



OMISTAJAN KÄSIKIRJA

AXOPAR 28 CABIN

MALLIVUOSI 2021-2022

AXOPAR 

Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	4
1.1. Tämän käsikirjan tarkoitus.....	4
1.2. Turvasymbolit.....	4
1.3. Asiakirjan käytännöt.....	5
1.4. Copyright.....	5
1.5. Vastuuvapauslauseke	5
1.6. Takuu.....	5
2. Turvallisuus.....	6
2.1. Turvallisuuskaavio.....	7
2.2. Paloturvallisuus ja palontorjunta.....	7
2.2.1. Palontorjuntavälineet.....	8
2.2.2. Veneen omistajien ja käyttäjien velvollisuudet.....	8
2.2.3. Tarkistuslista: Moottoripalo.....	8
2.2.4. Tarkistuslista: Tulipalon jälkeen.....	9
2.3. Häkä.....	9
2.4. Pelastuslautta.....	10
3. Tuotteen yleiskatsaus.....	11
3.1. Käyttötarkoitus.....	11
3.2. Tunniste.....	11
3.3. Valmistajan kilpi.....	11
3.4. CE-merkintä.....	12
3.5. Vaatimustenmukaisuus.....	12
3.6. Mitat ja paino.....	14
3.7. Veneen tilajärjestely.....	16
4. Tuotteen kuvaus.....	18
4.1. Vakavuus ja kelluvuus.....	18
4.1.1. Itsetyhjennysjärjestelmät.....	18
4.1.2. Rungon ja kannen aukot.....	19
4.1.3. Pilssijärjestelmä	21
4.2. Tekniset järjestelmät.....	25
4.2.1. Sähköjärjestelmä.....	25
4.2.2. 12 V järjestelmä.....	25
4.2.3. Päävirtakytkimet.....	26
4.2.4. Suorasyöttökytkimet.....	27
4.2.5. Sulakkeet.....	27
4.2.6. Suurvirtasulakkeet.....	28

4.2.7. Akut.....	29
4.2.7.1. Akkujen lataus.....	29
4.2.7.2. Talvisäilytys	29
4.2.7.3. Akkujen puhdistaminen	29
4.2.8. 110/230 V -järjestelmä.....	30
4.2.9. Polttoainejärjestelmä.....	31
4.2.9.1. Veneen tankkaus.....	32
4.3. Valinnaisvarusteet.....	33
4.3.1. Makeavesijärjestelmä.....	33
4.3.2. Septijärjestelmä.....	34
4.3.2.1. WC-istuin.....	35
4.3.2.2. Septitankki.....	36
4.3.3. Lämmitysjärjestelmä.....	36
4.3.4. Keulapotkuri.....	37
4.3.5. Ankkurivinssi.....	37
5. Kuljetus.....	39
5.1. Veneen nosto.....	39
5.2. Veneen kuljettaminen.....	40
6. Käyttö.....	42
6.1. Hallintalaitteet.....	42
6.1.1. Ohjauspulpetti.....	42
6.1.2. Tuulilasinyyhkijät	43
6.1.3. Ohjausjärjestelmä.....	43
6.1.3.1. Öljytason tarkastus ja öljyn täyttö	43
6.1.3.2. Ohjauksen kunnossapito	44
6.1.3.3. Ohjauspulpetin kytkintaulu.....	44
6.1.4. Moottorin käynnistäminen.....	44
6.2. Pyörivä istuin – kuljettajan ja matkustajan istuimet.....	45
6.3. Veneen tarkastaminen.....	46
6.3.1. Tarkistuslista: Tavanomainen tarkastus ennen satamasta lähtemistä.....	46
6.3.2. Tarkistuslista: Veneen käytön jälkeen.....	47
6.4. Veneen käsittely.....	47
6.4.1. Tarkistuslista: Veneen käsittely ennen lähtemistä satamasta	47
6.4.2. Laiturista lähteminen	47
6.4.3. Veneellä ajo.....	48
6.4.3.1. Hätäkatkaisin	48
6.4.3.2. Ajaminen suurella nopeudella.....	48
6.4.3.3. Ajaminen kovassa merenkäynnissä.....	49
6.4.3.4. Ohjailu kapeikoissa.....	50
6.4.4. Näkyvyys ohjauspaikalta.....	50
6.4.5. Trimitasojen käyttö.....	51

6.5. Laidan yli putoamisen ehkäiseminen.....	51
6.6. Ankkurointi, rantautuminen ja kiinnitys.....	52
6.6.1. Kiinnityspisteet.....	52
6.6.2. Rantautuminen.....	53
6.6.3. Tarkistuslista: Ennen ankkurointia	53
6.6.4. Hinaus ja kiinnitys.....	54
7. Huolto.....	55
7.1. Gelcoat-pinnan hoito.....	55
7.2. Sisätilojen hoito.....	55
7.2.1. Puusisustus.....	55
7.2.2. Muovi- ja maalatut pinnat.....	55
7.2.3. Kankaat.....	56
7.2.4. Ovet ja luukut.....	56
7.3. Peitteen hoito.....	56
7.3.1. Peitteen puhdistaminen.....	56
7.4. Jäätymisvaurioiden esto.....	57
7.5. Tarkistuslista: Ennen talvisäilytystä.....	57
7.6. Tarkistuslista: Ennen vesillelaskua.....	57
7.7. Korjaava hoito.....	58
7.7.1. Hilseily.....	58
7.7.2. Naarmut ja nirhaumat.....	58
7.7.3. Tahrat.....	58
7.7.4. Syvät jäljet, urat ja reiät.....	58
8. Ympäristö.....	59
8.1. Pohjois-Amerikkaa koskevat vaatimukset.....	59
9. Liite I: Tarkistuslista.....	60
9.1. Tarkistuslista: Moottoripalo.....	60
9.2. Tarkistuslista: Tulipalon jälkeen.....	60
9.3. Tarkistuslista: Tavanomainen tarkastus ennen satamasta lähtemistä.....	60
9.4. Tarkistuslista: Veneen käytön jälkeen.....	61
9.5. Tarkistuslista: Veneen käsittely ennen lähtemistä satamasta	61
9.6. Tarkistuslista: Ennen ankkurointia	62
9.7. Tarkistuslista: Ennen talvisäilytystä.....	62
9.8. Tarkistuslista: Ennen vesillelaskua.....	63
10. Liite II: Polttoainejärjestelmä.....	64
11. Liite III: Sähkökaavio.....	65
12. Liite IV: Varoitusmerkinnän paikka.....	66

1. Johdanto

1.1. Tämän käsikirjan tarkoitus

Tässä käsikirjassa on tärkeitä tietoja ja ohjeita veneen asianmukaiseen käyttöön.

Tässä omistajan käsikirjassa on tärkeitä tietoja, jotka mahdollistavat veneen käyttämisen ja kunnossapidon turvallisesti ja vaivattomasti. Lisäksi käsikirjassa on yksityiskohtaista tietoa veneestä ja siihen asennetuista järjestelmistä sekä yleistä tietoa veneen käytöstä ja huoltamisesta.

Perehdy käsikirjaan huolellisesti ja tutustu veneeseen ennen sen käyttöönottoa. Omistajan käsikirjan lukeminen ei yksin riitä turvallisten veneilytapojen tai merimiestaitojen hallintaan. Mikäli tämä on ensimmäinen veneesi tai tämä venetyyppi on sinulle uusi, varmista oman mukavuutesi ja turvallisuutesi vuoksi, että osaat käsitellä venettä, ennen kuin lähdet vesille ensimmäistä kertaa. Veneen jälleenmyyjä, venekerhot ja kansalliset moottorivene- tai purjehtijaliitot antavat mielellään tietoja paikallisista veneilykouluista tai suosittelevat päteviä opettajia.

Varmista lisäksi, että odotettavissa olevat tuuli- ja aallokko-olosuhteet vastaavat veneen suunnittelukategoriaa, ja että miehistö pystyy hallitsemaan venettä kyseisissä olosuhteissa.

Omistajan käsikirja ei ole yksityiskohtainen huolto- tai vianetsintäopas. Ota ongelmatapauksissa yhteyttä veneen valmistajaan tai valmistajan edustajaan. Veneen huolto-, korjaus- ja muutostöissä on käännyttävä pätevien ja koulutettujen korjaamojen 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.

Tilauksen sisältö käy ilmi ostosopimuksesta/tilauksesta. Mikäli veneessä tai sen varusteissa ilmenee vika, voit tarkistaa mahdolliset huolto- ja korjaustoimenpiteet huoltoasiakirjoista. Epäselvissä tapauksissa on aina syytä ottaa yhteyttä jälleenmyyjään.

1.2. Turvasymbolit

Tämä 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

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


VAROITUS

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


HUOMIO

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

HUOMAUTUS

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



Kommentti 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 ©2021 Axopar Boats. Kaikki oikeudet pidätetään.

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

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

Veneessä tulee aina olla tarvittavat turvallisuusvarusteet.

Veneen omistaja vastaa sen varmistamisesta, että kaikki turvallisuusvarusteet (kuten palosammuttimet) ovat paikallisten viranomaismääräysten mukaisia.

⚠ VAROITUS

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

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.

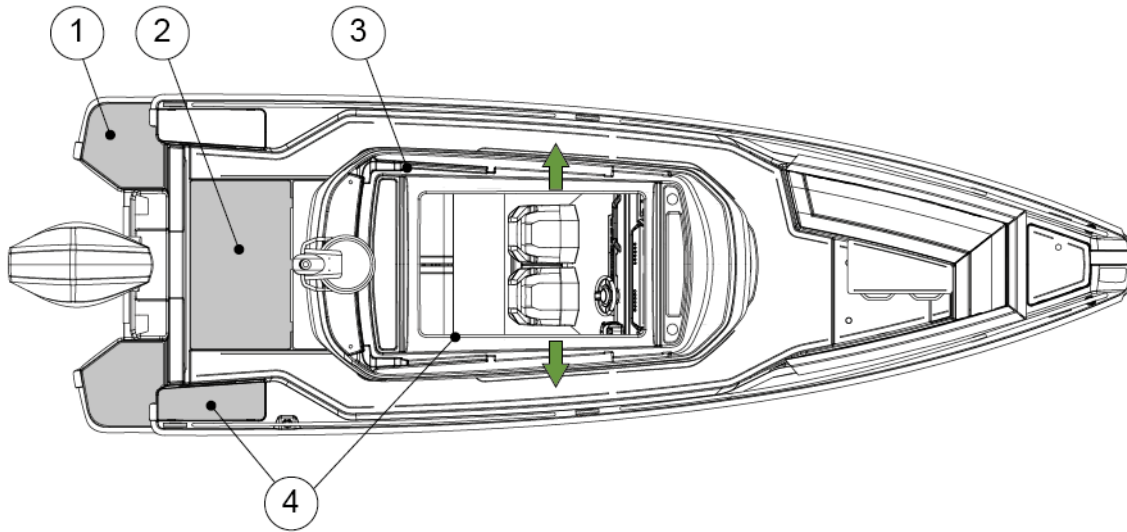
Kiinteissä tankeissa olevat nesteet eivät sisälly valmistajan kilvessä ilmoitettuun maksimikuormaan.

⚠ VAROITUS

Veneen suurinta sallittua henkilömäärää ei saa ylittää. Veneessä olevien henkilöiden ja heidän henkilökohtaisten varusteidensa yhteispaino ei saa ylittää veneen suurinta sallittua kuormaa.

Matkustajille tarkoitettuja istuinpaikkoja tulee aina käyttää veneen ollessa vesillä.

2.1. Turvallisuuskaavio



- (1) Uimaportaati
- (2) Pelastuslautan säilytys
- (3) Häkävaroitin
- (4) Sammutin
- Uloskäynti

2.2. Paloturvallisuus ja palontorjunta

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

Palo etenee yleensä erittäin nopeasti, joten palon syttyessä on toimittava nopeasti.

Palo on pyrittävä sammuttamaan tukahduttamalla eli estämällä palon hapensaanti. Veden käyttämisestä ei ole apua, kun paloon liittyy herkästi syttyviä nesteitä. Jos vettä käytetään, herkästi syttyvä neste saattaa sen sijaan levitä ja pahentaa paloa.

⚠ VAROITUS

Jos palo etenee polttoainesäiliöihin, 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 öljyvuotojen 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).

Käytä tulipalon sattuessa veneessä olevaa sammutinta. Katso kohdasta **Turvallisuuskaavio** palosammuttimen tarkka sijainti.

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

2.2.1. Palontorjuntavälineet

Tämä vene on varustettava käsiammuttimilla, joiden tehot ja sijainnit ovat seuraavat:

- Sammuttimen luokituksen tulee olla vähintään 13A/89B (2 kg).
- Palontorjuntavälineiden tarkat sijainnit on esitetty kohdassa **Turvallisuuskaavio**.

Palosammuttimet eivät sisälly valmistajan toimitukseen.

2.2.2. Veneen omistajien ja käyttäjien velvollisuudet

Veneen omistajan ja käyttäjien tulee huolehtia seuraavista seikoista:

- Palontorjuntavälineet ovat aina käytettävissä.
- Palonsammutusvälineet tarkastetaan säännöllisesti niille määritettyjen tarkastusvälien mukaisesti.
- Vanhentuneet varusteet korvataan välittömästi vastaavilla tai paremmilla varusteilla.
- Miehistölle ja matkustajille kerrotaan palontorjuntavälineiden sijainnista ja käytöstä sekä poistumisteiden ja hätäuloskäyntien sijainnista.

2.2.3. 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.

2.2.4. 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.

2.3. Häkä

Veneessä on häkävaroitussjärjestelmä. Järjestelmän hälytin on pääkytkintaulussa.

Häkävaroittimen tarkka sijainti on esitetty kohdassa **Turvallisuuskavio**.

- Tarkista säännöllisin väliajoin, että varoitussjärjestelmä toimii. Ohjeita on varusteen valmistajan käsikirjassa.
- Älä kytke järjestelmää pois päältä veneen ollessa käytössä.

VAROITUS

Häkä eli hiilimonoksidi (CO) on väritön, hajuton, mauton ja erittäin vaarallinen kaasu.

Kaikki moottorit, generaattorit ja muut polttoainekäyttöiset laitteet muodostavat häkää pakokaasuna.

Pitkäaikainen altistuminen pienille häkäpitoisuuksille tai nopea altistuminen suurille pitoisuuksille voi aiheuttaa aivovaurion tai kuoleman.

Avaa kaikki ovet, verhot, ikkunat ja luukut varmistaaksesi raittiin ilman riittävän kierron, kun moottori, generaattori tai muut polttoainekäyttöiset laitteet ovat käytössä veneen ollessa ankkuroituna, kiinnitettynä tai rantautuneena.

Häkämyrkytyksen oireita ovat huimaus, korvien soiminen, päänsärky, pahoinvointi ja tajuttomuus. Myrkytyksen uhrin iho muuttuu usein punaiseksi.

Koska häkä on hajutonta, väritöntä ja mautonta, sitä on vaikea huomata ennen myrkytystä.

- Jos häkämyrkytystä epäillään, uhri tulee viedä raittiiseen ilmaan ja hänet tulee saada hengittämään syvään.
- Jos uhri lakkaa hengittämästä, aloita elvytys.
- Usein uhri onnistutaan elvyttämään, mutta hänen tilansa myöhemmin heikkenee, koska elimet ovat vaurioituneet hapenpuutteen vuoksi.

Tällöin on hakeuduttava välittömästi lääkäriin.

Häkäpitoisuus on vaarallisen korkea seuraavissa tilanteissa:

- Moottorin tai generaattorin pakokaasujärjestelmä vuotaa.
- Raitis ilma ei pääse kiertämään riittävästi oleskelutiloissa.
- Kaasut siirtyvät veneen peräosasta ohjauspisteeseen ja hyttialueelle.

Toimi näin pienentääksesi hään kertymisen riskiä käytettäessä moottoria ja generaattoria tai muita polttoainekäyttöisiä laitteita:

- Varmista riittävä tuuletus käytettäessä kanvas- tai ikkunasivuverhoja veneen ollessa vesillä, ankkuroituna, kiinnitettynä ja rantautuneena.
- Jos kuomu on asennettu, pidä kansiluukku auki ja jätä hytin ovi auki.
- Käytä polttoainekäyttöisiä laitteita, kuten hiili-, propaani-, nestekaasu-, CNG- tai spriikeittimiä, paikoissa, joissa raitis ilma pääsee kiertämään.

Jos ilma ei kierrä, älä käytä tällaisia laitteita varsinkaan hytissä veneen ollessa ankkuroituna, kiinnitettynä tai rantautuneena.

- Älä pidä moottoria tyhjäkäynnillä yhtäjaksoisesti yli 15:tä minuuttia veneen ollessa paikoillaan.
- Tarkasta pakokaasujärjestelmä säännöllisesti. Ohjeita on valmistajan käsikirjassa.

Häkäpitoisuus voi nousta korkeaksi seuraavissa tilanteissa:

- Tuuletusläpiviennit on tukittu ajettaessa hitaasti tai ne ovat veden alla.
- Käytössä on kanvasverhot.
- Tuuli puhalttaa pakokaasuja veneessä olevia henkilöitä kohti.
- Moottoria tai generaattoria käytetään pienessä tilassa.
- Venettä käytetään keula korkealla.

2.4. Pelastuslautta

Venettä ei ole varustettu valmistajan toimesta pelastuslautalla.

Pelastuslautan säilytys

Jos hankit veneeseen pelastuslautan, suosittelemme säilyttämään sitä veneen perässä, 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.

3. Tuotteen yleiskatsaus

3.1. Käyttötarkoitus

Kyseessä on huvivene, joka ei sovellu ammattikäyttöön.

3.2. Tunniste

Jokainen vene on varustettu yksilöllisellä tunnistenumeraalla, jossa on 14 merkkiä ja yhdysviiva.

Tunnistenumeron tekstikorkeus on 6 mm ja se on kiinnitetty tyyrpuurin puolelle veneen perään.

Esimerkki: FI – AXO7A001F920	Tiedot
FI	Valmistusmaa: Suomi
–	Yhdysviiva
AXO	Valmistaja: Axopar
7A	Venemalli • A = Avo • B = Keskipulpetti • C = Hytti
001	Veneen numero
F	Valmistuskuukausi • A = tammikuu • B = helmikuu • C = maaliskuu • jne.
9	Valmistusvuoden viimeinen numero
20	Vuosimalli

3.3. Valmistajan kilpi

Valmistajan kilpi asennetaan aina lähelle veneen kuljettajan paikkaa veneen ohjaamoon.

Eurofins Expert Services Oy on tarkastanut, että vene täyttää huvivenedirektiivin ja siihen liittyvien standardien vaatimukset.

Venetyyppi	Venemalli
Suunnittelukategoria	CE-luokitus
Suurin kuormitus	Kelluvuus Käsittää veneessä olevien henkilöiden ja heidän henkilökohtaisten varusteidensa yhteispainon (polttoainetankkien sisältöä ei ole laskettu mukaan)
Suurin henkilöluku	Veneen suurin sallittu henkilömäärä

3.4. CE-merkintä

Tällä veneellä on CE-luokitus B ja 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
A. Valtameri	Tämä vene on suunniteltu käytettäväksi pitkillä matkoilla olosuhteissa, joissa tuulen voimakkuus voi olla yli 8 boforia ja merkitsevä aallonkorkeus vähintään 4 metriä. Veneen tulee olla suureksi osaksi omavarainen näissä olosuhteissa.
B. Avomeri	Vene on suunniteltu käytettäväksi avomerellä olosuhteissa, joissa tuulen voimakkuus voi olla enintään 8 boforia ja merkitsevä aallonkorkeus enintään 4 metriä.
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. Vaatimustenmukaisuus

Turvallisuus	
Perustiedot	EN ISO 8666:2002
Runkotunniste	ISO 10087:2006
Valmistajan kilpi	RDC LIITE I: A 2.2
Omistajan käsikirja	EN ISO 10240:2004/A1:2015
Laidan yli putoamisen ehkäiseminen	EN ISO 15085:2003/DAM 2.3.2
Pelastuslautan säilytys	RSG Guidelines

Poistumistie	EN ISO 9094:2017
Ankkurointi ja hinaaminen	EN ISO 15084:2003
Kulkuvalot	1972 COLREG
Päästöjen torjunta	EN ISO 8099:2000
Asennukset	
Moottorit ja moottoritilat	–
Polttoainejärjestelmä	EN ISO 10088:2017 EN ISO 11105:2017
Sähköjärjestelmä	EN ISO 10133:2017 EN ISO 13297:2017 EN ISO 28846:1993/A1:2000
Ohjausjärjestelmä	EN ISO 10592:2017
Kaasujärjestelmä	–
Palontorjunta	EN ISO 9094:2017
Mitoitus	
Rakenne	ISO 12215-5:2008+A1:2014 ISO 12215-6:2008
Hydrostaatiikka	
Vakavuus ja varalaita	EN ISO 12217-1:2017
Kanto- ja kelluntakyky	EN ISO 12217-1:2017
Valmistajan suositus suurimmaksi kuormaksi	EN ISO 14946:2001/AC 2005
Rungon, kannen ja kansirakenteen aukot	EN ISO 9093-1:1997 EN ISO 9093-2:2002 EN ISO 12216:2002
Vedellä täyttyminen	EN ISO 11812:2001 EN ISO 15083:2003 ISO 8849:2003
Ohjailuominaisuudet	
Ohjailuominaisuudet	RSG Guidelines RFU 114 EN ISO 8665:2006
Näkyvyys ohjauspaikasta	EN ISO 11591:2011

Päästöt	
Moottoreiden pakokaasupäästöt	–
Melupäästöt	–

3.6. Mitat ja paino

Mitat

Mitat	SI-järjestelmän mittayksiköt	Yhdysvaltalaiset mittayksiköt
Rungon pituus (LH)	9,2 m	30 ft 1 in
Kokonaispituus (LMAX) (ilman moottoria)	9,2 m	30 ft 1 in
Rungon leveys (BH)	2,96 m	9 ft 7 in
Syväys täydellä kuormalla (ilman moottoria)	0,8 m	2 ft 8 in
Korkeus vesirajasta kevyellä kuormalla	2,8 m	9 ft 8 in

Teho

	SI-järjestelmän mittayksiköt	Yhdysvaltalaiset mittayksiköt
Suurin suositeltu moottorin teho	298 kW	400 hv
Suurin suositeltu teho kaksoismoottorilla	2 x 148 kW	2 x 200 hv

Paino ja kuormitus

	SI-järjestelmän mittayksiköt	Yhdysvaltalaiset mittayksiköt
Rungon paino (ilman moottoria)	2383 kg	5254 lb

	Kategoria B	Kategoria C
Suurin sallittu henkilömäärä Oletuspainot: - Aikuinen: 75 kg - Lapsi: 37,5 kg	6	9

	Kategoria B		Kategoria C	
	SI-järjestelmän mittayksiköt	Yhdysvaltalaiset mittayksiköt	SI-järjestelmän mittayksiköt	Yhdysvaltalaiset mittayksiköt
Henkilöiden yhteispaino	450 kg	992 lb	675 kg	1488 lb
Kuormaamattoman veneen paino raskaimmilla perämoottoreilla	3050 kg	6724 lb	3050 kg	6724 lb
Suurin suositeltu kuorma	796 kg	1754 lb	1021 kg	2250 lb
Veneen paino täydellä kuormalla	3846 kg	8478 lb	4071 kg	8975 lb

josta

	SI-järjestelmän mittayksiköt	Yhdysvaltalaiset mittayksiköt
Suurin suositeltu moottorien paino	522 kg	1151 lb
Henkilökohtaiset varusteet	50 kg	110 lb
Makeavesi (39 l)	39 kg	86 lb
Jätevesi (45 l)	45 kg	99 lb
Polttoaine (260 l)	225 kg	430 lb
Muut nesteet (lämmittimen polttoaine)	17 kg	37 lb
Pelastuslautan paino	24 kg	53 lb
Polttoaineen, veden ja muiden nesteiden yhteispaino	296 kg	681 lb
Massa trailerilla	3331 kg	7344 lb

Tankkien kapasiteetti

	SI-järjestelmän mittayksiköt	Yhdysvaltalaiset mittayksiköt
Polttoainesäiliö	300 l	
Polttoainesäiliö – Pohjois-Amerikan alue		63 gal
Makeavesitankki	39 l	10 gal
Septitankki	45 l	12 gal

Veneen vakavuusarviointi perustuu enimmäiskuormitukseen.

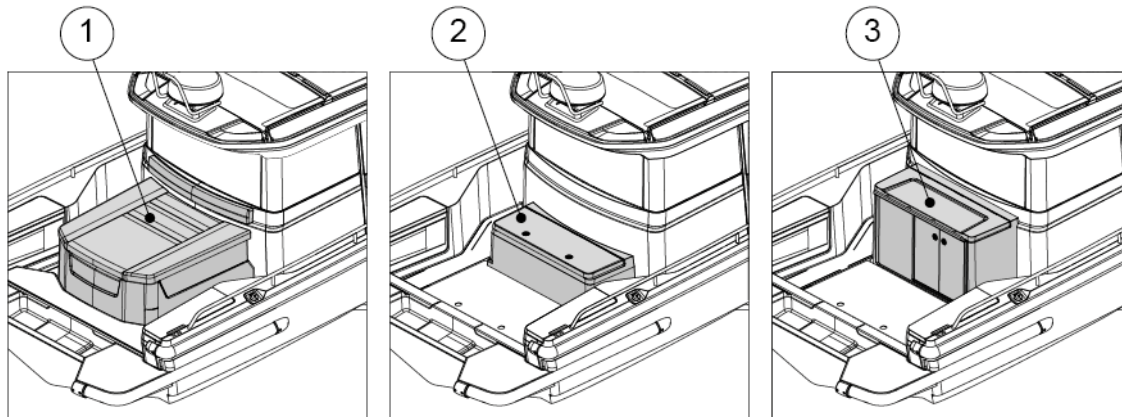
Suurin suositeltu kuormitus sisältää vain edellä mainitut painokomponentit.

3.7. Veneen tilajärjestely

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

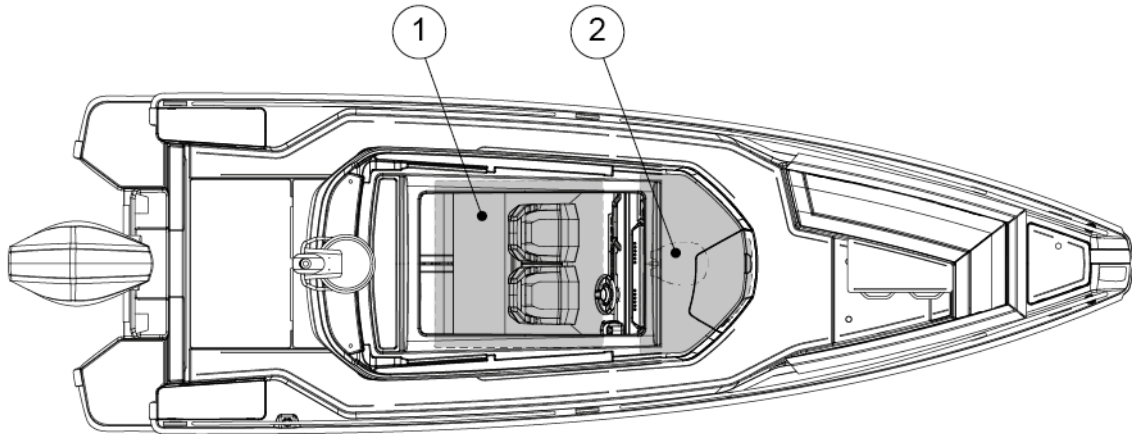
Vakiovarusteisessa veneessä on tasainen peräkansi, jonka alla on säilytystila.

Säilytystila voidaan korvata valinnaisilla lisävarusteilla, kuten perähytillä, säilytyspenkillä tai wetbarilla.



- (1) Perähytti
- (2) Säilytyspenkki
- (3) Wetbar

Hytti voidaan varustaa ohjaamon pentterillä. Hytin etuosassa on erillinen säilytystila (lisävarusteena WC), jonka ovi avautuu etukannelle.



- (1) Ohjaamon pentteri
- (2) Säilytystila / WC-optio

4. Tuotteen kuvaus

4.1. Vakavuus ja kelluvuus

Kiinnitä huomiota veneen vakavuuteen ja kelluvuuteen.

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

- Pilssissä olevan veden 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.

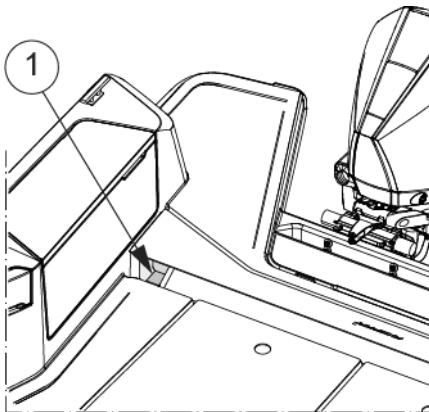
VAROITUS

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.

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



Tyhjennysaukot on tarkoitettu paitsi sadeveden, myös roiskeiden ja murtuvien aaltojen mukana kannelle päätyvän veden poistoon.

Tyhjennysaukkojen tulee olla aina auki, ja niihin kertyneet roskat tulee säännöllisesti poistaa tukkeutumisen välttämiseksi.

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

⚠ HUOMIO

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.

⚠ VAROITUS

Älä sulje tyhjennysaukkoja veneen ollessa käytössä.

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.

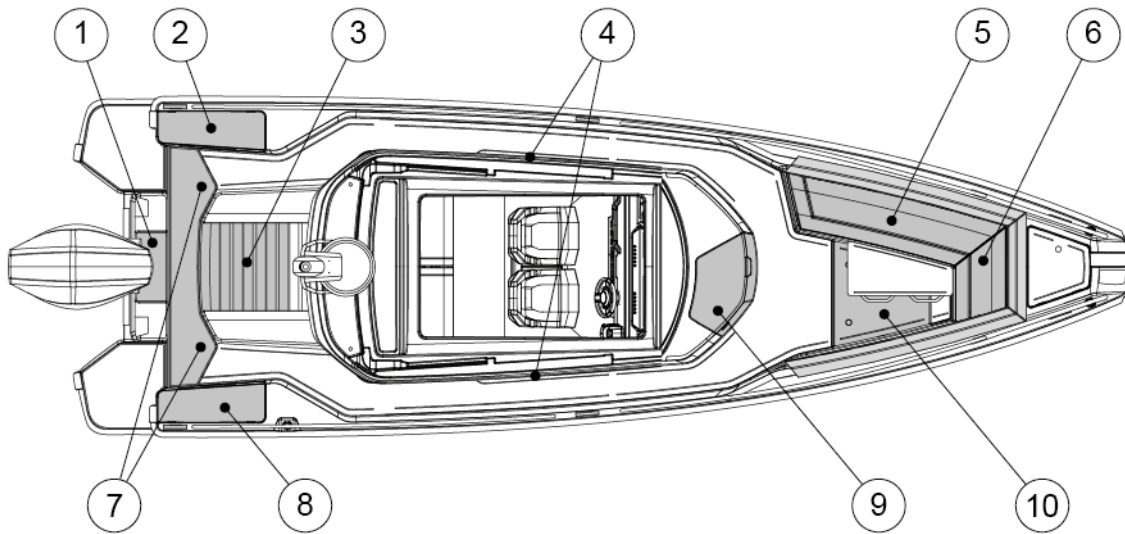
Ikkunat, ovet, kansiluukut, kattoluukut, tuuletusaukot ja sisäovet on hyvä pitää kiinni ajon aikana. Kovassa merenkäynnissä ne tulee aina pitää kunnolla kiinni, jotta veden veneeseen pääsyn ja henkilövahinkojen riski minimoidaan.

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

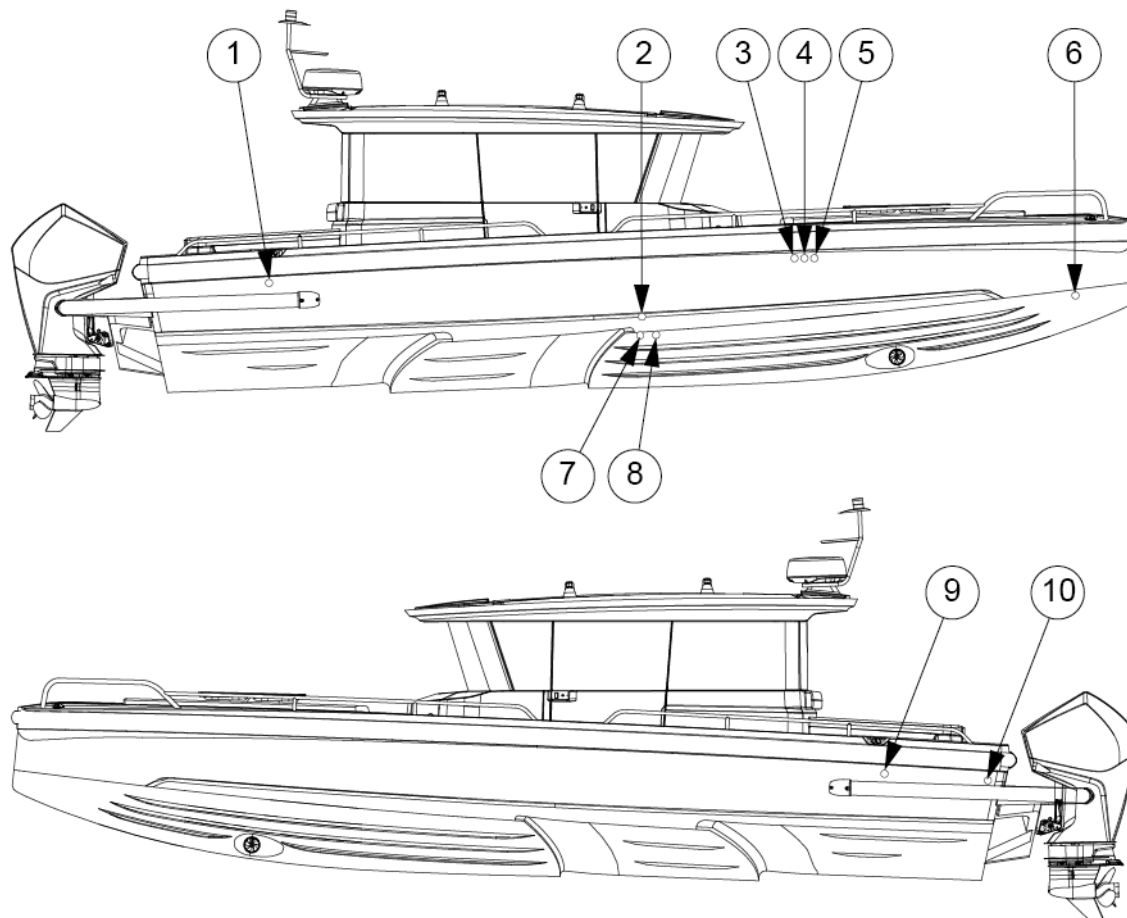
Kaikki ovet ja luukut tulee pitää suljettuina veneen ollessa liikkeellä.

Kuvassa on esitetty luukut, jotka on pidettävä suljettuna veneen ollessa liikkeellä tai kun veneessä ei ole miehistöä.



- (1) Moottorikaivon tarkastusluukku
- (2) Huoltoluukku paapuurin puolen lepuuttajalaatikossa
- (3) Lattialuukku tai kattoluukku (perähytin kanssa)
- (4) Hytin ovi
- (5) Sivusäilytyslaatikko
- (6) Etusäilytyslaatikko
- (7) Huoltoluukut ohjauspisteen askelmassa (ilman perähyttiä)
- (8) Huoltoluukku tyyrpuurin puolen lepuuttajalaatikossa
- (9) WC:n ovi
- (10) Säilytyslaatikoiden luukut

Näiden komponenttien sijainti ja määrä riippuu veneen varustelutasosta.



- (1) Polttoainesäiliön huohotin
- (2) WC:n lavuaarin poistoaukko
- (3) Automaattisen keulapilssipumpun poistoaukko
- (4) Jätevesitankki
- (5) Makeavesitankin huohotin
- (6) Ankkurikaapin tyhjennys
- (7) WC:n huuhteluvedenotto
- (8) Jätevesitankin poistoaukko
- (9) Manuaalisen pilssipumpun poistoaukko
- (10) Automaattisen peräpilssipumpun poistoaukko

4.1.3. Pilssijärjestelmä

Pilssijärjestelmä 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.

Sähköllä toimivat pilssipumput on varustettu koholla, jonka ansiosta ne käynnistyvät itsestään, jos pilssitilassa on vettä. Pumppuja voidaan ohjata myös manuaalisesti ohjauspulpetissa olevilla kytkimillä.

Manuaalista pilssipumppua ohjataan kahvalla, joka on peräkannella paapuurin puoleisessa lepuuttajan säilytyskotelossa. Manuaalinen pilssipumppu on tarkoitettu perän pilssitilan tyhjentämiseen.

Sähköiset pumput ovat uppopumppuja. Yksi niistä sijaitsee perähytin sängyn alla, ja pumppuun pääsee käsiksi avaamalla lattialuukun. Toinen pilssipumppu sijaitsee WC:n etuosassa, ja pumppuun pääsee käsiksi avaamalla WC:n etuseinän. Pilssivesi on aina pyrittävä pitämään minimissä.

Kunkin automaattisen pilssipumpun pumppausteho on 41 litraa (11 gallonaa) minuutissa. Manuaalisen pilssipumpun pumppausteho on 33 litraa (9 gallonaa) minuutissa.

⚠ HUOMIO

Vältä saastuttamista.

Pilssijärjestelmä koostuu useista automaattisista ja manuaalisista pumpuista, jotka kattavat veneen kaikki osat. Siksi on pyrittävä minimoimaan riski siitä, että automaattiset pumput vahingossa tyhjentävät kontaminoitunutta vettä. Veneen omistajan ja käyttäjän tulee vähentää riskiä tarkistamalla säännöllisesti, että pilssivesi ei sisällä ympäristölle haitallisia aineita, kuten öljyä, dieseliä ja glykolia. Veneessä on kilpi, johon on merkitty kunkin pumpun tyhjennysalue.

⚠ HUOMIO

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

⚠ VAROITUS

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

Pilssijärjestelmän kokonaiskapasiteettia ei ole suunniteltu veneen tyhjentämiseen rungon vaurioituessa.

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

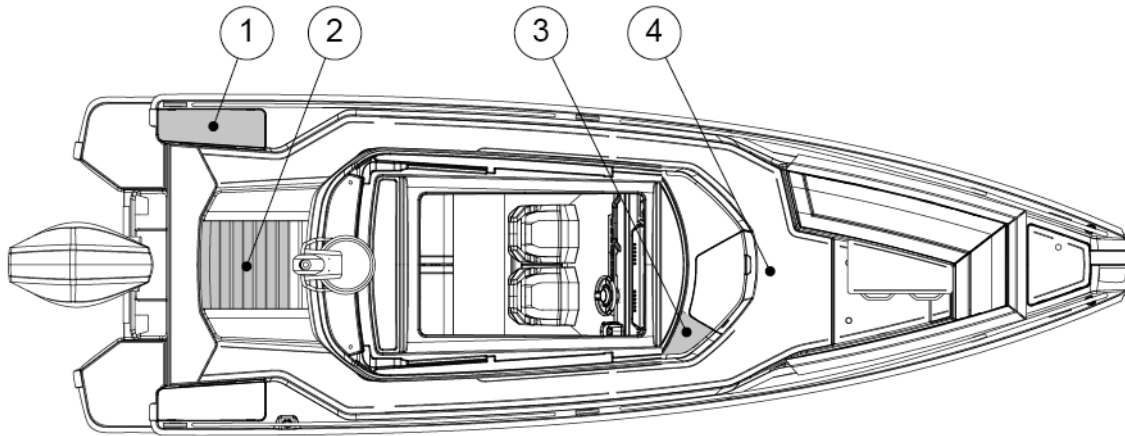
⚠ HUOMIO

Pilssijärjestelmää ei ole suunniteltu vahinkojen hallintaan.

⚠ VAROITUS

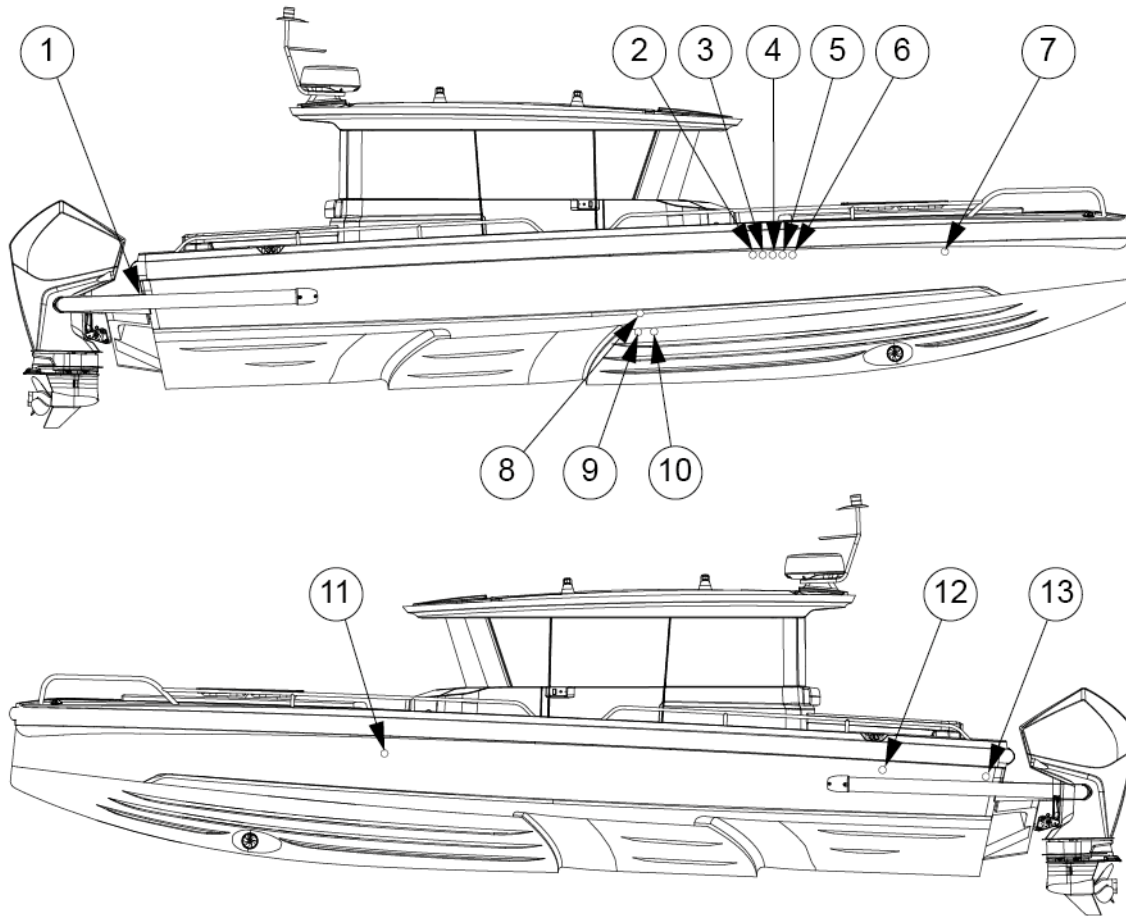
Tarkista kaikkien pilssipumppujen toiminta säännöllisesti. Poista roskat pumppujen tyhjennysaukoista.

Jos keula- ja peräpiikkilaipioissa on pohjaventtiilit, ne tulee pitää kiinni ja avata vain veden tyhjentämiseksi pääpilssisiin.



- (1) Pilssipumpun kahva
- (2) Peräosan sähkökäyttöinen pilssipumppu
- (3) Keulaosan sähkökäyttöinen pilssipumppu
- (4) Rungon läpivientiventtiilit

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



- (1) Kannen tyhjennysaukot ja -venttiilit
- (2) Kannen tyhjennyspumpun poistoaukko
- (3) Suihkupumpun poistoaukko
- (4) Keulapilssipumpun poistoaukko
- (5) Septitankin tuuletus
- (6) Makeavesitankin tuuletus
- (7) Dieseltankin tuuletus
- (8) Septitankin tyhjennyksen pohjaventtiili
- (9) Lavuaarien tyhjennyksen pohjaventtiili
- (10) WC-istuimen ottopohjaventtiili
- (11) Lämmittimen pakokaasujen poistoaukko
- (12) Manuaalisen pilssipumpun poistoaukko
- (13) Peräpilssipumpun poistoaukko

4.2. Tekniset järjestelmät

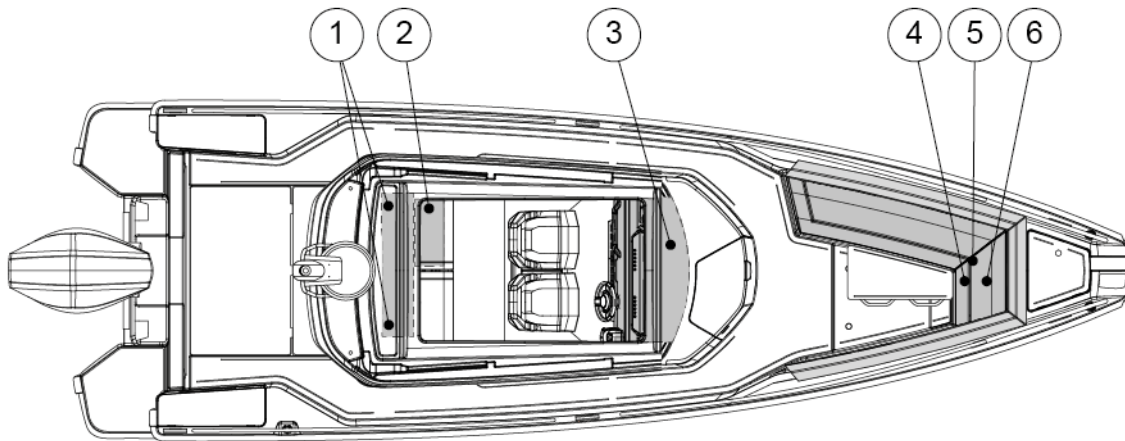
4.2.1. Sähköjärjestelmä

VAROITUS

Tulipalon, räjähdysen ja sähköiskun vaara!

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

Noudata ohjeita tarkasti.



- (1) Akut
- (2) Pääkytkintaulu
- (3) Sulaketaulu
- (4) Maasähkökaapelin liitäntä
- (5) Maasähköjärjestelmän akkulaturi
- (6) Keulapotkurin ja ankkurivinssin sulakkeet sekä Aux-akku

4.2.2. 12 V järjestelmä

Veneessä on 12 V järjestelmä.

12 V järjestelmä koostuu moottorikäyttöisistä generaattoreista, maasähkön akkulatureista, akuista ja varusteista. Virran syöttö tapahtuu laturista tai generaattorista diodien kautta akkuihin.

Suurin osa veneen varusteista käyttää 12 V järjestelmää. Jotta 12 V järjestelmän piirit voidaan aktivoida, vastaavien piirien päävirtakytkinten tulee olla aktivoituina ja sulakkeiden olla ehjiä. Vaurioituneet varusteet tulee huoltaa ennen kuin ne otetaan uudelleen käyttöön. 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.
- Älä koskaan muuta veneen sähköjärjestelmää tai siihen liittyviä piirustuksia. Huolto- ja ylläpitotoimia saa suorittaa vain pätevä sähköasentaja.
- Älä koskaan muuta ylijännitesuojien nimellisarvoa.
- Älä koskaan asenna tai korvaa sähkölaitteita käyttäen komponentteja, jotka saavat virtapiiriin nimellisarvoa ylittämään.
- Älä jätä venettä valvomatta, kun sähköjärjestelmässä on virta päällä. Poikkeuksena ovat automaattisen pilssipumpun, palontorjunnan ja hälytysjärjestelmän virtapiirit.

4.2.3. Päävirtakytkimet

Sähkökeskuksen päävirtakytkimillä ohjataan veneen eri virtapiirejä.

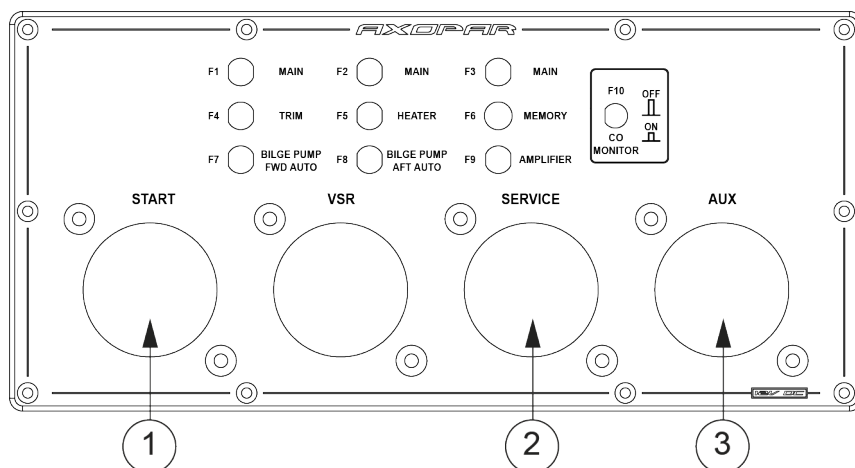
Päävirtakytkinten avulla akut voidaan kytkeä irti kaikista sähkölaitteista. Kun päävirtakytkimet ovat päällä-asennossa, virta johdetaan sähkökeskukseen ja sieltä veneen eri osiin.

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. Laitteet, jotka tarvitsevat virtaa jatkuvasti, ovat edelleen aktiivisena.

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

Moottoreille saadaan virtaa kääntämällä Start-kytkin On-asentoon ja muille laitteille kääntämällä Service-kytkin On-asentoon. Keulapotkurille ja ankkurivinsseille saadaan virtaa kääntämällä Aux-kytkin On-asentoon.



- (1) Käynnistysakut
- (2) Käyttöakku
- (3) Aux-akku

4.2.4. Suorasyöttökytkimet

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 ylikuumentuminen 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

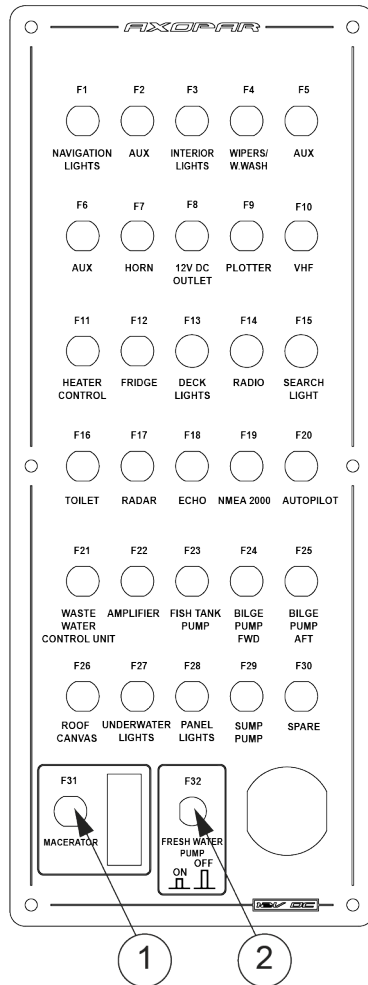
Sulaketaulussa on veneen laitteiden sulakkeet. Sulaketaulu sijaitsee WC-tilassa.

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 12 V 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.



- (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, kuten ankkurivinsseille.

Keulapotkurin ja ankkurivinssien suurvirtasulakkeet sijaitsevat keulakannen luukun alla ja akkulaturin sulakkeet WC:n seinäpaneelin takana.

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

Akkujärjestelmä on suunniteltu siten, että veneen moottori käynnistyy, vaikka käynnistysakut olisivat tyhjä, koska silloin virtaa saadaan käyttöakusta. Tämä toiminto ei kuitenkaan toimi toiseen suuntaan.

Akut sijaitsevat perähytin sängyn alla. Akkujen sijainti on esitetty kohdassa **Sähköjärjestelmä**. Kun poistut veneestä, kytke virta pois käyttämällä päävirtakytkintä.

Poista akut veneestä talveksi. Akkuja poistaessa miinusnapa tulee irrottaa ensin. Käytä veneessä ainoastaan huoltovapaita AGM-akkuja. Kun irrotat akkuja, varo, ettet kosketa molempia napoja samanaikaisesti metallisella työkalulla.

Vene on varustettu kolmella akulla, joista käynnistysakku syöttää virtaa moottorille ja ohjaustehostimelle ja käyttöakku veneen muille laitteille ja varusteille.

Lisäksi keulapotkurille on yksi akku.

HUOMIO

Käytä veneessä ainoastaan huoltovapaita AGM-akkuja.

4.2.7.1. Akkujen lataus



- Huolehdi akkuja ladataksesi, että akkutilassa on hyvä ilmanvaihto.

Akkuja saa ladata veneessä vain veneen omilla latureilla. Muussa tapauksessa akut tulee poistaa veneestä.

Huomaa, että akuissa alkaa 14,4 voltin jännitteellä muodostua räjähtävää kaasua. Tavallisen akun jännite on kuormittamattomassa tilassa 12,3–12,7 V. 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 jäätä 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. 110/230 V -järjestelmä

Veneeseen on saatavilla valinnaisvarusteena vaihtovirtajärjestelmä 110/230 V -maasähköliitännällä, jonka avulla veneessä voidaan käyttää tavallisella verkkovirralla toimivia laitteita.

Järjestelmä saa virtaa ulkoisesta virtalähteestä maalta tai laiturilta (maasähkö). Järjestelmä käyttää Euroopassa 230 V:n ja Yhdysvalloissa 110 V:n jännitettä.

Järjestelmä toimii, kun maasähkökaapeli on kytketty maasähkön pistorasiaan.

1. Kytke maasähkökytkin pois päältä ennen kaapelin liittämistä tai irrottamista.
2. Liitä maasähkökaapeli veneeseen ennen sen liittämistä maasähköön.
3. Irrota maasähkökaapeli maasähköstä ennen sen irrottamista veneestä.
4. Sulje veneen maasähköliitännän luukku.

Järjestelmän pääsulake on erillisessä ohjaustaulussa. Järjestelmään kuuluu akkulaturi, joka aloittaa veneen akkujen lataamisen automaattisesti, kun vene on liitetty maasähköön. Komponenttien sijainti on esitetty kohdassa **Sähköjärjestelmä**.

Maasähköjärjestelmä tulisi tarkastaa vähintään joka toinen vuosi. Maasähkökaapeli tulee irrottaa, kun järjestelmä ei ole käytössä. Asennettujen sähkölaitteiden metalliset kotelot tulee aina kytkeä veneen sähköjärjestelmän suojamaahan. Käytä ainoastaan suojamaadoitettuja sähkölaitteita.

VAROITUS

- Älä koske jännitteelliseen suurjännitejärjestelmään.
- Älä vaihda maasähkökaapelin liitintä. Käytä vain yhteensopivia liittimiä.
- Pyri minimoimaan sähköiskujen, oikosulkujen ja tulipalojen vaara.
- Älä päästä maasähkökaapelia veteen, sillä muuten veteen voi muodostua vaarallinen sähkökenttä.
- Älä tee muutoksia maasähkökaapelin liittimiin. Käytä vain yhteensopivia liittimiä.
- Jos vikavirtakytkin kytkeytyy päälle, maasähkökaapeli on irrotettava välittömästi. Pyydä pätevää sähköasentajaa suorittamaan korjaus, ennen kuin järjestelmää käytetään uudelleen.

VAROITUS

Sähköiskun ja palovaaran välttämiseksi:

- Kytke maasähkö pois päältä, ennen kuin liität tai irrotat kaapelin.
- Liitä maasähkökaapeli ensin veneeseen ja vasta sen jälkeen maasähköön.
- Irrota maasähkökaapeli ensin maasähköstä ja vasta sitten veneestä.
- Sulje maasähkön pistorasian luukku huolellisesti, jotta pistorasia ei kastu.

4.2.9. Polttoainejärjestelmä

Veneessä on erillinen kiinteä polttoainejärjestelmä ja ylimääräinen 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 II**. Ohjeet polttoainejärjestelmän huoltoon ja kunnossapitoon ovat moottorin käsikirjassa.

VAROITUS

Älä tupakoi tai käytä avoliekkiä tankatessasi.

Polttoainetta saa säilyttää ainoastaan siihen tarkoitetuissa tiloissa. Koska tässä veneessä ei ole tuuletettua säilytystilaa, mahdolliset varakanisterit tulee säilyttää kannella.

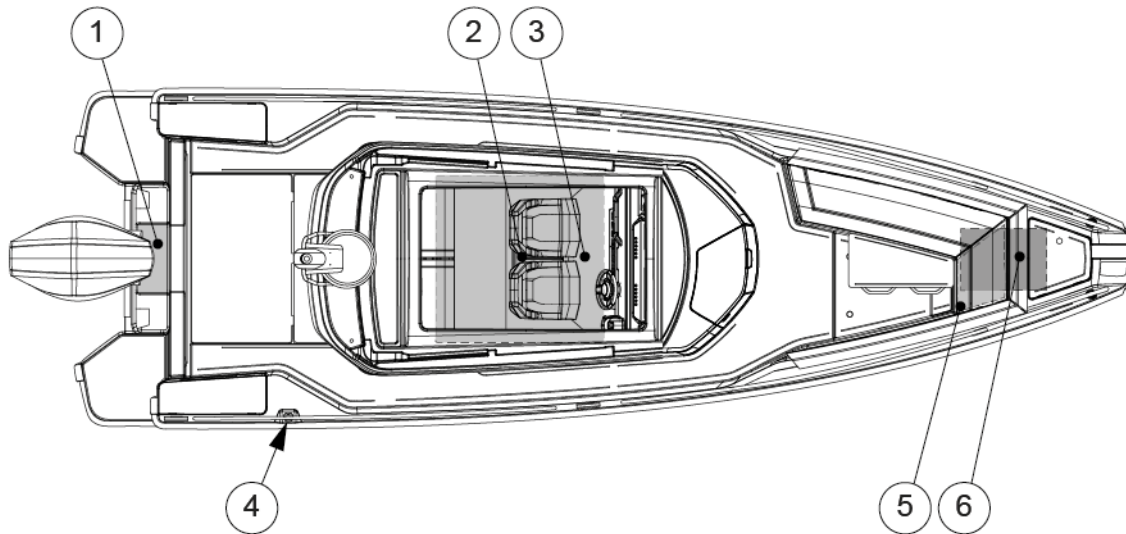
Polttoainesuodatin (jos on) sijaitsee kuljettajan istuimen alla.

Polttoainesäiliö sijaitsee kölin keskiosassa. Pyri suojaamaan polttoaineletkuja vaurioilta.

Polttoainesäiliön venttiilit sijaitsevat kuljettajan istuimen alla. EPA-polttoainejärjestelmä on varustettu automaattisella polttoaineventtiilillä. Tankin komponentit ovat kuljettajan istuimen alla.

Polttoaineen täyttöhela sijaitsee kannella tyyrpuurin puolella.

Jos vene on varustettu ylimääräisellä dieseltankilla, polttoaineen täyttöhela ja säiliö sijaitsevat keulassa.



- (1) Polttoainesuodatin (jos on, riippuu valitusta moottorista)
- (2) Polttoainesäiliö
- (3) Automaattinen polttoaineventtiili
- (4) Polttoaineen täyttöhela
- (5) Dieseltankin täyttöhela (luukun alla)
- (6) Dieseltankki

4.2.9.1. Veneen tankkaus

Komposiittikannella (Esthec tai FlexiTeek) varustetun veneen kansi tulee kastella vedellä ennen tankkausta. Näin mahdolliset polttoaineroiskeet jäävät veden pinnalle eivätkä imeydy kansimateriaaliin.

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

- 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.

4.3. Valinnaisvarusteet

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

4.3.1. Makeavesijärjestelmä

Veneeseen saa valinnaisvarusteena makeavesijärjestelmän.

Makeavesijärjestelmä koostuu makeavesitankista, pumpusta ja akusta. Vene voi olla varustettu myös pentterin vesipisteellä, kansisuihkulla ja wetbarin vesipisteellä.

Tankki sijaitsee keulakannen alla. Pumppu ja hydrauliakku sijaitsevat tankin vieressä. Makeavesitankki täytetään keulakannella olevan täyttöhelan kautta.

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

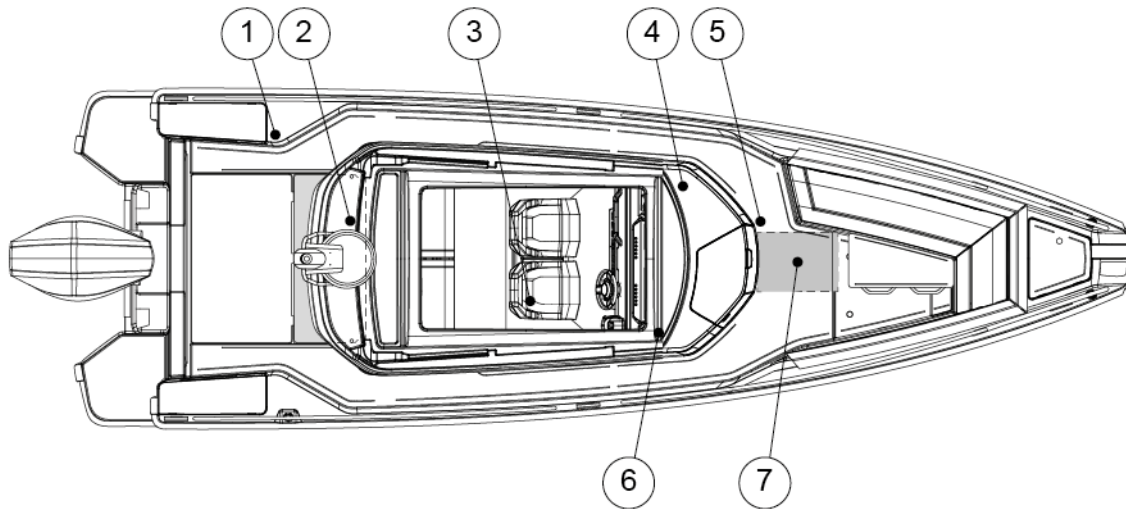
Järjestelmä ylläpitää käyttöpainetta automaattisesti hydrauliakun avulla, joten pumppua ei tarvitse sulkea käytön jälkeen.

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

Jälleenmyyjä vastaa makeavesitankin desinfioinnista ennen myyntiä.

HUOMAUTUS

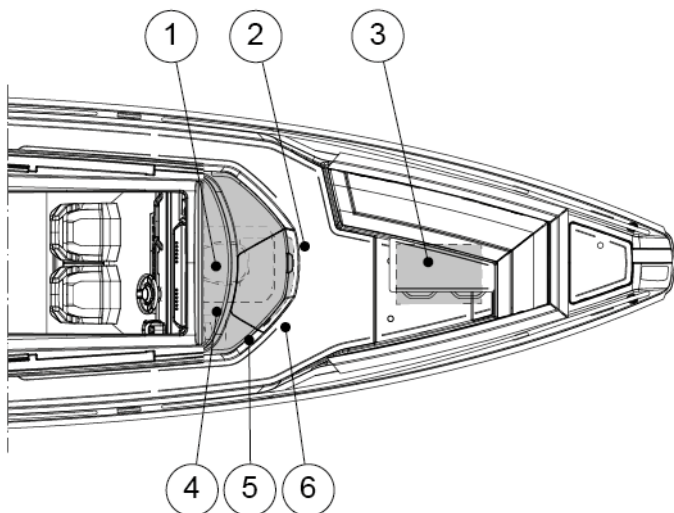
Makeavesijärjestelmä täytyy tyhjentää huolellisesti talvisäilytyksen ajaksi. Makeavesijärjestelmään ei suositella käytettävän jäätymisenestoainetta.



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

4.3.2. Septijärjestelmä

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



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

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 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.

4.3.3. Lämmitysjärjestelmä

Veneeseen saa valinnaisvarusteena lämmitysjärjestelmän.

Lämmitinyksikkö sijaitsee WC:n seinän takana. Lisäksi veneessä on varusteista riippuen tietty määrä lämmityssuulakkeita.

Käyttöpaneeli sijaitsee ohjauspulpetissa.

Lämmittimen tankki sijaitsee keulassa. Lämmittimen tankin täyttökorkki sijaitsee veneen keulassa.

VAROITUS

Polttoainetta käyttävät laitteet kuluttavat happea ja vapauttavat myrkyllisiä palokaasuja veneeseen.

Tällaisia laitteita käytettäessä on huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Avaa tuuletusaukot ja varmista, että ne eivät ole tukossa ja että ilma virtaa vapaasti.

- Älä jätä venettä valvomatta, kun lämmitin on käytössä.

HUOMAUTUS

Lämmittimen komponentit voivat hajota, jos niissä käytetään väärää polttoainelaatua. Lisätietoja on valmistajan käsikirjassa.

- Älä kytke lämmittimen suorasyöttövirtaa pois päältä ennen kuin olet varma, että laite on jäähtynyt.

4.3.4. Keulapotkuri

Keulapotkuri parantaa keulan ohjattavuutta rantautuessa tai suoritettaessa muita ohjausliikkeitä, jotka vaativat enemmän hallintaa.

Keulapotkuri sijaitsee keulakannen alla, ja siihen pääsee käsiksi poistamalla säilytyslaatikon pohjan.

Keulapotkuri saa virtaa Aux-akusta. Päävirtakytkin sijaitsee veneen keulan alueella.

Ohjauskytkin sijaitsee ohjauspulpetissa.

Akut täytyy irrottaa virtapiiristä ennen sulakkeen vaihtoa. Lisätietoja on valmistajan käsikirjassa.

VAROITUS

Virheellinen käyttö voi johtaa ylikuumenemiseen, oikosulkuun ja tulipaloriskiin.

- Käytä keulapotkuria vain lyhyitä jaksoja kerrallaan.
- Älä ylitä neljää käyttöjaksoa (enintään 30 sekuntia pitkiä 25 minuutin sisällä).

Mikäli ylikuormitus tapahtuu, ota yhteyttä pätevään venesähköasentajaan.

VAROITUS

- Älä koske keulapotkuriin tai sen sulakkeeseen, jos päävirtakytkin Aux on kytketty päälle.

4.3.5. Ankkurivinssi

Veneeseen saa valinnaisvarusteena ankkurivinssin keulaan.

Ankkurivinssin kytkimet sijaitsevat veneen keulassa. Ankkurivinssin kauko-ohjain on ohjauspulpetissa.

Ankkurivinssit käyttävät Aux-akkua. Akku sulakkeineen sijaitsee ankkurivinssien vieressä.

VAROITUS

- Älä koske ankkurivinssiin tai sen sulakkeeseen, jos päävirtakytkin Aux on kytketty päälle.

Vaikka virta olisi kytketty pois, ankkurivinssin sulaketta ei ole suositeltavaa vaihtaa, sillä suuri virta saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen sähköiskun.

Ennen ankkurivinssin käyttöä

Tarkista aina seuraavat seikat:

- Vinssi on toimintakunnossa.
- Ankkurin ketju pääsee liikkumaan vapaasti.
- Ankkuri ja ketju eivät pääse vaurioittamaan venettä, kun ne lasketaan alas.

Lisätietoja on valmistajan käsikirjassa.

Veneen ollessa liikkeellä

Ankkurivinssi tulee kiinnittää mekaanisesti, jotta se ei irtoa veneen ollessa liikkeellä. Lisätietoja on valmistajan käsikirjassa.

⚠ VAROITUS

Jos ankkurivinssi irtoaa veneen liikkeessä suurella nopeudella, seurauksena voi olla suurta vahinkoa veneelle, veneen matkustajille ja ulkopuolisille.

- Kiinnitä ankkurivinssi aina mekaanisesti paikoilleen ennen liikkeelle lähtöä.

5. Kuljetus

5.1. Veneen nosto

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

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

⚠ 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.

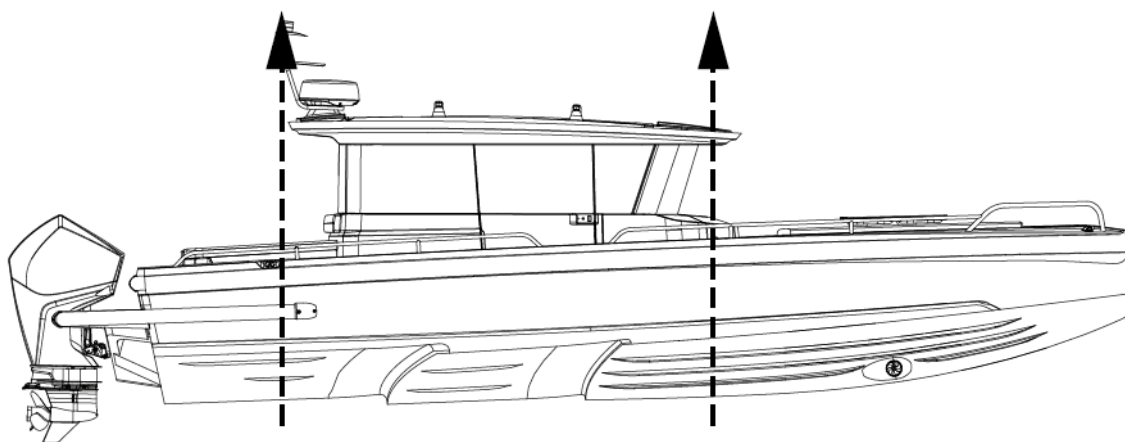
⚠ HUOMIO

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 lähetyillä, kun venettä nostetaan.

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:

- Varmista, että kaikki runkoläpiviennit on suljettu tai varmistettu.
- 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 pilsseihin päässyt vettä.
- Venettä tulee kuljettaa niin lähellä maanpintaa kuin mahdollista.

5.2. Veneen kuljettaminen

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.

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 moottorin, polttoaineen ja varusteiden painon.

HUOMIO

Veneen runko saattaa vaurioitua, jos trailerissa ei ole tarpeeksi kuljetustukia.

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 moottorin 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.

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 yhteys jälleenmyyjään, jotta saat kyseisten varusteiden käyttöä koskevat 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 nopeus ja ohjaus 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) Radion ja audiojärjestelmän ohjaus
- (2) Kytkintaulu
- (3) Moottorin näyttö (valinnainen)
- (4) Karttaplotteri
- (5) VHF-radio
- (6) Trimmeritasojen ohjaus
- (7) Keulapotkurin ohjaus
- (8) Virta-avaimet
- (9) Moottorin kaukohallinta

6.1.2. Tuulilasinpyyhkijät

Veneen tuulilasinpyyhkijöitä hallitaan veneen ohjauspulpetissa olevilla kytkimillä.

Tuulilasinpyyhkijöiden kytkimen vieressä on tuulilasin pesunesteen kytkin.

Tuulilasin pesunesteen säiliö on makeavesitankin vieressä.

6.1.3. Ohjausjärjestelmä

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.

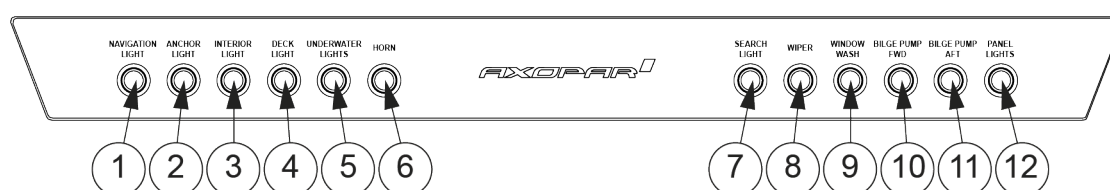
Ohjausjärjestelmän hydraulioöljyä lisätään ohjauspyörän pumpun täyttöaukosta. Öljytason tulee olla noin 10 mm täyttöaukon alapuolella.

Katso ohjausjärjestelmän öljyysuusitus valmistajan käsikirjasta. Mikäli ohjausjärjestelmä on moottorivalmistajan toimittama, katso lisätietoja moottorin valmistajan ohjeista.

6.1.3.2. Ohjauksen kunnossapito

Tarkista liittimet, kiinnikkeet ja laakerit. Katso ohjausjärjestelmän kunnossapito-ohjeet valmistajan käsikirjasta.

6.1.3.3. Ohjauspulpetin kytkintaulu



- (1) Navigointivalot
- (2) Ankkurivalot
- (3) Sisävalot
- (4) Kansivalot
- (5) Vedenalaiset valot
- (6) Äänimerkki
- (7) Hakuvalo
- (8) Pyyhkimen ohjaus
- (9) Pyyhkimen pesuneste
- (10) Keulan pilssipumpun manuaalinen käyttö
- (11) Perän pilssipumpun manuaalinen käyttö
- (12) Paneelin valot

6.1.4. 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 uimaportaille moottorin ollessa käynnissä. Pysäytä moottori ohjauksen ja potkurin tarkastuksen ajaksi.

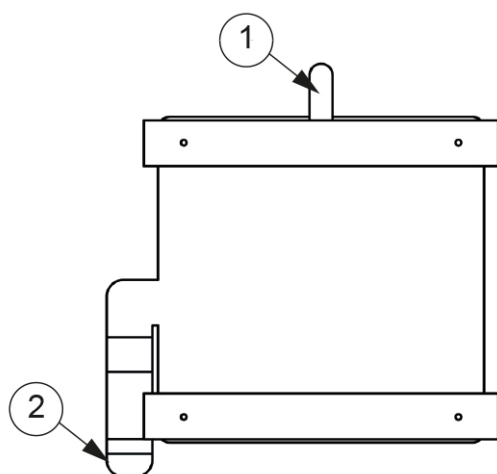
⚠ VAROITUS

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

6.2. Pyörivä istuin – kuljettajan ja matkustajan istuimet

Kuljettajan ja matkustajan istuimia käytetään lukituskahvalla.

Lukituskahvan tulee olla lukitussa asennossa, kun veneen nopeus ylittää 5 solmua.



- (1) Siirtämisen lukituskahva
- (2) Kääntämisen lukituskahva

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

⚠ VAARA

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

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.
- Pidä moottoritila aina suljettuna moottorin käynnistyksen aikana.
- 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.
- Käännä keula käyttämällä keulapotkuria ja käytä sen jälkeen moottorin potkuria.

- 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 vaikuttaa ohjailtavuuteen.

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 suorituskyvylle.

6.4.3.1. Hätäkatkaisin

Jos vene on varustettu hätäkatkaisimella, kiinnitä hätäkatkaisimen 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, jyrkkien käännösten tekemistä suurella nopeudella ei suositella. 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 peräaaltoja 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 hätäkatkaisinta, 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.



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 irtoneiset varusteet.
- 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 trimmitasoja 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 puhkomasta 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 ohjailaan 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 ajelehtimisen vuoksi.

Hyvä sääntö ennen ohjailun aloittamista vaikeissa olosuhteissa on käydä läpi mahdolliset eteen tulevat tilanteet. Huomioi tuuli ja virtaukset ja pääätä 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 ohjauspaikalta

Huomioi näkyvyys veneen ohjauspaikalta.

Muun muassa seuraavat tekijät voivat heikentää näkyvyyttä merkittävästi.

- 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.

COLREG-säännöt (kansainväliset säännöt yhteentörmäämisen estämiseksi merellä) vaativat pitämään koko ajan asianmukaista tähytystä ja huomioimaan väistämisvelvollisuudet. On erittäin tärkeää noudattaa näitä sääntöjä.

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 suorituskkyisesti. 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.

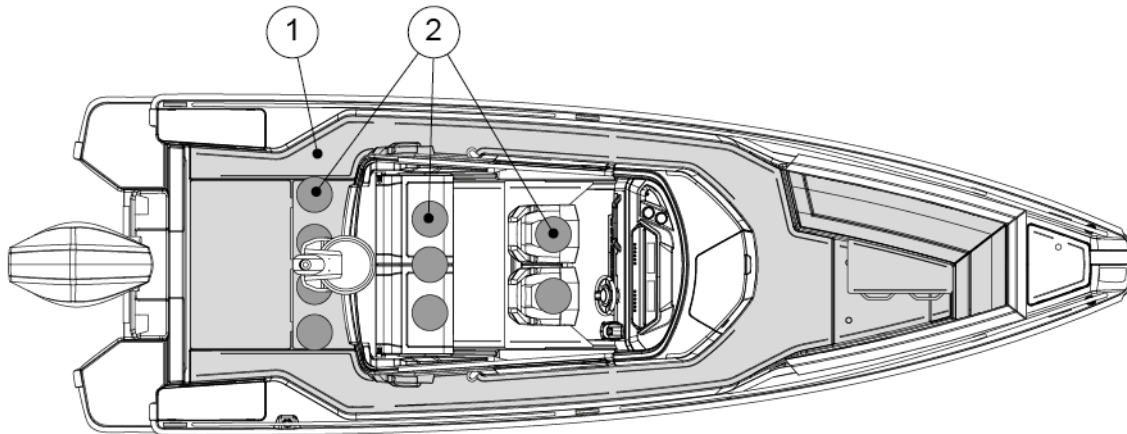
Kun keula halutaan painaa alas, käännetään molempia trimmitasoja samaan suuntaan. Käännä ensin molemmat trimmitasot kokonaan ylös ja sen jälkeen vähitellen alas, jotta veneen käyttäytyminen pysyy täysin hallinnassasi. Peräaalloissa ajettaessa molempien trimmitasojen tulee aina olla täysin ylöskäännettyinä.

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.



- (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. Pidä tasaisella peräkannen alueella olevat portit suljettuna veneen ollessa liikkeellä.

Oleskelu kannella

Kannella oleskelu ei ole turvallisuussyistä sallittua yli 30 solmun nopeuksilla.

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

VAARA

Pyörivä potkuri on hengenvaarallinen uimarille tai laidan yli pudonneelle.

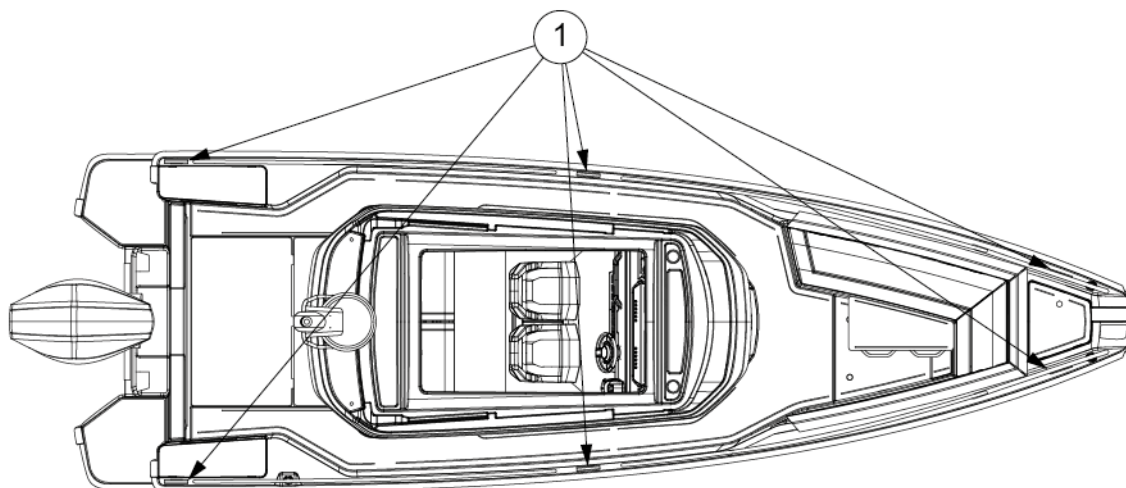
- Kun vedestä nouseaan veneeseen, käytä hätäkatkaisinta ja sammuta moottori.

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 peräsintä. 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 hoito

Kun vene ei ole käytössä, gelcoat-pinta tulee pitää poissa auringosta tai peittää kanvaspressulla. Älä käytä muovi- tai muita ei-huokoisia materiaaleja, sillä tällaisen peitteen ja pinnan väliin saattaa jäädä kosteutta.

- Pese pinta miedolla pesuaineella.

Paras lopputulos saavutetaan käyttämällä lasikuidulle suositeltua puhdistusainetta ja noudattamalla tuotteen etiketin ohjeita.

HUOMAUTUS

Älä käytä konetiskiainetta, hankaavia puhdistusaineita, valkaisuaineita tai voimakkaita happamia/emäksisiä tai ammoniakkia sisältäviä kemikaaleja.

- Vahaa pinta vähintään kahdesti vuodessa kiillon palauttamiseksi ja pinnan suojaamiseksi.

Käytä vain lasikuidulle suositeltua vahaa ja noudata ohjeita huolellisesti.

HUOMAUTUS

Älä koskaan vahaa gelcoat-pintaa suorassa auringonvalossa.

7.2. Sisätilojen hoito

7.2.1. Puusisustus

Veneen sisustusosat, kuten kaappien ovet, laatikoiden etuosat ja puulistat, on valmistettu öljytystä puusta.

- Puhdista puiset sisustusosat kostealla liinalla ja pienellä määrällä saippuavettä.
- Käsittele puupinnat uudelleen vuosittain puun suojaamiseksi.

7.2.2. 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 jälkeinpäin sienellä ja vedellä.
4. Pyyhi kuivaksi kangasrievulla.

7.2.3. Kankaat

Sisustuskankaat pestään erillisten pesuohjeiden mukaan (merkintä kankaassa).

Mikäli merkintää ei ole:

1. Pese 40 °C:ssä kevyellä linkouksella.
2. Ripusta kuivumaan.

Kangas saattaa kutistua hieman. Tämä voidaan välttää pesettämällä kangas kemiallisessa pesulassa.

7.2.4. Ovet ja luukut

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

7.3. Peitteen hoito

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

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

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.

7.3.1. 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.
3. Käytä mietoa saippualliuosta ja runsaasti korkeintaan 30-asteista vettä.
4. Huuhtelee runsaalla makealla vedellä.

Viimeiseen huuhteluveteen on hyvä sekoittaa saippuajäämien neutraloimiseksi etikkaa, jonka pitoisuus on 12 %.

5. Ripusta peite kuivumaan.

7.4. Jäätymisvaurioiden esto

- Pilssipumppujärjestelmän letkussa on vesilukko.
 - Irrota letku, tyhjennä vesilukko kokonaan vedestä ja käytä pumppuja tyhjänä. Muuten pumpput voivat jäätymä 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.

7.5. Tarkistuslista: Ennen talvisäilytystä

1. Pese runko ja pohja heti ylösnoston jälkeen.
2. Pese kaikki sisäosat, myös lattiaritilöiden alta.
3. Jätä kaapit, laatikot, hytin ovi ja vaatekaappien ovet raolleen.
4. Poista matot.
 - Mattoja ja tyynyjä tulee säilyttää kuivissa sisätiloissa.
 - Jos se ei ole mahdollista, varmista, että tyynyt ovat kuivia ja aseta ne kyljelleen.
5. Varmista huolellisesti, että veneessä on hyvä ilmanvaihto.
6. Jos akut jätetään veneeseen, varmista, että niissä on täysi varaus, sillä muuten ne voivat jäätymä ja haljeta.

7.6. 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.

7.7. Korjaava hoito

7.7.1. Hilseily

Pinnan hilseilyä ja sään aiheuttamia vaurioita voidaan hoitaa käyttämällä hienojakoista hiomatahnaa sekä mietoa pesuainetta.

HUOMAUTUS Älä levitä hiomatahnaa suorassa auringonvalossa.

- Käytä vain hienojakoista ainetta ja noudata etiketin ohjeita tarkasti.
- Paras tulos saavutetaan, kun käsittelyn jälkeen suoritetaan vahaus.

7.7.2. Naarmut ja nirhaumat

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

7.7.3. 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.

7.7.4. 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, pohjamaalien ym. 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 lähettyvillä 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 tuntea paikallinen ympäristölainsäädäntö ja huomioida parhaat käytänteet.
 - Älä koskaan tyhjennä septitankkeja vesistöön.
 - Tutustu myös kansainvälisiin määräyksiin merien pilaantumisen ehkäisemiseksi (MARPOL) ja noudata niitä mahdollisuuksien mukaan.

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 käsitellyn 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: Tarkistuslista

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 varmistettava täysin siitä, että palo on sammunut.
Avaa varovasti moottoriluukku ja valmistaudu tarvittaessa käyttämään kannettavaa sammutinta jälkिसammutukseen.
- 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: Tavanomainen tarkastus ennen satamasta lähtemistä

Turvallisuus

Varmista seuraavat seikat:

- Kaikilla veneessä olijoilla on pelastusliivit.
- Tuuli- ja aallokko-olosuhteet eivät ylitä veneen suunnittelukategoriaa.
- Hätätarkaisin 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 %.

9.4. 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.

9.5. 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.
- Pidä moottorilla aina suljettuna moottorin käynnistykseen aikana.
- Tarkista, että kaikki veneen kyydissä olevat tavarat on pakattu ja kiinnitetty asianmukaisesti kovan merenkäynnin ja tuulen varalta.
- Varmista ennen liikkeelle lähtöä, että uima- ja pelastusvälineet on nostettu vedestä.
- Varmista ennen käynnistystä, että ohjaus on oikeassa asennossa.
- Kaikkien veneessä olevien henkilöiden tulee käyttää asianmukaisia pelastusliivejä kannella oleskellessaan.

9.6. 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.

9.7. Tarkistuslista: Ennen talvisäilytystä

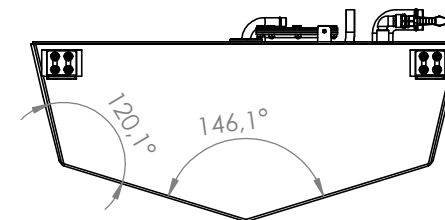
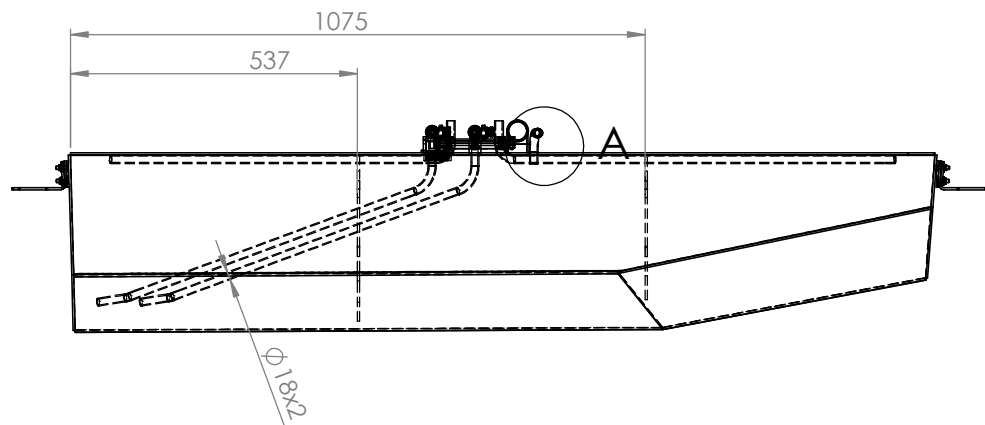
1. Pese runko ja pohja heti ylösnoston jälkeen.
2. Pese kaikki sisäosat, myös lattiaritilöiden alta.
3. Jätä kaapit, laatikot, hytin ovi ja vaatekaappien ovet raolleen.
4. Poista matot.
 - Mattoja ja tyynyjä tulee säilyttää kuivissa sisätiloissa.
 - Jos se ei ole mahdollista, varmista, että tyynyt ovat kuivia ja aseta ne kyljelleen.

5. Varmista huolellisesti, että veneessä on hyvä ilmanvaihto.
6. Jos akut jätetään veneeseen, varmista, että niissä on täysi varaus, sillä muuten ne voivat jäätyä ja haljeta.

9.8. 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.

10. Liite II: Polttoainejärjestelmä



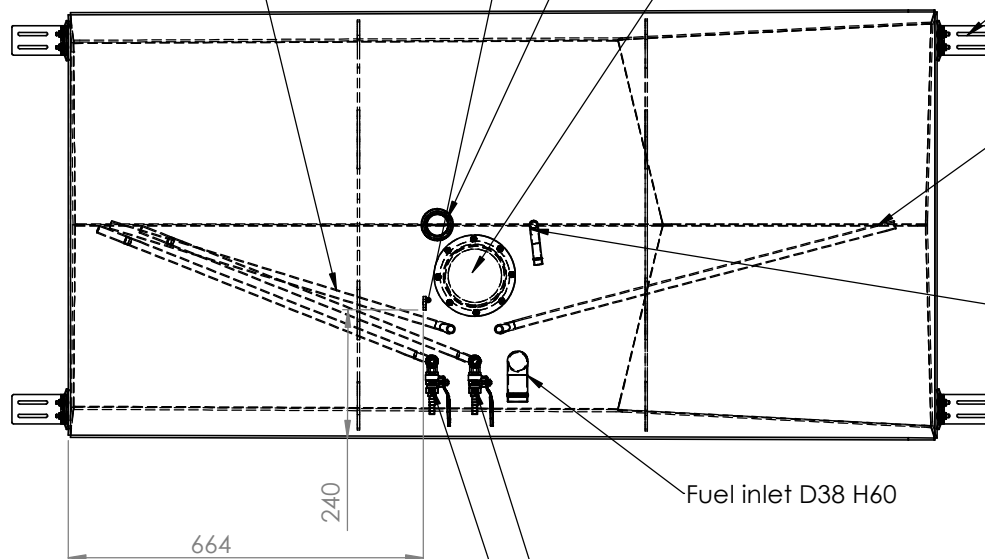
D16 internal ventline
4mm hole in end of tube

Grounding Bracket

1 1/4" 5mm

AT STD115

4x fixing brackets
Weld jig to be used



D16 internal ventline
4mm hole in end of tube

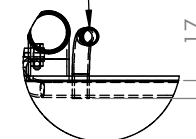
Filling ventline D16
17mm under top
DETAIL A

Fuel inlet D38 H60

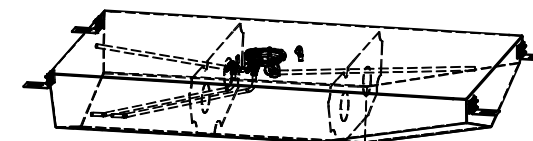
3/8" plug (PLUGGED STD)

3/8 shutoff valve
13mm hose barb

Filling vent



DETAIL A
SCALE 1 : 5



General tolerances

SFS-EN 22768-1, SFS-EN ISO 13920

Mass

Scale
A3

1:10

Customer

Axopar

Product / Project

Axopar 28 EU

Designed by

S.Sundfors

Date

22.08.2017

Approved by

S.Sundfors

Date

22.08.2017

Quantity manufactured

Description

Fuel tank AX28
AX81692

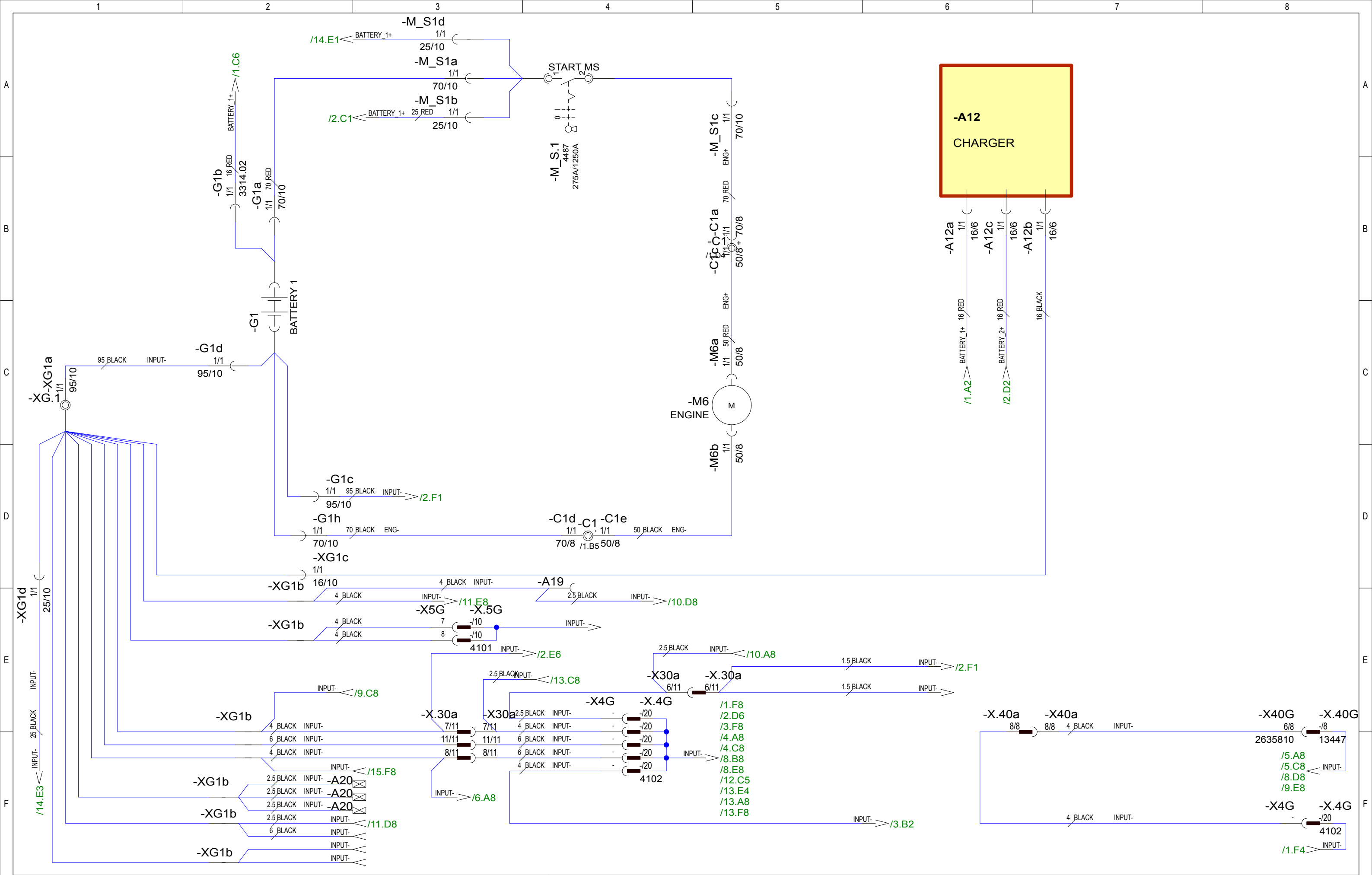
Drawing number

Rev

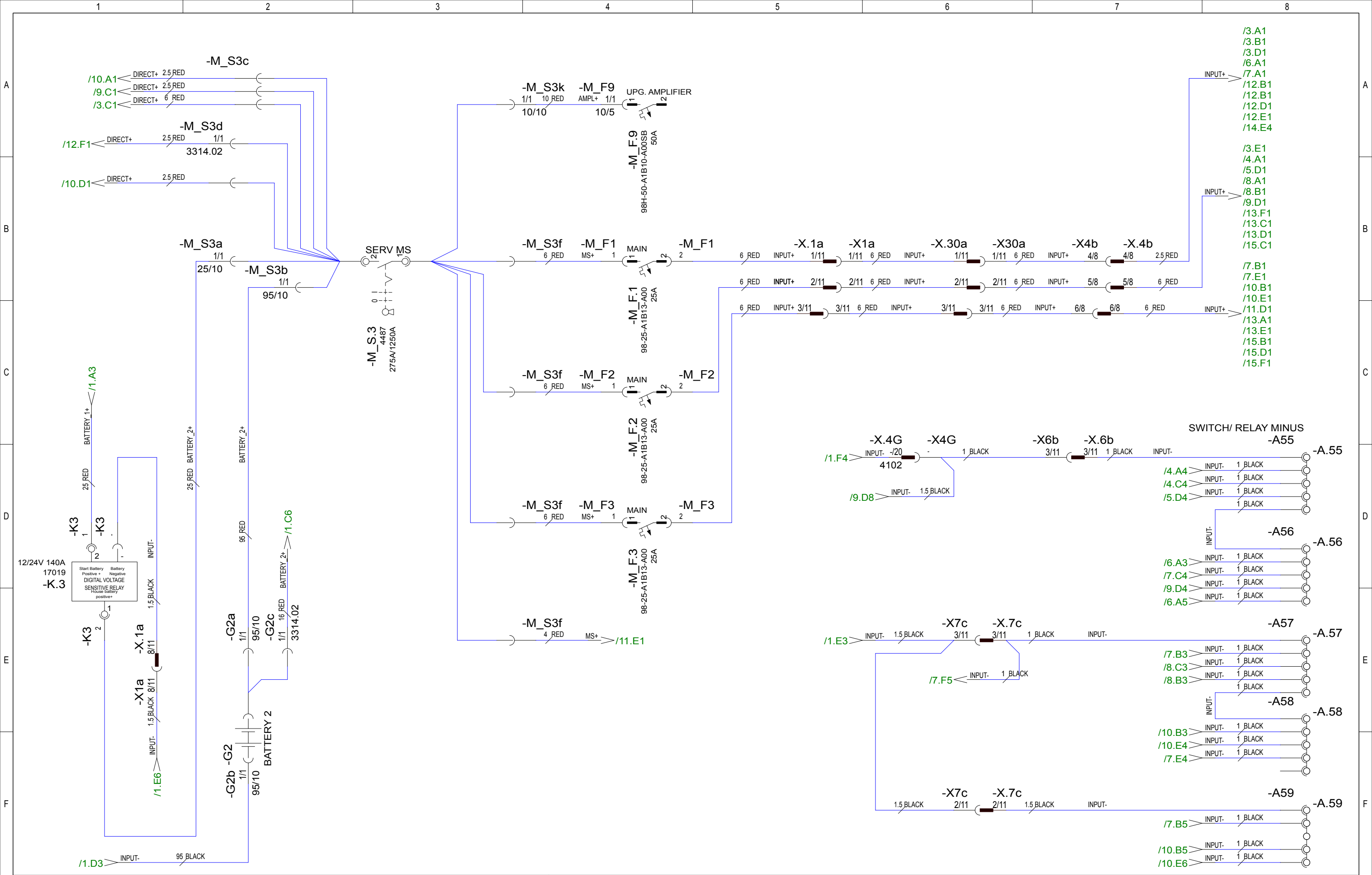


www.alutank.fi

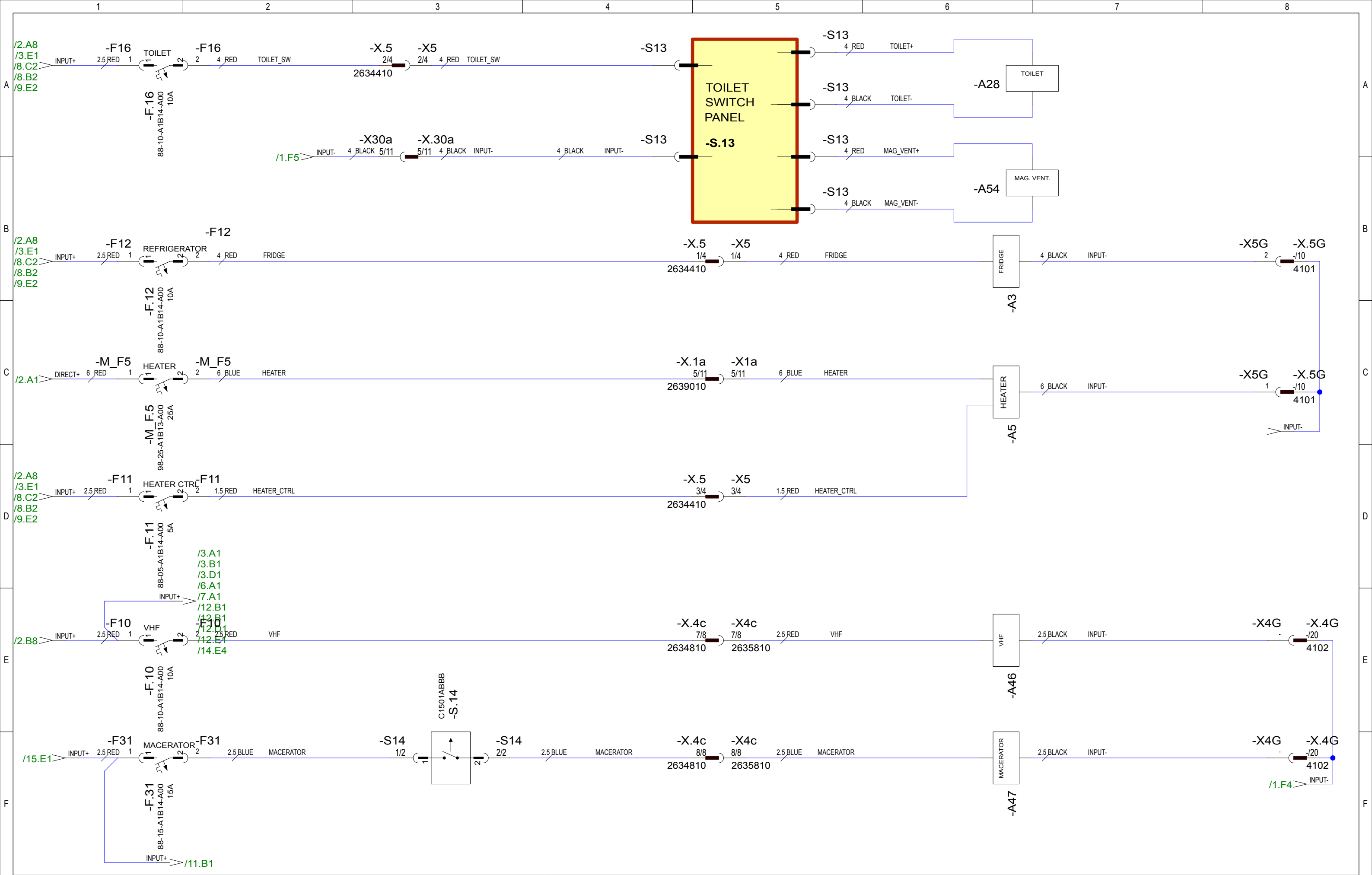
11. Liite III: Sähkökaavio



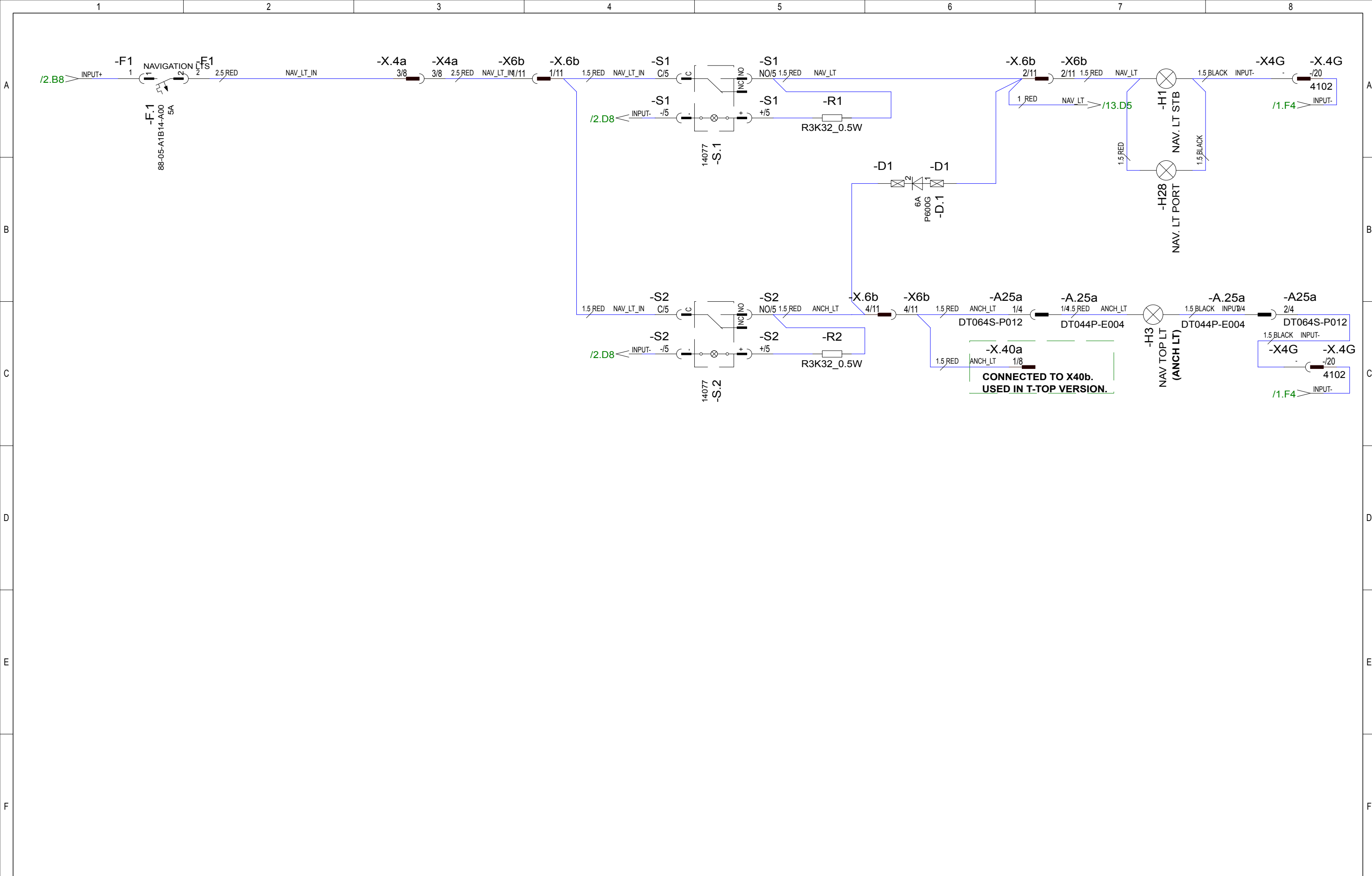
9.11.2017	PN	C4: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017	Axopar					
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	RN	Boat		Sub-product code		Product code	
5.2.2018	PF	C6: CHARGER CABLES 6->16mm2; A12a/b/c 6R6->16/6; XG1c 6R10->16/10	Sheet rev.	6	28 MY18		START BT/MAIN SW		HL	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C	Boat model		CHARGER, INPUT-		Loc	
1	2	3	4	5	6	7	8	1/ 42		Sheet



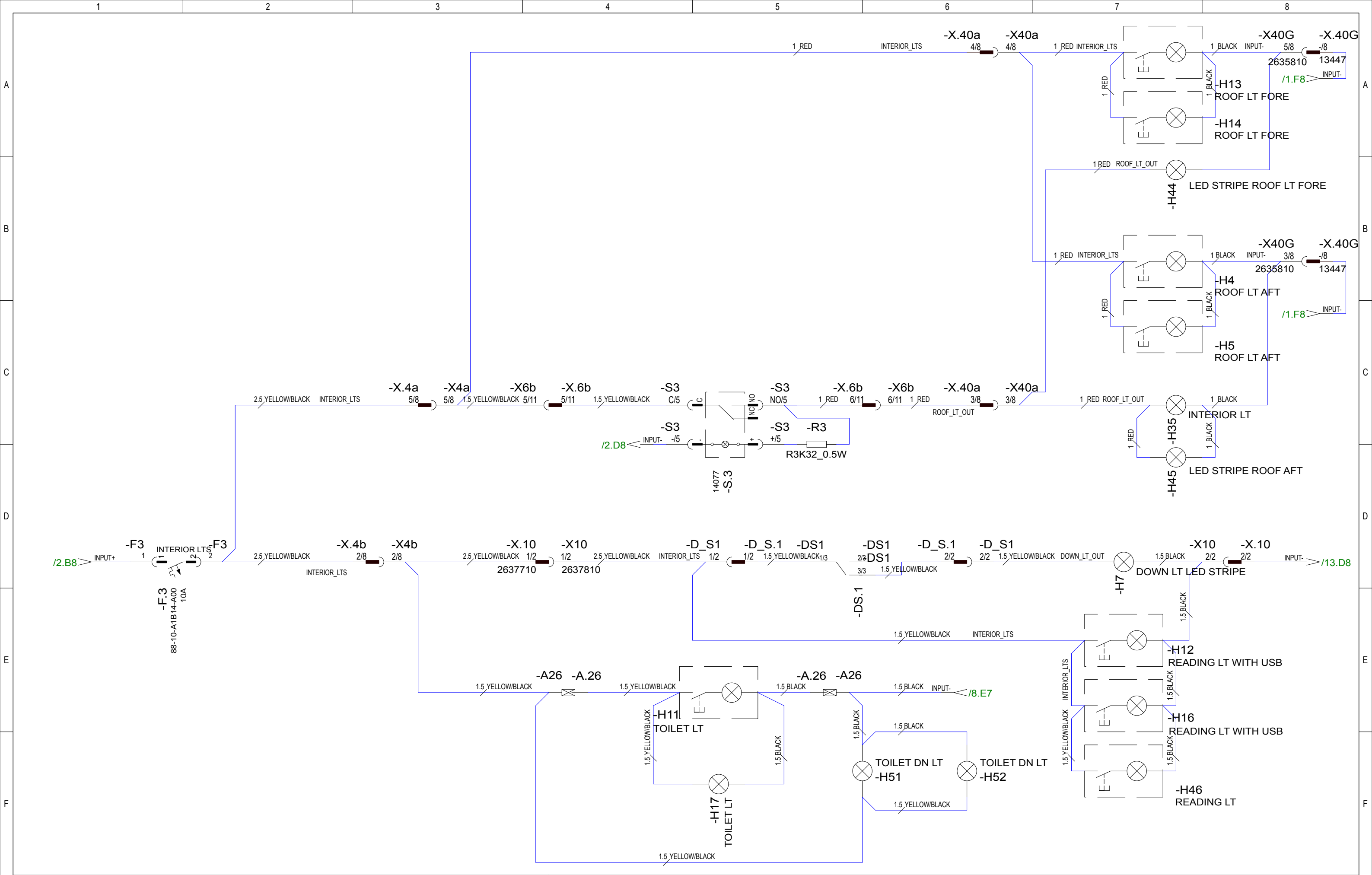
9.11.2017	PN	C4: HEATER MOVED, AFTER MAIN SWITH TO DIRECT+.	Date	29.6.2017	Copyright by 	Axopar				
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	RN		Boat	Sub-product code		Product code	
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6		28 MY18	SERV BT, MAIN SW, MAIN FUSES, VSR		HL	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title		Loc	
1	2	3	4	5	6	7	8		2 / 42	
										Sheet



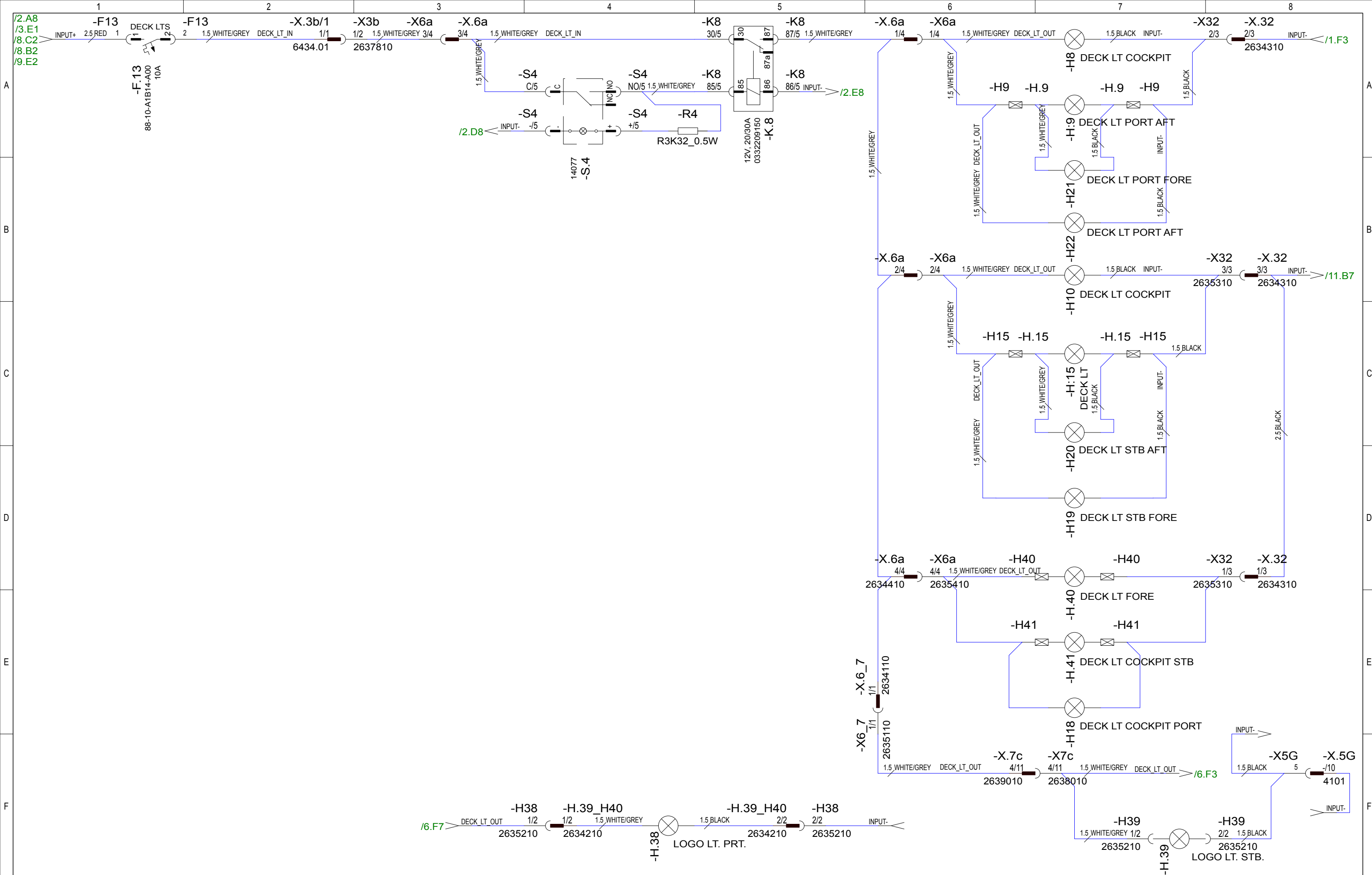
9.11.2017	PN	C4: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017	Copyright by 	Axopar				
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	RN		Boat	Sub-product code		Product code	
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6		28 MY18	TOILET, RADAR, FRIDGE, HEATER, VHF, MACERATOR		HL	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title		Loc	
1	2	3	4	5	6	7	8		3 / 42	
										Sheet



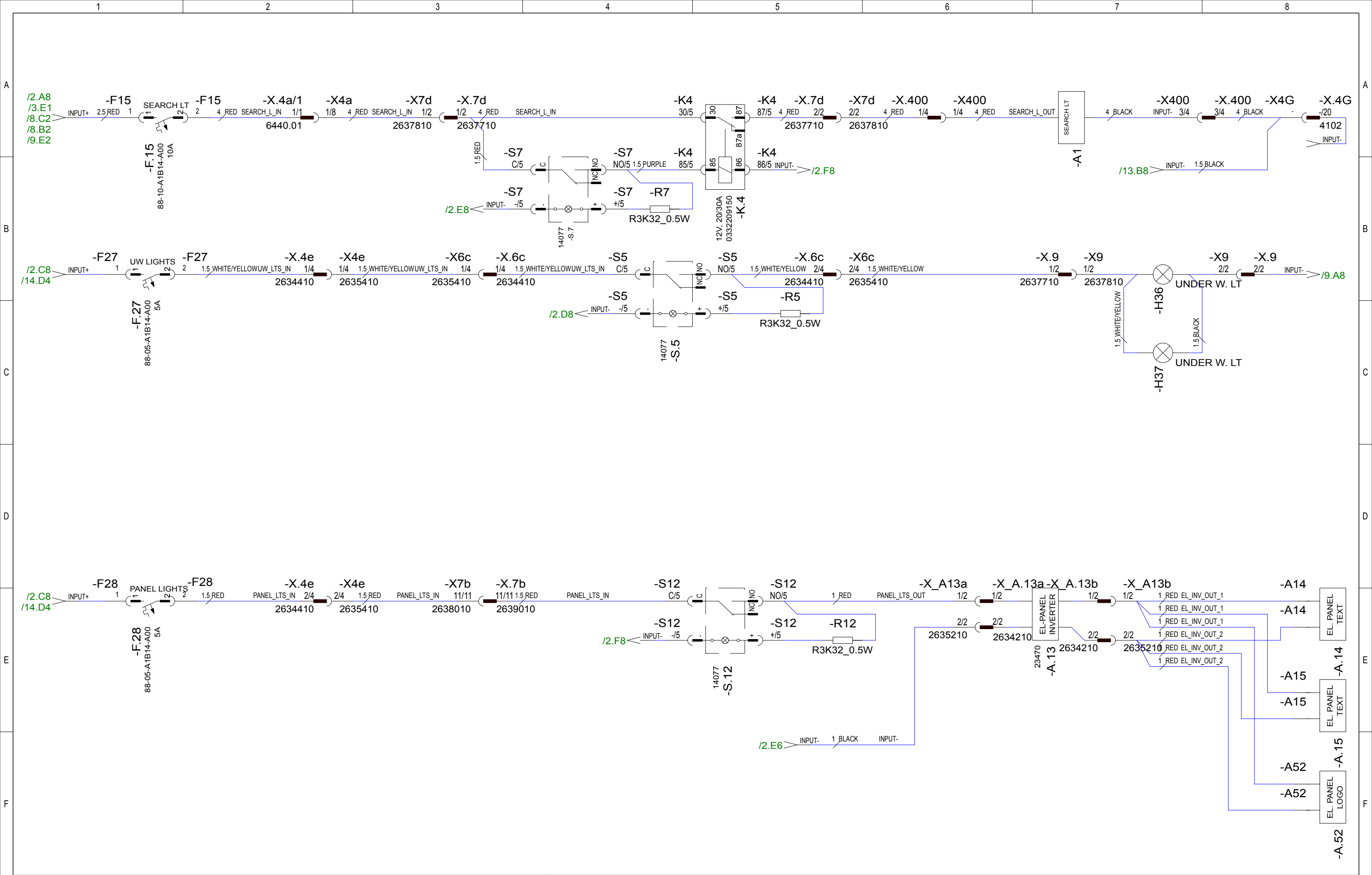
9.11.2017	PN	C4: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017	Copyright by 	Axopar				
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	RN		Boat	Sub-product code	Product code	Project ID	
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6		28 MY18	NAVIGATION LIGTHS	HL		4 / 42
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title	Loc		
1		2	3	4	5	6	7	8		



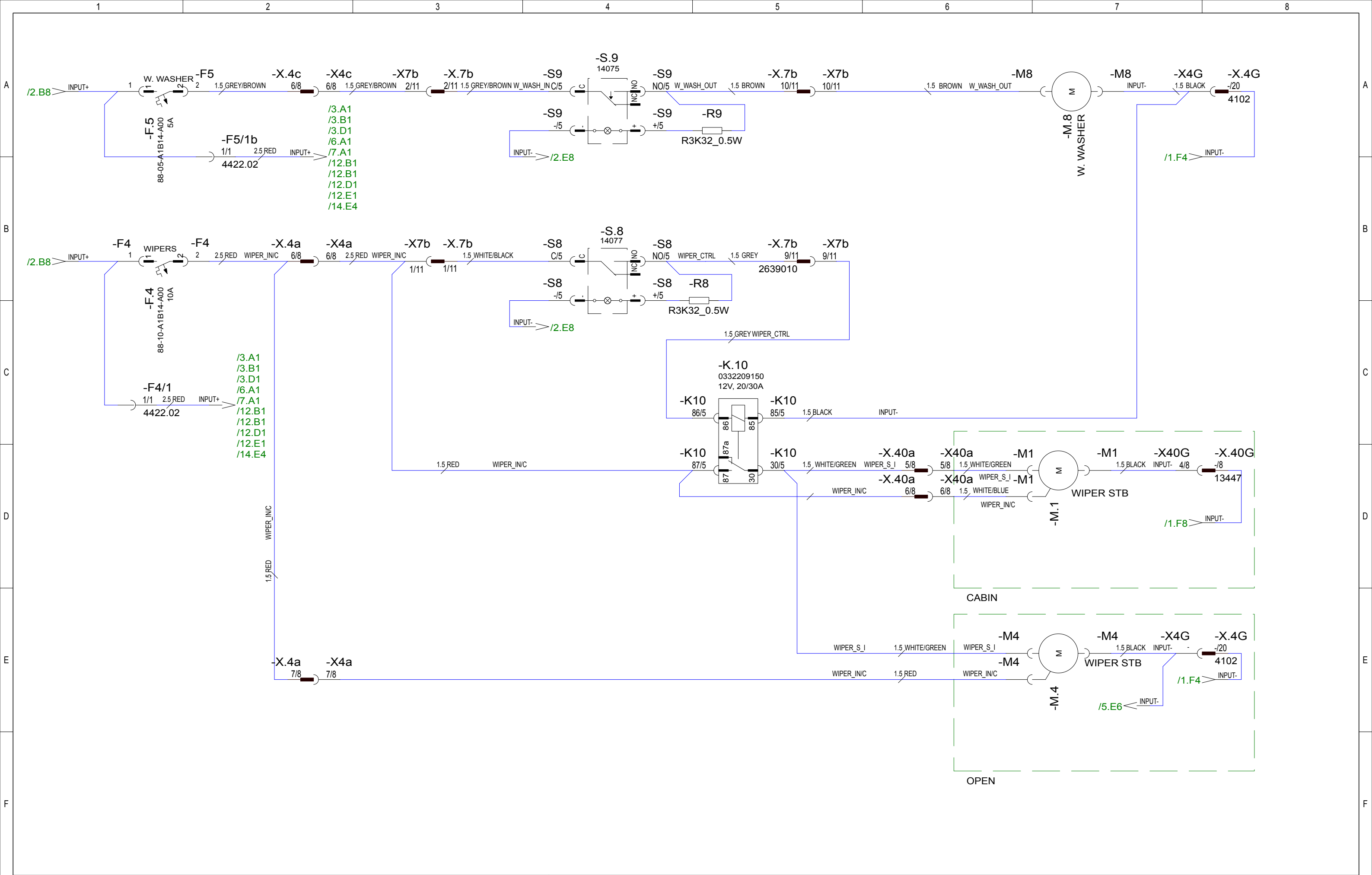
9.11.2017	PN	C4: CIRCUIT CHANGES AND ADDED H44, H45, H46	Date	30.6.2017	Copyright by 	Axopar				
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code	
5.2.2018	PF	C6: H51 & H52 (TOILET DN LT) ADDED	Sheet rev.	6		28 MY18	INTERIOR LTS		HL	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title		Loc	
1		2	3	4	5	6	7	8	5 / 42	
								Sheet		



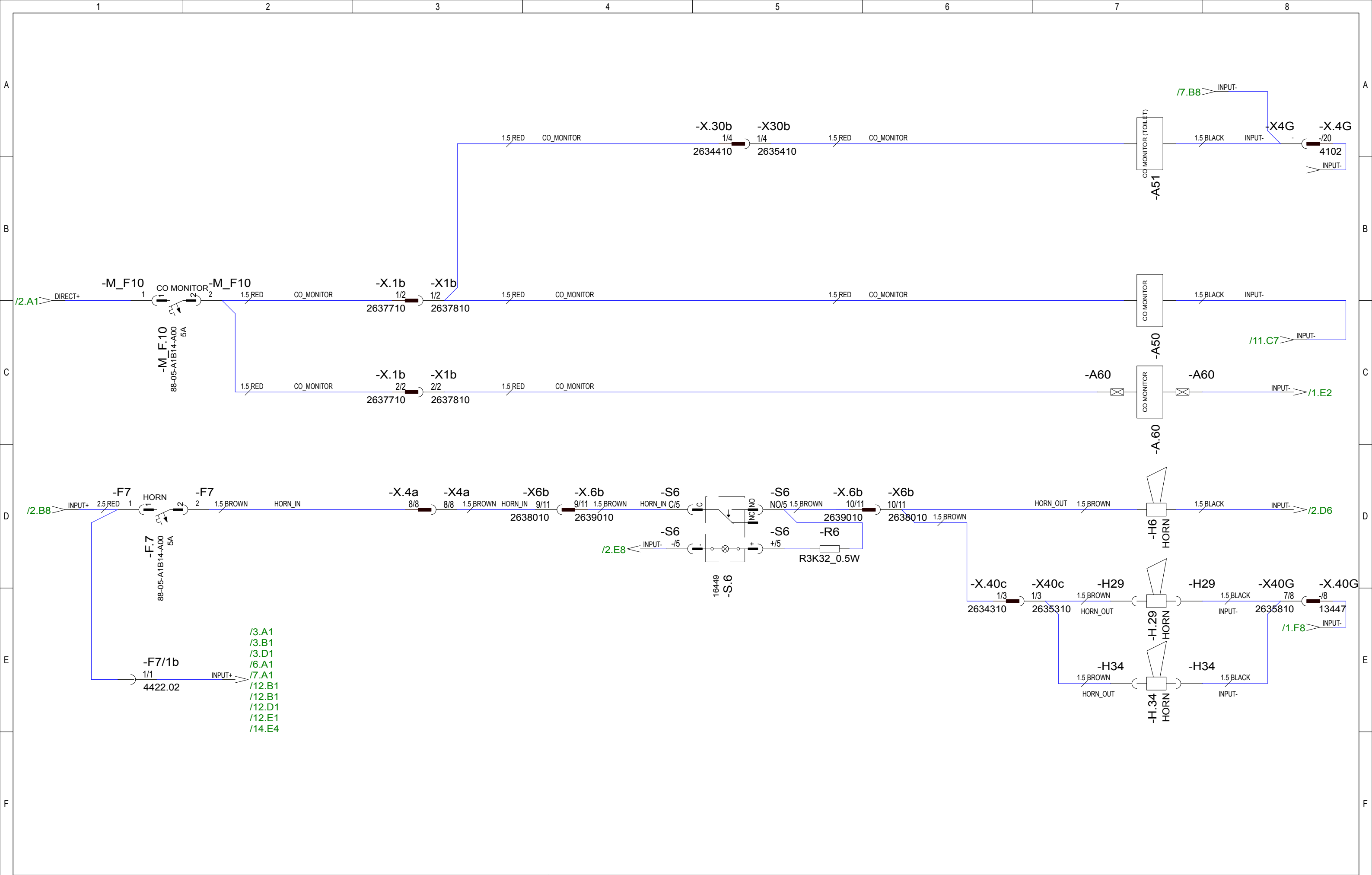
9.11.2017	PN	C4: CIRCUIT CHANGES, H18 AND H41	Date	30.6.2017	Copyright by 	Axopar			
31.1.2018	PF	C5: ADDED H38_39 CONNECTOR	Drawing by	RN		Boat	Sub-product code	Product code	Project ID
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6		28 MY18	DECK LTS	HL	6 / 42
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title	Loc	
1		2	3	4	5	6	7	8	



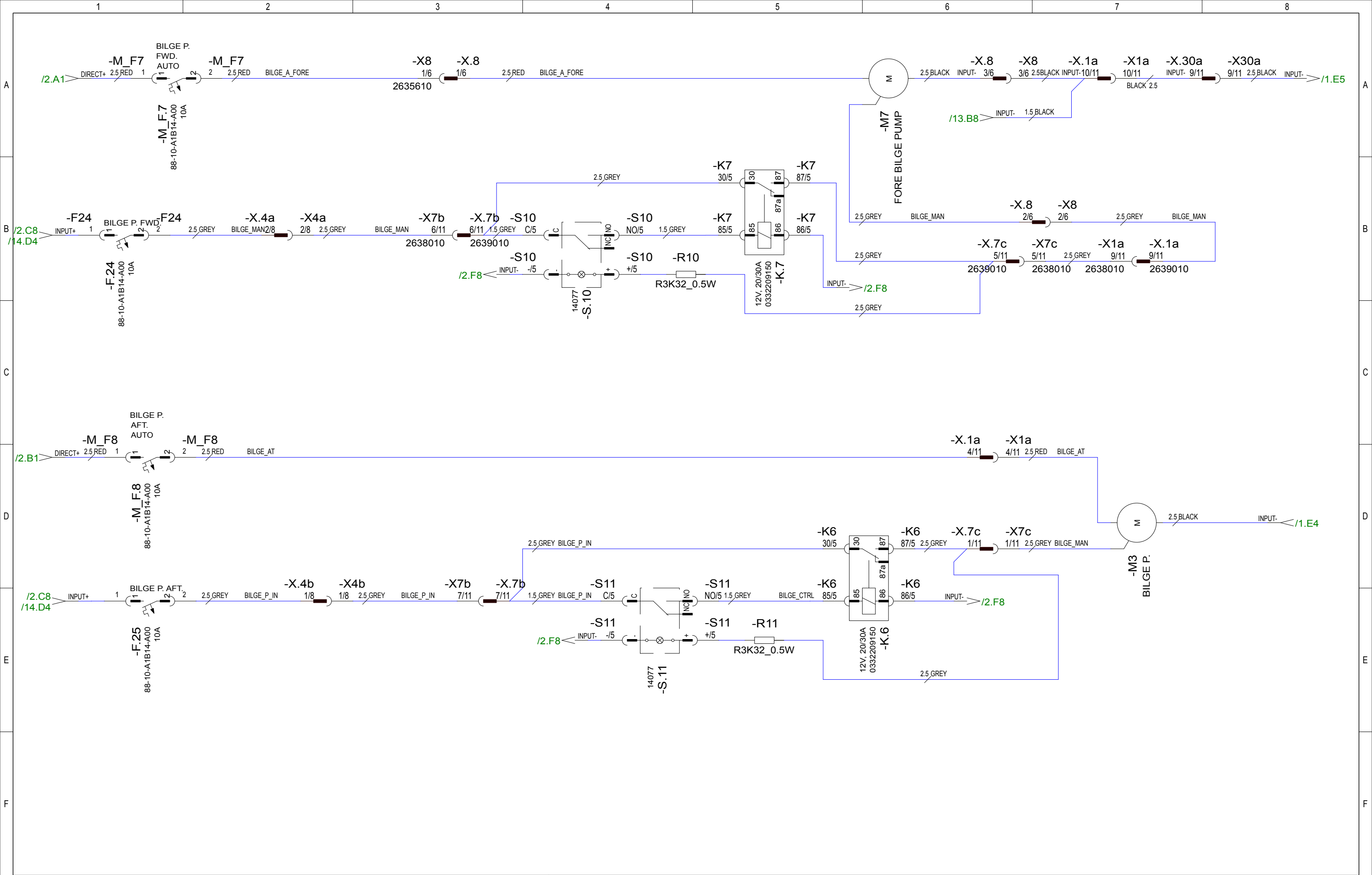
9.11.2017	TuM	C4: NOT MODIFIED.	Date	30.6.2017	Copyright by 	Axopar				
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat				
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6		28 MY18	SEARCH LTS/ UW LTS/		HL	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	PANEL LTS		Loc	
1	2	3	4	5	6	7	8		7 / 42	
										Sheet



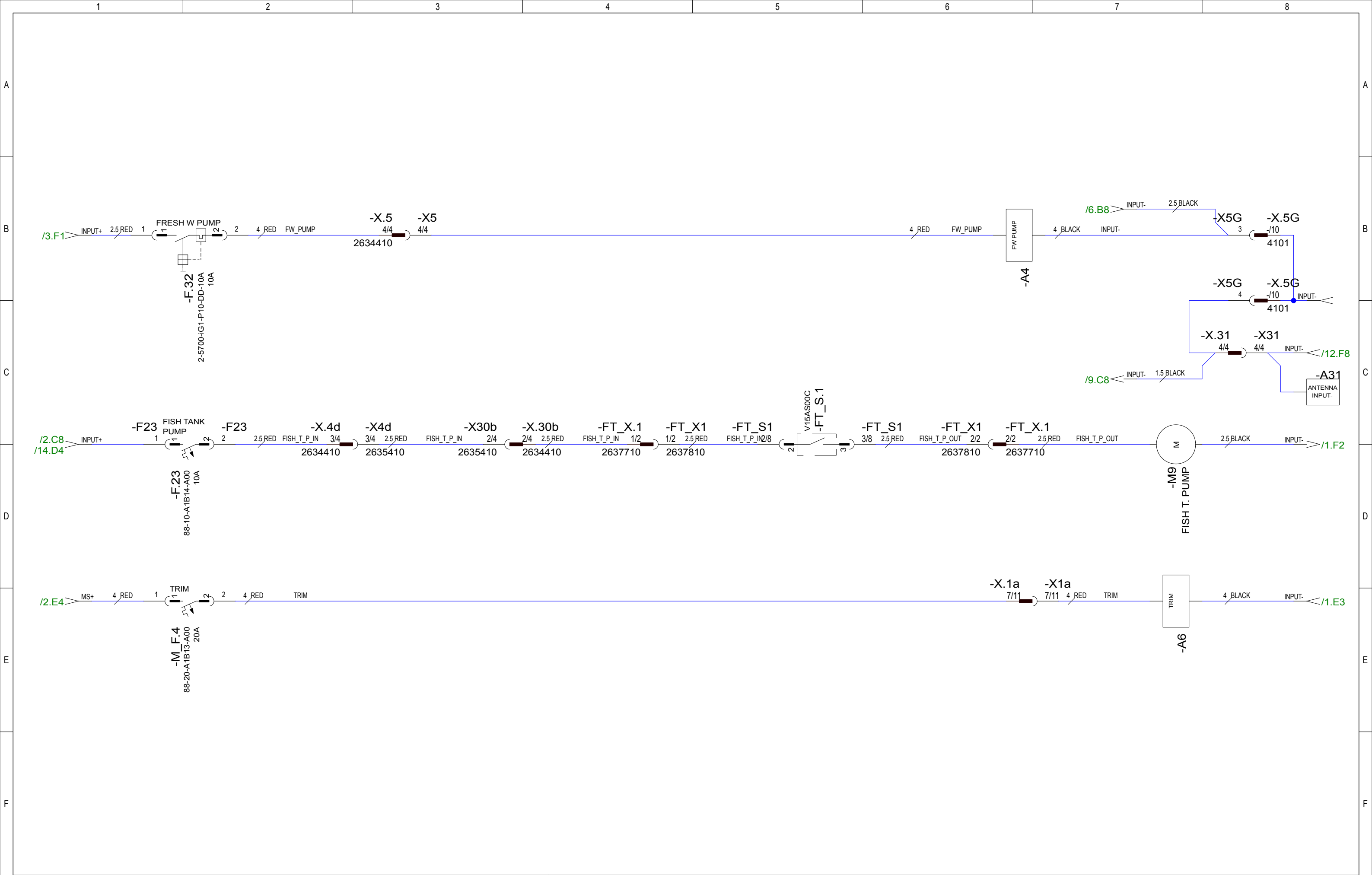
9.11.2017	PN	C4: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017	Copyright by 	Axopar				
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	RN		Boat	Sub-product code		Product code	
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6		28 MY18	WIPERS/ W. WASH		HL	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title		Loc	
1		2	3	4	5	6	7	8	8 / 42	
									Sheet	



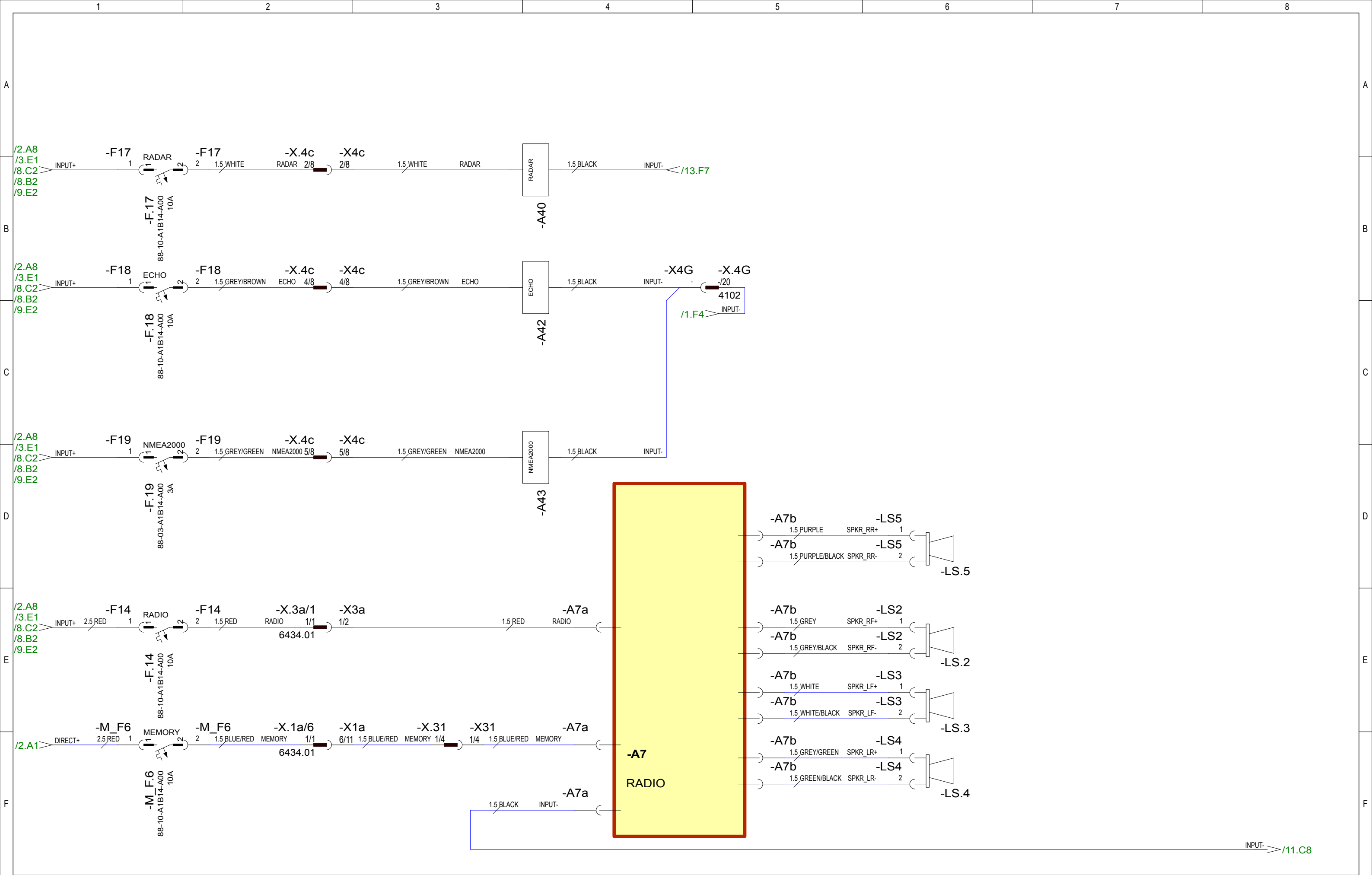
9.11.2017	PN	C4: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017	Copyright by 	Axopar				
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	RN		Boat	Sub-product code		Product code	
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6		28 MY18	HORN, CO MONITOR		Project ID	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title		HL	9 / 42
									Loc	Sheet



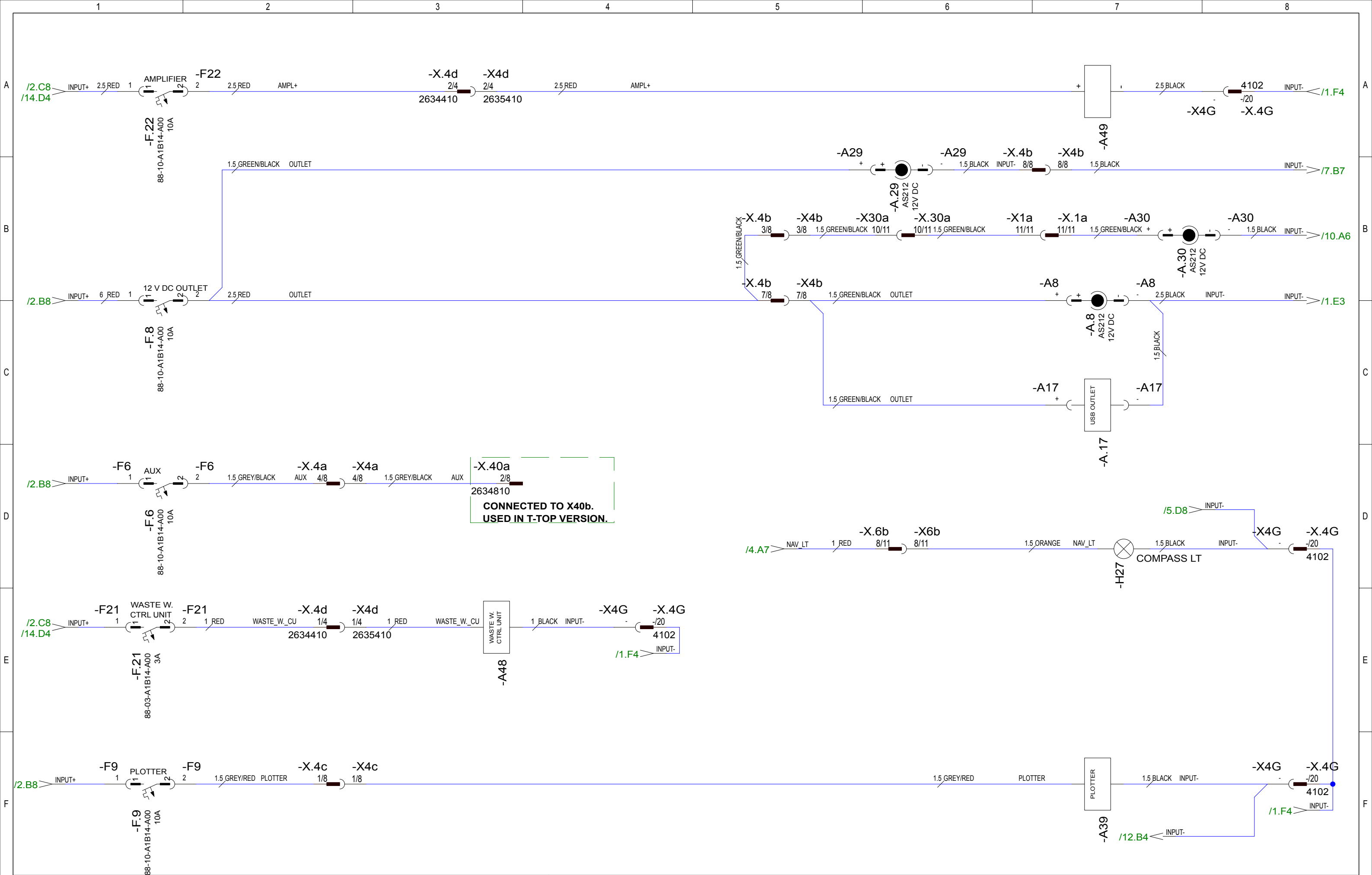
9.11.2017	PN	C4: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017	Copyright by 	Axopar									
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	RN		Boat	Sub-product code	Product code	Project ID						
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6		28 MY18	BILGE PUMPS		HL	10 / 42					
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title	Loc	Sheet						
1		2		3		4		5		6		7		8	



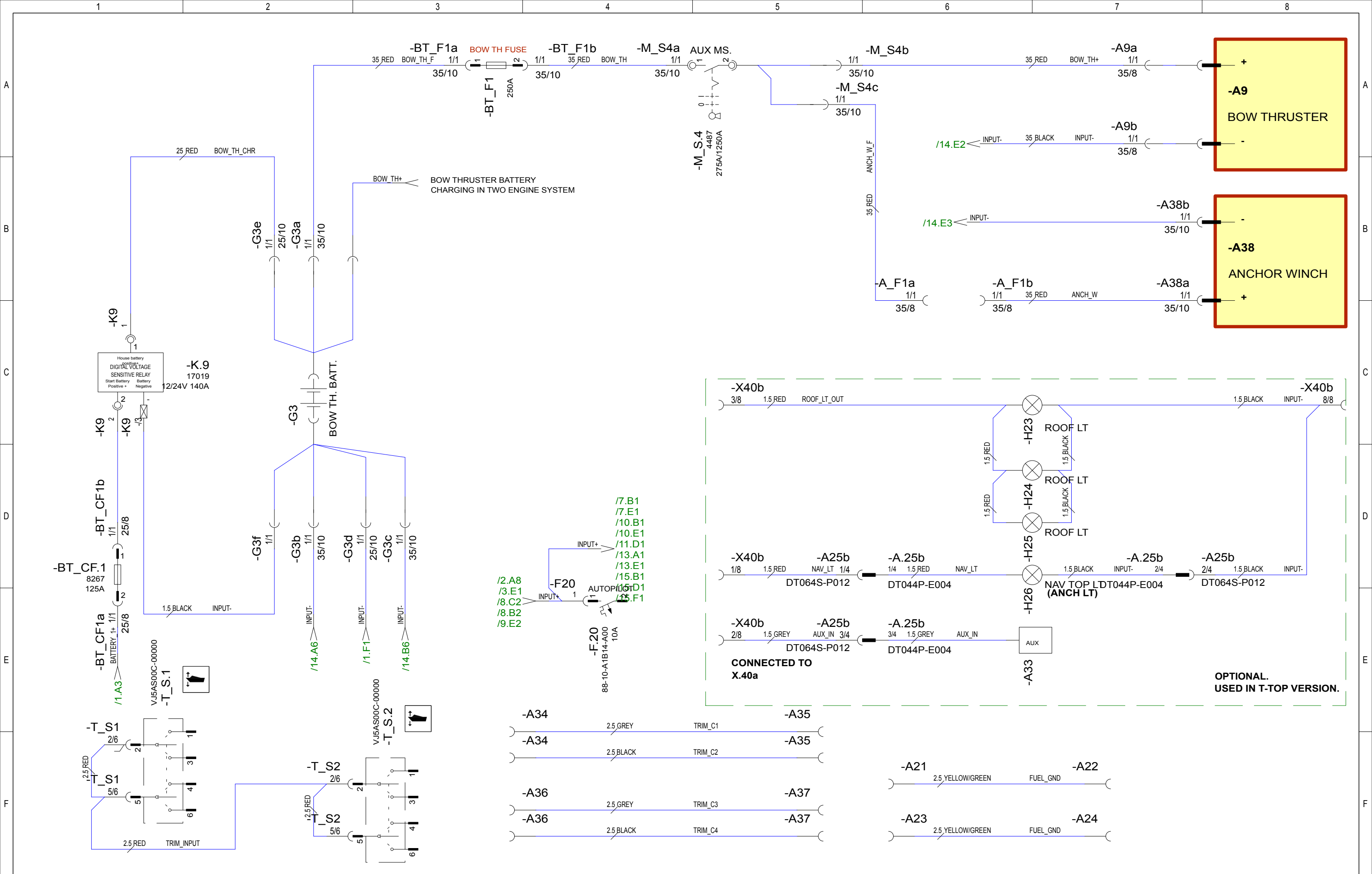
9.11.2017	PN	C4: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017	Copyright by 	Axopar				
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code	Product code	Project ID	
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6		28 MY18	PUMPS, TRIM		HL	11/ 42
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title	Loc	Sheet	
1		2		3	4	5	6	7	8	



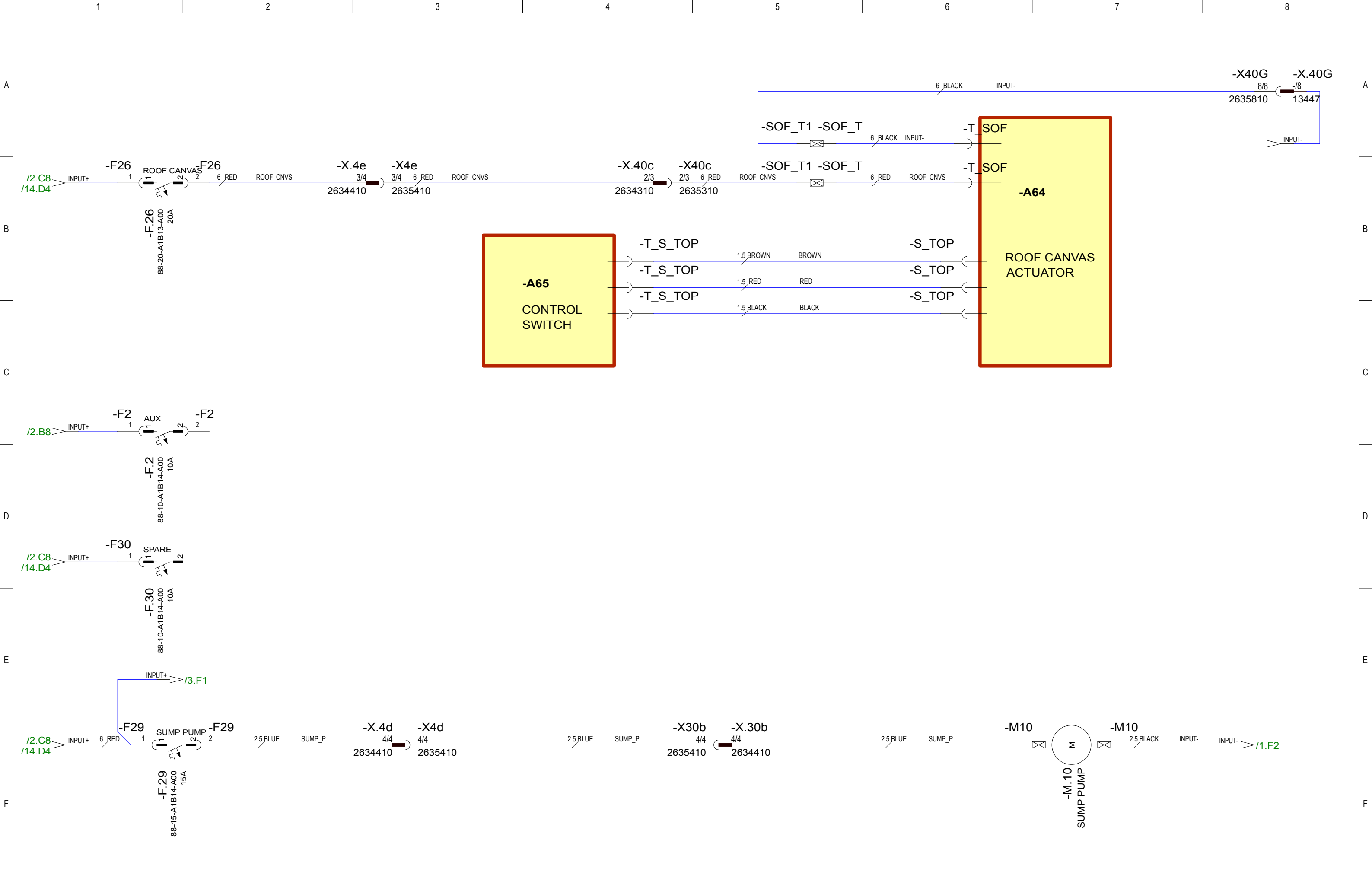
9.11.2017	PN	C4: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017	Copyright by  NAVIX MARINE PRODUCTS	Axopar					
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	RN		Boat	Sub-product code		Product code		Project ID
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6		28 MY18	NAV EQ., RADIO		HL		12 / 42
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title		Loc		Sheet
1		2		3	4	5	6	7		8	



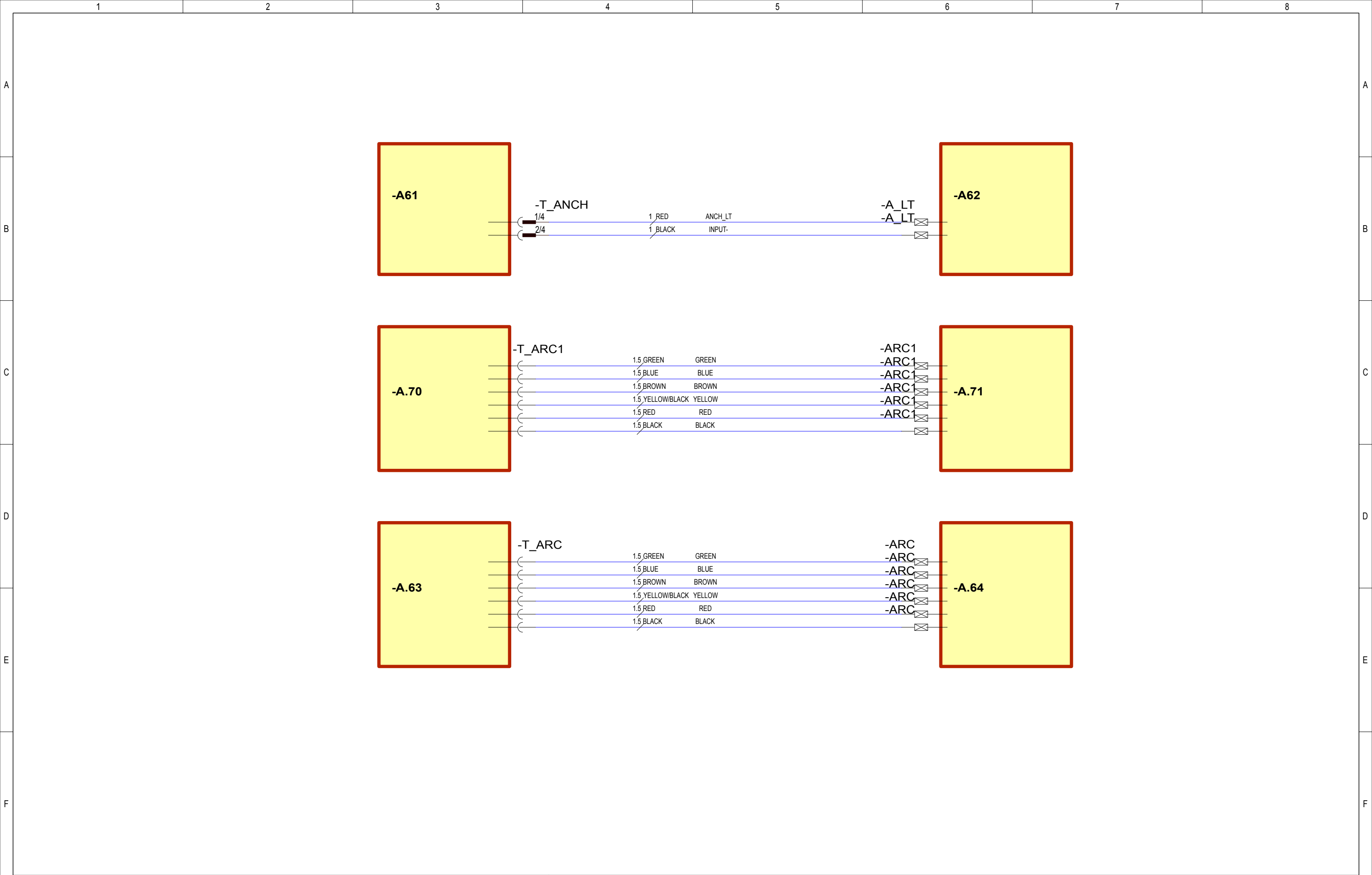
9.11.2017	PN	C4: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017	Copyright by 	Axopar				
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	RN		Boat	Sub-product code		Product code	
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6		28 MY18	OUTLET, PLOTTER, AUX		HL	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title		Loc	
1		2		3	4	5	6	7	8	13 / 42 Sheet



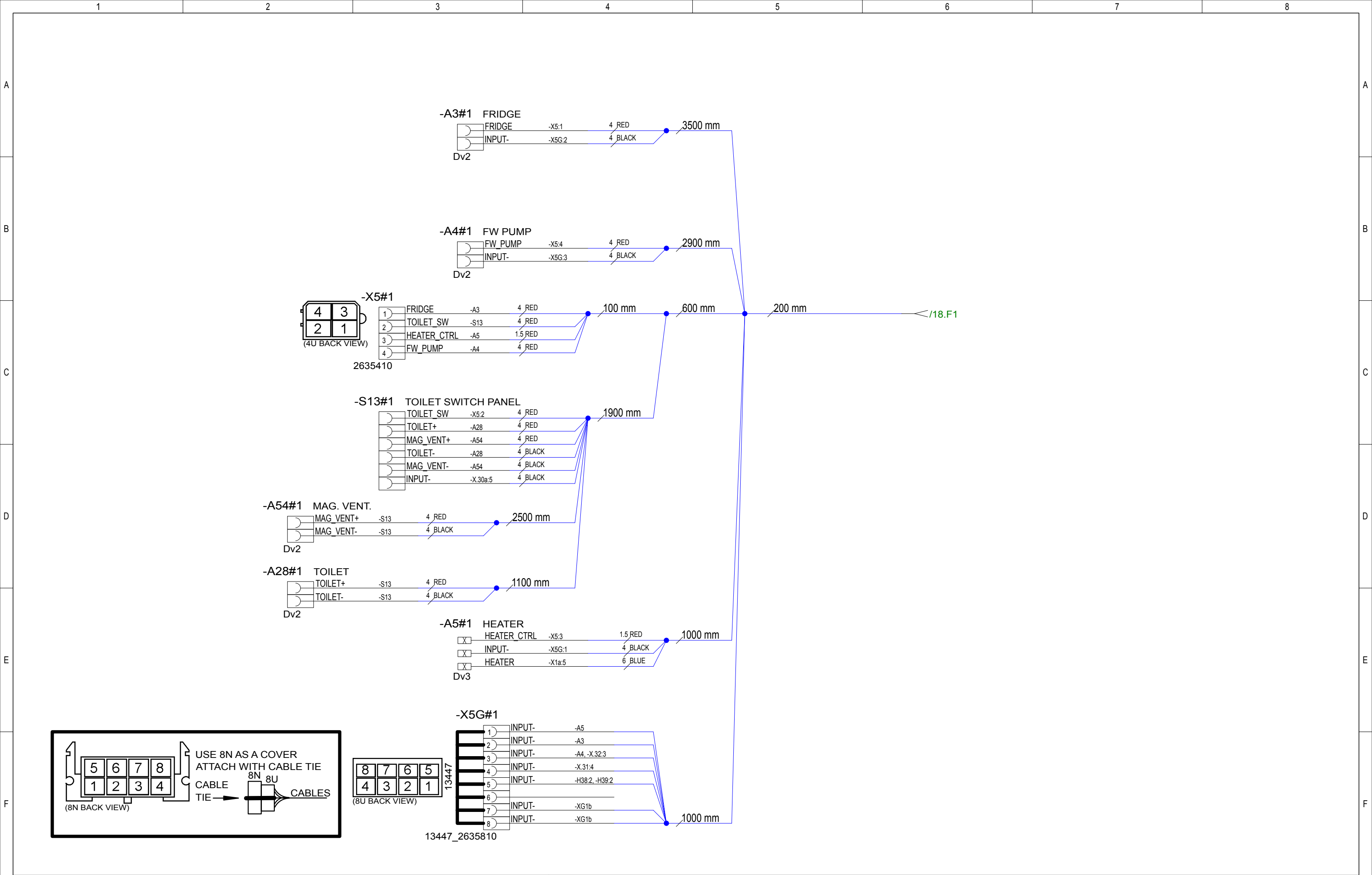
9.11.2017	PN	C4: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017		Axopar			
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	RN		Boat	Sub-product code	Product code	Project ID
5.2.2018	PF	C6: ANCH W FUSE REMOVED, BOW TH FUSE LUGS 35/8->35/10	Sheet rev.	6		28 MY18	BOW TH, ANCH W	HL	14 / 42 Sheet
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	T-TOP ROOF LTS, TRIM	Loc	
1		2		3		4		5	



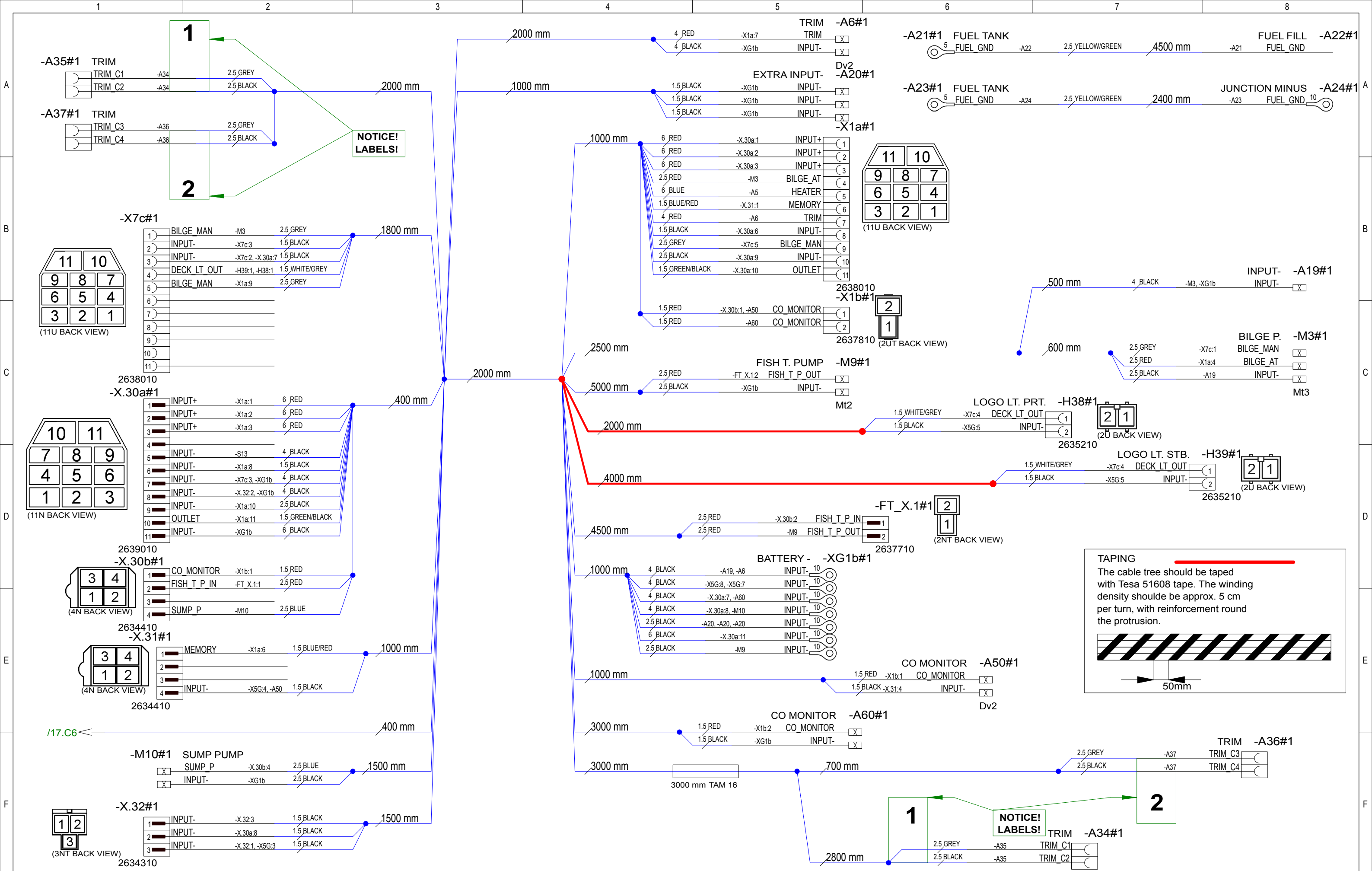
9.11.2017	PN	C4: MODIFIED ROOF CANVAS CIRCUIT, ADDED A64, A65	Date	30.6.2017	Copyright by 	Axopar				
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		Product code	
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6		28 MY18	ROOF CANVAS/ SPARE		HL	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title		Loc	
1		2		3	4	5	6	7	8	15 / 42 Sheet



22.9.2017	VV	B2: INTRODUCED DRAWING.	Date	30.8.2017	NAVIX designed solutions		Axopar					
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	TuM			Boat		Sub-product code	Product code	Project ID	
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6	Copyright by		28 MY18	TARGA/ SOFT		HL	16 / 42	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C			Boat model	Title		Loc	Sheet	
1		2	3	4	5	6	7	8				



29.6.2017	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING.			Date	19.9.2017		Axopar							
22.9.2017	VV	B2: TRIM & PENTRY HARNESS ADDED; LOGO LIGHTS & -X5G ADDED			Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code	23589	Product code	Project ID			
9.11.2017	PN	C2: NOT MODIFIED			Sheet rev.	2		28 MY18	HULL HARNESS		HL		17 / 42 Sheet		
Date of modification	Modified by	Description			Project rev.	C	Boat model	Title		Loc					
1		2		3		4		5		6		7		8	



29.6.2017	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING.	Date	29.6.2017
22.9.2017	VV	B2: TRIM & PENTRY HARNESS ADDED; LOGO LIGHTS & -X5G ADDED	Drawing by	TuM
9.11.2017	PN	C2: NOT MODIFIED	Sheet rev.	2
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C

Copyright by

Axopar

Boat

28 MY18

Boat model

Sub-product code

HULL HARNESS

Title

23589

Product code

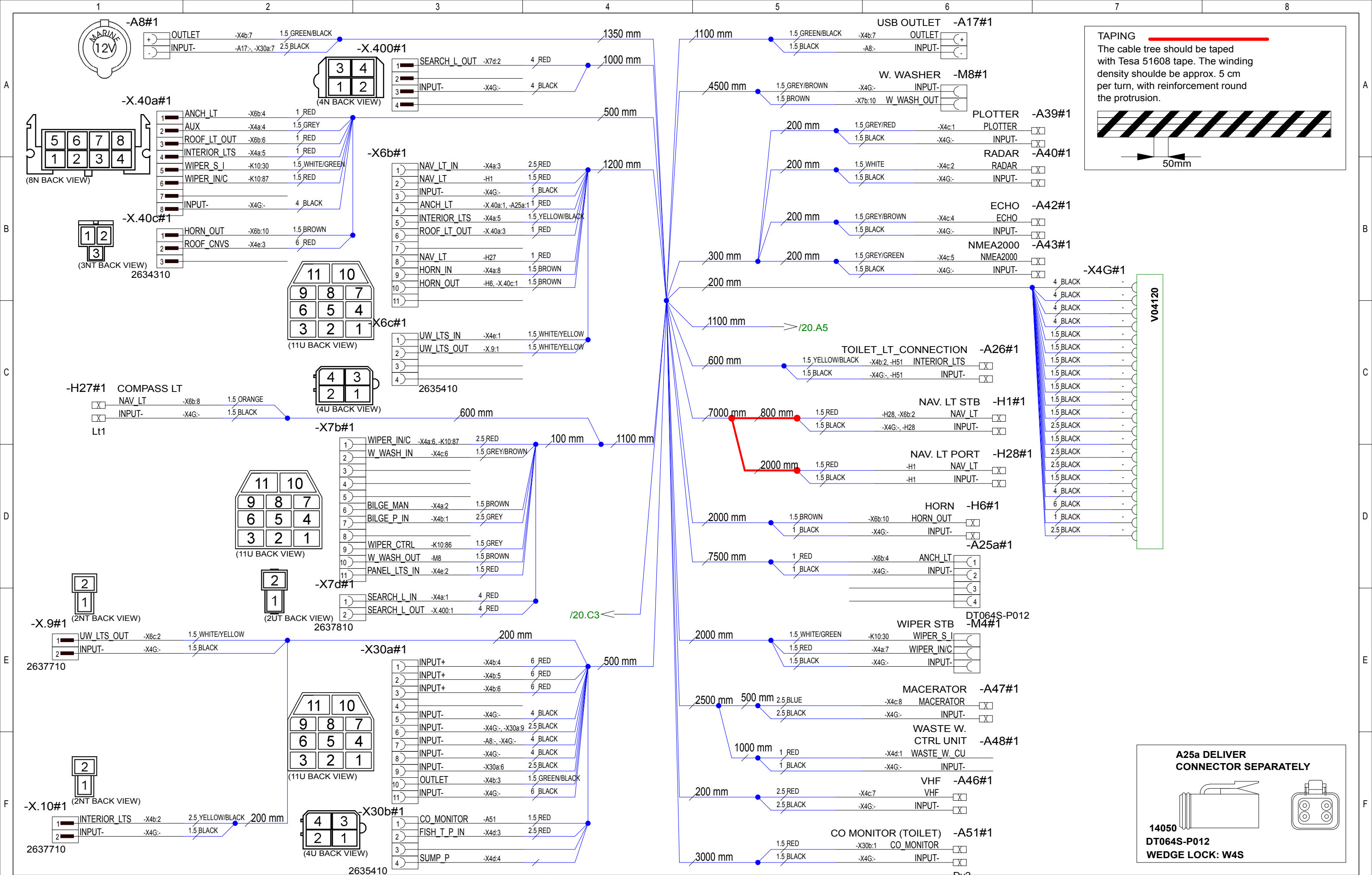
HL

Loc

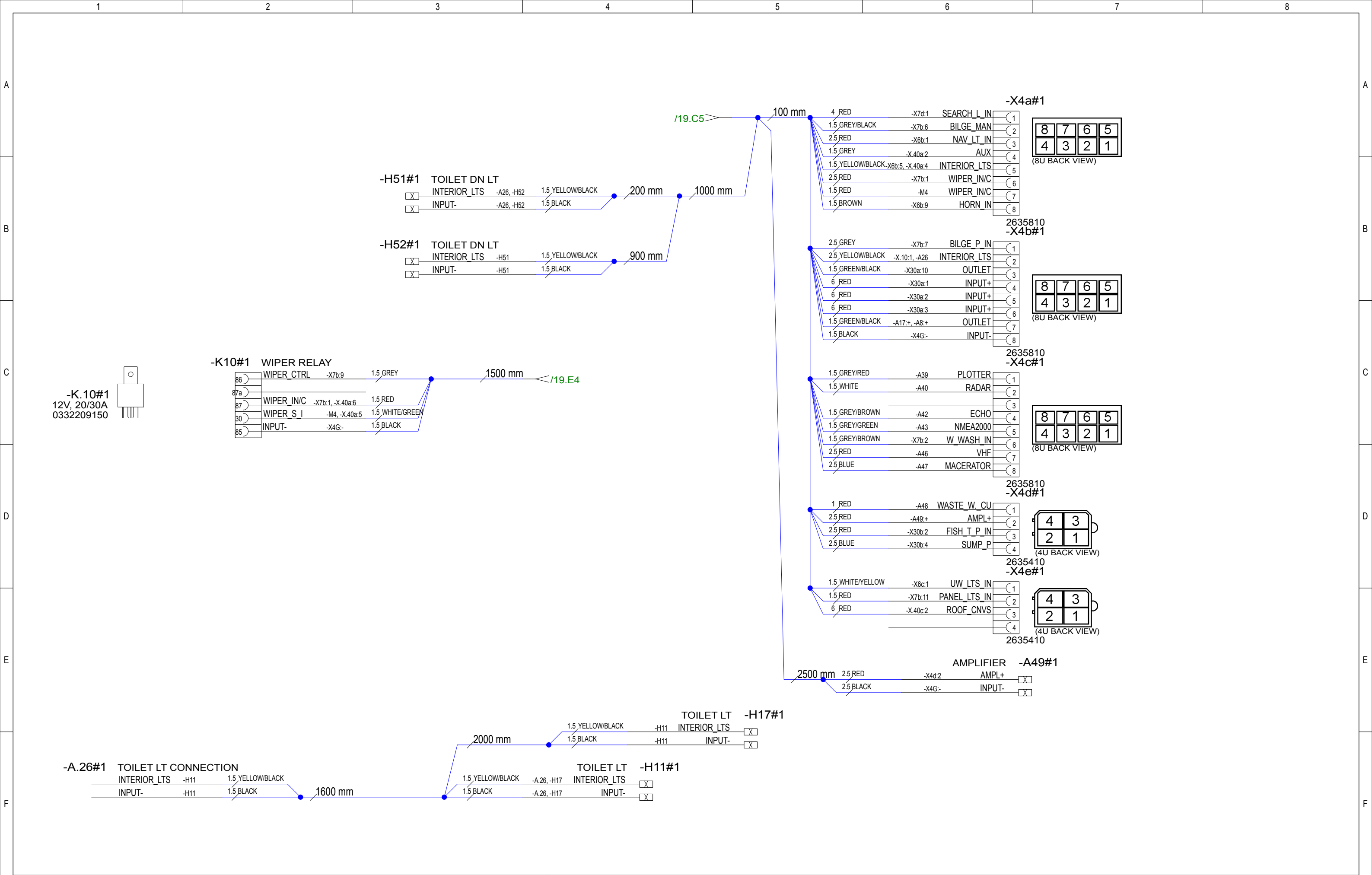
Project ID

18 / 42

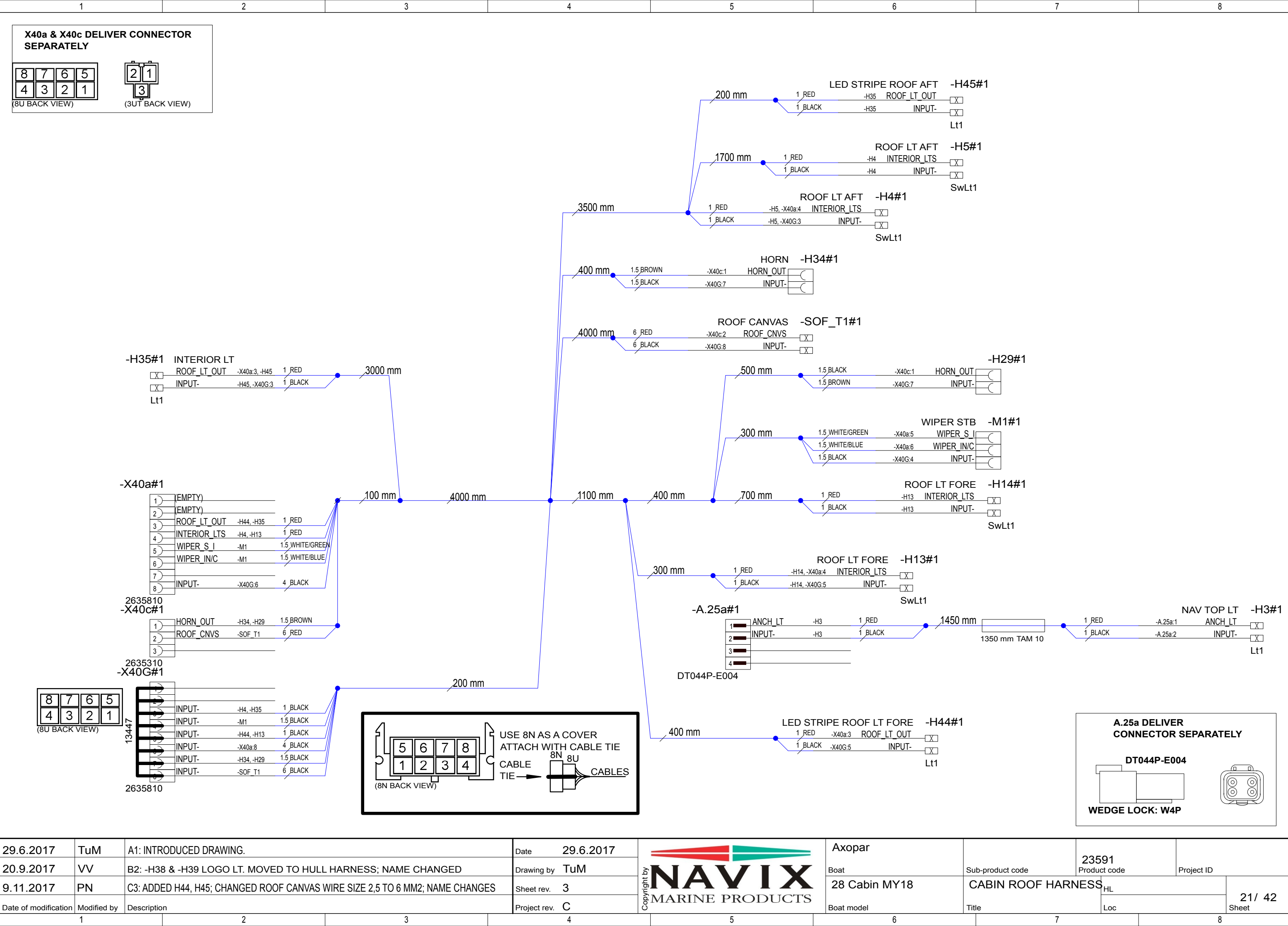
Sheet



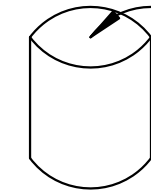
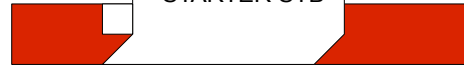
9.11.2017	PN	C4: CHANGED WIRE SIZE ROOF CNVS, INTERIOR LTS.	Date	29.6.2017	Copyright by 	Axopar									
5.2.2018	PF	C5: 2 x TOILET DN LT ADDED & TOILET LT CONN. CABLE LENGTH CHANGED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code	23590		Product code		Project ID			
24.10.2017	PN	B3: ROCA WIPER CTRL. REMOVED, ADDED WIPER RELAY.	Sheet rev.	5		28 MY18	DECK HARNESS		HL		19 / 42				
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title		Loc						
1		2		3		4		5		6		7		8	



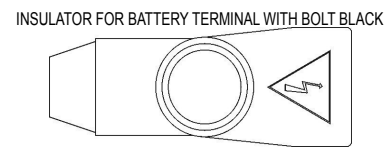
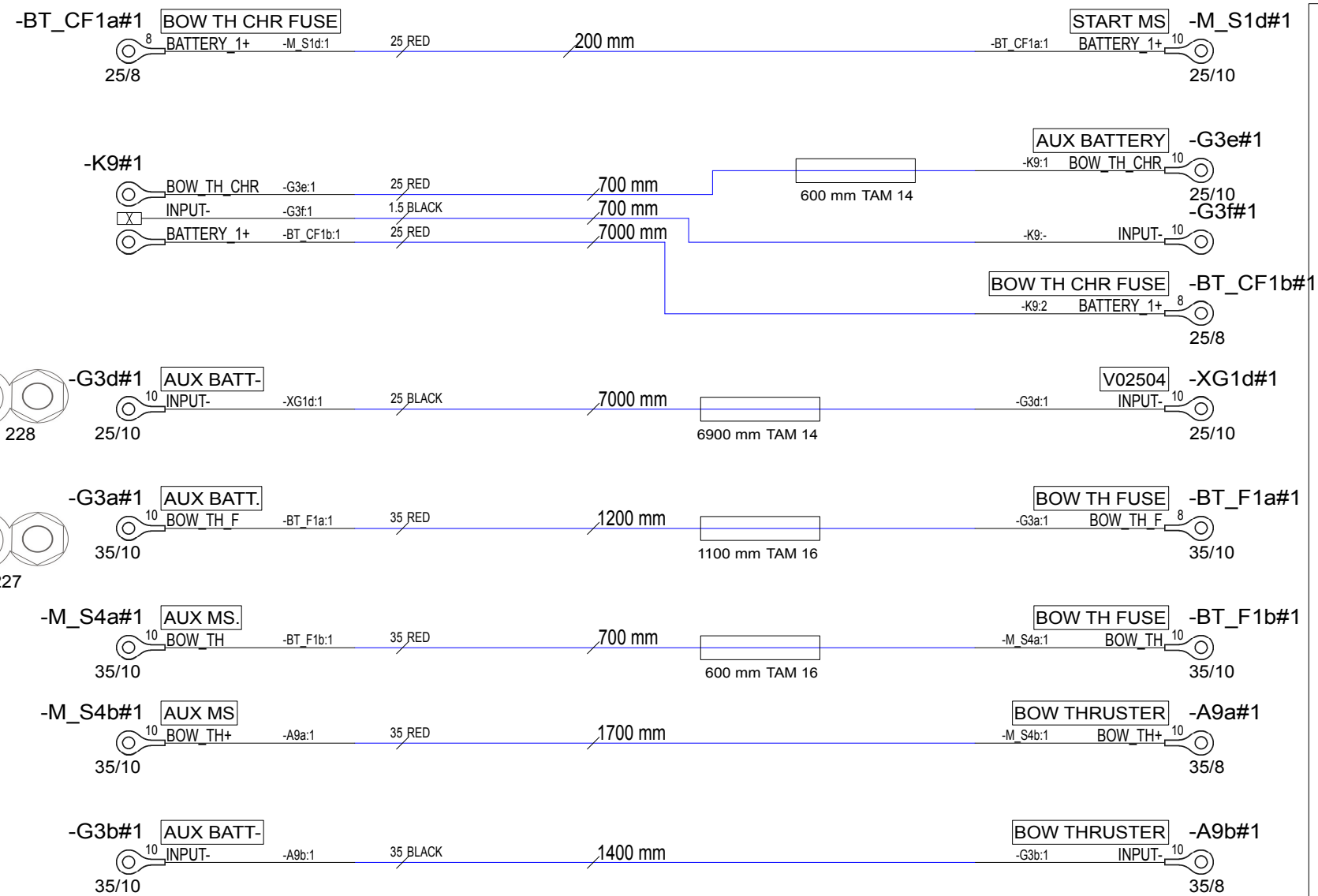
9.11.2017	PN	C4: CHANGED WIRE SIZE ROOF CNVS, INTERIOR LTS.	Date	30.6.2017	Copyright by 	Axopar									
5.2.2018	PF	C5: 2 x TOILET DN LT ADDED & TOILET LT CONN. CABLE LENGTH CHANGED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code	23590	Product code	Project ID					
24.10.2017	PN	B3: ROCA WIPER CTRL. REMOVED, ADDED WIPER RELAY.	Sheet rev.	5		28 MY18	DECK HARNESS	HL		20 / 42					
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title	Loc			Sheet				
1		2		3		4		5		6		7		8	



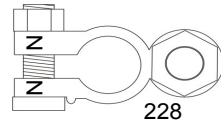
EA032
STARTER STB



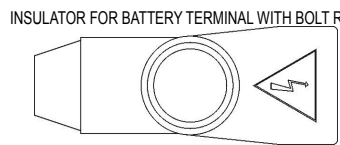
INCLUDED AND PACKED TO BAG



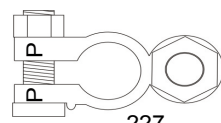
11068/456N9V14



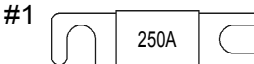
228



11067/456N9V02



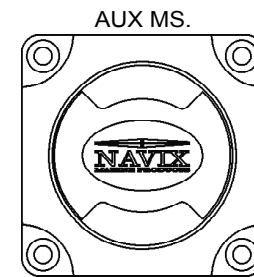
227



-BT_F1#1

1Pcs 20733 SIDEPOWER ANL FUSE COVER

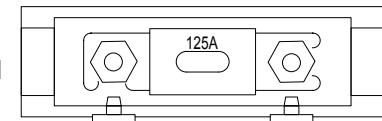
1Pcs 9036 ANL FUSE 250A



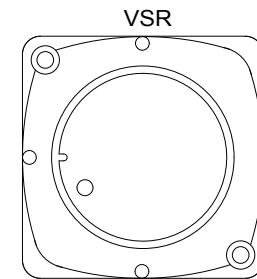
AUX MS.

-M_S.4#1

AES-1211-28A
4487



-BT_CF.1#1
8267
FUSE ANL 125A



VSR

-K.9#1
17019

5.2.2018	PF	C4: BOW TH FUSE LUGS CHANGED 35/8->35/10, G3f CHANGED 6R10->PR10	Date	Copyright by 	Axopar		23594	Product code	Project ID	
22.9.2017	VV	B2: LENGHTS CHANGED; BOW TH. FUSE CHANGED TO ENGB0.	Drawing by TuM		Boat					
9.11.2017	PN	C3: ADDED PIPES TO AUXBATT AND AUXBATT-.	Sheet rev. 4		28 MY18	BOW TH. CABLES	HL	22 / 42		
Date of modification	Modified by	Description	Project rev. C		Boat model	Title	Loc		Sheet	

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

NOTICE! CABLES WITH STICKER

FOR EXAMPLE
EA032
STARTER STB

-A_F1a#1 ANCH W FUSE -M_S4c:1 1250 mm 35 RED -A_F1a:1 AUX MS. ANCH_W_F -M_S4c#1

35/8 8 10 35/10

-A_F1b#1 ANCH W FUSE -A38a:1 1700 mm 35 RED -A_F1b:1 ANCHOR WINCH ANCH_W -A38a#1

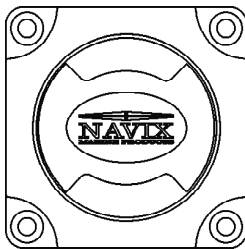
35/8 8 10 35/10

-A38b#1 ANCHOR WINCH -G3c:1 2400 mm 35 BLACK -A38b:1 BATTERY- INPUT- -G3c#1

35/10 10 10 35/10

INCLUDED

-M_S.5#1
AES-1211-28A
4487



[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8
NOTICE! CABLES WITH STICKER FOR EXAMPLE EA032 STARTER STB							

-A_F1a#1 ANCH W FUSE 1250 mm 35 RED -A_F1a:1 AUX MS. ANCH_W_F -M_S4c#1

35/8 8 ANCH_W_F -M_S4c:1 10 35/10

-A_F1b#1 ANCH W FUSE 1700 mm 35 RED -A_F1b:1 ANCHOR WINCH ANCH_W -A38a#1

35/8 8 ANCH_W -A38a:1 10 35/10

-A38b#1 ANCHOR WINCH 2400 mm 35 BLACK -A38b:1 BATTERY- INPUT- -G3c#1

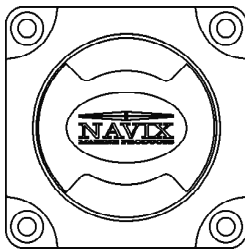
35/10 10 INPUT- -G3c:1 10 35/10

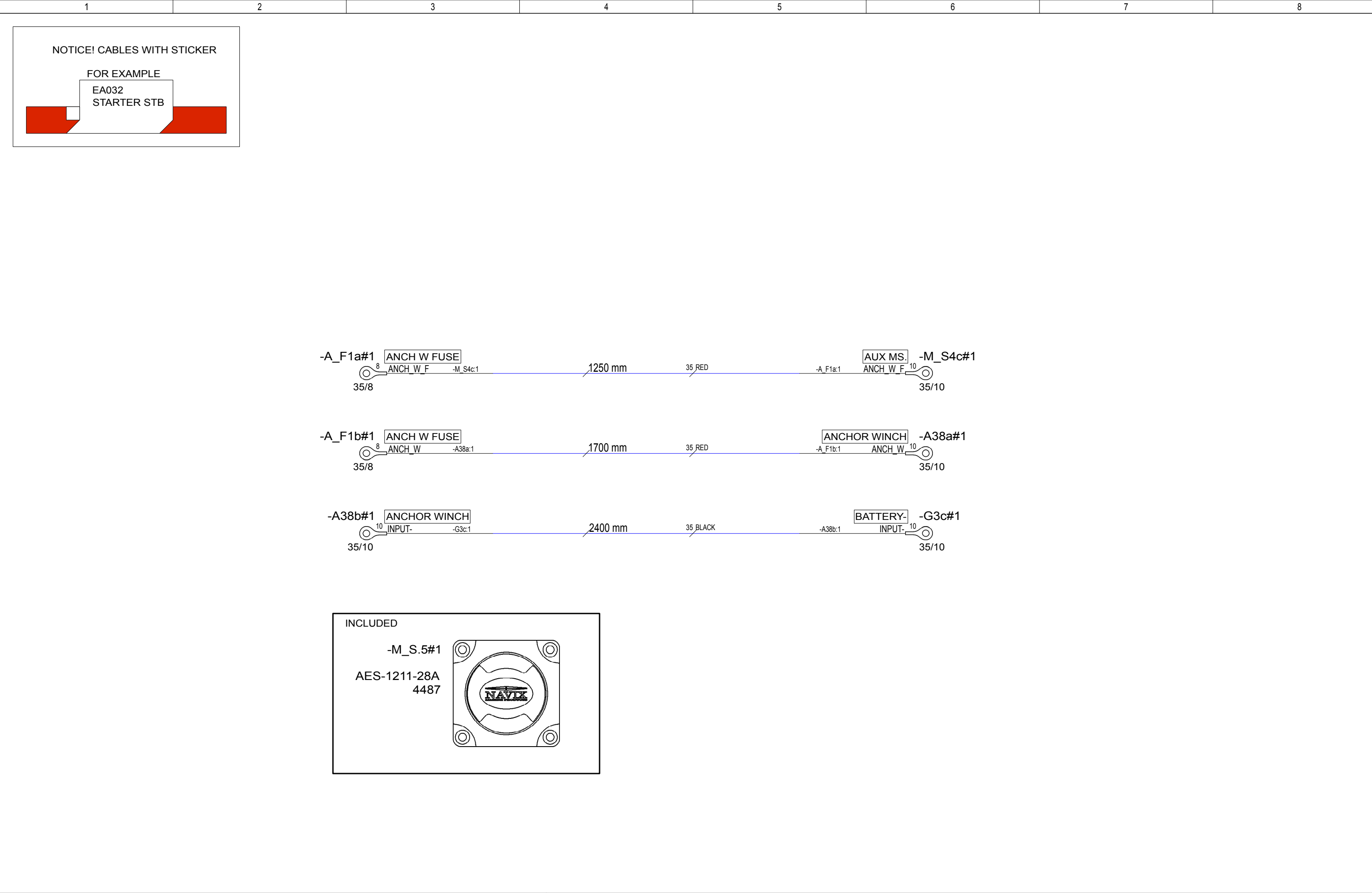
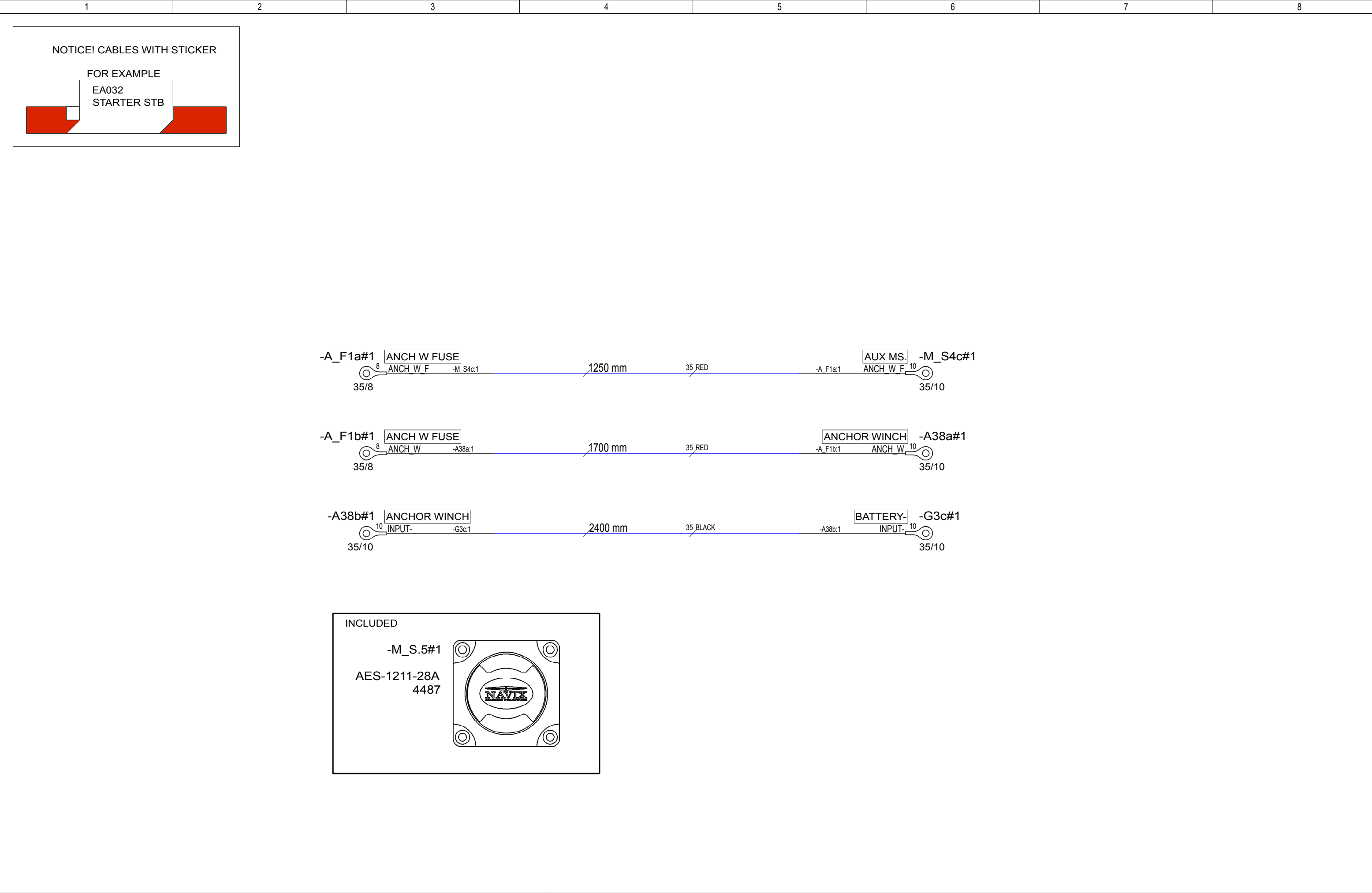
INCLUDED

-M_S.5#1

AES-1211-28A

4487





1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

NOTICE! CABLES WITH STICKER

FOR EXAMPLE
EA032
STARTER STB

-A_F1a#1 ANCH W FUSE -M_S4c:1 1250 mm 35 RED -A_F1a:1 AUX MS. ANCH_W_F -M_S4c#1

35/8 8 10 35/10

-A_F1b#1 ANCH W FUSE -A38a:1 1700 mm 35 RED -A_F1b:1 ANCHOR WINCH ANCH_W -A38a#1

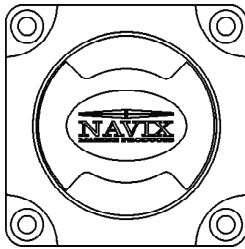
35/8 8 10 35/10

-A38b#1 ANCHOR WINCH -G3c:1 2400 mm 35 BLACK -A38b:1 BATTERY- INPUT- -G3c#1

35/10 10 10 35/10

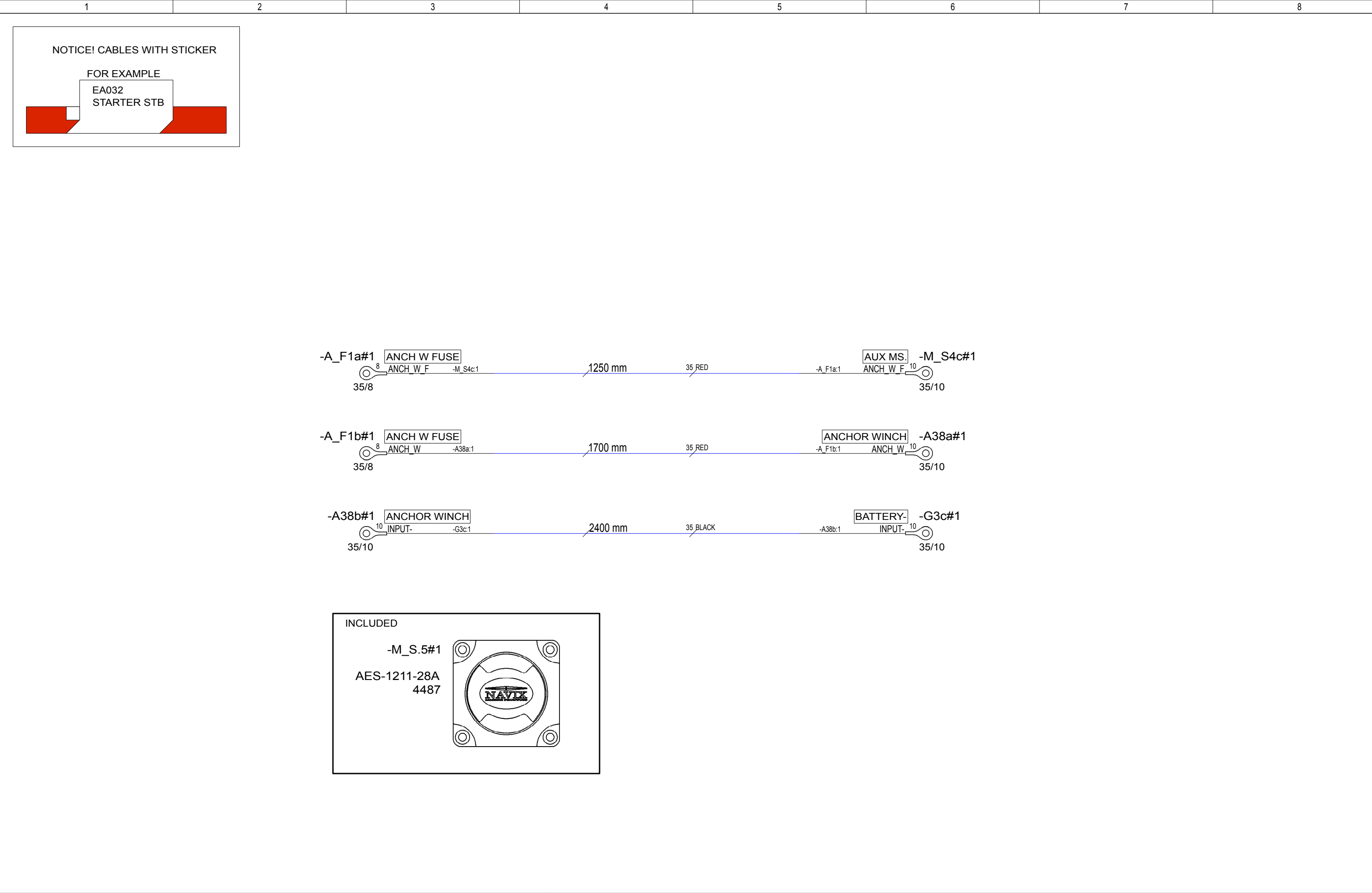
INCLUDED

-M_S.5#1
AES-1211-28A
4487



[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8
NOTICE! CABLES WITH STICKER FOR EXAMPLE EA032 STARTER STB							
The diagram illustrates three cable connections: Cable 1: Connects -A_F1a#1 (ANCH W FUSE) to -M_S4c#1 (AUX MS). The cable length is 1250 mm, color-coded RED. Cable 2: Connects -A_F1b#1 (ANCH W FUSE) to -A38a#1 (ANCHOR WINCH). The cable length is 1700 mm, color-coded RED. Cable 3: Connects -A38b#1 (ANCHOR WINCH) to -G3c#1 (BATTERY-INPUT). The cable length is 2400 mm, color-coded BLACK.							
INCLUDED -M_S.5#1 AES-1211-28A 4487							



1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

NOTICE! CABLES WITH STICKER

FOR EXAMPLE
EA032
STARTER STB

-A_F1a#1 ANCH W FUSE -M_S4c:1 1250 mm 35 RED -A_F1a:1 AUX MS. ANCH_W_F -M_S4c#1

35/8 8 10 35/10

-A_F1b#1 ANCH W FUSE -A38a:1 1700 mm 35 RED -A_F1b:1 ANCHOR WINCH ANCH_W -A38a#1

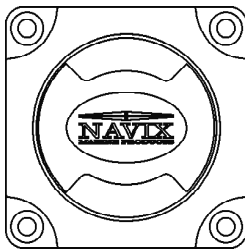
35/8 8 10 35/10

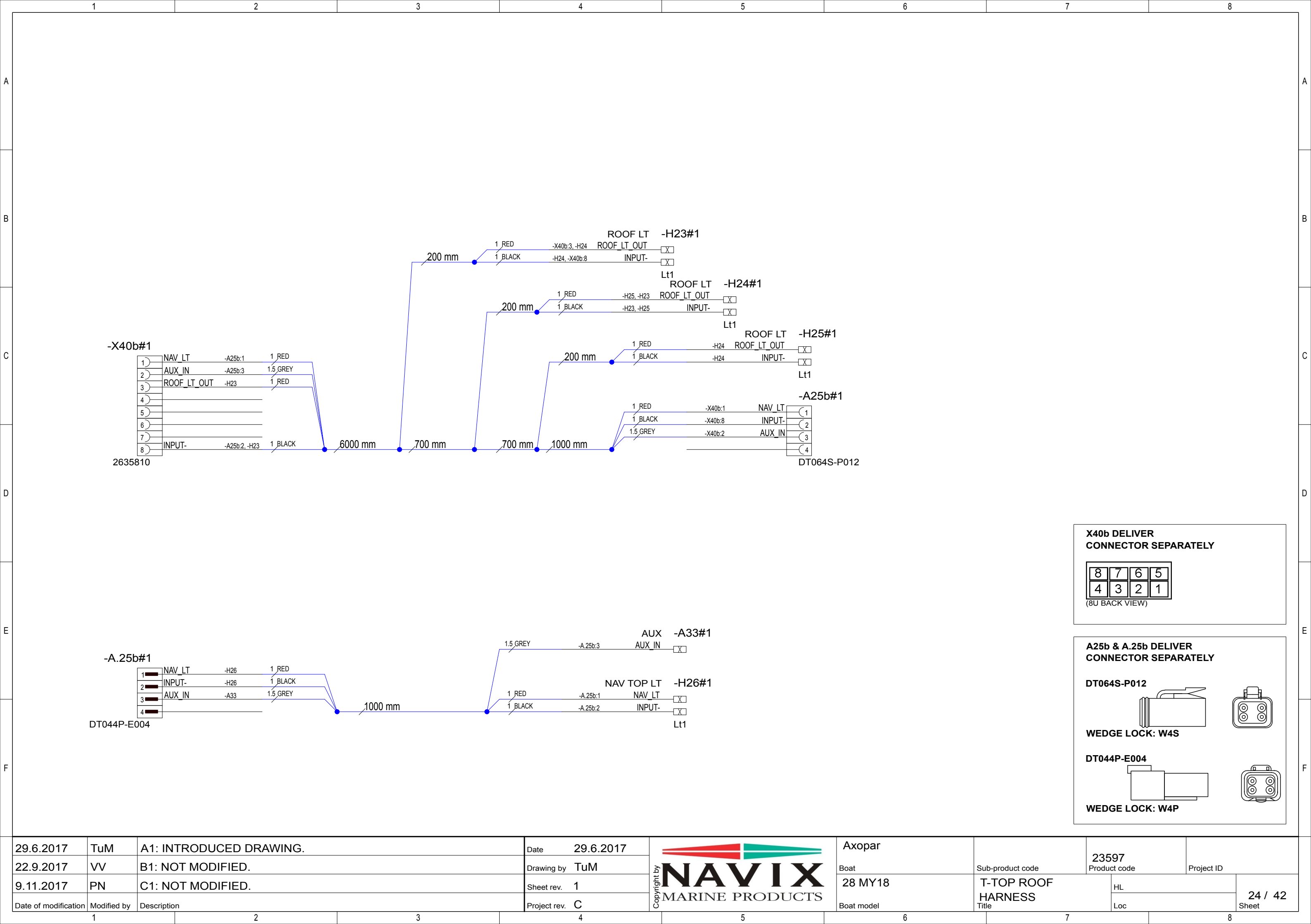
-A38b#1 ANCHOR WINCH -G3c:1 2400 mm 35 BLACK -A38b:1 BATTERY- INPUT- -G3c#1

35/10 10 10 35/10

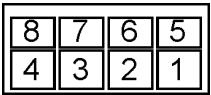
INCLUDED

-M_S.5#1
AES-1211-28A
4487





X40b DELIVER
CONNECTOR SEPARATELY



(8U BACK VIEW)

A25b & A.25b DELIVER
CONNECTOR SEPARATELY

DT064S-P012

WEDGE LOCK: W4S

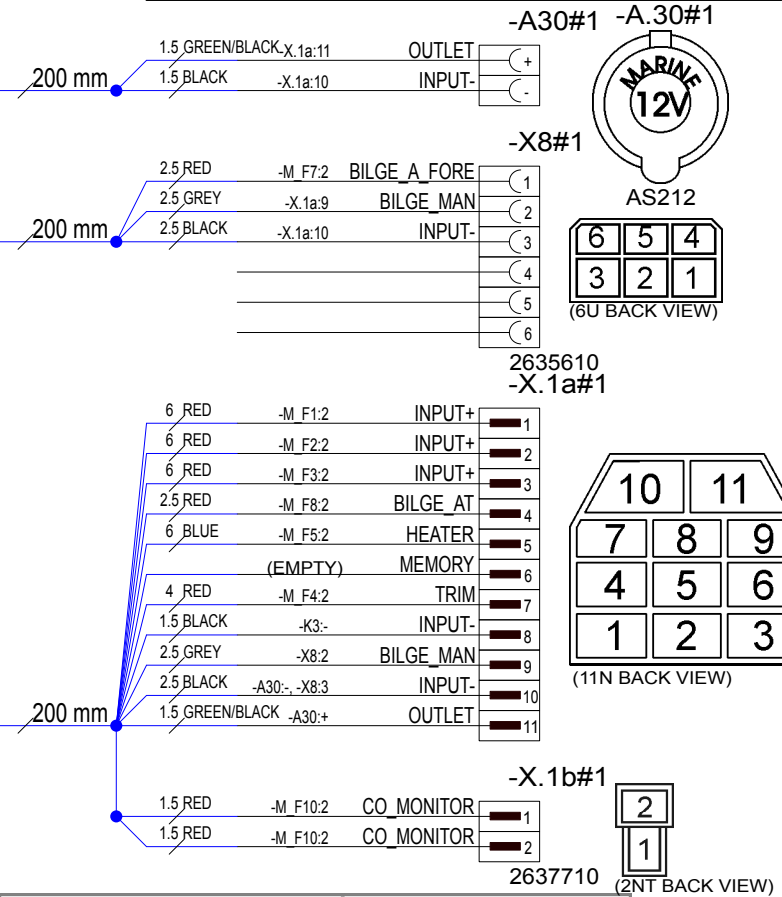
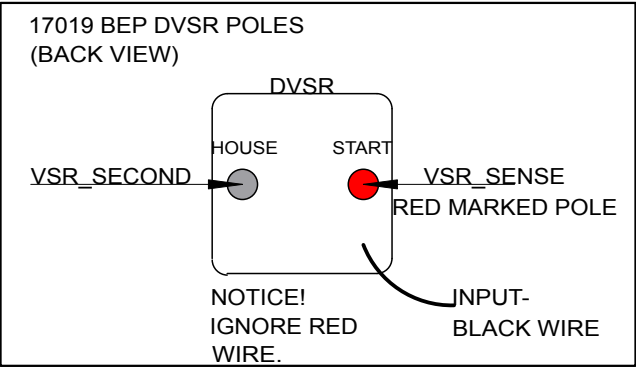
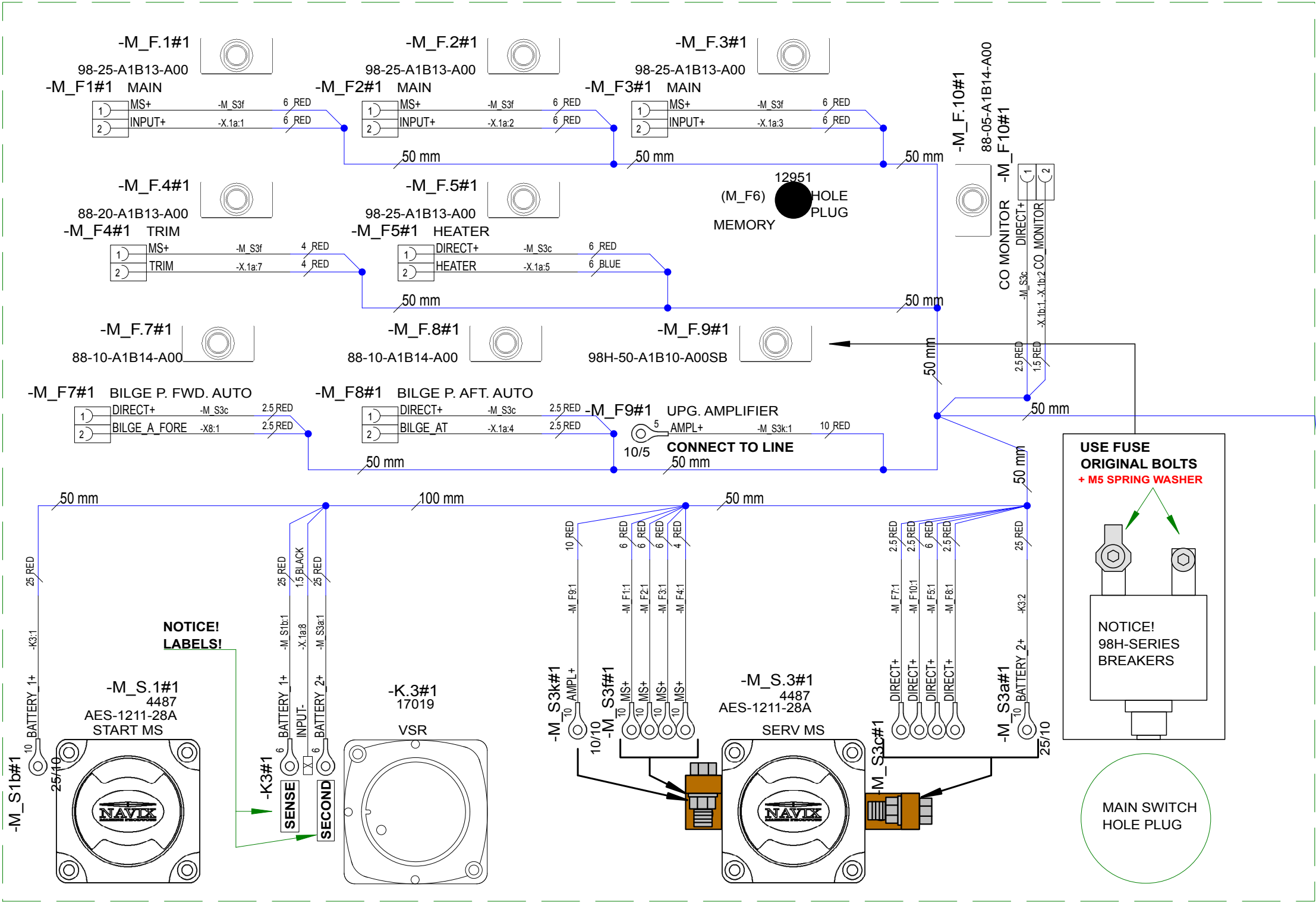
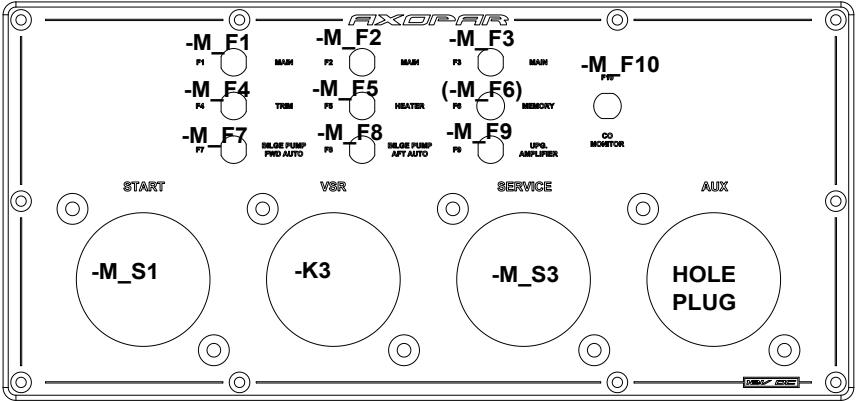
DT044P-E004

WEDGE LOCK: W4P

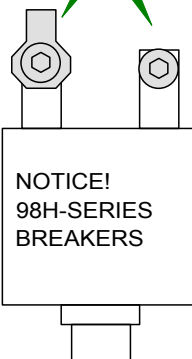
29.6.2017	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING.	Date	29.6.2017	Copyright by 	Axopar				
22.9.2017	VV	B1: NOT MODIFIED.	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code	23597	Product code	Project ID
9.11.2017	PN	C1: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	1		28 MY18	T-TOP ROOF HARNESS	HL		24 / 42
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title	Loc	Sheet	



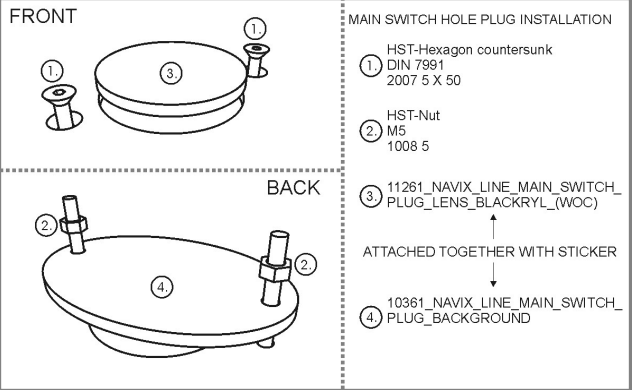
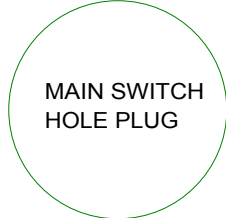
3760 COPPER BAR ANGLE TYPE
M10x30 BOLT
M10 NUT
M10 SPRING WASHER



USE FUSE
ORIGINAL BOLTS
+ M5 SPRING WASHER

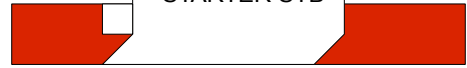


NOTICE!
98H-SERIES
BREAKERS



29.6.2017	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING	Date	29.6.2017	Copyright by 	Axopar		23875	23598	Project ID	
22.9.2017	VV	B2: FUSES RENAMED; -M_F.10 CHANGED DD -> 88-SERIES; BATTERY CABLES AND HEATER FUSES ADDED	Drawing by	TuM		Boat	28 MY18	Sub-product code	Product code		
9.11.2017	PN	C3: HEATER MOVED FROM MS+ TO DIRECT+, -G1h DELIVER SEPARATELY.	Sheet rev.	3		BATTERY HARNESS		2xBATT. 1xENG.		HL	25 / 42
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model		Title	Loc	Sheet	

EA032
STARTER STB



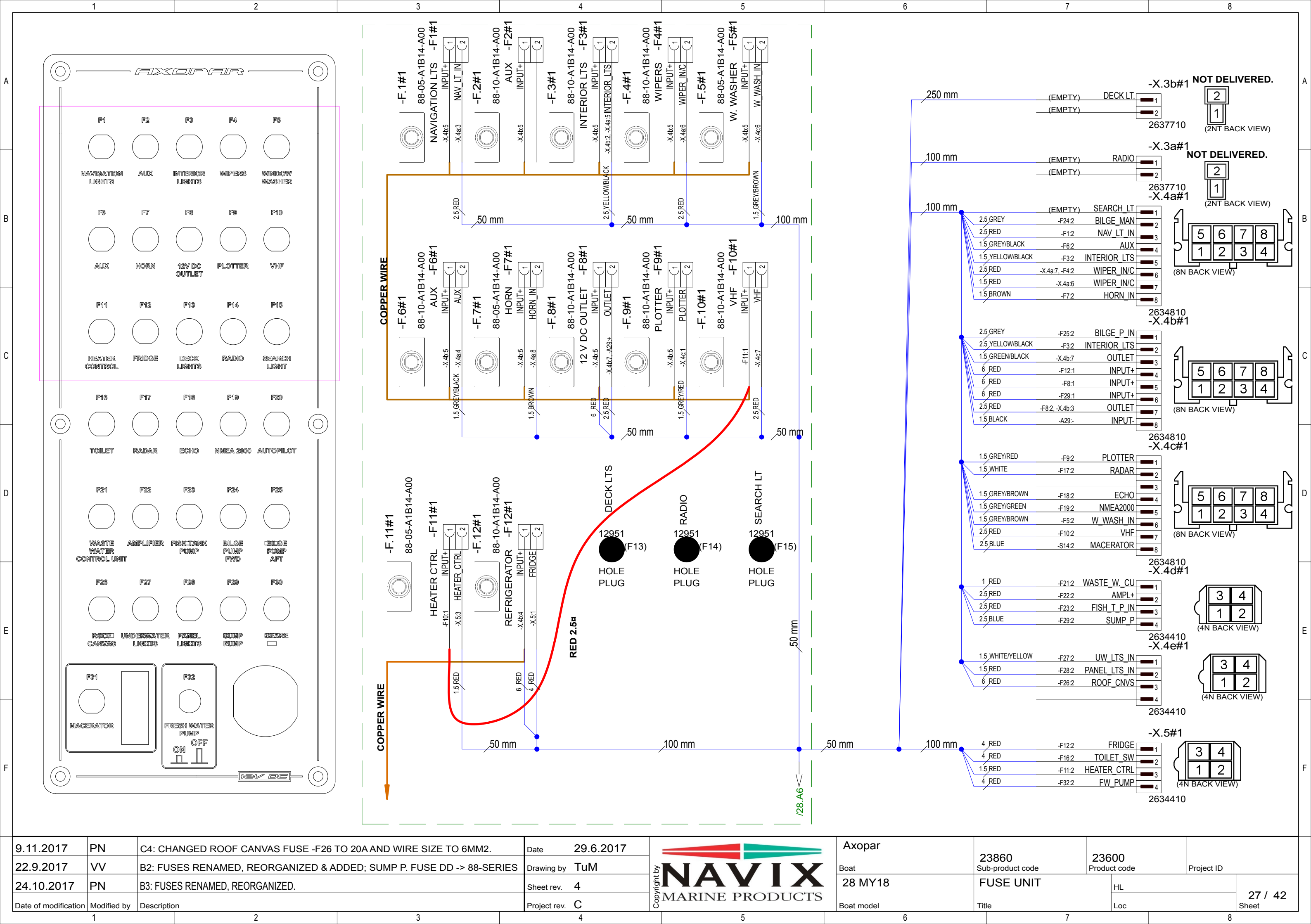
A diagram of a gas cylinder. On the right side, there is a triangular warning symbol containing a lightning bolt and a flame, indicating a flammable or explosive hazard.

A diagram of a gas cylinder. It has a conical top, a central cylindrical body with a circular flange, and a conical base. To the right of the cylinder is a triangular warning symbol containing a lightning bolt and a flame, indicating a flammable or explosive hazard.

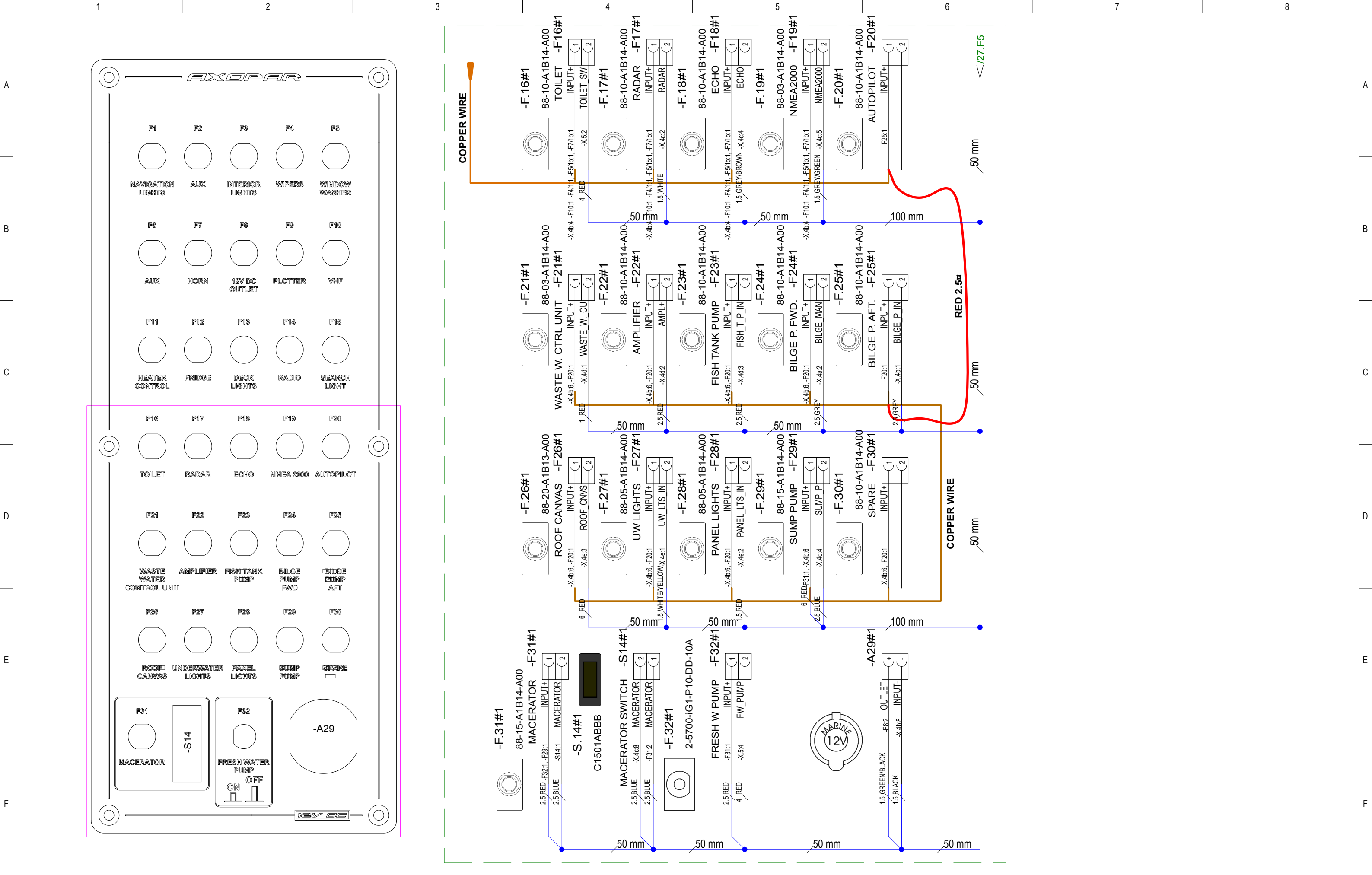
11068/456N9V14

-XG.1
V02504

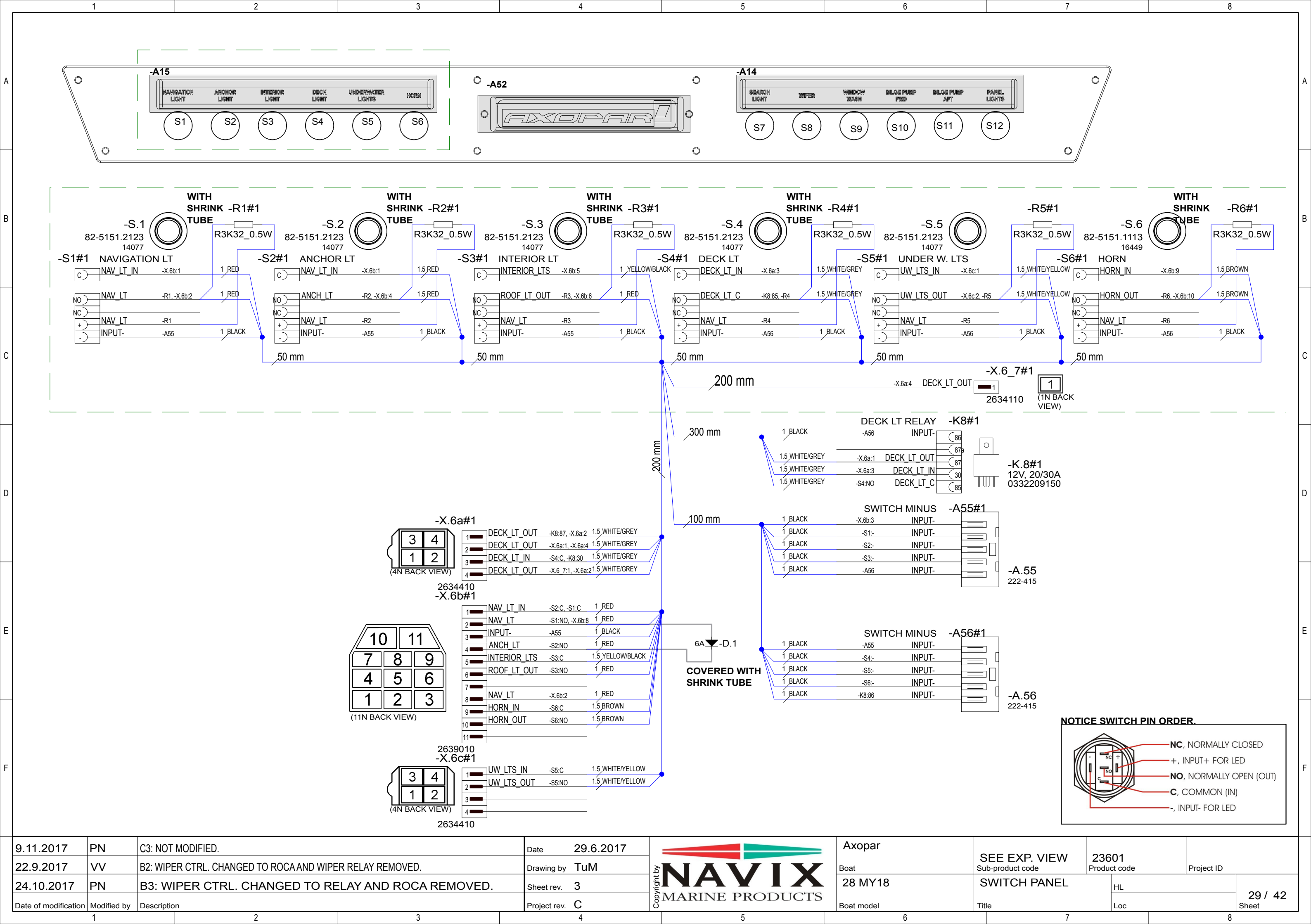
26 / 42
heet



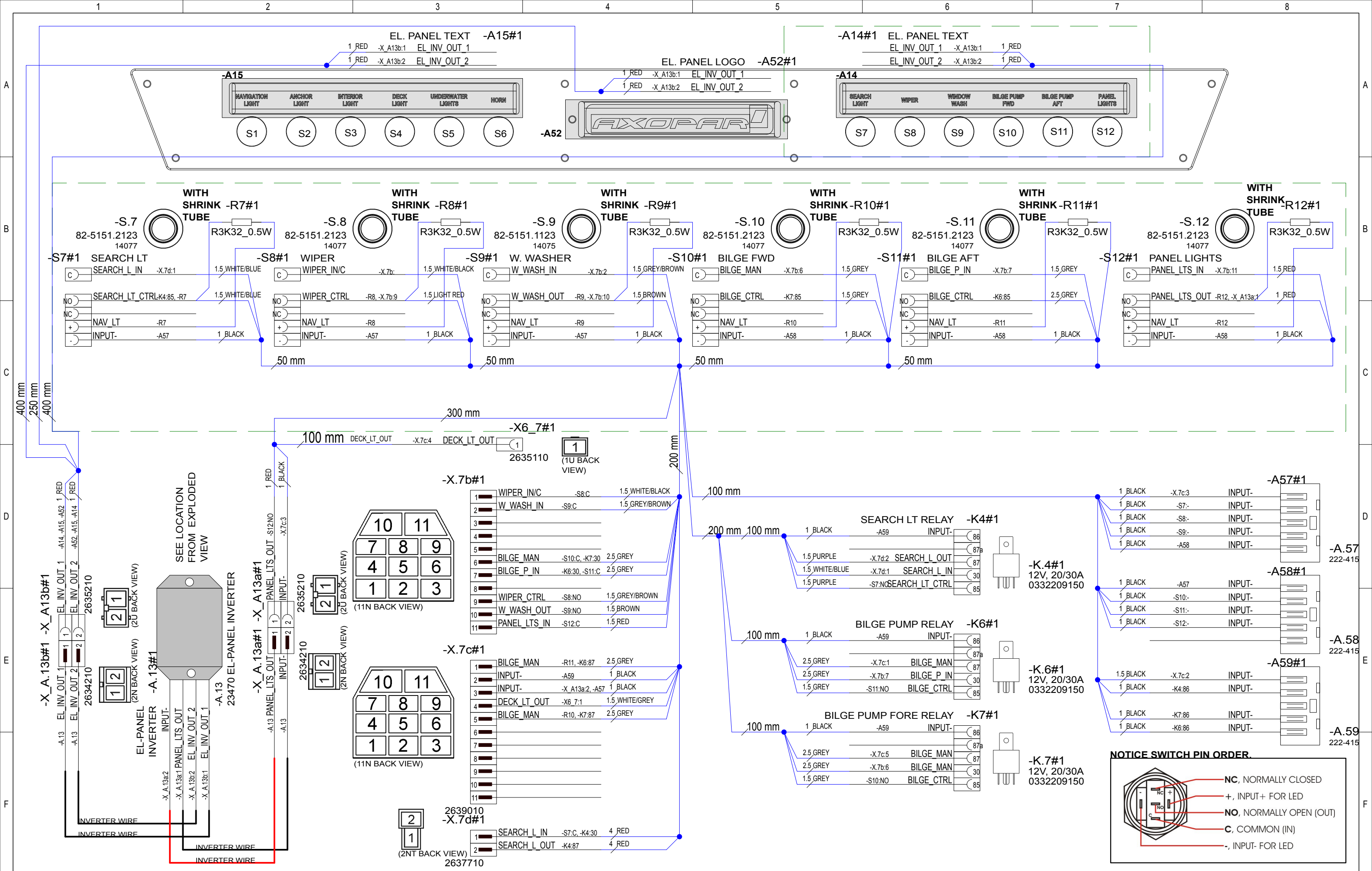
9.11.2017	PN	C4: CHANGED ROOF CANVAS FUSE -F26 TO 20A AND WIRE SIZE TO 6MM2.	Date	29.6.2017	Copyright by NAVIX MARINE PRODUCTS	Axopar		23860		23600		Project ID	
22.9.2017	VV	B2: FUSES RENAMED, REORGANIZED & ADDED; SUMP P. FUSE DD -> 88-SERIES	Drawing by	TuM		Boat		Sub-product code		Product code		HL	
24.10.2017	PN	B3: FUSES RENAMED, REORGANIZED.	Sheet rev.	4		28 MY18		FUSE UNIT				27 / 42	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model		Title		Loc		Sheet	



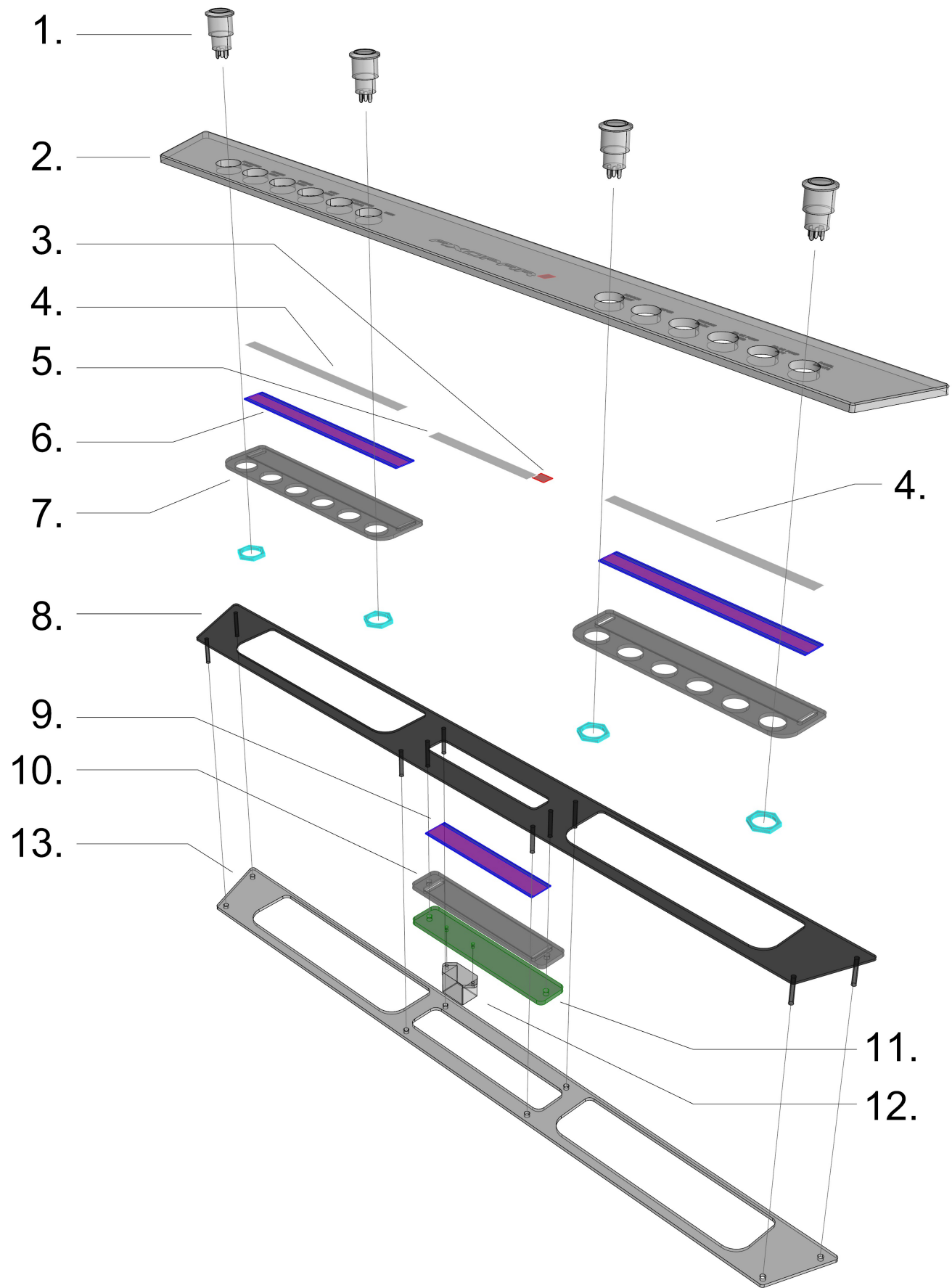
9.11.2017	PN	C4: CHANGED ROOF CANVAS FUSE -F26 TO 20A AND WIRE SIZE TO 6MM2.	Date	29.6.2017	Copyright by	Axopar	23860	23600	Project ID	
22.9.2017	VV	B2: FUSES RENAMED, REORGANIZED & ADDED; SUMP P. FUSE DD -> 88-SERIES	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code	Product code		
24.10.2017	PN	B3: FUSES RENAMED, REORGANIZED.	Sheet rev.	4		28 MY18	FUSE UNIT		HL	28 / 42
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title	Loc	Sheet	



9.11.2017	PN	C3: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017	Copyright by 	Axopar	SEE EXP. VIEW	23601		Project ID	29 / 42
22.9.2017	VV	B2: WIPER CTRL. CHANGED TO ROCA AND WIPER RELAY REMOVED.	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code	Product code			
24.10.2017	PN	B3: WIPER CTRL. CHANGED TO RELAY AND ROCA REMOVED.	Sheet rev.	3		28 MY18	SWITCH PANEL	HL			
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title	Loc			



9.11.2017	PN	C3: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017	Copyright by  NAVIX MARINE PRODUCTS	Axopar	SEE EXP. VIEW	23601	Project ID						
22.9.2017	VV	B2: WIPER CTRL. CHANGED TO ROCA AND WIPER RELAY REMOVED.	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code	Product code							
24.10.2017	PN	B3: WIPER CTRL. CHANGED TO RELAY AND ROCA REMOVED.	Sheet rev.	3		28 MY18	SWITCH PANEL		HL						
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title	Loc		30 / 42 Sheet					
1		2		3		4		5		6		7		8	



23601_AXOPAR_28_SWITCH_PANEL

1. 12PCS HALO SWITCH (AS IN DIAGRAM)
2. 1PCS 23065_AXOPAR_28_GLASS_SWITCH_PANEL_2018_V1
3. 1PCS 23723_AXOPAR_28_SWITCH_PANEL_LOGO_RED_STICKER (PLACE BEHIND THE LOGO AREA IN 23065)
4. 2PCS 23724_AXOPAR_28_SWITCH_PANEL_TEXT_WHITE_STICKER (PLACE BEHIND THE TEXT AREAS IN 23065)
5. 1PCS 23722_AXOPAR_28_SWITCH_PANEL_LOGO_WHITE_STICKER (PLACE BEHIND THE LOGO AREA IN 23065)

6. 2PCS 23471_EL_STRIP_10mm_WHITE

CUT 203mm LONG STRIP, PEEL CONTACTS FROM OTHER END FROM 13mm LENGHT.

BEND CONTACTS TO THE BACKSIDE OF 23515 COVER.

SOLDER WIRES TO CONTACTS AND GLUE CONTACT POINT WITH HOTMELT GLUE TO BACKSIDE OF PANEL.

7. 2PCS 23515_AXOPAR_28_SWITCH_PANEL_HALO_LIGHT_COVER

- 8 1PCS 23178_AXOPAR_28_METAL_BACK_FRAME_2018
ATTACH TO 23065 WITH BLACK MS-POLYMER GLUE

9. 1PCS 23472_EL_STRIP_15mm_WHITE

CUT 130mm LONG STRIP, PEEL CONTACTS FROM OTHER END FROM 13mm LENGHT.

BEND CONTACTS TO THE BACKSIDE OF 23516 COVER.

SOLDER WIRES TO CONTACTS AND GLUE CONTACT POINT WITH HOTMELT GLUE TO BACKSIDE OF PANEL.

10. 1PCS 23516_AXOPAR_28_SWITCH_PANEL_LOGO_LIGHT_COVER
ATTACH TO 23178 WITH
2PCS M4 SPRING WASHER A4
4PCS M4 BOLT A4

11. 1pcs 23878_AXOPAR_28_SWITCH_PANEL_INVERTER_BRACKET
ATTACH BEHIND TO 23516 WITH
2PCS M4 SPRING WASHER A4
2PCS M4 BOLT A4

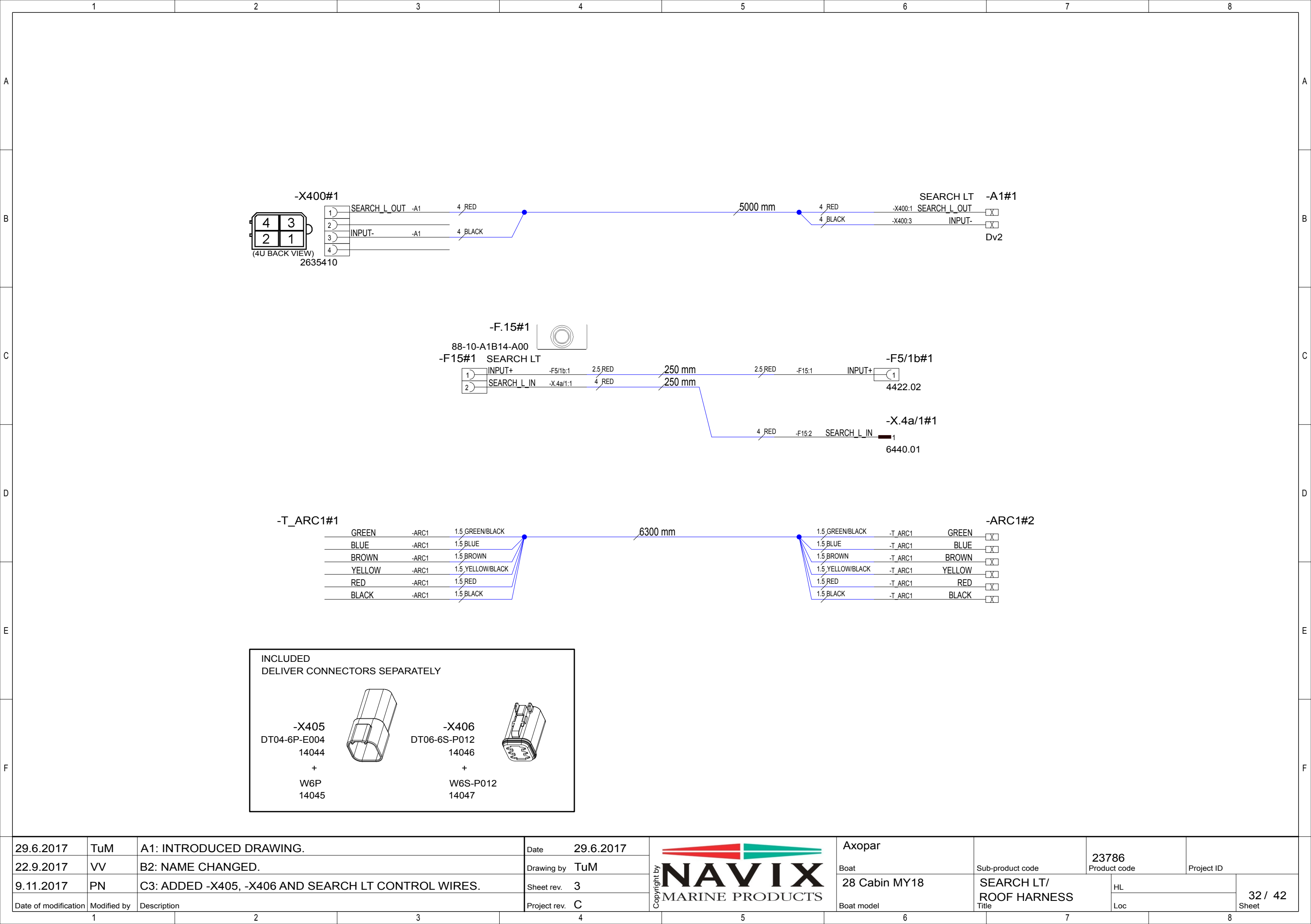
12. 1PCS INVERTER (AS IN DIAGRAM)
ATTACH TO 23878 WITH
2PCS M3 X 10 BH HEX BOLT A4
2PCS M3 SPRING WASHER A4
2PCS M3 BOLT A4

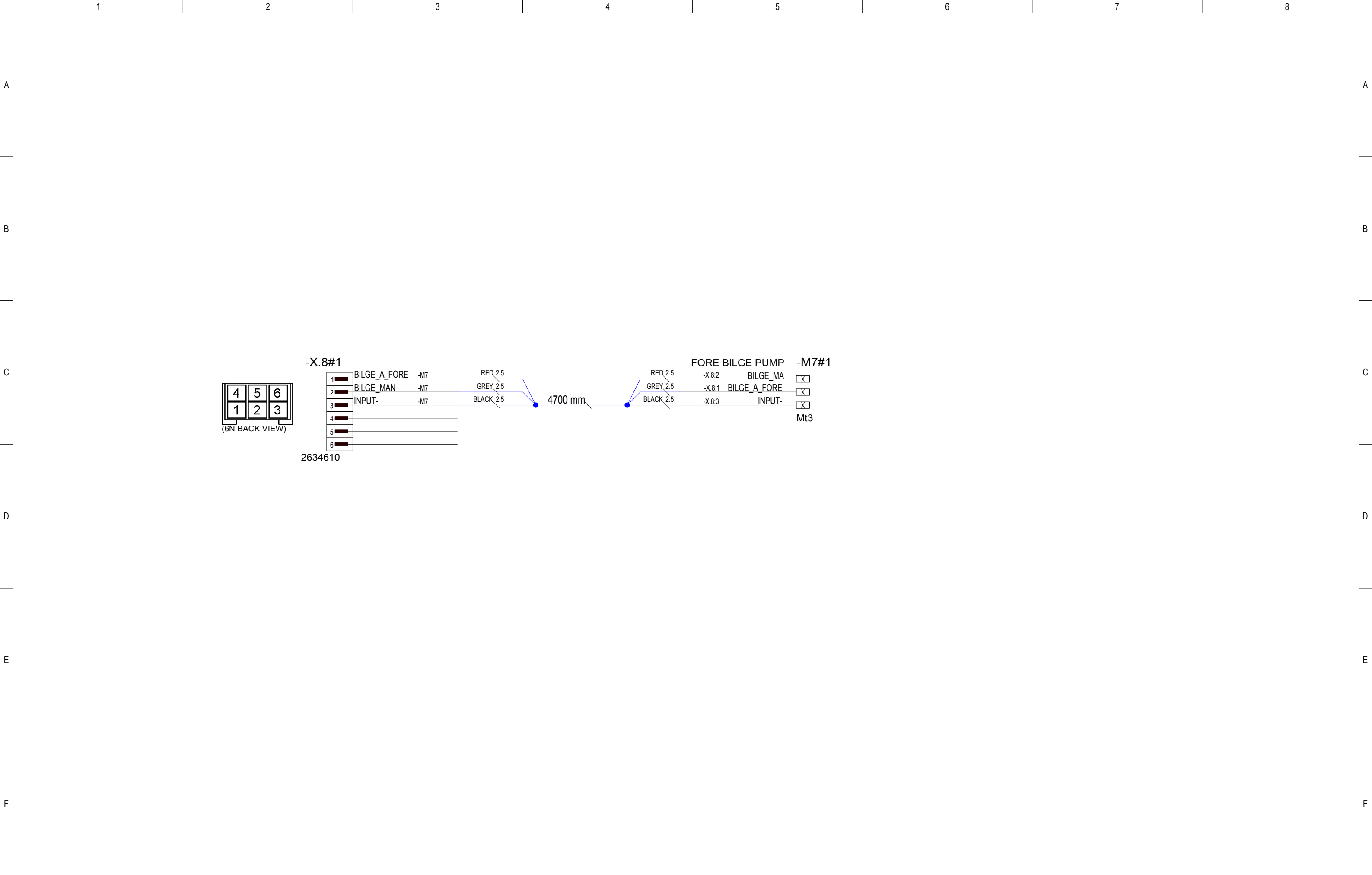
13. 1PCS 23718_AXOPAR_28_SWITCH_PANEL_GASKET
GLUE WITH 2-SIDED TAPE TO THE BACKSIDE OF 23178

JS 06.07.2017

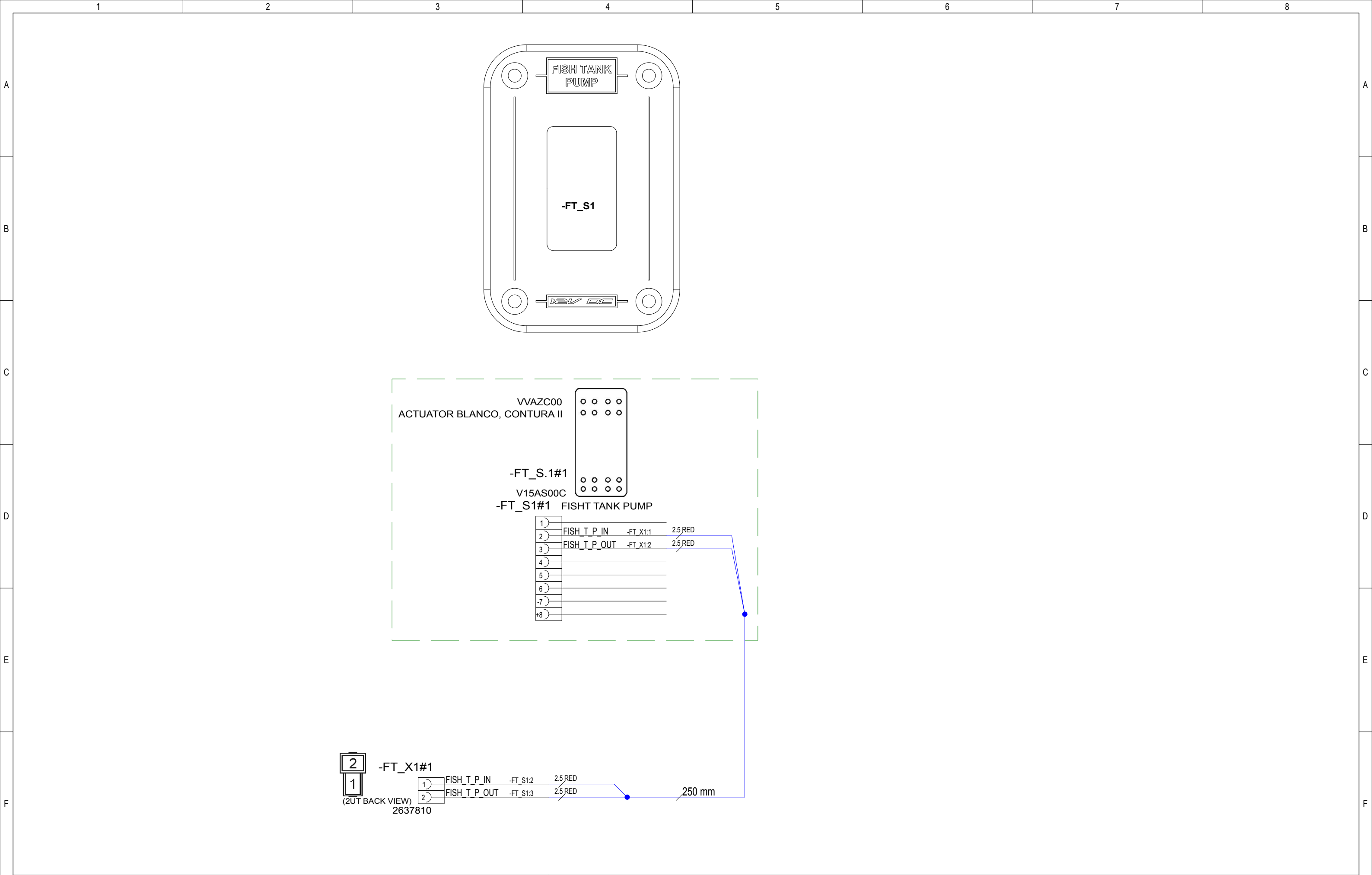
9.11.2017	PN	C3: NOT MODIFIED.	Date	6.7.2017
22.9.2017	VV	B2: WIPER CTRL. CHANGED TO ROCAAND WIPER RELAY REMOVED.	Drawing by	TuM
24.10.2017	PN	B3: WIPER CTRL. CHANGED TO RELAY AND ROCA REMOVED.	Sheet rev.	3
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C

	Axopar		SEE EXP. VIEW		23601			
	Boat		Sub-product code		Product code		Project ID	
	28 MY18		SWITCH PANEL		HL		31/ 42	
	Boat model		Title		Loc		Sheet	

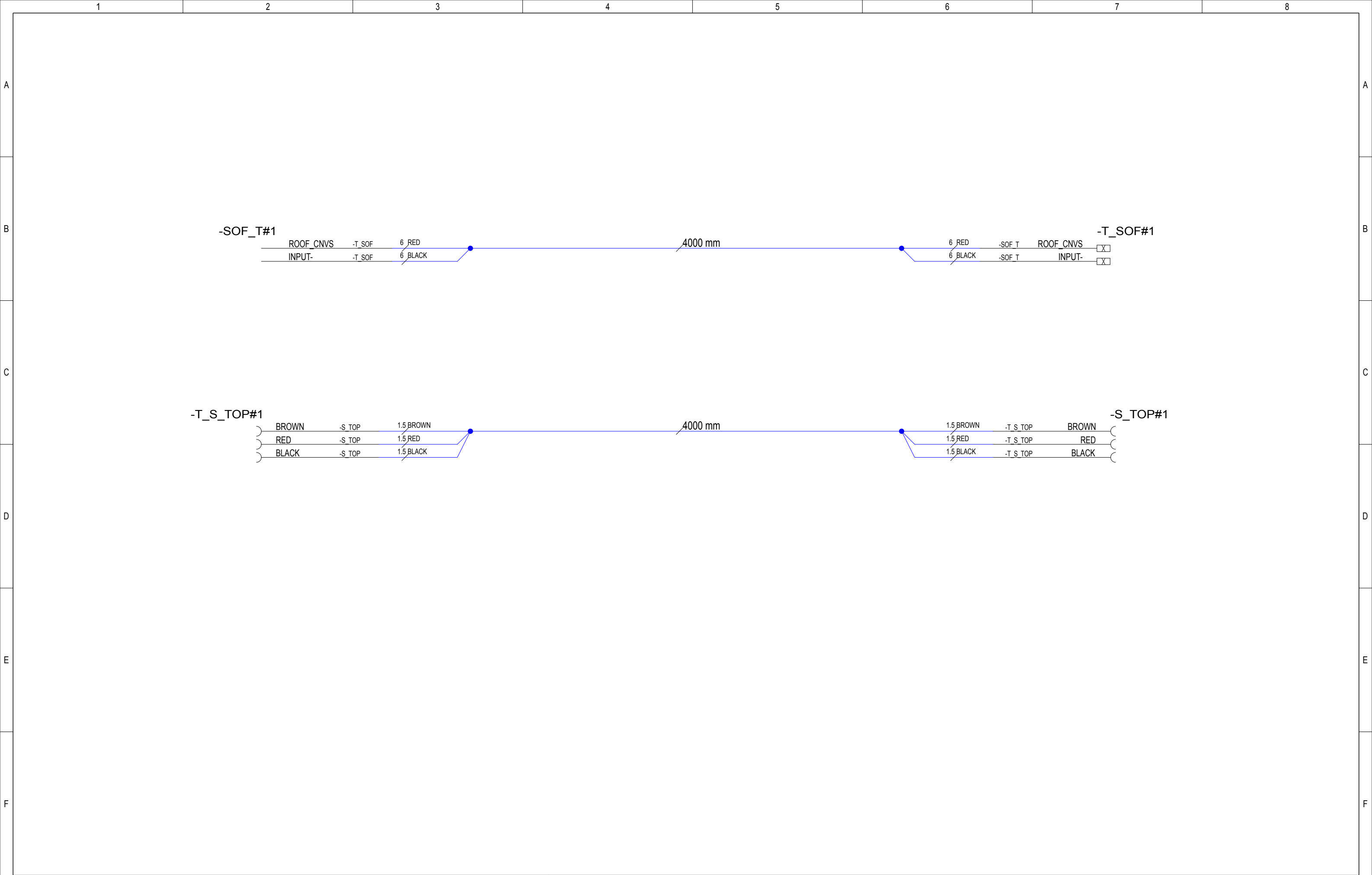




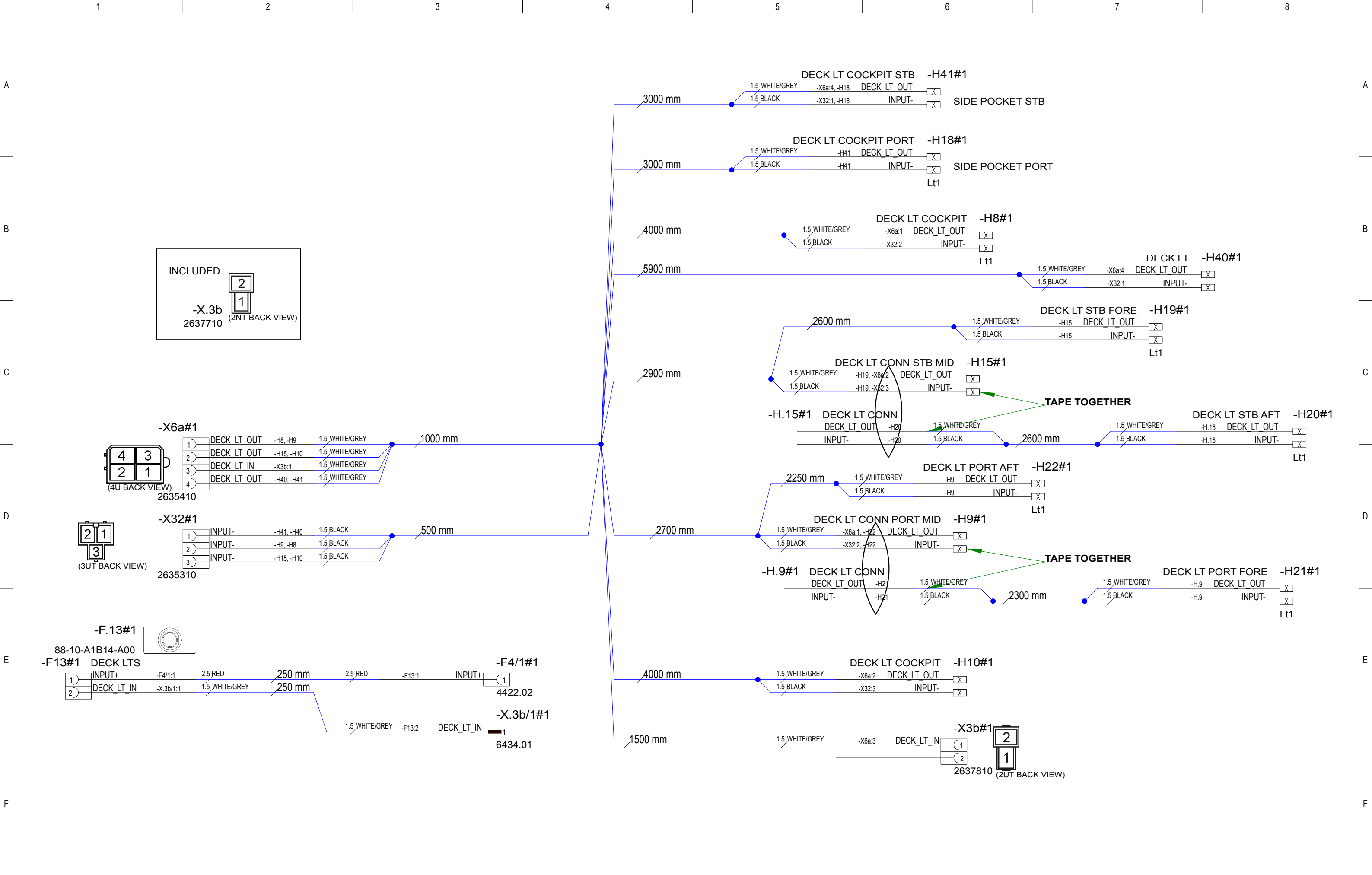
29.6.2017	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING.	Date	29.6.2017	Copyright by 	Axopar		23787		Project ID	
22.9.2017	VV	B1: NOT MODIFIED.	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code				
9.11.2017	PN	C1: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	1		28 MY18	FORE BILGE HARNESS		HL	33 / 42	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title		Loc		Sheet



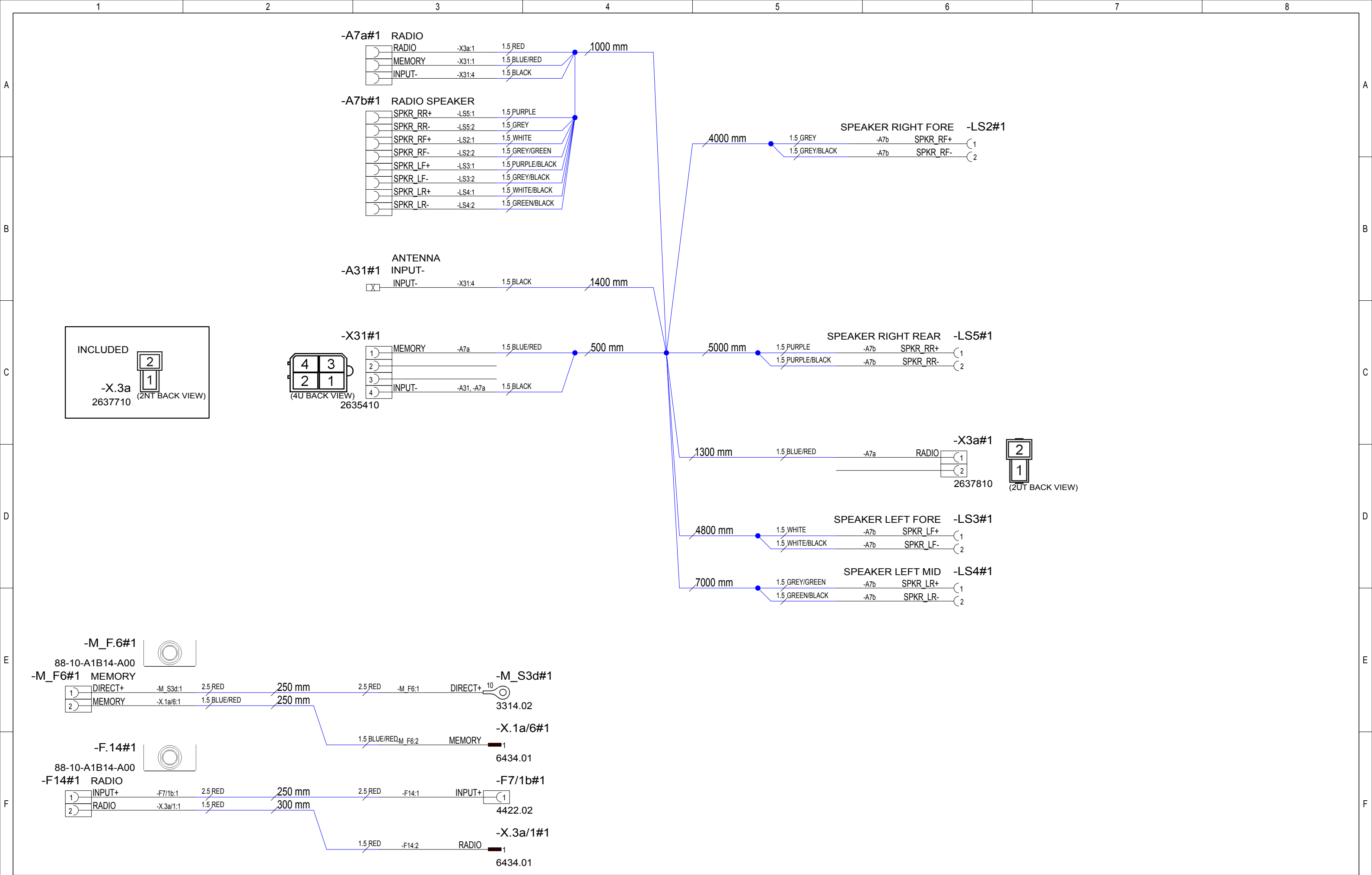
30.6.2017	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING.	Date	30.6.2017	Copyright by 	Axopar		23863		23802		Project ID			
22.9.2017	VV	B1: NOT MODIFIED.	Drawing by	TuM		Boat		Sub-product code		Product code		Project ID			
9.11.2017	PN	C1: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	1		28 MY18		FISH TANK PUMP		HL		34 / 42			
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model		Switch PANEL		Loc					
1		2		3		4		5		6		7		8	



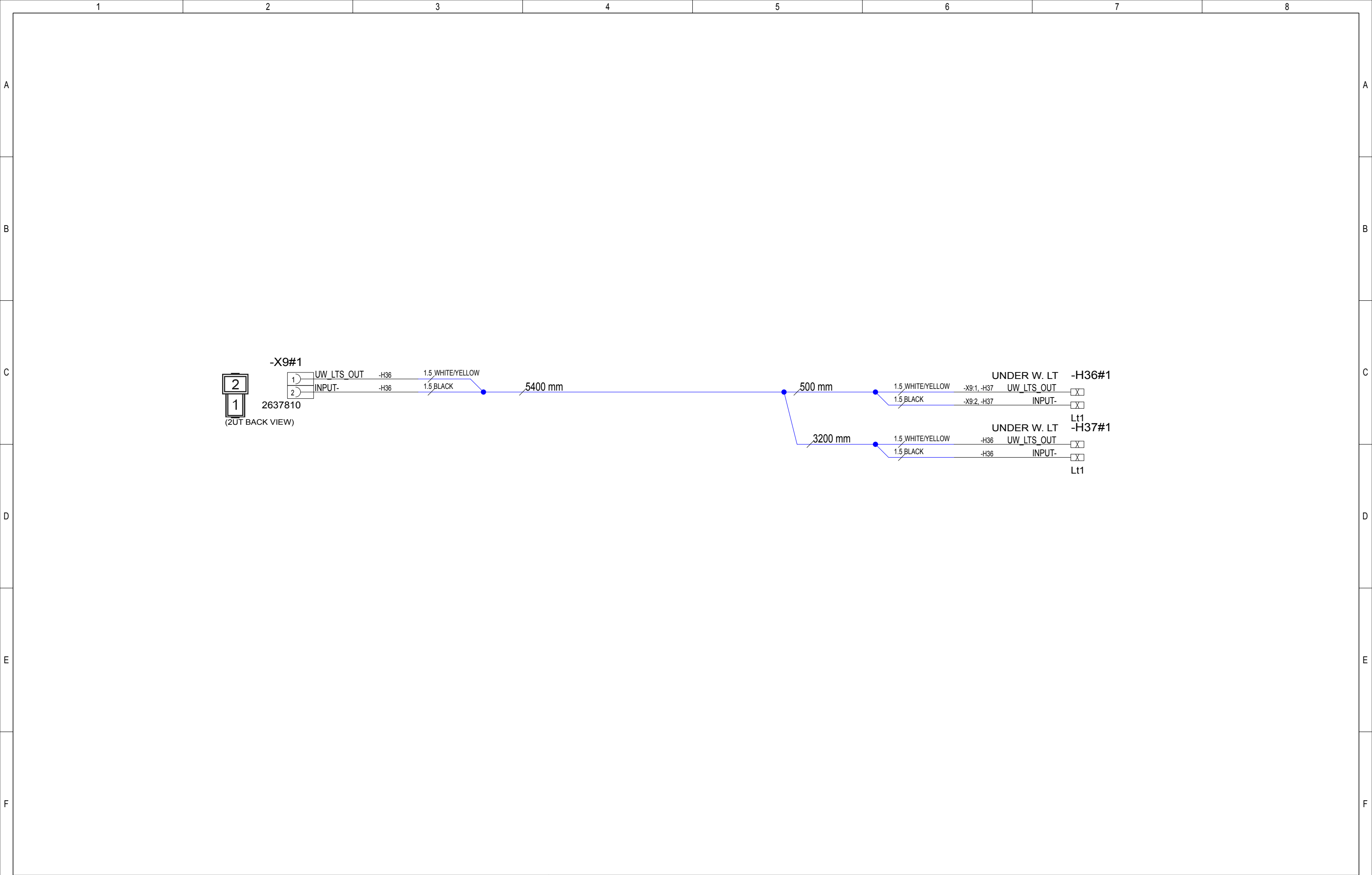
22.9.2017	VV	B1: INTRODUCED DRAWING.			Date	30.8.2017	NAVIX designed solutions Copyright by	Axopar			24163						
9.11.2017	PN	C1: NOT MODIFIED.			Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code			Product code			Project ID		
					Sheet rev.	1		28 MY18	ELECTRICAL SOFTTOP		HL				36 / 42		
Date of modification	Modified by	Description			Project rev.	C		Boat model	HARNESS		Title		Loc		Sheet		
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	



22.9.2017	VV	B1: INTRODUCED DRAWING.	Date	29.8.2017	NAVIX designed solutions		Axopar					
9.11.2017	PN	C2: RENAMED H18, H41 TO DECK LT COCKPIT, CHANGED MEASUREMENTS.	Drawing by	TuM			Boat		Sub-product code	24165	Product code	Project ID
			Sheet rev.	2	Copyright by		28 MY18	DECK LT HARNESS		HL	37 / 42	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C			Boat model	Title		Loc	Sheet	
1		2		4		5	6		7			8

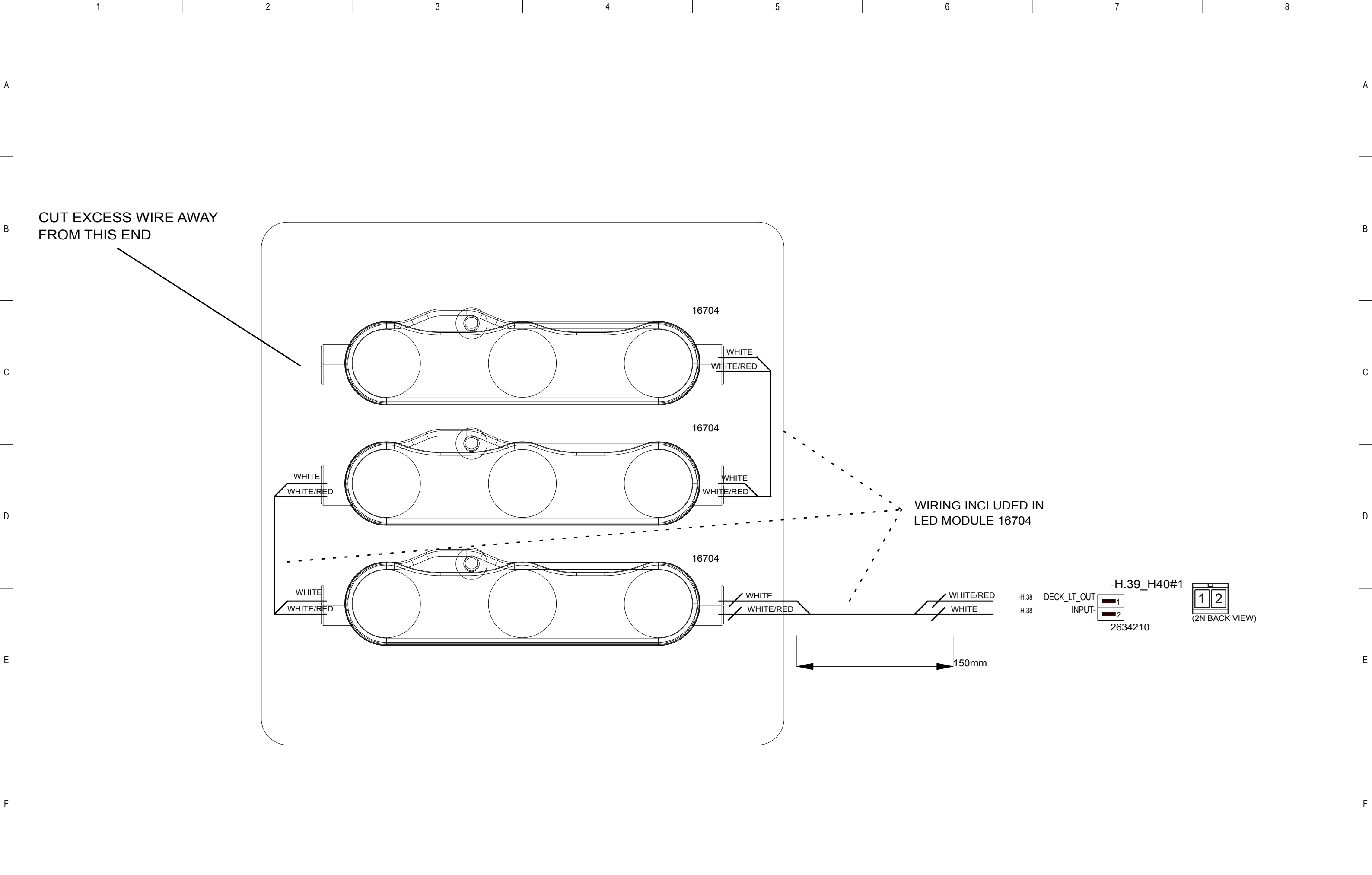


22.9.2017	VV	B1: INTRODUCED DRAWING.	Date	29.6.2017	Copyright by 	Axopar				
9.11.2017	PN	C1: NOT MODIFIED.	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code		24166	Project ID
			Sheet rev.	1		28 Cabin MY18	RADIO HARNESS		HL	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		Boat model	Title		Loc	38 / 42 Sheet



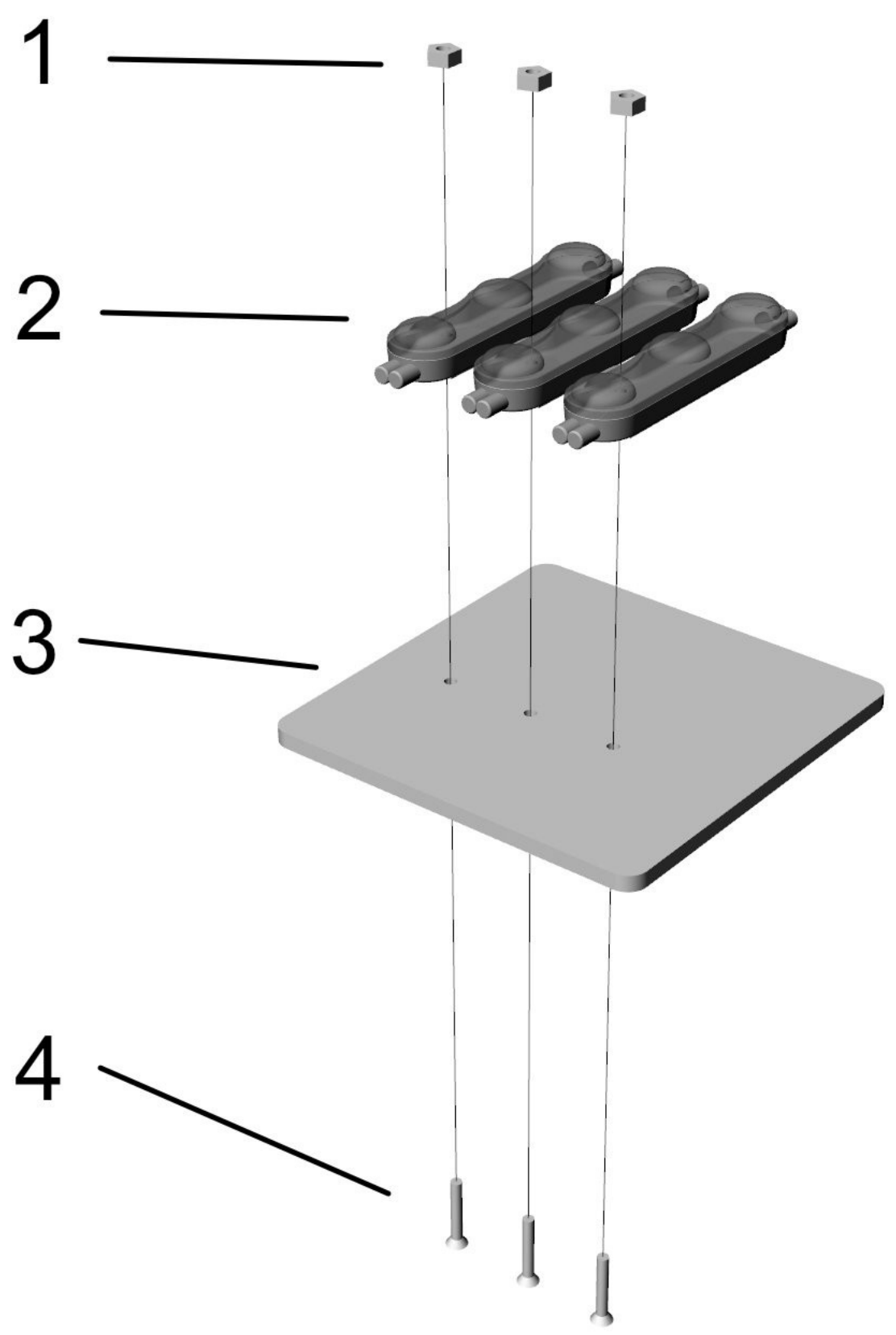
22.9.2017	VV	B1: INTRODUCED DRAWING.	Date	29.8.2017	Axopar		24174			
9.11.2017	PN	C2: CHANGED UNDER W.LT. WIRE MEASUREMENT.	Drawing by	TuM						
			Sheet rev.	2	28 MY18		UW. LT. HARNESS		HL	40 / 42
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C	Boat model		Title		Loc	
1		2	3	4	5	6	7		8	





31.1.2018	PF	C1: INTRODUCED DRAWING	Date	31.1.2018	Axopar		25779	24398		
			Drawing by	PF	Boat		Sub-product code	Product code	Project ID	
			Sheet rev.	1	28 MY18		CABIN LOGO		HL	41/ 42
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C	Boat model		ILLUMINATION UNIT		Loc	





- 24398_AXOPAR_28_CABIN_LOGO_ILLUMINATION_UNIT_(WOC)_ASSEMBLY_V2
- 1. 3x M3 NUT A4
 - 2. 3x 16704 TL3-W65K LED-MODUULI VALK
 - 3. 25779_AXOPAR_28_CABIN_LOGO_ILLUMINATION_UNIT_PLATE_(WOC)
 - 4. 3x M3 X 20 BOLT A4

31.1.2018		C1: INTRODUCED DRAWING	Date 31.1.2018	NAVIX designed solutions Copyright by	Axopar	25779	24398		
			Drawing by PF		Boat	Sub-product code	Product code	Project ID	
			Sheet rev. 1		28 MY18	CABIN LOGO		HL	42 / 42
Date of modification	Modified by	Description	Project rev. C		Boat model	ILLUMINATION UNIT		Loc	

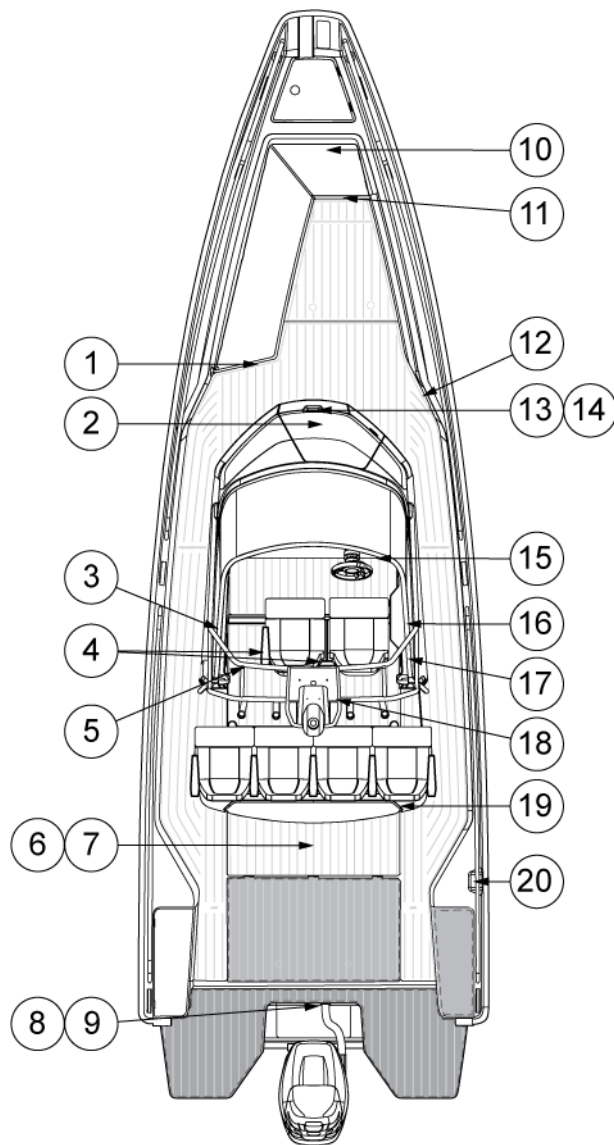
12. Liite IV: Varoitusmerkinnän paikka

Table of Contents

1. Port fwd storage.....	4
2. Cabin roof inner.....	5
3. Main cabin port door.....	6
4. Front seats.....	7
5. CO2 sensor - port - main cabin.....	8
6. Aft cabin hatch and skylights.....	9
7. Switch panel in aft cabin.....	10
8. Ski pole.....	11
9. Aft deck folding seat.....	12
10. Bow thruster option.....	13
11. Shore power - fwd locker.....	14
12. STB above speaker.....	15
13. Switch panel in toilet compartment.....	16
14. Panel in toilet compartment.....	17
15. Dashboard panel.....	18
16. Main cabin, STBD under cabin window.....	21
17. Fire extinguisher.....	22
18. Main cabin, PS - main switch.....	23
19. Wetbar lid - grill option.....	25
20. Deck STBD, fuel inlet.....	26

28 Warning label positions

This document presents the positions and the pictures of the warning labels that are placed on the boat. The position numbers in the picture below correspond the numbering of the chapters to guide you in finding the correct warning label.



1. Port fwd storage

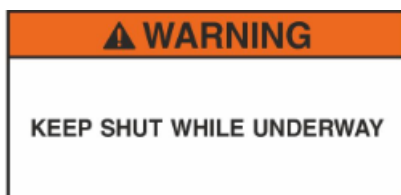


2. Cabin roof inner



WARNING
WATERTIGHT CLOSURE KEEP
SHUT WHEN UNDER WAY

3. Main cabin port door



4. Front seats



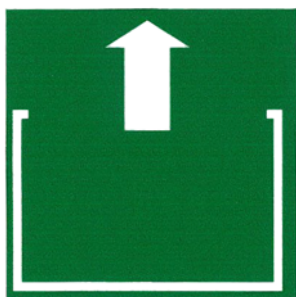
⚠ WARNING AVOID SERIOUS INJURY OR DEATH. UNEXPECTED SEAT ROTATION MAY CAUSE EJECTION OF OCCUPANT. LOCK SWIVEL WHEN SPEED EXCEEDS 5 MPH.

5. CO2 sensor - port - main cabin

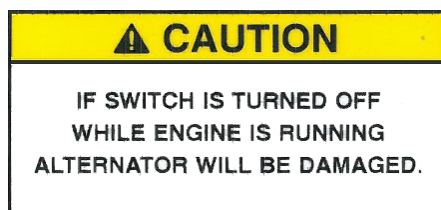
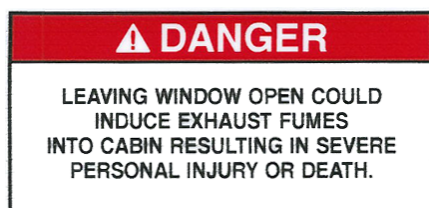


⚠ WARNING	
	CARBON MONOXIDE (CO) CAN CAUSE BRAIN DAMAGE OR DEATH. CARBON MONOXIDE CAN BE PRESENT IN THE CABIN. SIGNS OF CARBON MONOXIDE POISONING INCLUDE NAUSEA, HEADACHE, DIZZINESS, DROWSINESS, AND LACK OF CONSCIOUSNESS. GET FRESH AIR IF ANYONE SHOWS SIGNS OF CARBON MONOXIDE POISONING. GET FRESH AIR IF CARBON MONOXIDE DETECTOR ALARM SOUNDS. CARBON MONOXIDE DETECTOR MUST BE FUNCTIONING AT ALL TIMES.

6. Aft cabin hatch and skylights



7. Switch panel in aft cabin



8. Ski pole



⚠ WARNING

SKI POLE MUST BE SECURED WHEN IN USE. TOW ROPE MAY BACKLASH INTO COCKPIT. DO NOT USE TO TOW ITEMS SUCH AS TUBES OR OTHER TOWABLES. MAX TOW LOAD CAPACITY IS 130 KG.

9. Aft deck folding seat



10. Bow thruster option



⚠ WARNING

Installation of Maintenance free AGM batteries are only allowed in this area.

11. Shore power - fwd locker



12. STB above speaker

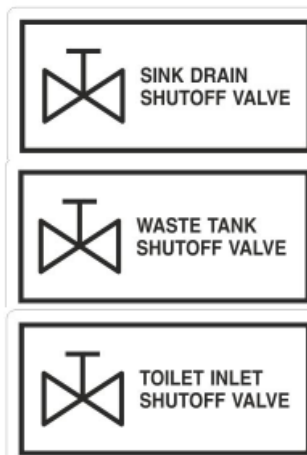


⚠ WARNING
AVOID PERSONAL INJURY STAY INSIDE DECK RAILS (AND GATES) WHEN BOAT IS UNDERWAY.


13. Switch panel in toilet compartment



14. Panel in toilet compartment



15. Dashboard panel



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

⚠ WARNING



CARBON MONOXIDE (CO) CAN CAUSE BRAIN DAMAGE OR DEATH. ENGINE AND GENERATOR EXHAUST CONTAINS ODORLESS AND COLORLESS CARBON MONOXIDE GAS. SIGNS OF CARBON MONOXIDE POISONING INCLUDE NAUSEA, HEADACHE, DIZZINESS, DROWSINESS, AND LACK OF CONSCIOUSNESS. GET FRESH AIR IF ANYONE SHOWS SIGNS OF CARBON MONOXIDE POISONING. SEE OWNER'S MANUAL FOR INFORMATION REGARDING CARBON MONOXIDE POISONING.

⚠ WARNING

ROTATING PROPELLER MAY CAUSE
SERIOUS INJURY OR DEATH.
SHUT OFF ENGINE WHEN
NEAR PERSONS IN THE WATER.



⚠ WARNING

ATTACH SHUT DOWN SWITCH LANYARD
TO QUALIFIED OPERATOR WHILE ENGINE
IS IN OPERATION. UNCONTROLLED BOAT
MAY CAUSE INJURY OR DEATH.
READ OWNERS MANUAL BEFORE USE.

⚠ WARNING

RUNNING BOAT WITH DOOR OPEN
COULD INDUCE EXHAUST FUMES INTO
CABIN. SEE OWNERS MANUAL FOR
INSTRUCTIONS CONCERNING CARBON
MONOXIDE.

⚠ WARNING

QUALIFIED OPERATOR TO BE IN CONTROL AT ALL TIMES. OPERATION BY AN UNQUALIFIED OPERATOR CAN CAUSE LOSS OF CONTROL. THIS MAY RESULT IN SEVERE INJURY, DEATH, OR PROPERTY DAMAGE. BOAT STABILITY AND HANDLING WILL CHANGE WITH WEIGHT DISTRIBUTION.
READ OWNERS MANUAL BEFORE USE.

⚠ WARNING

VISIBILITY FROM THE SEATED POSITION AT THIS HELM STATION IS LIMITED. AVOID SERIOUS INJURY OR DEATH FROM COLLISIONS. OPERATION FROM A STANDING POSITION MAY BE NECESSARY TO MAINTAIN LOOKOUT AS REQUIRED BY RULES OF THE ROAD. READ OWNERS MANUAL.

⚠ WARNING

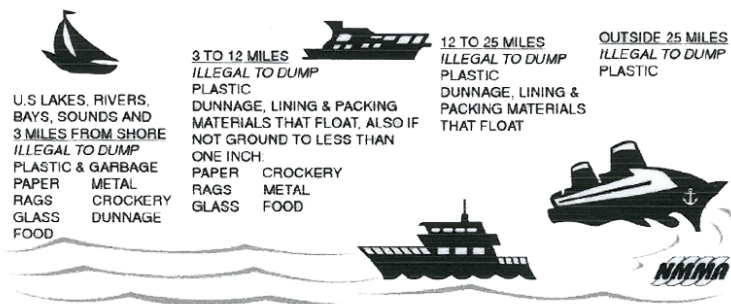
USE CAUTION WITH SKIER
IN TOW AS TOW ROPE MAY
BACKSPASH INTO COCKPIT
WHEN RELEASED.

16. Main cabin, STBD under cabin window



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

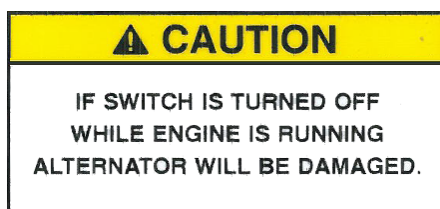
INTERNATIONAL LAW FOR A CLEANER, SAFER
MARINE ENVIRONMENT. VIOLATION OF THESE
REQUIREMENTS MAY RESULT IN CIVIL PENALTY
UP TO \$25,000, FINE AND IMPRISONMENT.



17. Fire extinguisher



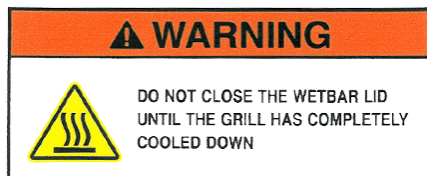
18. Main cabin, PS - main switch





⚠ WARNING Installation of Maintenance free AGM batteries are only allowed in this area.
--

19. Wetbar lid - grill option



20. Deck STBD, fuel inlet

