

**BRABUS** *SHADOW* **500**



# BESITZER- HANDBUCH

**BRABUS SHADOW  
500 CABIN**

MODELLJAHR 2020

  
**BRABUS**  
MARINE

# Inhaltsverzeichnis

1. Einführung.....	4
1.1. Zweck dieses Handbuchs.....	4
1.2. Sicherheitssymbole.....	4
1.3. Dokumentkonventionen.....	5
1.4. Copyright.....	5
1.5. Haftungsausschluss .....	5
1.6. Garantie.....	6
2. Sicherheit.....	7
2.1. Sicherheitsdiagramm.....	8
2.2. Brandschutz und -bekämpfung.....	8
2.2.1. Brandschutzausrüstung.....	9
2.2.2. Verantwortlichkeiten der Bootsbesitzer und -benutzer.....	9
2.2.3. Checkliste: Bei einem Motorbrand.....	10
2.2.4. Checkliste: Nach einem Brand.....	10
2.3. Kohlenmonoxid.....	10
2.4. Rettungsinsel.....	11
3. Produktübersicht.....	13
3.1. Verwendungszweck.....	13
3.2. Identifikation.....	13
3.3. Herstellerschild.....	13
3.4. CE-Zertifizierung.....	14
3.5. Konformität.....	14
3.6. Abmessungen und Gewicht .....	16
3.7. Grundriss des Bootes .....	18
4. Produktbeschreibung.....	19
4.1. Stabilität und Auftrieb.....	19
4.1.1. Selbstentleerende Systeme.....	19
4.1.2. Öffnungen im Rumpf und Deck.....	20
4.1.3. Lenzpumpensystem.....	22
4.2. Technische Anlagen.....	25
4.2.1. Elektrische Anlage.....	25
4.2.2. 12-V-System.....	26
4.2.3. Hauptschalter .....	27
4.2.4. Direktversorgungsschalter.....	28
4.2.5. Sicherungen.....	28
4.2.6. Hochleistungssicherungen.....	30

4.2.7. Batterien.....	30
4.2.7.1. Laden der Batterien.....	30
4.2.7.2. Einwinterung .....	31
4.2.7.3. Reinigung der Batterien .....	31
4.2.8. 110/230-V-System.....	31
4.2.9. Kraftstoffanlage.....	32
4.2.9.1. Betankung des Bootes.....	33
4.2.10. Frischwassersystem.....	34
4.2.10.1. Toilettenbecken.....	35
4.2.10.2. Abwassertank.....	36
4.2.11. Abwassersystem.....	36
4.2.12. Bugstrahlruder.....	37
4.3. Optionale Ausrüstung.....	38
4.3.1. Heizungsanlage.....	38
4.3.2. Ankerwinde.....	38
5. Transport.....	40
5.1. Heben des Bootes.....	40
5.2. Transportieren des Bootes.....	41
6. Bedienung.....	43
6.1. Geräte für die Fahrt.....	43
6.1.1. Steuerkonsole.....	43
6.1.2. Schalttafel der Steuerkonsole.....	45
6.1.3. Scheibenwischer .....	45
6.1.4. Lenksystem.....	45
6.1.4.1. Öl prüfen und nachfüllen .....	45
6.1.4.2. Wartung des Lenksystems .....	46
6.1.5. Motor starten.....	46
6.2. Drehsitz - Fahrer- und Passagiersitze.....	46
6.3. Inspektion des Bootes.....	47
6.3.1. Checkliste: Regelmäßige Inspektion vor Verlassen des Hafens.....	47
6.3.2. Checkliste: Nach dem Gebrauch des Bootes.....	48
6.3.3. Hinweise zum Betrieb der Black OPS-Boote bei sonnigen Bedingungen.....	48
6.4. Umgang mit dem Boot.....	49
6.4.1. Checkliste: Umgang mit dem Boot vor Verlassen des Hafens .....	49
6.4.2. Verlassen der Anlegestelle .....	50
6.4.3. Das Boot fahren.....	51
6.4.3.1. Quickstopschalter .....	51
6.4.3.2. Fahren mit hoher Geschwindigkeit.....	51
6.4.3.3. Fahren bei rauer See.....	52
6.4.3.4. Manövrieren in engen Kanälen.....	53



6.4.4. Sicht aus der Position des Steuermanns.....	53
6.4.5. Verwendung der Trimmklappen.....	54
6.5. Verhütung von Mann-über-Bord-Unfällen und Bergung.....	54
6.6. Ankern, Andocken und Anlegen.....	55
6.6.1. Anschlagpunkte.....	55
6.6.2. Andocken.....	56
6.6.3. Checkliste: Vor dem Ankern .....	57
6.6.4. Schleppen und Anlegen.....	57
<b>7. Wartung und Pflege.....</b>	<b>58</b>
7.1. Pflege der Gelcoat-Oberfläche.....	58
7.1.1. Wartungshinweise.....	58
7.2. Pflege der Innenräume.....	59
7.2.1. Innenräume aus Holz.....	59
7.2.2. Kunststoff und lackierte Oberflächen.....	59
7.2.3. Stoffe.....	59
7.2.4. Türen und Luken.....	60
7.3. Pflege von Abdeckplanen.....	60
7.3.1. Reinigen der Abdeckplane.....	60
7.4. Frostschäden vorbeugen.....	61
7.5. Checkliste: Vor der Einwinterung.....	61
7.6. Checkliste: Vor dem Stapellauf.....	61
7.7. Korrektive Wartung.....	62
7.7.1. Kreidung.....	62
7.7.2. Kratzer und Kerben.....	62
7.7.3. Flecken.....	62
7.7.4. Tiefe Kratzer, Kerben und Löcher.....	62
<b>8. Umwelt.....</b>	<b>64</b>
8.1. Anforderungen für Nordamerika.....	64
<b>9. Anhang I: Checklisten.....</b>	<b>65</b>
9.1. Checkliste: Bei einem Motorbrand.....	65
9.2. Checkliste: Nach einem Brand.....	65
9.3. Checkliste: Regelmäßige Inspektion vor Verlassen des Hafens.....	65
9.4. Checkliste: Nach dem Gebrauch des Bootes.....	66
9.5. Checkliste: Umgang mit dem Boot vor Verlassen des Hafens .....	66
9.6. Checkliste: Vor dem Ankern .....	67
9.7. Checkliste: Vor der Einwinterung.....	68
9.8. Checkliste: Vor dem Stapellauf.....	68
<b>10. Anhang II: Kraftstoffanlage.....</b>	<b>69</b>
<b>11. Anhang III: Schaltpläne.....</b>	<b>70</b>

# 1. Einführung

## 1.1. Zweck dieses Handbuchs

Dieses Besitzerhandbuch enthält wichtige Informationen und Hinweise zur ordnungsgemäßen Verwendung Ihres Bootes.

In diesem Besitzerhandbuch finden Sie wichtige Informationen, die Ihnen helfen werden, Ihr Boot in einer sicheren und einfachen Weise zu führen und zu pflegen. Darüber hinaus enthält das Handbuch Informationen über das Boot und die installierten Systeme sowie allgemeine Informationen über die Handhabung und die Pflege des Bootes.

Wir raten Ihnen, das Handbuch aufmerksam zu lesen und sich mit Ihrem Boot vertraut zu machen, bevor Sie es benutzen. Natürlich ist dieses Besitzerhandbuch kein Ersatz für Sicherheitskenntnisse in Bezug auf das Führen eines Bootes oder für gute Seemannskunst. Wenn dies Ihr erstes Boot ist oder wenn dieser Bootstyp für Sie neu ist, bitten wir Sie um Ihres eigenen Komforts und Ihrer Sicherheit willen sicherzustellen, dass Sie das Boot handhaben können, bevor Sie zum ersten Mal losfahren. Ihr Bootshändler, lokale Bootclubs und nationale Motorboot- oder Yachtverbände informieren Sie gerne über lokale Sportbootfahrschulen oder empfehlen Ihnen genehmigte Lehrer.

Sie sollten sicherstellen, dass die vorausgesagten Wind- und Wellenbedingungen der Kategorie Ihres Bootes entsprechen und Sie sowie Ihre Mannschaft in der Lage sind, diese Bedingungen zu meistern.

Dieses Besitzerhandbuch ist keine ausführliche Beschreibung zur Wartung und Fehlersuche. Wenn Probleme auftauchen, sollten Sie sich mit dem Bootshersteller oder seinem Vertreter in Verbindung setzen. Wenn Sie Wartungs- oder Reparatur- und Änderungsarbeiten benötigen, sollten Sie sich immer an kompetente und geschulte Werkstätten wenden. Änderungen, die sich auf die Sicherheitsmerkmale des Bootes auswirken können, müssen von kompetenten Fachleuten bewertet, durchgeführt und dokumentiert werden. Der Bootshersteller kann nicht für unautorisierte Änderungen verantwortlich gemacht werden. Jede Änderung des Bootsschwerpunkts (durch hoch montierte schwere Geräte oder einen neuen Motortyp usw.) wirkt sich erheblich auf die Stabilität, Trimmung und Leistung des Bootes aus.

Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf und übergeben Sie es dem neuen Eigner, wenn Sie das Boot verkaufen. Wenn Sie das Handbuch verlegt haben oder es unbrauchbar geworden ist, können Sie bei Ihrem Händler eine Kopie bestellen.

Den Umfang Ihres Kaufes können Sie Ihrem Kaufvertrag entnehmen. Sollte etwas an Ihrem Boot oder der Ausrüstung nicht richtig funktionieren, können Sie sich in den Servicedokumenten über mögliche Reparatur- und Wartungsmöglichkeiten informieren. Bei Unsicherheit sollten Sie sich immer an Ihren Händler wenden.

## 1.2. Sicherheitssymbole

Dieses Handbuch enthält Gefahren-, Warn- und Vorsichtsinformationen sowie Hinweise, die den Benutzer oder autorisierte Servicemitarbeiter über mögliche Schäden am Produkt oder Personen informieren.

Eine Gefahr wird als eine Quelle potenzieller Verletzungen einer Person definiert.

Jede abnormale Verwendung ist verboten, einschließlich der Nichtbeachtung von Sicherheitsinformationen.



**Gefahr** weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, **zu tödlichen oder schweren Verletzungen führt**.

**⚠️ WARNUNG** **Warnung** weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, **zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen könnte**.

**⚠️ VORSICHT** **Vorsicht** weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, **zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen könnte**.

**HINWEIS** **Hinweis** weist auf eine mögliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, **zu Sachbeschädigung oder zu einem unerwünschten Ergebnis oder Zustand führen kann**.



Eine Anmerkung macht auf Informationen aufmerksam, die eine Prozedur verdeutlichen oder vereinfachen.

## 1.3. Dokumentkonventionen

### Einheiten

In diesem Handbuch werden SI-Einheiten gemäß ISO 1000 verwendet. In einigen Fällen wurden möglicherweise zusätzlich andere Einheiten verwendet.

Eine Ausnahme bildet die Windgeschwindigkeit, die in der Richtlinie für Sportboote mit der Beaufort-Skala angegeben ist.

### Terminologie

In diesem Handbuch wird die rechte Seite des Rumpfes als Steuerbord (STB) und die linke Seite als Backbord bezeichnet.

## 1.4. Copyright

Copyright ©2021 Axopar Boats / Brabus Marine. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Besitzerhandbuch ist urheberrechtlich geschützt und wird von Axopar Boats / Brabus Marine kontrolliert. Dieses Besitzerhandbuch darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Axopar Boats / Brabus Marine weder ganz noch teilweise reproduziert werden. Dieses Material enthält zudem vertrauliche Informationen, die ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Axopar Boats / Brabus Marine nicht an Dritte weitergegeben werden dürfen.

## 1.5. Haftungsausschluss

- Das Material in diesem Handbuch dient nur zu Informationszwecken.
- Axopar Boats / Brabus Marine behält sich das Recht vor, die Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern, um die Zuverlässigkeit, Funktion, das Design oder andere Eigenschaften der Produkte zu verbessern. Axopar Boats / Brabus Marine übernimmt keine Haftung für Schäden, Verluste, Kosten oder Aufwendungen, die sich aus oder im



Zusammenhang mit der Verwendung dieses Handbuchs oder der hier beschriebenen Produkte ergeben.

- Axopar Boats / Brabus Marine gibt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Zusicherungen und Gewährleistungen in Bezug auf dieses Handbuch ab, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die stillschweigende Gewährleistung der Marktgängigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck.

## 1.6. Garantie

Die eingeschränkte Garantie für das Boot und die entsprechenden Kontaktinformationen sind als separates Dokument beigefügt.

Für Garantieansprüche wenden Sie sich bitte an Ihren Axopar / Brabus Marine-Händler, der auf dem Deckblatt angegeben ist.

## 2. Sicherheit

**⚠️ WARNUNG**

Auf dem Boot muss stets die notwendige Sicherheitsausrüstung vorhanden sein.

Der Bootseigner ist dafür verantwortlich, dass die gesamte Sicherheitsausrüstung, zum Beispiel Feuerlöscher, die Regeln und Vorschriften der örtlichen Behörden erfüllt.

**⚠️ WARNUNG**

Überladung des Bootes kann zu einem Motorschaden führen, selbst wenn er ausgeschaltet ist.

Wenn Sie das Boot beladen, überschreiten Sie die maximale Zuladung nicht. Laden Sie das Boot sorgfältig und verteilen sie die Ladung angemessen auf der Designblende. Vermeiden Sie es, schwere Ausrüstung oder Material hoch oben im Boot zu verstauen.

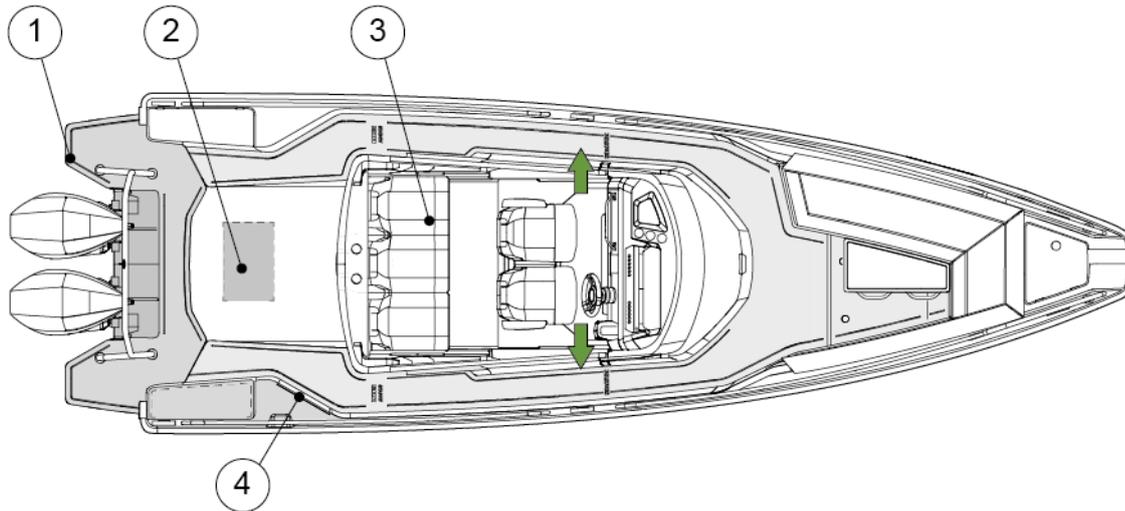
Die Flüssigkeiten in den Einbautanks sind nicht in den auf dem Herstellerschild angegebenen Maximallast enthalten.

**⚠️ WARNUNG**

Sie sollten die maximale Anzahl von Personen an Bord des Bootes nicht überschreiten. Das Gesamtgewicht der an Bord befindlichen Personen und ihr persönliches Gepäck sollte die maximale Last des Bootes nicht überschreiten.

Wenn Sie auf dem Wasser sind, benutzen Sie stets die Sitze für die Passagiere.

## 2.1. Sicherheitsdiagramm



- (1) Badeleiter
- (2) Rettungsinselaufbewahrung
- (3) CO-Monitor
- (4) Feuerlöscher
- Ausgang

## 2.2. Brandschutz und -bekämpfung

Die häufigsten Brandquellen sind der Motor und der Herd. Ein Feuer auf dem Boot kann zu einer Explosion führen.

Feuer breitet sich normalerweise rasant aus – löschen Sie es daher schnell.

Ein Feuer sollte durch Löschmaßnahmen ausgehen, also dadurch, dass dem Feuer Sauerstoff entzogen wird. Der Einsatz von Wasser bei Bränden mit brennbaren Flüssigkeiten hilft nicht, sondern kann die brennbare Flüssigkeit ausbreiten und das Feuer verschlimmern.

**⚠️ WARNUNG**

Wenn das Feuer die Kraftstoffbehälter erreicht, kann es zu einer Explosion kommen, bei der ein großer Bereich um das Boot herum in Brand gerät.

- Halten Sie die Bilge sauber und überprüfen Sie regelmäßig auf Kraftstoff- und Abgase oder Kraftstoff- und Öllecks.
- Hängen Sie Vorhänge oder andere brennbare Materialien nicht in der Nähe oder oberhalb von Geräten mit offener Flamme auf.
- Niemals das Boot ohne Aufsicht lassen, wenn die Heizung eingeschaltet ist.
- Niemals tanken oder Gasbehälter ersetzen, wenn die Motoren laufen.
- Niemals rauchen, wenn Sie mit Kraftstoff oder Gas arbeiten.
- Niemals Fluchtwege und Notausgänge blockieren.
- Niemals den Zugang zu Sicherheitseinrichtungen, wie Kraftstoffventile oder Hauptschalter, blockieren.
- Niemals den Zugang zu sichtbaren oder verdeckten Feuerlöschern blockieren.
- Niemals das Bootssystem ändern (vor allem Elektro-, Kraftstoff- oder Gasanlagen).

Verwenden Sie im Brandfall den Feuerlöscher des Bootes. Siehe Abschnitt **Sicherheitsdiagramm** für die genaue Position des Feuerlöschers.

Wenn ein Feuer außer Kontrolle gerät, verlassen Sie das brennende Boot, um Leben zu retten.

## 2.2.1. Brandschutzausrüstung

Dieses Boot muss mit Handfeuerlöschern mit folgenden Leistungen und Standorten ausgestattet sein:

- Der Feuerlöscher muss eine Feuerwiderstandsklasse von mindestens 13A/89B (2 kg) aufweisen.
- Überprüfen Sie die genaue Lage der Brandschutzausrüstung im Abschnitt **Sicherheitsdiagramm**.

Die Feuerlöcher sind nicht im Lieferumfang des Herstellers enthalten.

## 2.2.2. Verantwortlichkeiten der Bootsbesitzer und -benutzer

Es liegt in der Verantwortung des Bootsbesitzers und der Bootsbenutzer, Folgendes sicherzustellen:

- Die Brandschutzausrüstung ist jederzeit zugänglich.
- Die Feuerlöschschrüstung wird regelmäßig in den festgelegten Zeitabständen überprüft.
- Geräte mit abgelaufenem Verfallsdatum werden sofort durch gleichwertige oder bessere Geräte ersetzt.
- Die Mannschaft und die Gäste sind über die Lage der Feuerüberwachungseinrichtungen und der Fluchtwege sowie der Notausgänge informiert.

### 2.2.3. Checkliste: Bei einem Motorbrand

- Schalten Sie den Motor aus.
- Wenn möglich, steuern Sie das Boot gegen den Wind.
- Alle Passagiere an Bord müssen ihre Sicherheitswesten anziehen.
- Falls erforderlich:
  - Evakuieren Sie die Passagiere.
  - Rufen Sie die Seenotrettung.
- Schalten Sie Kraftstoff- und Hauptschalter aus.
- Löschen Sie das Feuer.
- Warten Sie, bis Sie ganz sicher sind, dass das Feuer gelöscht ist, bevor Sie die Motorabdeckung öffnen.  
Öffnen Sie vorsichtig die Motorabdeckung und bereiten Sie sich darauf vor, den Handfeuerlöscher ggf. zum Nachlöschen des Brandes einzusetzen.
- Löschen Sie mögliche Schwelbrände mit Wasser.

### 2.2.4. Checkliste: Nach einem Brand

- Öffnen Sie Türen und Fenster für eine bessere Belüftung.
- Inspizieren Sie das Boot und seine Ausrüstung und reparieren Sie eventuelle Schäden.
- Kontaktieren Sie ggf. die örtlichen Behörden.
- Stellen Sie sicher, dass die Feuerlöschgeräte nach Gebrauch nachgefüllt oder ersetzt werden.

## 2.3. Kohlenmonoxid

Das Boot verfügt über ein Kohlenmonoxid-Überwachungssystem, den CO-Monitor.

Die genaue Lage des CO-Monitors finden Sie im Abschnitt **Sicherheitsdiagramm**.

- Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob das Überwachungssystem funktioniert. Anweisungen finden Sie im Herstellerhandbuch des Geräts.
- Wenn das Boot in Betrieb ist, kann der CO-Monitor nicht ausgeschaltet werden.

#### **WARNUNG**

Kohlenmonoxid (CO) ist ein farbloses, geruchloses, geschmackloses und äußerst gefährliches Gas.

Alle Motoren, Generatoren und Geräte zur Kraftstoffverbrennung produzieren Kohlenmonoxid als Abgas.

Eine längere Exposition gegenüber niedrigen Konzentrationen oder eine sehr kurzzeitige Exposition gegenüber hohen Konzentrationen kann zu Hirnschäden oder zum Tod führen.

Wenn das Boot verankert, festgemacht oder angedockt ist, öffnen Sie alle Türen, Vorhänge, Fenster und Luken, damit beim Betrieb des Motors oder Generators oder beim Verbrennen von Kraftstoff frische Luft zirkulieren kann.

Symptome einer Kohlenmonoxidvergiftung sind Schwindel, Ohrensausen, Kopfschmerzen, Übelkeit und Bewusstlosigkeit. Die Haut eines Vergiftungsopfers wird oft kirschrot.

Da Kohlenmonoxidgas (CO-Gas) geruchlos, farblos und geschmacklos ist, ist es unwahrscheinlich, dass es bemerkt wird, bis eine Person betroffen ist.

- **Wenn der Verdacht auf eine CO-Gas-Vergiftung besteht, lassen Sie das Opfer tief frische Luft einatmen.**
- **Bei Atemstillstand sind Wiederbelebensmaßnahmen durchzuführen.**
- Ein Opfer kommt oft wieder zu sich, erleidet dann aber einen Rückfall, weil Organe durch Sauerstoffmangel geschädigt wurden.  
**Sofort einen Arzt aufsuchen.**

Gefährliche Konzentrationen von Kohlenmonoxid entstehen, wenn:

- die Abgasanlagen von Motoren oder Generatoren undicht sind
- dort, wo Menschen anwesend sind, nicht genügend frische Luft zirkuliert
- Dämpfe von der Rückseite des Bootes in den Cockpit- und Kabinenbereich strömen.

So minimieren Sie die Gefahr einer CO-Anreicherung bei laufendem Motor und Generator oder bei Verwendung von Geräten, die Kraftstoff verbrennen:

- Achten Sie auf ausreichende Belüftung, wenn Sie Segeltuch- oder Fensterseitenvorhänge verwenden und sie unterwegs sind oder das Boot verankert, festgemacht oder angedockt ist.
- Wenn das Verdeck installiert ist, arbeiten Sie bei geöffneter Frontklappe und lassen Sie die Kabinentür offen.
- Betreiben Sie alle Geräte, die Kraftstoffe verbrennen, wie Holzkohle, Propan, LPG, CNG oder Alkohol, nur in Bereichen, in denen Frischluft zirkulieren kann.

Verwenden Sie solche Geräte nicht, wenn keine spürbare Luftbewegung auftritt, dies gilt insbesondere in der Kabine, wenn das Boot verankert, festgemacht oder angedockt ist.

- Betreiben Sie den Motor nicht länger als 15 Minuten im Leerlauf, ohne mit dem Boot zu fahren.
- Überprüfen Sie die Abgasanlage regelmäßig. Anweisungen dazu finden Sie im Herstellerhandbuch.

Hohe Mengen an Kohlenmonoxid können sich auf folgende Weise ansammeln:

- Blockieren des Rumpf-Auspuffs bei langsamer Geschwindigkeit oder wenn der Auspuff untergetaucht ist.
- Bei Verwendung von Segeltuchvorhängen.
- Durch Wind, der Abgase in Richtung der Passagiere weht.
- Durch den Betrieb von Motoren oder Generatoren auf engem Raum.
- Bei Fahrt mit hohem Bug.

## 2.4. Rettungsinsel

Das Boot ist vom Hersteller nicht mit einer Rettungsinsel ausgestattet.

### Aufbewahrung einer Rettungsinsel

Wenn Sie sich für eine Rettungsinsel für Ihr Boot entscheiden, empfehlen wir, diese am Heck des Bootes zu verstauen, damit sie im Notfall leicht zugänglich ist.



### **Verwendung der Rettungsinsel**

Die Rettungsinsel muss am Heck des Bootes befestigt und einsatzbereit sein.

Im Notfall ist die Rettungsinsel am einfachsten und sichersten vom Schwimmdeck aus zu besteigen.  
Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie die Rettungsinsel benutzen.

Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers der Rettungsinsel.

## 3. Produktübersicht

### 3.1. Verwendungszweck

Das Boot ist ein Freizeitboot und daher nicht für den professionellen Einsatz geeignet.

### 3.2. Identifikation

Jedes Boot ist mit einem eindeutigen Identifikationscode versehen, der aus 14 Zeichen und einem Bindestrich besteht.

Die Höhe des Codetextes beträgt 6 mm und er wird an der Steuerbordseite am Heck angebracht.

Beispiel: FI – BOT8C001F920	Daten
FI	Herstellungsland: Finnland
-	Bindestrich
BOT	Hersteller: Axopar
8C	Bootsmodell <ul style="list-style-type: none"> <li>• C = Cabin</li> <li>• S = Spyder</li> </ul>
001	Bootsnummer
F	Herstellungsmonat <ul style="list-style-type: none"> <li>• A = Januar</li> <li>• B = Februar</li> <li>• C = März</li> <li>• etc.</li> </ul>
9	Letzte Ziffer des Herstellungsjahres
20	Modelljahr

### 3.3. Herstellerschild

Das Herstellerschild ist immer in der Nähe der Lenkposition am Boot montiert.

Eurofins Expert Services Oy hat geprüft, dass das Boot die Richtlinie für Sportboote und die damit verbundenen Standardanforderungen erfüllt.



<b>Bootstyp</b>	Bootsmodell
<b>Designkategorie</b>	CE-Klassifizierung
<b>Max. Beladung</b>	Schwimmfähigkeit Gesamtgewicht der Personen einschließlich des persönlichen Gepäcks (ohne Tankinhalt)
<b>Max. Anzahl</b>	Maximale Anzahl Personen an Bord

### 3.4. CE-Zertifizierung

Dieses Boot ist den CE-Kategorien B und C zugeordnet

Die Kategorie richtet sich nach der maximal zulässigen Anzahl von Personen an Bord.

Aus der CE-Zertifizierung geht hervor, dass ein Boot so konstruiert und gebaut ist, dass es unter bestimmten Umständen seine Stabilität und seine Schwimmfähigkeit beibehält und andere wesentliche Voraussetzungen erfüllt, die für die betreffende Kategorie charakteristisch sind. Eine Voraussetzung ist, dass das Boot leicht zu manövrieren ist.

Die Klassifizierung nach CE-Kategorien bedeutet auch, dass ein Boot so konstruiert und gebaut ist, dass es den folgenden Parametern in Bezug auf Stabilität, Schwimmfähigkeit und andere relevante grundlegende Anforderungen standhält.

<b>Kategorie</b>	<b>Beschreibung</b>
A. Meer	Diese Boote sind für ausgedehnte Fahrten ausgelegt, wo die Wetterverhältnisse Windstärken über 8 auf der Beaufort-Skala erreichen können, was dann auch signifikante Wellen in Höhe von 4 Metern oder mehr beinhalten kann.  Unter solchen Bedingungen müssen die Boote weitgehend autark sein.
B. Hochsee	Diese Boote sind für Hochseefahrten ausgelegt, bei denen Wetterverhältnisse bis einschließlich Windstärke 8 auf der Beaufort-Skala und Wellenhöhen bis einschließlich 4 Meter auftreten können.
C. Küstennähe	Diese Boote sind für Fahrten in Küstennähe, in Buchten, Mündungsgebieten, Seen und Flüssen ausgelegt, bei denen Wetterverhältnisse bis einschließlich Windstärke 6 auf der Beaufort-Skala und Wellenhöhen bis einschließlich 2 Meter auftreten können.

### 3.5. Konformität

<b>Sicherheit</b>	
Grunddaten	EN ISO 8666:2018
Rumpfidentifikation	ISO 10087:2006
Herstellerschild	RCD ANHANG I: A 2.2
Besitzerhandbuch	EN ISO 10240:2004/A1:2015



Verhütung von Mann-über-Bord-Unfällen und Bergung	EN ISO 15085:2003/A2:2018
Rettungsinselaufbewahrung	RSG-Richtlinien
Fliehen	EN ISO 9094:2017
Verankerung und Schleppen	EN ISO 15084:2018
Fahrlicht	1972 COLREG
Abgasreinigung	EN ISO 8099-1:2018
<b>Installationen</b>	
Motoren und Motorräume	-
Kraftstoffanlage	EN ISO 10088:2017 EN ISO 11105:2017
Elektrische Anlage	EN ISO 10133:2017 EN ISO 13297:2018
Lenksystem	EN ISO 10592:2017
Gasanlage	-
Brandschutz	EN ISO 9094:2017
<b>Abmessungen</b>	
Struktur	ISO 12215-5:2018 ISO 12215-6:2018
<b>Hydrostatik</b>	
Stabilität und Freibord	EN ISO 12217-1:2017
Stabilität und Auftrieb	EN ISO 12217-1:2017
Vom Hersteller angegebene maximale Zuladung	EN ISO 14946:2001/AC 2005
Öffnungen in Rumpf, Deck und Aufbauten	EN ISO 9093-1:2018 EN ISO 9093-2:2018 EN ISO 12216:2018
Überschwemmung	EN ISO 11812:2018 EN ISO 15083:2018
<b>Fahreigenschaften</b>	
Fahreigenschaften	ISO 11592-2:2019
Sicht vom Steuerstand aus	EN ISO 11591:2011



Emissionen	
Abgasemissionen von Motoren	-
Geräuschemissionen	-

## 3.6. Abmessungen und Gewicht

### Abmessungen

Abmessungen	SI-Einheiten	US-Einheiten
Rumpflänge (LH)	9,2 m	30 ft 1 in
Gesamtlänge (LMAX) (ohne Motor)	9,2 m	30 ft 1 in
Rumpfbreite (BH)	3,0 m	9 ft 8 in
Tiefgang bei max. Beladung	0,8 m	2 ft 8 in
Höhe ab Wasserlinie bei geringer Beladung	2,8 m	9 ft 8 in

### Leistung

	SI-Einheiten	US-Einheiten
Maximal empfohlene Leistung bei Doppelmotoren	2 x 186 kW	2 x 250 PS

### Gewicht und Beladung

	SI-Einheiten	US-Einheiten
Rumpfgewicht (ohne Motor)	2500 kg	5512 lb

	Kategorie B	Kategorie C
Maximale Personenzahl Standardgewicht: <ul style="list-style-type: none"><li>• Erwachsener: 75 kg (165 lb)</li><li>• Kind: 37,5 kg (83 lb)</li></ul>	6	9



	Kategorie B		Kategorie C	
	SI-Einheiten	US-Einheiten	SI-Einheiten	US-Einheiten
Gesamtgewicht aller Personen	450 kg	992 lb	675 kg	1488 lb
Gewicht ungeladenes Boot mit Maximalgewicht-Außenbordmotoren	3271 kg	7211 lb	3271 kg	7211 lb
Maximale empfohlene Beladung	796 kg	1755 lb	1021 kg	2251 lb
Bootsgewicht bei maximaler Beladung	4067 kg	8966 lb	4292 kg	9462 lb

davon

	SI-Einheiten	US-Einheiten
Maximal empfohlenes Motorgewicht	626 kg	1380 lb
Persönliches Gepäck	50 kg	110 lb
Frischwasser (39 l)	39 kg	86 lb
Abwasser (45 l)	45 kg	99 lb
Kraftstoff (260 l)	195 kg	430 lb
Andere Flüssigkeiten (Heizkraftstoff)	17 kg	37 lb
Rettungsinselgewicht	24 kg	53 lb
Gesamtgewicht von Kraftstoff, Wasser und anderen Flüssigkeiten	296 kg	653 lb
Anhängelast	3522 kg	7765 lb

**Kraftstoffmenge**

	SI-Einheiten	US-Einheiten
Kraftstofftank	260 l	69 gal
Frischwassertank	39 l	10 gal
Abwassertank	45 l	12 gal

Die Beurteilung der Stabilität des Bootes wurde bei maximalen Lastbedingungen vorgenommen.

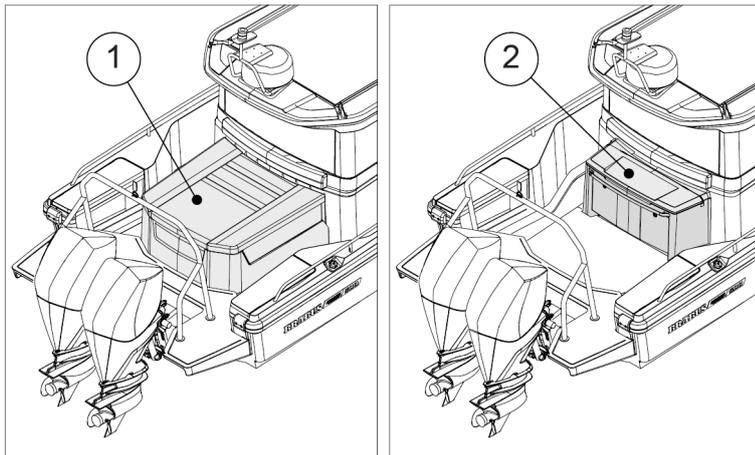
Die maximale Zuladung enthält nur die oben genannten Gewichtsteile.

### 3.7. Grundriss des Bootes

Für das Boot gibt es mehrere Deckoptionen. Die Anordnung der Ausrüstung und der technischen Komponenten kann je nach den gewählten Zubehöralternativen variieren.

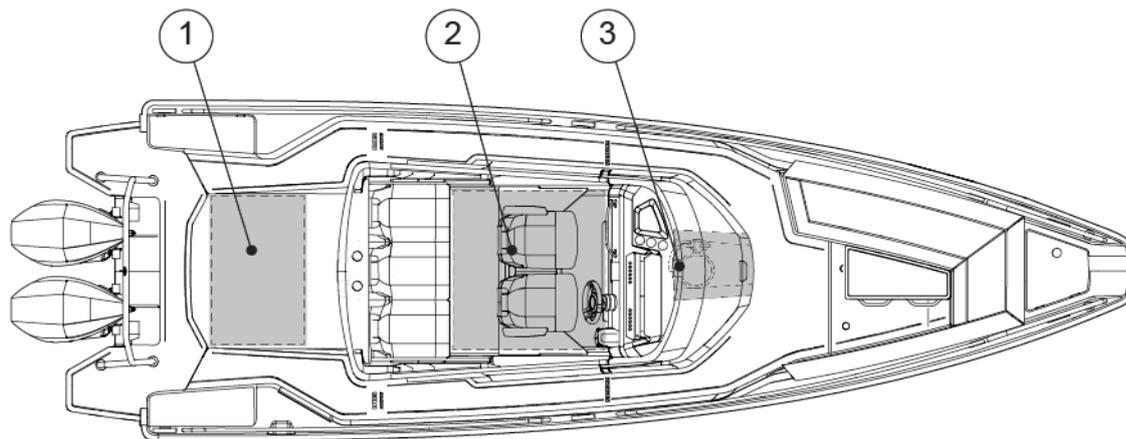
Das Standardboot hat ein flaches Achterdeck mit Stauraum darunter.

Der Stauraum kann durch optionale Zusatzausrüstung wie eine Achterkabine oder eine Wet-Bar ersetzt werden.



- (1) Achterkabine
- (2) Wet-Bar

Das Standardboot hat ein flaches Achterdeck. Die Kabinentür öffnet sich zum Vorderdeck. Die Kabine kann mit einer Steuerhaus-Pantry ausgestattet werden. Im vorderen Teil der Kabine befindet sich eine Toilette mit einer Tür, die sich zum Vorderdeck öffnet.



- (1) Flaches Achterdeck
- (2) Steuerhaus-Pantry
- (3) Toilette

## 4. Produktbeschreibung

### 4.1. Stabilität und Auftrieb

Achten Sie auf die Stabilität und den Auftrieb des Bootes.

Alle Gewichtsveränderungen (z. B. Einbau eines Angelturms, Radars oder Rollmastes sowie der Austausch des Motors) können erhebliche Auswirkungen auf die Stabilität, Trimmung und Leistung des Bootes haben.

- Der Lenzpumpenwasserstand sollte immer auf einem Minimum gehalten werden.
- Die Stabilität des Bootes wird beeinträchtigt, wenn ein Gewicht in einer hohen Position platziert wird.

Bei stürmischem Wetter halten Sie alle Luken, Fächer und Türen geschlossen, um das Risiko einer Überschwemmung zu minimieren.

Brechende Wellen stellen eine ernste Gefahr für die Stabilität dar.

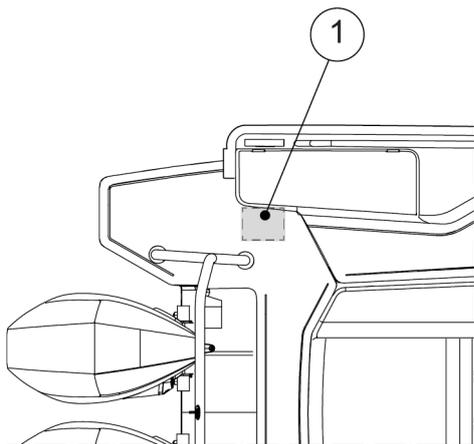
#### **WARNUNG**

Um das Risiko von Wassereintrich zu vermeiden, halten Sie die Flutventile immer geschlossen, wenn diese nicht in Gebrauch sind (z. B. das Flutventil für das Spülwasser der Toilette).

#### 4.1.1. Selbstentleerende Systeme

Das Boot ist mit selbstentleerenden Systemen für den gesamten Deckbereich ausgestattet. Das System wird durch Lenzlöcher im Heck des Bootes entleert.

In beiden hinteren Ecken des Decks befinden sich Lenzlöcher für Wasser. Diese Löcher sind direkt mit dem Meer verbunden. Das Deck des Bootes wurde so konzipiert, dass das Wasser über die Abflussrinnen direkt ins Meer abfließen kann.



(1) Abflussloch



Zusätzlich zum Regenwasser sollen die Lenzlöcher auch Wasser ablassen, das durch Spritzer oder brechende Wellen auf dem Deck landet.

Die Lenzlöcher müssen immer offen sein und sie müssen regelmäßig von angesammeltem Schmutz befreit werden, um Verstopfungen zu verhindern.

Das System ist so konstruiert, dass bei normalem Gebrauch das Wasser vom Deck abfließt. Schließen Sie die Wasserhähne nicht, wenn Sie mit dem Boot fahren oder wenn das Boot angedockt ist.

Im Cockpit und im Fahrerboden befinden sich auf beiden Seiten des Bodens Lenzlöcher. Die Lenzlöcher im Cockpit sind mit Flutventilen am Heckspiegel ausgestattet. Der Abfluss im Boden des Fahrerbereichs endet in einem Behälter vor der Toilette. Eine Wasserpumpe pumpt das Wasser aus dem Behälter heraus.

**⚠ VORSICHT**

Der selbstentleerende offene Raum dient zum Entfernen von Wasser, das durch Regen, Spritzer oder brechende Wellen auf dem Deck landet. Ein Teil des Regenwassers sowie Kondenswasser aus der Bilge können in die Bilge gelangen.

Lassen Sie das Boot nicht längere Zeit unbeaufsichtigt im Wasser. Beobachten Sie die Schwimmposition des Bootes und leeren Sie bei Bedarf die Bilge. Wenn Sie das Boot längere Zeit unbeaufsichtigt im Wasser lassen, kann dies zu Schäden führen.

**⚠ WARNUNG**

Schließen Sie die Lenzlöcher nicht, wenn Sie mit dem Boot fahren.

### 4.1.2. Öffnungen im Rumpf und Deck

Es gibt am Boot mehrere Öffnungen, die Ventile zum Öffnen und Schließen enthalten. Es wird empfohlen, diese Öffnungen geschlossen zu halten, wenn das Boot längere Zeit nicht benutzt wird, und sie bei Verwendung des Bootes wieder zu öffnen. Wenn das Boot aus dem Wasser gehoben wird oder wenn es regnet, sollten die Öffnungen offen gehalten werden.

Prüfen Sie vor und nach dem Gebrauch des Bootes immer, ob alle Luken sicher geschlossen sind.

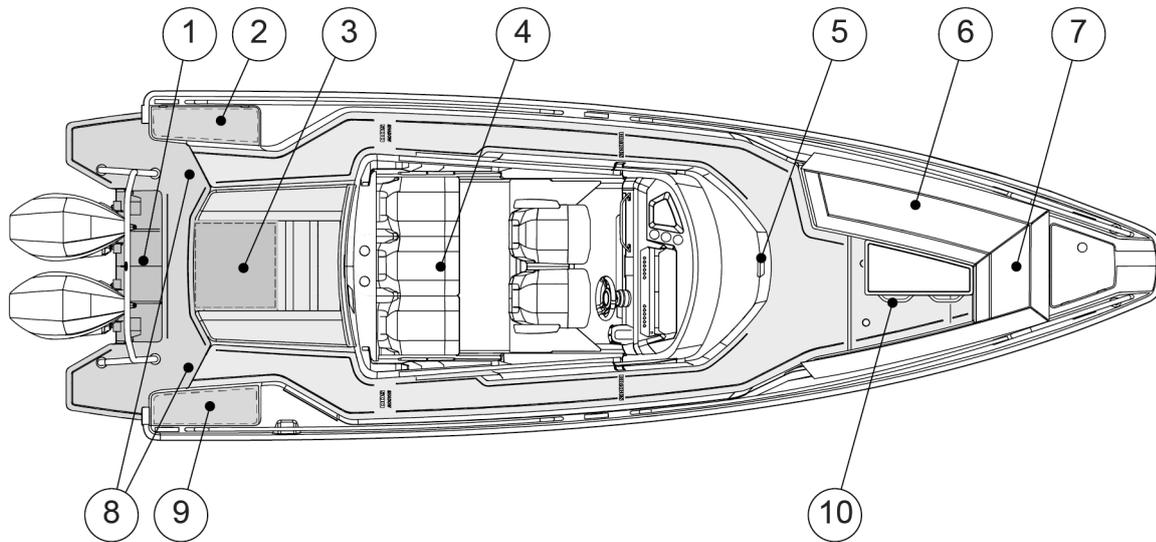
Wir empfehlen, dass Sie Fenster, Türen, Deckluken, Dachluken, Lüftungsschlitze und Innentüren während der Fahrt geschlossen halten. Halten Sie diese Elemente bei stürmischem Wetter immer fest geschlossen, um das Risiko des Eindringens von Wasser in das Boot zu minimieren und Verletzungen zu vermeiden.

Unter bestimmten Bedingungen und Geschwindigkeiten ist es möglich, dass aufgrund von Unterdruck oder anderen Effekten Wasser durch Vordächer, Luken oder andere Öffnungen nach innen spritzt. Das Risiko hierfür kann durch Schließen der Vordächer, Luken oder anderen Öffnungen verringert werden.

**⚠ WARNUNG**

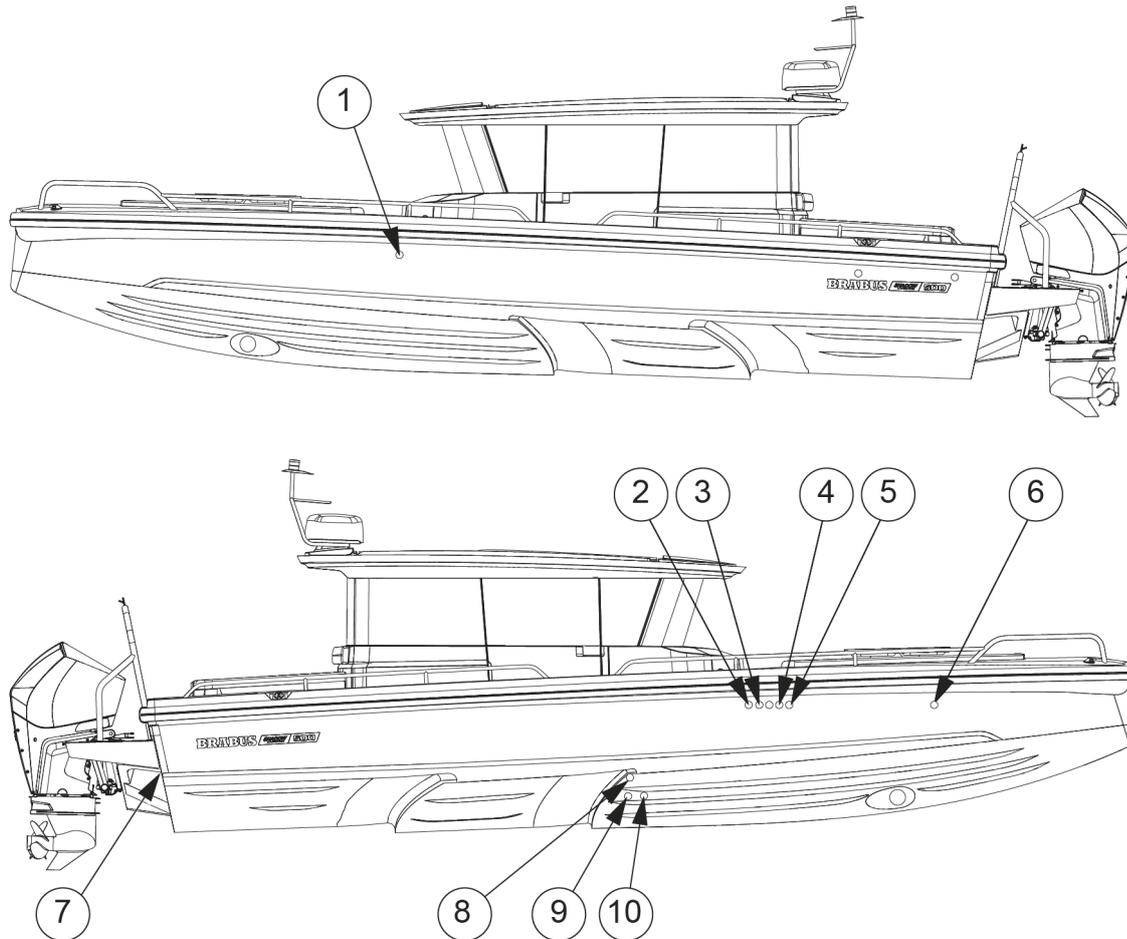
Alle Türen und Luken müssen während der Fahrt geschlossen gehalten werden.

Die Abbildung zeigt die Luken, die während der Fahrt oder wenn das Boot angedockt ist, geschlossen bleiben müssen.



- (1) Inspektionsluke in der Motorhalterung
- (2) Luke der Backbord-Fenderbox
- (3) Bodenluke oder Dachluke (bei Achterkabine)
- (4) Kabinentür
- (5) Toilettentür
- (6) Seitlicher Stauraum
- (7) Vorderer Stauraum
- (8) Achterdeckluke (ohne Achterkabine)
- (9) Luke der Steuerbord-Fenderbox
- (10) Luken des Stauraums

Die Position und Anzahl dieser Komponenten hängt von der Ausrüstung des Bootes ab.



- (1) Lüftung des Frischwassertanks
- (2) Auslass der Deckentleerungspumpe
- (3) Auslass Duschpumpe
- (4) Entlüftung des Abwassertanks
- (5) Entlüftung des Frischwassertanks
- (6) Entlüftung des Dieseltanks
- (7) Ablasslöcher und -ventile für das Deck
- (8) Ablass-Flutventil Waschbecken
- (9) Ablass-Flutventil Abwassertank
- (10) Einlass-Flutventil Toilettenbecken

### 4.1.3. Lenzpumpensystem

Das Lenzpumpensystem besteht aus mehreren Pumpen, die alle unteren Bereiche des Bootes abdecken.

Das Boot ist sowohl mit manuellen als auch mit elektrischen Lenzpumpen ausgestattet. Die Schilder auf dem Boot zeigen den Entleerungsbereich jeder Pumpe an.

Die elektrischen Lenzpumpen sind mit einem Schwimmer ausgestattet, der sie automatisch auslöst, wenn sich Wasser im Bilgenraum befindet. Die Pumpen können auch manuell mit dem Schalter an der Steuerkonsole gesteuert werden.

Die manuelle Lenzpumpe wird mit Hilfe ihres Griffs gesteuert, der sich im Backbord-Fender im Achterdeck befindet. Der Zweck der manuellen Lenzpumpe besteht darin, den hinteren Bilgenraum zu entleeren.

Die elektrischen Pumpen sind „Tauchpumpen“. Eine davon befindet sich unter der Koje der Achterkabine und ist durch Öffnen der Bodenluke zugänglich. Eine weitere Lenzpumpe befindet sich vor der Toilette und ist durch Öffnen der vorderen Wand der Toilette zugänglich. Der Bilgenwasserstand sollte immer auf einem Minimum gehalten werden.

Die Förderleistung der automatischen Lenzpumpe beträgt 41 Liter (11 Gallonen) pro Minute. Die Förderleistung der manuellen Lenzpumpe beträgt 33 Liter (9 Gallonen) pro Minute.

**⚠ VORSICHT**

Vermeiden Sie Umweltverschmutzung!

Da das Lenzpumpensystem aus mehreren automatischen und manuellen Pumpen besteht, die alle Bereiche des Bootes abdecken, sollte das Risiko einer versehentlichen Einleitung von verunreinigtem Wasser durch automatische Pumpen minimiert werden. Der Bootsbesitzer und -benutzer muss dieses Risiko mindern, indem er das Lenzwasser regelmäßig auf Verunreinigungen wie Öl, Diesel und Glykol überprüft. Das Boot verfügt auch über eine Anzeige, die den Entleerungsbereich jeder Pumpe anzeigt.

**⚠ VORSICHT**

Die Pumpen sollten nicht lange trockenlaufen. Die Pumpe wird sonst beschädigt.

**⚠ WARNUNG**

- Kontrollieren Sie die Funktionsfähigkeit der Lenzpumpen regelmäßig, indem Sie sie manuell aktivieren.
- Entfernen Sie alle Verschmutzungen von der Ansaugung.

Die kombinierte Kapazität des Lenzpumpensystems ist nicht dafür ausgelegt, das Boot im Falle einer Rumpfbeschädigung auszupumpen.

Die Pumpen sind standardmäßig im automatischen Modus und pumpen den Bilgenraum aus, sobald der Schwimmerschalter ausgelöst wird. Sie können die Pumpen auch manuell am Hauptsteuerstand starten.

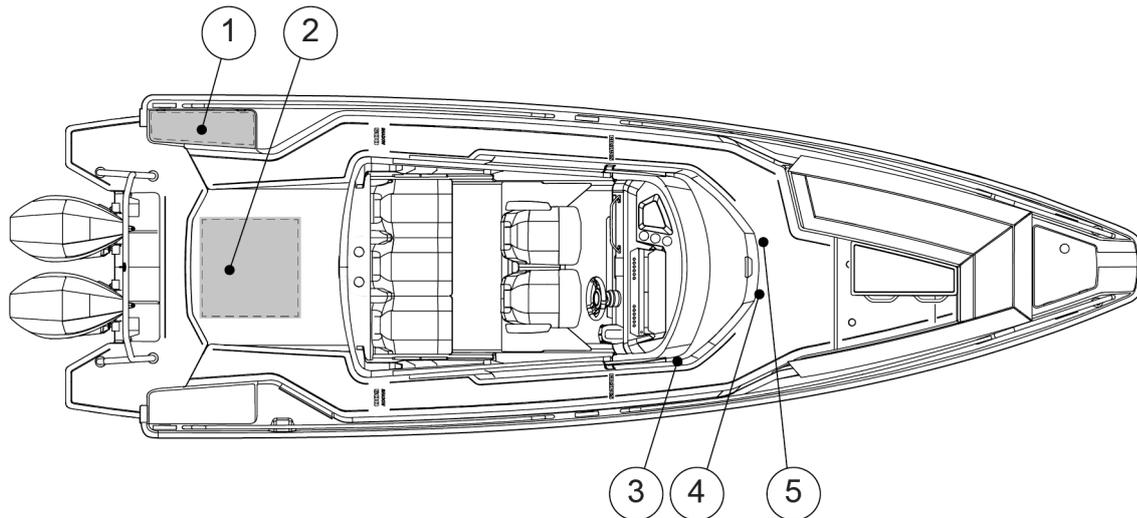
**⚠ VORSICHT**

Das Lenzpumpensystem ist nicht zur Schadensbegrenzung ausgelegt.

**⚠ WARNUNG**

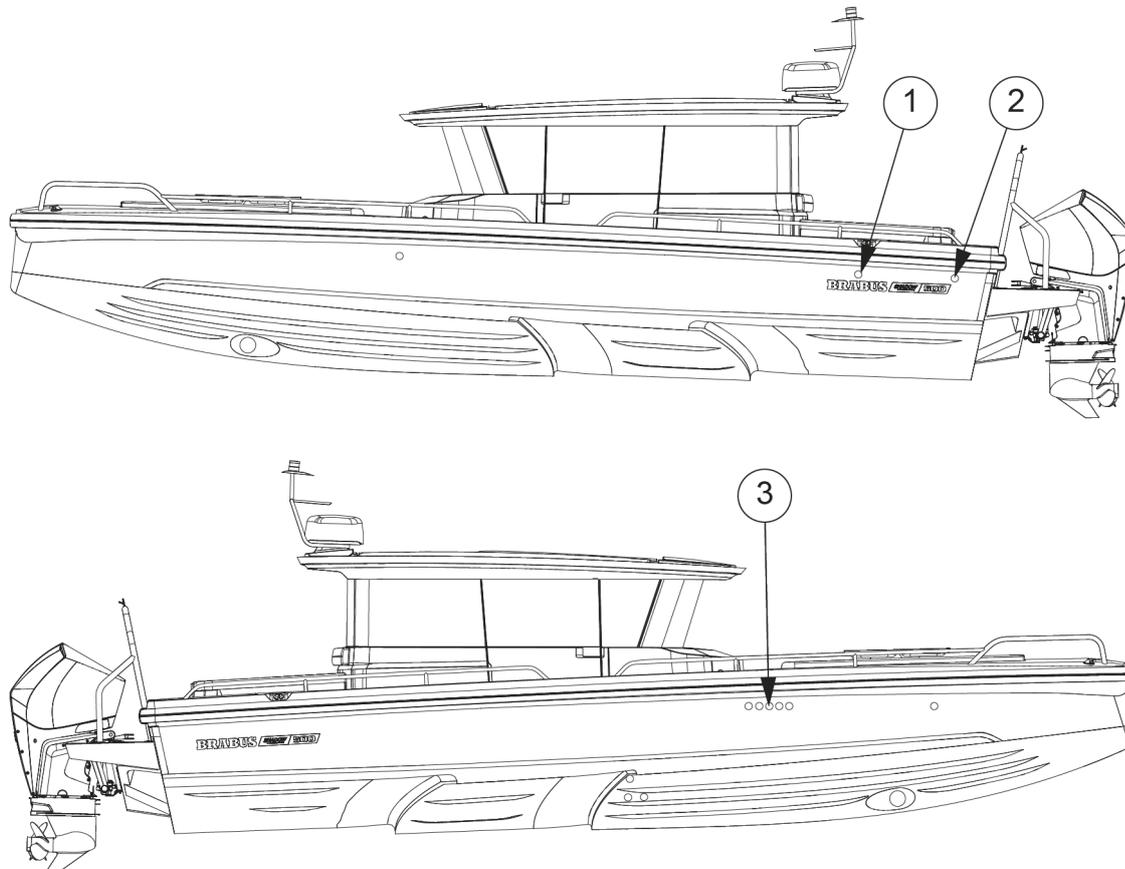
Kontrollieren Sie die Funktionsfähigkeit aller Lenzpumpen regelmäßig. Befreien Sie Pumpenauslässe von Verschmutzungen.

Wenn Flutventile in den vorderen und hinteren Schotten angebracht sind, müssen sie geschlossen gehalten werden und dürfen nur geöffnet werden, damit Wasser in die Hauptbilgen abfließen kann.



- (1) Griff der Lenzpumpe
- (2) Elektrische Lenzpumpe achtern
- (3) Ventile durch den Rumpf hindurch
- (4) Elektrische Lenzpumpe vorne
- (5) Deckentleerungspumpe

Die Abbildung zeigt die seitlichen Flutventile und Einlässe. Überprüfen Sie beim Stapellauf im Frühling immer, ob die Einlässe an der Seite und am Boden fest verschlossen sind.



- (1) Manueller Auslass der Lenzpumpe
- (2) Auslass der hinteren Lenzpumpe
- (3) Auslass Lenzpumpe vorne

Die Position und Anzahl dieser Komponenten hängt von der Ausrüstung des Bootes ab.

## 4.2. Technische Anlagen

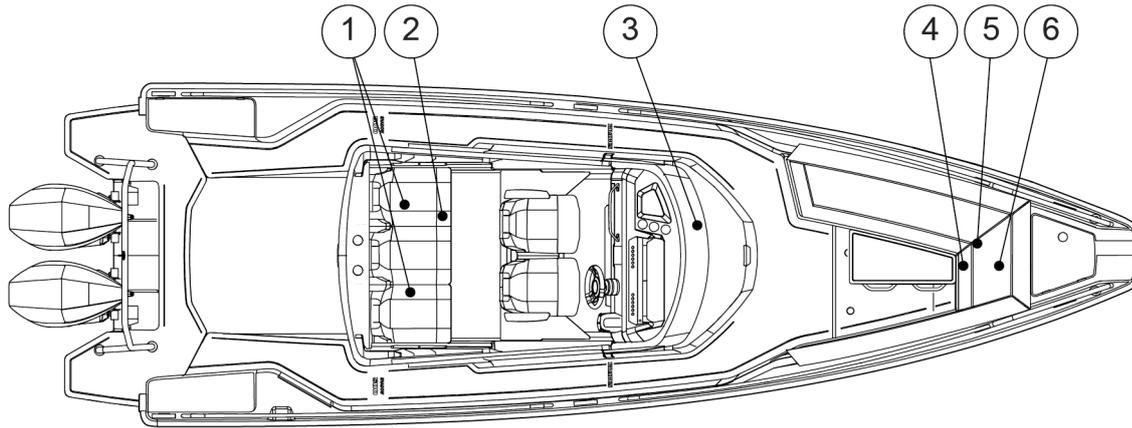
### 4.2.1. Elektrische Anlage

#### **⚠️ WARNUNG**

#### **Brand-, Explosions- und Stromschlaggefahr!**

Die unsachgemäße Verwendung elektrischer Gleich- und Wechselstromsysteme kann zu Bränden, Explosionen oder Stromschlägen führen.

Befolgen Sie die Anweisungen sorgfältig.



- (1) Batterien
- (2) Hauptschalttafel
- (3) Sicherungskasten
- (4) Landstromstecker
- (5) Ladegerät für Landstromversorgungssysteme
- (6) Sicherungen und Aux-Batterie für Bugstrahlruder und Ankerwinde

### 4.2.2. 12-V-System

Das Boot ist mit einem 12-V-System ausgestattet.

Das 12-V-System besteht aus motorgetriebenen Lichtmaschinen, Batterieladegeräten für Landstrom, Batterien und Ausrüstung. Die Stromversorgung erfolgt vom Ladegerät oder der Lichtmaschine aus über Dioden für Batterien.

Die meisten Geräte des Bootes nutzen das 12-V-System. Um die Stromkreise im 12-V-System zu aktivieren, müssen die Hauptschalter für die entsprechenden Stromkreise betätigt werden und die Sicherungen intakt sein. Beschädigte Geräte müssen vor der Wiederinbetriebnahme gewartet werden. Wenn der elektronische Schaltkreis eingeschaltet ist, können die Geräte über die Hauptschalttafel bedient werden.

**⚠️ WARNUNG**

- Schalten Sie niemals den Hauptschalter bei laufendem Motor aus, da dies die Lichtmaschine beschädigen kann.
- Führen Sie niemals elektrische Installationen durch, wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist.
- Ändern Sie niemals das elektrische System oder die Schaltpläne des Bootes. Service und Wartung müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Ändern Sie niemals die Nennstromstärke des Überspannungsschutzes.
- Installieren oder ersetzen Sie elektrische Geräte niemals durch Komponenten, die dazu führen, dass die Nennstromstärke des Stromkreises überschritten wird.
- Lassen Sie das Boot niemals unbeaufsichtigt, wenn das elektrische System unter Spannung steht, mit Ausnahme der automatischen Schaltkreise für Lenzpumpe, den Brandschutz und die Alarmanlage.

### 4.2.3. Hauptschalter

Die verschiedenen elektronischen Schaltkreise des Bootes werden von den Hauptschaltern gesteuert.

Mit den Hauptschaltern können die Batterien von allen Geräten getrennt werden, die Strom verbrauchen. Wenn sich die Hauptschalter in der Position „Ein“ befinden, wird der Strom zur Verteilerplatine und von dort zu verschiedenen Teilen des Bootes geleitet.

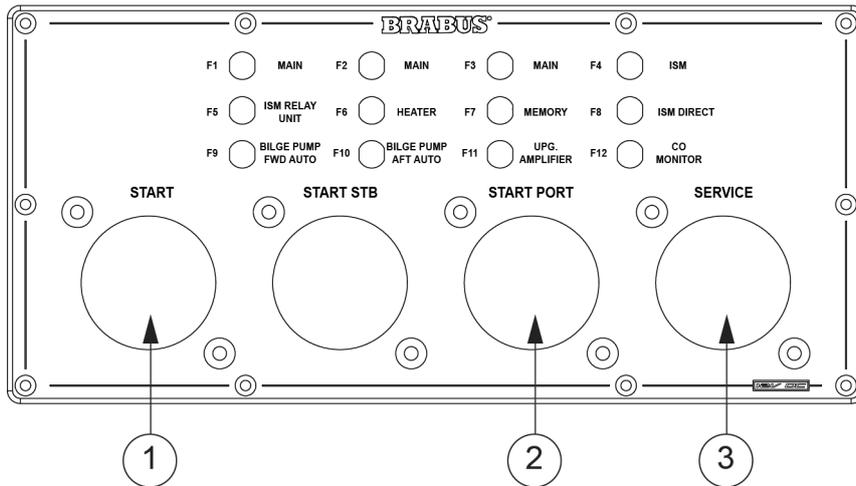
Die Hintergrundfarbe des Hauptschalters und der Text „Ein“ zeigen an, dass die elektronische Schaltung eingeschaltet ist. Wenn die Schaltung ausgeschaltet ist, ist die Hintergrundfarbe rot und der Text zeigt „Aus“.

Wenn Sie Ihr Boot für längere Zeit verlassen, schalten Sie den Strom an allen Hauptschaltern aus. Geräte, die ständig Strom benötigen, bleiben unabhängig von der Stellung der Hauptschalter aktiv.

Die Grundzeichnung der elektrischen Anlage des Bootes ist dargestellt in **Anhang II**. Die Position der Hauptschalter finden Sie im Abschnitt **Elektrische Anlage**.

Der Hauptschalter befindet sich unter dem hinteren Sitz. In der Hauptschalttafel befinden sich Direktversorgungsschalter für kritische Geräte und Hauptschalter für die Startbatterien, die Servicebatterie und die Aux-Batterie.

Die Stromzufuhr zum Motor erfolgt durch Drehen des Startschalters in die Position „Ein“. Die Stromzufuhr zu anderen Geräten erfolgt durch Drehen des Serviceschalters in die Position „Ein“. Die Stromzufuhr des Bugstrahlruders und der Ankerwinde erfolgt durch Drehen des Aux-Schalters in die Position „Ein“.



- (1) Startbatterien
- (2) Servicebatterie
- (3) Aux-Batterie

#### 4.2.4. Direktversorgungsschalter

Einige der Geräte im Boot werden über Direktversorgungsschalter versorgt. Direktversorgungsschalter sind für solche Geräte vorgesehen, die auch beim Ausschalten der Hauptschalter Strom benötigen.

Durch Herunterdrücken wird der Schalter eingeschaltet und durch Hochdrücken ausgeschaltet. Der Schalter zeigt einen Kurzschluss oder eine Störung des elektronischen Stromkreises an, indem er in die Position „Aus“ springt. Der Schalter kann wieder verbunden werden, indem er wieder in die Position „Ein“ gedrückt wird. Verbinden Sie den Schalter erst wieder, wenn Sie den Grund für die Störung herausgefunden haben.

Die Direktversorgungsschalter müssen eingeschaltet bleiben, auch wenn der Strom von anderen Stromkreisen ausgeschaltet wird. Ein zu früh ausgeschaltetes Gerät kann zu einer Überhitzung und Beschädigung führen.

#### **⚠️ WARNUNG**

Wenn Sie den Direktversorgungsschalter zu früh ausschalten, kann das Gerät (z. B. die Heizung) beschädigt werden oder Feuer fangen, da die Geräte über eine Belüftungsfunktion verfügen, die auch dann läuft, wenn das Gerät anderweitig ausgeschaltet wird.

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät abgekühlt ist, bevor Sie es vollständig ausschalten. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des betreffenden Geräts.

#### 4.2.5. Sicherungen

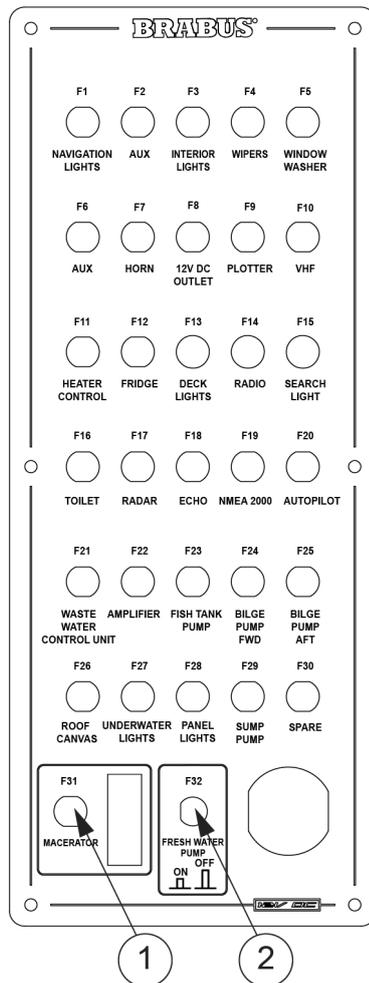
Der Sicherungskasten enthält Sicherungen für die Ausrüstung des Bootes. Der Sicherungskasten befindet sich im Toilettenraum.

Die Sicherungen haben die Form von Auslöseschaltern, die den Stromkreis unterbrechen und bei Auslösung nach oben springen. Setzen Sie den Schalter erst wieder zurück, wenn Sie den Grund für die Auslösung des Schalters herausgefunden haben. Drücken Sie danach den Schalter wieder nach unten.

Der Sicherungskasten verfügt über einen kombinierten Schalter und eine Sicherung für die Zerkackerpumpe und die Frischwasserpumpe. Der Sicherungskasten verfügt außerdem über einen 12-V-Ausgang.

**⚠️ WARNUNG**

Stellen Sie vor dem Anschließen eines Stromkreises sicher, dass der Stromkreis nicht beschädigt ist und dass durch mögliche Schäden im Stromkreis kein Kurzschluss oder Brand verursacht werden kann. Beschädigte Geräte müssen vor der erneuten Verwendung gewartet oder ausgetauscht werden.



- (1) Schalter und Sicherung der Zerkackerpumpe
- (2) Frischwasserpumpenschalter und -sicherung

## 4.2.6. Hochleistungssicherungen

Es gibt im Boot Sicherungskästen mit Sicherungen für Geräte und elektronische Schaltkreise, die hohe Stromwerte erfordern, z. B. für Ankerwinden.

Die Hochstromsicherungen des Bugstrahlruders und der Ankerwinde befinden sich unter der Vorderdeckluke, und die Sicherungen des Batterieladegeräts befinden sich hinter der Wandverkleidung der Toilette.

Die Funktionsfähigkeit der Sicherungen kann anhand der Löcher in der Sicherungsabdeckung überprüft werden. Wenn der im Loch sichtbare Metallstreifen nicht unterbrochen ist, ist die Sicherung funktionsfähig.

Wenn der Metallstreifen beschädigt ist, was bedeutet, dass eine Überlastung aufgetreten ist, wenden Sie sich an einen qualifizierten Schiffselektriker.

### **WARNUNG**

Das Öffnen der Abdeckung wird nicht empfohlen, da die Gefahr eines Stromschlags und schwerer Verletzungen besteht.

Wenn der Metallstreifen beschädigt ist, wenden Sie sich an einen qualifizierten Schiffselektriker. Wenn die Abdeckung geöffnet werden muss, stellen Sie sicher, dass alle Stromkabel von den Batterien abgezogen wurden.

## 4.2.7. Batterien

Das Batteriesystem wurde so konstruiert und gebaut, dass der Motor des Bootes auch dann startet, wenn die Startbatterien leer sind, da in dem Fall die Servicebatterie den Strom liefert. Umgekehrt ist dies jedoch nicht der Fall.

Die Batterien befinden sich im Heck des Bootes. Die Position der Batterien finden Sie im Abschnitt **Elektrische Anlage**. Wenn Sie das Boot verlassen, schalten Sie den Strom über den Hauptschalter aus.

Nehmen Sie die Batterie zur Einwinterung aus dem Boot. Trennen Sie beim Entfernen der Batterie zuerst den Minuspol. Verwenden Sie in dem Boot nur wartungsfreie Absorptionsglasmattenbatterien (AGM). Achten Sie beim Ausbau der Batterien darauf, nicht beide Pole gleichzeitig mit einem Metallwerkzeug zu berühren.

Das Boot ist mit drei Batterien ausgestattet, wobei die Startbatterie den Motor und die Servolenkung mit Strom versorgt und die Servicebatterie für andere Geräte und Ausrüstungen auf dem Boot zuständig ist.

Es gibt außerdem eine Batterie für das Bugstrahlruder.

### **VORSICHT**

Verwenden Sie in dem Boot nur wartungsfreie AGM-Batterien.

### 4.2.7.1. Laden der Batterien



- Stellen Sie sicher, dass das Batteriefach beim Laden der Batterien immer gut belüftet ist.

Laden Sie die Batterien im Boot nur mit den bootseigenen Ladegeräten auf. Wenn das nicht möglich ist, entfernen Sie die Batterien aus dem Boot.

Denken Sie daran, dass die Batterien ein explosives Sauerstoff-Wasserstoff-Gas mit einer Spannung von 14,4 Volt abgeben. Die Spannung einer normalen Batterie im ungeladenen Zustand beträgt 12,3-12,7 V. Während des Ladevorgangs steigt die Spannung an und der Laderegler stoppt den Ladevorgang automatisch auf einem vorher eingestellten Niveau. Die Spannungsmessung sollte an den Batterieklemmen und nicht an der Lichtmaschine durchgeführt werden, um das richtige Ergebnis zu erhalten.

#### 4.2.7.2. Einwinterung

Für die Einwinterung dürfen die Batterien nur an Bord gelassen werden, wenn sie vollständig aufgeladen sind.

Eine teilweise entladene Batterie kann einfrieren und reißen. Trennen Sie immer die Kabelklemmen von der Batterie, um Oxidation zu vermeiden. Trennen Sie beim Entfernen der Batterien zuerst den Minuspol und stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren oder explosiven Materialien oder Flüssigkeiten in der Nähe befinden. Wenn Sie die Batterien wieder einsetzen, schließen Sie sie in umgekehrter Reihenfolge an (Pluspol zuerst).

#### 4.2.7.3. Reinigung der Batterien

Die Oberseite der Batterien sollte regelmäßig gereinigt werden, um Leckströme zwischen den Zellen zu vermeiden.

Befindet sich die Batterie in einem separaten Bereich, reicht es normalerweise aus, sie im Frühjahr und Herbst zu reinigen.

Stellen Sie sicher, dass die Luftlöcher in den Zellsteckern offen sind, damit Gas abgelassen werden kann.

Die Klemmen und Kabelschuhe müssen geschmiert werden, um Ablagerungen und Korrosion zu verhindern.

#### 4.2.8. 110/230-V-System

Sie können Ihr Boot mit dem optionalen 110/230-V-Wechselstromsystem mit Landstromanschluss ausstatten. Dann können Sie Geräte verwenden, die mit Standardnetzstrom betrieben werden.

Das System bezieht seinen Strom aus einer externen Versorgung an Land oder an der Anlegestelle (Landstrom). Auf dem europäischen Markt wird ein System mit 230 V und auf dem amerikanischen Markt mit 110 V verwendet.

Das System funktioniert, wenn ein Landstromkabel mit dem Landstromanschluss verbunden wurde.

1. Schalten Sie den Landstromschalter aus, bevor Sie das Kabel anschließen oder trennen.
2. Schließen Sie das Landstromkabel an das Boot an, bevor Sie es mit der Landstromversorgung verbinden.
3. Trennen Sie das Landstromkabel erst vom Landstrom, bevor Sie es vom Boot trennen.
4. Schließen Sie den Deckel des Landstromanschlusses am Boot.

Die Hauptsicherung des Systems befindet sich in einer separaten Steuertafel. Das System umfasst ein Batterieladegerät, mit dem die Batterien automatisch aufgeladen werden, wenn das Boot mit dem Landstromsystem verbunden wurde. Die Position der Komponenten finden Sie im Abschnitt **Elektrische Anlage**.

Das Landstromsystem sollte mindestens alle zwei Jahre überprüft werden. Trennen Sie immer das Landstromkabel, wenn das System nicht verwendet wird. Metallgehäuse der installierten Elektrogeräte müssen im Elektrosystem des Bootes immer geerdet sein. Verwenden Sie nur geerdete Elektrogeräte.

**⚠️ WARNUNG**

- Berühren Sie kein unter Spannung stehendes Hochspannungssystem.
- Den Stecker des Landstromkabels nicht ändern. Verwenden Sie nur kompatible Anschlüsse, CEE.
- Versuchen Sie, die Gefahr von Stromschlag, Kurzschluss und Feuer zu minimieren.
- Lassen Sie das Landstromkabel nicht im Wasser hängen. Anderenfalls kann im Wasser ein gefährliches elektrisches Feld entstehen.
- Ändern Sie niemals die Anschlüsse am Landstromkabel. Verwenden Sie nur kompatible Anschlüsse, CEE.
- Wenn der Erdschlussschalter ausgelöst wird, ziehen Sie sofort das Landstromkabel ab. Wenden Sie sich in diesem Fall an einen qualifizierten Elektriker, um Reparaturen durchzuführen, bevor Sie das System wieder verwenden.

**⚠️ WARNUNG**

So vermeiden Sie Stromschlag- und Brandgefahr:

- Schalten Sie den Landstromschalter aus, bevor Sie das Kabel anschließen oder trennen.
- Schließen Sie erst das Landstromkabel an das Boot an, bevor Sie es an Land anschließen.
- Trennen Sie erst das Landstromkabel an Land, bevor Sie es vom Boot trennen.
- Schließen Sie die Klappe an der Landsteckdose des Bootes sorgfältig, damit keine Nässe eindringen kann.

### 4.2.9. Kraftstoffanlage

Das Boot ist mit einem separaten festen Kraftstoffsystem und einem zusätzlichen wasserabscheidenden Kraftstofffilter an der Saugleitung ausgestattet.

Anstelle des in der europäischen Region verwendeten Kraftstoffsystems verwenden die für die amerikanische Region hergestellten Boote das Kraftstoffsystem der EPA (United States Environmental Protection Agency) gemäß den Zertifizierungsregeln der NMMA (National Marine Manufacturers Association).

Siehe die Zeichnung des Kraftstoffsystems in **Anhang II**. Informationen zur Pflege und Wartung des Kraftstoffsystems finden Sie im Motorhandbuch.

**⚠️ WARNUNG**

Beim Tanken nicht rauchen oder mit offenen Flammen umgehen.

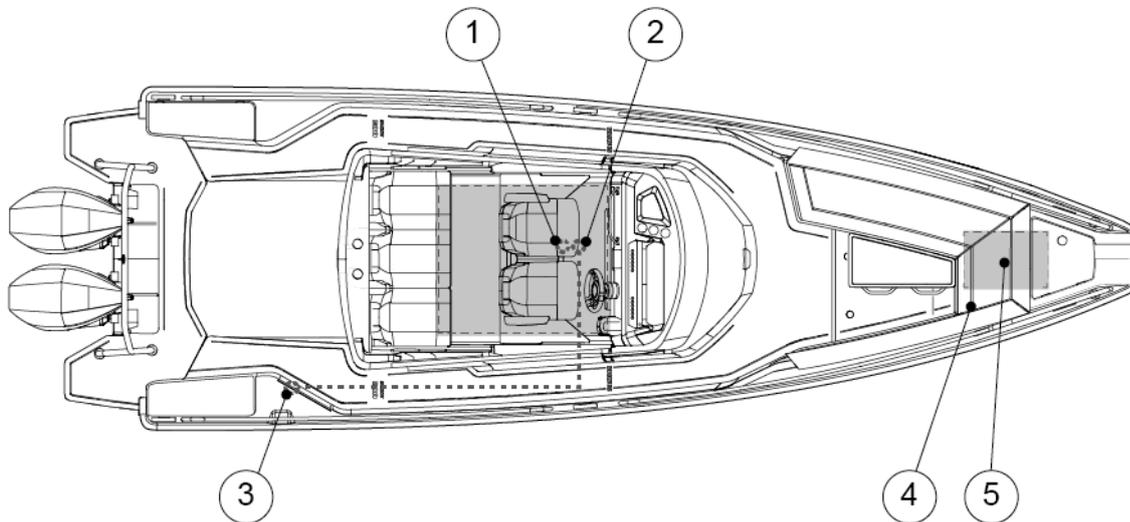
Denken Sie daran, dass Kraftstoff nicht in Räumen gelagert werden darf, die nicht speziell dafür ausgelegt sind. Da es keine belüfteten Lagerräume auf diesem Boot gibt, müssen mögliche Ersatzkanister an Deck gelagert werden.

Der Kraftstofftank befindet sich in der Mitte des Kiels. Vermeiden Sie Schäden an den Kraftstoffleitungen.

Die Kraftstofftankventile befinden sich unter dem Sitz des Steuermanns. Das EPA-Kraftstoffsystem ist mit einem automatischen Kraftstoffventil ausgestattet.

Das Einlassrohr für Kraftstoff befindet sich an der Steuerbordseite des Decks.

Wenn das Boot mit einem zusätzlichen Dieseltank ausgestattet wurde, befinden sich das Einlassrohr und der Tank vorne.



- (1) Kraftstofftank
- (2) Automatisches Kraftstoffventil
- (3) Kraftstoffeinlassarmatur
- (4) Dieseltankeinlassarmatur (unter der Klappe)
- (5) Dieseltank

#### 4.2.9.1. Betankung des Bootes

Befeuchten Sie die Verbunddecks vor dem Betanken mit Wasser. Dadurch wird sichergestellt, dass verschütteter Kraftstoff auf dem Wasser schwimmt und nicht in das Deckmaterial eindringt.

Wenn Wasser das Einspritzsystem des Motors erreicht, kann dies schnell zu Korrosionsschäden an den Präzisionsteilen in den Einspritzpumpenkomponenten führen. Aus diesem Grund ist es wichtig, den zusätzlichen Kraftstofffilter regelmäßig auf Wasser zu überprüfen. Lassen Sie von Zeit zu Zeit eine kleine Menge Kraftstoff in einen geeigneten Behälter ab (vermeiden Sie das Verschütten von Kraftstoff) und überprüfen Sie, dass es kein Kondenswasser enthält. Wenn sich Wasser im Filter befindet, lassen Sie es solange weiter ablaufen, bis nur noch sauberer Kraftstoff herauskommt.

Das Kraftstoffsystem am Motor reagiert empfindlich auf Luftblasen im Kraftstoff. Füllen Sie die Tanks immer rechtzeitig nach, bevor sie vollständig leer sind. Wenn das System leergefahren wurde, muss es entlüftet werden, bevor der Motor wieder gestartet werden darf. Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Motorherstellers, bevor Sie das Kraftstoffsystem entlüften.

**⚠️ WARNUNG**

- Niemals den Zugang zu Sicherheitseinrichtungen, wie Feuerlöscher, Kraftstoffventile oder Hauptschalter, blockieren.
- Blockieren Sie niemals Belüftungsöffnungen im Boot, da diese dazu dienen, die Luft von Kraftstoffdämpfen zu reinigen.
- Verwenden Sie in der Heizung oder im Herd niemals eine falsche Kraftstoffart, da die Geräte dadurch beschädigt werden können.
- Verwenden Sie niemals eine offene Flamme zur Suche nach Lecks.

## 4.2.10. Frischwassersystem

Das Frischwassersystem besteht aus einem Frischwassertank, einer Pumpe und einem Filter.

Ihr Boot kann auch mit einem Wasserversorgungspunkt in der Kombüse und einer Deckdusche sowie einem Wasserversorgungspunkt für die Wet-Bar ausgestattet sein.

Der Tank befindet sich unter dem Vorderdeck. Die Pumpe und der Hydraulikspeicher befinden sich neben dem Tank. Der Frischwassertank wird über das Einlassrohr am Vorderdeck gefüllt.

Das Frischwassersystem wird durch Einschalten der Frischwasserpumpe aktiviert. Der Pumpenschalter befindet sich am Sicherungskasten.

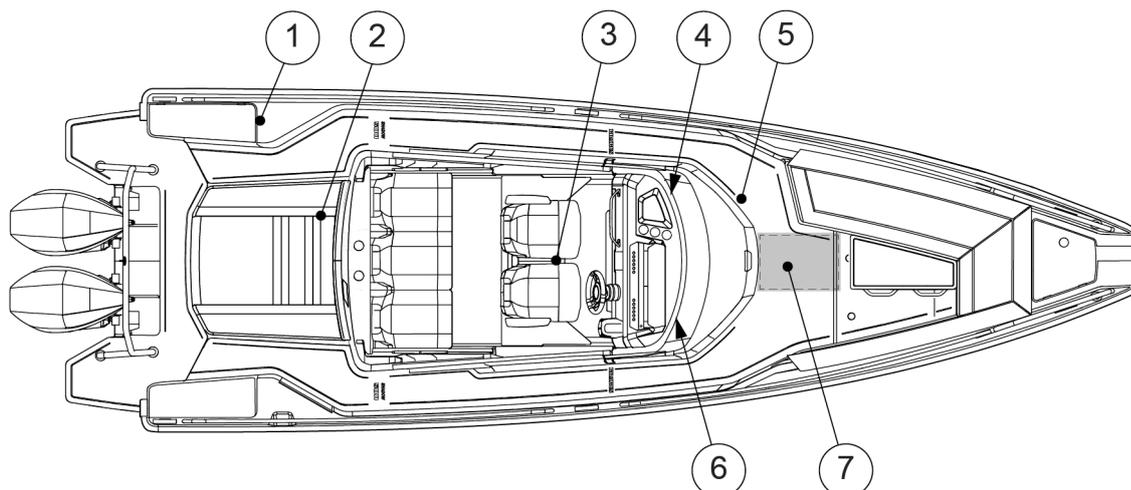
Das System hält mit Hilfe eines Hydraulikspeichers automatisch einen Arbeitsdruck aufrecht, weshalb die Pumpe nach Gebrauch nicht abgeschaltet werden muss.

Schalten Sie das System aber aus, wenn Sie das Boot verlassen. Vergessen Sie nicht, den Filter in der Pumpe regelmäßig zu überprüfen.

Der Händler ist für die Desinfektion des Frischwassertanks vor dem Verkauf verantwortlich.

**HINWEIS**

Das Frischwassersystem muss zur Einwinterung gründlich entleert werden. Es wird nicht empfohlen, Frostschutzmittel im Frischwassersystem anzuwenden.



- (1) Deckdusche
- (2) Wet-Bar-Hahn (optional)
- (3) Kombüsehahn
- (4) Frischwasserpumpenschalter
- (5) Wassereinlassarmatur
- (6) Toilettenhahn
- (7) Wassertank und -pumpe

#### 4.2.10.1. Toilettenbecken

Das Boot ist mit einem elektrischen Toilettenbeckensystem ausgestattet, das Frischwasser verwendet.

##### **HINWEIS**

- Werfen Sie niemals andere Gegenstände als Toilettenpapier in die Toilette.

Um Schäden zu vermeiden, darf Wasser, das in die Toilette geschüttet wird, höchstens lauwarm sein.

Es ist unter keinen Umständen erlaubt, Papiertücher, Stoff- oder Gummiprodukte, harte Gegenstände, Ölprodukte oder Lösungsmittel in der Toilette wegzuspülen.

#### Benutzung der elektrischen Toilette

Die elektrische Toilette wird mit einem separaten Betriebsschalter verwendet. Weitere Informationen zum Gerät finden Sie im Handbuch zur Toilette.

#### Wartung der Toilette

- Reinigen Sie die Toilette mit einem milden Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie niemals Reinigungsmittel oder Deodorants, die Kiefernöl, Formaldehyd oder Chlor enthalten, und keine ätzenden oder auf Erdöl basierenden Mittel.

Diese Materialien können die Kunststoff- und Gummiteile der Toilette beschädigen.

- Schmieren Sie die Pumpenwelle mit Vaseline, um die Lebensdauer der Dichtung zu verlängern.
- Spülen Sie das Toilettensystem gründlich mit Frischwasser, wenn das Boot nicht benutzt wird.

#### 4.2.10.2. Abwassertank



Vermeiden Sie Umweltverschmutzung!

Der Fäkalientank ist mit einer Deckauslasspumpe ausgestattet, die einen internationalen Standardanschluss verwendet. Mit Hilfe der Pumpe kann das Fäkalienwasser an allen Entleerungsstationen an Land entsorgt werden. Diese Einrichtungen müssen immer benutzt werden.

Wenn keine permanenten Entleerungsstationen vorhanden sind, wird der Abwassertankinhalt mit Hilfe der Zerhackerpumpe wie folgt direkt ins Wasser entleert: Öffnen Sie das versiegelte Flutventil. Wenn möglich, leeren Sie den Tank täglich und immer in tiefen Gewässern weit vom Ufer entfernt. Den Standort der Pumpe finden Sie im Abschnitt **Abwassersystem**.



Das Absperrventil muss nach der Entleerung geschlossen werden.

Lassen Sie den Tank nicht voll werden. Anderenfalls kann sich das Papier am Boden des Tanks verdichten, was das Entleeren erschwert.

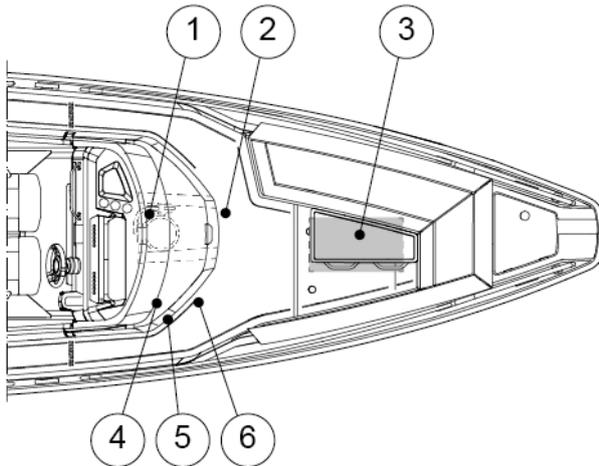
#### **HINWEIS**

Vor der Einwinterung des Bootes muss das gesamte System gereinigt und durchgespült werden, während sich das Boot noch im Wasser befindet. Das gesamte System muss gründlich entleert werden, wenn das Boot aus dem Wasser gehoben wird. Diese Maßnahme verhindert Frostschäden, Bakterienwachstum und Gerüche.

Wir empfehlen die Verwendung von Frostschutzmitteln nicht, da nicht garantiert werden kann, dass es alle Teile des Systems erreicht.

#### 4.2.11. Abwassersystem

Das Abwassersystem des Bootes besteht aus dem Toilettenbecken, dem Abwassertank und den jeweils zugehörigen Systemen.



- (1) Toilettenbecken
- (2) Zerhackerpumpe
- (3) Abwassertank
- (4) Einlass Toiletenspülwasser und Flutventil Abwassertank
- (5) Toilettenbeckenpumpe
- (6) Saugeinlass Abwassertank

## 4.2.12. Bugstrahlruder

Das Bugstrahlruder verbessert die Manövrierfähigkeit des Bugs beim Andocken oder beim Ausführen anderer Manöver, die eine erhöhte Bedienerkontrolle erfordern.

Das Bugstrahlruder befindet sich unter dem Vorderdeck und ist durch Entfernen des Bodens des Stauraums erreichbar.

Das Bugstrahlruder wird von der Aux-Batterie angetrieben. Der Hauptschalter befindet sich im Bugbereich des Bootes.

Der Steuerungsschalter befindet sich in der Steuerkonsole.

Vor dem Auswechseln einer Sicherung müssen die Batterien vom Stromkreis getrennt werden. Weitere Informationen finden Sie im Herstellerhandbuch.

**⚠️ WARNUNG**

Eine falsche Verwendung kann zu Überhitzung und Kurzschluss führen und eine Brandgefahr darstellen.

- Verwenden Sie das Bugstrahlruder jeweils nur für kurze Zeit.
- Überschreiten Sie dabei nicht vier Arbeitszyklen (max. 30 Sekunden in 25 Minuten).

Bei Überlastung wenden Sie sich an einen qualifizierten Schiffselektriker.

**⚠️ WARNUNG**

- Berühren Sie nicht das Bugstrahlruder oder dessen Sicherung, wenn der Aux-Hauptschalter eingeschaltet ist.

## 4.3. Optionale Ausrüstung

In diesem Abschnitt werden die optionalen Ausrüstungen und Systeme vorgestellt, die für das Boot erhältlich sind.

### 4.3.1. Heizungsanlage

Das Boot kann optional mit einer Heizung ausgestattet werden.

Die Heizungseinheit befindet sich hinter der Wand des Toilettenraums. Darüber hinaus steht je nach Ausstattung des Bootes eine unterschiedliche Anzahl von Heizschlitzen zur Verfügung.

Die Bedienungstafel befindet sich in der Steuerkonsole.

Der Heizungstank befindet sich im vorderen Bereich. Der Einfülldeckel für den Heizungstank befindet sich im Bug des Bootes.

**⚠️ WARNUNG**

Geräte, die Kraftstoff verbrennen, verbrauchen Sauerstoff und geben giftige Verbrennungsprodukte in das Boot ab.

Eine gute Belüftung ist daher wichtig, wenn ein solches Gerät verwendet wird. Öffnen Sie die Lüftungsöffnungen und stellen Sie sicher, dass sie nicht blockiert sind und dass Luft frei durch sie hindurchströmt.

- Niemals das Boot ohne Aufsicht lassen, wenn eine Heizung verwendet wird.

**HINWEIS**

Heizungskomponenten können beschädigt werden, wenn der falsche Kraftstoff verwendet wird. Weitere Informationen finden Sie im Herstellerhandbuch.

- Schalten Sie den Gleichstrom der Heizung erst aus, wenn Sie sichergestellt haben, dass das Gerät abgekühlt ist.

### 4.3.2. Ankerwinde

Das Boot kann optional vorne mit einer Ankerwinde ausgestattet werden.

Die Schalter für die Ankerwinde befinden sich im Bug des Bootes, und eine Fernbedienung für die Ankerwinde befindet sich an der Steuerkonsole.

Die Ankerwinde wird von der Aux-Batterie gespeist. Die Batterie und ihre Sicherung befinden sich neben den Ankerwinden.

**⚠️ WARNUNG**

- Berühren Sie nicht die Ankerwinde oder deren Sicherung, wenn der Aux-Hauptschalter eingeschaltet ist.

Selbst wenn der Strom abgeschaltet ist, empfehlen wir nicht, die Sicherung der Ankerwinde zu wechseln, da der Hochstrom einen tödlichen Stromschlag verursachen kann.

### **Vor Verwendung einer Ankerwinde**

Prüfen Sie immer Folgendes:

- Die Ankerwinde ist funktionstüchtig.
- Die Ankerkette kann sich frei bewegen.
- Anker und Kette können das Boot beim Herablassen nicht beschädigen.

Weitere Informationen finden Sie im Herstellerhandbuch.

### **Während der Fahrt**

Eine Ankerwinde muss mechanisch fixiert werden, damit sie sich nicht lösen kann, wenn das Boot in Bewegung ist. Weitere Informationen finden Sie im Herstellerhandbuch.

**⚠️ WARNUNG**

Wenn sich die Ankerwinde löst, wenn sich das Boot mit hoher Geschwindigkeit bewegt, kann dies dem Boot, seinen Passagieren und anderen großen Schaden zufügen.

- Befestigen Sie die Ankerwinde immer mechanisch, bevor Sie losfahren.

## 5. Transport

### 5.1. Heben des Bootes

Beauftragen Sie nur eine seriöse Hebefirma oder eine Werft mit ausreichender Hebekapazität, um das Boot zu heben. Stellen Sie sicher, dass das Unternehmen im Fall von Schäden einen vollen Versicherungsschutz hat.

Berücksichtigen Sie neben dem Eigengewicht des Bootes auch die Ausrüstung und andere mögliche Lasten im Boot.

#### **GEFAHR**

Es besteht die Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen durch herunterfallende Ladung.

- Halten Sie sich nicht unter dem Boot auf, wenn es am Kran hängt.

Hebegurte können am Rumpf verrutschen. Binden Sie die Gurte gegebenenfalls vor dem Anheben zusammen.

Die Position der Gurte muss möglicherweise angepasst werden, je nachdem, wie das Boot beladen ist.

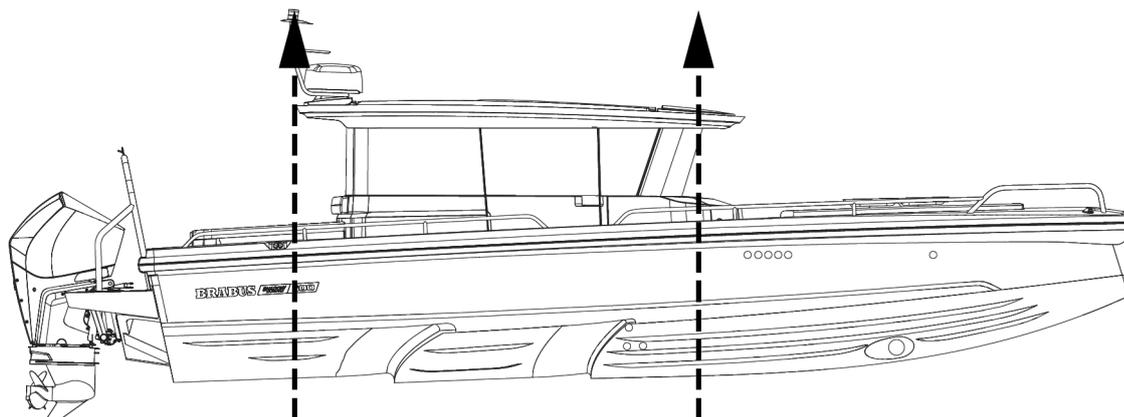
#### **VORSICHT**

Achten Sie auf die Position des Log-Gebers, um eine Beschädigung zu vermeiden.

- Schützen Sie die Rumpfsseiten gut, um Beschädigungen zu vermeiden.

Der Hubbalken sollte genau die gleiche Breite wie das Boot haben. Ergreifen Sie beim Heben immer umfassende Vorsichtsmaßnahmen im Bereich um das Boot herum.

Die Position der Hebegurte ist in der Abbildung angegeben.



Vor dem Betrieb von Hebeausrüstung:

- Überprüfen und bestimmen Sie die Anwendbarkeit von nationalen, regionalen oder lokalen Anforderungen.
- Befolgen Sie die Anforderungen und Empfehlungen des Herstellers der Hebeausrüstung.

- Überprüfen Sie die Hebepunkte, Gewichte und andere Informationen des Bootes.
- Für den Betrieb eines Portalhublifts sind technisch geschulte und erfahrene Bediener erforderlich.

Während des Hebens:

- Stellen Sie sicher, dass alle Rumpfdurchführungen geschlossen oder gesichert sind.
- Überprüfen Sie das Boot vor dem Heben auf Bilgenwasser.  
Übermäßige Mengen an Bilgenwasser können sich verlagern und das Lastgleichgewicht verändern.
- Überprüfen Sie Zubehör, das den Rumpf durchbricht, wie Knotenmesser und Stabilisatoren, Gummi- und Spritzleisten, damit diese nicht durch die Hebevorrichtungen beschädigt werden.
- Überprüfen Sie die Rumpfstruktur, um die Position von Wellen, Rudern, Streben und der vorderen und hinteren Enden der Kiele zu kennen.
- Überprüfen Sie die strukturelle Konfiguration des Rumpfes, einschließlich der Position von Schotts, Längsspannten, Motoren und Tanks.
- Überprüfen Sie die Bilgen auf Wassereintritt nach dem Start.
- Transportieren Sie das Boot so nah wie möglich am Boden.

## 5.2. Transportieren des Bootes

Bevor das Boot auf den Anhänger gehoben wird, ist sicherzustellen, dass der Anhänger für das Boot geeignet ist.

Stellen Sie sicher, dass eine ausreichende Anzahl von Stützen vorhanden ist, um das Gewicht ohne übermäßige Punktlasten richtig zu verteilen, und dass die Kapazität und die Abmessungen des Anhängers ausreichen, um das Boot und seinen Motor, seine Ausrüstung, die Batterie, das Bootszubehör und den Kraftstoff an Bord zu transportieren.

### **WARNUNG**

Ein Bootsanhänger mit unzureichender Kapazität oder schlechter Wartung kann beschädigt werden und eine Gefahr für den Straßenverkehr bedeuten.

- Stellen Sie sicher, dass die Anhängerkapazität ausreicht, um auch das Gewicht von Motor, Kraftstoff und Ausrüstung zu tragen.

### **VORSICHT**

Der Rumpf des Bootes kann beschädigt werden, wenn auf dem Anhänger nicht genügend Stützen vorhanden sind.

Der Anhänger muss ein wenig kopflastig sein. Stellen Sie sicher, dass das Boot sicher am Anhänger befestigt ist, sich nicht in eine Richtung bewegen kann und dass die Seitenstützen das Gewicht des Bootes gleichmäßig abfangen.

Vor dem Laden des Bootes auf den Anhänger:

- Entfernen Sie unnötiges Gewicht vom Boot.
- Lassen Sie das Bilgenwasser ab.
- Stellen Sie die Seitenstützen des Anhängers so ein, dass das meiste Gewicht auf den Kielstützen ruht und die Seitenstützen nur seitlichen Halt bieten.

- Schützen Sie das Boot, indem Sie bei Bedarf eine geeignete Polsterung zwischen die Spanngurte und das Boot legen.
- Hinweise zum Anhänger finden Sie im Motorhandbuch.
- Stellen Sie sicher, dass die Türen und Luken richtig geschlossen sind.
- Achten Sie beim Transportieren auf einem Anhänger auf alle Geräte und Zubehörteile im Boot.

- Stellen Sie sicher, dass alle losen Gegenstände im Boot gesichert sind.
- Verwenden Sie während des Transports auf einem Anhänger keine Hauben, Schirme, Planen oder ähnliche Abdeckungen auf dem Boot.

Solche Hauben und Abdeckungen können sich bei hohen Geschwindigkeiten lösen und das Boot beschädigen und den Straßenverkehr gefährden.

Eine Haube oder eine andere Abdeckung, die während des Transports auf einem Anhänger im Wind flattert, kann die Bootsoberfläche beschädigen.

- Bewahren Sie Abdeckungen während des Transports auf einem Anhänger in ihrem speziellen Ablagefach auf oder entfernen Sie sie ggf. vollständig.

## 6. Bedienung

Der Bootseigner muss lokale und internationale Regulierungen bezüglich der mitfahrenden Personen, der Ausrüstung und der Führung des Bootes berücksichtigen. In einigen Ländern ist ein Führerschein oder eine besondere Genehmigung zum Fahren des Bootes erforderlich. Außerdem können besondere Bestimmungen gelten.

Sie sollten sichergehen, dass die vorausgesagten Wind- und Wellenbedingungen die Kategorie Ihres Bootes nicht überschreiten und Sie sowie Ihre Mannschaft in der Lage sind, diese Bedingungen zu meistern. Aber auch wenn Ihr Boot für solch widrige Wetterbedingungen gebaut ist, können sie dennoch sehr gefährlich sein. Es braucht eine gut trainierte und leistungsfähige Mannschaft, um solche Herausforderungen zu meistern.

Wenn Ihr Boot mit einer Rettungsinsel ausgerüstet ist, lesen Sie sorgfältig das zugehörige Besitzerhandbuch. An Bord sollte die passende Sicherheitsausrüstung gemäß des Typs des Bootes und den Wetterbedingungen vorhanden sein. Diese Ausrüstung ist in einigen Ländern obligatorisch. Die mitfahrenden Personen müssen mit dem Gebrauch der Sicherheitsausrüstung und den wichtigsten Notsituationen (Mann über Bord usw.) vertraut sein. Schifffahrtsschulen und Klubs organisieren dazu regelmäßig Rettungsübungen.

Die Ausrüstung in Ihrem Boot kann sich von der Ausrüstung, die in den Illustrationen in diesem Handbuch zu sehen sind, unterscheiden. Der Grund dafür könnte sein, dass Sie eine andere Ausrüstung ausgewählt haben oder dass es Modifizierungen gab, seitdem das Handbuch erstellt wurde. In diesem Fall sollten Sie sich mit Ihrem lokalen Händler in Verbindung setzen, wenn Sie Zusatzinformationen zu der fraglichen Ausrüstung benötigen.

Pflegen Sie Ihr Boot richtig und ziehen Sie die Abnutzung in Betracht, die mit der Zeit durch starken Gebrauch oder auch Missbrauch entstehen kann. Jedes Boot, egal wie stark es sein mag, kann bei unsachgemäßer Verwendung schwer beschädigt werden. Eine unsachgemäße Verwendung dieses Bootes, die nicht mit sicherem Bootfahren vereinbar ist, ist nicht gestattet. Es ist wichtig, den Umgang mit dem Boot immer an die Seebedingungen und an Ihre eigene Erfahrung anzupassen. Die Gelcoat-Oberflächen, insbesondere farbige Teile, sollten ungefähr alle vier Monate poliert und gewachst werden, um zu verhindern, dass die Teile verblassen oder andere optische Mängel aufweisen.

### 6.1. Geräte für die Fahrt

#### 6.1.1. Steuerkonsole

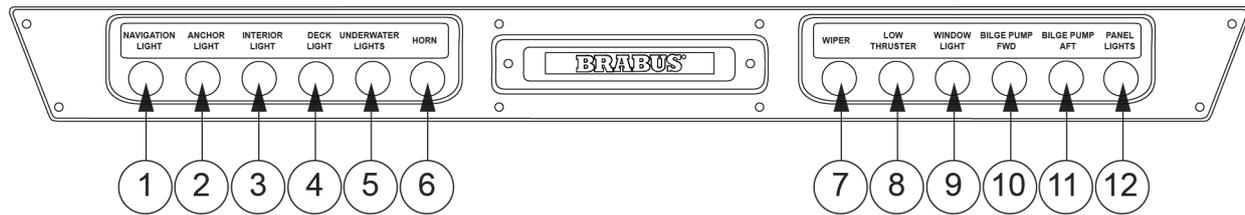
Die Steuerungen sind so angeordnet, dass der Fahrer sie problemlos von der Steuerkonsole aus bedienen kann.

Die Position und Anzahl dieser Geräte hängt davon ab, welche optionalen Geräte und welche Motormodelle ausgewählt wurden. Weitere Informationen zu den Geräten finden Sie in den jeweiligen Handbüchern.



- (1) Schalttafel
- (2) Kompass
- (3) Kartenplotter
- (4) UKW-Radio
- (5) Quecksilberanzeige
- (6) Steuerung des Bugstrahlruders
- (7) Aktive Trimmsteuerung
- (8) Radio-/Mediensteuerung
- (9) Aktives Trimmbedienfeld
- (10) Zündschlüssel und Quickstopschalter
- (11) Motorfernbedienung

## 6.1.2. Schalttafel der Steuerkonsole



- (1) Navigationslichter
- (2) Ankerlichter
- (3) Innenbeleuchtung
- (4) Decklichter
- (5) Unterwasserlichter
- (6) Hupe
- (7) Scheibenwischer
- (8) Bugstrahlruder
- (9) Fensterlicht
- (10) Manuelle Verwendung der vorderen Lenzpumpe
- (11) Manuelle Verwendung der hinteren Lenzpumpe
- (12) Bedienfeldlichter

## 6.1.3. Scheibenwischer

Die Scheibenwischer des Bootes werden über die Schalter in der Steuerkonsole betätigt.

Neben dem Schalter für die Scheibenwischer ist ein Schalter für die Scheibenwaschanlage installiert.

Der Waschflüssigkeitsbehälter der Windschutzscheibe befindet sich neben dem Frischwassertank.

## 6.1.4. Lenksystem

### 6.1.4.1. Öl prüfen und nachfüllen

Eine effektive und ordnungsgemäß funktionierende Steuerung ist entscheidend für die Sicherheit des Bootes. Überprüfen Sie den Ölstand in der Pumpe, bevor Sie ablegen.

Über den Einfüllstopfen in der Lenkradpumpe wird dem Lenksystem Hydrauliköl zugeführt. Der Ölstand muss ca. 10 mm unterhalb der Einfüllöffnung liegen.

Die Ölempfehlung für das Lenksystem finden Sie im Herstellerhandbuch. Informationen zu den vom Motorhersteller bereitgestellten Lenksystemen finden Sie in den Anweisungen des Motorherstellers.

### 6.1.4.2. Wartung des Lenksystems

Überprüfen sie Kupplungen, Halterungen und Lager. Informationen zur Wartung des Lenksystems finden Sie in der Anleitung des Herstellers.

### 6.1.5. Motor starten

Informationen zum Motor finden Sie im Handbuch des Motorherstellers:

1. Stellen Sie den Motorhebel in die Neutralstellung.
2. Schalten Sie die Zündung ein und überprüfen Sie den Kraftstoffstand.
3. Starten Sie den Motor durch Drehen des Zündschlüssels.
4. Prüfen Sie, ob die Messgeräte für Öldruck und Spannung Normalwerte anzeigen.
5. Lassen Sie den Motor im Leerlauf bis zum Erreichen der Betriebstemperatur laufen. Fahren Sie niemals einen kalten Motor hoch.

 **GEFAHR**

Risiko einer Kohlenmonoxidvergiftung.

Es ist wichtig, sich der Risiken von Motorabgasen bewusst zu sein. Beispielsweise kann bei Turbulenzen oder nachteiligen Windbedingungen Abgas in das Boot gelangen. Vermeiden Sie in diesem Fall einen Leerlauf der Motoren. Wenn diese Probleme unterwegs auftreten, öffnen Sie keinesfalls die Luken und Ventilatoren, da dies die Probleme verschlimmern kann. Versuchen Sie stattdessen, das Problem zu beheben, indem Sie die Geschwindigkeit oder Gewichtsverteilung des Bootes ändern.

 **WARNUNG**

Betreten Sie niemals die Badeleiter, wenn der Motor läuft. Schalten Sie den Motor aus, bevor Sie Lenkung und Propeller überprüfen.

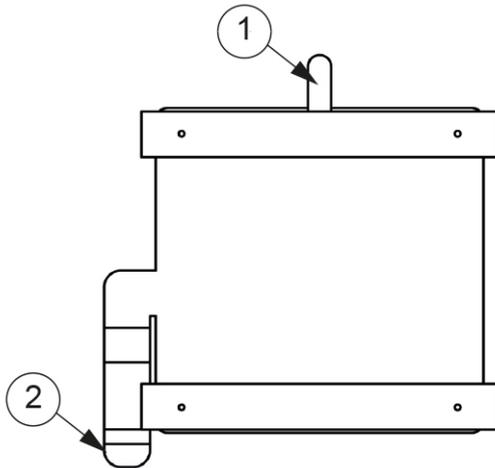
 **WARNUNG**

Betreiben Sie dieses Boot nicht mit einem Motor mit einer größeren Motorleistung als vom Hersteller empfohlen.

## 6.2. Drehsitz - Fahrer- und Passagiersitze

Die Fahrer- und Passagiersitze werden mit dem Verriegelungsgriff bedient.

Der Verriegelungsgriff muss sich in der verriegelten Position befinden, wenn die Bootsgeschwindigkeit 5 Knoten überschreitet.



- (1) Beweglicher Verriegelungsgriff
- (2) Drehbarer Verriegelungsgriff

- Heben Sie bei Nutzung der Bewegungsfunktion den Verriegelungsgriff an, um die Verriegelung zu lösen.  
Dadurch können Sie den Sitz von hinten nach vorne bewegen.
- Drücken Sie bei Nutzung der Drehfunktion den Verriegelungsgriff nach unten, um die Verriegelung zu lösen.  
Dadurch können Sie den Sitz auf dem Pfosten drehen.

**⚠ GEFAHR**

Der Verriegelungsgriff muss sich in der verriegelten Position befinden, bevor die Bootsgeschwindigkeit 5 Knoten überschreitet.

## 6.3. Inspektion des Bootes

Aus Sicherheitsgründen müssen die unten aufgeführten Inspektionen vor und nach Gebrauch des Bootes durchgeführt werden.

### 6.3.1. Checkliste: Regelmäßige Inspektion vor Verlassen des Hafens

#### Sicherheit

Stellen Sie Folgendes sicher:

- Alle Personen an Bord haben Schwimmwesten.
- Die Wind- und Wellenbedingungen überschreiten nicht die Designkategorie des Bootes.
- Der Quickstoppschalter ist auf den Fahrer eingestellt.
- Es sind Feuerlöscher an Bord und ihr Zulassungs-/Inspektionsdatum ist noch nicht abgelaufen.
- Die benötigten Seile und Anker sind an Bord.

### Entwässerung und Dichtheit

Prüfen Sie Folgendes:

- In der Bilge befindet sich kein Wasser.
- Alle Lenzpumpen sind funktionsfähig.
- Die Bilge weist keine Anzeichen von Kraftstoff- oder Ölleckagen auf.
- Das Deckentleerungssystem ist sauber und die Ventile sind geöffnet.
- Alle Deckluken sind fest verschlossen.

### Elektrik und Motor

Prüfen Sie Folgendes:

- Alle Sicherungen sind intakt.
- Die Hauptschalter sind eingeschaltet.
- Die Batterien haben genug Strom.
- Der Motor funktioniert einwandfrei.
- Das Motorkühlwasser fließt wie erwartet.
- Der Kraftstoffstand ist ausreichend.

#### **WARNUNG**

Die angegebene Tankkapazität ist je nach Verkleidung und Beladung des Bootes nicht unbedingt vollständig verfügbar. Der Tank sollte immer zu mindestens 20 % gefüllt sein.

### 6.3.2. Checkliste: Nach dem Gebrauch des Bootes

Stellen Sie Folgendes sicher:

- Die Hauptschalter sind ausgeschaltet.
- Das Ablassventil des Abwassertanks ist geschlossen.
- In der Bilge befindet sich kein Wasser.
- Die Lenzpumpen sind funktionsfähig.
- Die Deckentleerung funktioniert ordnungsgemäß und alle Entleerungsventile sind geöffnet.
- Alle Deckluken, Dachwände und Türen sind fest verschlossen.

### 6.3.3. Hinweise zum Betrieb der Black OPS-Boote bei sonnigen Bedingungen

Das Boot erfordert besondere Aufmerksamkeit, wenn es unter heißen und sonnigen Bedingungen eingesetzt wird.

Wir nutzen für die Konstruktion unserer Boote hochwertige Premium Topcoat-Jachtfarbe für ein ästhetisches Hochglanzfinish und besondere Haltbarkeit.

Wenn Sie diese Beschichtung in einer dunklen Farbe gewählt haben, z. B. Gunmetal Grey, ist es von größter Wichtigkeit, dass Sie bestimmte Wartungsaspekte beachten, wenn Sie das Boot bei hohen

Temperaturen, hoher UV-Strahlung oder in Umgebungen mit extremer direkter Sonneneinstrahlung nutzen.

Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Problemen an Bord führen und Teile der Bootsgarantie werden nichtig.

Längere Einwirkung direkter Sonneneinstrahlung auf die dunkel lackierten Oberflächen sollte soweit wie möglich vermieden werden. Vorsicht ist auch in Umgebungen geboten, wo die Umgebungstemperaturen regelmäßig 30 Grad Celsius (86 Grad Fahrenheit) überschreiten, in Gebieten nahe dem Äquators oder wenn die UV-Strahlung sehr hoch ist.

Diese Bedingungen können negative Auswirkungen haben:

- Die aufgrund der dunkel lackierten Oberflächen gestiegenen Temperaturen beeinträchtigen den Komfort an Bord.
- Die Temperatur der dunkel lackierten Oberflächen kann unangenehme Werte erreichen
- Die Lüftungsleistung (falls installiert) kann sinken
- Die Effizienz der Kühlschränke an Bord ist möglicherweise geringer und es wird mehr Strom verbraucht

**⚠ VORSICHT**

Der direkte Kontakt mit den lackierten Oberflächen kann aufgrund extremer Bedingungen zu Hautverbrennungen führen

**Schutzmaßnahmen**

Wenn das Boot bei den oben genannten hohen Temperaturen länger als 24 Stunden vor Anker stillsteht, muss es mit der Planofil UV-Schutzabdeckung geschützt werden.

Wir empfehlen, das Boot stets abzudecken, wenn es nicht genutzt wird.

Mögliche Risiken, wenn diese Empfehlungen nicht eingehalten werden, sind (unter anderem):

- Beschädigungen, Risse, Blasen, Kratzer oder Verblässen der Beschichtung und der lackierten Oberflächen.
- Erhöhte Wartungskosten.
- Verfärbungen der Sitze und des Polstermaterials.
- Verformungen oder Risse an Luken, an den Klebestellen an Deck und am Rumpf sowie an Kohlefaser- und Konsolenteilen.
- Im schlimmsten Fall kann sich die Oberschicht des GFK-Laminats ablösen.



Beschädigungen und Verletzungen, die sich aus vermeidbaren Problemen oder der Nichtbeachtung der genannten Wartungs- und Vorsichtsmaßnahmen ergeben, sind von der Garantie nicht gedeckt.

## 6.4. Umgang mit dem Boot

### 6.4.1. Checkliste: Umgang mit dem Boot vor Verlassen des Hafens

Für eine sichere Navigation unter allen Wetterbedingungen muss eine geeignete Schallsignalanlage gemäß den Vorschriften (COLREG, 1972) an Bord mitgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass die Schallsignalanlage des Bootes diesen Vorschriften entspricht.

**⚠ VORSICHT**

Gemäß den nationalen Vorschriften in einigen Ländern ist es gesetzlich vorgeschrieben, jederzeit eine Schwimmweste zu tragen.

- Überprüfen Sie, ob das Boot und seine Ausrüstung seetauglich sind.
- Hören Sie sich immer langfristige Wettervorhersagen an, wenn Sie eine längere Reise planen.
- Stellen Sie immer sicher, dass genug Kraftstoff und Frischwasser in den Tanks ist.
- Halten Sie den Motorraum beim Starten des Motors immer geschlossen.
- Überprüfen Sie, ob alle an Bord befindlichen Gegenstände ordnungsgemäß verstaut und gesichert sind, um rauen See- und Windbedingungen standzuhalten.
- Stellen Sie sicher, dass die Badeleiter aus dem Wasser gehoben wurde, bevor Sie anfahren.
- Stellen Sie sicher, dass die Lenkung richtig positioniert ist, bevor Sie starten.
- Alle Personen an Bord sollten an Deck eine geeignete Schwimmweste tragen.

## 6.4.2. Verlassen der Anlegestelle

Überlegen Sie vor dem Ablegen, wie Sie die Anlegestelle am besten verlassen können.

- Überprüfen Sie die Windrichtung.
- Drücken Sie den Bug mit einem Bugstrahlruder von der Anlegestelle weg und schalten Sie dann den Propeller ein.
- Wenn das Boot zwei Maschinen hat, kommen Sie leicht frei, wenn Sie zuerst mit der Maschine an der Stegseite rückwärts fahren und dann die andere Maschine vorwärts dazu schalten.
- Das Boot bewegt sich dann nach hinten vom Steg weg. Dabei ist es wichtig, das Boot gegen den Steg gut abzufendern.

Wenn Sie nur eine Maschine haben, ist das Manöver etwas schwieriger, vor allem wenn der Wind das Boot gegen den Anleger drückt. Sie müssen dann eine Feder verwenden, um das Heck vom Steg weg zu bringen.

- Drücken Sie den Bug kräftig vom Steg weg.
- Legen Sie eine Leine vom Bug so um einen Poller oder eine Klampe, dass sie leicht losgelassen werden kann.
- Aktivieren Sie die Leerlaufgeschwindigkeit vorwärts und drehen Sie das Ruder, so dass das Heck aus dem Bootssteg gleitet.
- Wenn das Boot eine Position erreicht hat, in der es sicher umgedreht werden kann, machen Sie die Leine los und holen Sie sie wieder ein, zentrieren Sie schnell das Ruder und fahren Sie rückwärts heraus.

**⚠ VORSICHT**

Holen Sie alle Leinen und Fender ein, während Sie sich noch im geschützten Gewässer befinden. Ein Seil um den Propeller kann ein Boot außer Betrieb setzen.

### 6.4.3. Das Boot fahren

Mit einem Motorboot zu fahren, bedeutet Verantwortung nicht nur gegenüber denen an Bord, sondern auch gegenüber anderen, denen wir auf dem Wasser begegnen. Gegenseitige Rücksichtnahme macht das Bootfahren angenehmer. Jeder hat das gleiche Recht, auf See zu sein, unabhängig von der Art des Bootes.

Die physikalischen Gesetze, die für ein Boot gelten, unterscheiden sich stark von denen, die beispielsweise ein Auto betreffen. Dies gilt auch für die Möglichkeiten, seine Manövrierfähigkeit zu beeinflussen.

Sie können das Verhalten eines Bootes und den Komfort an Bord vor allem durch Anpassung der Geschwindigkeit an die herrschenden Bedingungen auf See und durch die Intelligente Nutzung der Trimmklappen beeinflussen. Ein Gleitboot fährt bei maximaler Geschwindigkeit im Wasser fast waagrecht. Wenn die Geschwindigkeit des Bootes verringert wird, erhöht sich der Trimmwinkel und der Bug steigt leicht an. Das ist normal und Voraussetzung für eine gute Leistung.

#### 6.4.3.1. Quickstoppschalter

Wenn das Boot mit einem Quickstoppschalter ausgestattet ist, befestigen Sie das Schlüsselband sofort nach dem Lösen der Festmachleinen an Ihnen selbst. Ausführlichere Anweisungen finden Sie im Motorhandbuch.

Es ist sehr wichtig, dass das Boot anhält, wenn Sie aus irgendeinem Grund über Bord fallen oder an Bord stolpern, insbesondere wenn Sie alleine sind. Denken Sie jedoch daran, das Schlüsselband vor dem Andocken oder Stranden vom Handgelenk zu lösen, um zu verhindern, dass der Motor unbeabsichtigt stoppt.

#### 6.4.3.2. Fahren mit hoher Geschwindigkeit

Obwohl die Boote die CE-Anforderungen für Ausweichtests bei voller Geschwindigkeit erfüllt haben, empfehlen wir nicht, scharfe Kurven bei hoher Geschwindigkeit zu fahren. Bei Überschreiten einer bestimmten Geschwindigkeitsbegrenzung kann jede Rumpfkonstruktion ihren Halt verlieren. Dies kann dazu führen, dass Passagiere aus dem Boot geschleudert werden, insbesondere in einer einmotorigen Konfiguration.

- Verwenden Sie das Boot nicht, wenn es einen Motor mit einer höheren Nennleistung als auf dem Leistungsschild angegeben hat.
- Fahren Sie das Boot nicht mit hoher Geschwindigkeit, wenn der Anstellwinkel des Motors negativ ist (Bug nach unten).
- Fahren Sie nicht mit voller Geschwindigkeit auf überlasteten Wasserstraßen oder wenn die Sicht aufgrund von Wetterbedingungen oder Wellen eingeschränkt ist.
- Reduzieren Sie Ihre Geschwindigkeit und achten Sie selbstverständlich auch auf die Sicherheit von anderen und auf Ihre eigene.
- Beachten Sie Geschwindigkeitsbegrenzungen und Verbote im Zusammenhang mit dem Seegang.
- Befolgen Sie die Navigationsregeln und die Anforderungen von COLREG (Internationale Kollisionsverhütungsregeln).
- Stellen Sie immer sicher, dass Sie über genügend Platz verfügen, um Kollisionen zu vermeiden, anzuhalten und Ausweichmanöver durchzuführen.
- Verwenden Sie immer einen Quickstoppschalter, falls vorhanden.

- Verringern Sie Ihre Geschwindigkeit auf hoher See für mehr Sicherheit und Komfort.
- Lernen Sie das Geschwindigkeitspotential des Bootes kennen. Nutzen Sie dieses Wissen für wirtschaftliches und sicheres Fahren.
- Vermeiden Sie hohe Geschwindigkeit zusammen mit starken Ruderbewegungen, wenn Sie rückwärtsfahren, da dies das Ruder und den Lenkmechanismus stark belastet.
- Vermeiden Sie plötzliche Lenkmanöver bei hoher Geschwindigkeit.
- Vermeiden Sie es, im Bugbereich zu bleiben, wenn Sie mit hoher Geschwindigkeit fahren.

Sie sollten plötzliche Richtungswechsel bei hoher Geschwindigkeit vermeiden. Lassen Sie das Boot zum Stillstand kommen und reduzieren Sie die Motordrehzahl, bevor Sie zwischen Vorwärts- und Rückwärtsgang wechseln. Ansonsten könnte dies zur Überlastung des Motors und zum Motorstillstand führen. Im schlimmsten Fall kann Meerwasser in den Motor gelangen.

Vom Heck aus gesehen dreht sich ein rechtsdrehender Propeller im Uhrzeigersinn und ein linksdrehender Propeller gegen den Uhrzeigersinn. Die Rotation des Propellers ist entscheidend für die Steuerung des Bootes. Der rechtsdrehende Propeller drückt das Heck des Bootes nach Steuerbord, wenn das Boot vorwärts fährt, und beim Rückwärtsfahren nach Backbord. Die Drehrichtung des Propellers hat einen großen Einfluss auf den Wenderadius. Ein rechtsdrehender Propeller gibt dem Backbord einen kleineren Wenderadius als dem Steuerbord. Dies wird als Schaufelradeffekt des Propellers bezeichnet.

Die Propeller des Bootes haben eine beträchtliche Antriebskraft und bieten dadurch eine starke Beschleunigung. Berücksichtigen Sie dies, um gefährliche Situationen zu vermeiden.

**⚠ GEFÄHR**

Ein rotierender Propeller ist für einen Schwimmer oder eine über Bord gefallene Person lebensbedrohlich. Verwenden Sie den Quickstoppschalter und stellen Sie den Motor ab, wenn jemand an Bord klettert.

### 6.4.3.3. Fahren bei rauer See

Laufen Sie niemals bei rauer See aus, wenn Sie sich nicht sicher sind, ob das Boot oder die Personen an Bord dies bewältigen können. Befolgen Sie diese einfachen Regeln:

- Seien Sie gut vorbereitet.
- Denken Sie daran, lose Ausrüstung zu sichern.
- Verstauen Sie den Treibanker und andere Notfallausrüstung immer leicht zugänglich.
- Vermeiden Sie brechende Wellen, die in der Nähe von Land und über Untiefen auftreten können.
- Reduzieren Sie bei starken Wellen immer die Geschwindigkeit, um die Sicherheit der Personen an Bord zu gewährleisten.
- Verwenden Sie die Trimmklappe, um den Bug nach unten zu trimmen und einen Rumpfaufschlag auf See zu vermeiden.

#### Seegang von vorne

- Passen Sie die Geschwindigkeit an die Größe der Wellen an.
- Passen Sie den Trimmwinkel an die Größe der Wellen an. Vermeiden Sie seitliche Wellen.

### Achterlicher Seegang

Denken Sie daran, den Bug bei achterlichem Seegang hoch zu halten. Vermeiden Sie es, durch Wellen zu brechen, und halten Sie die Geschwindigkeit niedrig. Setzen Sie gegebenenfalls den Treibanker ein, um die Geschwindigkeit zu verringern.

Vor allem Gleitboote können bei rauer See achterlichem Seegang ausgesetzt werden. Das Heck des Bootes steigt und das Ruder reagiert nicht, so dass das Boot auftreibt, während der Bug in die Wellen schneidet.

### 6.4.3.4. Manövrieren in engen Kanälen

Beim Manövrieren des Bootes in engen Kanälen sollte die Motordrehzahl so niedrig wie möglich gehalten werden, damit die Manöver ruhig und gleichmäßig erfolgen können.

Bei schwierigen Wind- und Strömungsbedingungen sind möglicherweise höhere Drehzahlen erforderlich, um die Leistung des Motors voll auszuschöpfen. Unter solchen Bedingungen ist es wichtig, dass Manöver schnell und präzise ausgeführt werden, um zu verhindern, dass das Boot in Schwierigkeiten gerät.

Eine gute Regel vor dem Starten eines Manövers unter schwierigen Bedingungen ist es, die verschiedenen Situationen zu durchdenken, die auftreten können. Achten Sie auf die Wind- und Strömungsbedingungen und entscheiden Sie im Voraus, welches Manöver Sie durchführen wollen. Es ist auch wichtig, die Crewmitglieder darüber zu informieren, was sie in verschiedenen Situationen tun sollen.

Denken Sie immer daran, dass die Stabilität des Bootes beim Abschleppen beeinträchtigt werden kann.

**⚠ VORSICHT** Sogar ein rutschfestes Formteil kann rutschig sein, wenn das Deck nass ist.

### 6.4.4. Sicht aus der Position des Steuermanns

Berücksichtigen Sie die Sichtbarkeit von der Position des Steuermanns aus.

Unter anderem können die folgenden Faktoren die Sichtbarkeit erheblich beeinträchtigen.

- Getriebetrimmwinkel
- Trimmklappenwinkel
- Last und Lastpositionierung
- Geschwindigkeit
- Schnelle Beschleunigung
- Umstellung von Beschleunigung zum Gleiten
- Seebedingungen
- Regen und Gewitter
- Dunkelheit und Nebel
- Innenbeleuchtung während der Fahrt im Dunkeln
- Position der Vorhänge
- Personen und Ausrüstung können die Sicht des Steuermanns behindern.

Die Internationalen Kollisionsverhütungsregeln (COLREG) verlangen, dass stets eine gute Sicht gewährleistet sein muss und dass die Vorfahrtsregeln beachtet werden müssen. Es ist wichtig, dass diese Regeln eingehalten werden.

**⚠️ WARNUNG**

Nehmen Sie jeweils nur kleine Anpassungen vor. Wenn Sie die Taste für die Trimmklappe längere Zeit gedrückt halten, kann dies zu einem teilweisen Verlust der Kontrolle über das Boot führen.

### 6.4.5. Verwendung der Trimmklappen

Ein Boot benötigt keine Trimmklappen, um zu gleiten oder eine gute Leistung zu erzielen. Trimmklappen sind jedoch eine sehr nützliche Hilfe, wenn sie richtig verwendet werden.

Es gibt insbesondere zwei Situationen, in denen die Trimmklappen verwendet werden sollten:

- Wenn es wünschenswert ist, den Bug bei steigendem Meeresspiegel und Geschwindigkeiten zwischen Gleiten und Reisegeschwindigkeit herunterzutrimmen.
- Bei Fahrten bei starkem Seitenwind.

Ein Gleitboot neigt sich immer einem starken Seitenwind zu. Dies verringert die Fahreigenschaften des Bootes, weshalb eine Schlagseite so weit wie möglich vermieden werden sollte. Durch Senken der Trimmklappe auf der Luvseite wird das Boot wieder in die normale Position gebracht.

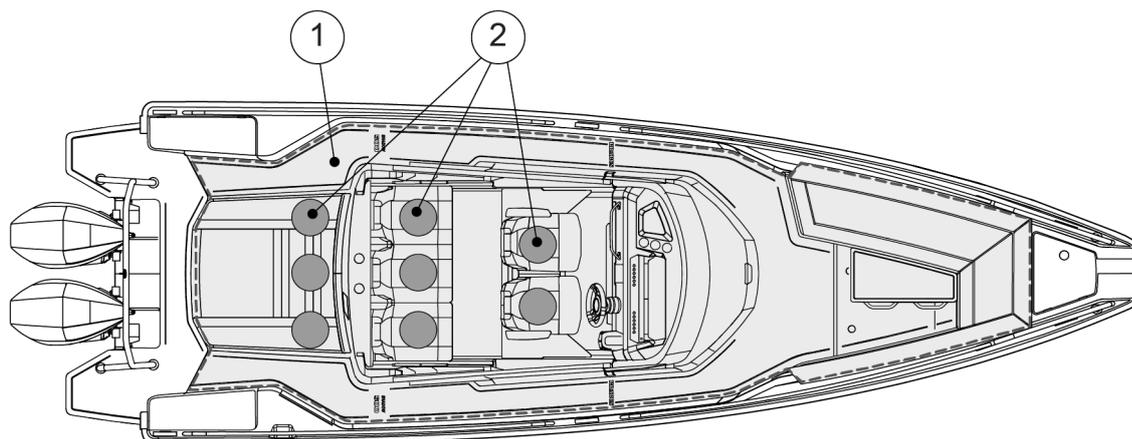
Um den Bug nach unten zu trimmen, werden beide Trimmklappen parallel verwendet. Ziehen Sie zunächst beide Trimmklappen vollständig zurück und senken Sie sie dann jeweils ein wenig ab, damit Sie die vollständige Kontrolle darüber behalten, wie sich das Boot verhält. Wenn Sie bei achterlichem Seegang fahren, sollten beide Trimmklappen immer vollständig angehoben sein.

Der Grund dafür ist, dass Boote in starkem achterlichem Seegang eine Tendenz zum „tauchen“ haben, was zu einer unkontrollierbaren Verlangsamung führen kann. Deshalb sollten Sie das Boot bei achterlichem Seegang mit einem hohen Bugwinkel fahren.

## 6.5. Verhütung von Mann-über-Bord-Unfällen und Bergung

Die Arbeitsdecks des Bootes sind Bereiche, in denen sich Passagiere bewegen können, wenn das Boot manövriert wird.

Der Arbeitsdeckbereich ist in der Abbildung grau dargestellt.



- (1) Arbeitsdeckbereich  
(2) Sitze

- Sitzen, stehen oder halten Sie sich nicht in anderen Teilen des Bootes auf, während das Boot fährt.
- Es wird nicht empfohlen, sich im hinteren Teil des Achterdecks und auf dem Vorderdeck zu bewegen, während das Boot fährt.

Wenn jemand ins Wasser gefallen ist, ist es am einfachsten, mit Hilfe der Badeleiter wieder an Bord zu kommen. Die Leiter kann auch vom Wasser aus heruntergezogen werden.

Halten Sie die Türen im flachen Achterdeckbereich geschlossen, während das Boot fährt.

### An Deck bleiben

Bei Geschwindigkeiten über 30 Knoten ist es aus Sicherheitsgründen nicht gestattet, auf dem Arbeitsdeck zu bleiben.

Wenn die Sonnendeckpolster vom Vorderdeck und der Tisch an ihrem Platz sind, fahren Sie nicht schneller als 15 Knoten, damit sich Polster und Tisch nicht aufgrund von hohen Geschwindigkeiten oder hohen Wellen lösen können.

### **GEFAHR**

Ein rotierender Propeller ist für einen Schwimmer oder eine über Bord gefallene Person lebensbedrohlich.

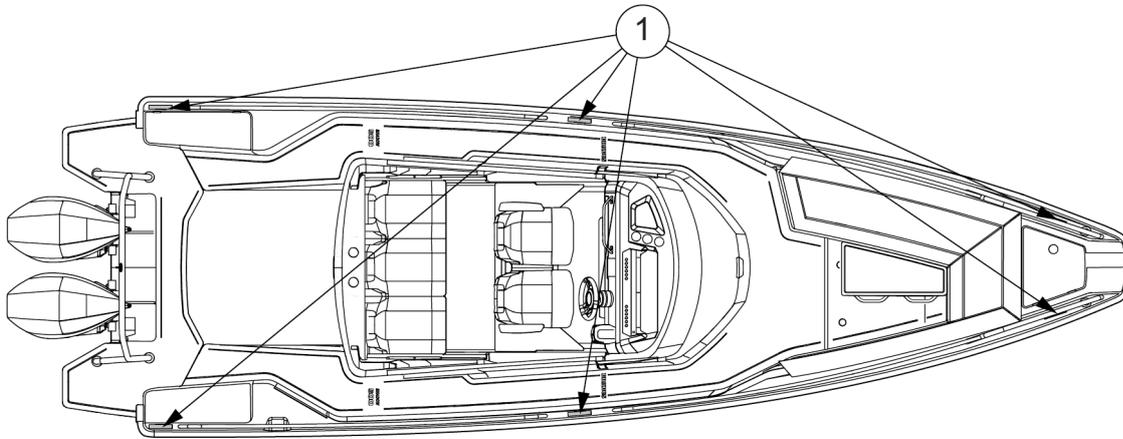
- Verwenden Sie den Quickstoppschalter und stellen Sie den Motor ab, wenn jemand an Bord klettert.

## 6.6. Ankern, Andocken und Anlegen

### 6.6.1. Anschlagpunkte

Anschlagpunkte (oder Klampen) befinden sich sowohl am Heck, am Mittschiff als auch am Bug.

- Beim Ankern oder Schleppen beträgt die Vorwärtskraft 32,2 kN.
- Beim Anlegen beträgt die Vorwärtskraft 26,3 kN.
- Beim Anlegen beträgt die Rückwärtskraft 22,5 kN.



(1) Anschlagpunkte

## 6.6.2. Andocken

Informieren Sie Ihre Crew immer darüber, wie Sie andocken möchten. Fender und mindestens eine Festmacherleine vorne und hinten sollten vorhanden sein, bevor Sie die Anlegestelle erreichen.

Es ist immer am einfachsten, gegen den Wind anzudocken. Versuchen Sie, den Bug genau in den Wind zu halten und eine ausreichende Geschwindigkeit aufrechtzuerhalten, damit das Boot auf das Ruder reagieren kann. Wenn der Bug in eine Richtung abgetrieben wird, fahren Sie rückwärts und wiederholen Sie das Manöver. Bringen Sie den Bug zur Anlegestelle und stellen Sie sicher, dass Sie schnell eine Leine an Land bekommen.

Das Andocken bei Seitenwind ist etwas schwieriger. Lenken Sie nicht parallel zum Steg und lassen Sie das Boot nicht vom Wind hereindrücken, da immer die Gefahr besteht, dass der Bug in Richtung anderer Boote oder der Anlegestelle weggedrückt wird. Versuchen Sie stattdessen, das Boot so zu manövrieren, dass der Wind direkt von achtern kommt. Dann kann das Boot geradeaus manövriert werden, da der Wind hilft, das Boot auf einem geraden Kurs zu halten. Es ist hilfreich, jemanden auf dem Vorderdeck zu haben, der an Land gehen und den Bug schnell in die gewünschte Richtung drehen kann, nachdem das Boot vollständig angehalten hat.

Vermeiden Sie immer heftige Bewegungen an der Drosselklappe, da die Leerlaufdrehzahl vorne und hinten im Allgemeinen ausreichend ist. Heftige Bewegungen an der Drosselklappe können zu panischen Manövern führen.

### **⚠ VORSICHT**

Die Zugfestigkeit der Leinen oder Ketten sollte normalerweise die Festigkeit des betreffenden Anschlagpunktes nicht überschreiten.

### 6.6.3. Checkliste: Vor dem Ankern

1. Überprüfen Sie die Beschilderung, um festzustellen, ob in diesem Bereich Ankern gestattet ist.
2. Hören Sie sich die Wettervorhersage für das Gebiet an und notieren Sie sich die erwarteten Windverhältnisse.
3. Schalten Sie das Echolot ein.
4. Achten Sie auf die Bedingungen des Meeresbodens und stellen Sie sicher, dass sie guten Halt bieten.
5. Überprüfen Sie, ob die Sicherheitskette vom Anker freigegeben wurde.
6. Warten Sie, bis der vorgesehene Ankerpunkt erreicht ist, bevor Sie den Anker ablassen.
7. Lassen Sie die Ankerleine in einer Länge heraus, die mindestens der dreifachen Wassertiefe entspricht.
8. Stellen Sie den Motor in den Rückwärtsgang, um zu überprüfen, ob der Anker Halt gefunden hat (nur bei Ankern am Bug).
9. Notieren Sie Ihre Position auf dem GPS. Überprüfen Sie regelmäßig, dass das Boot sich nicht von seiner Position entfernt.
10. Stellen Sie das Echolot auf „Anker überwachen“ ein.

#### **WARNUNG**

Befestigen Sie den Anker immer sicher am Boot. Ein Anker, der sich während der Fahrt löst, kann das Boot ernsthaft beschädigen und zu tödlichen Verletzungen führen.

### 6.6.4. Schleppen und Anlegen

#### **VORSICHT**

Fahren Sie immer langsam, wenn Sie ein anderes Boot schleppen oder abgeschleppt werden. Wenn das abgeschleppte Boot einen Verdrängungsrumpf besitzt, überschreiten Sie niemals seine Rumpfgeschwindigkeit.

- Befestigen Sie die Schleppleine immer so, dass sie unter Last gelöst werden kann. Es liegt in der Verantwortung des Eigners und des Benutzers, sicherzustellen, dass die Festmacherleinen, Schleppleinen, Ankerketten, Ankerleinen und Anker für den beabsichtigten Gebrauch des Schiffes geeignet sind.
- Denken Sie immer daran, dass die Stabilität des Bootes beim Abschleppen abnehmen kann.

## 7. Wartung und Pflege

### 7.1. Pflege der Gelcoat-Oberfläche

Wenn das Boot nicht benutzt wird, verhindern Sie, dass die Gelcoat-Oberfläche Sonnenlicht ausgesetzt wird, oder bedecken Sie sie mit einer Plane aus Segeltuch. Verwenden Sie dazu keinen Kunststoff oder andere nicht poröse Materialien, die Feuchtigkeit zwischen der Abdeckung und der Oberfläche einschließen können.

- Waschen Sie die Oberfläche mit einem milden Reinigungsmittel ab.

Verwenden Sie für optimale Ergebnisse einen für Glasfaser empfohlenen Reiniger und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Etikett des Produkts.

**HINWEIS**

Verwenden Sie kein Spülmittel für Geschirrspülmaschinen, Schleifmittel, Bleichmittel und starke Chemikalien mit Säuren/Basen oder Ammoniak.

- Wachsen Sie die Oberfläche mindestens zweimal jährlich, um den Glanz zu erhalten und die Oberfläche zu schützen.

Verwenden Sie nur für Glasfaser empfohlenes Wachs und befolgen Sie die Produkthinweise sorgfältig.

**HINWEIS**

Wachsen Sie eine Gelcoat-Oberfläche niemals in direktem Sonnenlicht.

#### 7.1.1. Wartungshinweise

Das Boot bedarf der Wartung und Pflege. Das betrifft insbesondere Teile in den Außenbereichen, die Sonne und Salzwasser ausgesetzt sind.

Die ordnungsgemäße Wartung Ihres Bootes umfasst Folgendes:

- Regelmäßiges Abwaschen des Bootes mit Frischwasser.
- Wenn das Boot das ganze Jahr über genutzt wird, sollte der Rumpf etwa alle vier Monate poliert werden.
- Rostfreie und verchromte Teile müssen mit Chrompolitur poliert werden.
- Aluminiumteile mit Frischwasser reinigen. Ggf. Seife zum Wasser hinzugeben.
- Die Abdeckung mit Frischwasser abspülen. Vor dem Zusammenfallen trocknen lassen.
- Teakholz-Oberflächen mit dafür bestimmten Produkten reinigen.

Wenn das Teakholz-Deck nicht gepflegt wird, nimmt es im Laufe der Zeit eine satingraue Färbung an.

- Das Verbunddeck mit einer weichen Bürste und mildem Seifenwasser reinigen.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.



- Wenn das Boot bei spürbar aggressiven Luftverhältnissen gelagert oder angedockt ist, z. B. in Hafennähe, an belebten Seewegen, Autobahnen und Kraftwerken, sollten Sie den RST-Teilen des Bootes besondere Aufmerksamkeit widmen.

Solche Bedingungen können zu vorzeitiger Korrosion der RST-Teile führen und die Gelcoat-Oberflächen beschädigen.

- Polieren und wachsen Sie RST- und Gelcoat-Teile (insbesondere die farbigen Gelcoat-Teile) etwa alle vier Monate, damit die Teile nicht verblassen oder andere optische Mängel auftreten.

## 7.2. Pflege der Innenräume

### 7.2.1. Innenräume aus Holz

Die Innenteile des Bootes, wie die Schließfachtüren und Schubladenfronten sowie die Holzstreifen, bestehen aus geöltem Holz.

- Reinigen Sie diese Innenteile aus Holz mit einem feuchten Tuch und etwas Seifenwasser.
- Behandeln Sie die Holzoberflächen jedes Jahr erneut, um das Holz zu schützen.

### 7.2.2. Kunststoff und lackierte Oberflächen

1. Befeuchten Sie die Oberfläche vor der eigentlichen Reinigung gleichmäßig mit Wasser.
2. Entfernen Sie Flecken.
  - Entfernen Sie normale Flecken mit einer Bürste und einem leicht verdünnten Reiniger.
  - Entfernen Sie Fettflecken mit einer Bürste oder einem Schwamm und einem Fensterreinigungsmittel.
3. Reinigen Sie die Oberfläche anschließend mit Schwamm und Wasser.
4. Wischen Sie die Flächen mit einem Stück Tuch trocken.

### 7.2.3. Stoffe

Die Stoffe im Innenbereich werden gemäß den separaten Waschanweisungen (Kennzeichnung am Stoff) gewaschen.

Falls die Kennzeichnung nicht sichtbar ist:

1. Bei 40 °C mit einem niedrigen Schleudergang waschen.
2. Hängen Sie sie tropfnass zum Trocknen auf.

Das Material kann leicht einlaufen. Wenn Sie das Einlaufen vermeiden möchten, bringen Sie die Stoffe zu einer chemischen Reinigung.

## 7.2.4. Türen und Luken

- Reinigen Sie regelmäßig die Schienen von Schiebetüren und Luken und schmieren Sie sie gegebenenfalls.
- Schmieren Sie Griffe und Schlösser mit handelsüblichem Schmiermittel.

## 7.3. Pflege von Abdeckplanen

Neue Abdeckplanen können anfänglich undicht sein, da die Nähte erst anschwellen müssen.

Um einen schnellen Verschleiß der Abdeckplane zu vermeiden, falten Sie sie zusammen und sichern Sie sie gut, um ein Flattern zu verhindern.

### HINWEIS

- Hängen Sie sie zum Trocknen auf. Verwenden Sie niemals einen Trockenschrank oder ein Bügeleisen, um den Trocknungsvorgang zu beschleunigen.
- Überprüfen Sie vor dem Verstauen, ob die Abdeckplane vollständig trocken ist. Das Verstauen einer feuchten Abdeckplane kann Schimmelschäden verursachen.
- Lagern Sie die Abdeckplane für den Winter in trockenen Innenräumen.
- Die Abdeckplane sollte nicht im Boot aufbewahrt werden.

### 7.3.1. Reinigen der Abdeckplane

Die Abdeckplane sollte zwei- bis dreimal im Jahr gründlich gereinigt werden.

### HINWEIS

Verwenden Sie dazu niemals Hochdruckreiniger oder chemische Reinigungsmittel.

1. Lassen Sie den Stoffbezug mindestens 24 Stunden einweichen.
2. Waschen Sie nach dem Einweichen die Innen- und Außenseite der Abdeckplane mit einem Schwamm oder einer weichen Bürste ab.
3. Verwenden Sie mildes Seifenwasser und viel Wasser, das maximal 30 °C warm ist.
4. Gründlich mit sauberem Wasser abspülen.  
Wir empfehlen, 12 % Essig in das letzte Spülwasser zu mischen, um Seifenreste zu neutralisieren.
5. Hängen Sie die Abdeckplane zum Abtropfen auf.

## 7.4. Frostschäden vorbeugen

- Das Lenzpumpensystem ist mit einer Wassersperre am Schlauch ausgestattet.
  - Lösen Sie den Schlauch, lassen Sie das Wasser vollständig aus der Wassersperre ablaufen und lassen Sie die Pumpe trocken laufen. Andernfalls können die Pumpen gefrieren und beschädigt werden.
- Schrauben Sie die Froststopfen an der Unterseite der Duscharmaturen ab.
  - Wenn es keine Froststopfen gibt, schrauben Sie den Duschschauch ab.
- Entleeren Sie den Wasserbehälter und alle anderen Teile, in denen Wasser ist, um Frostschäden zu vermeiden.
- Lassen Sie die Frischwasserpumpe trocken laufen, damit das Wasser komplett ablaufen kann.
- Stellen Sie sicher, dass unter keinen Umständen Wasser im Boot bleibt. Lassen Sie die Luken in der Kabine teilweise geöffnet.

## 7.5. Checkliste: Vor der Einwinterung

1. Waschen Sie Rumpf und Decklaufflächen sofort ab, nachdem Sie das Boot aus dem Wasser gehoben haben.
2. Waschen Sie alle Teile im Inneren ab, auch unter den Dielen.
3. Lassen Sie alle Schließfächer, Schubladen, Kabinen- und Schranktüren angelehnt.
4. Entfernen Sie die Teppiche.
  - Lagern Sie Teppiche und Kissen an einem trockenen Ort.
  - Wenn dies nicht möglich ist, stellen Sie sicher, dass die Kissen trocken sind, und legen Sie sie auf die Seite.
5. Achten Sie auf eine gute Belüftung des Bootes.
6. Wenn Sie die Batterien an Bord lassen, stellen Sie sicher, dass sie vollständig aufgeladen sind, da sie sonst einfrieren und reißen können.

## 7.6. Checkliste: Vor dem Stapellauf

1. Entfernen Sie die Plane rechtzeitig vor dem Stapellauf.
2. Waschen Sie den Rumpf mit einem normalen Shampoo und einer weichen Bürste ab.
3. Wachsen Sie den Rumpf bei Bedarf.  
Verwenden Sie ein Standard-Bootswachs.
4. Wenn der Rumpf kleine Kratzer aufweist oder ein Teil des Oberflächen-Gelcoats seinen Glanz verloren hat, verwenden Sie vor dem Polieren eine Polierpaste auf diesen Bereichen.
5. Streichen Sie den Boden mit Antifouling-Farbe.
6. Wenn die Batterien entfernt wurden, bauen Sie diese wieder ein und überprüfen Sie den Elektrolytstand in den Zellen.  
Überprüfen Sie den Zustand der Batterien.
7. Überprüfen Sie alle Kabel, Klemmen, Motorlager und andere Befestigungen.

8. Überprüfen Sie die Lenkung vor dem Start.
9. Überprüfen Sie die Instrumentierung.
10. Schließen Sie alle Wasserablassschrauben.
11. Überprüfen Sie, dass die Flutventile fest und in Ordnung sind, und prüfen Sie auf eventuelle Frostschäden.
12. Überprüfen Sie alle Rohre, Schläuche und Hähne.
13. Notieren Sie sich alle Frostschäden.

## 7.7. Korrektive Wartung

### 7.7.1. Kreidung

Eine feine Polierpaste sowie ein mildes Reinigungsmittel reduzieren die auf der Oberfläche angesammelten Spuren durch Verwitterung und Kreidung.

#### **HINWEIS**

Tragen Sie die Polierpaste nicht in direktem Sonnenlicht auf.

- Verwenden Sie nur eine feinkörnige Verbindung und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Etikett genau.
- Für das beste Ergebnis tragen Sie das Wachs nach dem Polieren auf.

### 7.7.2. Kratzer und Kerben

Die meisten Kratzer und Kerben können mit einer Polierpaste und durch anschließendes Wachsen entfernt werden.

### 7.7.3. Flecken

Die meisten Flecken können durch Abwaschen mit einem milden Reinigungsmittel entfernt werden.

- Verwenden Sie bei hartnäckigen Flecken einen feinkörnigen scheuernden Haushaltsreiniger und wachsen Sie die Stelle anschließend, um den ursprünglichen Glanz wiederherzustellen.
- Verwenden Sie für nicht wasserlösliche Flecken, zum Beispiel durch Fett, Öl und Gummisohlen, ein Lösungsmittel wie Aceton, Reinigungsalkohol, Toluol oder Xylol, gefolgt von einem milden Reinigungsmittel.
  - Wenn diese Lösungsmittel nicht wirksam sind, versuchen Sie es mit einer Polierpaste oder durch feines Schleifen, gefolgt von Wachsen.

### 7.7.4. Tiefe Kratzer, Kerben und Löcher

Tiefe Kratzer, Kerben und Löcher sollten professionell repariert werden.



Gelcoats können von Fachleuten gut instand gesetzt werden, und meistens ist die Reparatur danach nicht mehr erkennbar.

**HINWEIS**

Falls durch eine Beschädigung die Gelcoat-Schicht durchbohrt wurde, sollte der Kontakt dieser Stellen mit Wasser oder Chemikalien vermieden werden.

Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu umfangreichen und möglicherweise kostspieligen Schäden an der darunter liegenden Laminatstruktur führen.

## 8. Umwelt

Beim Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen wie Kraftstoff, Ölen, Lösungsmitteln, Fetten, Grundierungen usw. sollten Sie folgende Punkte beachten:

- Lesen Sie immer sorgfältig die Anweisungen für die einzelnen Produkte und behandeln Sie diese sorgfältig.
  - Stellen Sie sicher, dass gebrauchte Verpackungen, Dosen und ähnliche Gegenstände an den dafür vorgesehenen Sammelstellen entsorgt werden.
  - Wenn Sie Zweifel haben, ob das Produkt gefährlich ist oder nicht, wenden Sie sich an den Lieferanten oder Verkäufer des Produkts.
- Die Heckwelle von Booten führt zur Abtragung der Küstenlandschaft und verschafft den Booten in Ihrer Nähe Probleme.
  - Passen Sie Ihre Geschwindigkeit immer an die Situation und die Umgebung an, um unnötige Heckwellen zu vermeiden.
- Fahren Sie das Boot immer mit den wirtschaftlichsten Motordrehzahlen gemäß den vorherrschenden Bedingungen, um unnötige Emissionen und Lärm zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass der Motor in regelmäßigen Abständen ordnungsgemäß gewartet wird, damit Lärm- und Emissionspegel minimiert werden.
  - Lesen Sie das Handbuch der Motorhersteller sorgfältig durch.
- Als Bootseigner sollten Sie über lokale Umweltgesetze Bescheid wissen und diese respektieren.
  - Entleeren Sie niemals die Abwassertanks oder den Fäkalientank in die Gewässer.
  - Machen Sie sich mit den internationalen Vorschriften zur Vermeidung von Wasserverschmutzung (MARPOL) vertraut und halten Sie diese Vorschriften so weit wie möglich ein.

### 8.1. Anforderungen für Nordamerika

Die EPA-Normen besagen, dass in Frischwasserseen, Frischwasserspeichern oder anderen Frischwasseraufstauungen, deren Ein- oder Auslässe eingehenden oder ausgehenden Schiffsverkehr gemäß dieser Verordnung verhindern, oder in Flüssen, die gemäß dieser Verordnung nicht durch zwischenstaatlichen Schiffsverkehr befahren werden können, auf allen Schiffen von der US-Küstenwache zertifizierte Meereshygienegeräte installiert werden müssen, die so ausgelegt und betrieben werden müssen, dass die Überbord-Entsorgung von behandeltem oder unbehandeltem Schmutzwasser oder von Abwässern aus Schmutzwasser verhindert wird.

Die EPA-Standards legen ferner fest, dass dies nicht so ausgelegt werden darf, dass die Beförderung von durch die Küstenwache zertifizierten Durchflussbehandlungsgeräten verboten ist, die so gesichert wurden, dass sie solche Einleitungen verhindern. Sie legen auch fest, dass Gewässer, in denen ein von der Küstenwache zertifiziertes Meereshygienegerät zulässig ist, das eine Einleitung ermöglicht, Folgendes umfassen: Küstengewässer und Flussmündungen, die Großen Seen und miteinander verbundene Wasserstraßen, Frischwasserseen und Aufstauungen, die durch Schleusen zugänglich sind, sowie andere fließende Gewässer, die von Schiffen gemäß dieser Verordnung (40 CFR 140.3) zwischenstaatlich befahrbar sind.

## 9. Anhang I: Checklisten

### 9.1. Checkliste: Bei einem Motorbrand

- Schalten Sie den Motor aus.
- Wenn möglich, steuern Sie das Boot gegen den Wind.
- Alle Passagiere an Bord müssen ihre Sicherheitswesten anziehen.
- Falls erforderlich:
  - Evakuieren Sie die Passagiere.
  - Rufen Sie die Seenotrettung.
- Schalten Sie Kraftstoff- und Hauptschalter aus.
- Löschen Sie das Feuer.
- Warten Sie, bis Sie ganz sicher sind, dass das Feuer gelöscht ist, bevor Sie die Motorabdeckung öffnen.  
Öffnen Sie vorsichtig die Motorabdeckung und bereiten Sie sich darauf vor, den Handfeuerlöscher ggf. zum Nachlöschen des Brandes einzusetzen.
- Löschen Sie mögliche Schwelbrände mit Wasser.

### 9.2. Checkliste: Nach einem Brand

- Öffnen Sie Türen und Fenster für eine bessere Belüftung.
- Inspizieren Sie das Boot und seine Ausrüstung und reparieren Sie eventuelle Schäden.
- Kontaktieren Sie ggf. die örtlichen Behörden.
- Stellen Sie sicher, dass die Feuerlöschgeräte nach Gebrauch nachgefüllt oder ersetzt werden.

### 9.3. Checkliste: Regelmäßige Inspektion vor Verlassen des Hafens

#### Sicherheit

Stellen Sie Folgendes sicher:

- Alle Personen an Bord haben Schwimmwesten.
- Die Wind- und Wellenbedingungen überschreiten nicht die Designkategorie des Bootes.
- Der Quickstopschalter ist auf den Fahrer eingestellt.
- Es sind Feuerlöscher an Bord und ihr Zulassungs-/Inspektionsdatum ist noch nicht abgelaufen.
- Die benötigten Seile und Anker sind an Bord.

### Entwässerung und Dichtheit

Prüfen Sie Folgendes:

- In der Bilge befindet sich kein Wasser.
- Alle Lenzpumpen sind funktionsfähig.
- Die Bilge weist keine Anzeichen von Kraftstoff- oder Ölleckagen auf.
- Das Deckentleerungssystem ist sauber und die Ventile sind geöffnet.
- Alle Deckluken sind fest verschlossen.

### Elektrik und Motor

Prüfen Sie Folgendes:

- Alle Sicherungen sind intakt.
- Die Hauptschalter sind eingeschaltet.
- Die Batterien haben genug Strom.
- Der Motor funktioniert einwandfrei.
- Das Motorkühlwasser fließt wie erwartet.
- Der Kraftstoffstand ist ausreichend.

#### **WARNUNG**

Die angegebene Tankkapazität ist je nach Verkleidung und Beladung des Bootes nicht unbedingt vollständig verfügbar. Der Tank sollte immer zu mindestens 20 % gefüllt sein.

## 9.4. Checkliste: Nach dem Gebrauch des Bootes

Stellen Sie Folgendes sicher:

- Die Hauptschalter sind ausgeschaltet.
- Das Ablassventil des Abwassertanks ist geschlossen.
- In der Bilge befindet sich kein Wasser.
- Die Lenzpumpen sind funktionsfähig.
- Die Deckentleerung funktioniert ordnungsgemäß und alle Entleerungsventile sind geöffnet.
- Alle Deckluken, Dachwände und Türen sind fest verschlossen.

## 9.5. Checkliste: Umgang mit dem Boot vor Verlassen des Hafens

Für eine sichere Navigation unter allen Wetterbedingungen muss eine geeignete Schallsignalanlage gemäß den Vorschriften (COLREG, 1972) an Bord mitgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass die Schallsignalanlage des Bootes diesen Vorschriften entspricht.

**⚠ VORSICHT**

Gemäß den nationalen Vorschriften in einigen Ländern ist es gesetzlich vorgeschrieben, jederzeit eine Schwimmweste zu tragen.

- Überprüfen Sie, ob das Boot und seine Ausrüstung seetauglich sind.
- Hören Sie sich immer langfristige Wettervorhersagen an, wenn Sie eine längere Reise planen.
- Stellen Sie immer sicher, dass genug Kraftstoff und Frischwasser in den Tanks ist.
- Halten Sie den Motorraum beim Starten des Motors immer geschlossen.
- Überprüfen Sie, ob alle an Bord befindlichen Gegenstände ordnungsgemäß verstaut und gesichert sind, um rauen See- und Windbedingungen standzuhalten.
- Stellen Sie sicher, dass die Badeleiter aus dem Wasser gehoben wurde, bevor Sie anfahren.
- Stellen Sie sicher, dass die Lenkung richtig positioniert ist, bevor Sie starten.
- Alle Personen an Bord sollten an Deck eine geeignete Schwimmweste tragen.

## 9.6. Checkliste: Vor dem Ankern

1. Überprüfen Sie die Beschilderung, um festzustellen, ob in diesem Bereich Ankern gestattet ist.
2. Hören Sie sich die Wettervorhersage für das Gebiet an und notieren Sie sich die erwarteten Windverhältnisse.
3. Schalten Sie das Echolot ein.
4. Achten Sie auf die Bedingungen des Meeresbodens und stellen Sie sicher, dass sie guten Halt bieten.
5. Überprüfen Sie, ob die Sicherheitskette vom Anker freigegeben wurde.
6. Warten Sie, bis der vorgesehene Ankerpunkt erreicht ist, bevor Sie den Anker ablassen.
7. Lassen Sie die Ankerleine in einer Länge heraus, die mindestens der dreifachen Wassertiefe entspricht.
8. Stellen Sie den Motor in den Rückwärtsgang, um zu überprüfen, ob der Anker Halt gefunden hat (nur bei Ankern am Bug).
9. Notieren Sie Ihre Position auf dem GPS. Überprüfen Sie regelmäßig, dass das Boot sich nicht von seiner Position entfernt.
10. Stellen Sie das Echolot auf „Anker überwachen“ ein.

**⚠ WARNUNG**

Befestigen Sie den Anker immer sicher am Boot. Ein Anker, der sich während der Fahrt löst, kann das Boot ernsthaft beschädigen und zu tödlichen Verletzungen führen.

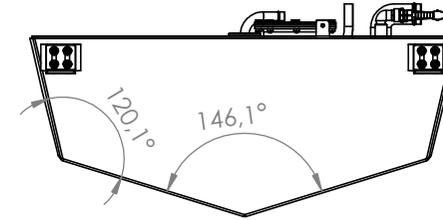
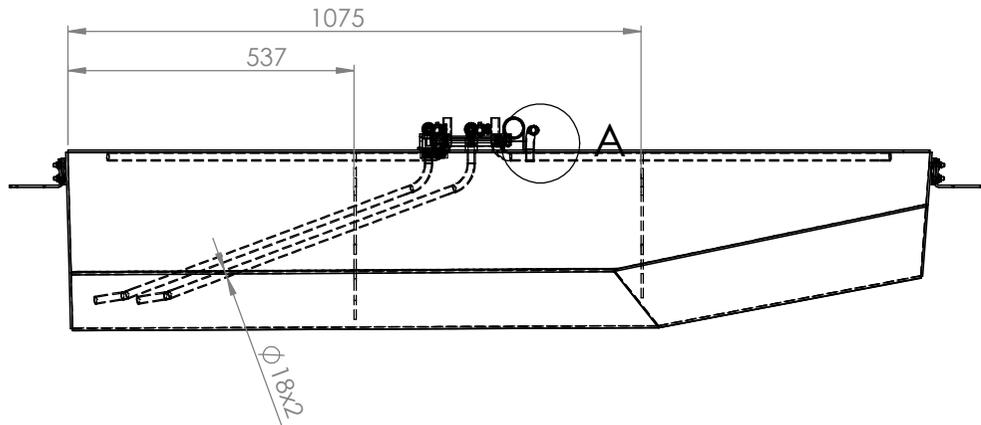
## 9.7. Checkliste: Vor der Einwinterung

1. Waschen Sie Rumpf und Decklaufflächen sofort ab, nachdem Sie das Boot aus dem Wasser gehoben haben.
2. Waschen Sie alle Teile im Inneren ab, auch unter den Dielen.
3. Lassen Sie alle Schließfächer, Schubladen, Kabinen- und Schranktüren angelehnt.
4. Entfernen Sie die Teppiche.
  - Lagern Sie Teppiche und Kissen an einem trockenen Ort.
  - Wenn dies nicht möglich ist, stellen Sie sicher, dass die Kissen trocken sind, und legen Sie sie auf die Seite.
5. Achten Sie auf eine gute Belüftung des Bootes.
6. Wenn Sie die Batterien an Bord lassen, stellen Sie sicher, dass sie vollständig aufgeladen sind, da sie sonst einfrieren und reißen können.

## 9.8. Checkliste: Vor dem Stapellauf

1. Entfernen Sie die Plane rechtzeitig vor dem Stapellauf.
2. Waschen Sie den Rumpf mit einem normalen Shampoo und einer weichen Bürste ab.
3. Wachsen Sie den Rumpf bei Bedarf.  
Verwenden Sie ein Standard-Bootswachs.
4. Wenn der Rumpf kleine Kratzer aufweist oder ein Teil des Oberflächen-Gelcoats seinen Glanz verloren hat, verwenden Sie vor dem Polieren eine Polierpaste auf diesen Bereichen.
5. Streichen Sie den Boden mit Antifouling-Farbe.
6. Wenn die Batterien entfernt wurden, bauen Sie diese wieder ein und überprüfen Sie den Elektrolytstand in den Zellen.  
Überprüfen Sie den Zustand der Batterien.
7. Überprüfen Sie alle Kabel, Klemmen, Motorlager und andere Befestigungen.
8. Überprüfen Sie die Lenkung vor dem Start.
9. Überprüfen Sie die Instrumentierung.
10. Schließen Sie alle Wasserablassschrauben.
11. Überprüfen Sie, dass die Flutventile fest und in Ordnung sind, und prüfen Sie auf eventuelle Frostschäden.
12. Überprüfen Sie alle Rohre, Schläuche und Hähne.
13. Notieren Sie sich alle Frostschäden.

## 10. Anhang II: Kraftstoffanlage



D16 internal ventline  
4mm hole in end of tube

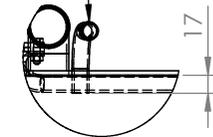
Grounding Bracket

1 1/4" 5mm

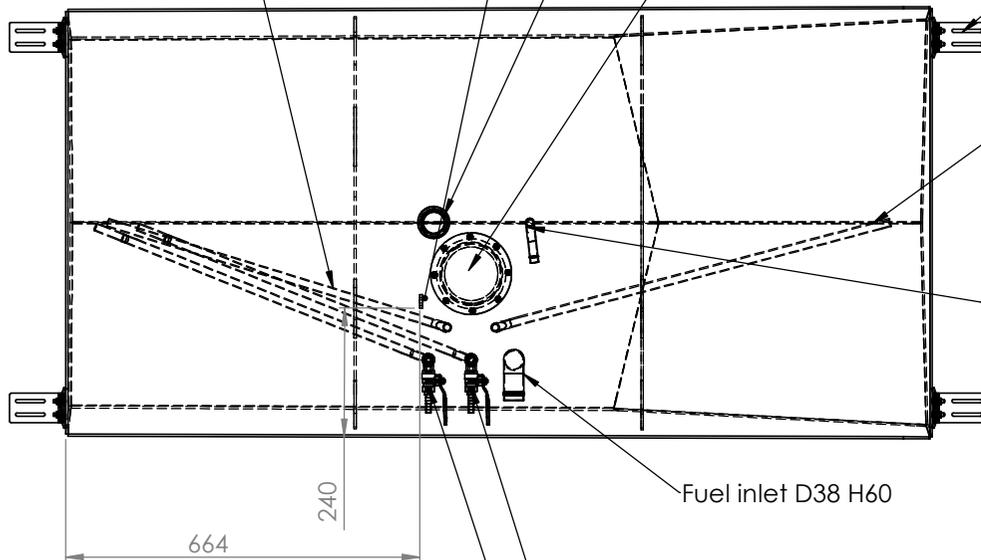
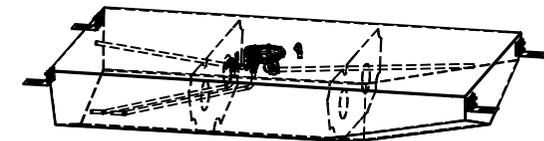
AT STD115

4x fixing brackets  
Weld jig to be used

Filling vent



DETAIL A  
SCALE 1 : 5



D16 internal ventline  
4mm hole in end of tube

Filling ventline D16  
17mm under top  
DETAIL A

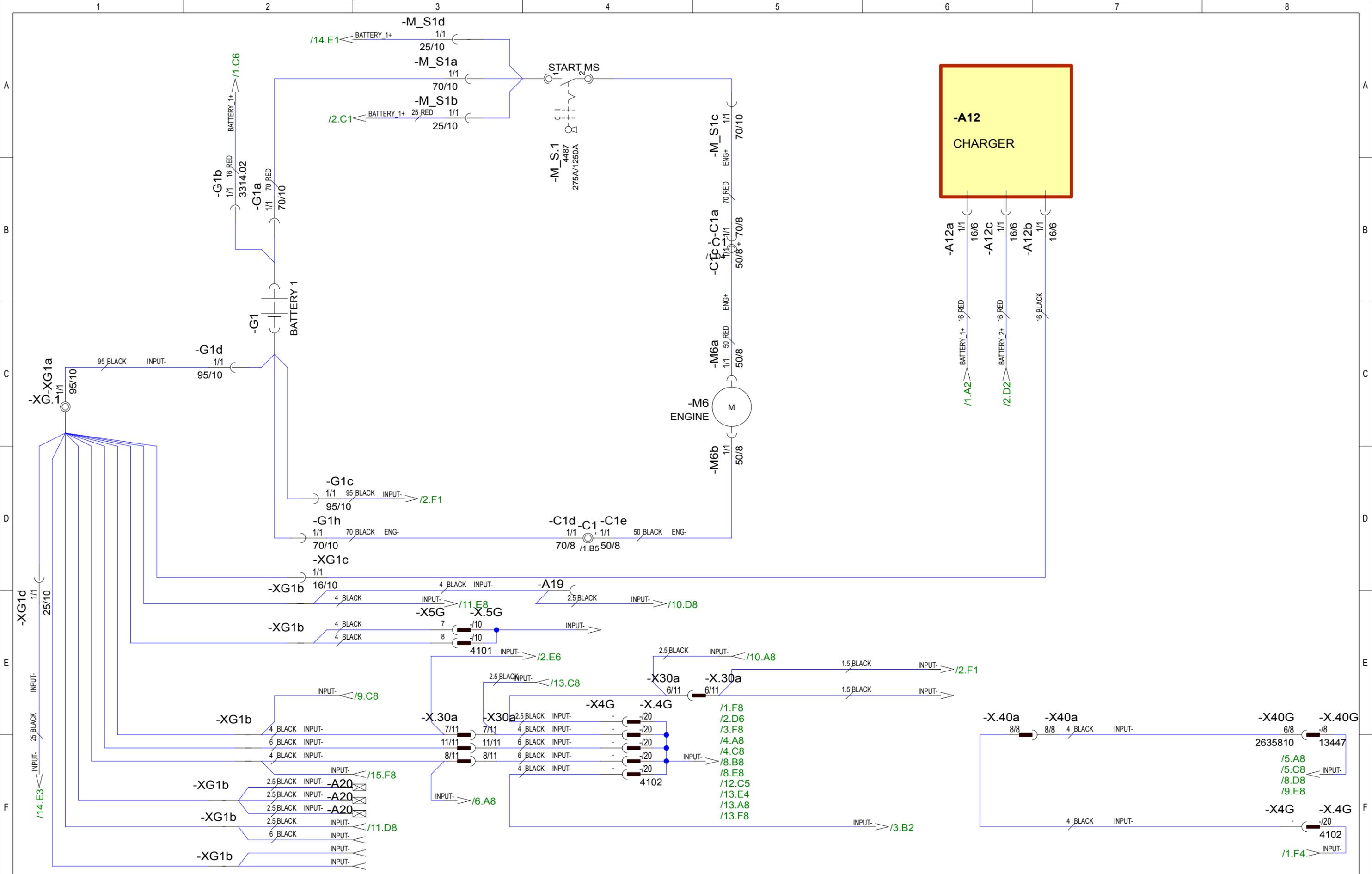
Fuel inlet D38 H60

3/8" plug (PLUGGED STD)

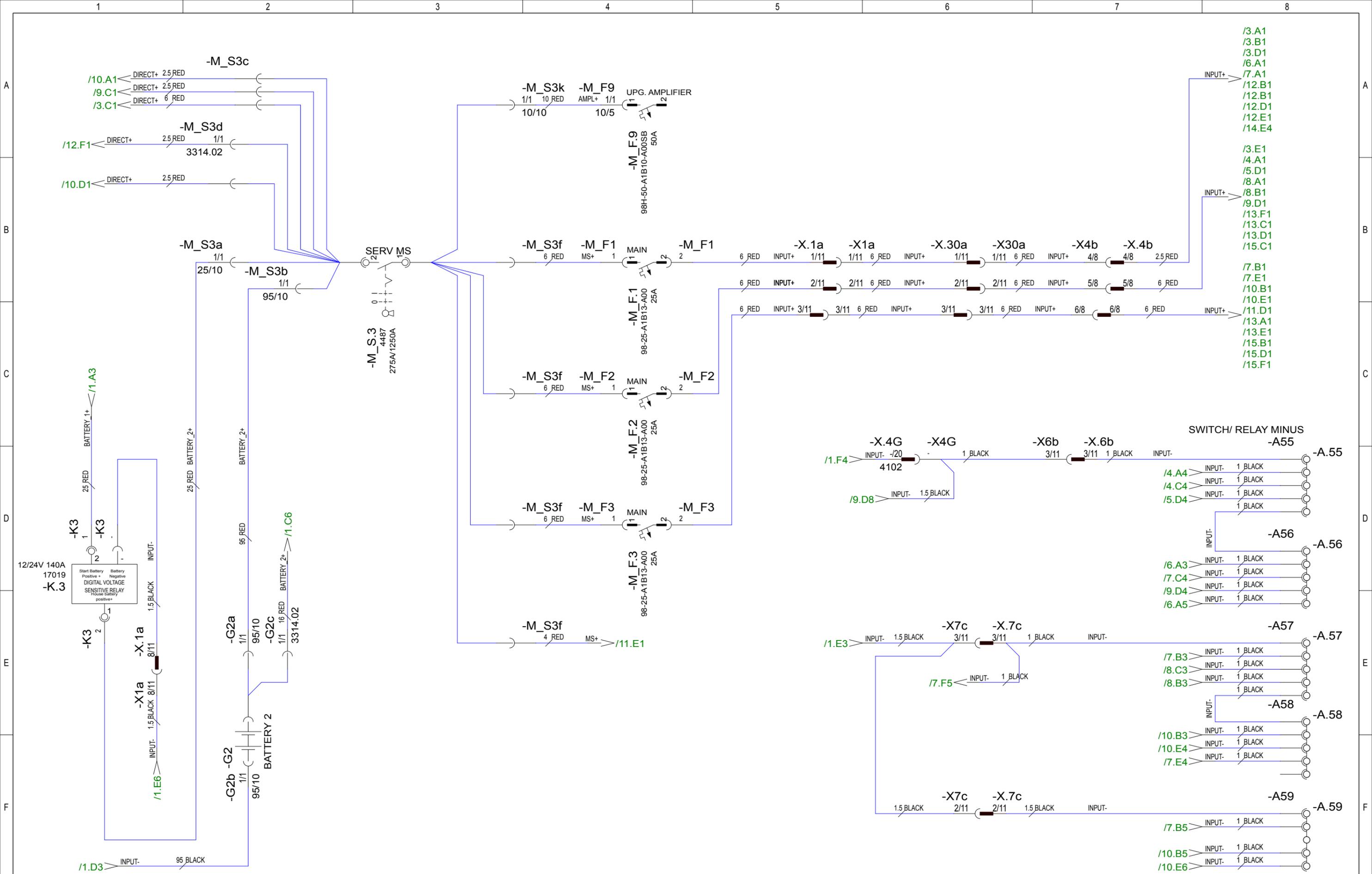
3/8 shutoff valve  
13mm hose barb

General tolerances SFS-EN 22768-1, SFS-EN ISO 13920		Customer <b>Axopar</b>	Designed by <b>S.Sundfors</b>	Date <b>22.08.2017</b>
 Mass Scale <b>A3 1:10</b>	Product / Project <b>Axopar 28 EU</b>		Approved by <b>S.Sundfors</b>	Date <b>22.08.2017</b>
	Description <b>Fueltank AX28 AX81692</b>		Quantity manufactured	
 www.alutank.fi		Drawing number		Rev

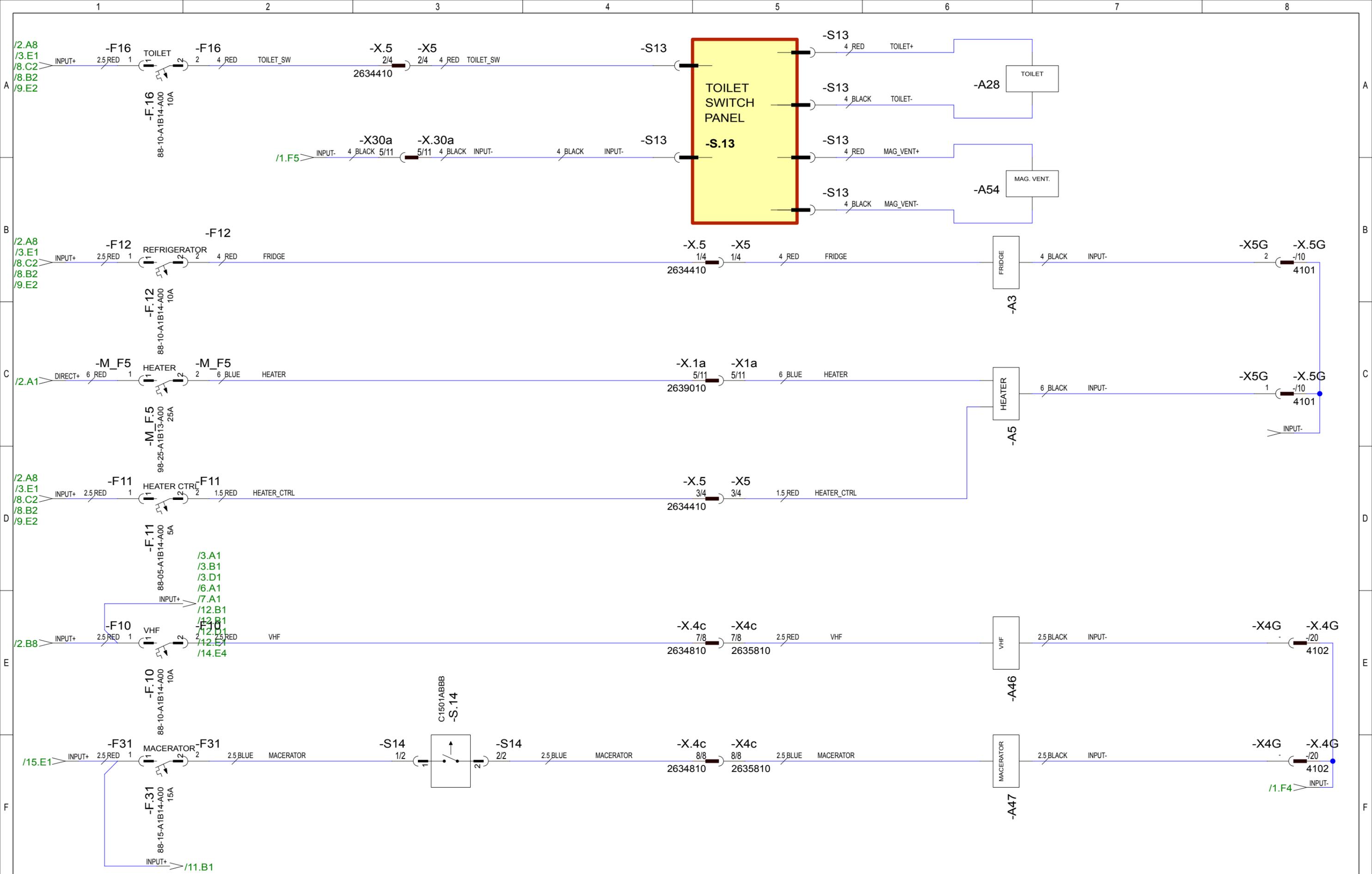
# 11. Anhang III: Schaltpläne



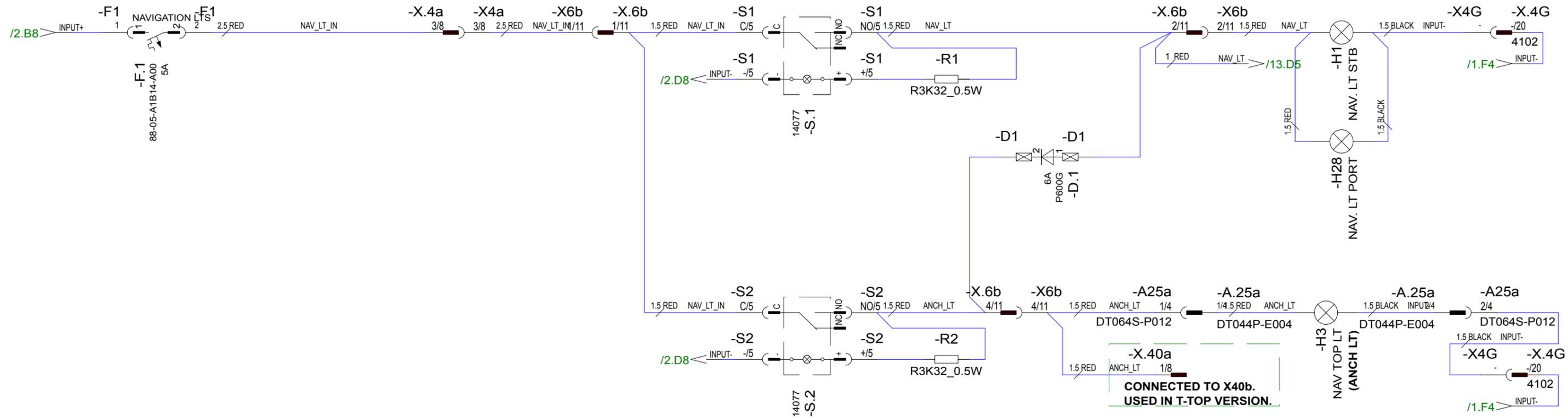
9.11.2017	PN	C4: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017		Axopar			
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	RN		Boat			
5.2.2018	PF	C6: CHARGER CABLES 6->16mm2; A12a/b/c 6R6->16/6; XG1c 6R10->16/10	Sheet rev.	6	28 MY18		Sub-product code	Product code	Project ID
Date of modification	Modified by	Description	Project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



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



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

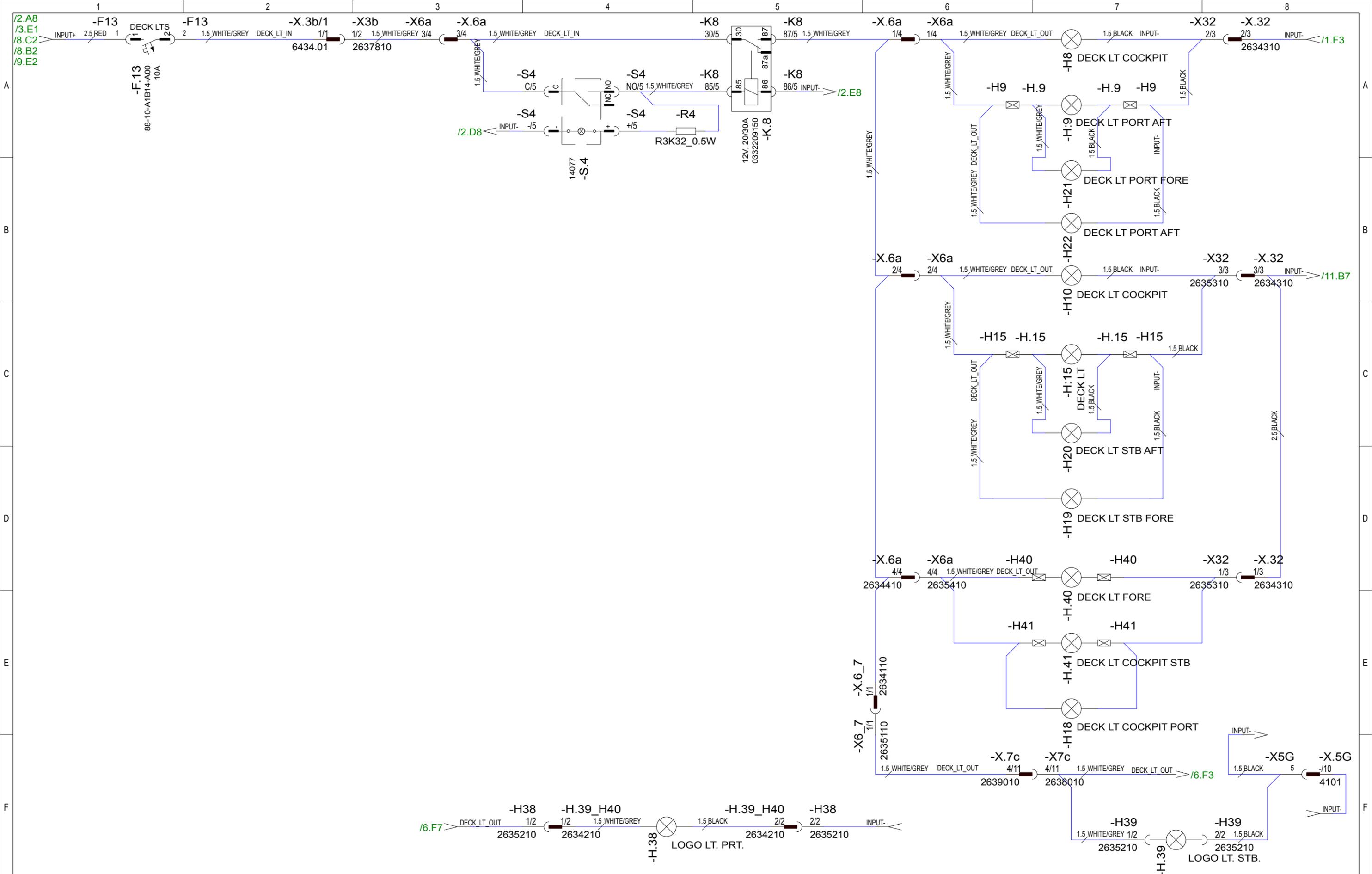


9.11.2017	PN	C4: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	RN
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C

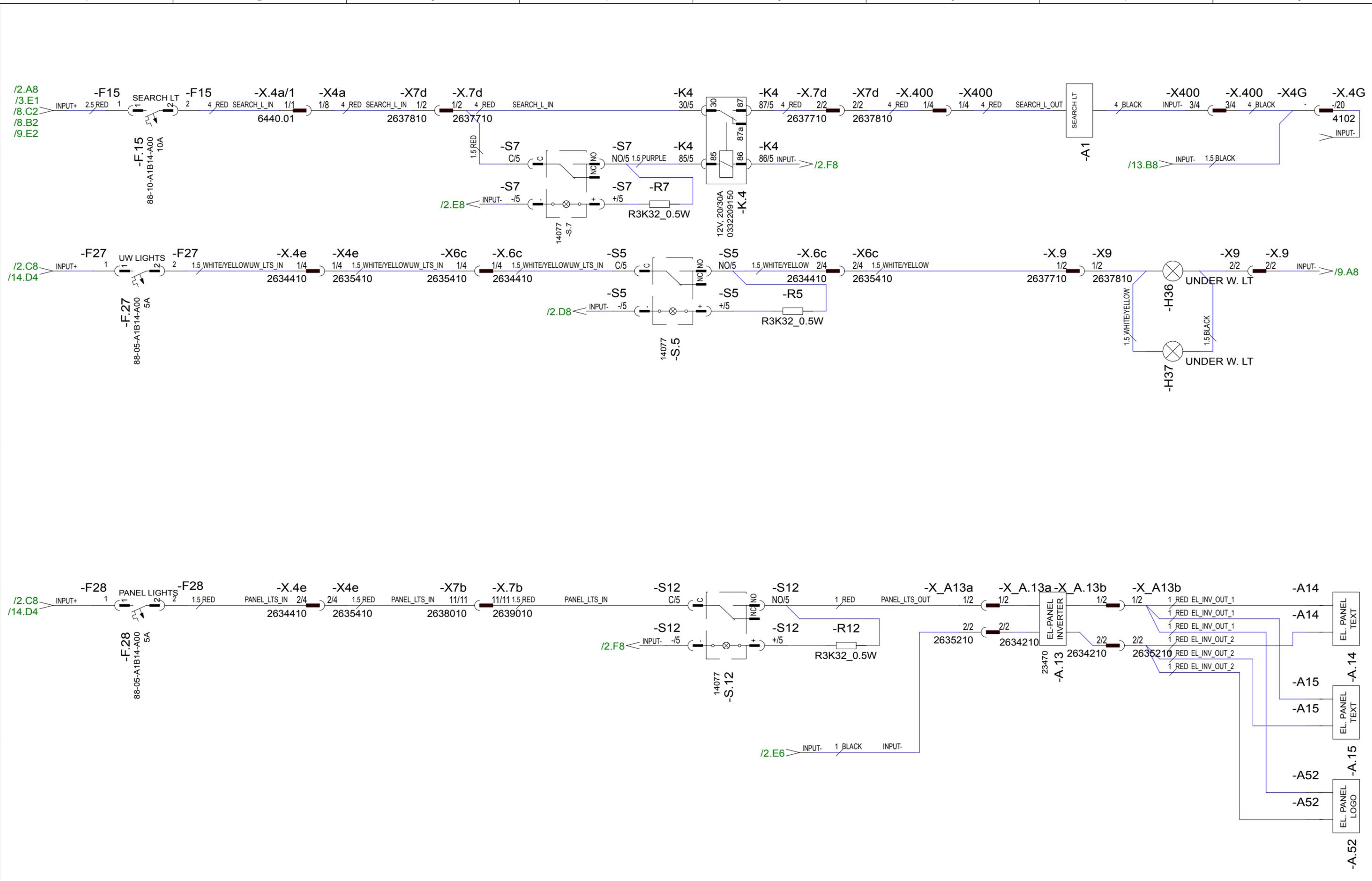


Axopar			
Boat	28 MY18	Sub-product code	Product code
Boat model		NAVIGATION LIGHTS	Project ID
		Title	HL
			Loc
			4 / 42
			Sheet



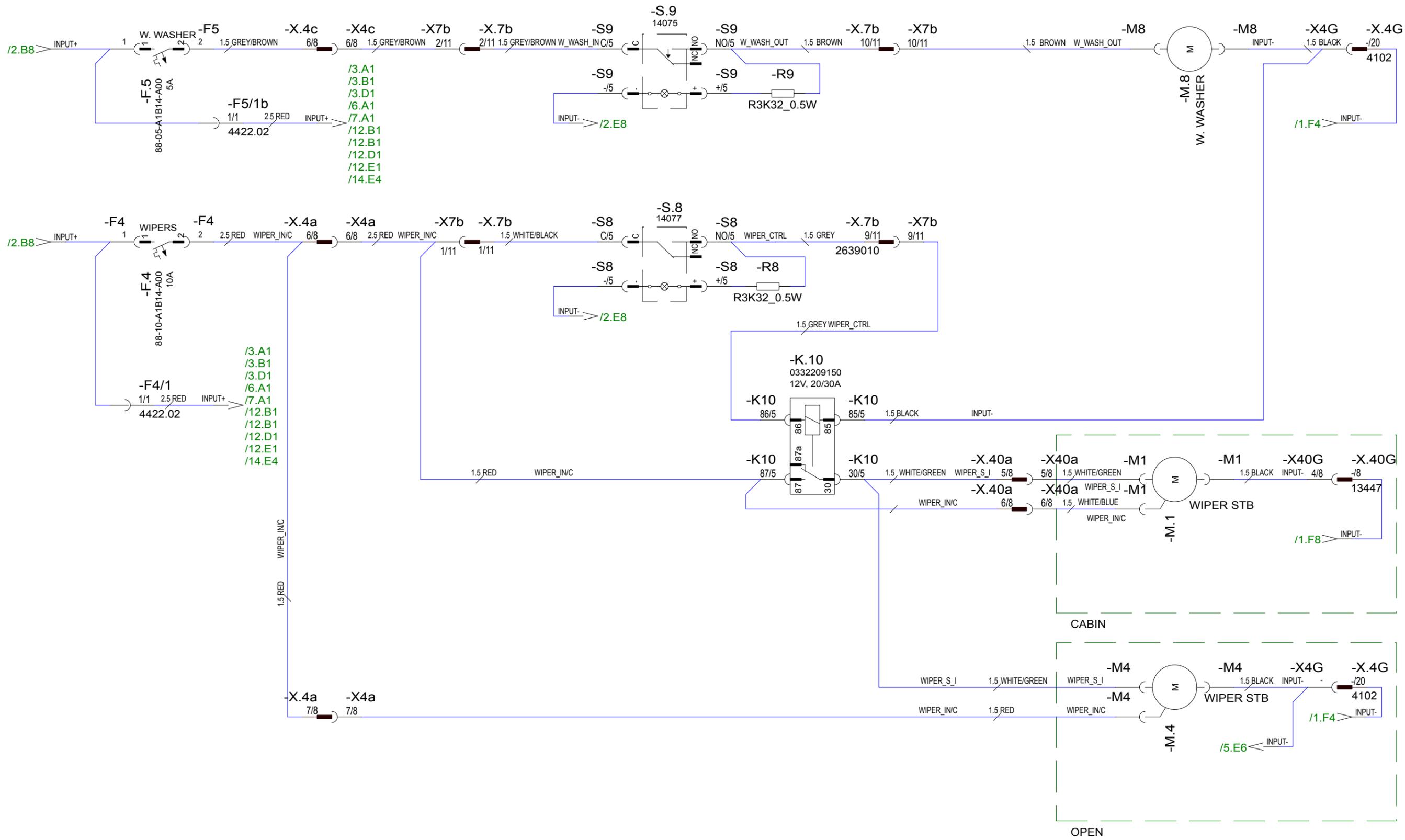


9.11.2017	PN	C4: CIRCUIT CHANGES, H18 AND H41	Date	30.6.2017		Axopar			
31.1.2018	PF	C5: ADDED H38_39 CONNECTOR	Drawing by	RN		Boat			
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6		28 MY18	Sub-product code	Product code	Project ID
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C	Boat model	DECK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



9.11.2017	TuM	C4: NOT MODIFIED.	Date	30.6.2017
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	TuM
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C

	Axopar		Project ID	
	Boat	28 MY18	Sub-product code	Product code
Boat model		SEARCH LTS/ UW LTS/ PANEL LTS	HL	7 / 42
		Title	Loc	Sheet

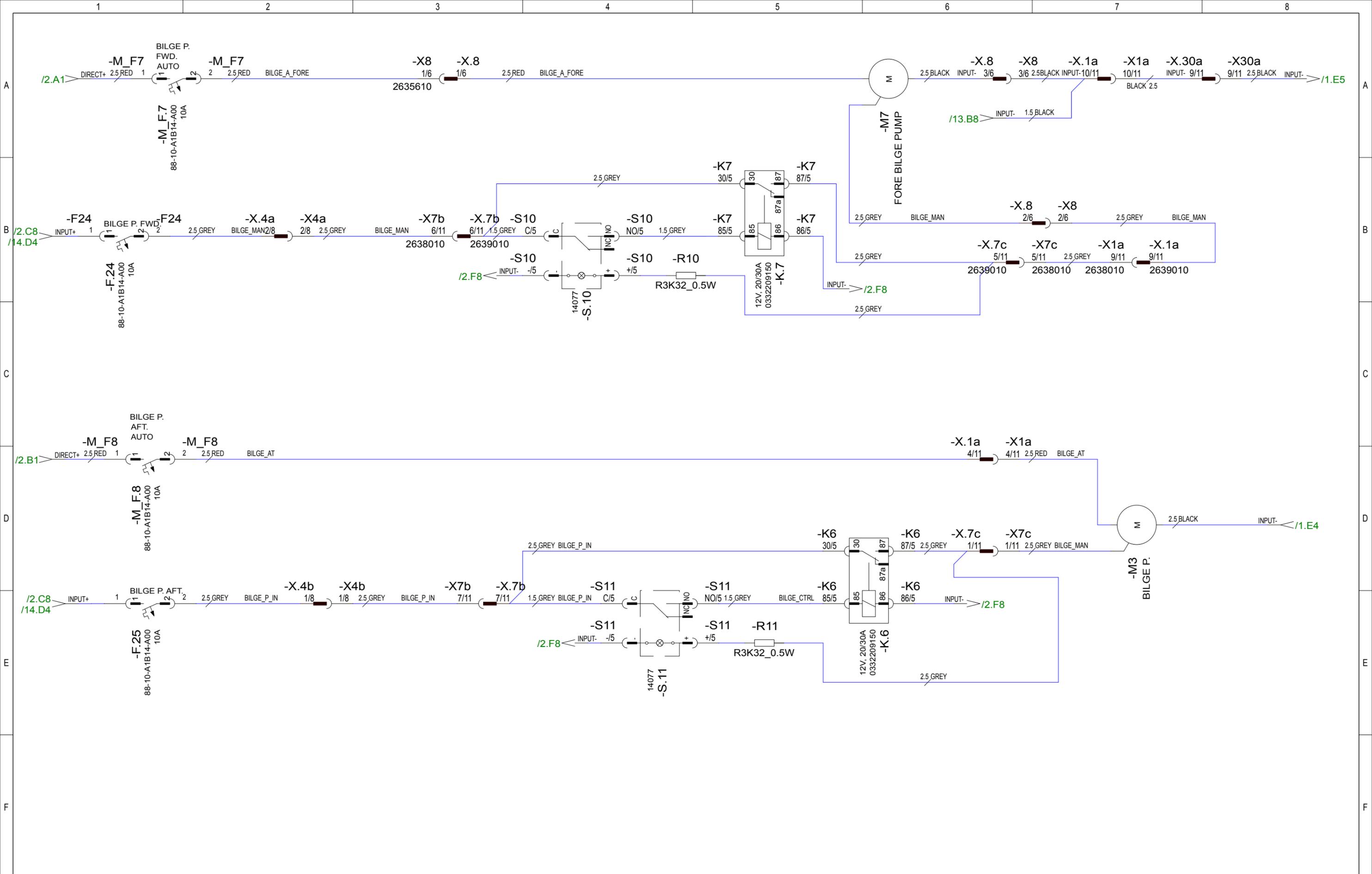


9.11.2017	PN	C4: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	RN
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C

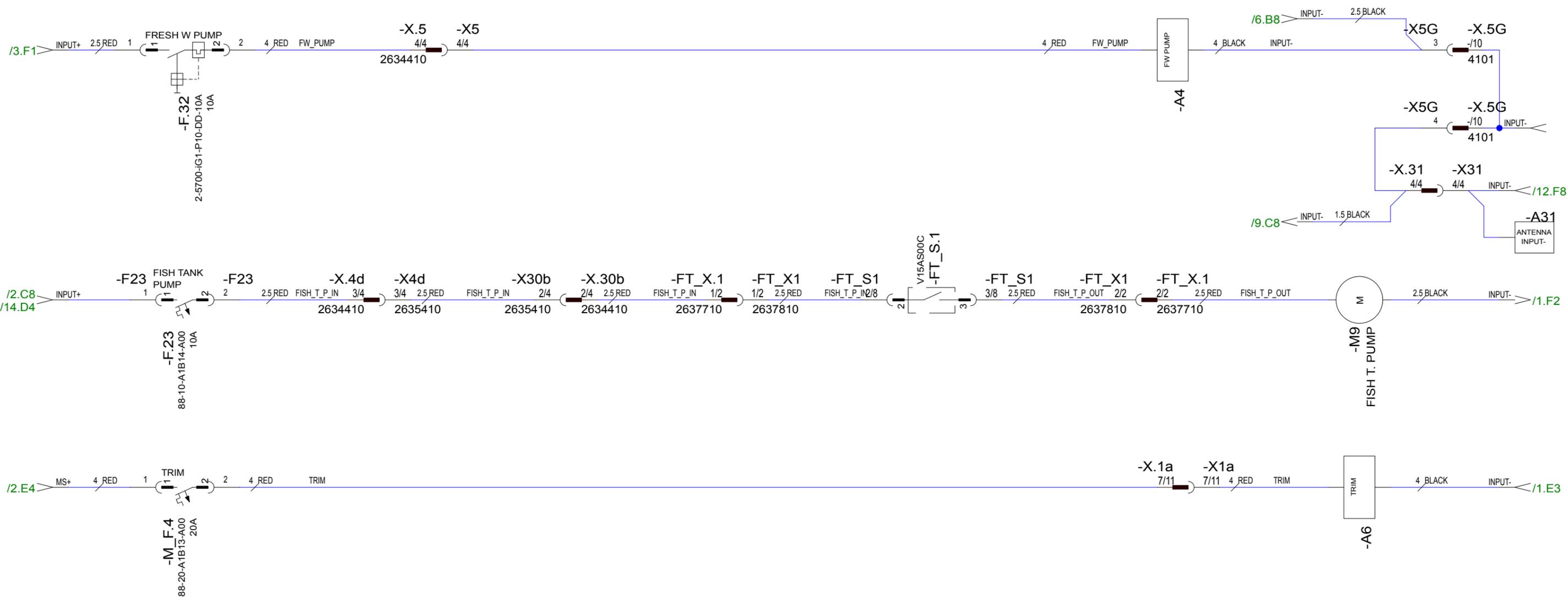


Axopar	Boat	28 MY18	Boat model	WIPERS/ W. WASH
Sub-product code	Product code	Project ID	HL	8 / 42
Title	Loc	Sheet		





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



9.11.2017	PN	C4: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	TuM
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C



Copyright by  
**NAVIX**  
MARINE PRODUCTS

**Axopar**

Boat: 28 MY18

Boat model:

Sub-product code: PUMPS, TRIM

Title:

Product code:

HL

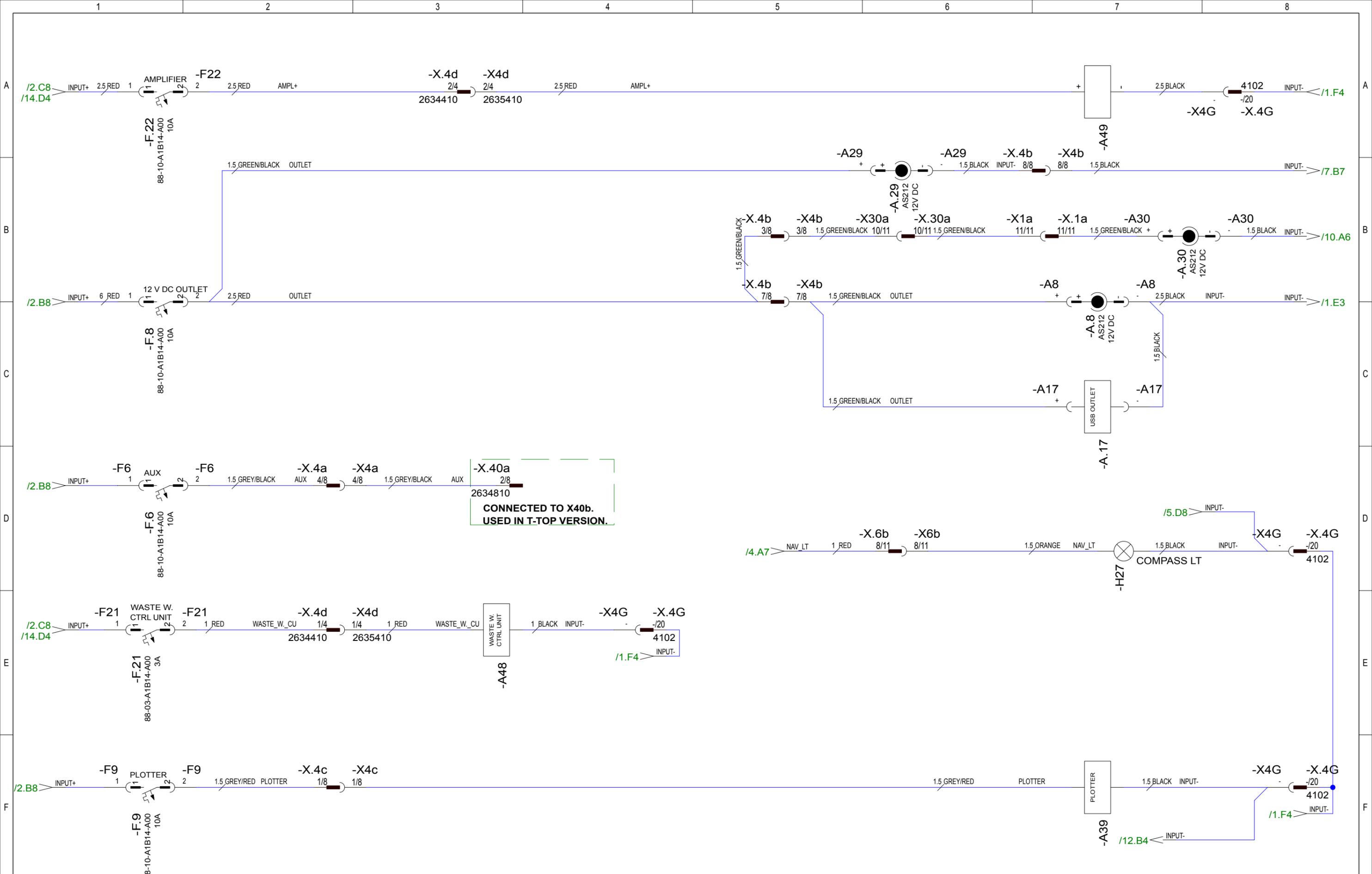
Loc:

Project ID:

11/ 42

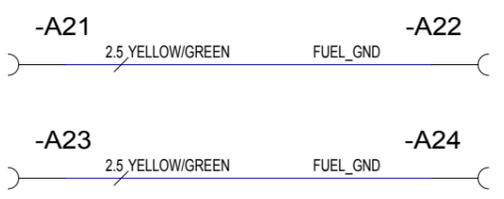
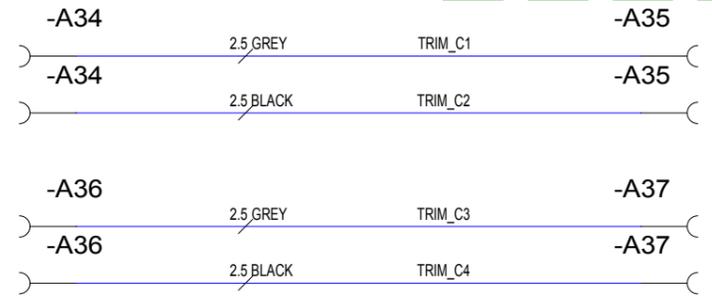
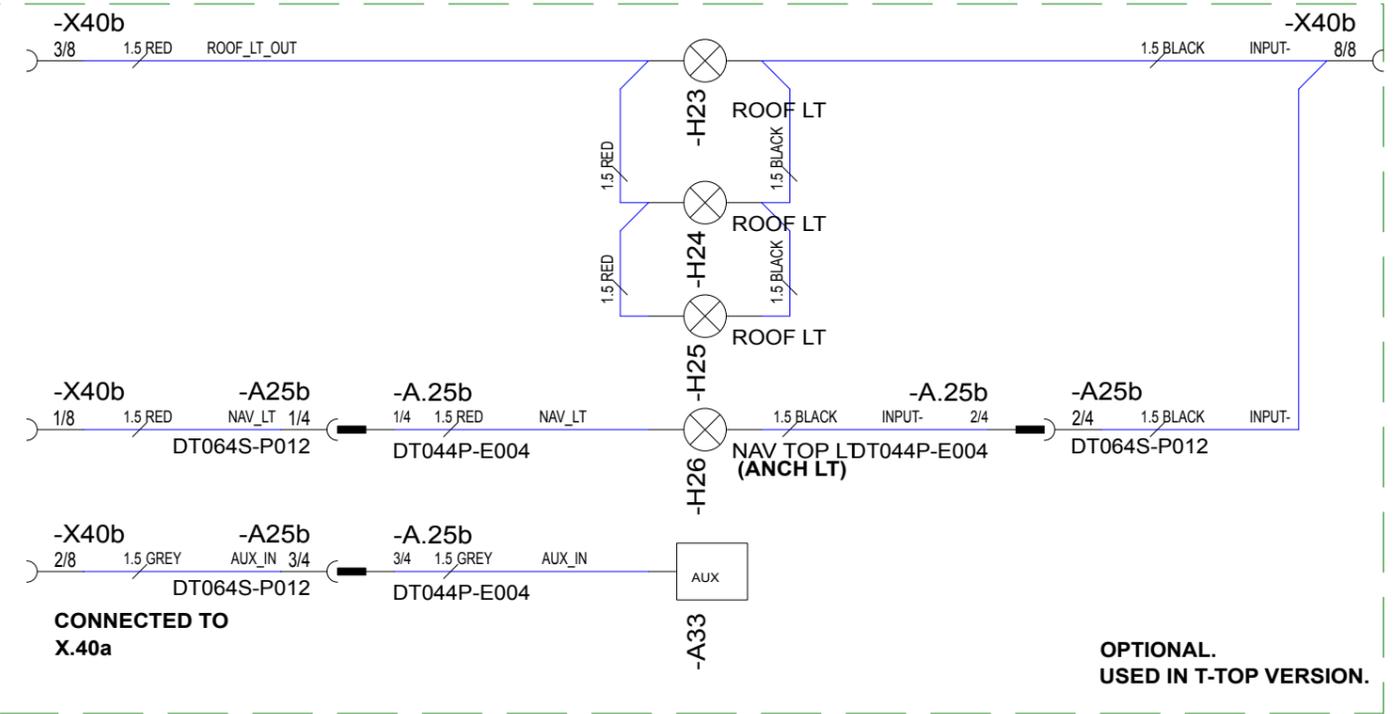
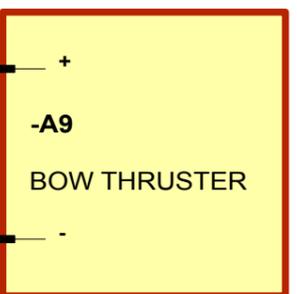
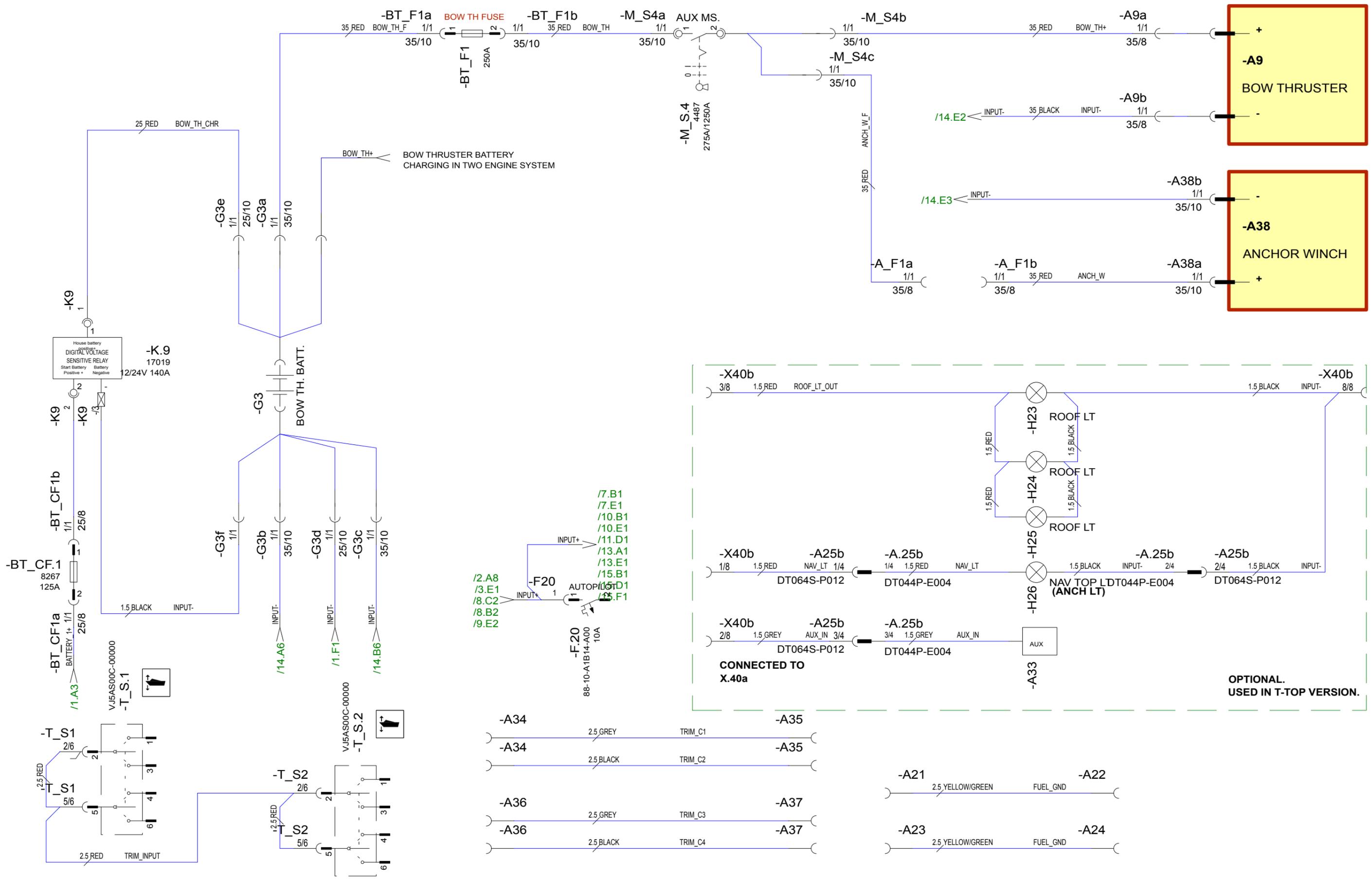
Sheet





**-X.40a**  
 2634810  
 CONNECTED TO X40b.  
 USED IN T-TOP VERSION.

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



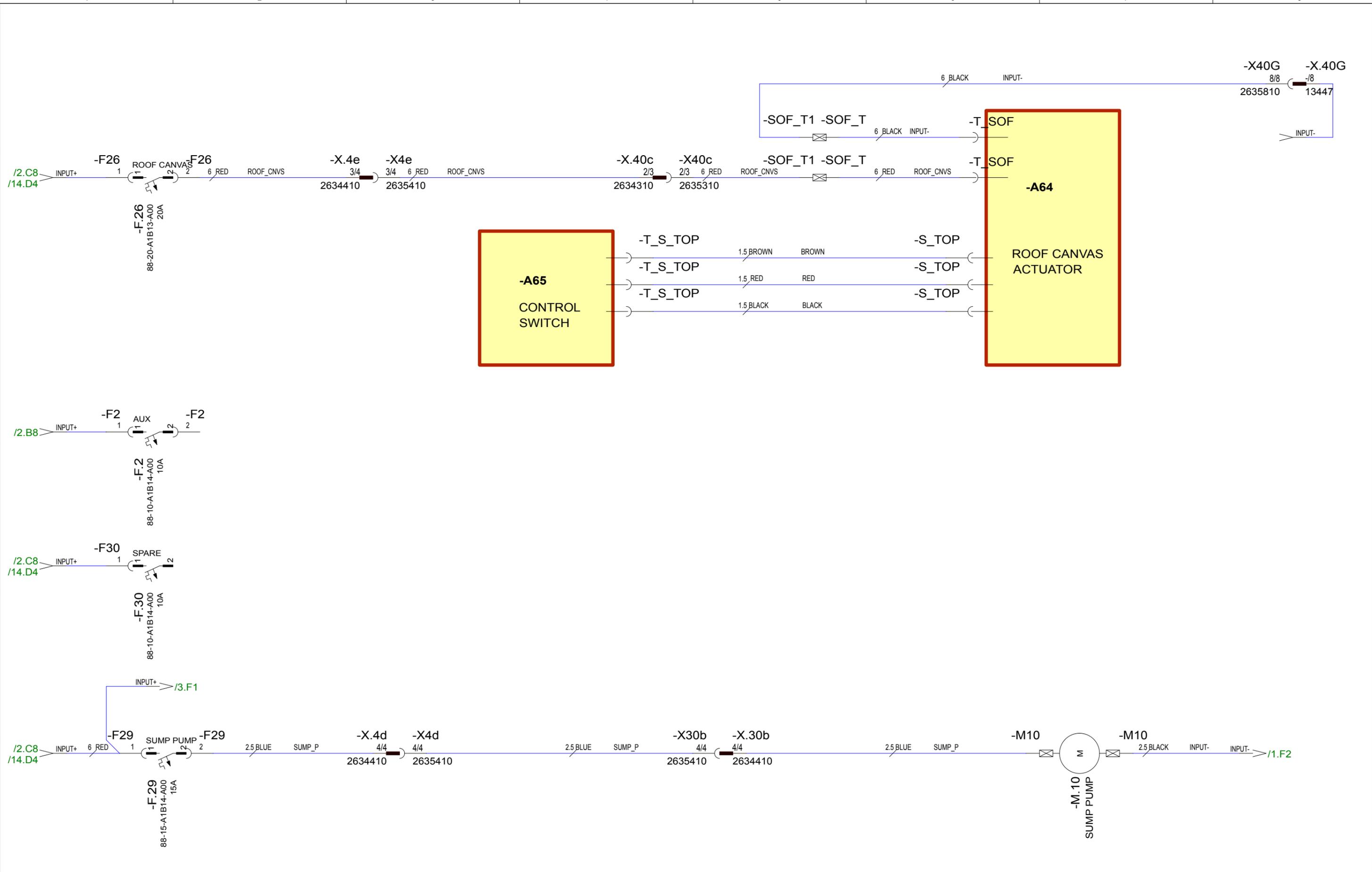
9.11.2017	PN	C4: NOT MODIFIED.
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED
5.2.2018	PF	C6: ANCH W FUSE REMOVED, BOW TH FUSE LUGS 35/8->35/10
Date of modification	Modified by	Description

Date	29.6.2017
Drawing by	RN
Sheet rev.	6
Project rev.	C

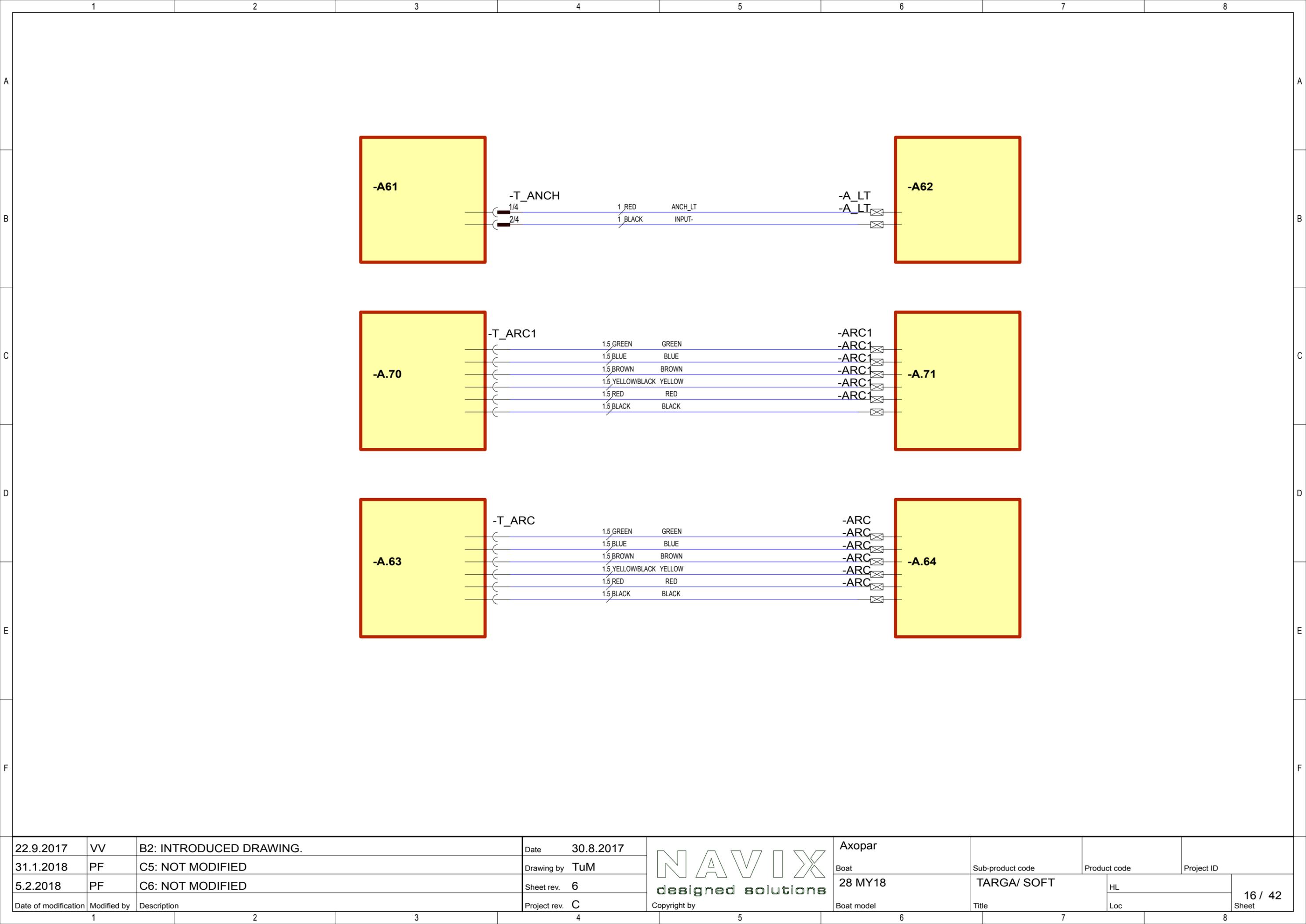


Axopar	
Boat	28 MY18
Boat model	

Sub-product code	Product code	Project ID
BOW TH, ANCH W		HL
T-TOP ROOF LTS, TRIM		Loc
		14 / 42
		Sheet

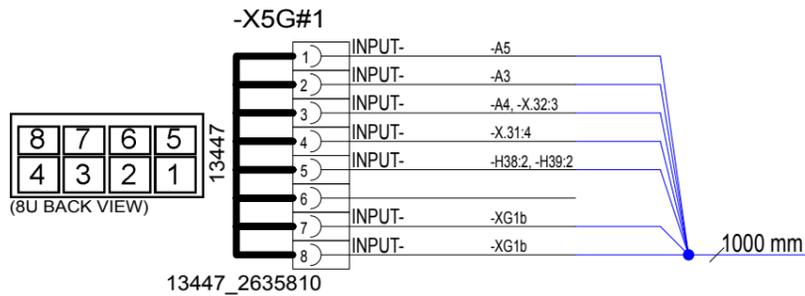
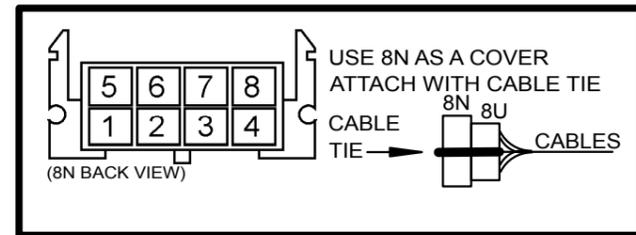
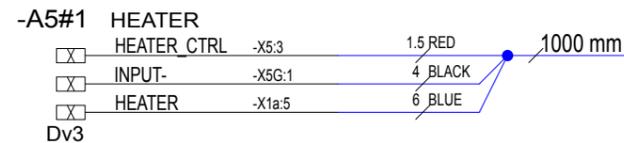
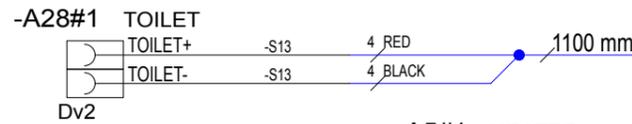
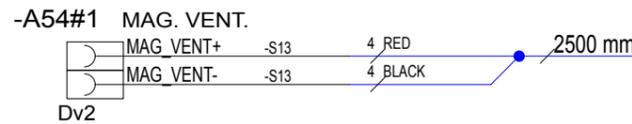
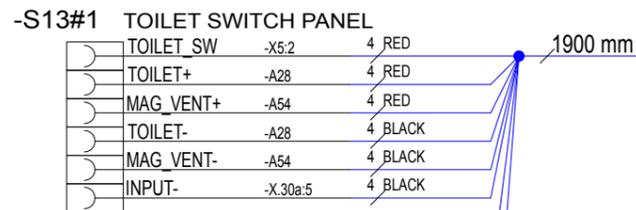
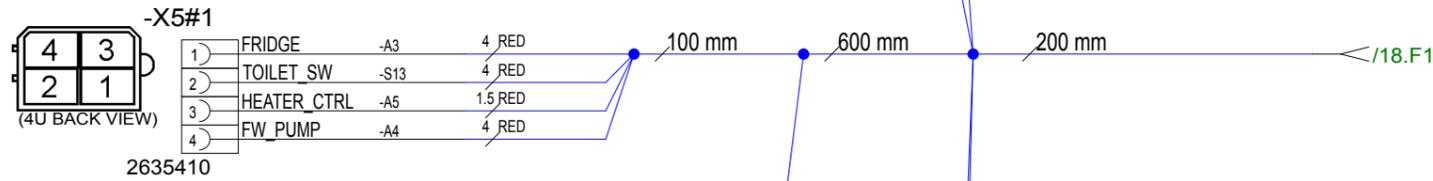
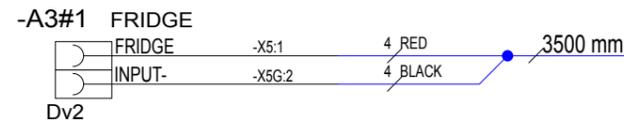


9.11.2017	PN	C4: MODIFIED ROOF CANVAS CIRCUIT, ADDED A64, A65	Date	30.6.2017		Axopar			
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	TuM		Boat	Sub-product code	Product code	Project ID
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6		28 MY18	ROOF CANVAS/ SPARE	HL	15 / 42
Date of modification	Modified by	Description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



22.9.2017	VV	B2: INTRODUCED DRAWING.	Date	30.8.2017
31.1.2018	PF	C5: NOT MODIFIED	Drawing by	TuM
5.2.2018	PF	C6: NOT MODIFIED	Sheet rev.	6
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C

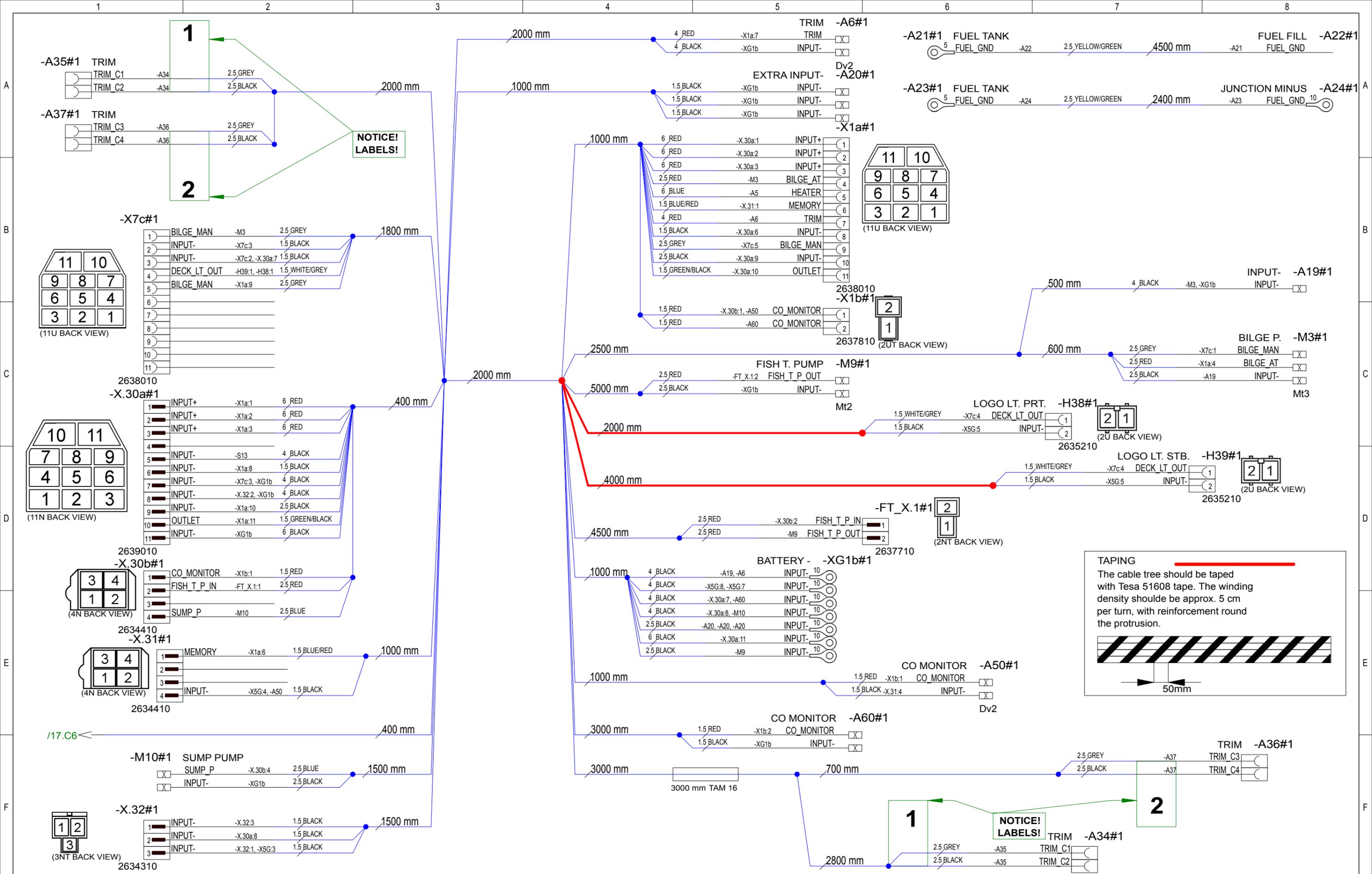
 Copyright by		Axopar					
		Boat	28 MY18	Sub-product code	TARGA/ SOFT	Product code	HL
Boat model		Title		Loc		16 / 42 Sheet	



29.6.2017	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING.	Date	19.9.2017
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



Axopar	23589	Project ID
Boat	28 MY18	HULL HARNESS
Boat model	Title	HL
		Loc
		17 / 42
		Sheet



**NOTICE!  
LABELS!**

**TAPING**

The cable tree should be taped with Tesa 51608 tape. The winding density should be approx. 5 cm per turn, with reinforcement round the protrusion.

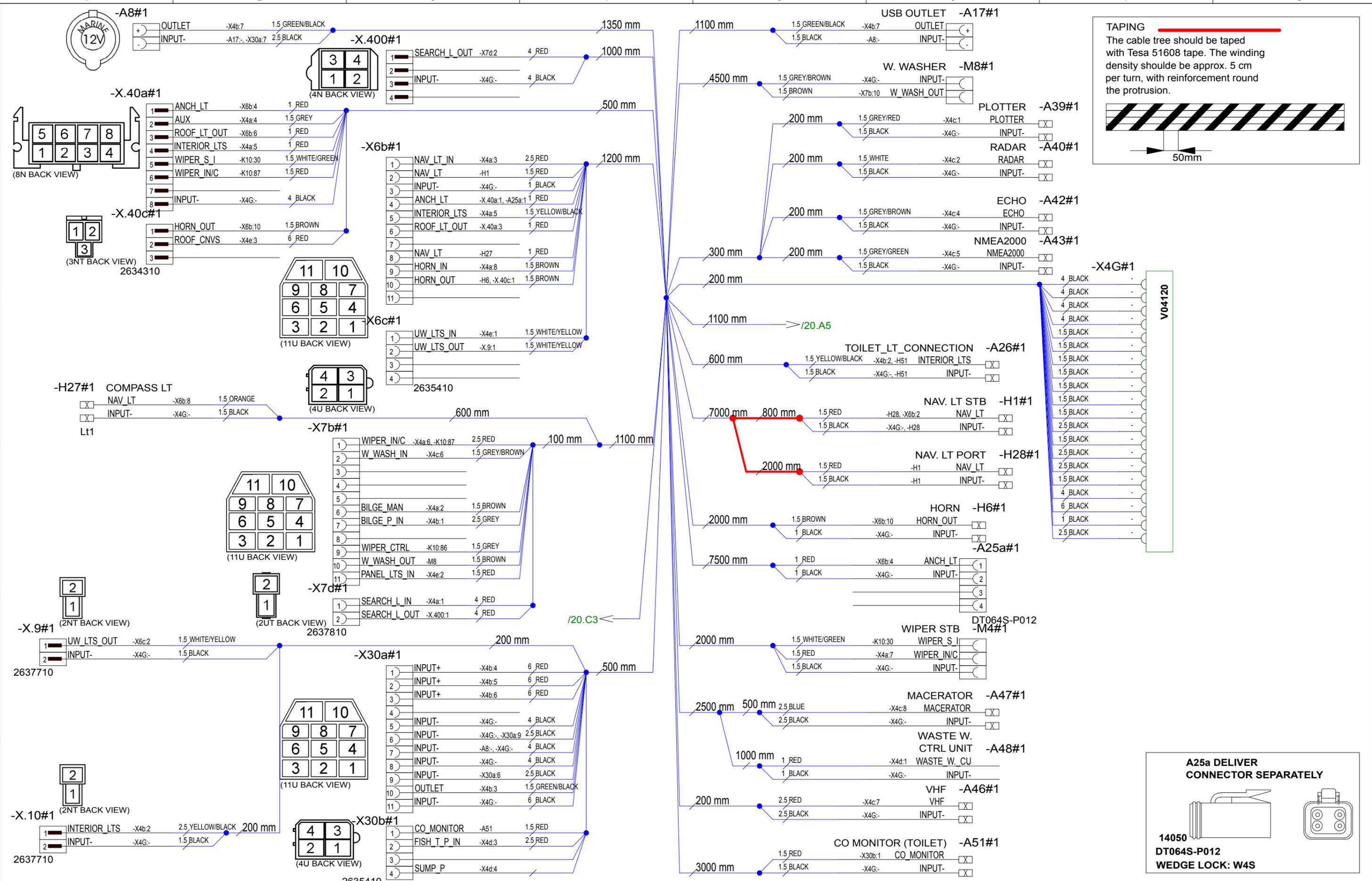
50mm

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

Date	29.6.2017
Drawing by	TuM
Sheet rev.	2
Project rev.	C



Axopar	23589	Project ID
Boat	Product code	
28 MY18	HULL HARNESS	HL
Boat model	Title	Loc
		18 / 42
		Sheet



**TAPING**

The cable tree should be taped with Tesa 51608 tape. The winding density should be approx. 5 cm per turn, with reinforcement round the protrusion.

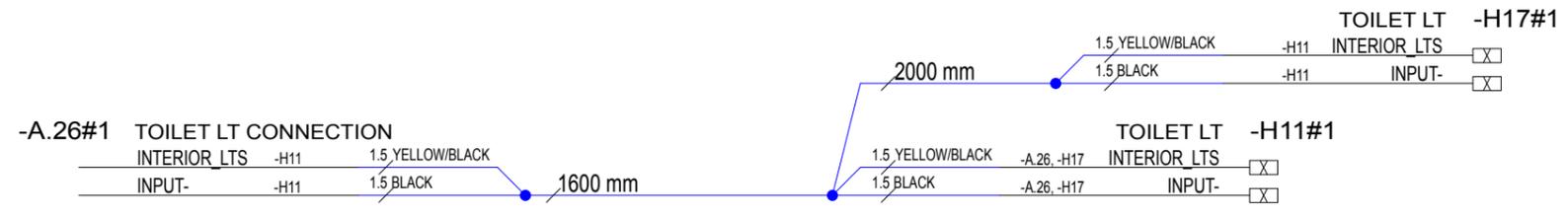
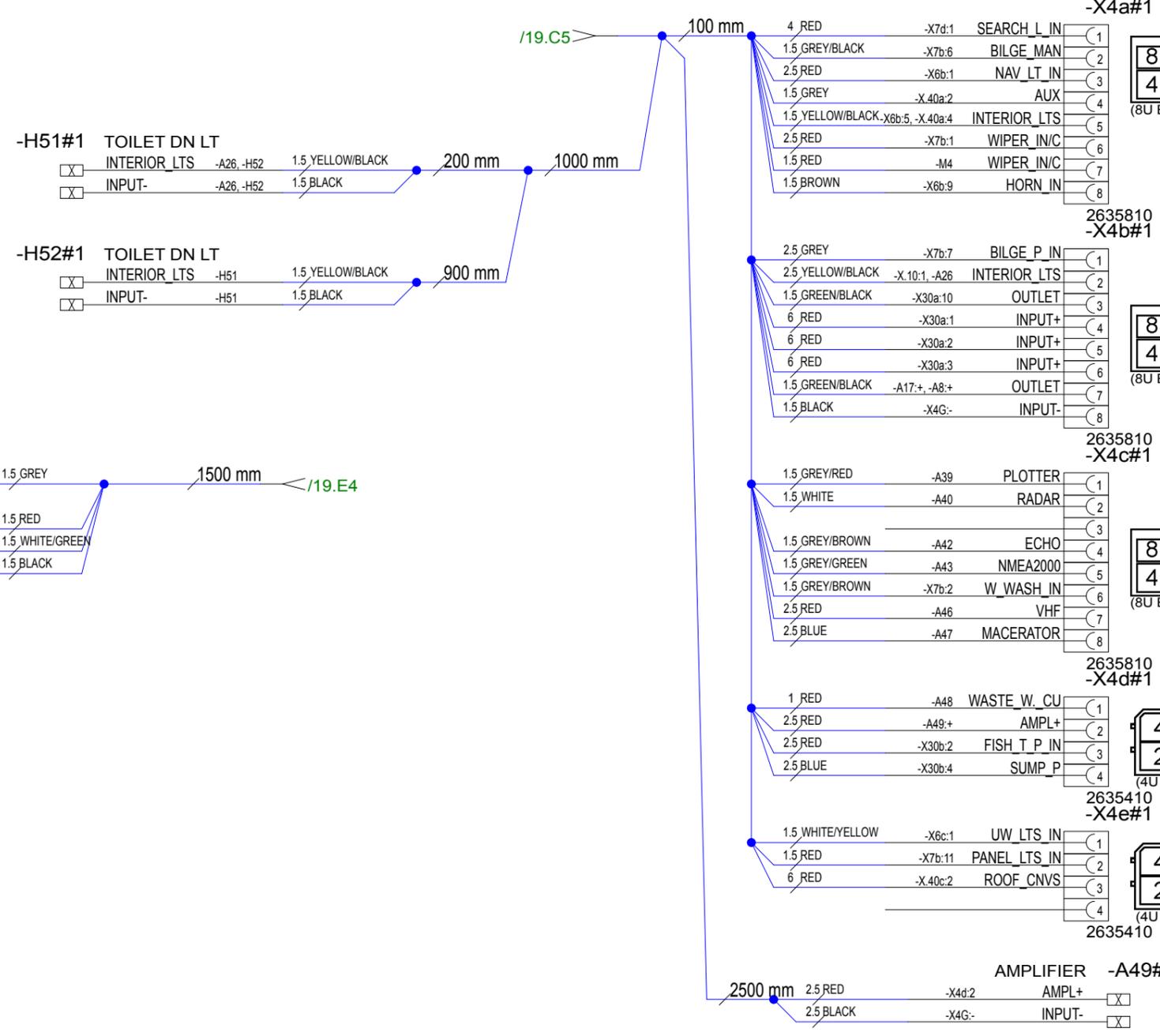
**A25a DELIVER CONNECTOR SEPARATELY**

14050  
DT064S-P012  
WEDGE LOCK: W4S

9.11.2017	PN	C4: CHANGED WIRE SIZE ROOF CNVS, INTERIOR LTS.	Date	29.6.2017
5.2.2018	PF	C5: 2 x TOILET DN LT ADDED & TOILET LT CONN. CABLE LENGTH CHANGED	Drawing by	TuM
24.10.2017	PN	B3: ROCA WIPER CTRL. REMOVED, ADDED WIPER RELAY.	Sheet rev.	5
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C

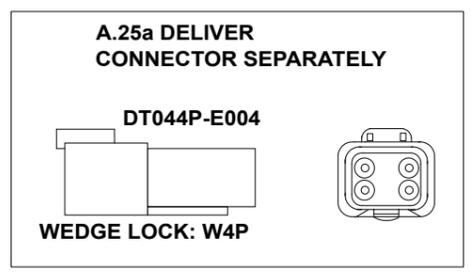
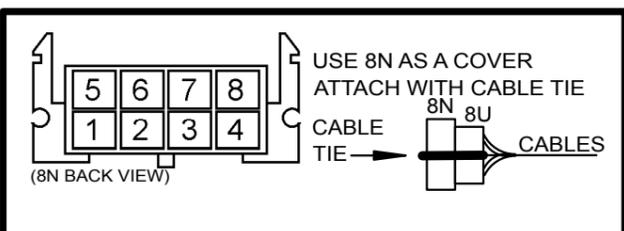
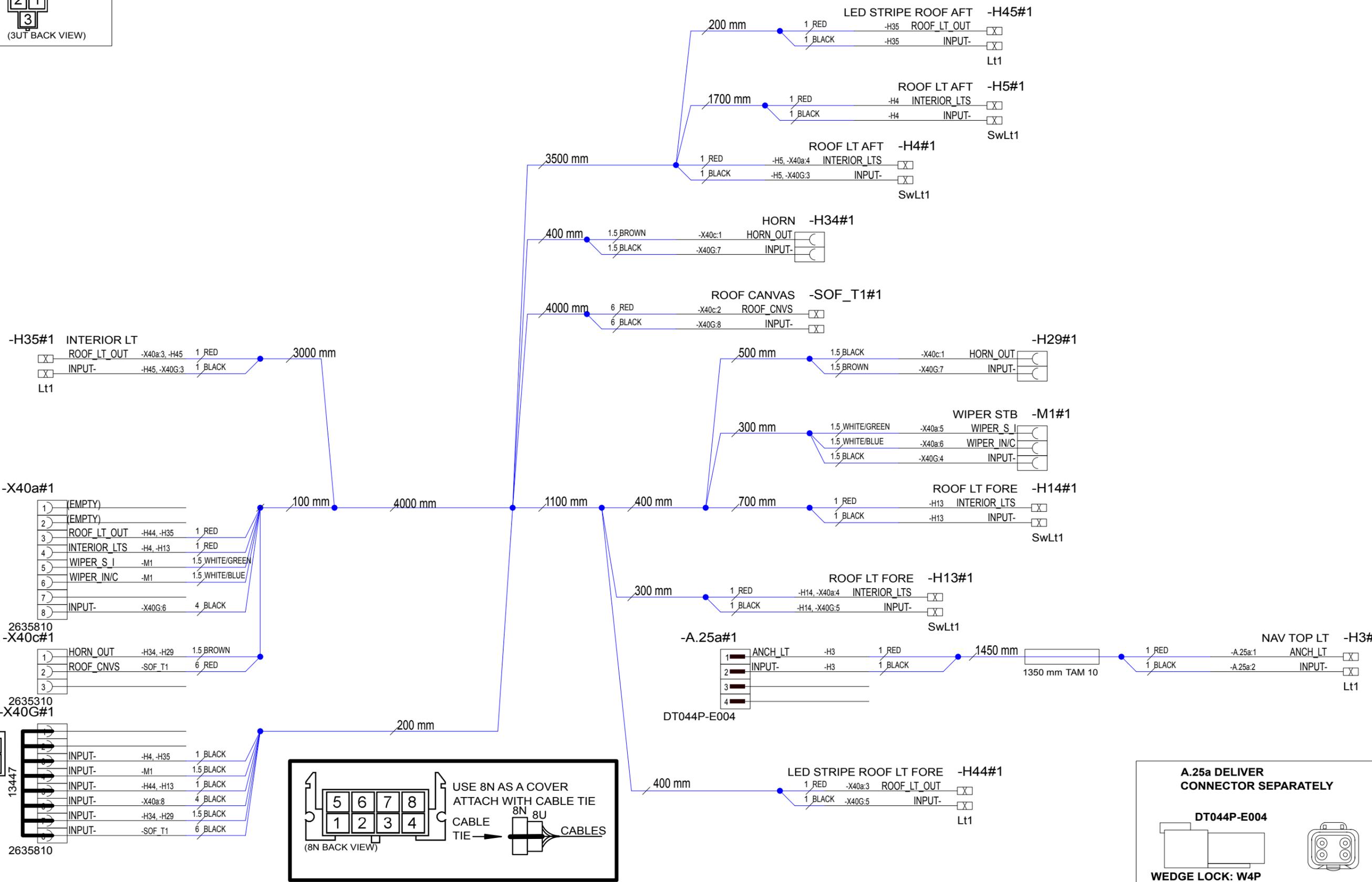
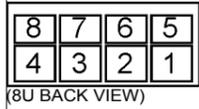
Copyright by **NAVIX** MARINE PRODUCTS

Axopar	Boat	28 MY18	Sub-product code	DECK HARNESS	23590	Product code	Project ID	19 / 42
	Boat model		Title		HL	Loc		Sheet



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

**X40a & X40c DELIVER CONNECTOR SEPARATELY**



29.6.2017	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING.	Date	29.6.2017
20.9.2017	VV	B2: -H38 & -H39 LOGO LT. MOVED TO HULL HARNESS; NAME CHANGED	Drawing by	TuM
9.11.2017	PN	C3: ADDED H44, H45; CHANGED ROOF CANVAS WIRE SIZE 2,5 TO 6 MM2; NAME CHANGES	Sheet rev.	3
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C

Copyright by NAVIX MARINE PRODUCTS

**Axopar**

Boat: 28 Cabin MY18

Boat model: 28 Cabin MY18

Sub-product code: 23591

Product code: 23591

Project ID: 21/ 42

**CABIN ROOF HARNESS**

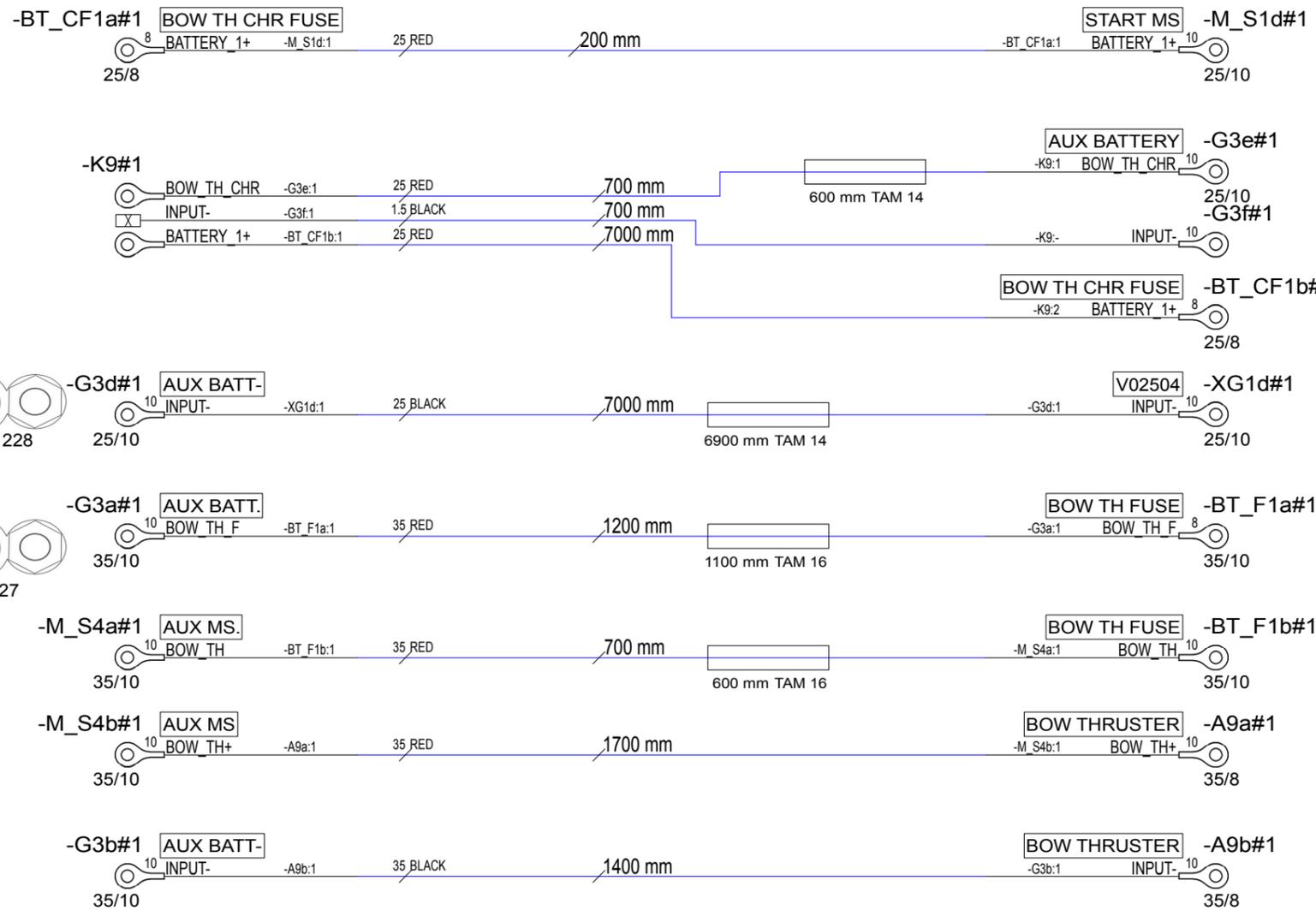
Title: CABIN ROOF HARNESS

Loc: HL

Sheet: 21/ 42

NOTICE! CABLES WITH STICKER

FOR EXAMPLE  
EA032  
STARTER STB



INSULATOR FOR BATTERY TERMINAL WITH BOLT BLACK

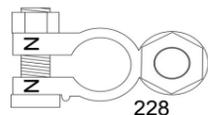


11068/456N9V14

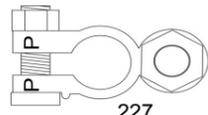
INSULATOR FOR BATTERY TERMINAL WITH BOLT RED



11067/456N9V02



228



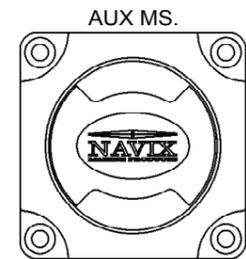
227

- 6x M5x50 COUNTERSUNK HEXAGON SCREW
- 6x 6440 ALUMINIUM BUSHING FOR MAIN SWITCHES
- 6x M5 NUT



-BT\_F1#1

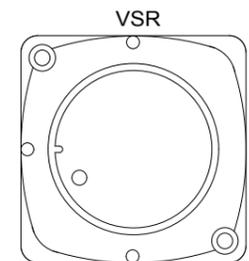
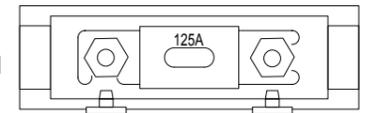
1Pcs 20733 SIDEPOWER ANL FUSE COVER  
1Pcs 9036 ANL FUSE 250A



AUX MS.

-M\_S.4#1  
AES-1211-28A  
4487

-BT\_CF.1#1  
8267  
FUSE ANL 125A



VSR

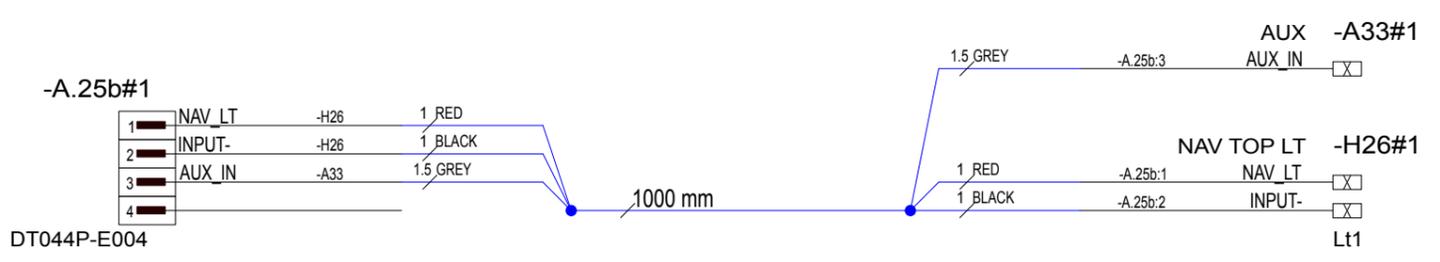
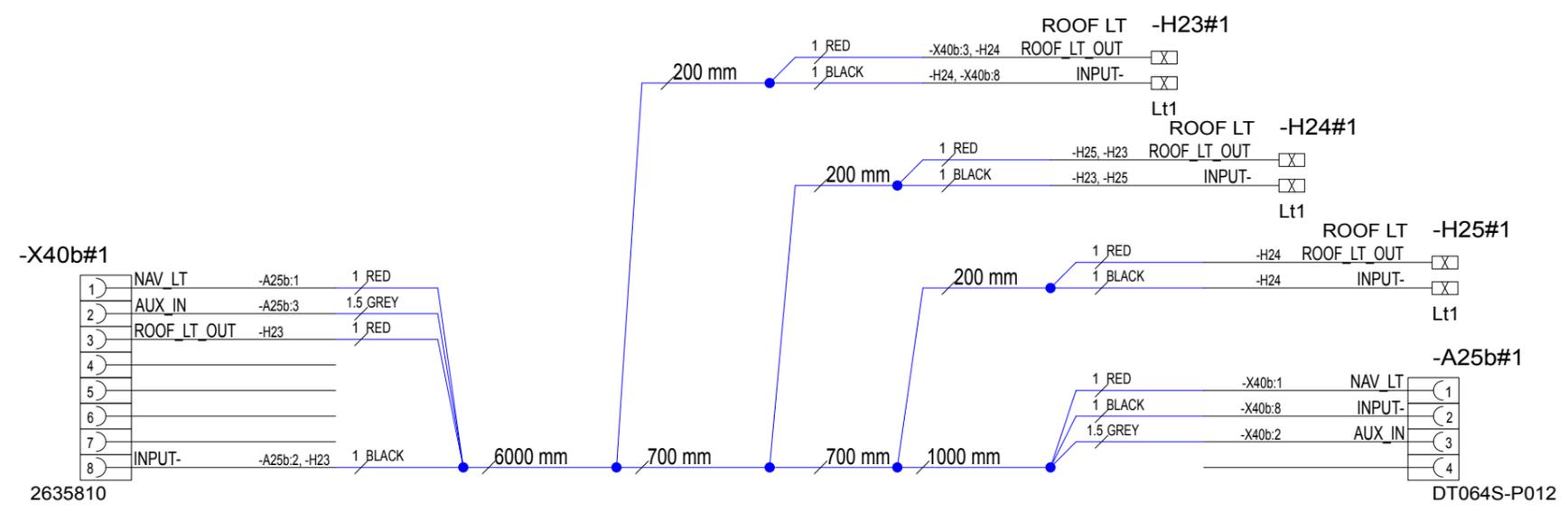
-K.9#1  
17019

5.2.2018	PF	C4: BOW TH FUSE LUGS CHANGED 35/8->35/10, G3f CHANGED 6R10->PR10	Date
22.9.2017	VV	B2: LENGHTS CHANGED; BOW TH. FUSE CHANGED TO ENGB0.	Drawing by TuM
9.11.2017	PN	C3: ADDED PIPES TO AUXBATT AND AUXBATT-.	Sheet rev. 4
Date of modification	Modified by	Description	Project rev. C



Axopar	23594	Project ID
Boat	Sub-product code	Product code
28 MY18	BOW TH. CABLES	HL
Boat model	Title	Loc
		22 / 42 Sheet





**X40b DELIVER CONNECTOR SEPARATELY**

8	7	6	5
4	3	2	1

(8U BACK VIEW)

**A25b & A.25b DELIVER CONNECTOR SEPARATELY**

**DT064S-P012**

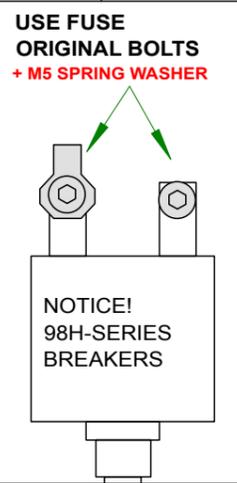
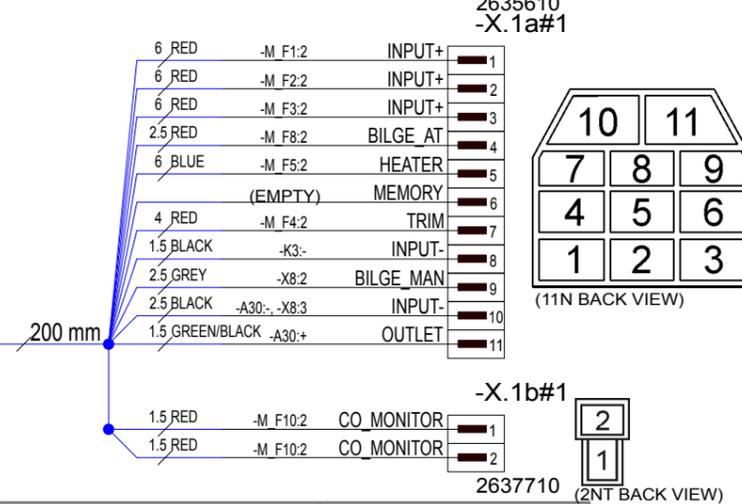
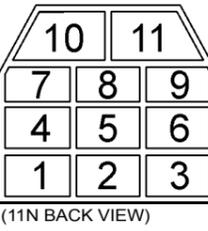
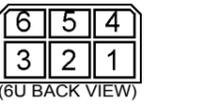
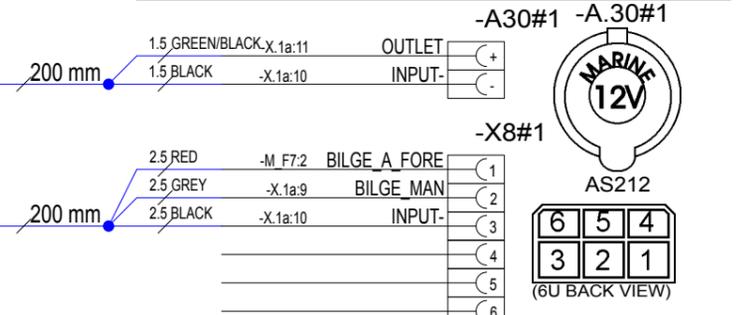
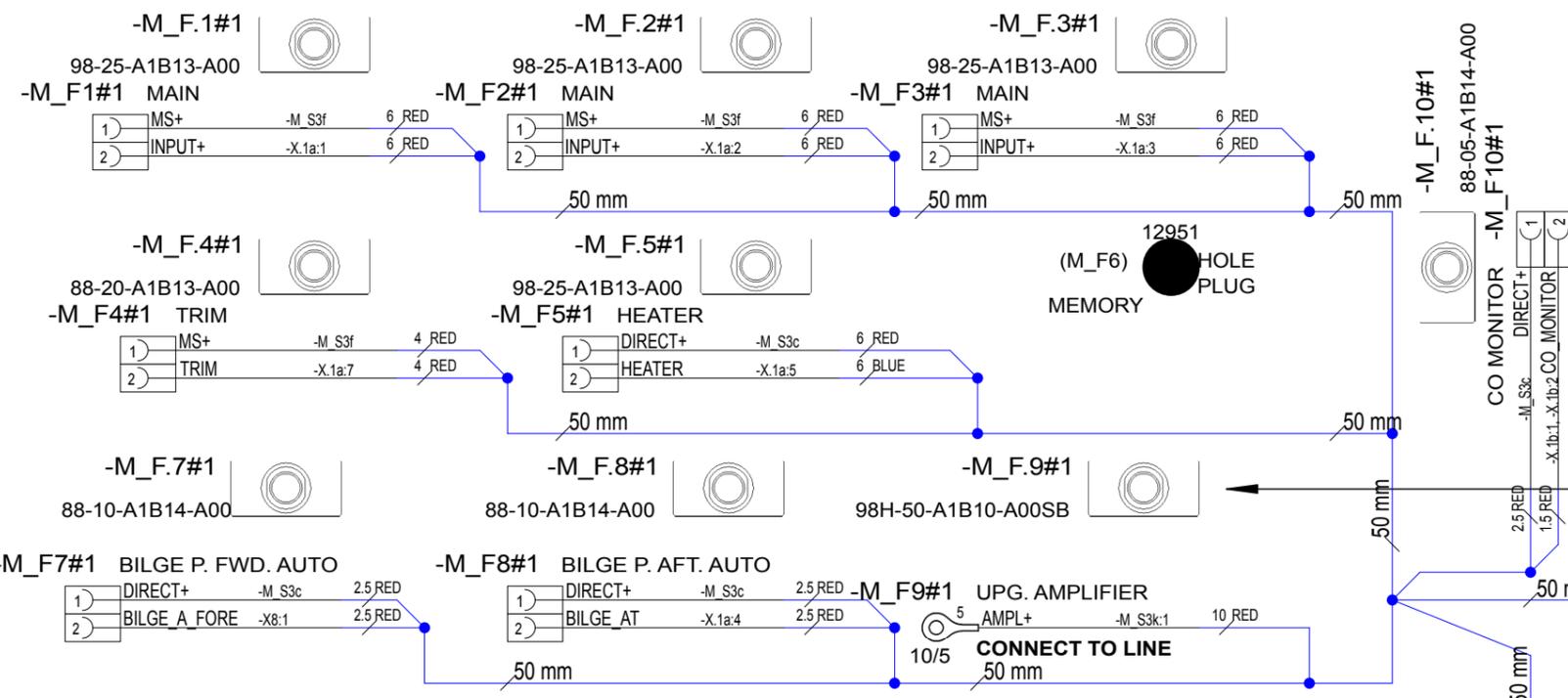
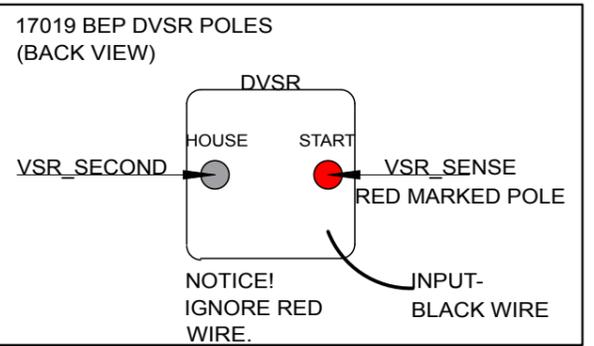
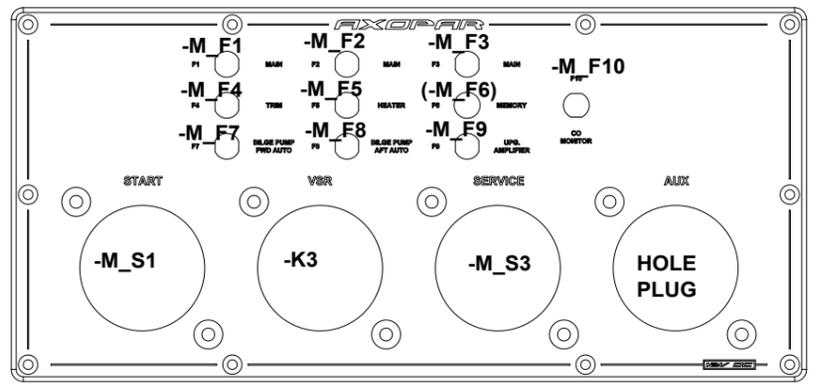
**WEDGE LOCK: W4S**

**DT044P-E004**

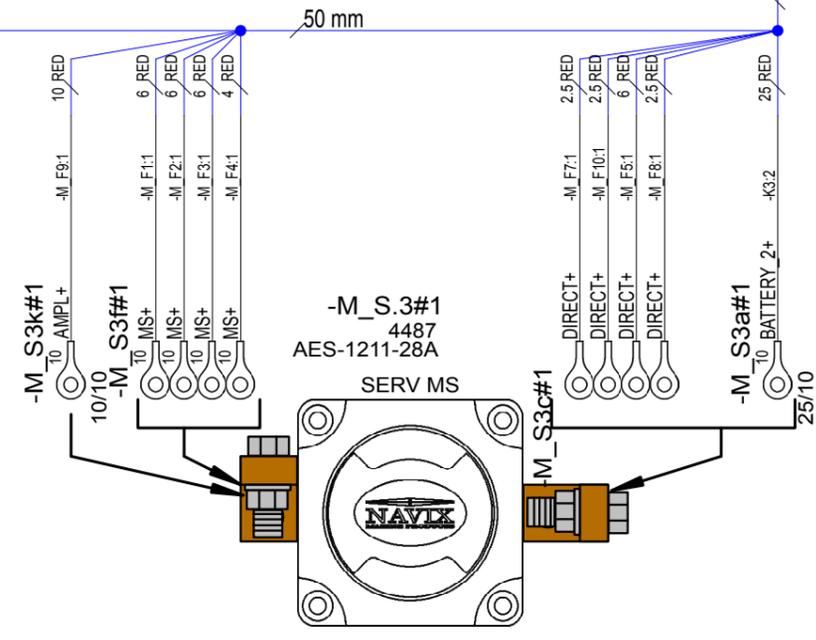
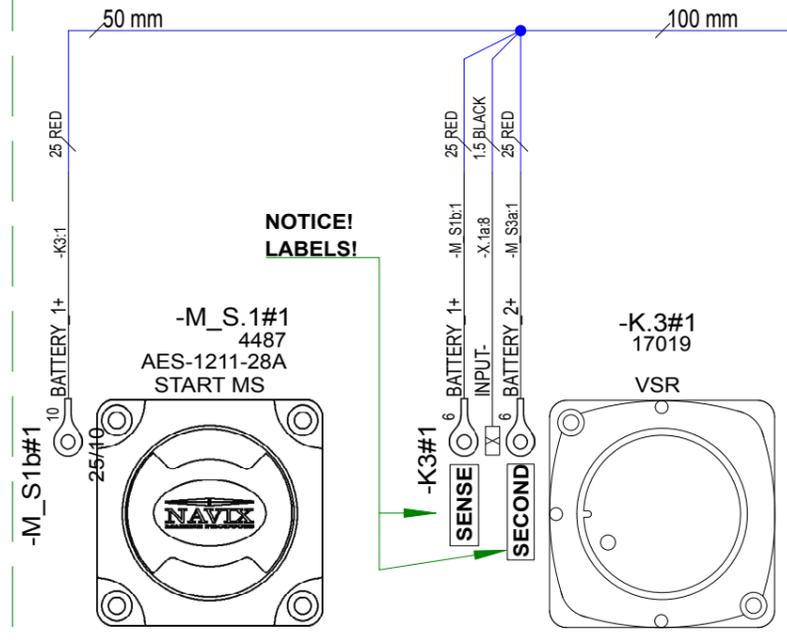
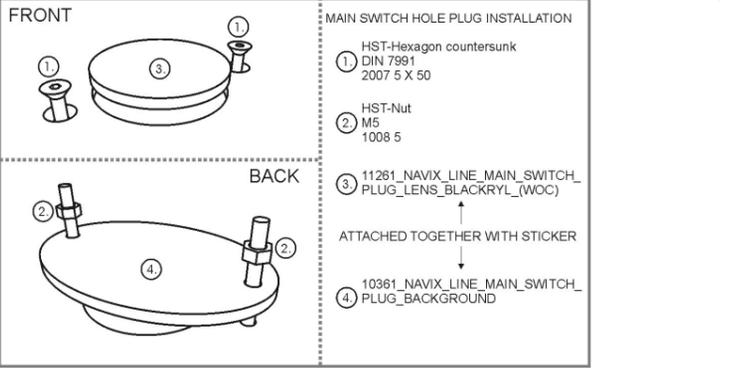
**WEDGE LOCK: W4P**

29.6.2017	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING.	Date	29.6.2017		Axopar			
22.9.2017	VV	B1: NOT MODIFIED.	Drawing by	TuM		Boat		23597	
9.11.2017	PN	C1: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	1		28 MY18	Sub-product code	Product code	Project ID
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C		T-TOP ROOF HARNESS	HL		24 / 42
1	2	3	4	5	6	Title	Loc		Sheet

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



MAIN SWITCH HOLE PLUG



29.6.2017	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING
22.9.2017	VV	B2: FUSES RENAMED; -M_F.10 CHANGED DD -> 88-SERIES; BATTERY CABLES AND HEATER FUSES ADDED
9.11.2017	PN	C3: HEATER MOVED FROM MS+ TO DIRECT+, -G1h DELIVER SEPARATELY.
Date of modification	Modified by	Description

Date	29.6.2017
Drawing by	TuM
Sheet rev.	3
Project rev.	C

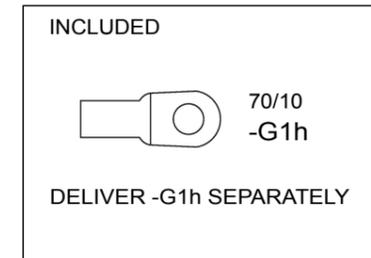
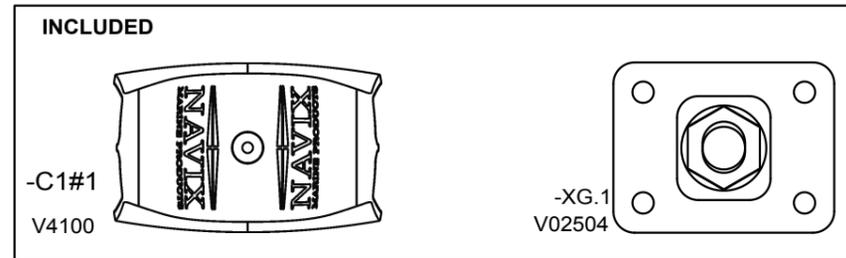
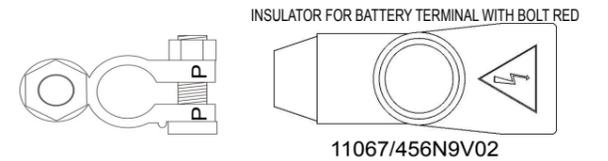
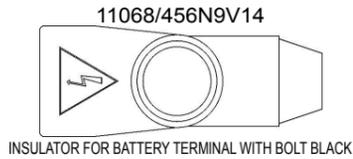
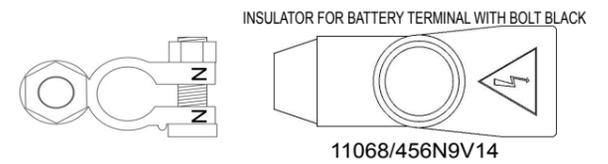
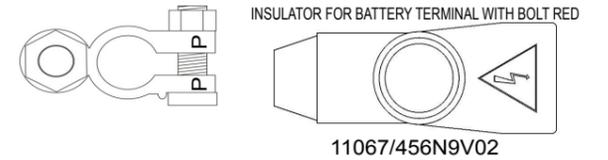
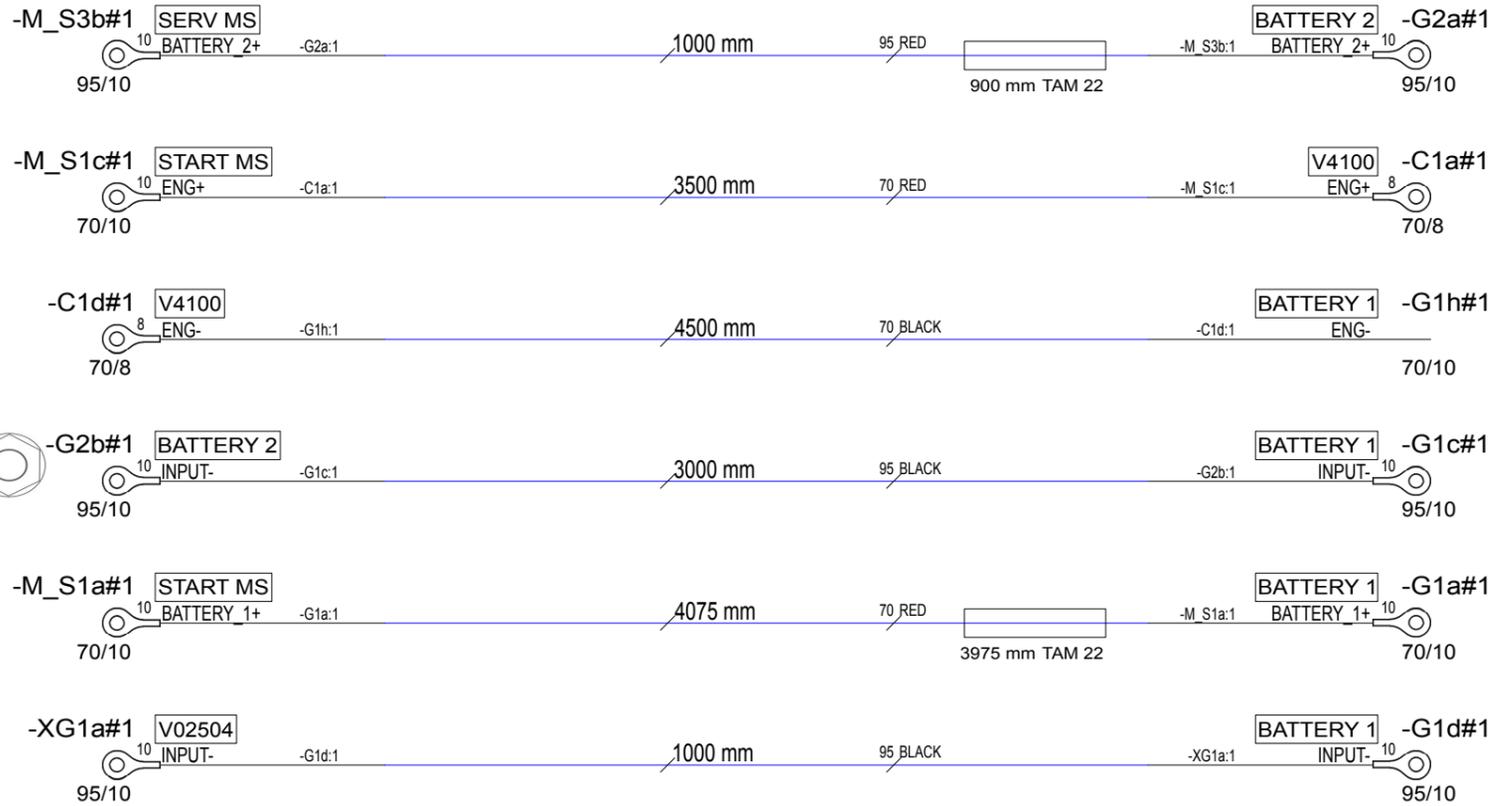


Axopar	23875	23598	Project ID
Boat	Sub-product code	Product code	
28 MY18	BATTERY HARNESS		HL
Boat model	2x2BATT. 1xENG.		
		Loc	25 / 42
			Sheet

NOTICE! CABLES WITH STICKER

FOR EXAMPLE

EA032  
STARTER STB



29.6.2017	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING
22.9.2017	VV	B2: FUSES RENAMED; -M_F.10 CHANGED DD -> 88-SERIES; BATTERY CABLES AND HEATER FUSES ADDED
9.11.2017	PN	C3: HEATER MOVED FROM MS+ TO DIRECT+, -G1h DELIVER SEPARATELY.
Date of modification	Modified by	Description

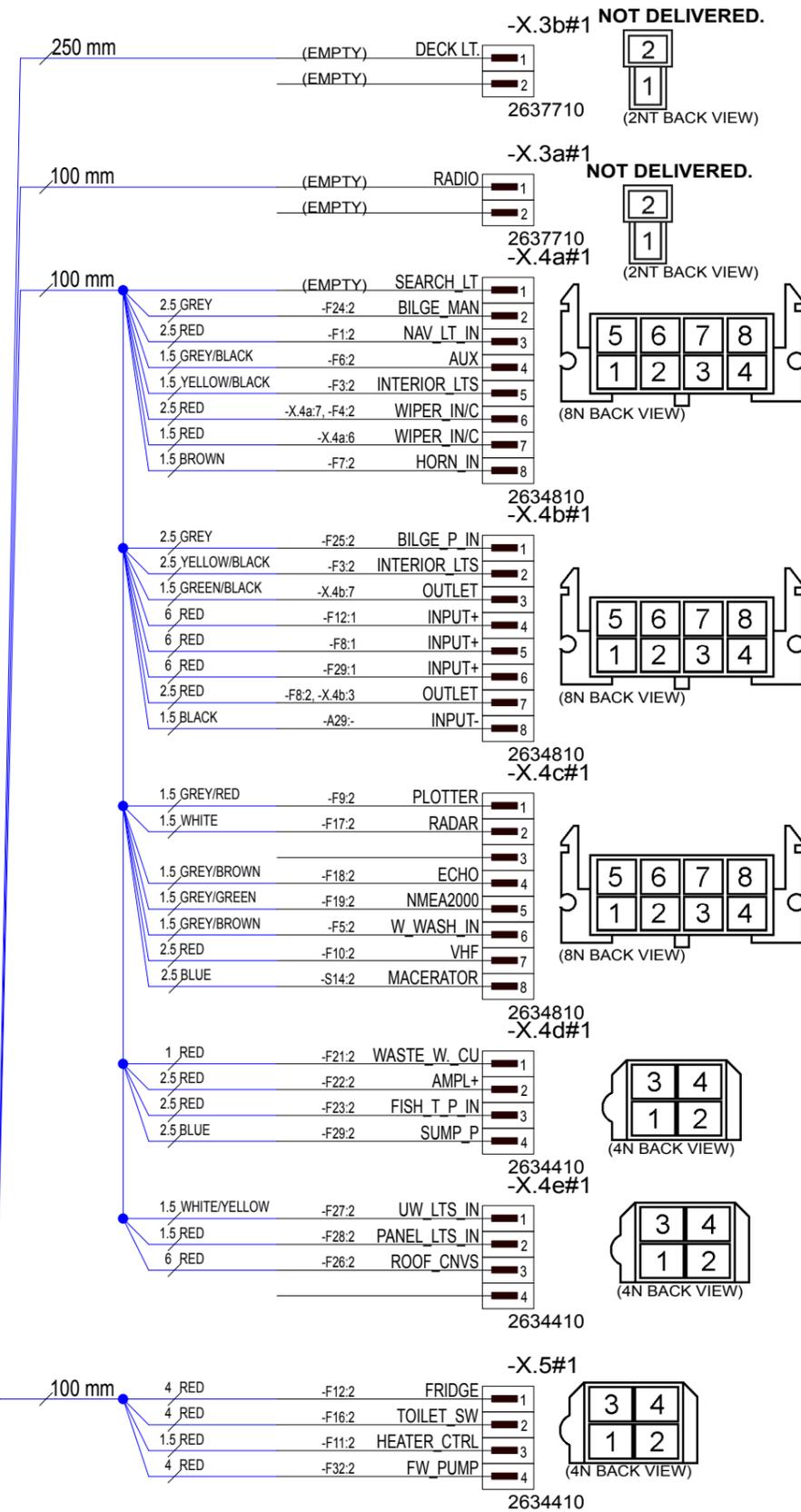
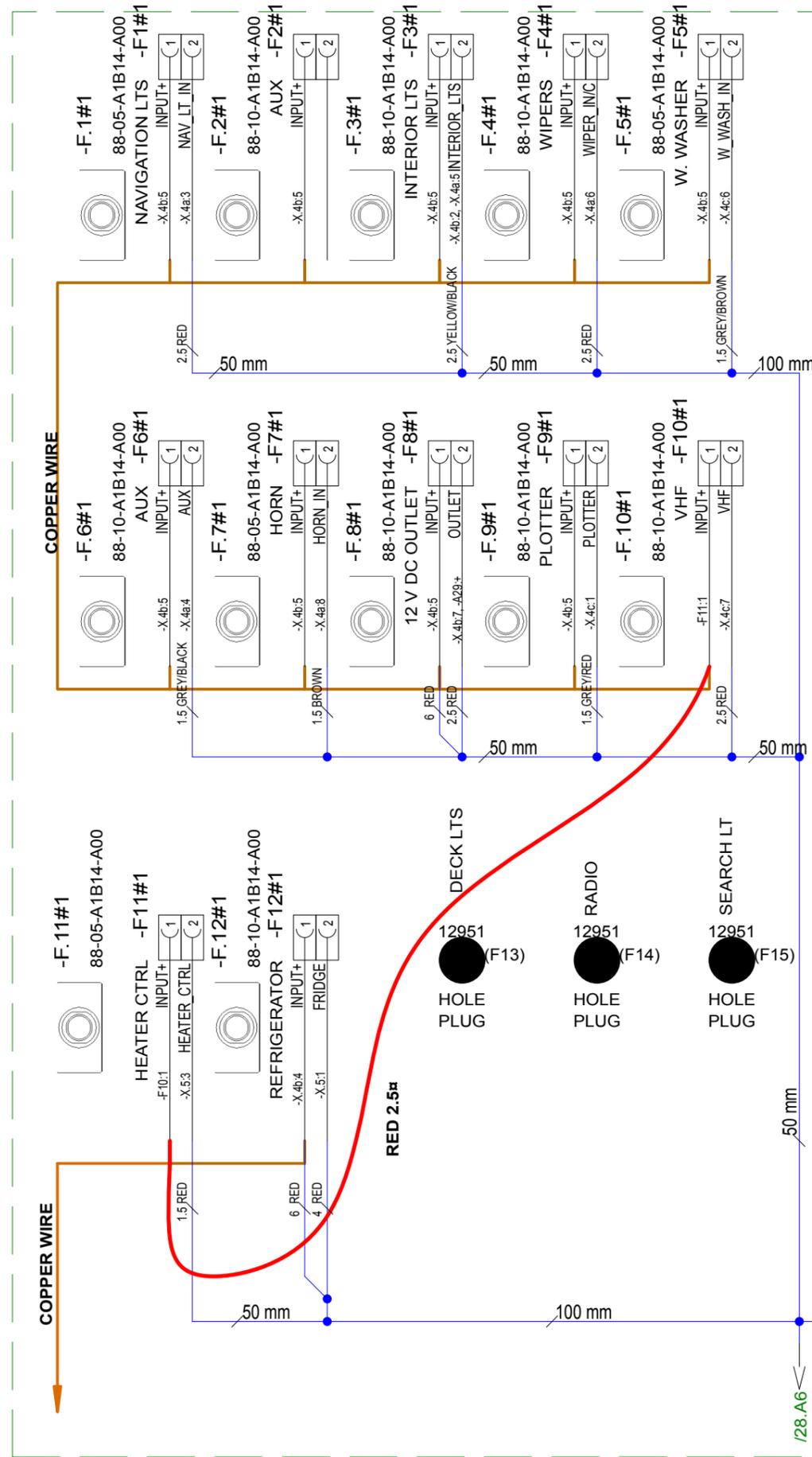
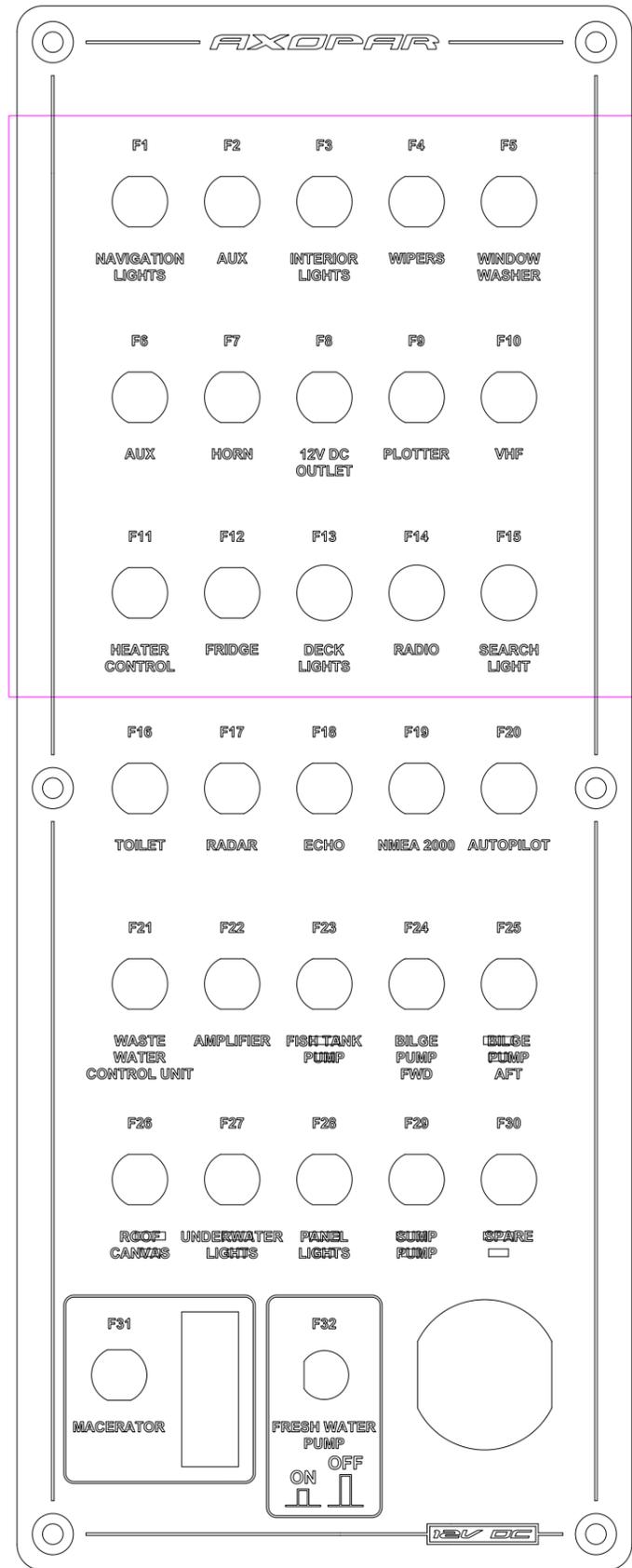
Date	29.6.2017
Drawing by	TuM
Sheet rev.	3
Project rev.	C



Axopar	
Boat	28 MY18
Boat model	

23875	23598
Sub-product code	Product code
<b>BATTERY HARNESS</b>	
2xBATT. 1xENG.	
Title	

HL	26 / 42
Loc	
Project ID	Sheet



9.11.2017	PN	C4: CHANGED ROOF CANVAS FUSE -F26 TO 20A AND WIRE SIZE TO 6MM2.	Date	29.6.2017
22.9.2017	VV	B2: FUSES RENAMED, REORGANIZED & ADDED; SUMP P. FUSE DD -> 88-SERIES	Drawing by	TuM
24.10.2017	PN	B3: FUSES RENAMED, REORGANIZED.	Sheet rev.	4
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C

Copyright by NAVIX MARINE PRODUCTS

**Axopar**

Boat: 28 MY18

Boat model:

23860  
Sub-product code

**FUSE UNIT**

Title:

23600  
Product code

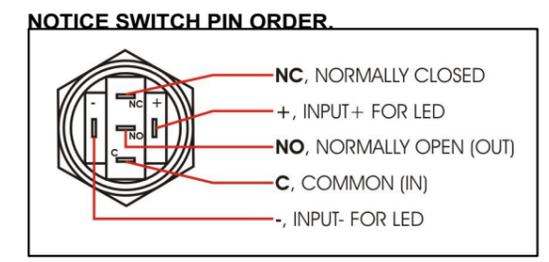
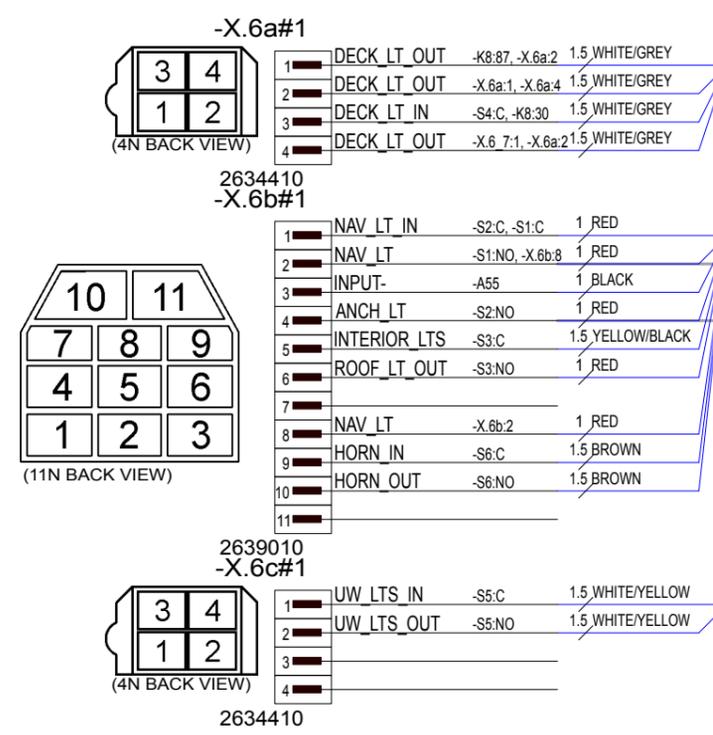
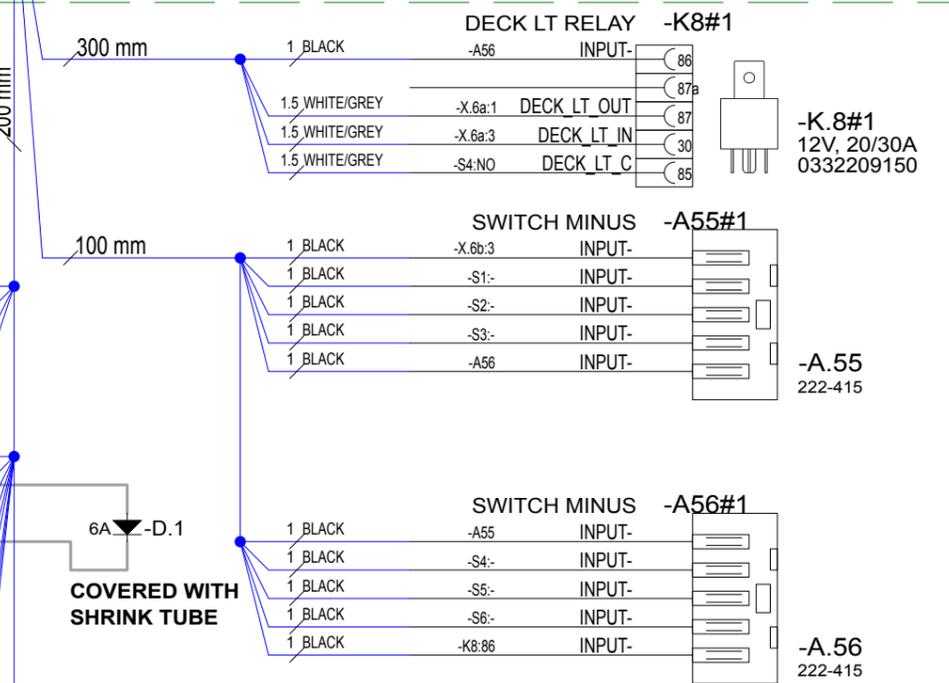
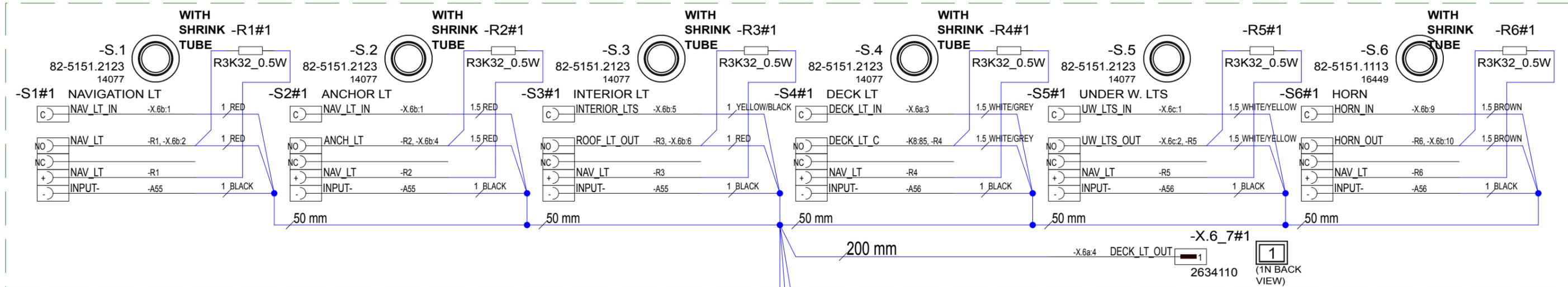
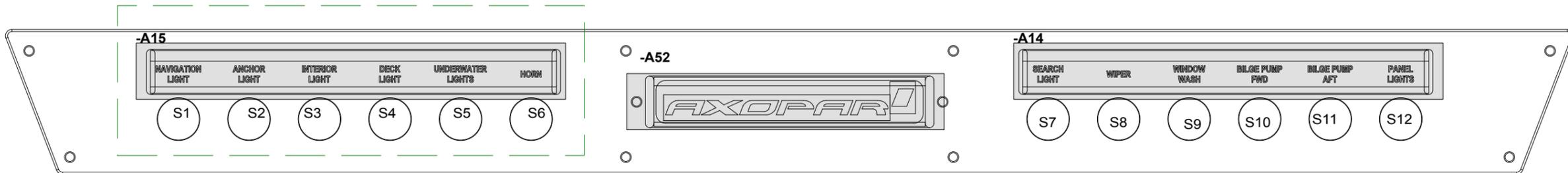
HL

Loc:

Project ID

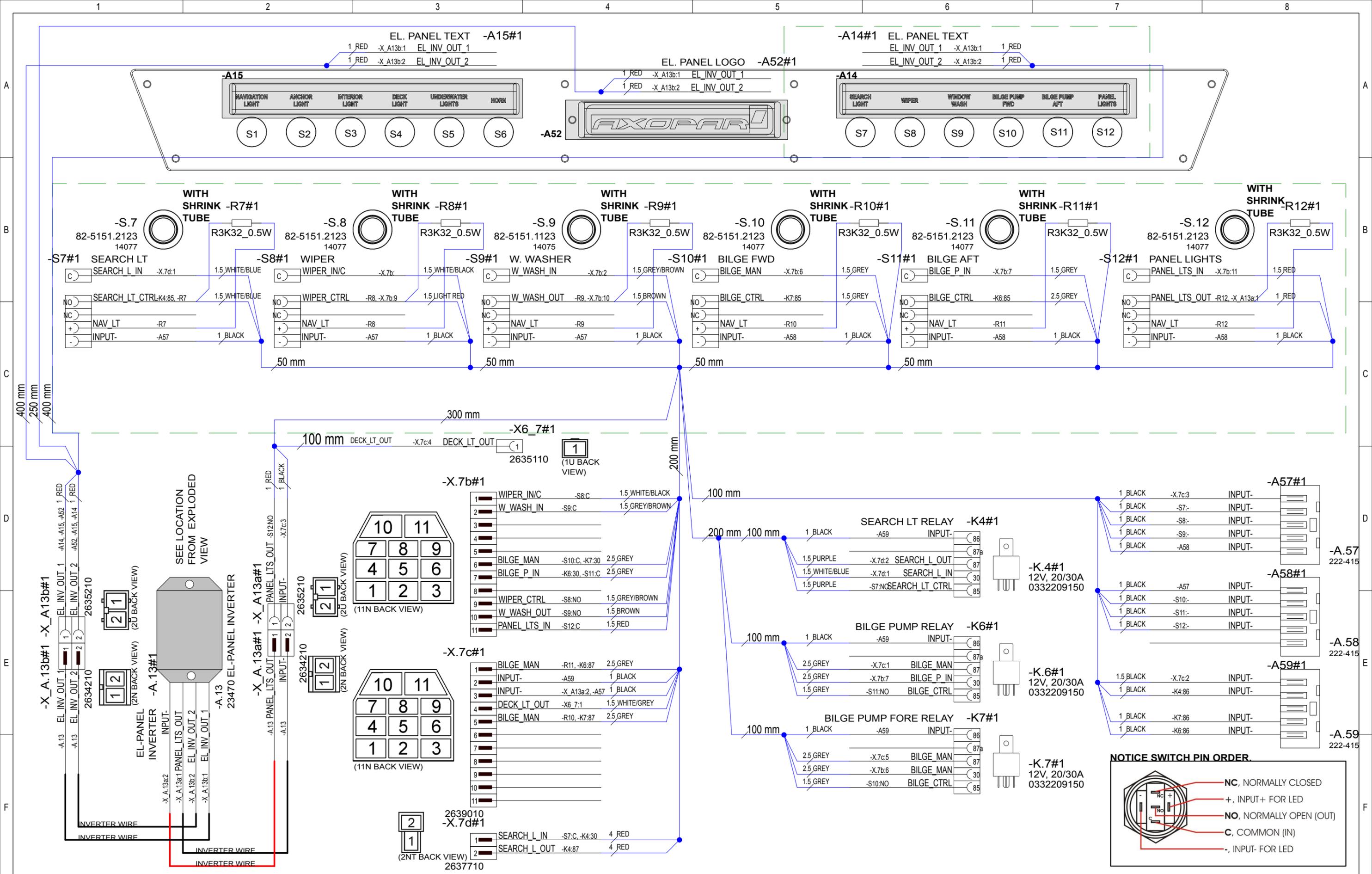
27 / 42  
Sheet





9.11.2017	PN	C3: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017	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	29 / 42
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C	Boat model	Title	Loc	Sheet

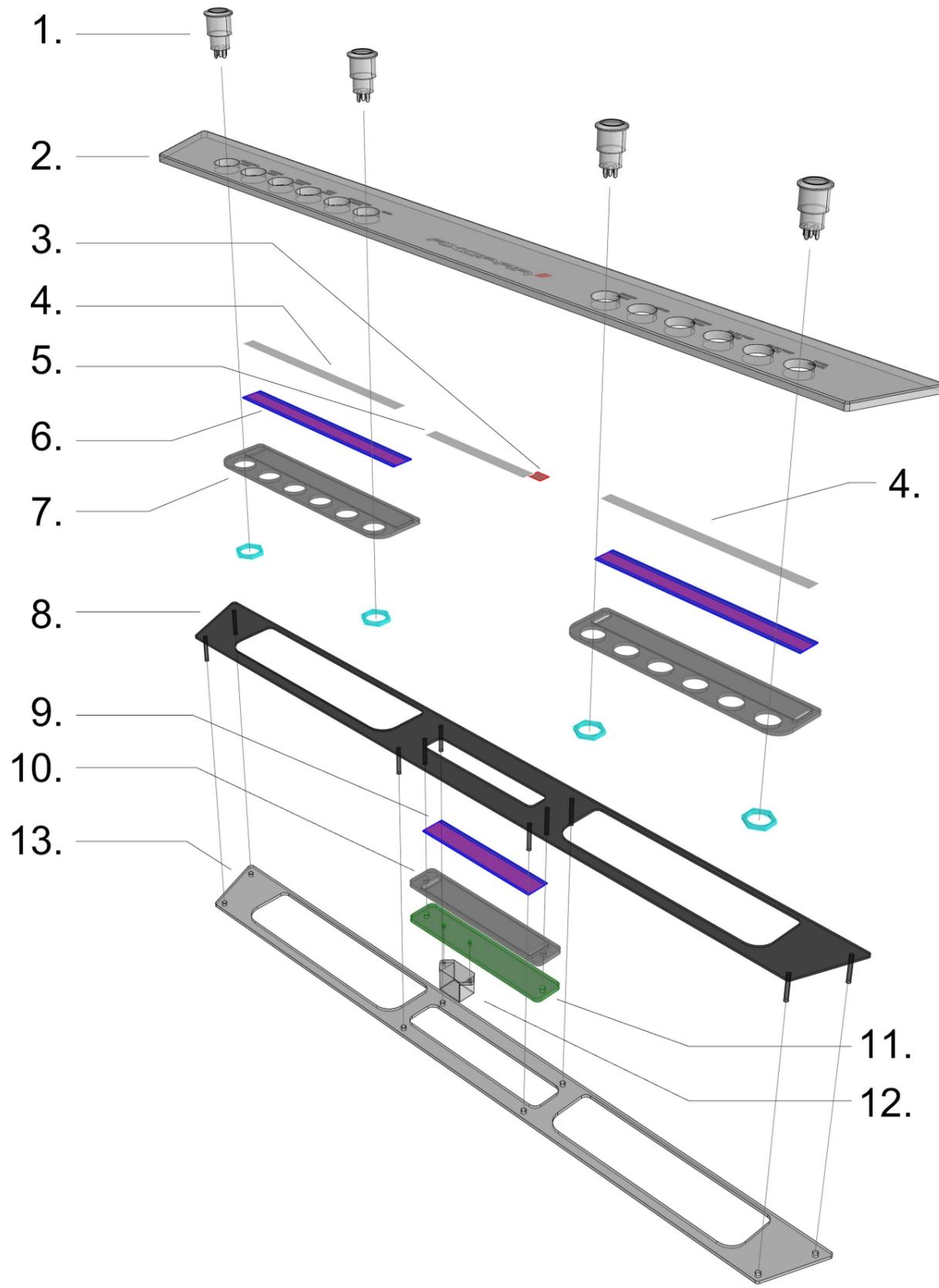




9.11.2017	PN	C3: NOT MODIFIED.	Date	29.6.2017	Axopar	SEE EXP. VIEW	23601	Project ID
22.9.2017	VV	B2: WIPER CTRL. CHANGED TO ROCA AND WIPER RELAY REMOVED.	Drawing by	TuM	Boat	Sub-product code	Product code	Project ID
24.10.2017	PN	B3: WIPER CTRL. CHANGED TO RELAY AND ROCA REMOVED.	Sheet rev.	3	28 MY18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



Boat	28 MY18	Product code	HL	30 / 42
Boat model		Title	Loc	Sheet



**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

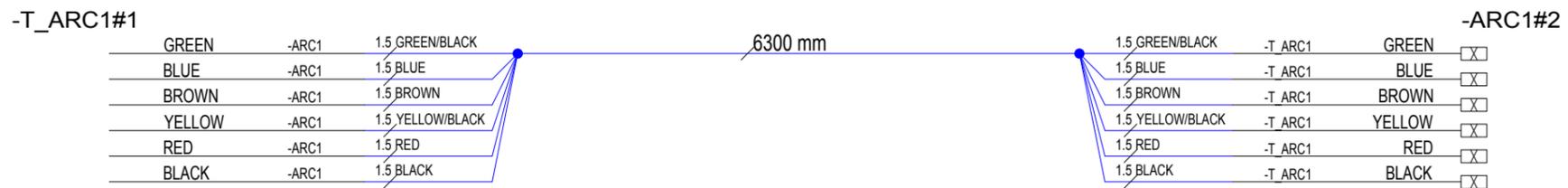
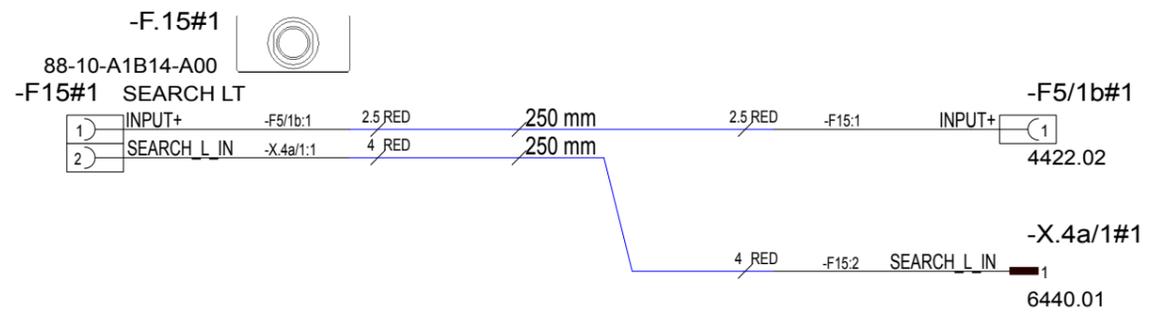
- 13. 1PCS 23718\_AXOPAR\_28\_SWITCH\_PANEL\_GASKET GLUE WITH 2-SIDED TAPE TO THE BACKSIDE OF 23178

JS 06.07.2017

9.11.2017	PN	C3: NOT MODIFIED.	Date	6.7.2017
22.9.2017	VV	B2: WIPER CTRL. CHANGED TO ROCA AND 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	Project ID
Boat	Sub-product code	Product code	
28 MY18	SWITCH PANEL	HL	31/ 42 Sheet
Boat model	Title	Loc	

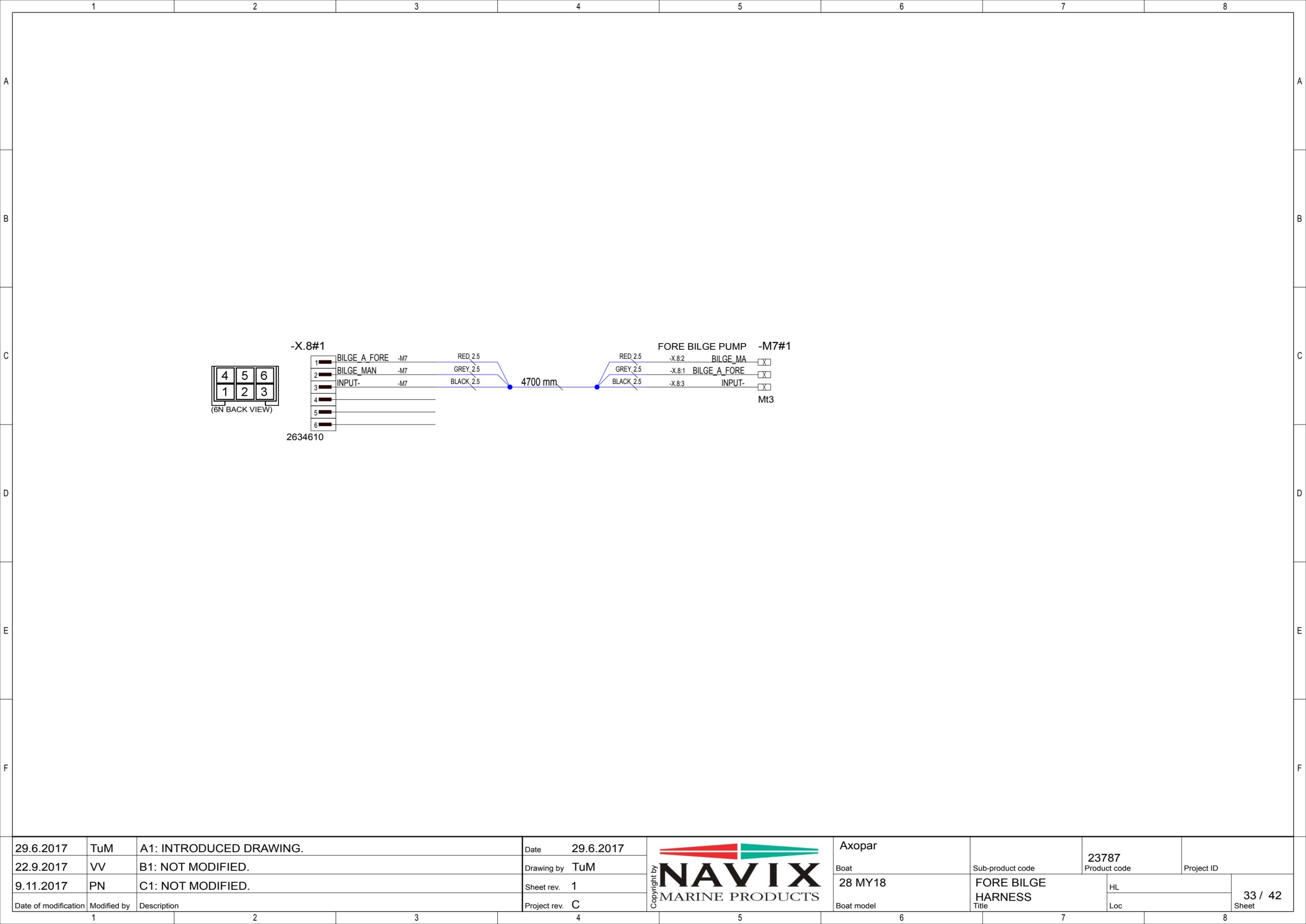


INCLUDED  
 DELIVER CONNECTORS SEPARATELY

<b>-X405</b> DT04-6P-E004 14044		<b>-X406</b> DT06-6S-P012 14046	
+		+	
<b>W6P</b> 14045		<b>W6S-P012</b> 14047	

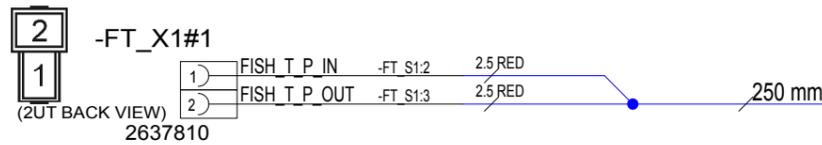
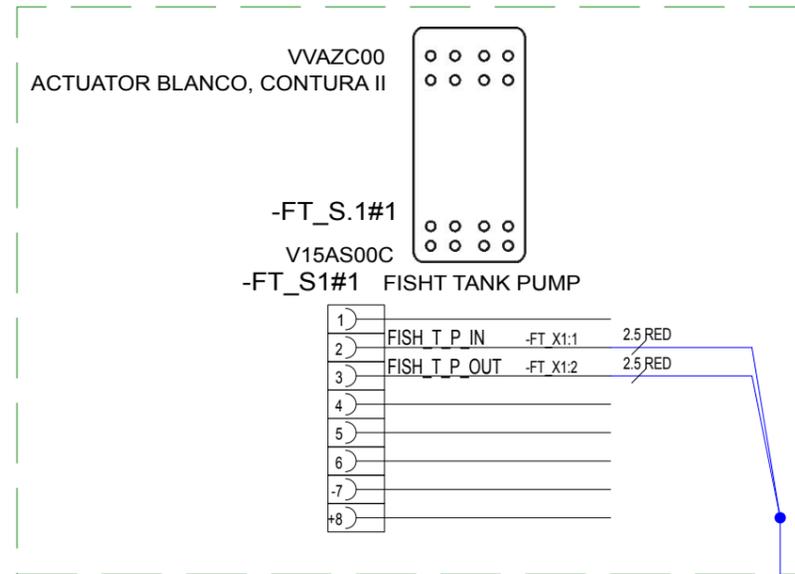
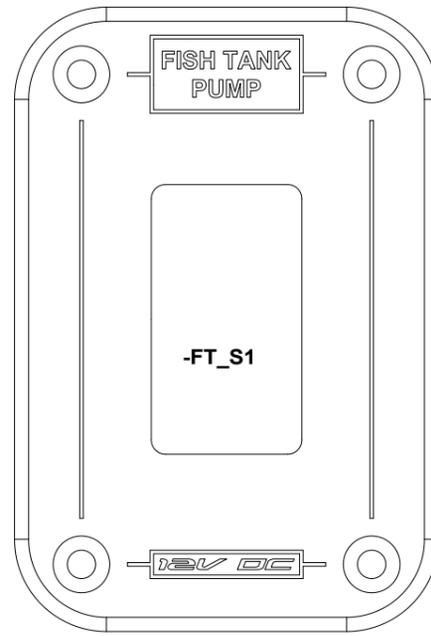
29.6.2017	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING.	Date	29.6.2017
22.9.2017	VV	B2: NAME CHANGED.	Drawing by	TuM
9.11.2017	PN	C3: ADDED -X405, -X406 AND SEARCH LT CONTROL WIRES.	Sheet rev.	3
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C

 Copyright by	Axopar	23786		Project ID
	Boat	Sub-product code	Product code	
	28 Cabin MY18	<b>SEARCH LT/ ROOF HARNESS</b>		HL
	Boat model	Title	Loc	32 / 42 Sheet



29.6.2017	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING.	Date	29.6.2017
22.9.2017	VV	B1: NOT MODIFIED.	Drawing by	TuM
9.11.2017	PN	C1: NOT MODIFIED.	Sheet rev.	1
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C

	Axopar		23787		Project ID	
	Boat	28 MY18	Sub-product code	FORE BILGE HARNESS		
	Boat model		HL	33 / 42		
			Loc	Sheet		



30.6.2017	TuM	A1: INTRODUCED DRAWING.
22.9.2017	VV	B1: NOT MODIFIED.
9.11.2017	PN	C1: NOT MODIFIED.
Date of modification	Modified by	Description

Date	30.6.2017
Drawing by	TuM
Sheet rev.	1
Project rev.	C



Axopar
Boat
28 MY18
Boat model

23863
Sub-product code
FISH TANK PUMP SWITCH PANEL
Title

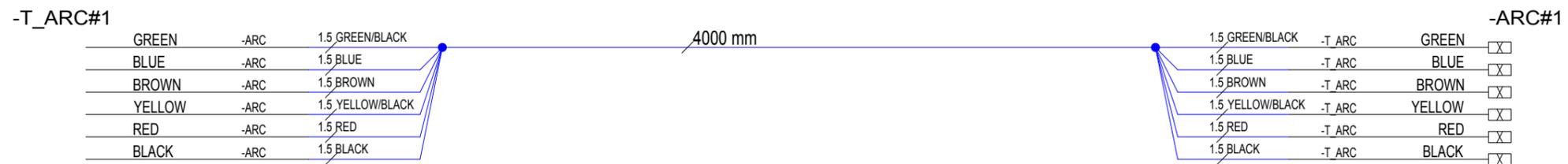
23802
Product code
HL
Loc

Project ID
34 / 42
Sheet

INCLUDED  
DELIVER CONNECTOR SEPARATELY



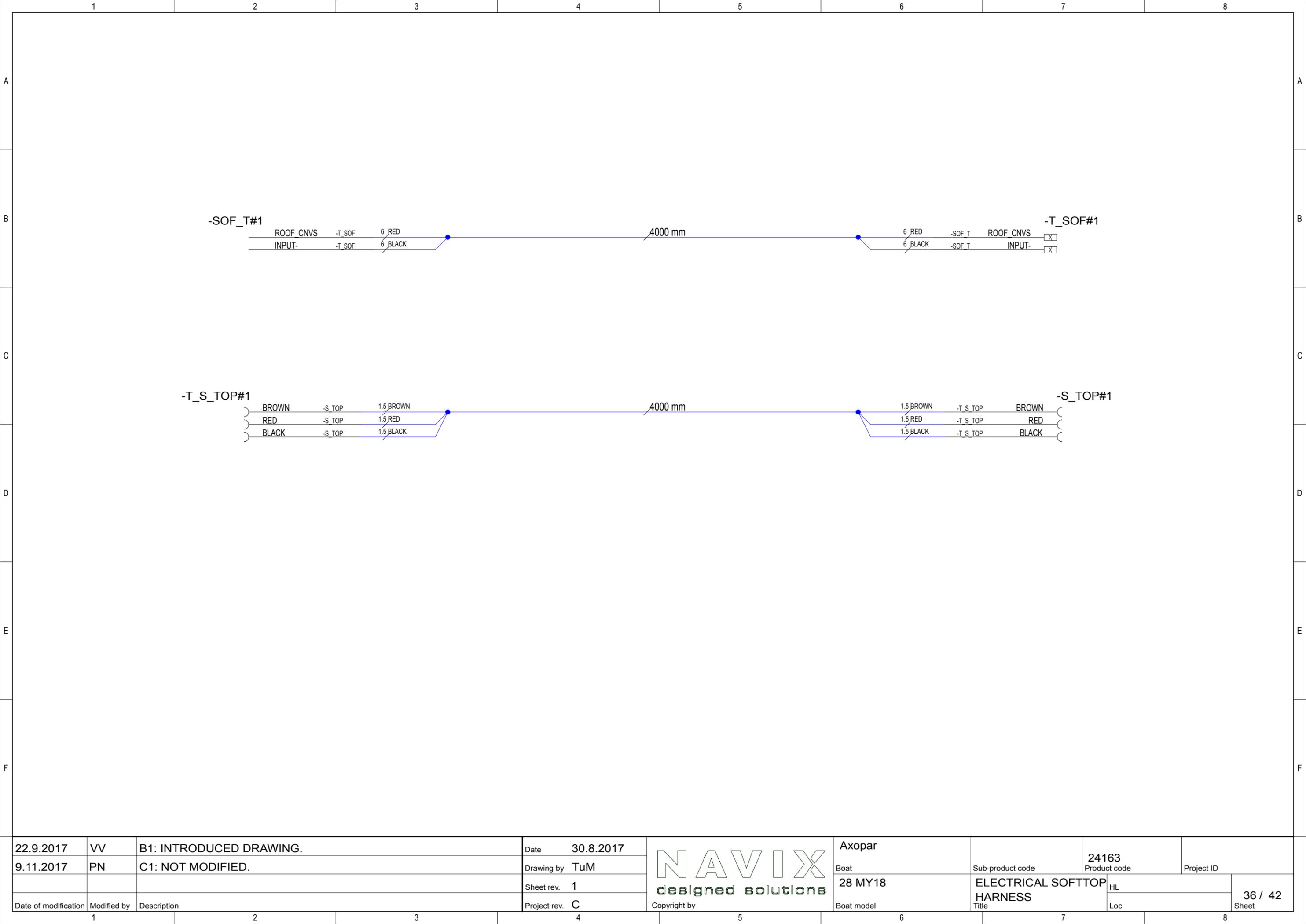
**-X402**  
DT044P-E004  
14051  
WEDGELOCK : W4P



INCLUDED  
DELIVER CONNECTORS SEPARATELY

<b>-X403</b> DT04-6P-E004 14044		<b>-X404</b> DT06-6S-P012 14046	
+		+	
<b>W6P</b> 14045		<b>W6S-P012</b> 14047	

22.9.2017	VV	B1: INTRODUCED DRAWING.	Date	30.8.2017	Axopar	24162	Project ID
9.11.2017	PN	C2: ADDED -X403 AND -X404.	Drawing by	TuM			
Date of modification	Modified by	Description	Sheet rev.	2	Boat model	TARGA ARC OPEN HARNESS	HL
1	2	3	Project rev.	C	Copyright by	NAVIX designed solutions	Loc
					35 / 42	Sheet	

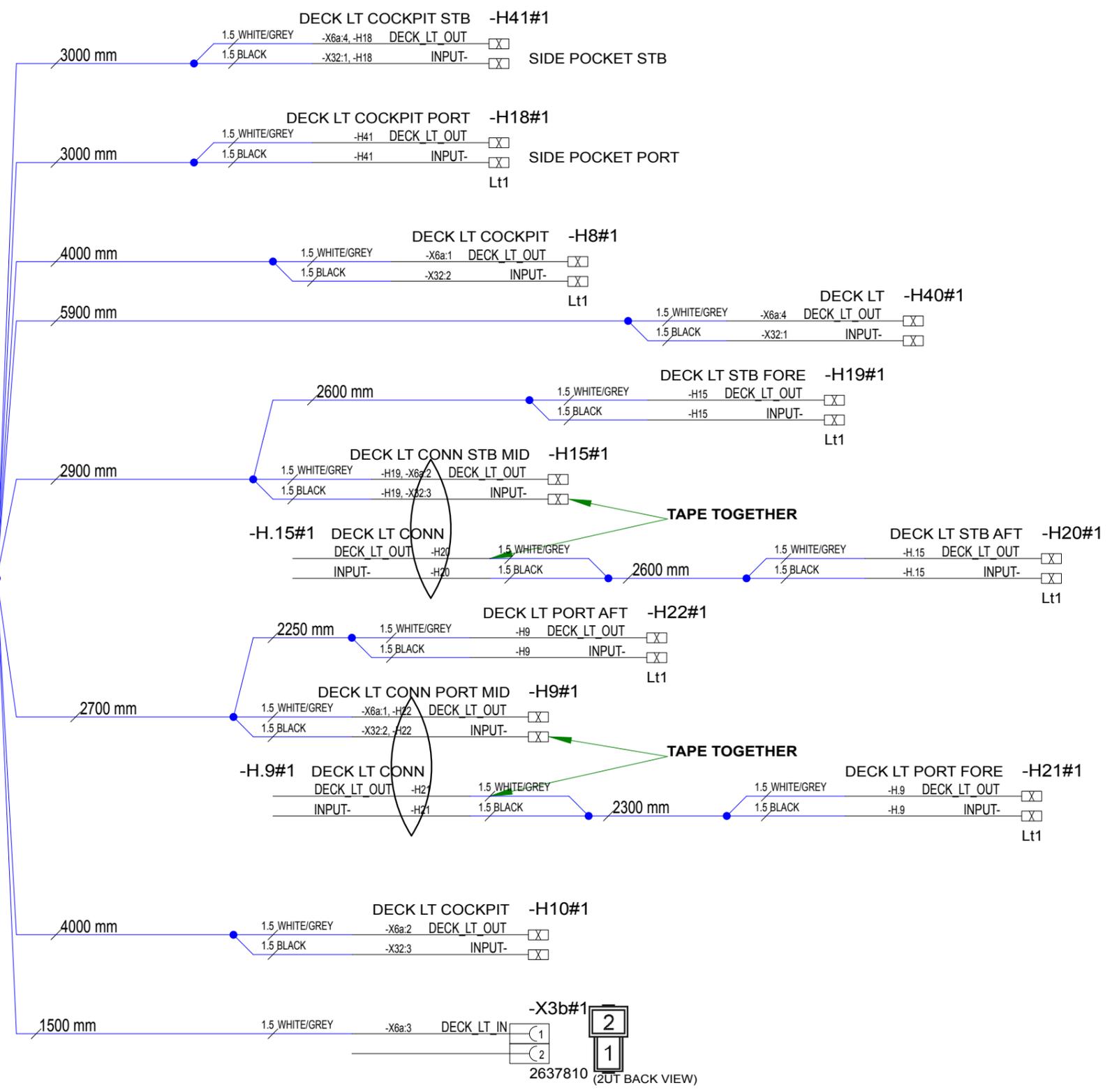
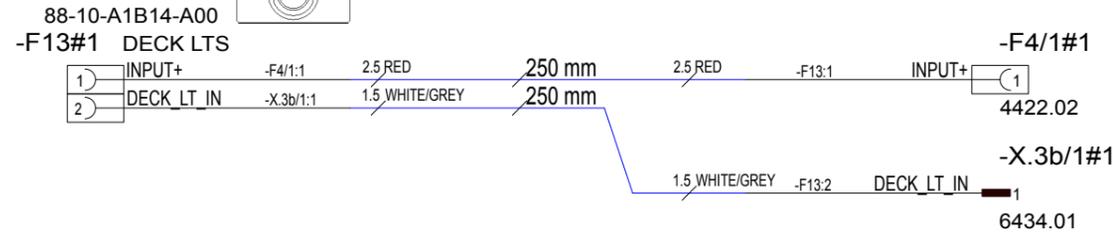
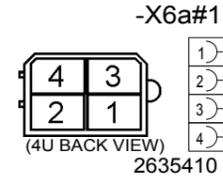
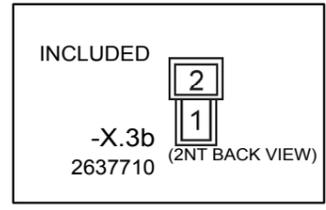


22.9.2017	VV	B1: INTRODUCED DRAWING.
9.11.2017	PN	C1: NOT MODIFIED.
Date of modification	Modified by	Description

Date	30.8.2017
Drawing by	TuM
Sheet rev.	1
Project rev.	C



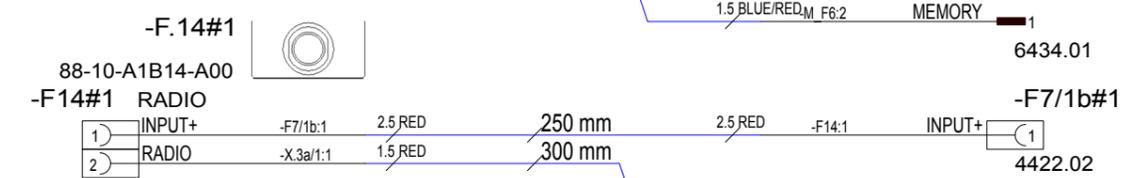
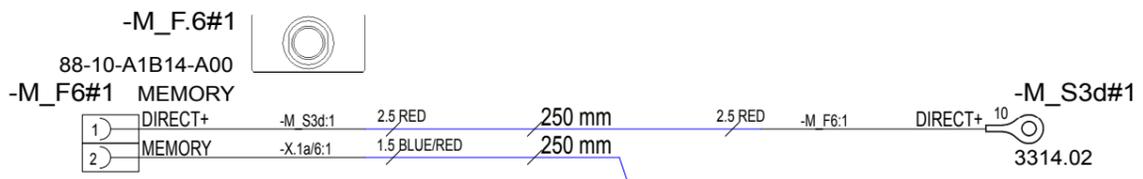
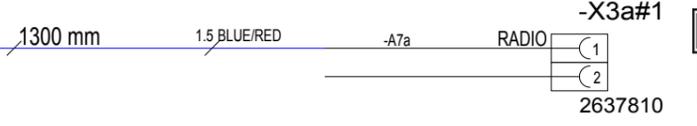
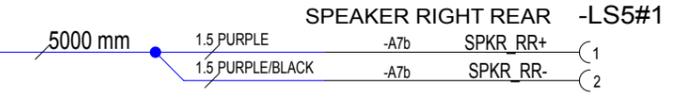
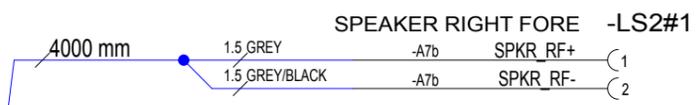
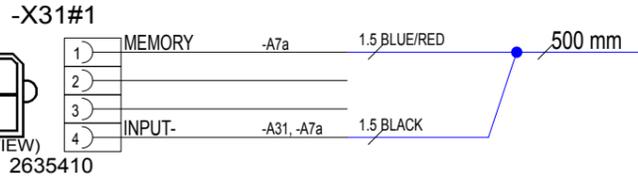
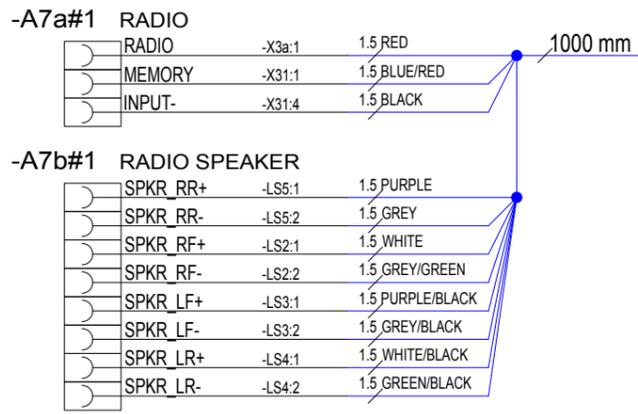
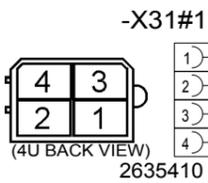
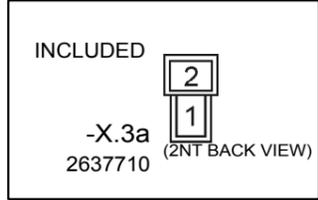
Axopar			24163	
Boat	28 MY18	Sub-product code	Product code	Project ID
Boat model		ELECTRICAL SOFTTOP HARNESS	HL	36 / 42
		Title	Loc	Sheet



22.9.2017	VV	B1: INTRODUCED DRAWING.	Date	29.8.2017
9.11.2017	PN	C2: RENAMED H18, H41 TO DECK LT COCKPIT, CHANGED MEASUREMENTS.	Drawing by	TuM
			Sheet rev.	2
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C



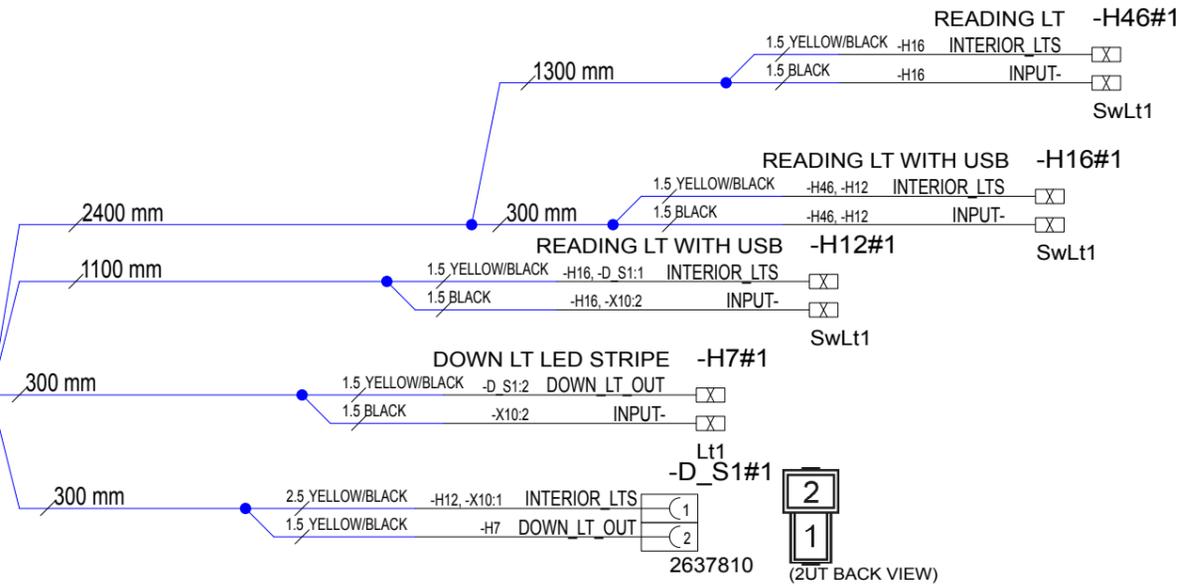
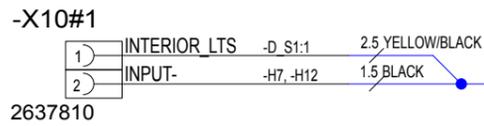
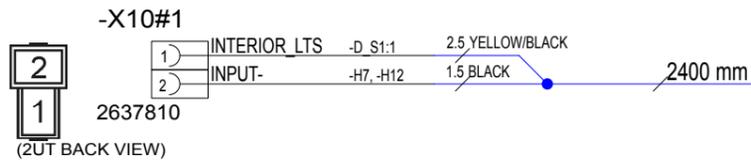
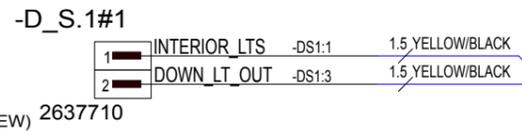
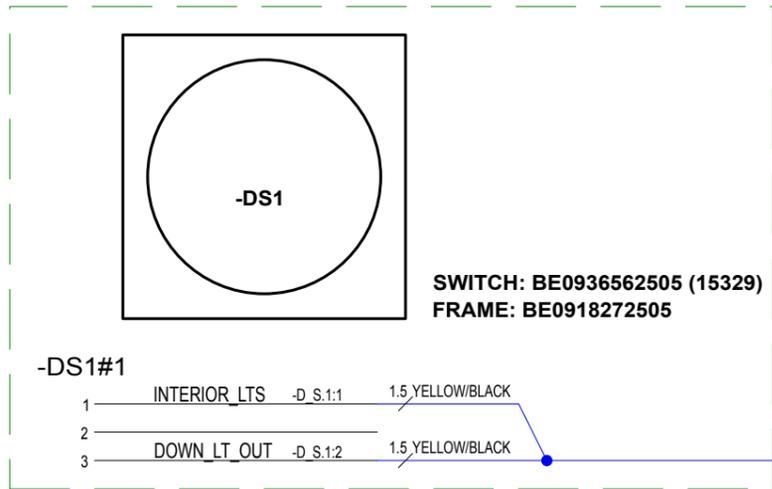
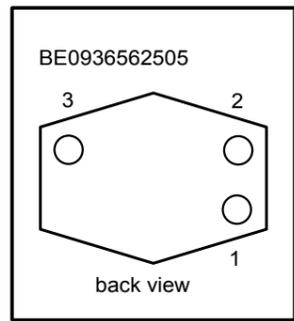
Axopar	24165	Product code	Project ID
Boat	28 MY18	Sub-product code	DECK LT HARNESS
Boat model		HL	37 / 42
		Loc	Sheet



Date	22.9.2017	Drawn by	VV	Description	B1: INTRODUCED DRAWING.	Date	29.6.2017
Date of modification	9.11.2017	Modified by	PN	Description	C1: NOT MODIFIED.	Drawn by	TuM
						Sheet rev.	1
						Project rev.	C

	Axopar		24166		Project ID
	Boat	28 Cabin MY18	Sub-product code	RADIO HARNESS	
	Boat model		Title		HL
					Loc

38 / 42  
Sheet



22.9.2017	VV	B1: INTRODUCED DRAWING.	Date	29.6.2017
9.11.2017	PN	C2: ADDED READING LT, CHANGED MEASUREMENTS.	Drawing by	TuM
			Sheet rev.	2
			Project rev.	C
Date of modification	Modified by	Description		

Copyright by **NAVIX** MARINE PRODUCTS

Axopar

Boat

28 MY18

Boat model

Sub-product code

AFT CABIN HARNESS

Title

24173

Product code

HL

Loc

Project ID

39 / 42

Sheet

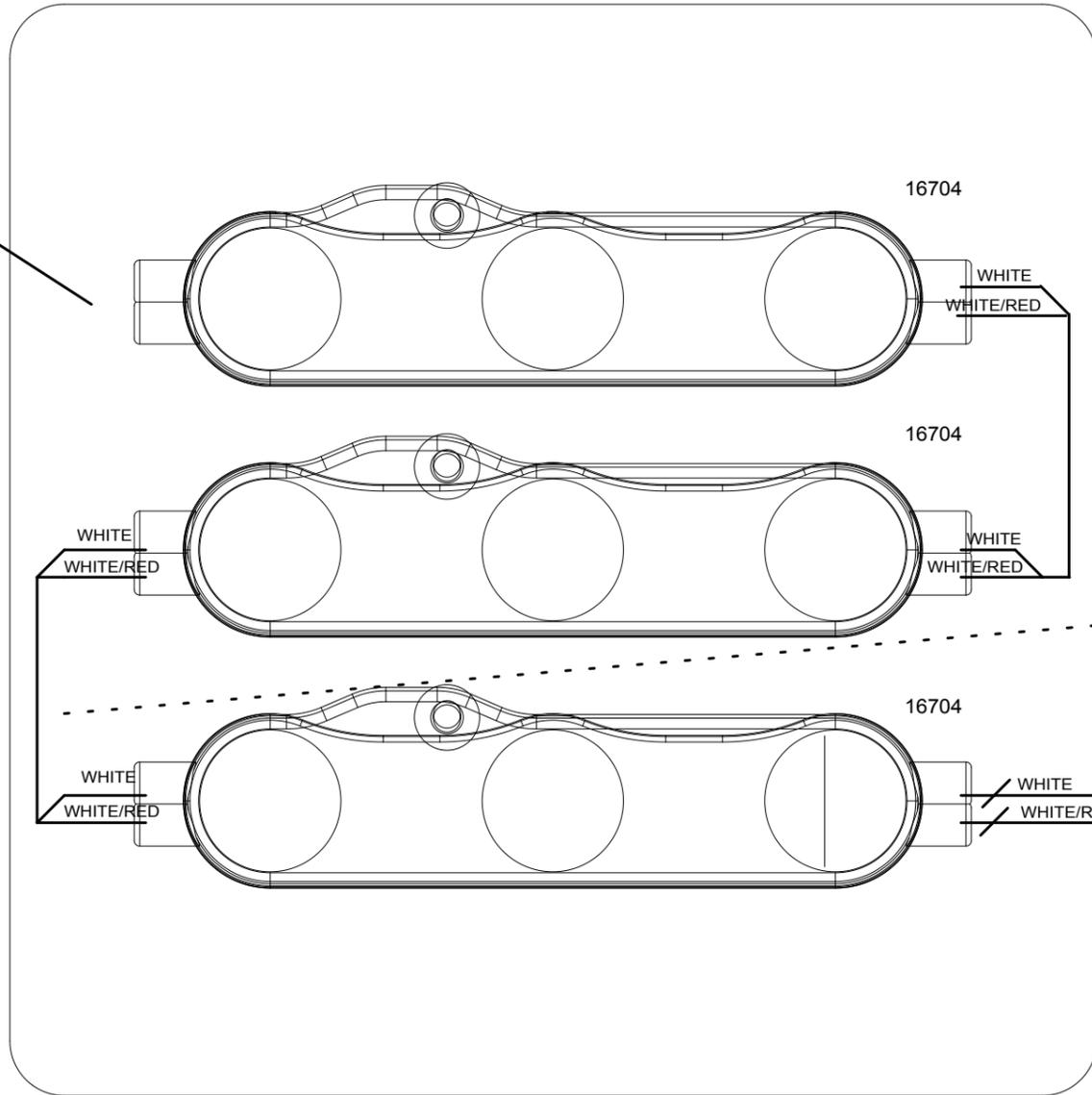


22.9.2017	VV	B1: INTRODUCED DRAWING.	Date	29.8.2017
9.11.2017	PN	C2: CHANGED UNDER W.LT. WIRE MEASUREMENT.	Drawing by	TuM
			Sheet rev.	2
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C

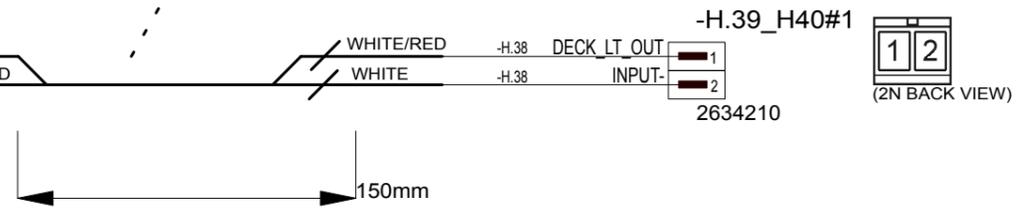


Axopar			24174	
Boat	Sub-product code	Product code		Project ID
28 MY18	UW. LT. HARNESS	HL	40 / 42	
Boat model	Title	Loc	Sheet	

CUT EXCESS WIRE AWAY FROM THIS END



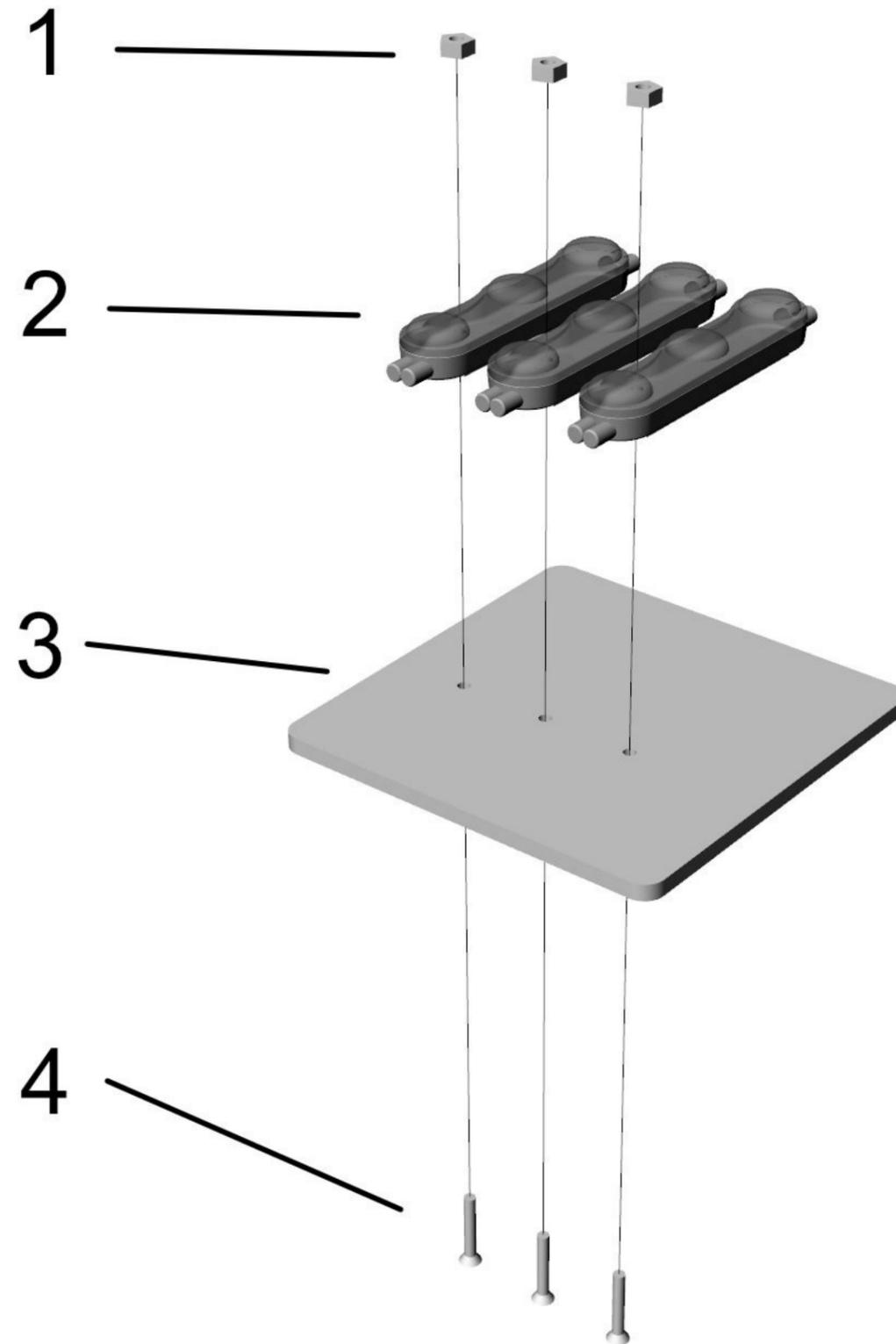
WIRING INCLUDED IN LED MODULE 16704



31.1.2018	PF	C1: INTRODUCED DRAWING	Date	31.1.2018
			Drawing by	PF
			Sheet rev.	1
Date of modification	Modified by	Description	Project rev.	C



Axopar	25779	24398	Project ID
Boat	Sub-product code	Product code	
28 MY18	CABIN LOGO	HL	41/ 42
Boat model	ILLUMINATION UNIT	Loc	Sheet



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		Axopar	25779	24398	Project ID		
			Drawing by PF		Boat	Sub-product code	Product code		Title	
			Sheet rev. 1		28 MY18	CABIN LOGO ILLUMINATION UNIT		HL	42 / 42	
Date of modification	Modified by	Description	Project rev. C	Copyright by	Boat model	Title	Loc	Sheet		
1	2	3	4	5	6	7	8	8		