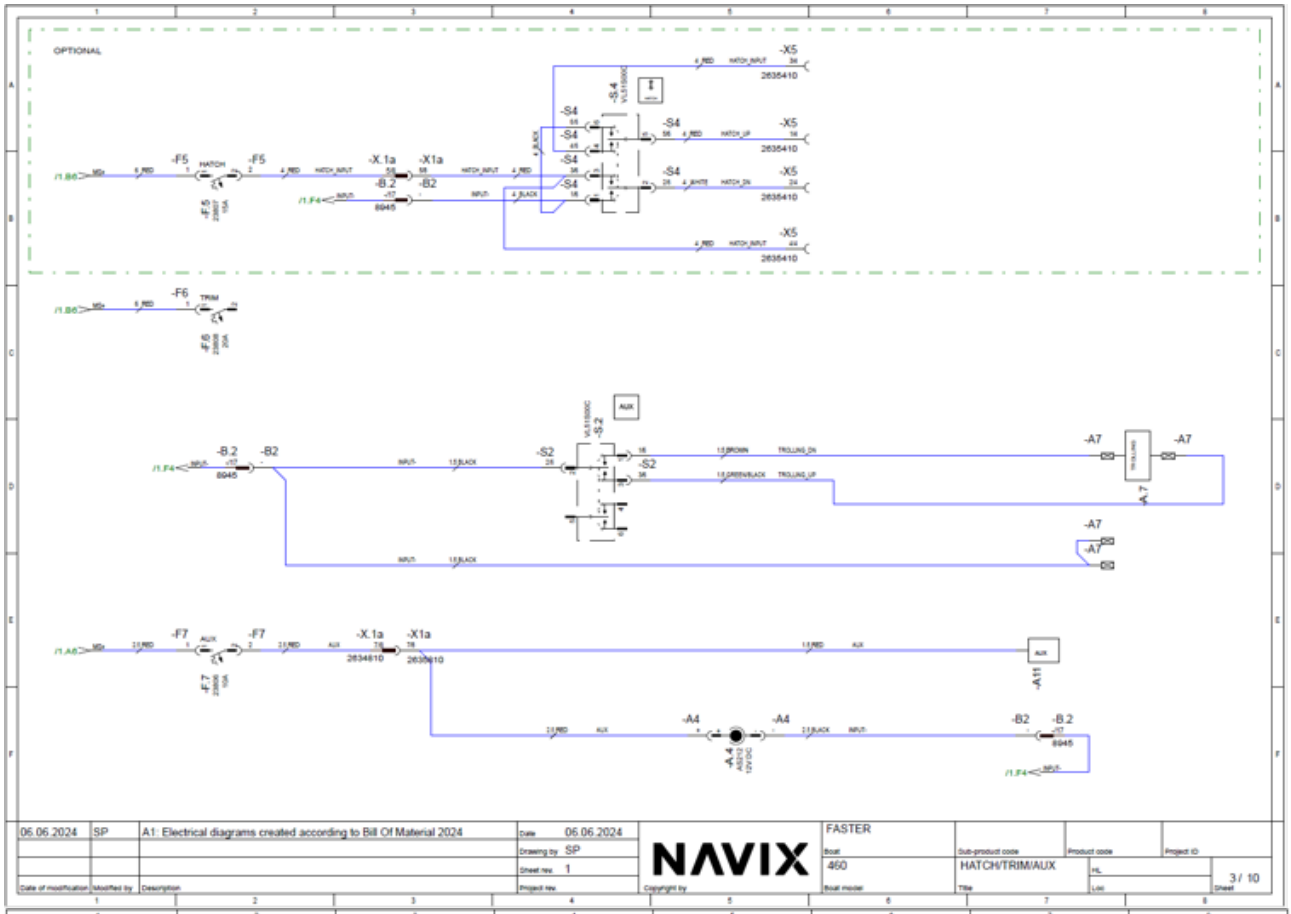
Outboard	BF40	BF50	BF60	BF80	BF100	BF115	BF135	BF150	BF200D
Propeller material	ALU	ALU	ALU	ALU	ALU	SST	SST	SST	SST
Part number	59130-ZV5-	58134-ZV5	59130-ZV5-	58130-ZW1-	58130-ZW1-	58133-ZY3-	58133-ZY3-	58133-ZY3-	58133-ZY3-
Faster 465	#1 / 014AH	#1 / 014AH							
Faster 495	#1 / 013AH	#1 / 014AH	#1 / 015AH						
Faster 525		#1 / 013AH	#1 / 014AH	#1 / 017AH	#1 / 018AH				
Faster 545				#1 / 015AH	#1 / 017AH				
Faster 570				#1 / 015AH	#1 / 018AH	#2 / A17HR	#2 / A18HR		
Faster 635						#2 / A16HR	#2 / A17HR	#2 / A18HR	#2 / A19LX



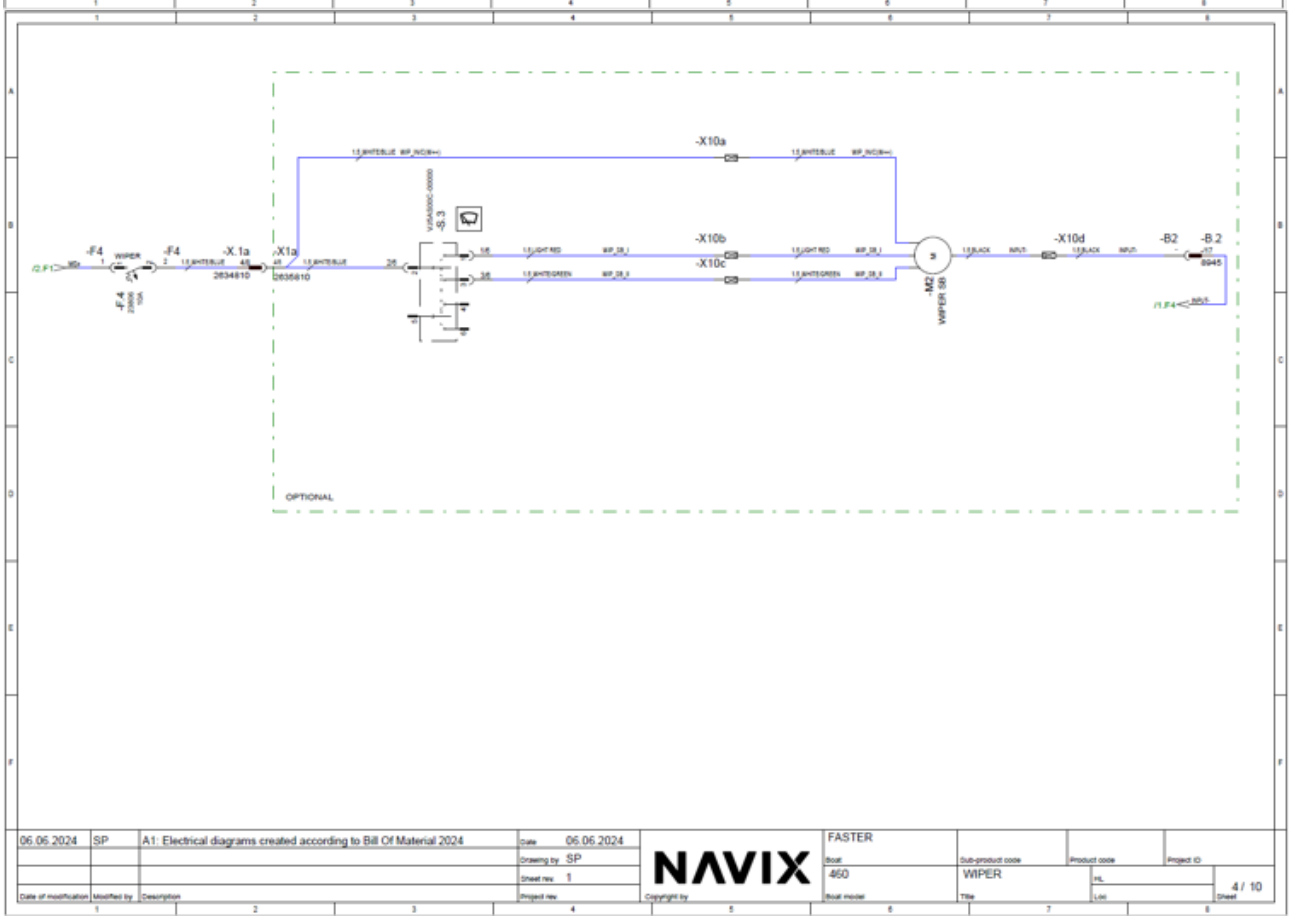
Sähkökaavio / Elkrestdiagram / Electrical diagram 465



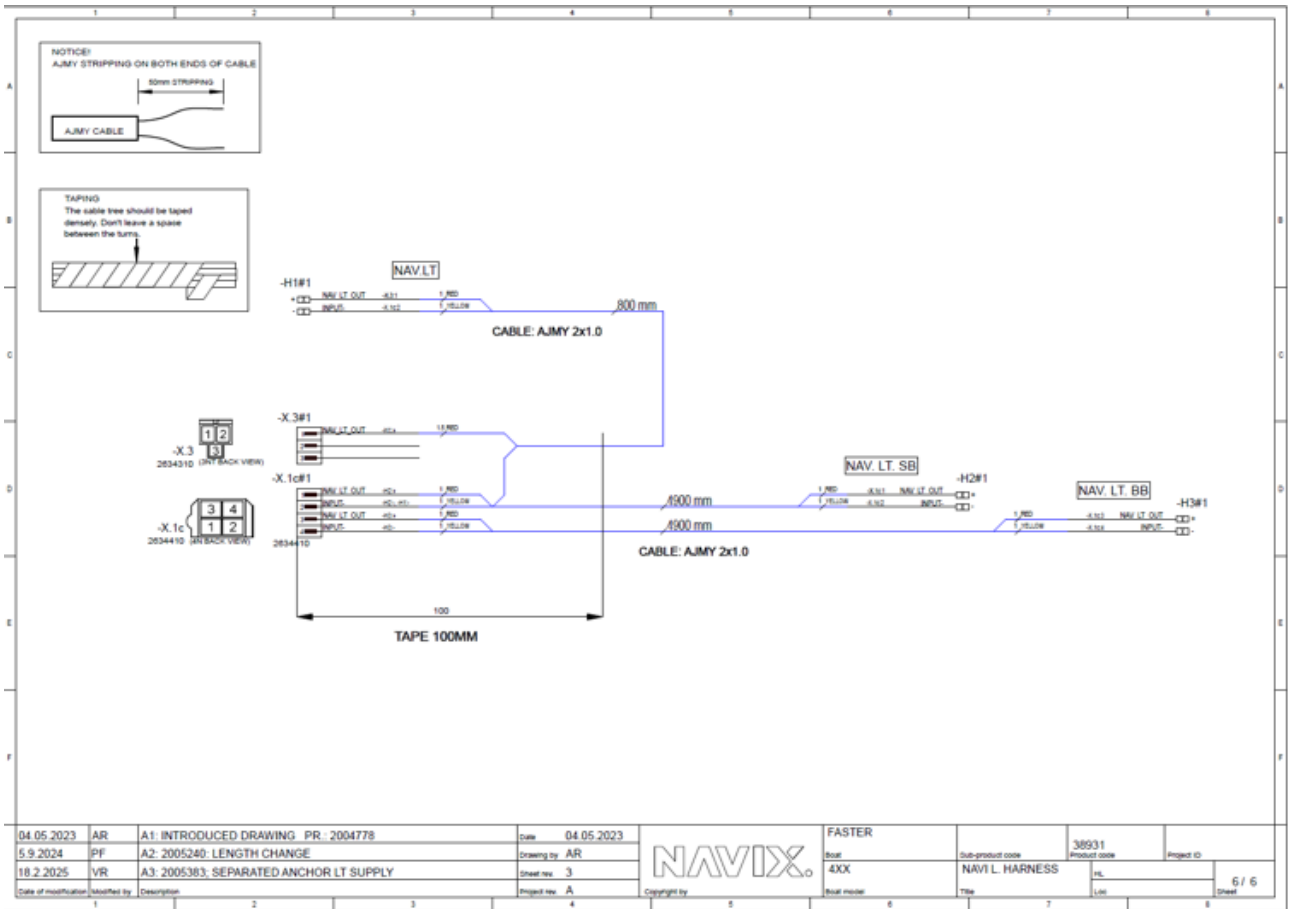


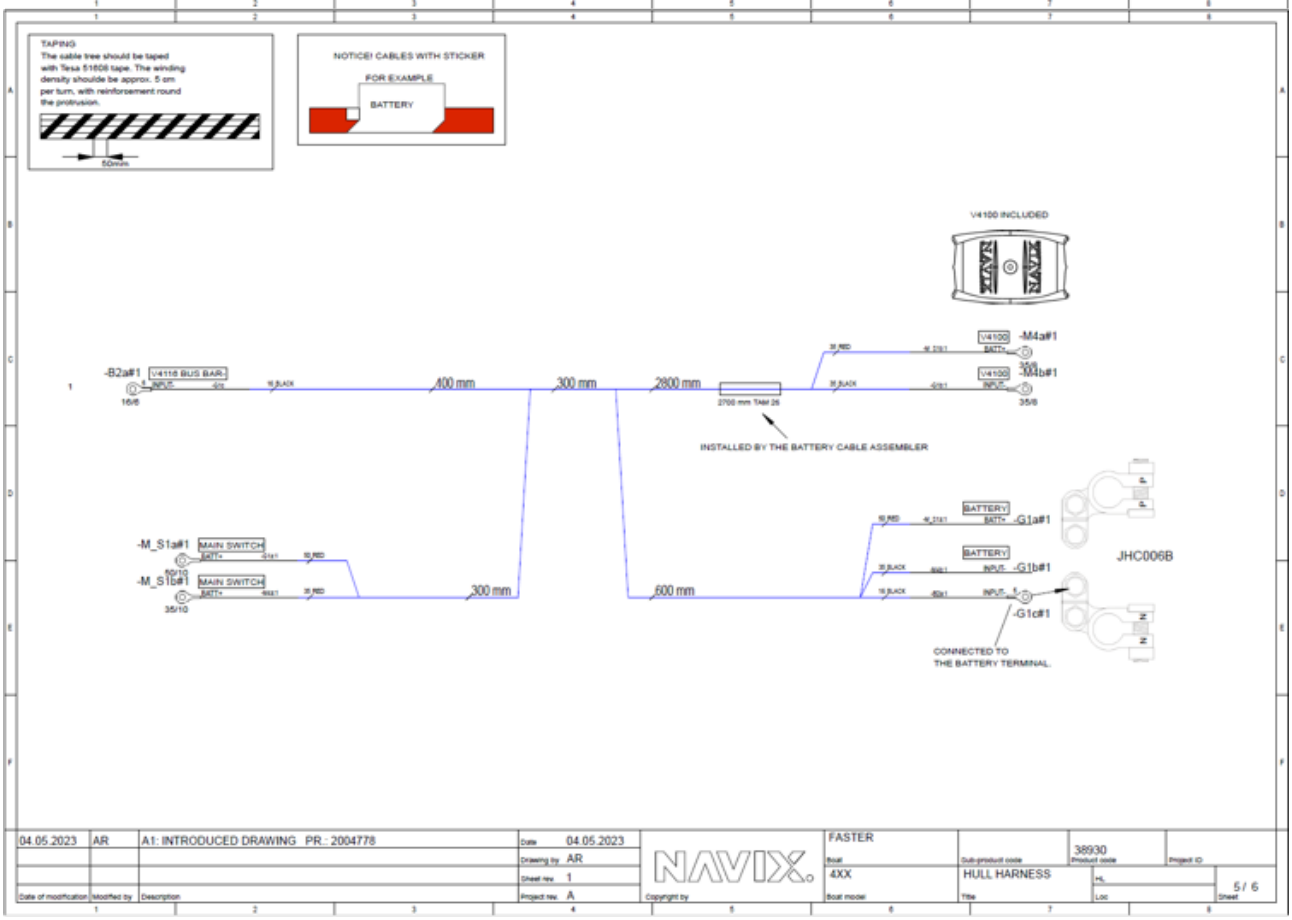


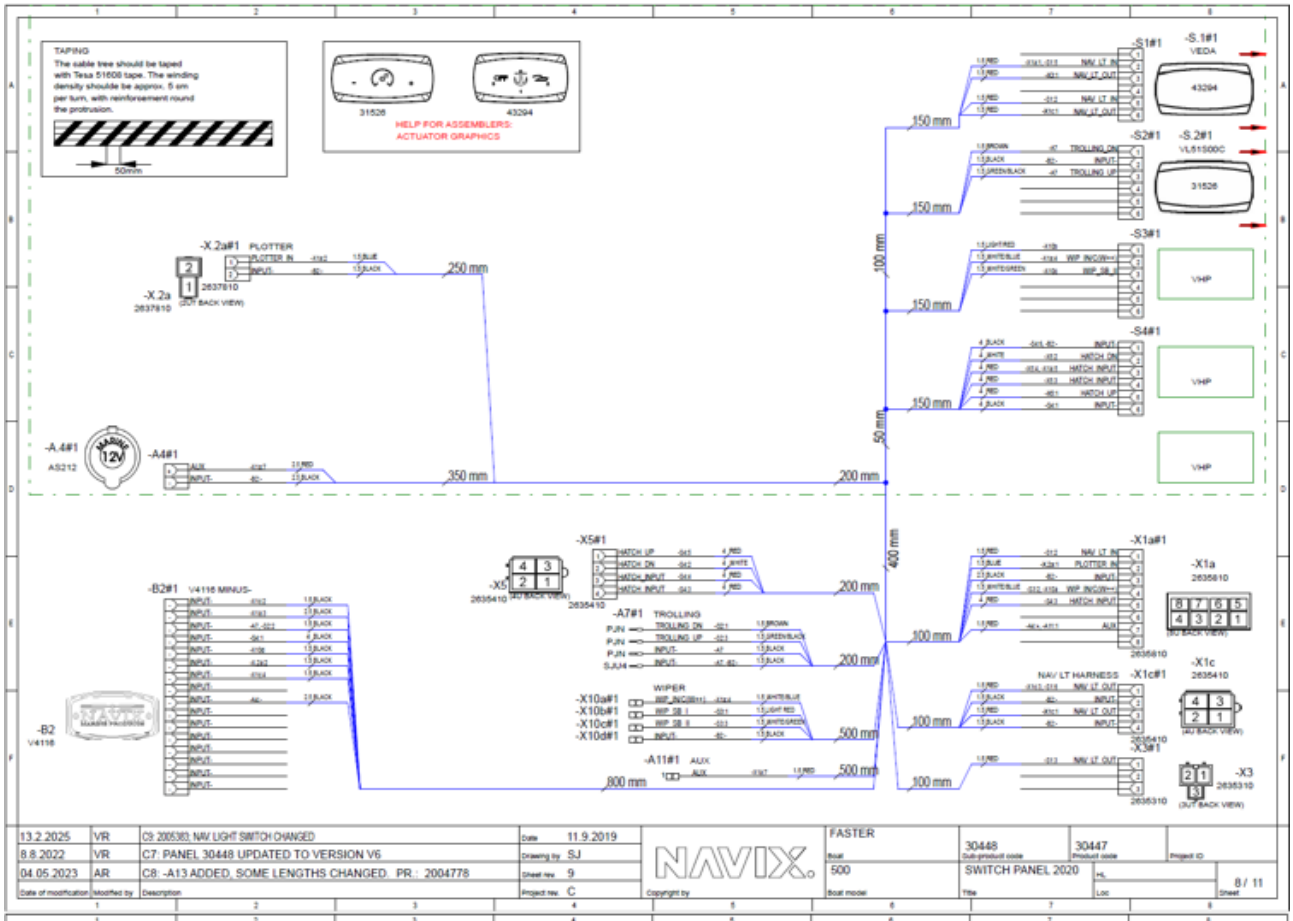
06.06.2024	SP	A1: Electrical diagrams created according to Bill Of Material 2024	Date 06.06.2024	NAVIX	FASTER			
			Drawing by SP		Boat 460	Sub-product code	Product code	Project ID
			Sheet rev. 1			HATCH/TRIM/AUX		
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	Copyright by	Boat model	Title	Lot	Sheet 3 / 10

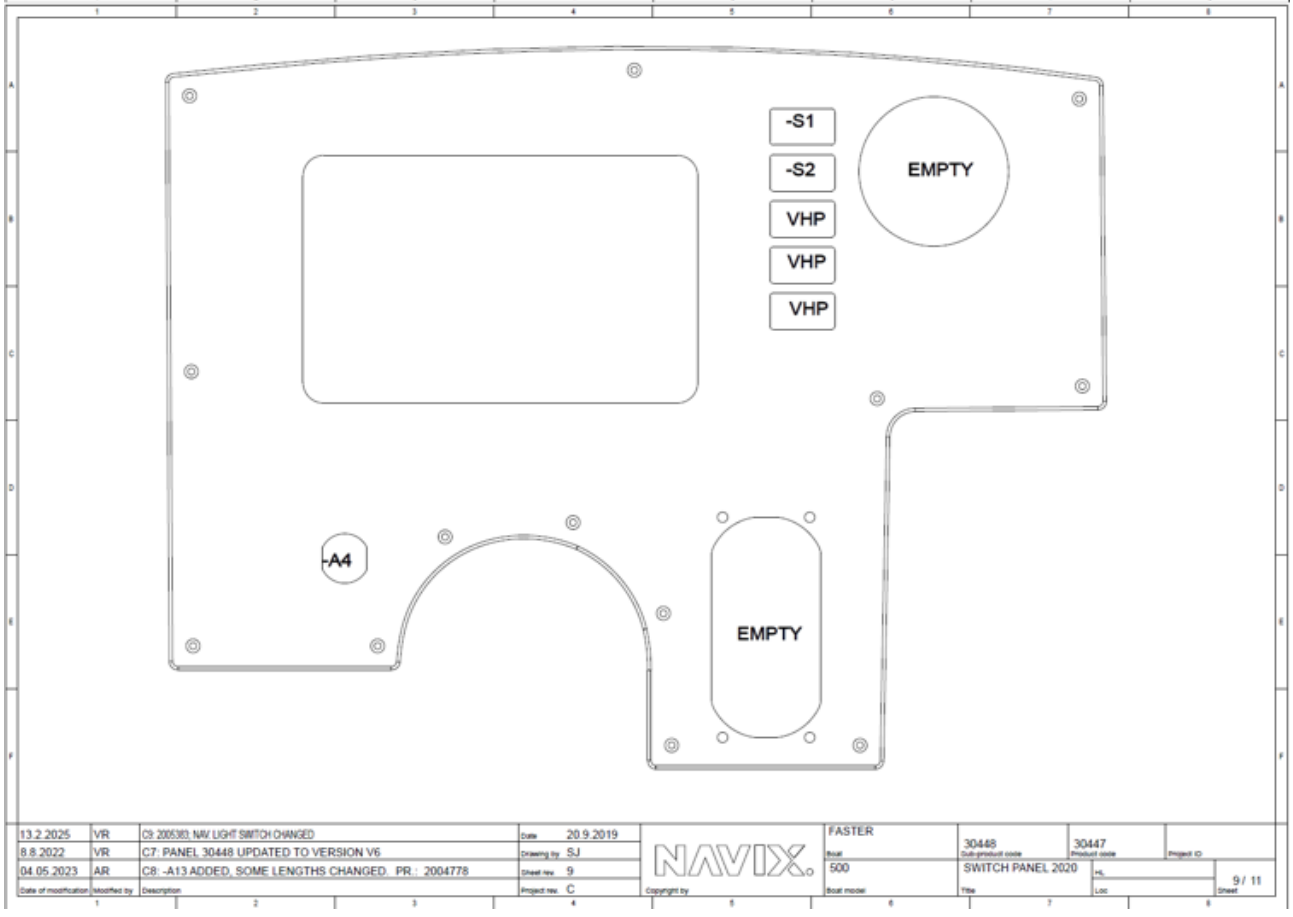


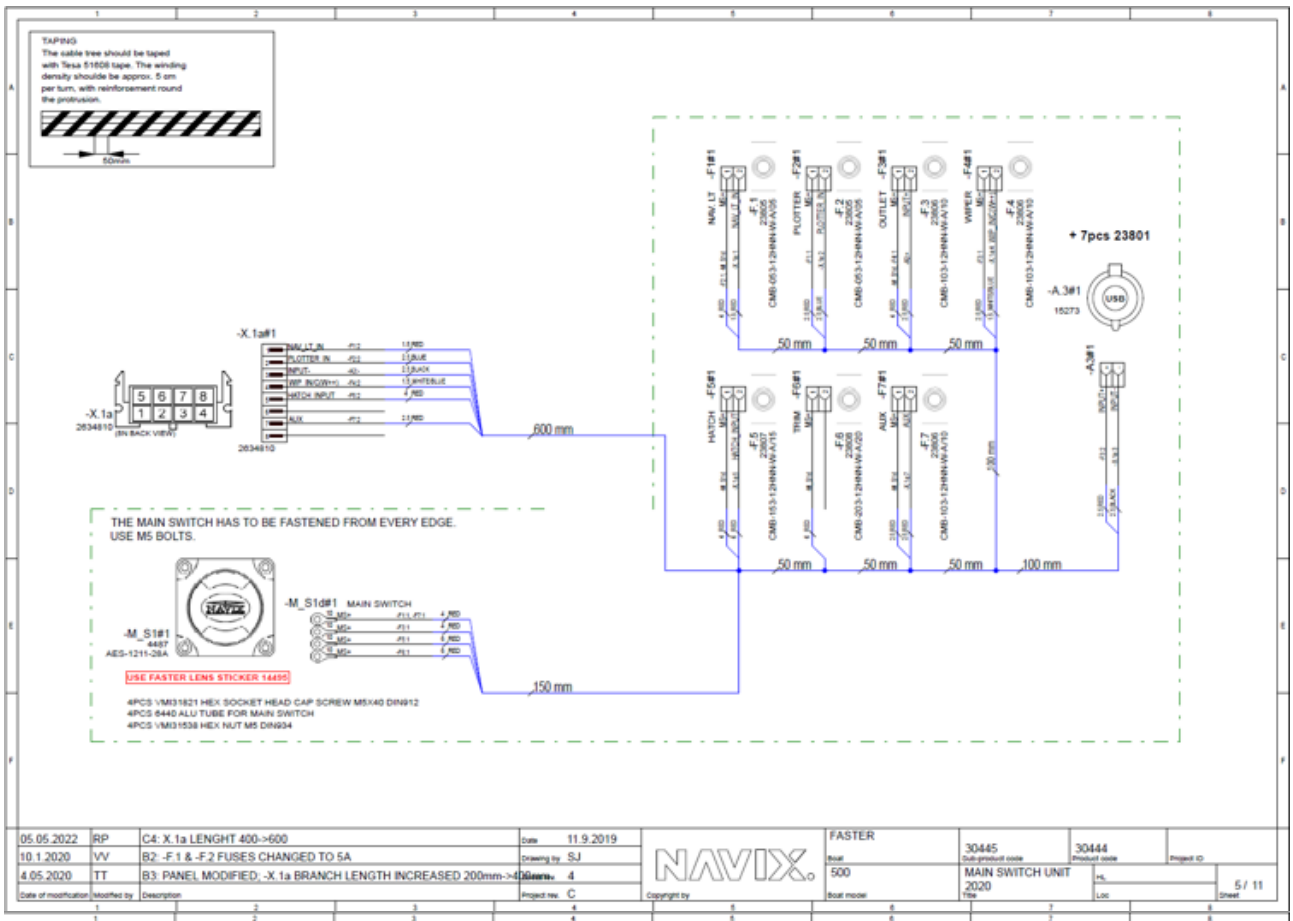
06.06.2024	SP	A1: Electrical diagrams created according to Bill Of Material 2024	Date 06.06.2024	NAVIX	FASTER			
			Drawing by SP		Boat 460	Sub-product code	Product code	Project ID
			Sheet rev. 1			WIPER		
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	Copyright by	Boat model	Title	Lot	Sheet 4 / 10


NOTICE!
AJMY STRIPPING ON BOTH ENDS OF CABLE
50mm STRIPPING
AJMY CABLE
TAPING
The cable tree should be taped densely. Don't leave a space between the turns.
NAV.LT
-H1#1
800 mm
CABLE: AJMY 2x1.0
-X.3#1
-X.3
2634310
-X.1c#1
-X.1c
2634410
4900 mm
4900 mm
NAV. LT. SB
-H2#1
NAV. LT. BB
-H3#1
CABLE: AJMY 2x1.0
100
TAPE 100MM
04.05.2023 AR A1: INTRODUCED DRAWING PR.: 2004778
5.9.2024 PF A2: 2005240: LENGTH CHANGE
18.2.2025 VR A3: 2005383: SEPARATED ANCHOR LT SUPPLY
Date 04.05.2023
Drawing by AR
Sheet rev. 3
Project rev. A
NAVIX
FASTER
4XX
NAVI L. HARNESS
38931
6 / 6

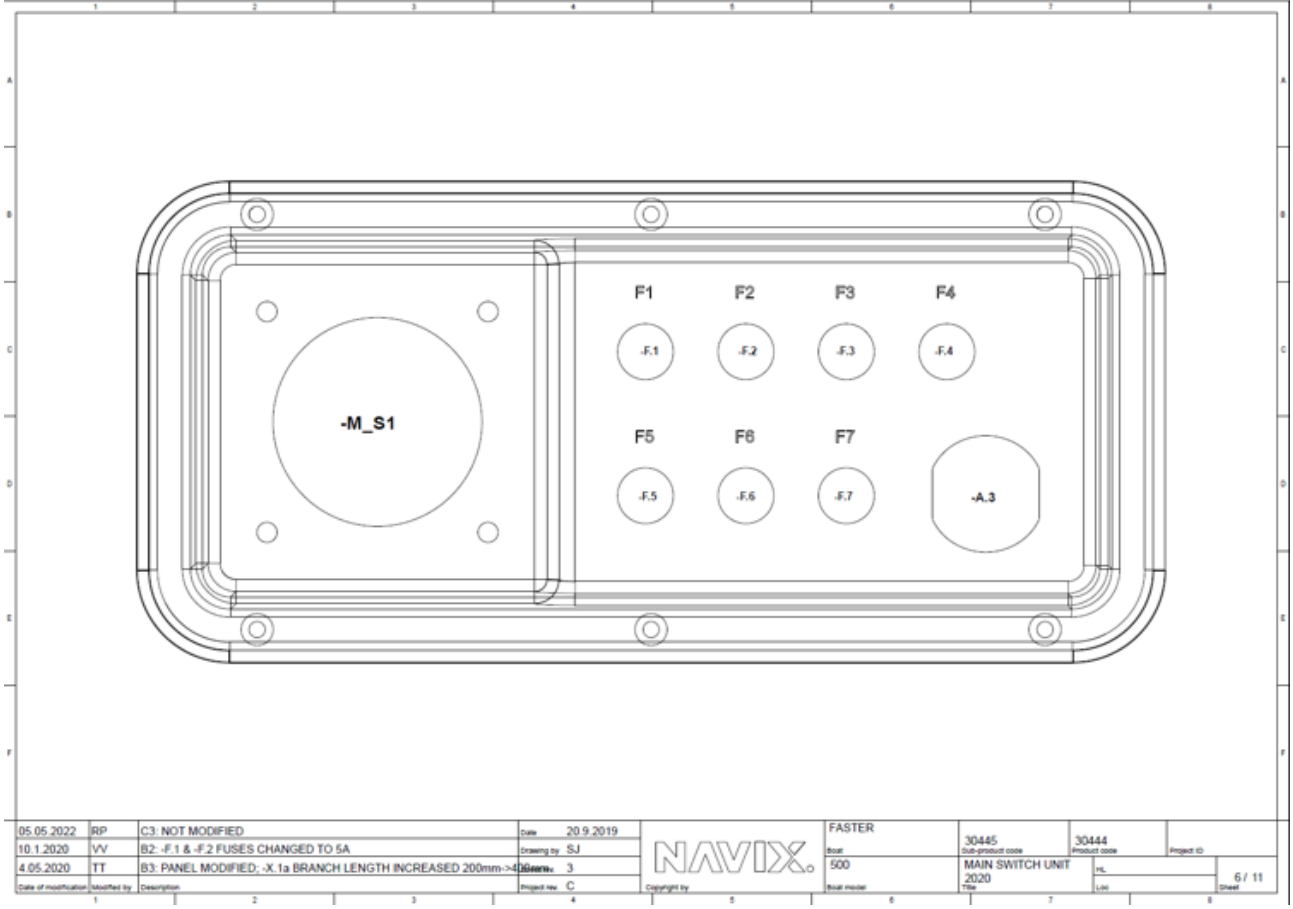

TAPING
The cable tree should be taped with Tesa 51608 tape. The winding density should be approx. 5 cm per turn, with reinforcement round the protrusion.
50mm
NOTICE! CABLES WITH STICKER
FOR EXAMPLE
BATTERY
V4100 INCLUDED
-B2a#1
V4116 BUS BAR-
400 mm
300 mm
2800 mm
2700 mm TAM 26
INSTALLED BY THE BATTERY CABLE ASSEMBLER
-M4a#1
-M4b#1
-M_S1a#1
MAIN SWITCH
-M_S1b#1
300 mm
600 mm
-G1a#1
-G1b#1
-G1c#1
JHC006B
CONNECTED TO THE BATTERY TERMINAL
04.05.2023 AR A1: INTRODUCED DRAWING PR.: 2004778
Date 04.05.2023
Drawing by AR
Sheet rev. 1
Project rev. A
NAVIX
FASTER
4XX
HULL HARNESS
38930
5 / 6


TAPING
The cable tree should be taped with Tesa 51608 tape. The winding density shoulde be approx. 5 cm per turn, with reinforcement round the protrusion.
50mm
31526
43294
HELP FOR ASSEMBLERS: ACTUATOR GRAPHICS
-S.1#1
VEDA
43294
-S.2#1
VL51500C
31526
-S3#1
VHP
-S4#1
VHP
VHP
-X.2a#1
PLOTTER
-X.2a
2637810
(OUT BACK VIEW)
250 mm
-A.4#1
AS212
-A4#1
350 mm
200 mm
150 mm
100 mm
50 mm
400 mm
-X5#1
-X5
2635410
(AU BACK VIEW)
-A7#1
TROLLING
-B2#1
V4116 MINUS-
-B2
V4116
-X10a#1
-X10b#1
-X10c#1
-X10d#1
WIPER
-A11#1
AUX
800 mm
500 mm
-X1a#1
-X1a
2635810
(AU BACK VIEW)
-X1c#1
-X1c
2635410
(AU BACK VIEW)
NAV LT HARNESS
-X3#1
-X3
2635310
(OUT BACK VIEW)
13.2.2025 VR C9: 2005383; NAV LIGHT SWITCH CHANGED
8.8.2022 VR C7: PANEL 30448 UPDATED TO VERSION V6
04.05.2023 AR C8: -A13 ADDED, SOME LENGTHS CHANGED. PR.: 2004778
Date 11.9.2019
Drawing by SJ
Sheet rev. 9
Project rev. C
NAVIX
FASTER
500
30448
30447
SWITCH PANEL 2020
8 / 11


-S1
-S2
VHP
VHP
VHP
EMPTY
-A4
EMPTY
13.2.2025 VR C9: 2005383; NAV LIGHT SWITCH CHANGED
8.8.2022 VR C7: PANEL 30448 UPDATED TO VERSION V6
04.05.2023 AR C8: -A13 ADDED, SOME LENGTHS CHANGED. PR.: 2004778
Date 20.9.2019
Drawing by SJ
Sheet rev. 9
Project rev. C
NAVIX
FASTER
500
30448
30447
SWITCH PANEL 2020
9 / 11

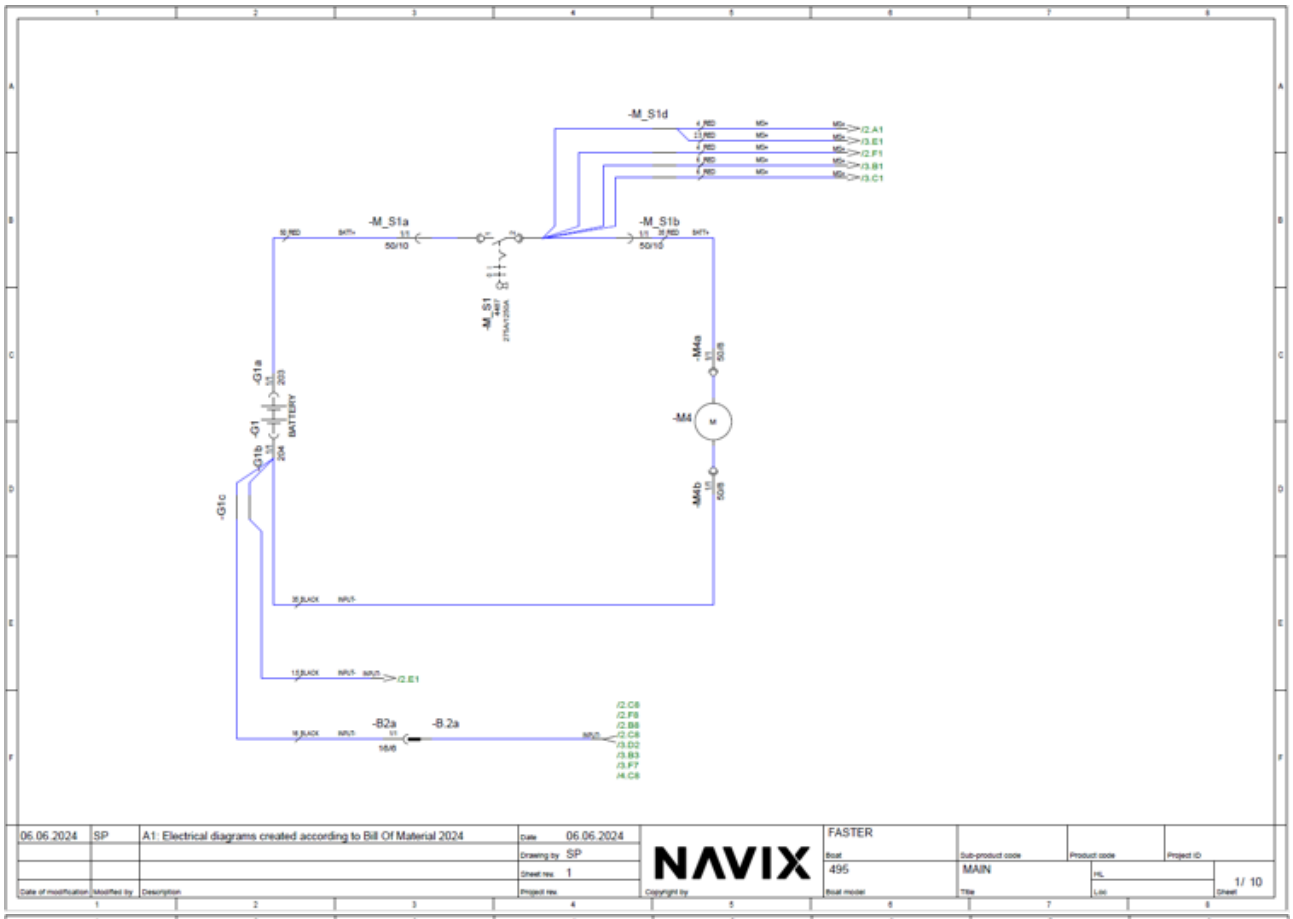


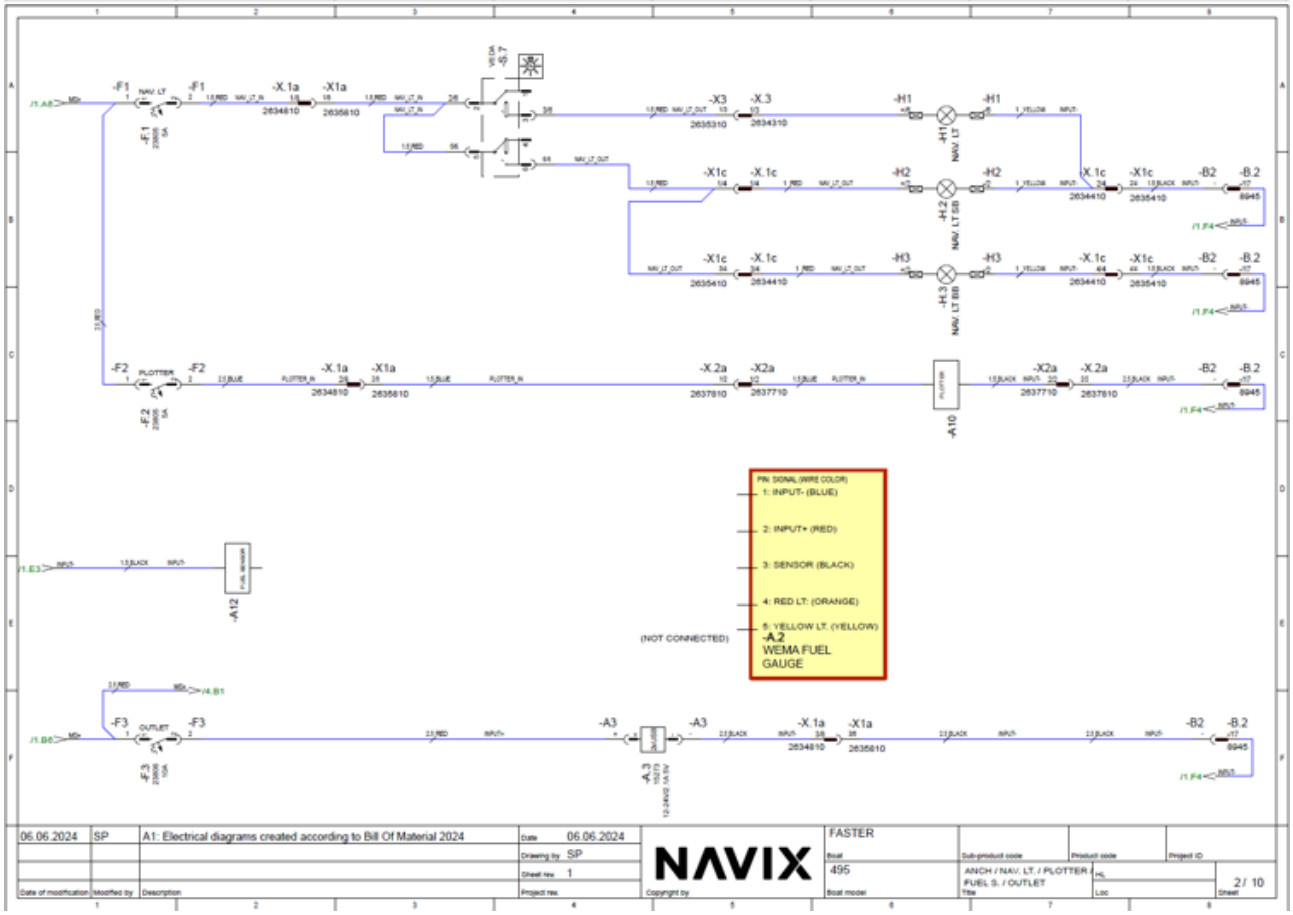
05.05.2022	RP	C4: X.1a LENGHT 400->600	Date	11.9.2019	NAVIX.	FASTER	30445	30444
10.1.2020	VV	B2: -F.1 & -F.2 FUSES CHANGED TO 5A	Drawing by	SJ		Boat	Sub-product code	Product code
4.05.2020	TT	B3: PANEL MODIFIED; -X.1a BRANCH LENGTH INCREASED 200mm->600mm	Drawing no.	4		500	MAIN SWITCH UNIT 2020	Project ID
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C	Copyright by	Boat model	Title	HL / Loc / Sheet: 5 / 11

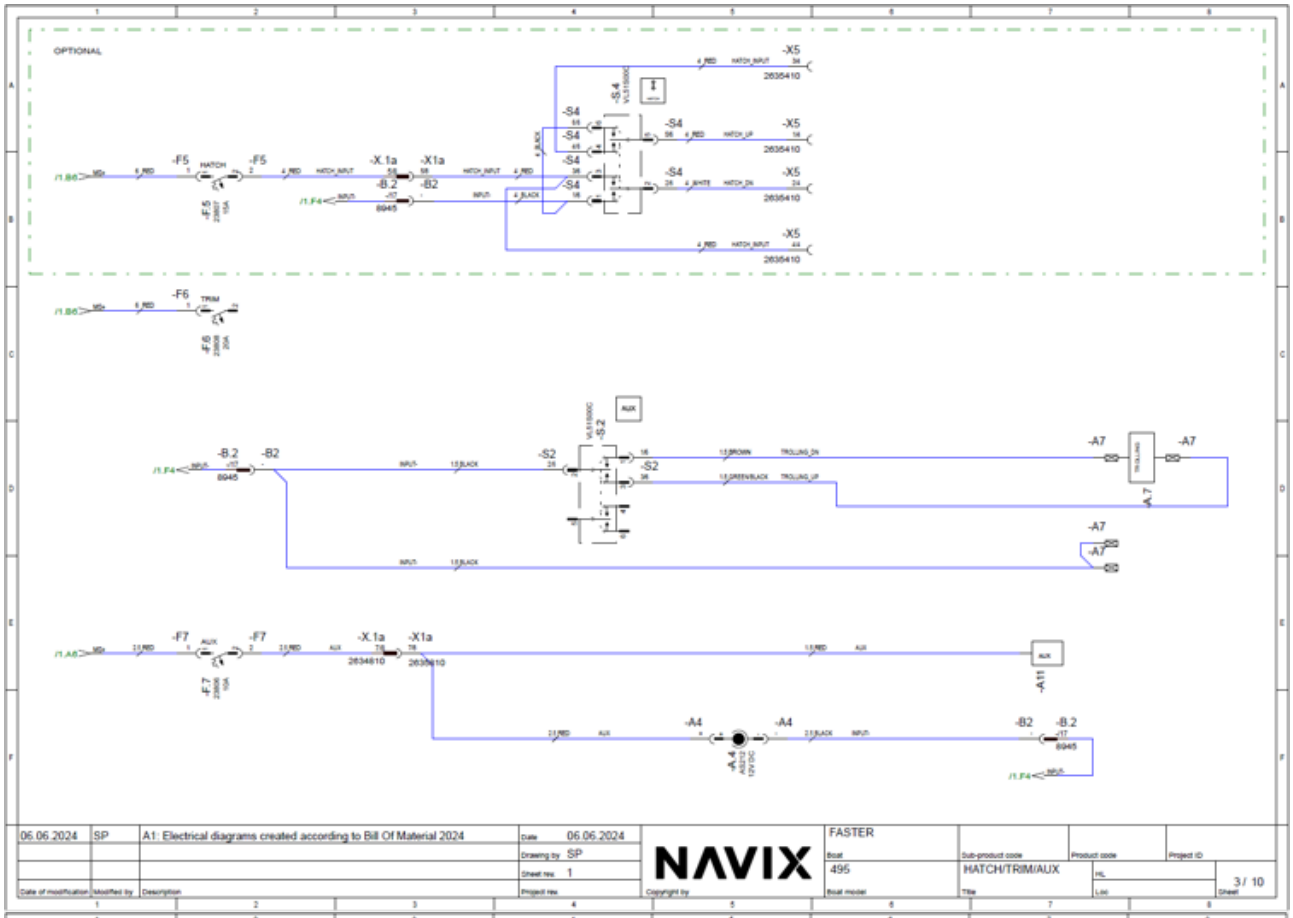


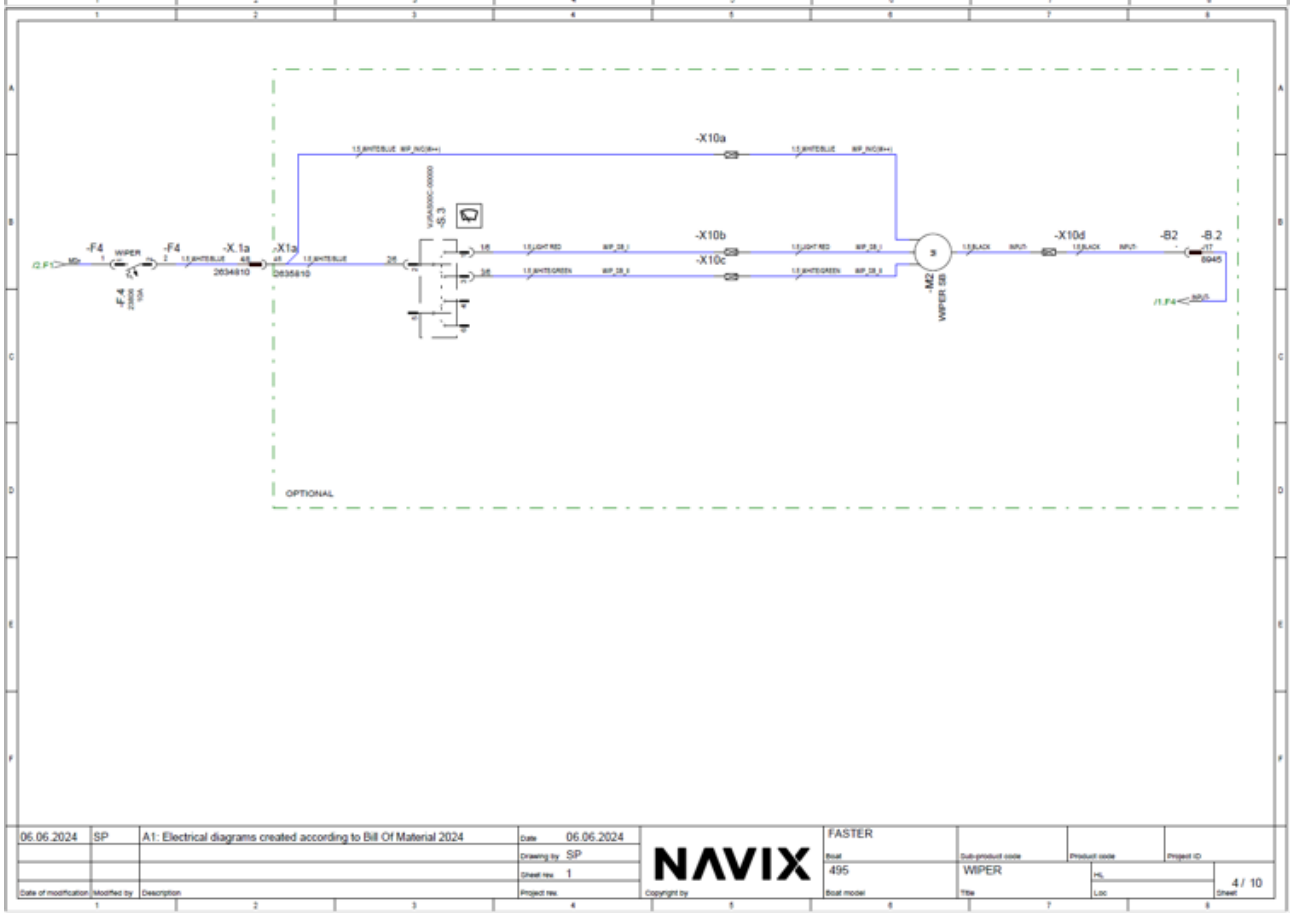
05.05.2022	RP	C3: NOT MODIFIED	Date	20.9.2019	NAVIX.	FASTER	30445	30444
10.1.2020	VV	B2: -F.1 & -F.2 FUSES CHANGED TO 5A	Drawing by	SJ		Boat	Sub-product code	Product code
4.05.2020	TT	B3: PANEL MODIFIED; -X.1a BRANCH LENGTH INCREASED 200mm->600mm	Drawing no.	3		500	MAIN SWITCH UNIT 2020	Project ID
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C	Copyright by	Boat model	Title	HL / Loc / Sheet: 6 / 11

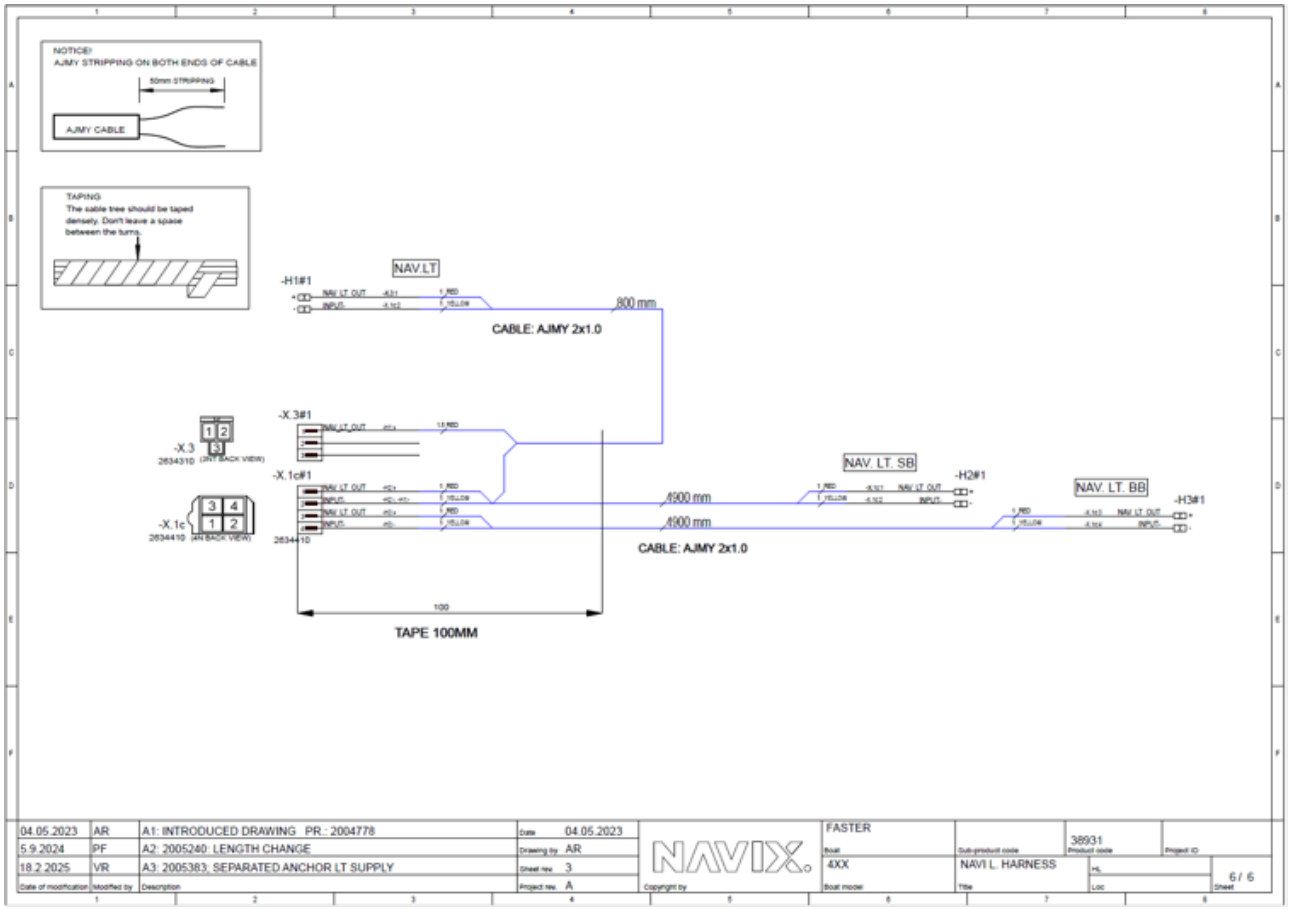
Sähkökaavio / Elkrestdiagram / Electrical diagram 495

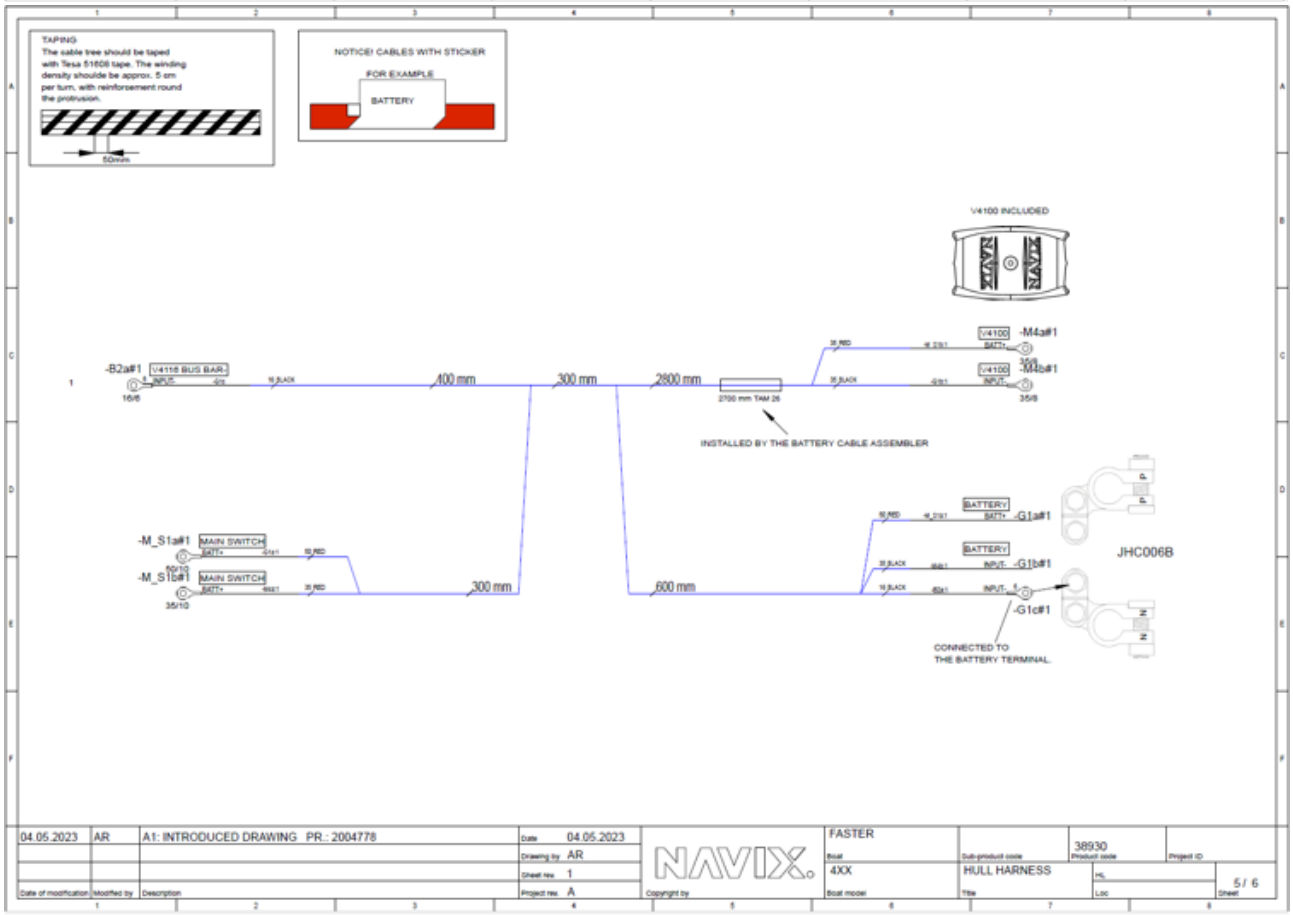


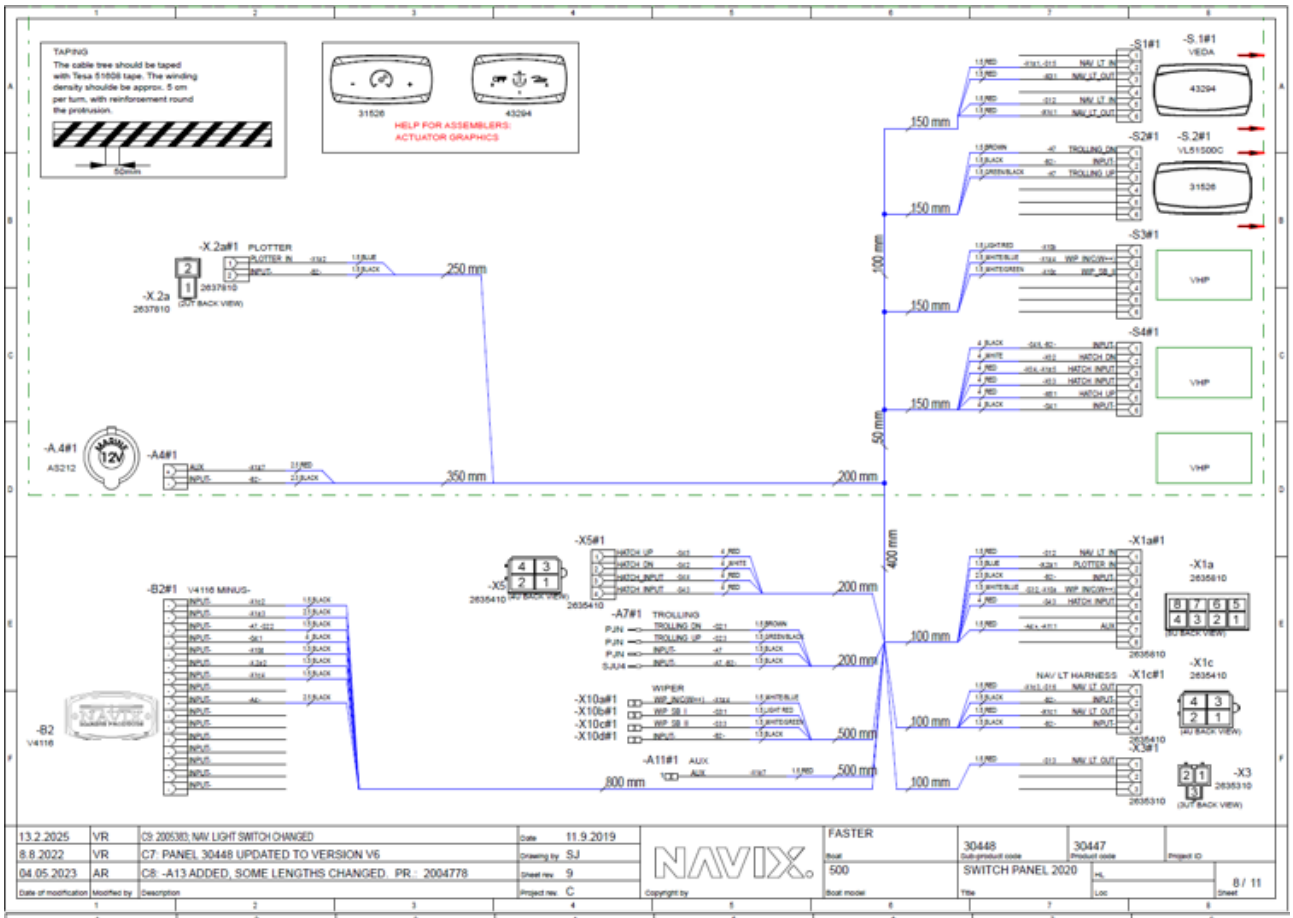


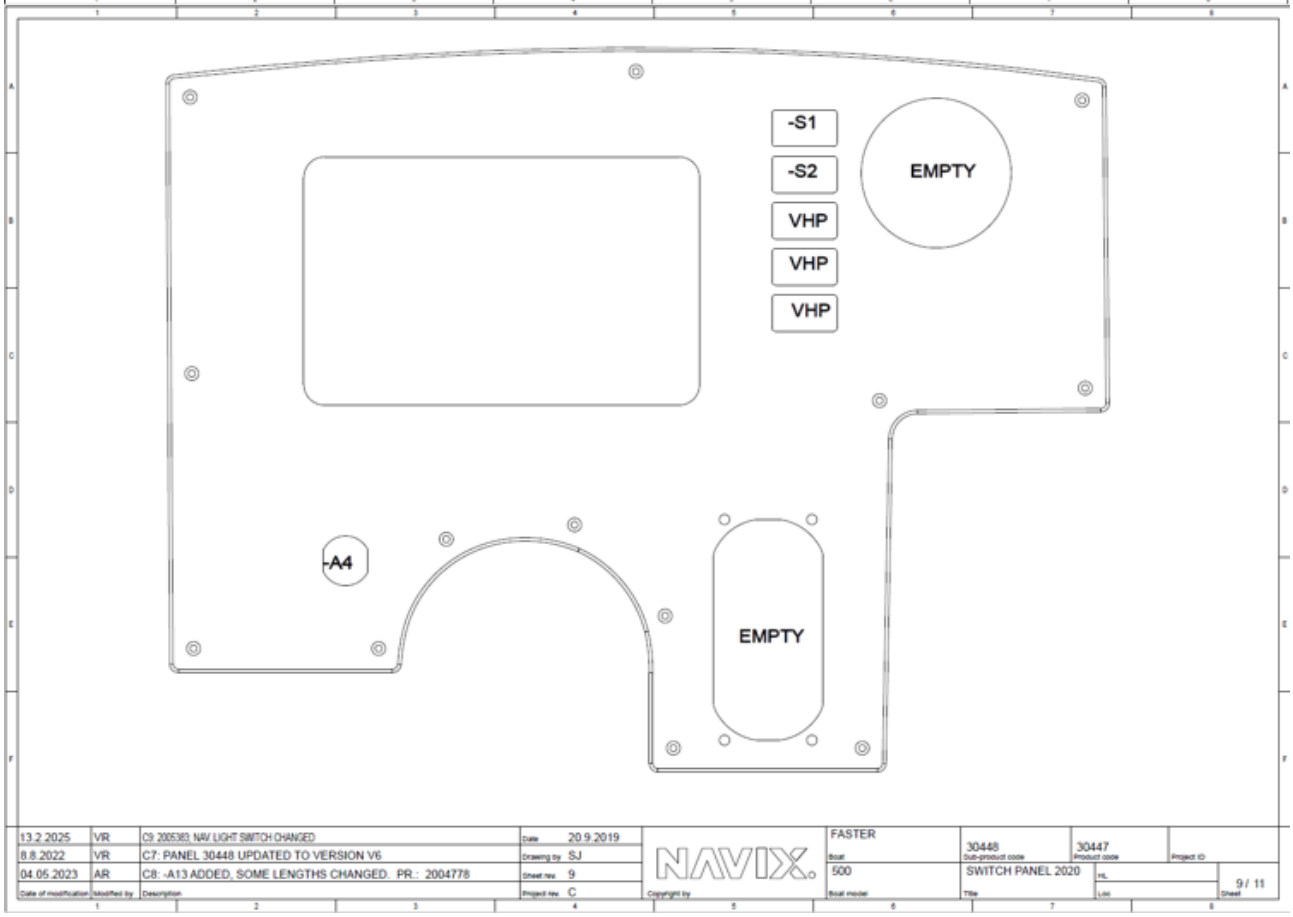

OPTIONAL
-X5
2635410
-S4
-F5
HATCH
-X.1a
-X1a
-B.2
-B2
8945
-F6
TRIM
-S2
AUX
-A7
-F7
-A11
-A4
06.06.2024
SP
A1: Electrical diagrams created according to Bill Of Material 2024
Date 06.06.2024
Drawing by SP
Sheet rev. 1
NAVIX
FASTER
495
HATCH/TRIM/AUX
3 / 10

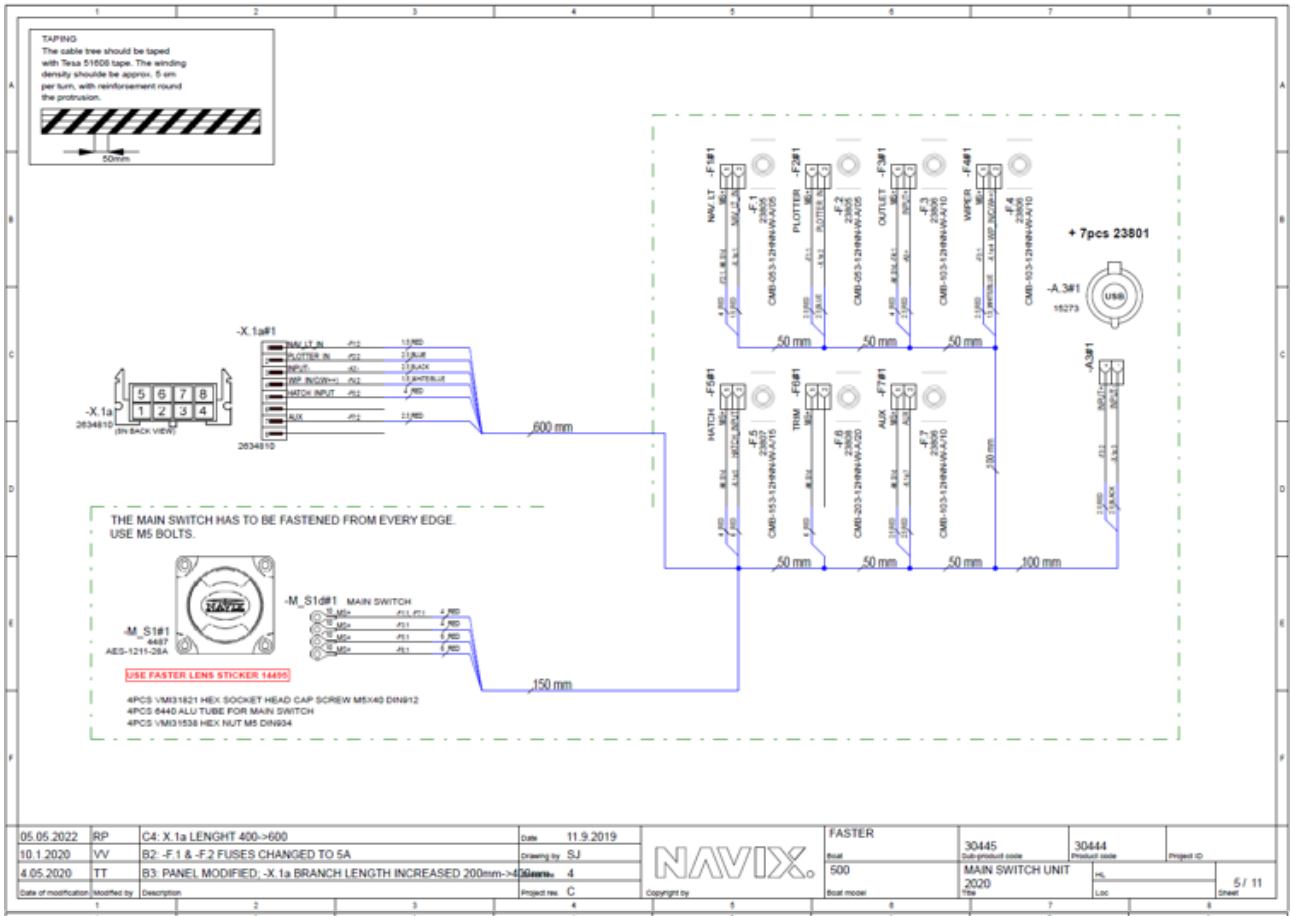

-X10a
-X10b
-X10c
-X10d
-F4
WIPER
-X.1a
-X1a
2634810
2635810
-S.3
-M2
WIPER SB
-B2
-B.2
8945
OPTIONAL
06.06.2024
SP
A1: Electrical diagrams created according to Bill Of Material 2024
Date 06.06.2024
Drawing by SP
Sheet rev. 1
NAVIX
FASTER
495
WIPER
4 / 10


NOTICE!
AJMY STRIPPING ON BOTH ENDS OF CABLE
50mm STRIPPING
AJMY CABLE
TAPING
The cable tree should be taped densely. Don't leave a space between the turns.
NAV.LT
-H1#1
800 mm
CABLE: AJMY 2x1.0
-X.3#1
-X.3
2634310
-X.1c#1
-X.1c
2634410
4900 mm
4900 mm
NAV. LT. SB
-H2#1
NAV. LT. BB
-H3#1
CABLE: AJMY 2x1.0
100
TAPE 100MM
04.05.2023
AR
A1: INTRODUCED DRAWING PR.: 2004778
5.9.2024
PF
A2: 2005240: LENGTH CHANGE
18.2.2025
VR
A3: 2005383: SEPARATED ANCHOR LT SUPPLY
04.05.2023
AR
3
A
NAVIX
FASTER
4XX
38931
NAVI L. HARNESS
6 / 6

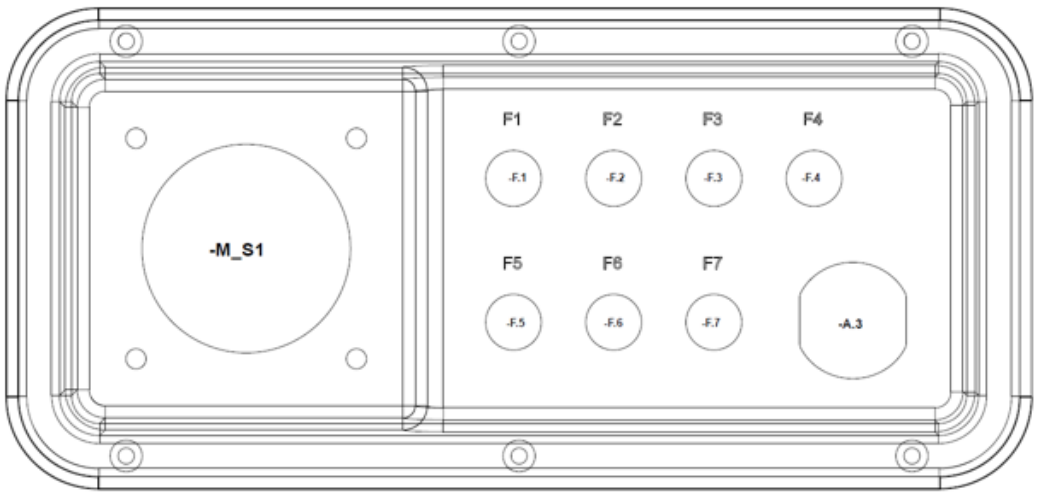

TAPING
The cable tree should be taped with Tesa 51608 tape. The winding density shoulde be approx. 5 cm per turn, with reinforcement round the protrusion.
50mm
NOTICE! CABLES WITH STICKER
FOR EXAMPLE
BATTERY
V4100 INCLUDED
-B2a#1
V4116 BUS BAR-
16/6
400 mm
300 mm
2800 mm
2700 mm TAM 26
-M4a#1
-M4b#1
35/8
INSTALLED BY THE BATTERY CABLE ASSEMBLER
-M_S1a#1
MAIN SWITCH
-M_S1b#1
35/10
300 mm
600 mm
-G1a#1
-G1b#1
-G1c#1
JHC006B
CONNECTED TO THE BATTERY TERMINAL
04.05.2023
AR
A1: INTRODUCED DRAWING PR.: 2004778
04.05.2023
AR
1
A
NAVIX
FASTER
4XX
38930
HULL HARNESS
5 / 6


TAPING
The cable tree should be taped with Tesa 51608 tape. The winding density shoulde be approx. 5 cm per turn, with reinforcement round the protrusion.
HELP FOR ASSEMBLERS:
ACTUATOR GRAPHICS
-S1#1
-S.1#1
VEDA
-S2#1
-S.2#1
-S3#1
-S4#1
-X.2a#1 PLOTTER
-X.2a
-A.4#1
-A4#1
-B2#1 V4116 MINUS-
-B2
-X5#1
-X5
-A7#1 TROLLING
WIPER
-X10a#1
-X10b#1
-X10c#1
-X10d#1
-A11#1 AUX
-X1a#1
-X1a
-X1c#1
-X1c
NAV LT HARNESS
-X3#1
-X3
150 mm
250 mm
350 mm
200 mm
400 mm
100 mm
500 mm
800 mm
50 mm
13.2.2025 VR C9: 2005383: NAV LIGHT SWITCH CHANGED Date 11.9.2019
8.8.2022 VR C7: PANEL 30448 UPDATED TO VERSION V6 Drawing by SJ
04.05.2023 AR C8: -A13 ADDED, SOME LENGTHS CHANGED. PR.: 2004778 Sheet rev. 9
Project rev. C
NAVIX
FASTER
500
30448
SWITCH PANEL 2020
30447
8 / 11


-S1
-S2
VHP
VHP
VHP
EMPTY
-A4
EMPTY
13.2.2025 VR C9: 2005383: NAV LIGHT SWITCH CHANGED Date 20.9.2019
8.8.2022 VR C7: PANEL 30448 UPDATED TO VERSION V6 Drawing by SJ
04.05.2023 AR C8: -A13 ADDED, SOME LENGTHS CHANGED. PR.: 2004778 Sheet rev. 9
Project rev. C
NAVIX
FASTER
500
30448
SWITCH PANEL 2020
30447
9 / 11

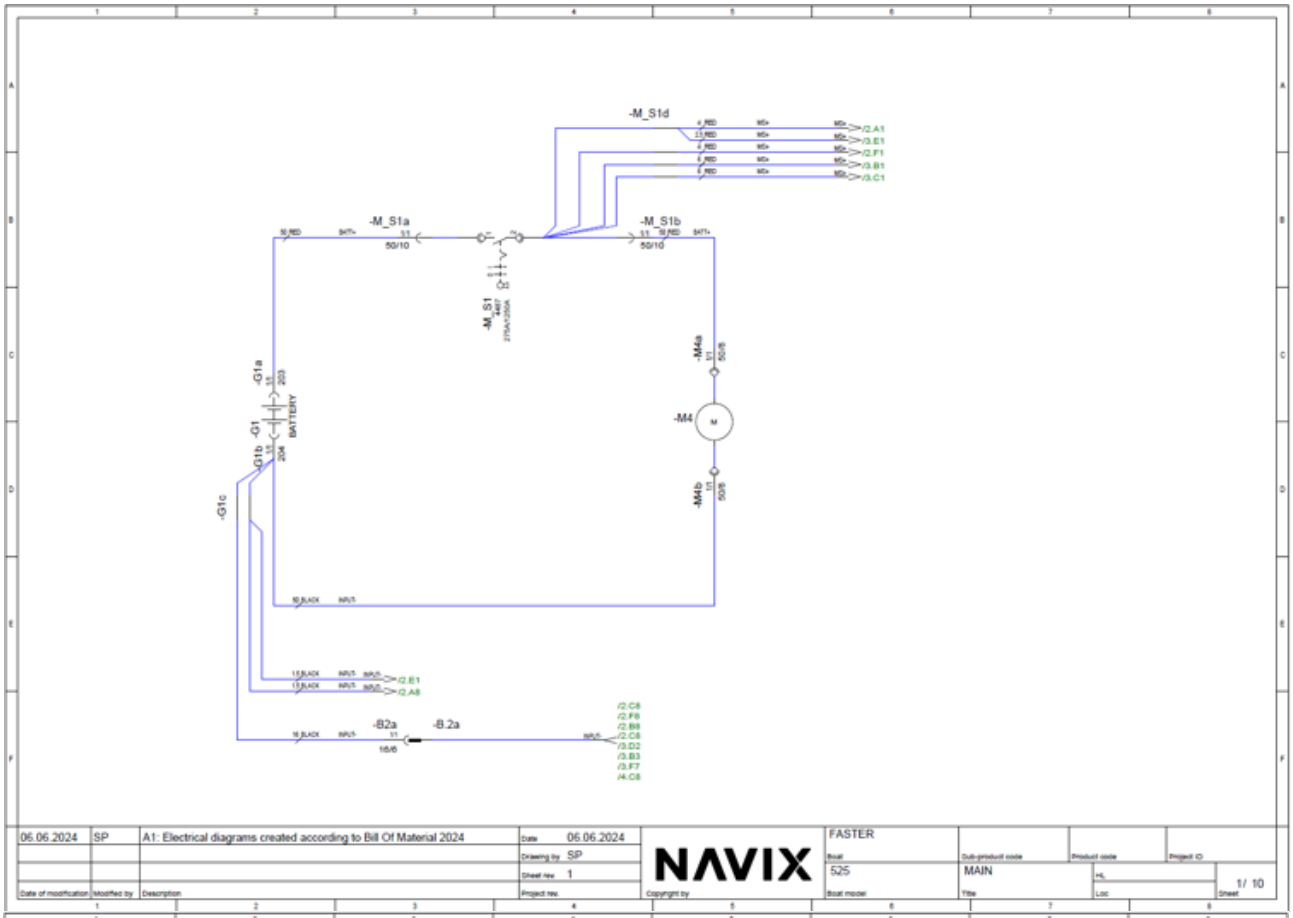


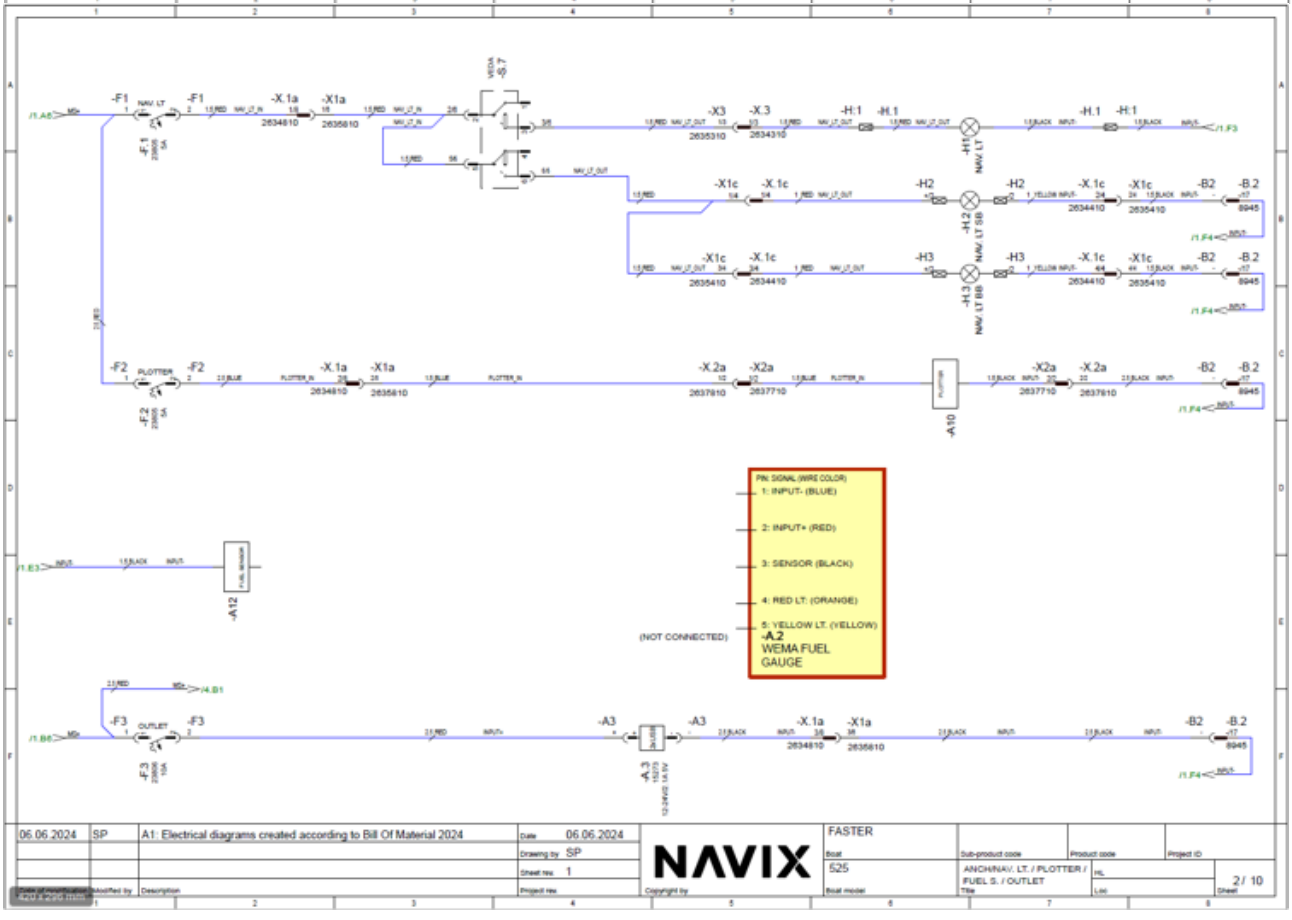
05.05.2022	RP	C4: X.1a LENGHT 400->600	Date	11.9.2019	NAVIX	FASTER	30445	30444
10.1.2020	VV	B2: -F.1 & -F.2 FUSES CHANGED TO 5A	Drawing by	SJ		Boat	Sub-product code	Product code
4.05.2020	TT	B3: PANEL MODIFIED; -X.1a BRANCH LENGTH INCREASED 200mm->400mm	Drawing no.	4		500	MAIN SWITCH UNIT 2020	Project ID
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C	Copyright by	Boat model	Title	Loc / Sheet 5 / 11

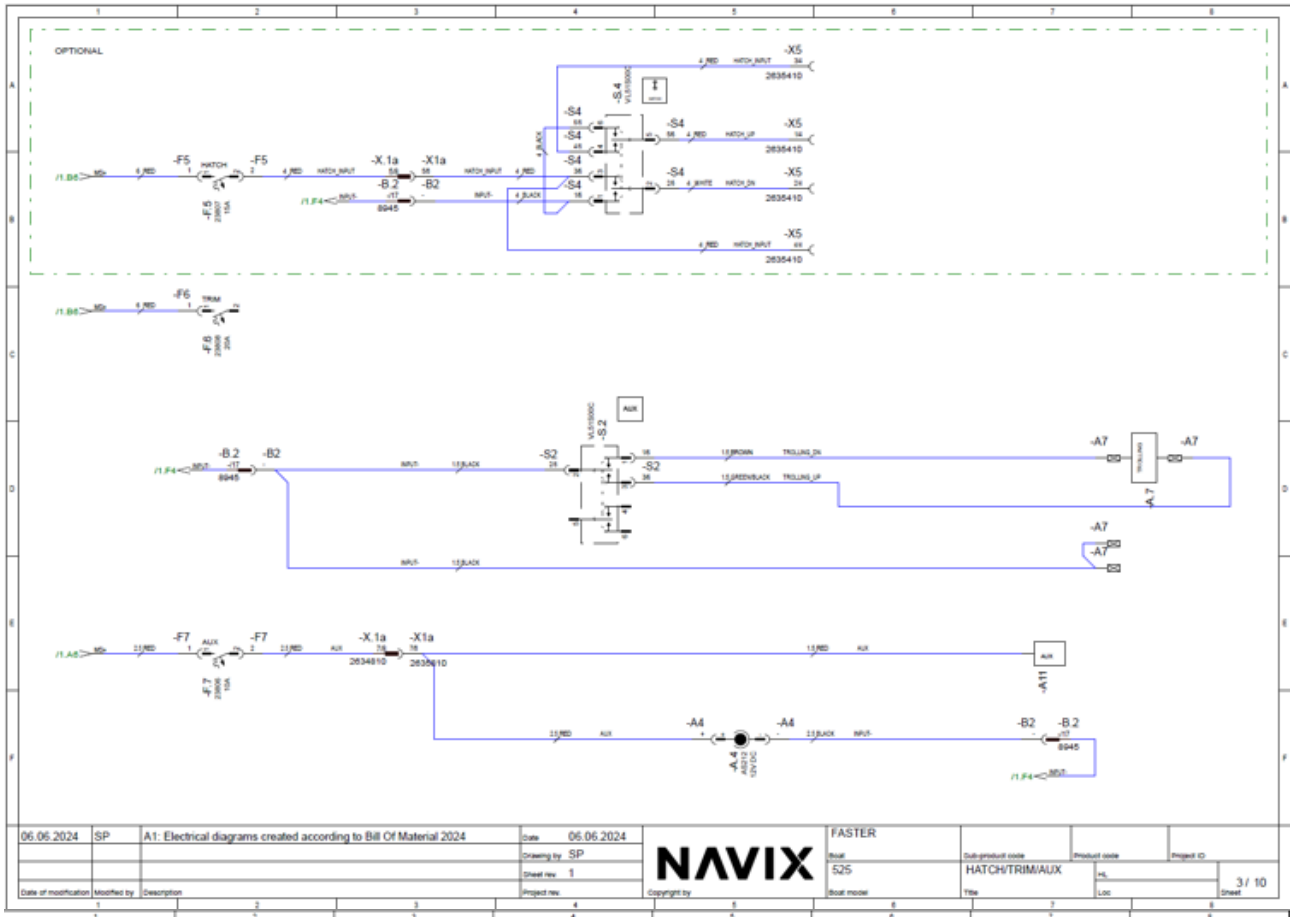


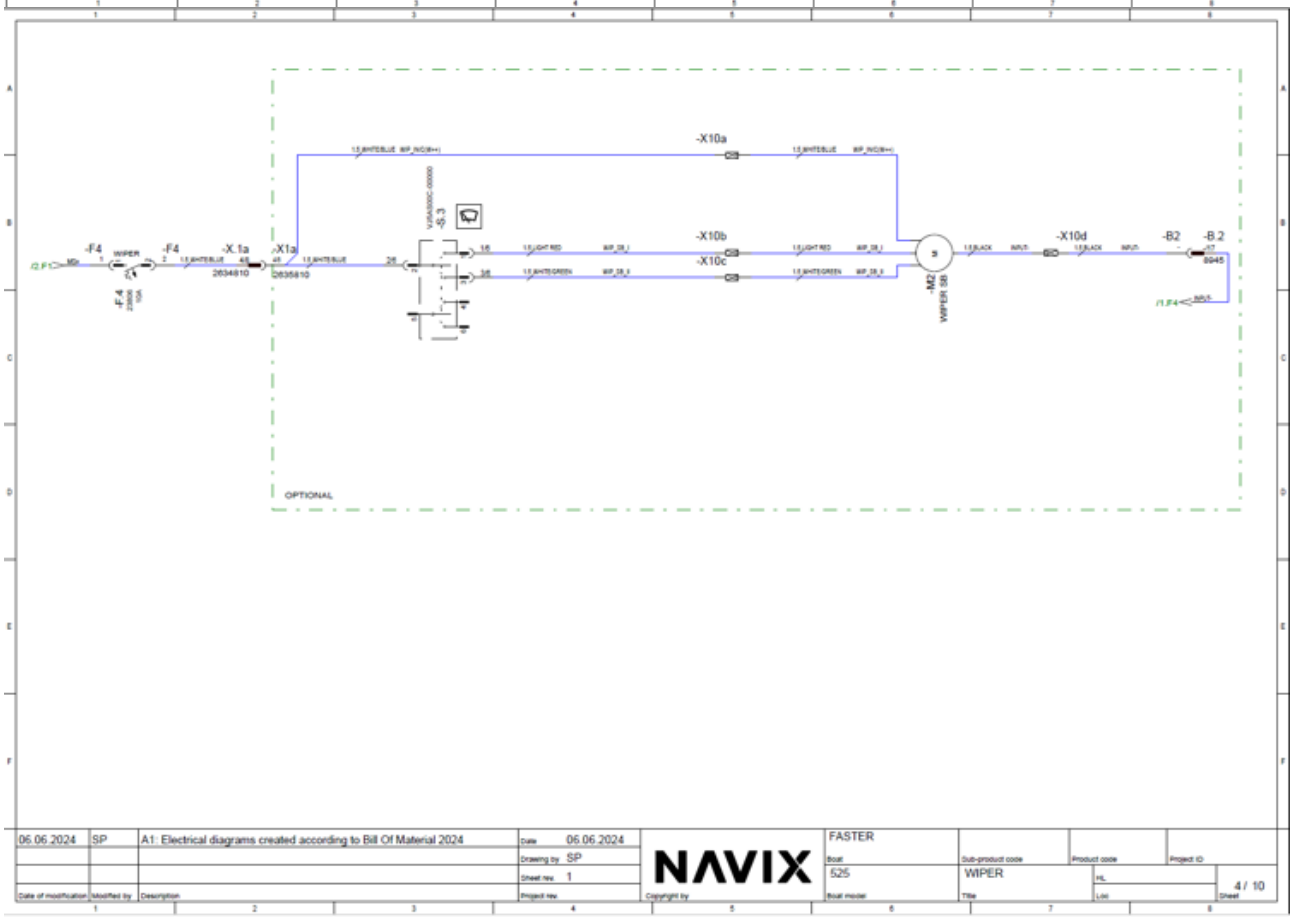
05.05.2022	RP	C3: NOT MODIFIED	Date	20.9.2019	NAVIX	FASTER	30445	30444
10.1.2020	VV	B2: -F.1 & -F.2 FUSES CHANGED TO 5A	Drawing by	SJ		Boat	Sub-product code	Product code
4.05.2020	TT	B3: PANEL MODIFIED; -X.1a BRANCH LENGTH INCREASED 200mm->400mm	Drawing no.	3		500	MAIN SWITCH UNIT 2020	Project ID
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C	Copyright by	Boat model	Title	Loc / Sheet 6 / 11

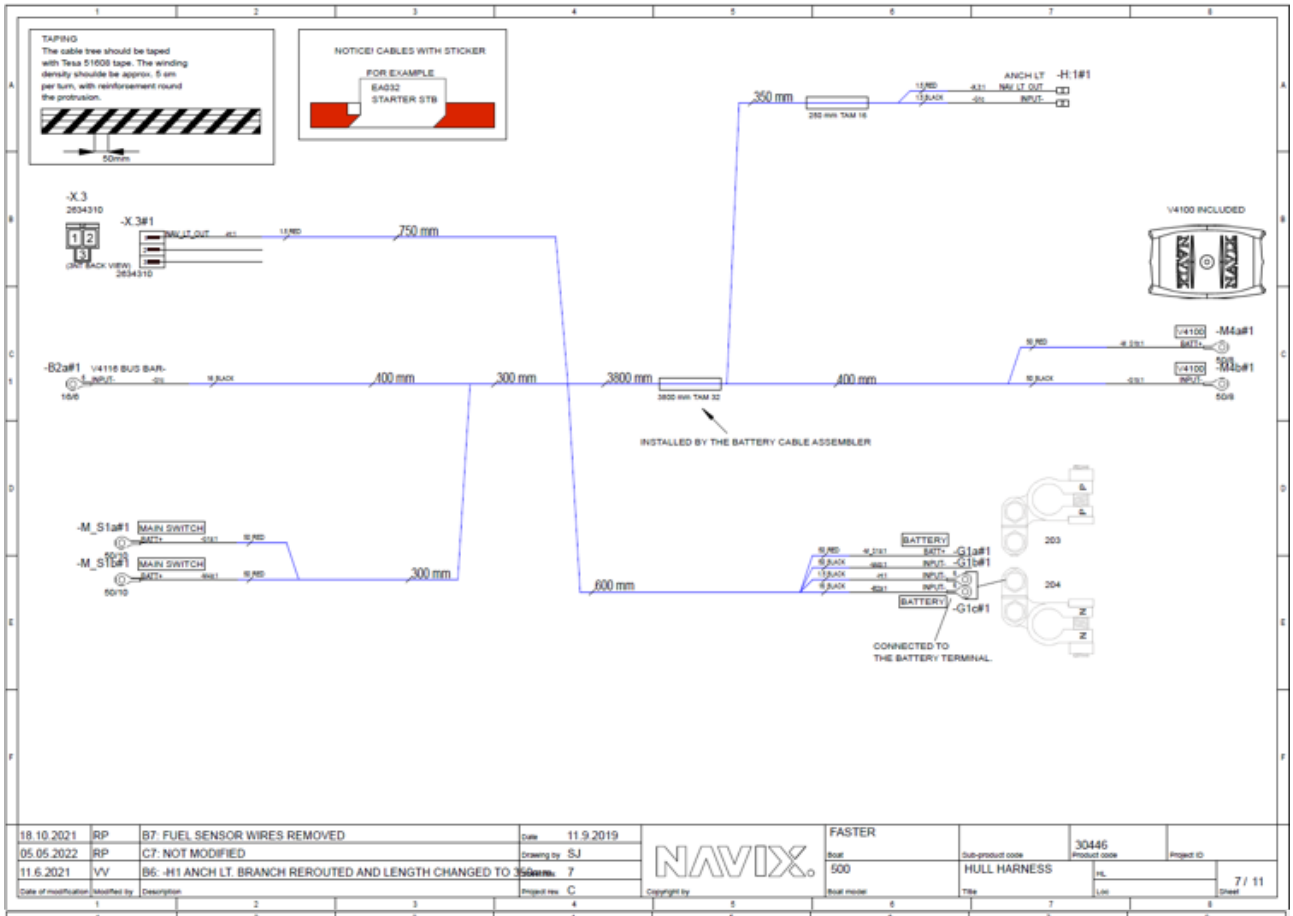
Sähkökaavio / Elkrestdiagram / Electrical diagram 525



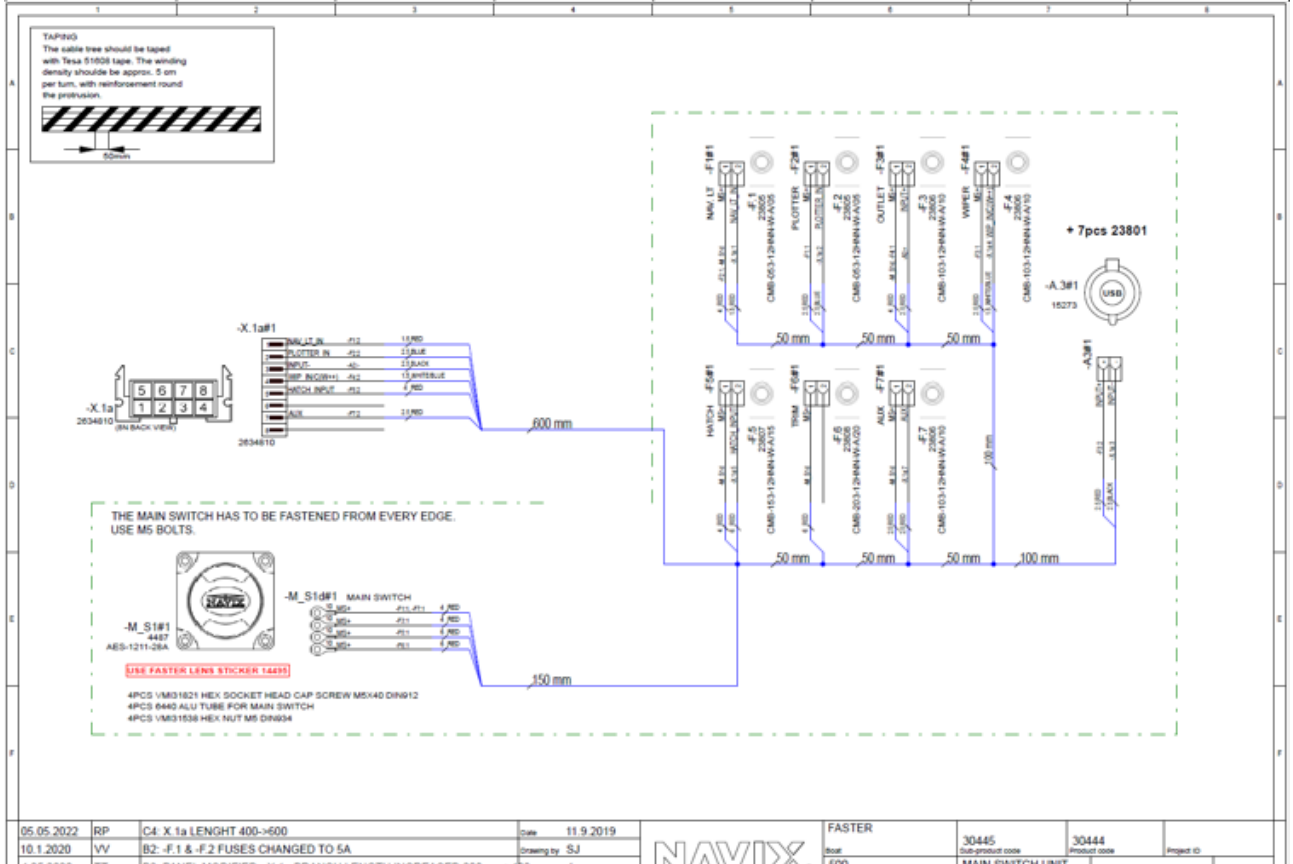



OPTIONAL
-X5
2635410
-S4
-F5
-X.1a
-X1a
-B.2
-B2
8945
-F6
-S2
-A7
-F7
-A11
-A4
06.06.2024
SP
A1: Electrical diagrams created according to Bill Of Material 2024
Date 06.06.2024
Drawing by SP
Sheet rev. 1
Project rev.
NAVIX
FASTER
525
HATCH/TRIM/AUX
3 / 10

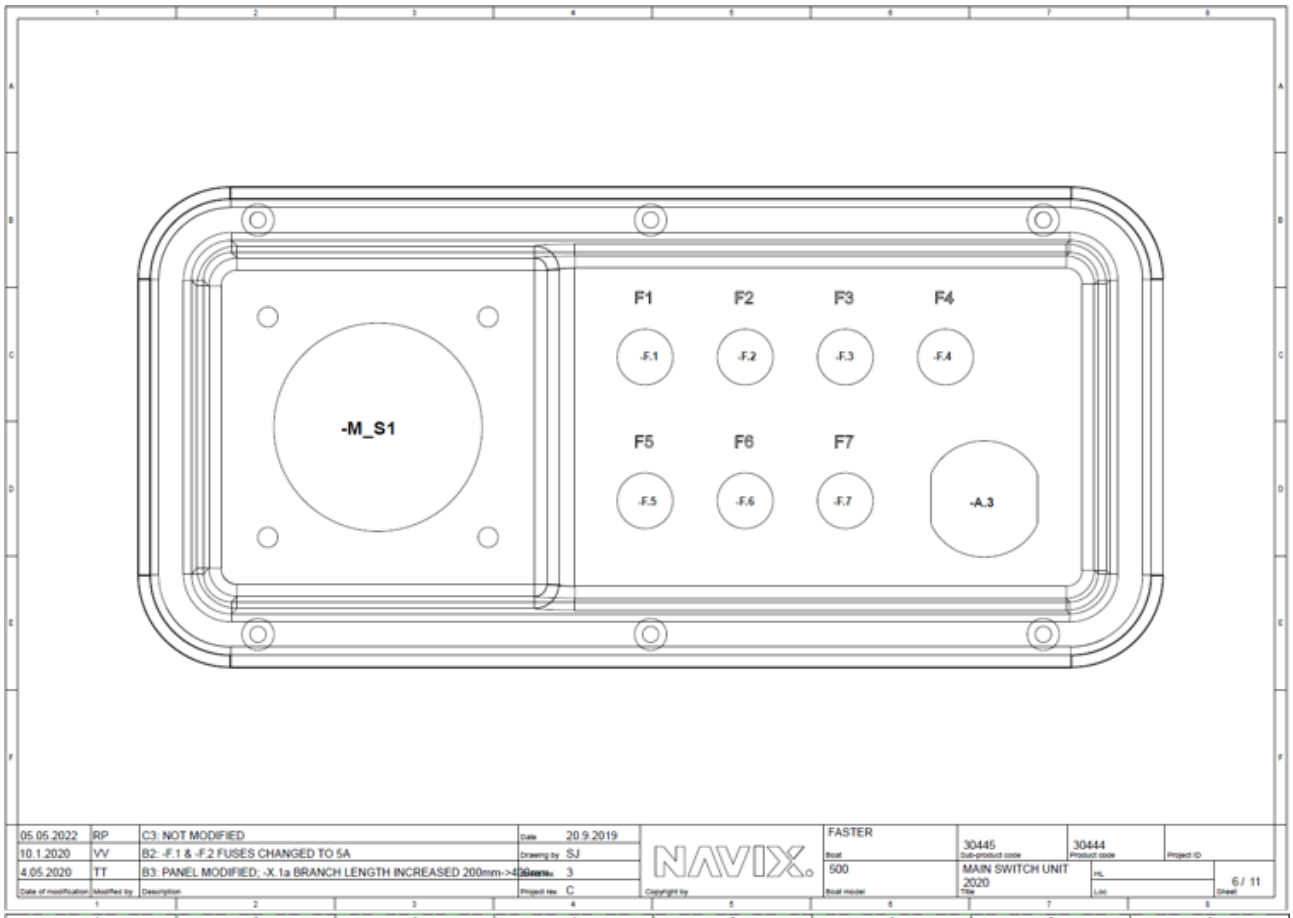

-X10a
-X10b
-X10c
-X10d
-F4
-X.1a
-X1a
-S.3
-M2
WIPER SB
-B2
-B.2
8945
OPTIONAL
06.06.2024
SP
A1: Electrical diagrams created according to Bill Of Material 2024
Date 06.06.2024
Drawing by SP
Sheet rev. 1
Project rev.
NAVIX
FASTER
525
WIPER
4 / 10



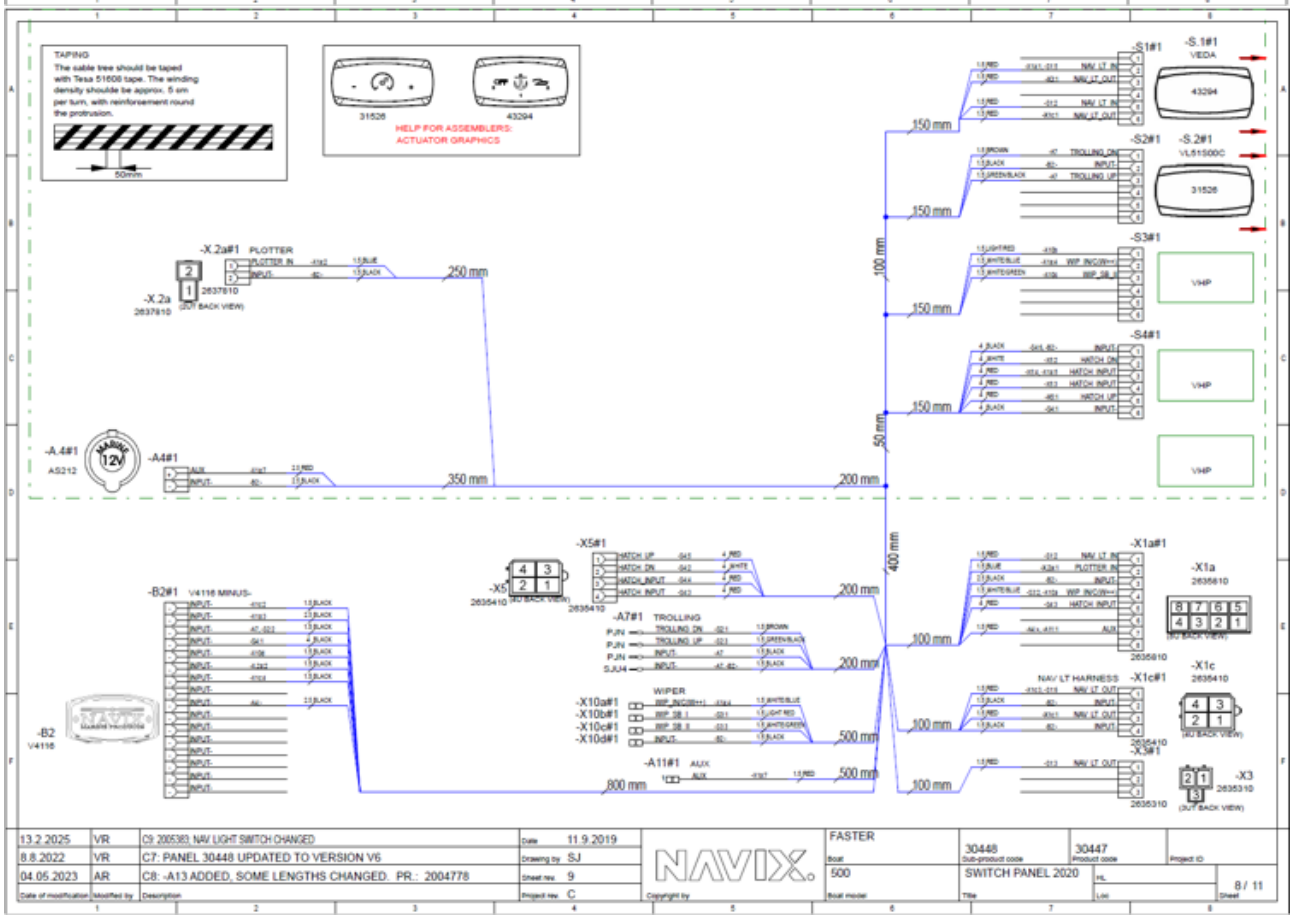
18.10.2021	RP	B7: FUEL SENSOR WIRES REMOVED	Date 11.9.2019	NAVIX.	FASTER	30446	
05.05.2022	RP	C7: NOT MODIFIED	Drawing by SJ		Boat	Sub-product code	Product code / Project ID
11.6.2021	VV	B6: -H1 ANCH LT. BRANCH REROUTED AND LENGTH CHANGED TO 350mm	Project rev 7		500	HULL HARNESS	HL / Lot / 7 / 11
Date of modification	Modified by	Description	Project rev C	Copyright by	Boat model	Title	Sheet



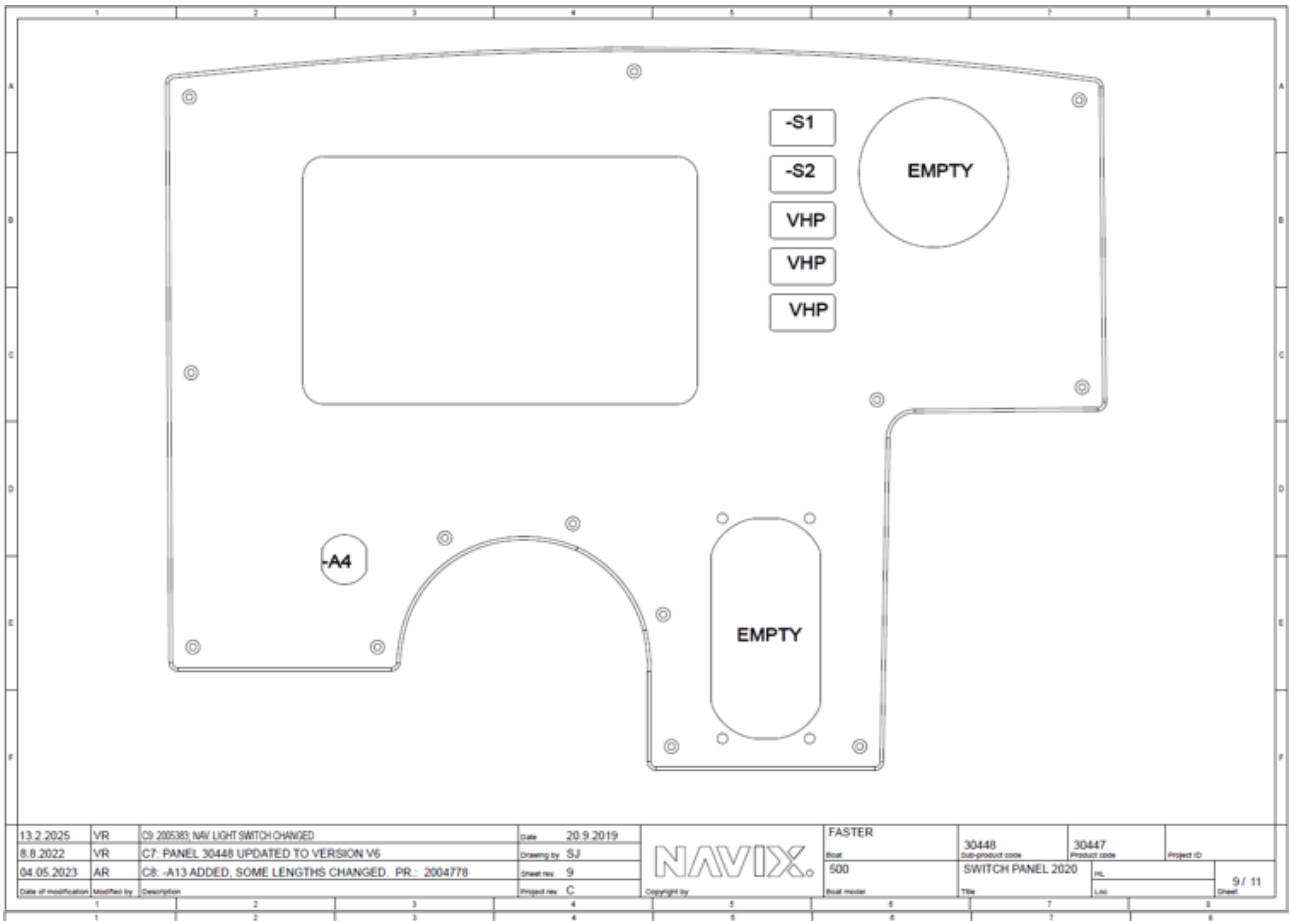
05.05.2022	RP	C4: X.1a LENGHT 400->600	Date 11.9.2019	NAVIX.	FASTER	30445	30444
10.1.2020	VV	B2: -F.1 & -F.2 FUSES CHANGED TO 5A	Drawing by SJ		Boat	Sub-product code	Product code / Project ID
4.05.2020	TT	B3: PANEL MODIFIED; -X.1a BRANCH LENGTH INCREASED 200mm->400mm	Project rev 4		500	MAIN SWITCH UNIT 2020	HL / Lot / 5 / 11
Date of modification	Modified by	Description	Project rev C	Copyright by	Boat model	Title	Sheet



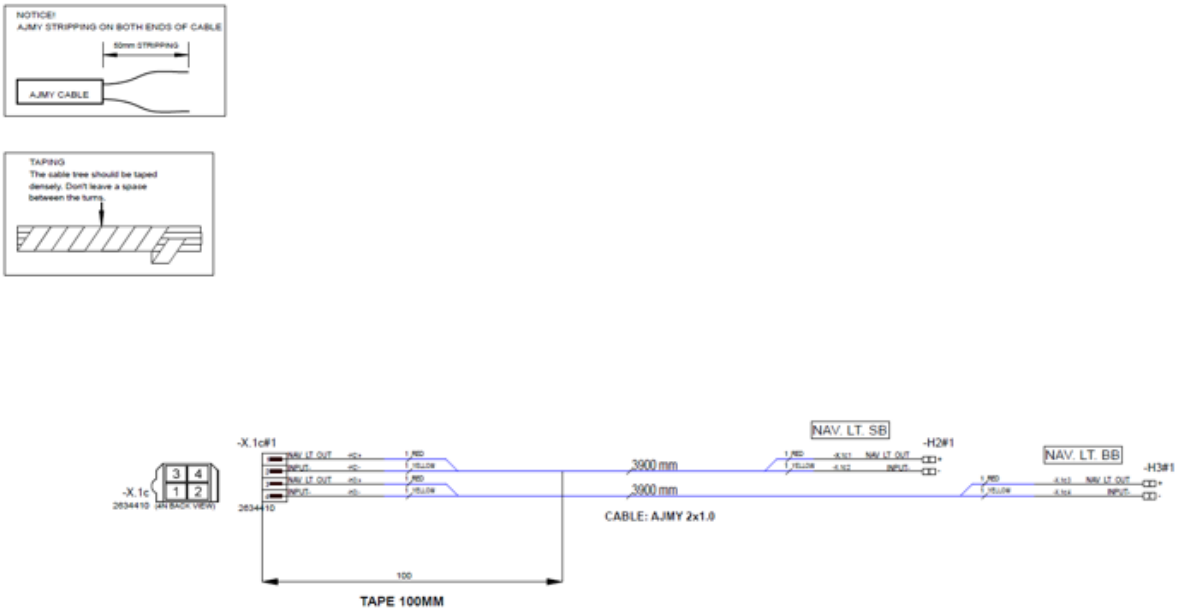
05.05.2022	RP	C3: NOT MODIFIED	Date	20.9.2019	NAVIX.	FASTER	30445	30444	Project ID
10.1.2020	VV	B2: -F.1 & -F.2 FUSES CHANGED TO 5A	Drawing by	SJ		Boat	Sub-product code	Product code	
4.05.2020	TT	B3: PANEL MODIFIED; -X.1a BRANCH LENGTH INCREASED 200mm->4[illegible]mm	Sheet no.	3		500	MAIN SWITCH UNIT	HL	6 / 11
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C	Copyright by	Boat model	2020 Title	Lot	Sheet



13.2.2025	VR	C9: 2005383: NAV LIGHT SWITCH CHANGED	Date	11.9.2019	NAVIX.	FASTER	30448	30447	Project ID
8.8.2022	VR	C7: PANEL 30448 UPDATED TO VERSION V6	Drawing by	SJ		Boat	Sub-product code	Product code	
04.05.2023	AR	C8: -A13 ADDED, SOME LENGTHS CHANGED. PR.: 2004778	Sheet no.	9		500	SWITCH PANEL 2020	HL	8 / 11
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C	Copyright by	Boat model	Title	Lot	Sheet

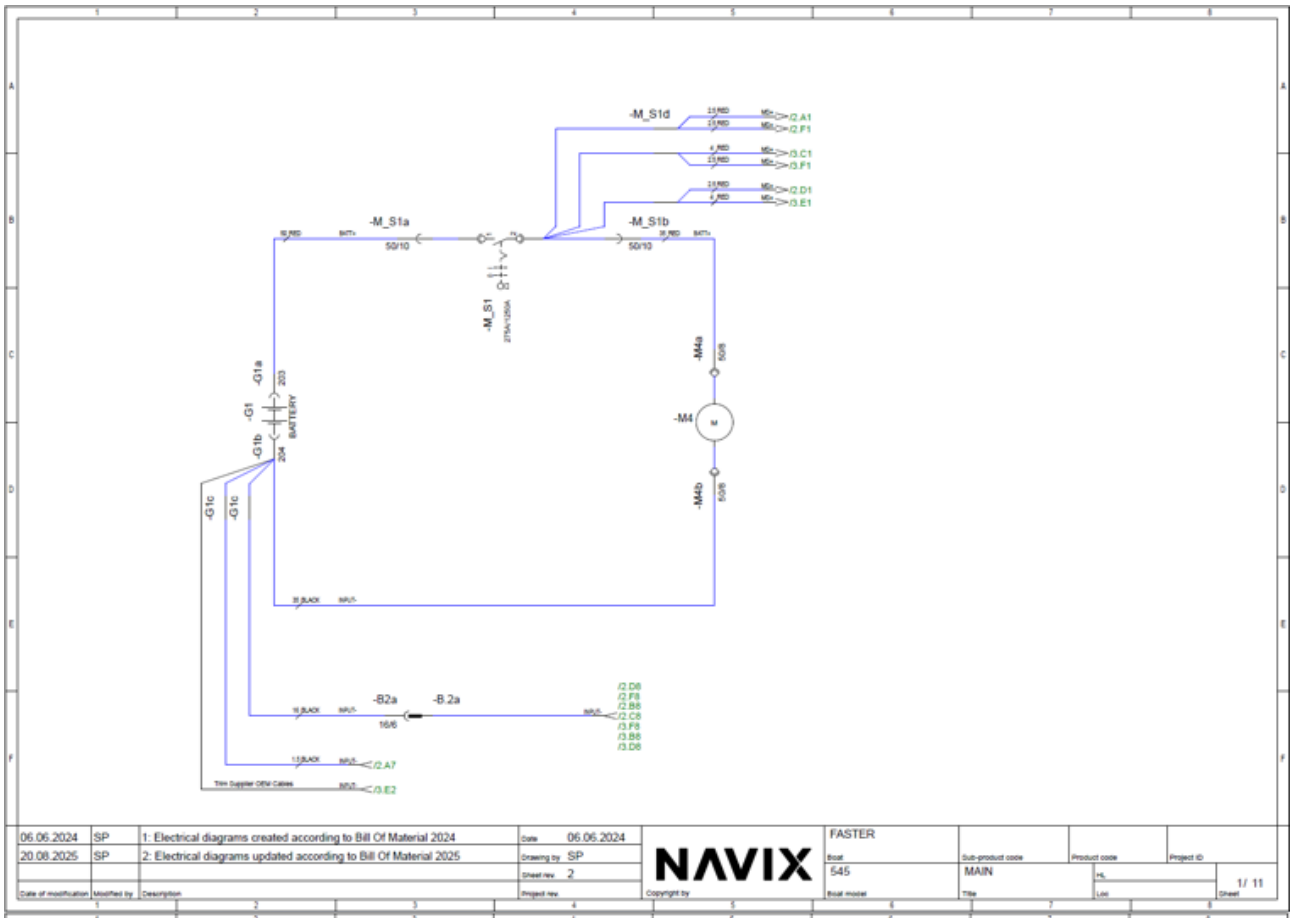


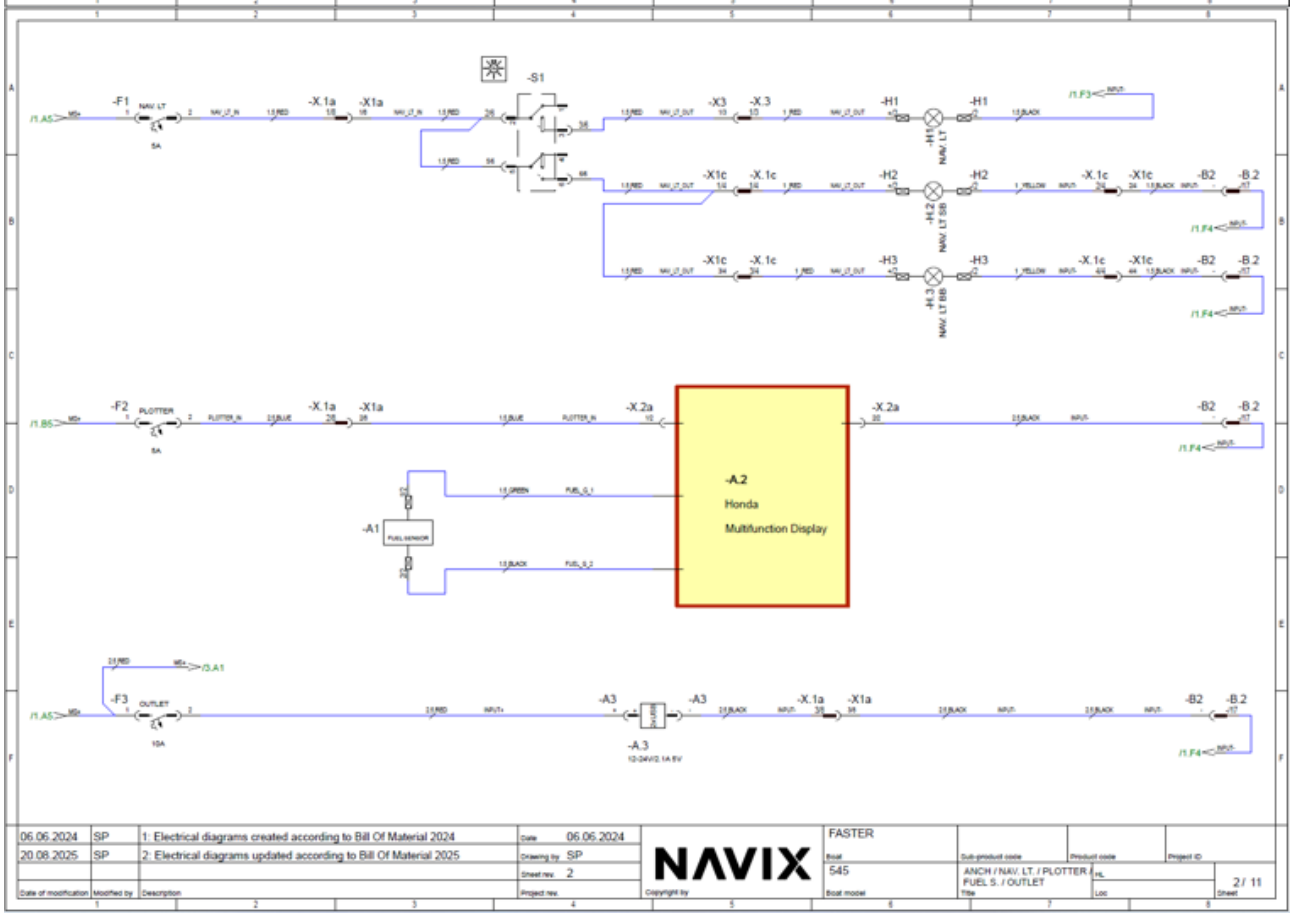
13.2.2025	VR	C9: 2005383: NAV LIGHT SWITCH CHANGED	Date 20.9.2019	NAVIX.	FASTER	30448	30447	
8.8.2022	VR	C7: PANEL 30448 UPDATED TO VERSION V6	Drawing by SJ		Boat	Sub-product code	Product code	Project ID
04.05.2023	AR	C8: -A13 ADDED, SOME LENGTHS CHANGED. PR.: 2004778	Sheet no. 9		500	SWITCH PANEL 2020	HL	9 / 11
Date of modification	Modified by	Description	Project rev. C	Copyright by	Boat model	Title	Loc	Sheet

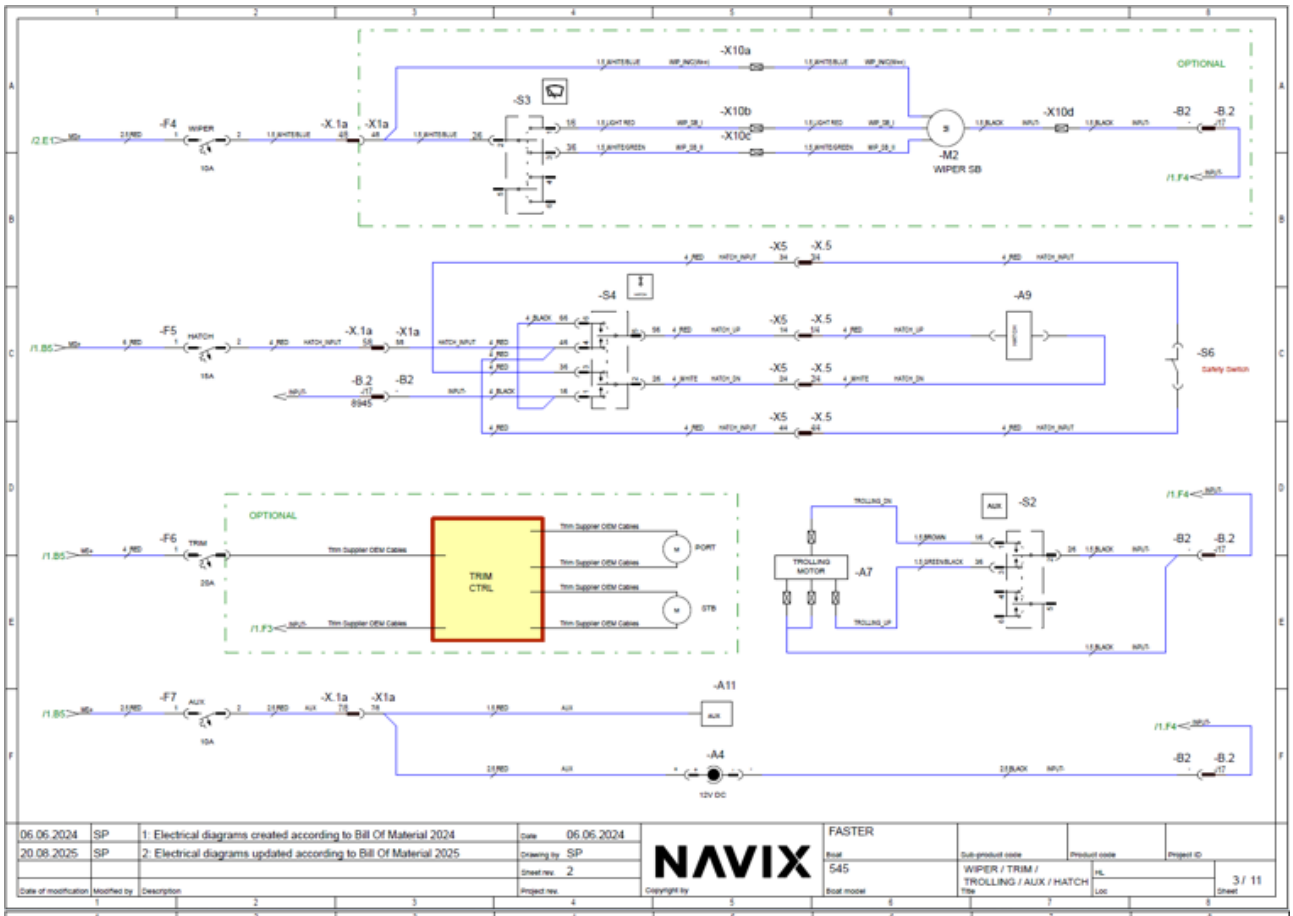


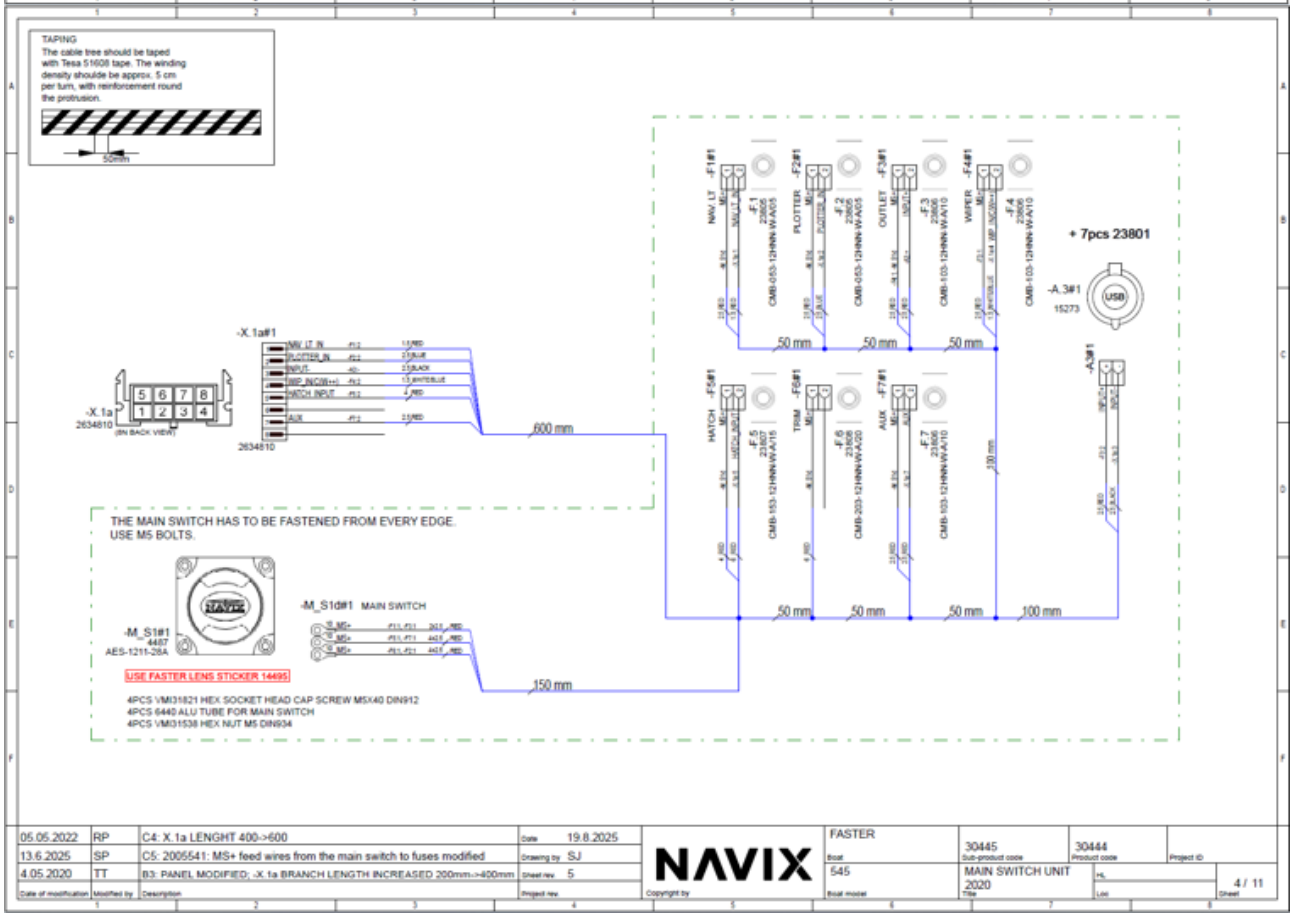
25.9.2019	SJ	A1: INTRODUCED DRAWING	Date 11.9.2019	NAVIX.	FASTER		30449	
10.1.2020	VV	B2: LENGHTS CHANGED 3000 -> 3500mm	Drawing by SJ		Boat	Sub-product code	Product code	Project ID
05.05.2022	RP	C3: LENGHTS CHANGED 3500 -> 3900mm	Sheet no. 3		500	NAVI L. HARNESS	HL	10 / 11
Date of modification	Modified by	Description	Project rev. C	Copyright by	Boat model	Title	Loc	Sheet

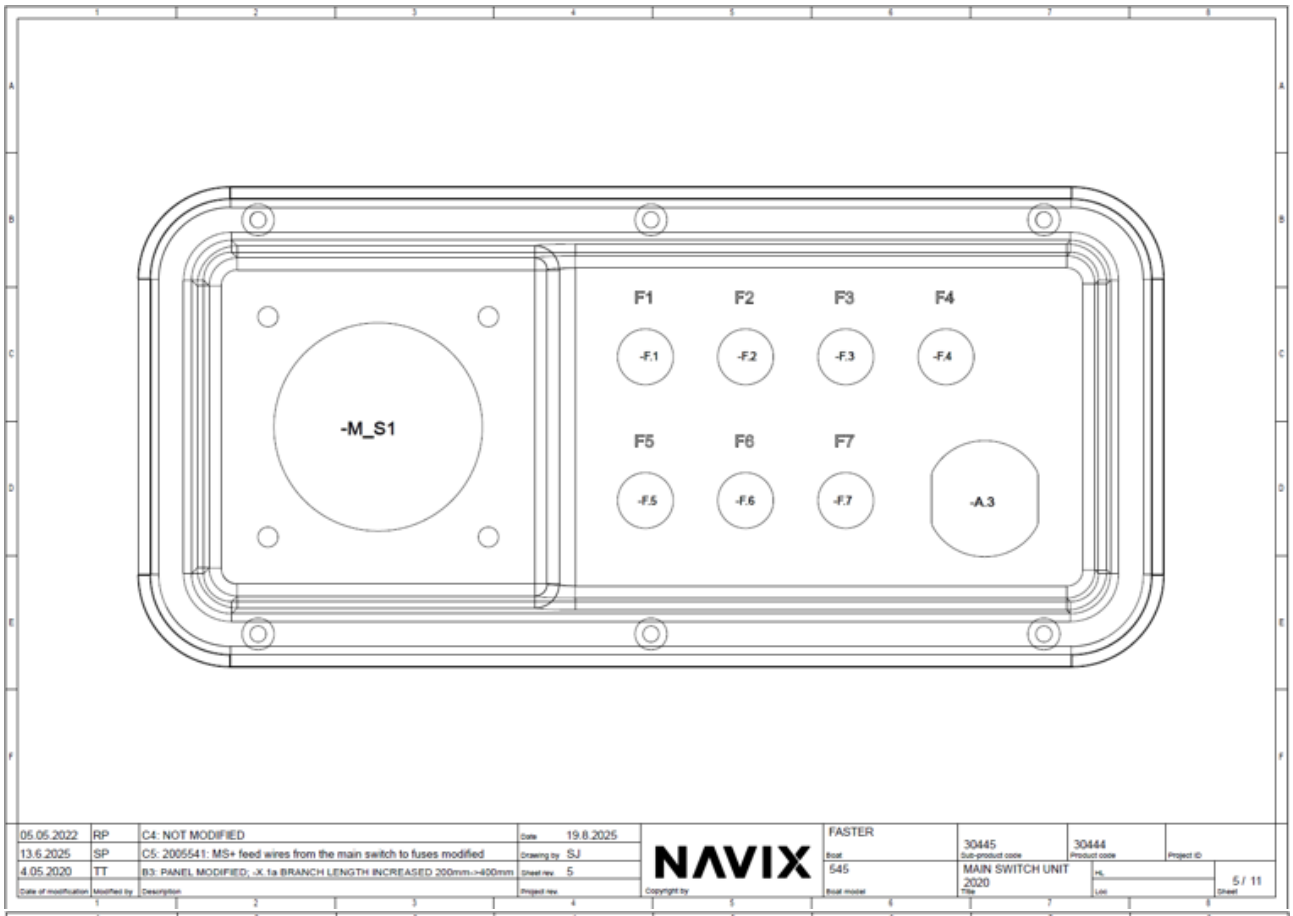
Sähkökaavio / Elkrestdiagram / Electrical diagram 545



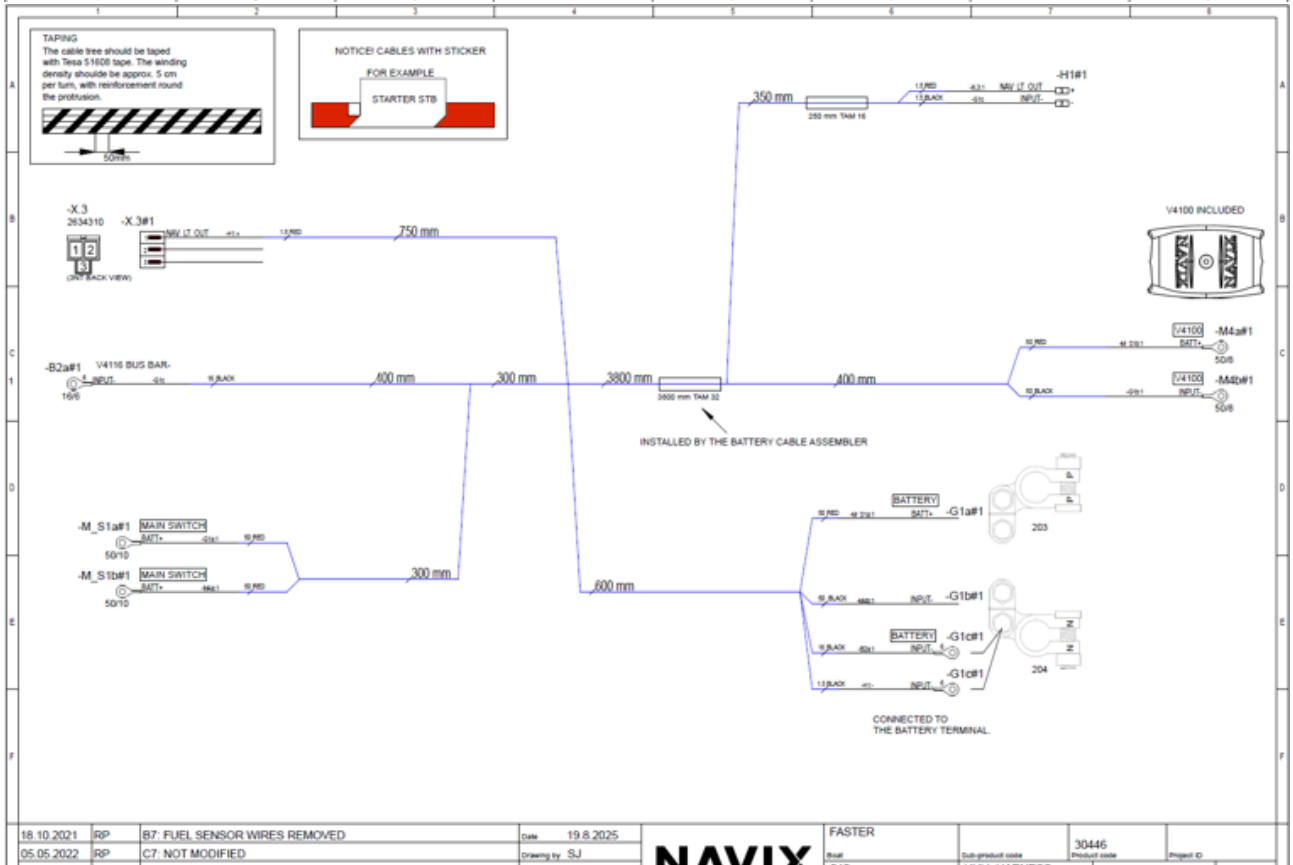



-X10a
-X10b
-X10c
-X10d
OPTIONAL
-S3
-M2
WIPER SB
-B2
-B.2
-F4
WIPER
-X.1a
-X1a
-X5
-X.5
-S4
-A9
-S6
Safety Switch
-F5
HATCH
-B.2
-B2
8945
-F6
TRIM
TRIM CTRL
PORT
STB
-S2
TROLLING MOTOR
-A7
-F7
AUX
-A11
-A4
12V DC
06.06.2024 SP 1: Electrical diagrams created according to Bill Of Material 2024
20.08.2025 SP 2: Electrical diagrams updated according to Bill Of Material 2025
NAVIX
FASTER
545
WIPER / TRIM / TROLLING / AUX / HATCH
3 / 11

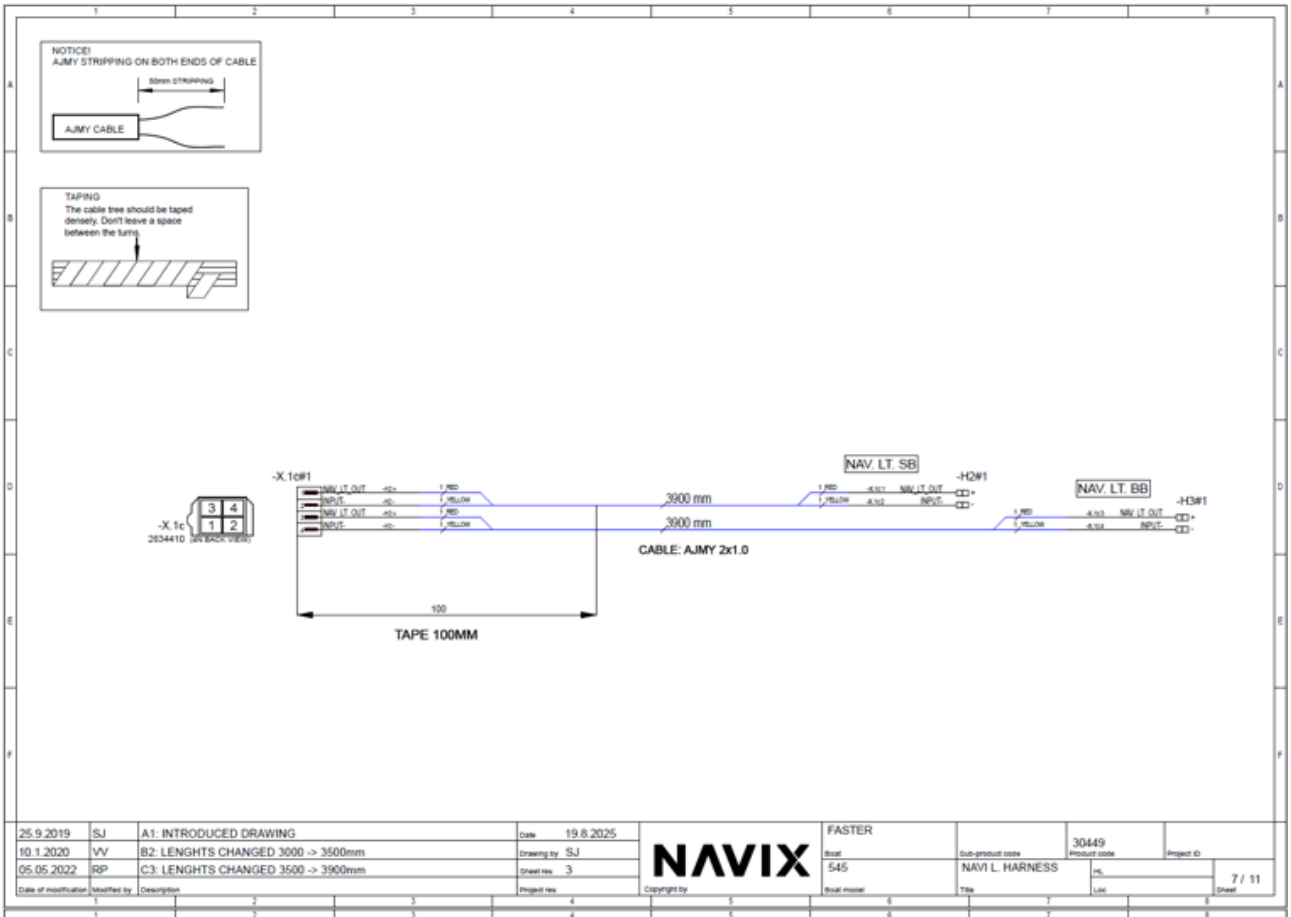

TAPING
The cable tree should be taped with Tesa 51608 tape. The winding density shoulde be approx. 5 cm per turn, with reinforcement round the protrusion.
50mm
-X.1a#1
-X.1a
2634810
(IN BACK VIEW)
2634810
600 mm
-F1#1
-F2#1
-F3#1
-F4#1
-F5#1
-F6#1
-F7#1
NAV LT
PLOTTER
OUTLET
WIPER
HATCH
TRIM
AUX
+ 7pcs 23801
-A.3#1
15273
50 mm
100 mm
150 mm
THE MAIN SWITCH HAS TO BE FASTENED FROM EVERY EDGE.
USE M5 BOLTS.
-M_S1#1
4487
AES-1211-28A
-M_S1d#1 MAIN SWITCH
USE FASTER LENS STICKER 14495
4PCS VMI31821 HEX SOCKET HEAD CAP SCREW M5X40 DIN912
4PCS 6440 ALU TUBE FOR MAIN SWITCH
4PCS VMI31538 HEX NUT M5 DIN934
05.05.2022 RP C4: X.1a LENGHT 400->600
13.6.2025 SP C5: 2005541: MS+ feed wires from the main switch to fuses modified
4.05.2020 TT B3: PANEL MODIFIED; -X.1a BRANCH LENGTH INCREASED 200mm->400mm
NAVIX
FASTER
545
30445
30444
MAIN SWITCH UNIT 2020
4 / 11

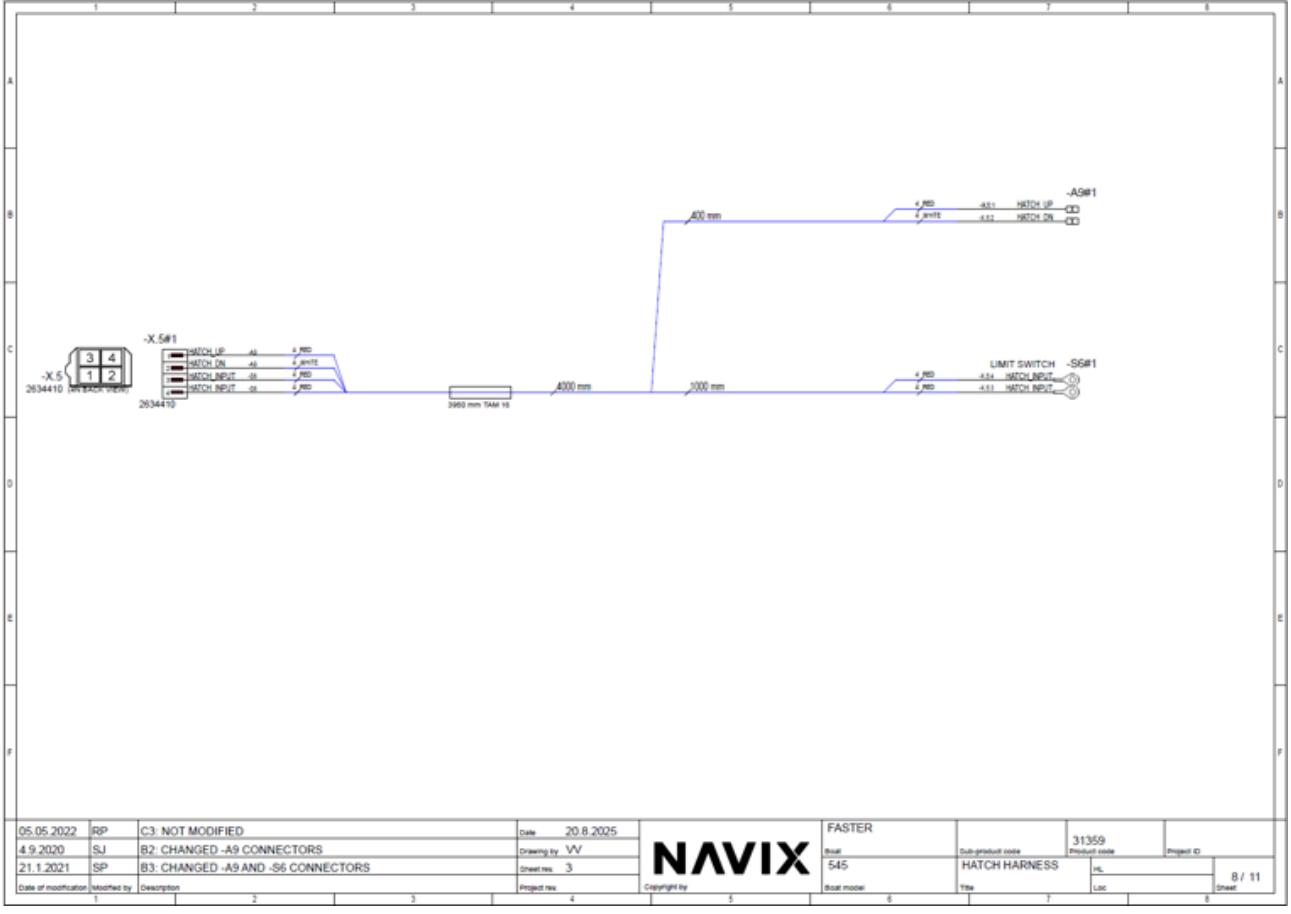


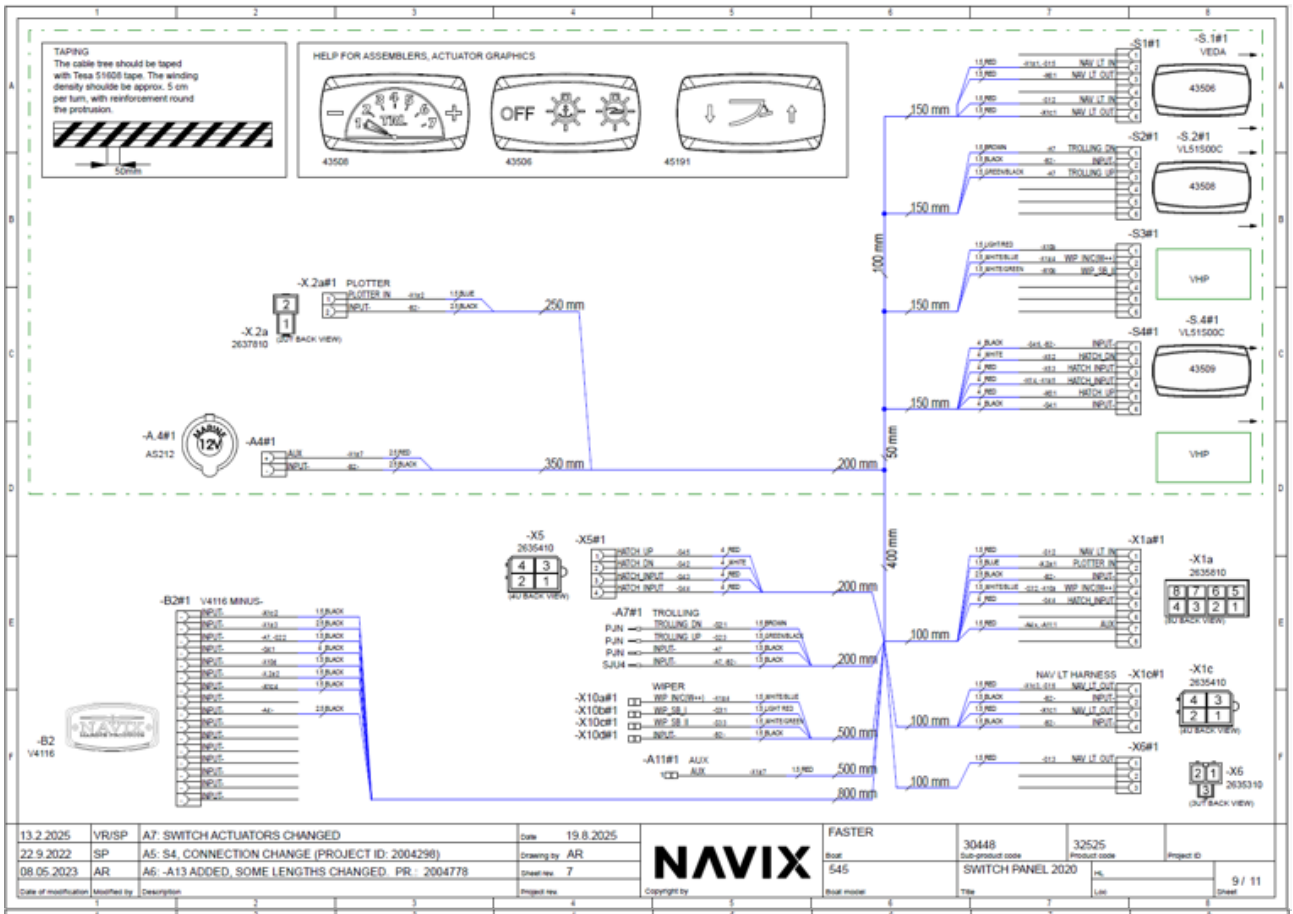
05.05.2022	RP	C4: NOT MODIFIED	Date	19.8.2025	NAVIX	FASTER	30445	30444
13.6.2025	SP	C5: 2005541: MS+ feed wires from the main switch to fuses modified	Drawing by	SJ		545	MAIN SWITCH UNIT 2020	5 / 11
4.05.2020	TT	B3: PANEL MODIFIED; -X.1a BRANCH LENGTH INCREASED 200mm->400mm	Sheet rev.	5				

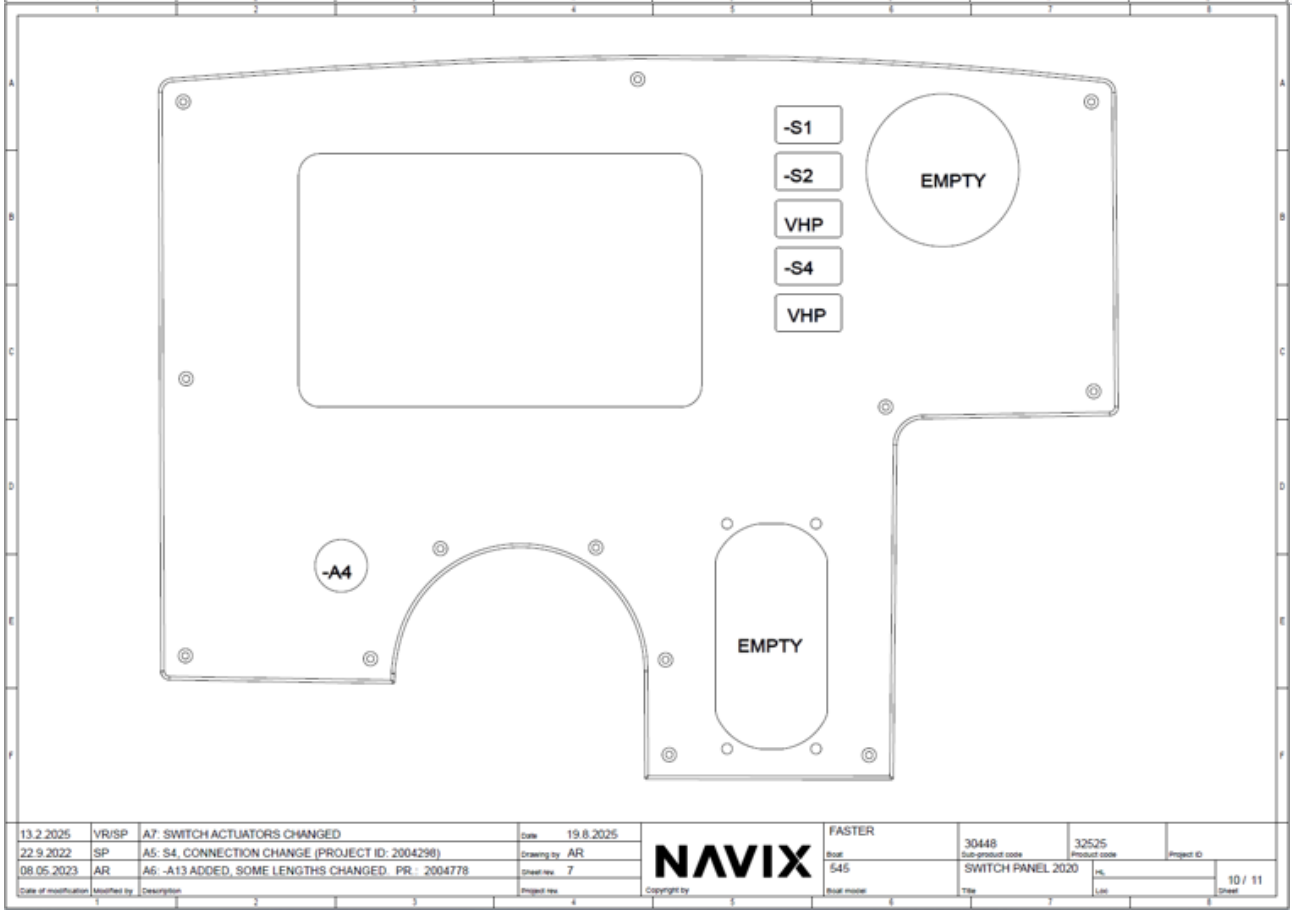


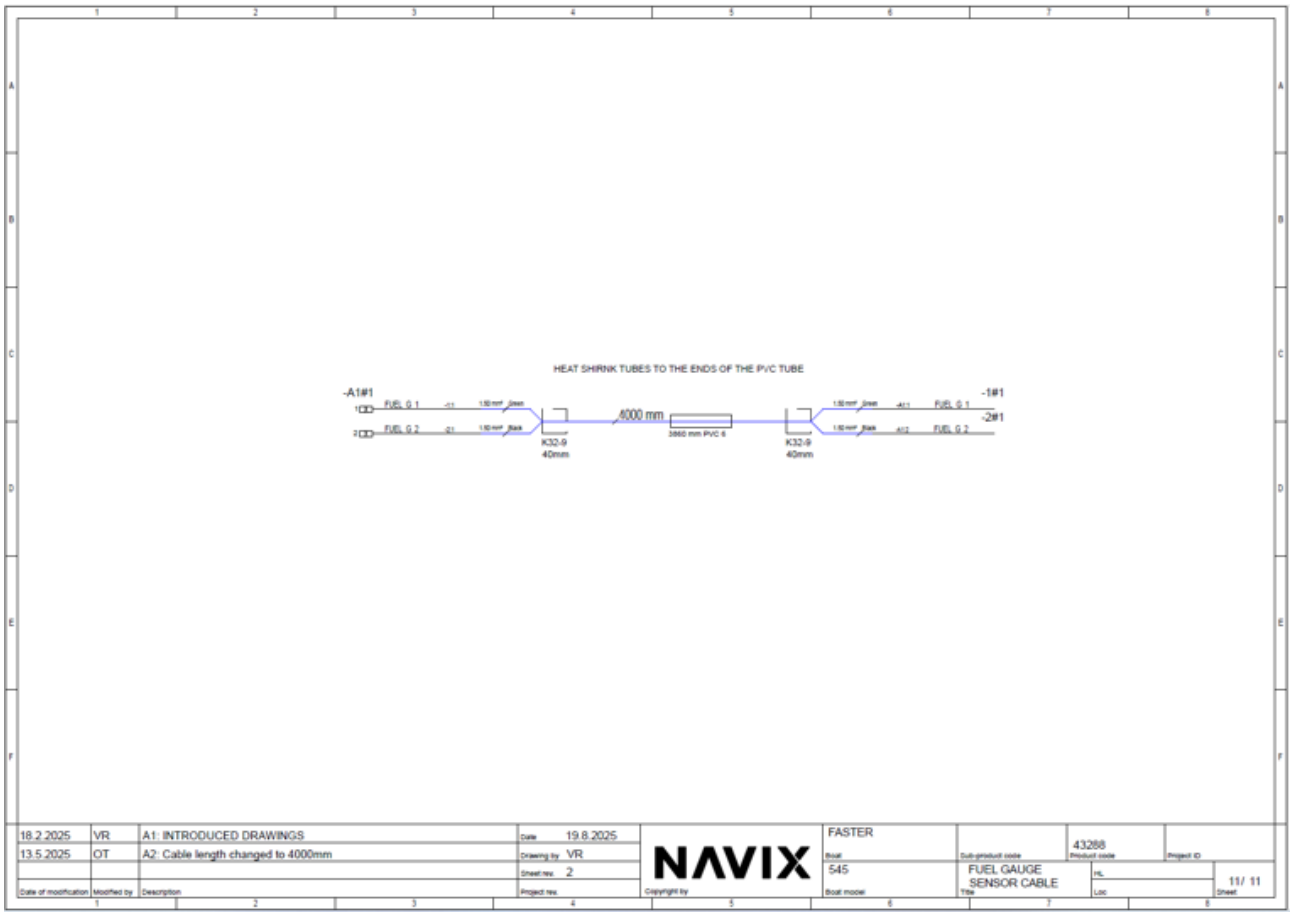
18.10.2021	RP	B7: FUEL SENSOR WIRES REMOVED	Date	19.8.2025	NAVIX	FASTER	30446	
05.05.2022	RP	C7: NOT MODIFIED	Drawing by	SJ		545	HULL HARNESS	6 / 11
11.6.2021	VV	B6: -H1 ANCH LT. BRANCH REROUTED AND LENGTH CHANGED TO 350mm	Sheet rev.	7				


NOTICE!
AJMY STRIPPING ON BOTH ENDS OF CABLE
50mm STRIPPING
AJMY CABLE
TAPING
The cable tree should be taped densely. Don't leave a space between the turns.
-X.1c
2634410
-X.1c#1
NAV. LT. SB
-H2#1
NAV. LT. BB
-H3#1
3900 mm
3900 mm
CABLE: AJMY 2x1.0
100
TAPE 100MM
25.9.2019 SJ A1: INTRODUCED DRAWING
10.1.2020 VV B2: LENGHTS CHANGED 3000 -> 3500mm
05.05.2022 RP C3: LENGHTS CHANGED 3500 -> 3900mm
Date 19.8.2025
Drawing by SJ
Sheet rev. 3
NAVIX
FASTER
545
NAVI L. HARNESS
30449
7 / 11

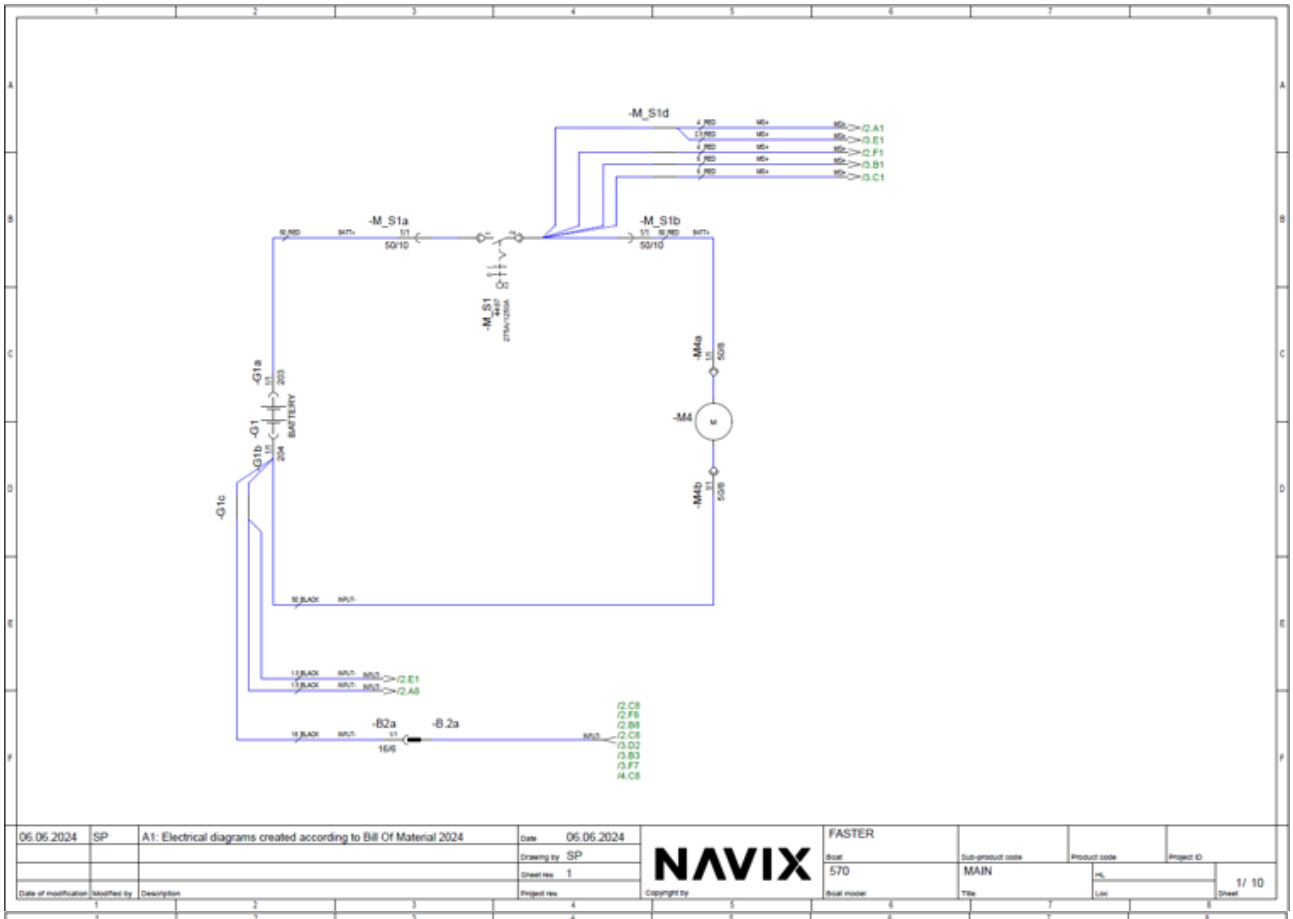

-A9#1
400 mm
HATCH UP
HATCH DN
-X.5#1
-X.5
2634410
2634410
3950 mm TAM 16
4000 mm
1000 mm
LIMIT SWITCH
-S6#1
HATCH INPUT
05.05.2022 RP C3: NOT MODIFIED
4.9.2020 SJ B2: CHANGED -A9 CONNECTORS
21.1.2021 SP B3: CHANGED -A9 AND -S6 CONNECTORS
Date 20.8.2025
Drawing by VV
Sheet rev. 3
NAVIX
FASTER
545
HATCH HARNESS
31359
8 / 11

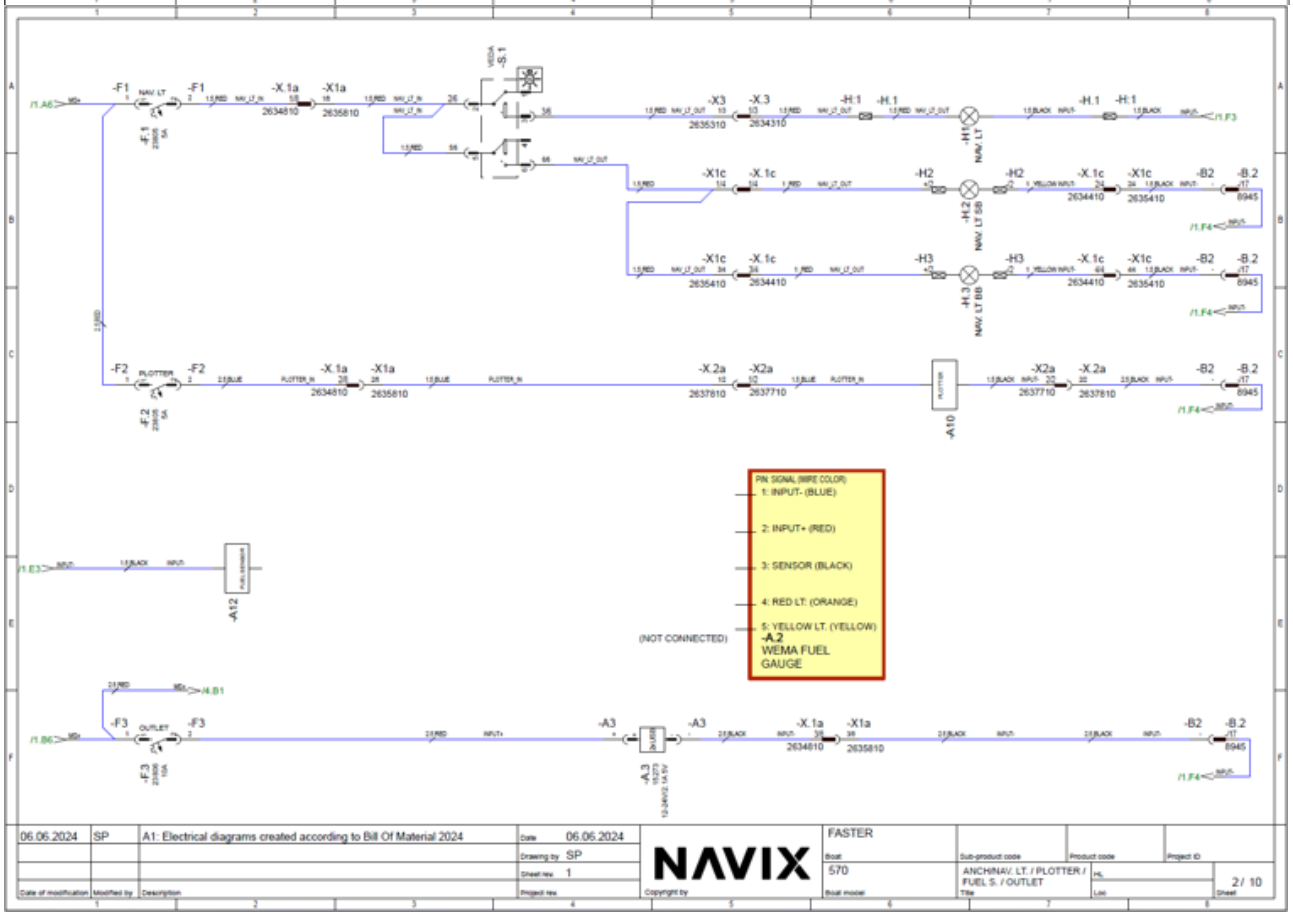

TAPING
The cable tree should be taped with Tesa 51608 tape. The winding density shoulde be approx. 5 cm per turn, with reinforcement round the protrusion.
50mm
HELP FOR ASSEMBLERS, ACTUATOR GRAPHICS
43508
43506
45191
OFF
-S1#1
-S.1#1
VEDA
43506
-S2#1
-S.2#1
VL51500C
43508
-S3#1
VHP
-S4#1
-S.4#1
VL51500C
43509
VHP
-X.2a#1 PLOTTER
-X.2a
2637810
(AU BACK VIEW)
-A.4#1
AS212
-A4#1
12V
-X5
2635410
-X5#1
-A7#1 TROLLING
-B2#1 V4116 MINUS-
-B2
V4116
WIPER
-X10a#1
-X10b#1
-X10c#1
-X10d#1
-A11#1 AUX
-X1a#1
-X1a
2635810
NAV LT HARNESS
-X1c#1
-X1c
2635410
-X6#1
-X6
2635310
(AU BACK VIEW)
150 mm
100 mm
50 mm
200 mm
250 mm
350 mm
400 mm
500 mm
800 mm
13.2.2025 VR/SP A7: SWITCH ACTUATORS CHANGED
22.9.2022 SP A5: S4, CONNECTION CHANGE (PROJECT ID: 2004298)
08.05.2023 AR A6: -A13 ADDED, SOME LENGTHS CHANGED. PR.: 2004778
Date 19.8.2025
Drawing by AR
Sheet rev. 7
NAVIX
FASTER
545
30448
32525
SWITCH PANEL 2020
9 / 11

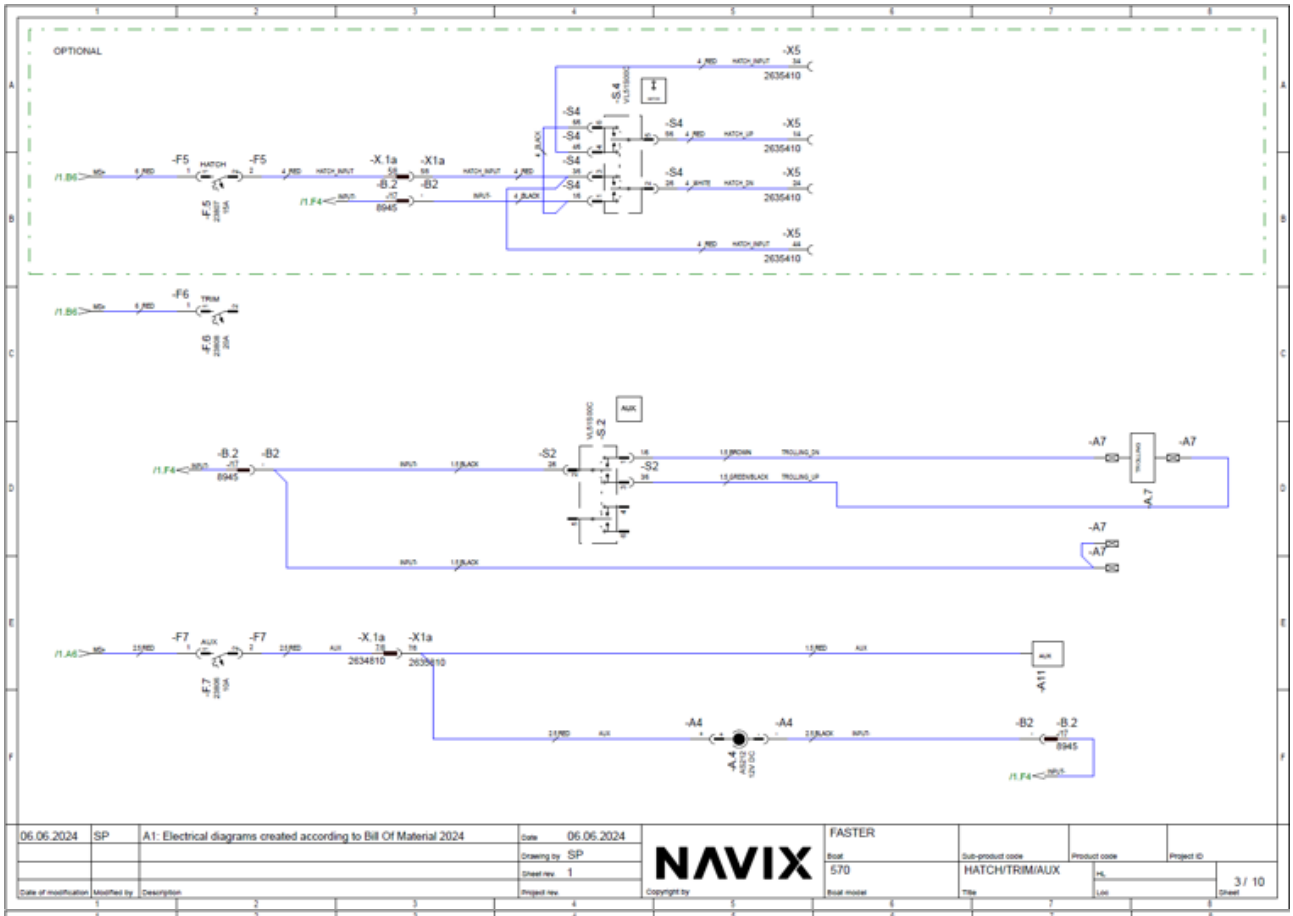

-S1
-S2
VHP
-S4
VHP
EMPTY
-A4
EMPTY
13.2.2025 VR/SP A7: SWITCH ACTUATORS CHANGED
22.9.2022 SP A5: S4, CONNECTION CHANGE (PROJECT ID: 2004298)
08.05.2023 AR A6: -A13 ADDED, SOME LENGTHS CHANGED. PR.: 2004778
Date 19.8.2025
Drawing by AR
Sheet rev. 7
NAVIX
FASTER
545
30448
32525
SWITCH PANEL 2020
10 / 11

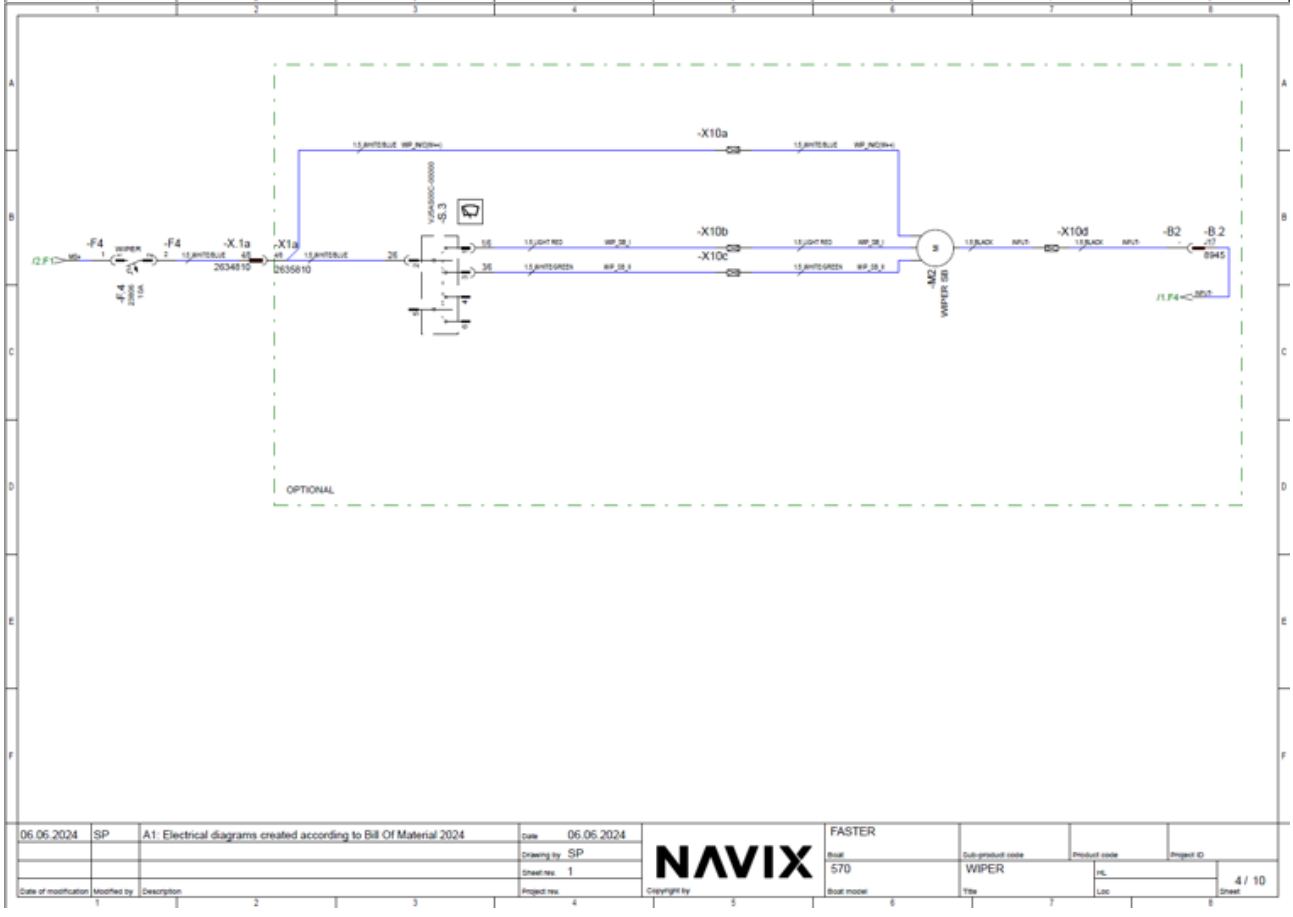

HEAT SHRINK TUBES TO THE ENDS OF THE PVC TUBE
-A1#1
FUEL G 1
FUEL G 2
4000 mm
K32-9
40mm
3860 mm PVC 6
K32-9
40mm
-1#1
-2#1
FUEL G 1
FUEL G 2
18.2.2025 VR A1: INTRODUCED DRAWINGS
13.5.2025 OT A2: Cable length changed to 4000mm
Date of modification
Modified by
Description
Date 19.8.2025
Drawing by VR
Sheet rev. 2
Project rev.
NAVIX
Copyright by
FASTER
Boat
545
Boat model
Sub-product code
43268
Product code
Project ID
FUEL GAUGE
SENSOR CABLE
Title
HL
Loc
11/ 11
Sheet

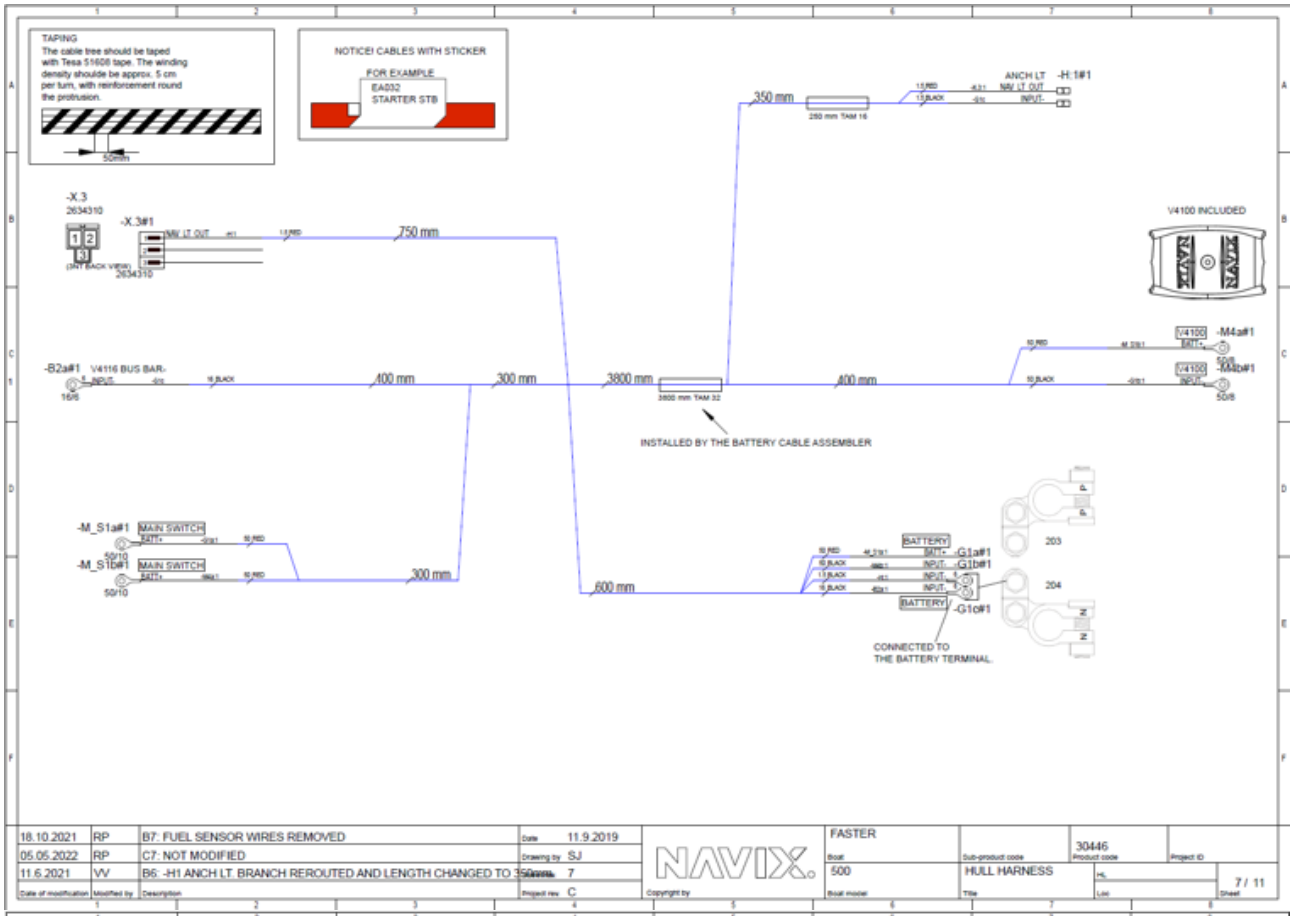
Sähkökaavio / Elkrestdiagram / Electrical diagram 570

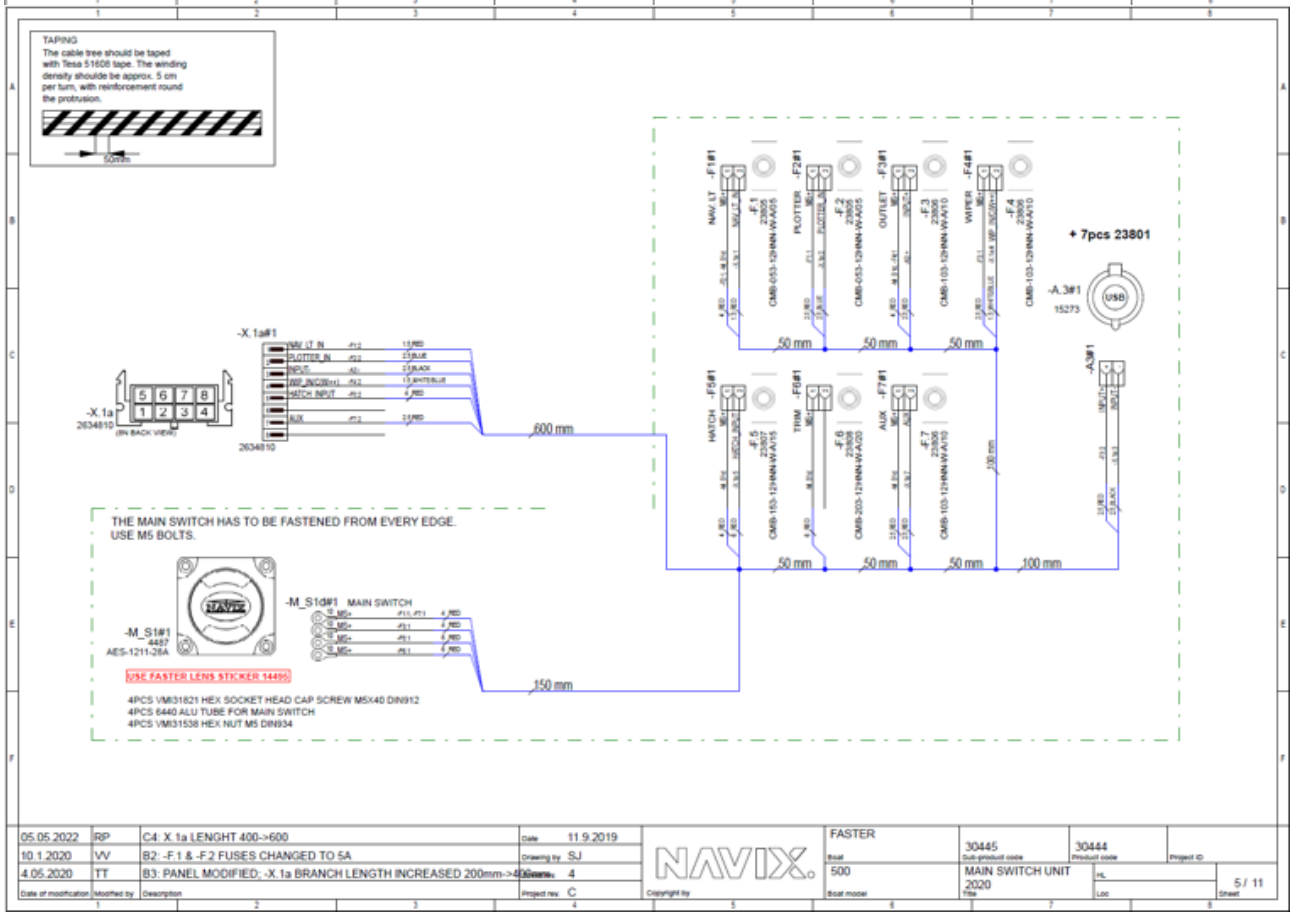


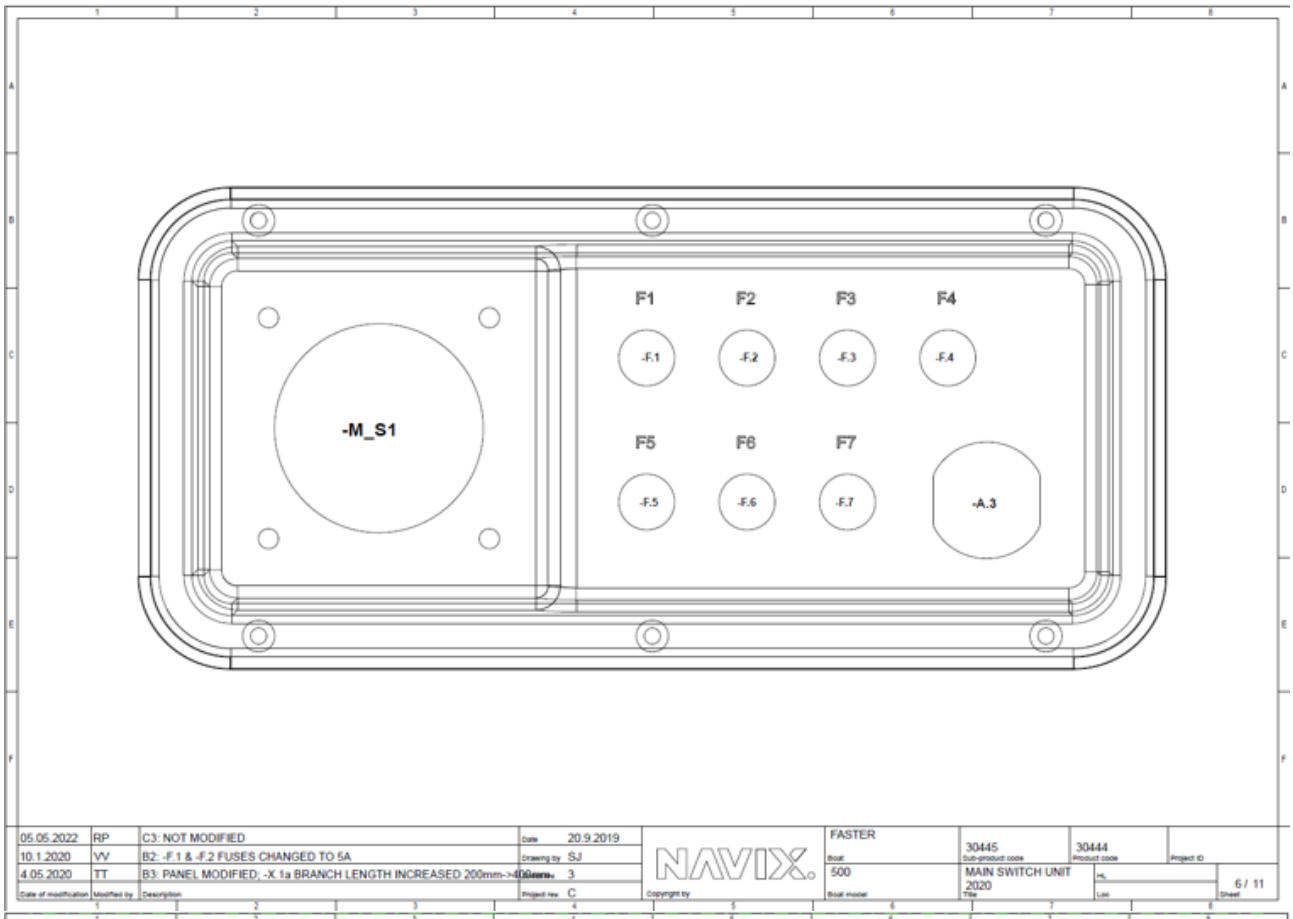



OPTIONAL
-X5
2635410
-S4
-F5
HATCH
-X.1a
-X1a
-B.2
-B2
8945
-F6
TRIM
-S2
AUX
-A7
-F7
2634810
2635810
-A11
-A4
06.06.2024
SP
A1: Electrical diagrams created according to Bill Of Material 2024
Drawing by SP
Sheet rev. 1
NAVIX
FASTER
570
HATCH/TRIM/AUX
3 / 10

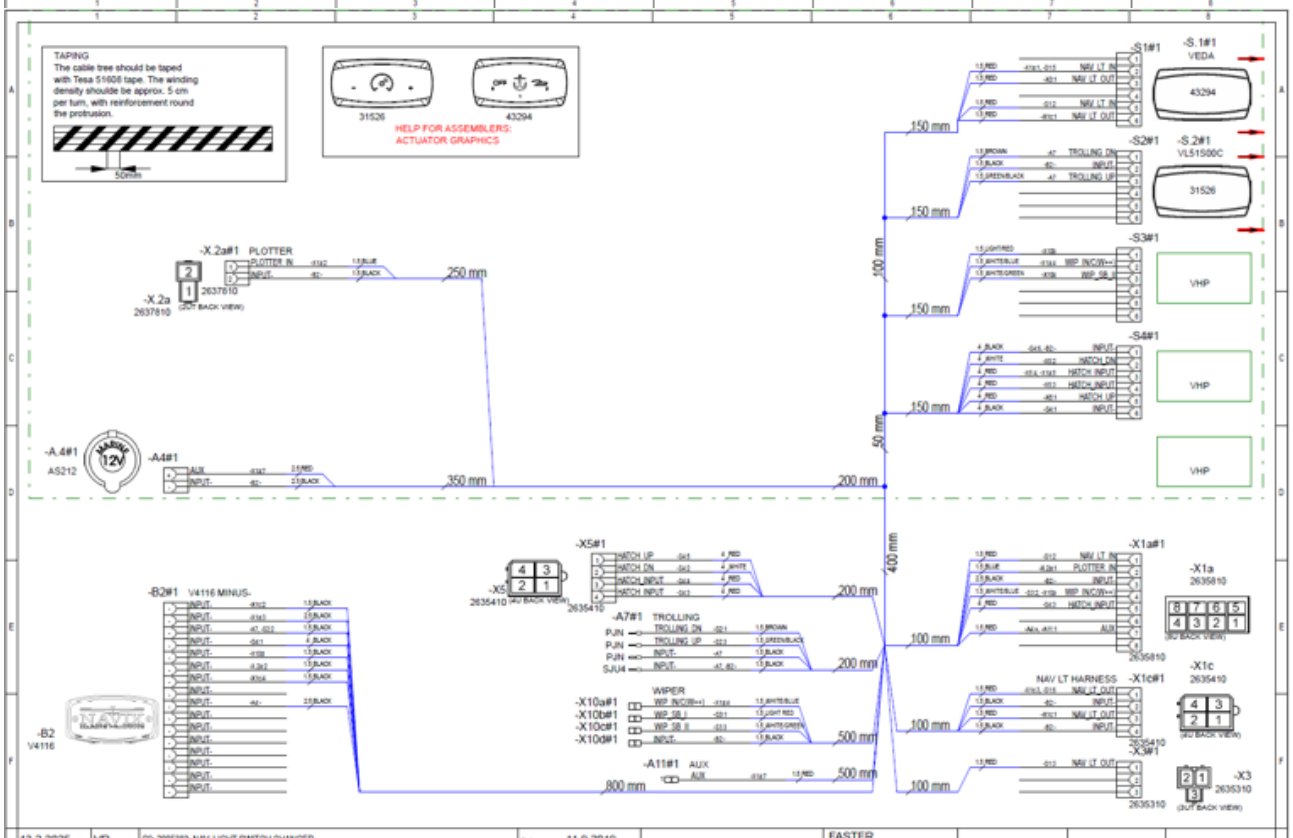

-X10a
-X10b
-X10c
-X10d
-S3
-F4
WIPER
-X.1a
-X1a
2634810
2635810
-B2
-B.2
8945
M2
WIPER 280
OPTIONAL
06.06.2024
SP
A1: Electrical diagrams created according to Bill Of Material 2024
Drawing by SP
Sheet rev. 1
NAVIX
FASTER
570
WIPER
4 / 10


TAPING
The cable tree should be taped with Tesa 51608 tape. The winding density shoulde be approx. 5 cm per turn, with reinforcement round the protrusion.
NOTICE! CABLES WITH STICKER
FOR EXAMPLE
EA032
STARTER STB
-H:1#1
ANCH LT
NAV LT OUT
INPUT
350 mm
250 mm TAM 16
-X.3
2634310
-X.3#1
750 mm
V4100 INCLUDED
-M4a#1
-M4b#1
-B2a#1
V4116 BUS BAR-
400 mm
300 mm
3800 mm
3800 mm TAM 32
INSTALLED BY THE BATTERY CABLE ASSEMBLER
-M_S1a#1
MAIN SWITCH
-M_S1b#1
MAIN SWITCH
300 mm
600 mm
BATTERY
-G1a#1
-G1b#1
-G1c#1
203
204
CONNECTED TO
THE BATTERY TERMINAL
18.10.2021 RP B7: FUEL SENSOR WIRES REMOVED
05.05.2022 RP C7: NOT MODIFIED
11.6.2021 VV B6: -H1 ANCH LT: BRANCH REROUTED AND LENGTH CHANGED TO 350mm
Date 11.9.2019
Drawing by SJ
Project rev. C
NAVIX.
Copyright by
FASTER
Boat
500
Boat model
Sub-product code
HULL HARNESS
Title
30446
Product code
Project ID
HL
Loc
7 / 11
Sheet

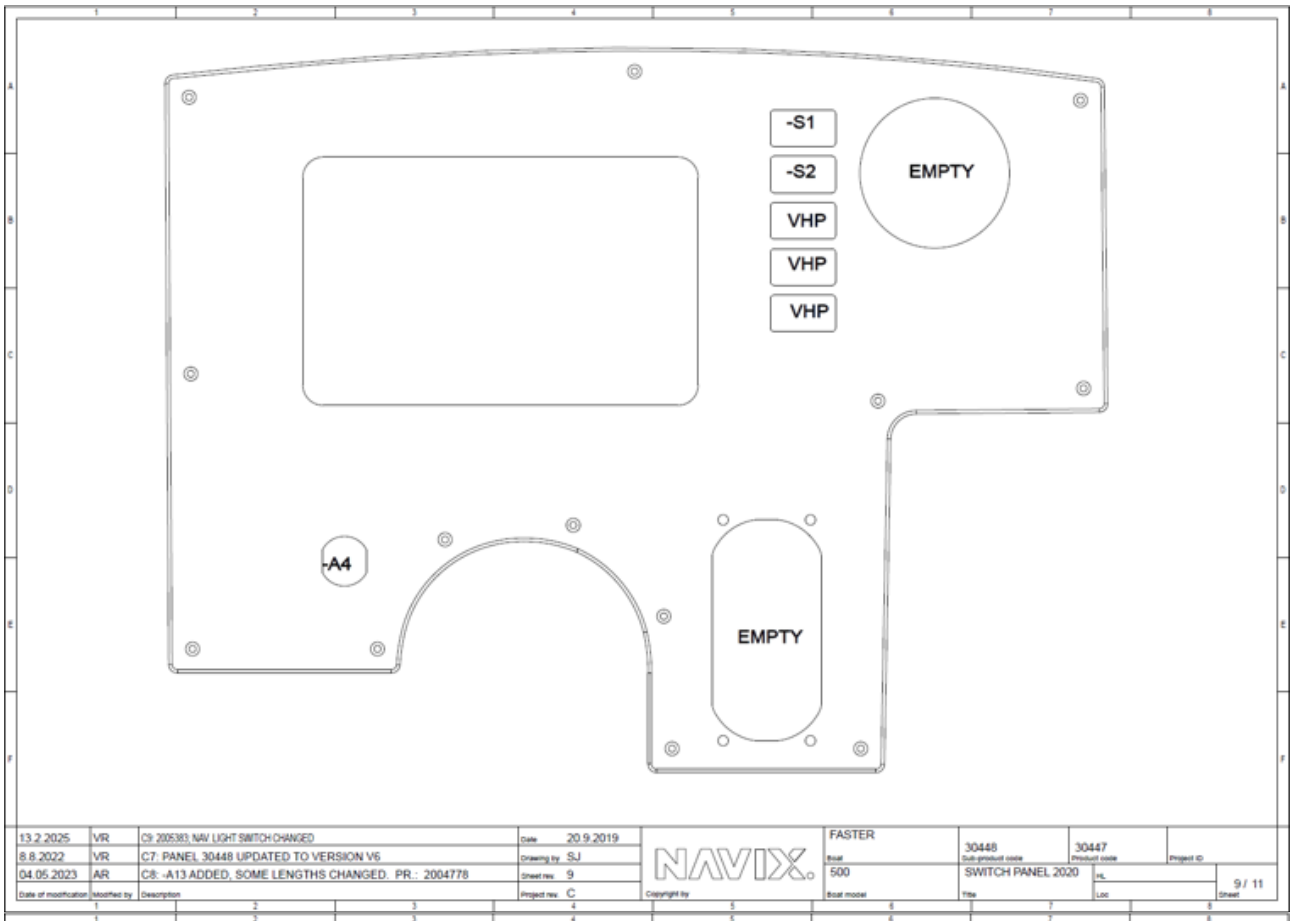

TAPING
The cable tree should be taped with Tesa 51608 tape. The winding density shoulde be approx. 5 cm per turn, with reinforcement round the protrusion.
-X.1a#1
-X.1a
2634810
600 mm
-F1#1
-F2#1
-F3#1
-F4#1
-F5#1
-F6#1
-F7#1
-F8#1
+ 7pcs 23801
-A.3#1
15273
50 mm
100 mm
THE MAIN SWITCH HAS TO BE FASTENED FROM EVERY EDGE.
USE M5 BOLTS.
-M_S1#1
4457
AES-1211-26A
-M_S1d#1 MAIN SWITCH
150 mm
USE FASTER LENS STICKER 14495
4PCS VMI31821 HEX SOCKET HEAD CAP SCREW M5X40 DIN912
4PCS 6440 ALU TUBE FOR MAIN SWITCH
4PCS VMI31538 HEX NUT M5 DIN934
05.05.2022 RP C4: X.1a LENGHT 400->600
10.1.2020 VV B2: -F.1 & -F.2 FUSES CHANGED TO 5A
4.05.2020 TT B3: PANEL MODIFIED; -X.1a BRANCH LENGTH INCREASED 200mm->400mm
Date 11.9.2019
Drawing by SJ
Project rev. C
NAVIX.
Copyright by
FASTER
Boat
500
Boat model
30445
Sub-product code
MAIN SWITCH UNIT 2020
Title
30444
Product code
Project ID
HL
Loc
5 / 11
Sheet



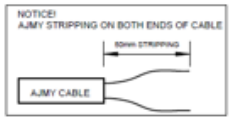
05.05.2022	RP	C3: NOT MODIFIED	Date 20.9.2019	NAVIX.	FASTER	30445	30444	
10.1.2020	VV	B2: -F.1 & -F.2 FUSES CHANGED TO 5A	Drawing by SJ		Boat 500	Sub-product code	Product code	Project ID
4.05.2020	TT	B3: PANEL MODIFIED; -X.1a BRANCH LENGTH INCREASED 200mm->400mm	Sheet nro 3		Boat model	MAIN SWITCH UNIT 2020	HL	6 / 11
Date of modification	Modified by	Description	Project rev C	Copyright by		Title	Loc	Sheet

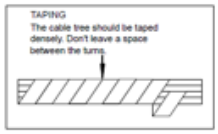


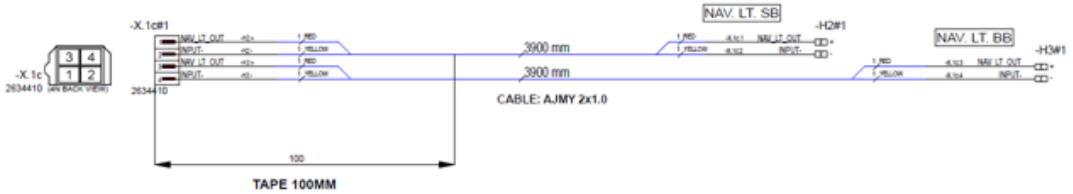
13.2.2025	VR	C9: 2005383, NAV. LIGHT SWITCH CHANGED	Date 11.9.2019	NAVIX.	FASTER	30448	30447	
8.8.2022	VR	C7: PANEL 30448 UPDATED TO VERSION V6	Drawing by SJ		Boat 500	Sub-product code	Product code	Project ID
04.05.2023	AR	C8: -A13 ADDED, SOME LENGTHS CHANGED. PR.: 2004778	Sheet nro 9		Boat model	SWITCH PANEL 2020	HL	8 / 11
Date of modification	Modified by	Description	Project rev C	Copyright by		Title	Loc	Sheet



13.2.2025	VR	C9: 2005383: NAV LIGHT SWITCH CHANGED	Date 20.9.2019	NAVIX.	FASTER	30448	30447	
8.8.2022	VR	C7: PANEL 30448 UPDATED TO VERSION V6	Drawing by SJ		Boat	Sub-product code	Product code	Project ID
04.05.2023	AR	C8: -A13 ADDED, SOME LENGTHS CHANGED. PR.: 2004778	Sheet rev. 9		500	SWITCH PANEL 2020	HL	9 / 11
Date of modification	Modified by	Description	Project rev. C	Copyright by	Boat model	Title	Loc	Sheet

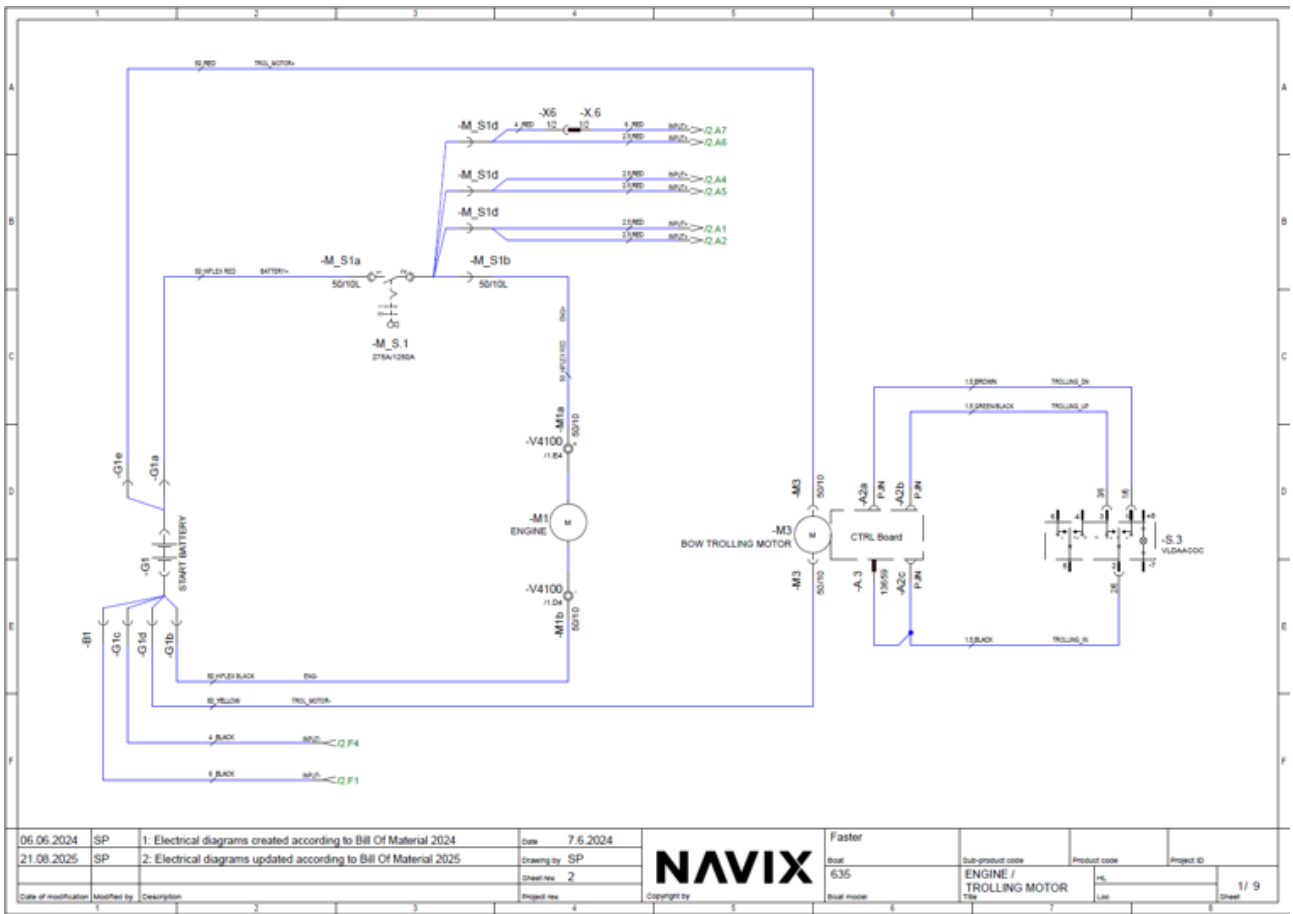


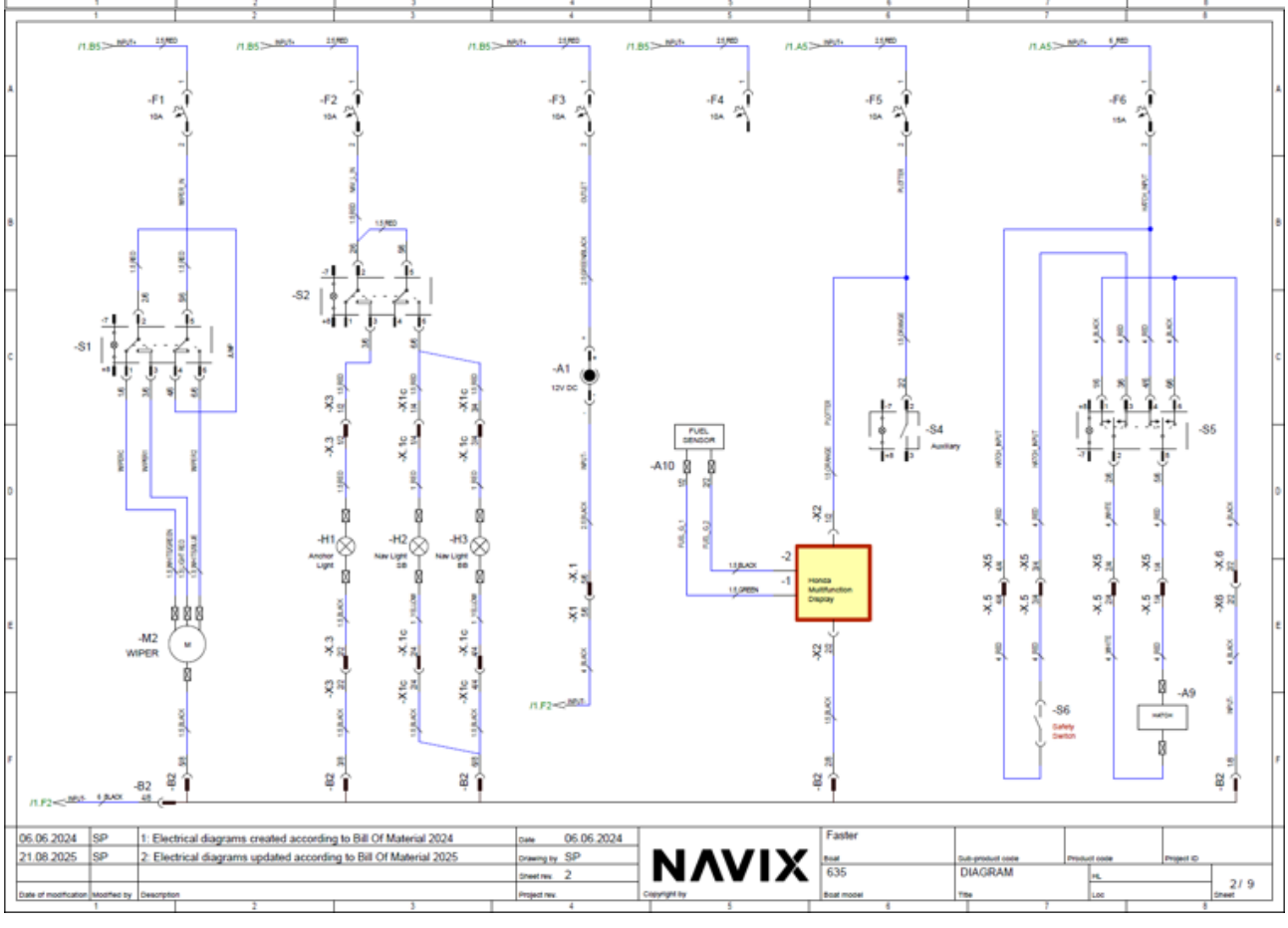


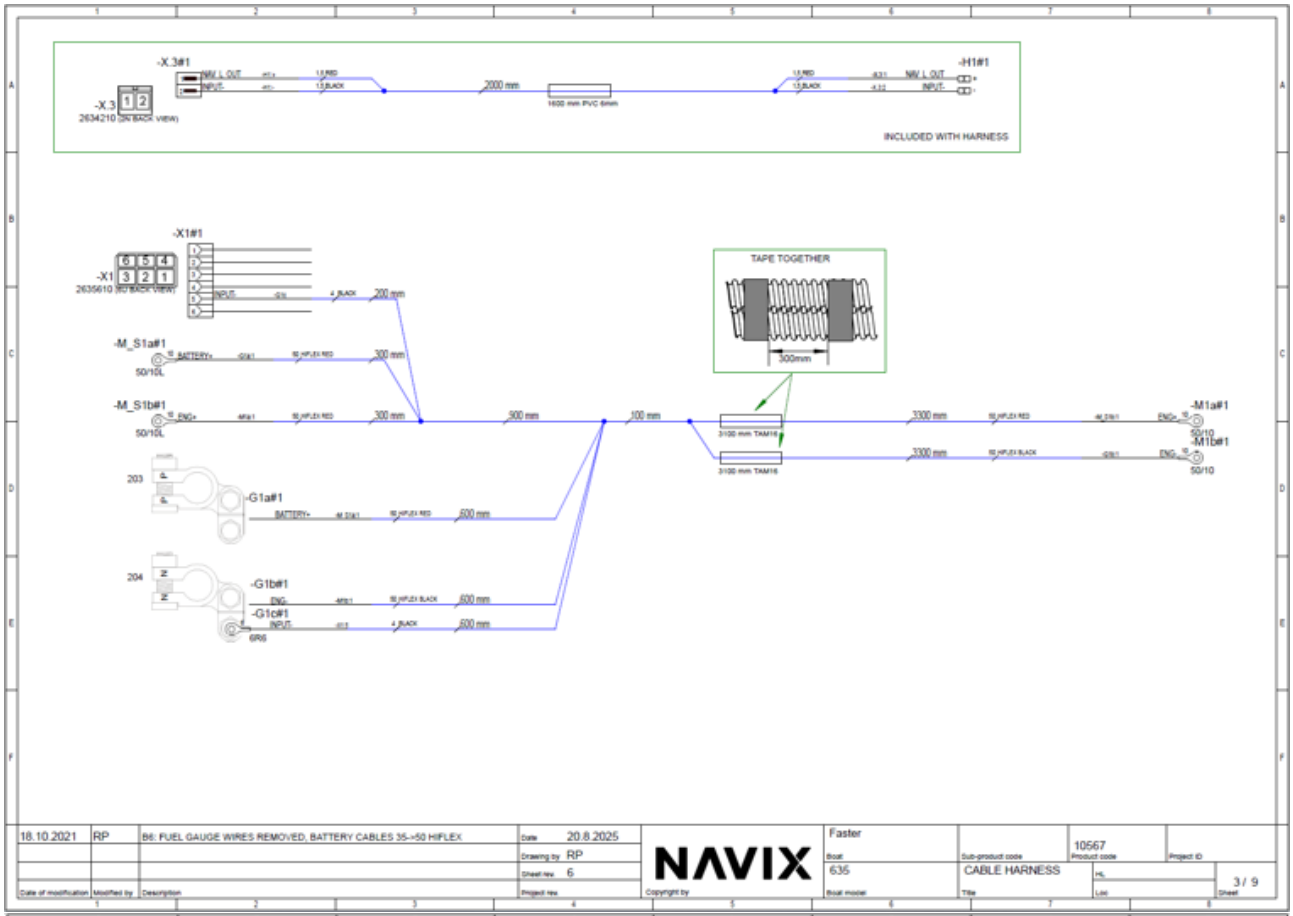


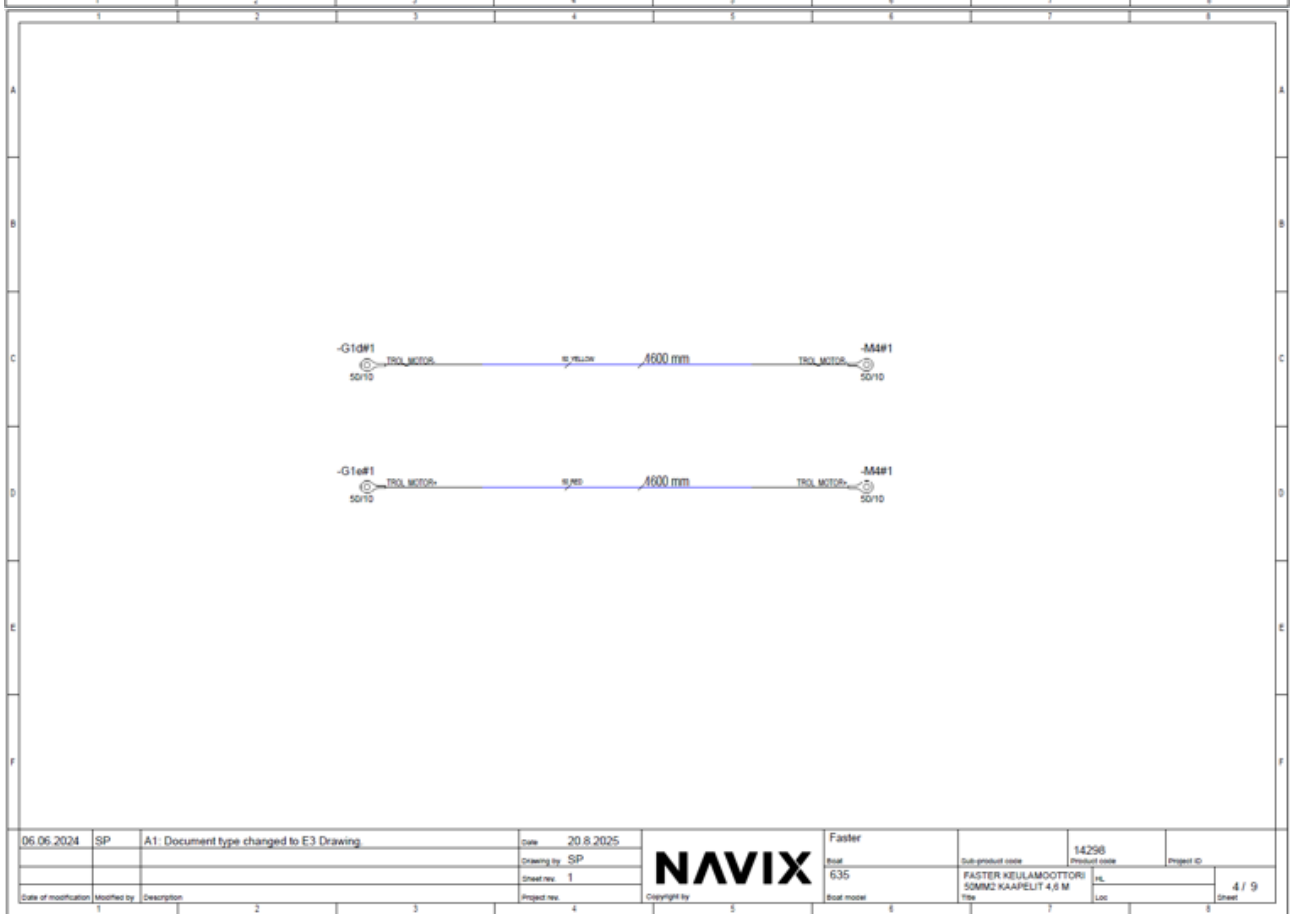
25.9.2019	SJ	A1: INTRODUCED DRAWING	Date 11.9.2019	NAVIX.	FASTER		30449	
10.1.2020	VV	B2: LENGHTS CHANGED 3000 -> 3500mm	Drawing by SJ		Boat	Sub-product code	Product code	Project ID
05.05.2022	RP	C3: LENGHTS CHANGED 3500 -> 3900mm	Sheet rev. 3		500	NAVI L. HARNESS	HL	10 / 11
Date of modification	Modified by	Description	Project rev. C	Copyright by	Boat model	Title	Loc	Sheet

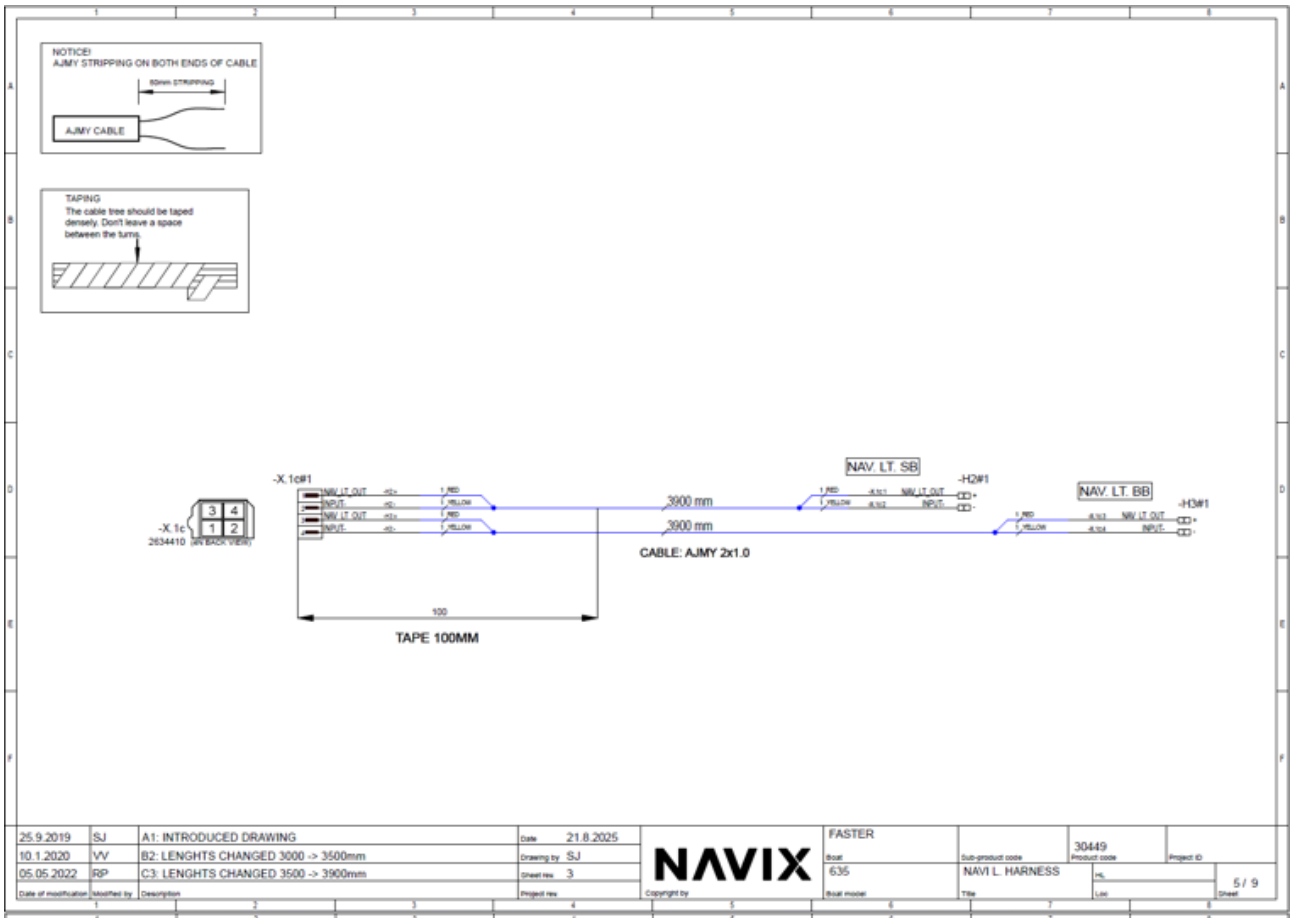
Sähkökaavio / Elkrestdiagram / Electrical diagram 635

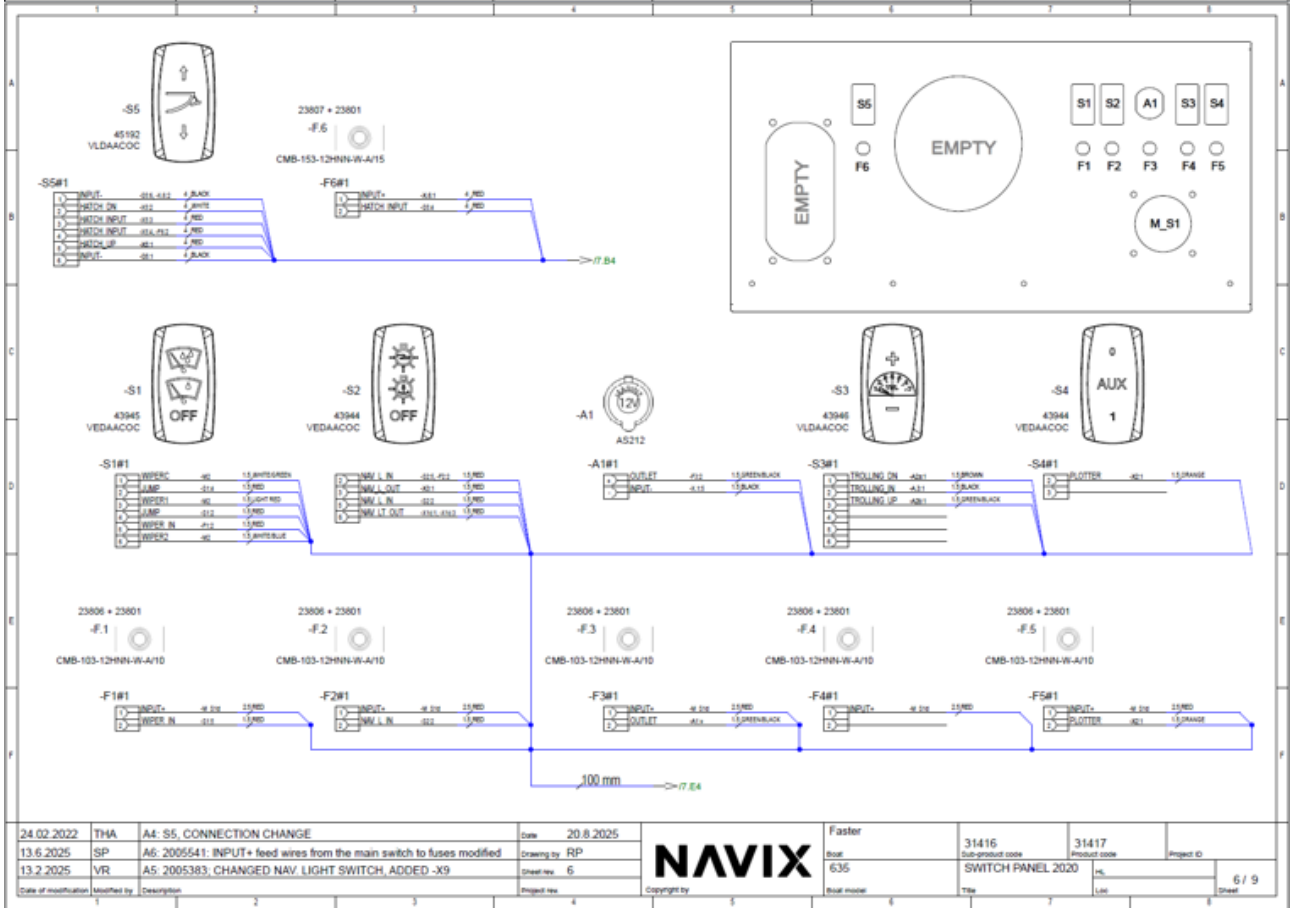


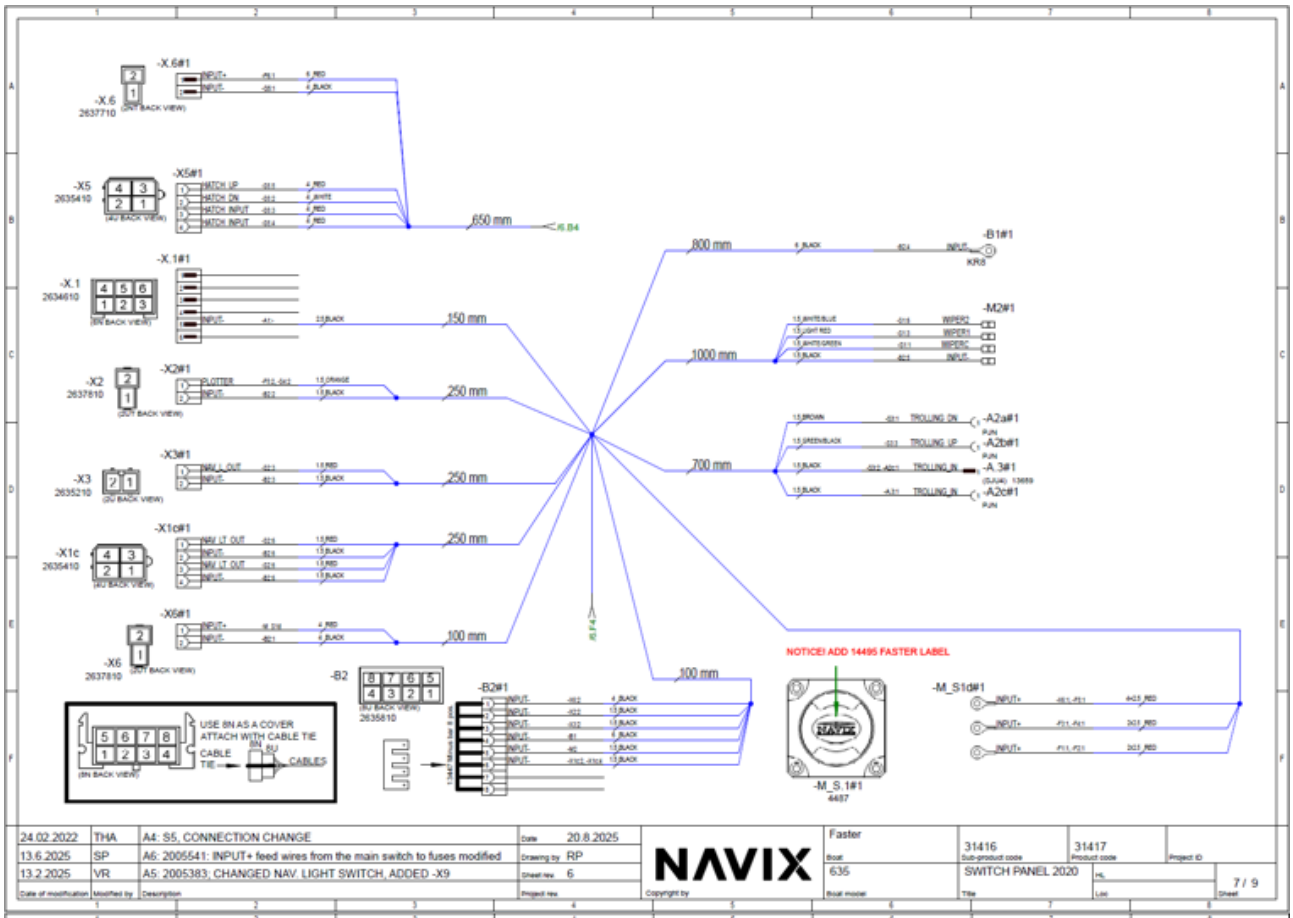


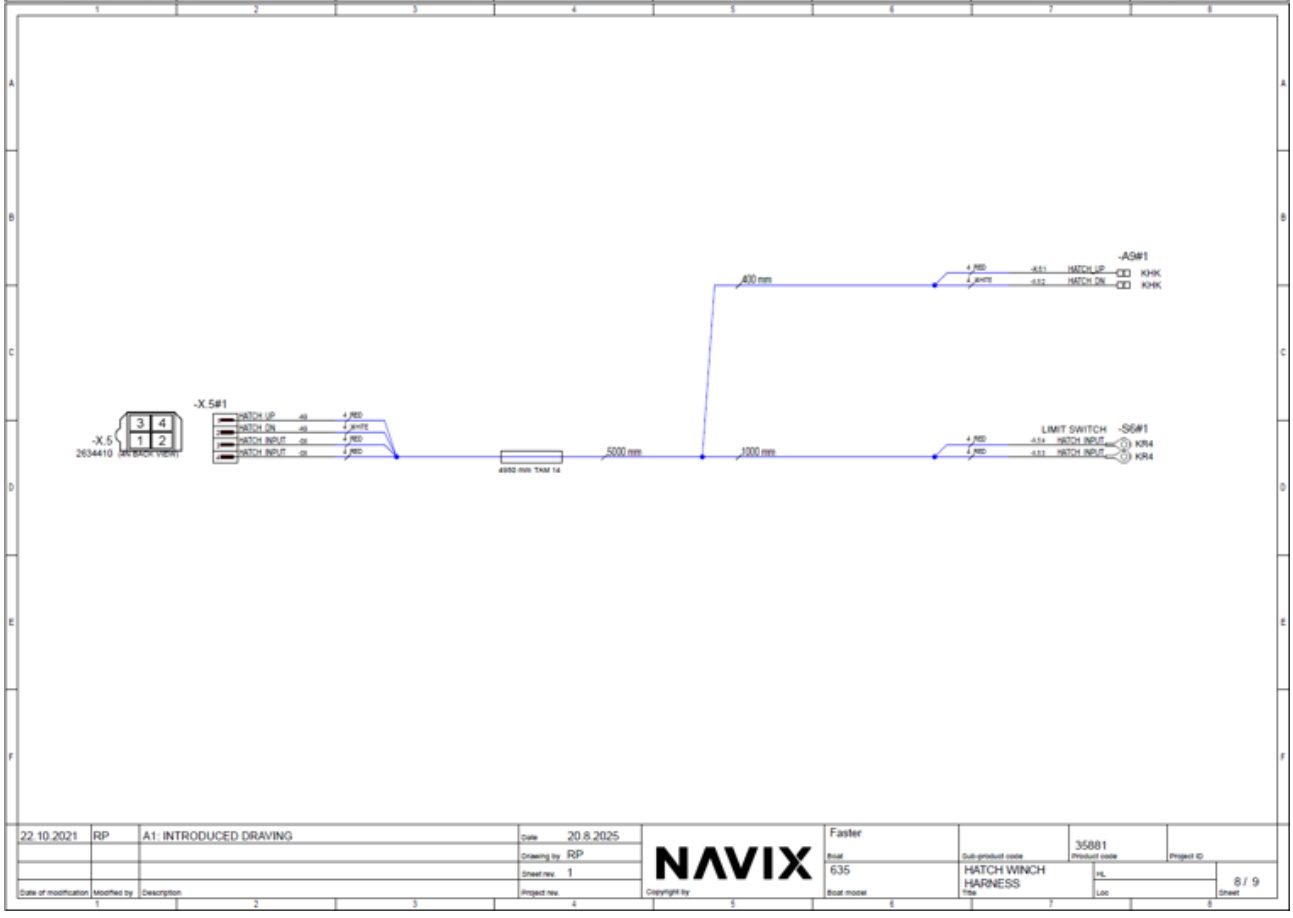

-X.3#1
NAV L OUT
INPUT
-X.3
2634210
2000 mm
1600 mm PVC 6mm
-H1#1
INCLUDED WITH HARNESS
-X1#1
-X1
2635610
INPUT
4_BLACK
200 mm
TAPE TOGETHER
300mm
-M_S1a#1
50/10L
BATTERY+
300 mm
-M_S1b#1
ENG+
900 mm
100 mm
3100 mm TAM16
3100 mm
-M1a#1
-M1b#1
50/10
203
-G1a#1
600 mm
204
-G1b#1
ENG-
-G1c#1
INPUT
6R6
18.10.2021
RP
B6: FUEL GAUGE WIRES REMOVED, BATTERY CABLES 35->50 HIFLEX
Date
20.8.2025
Drawing by
Sheet rev.
6
Project rev.
Date of modification
Modified by
Description
NAVIX
Copyright by
Faster
Boat
635
Boat model
Sub-product code
10567
Product code
Project ID
CABLE HARNESS
Title
HL
Loc
3 / 9
Sheet

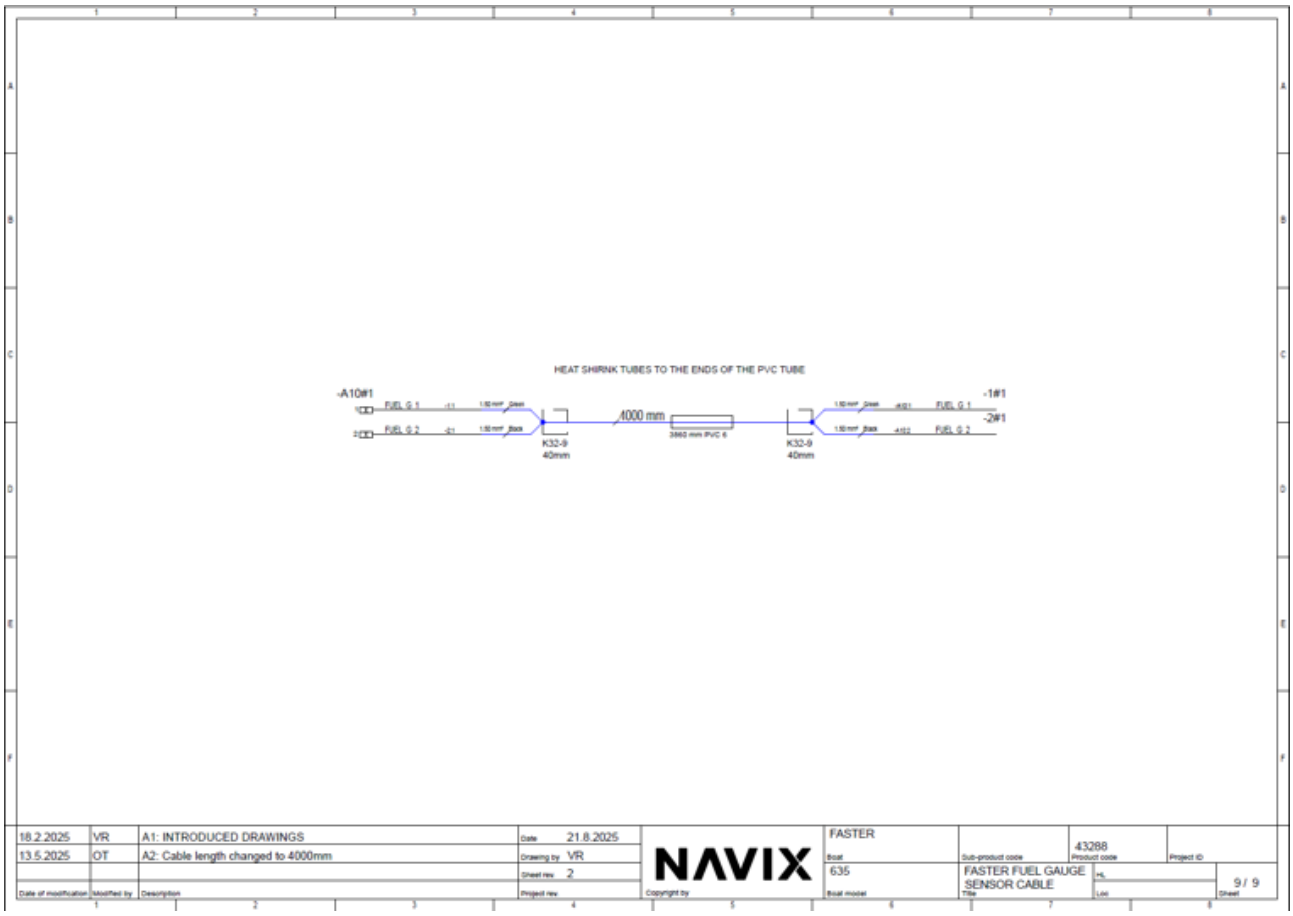

-G1d#1
TROL MOTOR-
50/10
4600 mm
-M4#1
-G1e#1
TROL MOTOR+
06.06.2024
SP
A1: Document type changed to E3.Drawing
20.8.2025
SP
1
NAVIX
Faster
635
14298
FASTER KEULAMOOTTORI 50MM2 KAAPELIT 4,6 M
4 / 9


NOTICE!
AJMY STRIPPING ON BOTH ENDS OF CABLE
50mm STRIPPING
AJMY CABLE
TAPING
The cable tree should be taped densely. Don't leave a space between the turns
-X.1c
2634410 (AV BACK VIEW)
-X.1c#1
NAV. LT. SB
-H2#1
NAV. LT. BB
-H3#1
3900 mm
3900 mm
CABLE: AJMY 2x1.0
100
TAPE 100MM
25.9.2019 SJ A1: INTRODUCED DRAWING
10.1.2020 VV B2: LENGHTS CHANGED 3000 -> 3500mm
05.05.2022 RP C3: LENGHTS CHANGED 3500 -> 3900mm
Date of modification Modified by Description
Date 21.8.2025
Drawing by SJ
Sheet rev. 3
Project rev.
NAVIX
Copyright by
FASTER
Boat
635
Boat model
Sub-product code
NAVI L. HARNESS
Title
30449
Product code
Project ID
HL
Loc
Sheet
5 / 9


-S5
45192
VLDAACOC
23807 + 23801
-F.6
CMB-153-12HNN-W-A/15
-S5#1
-F6#1
/7.B4
EMPTY
S5
F6
EMPTY
S1
S2
A1
S3
S4
F1
F2
F3
F4
F5
M_S1
-S1
43945
VEDAACOC
OFF
-S2
43944
VEDAACOC
OFF
-A1
AS212
-S3
43946
VLDAACOC
-S4
43944
VEDAACOC
AUX
1
-S1#1
-A1#1
-S3#1
-S4#1
23806 + 23801
-F.1
CMB-103-12HNN-W-A/10
23806 + 23801
-F.2
CMB-103-12HNN-W-A/10
23806 + 23801
-F.3
CMB-103-12HNN-W-A/10
23806 + 23801
-F.4
CMB-103-12HNN-W-A/10
23806 + 23801
-F.5
CMB-103-12HNN-W-A/10
-F1#1
-F2#1
-F3#1
-F4#1
-F5#1
100 mm
/7.E4
24.02.2022 THA A4: S5, CONNECTION CHANGE
13.6.2025 SP A6: 2005541: INPUT+ feed wires from the main switch to fuses modified
13.2.2025 VR A5: 2005383; CHANGED NAV. LIGHT SWITCH, ADDED -X9
Date of modification Modified by Description
Date 20.8.2025
Drawing by RP
Sheet rev. 6
Project rev.
NAVIX
Copyright by
Faster
Boat
635
Boat model
Sub-product code
31416
SWITCH PANEL 2020
Title
31417
Product code
Project ID
HL
Loc
Sheet
6 / 9


-X.6#1
-X.6
2637710
-X5
2635410
-X5#1
HATCH UP
HATCH DN
HATCH INPUT
HATCH INPUT
650 mm
-X.1
2634610
-X.1#1
150 mm
-X2
2637810
-X2#1
PLOTTER
250 mm
-X3
2635210
-X3#1
250 mm
-X1c
2635410
-X1c#1
250 mm
-X6
2637810
-X6#1
100 mm
800 mm
-B1#1
1000 mm
-M2#1
700 mm
-A2a#1
-A2b#1
-A 3#1
-A2c#1
-B2
2635810
-B2#1
100 mm
USE 8N AS A COVER
ATTACH WITH CABLE TIE
CABLE TIE
CABLES
NOTICE! ADD 14495 FASTER LABEL
-M_S1d#1
-M_S.1#1
4497
24.02.2022 THA A4: S5, CONNECTION CHANGE
13.6.2025 SP A6: 2005541: INPUT+ feed wires from the main switch to fuses modified
13.2.2025 VR A5: 2005383; CHANGED NAV. LIGHT SWITCH, ADDED -X9
Date 20.8.2025
Drawing by RP
Sheet rev. 6
Project rev.
NAVIX
Faster
Boat
635
Boat model
31416
Sub-product code
SWITCH PANEL 2020
Title
31417
Product code
Project ID
HL
Loc
7 / 9
Sheet


-X.5#1
-X.5
2634410
400 mm
-A5#1
KHK
KHK
5000 mm
1000 mm
LIMIT SWITCH
-S6#1
KR4
KR4
22.10.2021 RP A1: INTRODUCED DRAVING
Date 20.8.2025
Drawing by RP
Sheet rev. 1
Project rev.
NAVIX
Faster
Boat
635
Boat model
35881
Product code
HATCH WINCH HARNESS
Title
Project ID
HL
Loc
8 / 9
Sheet


HEAT SHRINK TUBES TO THE ENDS OF THE PVC TUBE
-A10#1
FUEL G 1
FUEL G 2
4000 mm
K32-9
40mm
K32-9
40mm
-1#1
-2#1
18.2.2025
VR
A1: INTRODUCED DRAWINGS
13.5.2025
OT
A2: Cable length changed to 4000mm
Date of modification
Modified by
Description
Date
21.8.2025
Drawing by
VR
Sheet rev.
2
Project rev.
NAVIX
Copyright by
FASTER
Boat
635
Boat model
Sub-product code
43288
Product code
Project ID
FASTER FUEL GAUGE SENSOR CABLE
Title
HL
Loc
9 / 9
Sheet

Vaatimustenmukaisuusvakuutus
Försäkran om överensstämmelse
Declaration of Conformity

2013/53/EU

Valmistaja / Tillverkare / Builder: Juha Snell Oy, PL 14 04501 Kellokoski, Finland

Venemalli / Tarkastustodistus Båtmodell / Kontrollintyg Boat model / Inspection certificate	**Ilmoitettulaitos** Anmäld instans Notified body	**CE-kategoria** CE-kategori CE category	**Käytetty moduuli** Använd modul Module used
465 / EUFI29-24002741-C1	0809	C	B+C
495 / EUFI29-24001260-C2-FI	0809	C	B+C
525 / EUFI29-24001260-C3-FI	0809	C	B+C
545 / HPiVS-iP1089-T017-I-02-02	2810	C	B+C
570 / EUFI29-24001260-C4-FI	0809	C	B+C
635 / HPiVS-iR1089-008-I-02	2810	C	B+C

Ilmoitettu laitos / Anmälda organ / Notified body

Eurofins Expert services Oy nro 0809
Kivimiehentie 4
02150 Espoo, Finland

HPi Verifications Services Ltd nro 2810
Clonross, Dunshaughlin, Co. Meath
A85 XN59, Ireland

Vakuutan, että yllä mainitut huviveneet täyttävät kaikki soveltuvat olennaiset turvallisuusvaatimukset alla oleva erittelyn ja EU-tyyppitarkastus-todistuksen mukaisesti.

Jag försäkrar att ovannämnda fritidsbåtar uppfyller alla tillämpliga grundläggande säkerhetskrav enligt nedanstående specifikation och EU-typintyg.

I certify that the above-mentioned recreational boats meet all applicable essential safety requirements in accordance with the specification below and the EU type-examination certificate.

Olennaiset vaatimukset Väsentliga krav Essential requirements	**Sovellettu tarkastusmetodi** Tillämpad undersökningsmetod Applied control method
Perustiedot / Allmänna / Principal data	EN ISO 8666:2020/A11:2021
Rungon merkintä / Skrovidentitetsbetekning Hull identifications	EN ISO 10087:2022
Valmistajan kilpi / Tillverkskylt / Builder*s plate	EN ISO 14945:2021
Omistajan käsikirja / Ägarhandbokuen / Owners manual	EN ISO 10240: 2020
Laidan yli putoamisen ehkäiseminen / Skydd mot att falla över bord / Protection from falling overboard	EN ISO 15085:2003+A2:2018
Ankkurointi, kiinnittäminen ja hinaaminen / Ankring, fötöjning och bogsering / Anchoring, mooring and towing	EN ISO 15084:2018
Kulkuvalot / Navigationljus / Navigation lights	1972 COLREG
Polttoainejärjestelmä / Bränslesystem / Fuel system	EN ISO 10088:2023 / EN ISO 11105:2020
Sähköjärjestelmä / Elektriska system / Electrical system	EN ISO 10133:2017
Ohjausjärjestelmä / Styrsystem / Steering system	EN ISO 10592:2022
Palonturvallisuus / Brandskydd / Fire protection	EN ISO 9094:2017
Rakenne / Struktyr / Structure	EN ISO 12215-5:2019 / EN ISO 12215-6:2018
Vakavuus ja varalaita / Stabiliet och fribord / Stability and buoyancy	EN ISO 12217-3:2022* / EN ISO 12217-1:2017**
Kanto- ja kelluntakyky / Condtion and mass	EN ISO 12217-3:2022* / EN ISO 12217-1:2017**
Valmistajan suositus suurimmaksi kuormaksi/ Tillverkarens rekommenderade max. last / Manufacturer's max. recommended load	EN ISO 14946:2021
Rungon, kannen ja kansirakenteen aukot	EN ISO 9093:2021
Vedellä täyttyminen / Inträngande vatten / flooding	EN ISO 15083:2020
Ohjailuominaisuudet / Monaveregenskaper / Handling characteristics	EN ISO 11592-1: 2016, EN ISO 8665:2017
Näkyvyys pääasiallisesta ohjauspaikasta / Sikt från huvudstyrplatsen / Visibility from the main steering position	EN ISO 11591: 2020
*Sovellettu / *Tillämpad / *Applied	465, 495, 525, 545, 570
**Sovellettu / **Tillämpad / **Applied	635

HIN-koodi / HIN-kod / HIN code

FI-FSR

Kellokoski 21.8.2024
Juha Snell Oy

Jani Snell, Managing director