



OMISTAJAN KÄSIKIRJA

AXOPAR 22 SPYDER
AXOPAR 22 T-TOP

MALLIVUOSI 2026

AXOPAR 

Sisällysluettelo

1 Johdanto.....	5
1.1 Tämän käsikirjan tarkoitus.....	5
1.2 Turvasymbolit.....	5
1.3 Asiakirjan käytännöt.....	6
1.4 Copyright.....	6
1.5 Vastuuvapauslauseke	6
1.6 Takuu.....	7
2 Turvallisuus.....	8
2.1 Turvallinen ja vastuullinen veneen käsittely.....	8
2.2 Turvallisuuskaavio.....	10
2.3 Paloturvallisuus ja palontorjunta.....	10
2.3.1 Palontorjuntavälineet.....	11
2.3.2 Veneen omistajien ja käyttäjien velvollisuudet.....	11
2.3.3 Tarkistuslista: Moottoripalo.....	12
2.3.4 Tarkistuslista: Tulipalon jälkeen.....	12
2.4 Pelastuslautta.....	12
2.5 Veneen turvamerkinnot.....	12
3 Tuotteen yleiskatsaus.....	19
3.1 Käyttötarkoitus.....	19
3.2 Tunniste.....	19
3.3 Valmistajan kilpi.....	20
3.4 CE-merkintä.....	21
3.5 Mitat ja paino.....	21
3.6 Veneen tilajärjestely.....	23
4 Tuotteen kuvaus.....	25
4.1 Vakavuus ja kelluvuus.....	25
4.1.1 Itsetyhjennysjärjestelmät.....	25
4.1.2 Rungon ja kannen aukot.....	26
4.1.3 Pilssijärjestelmä.....	28
4.1.3.1 Pilssipumput ja poistoaukot.....	29
4.2 Tekniset järjestelmät.....	31
4.2.1 Sähköjärjestelmä.....	31
4.2.2 12V-järjestelmä.....	31
4.2.3 Päävirtakytkimet.....	32
4.2.4 Suorasäätösulakkeet.....	33
4.2.5 Sulakkeet.....	34

4.2.6 Suurvirtasulakkeet.....	35
4.2.7 Akut.....	35
4.2.7.1 Akkujen lataus.....	36
4.2.7.2 Talvisäilytys	36
4.2.7.3 Akkujen puhdistaminen	36
4.2.8 Polttoainejärjestelmä.....	36
4.2.8.1 Veneen tankkaus.....	37
4.2.8.2 Polttoainejärjestelmän huolto.....	38
4.3 Valinnaisvarusteet.....	38
4.3.1 Makeavesijärjestelmä.....	39
4.3.2 Septijärjestelmä.....	40
4.3.2.1 WC-istuin.....	41
4.3.2.2 Septitankki.....	42
5 Kuljetus.....	43
5.1 Veneen nosto.....	43
5.2 Veneen kuljettaminen ja säilyttäminen.....	44
6 Käyttö.....	46
6.1 Hallintalaitteet.....	46
6.1.1 Ohjauspulpetti.....	46
6.1.2 Ohjauspulpetin kytkintaulu.....	48
6.1.3 Ohjausjärjestelmä.....	48
6.1.3.1 Öljytason tarkastus ja öljyn täyttö	49
6.1.3.2 Ohjauksen kunnossapito	49
6.1.4 Kaasuvipu.....	49
6.1.4.1 Trimmi ja kallistus.....	49
6.1.5 Moottorin käynnistäminen.....	50
6.2 Pyörivä istuin – kuljettajan ja matkustajan istuimet.....	50
6.3 Veneen tarkastaminen.....	51
6.3.1 Tarkistuslista: Tavanomainen tarkastus ennen satamasta lähtemistä.....	51
6.3.2 Tarkistuslista: Veneen käytön jälkeen.....	52
6.4 Veneen käsittely.....	52
6.4.1 Tarkistuslista: Veneen käsittely ennen lähtemistä satamasta	52
6.4.2 Laiturista lähteminen	53
6.4.3 Veneellä ajo.....	53
6.4.3.1 Hätäkatkaisin	54
6.4.3.2 Ajaminen suurella nopeudella.....	54
6.4.3.3 Ajaminen kovassa merenkäynnissä.....	55
6.4.3.4 Ohjailu kapeikoissa.....	55
6.4.4 Näkyvyys ohjauspaikasta.....	56
6.4.5 Trimitasojen käyttö.....	56
6.5 Laidan yli putoamisen ehkäiseminen.....	56

6.6 Ankkurointi, rantautuminen ja kiinnitys.....	58
6.6.1 Kiinnityspisteet.....	58
6.6.2 Rantautuminen.....	59
6.6.3 Tarkistuslista: Ennen ankkurointia	59
6.6.4 Hinaus ja kiinnitys.....	60
7 Huolto.....	61
7.1 Gelcoat-pinnan puhdistaminen ja huoltaminen.....	61
7.2 Antifouling-maalaus.....	63
7.3 Sisätilojen hoito.....	64
7.3.1 Muovi- ja maalatut pinnat.....	64
7.3.2 Ovet ja luukut.....	64
7.4 Peitteen hoito.....	64
7.4.1 Peitteen puhdistaminen.....	64
7.5 Vedenalaisten metalliosien suojaaminen.....	65
7.6 Korroosion estäminen.....	65
7.7 Jäätymisvaurioiden esto.....	66
7.8 Tarkistuslista: Ennen talvisäilytystä.....	66
7.9 Tarkistuslista: Ennen vesillelaskua.....	66
7.10 Korjaava hoito.....	67
7.10.1 Kertymät.....	67
7.10.2 Naarmut ja nirhaumat.....	67
7.10.3 Tahrat.....	67
7.10.4 Syvät jäljet, urat ja reiät.....	68
8 Ympäristö.....	69
8.1 Pohjois-Amerikkaa koskevat vaatimukset.....	69
9 Liite I: Tarkistuslistat.....	70
9.1 Tarkistuslista: Moottoripalo.....	70
9.2 Tarkistuslista: Tulipalon jälkeen.....	70
9.3 Tarkistuslista: Karilleajon jälkeen.....	70
9.4 Tarkistuslista: Tavanomainen tarkastus ennen satamasta lähtemistä.....	71
9.5 Tarkistuslista: Veneen käytön jälkeen.....	72
9.6 Tarkistuslista: Veneen käsittely ennen lähtemistä satamasta	72
9.7 Tarkistuslista: Ennen ankkurointia	72
9.8 Tarkistuslista: Ennen talvisäilytystä.....	73
9.9 Tarkistuslista: Ennen vesillelaskua.....	73
9.10 Huoltoloki.....	74
10 Liite II: Polttoainejärjestelmä.....	76
11 Liite III: Sähkökaavio.....	77

12 Liite IV: Vieraslajien leviämisen estäminen – Pohjois-Amerikka.....	78
13 Liite V: Mitat kuljetusta varten.....	79
14 Liite VI: Takuuehdot.....	80
14.1 Takuuehdot: Yhdysvallat.....	81
14.2 Takuuehdot: Yhdysvaltain ulkopuolella.....	82

1 Johdanto

1.1 Tämän käsikirjan tarkoitus

Tässä omistajan käsikirjassa on tärkeitä tietoja ja ohjeita veneen käyttöön.

Tässä omistajan käsikirjassa on tärkeitä tietoja, jotka mahdollistavat veneen käyttämisen ja kunnossapidon. Käsikirjassa on yksityiskohtaista tietoa veneestä ja siihen asennetuista järjestelmistä sekä yleistä tietoa veneen käytöstä ja huoltamisesta. Käsikirjan viimeisin versio on saatavilla sähköisessä muodossa valmistajan verkkosivustolla.

Perehdy käsikirjaan huolellisesti ja tutustu veneeseen ennen sen käyttöönottoa. Varmista lisäksi, että odotettavissa olevat tuuli- ja aallokko-olosuhteet vastaavat veneen suunnittelukategoriaa, ja että miehistö pystyy hallitsemaan venettä kyseisissä olosuhteissa.



Omistajan käsikirjan lukeminen ei yksin riitä turvallisten veneilytapojen tai merimiestaitojen hallintaan.

Mikäli tämä on ensimmäinen veneesi tai tämä venetyyppi on sinulle uusi, varmista, että osaat käsitellä venettä, ennen kuin lähdet vesille ensimmäistä kertaa.

Lisätietoja paikallisista veneilykouluista ja hyväksytyistä opettajista saa veneen jälleenmyyjältä, venekerhoilta ja kansallisilta moottorivene- tai purjehtijaliitoilta. Niiltä saa myös tietoja paikallisista määräyksistä koskien esimerkiksi ajokorttia tai valtuutusta, rekisteröintiä, vakuutusta ja turvallisuusvarusteita.

Omistajan käsikirja ei ole yksityiskohtainen huolto- tai vianetsintäopas. Ota ongelmatapauksissa yhteyttä veneen valmistajaan tai valmistajan paikalliseen edustajaan. Veneen huolto-, korjaus- ja muutostöissä on käännättävä pätevien ja koulutettujen ammattilaisten puoleen. Veneen turvallisuusominaisuuksiin mahdollisesti vaikuttavat muutokset tulee arvioida, toteuttaa ja dokumentoida pätevien henkilöiden toimesta. Veneen valmistaja ei vastaa valtuuttamattomista muutoksista. Jokainen veneen painopisteeseen tehty muutos (esim. korkealle asennettu painava varuste tai moottorin mallin vaihto) vaikuttaa olennaisesti veneen vakavuuteen, trimmiin ja suorituskykyyn.

Säilytä tämä käsikirja varmassa paikassa ja luovuta se myyntitilanteessa veneen uudelle omistajalle. Mikäli käsikirja katoaa tai tuhoutuu, uuden voi tilata jälleenmyyjältä tai se voidaan ladata valmistajan verkkosivustolta.

Tilauksen sisältö käy ilmi ostosopimuksesta/tilauksesta. Mikäli veneessä tai sen varusteissa ilmenee vika, voit tarkistaa mahdolliset huolto- ja korjaustoimenpiteet huoltoasiakirjoista. Jos jostain asiasta jää epäselvyyttä, ota aina yhteys jälleenmyyjään.

1.2 Turvasymbolit

Tämä omistajan käsikirja sisältää vaara-, varoitus- huomio- ja huomautusilmoituksia. Ne kertovat käyttäjälle tai valtuutetun huoltoliikkeen edustajalle tuotteeseen tai henkilöihin kohdistuvasta mahdollisesta haitasta.

Vaaratilanne tarkoittaa henkilövahinkojen riskiä.

Kaikki poikkeava käyttö on kielletty, mukaan lukien turvatietojen huomioimatta jättäminen.



Vaara ilmaisee välitöntä vaaratilannetta, joka toteutuessaan **johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen**.



Varoitus ilmaisee mahdollista vaaratilannetta, joka toteutuessaan **saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen**.



Huomio ilmaisee mahdollista vaaratilannetta, joka toteutuessaan **saattaa johtaa lievään tai kohtalaiseen loukkaantumiseen**.



Huomautus ilmaisee mahdollista tilannetta, joka toteutuessaan **saattaa johtaa omaisuusvahinkoon tai ei-toivottuun lopputulokseen tai tilaan**.



Tietosymboli ilmaisee tietoja, joiden tarkoituksena on selkeyttää tai yksinkertaistaa menettelyä.

1.3 Asiakirjan käytännöt

Yksiköt

Tässä käsikirjassa käytetään SI-järjestelmän yksiköitä ISO 1000 -standardin mukaisesti. Joissakin tapauksissa niiden ohella saatetaan käyttää muita yksiköitä.

Poikkeuksena tästä on tuulen nopeus, joka huvivenedirektiivissä esitetään boforeina.

Terminologia

Tässä käsikirjassa rungon oikeasta puolesta käytetään nimitystä tyyrpuuri ja vasemmasta puolesta nimitystä paapuuri.

1.4 Copyright

Copyright ©2025 Axopar Boats. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämän omistajan käsikirjan tekijänoikeudet omistaa Axopar Boats. Tätä käsikirjaa ei saa jäljentää kokonaan tai osittain ilman kirjallista lupaa, jonka on antanut ennakkoon Axopar Boats. Tämä materiaali sisältää myös luottamuksellisia tietoja, joita ei saa luovuttaa muille ilman kirjallista lupaa, jonka on antanut ennakkoon Axopar Boats.

1.5 Vastuuvapauslauseke

Tämän käsikirjan materiaali on tarkoitettu vain tiedoksi.

Axopar Boats pidättää oikeuden muuttaa tuotteita niiden luotettavuuden, toiminnan, suunnittelun tai muiden ominaisuuksien parantamiseksi ilmoittamatta asiasta ennakkoon. Axopar Boats ei vastaa vahingoista, tappioista, kustannuksista tai kuluista, jotka aiheutuvat tämän käsikirjan tai siinä käsiteltyjen tuotteiden käytöstä tai liittyvät niiden käyttöön.

Axopar Boats ei anna nimenomaisia eikä hiljaisia takuita tähän käsikirjaan liittyen, mukaan lukien rajoituksetta hiljaisia takuita soveltuvuudesta kaupankäynnin kohteeksi tai sopivuudesta tiettyyn käyttötarkoitukseen.

1.6 Takuu

Veneen rajoitettu takuu sekä yhteystiedot on liitetty erillisenä asiakirjana.

Takuuasioissa pyydämme ottamaan yhteyttä kansilehdessä mainittuun Axopar-jälleenmyyjään.

2 Turvallisuus

⚠ VAROITUS

Veneen omistaja vastaa sen varmistamisesta, että veneen turvallisuusvarusteet ovat paikallisten viranomais määräysten mukaisia.

- Veneessä tulee aina olla tarvittavat turvallisuusvarusteet, ja niiden tulee olla ajan tasalla.

Tarkista tärkeimpien turvallisuusvarusteiden suositellut sijoituspaikat **turvallisuuskaaviosta**.

⚠ VAROITUS

Veneen ylipaino voi vahingoittaa moottoria jopa silloin, kun se ei ole käynnissä.

- Valmistajan kilpeen merkittyä veneen suurinta suositeltua kuormaa ei saa ylittää lastattaessa venettä.
- Lastaa vene aina huolellisesti ja sijoita lasti siten, että suunniteltu trimmi säilyy.
- Vältä raskaiden varusteiden tai materiaalien sijoittamista korkealle veneessä.

Kiinteissä tankeissa olevat nesteet eivät sisälly valmistajan kilvessä ilmoitettuun maksimikuormaan.

⚠ VAROITUS

Matkustajille tarkoitettuja istuinpaikkoja tulee aina käyttää veneen ollessa vesillä.

Valmistajan kilpeen merkittyä veneen suurinta sallittua henkilömäärää ei saa ylittää.

Veneessä olevien henkilöiden ja heidän henkilökohtaisten varusteidensa yhteispaino ei saa ylittää valmistajan kilpeen merkittyä veneen suurinta sallittua kuormaa.

⚠ HUOMIO

Henkilövahinkojen sekä katon tai kattorakenteiden vaurioitumisen vaara.

Kuormia tai välineitä ei saa sijoittaa tai kiinnittää katolle tai kattorakenteisiin, jos erillistä kattotelineä ei ole.

Katolle ei saa mennä eikä kattotelineistä saa roikkua.

2.1 Turvallinen ja vastuullinen veneen käsittely

Tutustu näihin turvallisuusseikkoihin ennen veneen käyttöä.

Venettä ohjaava henkilö on vastuussa kaikkien matkustajien sekä muiden merenkulkijoiden turvallisuudesta.

⚠ HUOMIO

Omistajan vastuulla on varmistaa, että normaali toimintatila säilyy. Tämä tarkoittaa sitä, että veneen nopeus tulee mukauttaa kulloiseenkin merenkäyntiin ja että venettä tulee käyttää hyvän merimiestavan mukaisesti.

Näiden turvallisuussääntöjen laiminlyönti saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

- Venettä ohjaavan henkilön tulee olla pätevä ohjaamaan tämän tyyppistä ja kokoista venettä.
- Epäpätevä tai alkoholin, huumeiden tai muun harkintakykyä heikentävän aineen vaikutuksen alaisena oleva henkilö ei saa ohjata venettä.
- Venettä tulee aina kuljettaa sellaisilla nopeuksilla, jotka eivät aiheuta vaaraa ihmisille tai omaisuudelle.
- Kapteenin tulee jatkuvasti huomioida olosuhteet veneen ollessa vesillä ja erityisesti ennen jyrkkiä käänteitä.
- Jos vesillä liikutaan haastavissa olosuhteissa, kuten kovassa aallokossa ja kovalla tuulella, näkyvyyden ollessa heikentynyt ja ruuhkaisilla väylillä, hiljennä nopeutta, käytä asianmukaisia navigointivälineitä ja -valoja ja käytä tähytystä mahdollisten vaarojen tunnistamiseksi.
- Kiinnitä huomiota peräaaltoihin. Ne voivat vaarantaa pienemmät veneet tai vahingoittaa kiinnitettyinä olevia veneitä tai muuta omaisuutta. Olet vastuussa peräaaltojen aiheuttamista vahingoista.
- Matkustajia saa päästää veneen ollessa liikkeellä vain alueille, joilla oleskelu ei aiheuta vaaraa heille itselleen tai veneelle.
- Älä anna matkustajien oleskella taittuvilla peräistuimilla, perän lepuuttajalaatikoiden päällä tai partailla, kun vene on liikkeellä.
- Matkustajien tulee istua paikoillaan veneen ollessa liikkeellä.
- Alkoholin, huumeiden tai muiden harkintakykyä heikentävien aineiden käyttö aiheuttaa vakavan uhan itsellesi ja muille. Veneen kuljettaja on vastuussa veneessä olevien henkilöiden toiminnasta.
- Veneessä tulee olla yksi puettava kelluntavaruste jokaista veneessä olevaa matkustajaa kohden.

VAROITUS

Nopeuden aiheuttama vaara

Kyseessä on erittäin suorituskykyinen vene, jonka nopeus tulee mukauttaa olosuhteisiin. Vältä jyrkkiä käännöksiä yli 40 solmun nopeuksilla, jotta matkustajien turvallisuus ja mukavuus voidaan varmistaa. Älä koskaan kuljeta venettä nopeuksilla, joilla ei ole mahdollista reagoida yllättäviin ja ennakoimattomiin tilanteisiin. Kapteeni on aina vastuussa veneen turvallisesta ohjaamisesta.

VAROITUS

Älä koskaan aja veneellä nopeudella, jolla tunnet olosi epävarmaksi.

VAARA

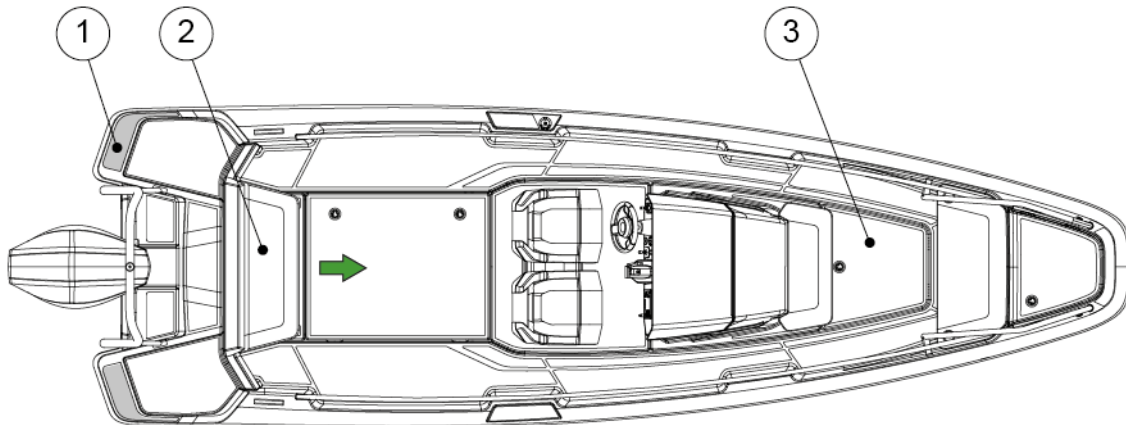
Liukastumisvaara

Kansi saattaa olla märkänä liukas, mukaan lukien luistamattomilla alueilla. Ole erittäin varovainen liikkeessäsi liukkailla pinnoilla ja käytä asianmukaisia jalkineita.

VAARA

Älä lähde vesille ankarissa sääolosuhteissa, sillä seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai kuolema. Palaa aina maihin, ennen kuin sää heikkenee.

2.2 Turvallisuuskavio



- (1) Uimaportaat
- (2) Sammutin
- (3) Pelastuslautan säilytys
- Uloskäynti

2.3 Paloturvallisuus ja palontorjunta

Yleisimpiä palon syttymislähteitä ovat moottori sekä liesi. Jos veneessä syttyy tulipalo, seurauksena voi olla räjähdys.

⚠ VAROITUS

Palo etenee yleensä erittäin nopeasti, joten palon syttyessä on toimittava nopeasti ja sammutettava se käyttämällä veneessä olevaa sammutinta.

Sammuttimen/sammuttimien tarkat sijainnit on esitetty **turvallisuuskaviossa**.

Jos palo on riistäytymässä käsistä, palavasta veneestä tulee poistua henkilöturvallisuuden vuoksi.

⚠ VAROITUS

Palo tulee aina sammuttaa estämällä palon hapensaanti.

Sammuttamiseen ei pidä käyttää vettä!

Jos vettä käytetään, kun paloon liittyy herkästi syttyviä nesteitä, neste saattaa levitä ja pahentaa paloa.

⚠ VAROITUS

Jos palo etenee polttoainesäiliöön, seurauksena voi olla räjähdys ja suuren alueen syttyminen palamaan veneen ympärillä.

- Pilssi on aina pidettävä puhtaana, ja se tulee tarkistaa säännöllisesti polttoaine- ja kaasuhöyryjen tai polttoaine- ja öljyvuojojen varalta.
- Verhoja tai muuta herkästi syttyvää materiaalia ei saa asentaa minkään avoliekkiä käyttävien laitteiden lähelle.
- Älä jätä venettä valvomatta, kun lämmitin on päällä.
- Älä tankkaa polttoainetta tai vaihda kaasupulloa, kun moottorit ovat käynnissä.
- Älä tupakoi käsitellessäsi polttoainetta tai kaasua.
- Älä tuki poistumisteitä tai hätäuloskäyntejä.
- Älä koskaan estä pääsyä turvalaitteisiin, kuten polttoaineventtiileihin ja päävirtakytkimiin.
- Älä estä pääsyä näkyvillä tai piilossa oleville sammuttimille.
- Älä tee muutoksia veneen järjestelmiin (erityisesti sähkö-, polttoaine- ja kaasujärjestelmiin).

2.3.1 Palontorjuntavälineet

Palontorjuntavälineiden tarkat sijainnit on esitetty **turvallisuuskaaviossa**.

Sammuttimet

Vene tulee varustaa käsisammuttimella, jonka paloluokka on vähintään 8A/68B.

Sammuttimien tarkat sijainnit on esitetty **turvallisuuskaaviossa**.



Palosammuttimet eivät sisälly valmistajan toimitukseen. Vene tulee varustaa palosammuttimilla ennen kuin se otetaan käyttöön.

Sammutuspeite

Sammutuspeite on ihanteellinen pienten tulipalojen sammuttamiseen ja hyvä vaihtoehto myös jos jonkun vaatteet syttyvät tuleen.

- Säilytä sammutuspeitettä veneessä paikassa, jossa se on helposti ulottuvilla.

2.3.2 Veneen omistajien ja käyttäjien velvollisuudet

Veneen omistajan ja käyttäjän tulee huolehtia, että palontorjuntavälineet ovat aina käytettävissä veneessä.

- Tarkasta palonsammutusvälineet säännöllisesti niille määritettyjen tarkastusvälien mukaisesti.
- Korvaa vanhentuneet varusteet välittömästi vastaavilla tai paremmilla varusteilla.
- Kerro miehistölle ja matkustajille palontorjuntavälineiden sijainnista ja käytöstä sekä poistumisteiden ja hätäuloskäyntien sijainnista.

2.3.3 Tarkistuslista: Moottoripalo

- Sammuta moottori.
- Ohjaa venettä vastatuuleen, mikäli mahdollista.
- Varmista, että kaikilla matkustajilla on pelastusliivit.
- Tarvittaessa:
 - Evakuoivat matkustajat.
 - Ota yhteys meripelastukseen.
- Kytke polttoaine ja päävirtakytkimet pois päältä.
- Sammuta tulipalo.
- Ennen kuin moottoriluukku avataan, on varmistettava täysin siitä, että palo on sammunut.
Avaa varovasti moottoriluukku ja valmistaudu tarvittaessa käyttämään kannettavaa sammutinta jälkिसammutukseen.
- Sammuta mahdolliset kytöpalot vedellä.

2.3.4 Tarkistuslista: Tulipalon jälkeen

- Avaa ovet ja ikkunat ilmanvaihdon tehostamiseksi.
- Tutki vene ja sen varusteet ja korjaa mahdolliset vauriot.
- Ota tarvittaessa yhteyttä paikallisiin viranomaisiin.
- Varmista, että sammutusvarusteet täytetään uudelleen tai korvataan uusilla käytön jälkeen.

2.4 Pelastuslautta

Venettä ei ole varustettu valmistajan toimesta pelastuslautalla.

Pelastuslautan säilytys

Jos hankit veneeseen pelastuslautan, säilytä sitä veneen keulassa, jotta se on helposti käytettävissä hätätilanteessa.

Pelastuslautan käyttö

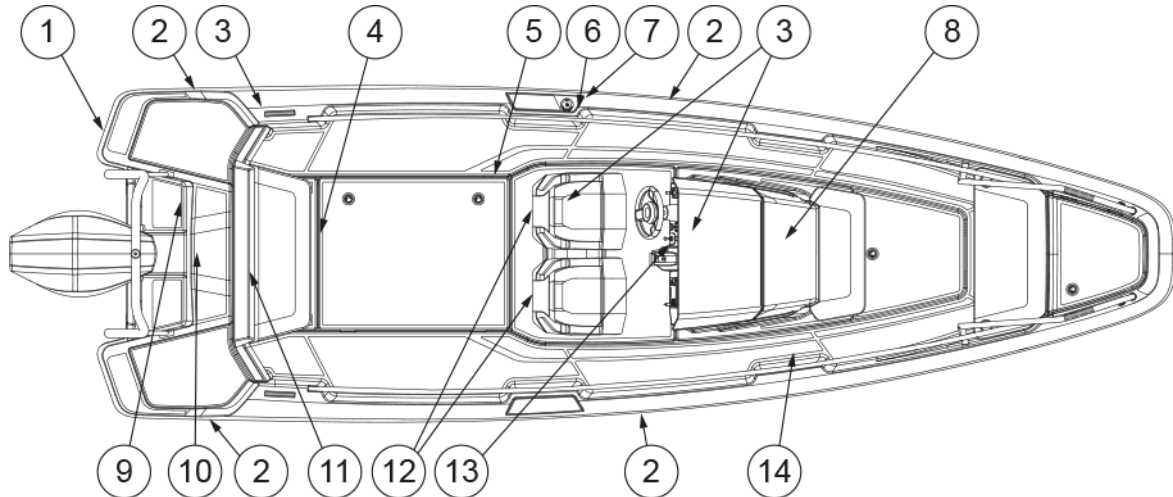
Pelastuslautta tulee kiinnittää veneen perään ja sen tulee olla käyttövalmiina.

Hätätilanteessa pelastuslauttaan on helpointa ja turvallisinta nousta uimatasolta. Moottori tulee sammuttaa ennen pelastuslautan käyttämistä.

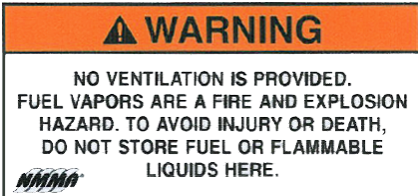
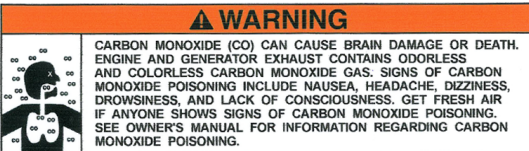
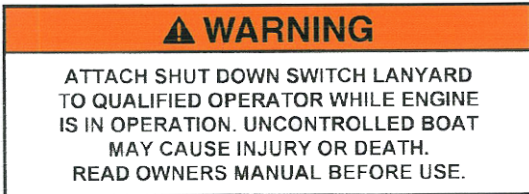
Noudata pelastuslautan valmistajan ohjeita.

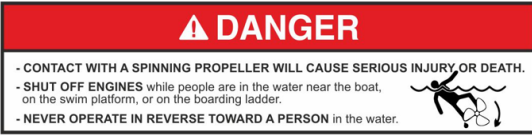
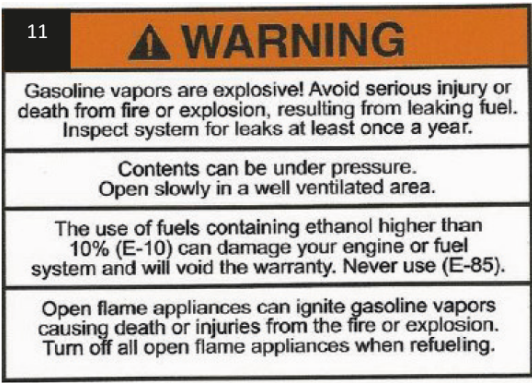
2.5 Veneen turvamerkinnot

Seuraavassa kuvassa ja taulukossa on veneessä olevien turvamerkintöjen sijainnit ja kuvaukset.



Sijainti	Merkintä	Kuvaus
1		Vaara Osuminen pyörivään potkuriin aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman. Pysy kaukana veneestä ja poissa uimatasolta ja uimaportailta, kun moottori on käynnissä.
1		Vaara Häkä voi aiheuttaa aivovaurion tai kuoleman. Moottorin ja generaattorin pakokaasut sisältävät hajutonta ja väritöntä häkäkaasua. Veneen takaosassa on häkää, kun moottorit tai generaattorit ovat käynnissä. Siirry raittiiseen ilmaan, jos tunnet pahoinvointia, päänsärkyä, huimausta tai uneliaisuutta.
2		Kiinnityspiste
3		Vesi ei ole juomakelpoista
4		Sammutin

Sijainti	Merkintä	Kuvaus
4		Varoitus Huoltovapaiden AGM-akkujen asentaminen on sallittu vain tällä alueella.
5		Varoitus Tuuletusta ei ole. Polttoainehöyryt aiheuttavat palo- ja räjähdysvaaran. Polttoainetta tai herkästi syttyviä nesteitä ei saa säilyttää täällä, sillä muuten seurauksena voi olla loukkaantuminen tai kuolema.
6		Varoitus Häkä voi aiheuttaa aivovaurion tai kuoleman. Moottorin ja generaattorin pakokaasut sisältävät hajutonta ja väritöntä häkäkaasua. Häkämyrkytyksen merkkejä ovat pahoinvointi, päänsärky, huimaus, uneliaisuus ja tajunnan menettäminen. Jos jollakulla ilmenee häkämyrkytyksen merkkejä, on hakeuduttava raittiiseen ilmaan. Lisätietoja häkämyrkytyksestä on omistajan käsikirjassa.
6		Varoitus Veneen ohjaimissa tulee aina olla pätevä kuljettaja. Jos venettä ohjaa epäpätevä kuljettaja, seurauksena voi olla hallinnan menettäminen. Tämä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen, kuolemaan tai omaisuusvahinkoihin. Veneen vakavuus ja käsiteltävyys riippuvat painon jakautumisesta. Lue omistajan käsikirja ennen käyttöä.
6		Varoitus Pysäytyskytkimen narun tulee olla kiinnitettynä pätevään kuljettajaan moottorin ollessa käynnissä. Jos veneen hallinta menetetään, seurauksena voi olla loukkaantuminen tai kuolema. Lue omistajan käsikirja ennen käyttöä.
6		Varoitus Noudata varovaisuutta vedettäessä vesihiihtäjää, sillä vetoköysi saattaa sinkoutua ohjauspisteeseen päästessään irti.

Sijainti	Merkintä	Kuvaus
6		Vaara - Osuminen pyörivään potkuriin aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman. - Moottorien on oltava sammutettuna, kun vedessä veneen lähellä, uimatasolla tai uimaportailla on ihmisiä. - Venettä ei saa koskaan peruuttaa kohti vedessä olevaa henkilöä.
7		Varoitus Polttoainehöyryt ovat räjähdysherkkiä! Polttoainevuodosta voi seurata tulipalo tai räjähdys, joka saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan. Tarkista vähintään kerran vuodessa, ettei järjestelmässä ole vuotoja. Sisältö voi olla paineistettua. Avaa hitaasti alueella, jossa on hyvä ilmanvaihto. Yli 10 prosenttia etanolia sisältävien (E-10) polttoaineiden käyttäminen voi vaurioittaa moottoria ja polttoainejärjestelmää, ja se mitätöi takuun. Älä koskaan käytä (E-85)-polttoainetta. Avoliekkilaitteet voivat sytyttää polttoainehöyryt, mikä saattaa aiheuttaa tulipalon tai räjähdysen ja sen seurauksena kuoleman tai loukkaantumisen. Sammuta kaikki avoliekkilaitteet tankkaamisen ajaksi.
7		Kanadan versio. Varoitus Polttoainehöyryt saattavat aiheuttaa tulipalon tai räjähdysen. Älä täytää polttoainesäiliötä liian täyteen. Pidä vene poissa avoliekkien ja kipinöiden läheltä. Älä käynnistä venettä, jos läsnä on nestemäistä polttoainetta tai polttoainehöyryjä. Laita aina moottorin kansi (tai tuki) paikoilleen ennen käynnistämistä. Varoitus Polttoainevuodosta voi seurata tulipalo tai räjähdys, joka saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan. Tarkista järjestelmä säännöllisesti vuotojen varalta.
8		Lavuaarin tyhjennyksen sulkuventtiili

Sijainti	Merkintä	Kuvaus
9	LIQUIDS HERE. IT IS ILLEGAL FOR ANY VESSEL TO DUMP PLASTIC TRASH ANYWHERE IN THE OCEAN OR NAVIGABLE WATERS OF THE UNITED STATES. ANNEX V OF THE MARPOL TREATY IS AN INTERNATIONAL LAW FOR A CLEANER, SAFER MARINE ENVIRONMENT. VIOLATION OF THESE REQUIREMENTS MAY RESULT IN CIVIL PENALTY UP TO \$25,000, FINE AND IMPRISONMENT. State and local regulations may further restrict the disposal of garbage	Nesteet tänne. Aluksilta on laitonta heittää muoviv roskia Yhdysvaltain meriin tai vesiväyliin. MARPOL-yleissopimuksen liite V on kansainvälinen laki, jolla pyritään puhtaampaan ja turvallisempaan meriympäristöön. Näiden määräysten rikkominen voi johtaa enintään 25 000 dollarin siviilioikeudelliseen rangaistukseen, sakkoihin ja vankeustuomioon. Yhdysvaltalaiset järvet, joet, lahdet, salmet ja <u>3 mailia rannasta</u>: Laitonta heittää vesistöön muovia ja roskia, paperia, metallia, räsyjä, savitavaraa, lasia, säilytyspuita ja elintarvikkeita. <u>3–12 mailia rannasta</u>: Laitonta heittää vesistöön muovia, säilytyspuita sekä kelluvia sisuste- ja pakkausmateriaaleja. Lisäksi alle tuuman kokoisiksi paloiksi jauhamattomina: paperi, savitavara, räsy, metalli, lasi, elintarvikkeet. <u>12–25 mailia rannasta</u>: Laitonta heittää vesistöön muovia, säilytyspuita sekä kelluvia sisuste- ja pakkausmateriaaleja. <u>Yli 25 mailia rannasta</u>: Laitonta heittää vesistöön muovia. Osavaltioiden ja paikallisissa määräyksissä voi olla tarkempia jätteiden hävittämistä koskevia rajoituksia.
9	DISCHARGE OF OIL PROHIBITED THE FEDERAL WATER POLLUTION CONTROL ACT PROHIBITS THE DISCHARGE OF OIL OR OILY WASTE INTO OR UPON THE NAVIGABLE WATERS OF THE UNITED STATES, OR THE WATERS OF THE CONTIGUOUS ZONE, OR WHICH MAY AFFECT NATURAL RESOURCES BELONGING TO, APPERTAINING TO, OR UNDER THE EXCLUSIVE MANAGMENT AUTHORITY OF THE UNITED STATES, IF SUCH DISCHARGE CAUSES A FILM OR DISCOLORATION OF THE SURFACE OF THE WATER OR CAUSES A SLUDGE OR EMULSION BENEATH THE SURFACE OF THE WATER. VIOLATORS ARE SUBJECT TO SUBSTANTIAL CIVIL PENALTIES AND/OR CRIMINAL SANCTIONS INCLUDING FINES AND IMPRISONMENT.	Öljyn laskeminen veteen kielletty Veden saastumisen valvontaa koskeva liittovaltion laki kieltää öljyn tai öljyisen jätteen laskemisen Yhdysvaltain tai lisävyöhykkeen vesiväyliin tai -väylillä tai tämän tekemisen tavalla, joka saattaa vaikuttaa luonnonvaroihin, jotka ovat Yhdysvaltain yksinomaiseen toimivaltaan kuuluvia, liittyviä tai sen alaisuudessa, jos tällainen päästö aiheuttaa kalvon tai vedenpinnan värjäytymisen tai lietettä tai emulsiota vedenpinnan alle. Tämän lain rikkomisesta langetetaan huomattavia siviili- ja/ tai rikosoikeudellisia seuraamuksia, kuten sakot ja vankeustuomio.
10		Varoitus Vesisuksien vetokoukun tulee olla kiinnitetty sen ollessa käytössä. Vetoköysi saattaa sinkoutua ohjauspisteeseen. Ei saa käyttää kumiveneiden kaltaisten esineiden tai muiden hinattavien kohteiden hinaamiseen. Suurin sallittu hinauskuorma on 130 kg.

Sijainti	Merkintä	Kuvaus
11	 WARNING ELECTRICAL SHOCK AND FIRE HAZARD. FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS MAY RESULT IN INJURY OR DEATH. (1) Turn off the boat's shore power connection switch before connecting or disconnecting the shore power cable. (2) Connect shore power cable at the boat first. (3) If polarity-warning indicator is activated, immediately disconnect cable. (4) Disconnect shore power cable at shore outlet first. (5) Close shore power inlet cover tightly. DO NOT ALTER SHORE POWER CABLE CONNECTORS	Varoitus Sähköiskun ja tulipalon vaara. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman. (1) Kytke veneen maasähköliitännän kytkin pois päältä ennen maasähkökaapelin liittämistä tai irrottamista. (2) Kytke maasähkökaapeli ensin veneeseen. (3) Jos napaisuusvaroitustilmaisin aktivoituu, irrota kaapeli heti. (4) Irrota maasähkökaapeli ensin maasähköpistorasiasta. (5) Sulje maasähköliitännän kansi tiiviisti. Älä muokkaa maasähkökaapelin liittimiä
11	   	Kiinnitä huomiota varoituksiin ja lue käsikirja.
11	 CAUTION IF SWITCH IS TURNED OFF WHILE ENGINE IS RUNNING ALTERNATOR WILL BE DAMAGED.	Huomio Jos kytkin kytketään pois päältä moottorin ollessa käynnissä, generaattori vaurioituu.
11	 WARNING ELECTRICAL SHOCK AND FIRE HAZARD. FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS MAY RESULT IN INJURY OR DEATH. (1) Turn off the boat's shore power connection switch before connecting or disconnecting the shore power cable. (2) Connect shore power cable at the boat first. (3) If polarity-warning indicator is activated, immediately disconnect cable. (4) Disconnect shore power cable at shore outlet first. (5) Close shore power inlet cover tightly. DO NOT ALTER SHORE POWER CABLE CONNECTORS  MISE EN GARDE RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE ET D'INCENDIE. LE NON RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT CAUSE DES BLESSURES SERIEUSES OU LA MORT. (1) Fermer l'interrupteur de l'alimentation à terre avant de raccorder ou de débrancher le câble d'alimentation. (2) Raccorder d'abord le câble d'alimentation à terre au navire. (3) Si l'indicateur de polarité est activé, débrancher immédiatement le câble d'alimentation. (4) Débrancher d'abord le câble d'alimentation à terre de la borne du quai. (5) Fermer hermétiquement le couvercle du câble d'alimentation à terre. NO PAS MODIFIER LE CABLE D'ALIMENTATION À LA TERRE	Varoitus Maasähkö, Kanadan versio.
12	 WARNING AVOID SERIOUS INJURY OR DEATH. UNEXPECTED SEAT ROTATION MAY CAUSE EJECTION OF OCCUPANT. LOCK SWIVEL WHEN SPEED EXCEEDS 5 MPH.	Varoitus Vältä vakava loukkaantuminen tai kuolema. Istuimen kääntyminen odottamatta saattaa aiheuttaa sinkoutumisen istuimelta. Lukitse istuin nopeuden ollessa yli 5 mph, jotta se ei käännä.

Sijainti	Merkintä	Kuvaus
13	BOATMAN'S CHECK LIST For maximum enjoyment and safety, check each of these items BEFORE you start your engine: ✓ DRAIN PLUG (Securely in place?) ✓ LIFE-SAVING DEVICES (One for every person on board?) ✓ STEERING SYSTEM (Working smoothly and properly?) ✓ FUEL SYSTEM (Adequate fuel? Leaks? Fumes?) ✓ BATTERY (Fully charged? Cable terminals clean and tight?) ✓ ENGINE (In neutral?) ✓ CAPACITY PLATE (Are you overloaded or overpowered?) ✓ WEATHER CONDITIONS (Safe to go out?) ✓ ELECTRICAL EQUIPMENT (Lights, horn, pump, etc.?) ✓ EMERGENCY GEAR (Fire extinguisher, bailer, paddle, anchor & line, signaling device, tool kit, etc.?)  © NMMA 1981	Veneilijän tarkistuslista Jotta veneily sujuu mukavasti ja turvallisesti, tarkista kaikki seuraavat kohteet ennen moottorin käynnistämistä: – Tyhjennystulppa (Kunnolla paikoillaan?) – Pelastusvälineet (Yksi jokaiselle veneessä olijalle?) – Ohjausjärjestelmä (Toimii sujuvasti ja oikein?) – Polttoainejärjestelmä (Riittävästi polttoainetta? Vuotoja? Kaasuja?) – Akku (Ladattu täyteen? Kaapelikengät puhtaat ja tiukat?) – Moottori (Vapaalla?) – Arvokilpi (Onko kuormaa tai tehoa liikaa?) – Sähkölaitteet (Valot, äänitorvi, pumppu jne.?) – Hätävarusteet (Sammutin, äyskäri, mela, ankkuri ja köysi, merkinantolaitteet, työkalusarja jne.?)
14	⚠ WARNING AVOID PERSONAL INJURY STAY INSIDE DECK RAILS (AND GATES) WHEN BOAT IS UNDERWAY. 	Varoitus Vältä henkilövahingot. Pysy kannen kaiteiden (ja porttien) sisäpuolella veneen ollessa liikkeellä.

3 Tuotteen yleiskatsaus

3.1 Käyttötarkoitus

Kyseessä on huvivene, joka ei sovellu ammattikäyttöön.

3.2 Tunniste

Jokaisella veneellä on yksilöllinen tunnistenumero, jossa on 14 merkkiä ja yhdysviiva.

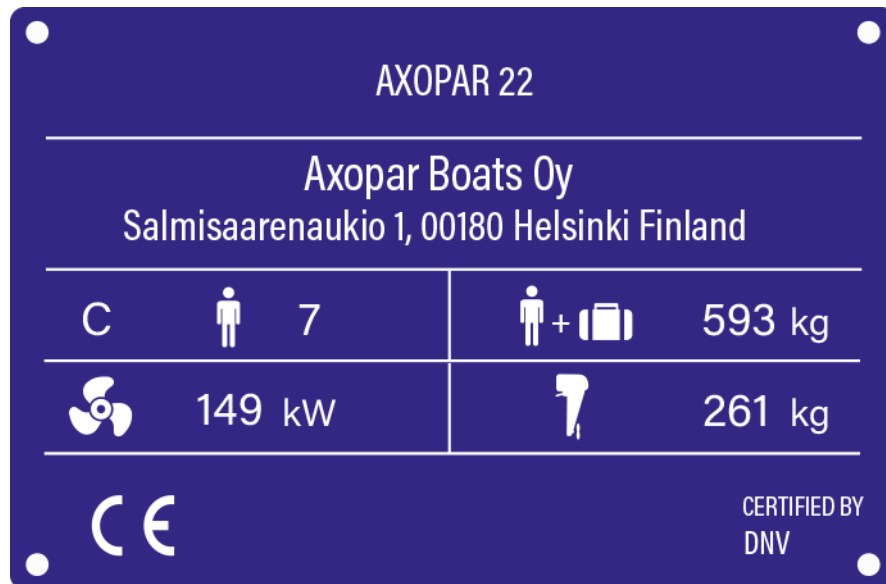
Tunnistenumeron tekstikorkeus on 6 mm ja se sijaitsee tyyrpuurin puolella veneen perässä.

Esimerkki: FI – AXO2A001F920	Tiedot
FI	Valmistusmaa: Suomi
–	Yhdysviiva
AXO	Valmistaja: Axopar Boats
2A	Venemalli • A = Spyder • B = T-Top
001	Veneen numero
F	Valmistuskuukausi • A = tammikuu • B = helmikuu • C = maaliskuu • jne.
9	Valmistusvuoden viimeinen numero
20	Mallivuosi

3.3 Valmistajan kilpi

Valmistajan kilpi sijaitsee aina lähellä veneen kuljettajan paikkaa veneen ohjaamossa.

DVN on tarkastanut, että vene täyttää huvivenedirektiivin ja siihen liittyvien standardien vaatimukset.



Uusi valmistajan kilpi on voimassa mallivuoden 2026 alusta lähtien.



Valmistajan kilvessä on seuraavat tiedot:

- Venemalli
- Valmistajan osoite
- Veneen suurin sallittu henkilömäärä

- Suurin sallittu kuorma: Käsittää veneessä olevien henkilöiden ja heidän henkilökohtaisten varusteidensa sekä perusvarusteiden yhteispainon (polttoainetankkien sisältöä ei ole laskettu mukaan)
- Suurin moottorin teho
- Suurin moottorien paino

3.4 CE-merkintä

Tällä veneellä on CE-luokitus C.

Luokitus määräytyy veneen suurimman sallitun henkilömäärän mukaan.

CE-merkintä tarkoittaa, että vene on suunniteltu ja rakennettu siten, että se säilyttää vakavuutensa ja kelluvuutensa tietyissä olosuhteissa sekä täyttää muut kyseiselle luokitukselle määritellyt tärkeät vaatimukset. Yksi näistä vaatimuksista on se, että vene on helposti ohjattavissa.

Lisäksi CE-luokitus kertoo, että veneen suunnittelussa ja rakenteessa on otettu huomioon seuraavat vakavuuteen, kelluvuuteen ja muihin olennaisiin tärkeisiin vaatimuksiin liittyvät parametrit.

Kategoria	Kuvaus
C. Rannikko	Tämä vene on suunniteltu käytettäväksi rannikkovesillä, suurissa lahdissa, joensuilla, järvillä ja joilla olosuhteissa, joissa tuulen voimakkuus voi olla enintään 6 boforia ja merkitsevä aallonkorkeus enintään 2 metriä.

3.5 Mitat ja paino

Mitat

Mitat	SI-järjestelmän mittayksiköt	US-järjestelmän mittayksiköt
Rungon pituus (LH)	7,2 m	23 ft 7 in
Kokonaispituus (LMAX) (ilman moottoria)	7,2 m	23 ft 7 in
Rungon leveys (BH)	2,23 m	7 ft 4 in
Syväys täydellä kuormalla	0,95 m	3 ft 1 in
Korkeus vesirajasta kevyellä kuormalla (ilman siirrettävää navigointivaloa)	Spyder: 1,5 m T-Top: 2,2 m	Spyder: 4 ft 11 in T-Top: 7 ft 3 in

Teho

	SI-järjestelmän mittayksiköt	US-järjestelmän mittayksiköt
Suurin suositeltu moottorin teho	1 x 149 kW	1 x 200 hv
• Suurimmaksi suositelluksi moottorin tehoksi mallivuoden 2026 alusta lähtien on päivitetty	1 x 184 kW	250 hv

Paino ja kuormitus

	SI-järjestelmän mittayksiköt	US-järjestelmän mittayksiköt
Rungon paino (ilman moottoria)	1 100 kg	2 425 lb

	Kategoria C
Suurin sallittu henkilömäärä Oletuspainot: • Aikuinen: 75 kg (165 lb) • Lapsi: 37,5 kg (83 lb)	7

	Kategoria C	
	SI-järjestelmän mittayksiköt	US-järjestelmän mittayksiköt
Henkilöiden yhteispaino	525 kg	1 157 lb
Suurin suositeltu kuorma	823 kg	1 814 lb
• Suurin suositeltu kuorma mallivuoden 2026 alusta lähtien	822 kg	1 812 lb
Suurin suositeltu kuorma CE-merkinnässä	593 kg	1 307 lb
• Suurin suositeltu kuorma CE-merkinnässä mallivuoden 2026 alusta lähtien	604 kg	1 332 lb
Veneen paino täydellä kuormalla	2 620 kg	5 776 lb
• Veneen paino täydellä kuormalla mallivuoden 2026 alusta lähtien	2 632 kg	5 803 lb

josta

	SI-järjestelmän mittayksiköt	US-järjestelmän mittayksiköt
Suurin suositeltu moottorien paino	261 kg	575 lb
• Suurin suositeltu moottorien paino mallivuoden 2026 alusta lähtien	313 kg	690 lb
Pelastuslautan paino	39 kg	86 lb
Perusvarusteet	41 kg	90 lb
Kulutettavat nesteet kiinteästi asennetuissa säiliöissä	203 kg	448 lb
Suurin massa trailerilla	2 095 kg	4 619 lb

Tankkien kapasiteetti

	SI-järjestelmän mittayksiköt	US-järjestelmän mittayksiköt
Polttoainesäiliö	230 l	61 gal
Makeavesitankki	32 l	8 gal
Septitankki	25 l	7 gal

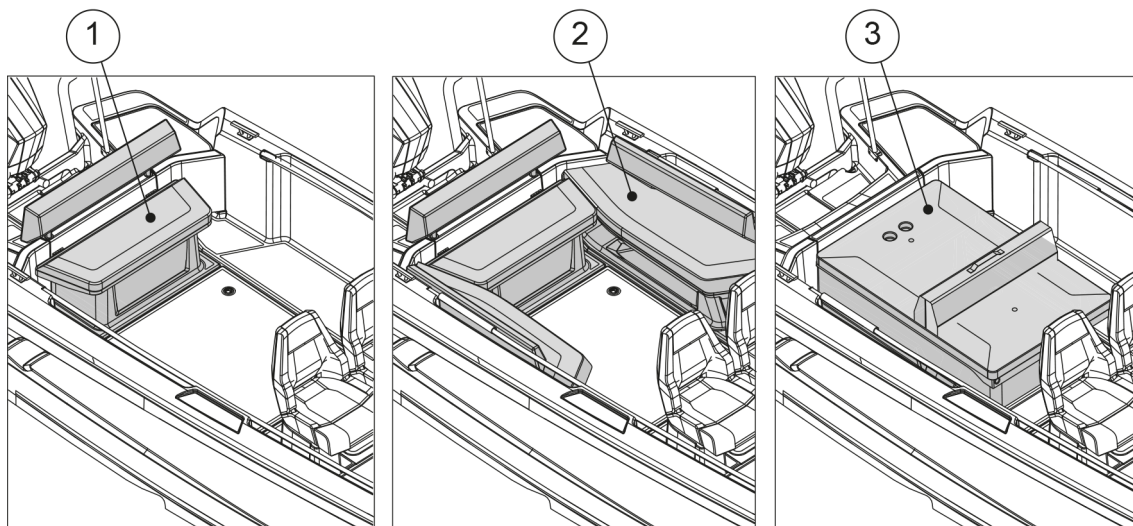
Veneen vakavuusarviointi perustuu enimmäiskuormitukseen.

Suurin suositeltu kuormitus sisältää vain edellä mainitut painokomponentit.

3.6 Veneen tilajärjestely

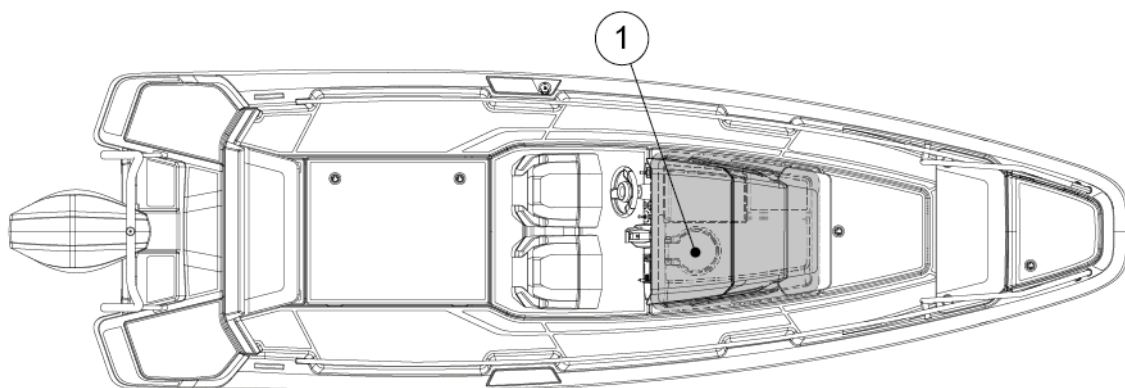
Veneeseen on saatavilla eri kansivaihtoehtoja. Varusteiden ja teknisten komponenttien sijoittelu voi vaihdella valittujen varusteiden mukaan.

Vakiovarusteisessa veneessä on taka-avotila, joka on varustettu takasohvalla. Peräkansi voidaan varustaa myös U-mallisella sohvalla tai moniosaisella säilytystilalla.



- (1) Takasohva
- (2) U-mallinen sohva
- (3) Moniosainen säilytystila

Ohjauspisteen etuosassa on erillinen säilytystila ovella, joka aukeee etukannelle. Säilytystila voidaan korvata valinnaisella WC:llä.



- (1) Säilytystila tai valinnainen WC

4 Tuotteen kuvaus

4.1 Vakavuus ja kelluvuus

Kiinnitä huomiota veneen vakavuuteen ja kelluvuuteen.

Kaikki muutokset massojen sijoittelussa (esim. vapatelineen tai tutkan asennus tai moottorin vaihtaminen) voivat vaikuttaa olennaisesti veneen vakavuuteen, trimmiin ja suorituskykyyn.

- Pilssiveden määrä tulee pitää minimissä.
- Veneen vakavuus heikkenee, jos painopiste on korkealla.

Kaikki luukut, osastot ja ovet tulee pitää suljettuina kovassa merenkäynnissä, jotta vedellä täyttymisen riski voidaan minimoida.

Murtuvat aallot ovat merkittävä vaara vakavuudelle.

VAROITUS

Kun pohjaventtiilit eivät ole käytössä, ne tulee pitää suljettuina vedellä täyttymisen riskin välttämiseksi (esim. WC:n huuhteluveden pohjaventtiili).

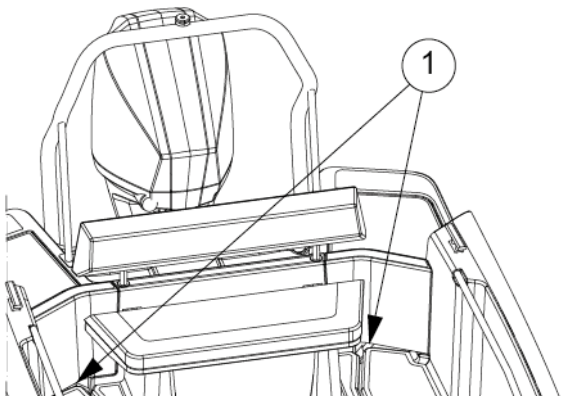
4.1.1 Itsetyhjennysjärjestelmät

Veneessä on itsetyhjennysjärjestelmät koko kannen alueella. Järjestelmä tyhjennetään veneen perässä olevien tyhjennysaukkojen kautta. Tyhjennysaukot on tarkoitettu paitsi sadeveden, myös roiskeiden ja murtuvien aaltojen mukana kannelle päätyvän veden poistoon.

Kannen molemmissa peräkulmissa on veden tyhjennysaukot. Aukoista on suora yhteys mereen. Veneen kansi on suunniteltu siten, että vesi valuu suoraan mereen vesiurien kautta.

HUOMIO

Älä sulje tyhjennysaukkoja veneen ollessa käytössä.



(1) Tyhjennysaukko

Tyhjennysaukot tulee pitää aina auki. Puhdista aukot säännöllisesti poistamalla kertyneet roskat, jotta aukot eivät tukkeudu.

Järjestelmä on suunniteltu siten, että vesi poistuu kannelta normaalissa käytössä. Älä sulje aukkoja veneen ollessa vesillä tai laiturissa.

Ohjauspisteessä ja kuljettajan lattiatilassa on tyhjennysaukot lattian molemmilla puolilla. Ohjauspisteen tyhjennysaukot on varustettu perässä sijaitsevilla pohjaventtiileillä. Kuljettajan lattiatila tyhjennetään säiliöön, joka sijaitsee WC:n edessä. Vesipumppu pumppaa veden pois säiliöstä.

HUOMAUTUS

Itsetyhjentyvä avotila on tarkoitettu sadeveden, roiskeiden ja murtuvien aaltojen mukana kannelle päätyvän veden poistoon. Osa sadevedestä sekä pilssiin kondensoituva vesi saattaa kuitenkin päätyä pilssiin.

- Älä jätä venettä valvomatta veteen pitkäksi aikaa.
- Tarkkaile veneen kellunta-asentoa ja tyhjennä pilssi tarvittaessa.

Veneen jättäminen valvomatta veteen pitkäksi aikaa saattaa johtaa vaurioihin.

4.1.2 Rungon ja kannen aukot

Veneessä on useita läpivientejä, joissa on venttiilit sulkemista ja avaamista varten. Nämä läpiviennit kannattaa pitää suljettuina, jos vene on pitkään pois käytöstä. Ne tulee avata, kun vene otetaan jälleen käyttöön. Läpiviennit tulee pitää auki nostettaessa vene vesiltä tai sateella.

Tarkista aina ennen veneen käyttöä ja sen jälkeen, että kaikki luukut ovat kunnolla kiinni.

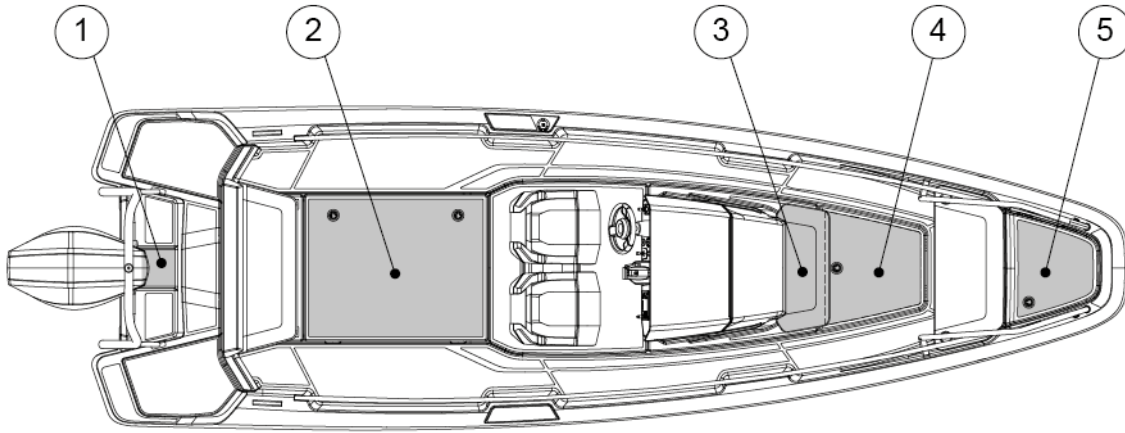
Ikkunat, ovet, kansiluukut, kattoluukut, tuuletusaukot ja sisäovet on hyvä pitää kiinni ajon aikana. Kovassa merenkäynnissä ne tulee aina pitää kunnolla kiinni, jotta veden veneeseen pääsyn ja henkilövahinkojen riski minimoidaan.

Joissakin olosuhteissa ja joillakin nopeuksilla sisälle saattaa roiskua vettä kuomujen, luukkujen tai muiden aukkojen kautta. Tämä johtuu alipaineesta tai muista ilmiöistä. Tämä riski voidaan minimoida sulkemalla kuomut, luukut ja muut aukot.

VAROITUS

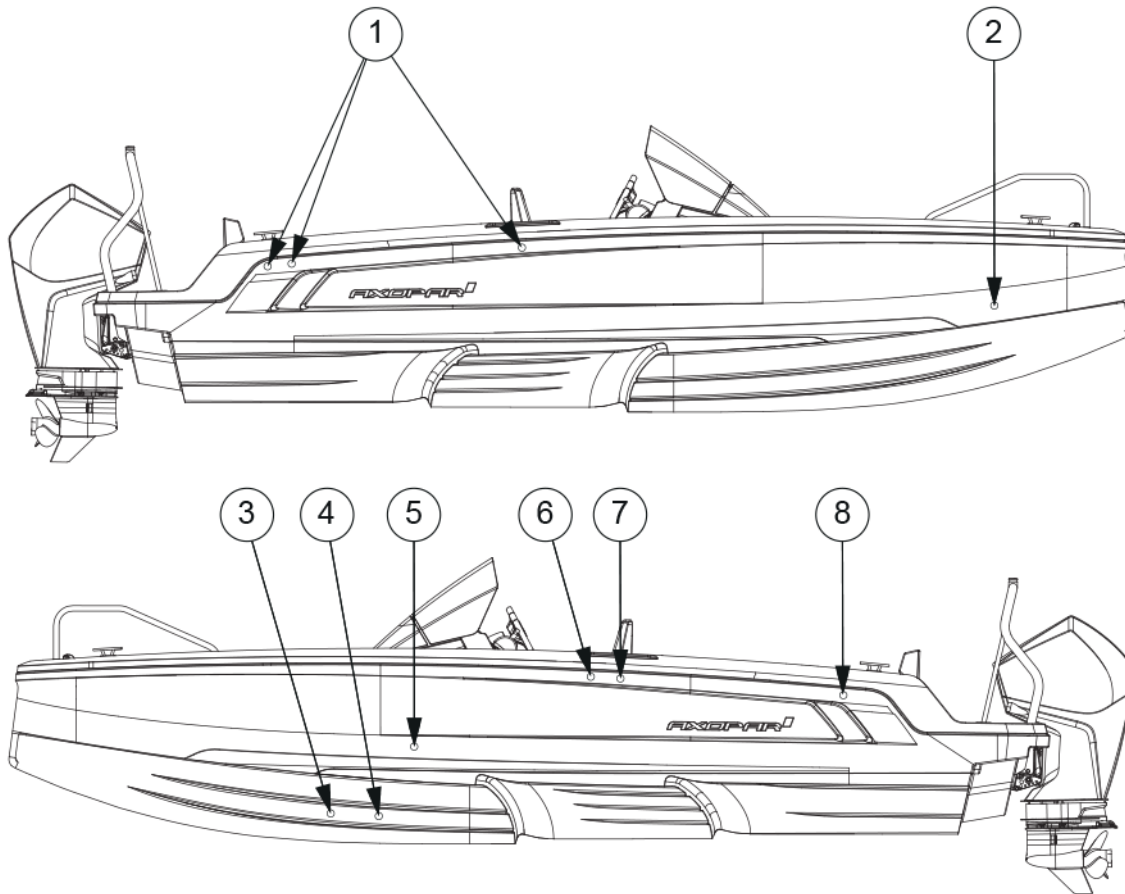
Kaikki ovet ja luukut tulee pitää suljettuina veneen ollessa liikkeellä.

Kuvassa on esitetty luukut ja pohjaventtiilit, jotka on pidettävä suljettuna, kun veneessä ei ole miehistöä. Pidä luukut suljettuna myös veneen ollessa liikkeellä.



- (1) Moottorikaivon tarkastusluukku
- (2) Lattialuukku tai moniosaisen säilytystilan kattoluukku
- (3) Konsolin luukku
- (4) Säilytyslaatikoiden luukut
- (5) Etusäilytyslaatikko

Näiden komponenttien sijainti ja määrä riippuu veneen varustelutasosta.



- (1) Pilssipumpun poistoaukot
- (2) Ankkurilokeron tyhjennys
- (3) Jäteveden poistoaukko
- (4) (Kaikuanturi)
- (5) Lavuaarin poistoaukko
- (6) Polttoainesäiliön huohotin (vain EPA-järjestelmä)
- (7) Jätevesitankin huohotin
- (8) Makeavesitankin huohotin

4.1.3 Pilssijärjestelmä

Pilssijärjestelmä on suunniteltu siten, että pilssiveden määrä voidaan pitää minimitasolla. Järjestelmä koostuu useista pumpuista, jotka kattavat veneen kaikki alemmat osat.

Veneessä on sekä manuaalisia että sähkökäyttöisiä pilssipumppuja. Veneessä on kilvet, joihin on merkitty kunkin pumpun tyhjennysalueet.

Manuaalista pilssipumppua ohjataan sen kahvalla.

Sähköllä toimivat pilssipumput ovat uppopumppuja. Ne on varustettu koholla, jonka ansiosta ne käynnistyvät itsestään, jos pilssitilassa on vettä. Sähkökäyttöisiä pilssipumppuja voidaan ohjata myös manuaalisesti ohjauspulpetissa olevilla kytkimillä.

VAROITUS

Pilssijärjestelmää ei ole suunniteltu vahinkojen hallintaan.

Pilssijärjestelmän kokonaiskapasiteettia ei ole suunniteltu veneen tyhjentämiseen rungon vaurioituessa.

HUOMAUTUS

Pidä pilssialue puhtaana pesemällä se riittävän usein käyttämällä pilssipesuainetta tai biohajoavaa saippuaa ja vettä. Puhdas pilssi helpottaa mahdollisten vuotojen tai muiden ongelmien havaitsemista huomattavasti.

HUOMAUTUS

- Tarkasta pilssipumppujen toiminta säännöllisesti aktivoimalla ne manuaalisesti.
- Puhdista roskat tuloaukoista.
- Poista roskat pumppujen poistoaukoista.

HUOMAUTUS

Pumppuja ei saa käyttää tyhjänä pitkää aikaa, sillä muuten ne vaurioituvat.

HUOMAUTUS

Vältä saastuttamista.

Pilssijärjestelmä koostuu useista automaattisista ja manuaalisista pumpuista, jotka kattavat veneen kaikki osat. Siksi on minimoitava riski siitä, että automaattiset pumput vahingossa tyhjentävät kontaminoitunutta vettä.

Vähennä tätä riskiä tarkistamalla säännöllisesti, että pilssivesi ei sisällä ympäristölle haitallisia aineita, kuten öljyä, dieseliä ja glykolia.

Ennen jokaista käyttökertaa

Varmista seuraavat seikat:

- Pilssipumput voivat toimia vapaasti, eivätkä mitkään esineet estä toimintaa.
- Vettä pääsee virtaamaan siivilän läpi, eikä liejua tai muuta materiaalia ole estämässä veden virtausta.

Puhdista siivilä työntämällä pumpun moottorissa olevia lukituskielekkeitä ja nostamalla moottoriyksikkö pois.

4.1.3.1 Pilssipumput ja poistoaukot

Pilssipumppujen pumppausteho

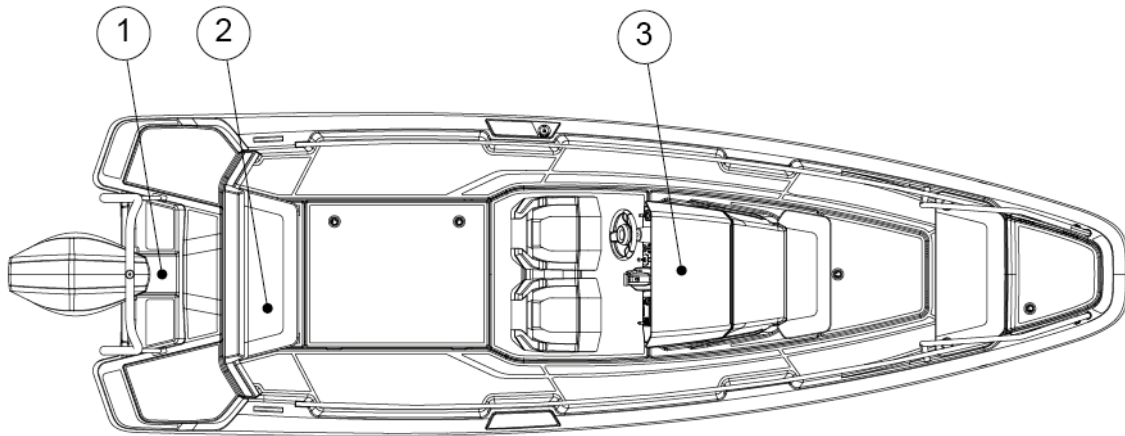
- Manuaalisen pilssipumpun pumppausteho on 35 litraa (9,2 gallonaa) minuutissa.
- Automaattisen pilssipumpun pumppausteho on 50 litraa (13,3 gallonaa) minuutissa.

Pilssipumppujen sijainnit

Manuaalisen pilssipumpun ohjauskahva on takasohvassa tai moniosaisen säilytystilan perässä.

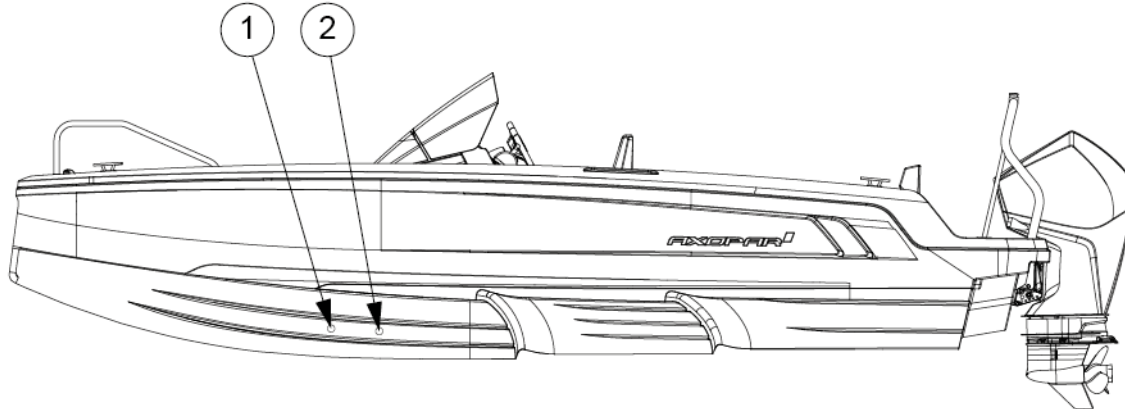
Sähkökäyttöiset pilssipumput ovat uppopumppuja. Yksi sähkökäyttöinen pilssipumppu on veneen perässä, ja siihen pääsee käsiksi moottorikaivon tarkastusluukun kautta. Toiseen sähkökäyttöiseen pilssipumppuun pääsee käsiksi WC:n kautta.

Sähkökäyttöiset pumput ovat oletusarvoisesti automaattisessa tilassa ja tyhjentävät pilssin, kun kohokytkin aktivoituu. Sähkökäyttöiset pilssipumput voidaan käynnistää myös käsin veneen pääohjaustaulusta.



- (1) Peräosan sähkökäyttöinen pilssipumppu
- (2) Manuaalinen pilssipumppu
- (3) Keulaosan sähkökäyttöinen pilssipumppu

Kuvassa on esitetty veneen pohjaventtiilit ja kylkiläpiviennit. Tarkista aina keväisin vesillelaskun yhteydessä, että kylki- ja pohjaläpiviennit on suljettu tiiviisti.



- (1) Jäteveden poistoaukko
- (2) (Kaikuanturi)

4.2 Tekniset järjestelmät

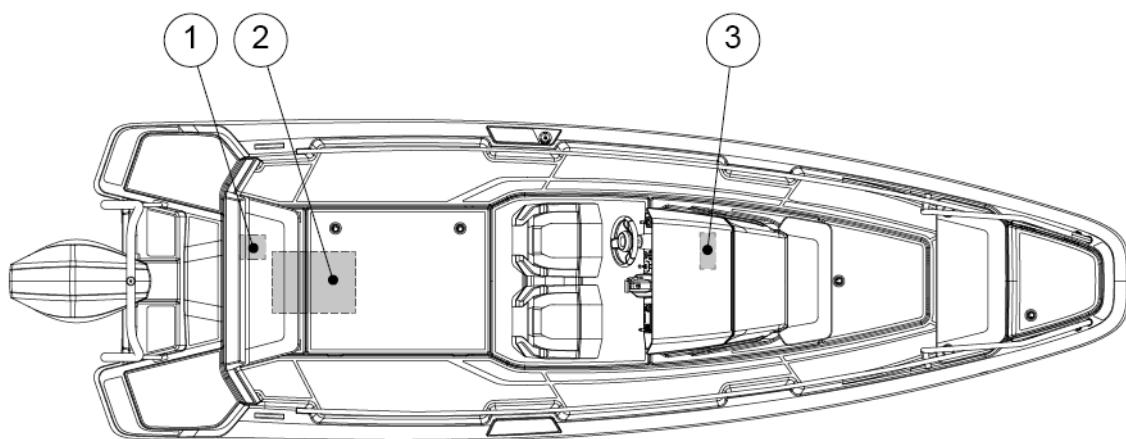
4.2.1 Sähköjärjestelmä

⚠ VAROITUS

Tulipalon, räjähdysten ja sähköiskun vaara!

Tasa- ja vaihtovirtajärjestelmien virheellinen käyttö saattaa aiheuttaa tulipalon, räjähdysten tai sähköiskun.

Noudata ohjeita tarkasti.



- (1) Pääkytkintaulu
- (2) Akut
- (3) Sulaketaulu

4.2.2 12V-järjestelmä

Veneen varusteet käyttävät 12V-järjestelmää.

12V-järjestelmä koostuu moottorikäyttöisistä generaattoreista, akuista ja varusteista. Virran syöttö tapahtuu generaattorista tai maavirtalaturista diodien kautta akkuihin.

Jotta 12V-järjestelmän piirit voidaan aktivoida, vastaavien piirien päävirtakytkinten tulee olla aktivoituina ja sulakkeiden olla ehjiä. Kun virtapiiri on kytketty päälle, varusteita voidaan käyttää pääkytkintaulusta käsin.

VAROITUS

- Älä koskaan kytke päävirtakytkintä pois moottorin ollessa käynnissä, sillä tämä saattaa vaurioittaa generaattoria.
- Älä koskaan suorita sähköasennuksia virran ollessa päällä.
- Veneen sähköjärjestelmää tai -kaavioita ei saa muokata. Pätevän sähköasentajan tulee suorittaa huolto- ja kunnossapitotoimet.
- Älä koskaan muuta ylijännitesuojien nimellisarpeerimäärää.
- Älä koskaan asenna tai korvaa sähkölaitteita käyttäen komponentteja, jotka saavat virtapiiriin nimellisarpeerimäärän ylittymään.
- Älä jätä venettä valvomatta, kun sähköjärjestelmässä on virta päällä. Poikkeuksena ovat automaattisen pilssipumpun, palontorjunnan ja hälytysjärjestelmän virtapiirit.
- Mahdolliset vaurioituneet välineet on huollettava ennen niiden ottamista uudelleen käyttöön.
-

4.2.3 Päävirtakytkimet

Sähkökeskuksen päävirtakytkimillä ohjataan veneen eri virtapiirejä.

Päävirtakytkinten avulla akut voidaan kytkeä irti kaikista sähkölaitteista. Kun päävirtakytkimet ovat päällä-asennossa, virta johdetaan sähkökeskukseen ja sieltä veneen eri osiin.

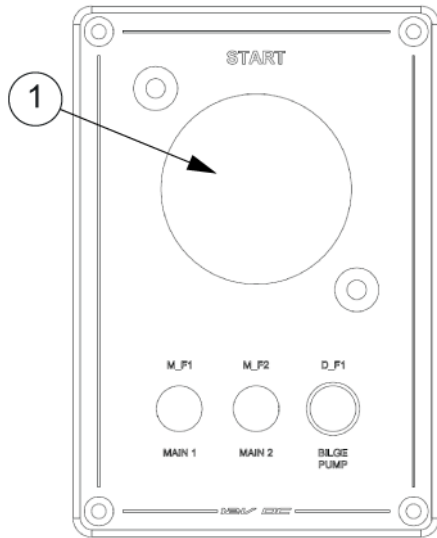
Päävirtakytkimen taustaväri ja teksti **On** kertovat, että virtapiiri on kytketty päälle. Kun piiri on kytketty pois, taustaväri on punainen ja tekstinä **Off**.

Kun poistut veneestä, kytke virta pois kaikista päävirtakytkimistä, vaikka poistuisit vain lyhyeksikin ajaksi. Jatkuvasti virtaa tarvitsevat laitteet ovat aktiivisena päävirtakytkinten asennosta riippumatta.

Piirros veneen sähköjärjestelmästä on esitetty liitteessä **Sähkökaavio**. Päävirtakytkin sijaitsee peräistuimen alla. Pääkytkintaulussa on kriittisten laitteiden suorasyöttökytkimet sekä käynnistysakkujen, käyttöakun ja Aux-akun päävirtakytkimet.

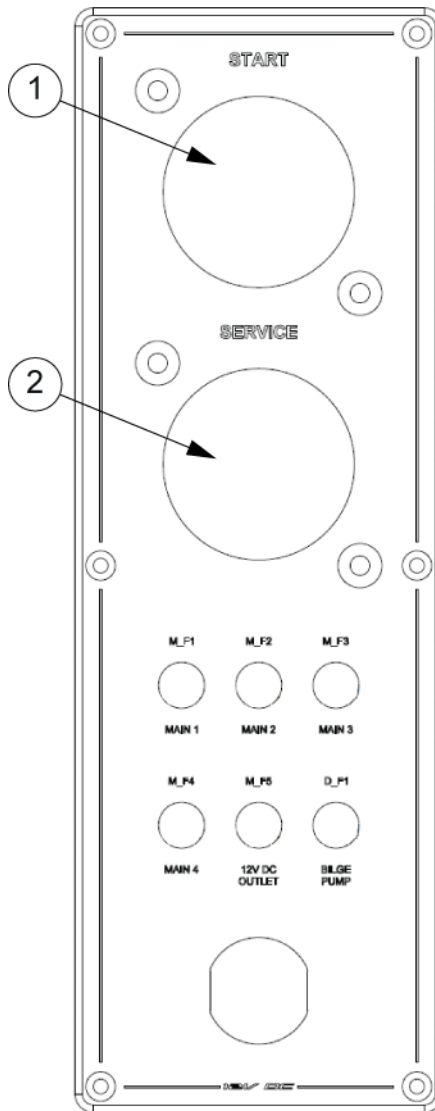
Moottorille saadaan virtaa kääntämällä Start-kytkin On-asentoon. Muille laitteille saadaan virtaa kääntämällä Service-kytkin On-asentoon.

Yhden akun järjestelmä



(1) Käynnistysakku

Kahden akun järjestelmä



(1) Käynnistysakku
(2) Käyttöakku

4.2.4 Suorasyöttösulakkeet

Jotkin veneen laitteista saavat virtaa suorasyöttökytkimillä. Suorasyöttökytkimet on tarkoitettu varusteille, jotka tarvitsevat virtaa myös silloin kun päävirtakytkimet ovat pois päältä.

Alas painettuna kytkin on päällä ja ylös painettuna pois päältä. Jos virtapiirissä on oikosulku tai häiriö, kytkin ponnahtaa pois päältä -asentoon. Kytkimen voi kytkeä uudelleen painamalla sen takaisin päällä-asentoon. Älä kytke kytkintä uudelleen ennen kuin olet selvittänyt häiriön syyn.

Suorasyöttökytkimet täytyy jättää päälle, vaikka virta muista virtapiireistä olisi kytketty pois. Jos laite kytketään pois päältä liian aikaisin, seurauksena voi olla laitteen ylikuumeneminen ja vaurioituminen.

Kytkimet ovat pääkytkintaulussa.

VAROITUS

Jos suorasyöttökytkin kytketään liian aikaisin pois päältä, seurauksena voi olla laitteen (esimerkiksi lämmittimen) rikkoutuminen tai syttyminen tuleen. Tämä johtuu siitä, että laitteissa on tuuletusominaisuus, joka toimii myös silloin kun laite on muuten kytketty pois päältä.

- Varmista, että laite on jäähtynyt, ennen kuin kytket sen kokonaan pois päältä. Lisätietoja löytyy laitteen omasta käsikirjasta.

4.2.5 Sulakkeet

Sulaketaulussa on veneen laitteiden sulakkeet. Sulaketaulu sijaitsee WC-tilassa.

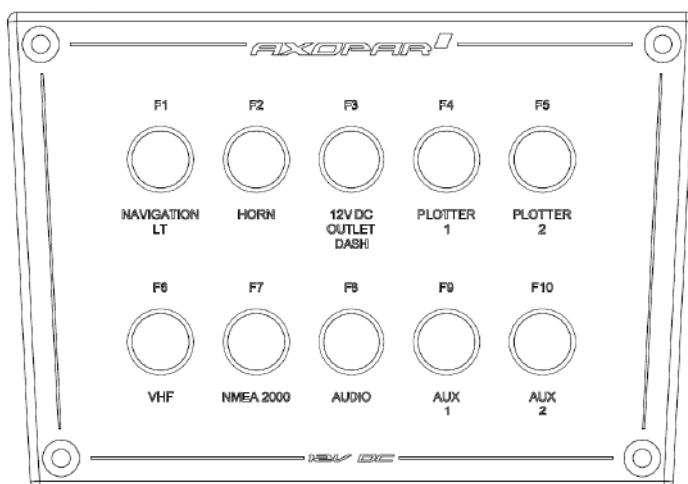
Vene on varusteltu ns. automaattisulakkeilla, jotka ponnahtavat ylös sulakkeen lauetessa. Selvitä sulakkeen laukeamisen syy ennen sulakkeen kytkemistä uudelleen. Paina vasta tämän jälkeen sulake takaisin alas.

Taulussa on maseraattorin ja makeavesipumpun yhdistetty kytkin ja sulake. Sulaketaulussa on myös 12V pistorasia.

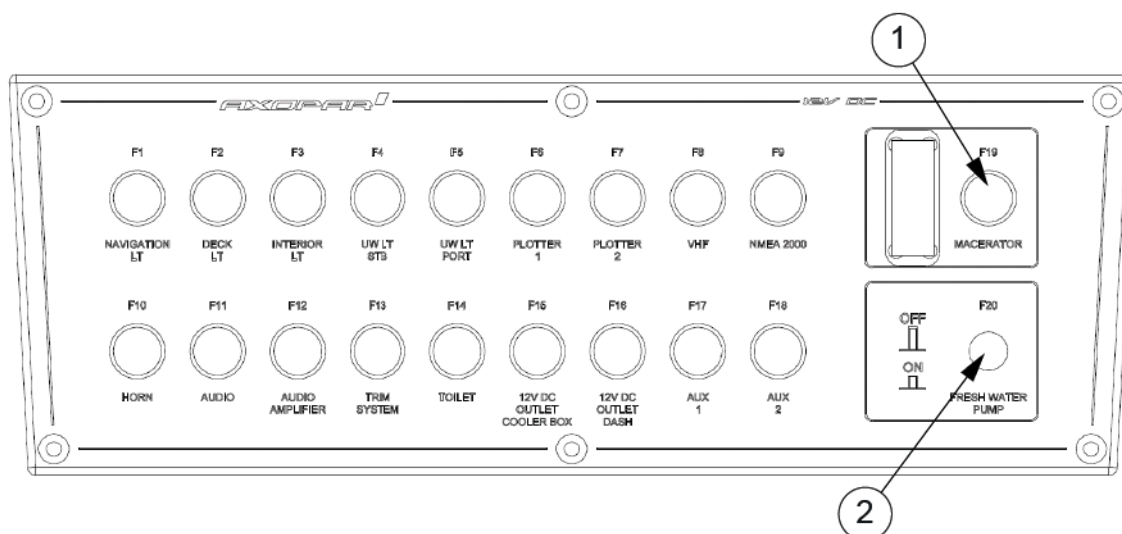
VAROITUS

Varmista ennen virtapiirin kytkentää, että piiri ei ole vaurioitunut ja että mahdollisten vaurioiden vuoksi ei synny oikosulkua tai tulipaloa. Vaurioituneet varusteet täytyy huoltaa tai vaihtaa ennen kuin ne otetaan uudestaan käyttöön.

Sulaketaulu yhden akun järjestelmässä



Sulaketaulu kahden akun järjestelmässä



- (1) Maseraattorin pumpun kytkin ja sulake
- (2) Makeavesipumpun kytkin ja sulake

4.2.6 Suurvirtasulakkeet

Veneessä on sulaketauluja, joissa on sulakkeet suuria virtamääriä tarvitseville laitteille ja virtapiireille.

Sulakkeiden toiminnan voi tarkastaa sulakkeen kannen rei'istä. Mikäli reiässä näkyvä metalliliuska on ehjä, sulake on toimintakuntoinen.

Mikäli metalliliuska on vaurioitunut eli ylikuormitus on tapahtunut, ota yhteyttä pätevään venesähköasentajaan.

VAROITUS

Kannen avaamista ei suositella, sillä vaarana on sähköisku ja vakava loukkaantuminen.

Mikäli metalliliuska on vaurioitunut, ota yhteyttä pätevään venesähköasentajaan.
Mikäli kansi täytyy avata, varmista, että kaikki akkujen virtakaapelit on kytketty irti.

4.2.7 Akut

Vakiovarusteisessa veneessä on pelkästään käynnistysakku, ja käyttöakku on valinnaisvarusteena (kahden akun järjestelmä).

Käynnistysakku syöttää virtaa moottorille ja moottoriin liittyville laitteille ja käyttöakku veneen muille laitteille ja varusteille.

Akut sijaitsevat veneen perässä. Akkujen tarkka sijainti on esitetty kohdassa **Sähköjärjestelmä**.

VAROITUS

Käytä veneessä ainoastaan huoltovapaita AGM-akkuja.

- Kun poistut veneestä, kytke päävirtakytkimet pois päältä, paitsi jos maasähkökaapeli on kytketty.
- Poista akut veneestä talveksi.
 - Akkuja poistaessa miinusnapa tulee irrottaa ensin.
 - Kun irrotat akkuja, varo, ettet kosketa molempia napoja samanaikaisesti metallisella työkalulla.

4.2.7.1 Akkujen lataus

VAROITUS

- Poista akut veneestä latauksen ajaksi.
- Huomaa, että akuissa alkaa 14,4 voltin jännitteellä muodostua räjähtävää kaasua.
 - Tavallisen akun jännite on kuormittamattomassa tilassa 12,3–12,7V.
 - Latauksessa jännite nousee, ja lataussäädin pysäyttää latauksen automaattisesti tietyllä tasolla.
 - Jotta jännitemittauksesta saadaan oikea tulos, mittaus on tehtävä akun navoista eikä generaattorista.

4.2.7.2 Talvisäilytys

Akut voidaan jättää talveksi veneeseen vain jos niissä on täysi varaus.

Osittain ladattu akku voi jäättyä ja haljeta. Irrota akusta aina kaapelikengät hapettumisen estämiseksi. Akkuja poistaessa miinusnapa tulee irrottaa ensin. Varmista, että lähettyvillä ei ole herkästi syttyviä tai räjähtäviä materiaaleja tai nesteitä. Kun laitat akkuja takaisin paikoilleen, kytke ne päinvastaisessa järjestyksessä, eli plusnapa ensin.

4.2.7.3 Akkujen puhdistaminen

Akkujen yläpinnat on puhdistettava säännöllisesti kennojen välisen virranhukan estämiseksi. Jos akku on sijoitettu erilliseen tilaan, yläpinnan puhdistus keväällä ja syksyllä yleensä riittää.

Varmista, että kennotulppien ilmareiät ovat auki, jotta kaasu pääsee ulos.

Navat ja kaapelikengät on voideltava hapettumisen ja syöpymisen estämiseksi.

4.2.8 Polttoainejärjestelmä

Veneessä on kiinteä polttoainejärjestelmä ja vettä erotteleva polttoainesuodatin imuputkessa.

Yhdysvaltain markkinoille valmistetut veneet käyttävät Euroopassa käytetyn polttoainejärjestelmän sijaan Yhdysvaltain ympäristönsuojeluviraston EPA:n määrittämää polttoainejärjestelmää NMMA:n (National Marine Manufacturers Association) sertifiointisääntöjen mukaisesti.

Polttoainejärjestelmän piirros on liitteessä **Polttoainejärjestelmä**. Ohjeet polttoainejärjestelmän huoltoon ja kunnossapitoon ovat moottorin käsikirjassa.

VAROITUS

Moottoreita ei saa käynnistää, jos ilmassa on vahva polttoaineen haju.

VAROITUS

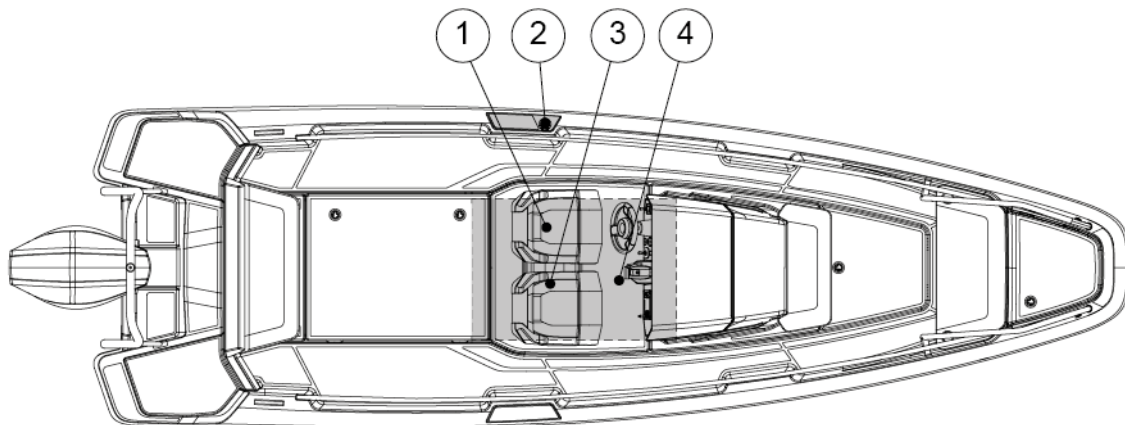
Tulipalovaara.

- Älä tupakoi tai käytä avoliekkiä tankatessasi.
- Polttoainetta saa säilyttää ainoastaan siihen tarkoitetuissa tiloissa. Koska veneessä ei ole tuuletettua säilytystilaa, mahdolliset varakanisterit tulee säilyttää kannella.

Polttoainejärjestelmän komponenttien sijainnit

Polttoainesäiliö sijaitsee kölän keskiosassa. Suojaa polttoaineletkuja vaurioilta.

- Säiliön komponentit, polttoainesuodatin (jos on) ja polttoainesäiliön venttiilit sijaitsevat kuljettajan istuimen alla. Polttoainejärjestelmä on varustettu manuaalisella polttoaineventtiilillä.
- Polttoaineen täyttöhela sijaitsee kannella paapuurin puolella.



- (1) Polttoainesuodatin (jos on, riippuu valitusta moottorista)
- (2) Polttoaineen täyttöhela
- (3) Manuaalinen polttoaineventtiili
- (4) Polttoainesäiliö

4.2.8.1 Veneen tankkaus

Veneen moottorit toimivat bensiinillä. Valinnainen lämmitinjärjestelmä käyttää dieselöljyä.

Sammuta moottori ja mahdolliset sähkölaitteet ennen tankkausta. Varmista, että vene on turvallisesti rantautuneena.

Jos veneessä on valinnainen kansimateriaali, kastele kansi vedellä ennen tankkausta. Näin mahdolliset polttoaineroiskeet jäävät veden pinnalle eivätkä imeydy kansimateriaaliin.

Suutinta ei saa jättää valvomatta tankkauksen aikana. Suuttimen syöttö katkeaa automaattisesti, kun polttoainesäiliö on täynnä. Älä yritä täyttää polttoainesäiliötä liikaa tai ylitäyttää sitä.

Kun olet tankannut, varmista, että polttoainesäiliön korkki on hyvin kiinni. Ennen kuin käynnistät moottorit, tuuleta alueet, joille bensiinihöyryjä on saattanut kertyä.

Moottorin ruiskutusjärjestelmään pääsevä vesi voi nopeasti aiheuttaa ruostevaurioita ruiskutuspumpun hienomekaanisiin osiin. Siksi on tärkeää tarkistaa säännöllisesti, onko ylimääräisessä polttoainesuodattimessa vettä. Valuta silloin tällöin pieni määrä polttoainetta (varo polttoaineroiskeita) sopivaan astiaan ja tarkista, ettei siinä ole kondenssivettä. Jos suodattimessa on vettä, jatka tyhjennystä, kunnes astiaan tulee vain puhdasta polttoainetta.

Moottorin polttoainejärjestelmään tulee herkästi toimintahäiriöitä, kun polttoaineessa on ilmakuplia. Täytä tankit hyvissä ajoin ennen kuin polttoaine pääsee loppumaan. Jos järjestelmä on käytetty tyhjäksi, se täytyy ilmata, ennen kuin moottori voidaan käynnistää uudelleen. Tutustu moottorivalmistajan käsikirjaan ennen polttoainejärjestelmän ilmausta.

VAROITUS

- Polttoainejärjestelmän maadoitus on tehokas vain, kun vene on vedessä ja järjestelmä täytetään käyttäen suutinta. Jos polttoainesäiliö täytetään kanistereista, käytä vain muovikanistereita äläkä ylitäytä järjestelmää. Älä yritä täyttää liikaa.
- Älä koskaan estä pääsyä turvalaitteisiin, sammuttimiin, polttoaineventtiileihin tai päävirtakytkimiin.
- Älä koskaan tuki mitään veneeseen tehtyjä tuuletusaukkoja, sillä ne on tarkoitettu polttoainehöyryjen poistamiseen.
- Älä koskaan käytä lämmittimessä tai keittimessä vääränlaista polttoainetta, sillä se saattaa vaurioitua.
- Älä koskaan käytä avoliekkiä etsiessäsi vuotoja.

4.2.8.2 Polttoainejärjestelmän huolto

Noudata moottorin valmistajan huolto-ohjelmaa.

- Tarkista letkujen kunto vuosittain ja varmista, että näkyviä murtumia, hankaumia tai haurastumista ei ole.
- Kuluneet osat tulee vaihtaa vain aitoihin merenkulkukelpoisiin osiin.
- Tarkista polttoainesäiliöosasto kaksi kertaa vuodessa ja ennen talvisäilytystä varmistaaksesi, ettei sinne ole kertynyt vettä. Tämä voidaan tehdä asettamalla ohut letku säiliön yläosassa olevan alumiiniputken läpi. Letku ohjautuu polttoainesäiliöosaston alimpaan osaan putken kautta. Tämän jälkeen osasto voidaan tyhjentää käyttämällä letkuun liitettyä märkä-kuivaimuria.
- Tarkista polttoainejärjestelmä kahden kuukauden välein varmistaaksesi, ettei polttoainesäiliössä ole vettä.

Tämä voidaan tehdä tarkistamalla polttoainesuodattimen sisältö.

Jos polttoainesäiliössä on vettä, se tulee poistaa ja koko polttoainesäiliö tulee kuivata, ennen kuin säiliö voidaan jälleen täyttää polttoaineella.

- Tarkista polttoainesäiliö ja -letkut korroosion ja vuotojen varalta.

4.3 Valinnaisvarusteet

Tässä osiossa on esitelty veneeseen saatavilla olevat valinnaisvarusteet ja -järjestelmät.

4.3.1 Makeavesijärjestelmä

Veneeseen saa valinnaisvarusteena makeavesijärjestelmän.

Makeavesijärjestelmä koostuu makeavesitankista ja pumpusta. Veneessä saattaa olla myös vesipiste WC:ssä, istuimen alla ja kansisuihkussa.

Tankki sijaitsee peräkannen alla. Pumppu on integroitu tankkiin. Makeavesitankki täytetään perän keulakannella olevan täyttöhelan kautta.

Makeavesijärjestelmän saa päälle kytkemällä makeavesipumpun päälle. Pumpun kytkin sijaitsee sulaketaulussa.

Järjestelmä ylläpitää käyttöpainetta automaattisesti, joten pumppua ei tarvitse sulkea käytön jälkeen.

Kytke järjestelmä pois päältä poistuessasi veneestä. Tarkasta pumpun suodatin säännöllisesti.

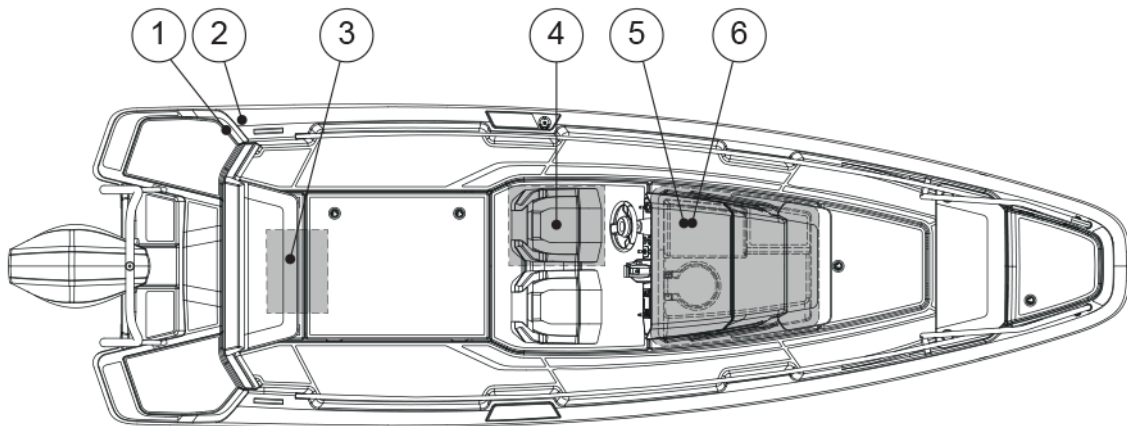
Jälleenmyyjä vastaa makeavesitankin desinfioinnista ennen myyntiä.

HUOMAUTUS

Järjestelmän vesi ei ole juomakelpoista.

Makeavesijärjestelmä täytyy tyhjentää huolellisesti talvisäilytyksen ajaksi.

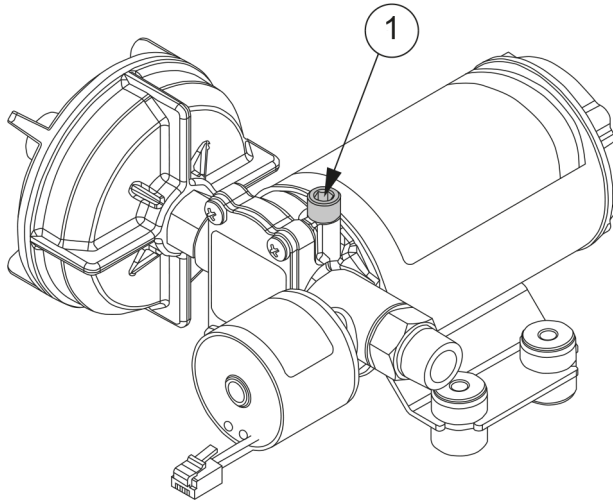
Makeavesijärjestelmään ei suositella käytettävän jäätymisenestoainetta.



- (1) Veden täyttöhela
- (2) Kansisuihku
- (3) Vesisäiliö ja -pumppu
- (4) Lavuaari
- (5) WC:n hana
- (6) Makeavesipumpun kytkin

Vesipumpussa on varoventtiili, jonka tulee olla hieman avoinna käynnistystyön helpottamiseksi, kun pumppu käynnistetään tai säiliö tyhjenetään. Kun pumppu toimii normaalisti, venttiili tulee sulkea.

Vesipumpussa on lisäksi kaksi merkkivaloa, jotka ilmaisevat pumpun toimintatilan ja viat. Lisätietoa merkkivaloista on valmistajan käsikirjassa.



Kuva 4.1 Vesipumppu ja varoventtiili

Makeavesijärjestelmä tulee desinfioida ja huuhdella vuosittain tai kun järjestelmä on ollut pitkään käyttämättä, jotta järjestelmä pysyy toimintakunnossa.

Desinfiointiohjeet ovat alla:

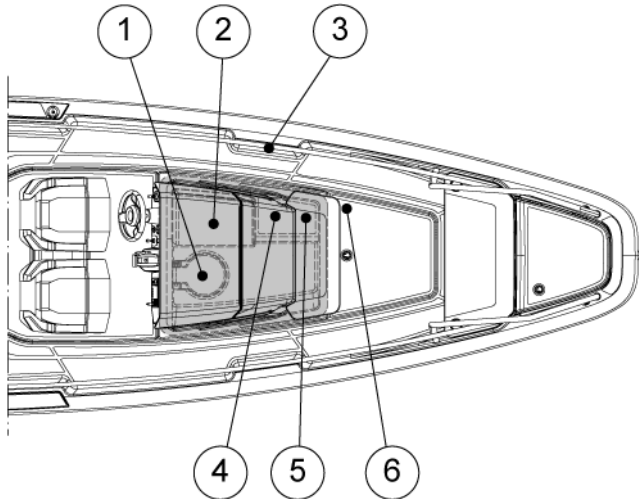
1. Huuhtelee koko järjestelmä perinpohjaisesti juoksuttamalla juomakelpoista vettä sen läpi.
2. Tyhjennä järjestelmä kokonaan.
3. Täytä järjestelmä kokonaan desinfiointiliuoksella ja noudata valmistajan ohjeita.
4. Kun desinfiointi on tehty, tyhjennä koko järjestelmä.
5. Huuhtelee koko järjestelmä perinpohjaisesti vielä useita kertoja juomakelpoisella vedellä.
6. Täytä järjestelmä juomakelpoisella vedellä. Makeavesijärjestelmä on nyt käyttövalmis.

Huolto

Tarkista vuosittain, että letkuliitännät, putkiliitokset ja pumpun sähköjohdotusten liitännät ovat kunnolla kiinni ja että niissä ei ole hankaumia. Vesipumpun täyttösuodatin on suositeltavaa tarkistaa ja puhdistaa vuosittain. Järjestelmän säännöllinen käyttö auttaa pitämään vesipumpun juoksupyörät toimintakunnossa.

4.3.2 Septijärjestelmä

Veneen septijärjestelmä koostuu WC-istuimesta, septitankista sekä niihin liittyvistä järjestelmistä.



- (1) WC-istuin
- (2) Septitankki
- (3) Maseraattori
- (4) WC:n huuhteluveden ottohana ja septitankin pohjaventtiili
- (5) WC-istuimen pumppu
- (6) Septitankin imuhela

Maseraattorin huolto

Maseraattorin pumppu voi jumiutua, jos sitä ei käytetä pitkään aikaan. Maseraattorin säännöllinen käyttö auttaa ehkäisemään tämän.

Jos maseraattorin pumppu jumiutuu, ota yhteys jälleenmyyjään korjauksen järjestämiseksi.

4.3.2.1 WC-istuin

Veneeseen on saatavilla kahdentyyppisiä WC-istuimia. Käsikäyttöinen WC-istuinjärjestelmä käyttää merivettä ja sähköinen järjestelmä makeaa vettä.

HUOMAUTUS

- WC-säiliöön saa laittaa ainoastaan WC-paperia.
- Vaurioiden välttämiseksi sinne ei myöskään saa kaataa kädenlämpöistä vettä kuumempaa vettä.
- Paperipyyhkeiden, kangas- tai kumituotteiden, kovien esineiden, öljytuotteiden tai liuottimien laittaminen tai kaataminen WC-säiliöön on ehdottomasti kielletty.

Käsikäyttöisen WC:n käyttö

- Avaa ennen käsikäyttöisen WC:n käyttöä vedenottohana, joka on huoltoluukun takana.
- Sulje hana käytön jälkeen.

Sähkökäyttöisen WC:n käyttö

Sähkökäyttöistä WC:tä käytetään erillisellä käyttökytkimellä. Lisätietoja on WC:n käsikirjassa.

WC:n kunnossapito

- Puhdista WC miedolla puhdistusaineella.
- Älä käytä puhdistusaineita tai hajunpoistoaineita, jotka sisältävät mäntyöljyä, formaldehydiä tai klooria. Älä myöskään käytä syövyttäviä tai raakaöljypohjaisia aineita.
Ne voivat vaurioittaa WC:n muovi- ja kumipintoja.
- Rasvaa pumppuakseli vaseliinilla tiivisteen käyttöiän pidentämiseksi.
- Huuhtelee WC-järjestelmä huolellisesti makealla vedellä, kun venettä ei käytetä.

4.3.2.2 Septitankki



Vältä ympäristön saastuttamista.

Septitankissa on kansipoistopumppu, jossa on standardinmukainen kansainvälinen liitäntä. Pumpun avulla jätevesi voidaan tyhjentää kiinteään septitankkiin satamassa. Tällaisia palveluita tulee aina käyttää.

Jos kiinteää septitankkia ei ole, tankin sisältö tyhjennetään maseraattorin avulla suoraan veteen seuraavasti: Avaa suljettu pohjaventtiili. Tyhjennä tankki mahdollisuuksien mukaan päivittäin ja aina syvään veteen kaukana rannasta. Pumpun sijainti on esitetty kohdassa **Septijärjestelmä**.



Sulkuventtiili on suljettava tyhjennyksen jälkeen.

Älä päästä tankkia täyttymään, sillä muuten paperi saattaa pakkautua pohjalle, mikä vaikeuttaa tankin tyhjentämistä.

HUOMAUTUS

Koko järjestelmä tulee puhdistaa ja huuhdella perusteellisesti ennen veneen siirtämistä talvisäilytykseen, kun vene on vielä vedessä.

Kun vene nostetaan vesiltä, koko järjestelmä tulee tyhjentää perusteellisesti vedestä.

Tämä ehkäisee jäätymisvaurioita, bakteerien kasvua ja hajuja.

Jäätymisenestoaineiden käyttämistä ei suositella, sillä on mahdotonta taata, että ne pääsevät vaikuttamaan järjestelmän kaikkiin osiin.

5 Kuljetus

5.1 Veneen nosto

Venettä saa nostaa vain nostopuomilla ja nostoliinoilla. Käytä nostoliinoille tarkoitettuja kiinnityskohtia.



Käytä veneen nostossa ainoastaan nostopalveluyritystä tai venetelakkaa, jolla on riittävä kapasiteetti veneen nostamiseen. Varmista myös, että yrityksellä on täysi vastuuvakuutus mahdollisten vahinkojen varalta.

VAARA

Kuorman putoaminen on hengenvaarallista.

- Älä mene veneen alle tai lähelle noston aikana.

Nostoliinat voivat liukua rungon pinnalla. Sido nostoliinat yhteen ennen nostoa, mikäli tarpeen.

Nostoliinojen paikkaa täytyy ehkä muuttaa veneen kuormauksen mukaan.

Huomioi veneen oman painon lisäksi veneessä olevat varusteet ja muut mahdolliset kuormat.

HUOMIO

Huomioi kaikuanturin sijainti, jotta se ei vaurioidu.

- Suojaa rungon sivut hyvin vaurioiden välttämiseksi.

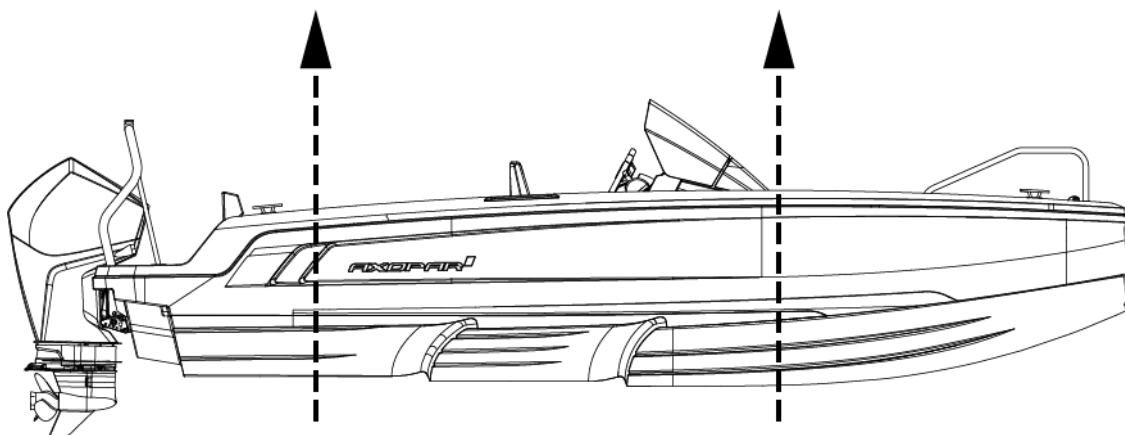
Nostopuomin leveyden on oltava sama kuin veneen leveys. Ole aina erittäin varovainen veneen lähetyvillä, kun venettä nostetaan.

HUOMIO

Rungon vaurioitumisen vaara.

Venettä ei saa nostaa haarukanostimella.

Nostoliinojen sijainti on merkitty kuvaan.



Ennen nostovälineiden käyttöä:

- Selvitä nostotoimenpiteitä koskevat kansalliset tai paikalliset määräykset.
- Noudata nostovälineiden valmistajan vaatimuksia ja suosituksia.
- Tarkista veneen nostopisteet, paino ja muut nostoon vaikuttavat tekijät.
- Haarukkanostimen käyttö on erittäin tekninen toimenpide, johon vaaditaan koulutetut ja kokeneet operaattorit.

Noston aikana:

- Tarkista veneen pilssivesi ennen nostoa.
Jos pilssivettä on liikaa, se voi liikkua ja kuorman painopiste voi muuttua.
- Varmista, että nostovälineet eivät vaurioita rungon läpi kulkevia varusteita, kuten solmumittareita, vakaajia sekä törmäys- ja roiskelistoja.
- Tarkista rungon rakenne ja varmista akselien, peräsimien ja tukien sijainti sekä mahdollisten kölien keula- ja peräosat.
- Tarkista rungon rakenteellinen kokoonpano, mukaan lukien laipoiden, pitkittäispalkkien, moottorien ja tankkien sijainti.
- Tarkista vesillelaskun jälkeen, onko pilssisiin päässyt vettä.
- Venettä tulee kuljettaa niin lähellä maanpintaa kuin mahdollista.

5.2 Veneen kuljettaminen ja säilyttäminen

Varmista ennen veneen nostamista trailerille, että traileri soveltuu veneen kuljettamiseen.

Varmista, että trailerissa on tarpeeksi kuljetustukia, jotta veneen paino jakautuu asianmukaisesti ilman liiallisia pistekuormia. Varmista lisäksi, että trailerin kapasiteetti ja koko riittävät veneen kuljettamiseen moottoreineen, varusteineen, akkuineen, veneilyvarusteineen ja polttoaineineen. Kiinnitä trailerille nostamisen, trailerilta poistamisen ja kuljetuksen yhteydessä erityistä huomiota paljaaksi jääviin alueisiin ja rungon reunoihin, kuten roiskelistoihin ja askelmiin.

VAROITUS

Jos venetrailerin kapasiteetti ei ole riittävä tai traileri on huonossa kunnossa, traileri saattaa vaurioitua ja aiheuttaa vaaran liikenteessä.

- Varmista, että trailerin kapasiteetti kestää myös moottorien, polttoaineen ja varusteiden painon.

HUOMIO

Veneen runko saattaa vaurioitua, jos trailerissa tai säilytyksen aikana ei ole riittävästi tukia.

Trailerin tulee olla hieman nokkapainoinen. Varmista, että vene on kiinnitetty hyvin traileriin, että se ei pääse liikkumaan mihinkään suuntaan ja että sivutuet tukevat veneen painoa tasaisesti.

Ennen veneen lastaamista traileriin:

- Poista tarpeeton paino veneestä.
- Tyhjennä pilssivesi.

- Aseta trailerin sivutuet siten, että suurin osa painosta jakautuu kölin tukien päälle ja että sivutuet antavat tukea vain sivusuunnassa.
- Suojaa vene tarvittaessa laittamalla sopivat pehmusteet kiinnitysliinojen ja veneen väliin.
- Katso, onko moottorien käsikirjassa ohjeita trailerikuljetuksesta.
- Varmista, että ovet ja luukut ovat kunnolla kiinni.
- Huomioi veneessä kuljetuksen aikana olevat varusteet ja lisävarusteet.
 - Varmista, että kaikki veneessä olevat irtonaiset tavarat on kiinnitetty.
 - Veneen kuomu, peite ja muut vastaavat päälliset tai peitteet tulee irrottaa kuljetuksen ajaksi.

Tällaiset kuomut ja peitteet saattavat irrota suurilla nopeuksilla ja vaurioittaa venettä tai aiheuttaa vaaran muille tiellä liikkujille.

Kuomu tai muu kuljetuksen aikana tuulessa lepattava peite saattaa vaurioittaa veneen pintaa.
 - Pidä kuomu säilytyspaikassaan kuljetuksen aikana tai poista se tarvittaessa kokonaan.

Veneen säilytys

- Varmista, että keula on hieman koholla veneen ollessa säilytyksessä, jotta vesi pääsee valumaan pois kannelta.
- Varmista, että vene on sijoitettu vakaasti ja kiinnitetty. Veneen painon tulee olla kölin päällä.
- Suojaa rungon ja kannen tukia vasten olevat kohdat jonkinlaisilla pehmusteilla.
- Pidä moottorit suunnattuna alaspäin.

6 Käyttö

Veneen omistajan tulee huomioida veneen miehistöä, varusteita ja kuljettamista koskevat paikalliset ja kansainväliset määräykset. Veneen kuljettamiseen vaaditaan joissakin maissa ajokortti tai erillinen lupa. Siihen voi liittyä myös erityismääräyksiä.

Varmista, että odotettavissa olevat tuuli- ja aallokko-olosuhteet eivät ylitä veneen suunnittelukategoriaa, ja että miehistö pysyy hallitsemaan venettä kyseisissä olosuhteissa. Vaikka vene on suunniteltu tällaisiin olosuhteisiin, ne voivat silti olla erittäin vaarallisia. Veneily tällaisissa olosuhteissa edellyttää, että miehistö on osaava, hyväkuntoinen ja koulutettu ja että vene on pidetty hyvässä kunnossa.

Mikäli vene on varustettu pelastuslautalla, lue pelastuslautan käyttöohje huolellisesti. Veneessä tulee olla asianmukaiset turvalaitteet veneen tyypin ja sääolosuhteiden mukaan. Nämä varusteet ovat joissakin maissa pakollisia. Miehistön tulee olla perehtynyt kaikkien turvalaitteiden käyttöön sekä tärkeimpiin toimenpiteisiin eri hätätilanteissa. Purjehduskoulut ja -seurat järjestävät säännöllisesti pelastusharjoituksia.

Veneen varustelu voi poiketa tämän käsikirjan kuvissa esitetystä varustelusta. Tämä voi johtua mahdollisista valinnaisvarusteista tai tämän käsikirjan valmistumisen jälkeen tehdyistä muutoksista. Ota tällaisessa tapauksessa yhteyttä jälleenmyyjään, jotta saat kyseisten varusteiden käyttöä koskevat käyttöohjeet ja lisätiedot.

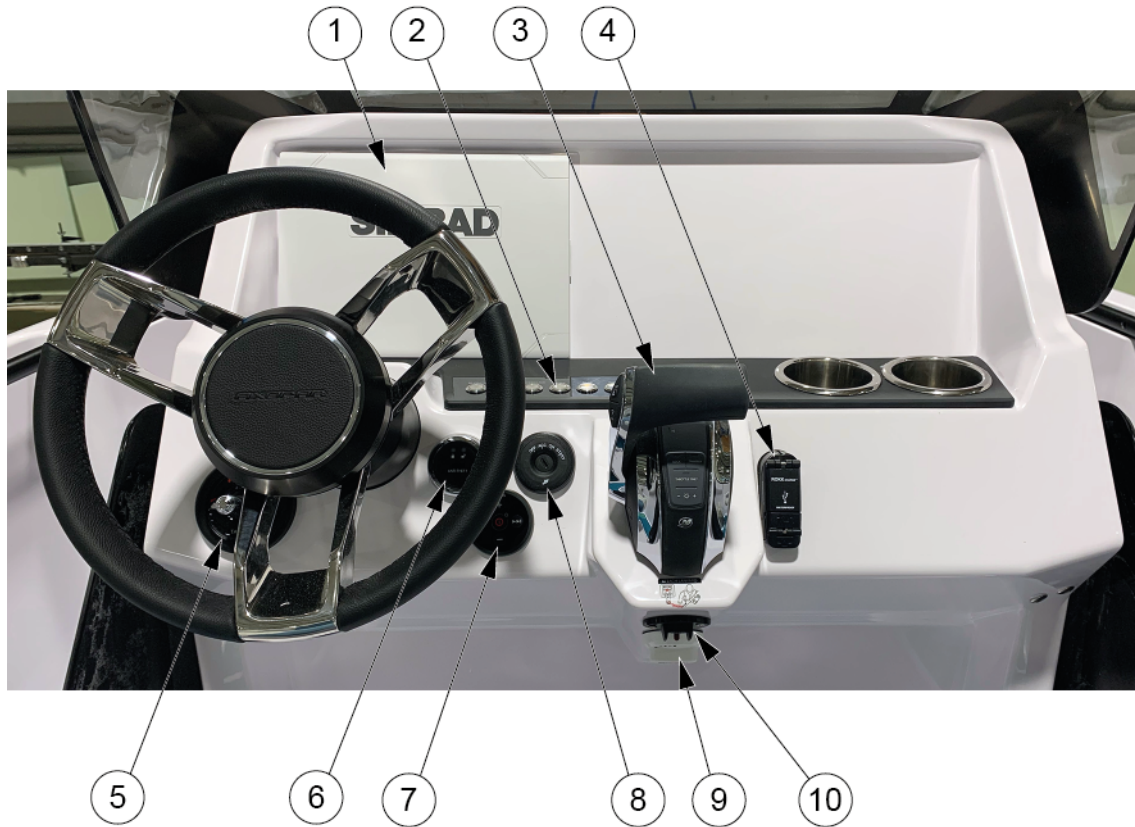
Pidä vene aina hyvässä kunnossa ja ota huomioon sen kulumisen vanhenemisen ja kovan käytön tai väärinkäytön seurauksena. Mikä tahansa vene kestävydestä riippumatta voi kärsiä suuria vahinkoja, mikäli sitä ei käytetä asianmukaisesti. Turvallisen veneilytavan vastainen veneen epäasianmukainen käyttö ei ole sallittua. Veneen käsittely tulee aina mukauttaa merenkäynnin ja oman veneilykokemuksen perusteella. Veneen gelcoat-osat tulee kiillottaa ja vahata noin neljän kuukauden välein, jotta ne eivät haalistu ja jotta niihin ei tule muita kosmeettisia virheitä. Tämä koskee erityisesti värillisiä osia.

6.1 Hallintalaitteet

6.1.1 Ohjauspulpetti

Hallintalaitteet on sijoitettu siten, että kuljettaja voi helposti käyttää niitä ohjauspulpetista käsin.

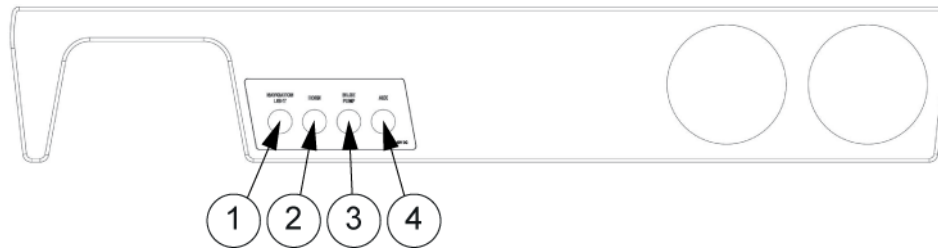
Laitteiden sijainti ja määrä riippuu veneen valinnaisvarusteista ja moottorimallista. Lisätietoja laitteista on niiden käsikirjoissa.



- (1) Karttaplotteri
- (2) Ohjauspulpetin kytkintaulu
- (3) Moottorin kaukohallinta
- (4) USB-latausportti
- (5) Trimmitasojen joystick
- (6) TDS (Theft Deterrent System)
- (7) Audiojärjestelmän kauko-ohjaus
- (8) Avainkytkin
- (9) Diagnostiikkaportti
- (10) Narupysäytyskytkin

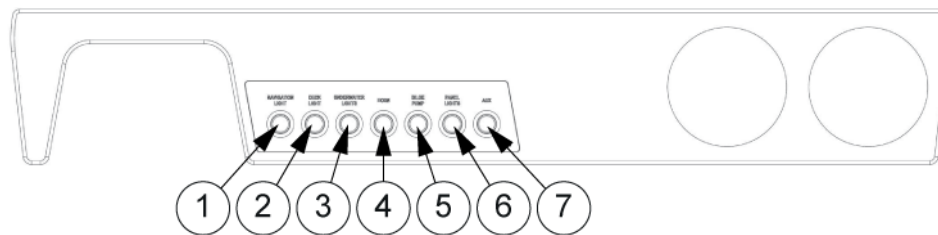
6.1.2 Ohjauspulpetin kytkintaulu

Ohjauspulpetin kytkintaulu yhden akun järjestelmässä



- (1) Navigointivalo
- (2) Äänimerkki
- (3) Pilssipumppu
- (4) Aux

Ohjauspulpetin kytkintaulu kahden akun järjestelmässä



- (1) Navigointivalo
- (2) Kansivalo
- (3) Vedenalaiset valot
- (4) Äänimerkki
- (5) Pilssipumppu
- (6) Paneelin valot
- (7) Aux

6.1.3 Ohjausjärjestelmä

Ohjausjärjestelmä on yksi tärkeimmistä järjestelmistä turvallisen veneilyn kannalta.

Veneissä on hydraulinen ohjausjärjestelmä, ja vaihtoehtoina on tehostettu tai tehostamaton ohjaus. Lisätietoja on perämoottorin ja ohjausjärjestelmän valmistajan toisiinsa liittyvissä käsikirjoissa, jotka sisältyvät veneen mukana toimitettuun käsikirjapakettiin.

Tehostamaton ohjausjärjestelmä koostuu ohjauspyörästä, ruoripumpusta, hydrauliletkuista ja hydraulisesta ohjaussylinteristä.

Ohjaustehostinjärjestelmässä on ohjauspumppu, joka helpottaa veneen käsittelyä.

6.1.3.1 Öljytason tarkastus ja öljyn täyttö

Tehokas ja oikein toimiva ohjaus on ratkaisevan tärkeää veneen turvallisuuden kannalta.

- Tarkista pumpun öljytaso ennen liikkeellelähtöä.
- Valmistajan dokumentaatiossa on tarkat ohjeet ja ohjausjärjestelmän öljysuositus.

6.1.3.2 Ohjauksen kunnossapito

Tietoja ohjausjärjestelmän komponenttien huolto-ohjelmasta on toimittajan käsikirjassa.

Jos havaitset ongelmia, joita ei voida ratkaista säännöllisillä huoltotoimilla, ota heti yhteyttä veneen jälleenmyyjään huollon järjestämistä varten.

6.1.4 Kaasuvipu

Moottorin kaasua ja vaihteita ohjataan sähkökäyttöisellä kaasuvivulla. Jotta moottori voidaan käynnistää, vivun tulee olla vapaalla vaihteella. Kaasuvivulla hallitaan moottorin kierroslukua, joka vaikuttaa veneen nopeuteen.

Kun vipua käännetään eteenpäin, moottori menee eteenpäinvaihteelle, ja kun vipua käännetään taaksepäin, moottori menee peruutusvaihteelle. Mitä enemmän vipua käännetään yhteen suuntaan, sitä enemmän veneen nopeus kyseiseen suuntaan kasvaa.

Tarkat ohjeet turvallisesta veneilystä ja osien huollosta on mukana toimitetussa perämoottoreita koskevassa dokumentaatiossa. Jos havaitset ongelmia, joita ei voida ratkaista säännöllisillä huoltotoimilla, tai jos selkeitä vikoja ilmenee, ota heti yhteyttä veneen jälleenmyyjään huollon järjestämistä varten.

VAROITUS

Varmista aina, että potkurin lähellä ei ole ketään, kun moottori tai potkuri käynnistetään! Huomioi ruorin varoitusmerkinnöissä olevat tiedot.

6.1.4.1 Trimmi ja kallistus

Moottoria voidaan nostaa tai laskea käyttämällä kaasuvivun trimmiohjaimia.

Moottorin nosto ja lasku on tarpeen, kun vene nostetaan trailerille tai lasketaan vesille. Moottorin trimmikulman säätäminen mahdollistaa myös veneen kulkukulman optimoinnin, jotta suorituskyky tai polttoaineenkulutus voidaan optimoida.

Kun moottori(t) nostetaan kokonaan, varmista, että ne on suunnattu suoraan perää kohti ja että tiellä ei ole valinnaisvarusteita, kuten taitettavia istuimia tai peräkannen portteja.

Tarkat käyttöohjeet sekä huolto- ja takuutiedot ovat toimittajan käsikirjoissa.

VAROITUS

Moottorit saattavat vaurioitua, jos ne nostetaan vedestä huomioimatta lähellä olevia varusteita, kuten peräkannen portteja, taitettavia istuimia tai vesihiihtokaarta.

6.1.5 Moottorin käynnistäminen

Katso moottoria koskevat tiedot moottorin valmistajan toimittamasta käsikirjasta.

1. Aseta moottorin ohjaussauva vapaalle.
2. Kytke virta päälle ja tarkista polttoaineen määrä.
3. Käynnistä moottori kääntämällä virta-avainta.
4. Tarkista, että öljynpainemittari ja volttimittari näyttävät normaaleja arvoja.
5. Lämmitä veneen moottori tyhjäkäynnillä. Kylmän moottoria kierroksia ei saa nostaa.

VAARA

Häkämyrkytysvaara.

Huomioi moottorin pakokaasuihin liittyvät riskit. Pakokaasuja voi päästä veneeseen esimerkiksi turbulenssin tai epäsuotuisan tuulen vuoksi. Tällöin on syytä välttää tyhjäkäyntiä. Jos tällaisia ongelmia ilmenee veneen ollessa liikkeellä, älä avaa luukkuja ja tuuletusläpivientejä, sillä se saattaa pahentaa tilannetta. Ongelmia voi yrittää sen sijaan ratkaista muuttamalla veneen nopeutta tai painon jakautumista.

VAROITUS

Älä koskaan astu uima-portaille moottorin ollessa käynnissä. Pysäytä moottori ohjauksen ja potkurin tarkastuksen ajaksi.

VAROITUS

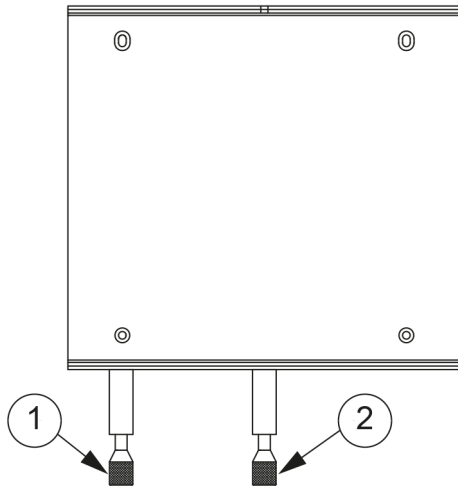
Älä käytä veneessä moottoria, jonka enimmäisteho on valmistajan suositusta suurempi.

6.2 Pyörivä istuin – kuljettajan ja matkustajan istuimet

Kuljettajan ja matkustajan istuimia käytetään lukituskahvoilla.

VAARA

Lukituskahvojen tulee olla lukitussa asennossa ennen kuin veneen nopeus ylittää 5 solmua.



- (1) Kääntämisen lukituskahva
(2) Siirtämisen lukituskahva

- Kun istuinta halutaan kääntää, vapauta lukko painamalla lukituskahva alas.
Näin istuinta voidaan kääntää paikoillaan.
- Kun istuinta halutaan liikuttaa, vapauta lukko nostamalla lukituskahva ylös.
Tällöin istuinta voidaan liikuttaa takaa eteen.

6.3 Veneen tarkastaminen

Alla luetellut tarkastukset tulee turvallisuussyistä suorittaa ennen veneen käyttöä ja sen jälkeen.

6.3.1 Tarkistuslista: Tavanomainen tarkastus ennen satamasta lähtemistä

Turvallisuus

Varmista seuraavat seikat:

- Kaikilla veneessä olijoilla on pelastusliivit.
- Tuuli- ja aallokko-olosuhteet eivät ylitä veneen suunnittelukategoriaa.
- Hätätatkaisin on kytketty kuljettajaan.
- Veneessä on vähintään yksi palosammutin, eikä sen hyväksymis-/tarkastamisaika ole umpeutunut.
- Veneessä on tarvittavat köydet ja ankkuri.

Tyhjennys ja tiiviys

Tarkista seuraavat seikat:

- Pilssissä ei ole vettä.
- Kaikki pilssipumput toimivat.

- Pilssissä ei ole merkkejä polttoaine- tai öljyvuodoista.
- Kannen tyhjennysjärjestelmä on puhdas ja että venttiilit ovat auki.
- Kaikki kannen luukut ovat tiukasti kiinni.

Sähköt ja moottori

Tarkista seuraavat seikat:

- Kaikki sulakkeet ovat ehjiä.
- Päävirtakytkimet on kytketty päälle.
- Akuissa on tarpeeksi virtaa.
- Moottori toimii kunnolla.
- Moottorin jäähdytysvesi kiertää odotetulla tavalla.
- Polttoainetta on riittävästi.

VAROITUS

Tankin ilmoitettu kapasiteetti ei välttämättä ole kokonaisuudessaan käytettävissä trimmistä ja kuormituksesta riippuen. Tankin täyttöasteen tulee aina olla vähintään 20 %.

6.3.2 Tarkistuslista: Veneen käytön jälkeen

Varmista seuraavat seikat:

- Päävirtakytkimet on kytketty pois päältä.
- Septitankin poistoventtiili on suljettu.
- Pilssissä ei ole vettä.
- Pilssipumput toimivat.
- Kannen tyhjennys toimii oikein ja kaikki tyhjennysventtiilit ovat auki.
- Kansiluukut, kattokanvas ja ovet on suljettu tiiviisti.

6.4 Veneen käsittely

6.4.1 Tarkistuslista: Veneen käsittely ennen lähtemistä satamasta

Jotta liikennöinti on turvallista kaikissa sääolosuhteissa, veneessä tulee olla määräysten (COLREG, 1972) mukaiset äänimerkinantolaitteet. Varmista, että veneen äänimerkinantolaitteet ovat näiden määräysten mukaiset.

⚠ HUOMIO

Joissakin maissa on säädetty laissa, että pelastusliivejä on käytettävä koko venematkan ajan.

- Tarkista, että vene ja sen varusteet ovat merikelpoisessa kunnossa.
- Tutustu aina pitkän aikavälin sääennusteisiin, kun suunnittelet pidempää matkaa.
- Varmista aina, että tankeissa on riittävästi polttoainetta ja makeaa vettä.
- Tarkista, että kaikki veneen kyydissä olevat tavarat on pakattu ja kiinnitetty asianmukaisesti kovan merenkäynnin ja tuulen varalta.
- Varmista ennen liikkeelle lähtöä, että uima portaat on nostettu vedestä.
- Varmista ennen käynnistystä, että ohjaus on oikeassa asennossa.
- Kaikkien veneessä olevien henkilöiden tulee käyttää asianmukaisia pelastusliivejä kannella oleskellessaan.

6.4.2 Laiturista lähteminen

Ennen irrottautumista tulee harkita parasta tapaa laiturista lähtöön.

- Tarkista tuulen suunta.
- Jos veneessä on kaksi moottoria, irrotaudu laiturista käyttämällä lähempänä laituria olevaa moottoria tyhjäkäynnillä taaksepäin ja käyttämällä toista moottoria tyhjäkäynnillä eteenpäin.
- Vene kääntyy laiturista peruuttamalla. Koska keula on laituria vasten, on tärkeää suojata se kunnollisilla lepuuttajilla.

Yhdellä moottorilla tämä voi olla hieman haastavampaa, varsinkin jos tuuli painaa venettä voimakkaasti laituria vasten. Silloin perä on irrotettava laiturista springin avulla.

- Suojaa keula lepuuttajilla hyvin laiturin puolelta.
- Vedä köydenpää keulasta pollarin tai knaapin ympärille niin, että sen saa helposti irti.
- Käytä moottoria tyhjäkäynnillä eteenpäin ja käännä peräsintä siten, että perä liukuu irti laiturista.
- Kun vene on sellaisessa kohdassa, jossa sillä voi turvallisesti peruuttaa, löysää köyttä ja irrota se, käännä peräsin nopeasti keskelle ja vaihda peruutusvaihteelle.

⚠ HUOMIO

Kerää kaikki köydet ja lepuuttajat veneen ollessa vielä suojaisilla vesillä. Potkuriin tarttunut köysi voi tehdä veneestä ohjauskyvyttömän.

6.4.3 Veneellä ajo

Moottoriveneen kuljettaminen merkitsee vastuuta kaikista veneessä olevista henkilöistä sekä myös kaikista muista, joita vesillä kohtaamme. Muiden huomioon ottaminen tekee veneilystä viihtyisää. Kaikilla on samat oikeudet kulkea vesillä aluksesta riippumatta.

Veneeseen vaikuttavat fyysiset voimat poikkeavat suuresti esimerkiksi autoon vaikuttavista voimista. Sama pätee mahdollisuuksiin hallita venettä.

Veneen kulkuun ja veneessä olevien henkilöiden mukavuuteen voi vaikuttaa ensisijaisesti sovittamalla nopeuden merenkäyntiin sekä käyttämällä trimmitasoa järkevästi. Liu'ussa oleva vene kulkee maksiminopeudella lähes vaakasuorassa veden pinnalla. Kun veneen nopeutta alennetaan, trimmikulma kasvaa ja keula nousee hieman. Tämä on täysin normaalia ja edellytys hyvälle suorituskäytölle.

6.4.3.1 Hätkatkaisin

Jos vene on varustettu hätkatkaisimella, kiinnitä hätkatkaisimen naru itseesi heti kun kiinnitysköydet on irrotettu. Tarkat ohjeet ovat moottorin käsikirjassa.

Varsinkin yksin ajettaessa on erittäin tärkeää, että vene pysähtyy, jos jostain syystä joudut yli laidan tai horjahdat veneessä. Muista kuitenkin irrottaa naru ranteesta ennen rantautumisohjailua, jotta moottori ei sammu vahingossa.

6.4.3.2 Ajaminen suurella nopeudella

Vaikka veneet ovat läpäisseet CE-vaatimusten mukaiset väistökokeet täydellä nopeudella, Axopar Boats ei suosittele jyrkkien käännojen tekemistä suurilla nopeuksilla. Kun tietty nopeus ylitetään, pidon menettäminen on mahdollista runkorakenteesta riippumatta. Tämä saattaa johtaa matkustajien sinkoutumiseen ulos veneestä, varsinkin yksimoottorisissa kokoonpanoissa.

- Älä käytä venettä, mikäli sen moottorin teho on suurempi kuin kapasiteettikilpeen merkitty teho.
- Älä aja venettä suurella nopeudella moottorin rikikulman ollessa negatiivinen (keula alhaalla).
- Älä aja täydellä nopeudella ruuhkaisilla väylillä tai kun näkyvyys on rajallinen esim. säätilan tai aallokon takia.
- Vähennä nopeutta ja peräaalloja huomaavaisuudesta sekä oman ja muiden turvallisuuden vuoksi.
- Huomioi nopeusrajoitukset ja aallokon aiheuttamiskiellot sekä noudata niitä.
- Noudata vesiliikenteen sääntöjä ja COLREG:n (yleissopimus kansainvälisistä säännöistä yhteentörmäämisen estämiseksi merellä) vaatimuksia.
- Varmista aina, että etäisyys riittää törmäyksen välttämiseen, pysäyttämiseen ja väistöliikkeisiin.
- Käytä aina hätkatkaisinta, jos sellainen on käytettävissä.
- Vähennä nopeutta aallokossa mukavuus- ja turvallisuussyistä.
- Opettele tuntemaan veneen vauhtiresurssit. Hyödynnä tämä tuntemus, jotta voit ajaa taloudellisesti ja turvallisesti.
- Vältä suuria nopeuksia ja samanaikaisia suuria peräsimen liikkeitä peruutettaessa, sillä se kuormittaa voimakkaasti peräsimen ja ohjausmekanismia.
- Vältä äkillisiä ohjausliikkeitä suurilla nopeuksilla.
- Vältä oleskelua veneen keulaosassa suurilla nopeuksilla.

Vältä kulkusuunnan äkillisiä muutoksia suurilla nopeuksilla. Anna veneen pysähtyä ja moottorin kierrosten laskea ennen kuin vaihdat eteenpäin ajon ja peruutusvaihteen välillä. Muuten moottoriin kohdistuu liiallista rasitusta, jolloin se voi sammua. Pahimmassa tapauksessa moottoriin voi päästä merivettä.

Oikeakätinen potkuri pyörii perästä katsottuna myötäpäivään ja vasenkätinen vastapäivään. Potkurin pyörimissuunta on ohjaamisen kannalta ratkaiseva tekijä. Oikeakätinen potkuri painaa veneen perää tyyrpuuriin veneen kulkiessa eteenpäin ja paapuuriin veneen peruuttaessa. Potkurin pyörimissuunta vaikuttaa myös merkittävästi kääntösäteeseen. Oikeakätisen potkurin kääntösäde on pienempi paapuuriin kuin tyyrpuuriin. Tätä kutsutaan potkurin siipirasvaikutukseksi.

Veneen potkureissa on suuri työntövoima, joka aikaansaa voimakkaan kiihtyvyyden. Huomioi tämä vaaratilanteiden välttämiseksi.

VAARA

Pyörivä potkuri on hengenvaarallinen uimarille tai laidan yli pudonneelle.
Kun vedestä nousee veneeseen, käytä hätäkatkaisinta ja sammuta moottori.

6.4.3.3 Ajaminen kovassa merenkäynnissä

Älä koskaan lähde vesille kovassa merenkäynnissä, jos et ole varma, että vene miehistöineen ja matkustajineen kestä sen. Noudata seuraavia yksinkertaisia sääntöjä.

- Valmistaudu hyvin.
- Kiinnitä irtotavarat.
- Pidä ajoankkuri ja muut hätävarusteet helposti saatavilla.
- Vältä murtuvia aaltoja, joita voi esiintyä lähellä maata ja matalikoilla.
- Jos merenkäynti on voimakasta, vähennä nopeutta veneessä olevien henkilöiden turvallisuuden takaamiseksi.
- Käytä trimmitasojia keulan trimmaamiseen alas, jotta runkoon kohdistuu vähemmän iskuja vasta-aallokossa.

Vasta-aallokossa

- Sovita nopeus aallokon mukaan.
- Sovita trimmikulma aallokon mukaan. Vältä ajamista sivuaallokossa.

Peräaalloissa

Muista pitää keula korkealla peräaalloissa. Vältä puhkomista aaltoja ja pidä nopeus matalana. Laske tarvittaessa ajoankkuri nopeuden vähentämiseksi.

Liu'ussa olevat veneet voivat olla erityisen suojattomia kovissa peräaalloissa. Perä nousee eikä peräsin tottele, ja vene kääntyy ympäri keulan sukeltaessa.

6.4.3.4 Ohjailu kapeikoissa

Kun venettä ohjaillaan kapeikoissa, moottorin käyntinopeus on pidettävä mahdollisimman pienenä, jotta ohjausliikkeet voidaan tehdä rauhallisesti ja vakaasti.

Vaikeissa tuuli- ja virtausolosuhteissa käyntinopeus täytyy ehkä pitää suurempana, jotta moottorin teho voidaan hyödyntää täysipainoisesti. Tällaisissa olosuhteissa on tärkeää tehdä ohjausliikkeet nopeasti ja tarkasti, jotta vene ei esimerkiksi joudu vaikeuksiin ajeluajan vuoksi.

Hyvä sääntö ennen ohjailun aloittamista vaikeissa olosuhteissa on käydä läpi mahdolliset eteen tulevat tilanteet. Huomioi tuuli ja virtaukset ja päättävä tarvittavat ohjausliikkeet etukäteen. On myös tärkeää selostaa miehistölle toimintatavat eri tilanteissa.

Muista aina, että veneen vakavuus saattaa olla heikompi hinauksen aikana.

HUOMIO

Liukuestepintakin voi olla liukas, kun kansi on märkä.

6.4.4 Näkyvyys ohjauspaikasta

COLREG-säännöt (kansainväliset säännöt yhteentörmäämisen estämiseksi merellä) vaativat pitämään koko ajan asianmukaista tähyystystä ja huomioimaan *väistämisvelvollisuudet*.

Mm. alla mainitut seikat voivat olennaisesti heikentää näkyvyyttä:

- Veneen trimmikulma
- Trimmitasojen kulma
- Kuorma ja kuorman sijainti
- Nopeus
- Nopea kiihdytys
- Siirtyminen uppoumanopeudesta liukuun
- Merenkäynti
- Sade ja ukonilma
- Pimeys ja sumu
- Sisävalaistus navigoitaessa pimeässä
- Verhojen sijoitus
- Henkilöt ja varusteet, jotka voivat peittää veneen kuljettajan näkyvyyden.

VAROITUS

Tee vain pieniä säätöjä yhdellä kertaa. Jos trimmitasopainiketta painetaan liian pitkään, veneen hallinta voidaan osittain menettää.

6.4.5 Trimmitasojen käyttö

Vene ei tarvitse trimmitasoja noustakseen liukuun tai toimiakseen suorituskykyisesti. Trimmitasot ovat kuitenkin erittäin hyödyllinen apuväline, kun niitä käytetään oikein.

Trimmitasoja tulee käyttää ennen kaikkea kahdessa tilanteessa:

- Kun keula halutaan trimmata alas vaikeassa merenkäynnissä sekä liukukynnyksen ja marssivauhdin välisillä nopeuksilla.
- Voimakkaassa sivutuulella.

Liu'ussa oleva vene kallistuu aina voimakkaassa sivutuulella tuulen suuntaan. Tämä heikentää veneen meriominaisuuksia, mistä syystä vene tulee pitää mahdollisimman suorassa sivusuunnassa. Painamalla tuulenpuoleinen trimmitaso alas vene pakotetaan takaisin normaaliin kulkuasentoon.

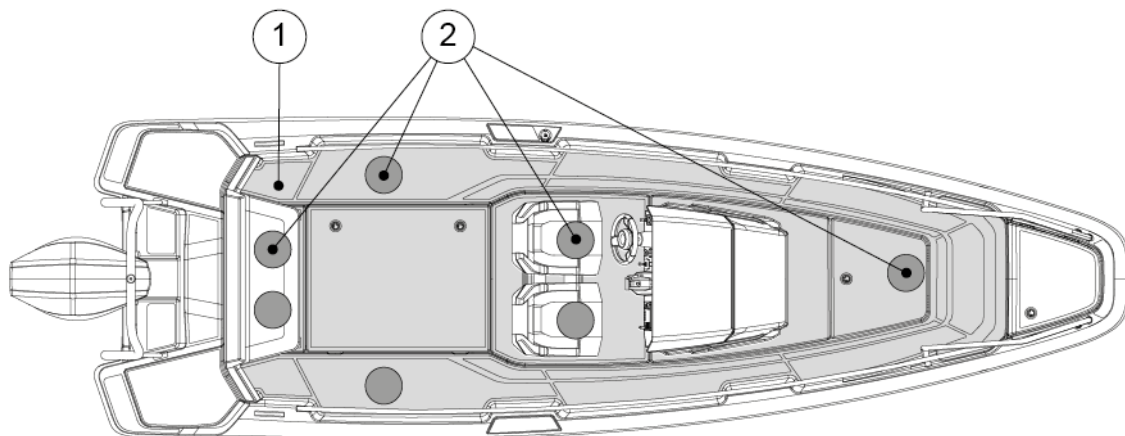
Kun keula halutaan painaa alas, käännetään molempia trimmitasoja samaan suuntaan. Käännä ensin molemmat trimmitasot kokonaan ylös ja sen jälkeen vähitellen alas, jotta veneen käyttäytyminen pysyy täysin hallinnassasi. Peräaalloissa ajettaessa molempien trimmitasojen tulee aina olla täysin ylöskäännettyinä. Tämä johtuu siitä, että veneillä on taipumus "puhkoa" aaltoja voimakkaissa peräaalloissa, mikä voi johtaa hallitsemattomaan hidastamiseen. Veneen keula on siksi pidettävä peräaalloissa korkealla.

6.5 Laidan yli putoamisen ehkäiseminen

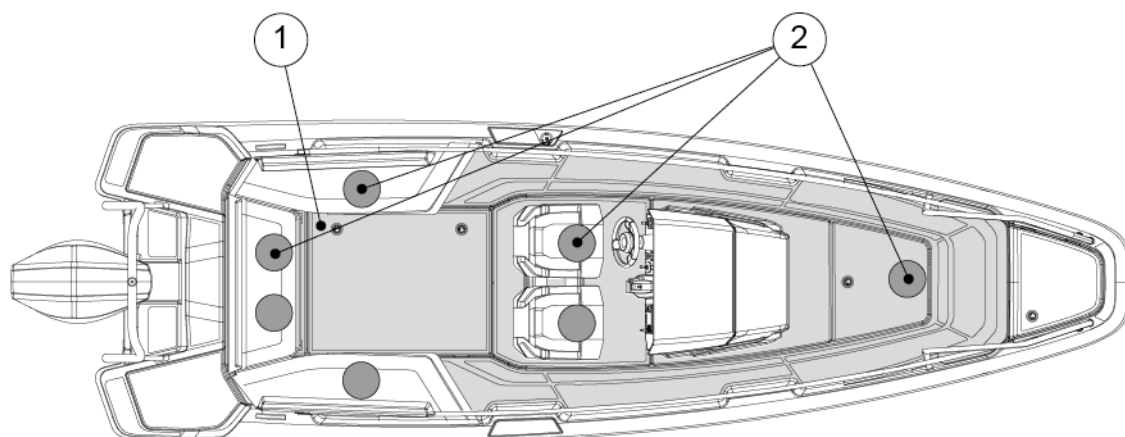
Veneen työkannet ovat alueita, jolla voidaan liikkua ohjailutilanteissa.

Työkansialue on merkitty kuvaan harmaalla.

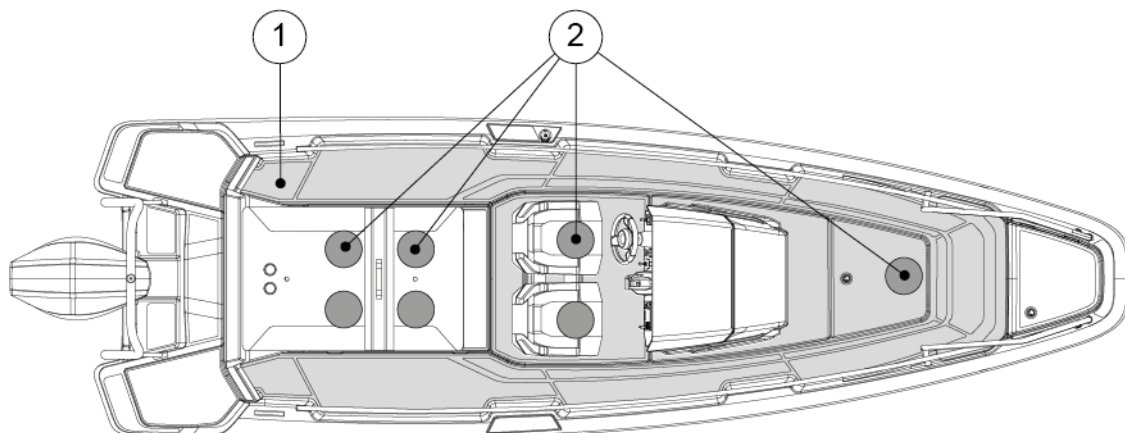
Takasohvalla



U-mallisella sohvilla



Moniosaisella säilytystilalla



- (1) Työkansialue
- (2) Istuimet

Veneen muissa osissa ei saa istua, seistä tai oleskella veneen ollessa liikkeellä.

Liikkumista veneen peräkannen peräosassa ja keulakannella ei suositella veneen ollessa liikkeellä.

Veteen pudonneen henkilön on helpointa nousta veneeseen uimaportaiden avulla. Tikkaat saa käännettyä alas myös vedestä käsin.

Oleskelu kannella

VAROITUS

Veneen keulassa oleskelua ei suositella yli 30 solmun nopeuksilla.

VAARA

Pyörivä potkuri on hengenvaarallinen uimarille tai laidan yli pudonneelle.

- Käytä hätäkatkaisinta.
- Sammuta moottori, kun vedestä nousta veneeseen.



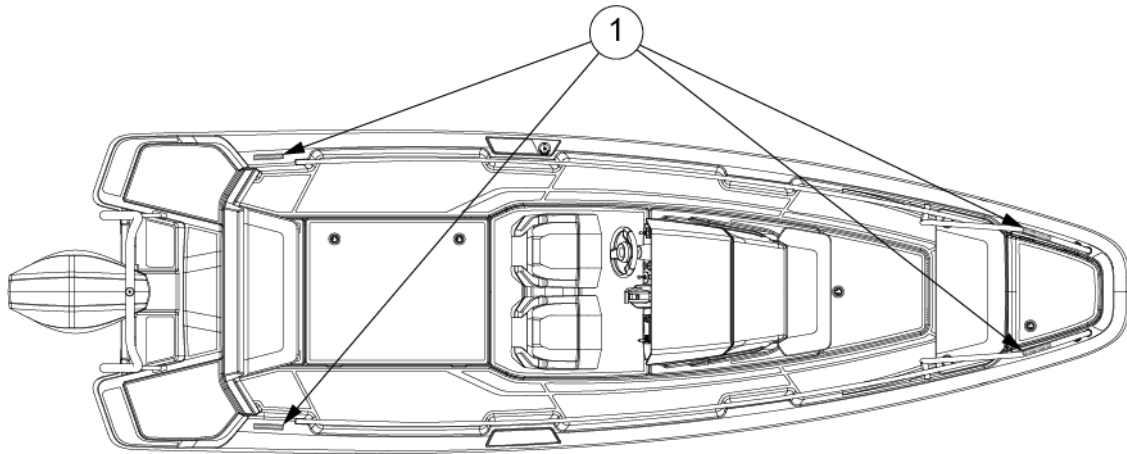
Mikäli auringonottopatjat tai keulakannen pöytä ovat paikoillaan, suurin sallittu kulkunopeus on 15 solmua, jotta tyynyt ja pöytä eivät irtoa vauhdissa tai kovassa aallokossa.

6.6 Ankkurointi, rantautuminen ja kiinnitys

6.6.1 Kiinnityspisteet

Kiinnityspisteet (eli knaapit) sijaitsevat veneen peräosassa, keskiosassa ja keulassa.

- Ankkuroinnissa tai hinauksessa eteenpäin suuntautuva kuormitus on 32,2 kN.
- Kiinnityksessä eteenpäin suuntautuva kuormitus on 26,3 kN.
- Kiinnityksessä taaksepäin suuntautuva kuormitus on 22,5 kN.



(1) Kiinnityspisteet

6.6.2 Rantautuminen

Selosta aina miehistölle, miten aiot rantautua. Lepuuttajien ja vähintään yhden keulassa ja perässä olevan kiinnitysköyden on oltava paikoillaan ennen kuin laituria lähestytään.

Rantautuminen on aina helpointa vastatuulella. Yritä pitää keula koko ajan suoraan tuulen suuntaan ja säilyttää nopeus sellaisena että vene tottelee peräsiintä. Jos keula kääntyy johonkin suuntaan, peruuta ja toista ohjausliike. Tuo keula laituriin ja varmista, että yksi köydenpää saadaan nopeasti maihin.

Rantautuminen sivutuuleen on hieman vaikeampaa. Älä aja laiturin suuntaisesti antaen veneen ajelehtia laituriin, sillä tällöin vene saattaa törmätä muihin veneisiin tai laituriin. Yritä sen sijaan ohjata venettä niin, että tuuli puhaltaa suoraan takaa. Tällöin venettä voi ohjata suoraan eteenpäin, sillä tuuli auttaa pitämään veneen kurssissa. Keulakannella on hyvä olla avustaja, joka voi nousta maihin ja nopeasti kääntää keulan haluttuun suuntaan, kun vene on täysin pysähtynyt.

Pyri aina välttämään voimakasta kaasun käyttöä, sillä tyhjäkäynti eteen ja taakse riittää yleensä. Voimakas kaasun käyttö voi johtaa paniikinomaisiin ohjausliikkeisiin.

⚠ HUOMIO

Köysien tai ketjujen murtolujuus ei yleensä saa ylittää kyseisen kiinnityspisteen murtolujuutta.

6.6.3 Tarkistuslista: Ennen ankkurointia

1. Tarkista kartasta, että ankkurointi on sallittua alueella.
2. Kuuntele alueen säätiedotus ja huomioi odotettavissa olevat tuuliolosuhteet.
3. Kytke kaikuluotain päälle.
4. Tutki pohjaolosuhteita ja varmista, että ne soveltuvat ankkurointiin.
5. Tarkista, että turvaketju on irrotettu ankkurista.
6. Älä laske ankkuria, ennen kuin olet suunnitellulla ankkurointipaikalla.
7. Päästä ankkuriköyttä ulos noin kolme kertaa veden syvyyteen nähden.

8. Kytke moottori peruutusvaihteelle tarkistaaksesi, että ankkuri on tarttunut (vain keulan ankkuroinnissa).
9. Ota sijainti ylös GPS:n avulla. Tarkista säännöllisesti, ettei vene ole liikkunut.
10. Aseta kaikuluotain Anchor Watch -tilaan.

**VAROITUS**

Kiinnitä aina ankkuri siten, että se on tukevasti kiinni veneessä. Jos ankkuri putoaa ajon aikana, seurauksena voi olla merkittäviä vaurioita veneelle ja hengenvaara miehistölle.

6.6.4 Hinaus ja kiinnitys

**HUOMIO**

Kun hinaat toista venettä tai olet hinattavana, aja aina hitaasti. Jos hinattava vene on uppoumarunkoinen, sen runkonopeutta ei saa ylittää.

- Hinausköysi tulee aina kiinnittää niin, että se on irrotettavissa kuormitettuna. Omistajan ja käyttäjien vastuulla on varmistaa, että kiinnitys-, hinaus- ja ankkuriköydet sekä ankkuriketjut ja ankkurit soveltuvat veneen käyttötarkoitukseen.
- Muista, että veneen vakavuus saattaa heikentyä hinauksen aikana.

7 Huolto

7.1 Gelcoat-pinnan puhdistaminen ja huoltaminen

Veneen gelcoat-pinta altistuu ympäristöolosuhteille, jotka voivat tietyissä olosuhteissa johtaa pinnan kulumiseen. Ajan mittaan nämä ulkoiset tekijät, kuten suolavesi, altistuminen voimakkaalle UV-säteilylle ja lämpötilavaihtelut, voivat heikentää gelcoat-pintaa.

Yleensä gelcoat-pinnan tulisi tyypillisissä olosuhteissa kestää 3 vuotta ilman huomattavia kellastumisen, hilseilyä tai muiden kulumien merkkejä.

HUOMAUTUS

Veneen kaikki gelcoat-pinnat tulee puhdistaa ja huoltaa säännöllisesti.

Jos säännöllinen puhdistus ja huolto laiminlyödään tai jos vene altistuu tietyille ympäristöolosuhteille ollessaan laiturissa, pintaan saattaa ajan mittaan muodostua kulumia, kuten haalistumista, värimuutoksia ja karhentumista.

- Vene tulee pestä ja puhdistaa jokaisen matkan jälkeen. Jos venettä säilytetään ulkona ilman peitettä, pesu ja puhdistus tulee tehdä viikoittain.
 - Vahaa vene kahdesti vuodessa, jos sitä käytetään ympäri vuoden, ja muussa tapauksessa kerran vuodessa.
 - Tarkista vuosittain, onko gelcoat-pinnassa kulumisen merkkejä, kuten karheita kohtia tai värimuutoksia.
 - Pienet naarmut tai värimuutokset voidaan korjata hiomalla tai kiillottamalla.
 - Vakavat naarmut, värimuutokset tai hapettumat saattavat edellyttää märkähiontaa ennen hiomista, kiillottamista ja vahaamista.
- On suositeltavaa, että märkähionnan suorittaa Axopar jälleenmyyjä tai koulutettu ammattilainen.
- Kun vene ei ole käytössä, gelcoat-pinta tulee pitää poissa auringosta tai vene tulee peittää kanvaspressulla.
- Älä käytä muovi- tai muita ei-huokoisia materiaaleja, sillä tällaisen peitteen ja pinnan väliin saattaa jäädä kosteutta.

Peseminen

HUOMAUTUS

Käytä erityisesti veneille tarkoitettua puhdistustuotetta. Älä käytä kotitalouskäyttöön tarkoitettuja puhdistustuotteita, klooria, happoja tai vastaavia: ne saattavat vaurioittaa veneen pintaa, sillä niillä on sopimaton pH-arvo.

Pese vene jokaisen matkan jälkeen käyttäen mietoa puhdistustuotetta. Laimenna puhdistustuotetta makealla vedellä tuote-etiketissä olevien ohjeiden mukaisesti.

1. Huuhtelee kansi ja runko makealla vedellä, jotta irtolika lähtee pois.
2. Pese pinnat laimennetulla puhdistustuotteella ja pehmeällä harjalla.
3. Huuhtelee makealla vedellä.

Vahaus

Gelcoat-pinnan vahaaminen palauttaa kiillon ja suojaa pintaa. Käytä vain gelcoat-pinnalle suositeltua vahaa ja noudata tuotteessa olevia ohjeita huolellisesti.

Vaha voidaan levittää joko käsin käyttämällä puhdasta rättiä tai pyörivällä kiillotuskoneella.

HUOMAUTUS

Jos kiillotuskonetta käytetään, 1200 rpm:n nopeutta ei saa ylittää. Suurempi nopeus saattaa polttaa gelcoat-pinnan rikki.

HUOMAUTUS

Älä vahaa gelcoat-pintaa suorassa auringonvalossa.

1. Levitä vaha ja odota muutaman minuutin ajan, kunnes se näyttää kuivalta.
2. Suorita vahaus joko käsin käyttämällä puhdasta rättiä tai kiillotuskoneella.
Hio pyörivin liikkein, kunnes pinta on puhdas ja kiiltävä.
3. Pyyhi lopuksi mahdolliset vahajäämät pois puhtaalla rätillä.

Kiillottaminen ja hiominen

Pienet naarmut tai värimuutokset voidaan korjata kiillottamalla ja hiomalla vene. Jos pinnassa on vakavia värimuutoksia tai hapettumia, märkähiontaa suositellaan ennen kiillottamista ja hiomista.

- Kiillotusaineilla voidaan poistaa pieniä naarmuja ja värimuutoksia.
- Hionta-aineet sisältävät hankausaineita, ja niillä voidaan poistaa syvempiä naarmuja tai hapettumia.
Hionta-aineita voidaan käyttää esimerkiksi lepuuttajien aiheuttamien naarmujen poistamiseen rungosta.
- Kun olet käyttänyt hionta-ainetta, käytä kiillotusainetta, jotta lopputulos on paras mahdollinen.
- Noudata tuotteessa olevia ohjeita huolellisesti.

Kiillotus- ja hionta-aineita voidaan levittää joko käsin käyttämällä puhdasta rättiä tai pyörivällä kiillotuskoneella käyttämällä kiillotuslaikkaa.

HUOMAUTUS

Jos kiillotuskonetta käytetään, 1200 rpm:n nopeutta ei saa ylittää. Suurempi nopeus saattaa polttaa gelcoat-pinnan rikki.

HUOMAUTUS

Älä kiillota tai hio gelcoat-pintaa suorassa auringonvalossa.

1. Levitä kiillotus- tai hionta-ainetta pinnalle ja odota muutamia minuutteja, kunnes pinta näyttää kuivalta.
2. Kiillota pinta aineella joko käsin käyttämällä puhdasta rättiä tai kiillotuskoneella käyttämällä kiillotuslaikkaa.
Hio pyörivin liikkein, kunnes pinta on kiiltävä.
3. Vahaa pinta.

Märkähionta

HUOMAUTUS

On suositeltavaa, että märkähionnan suorittaa Axopar jälleenmyyjä tai koulutettu ammattilainen.

Gelcoat-pinnan vakavat naarmut, värimuutokset tai hapettumat saattavat edellyttää märkähiontaa. Märkähionta voidaan tehdä käsin tai koneellisesti.

HUOMAUTUS

Jos se tehdään koneellisesti, 1200 rpm:n nopeutta ei saa ylittää. Suurempi nopeus saattaa polttaa gelcoat-pinnan rikki.

HUOMAUTUS

Älä märkähio gelcoat-pintaa suorassa auringonvalossa.

1. Suihkuta vettä hiottavalle alueelle.

HUOMAUTUS

Pidä pinta koko ajan kosteana märkähionnan aikana.

2. Hio pinta hiomapaperilla, jonka karkeus on 1000 (esimerkiksi Mirka Abralon).
Jos käytät konetta, käytä matalaa nopeutta parhaan lopputuloksen saavuttamiseksi.
Jatka hiomista, kunnes koko pinta on tasaisen mattapintainen.
3. Hio pinta hienommalla hiomapaperilla, jonka karkeus on 1400.
4. Hio pinta vielä kerran vieläkin hienommalla hiomapaperilla.
Tämä säästää aikaa hionta- ja kiillotusvaiheessa.
5. Kun pinta on hiottu ja kauttaaltaan mattapintainen, huuhtelee pinta makealla vedellä ja anna kuivua.
6. Kiillota pinta, jotta siitä tulee jälleen kiiltävä.
7. Vahaa pinta.

7.2 Antifouling-maalaus

Veneen rungon maalaamista antifouling-maalilla kannattaa harkita, jos vene on suurimman osan veneilykaudesta vesillä.

Antifouling-hapettumista voi esiintyä, jos vene nostetaan vesiltä ja lasketaan uudelleen vesille useaan otteeseen veneilykauden aikana. Antifouling-maali hapettuu maissa, mikä estää biosidin vapautumisen ja johtaa vähitellen siihen, että antifouling menettää tehonsa. Noudata maalin valmistajan ohjeistusta vesillelaskuajankohdasta.

Antifouling-maali kuluu vähitellen ajan mittaan riippuen eri tekijöistä, kuten siitä, missä ja miten usein venettä käytetään. Yleensä antifouling kestää levittämisen jälkeen yhden kauden. Kun antifouling-maali täytyy uusiksi, on tärkeää käyttää samaa antifouling-maalia kuin aiemmin tai hangata vanha antifouling-maali pois gelcoat-pintaan asti. Jos eri antifouling-maaleja käytetään, maalien koostumukset saattavat olla yhteensopimattomia, jolloin antifouling-maali ei tehoa.

Käänny lähimmän Axopar-jälleenmyyjän puoleen antifouling-uudelleenmaalaukseen ja kuntotarkastukseen liittyvissä asioissa.

7.3 Sisätilojen hoito

7.3.1 Muovi- ja maalatut pinnat

1. Kastele pinta tasaisesti vedellä ennen varsinaista puhdistusta.
2. Poista tahrat.
 - Poista tavalliset likatahrat harjalla ja kevyesti laimennetulla puhdistusaineella.
 - Poista rasva harjalla tai sienellä ja ikkunanpesunesteellä.
3. Puhdista pinta jälkeenpäin sienellä ja vedellä.
4. Pyyhi kuivaksi kangasrievulla.

7.3.2 Ovet ja luukut

- Liukuovien ja -luukkujen kiskot on puhdistettava säännöllisesti ja voideltava tarvittaessa.
- Voitele kahvat ja lukot tavallisella lukkojen voiteluaineella.

7.4 Peitteen hoito



Uusi peite voi aluksi vuotaa ennen kuin sen saumat ovat turvonneet.

Käytön aikana

Säilytä peitettä taiteltuna ja hyvin kiinnitettynä, jotta se ei kulu nopeasti eikä lepata.

Käytön jälkeen

HUOMAUTUS

- Peite ripustetaan kuivumaan. Älä käytä kuivauskaappia tai silitysrautaa kuivumisen nopeuttamiseksi.
- Varmista ennen säilytykseen laittamista, että peite on täysin kuiva. Peitteen säilyttäminen kosteana voi aiheuttaa homevaurioita.
- Säilytä peitettä talvella kuivissa sisätiloissa.
- Peitettä ei saa säilyttää veneessä.

7.4.1 Peitteen puhdistaminen

Peite on puhdistettava perinpohjaisesti 2–3 kertaa vuodessa.

HUOMAUTUS

Älä käytä korkeapainepesuria tai kemiallisia puhdistusaineita.

1. Laita kangaspeite likoamaan vähintään 24 tunniksi.
2. Pese peitteen sisä- ja ulkopuoli liotuksen jälkeen sienellä tai pehmeällä harjalla.
Käytä mietoa saippualliuosta ja runsaasti korkeintaan 30-asteista vettä.
3. Huuhtelee runsaalla makealla vedellä.
Sekoita viimeiseen huuhteluveteen saippuajäämien neutraloimiseksi etikkaa, jonka pitoisuus on 12 %.
4. Ripusta peite kuivumaan.

7.5 Vedenalaisien metalliosien suojaaminen

Veneen vedenalaiset metalliosat, kuten rungon läpäisevät osat, pohjaventtiilit, trimmitasot, moottorin sisäiset osat ja potkurit ovat alttiina elektrolyyttiselle korroosiolle. Elektrolyysiä ja galvaanista korroosiota (erilaisten metallien korroosio suolavedessä) voi esiintyä meriympäristössä ulkoisten tekijöiden, kuten harhavirtojen, saastuneiden vesien tai muiden alusten läheisyyden vuoksi. Veneen omistajan on tärkeää olla tietoinen tästä ilmiöstä, sillä se voi aiheuttaa vakavaa kulumista ajan mittaan.

Elektrolyyttisen korroosion merkkejä ovat esimerkiksi valkoinen jauhemainen aine paljaissa metalliosissa, kuten potkureissa tai katkaisimissa, tai rungon läpäisevien osien ja pohjaventtiilien muuttuminen vihertäviksi. Jos korroosio on edennyt pitkälle, osan pinnassa voi esiintyä jopa pistekorroosiota.

Veneet on varustettu suoja-anodeilla, jotka suojaavat metalliosia galvaaniselta korroosiolta. Lisäksi maasähköllä varustetuissa veneissä on galvaaniset erottimet, jotka estävät pienjännitteisten virtojen kulkemisen veneen läpi.

Kaikki vedenalaiset metalliosat täytyy tarkistaa vuosittain korroosion merkkien varalta. Lisäksi vedenalaiset rungon läpäisevät osat ja pohjaventtiilit on suositeltavaa vaihtaa 5 vuoden välein. Katso kohdasta **Korroosion estäminen** lisätietoja.

7.6 Korroosion estäminen

Veneen trimmitasoihin ja moottoreihin on asennettu suoja-anodit suojaamaan metalliosia korroosion aiheuttamilta vaurioilta. Anodit kuluvat, joten ne täytyy vaihtaa säännöllisesti muiden metalliosien suojaamiseksi.

- Tarkista anodit joka kuukausi.
- Vaihda ne, kun noin 50 prosenttia anodista on kulunut.

Yleisesti ottaen anodit täytyy vaihtaa kerran vuodessa, jos venettä käytetään makeassa vedessä, ja useammin, jos venettä käytetään suolaisessa vedessä. Jos kulumisen nopeutuu, tämä saattaa viitata sähköongelmaan, jonka juurisyy tulee selvittää.

7.7 Jäätymisvaurioiden esto

- Pilssipumppujärjestelmän letkussa on vesilukko.
 - Irrota letku, tyhjennä vesilukko kokonaan vedestä ja käytä pumppuja tyhjänä. Muuten pumpput voivat jäättyä ja rikkoutua.
- Kierrä pakkastulppa irti suihkukalusteiden alapuolelta.
 - Jos pakkastulppaa ei ole, kierrä suihkuletku irti.
- Tyhjennä vesitankki ja muut vettä sisältävät osat jäätymisvaurioiden välttämiseksi.
- Käytä makeavesipumppua kuivana kaiken veden tyhjentämiseksi.
- Varmista, ettei veneeseen jää vettä missään olosuhteissa. Jätä hytissä olevat luukut osittain auki.

7.8 Tarkistuslista: Ennen talvisäilytystä

- Pese runko ja pohja heti ylösnoston jälkeen.
- Pese kaikki sisäosat, myös lattiaritilöiden alta.
- Jätä kaapit ja laatikot sekä hytin ja vaatekaappien ovet raolleen.
- Poista matot.
 - Mattoja ja tyynyjä tulee säilyttää kuivissa sisätiloissa.
 - Jos se ei ole mahdollista, varmista, että tyynyt ovat kuivia ja aseta ne kyljelleen.
- Kytke jääkaappi irti ja huolla se.
 - Kytke virta pois ja irrota virtalähde.
 - Sulata jääkaappi.
 - Puhdista ja kuivaa jääkaappi ulkoa ja sisältä.
 - Tyhjennä ja kuivaa kondenssivesiastia.
 - Jätä ovi hieman raolleen ilmanvaihdon varmistamiseksi.
 - Katso tarkemmat ohjeet valmistajan käsikirjasta.
- Varmista, että veneessä on hyvä ilmanvaihto.
- Varmista, että polttoainesäiliön täyttöhelan ja polttoainesäiliön korkin välissä oleva kuminen O-rengas on ehjä. Muuten polttoainesäiliöön saattaa päästä vettä.

HUOMAUTUS

Jos akut jätetään veneeseen, varmista, että niissä on täysi varaus, sillä muuten ne voivat jäättyä ja haljeta.

7.9 Tarkistuslista: Ennen vesillelaskua

1. Poista pressu hyvissä ajoin ennen vesillelaskua.
2. Pese runko tavallisella shampoolla ja pehmeällä harjalla.

3. Vahaa runko tarvittaessa.
Käytä tavallista venevahaa.
4. Jos runkoon on tullut vähäisiä naarmuja tai jos gelcoat-pinnoite on menettänyt kiiltoaan, käytä tällaisiin kohtiin hiomatahnaa ennen kiillotusta.
5. Maalaa pohja antifouling-maalilla.
6. Jos akut on poistettu, aseta ne paikoilleen ja tarkista kennojen elektrolyyttitaso.
Tarkista akkujen kunto.
7. Tarkista kaapelit, kiristimet, moottorin kiinnikkeet ja muut kiinnikkeet.
8. Tarkista ohjaus ennen vesillelaskua.
9. Tarkista mittaristo.
10. Sulje kaikki veden tyhjennystulpat.
11. Tarkista, että pohjaventtiilit ovat tiiviit ja hyväkuntoiset ja että jäätymisvaurioita ei ole.
12. Tarkista kaikki putket, letkut ja venttiilit.
13. Kirjaa mahdolliset jäätymisvauriot.

7.10 Korjaava hoito

7.10.1 Kertymät

Sään aiheuttamia vaurioita ja pintojen kalkkikertymiä voidaan vähentää käyttämällä mietoa pesuainetta ja hienojakoista hiomatahnaa.

HUOMAUTUS

Älä levitä hiomatahnaa suorassa auringonvalossa.

- Käytä vain hienojakoista ainetta ja noudata etiketin ohjeita tarkasti.
- Paras lopputulos saavutetaan, kun pinta vahataan hiomatahnalla käsittelyn jälkeen.

7.10.2 Naarmut ja nirhaumat

Useimmat naarmut ja nirhaumat voidaan poistaa käyttämällä hiomatahnaa ja sitten vahaamalla.

7.10.3 Tahrat

Useimmat tahrat voidaan poistaa miedolla pesuaineella.

- Itsepintaisiin tahroihin voidaan käyttää hankaavaa kotitalouspuhdistusainetta, jonka jälkeen pinta vahataan alkuperäisen kiillon palauttamiseksi.
- Jos tahra ei ole vesiliukoinen, vaan esimerkiksi rasvaa, öljyä ja kumikengistä jääneitä jälkiä, käytä liuotinta, kuten asetonia, isopropanolia, tolueenia tai ksyleeniä ja sen jälkeen mietoa pesuainetta.
 - Jos näistä liuottimista ei ole apua, kokeile hiomatahnaa tai hienoa hiekkapaperia ja sitten vahausta.

7.10.4 Syvät jäljet, urat ja reiät

Syvät jäljet, urat ja reiät tulee korjauttaa ammattilaisella.

Gelcoat-pinnoite on helppo korjata ammattilaisen toimesta, ja useimmiten korjaus on huomaamaton.

HUOMAUTUS

Jos vaurio on lävistänyt gelcoat-kerroksen, kohdan altistamista vedelle tai kemikaaleille tulee välttää.

Mikäli tämä varotoimenpide jätetään huomioimatta, alla oleva laminaattirakenne saattaa vaurioitua laajalti, ja sen korjaaminen voi olla kallista.

8 Ympäristö

Ympäristölle haitallisten aineiden, kuten polttoaineiden, öljyjen, liuottimien, rasvojen ja pohjamaalien, käsittelyssä on otettava huomioon seuraavat asiat:

- Lue aina tuotteiden käyttöohjeet ja käsittele tuotteita varoen.
 - Toimita tyhjät pakkaukset, purkit ja vastaavat asianmukaisesti keräyspisteisiin.
 - Jos olet epävarma tuotteen haitallisuudesta, ota yhteys sen toimittajaan tai myyjään.
- Veneiden peräaallot kuluttavat rantaviivaa ja aiheuttavat ongelmia lähetyvillä oleville veneille.
 - Sovita aina nopeus tilanteen ja ympäristön mukaan, jotta tarpeettomia peräaaltoja ei pääse syntymään.
- Aja venettä aina mahdollisimman taloudellisella käyntinopeudella ja huomioiden vallitsevat olosuhteet, jotta tarpeettomilta päästöiltä ja meluhaitoilta vältytään.
- Huollata moottori asianmukaisesti säännöllisin väliajoin melu- ja päästöhaittojen minimoimiseksi.
 - Tutustu huolellisesti moottorin valmistajan käsikirjaan.
- Veneen omistajan tulee tuntee paikallinen ympäristölainsäädäntö ja huomioida parhaat käytänteet.
 - Älä koskaan tyhjennä septitankkeja veteen.
 - Tutustu myös kansainvälisiin määräyksiin merien pilaantumisen ehkäisemiseksi (MARPOL) ja noudata niitä.
- Selvitä aina öljyvuoaton lähde mahdollisimman pian.
- Talteen otettu vuotanut öljy tulee hävittää asianmukaisesti.
- Pidä veneessä öljynimeytysrullia tai -liinoja.
- Älä koskaan heitä laidan yli öljyä, maalia tai muita ympäristölle mahdollisesti haitallisia kemikaaleja. Useimmissa maissa rangaistaan tämän säännön rikkomisesta!

**VAROITUS**

Öljyä tulee käsitellä kemiallisena jätteenä.

8.1 Pohjois-Amerikkaa koskevat vaatimukset

EPA-standardien mukaan kaikkiin aluksiin asennettavat Yhdysvaltain rannikkovartioston sertifioimat vesiliikenteeseen tarkoitetut saniteettilaitteet tulee suunnitella ja niitä tulee käyttää siten, että käsittelyyn tai käsittelemättömän jäteveden tai siitä johdetun jätteen joutuminen veteen estetään. Tämä koskee makeanveden järviä, makeanveden altaita tai muita makeanveden patoja, joiden tulo- ja poistumiskohdissa estetään tämän asetuksen mukaisen alusliikenteen saapuminen tai poistuminen, sekä jokia, joissa tämän asetuksen mukainen osavaltioiden välinen alusliikenne ei ole mahdollista.

Lisäksi EPA-standardeissa todetaan, että tämän ei voida tulkita kieltävän rannikkovartioston sertifioimia läpivirtauskäsittelylaitteita, jotka on varmistettu tällaisten tyhjennysten estämiseksi. Standardeissa todetaan myös, että vesialueisiin, joilla rannikkovartioston sertifioimat vesiliikenteeseen tarkoitetut saniteettilaitteet sallitaan, kuuluvat seuraavat: rannikkovedet ja joensuut, Yhdysvaltain suuret järvet ja ne yhdistävät vesireitit, makeanveden järvet ja padot, joihin pääsee sulkujen kautta, sekä muut virtaavat vedet, joilla tämän asetuksen (40 CFR 140.3) alaisten alusten osavaltioiden välinen liikenne on mahdollista.

9 Liite I: Tarkistuslistat

9.1 Tarkistuslista: Moottoripalo

- Sammuta moottori.
- Ohjaa venettä vastatuuleen, mikäli mahdollista.
- Varmista, että kaikilla matkustajilla on pelastusliivit.
- Tarvittaessa:
 - Evakuoivat matkustajat.
 - Ota yhteys meripelastukseen.
- Kytke polttoaine ja päävirtakytkimet pois päältä.
- Sammuta tulipalo.
- Ennen kuin moottoriluukku avataan, on varmistuttava täysin siitä, että palo on sammunut.
Avaa varovasti moottoriluukku ja valmistaudu tarvittaessa käyttämään kannettavaa sammutinta jälkisarjaukseen.
- Sammuta mahdolliset kyöpalot vedellä.

9.2 Tarkistuslista: Tulipalon jälkeen

- Avaa ovet ja ikkunat ilmanvaihdon tehostamiseksi.
- Tutki vene ja sen varusteet ja korjaa mahdolliset vauriot.
- Ota tarvittaessa yhteyttä paikallisiin viranomaisiin.
- Varmista, että sammutusvarusteet täytetään uudelleen tai korvataan uusilla käytön jälkeen.

9.3 Tarkistuslista: Karilleajon jälkeen

Jos vene ajaa karille, vaurio saattaa olla helposti nähtävillä tai piilevä.

- Varmista, että kaikilla veneessä olijoilla on pelastusliivit yllään.
- Tarkista, että kaikki veneessä olijat ovat kannella.
- Soita tarvittaessa hätäpuhelu tai käytä hätämerkinantovälinettä.
- Jos vene on kaatunut, pilssi tulee heti tarkistaa vuotojen varalta. Vaikka pilssipumppua ei ole luokiteltu käytettäväksi vuotoilanteissa, voit yrittää tyhjentää veneen sen avulla.
- Pysäytä moottorit ja nosta ne vedestä.
- Kytke kaikki päävirtakytkimet pois päältä.
- Jos vene pystytään irrottamaan karilleajon jälkeen, tarkasta moottorin kunto.
- Tarkasta vene vuotojen varalta.
- Jos esimerkiksi havaitset öljyvuodon tai moottorin lavan vaurion, älä aja veneellä, jotta moottori ei vaurioidu enempää.

- Jos vuoto on pieni, vene saadaan irrotettua ja vähintään yksi moottori toimii, aja lähimpään rantaan, jotta vene ei uppoa.
- Jos pelastuslautta on saatavilla ja sitä tarvitaan, valmistelee se käyttöä varten.
- Jos havaitset vuodon, sulje kaikki ovet ja luukut. Jos ovet ja luukut ovat auki, vene saattaa upota nopeammin.
- Älä mene veneen sisään, jos siinä on vuoto.
- Pyydä hinausapua paikallisilta viranomaisilta tai muilta laitoksilta.
- Ammattilaisen tulee tarkastaa vene karilleajon jälkeen. Vaikka näkyvää vuotokohtaa ei löytyisi, runko saattaa olla vaurioitunut ja korjauksen tarpeessa.

VAROITUS

Suuri vuoto voi saada veneen uppoamaan nopeasti. Älä oleskele veneen sisällä äläkä mene sinne. Käytä pelastusliiviä.

9.4 Tarkistuslista: Tavanomainen tarkastus ennen satamasta lähtemistä

Turvallisuus

Varmista seuraavat seikat:

- Kaikilla veneessä olijoilla on pelastusliivit.
- Tuuli- ja aallokko-olosuhteet eivät ylitä veneen suunnittelukategoriaa.
- Hätätatkaisin on kytketty kuljettajaan.
- Veneessä on vähintään yksi palosammutin, eikä sen hyväksymis-/tarkastamisaika ole umpeutunut.
- Veneessä on tarvittavat köydet ja ankkuri.

Tyhjennys ja tiiviys

Tarkista seuraavat seikat:

- Pilssissä ei ole vettä.
- Kaikki pilssipumput toimivat.
- Pilssissä ei ole merkkejä polttoaine- tai öljyvuoodoista.
- Kannen tyhjennysjärjestelmä on puhdas ja että venttiilit ovat auki.
- Kaikki kannen luukut ovat tiukasti kiinni.

Sähköt ja moottori

Tarkista seuraavat seikat:

- Kaikki sulakkeet ovat ehjiä.
- Päävirtakytkimet on kytketty päälle.
- Akuissa on tarpeeksi virtaa.
- Moottori toimii kunnolla.
- Moottorin jäähdytysvesi kiertää odotetulla tavalla.
- Polttoainetta on riittävästi.

⚠ VAROITUS

Tankin ilmoitettu kapasiteetti ei välttämättä ole kokonaisuudessaan käytettävissä trimmistä ja kuormituksesta riippuen. Tankin täyttöasteen tulee aina olla vähintään 20 %.

9.5 Tarkistuslista: Veneen käytön jälkeen

Varmista seuraavat seikat:

- Päävirtakytkimet on kytketty pois päältä.
- Septitankin poistiventtiili on suljettu.
- Pilssissä ei ole vettä.
- Pilssipumput toimivat.
- Kannen tyhjennys toimii oikein ja kaikki tyhjennysventtiilit ovat auki.
- Kansiluukut, kattokanvas ja ovet on suljettu tiiviisti.

9.6 Tarkistuslista: Veneen käsittely ennen lähtemistä satamasta

Jotta liikennöinti on turvallista kaikissa sääolosuhteissa, veneessä tulee olla määräysten (COLREG, 1972) mukaiset äänimerkinantolaitteet. Varmista, että veneen äänimerkinantolaitteet ovat näiden määräysten mukaiset.

⚠ HUOMIO

Joissakin maissa on säädetty laissa, että pelastusliivejä on käytettävä koko venematkan ajan.

- Tarkista, että vene ja sen varusteet ovat merikelpoisessa kunnossa.
- Tutustu aina pitkän aikavälin sääennusteisiin, kun suunnittelet pidempää matkaa.
- Varmista aina, että tankeissa on riittävästi polttoainetta ja makeaa vettä.
- Tarkista, että kaikki veneen kyydissä olevat tavarat on pakattu ja kiinnitetty asianmukaisesti kovan merenkäynnin ja tuulen varalta.
- Varmista ennen liikkeelle lähtöä, että uima portaat on nostettu vedestä.
- Varmista ennen käynnistystä, että ohjaus on oikeassa asennossa.
- Kaikkien veneessä olevien henkilöiden tulee käyttää asianmukaisia pelastusliivejä kannella oleskellessaan.

9.7 Tarkistuslista: Ennen ankkurointia

1. Tarkista kartasta, että ankkurointi on sallittua alueella.
2. Kuuntele alueen säätiedotus ja huomioi odotettavissa olevat tuuliolosuhteet.
3. Kytke kaikuluotain päälle.
4. Tutki pohjaolosuhteita ja varmista, että ne soveltuvat ankkurointiin.
5. Tarkista, että turvaketju on irrotettu ankkurista.

6. Älä laske ankkuria, ennen kuin olet suunnitellulla ankkurointipaikalla.
7. Päästä ankkuriköyttä ulos noin kolme kertaa veden syvyyteen nähden.
8. Kytke moottori peruutusvaihteelle tarkistaaksesi, että ankkuri on tarttunut (vain keulan ankkuroinnissa).
9. Ota sijainti ylös GPS:n avulla. Tarkista säännöllisesti, ettei vene ole liikkunut.
10. Aseta kaikuluotain Anchor Watch -tilaan.


VAROITUS

Kiinnitä aina ankkuri siten, että se on tukevasti kiinni veneessä. Jos ankkuri putoaa ajon aikana, seurauksena voi olla merkittäviä vaurioita veneelle ja hengenvaara miehistölle.

9.8 Tarkistuslista: Ennen talvisäilytystä

- Pese runko ja pohja heti ylösnoston jälkeen.
- Pese kaikki sisäosat, myös lattiaritilöiden alta.
- Jätä kaapit ja laatikot sekä hytin ja vaatekaappien ovet raolleen.
- Poista matot.
 - Mattoja ja tyynyjä tulee säilyttää kuivissa sisätiloissa.
 - Jos se ei ole mahdollista, varmista, että tyynyt ovat kuivia ja aseta ne kyljelleen.
- Kytke jääkaappi irti ja huolla se.
 - Kytke virta pois ja irrota virtalähde.
 - Sulata jääkaappi.
 - Puhdista ja kuivaa jääkaappi ulkoa ja sisältä.
 - Tyhjennä ja kuivaa kondenssivesiastia.
 - Jätä ovi hieman raolleen ilmanvaihdon varmistamiseksi.
 - Katso tarkemmat ohjeet valmistajan käsikirjasta.
- Varmista, että veneessä on hyvä ilmanvaihto.
- Varmista, että polttoainesäiliön täyttöhelan ja polttoainesäiliön korkin välissä oleva kuminen O-rengas on ehjä. Muuten polttoainesäiliöön saattaa päästä vettä.

HUOMAUTUS

Jos akut jätetään veneeseen, varmista, että niissä on täysi varaus, sillä muuten ne voivat jäätyä ja haljeta.

9.9 Tarkistuslista: Ennen vesillelaskua

1. Poista pressu hyvissä ajoin ennen vesillelaskua.
2. Pese runko tavallisella shampoolla ja pehmeällä harjalla.
3. Vahaa runko tarvittaessa.
Käytä tavallista venevahaa.

4. Jos runkoon on tullut vähäisiä naarmuja tai jos gelcoat-pinnoite on menettänyt kiiltoaan, käytä tällaisiin kohtiin hiomatahnaa ennen kiillotusta.
5. Maalaa pohja antifouling-maalilla.
6. Jos akut on poistettu, aseta ne paikoilleen ja tarkista kennojen elektrolyyttitaso.
Tarkista akkujen kunto.
7. Tarkista kaapelit, kiristimet, moottorin kiinnikkeet ja muut kiinnikkeet.
8. Tarkista ohjaus ennen vesillelaskua.
9. Tarkista mittaristo.
10. Sulje kaikki veden tyhjennystulpat.
11. Tarkista, että pohjaventtiilit ovat tiiviit ja hyväkuntoiset ja että jäätymisvaurioita ei ole.
12. Tarkista kaikki putket, letkut ja venttiilit.
13. Kirjaa mahdolliset jäätymisvauriot.

9.10 Huoltoloki

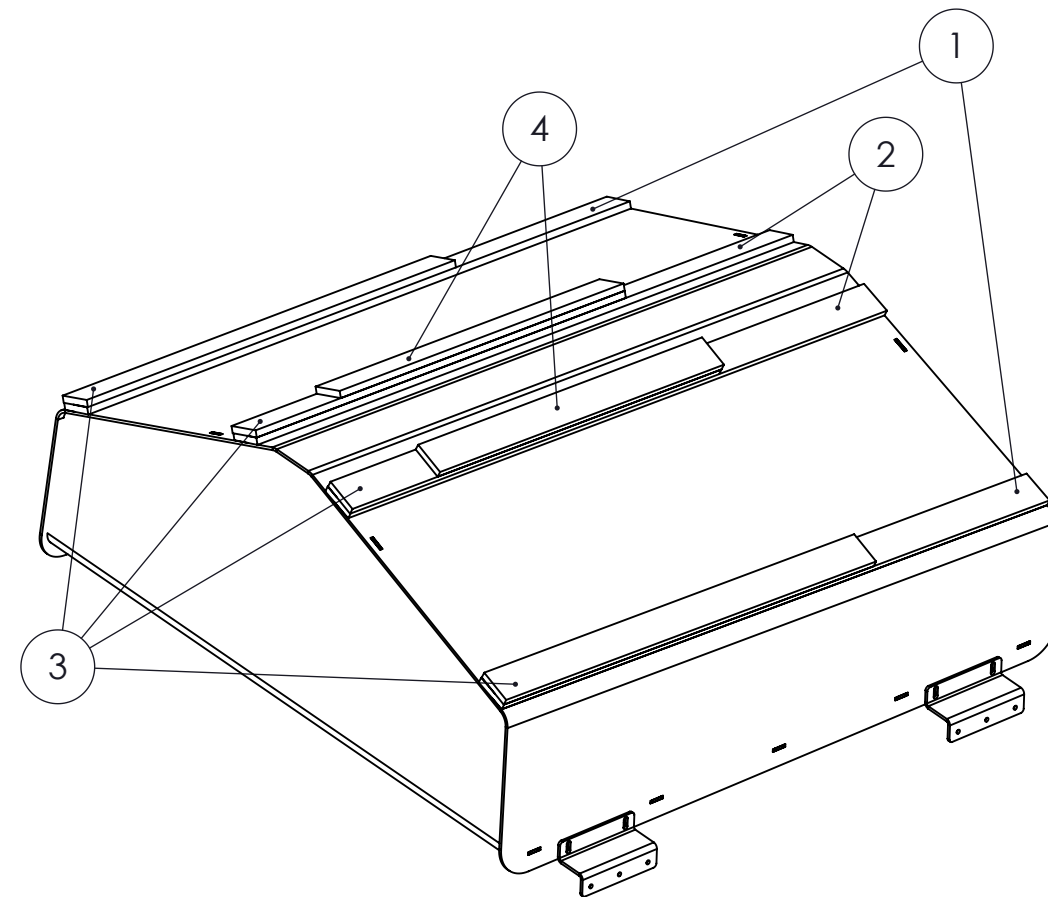
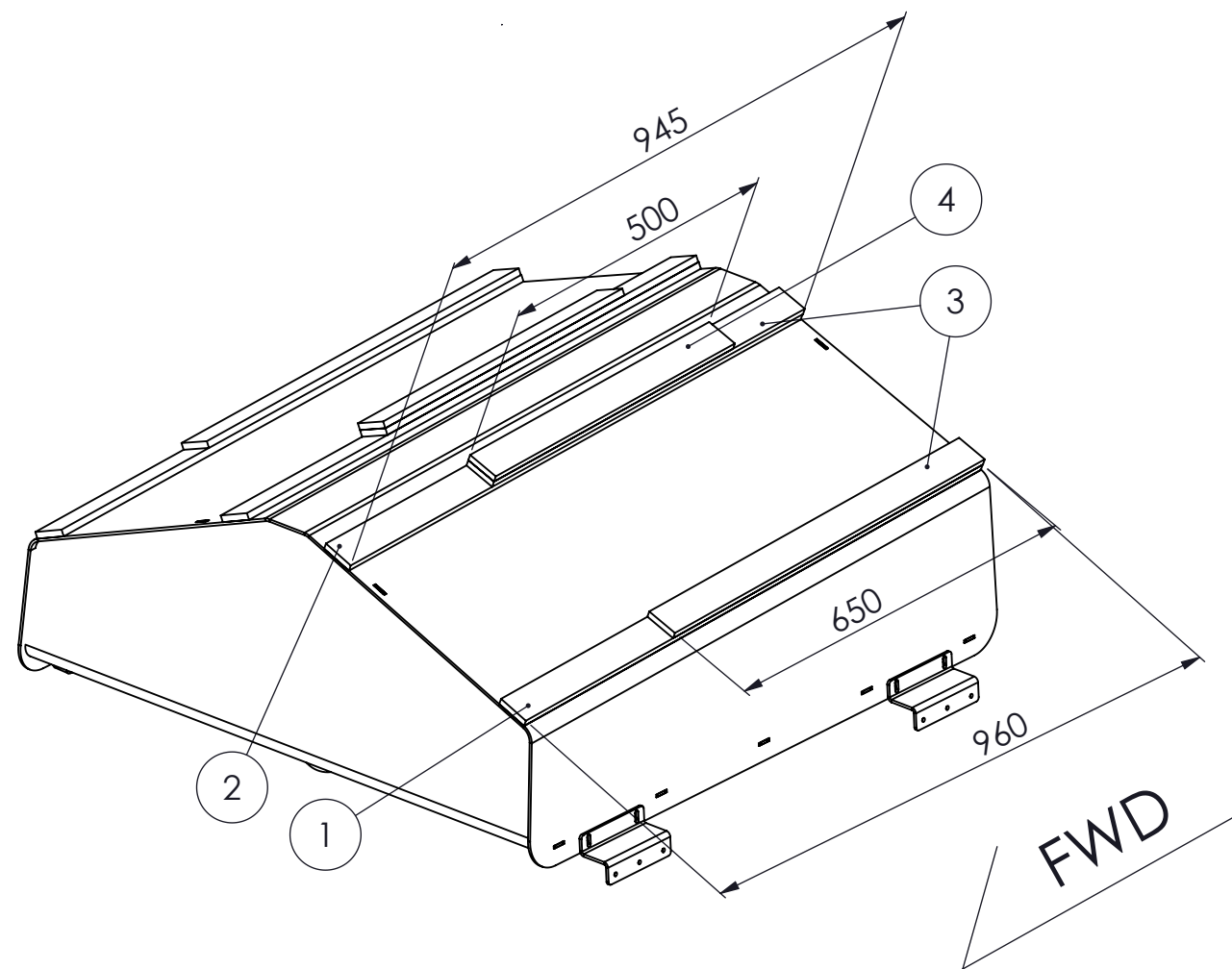
Säännölliset huoltotehtävät on esitetty seuraavassa taulukossa. Nämä tehtävät voi suorittaa omatoimisesti, jos niihin on tarvittava osaaminen. Jos olet epävarma, käänny paikallisen Axopar-jälleenmyyjän puoleen.



Joitakin tehtäviä ei välttämättä tarvitse tehdä riippuen veneen mallista ja osista.

HUOLTOLOKI	Väli				
Suoritettava tehtävä	Jokaisen matkan jälkeen	Joka kuukausi	3 kuukauden välein	6 kuukauden välein	Vuosittain
Pilssijärjestelmä – Poista, puhdista ja tarkasta pilssipumppu; tarkista ettei venttiilissä ja sen ympärillä ole vaurioita tai roskia, jotka saattavat heikentää pumpun suorituskkyä	●				
Jätejärjestelmä – Vaihda hajuja poistavat hiilisuodattimet					●
Jätejärjestelmä – Käytä maseraattorin pumppua					●
Lämmitysjärjestelmä – Käytä lämmitintä 10 minuutin ajan		●			
Ilmastointijärjestelmä – Puhdista ilmansuodatin ja merivesisiivilä ja tarkista järjestelmä vuotojen varalta		●			
Vesijärjestelmä – Puhdista inline-suodatin			●		
Tarkasta sinkkianodit – Vaihda kaikki sinkkianodit, jos 50 % on kulunut				●	
Sammuttimen tarkastus					●
Häkävaroitin – Paina testipainiketta 1 sekunnin ajan			●		
Palohälytin – Paina testipainiketta 3 sekunnin ajan			●		
Pohjaventtiilit – Käänä kahvaa auki ja kiinni					●
Akut – Tarkasta varaus, liitäntöjen asianmukainen kiinnitys ja ettei korroosiota ole havaittavissa					●
Nestekaasujärjestelmä – Tarkista nestekaasulinjojen, liitäntöjen ja nestekaasun sammutusventtiilin kunto					●
Polttoainejärjestelmä – Tarkista polttoainelinjojen, liitäntöjen ja polttoaineen sulkuventtiilien kunto					●
Tarkista, ettei polttoainesäiliössä ole vettä				●	
Syöttisäiliön pumppu – Tarkista letkujen ja liitäntöjen kunto			●		
Gelcoat-vahaus				●	
Poista suolavesi rungosta ja kannelta	●				
Pidä pilssi kuivana ja puhtaana	●				
Veneen suojuukset – Puhdista verhoilut ja aurinkokaton suojus				●	

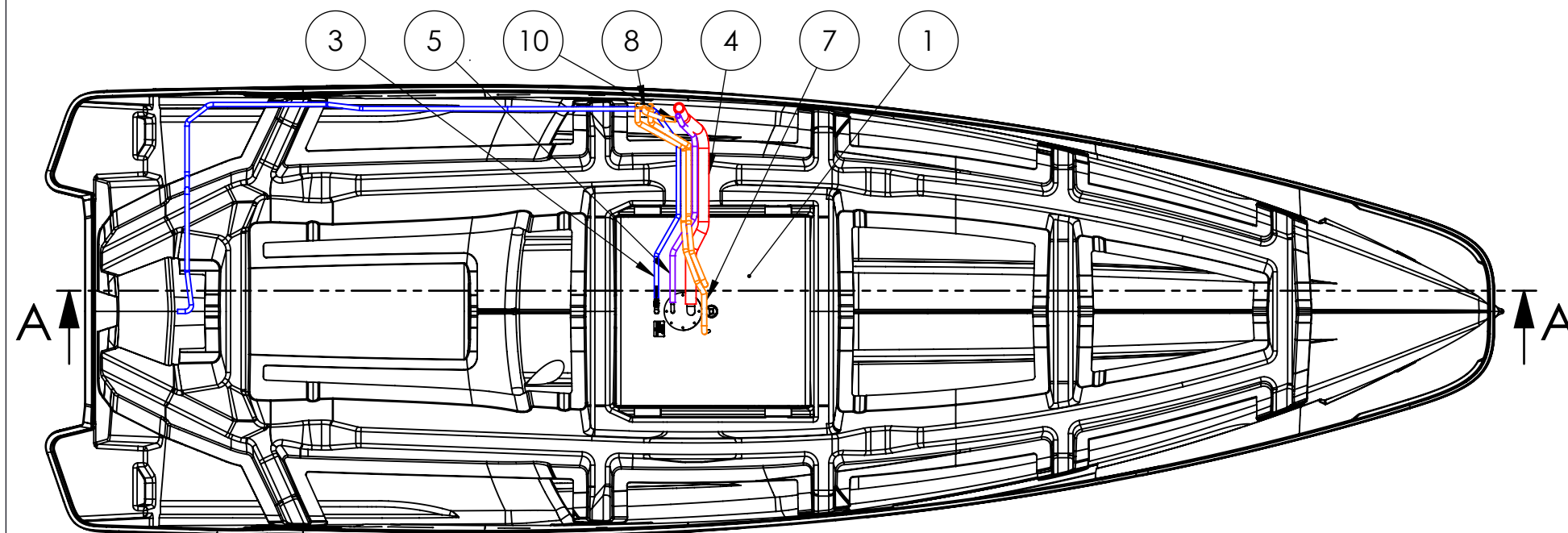
10 Liite II: Polttoainejärjestelmä



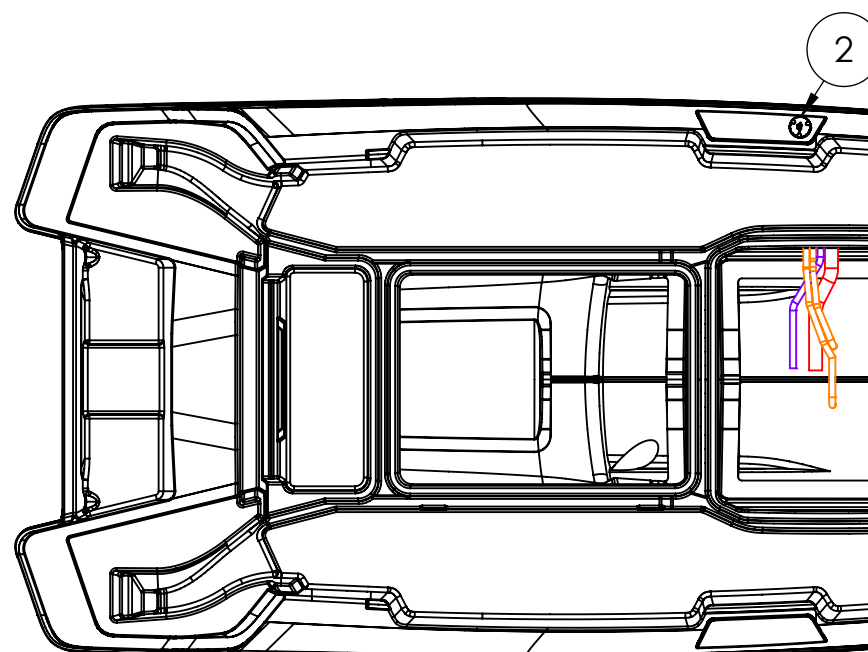
REVISIONS			
REV.	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
A	Changed length for supply hose	11.3.2021.	
B	Gaskets changed	13.9.2021.	

PART NO.	ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	SIZE, CAPACITY	QTY.
1	AXO3000305, A	GASKET	PLASTIC, PE	960 X 50 X 10, 60KG / M3	2
2	AXO3000305, A	GASKET	PLASTIC, PE	945 X 50 X 10, 60KG / M3	2
3	AXO3000305, A	GASKET	PLASTIC, PE	650 X 50 X 10, 60KG / M3	4
4	AXO3000305, A	GASKET	PLASTIC, PE	500 X 50 X 10, 60KG / M3	2

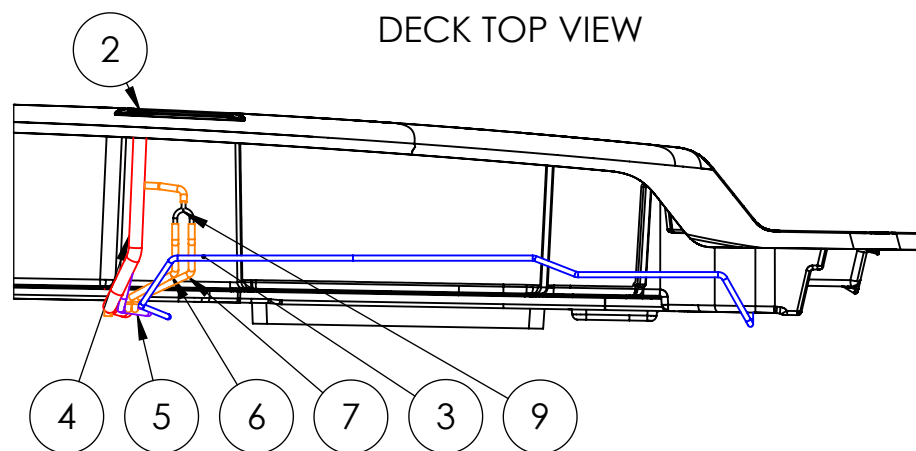
This document and the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others, or used for any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy.					
AXOPAR			ITEM	AXO9000040	REV C
BOAT MODEL AX22			MODEL YEAR 2021	DRAWING DRW00020	REV B
CREATED	BY	DATE	DESCRIPTION	SCALE	PAGE
	PULSE2	22.12.2020.	Fuel system, EU version	1:10	1 / 2
CHECKED	L.C.	23.12.2020.	TECHNICAL DESCRIPTION		
ACCEPTED	RWE	23.12.2020.	Manufacturing specification		



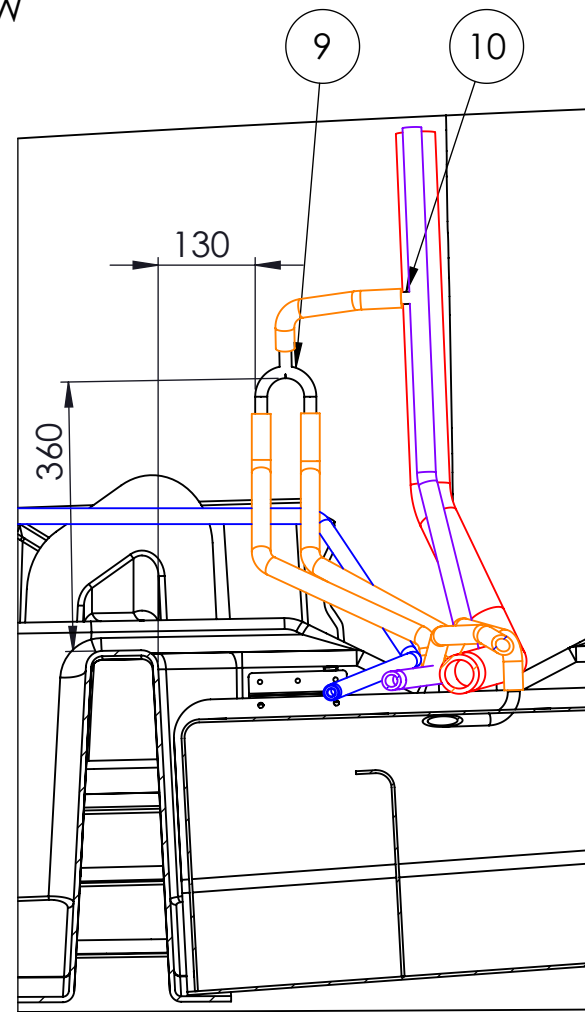
HULL-STRINGER TOP VIEW



DECK TOP VIEW

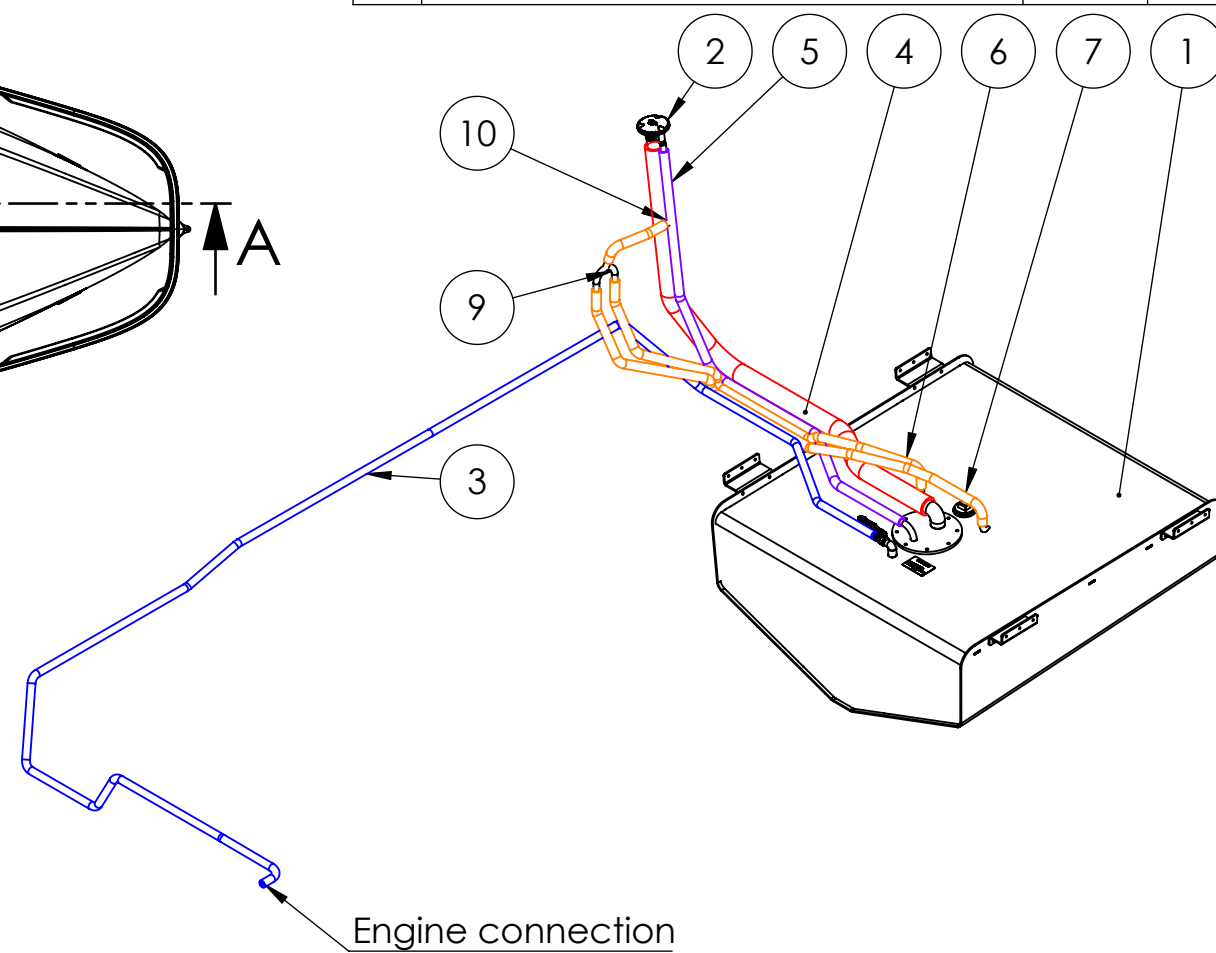


DECK PRE-MONTAGE:
Fuel hose supply route fixed onto the deck on the PS
Holes $\varnothing 10$ inside PVC $\varnothing 25$ conduit



SECTION A-A
SCALE 1 : 10

Y and T Connector positions - on Hull
Vent bypass



Engine connection

REVISIONS			
REV.	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
A	Changed length for supply hose	11.3.2021.	
B	Gaskets changed	13.9.2021.	

PART NO.	ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	SIZE, CAPACITY	LENGTH [m]	QTY.
1	AXO8000032, A	FUEL TANK	ALUMINIUM	238 L		1
2	AXO8000031, A	DECK FILLER (FUEL)	PLASTIC /CHROME	$\varnothing 38, \varnothing 16$		1
3	AXO8000043, A	FUEL HOSE (SUPPLY)	NBR RUBBER	$\varnothing 10$	4,5	1
4	AXO8000040, A	FUEL HOSE	NBR RUBBER	$\varnothing 38$	1,6	1
5	AXO8000041, A	FUEL HOSE	NBR RUBBER	$\varnothing 16$	1,6	1
6	AXO8000041, A	FUEL HOSE	NBR RUBBER	$\varnothing 16$	1,3	1
7	AXO8000041, A	FUEL HOSE	NBR RUBBER	$\varnothing 16$	1,5	1
8	AXO8000041, A	FUEL HOSE	NBR RUBBER	$\varnothing 16$	0,2	1
9	AXO8000086, A	T-CONNECTOR	ALUMINIUM	$\varnothing 16$		1
10	AXO8000090, A	T-CONNECTOR	PLASTIC, POM	$\varnothing 16$		1

This document and the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others, or used for any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy.

prior written permission of Axopar Boats Oy.



ITEM

AXO9000040

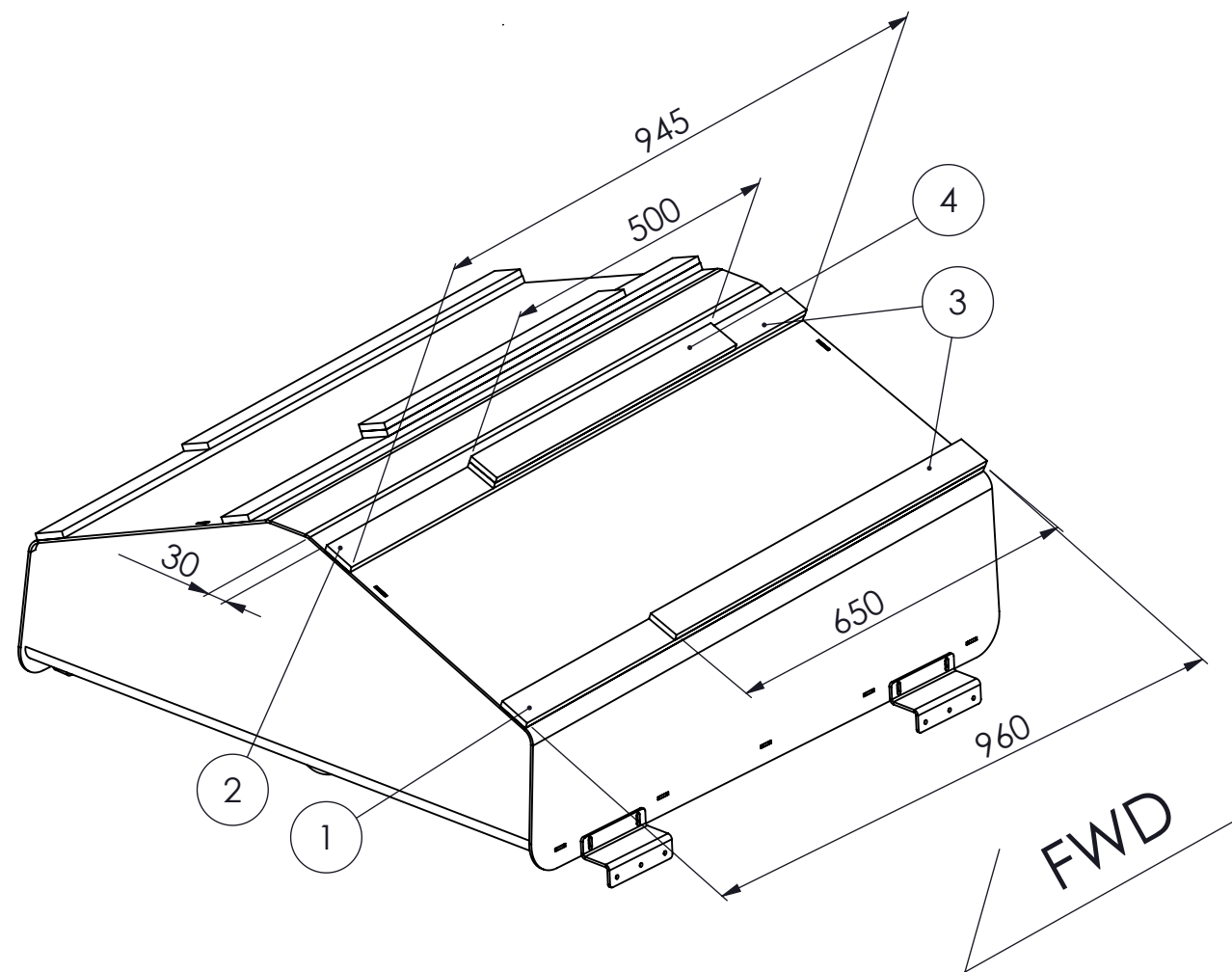
REV

C

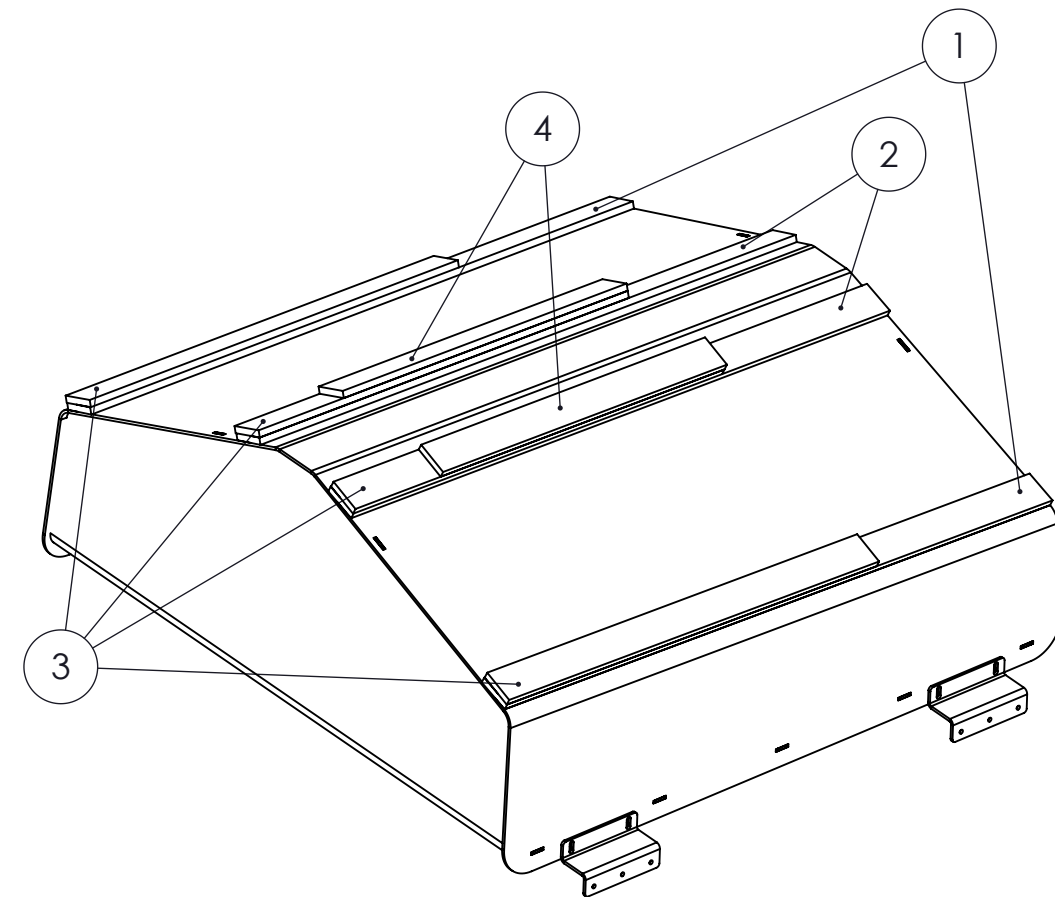
BOAT MODEL			MODEL YEAR	DRAWING	REV
AX22			2021	DRW00020	B

	BY	DATE	DESCRIPTION	SCALE	PAGE
CREATED	PULSE2	23.10.2020	Fuel system, EU version	1:30	2 / 2
CHECKED	L.C.	23.12.2020	TECHNICAL DESCRIPTION		
ACCEPTED	RWE	23.12.2020	Manufacturing specification		



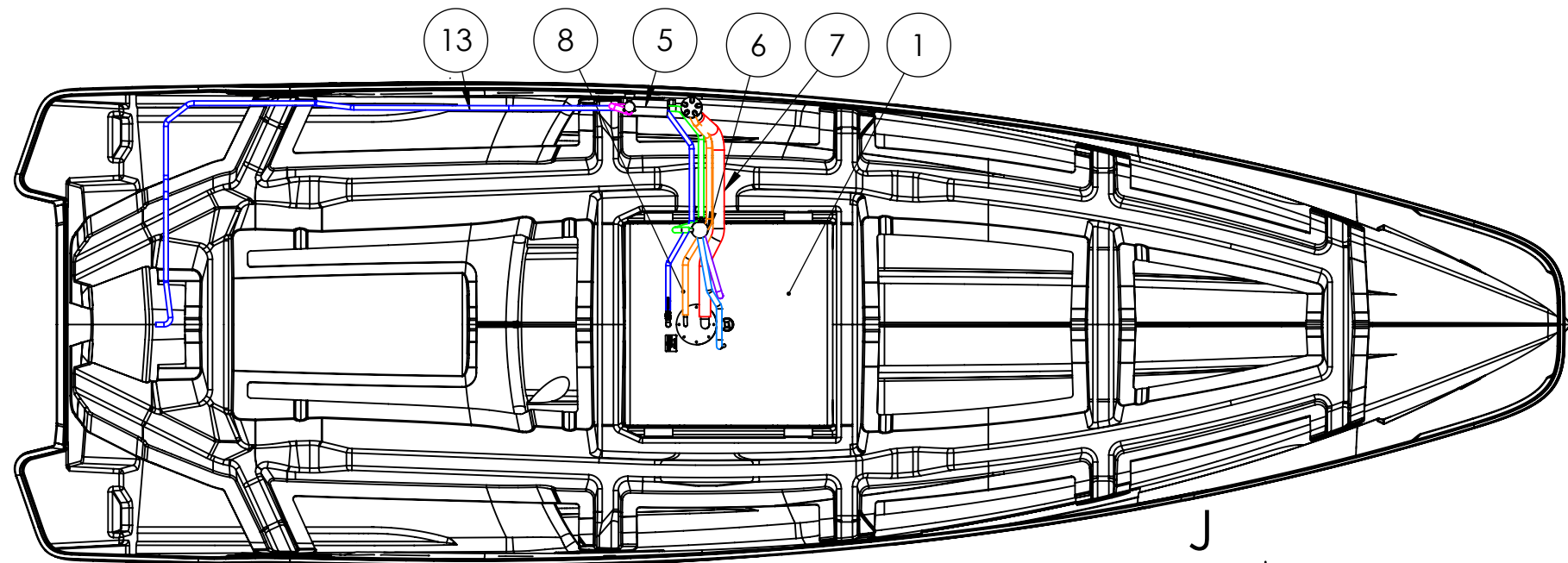


REVISIONS			
REV.	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
A	Changed length for supply hose	11.3.2021.	
B	Gaskets changed	13.9.2021.	

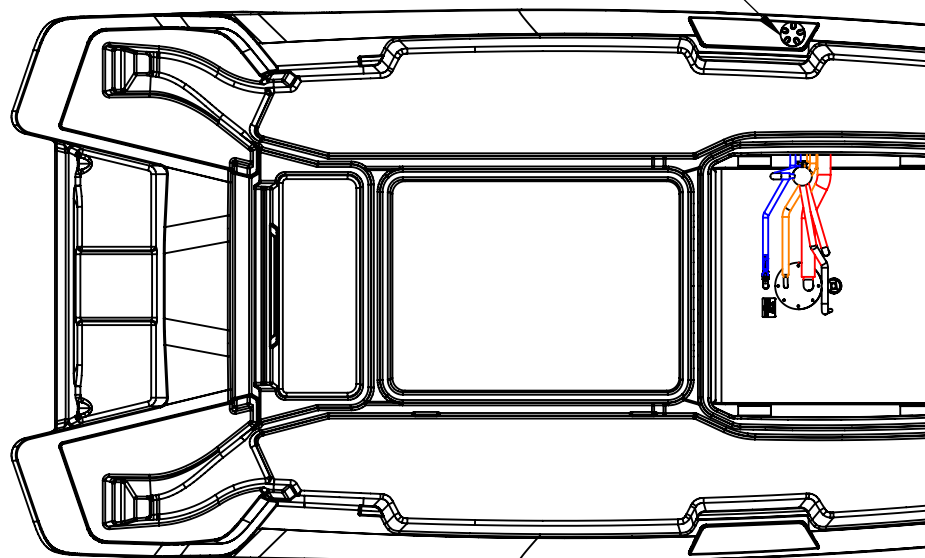


PART NO.	ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	SIZE, CAPACITY	QTY.
1	AXO3000305, A	GASKET	PLASTIC, PE	960 X 50 X 10, 60KG / M3	2
2	AXO3000305, A	GASKET	PLASTIC, PE	945 X 50 X 10, 60KG / M3	2
3	AXO3000305, A	GASKET	PLASTIC, PE	650 X 50 X 10, 60KG / M3	4
4	AXO3000305, A	GASKET	PLASTIC, PE	500 X 50 X 10, 60KG / M3	2

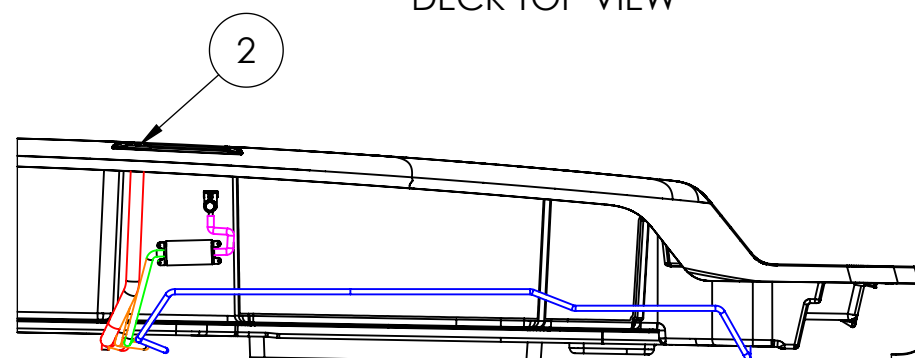
This document and the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others, or used for any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy.					
AXOPAR			ITEM	AXO9000041	REV D
BOAT MODEL AX22		MODEL YEAR 2021		DRAWING DRW00072	REV B
CREATED	BY PULSE2	DATE 22.12.2020.	DESCRIPTION Fuel system, US version		SCALE 1:10
CHECKED	L.C.	DATE 23.12.2020.	TECHNICAL DESCRIPTION		PAGE 1 / 2
ACCEPTED	RWE	DATE 23.12.2020.	Manufacturing specification		



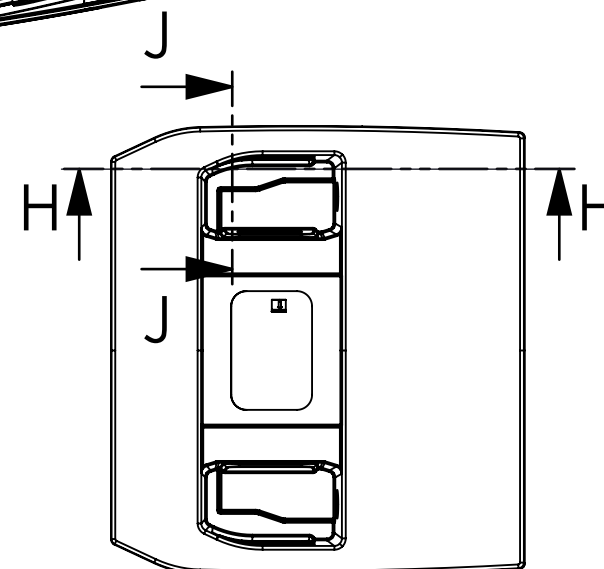
2 HULL-STRINGER TOP VIEW



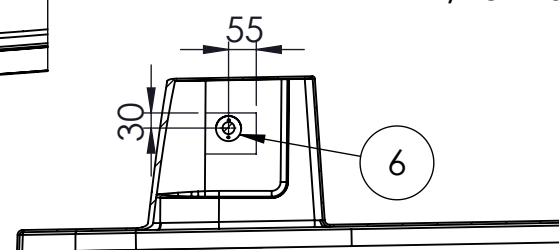
DECK TOP VIEW



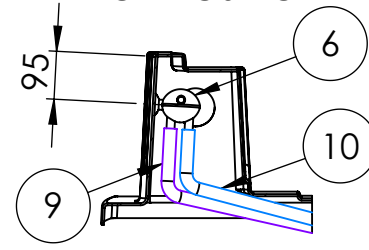
DECK PRE-MONTAGE:
Fuel hose supply route fixed onto the deck on the PS
Holes $\phi 10$ inside PVC $\phi 25$ conduit



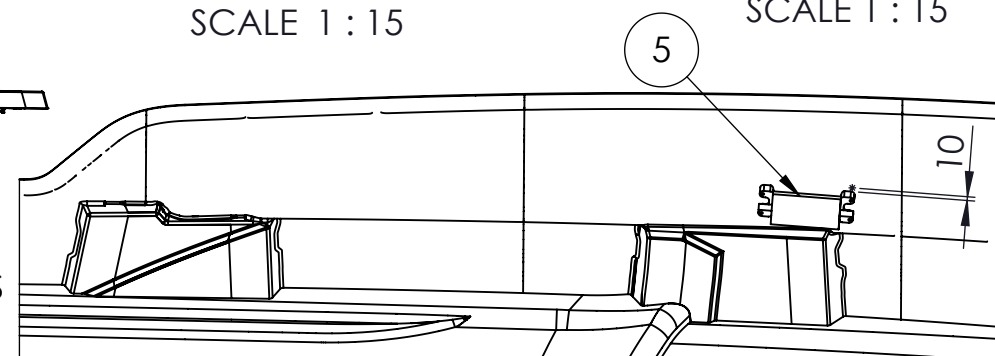
SEAT BASE -
AIR/FUEL SEPARATOR POSITION



SECTION H-H
SCALE 1 : 15

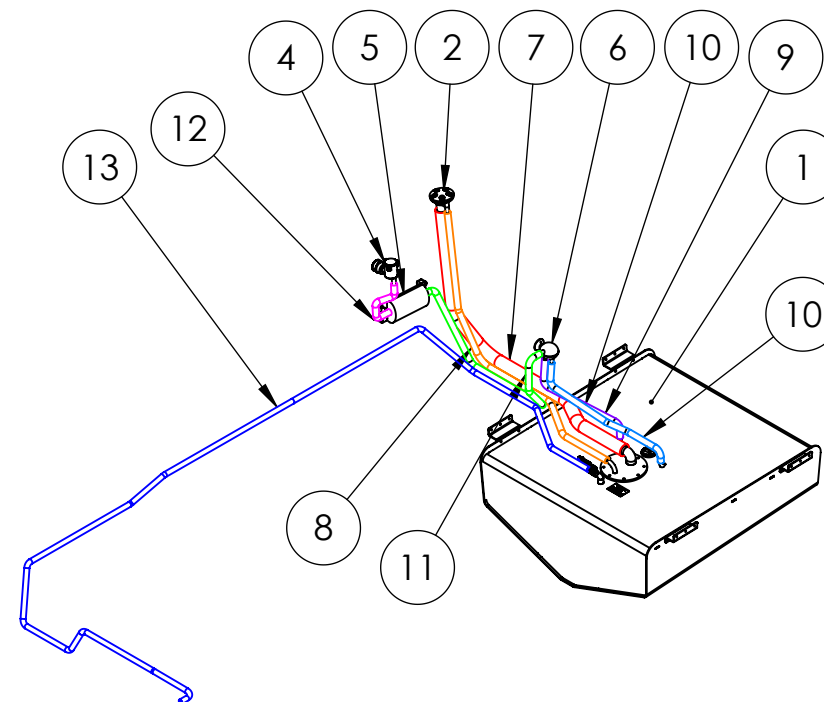


SECTION J-J
SCALE 1 : 15



HULL PORT SIDE -
CARBON CANISTER POSITION

REVISIONS			
REV.	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
A	Changed length for supply hose	11.3.2021.	
B	Gaskets changed	13.9.2021.	



PART NO.	ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	SIZE, CAPACITY	LENGTH [m]	Default/QTY.
1	AXO8000032, A	FUEL TANK	ALUMINIUM	238 L		1
2	AXO8000085, A	DECK FILLER (FUEL)	POLYMER BODY, CHROME PLATED BRONZE CAP	$\phi 38\text{MM} / \phi 16\text{MM}$		1
3	AXO8000081, A	CHECK VALVE	PLASTIC	$\phi 38\text{MM}, (1-1/2")$		1
4	AXO8000082, A	TANK VENTILATOR		$\phi 16\text{MM}, (5/8")$		1
5	AXO8000083, A	CARBON CANISTER	PLASTIC	$\phi 16\text{MM} / \phi 16\text{MM} (5/8" - 5/8")$		1
6	AXO8000084, A	AIR/FUEL SEPARATOR	PLASTIC, POLYMER	$\phi 16\text{MM}, (5/8")$		1
7	AXO8000040, A	FUEL HOSE	NBR RUBBER	$\phi 38$	1,58	1
8	AXO8000041, A	FUEL HOSE	NBR RUBBER	$\phi 16$	1,58	1
9	AXO8000041, A	FUEL HOSE	NBR RUBBER	$\phi 16$	0,53	1
10	AXO8000041, A	FUEL HOSE	NBR RUBBER	$\phi 16$	0,7	1
11	AXO8000041, A	FUEL HOSE	NBR RUBBER	$\phi 16$	1,22	1
12	AXO8000041, A	FUEL HOSE	NBR RUBBER	$\phi 16$	0,3	1
13	AXO8000043, A	FUEL HOSE	NBR RUBBER	$\phi 10$	4,5	1

This document and the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others, or used for any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy.

AXOPAR		ITEM AXO9000041	REV D
BOAT MODEL AX22	MODEL YEAR 2021	DRAWING DRW00072	REV B
CREATED	BY PULSE3	DATE 22.12.2020	DESCRIPTION Fuel system, US version
CHECKED	L.C.	23.12.2020	TECHNICAL DESCRIPTION
ACCEPTED	RWE	23.12.2020	Manufacturing specification
			SCALE 1:30
			PAGE 2 / 2

11 Liite III: Sähkökaavio

	1	2	3	4	5	6	7	8
A	Axopar 22 ELECTRICAL DIAGRAM / PRODUCTION DRAWINGS DOCUMENT INCLUDES: BOAT HARNESS / PANEL GENERAL LAYOUT ELECTRICAL STRUCTURE OF 12V DC SYSTEM (EURO/USA) 12V DC DIAGRAM PRODUCTION DRAWINGS NOTE! ALL CABLE AREAS ARE IN METRIC SYSTEM (mm2). REVISION B8							
B								
C								
D								
E								
F								

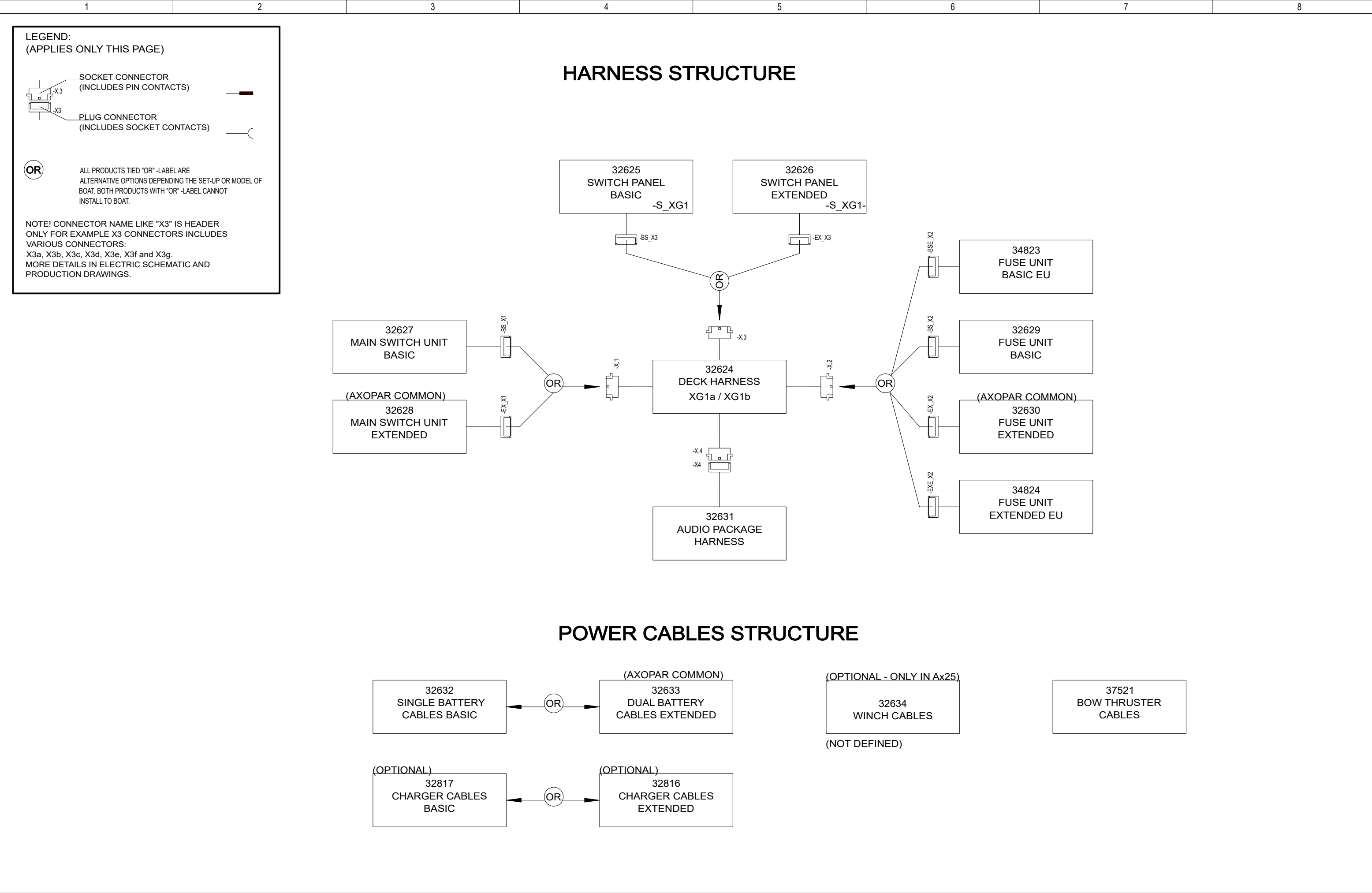
	1	2	3	4	5	6	7	8
A	Axopar 22 ELECTRICAL DIAGRAM / PRODUCTION DRAWINGS DOCUMENT INCLUDES: BOAT HARNESS / PANEL GENERAL LAYOUT ELECTRICAL STRUCTURE OF 12V DC SYSTEM (EURO/USA) 12V DC DIAGRAM PRODUCTION DRAWINGS NOTE! ALL CABLE AREAS ARE IN METRIC SYSTEM (mm2). REVISION B8							
B								
C								
D								
E								
F								

	1	2	3	4	5	6	7	8
A	Axopar 22 ELECTRICAL DIAGRAM / PRODUCTION DRAWINGS DOCUMENT INCLUDES: BOAT HARNESS / PANEL GENERAL LAYOUT ELECTRICAL STRUCTURE OF 12V DC SYSTEM (EURO/USA) 12V DC DIAGRAM PRODUCTION DRAWINGS NOTE! ALL CABLE AREAS ARE IN METRIC SYSTEM (mm2). REVISION B8							
B								
C								
D								
E								
F								

	1	2	3	4	5	6	7	8
A	Axopar 22 ELECTRICAL DIAGRAM / PRODUCTION DRAWINGS DOCUMENT INCLUDES: BOAT HARNESS / PANEL GENERAL LAYOUT ELECTRICAL STRUCTURE OF 12V DC SYSTEM (EURO/USA) 12V DC DIAGRAM PRODUCTION DRAWINGS NOTE! ALL CABLE AREAS ARE IN METRIC SYSTEM (mm2). REVISION B8							
B								
C								
D								
E								
F								

	1	2	3	4	5	6	7	8
A	Axopar 22 ELECTRICAL DIAGRAM / PRODUCTION DRAWINGS DOCUMENT INCLUDES: BOAT HARNESS / PANEL GENERAL LAYOUT ELECTRICAL STRUCTURE OF 12V DC SYSTEM (EURO/USA) 12V DC DIAGRAM PRODUCTION DRAWINGS NOTE! ALL CABLE AREAS ARE IN METRIC SYSTEM (mm2). REVISION B8							
B								
C								
D								
E								
F								

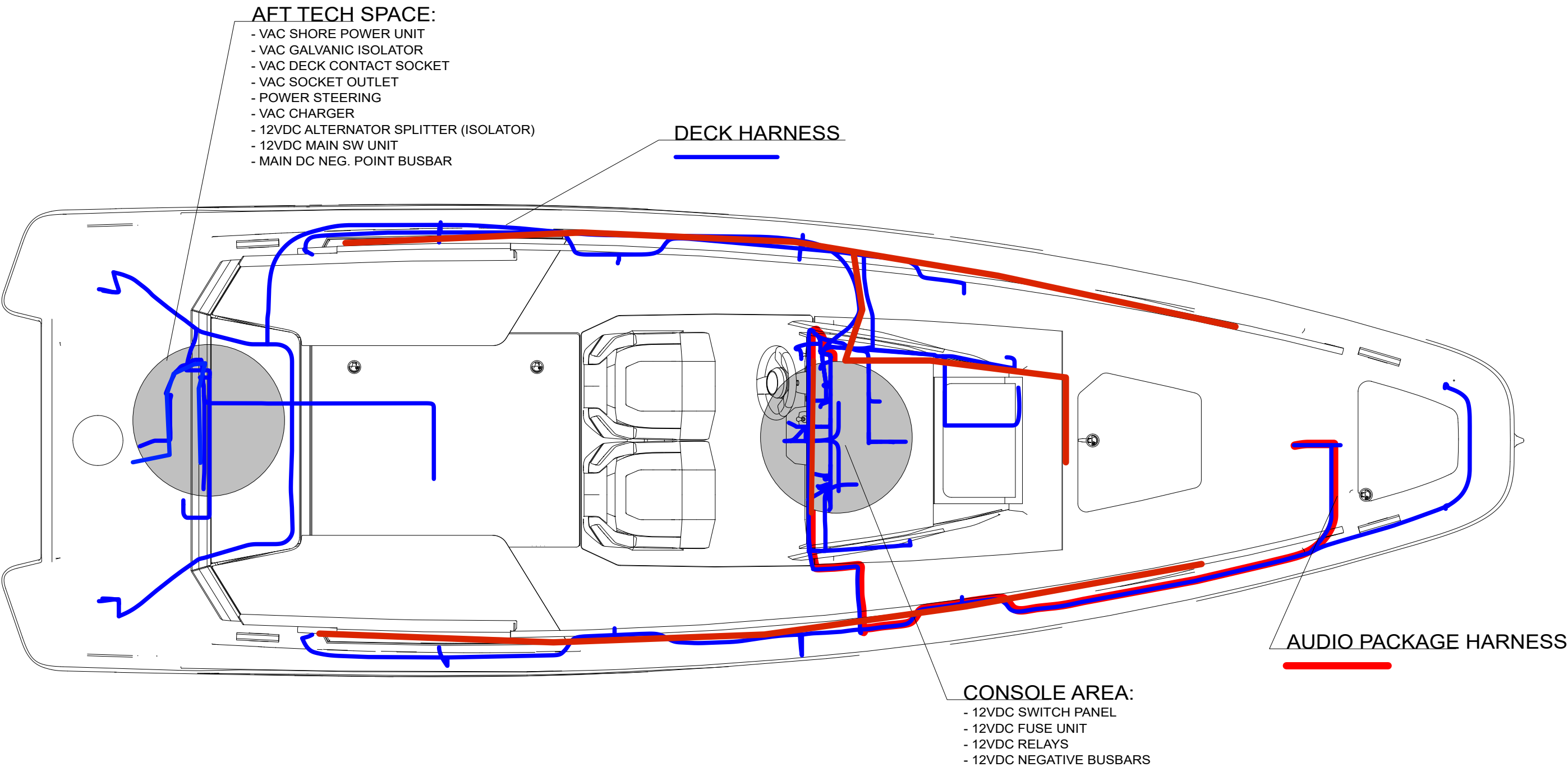
	1	2	3	4	5	6	7	8
A	Axopar 22 ELECTRICAL DIAGRAM / PRODUCTION DRAWINGS DOCUMENT INCLUDES: BOAT HARNESS / PANEL GENERAL LAYOUT ELECTRICAL STRUCTURE OF 12V DC SYSTEM (EURO/USA) 12V DC DIAGRAM PRODUCTION DRAWINGS NOTE! ALL CABLE AREAS ARE IN METRIC SYSTEM (mm2). REVISION B8							
B								
C								
D								
E								
F								



LONG CONSOLE HARNESS/ PANEL GENERAL LAYOUT

TOP VIEW

NOTE!
LAYOUT GIVES ONLY APPROXIMATE LOCATION OF PANEL AND HARNESS.

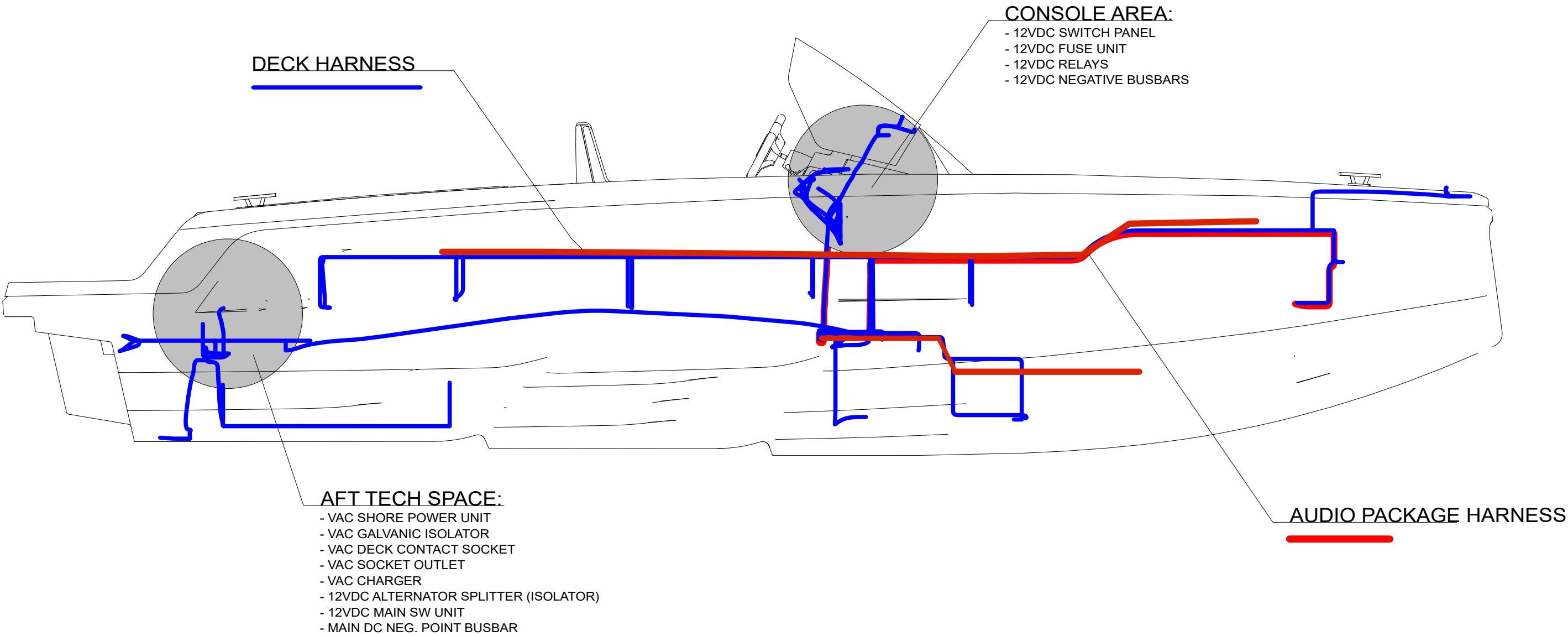


02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	18.5.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy. AXOPAR BRABUS MARINE	Axopar						
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID	
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	HARNESS LAYOUT (WITH LONG CONSOLE)		HL		3 / 49	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc			

LONG CONSOLE HARNESS/ PANEL GENERAL LAYOUT

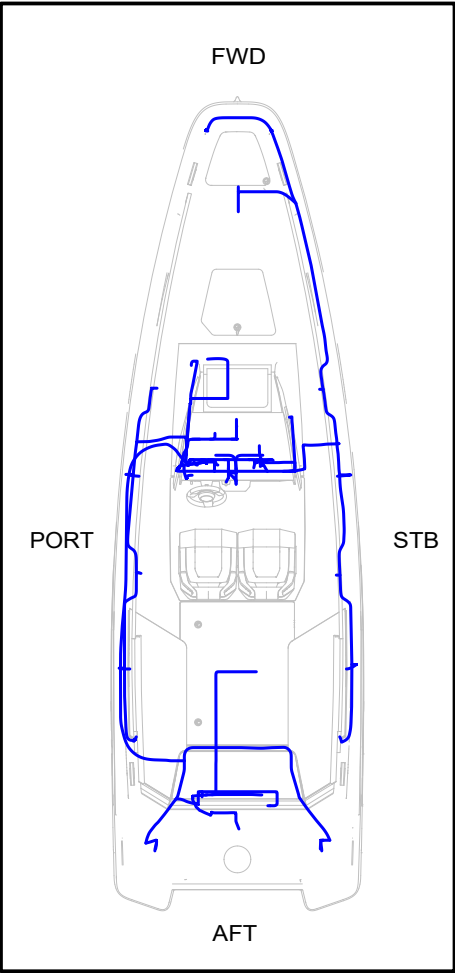
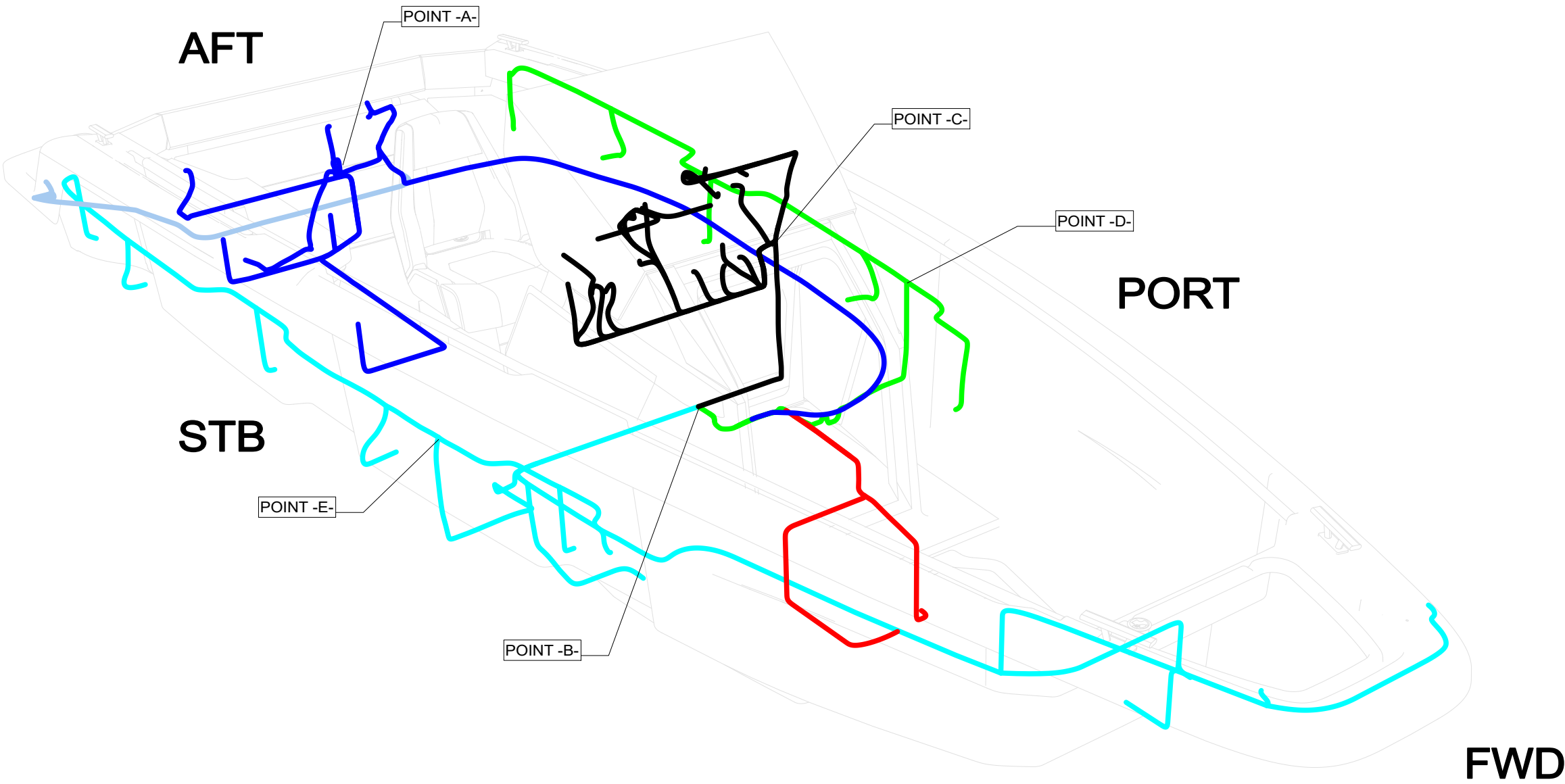
SIDE VIEW

NOTE!
LAYOUT GIVES ONLY APPROXIMATE LOCATION OF PANEL AND HARNESS.



02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	11.5.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy. AXOPAR BRABUS MARINE	Axopar						
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID	
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	HARNESS LAYOUT (WITH LONG CONSOLE)		HL		4 / 49	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc		Sheet	
1		2		3	4	5	6	7			8	

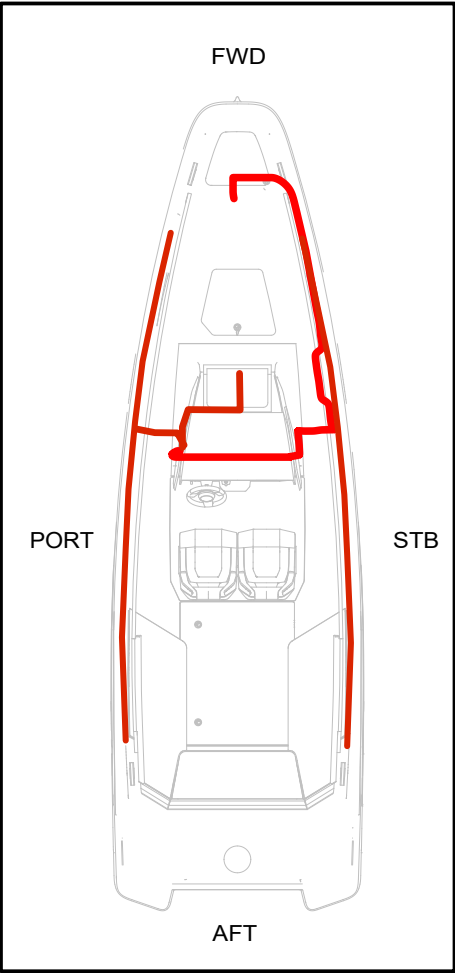
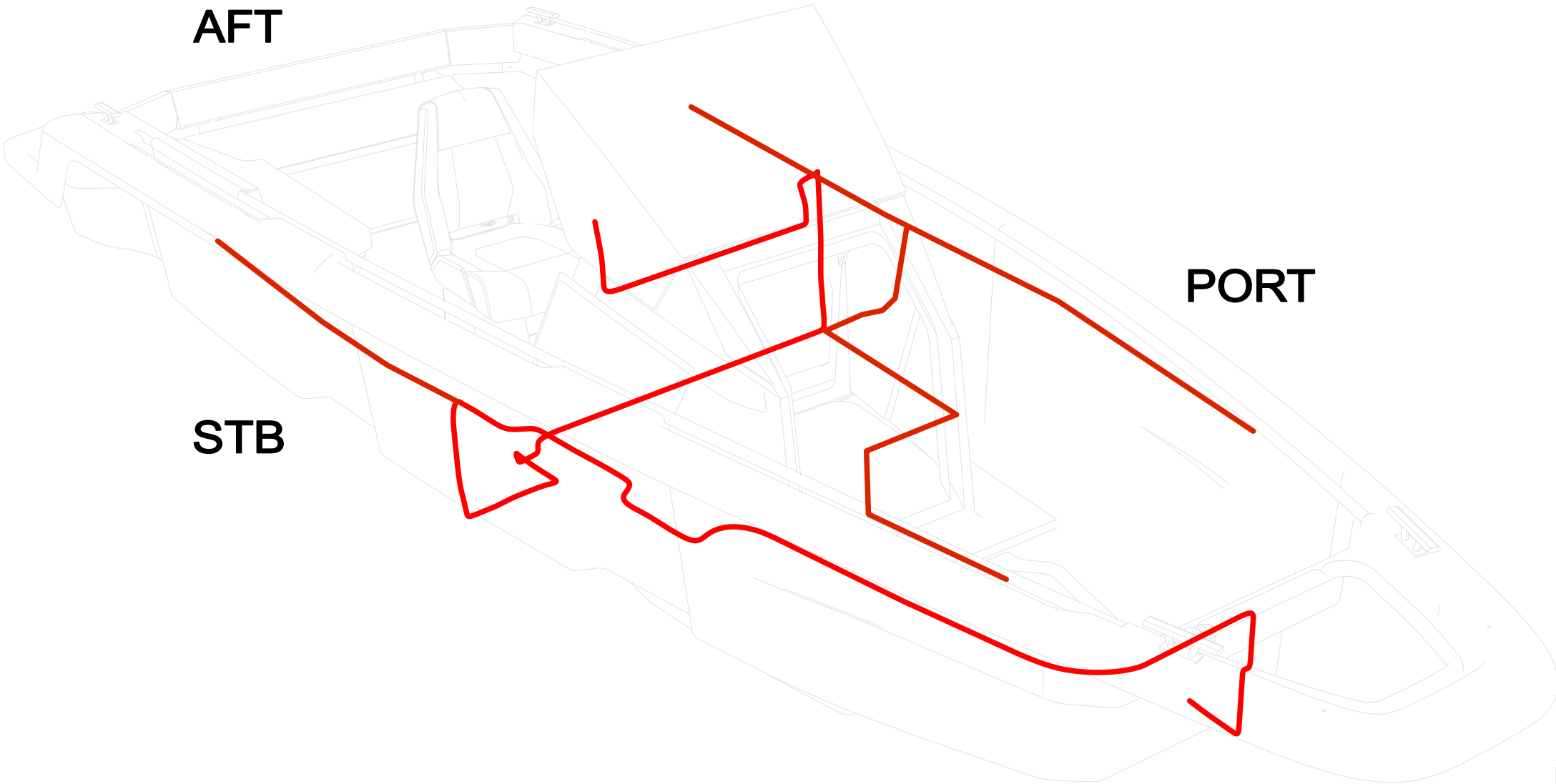
DECK HARNESS - LAYOUT



(0,015)

02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	9.7.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy AXOPAR BRABUS MARINE	Axopar						
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID	
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DECK HARNESS - LAYOUT		HL		5 / 49	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model			Title			
1		2		4	5	6	7				8	

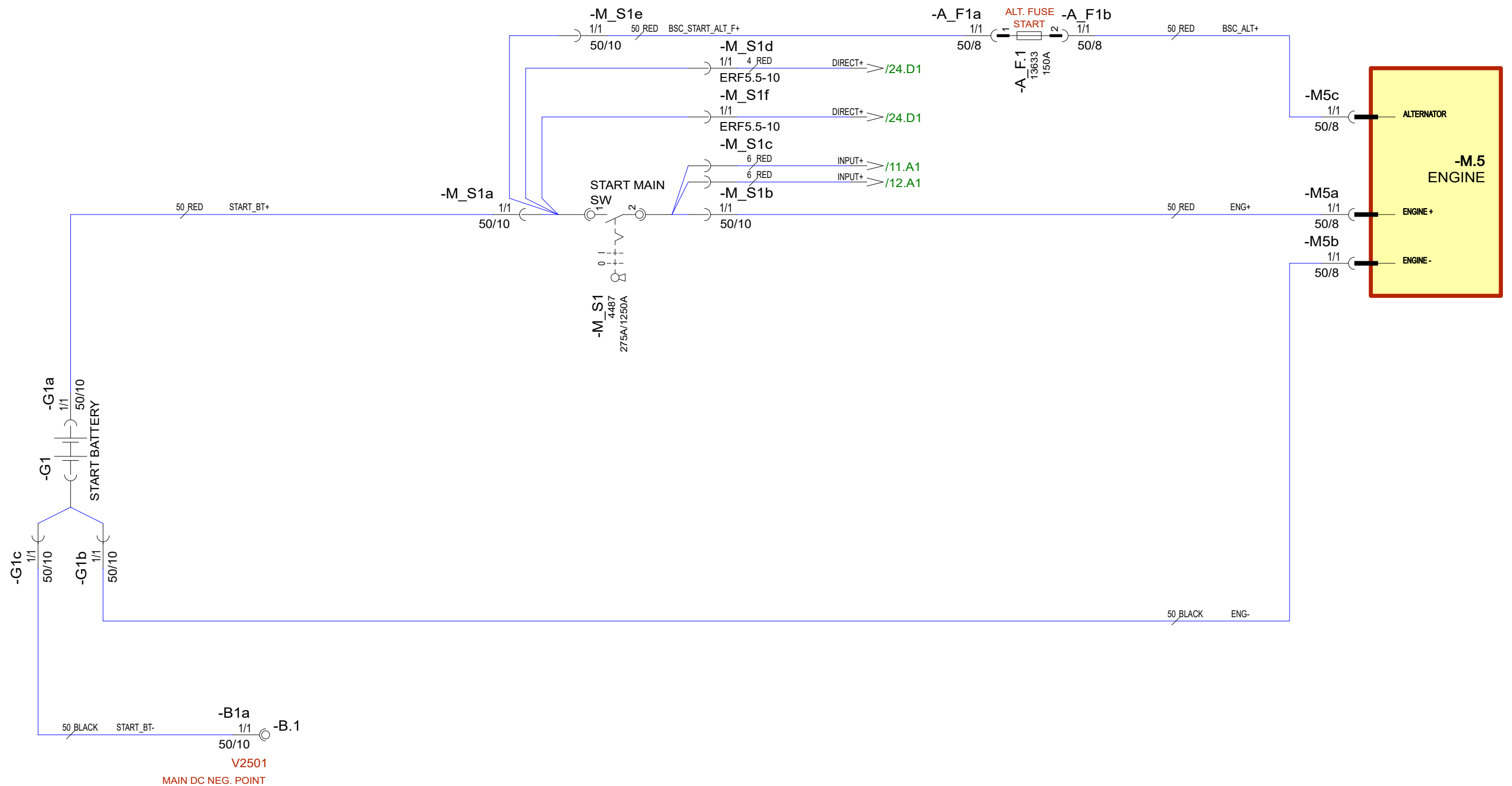
AUDIO HARNESS - LAYOUT



(0,015)

02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	9.7.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy. AXOPAR BRABUS MARINE	Axopar						
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID	
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	AUDIO HARNESS - LAYOUT		HL		6 / 49	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc		Sheet	

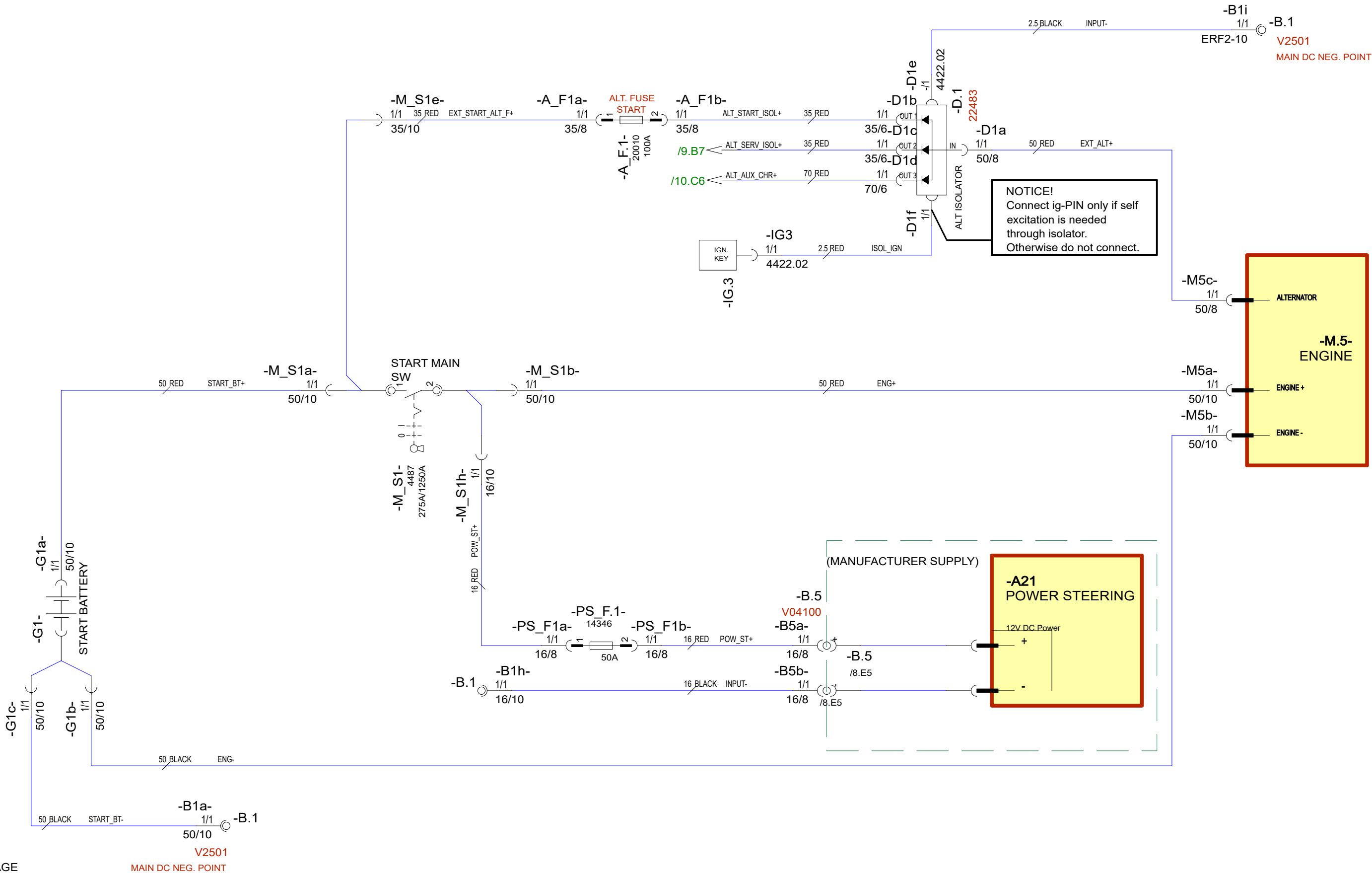
12VDC



BASIC PACKAGE

02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	10.6.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theptior writen permission of Axopar Boats Oy  	Axopar							
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code	Product code		Project ID			
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DIAGRAM - SINGLE BATTERY		HL		7 / 49		
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc				
											Sheet		

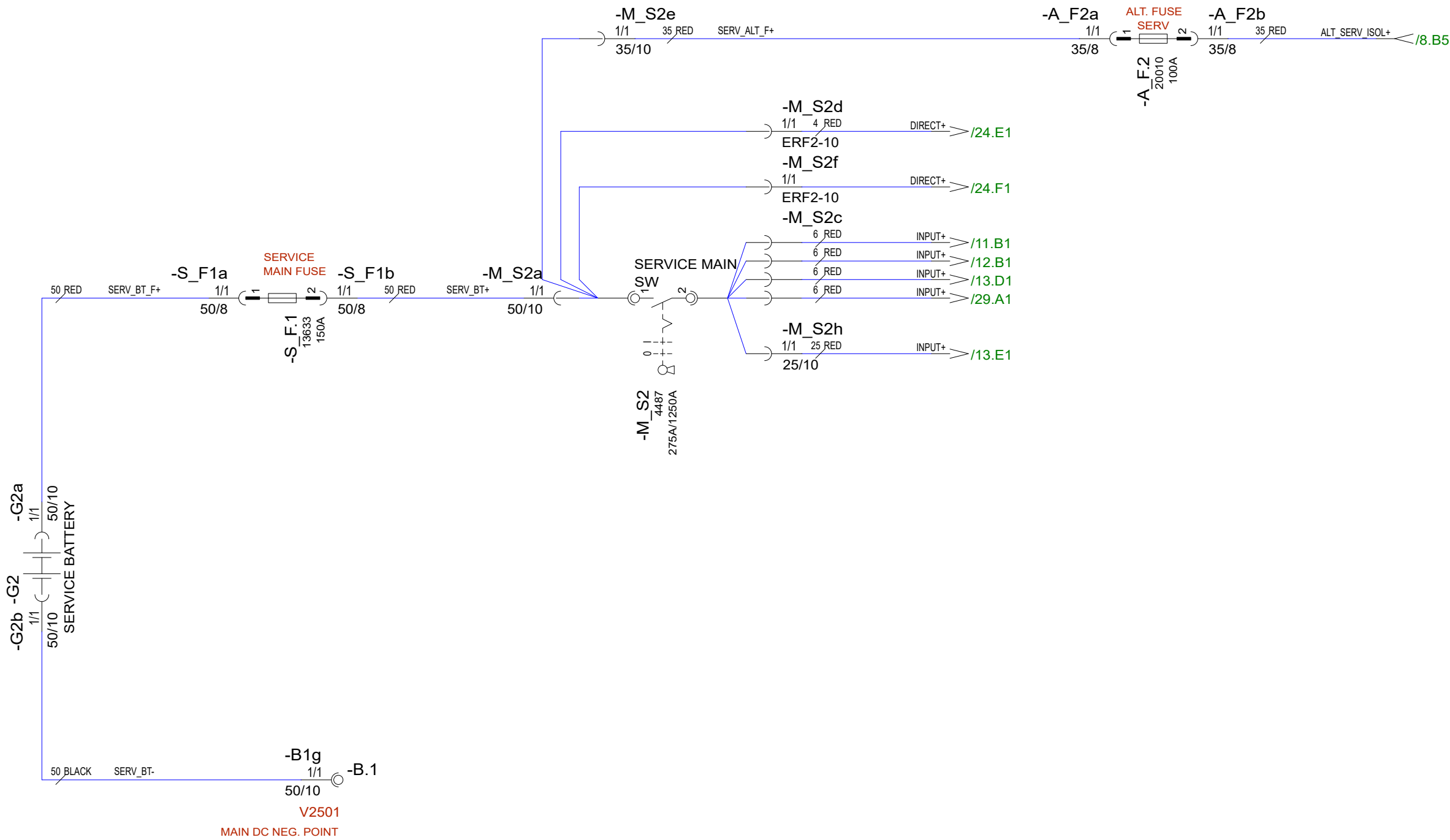
12VDC



EXTENDED PACKAGE

02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	11.5.2020	Axopar					
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM						
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8						
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B						

12VDC



EXTENDED PACKAGE

02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	14.6.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy  	Axopar						
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID	
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DIAGRAM - DUAL BATTERY, SERVICE		HL		9 / 49 Sheet	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc			

1

2

3

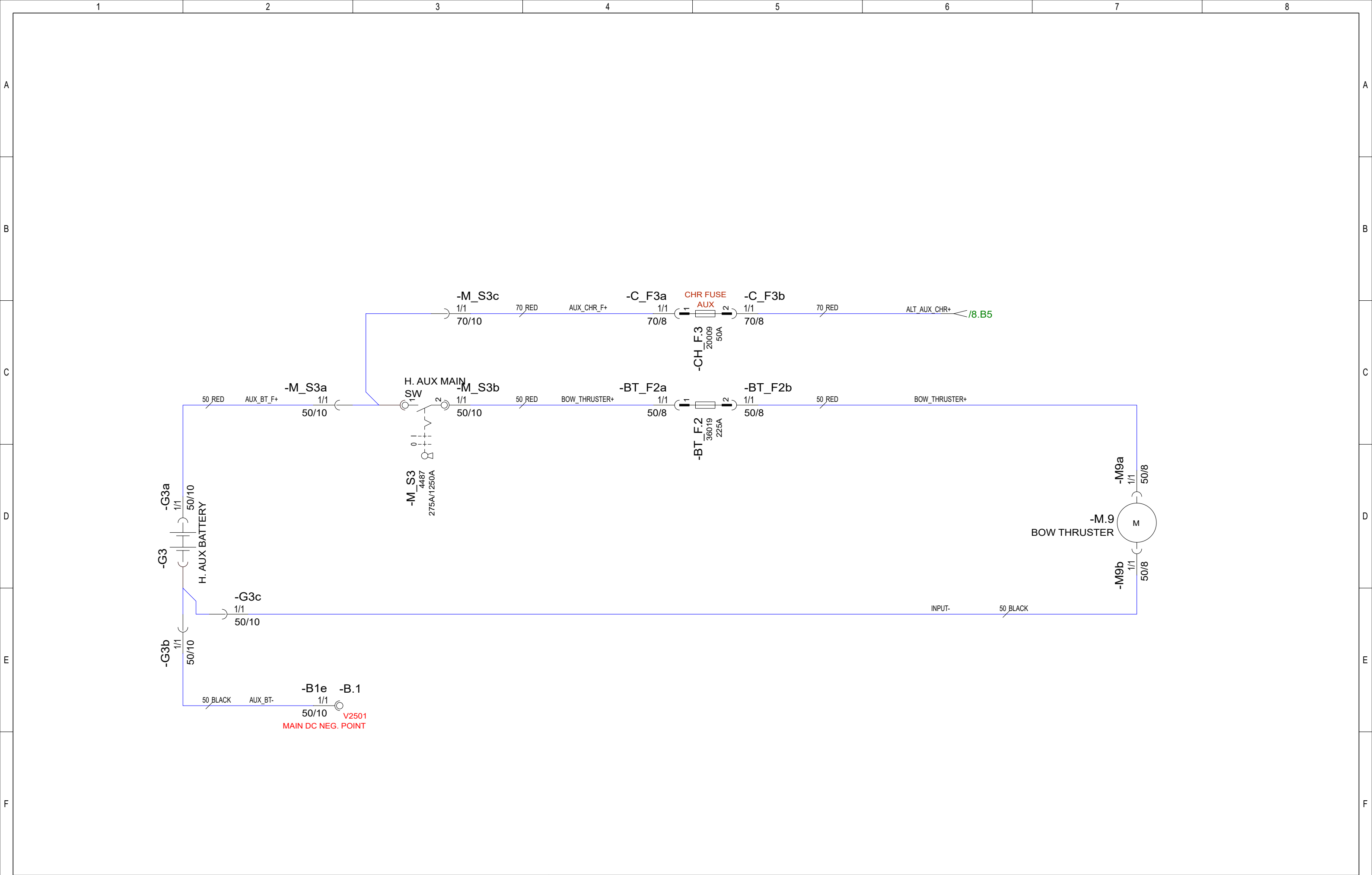
4

5

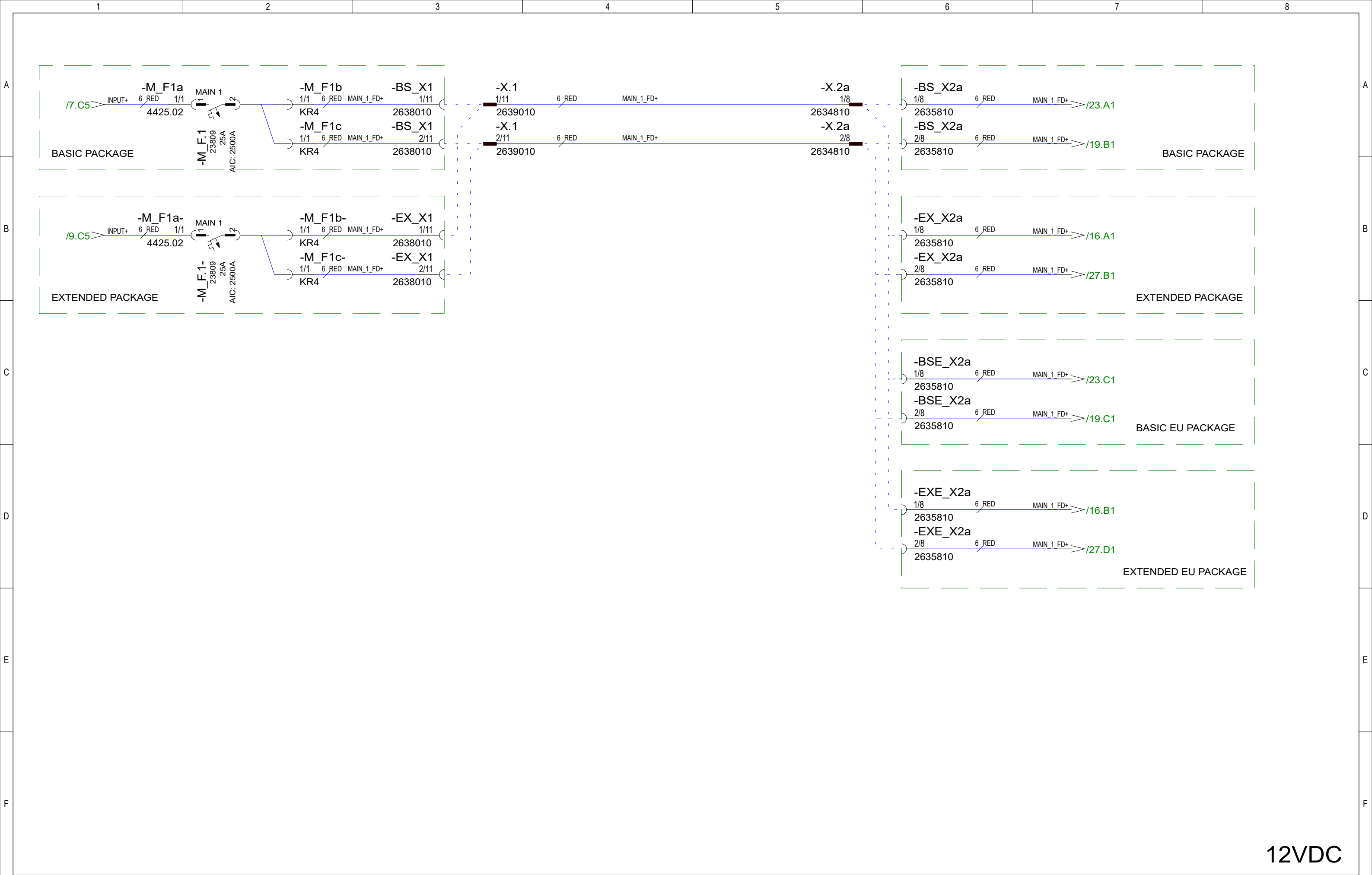
6

7

8

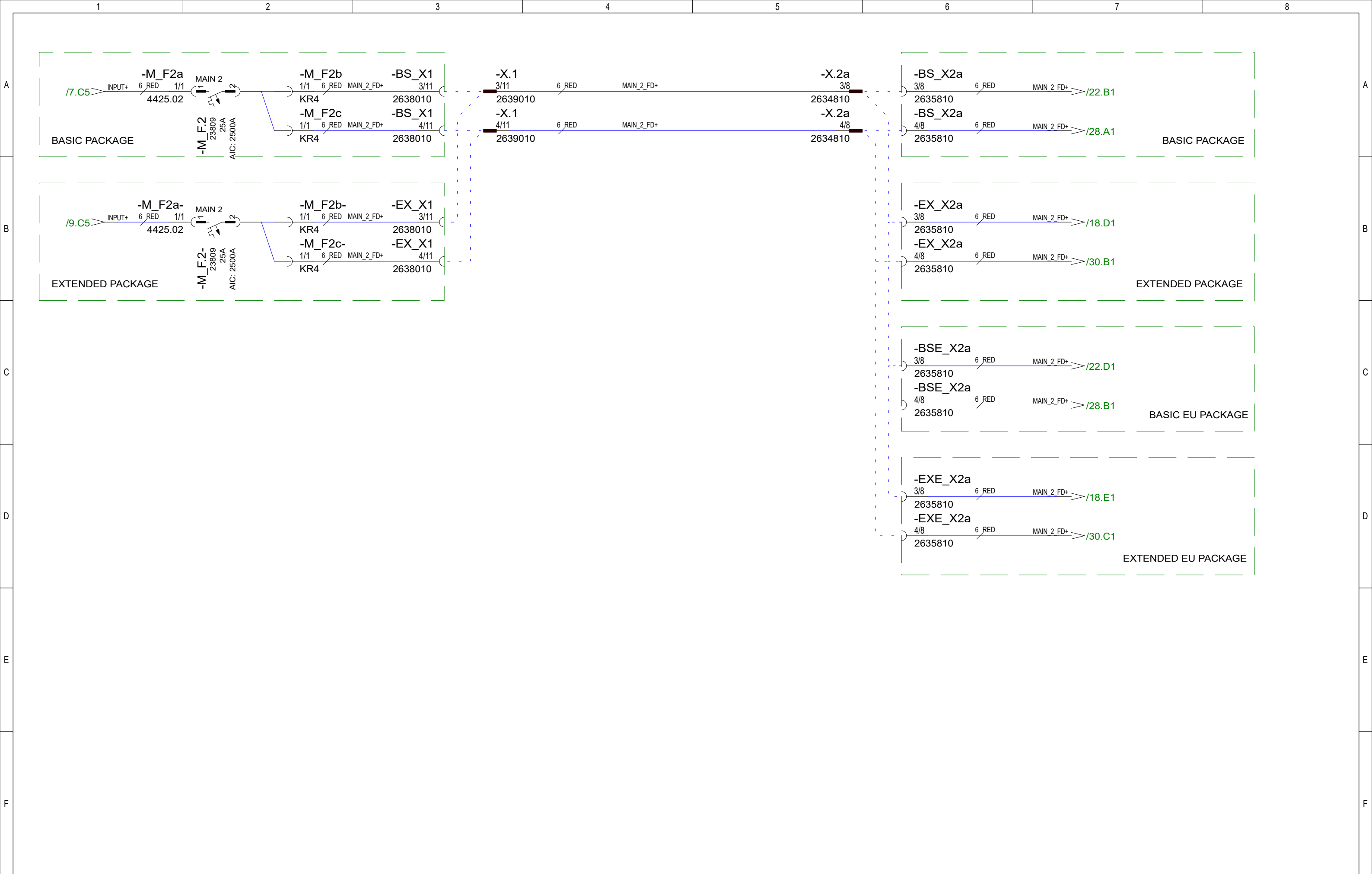


			Date02.09.2022	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy AXOPAR B BRABUSMARINE	Axopar			
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing byTT		Boat	Sub-product code	Product code	Project ID
02.09.2022	TT	B6: INTRODUCED DRAWING	Sheet rev.8		22	DIAGRAM - BOW THRUSTER		HL
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.B		Boat model	Title	Loc	10 / 49 Sheet

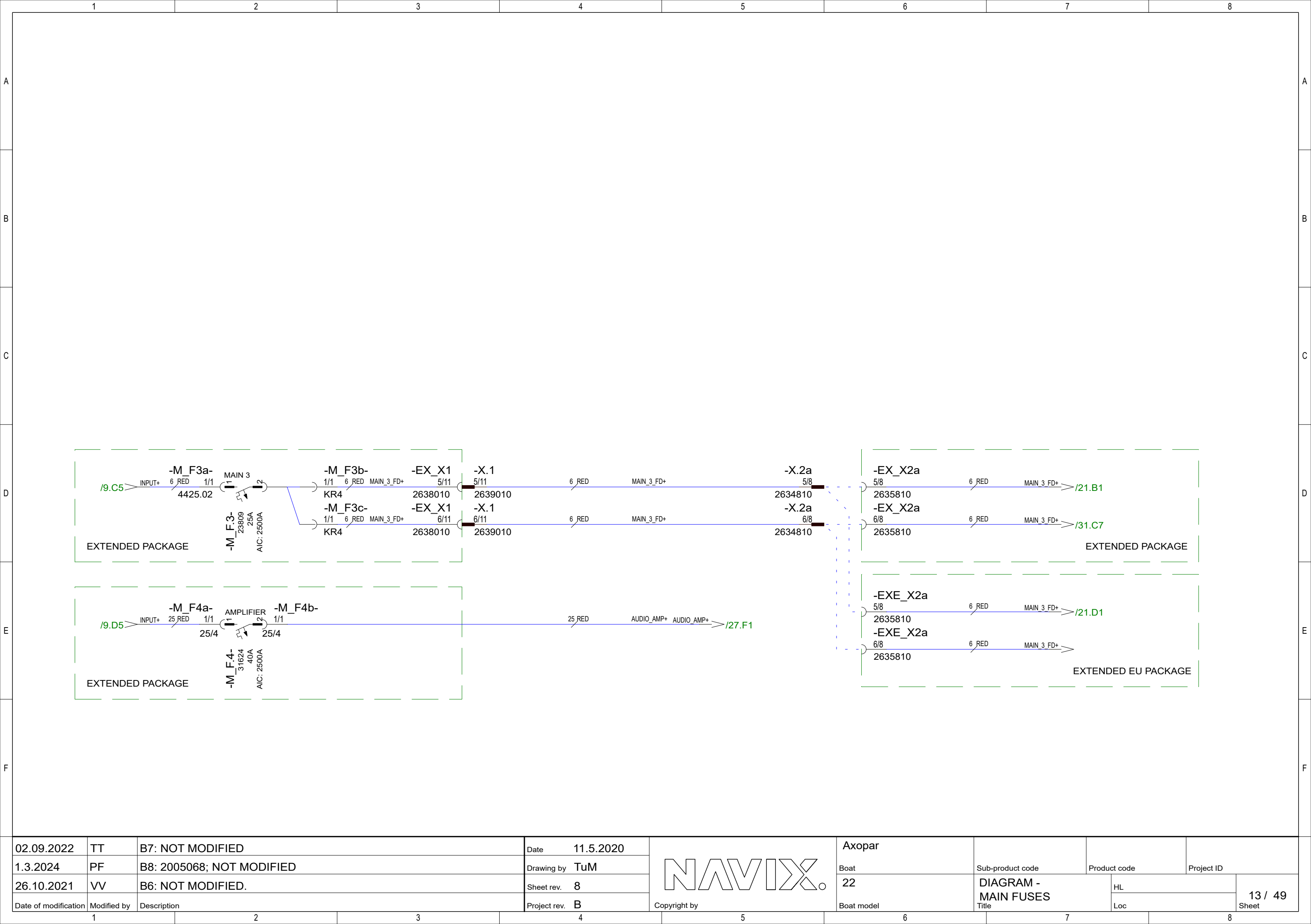


12VDC

02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	11.5.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy AXOPAR B BRABUSMARINE	Axopar								
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat			Sub-product code		Product code		Project ID	
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DIAGRAM - MAIN FUSES		HL				11/ 49 Sheet	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc					



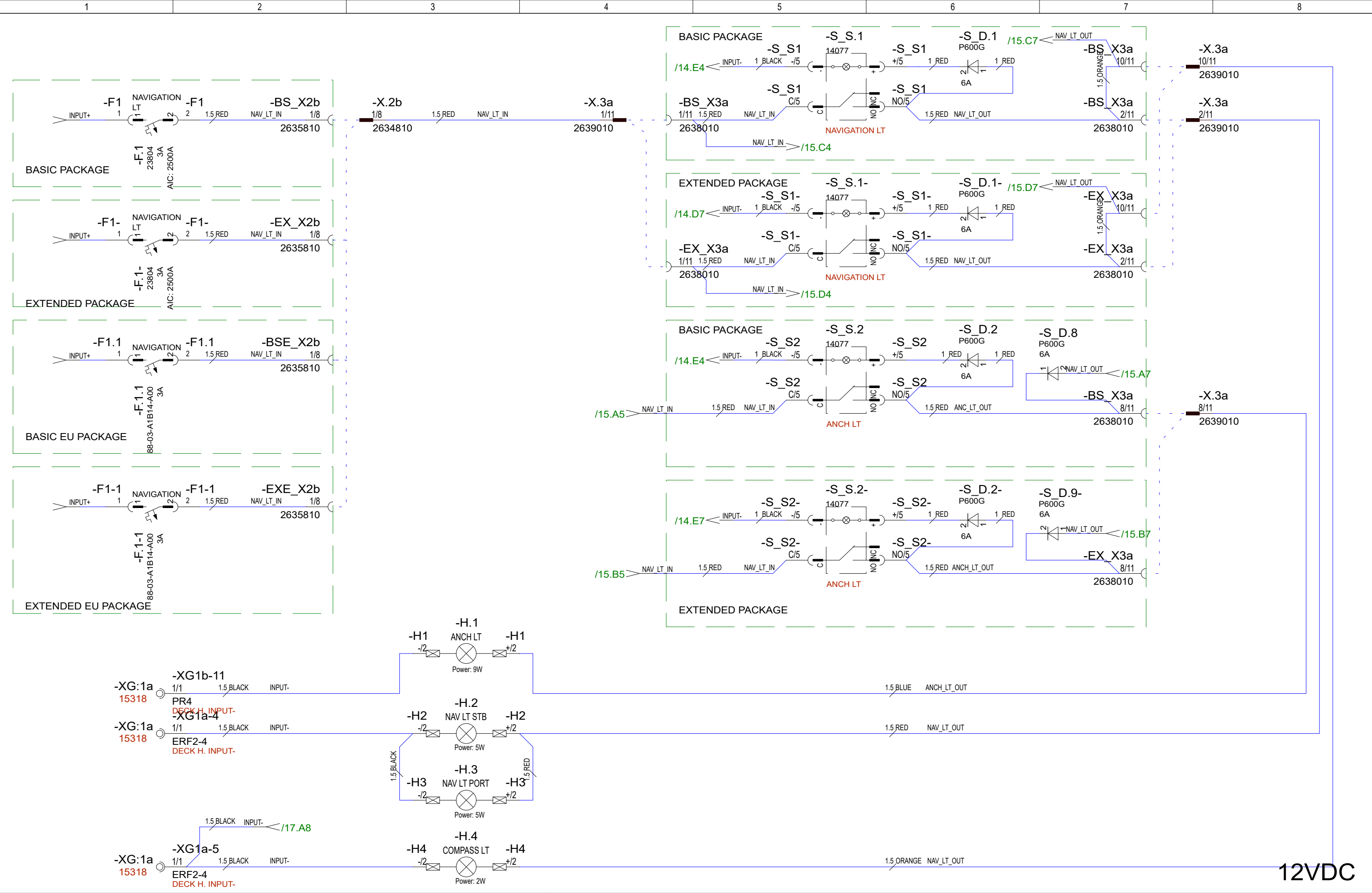
02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	11.5.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy. AXOPAR B BRABUS MARINE	Axopar						
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID	
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DIAGRAM - MAIN FUSES		HL		12 / 49 Sheet	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc			
1		2		3	4	5	6	7			8	



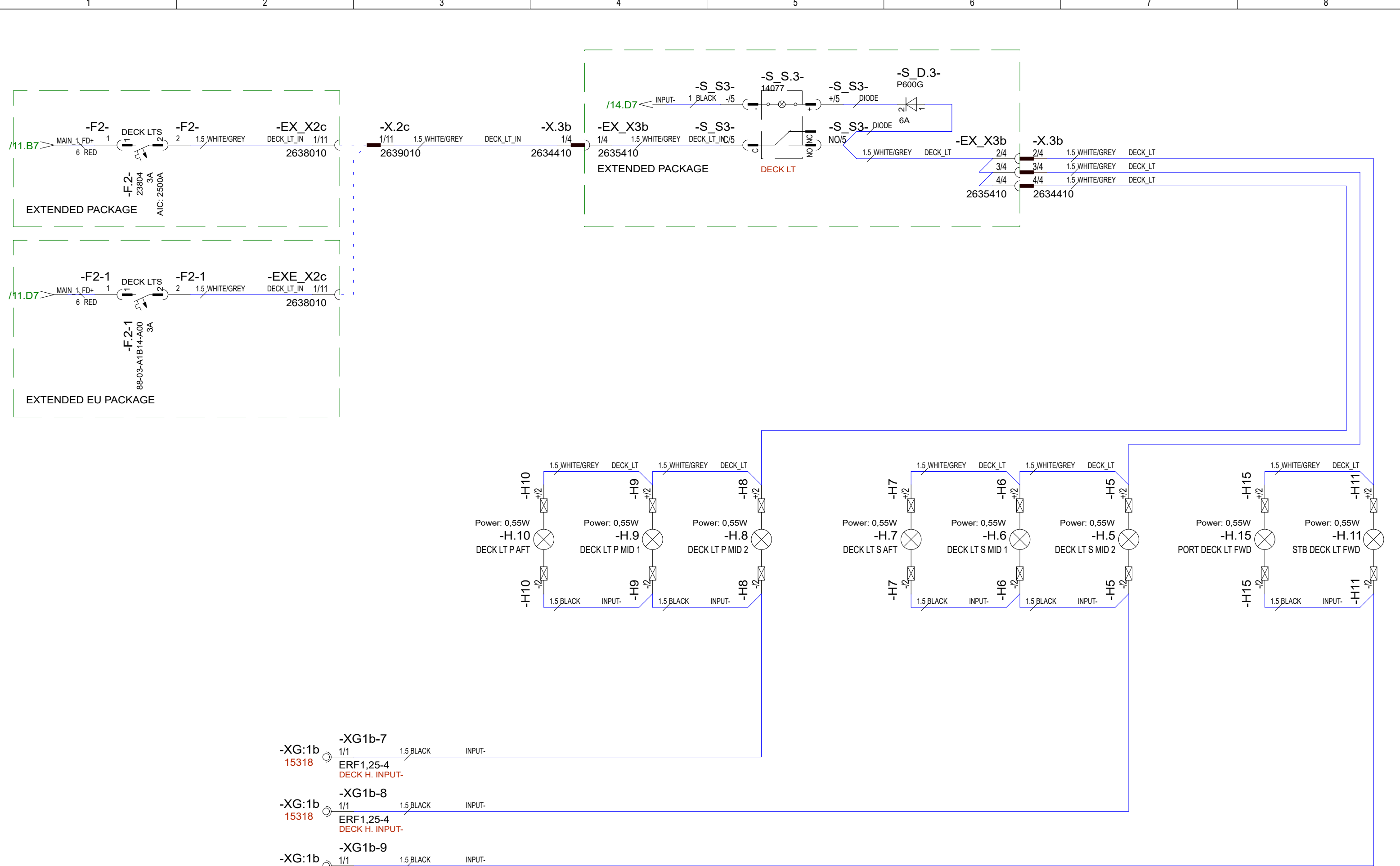
02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	11.5.2020	NAVIX Copyright by	Axopar				
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code	Product code	Project ID	
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DIAGRAM - MAIN FUSES		HL	13 / 49
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc	



02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	10.6.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy <
------------	----	------------------	------	-----------	--

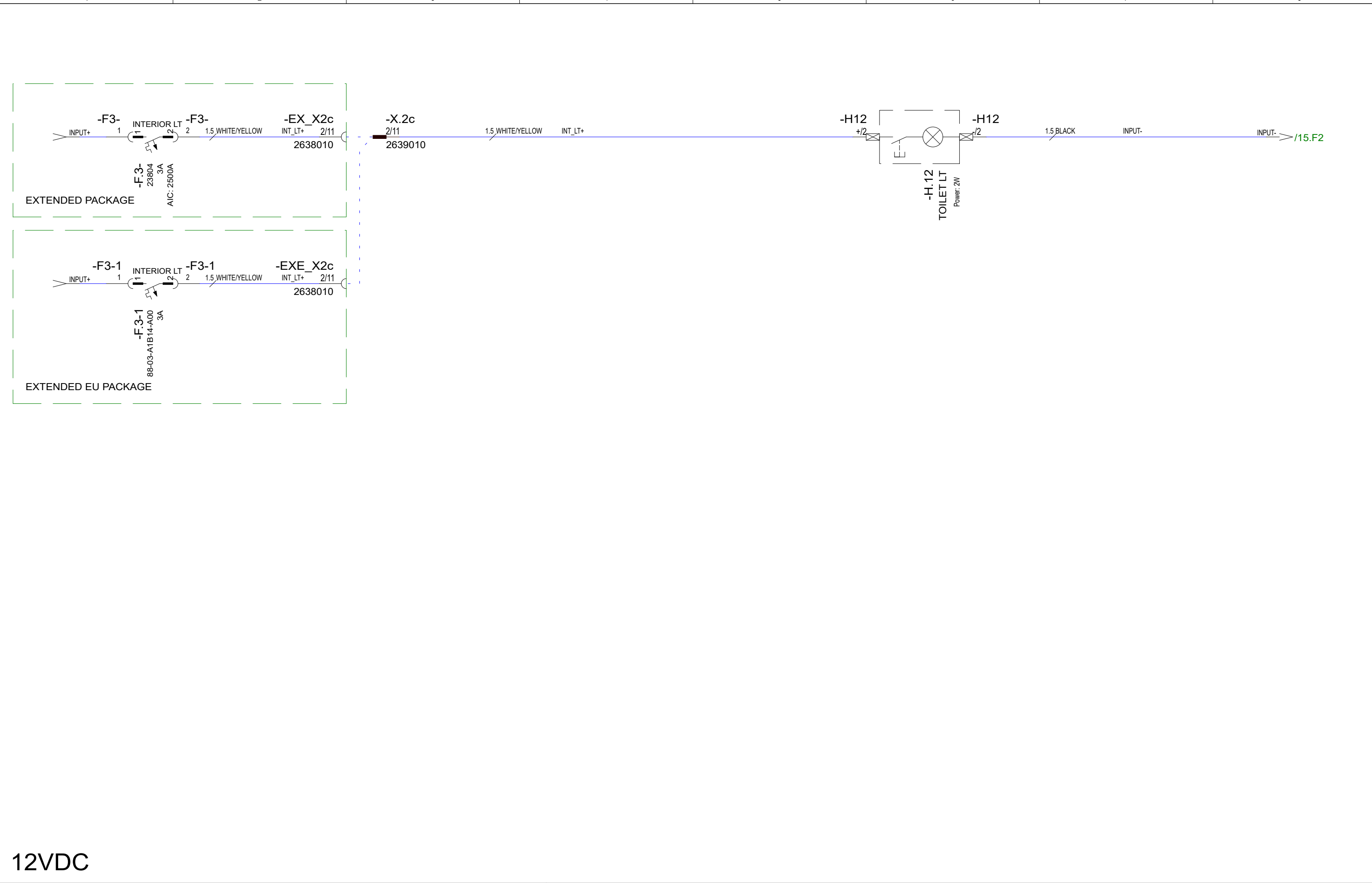


02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	11.5.2020	AXOPAR BRABUS MARINE	Axopar							
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID		
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DIAGRAM - NAVIGATION LT		HL		15 / 49 Sheet		
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc				



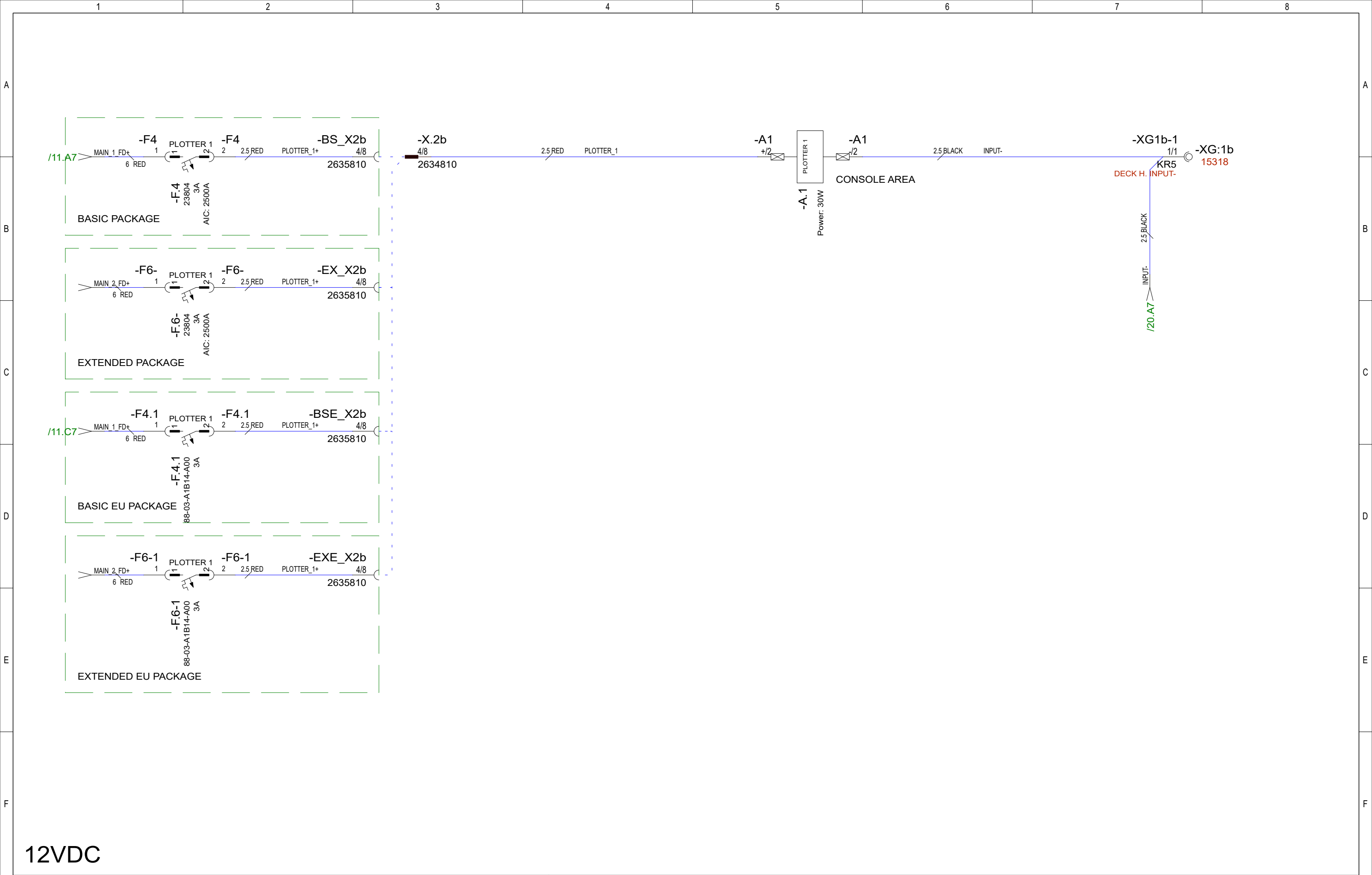
12VDC

02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	11.5.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy  	Axopar							
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID		
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DIAGRAM - DECK LT		HL		16 / 49		
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc				Sheet



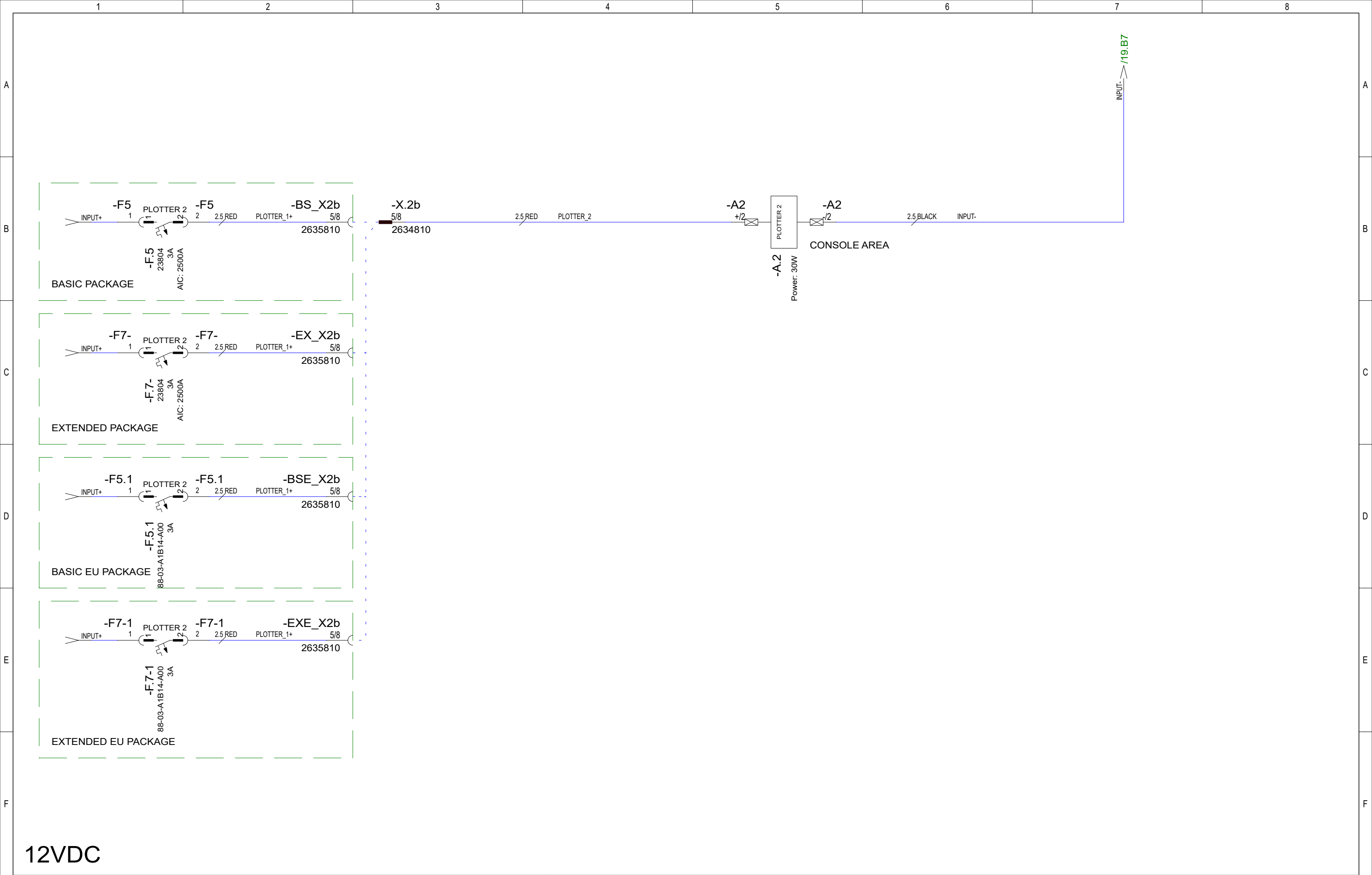
12VDC

02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	11.5.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy AXOPAR B BRABUS MARINE	Axopar							
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID		
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DIAGRAM - INTERIOR LT		HL		17 / 49 Sheet		
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc				

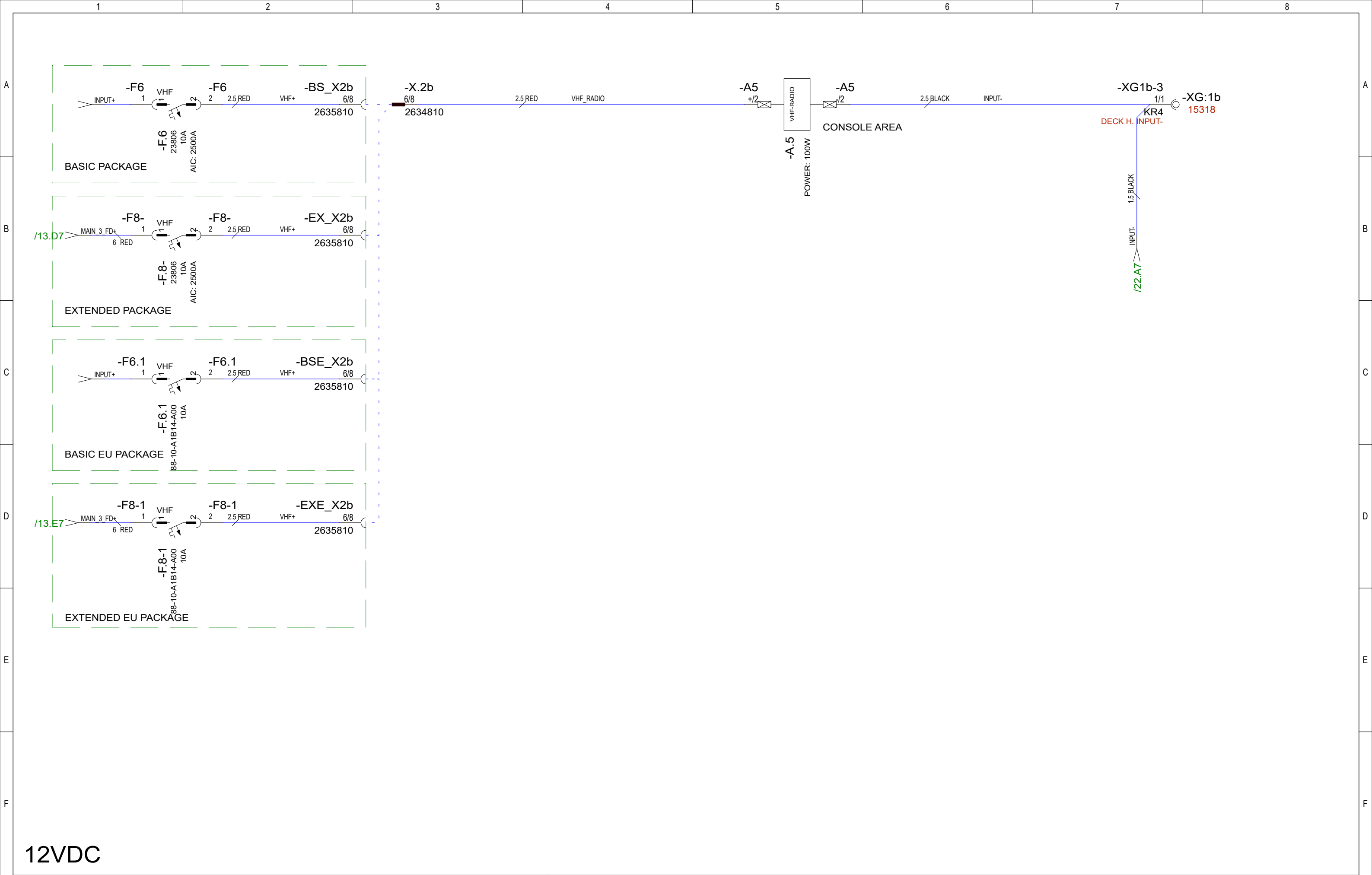


12VDC

02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	9.6.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy AXOPAR B BRABUS MARINE	Axopar							
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID		
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DIAGRAM - NAVIGATION EQ.		HL		19 / 49 Sheet		
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc				
1		2		3	4	5	6	7			8		

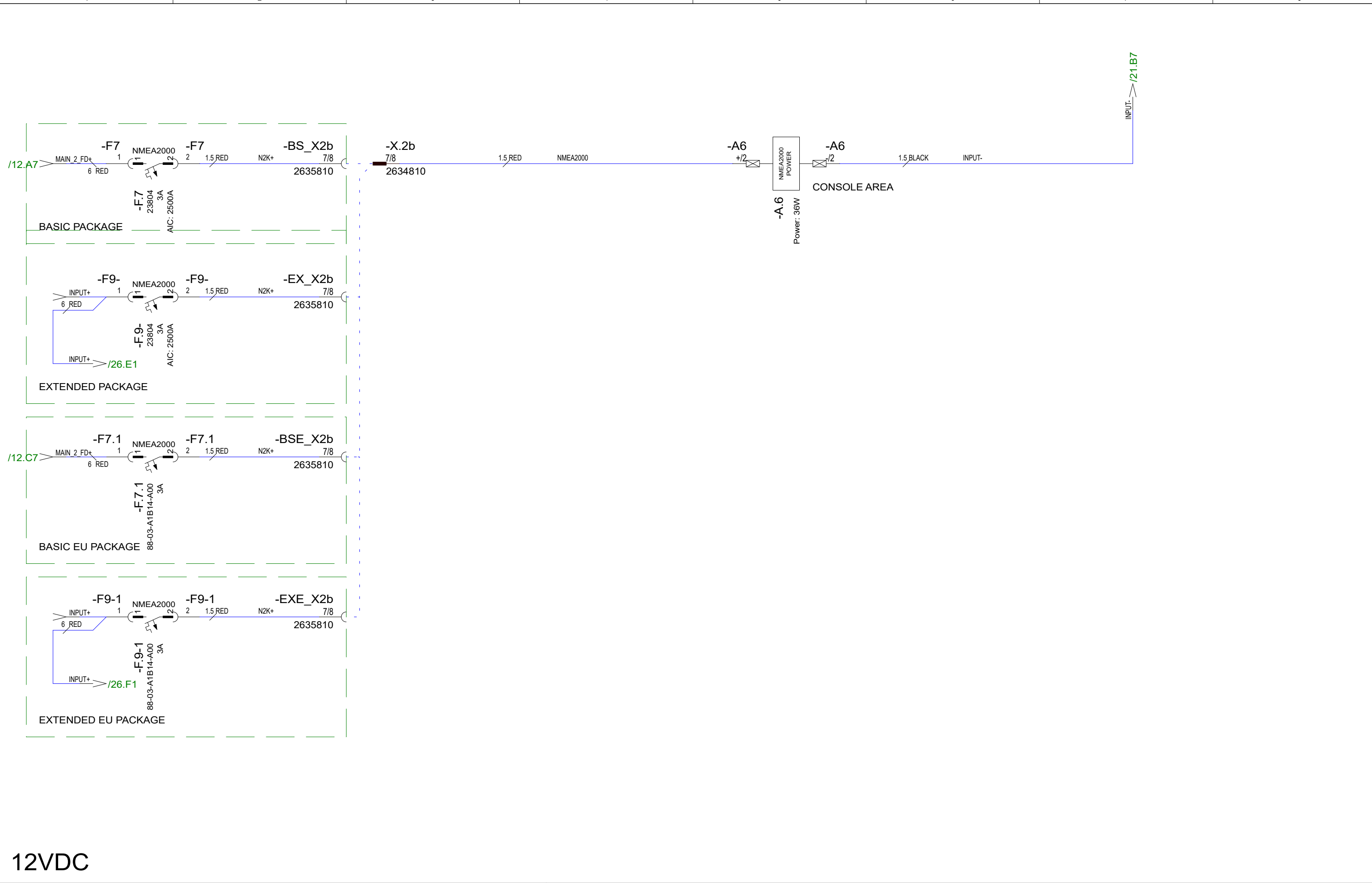


02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	9.6.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than then for the prpose it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy AXOPAR B BRABUS MARINE	Axopar								
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	22		Sub-product code		Product code		Project ID	
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		Boat model		DIAGRAM - NAVIGATION EQ.		HL		20 / 49		
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B				Title		Loc		Sheet		

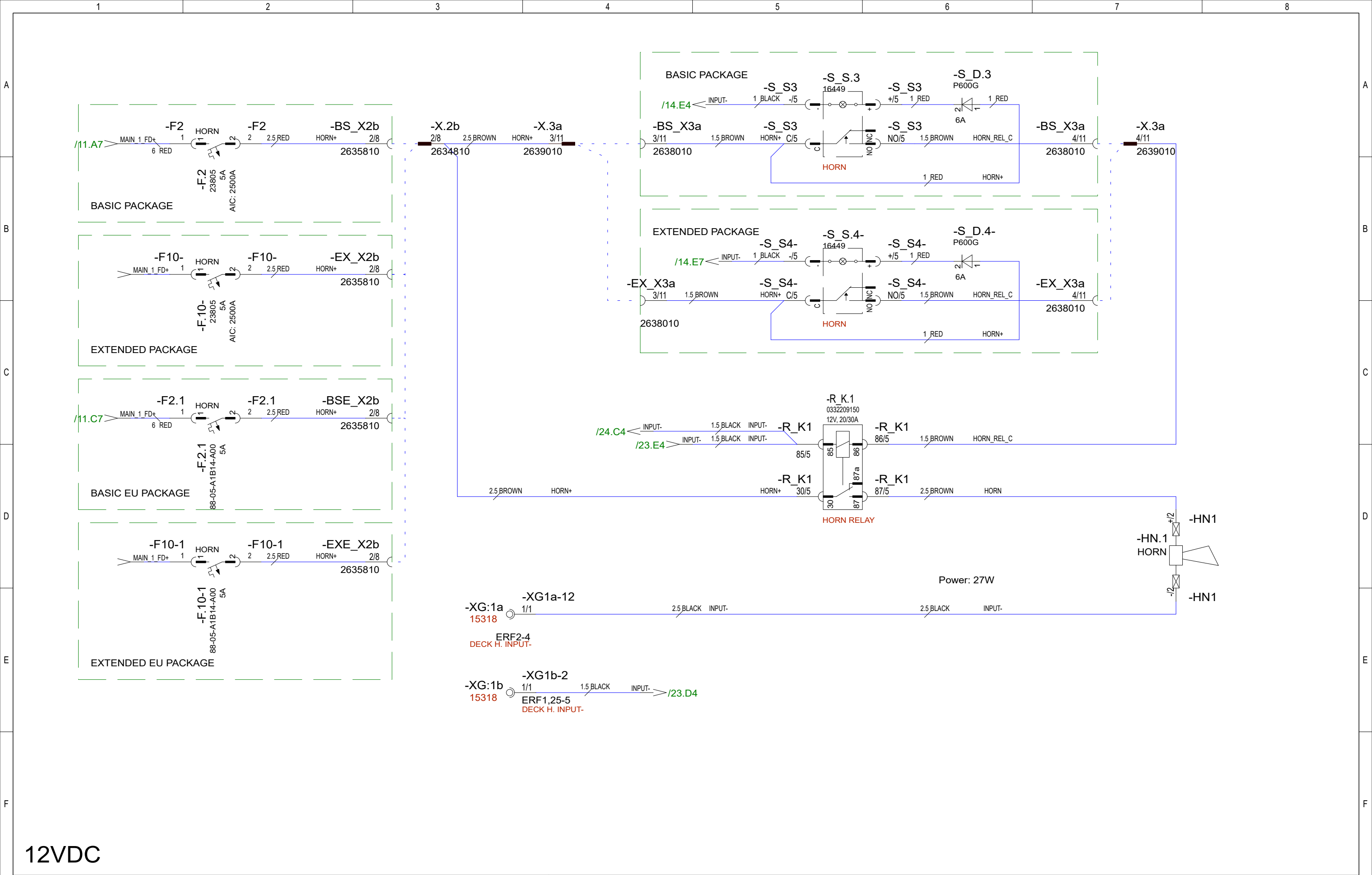


12VDC

02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	9.6.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy AXOPAR B BRABUS MARINE	Axopar							
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID		
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DIAGRAM - NAVIGATION EQ.		HL		21/ 49		
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc				

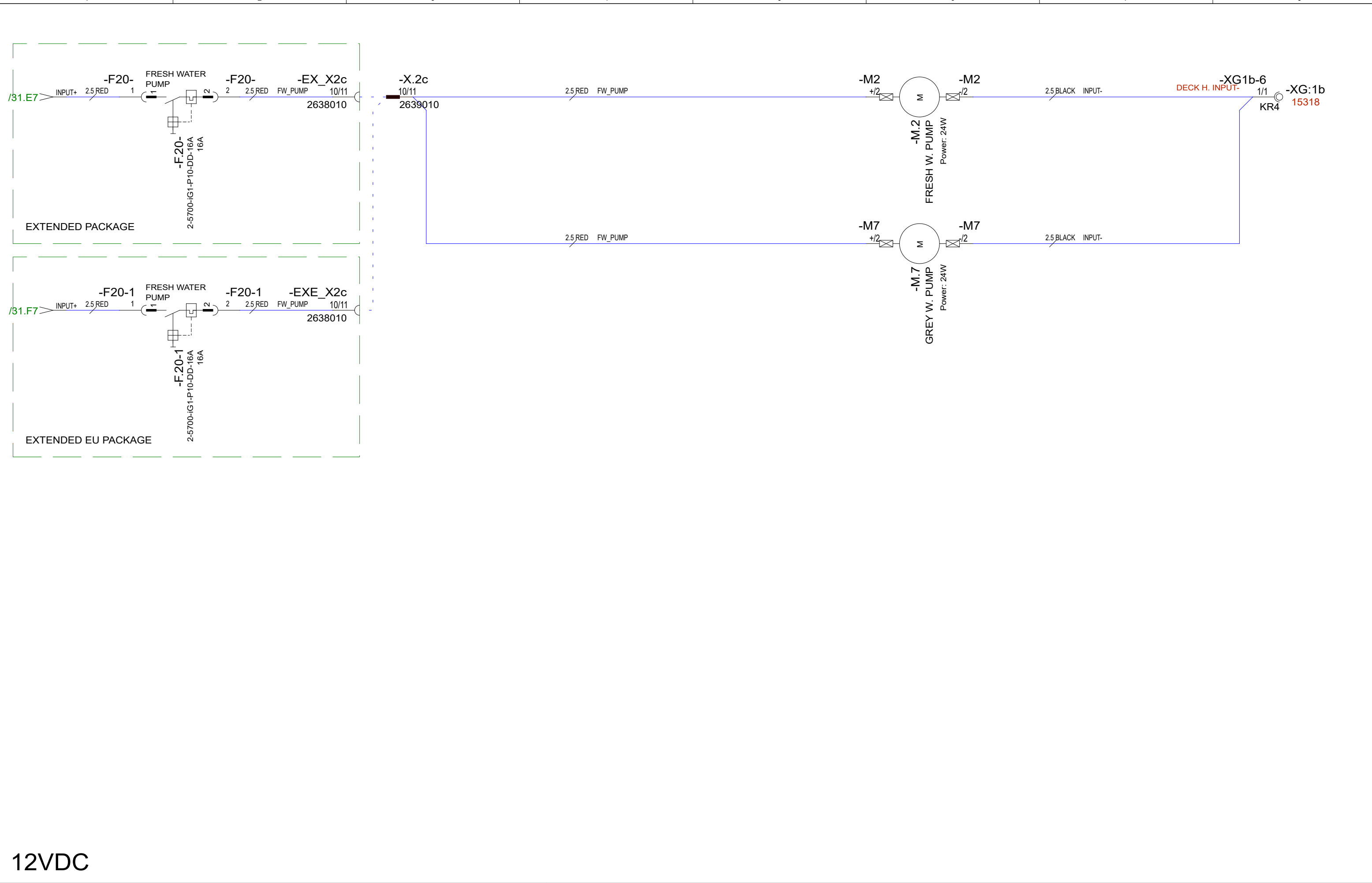


02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	9.6.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theprior writen permission of Axopar Boats Oy AXOPAR B BRABUS MARINE	Axopar								
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat			Sub-product code		Product code		Project ID	
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DIAGRAM - NAVIGATION EQ.		HL		22 / 49			
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc					
1		2	3	4	5	6	7	8						



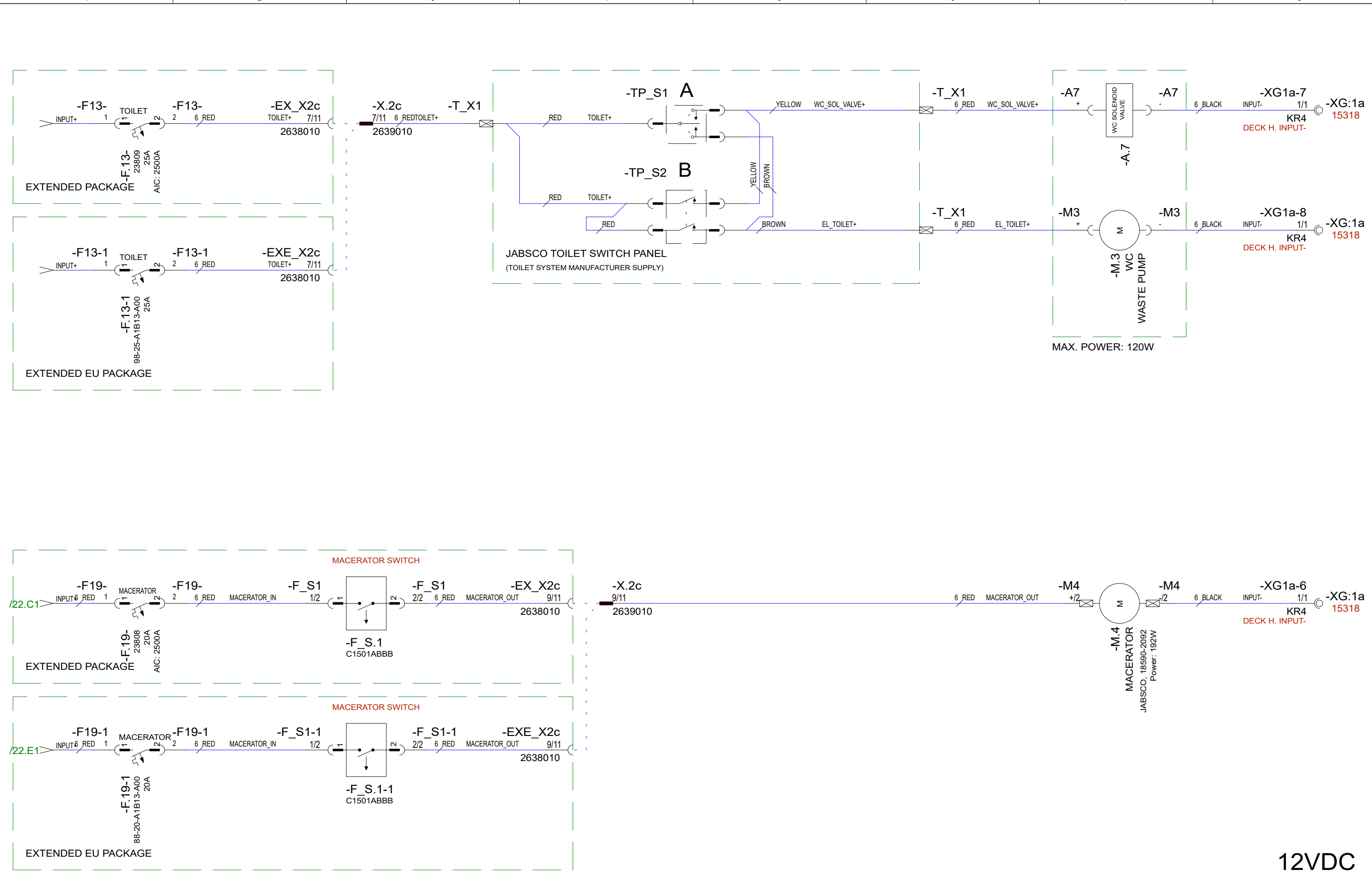
12VDC

02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	9.6.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy AXOPAR BRABUS MARINE	Axopar							
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID		
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DIAGRAM - HORN		HL		23 / 49		
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc				

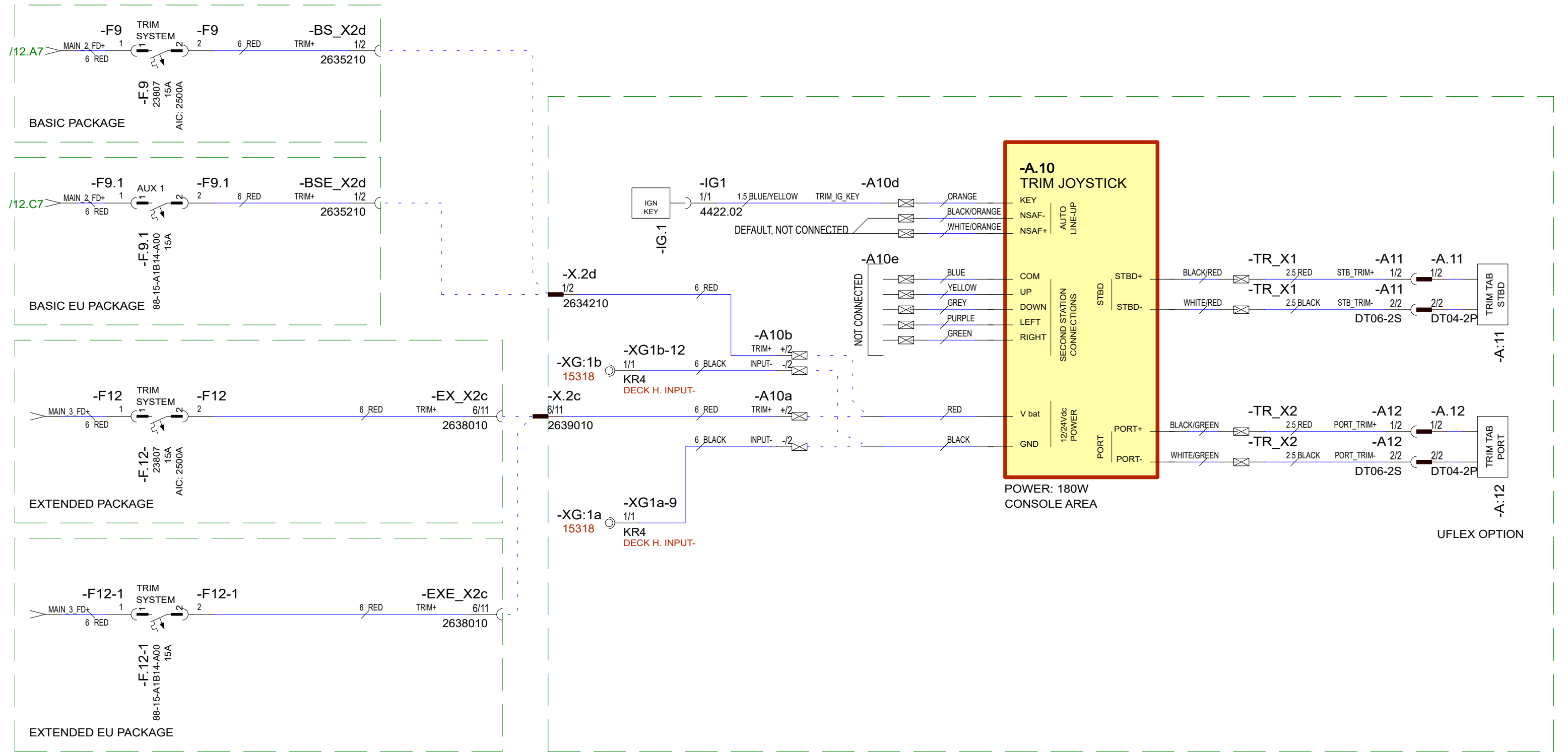


12VDC

02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	9.6.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy AXOPAR B BRABUS MARINE	Axopar							
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID		
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DIAGRAM - FRESH W. PUMP		HL		25 / 49		
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc				
1		2		3	4	5	6	7			8		



02.09.2022	TT	B7: -T_X1 CONNECTOR CHANGED	Date	10.6.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy AXOPAR B BRABUS MARINE	Axopar							
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID		
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DIAGRAM - TOILET/MACERATOR		HL		26 / 49		
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc		Sheet		

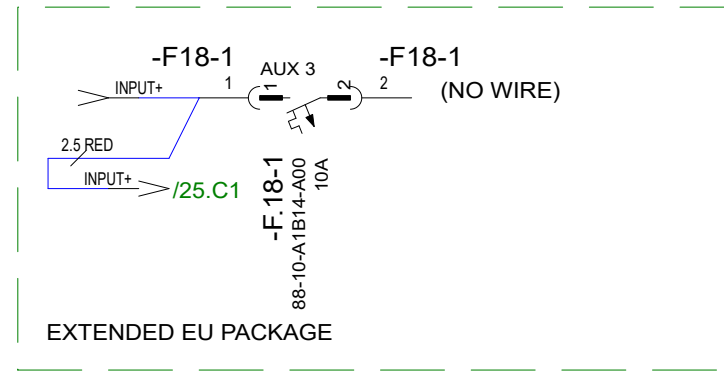
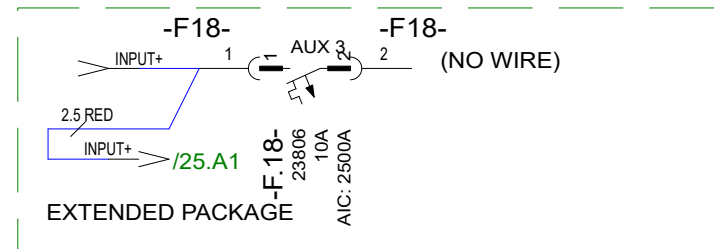
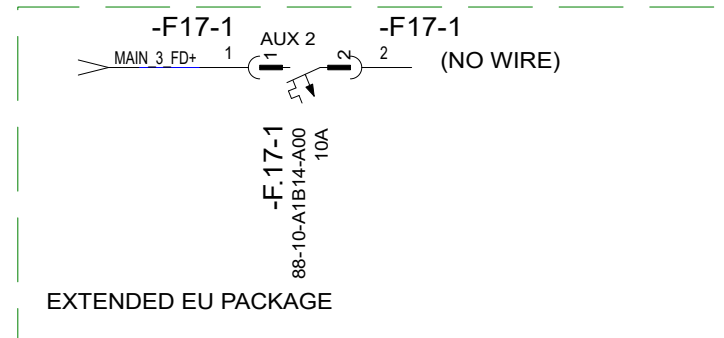
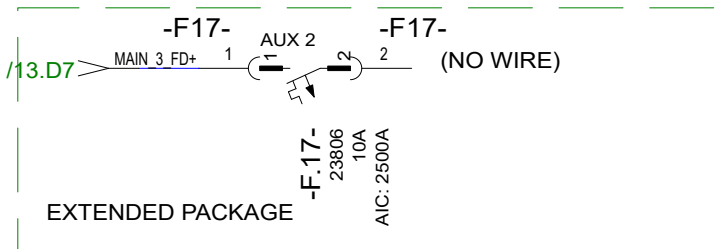
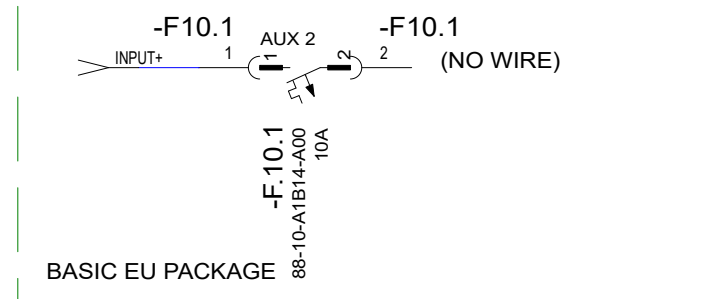
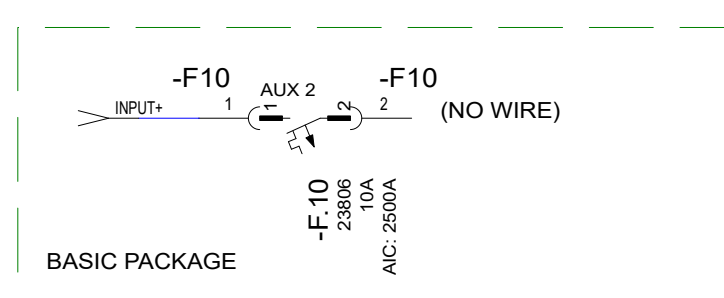
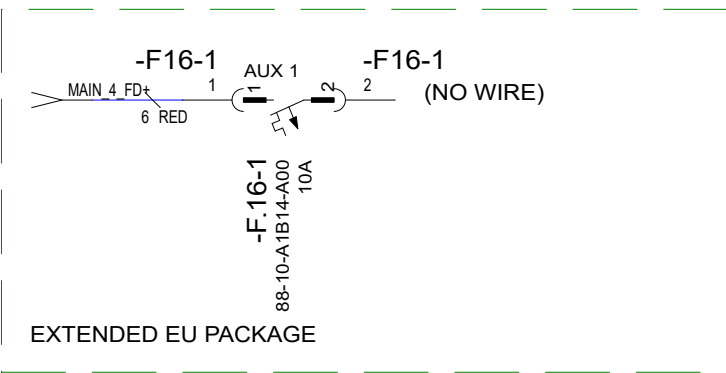
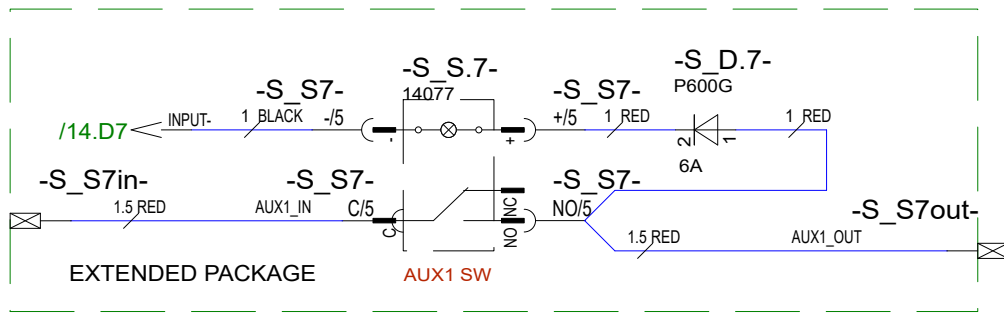
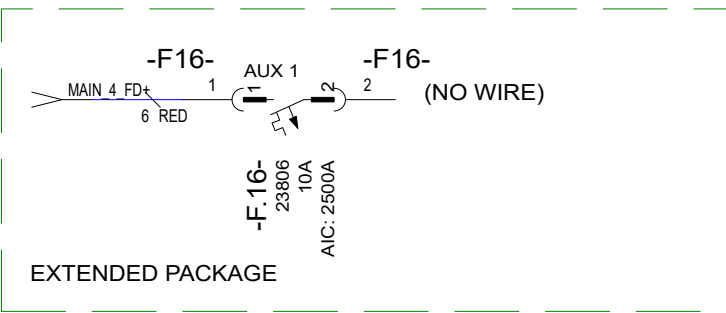


12VDC

02.09.2022	TT	B7: -TR_X1&-TR_X2 CONNECTORS CHANGED	Date	11.5.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy. 	Axopar					
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DIAGRAM - TRIM SYSTEM		HL	28 / 49	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc		



This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy.		Axopar					
		Boat	Sub-product code	Product code		Project ID	
		22	DIAGRAM - 12Vdc SOCKETS		HL		29 / 49 Sheet
		Boat model	Title		Loc		



12VDC

02.09.2022	TT	B7: NOT MODIFIED	Date	10.6.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy. 	Axopar					
1.3.2024	PF	B8: 2005068; NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code	Product code		Project ID	
26.10.2021	VV	B6: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	8		22	DIAGRAM - AUX		HL		31/ 49
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc		
											Sheet

HARNESS GENERAL LAYOUT

NOTICE!
VERIFY THAT ALL CABLES HAVE MARKINGS
SHOWN IN EXAMPLE BELOW.

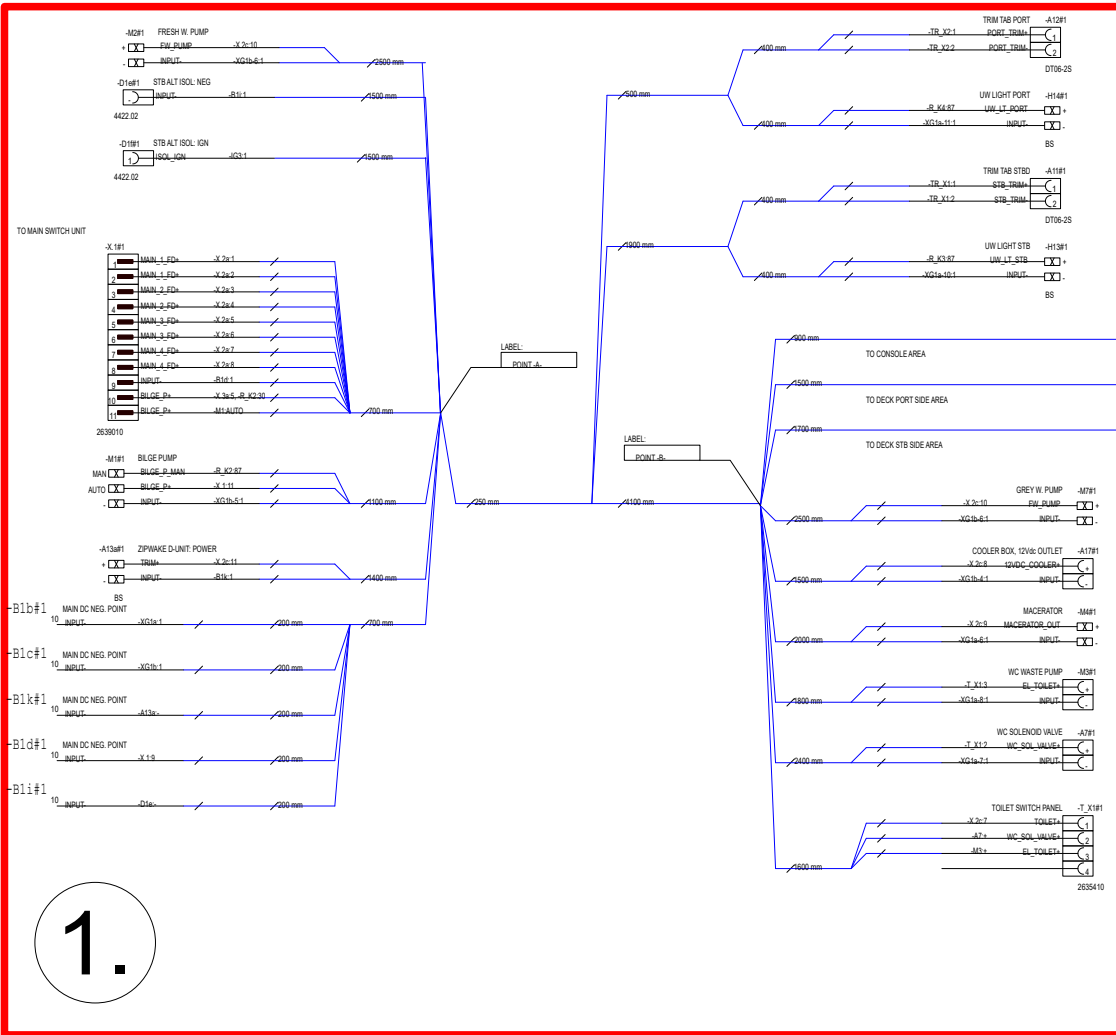
EXEMPTION:
ALL <500mm WIRES AND BLACK WIRES
THIS MARKING IS NOT NEEDED.

MARKING

R2 ISO 6722 100V AWG16 +100 C

CABLE

EXAMPLE: RED 1,5mm2 WIRE MARKINGS.

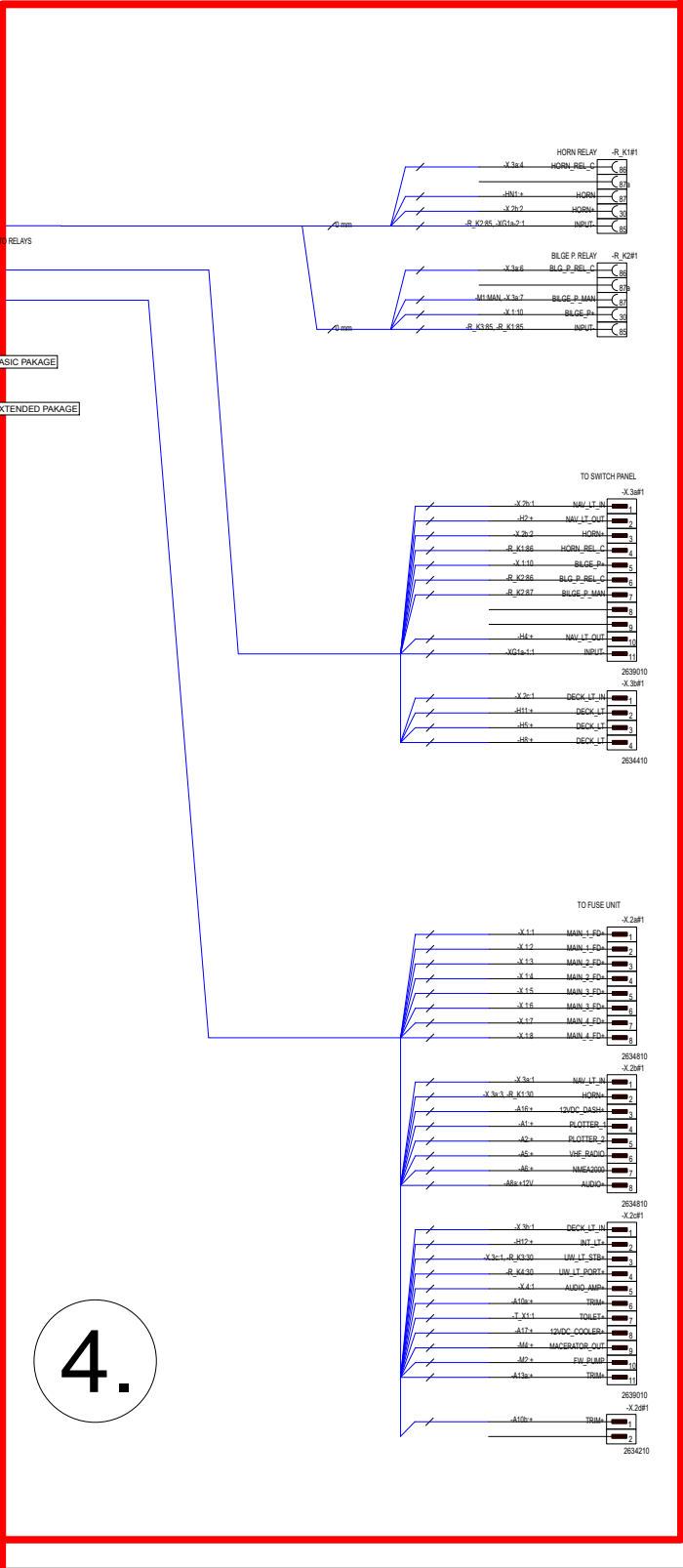
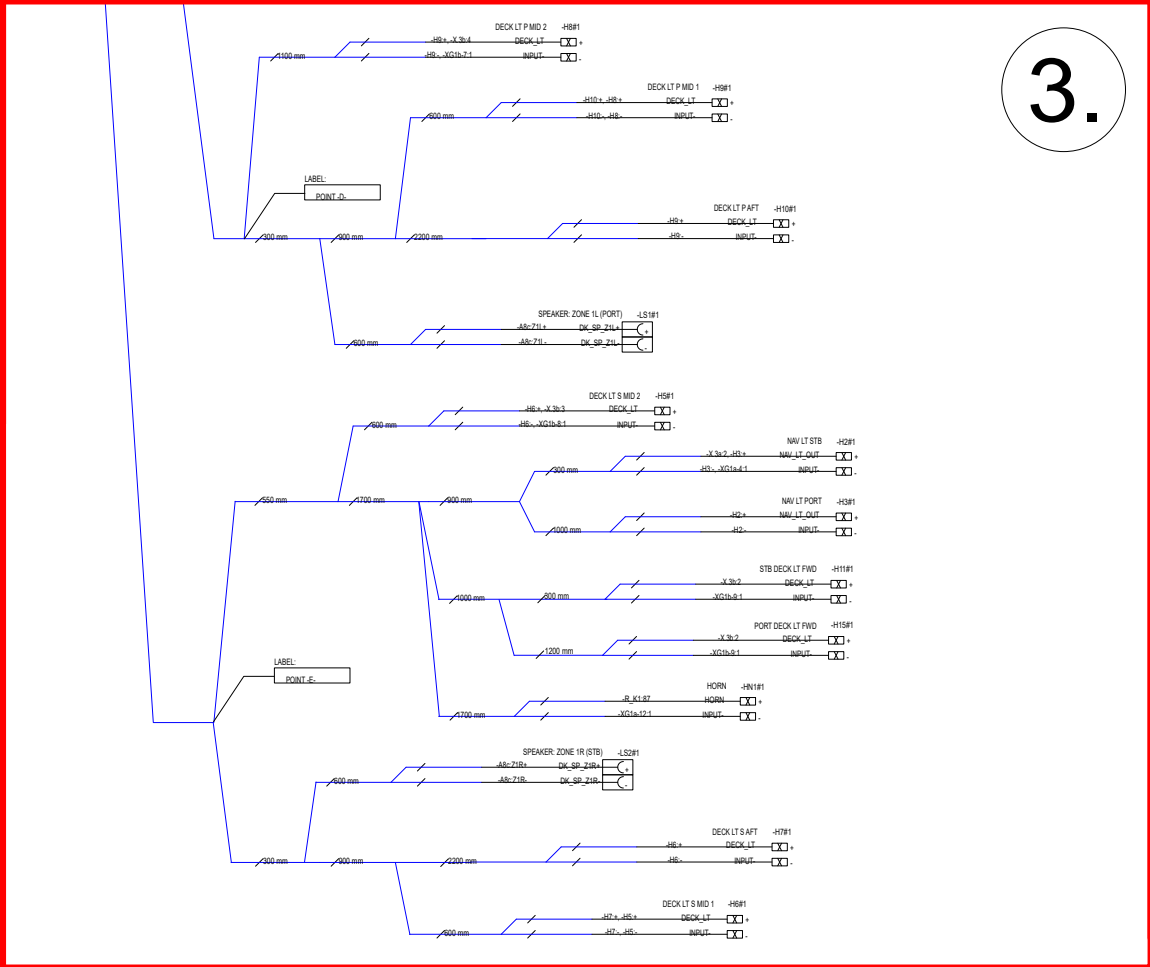
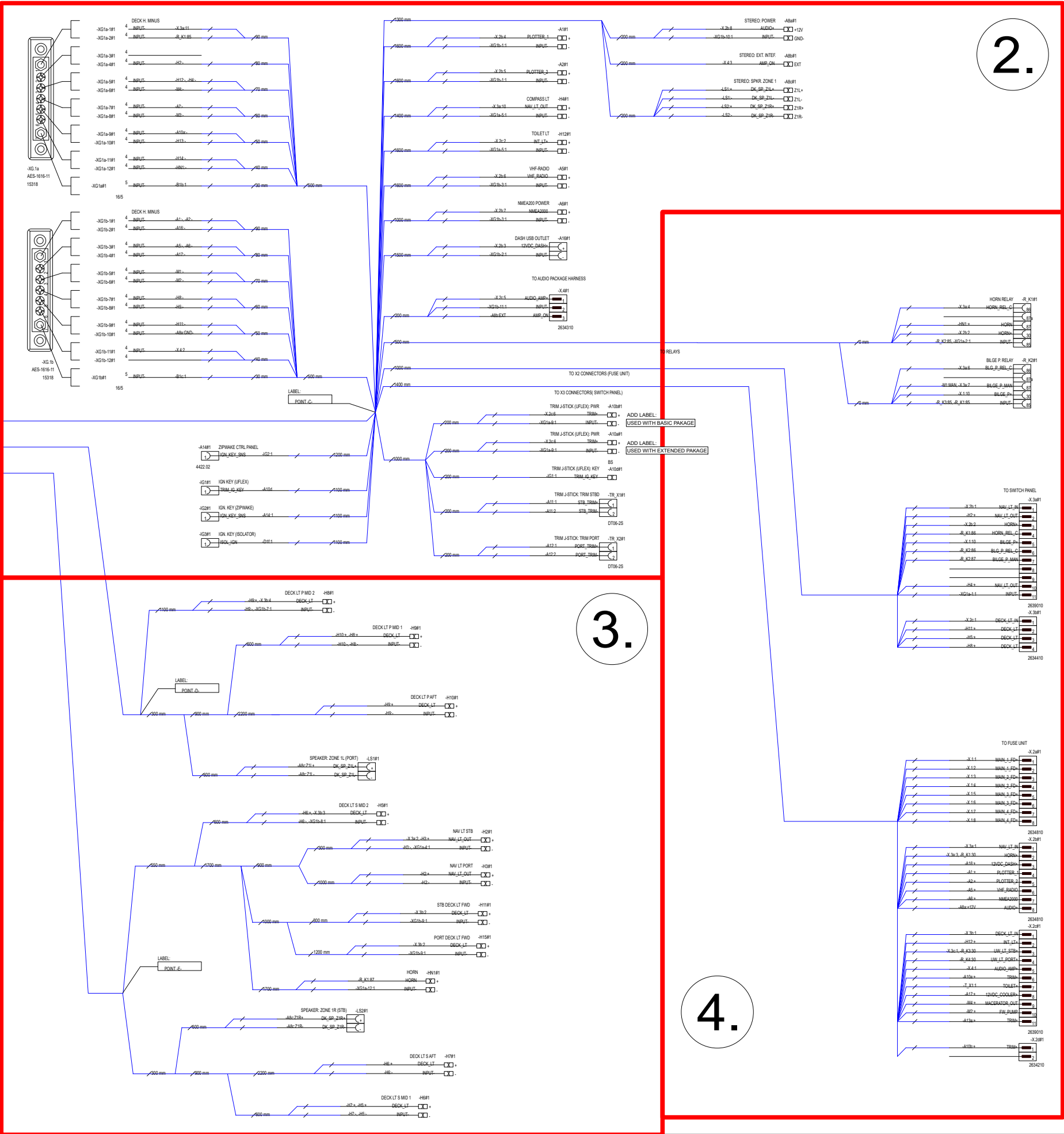


NOTICE!
THIS PAGE SHOWS ONLY GENERAL LAYOUT OF HARNESS.
MORE DETAILED DRAWINGS ARE SEEN IN FOLLOWED PAGES.

NUMBER INSIDE CIRCLE, FOR IN AREA SHOWS PAGE WHERE ACTUAL DRAWING INCLUDES.

FOR EXAMPLE:

1.



23.8.2021	PN	B4: ADDED -X.2c, -A10a2, -XG1b-12	Date	2.7.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the purpose it has been provided without their prior written permission of Axopar Boats Oy. AXOPAR BRABUS MARINE	Axopar				32624			
02.09.2022	TT	B5: -T_X1, -TR_X1, -TR_X2 CONNECTORS CHANGED	Drawing by	TuM		Boat	22	Sub-product code	Product code	Project ID			
1.3.2024	PF	B6: 2005068; R_K3 & X.3c added, bilge pump wiring changed	Sheet rev.	6				DECK HARNESS		HL		32 / 49	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model		Title		Loc			Sheet

1.

-M2#1 FRESH W. PUMP

+ ☐ FW_PUMP -X.2c:10 2.5 RED
- ☐ INPUT- -XG1b-6:1 2.5 BLACK

2500 mm

-D1e#1 STB ALT ISOL: NEG

☐ INPUT- -B1i:1 2.5 BLACK

4422.02

1500 mm

-D1f#1 STB ALT ISOL: IGN

☐ ISOL_IGN -IG3:1 2.5 RED

4422.02

1500 mm

LABEL:

NOTICE!
Connect ig-PIN only if self
excitation is needed
through isolator.
Otherwise do not connect.

TO MAIN SWITCH UNIT

-X.1#1

1	MAIN_1_FD+	-X.2a:1	6 RED
2	MAIN_1_FD+	-X.2a:2	6 RED
3	MAIN_2_FD+	-X.2a:3	6 RED
4	MAIN_2_FD+	-X.2a:4	6 RED
5	MAIN_3_FD+	-X.2a:5	6 RED
6	MAIN_3_FD+	-X.2a:6	6 RED
7			
8			
9	INPUT-	-B1d:1	6 BLACK
10	BILGE_P+	-R_K2:30_-M6:AUTO	4 RED
11	BILGE_P+	-M1:AUTO_-R_K3:30	4 RED

2639010

700 mm

-M1#1 BILGE PUMP

MAN ☐ BILGE_P MAN -R_K3:87 4 RED
AUTO ☐ BILGE_P+ -X.1:11 4 RED
- ☐ INPUT- -B1m:1 4 BLACK

1100 mm

-H1#1 ANCHOR LT

+ ☐ ANCH_LT_OUT -X.3a:8 1.5 BLUE
- ☐ INPUT- -XG1b-11:1 1.5 BLACK

1000 mm

-B1b#1 MAIN DC NEG. POINT

☐ INPUT- -XG1a:1 16 BLACK

16/10

200 mm

700 mm

-B1c#1 MAIN DC NEG. POINT

☐ INPUT- -XG1b:1 16 BLACK

16/10

200 mm

-B1d#1 MAIN DC NEG. POINT

☐ INPUT- -X.1:9 6 BLACK

10024HQ

200 mm

-B1i#1 MAIN DC NEG. POINT

☐ INPUT- -D1e:- 2.5 BLACK

ERF2-10

200 mm

-B1m#1 MAIN DC NEG. POINT

☐ INPUT- -M1:- 4 BLACK

ERF5.5-10

200 mm

TRIM TAB STBD -A11#1

-TR_X1 STB_TRIM+ ☐ 1
-TR_X1 STB_TRIM- ☐ 2

DT06-2S



-A11#1

DT06-2S
10930002
+WEDGELOCK: W2S
10930102

NOTICE! CABLES WITH STICKER

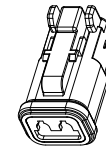
FOR EXAMPLE
POINT -A-



TRIM TAB PORT -A12#1

-TR_X2 PORT_TRIM+ ☐ 1
-TR_X2 PORT_TRIM- ☐ 2

DT06-2S



-A12#1

DT06-2S
10930002
+WEDGELOCK: W2S
10930102

DELIVERED SEPARATELY

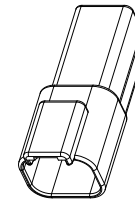
-A.11a & -A.12a

2 PCS DT04-2P

16461

+ 2PCS WEDGELOCK: W2P

16467



Pack the terminal frames
and locking parts in a small
bag and attach it to the wiring
to the correct connector.

LABEL:

POINT -A-

LABEL:

POINT -B-

NOTICE!
BATTERY CABLES NEED TO ADD MARKINGS
SHOWN IN EXAMPLE BELOW.

EXEMPTION:
ALL BLACK WIRES
THIS MARKING IS NOT NEEDED.

EXAMPLE: RED 16mm2 WIRE MARKINGS.

MARKING SHOWN ABOVE ONLY TO CABLES LISTED BELOW.

	EQUIVALENCY:	
	mm2	AWG
LOOK FOR EQUIVALENT AWG SIZE FOR mm2 AND ADD THIS TO CABLE MARKINGS.	10 mm2	= AWG8
	16 mm2	= AWG6
	25 mm2	= AWG3
	35 mm2	= AWG2
FOR EXAMPLE: CABLE SIZE IS 25mm2 --> MARKING AWG3.		

900 mm

TO CONSOLE AREA

/34.E2

1500 mm

TO DECK PORT SIDE AREA

/35.B1

1700 mm

TO DECK STB SIDE AREA

/35.E1

BILGE PUMP -M6#1

4 BLACK -XG1b-5:1 INPUT- ☐ -
4 RED -X.1:10 BILGE_P+ ☐ AUTO
4 RED -R_K2:87 BILGE_P_MAN ☐ MAN

1000 mm

HORN -HN1#1

2.5 BROWN -R_K1:87 HORN ☐ +
2.5 BLACK -XG1a-12:1 INPUT- ☐ -

1500 mm

GREY W. PUMP -M7#1

2.5 RED -X.2c:10 FW_PUMP ☐ +
2.5 BLACK -XG1b-6:1 INPUT- ☐ -

1500 mm

COOLER BOX, 12Vdc OUTLET -A17#1

6 BLUE -X.2c:8 12VDC_COOLER+ ☐ +
6 BLACK -XG1b-4:1 INPUT- ☐ -

1500 mm

MACERATOR -M4#1

6 RED -X.2c:9 MACERATOR_OUT ☐ +
6 BLACK -XG1a-6:1 INPUT- ☐ -

2000 mm

WC WASTE PUMP -M3#1

6 RED -T_X1 EL_TOILET+ ☐ +
6 BLACK -XG1a-8:1 INPUT- ☐ -

500 mm

WC SOLENOID VALVE -A7#1

6 RED -T_X1WC_SOL_VALVE+ ☐ +
6 BLACK -XG1a-7:1 INPUT- ☐ -

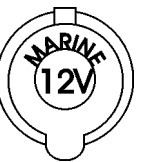
500 mm

TOILET SWITCH PANEL -T_X1#1

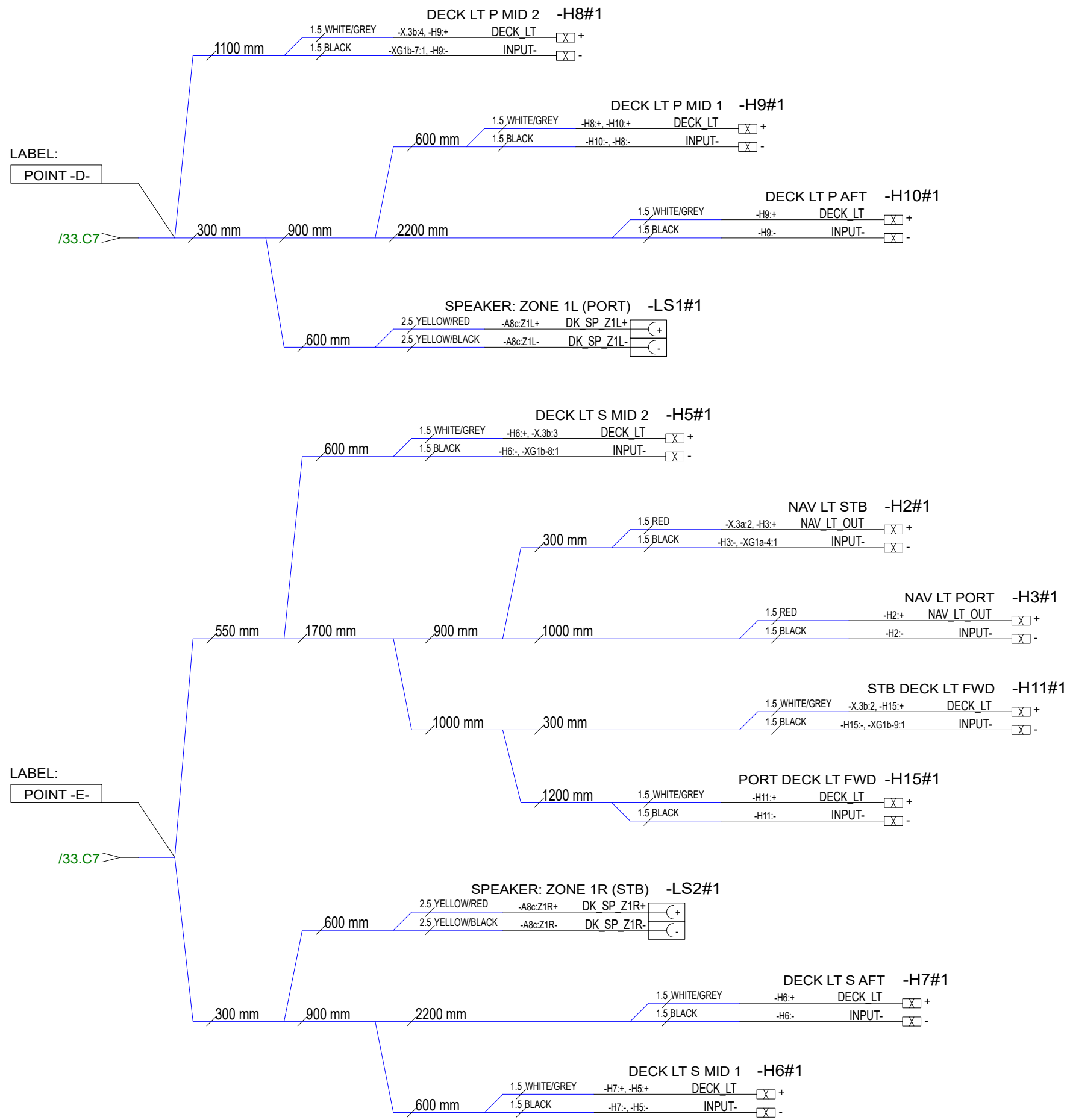
6 RED -X.2c:7 TOILET+ ☐ +
6 RED -A7:+WC_SOL_VALVE+ ☐ +
6 RED -M3:+ EL_TOILET+ ☐ +

500 mm

-A.17#1
AS212

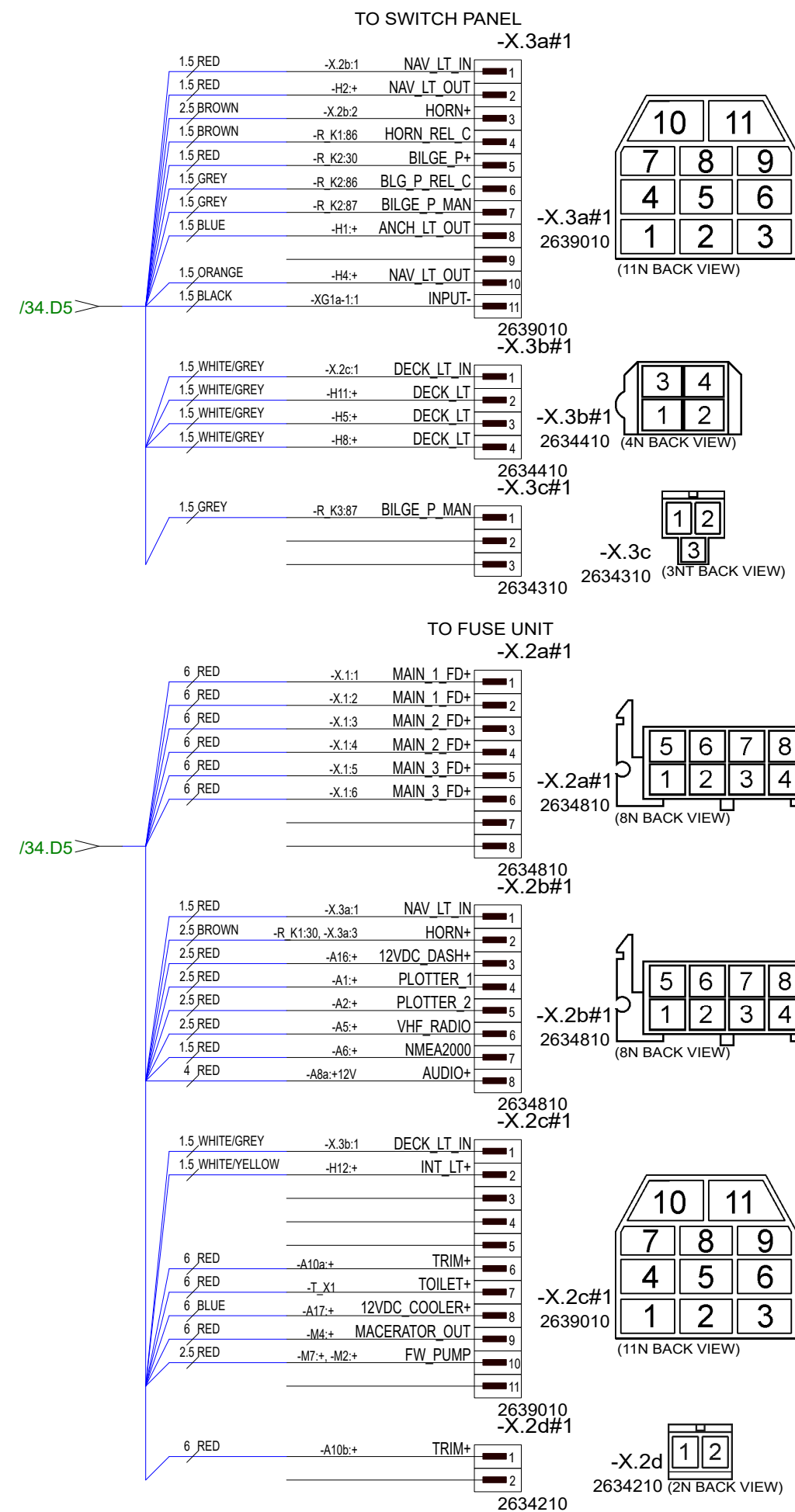
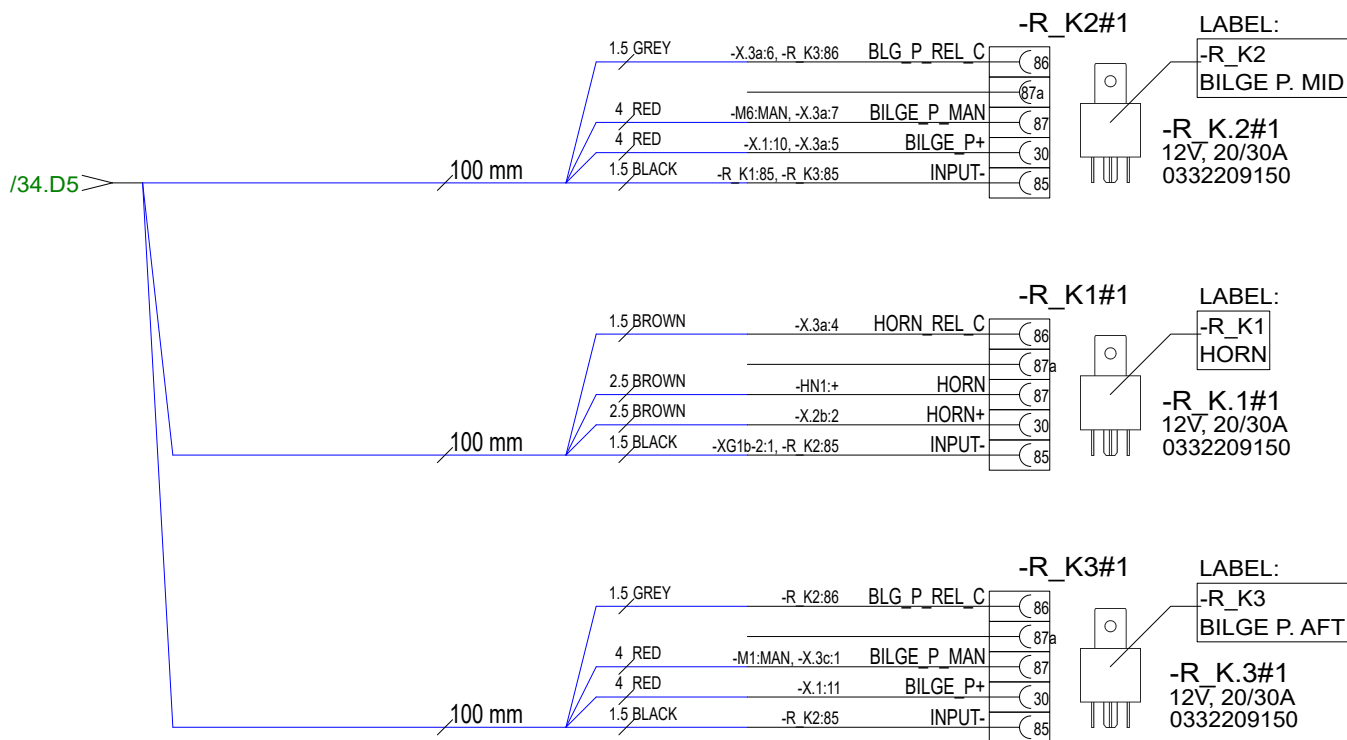


23.8.2021	PN	B4: ADDED -X.2c, -A10a2, -XG1b-12	Date	1.7.2020	Axopar		32624		Project ID	
02.09.2022	TT	B5: -T_X1, -TR_X1, -TR_X2 CONNECTORS CHANGED	Drawing by	TuM	Boat		Sub-product code		Product code	
1.3.2024	PF	B6: 2005068; R_K3 & X.3c added, bilge pump wiring changed	Sheet rev.	6	22		DECK HARNESS		HL	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B	Boat model		Title		Loc	
1	2	3	4	5	6	7	8	33 / 49		Sheet

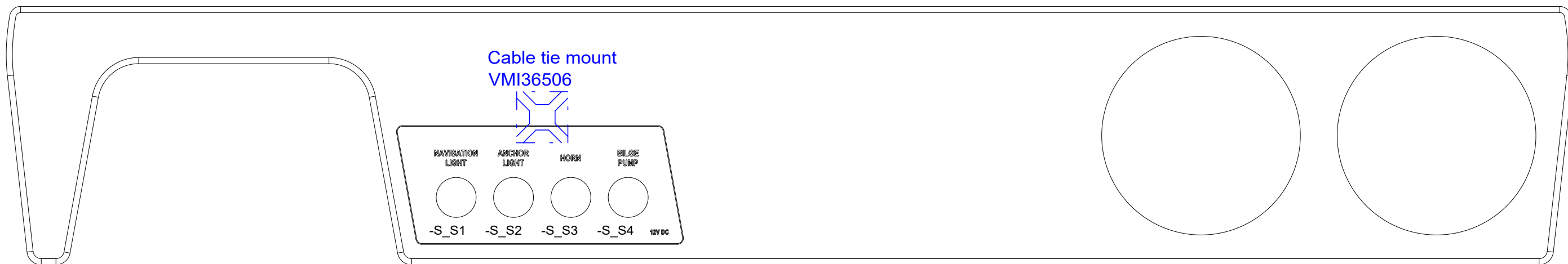


23.8.2021	PN	B4: ADDED -X.2c, -A10a2, -XG1b-12	Date	1.7.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy. AXOPAR BRABUS MARINE	Axopar								
02.09.2022	TT	B5: -T_X1, -TR_X1, -TR_X2 CONNECTORS CHANGED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		32624		Product code		Project ID	
1.3.2024	PF	B6: 2005068; R_K3 & X.3c added, bilge pump wiring changed	Sheet rev.	6		22	DECK HARNESS		HL		35 / 49			
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc				Sheet	
1		2		3	4	5	6	7		8				

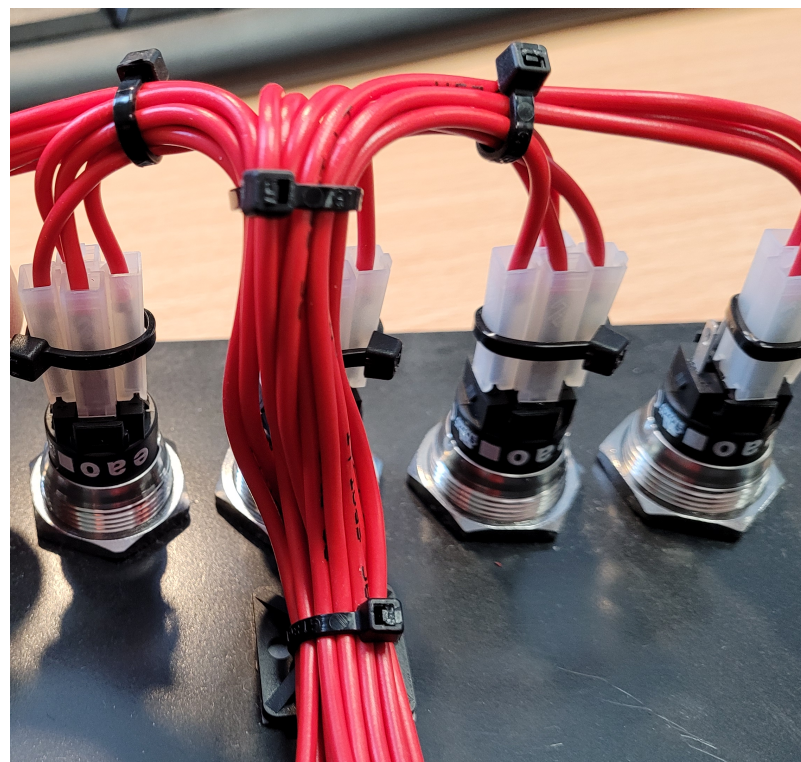
4.



23.8.2021	PN	B4: ADDED -X.2c, -A10a2, -XG1b-12	Date	1.7.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy. AXOPAR BRABUS MARINE	Axopar				
02.09.2022	TT	B5: -T_X1, -TR_X1, -TR_X2 CONNECTORS CHANGED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		32624	Project ID
1.3.2024	PF	B6: 2005068; R_K3 & X.3c added, bilge pump wiring changed	Sheet rev.	6		22	DECK HARNESS		HL	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc	36 / 49 Sheet

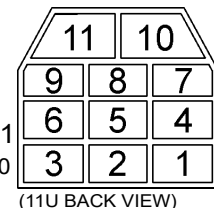
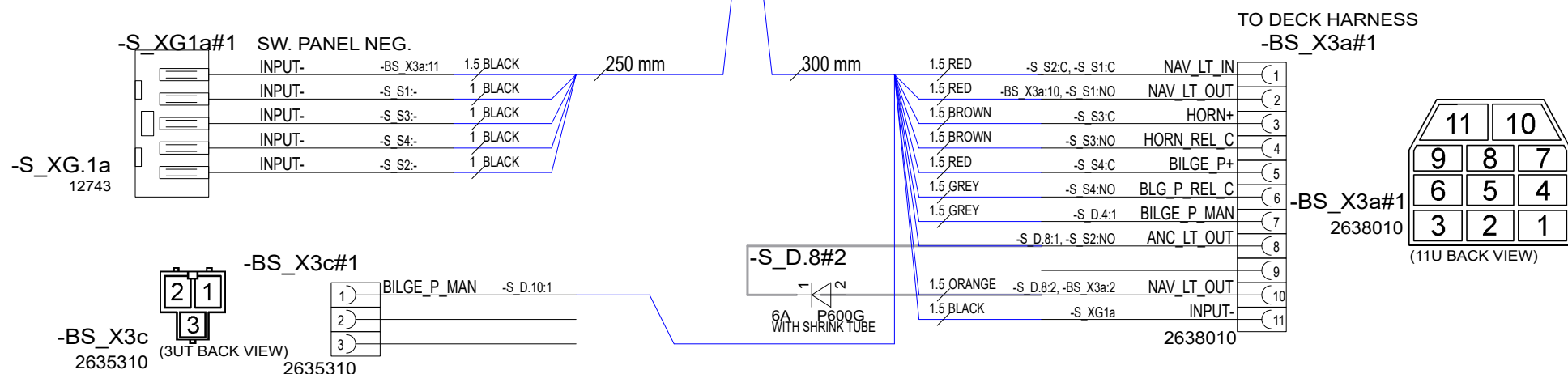
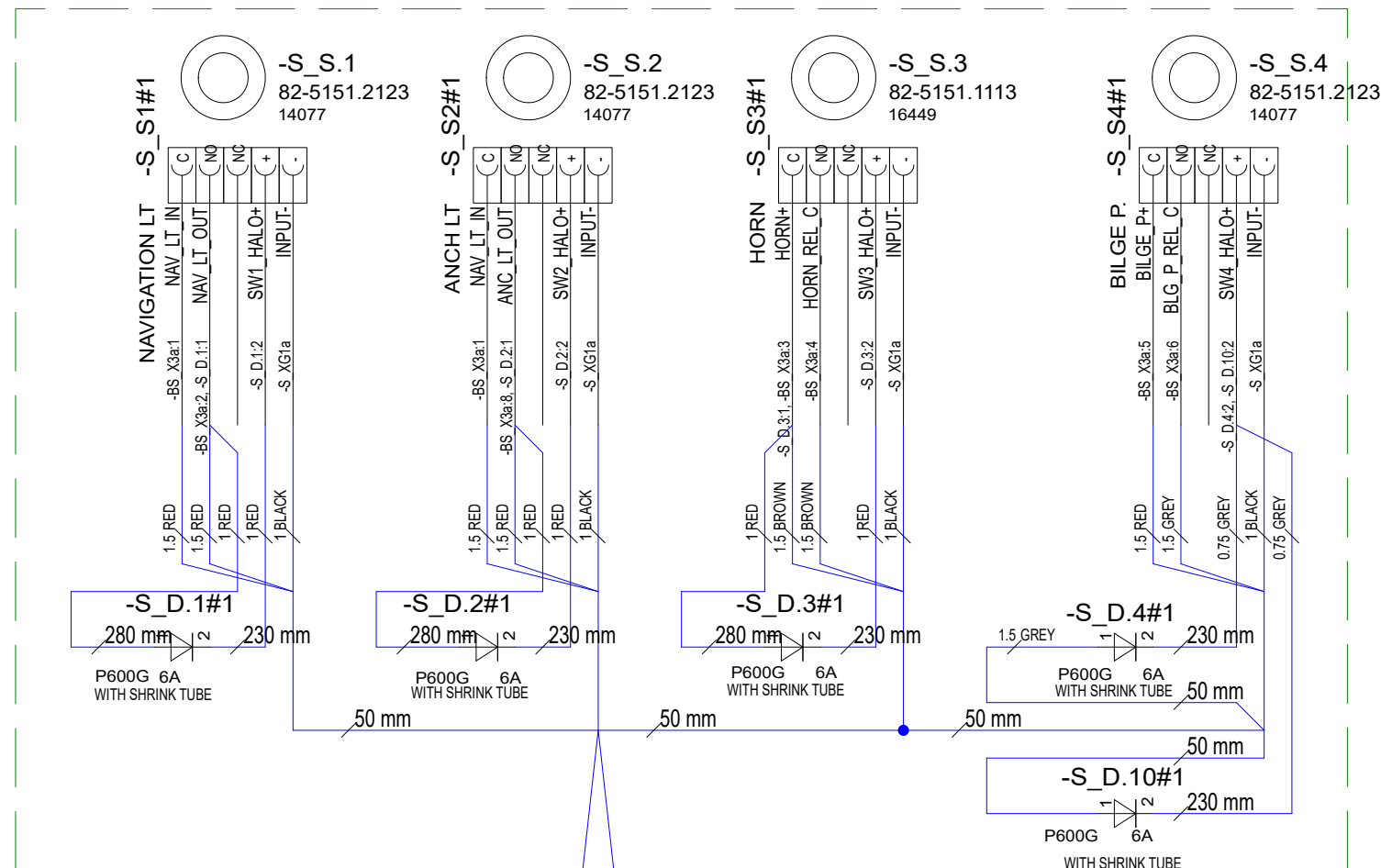


1. Install the Cable Tie Mount on the back of the panel, using double-sided tape attached. As in the picture. (Clean the panel surface first.)
2. Attach the harness to the mount with the cable tie.
3. Make sure that the wires coming from the switches are not tight!



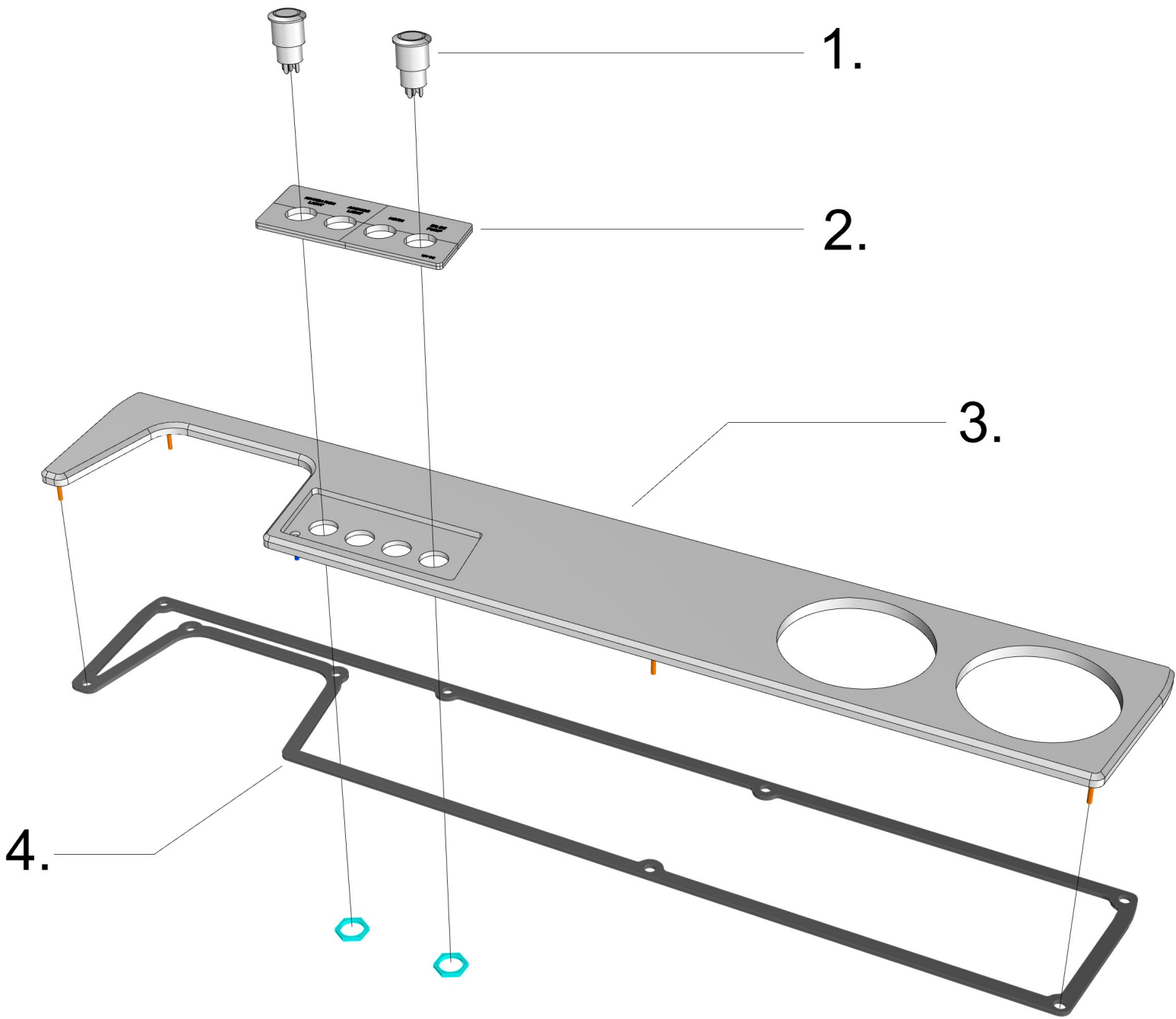
NOTICE!
VERIFY THAT ALL CABLES HAVE MARKINGS SHOWN IN EXAMPLE BELOW.
EXEMPTION:
ALL <500mm WIRES AND BLACK WIRES
THIS MARKING IS NOT NEEDED.

MARKING
R2 ISO 6722 100V AWG16 +100 C
CABLE
EXAMPLE: RED 1,5mm2 WIRE MARKINGS.



1.3.2024	PF	B4: 2005068; S_D.10 & BS_X3c added	Date	3.7.2020	Axopar Boat 22 Boat model	SEE EXP VIEW Sub-product code SWITCH PANEL BASIC Title	32625 Product code HL Loc	Project ID 37 / 49 Sheet
22.12.2020	AR	B2: PANEL CHANGED, ANCHOR LT ADDED	Drawing by	TuM				
24.5.2021	PN	B3: D.1-D.4 & D.8 ADDED, S_R.1-S_R.4 REMOVED	Sheet rev.	4				
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B				

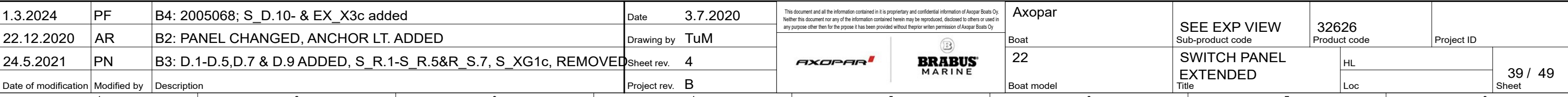
EXP VIEW

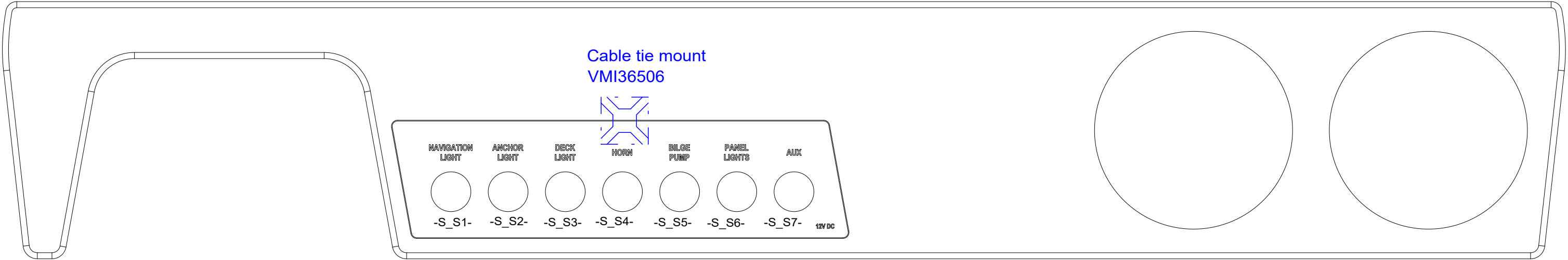
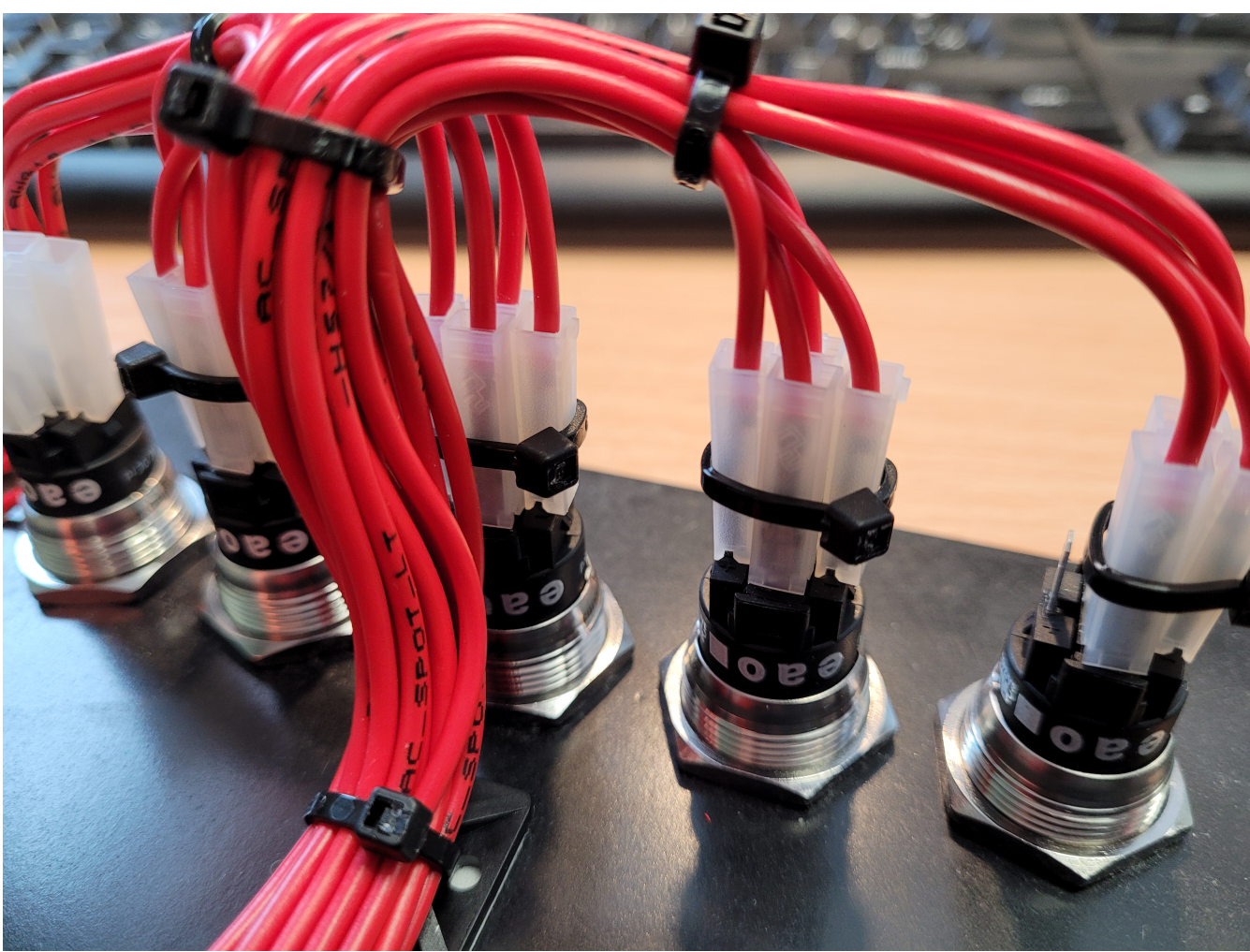
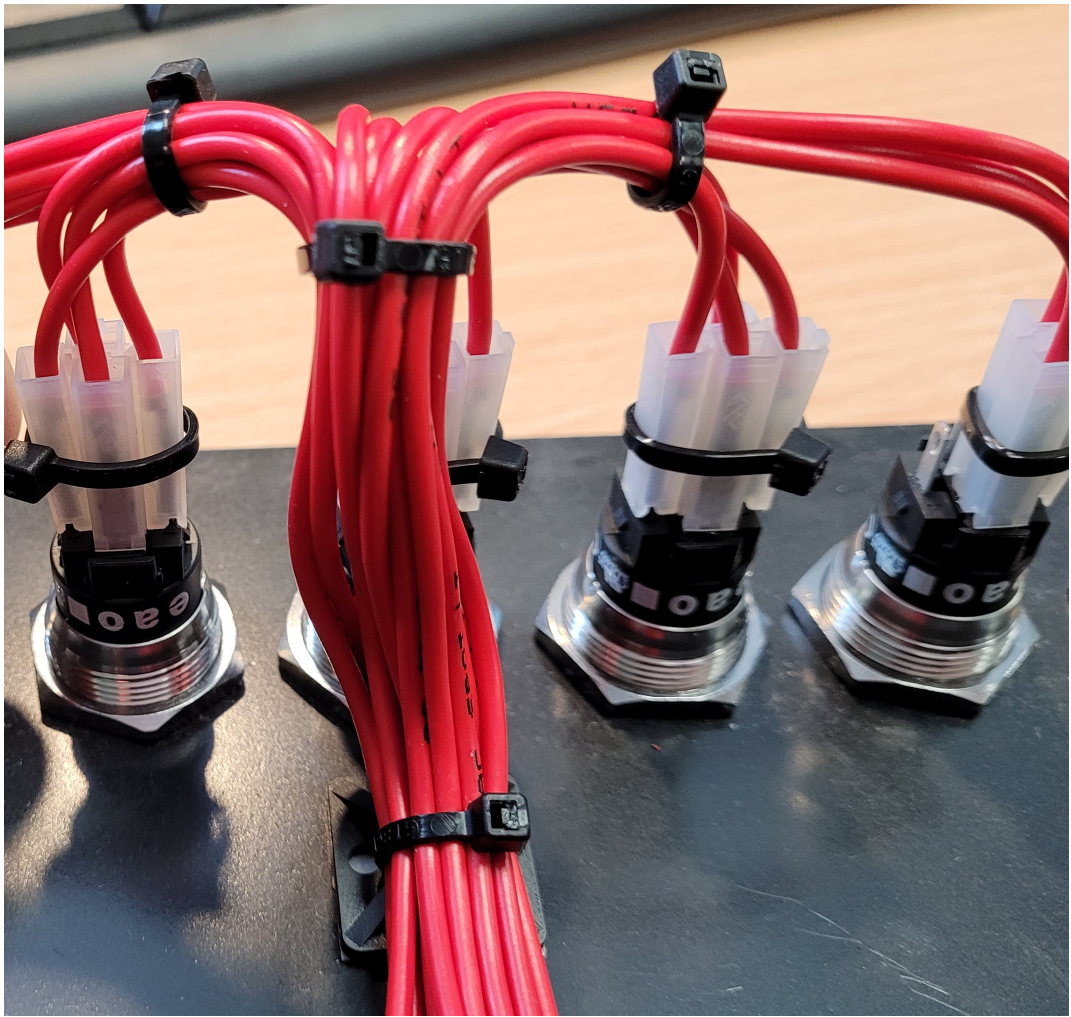


- 32625_AXOPAR_22_SWITCH_PANEL_BASIC
1. 4pcs SWITCH (AS IN DIAGRAM)
2. 1pc 32713_AXOPAR_22_SWITCH_PANEL_ACRYLIC_BASIC
ATTACH TO THE RECESS WITH 21119 MS-POLYMER BLACK GLUE AND APPLY APPROX 3mm WIDE SEAM AROUND AT BOTTOM OF RECESS.
3. 1pc 32712_AXOPAR_22_SWITCH_PANEL_BASE_BASIC
4. 1pc 32711_AXOPAR_22_SWITCH_PANEL_GASKET

JS / 22.6.2020

1.3.2024	PF	B4: 2005068; S_D.10 & BS_X3c added	Date	3.7.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy AXOPAR B BRABUS MARINE	Axopar		SEE EXP VIEW		32625			
22.12.2020	AR	B2: PANEL CHANGED, ANCHOR LT ADDED	Drawing by	TuM		Boat		Sub-product code		Product code		Project ID	
24.5.2021	PN	B3: D.1-D.4 & D.8 ADDED, S_R.1-S_R.4 REMOVED	Sheet rev.	4		22		SWITCH PANEL		HL		38 / 49	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model		Title		Loc			

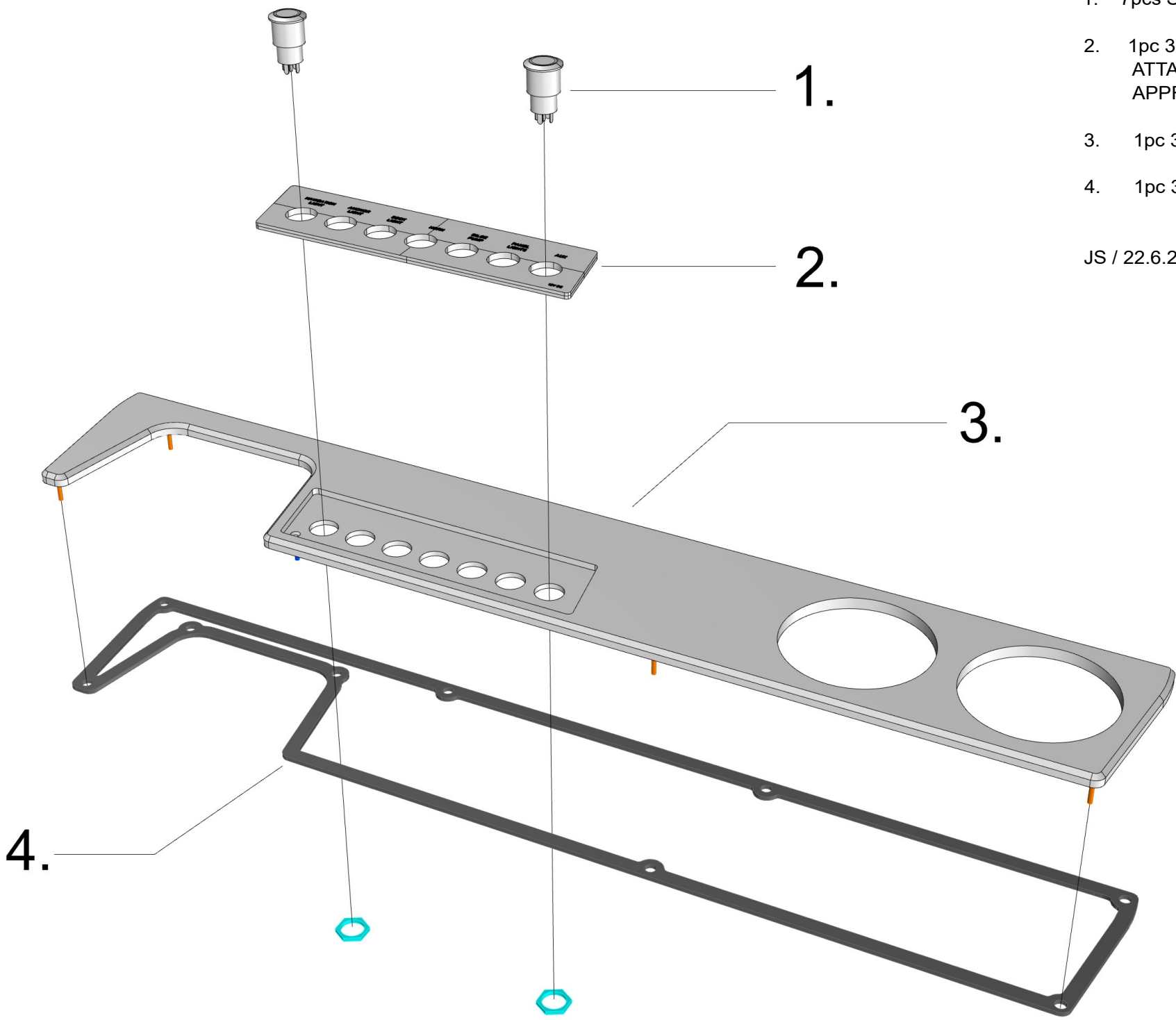




1. Install the Cable Tie Mount on the back of the panel, using double-sided tape attached. As in the pictures. (Clean the panel surface first.)
2. Attach the harness to the mount with the cable tie.
3. Make sure that the wires coming from the switches are not tight!

1.3.2024	PF	B4: 2005068; S_D.10- & EX_X3c added	Date	3.7.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy. 	Axopar	SEE EXP VIEW		32626			
22.12.2020	AR	B2: PANEL CHANGED, ANCHOR LT. ADDED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID	
24.5.2021	PN	B3: D.1-D.5,D.7 & D.9 ADDED, S_R.1-S_R.5&R_S.7, S_XG1c, REMOVED	Sheet rev.	4		22	SWITCH PANEL EXTENDED		HL		40 / 49	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	Title		Loc			

EXP VIEW



32626_AXOPAR_22_SWITCH_PANEL_EXTENDED

- 1. 7pcs SWITCH (AS IN DIAGRAM)
- 2. 1pc 32710_AXOPAR_22_SWITCH_PANEL_ACRYLIC_EXTENDED
ATTACH TO THE RECESS WITH 21119 MS-POLYMER BLACK GLUE AND APPLY APPROX 3mm WIDE SEAM AROUND AT BOTTOM OF RECESS.
- 3. 1pc 32709_AXOPAR_22_SWITCH_PANEL_BASE_EXTENDED
- 4. 1pc 32711_AXOPAR_22_SWITCH_PANEL_GASKET

JS / 22.6.2020

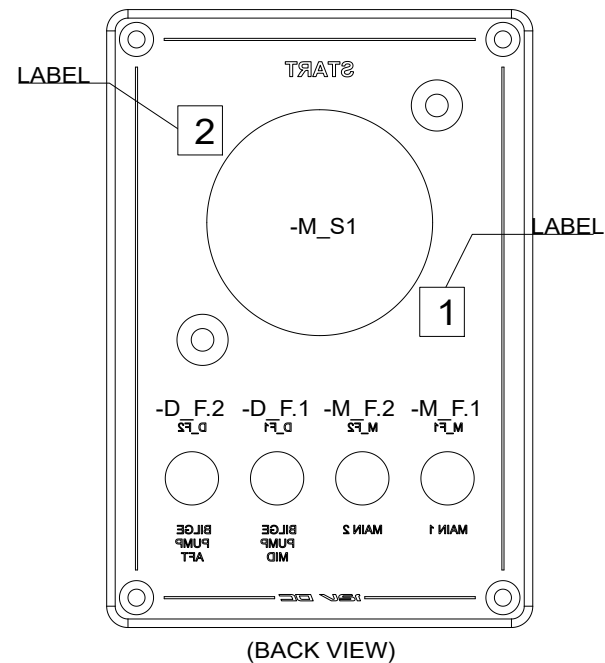
1.3.2024	PF	B4: 2005068; S_D.10- & EX_X3c added	Date	3.7.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy AXOPAR BRABUS MARINE	Axopar		SEE EXP VIEW		32626		Project ID	
22.12.2020	AR	B2: PANEL CHANGED, ANCHOR LT. ADDED	Drawing by	TuM		Boat		Sub-product code	Product code				
24.5.2021	PN	B3: D.1-D.5,D.7 & D.9 ADDED, S_R.1-S_R.5&R_S.7, S_XG1c, REMOVED	Sheet rev.	4		22		SWITCH PANEL EXTENDED		HL	41/ 49		
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model		Title	Loc	Sheet			



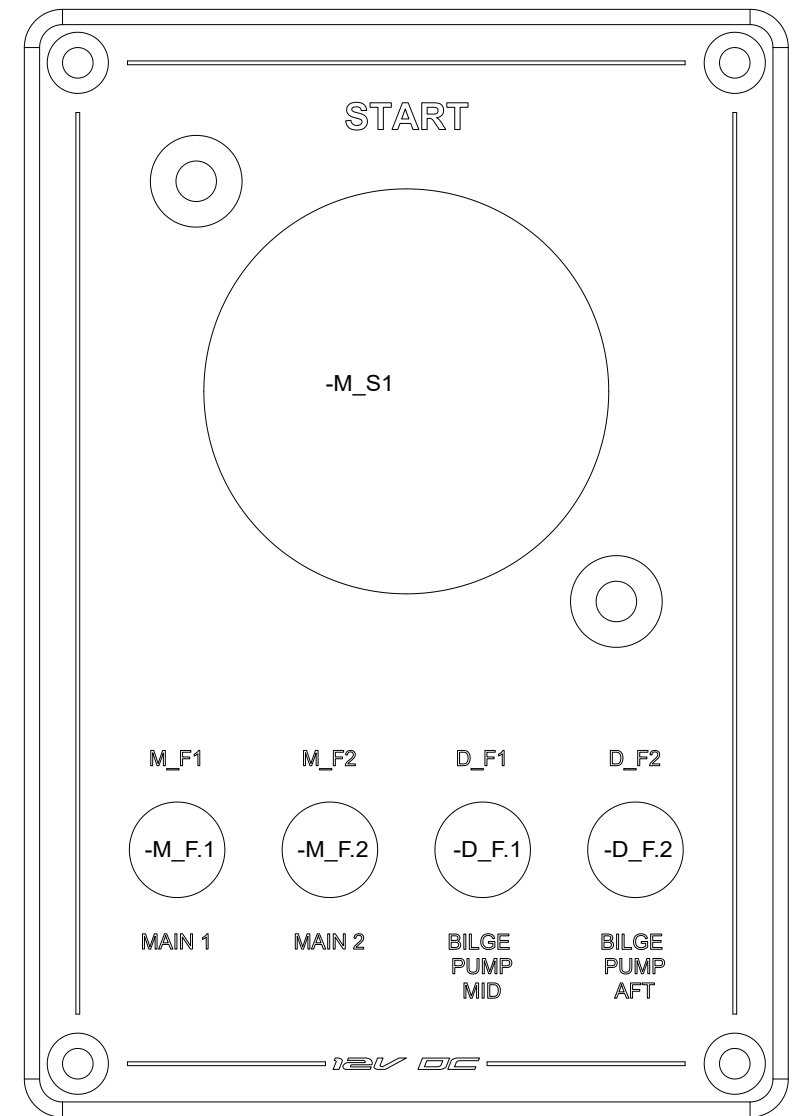
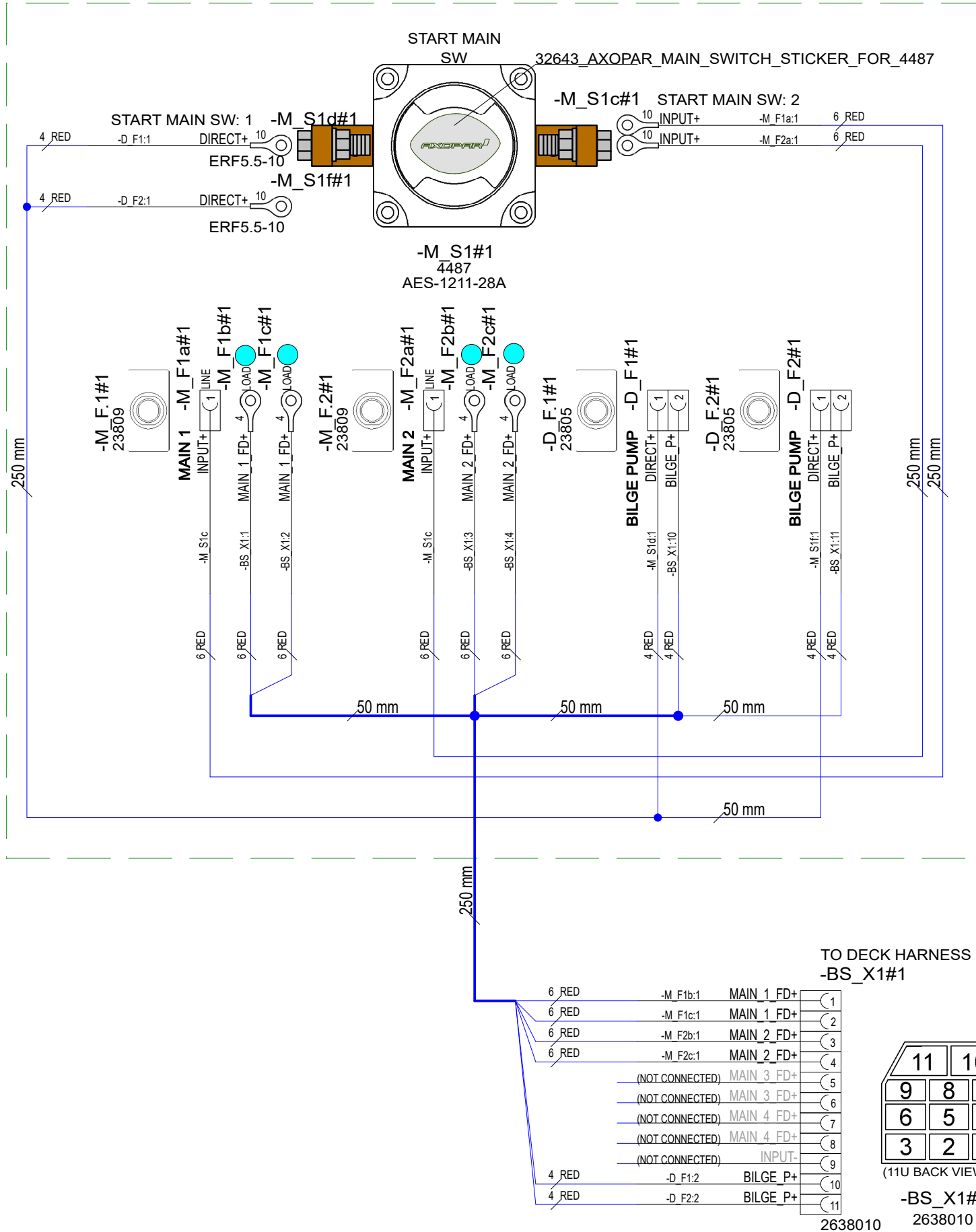
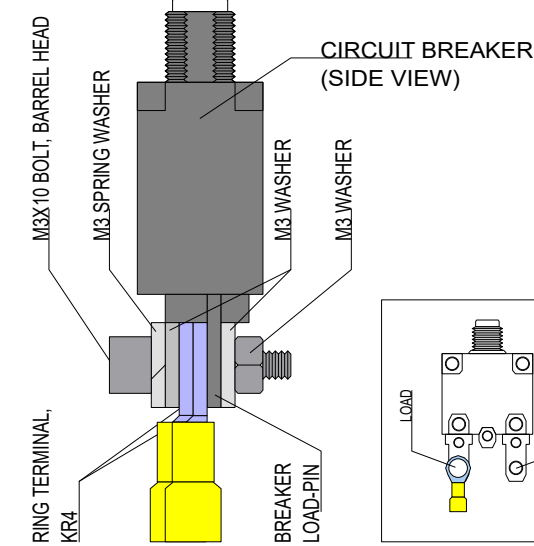
3760 COPPER BAR ANGLE TYPE
M10x30 BOLT
M10 NUT
M10 SPRING WASHER

NOTICE!

ADD LABELS TO BEHIND
OF PANEL.



CIRCUIT BREAKER LOAD PIN RING TERMINAL CONNECTION:



NOTICE!
VERIFY THAT ALL CABLES HAVE MARKINGS
SHOWN IN EXAMPLE BELOW.

EXEMPTION:
ALL <500mm WIRES AND BLACK WIRES
THIS MARKING IS NOT NEEDED.

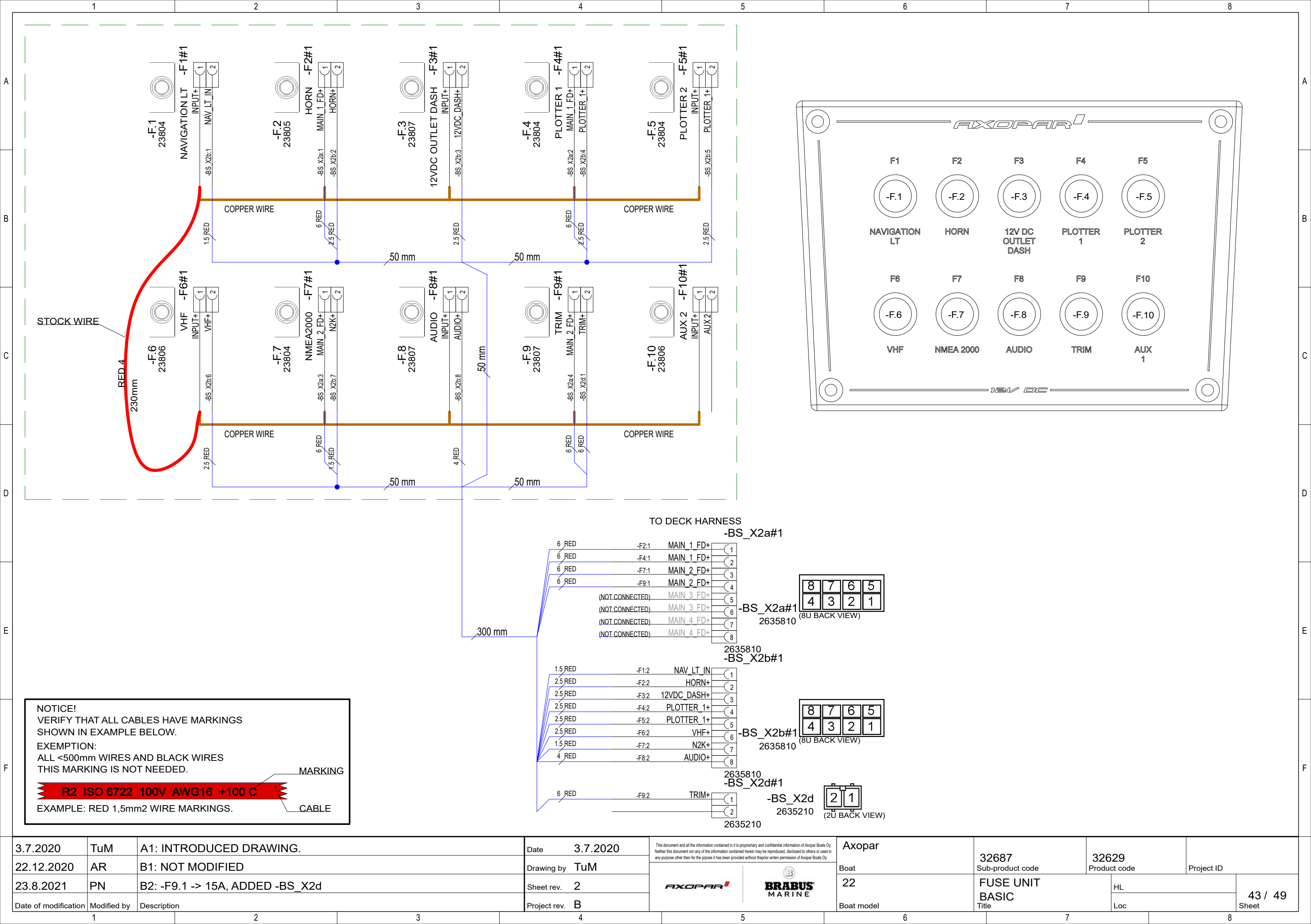
R2 ISO 6722 100V AWG16 +100 C

EXAMPLE: RED 1,5mm² WIRE MARKINGS.

MARKING

CABLE

4.7.2020	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING.	Date	3.7.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy  	Axopar		32689		32627			
22.12.2020	AR	B1: NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	22	Sub-product code		Product code		Project ID	
1.3.2024	PF	B2: 2005068; D_F2 added	Sheet rev.	2		MAIN SWITCH UNIT		HL				42 / 49	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		BASIC		Loc				Sheet	



3.7.2020	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING.	Date	3.7.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the propose it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy AXOPAR BRABUS MARINE	Axopar		32687		32629			
22.12.2020	AR	B1: NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code	Product code	Project ID				
23.8.2021	PN	B2: -F9.1 -> 15A, ADDED -BS_X2d	Sheet rev.	2		22	FUSE UNIT		HL		43 / 49		
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	BASIC		Loc			Sheet	

NOTICE!
VERIFY THAT ALL CABLES HAVE MARKINGS
SHOWN IN EXAMPLE BELOW.
EXEMPTION:
ALL <500mm WIRES AND BLACK WIRES
THIS MARKING IS NOT NEEDED.

R2 ISO 6722 100V AWG16 +100 C

EXAMPLE: RED 1.5mm² WIRE MARKINGS.

CABLE

NOTICE!
BATTERY CABLES NEED TO ADD MARKINGS
SHOWN IN EXAMPLE BELOW. PRINTED EVERY 120mm.
EXEMPTION:
ALL BLACK WIRES
THIS MARKING IS NOT NEEDED.

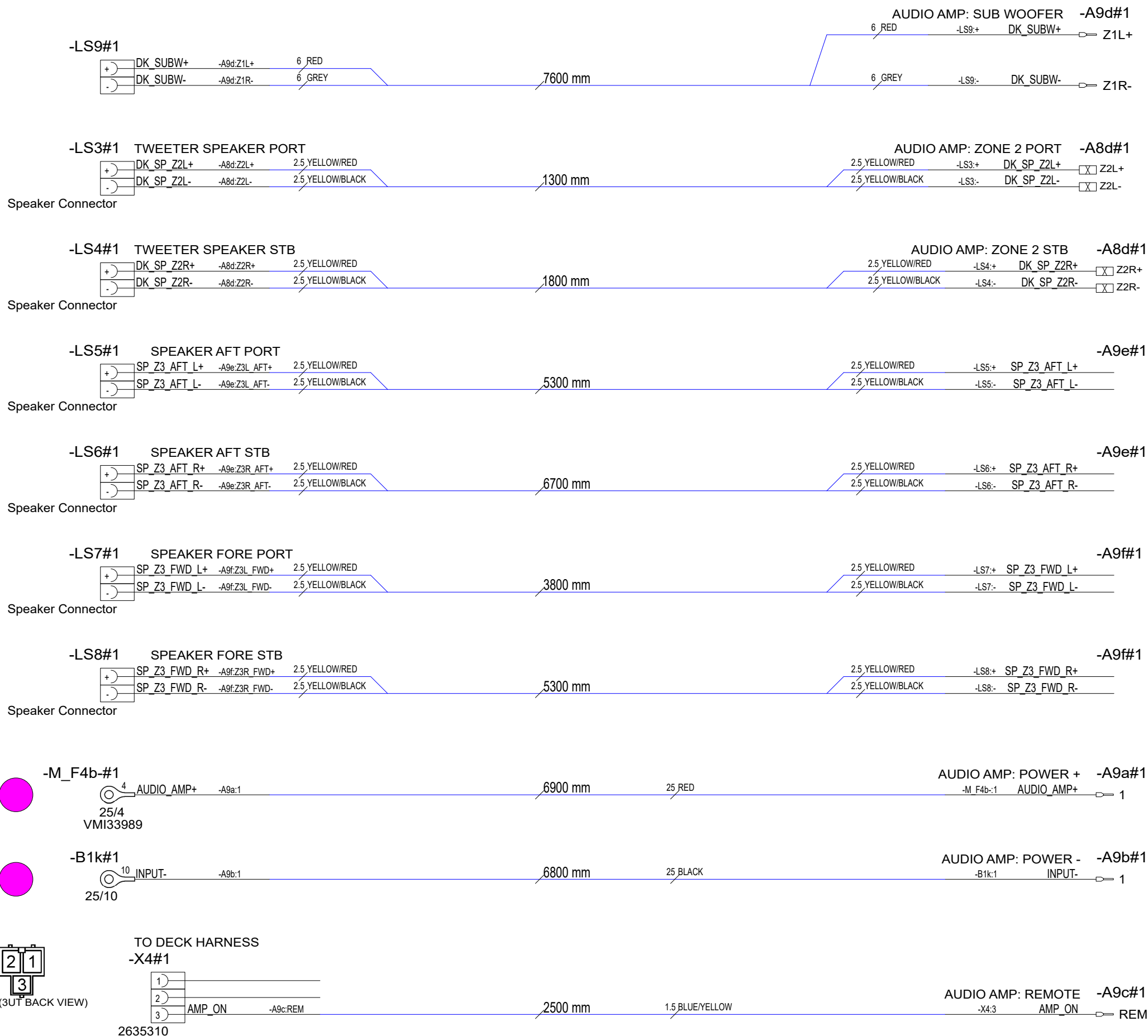
R2 ISO 6722 100V AWG3 +100 C

EXAMPLE: RED 16mm² WIRE MARKINGS.

CABLE

MARKING SHOWN ABOVE ONLY TO CABLES LISTED BELOW.

	EQUIVALENCY:	
	mm2	AWG
LOOK FOR EQUIVALENT AWG SIZE FOR mm2 AND ADD THIS TO CABLE MARKINGS. FOR EXAMPLE: CABLE SIZE IS 25mm2 --> MARKING AWG3.	10 mm2	= AWG8
	16 mm2	= AWG6
	25 mm2	= AWG3
	35 mm2	= AWG2



3.7.2020	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING.	Date	2.7.2020	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the prope it has been provided without theprior written permission of Axopar Boats Oy AXOPAR BRABUS MARINE	Axopar				
22.12.2020	AR	B2: AFT, FWD AND TWEETER SPEAKERS WIRING ADDED, POWER CABLES CHANGED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code	32631	Product code	Project ID
			Sheet rev.	2		22	AUDIO PACKAGE	HL		
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	HARNESS	Title	Loc	44 / 49 Sheet

NOTICE!
BATTERY CABLES NEED TO ADD MARKINGS
SHOWN IN EXAMPLE BELOW.

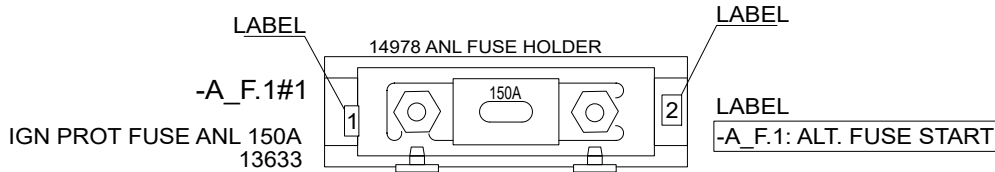
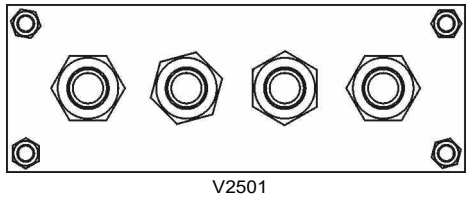
EXEMPTION:
ALL BLACK WIRES
THIS MARKING IS NOT NEEDED.

RK90/115 750Vac/ 1000Vdc AWG0 GR90/115 C
EXAMPLE: RED 50mm2 WIRE MARKINGS.

MARKING SHOWN ABOVE ONLY TO CABLES LISTED BELOW.

	EQUIVALENCY:	
	mm2	AWG
LOOK FOR EQUIVALENT AWG SIZE FOR mm2 AND ADD THIS TO CABLE MARKINGS.	50 mm2	= AWG0
	70 mm2	= AWG2/0
	95 mm2	= AWG3/0
FOR EXAMPLE: CABLE SIZE IS 70mm2 --> MARKING AWG2/0.	120 mm2	= 250 kcmil

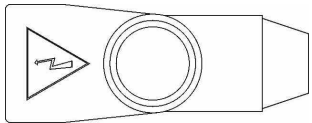
INCLUDED



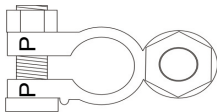
NOTICE! CABLES WITH STICKER

FOR EXAMPLE

HEAVY AMP: POWER+



INSULATOR FOR BATTERY TERMINAL WITH BOLT RED



227

-G1a#1 START BATTERY: +
START_BT+ -M_S1a:1
50/10

50 RED

1330 mm

START: -1-

START MAIN SW: 1 -M_S1a#1
-G1a:1 START_BT+ 50/10

-M5a#1 ENGINE: ENG+
ENG+ -M_S1b:1
50/8

50 RED

3060 mm

START: -2-

START MAIN SW: 2 -M_S1b#1
-M5a:1 ENG+ 50/10

-M5b#1 ENGINE: ENG-
ENG- -G1b:1
50/8

50 BLACK

2700 mm

START: -3-

START BATTERY: - -G1b#1
-M5b:1 ENG- 50/10

-B1a#1 MAIN DC NEG. POINT
START_BT- -G1c:1
50/10

50 BLACK

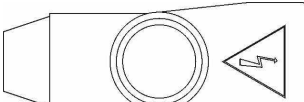
1300 mm

START: -4-

START BATTERY: - -G1c#1
-B1a:1 START_BT- 50/10



228



INSULATOR FOR BATTERY TERMINAL WITH BOLT BLACK

-A_F1a#1 ALT FUSE START: 1
BSC_START_ALT_F+ -M_S1e:1
50/8

50 RED

-TB1
22823
NW 17 PP-MOD, BLACK
900mm

1000 mm

ALTERN: -1-

START MAIN SW: 1 -M_S1e#1
-A_F1a:1 BSC_START_ALT_F+ 50/10

-A_F1b#1 ALT FUSE START: 2
BSC_ALT+ -M5c:1
50/8

50 RED

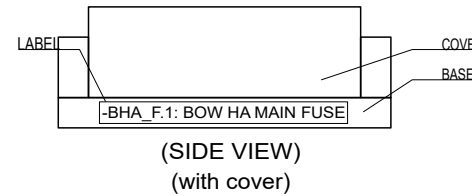
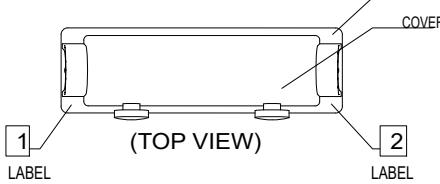
3400 mm

ALTERN: -2-

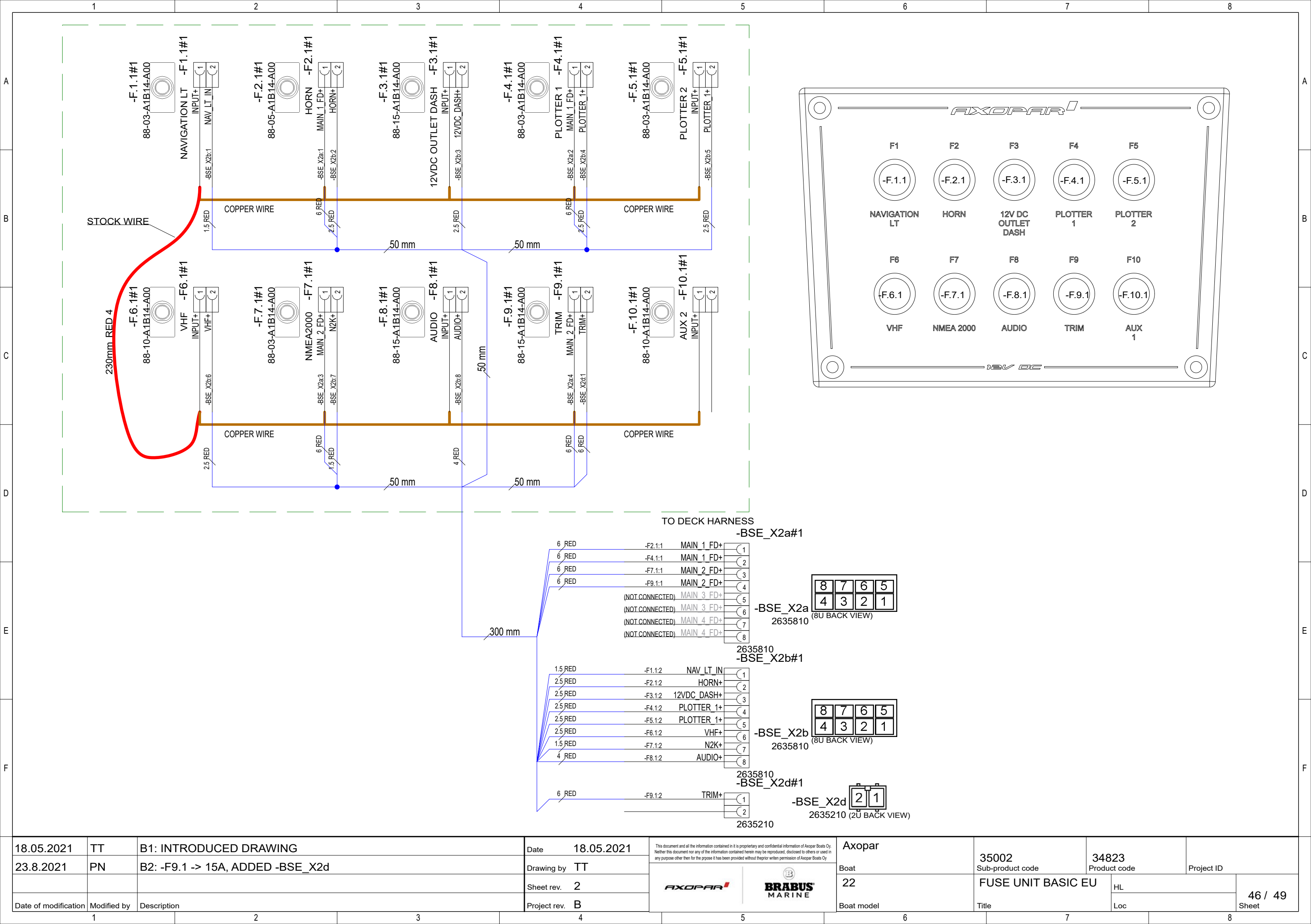
ENGINE: ALT -M5c#1
-A_F1b:1 BSC_ALT+ 50/8

LABEL INSTRUCTIONS

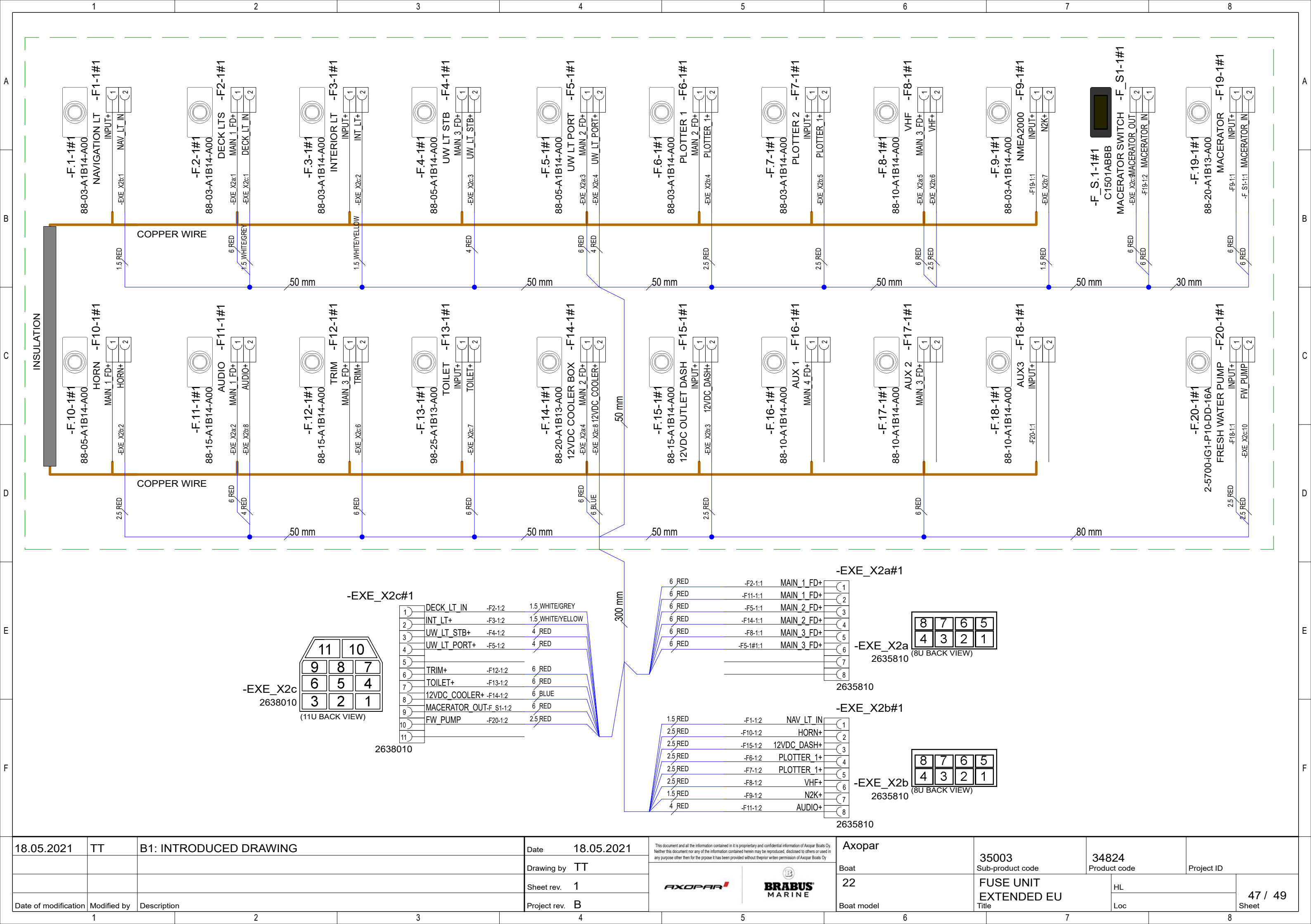
NOTICE! PUT LABELS TO FUSE HOLDER
BASE - NOT TO COVER.



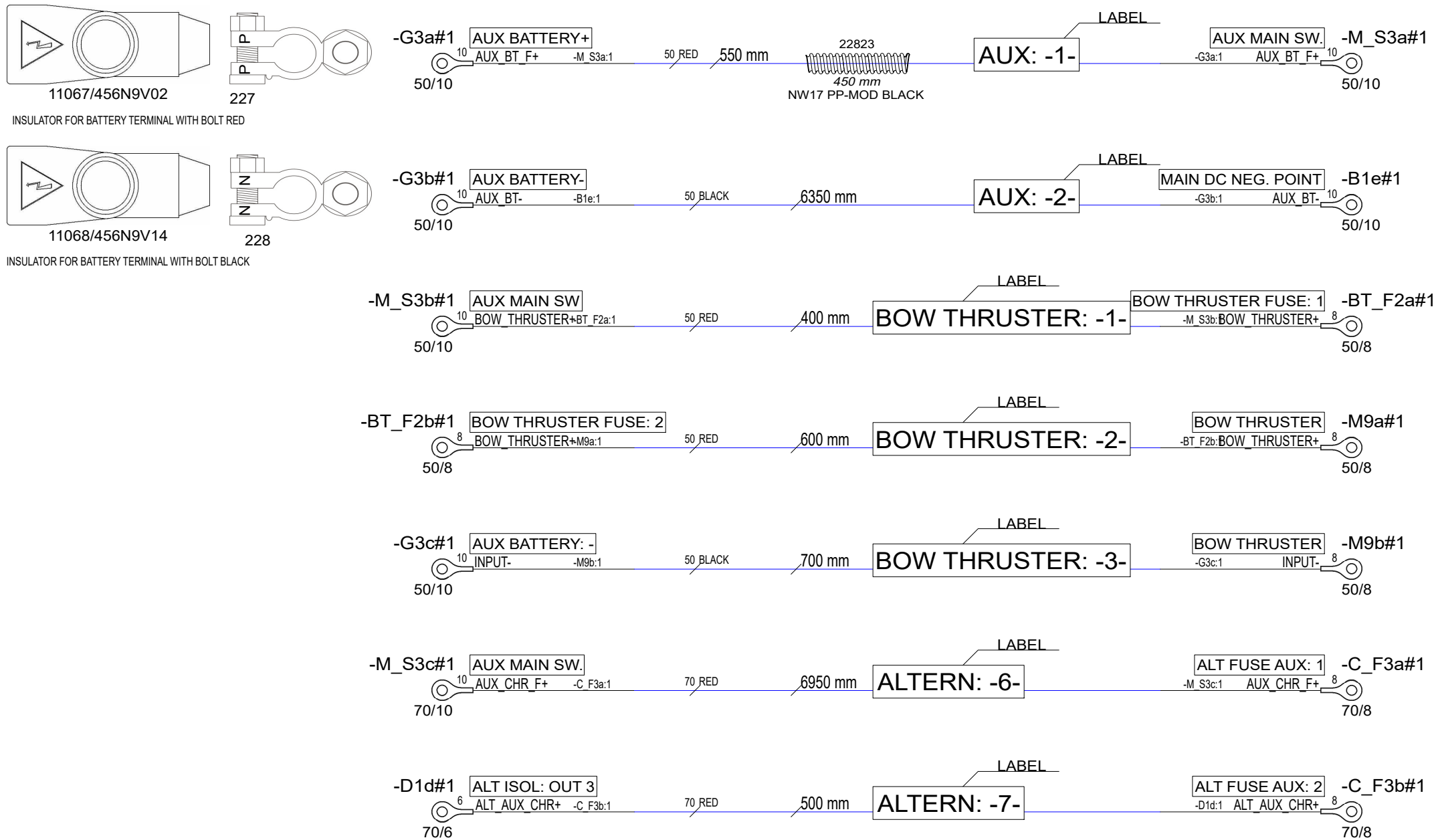
3.7.2020	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING.	Date	2.7.2020	Axopar		32632			
22.12.2020	AR	B2: V2501 ADDED, SOME LENGTHS CHANGED, LABELS	Drawing by	TuM	Boat		Sub-product code		Product code	
26.02.2021	AR	B3: SOME LENGTHS CHANGED	Sheet rev.	3	22/25		SINGLE BATTERY CABLES BASIC		HL	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B	Boat model		Title		Loc	
1		2		4		6		7		8
					45 / 49		Sheet			



18.05.2021	TT	B1: INTRODUCED DRAWING	Date	18.05.2021	This document and all the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others or used in any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy. AXOPAR BRABUS MARINE	Axopar		35002		34823			
23.8.2021	PN	B2: -F9.1 -> 15A, ADDED -BSE_X2d	Drawing by	TT		Boat	22	Sub-product code		Product code		Project ID	
			Sheet rev.	2		FUSE UNIT BASIC EU		HL				46 / 49	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model		Title		Loc		Sheet	



18.05.2021	TT	B1: INTRODUCED DRAWING	Date	18.05.2021	18.05.2021 TT 1 B AXOPAR BRABUS MARINE	Axopar	35003	34824		
			Drawing by	TT		Boat	Sub-product code	Product code	Project ID	
			Sheet rev.	1		22	FUSE UNIT	HL	47 / 49	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B		Boat model	EXTENDED EU	Loc	Sheet	



NOTICE!
BATTERY CABLES NEED TO ADD MARKINGS
SHOWN IN EXAMPLE BELOW.
EXEMPTION:
ALL BLACK WIRES
THIS MARKING IS NOT NEEDED.

RK90/115 750Vac/ 1000Vdc AWG0 GR90/115 C

MARKING

CABLE

EXAMPLE: RED 50mm2 WIRE MARKINGS.

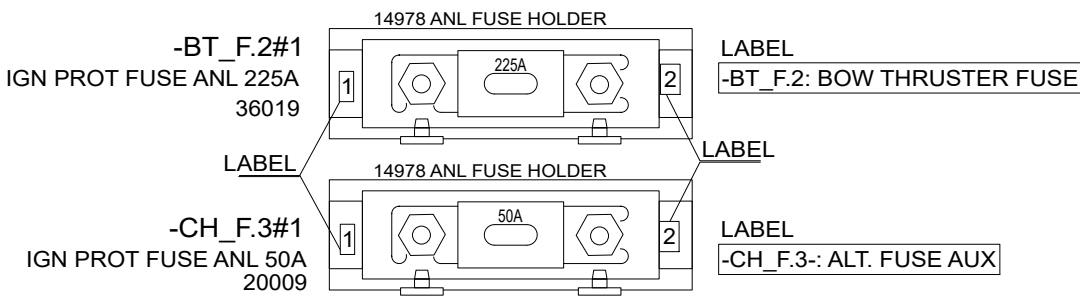
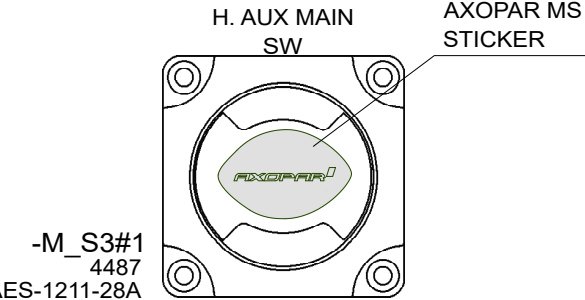
MARKING SHOWN ABOVE ONLY TO CABLES LISTED BELOW.

	EQUIVALENCY:	
	mm2	AWG
LOOK FOR EQUIVALENT AWG SIZE FOR mm2 AND ADD THIS TO CABLE MARKINGS.	50 mm2	= AWG0
	70 mm2	= AWG2/0
	95 mm2	= AWG3/0
FOR EXAMPLE: CABLE SIZE IS 70mm2 --> MARKING AWG2/0.	120 mm2	= 250 kcmil

NOTICE! CABLES WITH STICKER

FOR EXAMPLE
HEAVY AMP: POWER+

INCLUDED



LABEL INSTRUCTIONS

NOTICE! PUT LABELS TO FUSE HOLDER
BASE - NOT TO COVER.

(TOP VIEW)

(SIDE VIEW)
(with cover)

02.09.2022	TT	B1: INTRODUCED DRAWING	Date	02.09.2022	Axopar				37521			
			Drawing by	TT	Boat		Sub-product code		Product code		Project ID	
			Sheet rev.	1	22		BOW TH. CABLES		HL		49 / 49	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	B	Boat model		Title		Loc		Sheet	

12 Liite IV: Vieraslajien leviämisen estäminen – Pohjois-Amerikka

Perustuen asiakirjaan

ABYC T-32 Design and Construction in Consideration of Aquatic Invasive Species 7/21

© 2021 American Boat & Yacht Council, Inc

Table of Contents

1 Decontamination criteria based on UMPS III, Table 3.....	3
2 Example of AIS Owner's Manual Information.....	4
3 Additional boat-specific recommendations.....	6

1 Decontamination criteria based on UMPS III, Table 3

The table is a summary of scientific research indicating the lethal water temperature at point of contact and duration for decontamination. Information is grouped by the location of the boat that is targeted and the life form of Dreissenid mussel targeted (e.g., adult mussel or veliger). Please refer to the *Student Training Curriculum for Watercraft Inspectors and Decontaminators to Prevent and Contain the Spread of Aquatic Invasive Species in the USA* for complete step by step procedures.

	Boat part/ location	Water temperature	Duration ¹⁾ (sec)	Type of application	Target life stage
Exterior	Hull	140°F	10	High pressure spray ²⁾	Adult
	Trailer	140°F	70	Low pressure spray ³⁾	Adult
	PFDs, anchor, paddle	140°F	10	Low pressure spray	Adult or Veliger
Propulsion system	Gimbal	140°F	132	Low pressure spray	Adult
	Engine	140°F ^{5), 6)}	See note ⁷⁾ .	Flush ⁶⁾	Veliger
Interior	Ballast tanks	120°F	130	Low risk – Flush ⁴⁾	Veliger
				High risk – Fill and flush	
	Live well/bait well	120°F	130	Low pressure spray or flush	Veliger
	Bilge	120°F	130	Flush or low pressure spray	Veliger

1) The times listed are the minimum times necessary to achieve mortality.

2) High pressure = 3000 psi.

3) Low pressure = using the pressure from the decontamination unit with no nozzle, not to exceed 60 psi (essentially a garden hose flow).

4) Flush = adding water to a compartment of a boat to treat or force the water out.

5) These temperatures denote the exit temperature (i.e., temperature of water exiting the boat not exiting the wand or flush attachment).

6) When flushing engines with a dedicated connection (not muffs), the pressure should be limited to less than 60 psi to prevent internal engine damage. The maximum input temperature during flushing should not exceed 140°F.

7) NOTE: Engine flushing relies on the exit temperature as a guideline for decontamination duration.

2 Example of AIS Owner's Manual Information

Aquatic invasive species

Aquatic invasive species (AIS) are plants and animals that occur in waters in which they are not native and whose introduction causes or is likely to cause economic or environmental damage or harm to human health. AIS have a negative impact on the waterway, its native species, and recreational and commercial uses of the waterway.

As responsible boaters and citizens, each boat owner should do their part to prevent the spread of these aquatic hitchhikers. In many cases, it is also required by law. Check local regulations for any waterway where you will boat.

After each boating trip, follow these three simple steps before you leave the water access to stop the spread of AIS: Clean, Drain, and Dry. This is the boater's way to help protect the environment from the damage that AIS can cause.



Clean

Inspect and remove all aquatic plants, animals, mud, and debris from the boat, engine, trailer, anchor, and any watersports equipment.

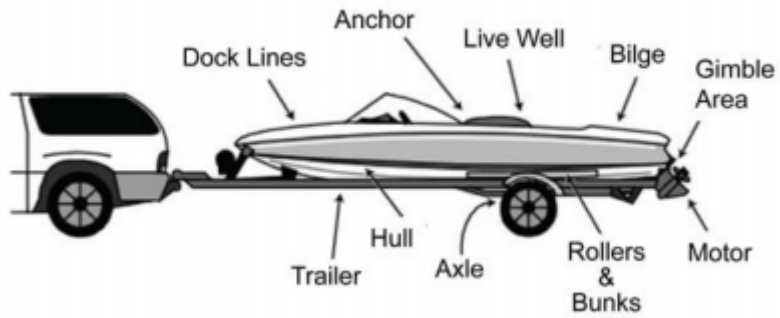
- Rinse, scrub or wash, as appropriate, away from storm drains, ditches, or waterways.
- Rinse watercraft, trailer, and equipment with hot water, when possible.
- Flush motor according to owner's manual.

Drain

Completely drain all water from the boat and its compartments, including but not limited to the bilge, wells, lockers, ballast tanks or bags, bait containers, engines, and outdrives.

Dry

Allow the boat to completely dry before visiting any other bodies of water.



NOTE: Some localities may require inspection or decontamination before and/or after launching. Check state and local laws and regulations for requirements prior to traveling to go boating.

3 Additional boat-specific recommendations

Nonmotorized watercraft

Canoes, rafts, kayaks, rowboats, paddleboats, inflatables, sculls, and other nonmotorized recreational watercraft also require proper treatment.

- **Clean** straps, gear, paddles, floats, ropes, anchors, dip nets, and trailer before leaving the water body.
- **Dry** everything completely between each use and before storing.
- **Wear** quick-dry footwear or bring a second pair of footwear with you when portaging between waterbodies.

Sailboats

- **Clean** centerboard, bilge board, wells, rudderpost, trailer, and other equipment before leaving the water body.
- **Drain** water from boat, motor, bilge, ballast, wells, and portable bait containers before leaving the water body.

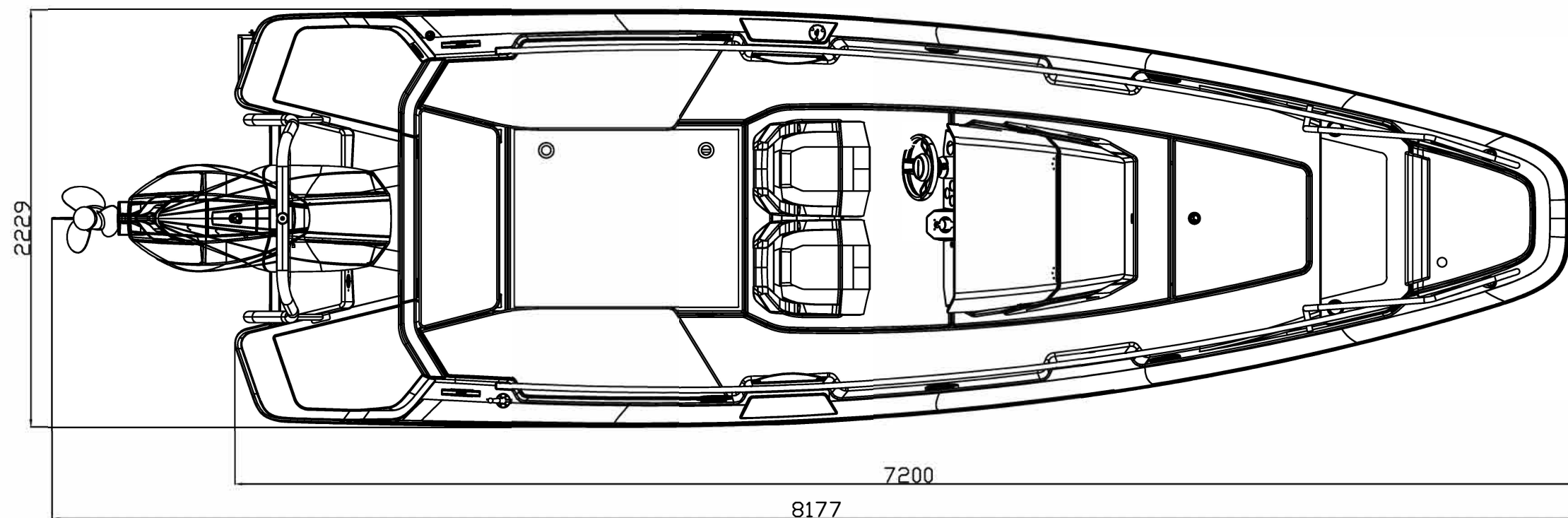
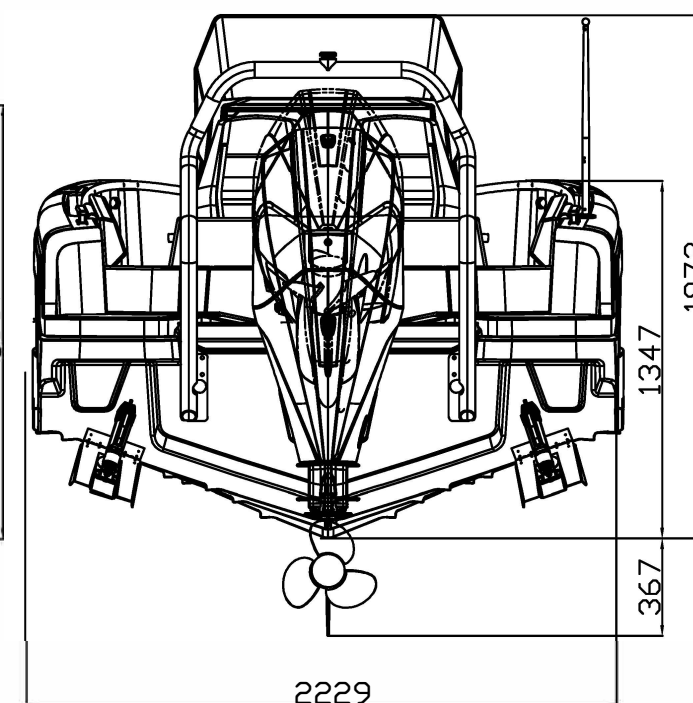
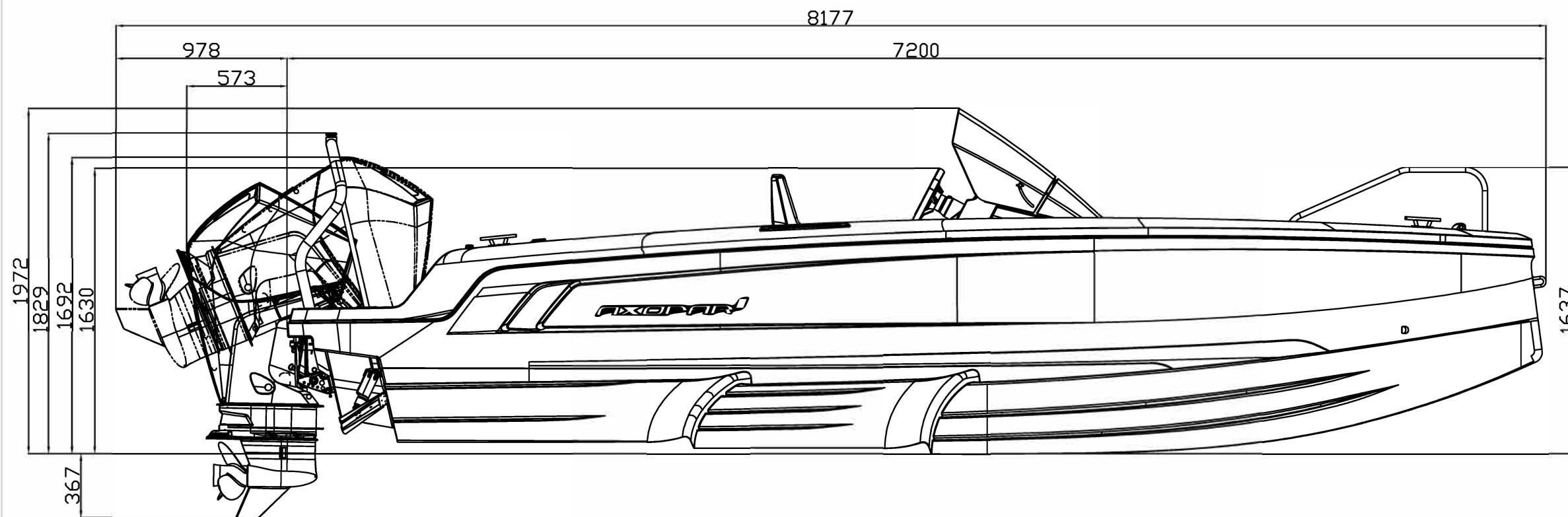
Motorized watercraft

- **Inspect** and **clean** motor or engine, including the gimbal area; trailer, including axles, bunkers, and rollers; anchors; dock lines; and equipment before leaving the water body.
- **Drain** live wells, bait containers, ballast and bilge tanks, and engine cooling systems.

Jet boats and personal watercraft (PWCs)

- **Inspect** and **clean** hull, trailer, intake grate, and steering nozzle, etc.
- **Clean** hull, trailer, intake grate, and steering nozzle, etc before leaving the water access.
- **Run** engine 5-10 sec to blow out excess water and vegetation from internal drive before leaving the waterbody.

13 Liite V: Mitat kuljetusta varten



This document and the information contained in it is proprietary and confidential information of Axopar Boats Oy. Neither this document nor any of the information contained herein may be reproduced, disclosed to others, or used for any purpose other than for the purpose it has been provided without the prior written permission of Axopar Boats Oy.

AXOPAR				ITEM	REV
BOAT MODEL			MODEL YEAR	DRAWING	REV
AX22			2021		
	BY	DATE	DESCRIPTION	SCALE	PAGE
CREATED	L.C.	28.10.2020.	Transport dimensions	1:30	1/1
CHECKED			TECHNICAL DESCRIPTION		
ACCEPTED					

14 Liite VI: Takuuehdot

14.1 Takuuehdot: Yhdysvallat

Limited Warranty for Axopar Boats**US version 1.0**

IMPORTANT NOTICE: THIS LIMITED WARRANTY IS SUBJECT TO BINDING ARBITRATION AND A WAIVER OF CLASS ACTIONS, AS DESCRIBED IN SECTION 7. Please also read the limitations and disclaimers in Sections 3(D), 3(E) and 6 regarding Boats.

Limited Warranty

Axopar Boats Ltd (“Axopar”) warrants to the original retail purchaser (“Purchaser”) of an Axopar boat manufactured and equipped with a hull identification number by Axopar (“Boat”) and sold at retail by an authorized dealer (“Dealer”) that Axopar will repair or replace defective materials and workmanship found during the applicable warranty period, subject to the limitations, exclusions and other conditions provided below. The decision to repair or replace will be made by Axopar in its sole discretion, and all repairs must occur at the location specified by Axopar (the “Service Location”). This Limited Warranty gives the Purchaser specific legal rights and Purchaser may have other legal rights, which vary from state to state.

1. Applicability

This Limited Warranty is valid worldwide during the applicable warranty period and applies only to Boats purchased by consumers and operated under normal, non-commercial use in compliance with the relevant owner’s manual. Any warranty for Boats intended for commercial use must be separately agreed upon in writing between Axopar and the Purchaser.

The Limited Warranty also covers any equipment installed in the Boat by Axopar as an integral part of the delivery but excludes (i) equipment covered by a separate warranty, as further specified below in Sections 2 (Warranty Provider) and 3 (Warranty Period and Limitations) and (ii) any items installed by the Dealer in the Boat or included by the Dealer with the Boat. Equipment acquired by the Purchaser from third parties and which are not included in the original delivery are not covered under this Limited Warranty.

The hull identification number of the Boat and other particulars relevant to this Limited Warranty are recorded in the applicable sales contract and/or in the Boat’s warranty certificate.

2. Warranty Provider

This Limited Warranty is provided solely by Axopar. Contact details are shown in the warranty certificate provided to the Purchaser upon delivery of the Boat. All warranties provided by the manufacturers and distributors of components, equipment and parts of the Boat are hereby assigned to the Purchaser to the extent permitted by the applicable manufacturers and distributors, as Purchaser’s sole and exclusive remedy with respect to those items.

3. Warranty Period and Limitations

The Limited Warranty is valid from the delivery date of the Boat to the Purchaser, as reflected in the Boat’s warranty certificate (the “Delivery Date”), for the time periods identified below.

(A) Five-Year Limited Warranty on Structural Hull:

Axopar will repair or replace any substantial defect in material or workmanship in the Boat’s structural hull that is reported within five years from the Delivery Date. The structural hull means the fiberglass molded shell and all its integral structural components.

A defect is substantial if it causes the Boat to be unfit or unsafe for general use as a pleasure craft under normal operating conditions.

(B) Two-Year Limited Warranty on Components Manufactured or Installed by Axopar:

Axopar will repair or replace any components manufactured or installed by Axopar that are defective in factory materials or workmanship and are reported within two years from the Delivery Date (and are not already addressed in the specific warranties provided in paragraphs (A) and (C)).

(C) One-Year Limited Warranty on Upholstered Items, Canvas, Floor Materials, Other Coating and Painted Parts:

Axopar will repair or replace any upholstered items, canvas, floor materials, other coating, and painted parts manufactured or installed by Axopar that are defective in factory materials or workmanship and are reported within one year from the Delivery Date.

(D) Exclusions

The Limited Warranty does not apply to or cover the following items: (1) any costs incurred from hauling or transporting the Boat to and from the Service Location; (2) any equipment, parts or accessories not installed by Axopar or that carry their own individual warranties provided by third parties, including but not limited to engines, propellers, pre-rigging equipment, batteries, generators, A/C units, steering mechanisms and other electronic equipment; (3) minor changes to the Boat’s external surfaces that have no influence on the strength or serviceability of the Boat, including but not limited to any damage, deterioration, fading or discoloration or mold of cushions, cracking, fading or oxidation of gel coat, stress lines, anti-fouling bottom paint or other slight irregularities in paint work, lacquer work, woodwork or chrome finish or other minor surface blemishes; (4) windshield damage or leakage; (5) any damage resulting from Purchaser’s or a third party’s negligence, willful misconduct, improper use of the Boat, overloading, powering in excess of the recommended maximum horsepower, improper rigging, misuse or alterations or repairs or attempted repairs on the Boat not authorized by Axopar, including use of an improper trailer, Boat lift or sling; (6) failure of the Purchaser or any third party to use, maintain or store the Boat as specified in the owner’s manual, or any other failure to provide reasonable care and maintenance; (7) normal wear and tear items, including but not limited to ropes, filters, bulbs and batteries; (8) any representation or implication of the Boat’s properties or characteristics, such as speed, weight, range, performance or fuel consumption; (9) any failure or defect not reported to Axopar or Dealer in accordance with Section 4 (Warranty Procedures) of this Limited Warranty; (10) any failure or defect arising from repairs made by unauthorized service providers; (11) any failure or defect arising from acts of nature; and (12) any Boat that was previously salvaged or declared a total loss or constructive loss for any reason.

(E) Voiding the Limited Warranty

This warranty becomes void if: (1) Purchaser sells or otherwise conveys the Boat to a third party during the warranty period and Axopar is not provided with the bill of sale of the Boat and/or the contact information of the new owner; (2) Purchaser uses the Boat in other than non-commercial activities; (3) the Boat is used in a competitive event; (4) any unauthorized modifications or changes are made to the Boat (e.g. structural modification or modifications to electrical systems on board or the programming of its engine or other systems); or (5) the Boat is salvaged or declared a total loss or constructive loss for any reason.

4. Warranty Procedures

To obtain warranty service, Purchaser must notify the Dealer about the failure or defect within a reasonable time after becoming aware of it or after Purchaser should have become aware of it. Upon detecting a defect, the Purchaser is required to take all reasonable steps necessary to prevent the defect from deteriorating further. When reporting any defect, the Purchaser must provide the Boat's hull identification number, a copy of the warranty certificate, a reasonable number of clear and detailed photos of the defect, and a supported or documented explanation regarding when the Boat was purchased and the Dealer from which it was purchased.

After providing notice of the defect to the Dealer, the Dealer will notify Purchaser of the procedures to follow regarding this Limited Warranty. Dealer will then notify Axopar, and upon being notified of the warranty claim by Dealer, Axopar is solely responsible for determining and authorizing in writing the remedial action to be performed.

5. Axopar's Warranty Responsibilities

Axopar has always the right to repair a defect covered by this Limited Warranty if, in view of the nature and extent of the defect, it can be done within a reasonable time and in such a way that it does not result in repair costs or material detriment to the Purchaser. All repairs shall be carried out in a way and at the Service Location designated by Axopar.

If Axopar determines that repair is not possible, Purchaser has the right to a discount proportionate to the defect. Alternatively, Axopar may, in its sole discretion, offer to Purchaser a replacement Boat with a market value equal to the replaced Boat's market value (considering the Boat's age and condition) if it did not have that specific unrepairable defect.

If Axopar reasonably determines that the Boat defect is not covered by the Limited Warranty, Axopar has the right to charge the Purchaser for any costs that arise from inspecting and determining the defect and its cause. Any repair costs and expenses are subject mutual agreement by Axopar and the Purchaser.

6. Sole Remedy and Other Limitations

The repair, discount and replacement obligations specified in Section 5 (Axopar's Warranty Responsibilities) for parts or materials covered by this Limited Warranty are Purchaser's sole and exclusive remedy, and Axopar's sole obligations, for any claims whatsoever or any losses resulting from product failure.

This Limited Warranty the final, complete and exclusive warranty offered by Axopar regarding the Boat, and no other person or entity (including the Dealer or their respective sales agents or employees) is authorized to make any other warranties or representations on behalf of Axopar. **EXCEPT FOR THE**

EXPRESS LIMITED WARRANTIES PROVIDED IN THIS LIMITED WARRANTY, AXOPAR DISCLAIMS ALL OTHER EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES AND REPRESENTATIONS OF ANY KIND, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. EXCEPT AS OTHERWISE PROVIDED IN THIS LIMITED WARRANTY, ALL BOATS ARE PROVIDED "AS IS" AND "WITH ALL FAULTS". If and to the extent that an implied warranty cannot be disclaimed, that warranty is limited to duration of the respective express Limited Warranty provided herein. Some states do not allow the exclusion of implied warranties or do not allow limitations on the amount of time an implied warranty lasts, so the above limitations may not apply to some Purchasers.

To the extent permitted by applicable law, Axopar disclaims all liability to Purchaser and third parties for any economic loss arising from claims of product failure, negligence, defective design, lack of seaworthiness, manufacturing defect and any other liability not expressly covered in this Limited Warranty. **TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, NEITHER AXOPAR NOR DEALER SHALL UNDER ANY CIRCUMSTANCES BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, CONSEQUENTIAL, SPECIAL, ENHANCED, OR PUNITIVE DAMAGES, INCLUDING LOSS OF THE BOAT, PROFIT, PRODUCTIVITY, BUSINESS, CONTRACTS, REVENUES OR ANTICIPATED SAVINGS, OR INCREASED COSTS OR EXPENSES, AND IN NO EVENT SHALL AXOPAR'S LIABILITY EXCEED THE ACTUAL AMOUNT PAID BY PURCHASER FOR THE BOAT.** Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to every Purchaser.

If, at any time, any provision of this Limited Warranty is or becomes illegal, invalid or unenforceable in any respect under the laws of any jurisdiction, the legality, validity or enforceability of the remaining provisions will remain unaffected.

7. Arbitration and Limitation on Actions

PLEASE READ THIS SECTION CAREFULLY. WE WANT YOU TO KNOW HOW IT AFFECTS YOUR RIGHTS.

(A) Customer Service and FAQs

In the unlikely event that an issue, concern or claim (including legal claims) remains unresolved after the procedure specified in Section 4 (Warranty Procedures) and the issue has been escalated to Axopar, Purchaser and Axopar each agree to discuss any issue informally for at least 30 days. Purchaser can do this by sending your full name and contact information, your concern and your requested solution to Axopar at warranty@axopar.fi, Attn: Legal Department. If Axopar would like to discuss an issue with Purchaser, Axopar will contact you at the address provided to the Dealer.

(B) Agreement to Arbitrate

If an agreed solution is not reached at the end of the 30-day discussion period, Purchaser and Axopar each agree that any issue, concern or claim (including legal claims) that either may have arising out of or relating to this Limited Warranty must be resolved through final binding arbitration before the American Arbitration Association using its Consumer Arbitration Rules, available at <https://www.adr.org/sites/default/files/Consumer%20Rules.pdf> (the "AAA Rules") or available by calling the American Arbitration

AXOPAR

Association at 1-800-778-7879. As an exception to this agreement to arbitrate, Axopar gives you the right to pursue in small claims court any claim that is within that court's jurisdiction, so long as you proceed solely on an individual basis. A party who intends to seek arbitration must first send to the other party, by certified or registered mail, a written notice of dispute. Purchaser may download or copy a form notice of dispute and a form to initiate arbitration from www.adr.org. Unless Purchaser and Axopar agree otherwise, the arbitration hearings will take place in a reasonably convenient location for both parties as determined by the arbitrator in accordance with the AAA Rules, and the hearings may be conducted in-person, by videoconference, phone or by the exchange of documents. The arbitrator's decision will be binding and may be enforced and entered as a judgment in any court of competent jurisdiction. If the arbitrator rules against Axopar, Axopar will reimburse Purchaser for reasonable attorneys' fees and costs, regardless of who initiated the arbitration. However, if the arbitrator rules in Axopar's favor, Axopar will not seek reimbursement of attorneys' fees and costs, regardless of who initiated the arbitration.

(C) Time Limitation; No Class Actions

To help resolve any issues between us promptly and directly, Axopar and Purchaser agree to begin any arbitration under this Limited Warranty within one year after the claim first arose; otherwise, the claim is waived. Axopar and Purchaser also agree to arbitrate in each of our individual capacities only – not as a representative or member of a class – and each of us expressly waives any right to file a class action or seek relief on a class action basis. Furthermore, unless Purchaser and Axopar agree in writing, the arbitrator may not consolidate more than one person's claims and may not otherwise preside over any form of a representative of class proceeding.

(D) Confidentiality

All arbitration proceedings are confidential, unless both Purchaser and Axopar agree otherwise. Arbitration orders and awards required to be filed with applicable courts of competent jurisdiction are not confidential and may be disclosed by the parties to such courts. A party who improperly discloses confidential information will be subject to sanctions. The arbitrator and forum may disclose case filings, case dispositions, and other case information as required by a court order of proper jurisdiction.

14.2 Takuuehdot: Yhdysvaltain ulkopuolella

Limited Warranty for Axopar Boats**Non-US version 1.0****Limited Warranty**

Axopar Boats Ltd (“Axopar”) warrants to the original retail purchaser (“Purchaser”) of an Axopar boat manufactured and equipped with a hull identification number by Axopar (“Boat”) and sold at retail by an authorized dealer (“Dealer”) that Axopar will repair or replace defective materials and workmanship found during the applicable warranty period, subject to the limitations, exclusions and other conditions provided below. The decision to repair or replace will be made by Axopar in its sole discretion, and all repairs must occur at the location specified by Axopar (the “Service Location”). This Limited Warranty gives the Purchaser specific legal rights and Purchaser may have other legal rights, which vary from country to country.

1. Applicability

This Limited Warranty is valid worldwide during the applicable warranty period and applies only to Boats purchased by consumers and operated under normal, non-commercial use in compliance with the relevant Axopar owner’s manual. Any warranty for Boats intended for commercial use must be separately agreed upon in writing between Axopar and the Purchaser.

The Limited Warranty also covers any equipment installed in the Boat by Axopar as an integral part of the delivery but excludes (i) equipment covered by a separate warranty, as further specified below in Sections 2 (Warranty Provider) and 3 (Warranty Period and Limitations) and (ii) any items installed by the Dealer in the Boat or included by the Dealer with the Boat. Equipment acquired by the Purchaser from third parties and which are not included in the original delivery are not covered under this Limited Warranty.

The hull identification number of the Boat and other particulars relevant to this Limited Warranty are recorded in the applicable sales contract and/or in the Boat’s warranty certificate.

2. Warranty Provider

This Limited Warranty is provided solely by Axopar. Contact details are shown in the warranty certificate provided to the Purchaser upon delivery of the Boat. All warranties provided by the manufacturers and distributors of components, equipment and parts of the Boat are hereby assigned to the Purchaser to the extent permitted by the applicable manufacturers and distributors, as Purchaser’s sole and exclusive remedy with respect to those items.

3. Warranty Period and Limitations

The Limited Warranty is valid from the delivery date of the Boat to the Purchaser, as reflected in the Boat’s warranty certificate (the “Delivery Date”), for the time periods identified below.

(A) Five-Year Limited Warranty on Structural Hull:

Axopar will repair or replace any substantial defect in material or workmanship in the Boat’s structural hull that is reported within five years from the Delivery Date. The structural hull means the fiberglass molded shell and all its integral structural components.

A defect is substantial if it causes the Boat to be unfit or unsafe for general use as a pleasure craft under normal operating conditions.

(B) Two-Year Limited Warranty on Components Manufactured or Installed by Axopar:

Axopar will repair or replace any components manufactured or installed by Axopar that are defective in factory materials or workmanship and are reported within two years from the Delivery Date (and are not already addressed in the specific warranties provided in paragraphs (A) and (C)).

(C) One-Year Limited Warranty on Upholstered Items, Canvas, Floor Materials, Other Coating and Painted Parts:

Axopar will repair or replace any upholstered items, canvas, floor materials, other coating, and painted parts manufactured or installed by Axopar that are defective in factory materials or workmanship and are reported within one year from the Delivery Date.

(D) Exclusions

The Limited Warranty does not apply to or cover the following items: (1) any costs incurred from hauling or transporting the Boat to and from the Service Location; (2) any equipment, parts or accessories not installed by Axopar or that carry their own individual warranties provided by third parties, including but not limited to engines, propellers, pre-rigging equipment, batteries, generators, A/C units, steering mechanisms and other electronic equipment; (3) minor changes to the Boat’s external surfaces that have no influence on the strength or serviceability of the Boat, including but not limited to any damage, deterioration, fading or discoloration or mold of cushions, cracking, fading or oxidation of gel coat, stress lines, anti-fouling bottom paint or other slight irregularities in paint work, lacquer work, woodwork or chrome finish or other minor surface blemishes; (4) windshield damage or leakage; (5) any damage resulting from Purchaser’s or a third party’s negligence, willful misconduct, improper use of the Boat, overloading, powering in excess of the recommended maximum horsepower, improper rigging, misuse or alterations or repairs or attempted repairs on the Boat not authorized by Axopar, including use of an improper trailer, Boat lift or sling; (6) failure of the Purchaser or any third party to use, maintain or store the Boat as specified in the owner’s manual, or any other failure to provide reasonable care and maintenance; (7) normal wear and tear items, including but not limited to ropes, filters, bulbs and batteries; (8) any representation or implication of the Boat’s properties or characteristics, such as speed, weight, range, performance or fuel consumption; (9) any failure or defect not reported to Axopar or Dealer in accordance with Section 4 (Warranty Procedures) of this Limited Warranty; (10) any failure or defect arising from repairs made by unauthorized service providers; (11) any failure or defect arising from acts of nature; and (12) any Boat that was previously salvaged or declared a total loss or constructive loss for any reason.

(E) Voiding the Limited Warranty

This warranty becomes void if: (1) Purchaser sells or otherwise conveys the Boat to a third party during the warranty period and Axopar is not provided with the bill of sale of the Boat

and/or the contact information of the new owner; (2) Purchaser uses the Boat in other than non-commercial activities; (3) the Boat is used in a competitive event; (4) any unauthorized modifications or changes are made to the Boat (e.g. structural modification or modifications to electrical systems on board or the programming of its engine or other systems); or (5) the Boat is salvaged or declared a total loss or constructive loss for any reason.

4. Warranty Procedures

To obtain warranty service, Purchaser must notify the Dealer about the failure or defect within a reasonable time after becoming aware of it or after Purchaser should have become aware of it. Upon detecting a defect, the Purchaser is required to take all reasonable steps necessary to prevent the defect from deteriorating further. When reporting any defect, the Purchaser must provide the Boat's hull identification number, a copy of the warranty certificate, a reasonable number of clear and detailed photos of the defect, and a supported or documented explanation regarding when the Boat was purchased and the Dealer from which it was purchased.

After providing notice of the defect to the Dealer, the Dealer will notify Purchaser of the procedures to follow regarding this Limited Warranty. Dealer will then notify Axopar, and upon being notified of the warranty claim by Dealer, Axopar is solely responsible for determining and authorizing in writing the remedial action to be performed.

5. Axopar's Warranty Responsibilities

Axopar has always the right to repair a defect covered by this Limited Warranty if, in view of the nature and extent of the defect, it can be done within a reasonable time and in such a way that it does not result in repair costs or material detriment to the Purchaser. All repairs shall be carried out in a way and at the Service Location designated by Axopar.

If Axopar determines that repair is not possible, Purchaser has the right to a discount proportionate to the defect. Alternatively, Axopar may, in its sole discretion, offer to Purchaser a replacement Boat with a market value equal to the replaced Boat's market value (considering the Boat's age and condition) if it did not have that specific unrepairable defect.

If Axopar reasonably determines that the Boat defect is not covered by the Limited Warranty, Axopar has the right to charge the Purchaser for any costs that arise from inspecting and determining the defect and its cause. Any repair costs and expenses are subject mutual agreement by Axopar and the Purchaser.

6. Sole Remedy and Other Limitations

The repair, discount and replacement obligations specified in Section 5 (Axopar's Warranty Responsibilities) for parts or materials covered by this Limited Warranty are Purchaser's sole and exclusive remedy, and Axopar's sole obligations, for any claims whatsoever or any losses resulting from product failure.

This Limited Warranty the final, complete and exclusive warranty offered by Axopar regarding the Boat, and no other person or entity (including the Dealer or its respective sales agents or employees) is authorized to make any other warranties or representations on behalf of Axopar. **EXCEPT FOR THE EXPRESS LIMITED WARRANTIES PROVIDED IN THIS LIMITED WARRANTY, AXOPAR DISCLAIMS ALL OTHER EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES AND REPRESENTATIONS OF ANY KIND, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, AND**

FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. EXCEPT AS OTHERWISE PROVIDED IN THIS LIMITED WARRANTY, ALL BOATS ARE PROVIDED "AS IS" AND "WITH ALL FAULTS". If and to the extent that an implied warranty cannot be disclaimed, that warranty is limited to duration of the respective express Limited Warranty provided herein. Some countries do not allow the exclusion of implied warranties or do not allow limitations on the amount of time an implied warranty lasts, so the above limitations may not apply to some Purchasers.

To the extent permitted by applicable law, Axopar disclaims all liability to Purchaser and third parties for any economic loss arising from claims of product failure, negligence, defective design, lack of seaworthiness, manufacturing defect and any other liability not expressly covered in this Limited Warranty. **TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, NEITHER AXOPAR NOR DEALER SHALL UNDER ANY CIRCUMSTANCES BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, CONSEQUENTIAL, SPECIAL, ENHANCED, OR PUNITIVE DAMAGES, INCLUDING LOSS OF THE BOAT, PROFIT, PRODUCTIVITY, BUSINESS, CONTRACTS, REVENUES OR ANTICIPATED SAVINGS, OR INCREASED COSTS OR EXPENSES, AND IN NO EVENT SHALL AXOPAR'S LIABILITY EXCEED THE ACTUAL AMOUNT PAID BY PURCHASER FOR THE BOAT.** Some countries do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to every Purchaser.

If, at any time, any provision of this Limited Warranty is or becomes illegal, invalid or unenforceable in any respect under the laws of any jurisdiction, the legality, validity or enforceability of the remaining provisions will remain unaffected.

7. Arbitration and Limitation on Actions

PLEASE READ THIS SECTION CAREFULLY. WE WANT YOU TO KNOW HOW IT AFFECTS YOUR RIGHTS.

(A) Customer Service and FAQs

In the unlikely event that an issue, concern or claim (including legal claims) remains unresolved after the procedure specified in Section 4 (Warranty Procedures) and the issue has been escalated to Axopar, Purchaser and Axopar each agree to discuss any issue informally for at least 30 days. Purchaser can do this by sending your full name and contact information, your concern and your requested solution to Axopar at warranty@axopar.fi, Attn: Legal Department. If Axopar would like to discuss an issue with Purchaser, Axopar will contact you at the address provided to the Dealer.

(B) Agreement to Arbitrate

If an agreed solution is not reached at the end of the 30-day discussion period, Purchaser and Axopar each agree that any issue, concern or claim (including legal claims) that either may have arising out of or relating to this Limited Warranty must be resolved through final binding arbitration. The arbitrator's decision will be binding and may be enforced and entered as a judgment in any court of competent jurisdiction. If the arbitrator rules against Axopar, Axopar will reimburse Purchaser for reasonable attorneys' fees and costs, regardless of who initiated the arbitration. However, if the arbitrator rules in Axopar's favor, Axopar will not seek reimbursement of attorneys' fees and costs, regardless of who initiated the arbitration.

(C) Time Limitation; No Class Actions

AXOPAR

To help resolve any issues between us promptly and directly, Axopar and Purchaser agree to begin any arbitration under this Limited Warranty within one year after the claim first arose; otherwise, the claim is waived. Axopar and Purchaser also agree to arbitrate in each of our individual capacities only – not as a representative or member of a class – and each of us expressly waives any right to file a class action or seek relief on a class action basis. Furthermore, unless Purchaser and Axopar agree in writing, the arbitrator may not consolidate more than one person's claims and may not otherwise preside over any form of a representative of class proceeding.

(D) Confidentiality

All arbitration proceedings are confidential, unless both Purchaser and Axopar agree otherwise. Arbitration orders and awards required to be filed with applicable courts of competent jurisdiction are not confidential and may be disclosed by the parties to such courts. A party who improperly discloses confidential information will be subject to sanctions. The arbitrator and forum may disclose case filings, case dispositions, and other case information as required by a court order of proper jurisdiction.