

Raymarine®



AXIOM™ AXIOM™ PRO LIGHTHOUSE v3.3xx

設置と操作の手順

日本語 (ja-JP)
日付: 02-2018
ドキュメント番号: 81380-1
© 2018 Raymarine UK Limited

FLIR | Raymarine



Raymarine 製品が気になったら /
www.ys-product.com で検索

FLIR | Raymarine



製品トラブル /
困ったら
その場で相談

<http://nav.cx/05gVf1M>

本製品を弊社イノベーション・プロモーションで
ご購入された方のみご利用可能です。

商標および特許通知

Raymarine、Tacktick、Clear Pulse、Truzoom、HSB、SeaTalk、SeaTalk^{hs}、SeaTalk^{ng}、Micronet、Raytech、Gear Up、Marine Shield、Seahawk、Autohelm、Automagic、および Visionality は、Raymarine Belgium の登録商標または公称商標です。

FLIR、LightHouse、DownVision、SideVision、RealVision、Dragonfly、Quantum、Instalert、Infrared Everywhere、The World's Sixth Sense および ClearCruise は、FLIR Systems, Inc. の登録商標または公称商標です。

ここに記載されているその他の商標、商標名や企業名は、すべてその名称を特定するためだけに使用されており、その所有権はそれぞれの所有者に帰属します。

本製品は、特許、意匠特許によって保護されているか、特許または意匠特許出願中です。

公正使用に関する声明

本書はご自身で使用する目的で3部まで複製することができます。これを超える部数の複製や配布は出来ません。また、商用利用や第三者への譲渡もしくは販売、その他個人使用以外のいかなる目的にも本書を使用することは出来ません。

ソフトウェアアップデート



お使いの製品の最新ソフトウェアリリースは、Raymarine ウェブサイトをご確認ください。

www.raymarine.com/software

製品ドキュメント



英語版および翻訳版のドキュメントの最新版は、ウェブサイト www.raymarine.com/manuals から PDF 形式でダウンロードできます。webサイトにアクセスし、お手元のドキュメントが最新版であることをご確認ください。

Copyright ©2017 Raymarine UK Ltd. All rights reserved.

目次

第1章 重要情報	11
免責	11
RF (無線周波数) の曝露について	11
適合性宣言 (パート 15、19).....	11
FCC 無線周波数干渉に関する声明 (パート 15.105 (b)).....	12
イノベーション・科学・経済開発省 (カナダ).....	12
Innovation, Sciences et Développement économique Canada (Français).....	12
日本で機器を使用する際の承認	12
適合宣言	13
適合宣言	13
製品の廃棄	13
保証登録	13
本書掲載事項の精度.....	13
第2章 ドキュメントおよび製品情報	15
2.1 該当する製品	16
Axiom™ 多機能ディスプレイ	16
Axiom™ Pro 多機能ディスプレイ	17
2.2 Axiom™ MFDと互換性のあるトランスデューサ	18
2.3 互換性のあるトランスデューサ – Axiom™ Pro MFD.....	19
RealVision トランスデューサ	19
DownVision™ トランスデューサ	20
CHIRP 円錐型ビームトランスデューサ (DownVision™ タイプのコネクタを使用).....	20
2.4 付属部品 - Axiom 7	23
2.5 付属部品 - Axiom 7 (DISP).....	24
2.6 付属部品 - Axiom 9 / 12.....	25
2.7 付属部品 - Axiom 9 / 12 (DISP).....	26
2.8 付属部品 - Axiom Pro 9 / 12.....	27
2.9 付属部品 - Axiom Pro 16	28
第3章 設置	29
3.1 場所の選択	30
設置場所が満たすべき要件等.....	30
EMC の設置ガイドライン	30
RF 干渉	31
コンパス安全距離.....	31
GPS の設置場所に関する必要条件	31
タッチスクリーンの設置場所に関する必要条件	33
ワイヤレス対応機器の設置場所に関する要件	33
製品寸法.....	34
3.2 取付オプション – Axiom	39
取付オプション	39

ブラケット (トラニオン) の取り付け	39
3.3 Axiom 7 埋め込み式/表面設置	41
トラニオンアダプタ Axiom™ 7 の取り外し	41
Axiom™ 7 の表面・埋め込み式設置のみ	41
3.4 背面取付キットを使用した表面・埋め込み式装着	43
3.5 取付オプション — Axiom Pro	45
取付オプション	45
表面取付け	45
ブラケット (トラニオン) の取り付け	48
第 4 章 接続	49
4.1 接続の概要	50
4.2 接続の概要 (Axiom Pro)	52
4.3 ケーブルの接続	55
4.4 電源接続	56
電源接続 (Axiom Pro)	56
Axiom ヒューズ定格	57
Axiom Pro ヒューズ定格	57
配電	57
接地 — オプションの専用ドレイン線	61
4.5 NMEA 0183 の接続 (Axiom Pro)	62
4.6 NMEA 2000 (SeaTalkng®) の接続	64
4.7 NMEA 2000 (SeaTalkng®) の接続 — Axiom Pro	65
4.8 トランスデューサ接続	66
4.9 トランスデューサの接続 (Axiom Pro)	67
RealVision™ 3D トランスデューサ延長ケーブル	67
DownVision™ トランスデューサ延長ケーブル	67
Axiom トランスデューサアダプタケーブル	68
4.10 ネットワーク接続	69
4.11 GA150 の接続 (Axiom Pro)	70
4.12 付属品の接続	71
4.13 アナログビデオ接続 (Axiom Pro)	72
第 5 章 セットアップ	73
5.1 ご使用の前に	74
互換性のある MFD	74
コントロール — Axiom 型式	74
RMK-9 / RMK-10 コントロール	76
初回電源投入時のデータマスターの選択	76
スタートアップウィザード	77
使用上の制限に関する表示 (初回電源投入時)	77
[データソース] メニュー	77
RealVision™ 3D AHRS のキャリブレーション	78

トランスデューサ設定の構成.....	79
エンジンの識別.....	79
ユーザーがプログラム設定可能なボタンへの機能の割り当て.....	80
設定、または工場出荷時のリセットの実行.....	80
5.2 ショートカット.....	81
スクリーンショットの撮影.....	81
タッチロックの有効化.....	81
レーダーのスタンバイ.....	81
自動操縦 (オートパイロット) のショートカット.....	82
明るさの調整.....	82
5.3 メモリカードの互換性.....	83
MicroSD カードのアダプタからの取り外し.....	83
MicroSD カードの挿入 – Axiom 型式.....	83
MicroSD カードの挿入 – Axiom Pro 型式.....	84
5.4 ソフトウェア アップデート.....	85
メモリカードを使用したソフトウェアの更新.....	85
インターネットを使用したソフトウェアの更新.....	85
第 6 章 ホーム画面.....	87
6.1 使用上の制限への同意.....	88
6.2 ホーム画面の概要.....	89
6.3 アプリ ページの作成とカスタマイズ.....	90
6.4 ユーザー プロファイル.....	91
6.5 マイ データ.....	92
6.6 設定.....	93
6.7 落水者救助 (MOB).....	94
6.8 アラーム.....	95
6.9 衛星ナビゲーション / 測位.....	96
GNSS ステータス.....	96
GNSS 設定.....	96
6.10 ステータス領域.....	98
6.11 サイドバー.....	99
6.12 データ オーバーレイ.....	100
6.13 画面分割アプリのページ分割比の編集.....	101
6.14 ワイヤレスディスプレイへの接続.....	102
第 7 章 自動操縦 (オートパイロット) コントロール.....	103
7.1 自動操縦 (オートパイロット) コントロール.....	104
自動操縦の作動 – 固定方位.....	104
オートパイロットを起動 – ナビゲーション.....	104
自動操縦の解除.....	105
第 8 章 海図アプリ.....	107
8.1 海図アプリの概要.....	108

海図アプリ コントロール	109
海図の有効範囲設定とパン	109
海図カードの選択.....	110
海図モード	110
船舶の詳細.....	111
レイヤ	112
ビューとモーシヨン.....	112
ウェイポイントの設置.....	113
ウェイポイントまたは任意の地点への移動.....	113
航路の作成.....	114
自動航路生成.....	115
航路の追従.....	115
航跡の作成.....	116
第 9 章 気象モード	117
9.1 気象モード	118
9.2 気象動画	119
第 10 章 ソナー アプリ	121
10.1 ソナー アプリの概要	122
ソナー アプリのコントロール.....	122
RealVision 3D のコントロール.....	123
ソナー アプリを開く	124
ソナー チャンネルの選択	126
ソナーのチャンネル.....	126
ウェイポイントの設置 (ソナー、DownVision、SideVision).....	127
ウェイポイントの設置 - RealVision 3D.....	127
ソナーのスクロール バック.....	128
第 11 章 レーダー アプリ	131
11.1 レーダー アプリの概要	132
レーダー アプリのコントロール.....	132
レーダー アプリを開く	133
レーダー スキャナの選択	135
レーダー モード	136
ターゲット設定	137
危険対象アラーム.....	139
警報区域アラーム.....	140
第 12 章 ダッシュボード アプリ	143
12.1 ダッシュボード アプリの概要	144
ダッシュボード アプリのコントロール.....	144
データ ページの切り替え	145
表示するデータ ページの選択.....	145

既存のデータ ページのカスタマイズ	145
第 13 章 カメラ アプリ	147
13.1 カメラ アプリの概要	148
カメラ アプリのコントロール	148
カメラ アプリを開く	149
ビデオ フィードの選択	150
第 14 章 オーディオ アプリ	151
14.1 オーディオ アプリの概要	152
互換性のあるエンターテインメント システム	152
オーディオ アプリのコントロール	153
オーディオ アプリを開く	154
オーディオ ソースの選択	156
第 15 章 携帯アプリのサポート	157
15.1 Raymarine 携帯アプリ	158
モバイルデバイスとMFDの接続	158
RayControlを使用したMFDの制御	159
RayRemoteを使用したMFDの制御	160
RayViewを使用したMFD画面の表示	160

第1章：重要情報



警告：製品の設置および操作

- 本製品の設置および使用に際しては、提示される指示を必ず遵守してください。指示の通りに設置、ご使用頂けない場合は負傷事故や船体損傷の原因となったり、製品の性能が十分に発揮されない場合があります。
- 製品の設置に際しては、Raymarine公認の施工業者に作業をご依頼頂くことをお勧め致しております。公認施工業者に設置作業をご依頼頂くことでより充実した保証サービスが適用されます。詳細はRaymarine正規販売代理店にお問合せください。また、製品に同梱の保証書類（別紙）をご覧ください。



警告：安全な航海のために

本製品は航海操作を補助する目的でのみ提供されています。航海中の良識ある判断よりも優先的に使用することはおやめください。安全な航海に必要な最新情報がすべて含まれているのは、政府が発行する海図および水路通報だけです。船長は慎重に使用していただきますようお願いいたします。本製品、またはその他のRaymarine製品を使用する際に、政府が発行する正式な海図、水路通報、警告事項、および適切な航行技術を使用することは、ユーザーの責任となりますのでご了承ください。

免責

Raymarine は本製品に一切の瑕疵がないことを保証致しません。また、本製品の他社製品等との互換性有無についてもRaymarineは関知致しません。

本製品はデジタル海図データ、およびGNSS(全地球的航法衛星システム)の電子情報を使用しますが、これらの製品にはエラーが含まれていることがあります。Raymarineはこうした情報の精度について保証致しません。また、こうした情報に含まれるエラーが製品の正常な動作を妨げる可能性がございますことを予めご理解、ご了承ください。本製品の使用、または製品が使用不能となること、他社製品との連動に関する問題、製品に含まれているか第三者から提供されている海図データや情報に含まれるエラーによる問題によって損害や負傷が生じてもRaymarineは責任を負いません。

本製品には第三者の製造元より提供される海図データをサポートしており、これらは内蔵されているか、メモリーカードに保存されています。そのような海図の使用は、各製造元のエンドユーザーライセンス使用許諾契約書に従って行ってください。

RF(無線周波数)の曝露について

この機器は、FCC/ICが定める一般公衆/非制御の曝露でのRF曝露制限条件に準拠しています。無線LAN/Bluetoothアンテナは、ディスプレイのフロントパネルの後ろに取り付けられています。本製品の設置、使用に際しては、製品と周囲の壁面等との間に最低1cm(0.39インチ)の空間を空けてください。本製品の無線機器は、FCCの複数の送信機認証手続きに従った場合を除き、他の無線機器と同一の場所に設置したり連動させたりすることは出来ません。

適合性宣言(パート15、19)

この装置はFCC規則パート15に準拠しています。下記の2つの条件のもとで操作します。

1. 本製品が有害な干渉を起こさないこと。
2. 本製品が、望ましくない動作の原因となる干渉を含め受け取った干渉を受け付けること。

FCC 無線周波数干渉に関する声明 (パート 15.105 (b))

本製品はFCC 規則パート 15 に規定されたクラス B デジタル装置の制限に適合することが確認されております。

これらの制限は、住宅地に設置した場合の悪影響に対する十分な防止策を備えることを目的としています。この装置は無線周波数エネルギーを発生、使用、放射することがあります。無線通信への有害な干渉を避けるために、設置、使用に関する指示を遵守してください。ただし、所定の設置方法であれば干渉が生じないことを保証するものではありません。この装置が、無線受信またはテレビ受信に対して有害な干渉を起こした場合 (装置のスイッチのオンとオフを切り替えることによって判断可能)は、下記のいずれかの方法をお試しください。

1. 受信アンテナの方向または位置を再調整する。
2. 干渉を生じている機器との距離を離す。
3. この装置を受信機が接続されている回路とは別の回路のコンセントに接続する。
4. 問題が解決しない場合は弊社代理店かラジオ/TV関連の技術者にご相談ください。

イノベーション・科学・経済開発省 (カナダ)

この装置は、ライセンス免除の RSS 規格に準拠しています。

操作の際には次の 2 つの条件に従います。

1. 本製品が有害な干渉を起こさないこと。および
2. 本製品が、望ましくない動作の原因となる干渉を含め受け取った干渉を受け付けること。

このクラス B デジタル装置は、カナダの ICES-003 に適合しています。

Innovation, Sciences et Développement économique Canada (Français)

Cet appareil est conforme aux normes d'exemption de licence RSS.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

1. cet appareil ne doit pas causer d'interférence, et
2. cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

日本で機器を使用する際の承認

本装置で使用されている周波数帯域は、携帯番号を識別するキャンパス ラジオ局 (ライセンスが必要な無線局)、指定の低電力無線局 (ライセンス不要の無線局)、電子レンジ、科学装置、医療機器などの業界で使用されているアマチュア無線局 (ライセンスが必要な無線局)、およびその他の工場の生産ラインでも使用されています。

1. 本装置を使用する前に、携帯番号を識別するキャンパス ラジオ局や指定の低電力無線局、アマチュア無線局が近隣で活動していないことを確認してください。
2. 本装置が原因で、キャンパス ラジオ局の携帯番号識別に有害な干渉が生じた場合は、直ちに使用周波数を変更するか、電波の送信を停止し、以下の連絡先に連絡して、干渉を回避するための対策 (例 パーティション設置など) について相談してください。
3. その他にも、本装置が原因で携帯番号を識別する指定の低電力無線局やアマチュア無線局に有害な干渉が生じた場合は、以下の連絡先へお問い合わせください。

連絡先: 最寄りの Raymarine 代理店にお問い合わせください。

適合宣言

FLIR Belgium BVBAは、Axiom 多機能ディスプレイ無線機器タイプ、商品番号E70363、E70363-DISP、E70364、E70364-01、E70364-02、E70364-DISP、E70365、E70365-03、E70365-DISP、E70366、E70366-DISP、E70367、E70367-02、E70367-03、E70367-DISP、E70368、E70368-DISP、E70369、E70369-03、E70369-DISPが無線機器指令 2014/53/EU に準拠していることを宣言します。

適合宣言証明書の原本は、www.raymarine.com/manuals の該当する製品ページをご覧ください。

適合宣言

FLIR Belgium BVBAは、Axiom Pro 多機能ディスプレイ、無線機器タイプ、商品番号E70371、E70481、E70372、E70482、E70373、E70483が無線機器指令 2014/53/EU に準拠していることを宣言します。

適合宣言証明書の原本は、www.raymarine.com/manuals の該当する製品ページをご覧ください。

製品の廃棄

本製品は WEEE 指令に従って処分してください。



■ 廃電気電子機器 (WEEE) 指令では、廃電気電子機器のリサイクルが義務付けられています。

保証登録

Raymarine 製品の所有権を登録するには、www.raymarine.com にアクセスしてオンライン登録手続きを行ってください。

保証サービスを受けるには、ご購入頂いた製品を登録しておく必要があります。製品のパッケージにはシリアル番号を示すバーコードラベルが付いています。お手元の製品を登録する際には、このシリアル番号が必要になります。バーコードラベルは大切に保管してください。

本書掲載事項の精度

弊社が把握している限り、本書に記載の情報は制作時点で正確な情報です。しかしながら、万が一誤記や脱落があってもRaymarineは責任を負いません。また、弊社の方針により製品には継続的に改良が加えられており、製品仕様が予告なく変更される場合がございます。こうしたことから、Raymarineでは製品と本書との間に相違がある場合でも責任を負いません。Raymarine ウェブサイト (www.raymarine.com) にて、お使いの製品に関する最新版のドキュメントがお手元にあることをご確認ください。

第 2 章：ドキュメントおよび製品情報

目次

- 2.1 該当する製品 ページ (16 ページ)
- 2.2 Axiom™ MFDと互換性のあるトランスデューサ ページ (18 ページ)
- 2.3 互換性のあるトランスデューサ – Axiom™ Pro MFD ページ (19 ページ)
- 2.4 付属部品 - Axiom 7 ページ (23 ページ)
- 2.5 付属部品 - Axiom 7 (DISP) ページ (24 ページ)
- 2.6 付属部品 - Axiom 9 / 12 ページ (25 ページ)
- 2.7 付属部品 - Axiom 9 / 12 (DISP) ページ (26 ページ)
- 2.8 付属部品 - Axiom Pro 9 / 12 ページ (27 ページ)
- 2.9 付属部品 - Axiom Pro 16 ページ (28 ページ)

2.1 該当する製品

このドキュメントは、次の製品に適用されます。

Axiom™ 多機能ディスプレイ

製品番号	名称	名称
E70363	Axiom™ 7	7 インチ MFD 海図プロッタ
E70363-DISP	Axiom™ 7	7 インチ MFD 海図プロッタ (背面取付キットにのみ付属)
E70364	Axiom™ 7 DV	7 インチ MFD、内蔵 DownVision™ ソナー モジュール付き
E70364-01	Axiom™ 7 DV (CPT-S トランサム トランスデューサ付き)	7 インチ MFD、内蔵 DownVision™ ソナー モジュール付き
E70364-02	Axiom™ 7 DV (CPT-100DVS トランスデューサ付き)	7 インチ MFD、内蔵 DownVision™ ソナー モジュール付き
E70364-DISP	Axiom™ 7 DV	7 インチ MFD、内蔵 DownVision™ ソナー モジュール付き (背面取付キットにのみ付属)
E70365	Axiom™ 7 RV 3D	7 インチ MFD、内蔵 RealVision™ 3D ソナー モジュール付き
E70365-03	Axiom™ 7 RV 3D (RV-100 トランサム トランスデューサ付き)	7 インチ MFD、内蔵 RealVision™ 3D ソナー モジュール付き
E70365-DISP	Axiom™ 7 RV 3D	7 インチ MFD、内蔵 RealVision™ 3D ソナー モジュール付き (背面取付キットにのみ付属)
E70366	Axiom™ 9	9 インチ MFD 海図プロッタ
E70366-DISP	Axiom™ 9	9 インチ MFD 海図プロッタ (背面取付キットにのみ付属)
E70367	Axiom™ 9 RV 3D	9 インチ MFD、内蔵 RealVision™ 3D ソナー モジュール付き
E70367-02	Axiom™ 9 RV 3D (CPT-100DVS トランスデューサ付き)	9 インチ MFD、内蔵 RealVision™ 3D ソナー モジュール付き
E70367-03	Axiom™ 9 RV 3D (RV-100 トランサム トランスデューサ付き)	9 インチ MFD、内蔵 RealVision™ 3D ソナー モジュール付き
E70367-DISP	Axiom™ 9 RV 3D	9 インチ MFD、内蔵 RealVision™ 3D ソナー モジュール付き (背面取付キットにのみ付属)
E70368	Axiom™ 12	12 インチ MFD 海図プロッタ
E70368-DISP	Axiom™ 12	12 インチ MFD 海図プロッタ (背面取付キットにのみ付属)
E70369	Axiom™ 12 RV 3D	12 インチ MFD、内蔵 RealVision™ 3D ソナー モジュール付き
E70369-03	Axiom™ 12 RV 3D (RV-100 トランサム トランスデューサ付き)	12 インチ MFD、内蔵 RealVision™ 3D ソナー モジュール付き
E70369-DISP	Axiom™ 12 RV 3D	12 インチ MFD、内蔵 RealVision™ 3D ソナー モジュール付き (背面取付キットにのみ付属)

Axiom™ Pro 多機能ディスプレイ

商品番号	名称	名称
E70371	Axiom™ Pro 9 RVX	9 インチ MFD、内蔵 RealVision™ 3D / 1kW ソナー モジュール
E70481	Axiom™ Pro 9 S	9 インチ MFD、内蔵 600W ソナー モジュール
E70372	Axiom™ Pro 12 RVX	12 インチ MFD、内蔵 RealVision™ 3D / 1kW ソナー モジュール
E70482	Axiom™ Pro 12 S	12 インチ MFD、内蔵 600W ソナー モジュール
E70373	Axiom™ Pro 16 RVX	16 インチ MFD、内蔵 RealVision™ 3D / 1kW ソナー モジュール
E70483	Axiom™ Pro 16 S	16 インチ MFD、内蔵 600W ソナー モジュール

2.2 Axiom™ MFDと互換性のあるトランスデューサ

お使いの MFD 型式によっては、次のトランスデューサタイプを直接お使いの MFD に接続することができます。

Axiom DV (9 ピン接続を使用)

- DownVision™ トランスデューサ
- CHIRP 円錐型ビーム トランスデューサ (9 ピン式 DownVision™ コネクタを使用)。
- その他のトランスデューサは、提供されているアダプタケーブルを使用して接続できます。使用可能なケーブル一覧については、「」を参照してください。互換性のあるトランスデューサについては、Raymarine® ウェブサイト: www.raymarine.com/transducers を参照してください。

Axiom RV (25ピン接続を使用)

- RealVision™ 3D トランスデューサ
- 提供されているアダプタケーブルを使用するDownVision™ トランスデューサ使用可能なケーブル一覧については、「」を参照してください。
- 提供されているアダプタケーブルを使用するCHIRP円錐型ビーム トランスデューサ使用可能なケーブル一覧については、「」を参照してください。
- 非 CHIRP トランスデューサは、提供されているアダプタケーブルを使用して接続できます。使用可能なケーブル一覧については、「」を参照してください。互換性のあるトランスデューサについては、Raymarine® ウェブサイト: www.raymarine.com/transducers を参照してください。

Axiom 海図プロッター

Axiom 海図プロッターのみの型式でソナーを有効にするには、ネットワーク接続されたソナーモジュールが必要です。

2.3 互換性のあるトランスデューサ – Axiom™ Pro MFD

お使いの MFD 型式によっては、次のトランスデューサタイプを直接お使いの MFD に接続することができます。

Axiom Pro S:

- 9ピン式 DownVision™ コネクタを使用する CPT-S CHIRP 円錐型ビーム トランスデューサ

Axiom Pro RVX – RV 接続:

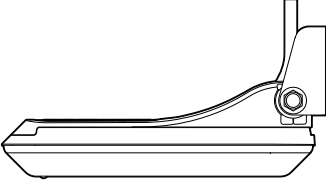
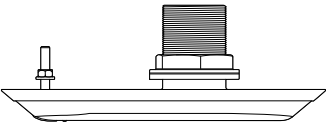
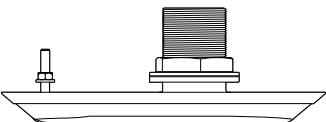

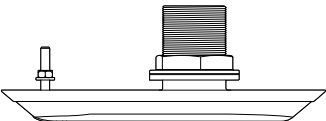

- RealVision™ 3D トランスデューサ
- DownVision™ トランスデューサ
- 非 CHIRP トランスデューサは、提供されているアダプタケーブルを使用して接続できます。互換性のあるトランスデューサについては、Raymarine® ウェブサイト: www.raymarine.com/transducers を参照してください。

Axiom Pro RVX – X 接続:

- 1kW トランスデューサ。互換性のあるトランスデューサについては、Raymarine® ウェブサイト: www.raymarine.com/transducers を参照してください。
- 提供されているアダプタケーブルを使用するその他のトランスデューサ

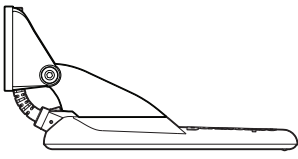
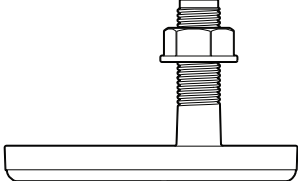
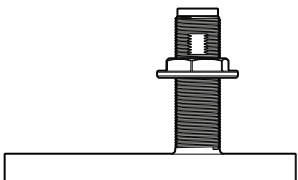
RealVision トランスデューサ

以下に記載のトランスデューサは、RealVision™ 3D 型式 MFD に直接接続することができます。

製品番号	トランスデューサ	取り付け	説明
A80464		トランサム	RV-100 RealVision™ 3D プラスチック製トランスデューサ
A80465		スルハル	RV-200 RealVision™ 3D ブロンズ 0° 単一式トランスデューサ
A80466		スルハル	RV-212P RealVision™ 3D ブロンズ 12° スプリットペア式左舷トランスデューサ
A80467		スルハル	RV-212S RealVision™ 3D ブロンズ 12° スプリットペア式右舷トランスデューサ
A80468		スルハル	RV-220P RealVision™ 3D ブロンズ 20° スプリットペア式左舷トランスデューサ
A80469		スルハル	RV-220S RealVision™ 3D ブロンズ 20° スプリットペア式右舷トランスデューサ

DownVision™ トランスデューサ

以下に記載のトランスデューサは、DownVision™ (DV) 型式 MFD に直接接続することができます。RealVision™ (RV) 型式の MFD に接続するには、アダプタが必要です。

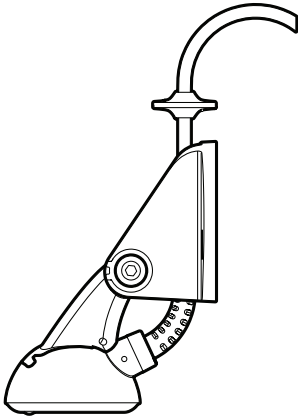
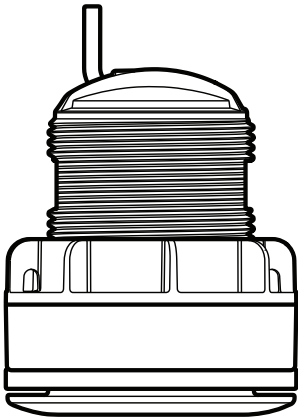
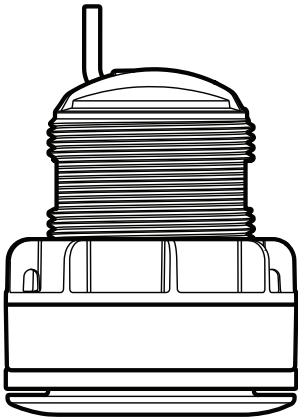
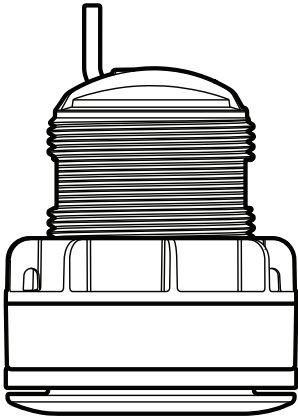
商品番号	トランスデューサ	取り付け	説明
A80351		トランサム	CPT-100DVS プラスチック (A80270 CPT-100 の代替品)
A80277		スルハル	CPT-110 プラスチック
A80271		スルハル	CPT-120 ブロンズ

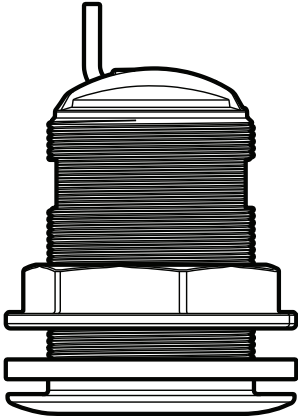
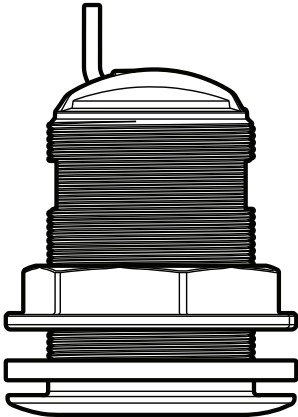
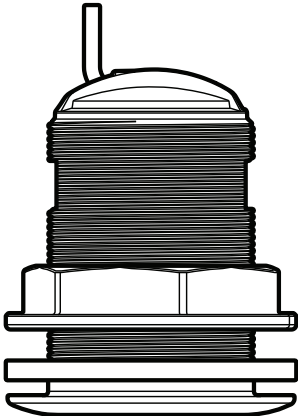
CHIRP 円錐型ビームトランスデューサ (DownVision™ タイプのコネクタを使用)

以下に記載のトランスデューサは、DownVision™ (DV) 型式の MFD に直接、またはアダプタケーブル経由で RealVision™ (RV)、RealVision™ + 1kW (RVX) および Sonar (S) 型式の MFD に接続することができます。

CPT-S トランスデューサは CHIRP ソナーテクノロジーを使用して円錐形のビームを生成します。

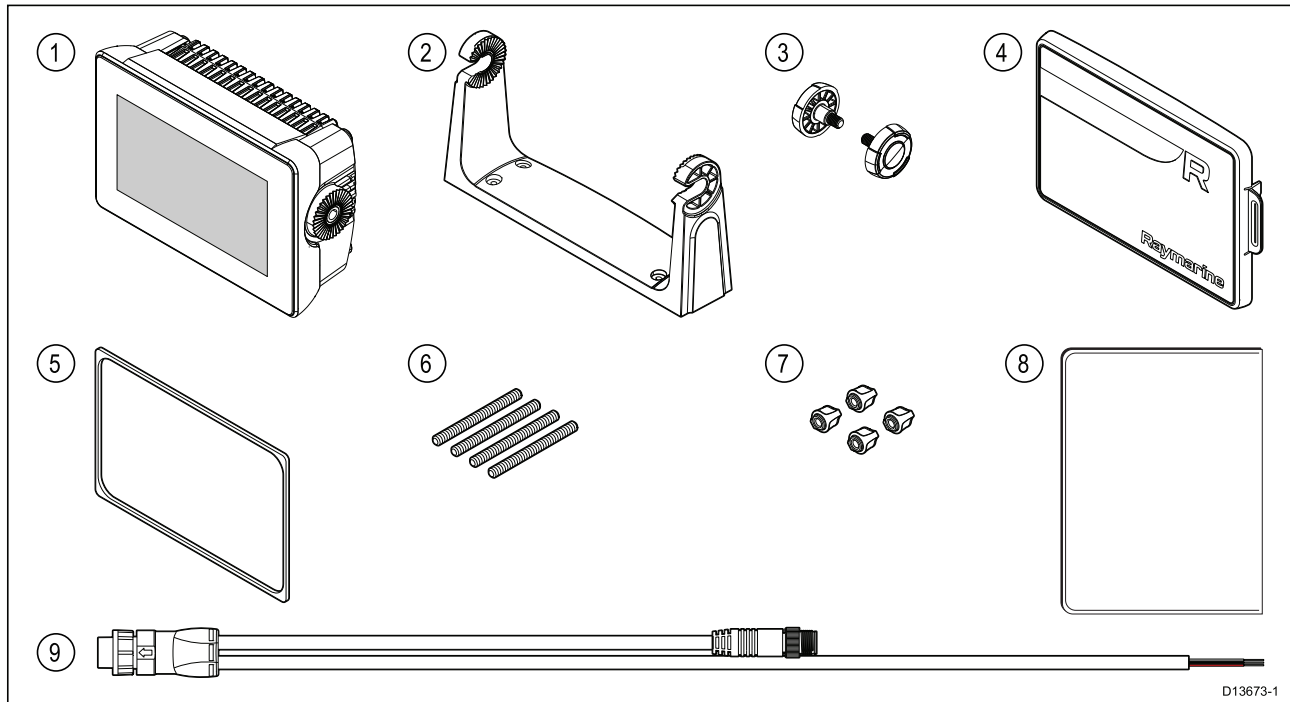
注意: CPT-S トランスデューサには、DownVision™ 機能はありません。

商品番号	トランスデューサ	取り付け	名称
E70342		トランサム	CPT-S プラスチック
E70339		スルハル	CPT-S 0° 角度 素子 プラスチック
A80448		スルハル	CPT-S 12° 角度 素子 プラスチック
A80447		スルハル	CPT-S 20° 角度 素子 プラスチック

商品番号	トランスデューサ	取り付け	名称
A80446		スルハル	CPT-S 0°角度 素子 ブ ロンス
E70340		スルハル	CPT-S 12°角度 素子 ブ ロンス
E70341		スルハル	CPT-S 20°角度 素子 ブ ロンス

2.4 付属部品 - Axiom 7

記載の部品が付属している製品番号は、E70363、E70364、E70365 です。



1. MFD (トランスオンアダプタが装着された状態で出荷)
2. トランスオンブラケット
3. トランスオンノブ (2 個)
4. サンカバー — トランスオン取付
5. パネル取付用ガスケット (表面/埋め込み式取付用)
6. M5 x 58 ねじ込みスタッド (4 個)
7. M5 つまみナット (4 個)
8. ドキュメントパック
9. 電源/NMEA 2000 ケーブル (1.5 m (4.92 フィート) 電力リード線および 0.5 m (1.64 フィート) NMEA 2000 リード線)

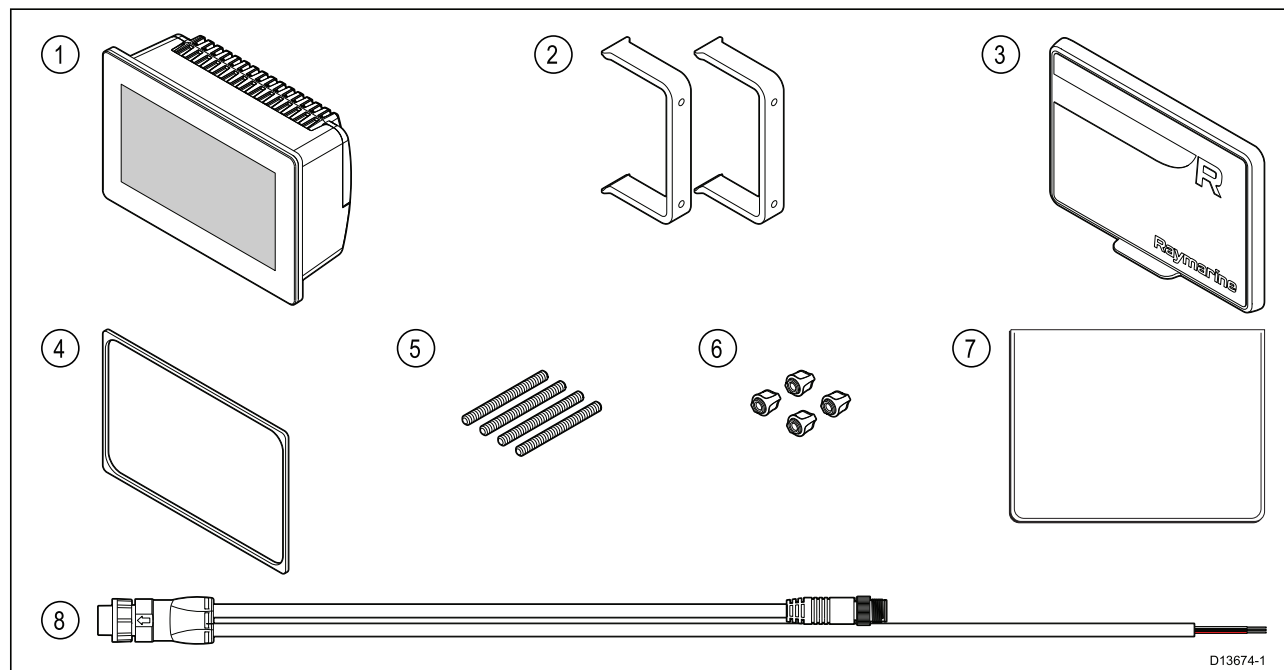
E70364-01 には、CPT-S トランサム トランスデューサと接続金具も付属しています。

E70364-02 には、DownVision™ CPT-100DVS トランスデューサと接続金具も付属しています。

E70365-03 には、RealVision™ 3D RV-100 トランスデューサと接続金具も付属しています。

2.5 付属部品 - Axiom 7 (DISP)

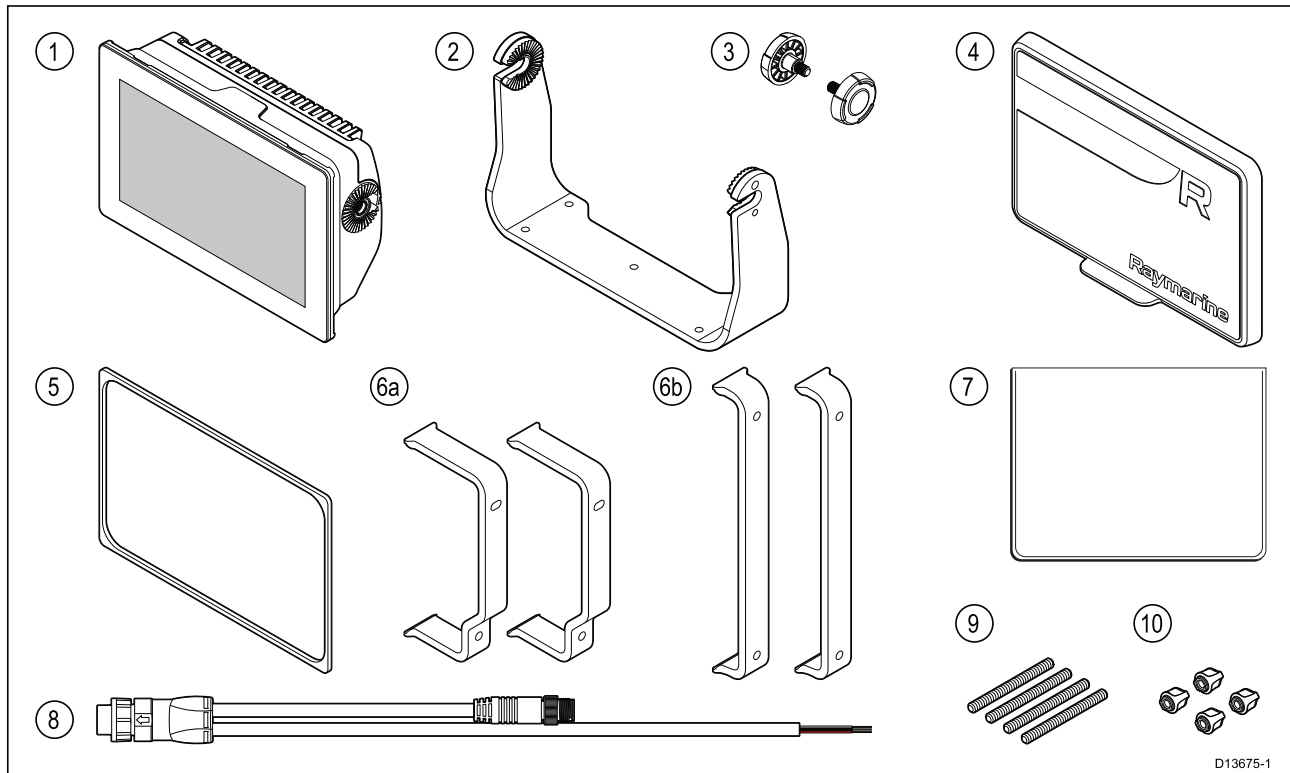
記載の部品が付属している製品番号は、E70363-DISP、E70364-DISP および E70365-DISP です。



1. MFD
2. 背面取付用ブラケット (2 個)
3. サンカバー — 表面取付け
4. パネル取付用ガスケット (表面/埋め込み式取付用)
5. M5 x 58 ねじ込みスタッド (4 個)
6. M5 つまみナット (4 個)
7. ドキュメント パック
8. 直角電源/NMEA 2000 ケーブル (1.5 m (4.92 フィート) 電カリード線および 0.5 m (1.64 フィート) NMEA 2000 リード線)

2.6 付属部品 - Axiom 9 / 12

記載の部品が付属している製品番号は、E70366、E70367、E70368 および E70369 です。



1. MFD
2. トラニオン ブラケット
3. トラニオン ノブ (2 個)
4. サン カバー
5. パネル取付用ガスケット (表面/埋め込み式取付用)
6. 背面取付用ブラケット:
 - a. 9 インチ MFD に付属
 - b. 12 インチ MFD に付属
7. ドキュメント パック
8. 電源 / NMEA 2000 ケーブル (1.5 m (4.92 フィート) 電力リード線および 0.5 m (1.64 フィート) NMEA 2000 リード線)
9. M5 x 58 ねじ込みスタッド (4 個)
10. M5 つまみナット (4 個)

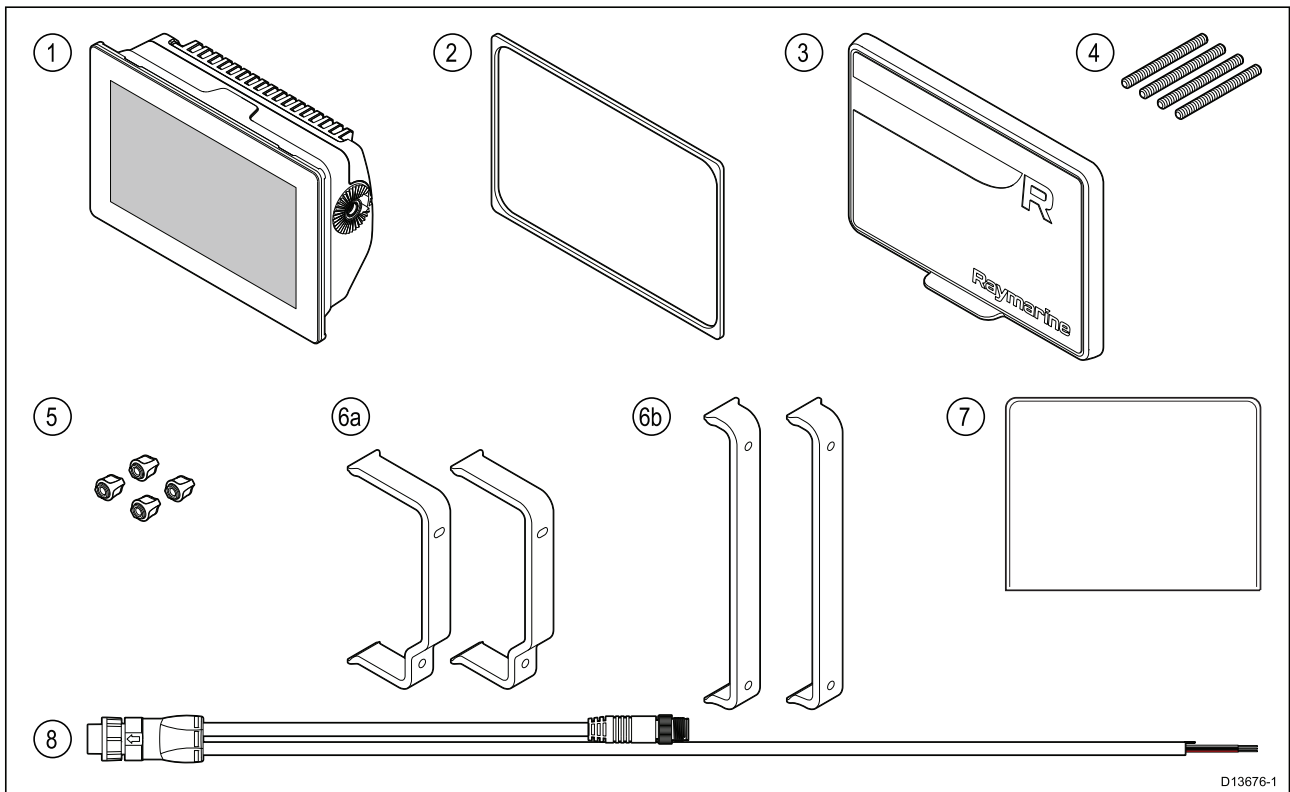
E70367-02 には、DownVision™ CPT-100DVS トランスデューサと接続金具も付属しています。

E70367-03 には、RealVision™ 3D RV-100 トランスデューサと接続金具も付属しています。

E70369-03 には、RealVision™ 3D RV-100 トランスデューサと接続金具も付属しています。

2.7 付属部品 - Axiom 9 / 12 (DISP)

記載の部品が付属している製品番号は、E70366-DISP、E70367-DISP、E70368-DISP および E70369-DISP です。

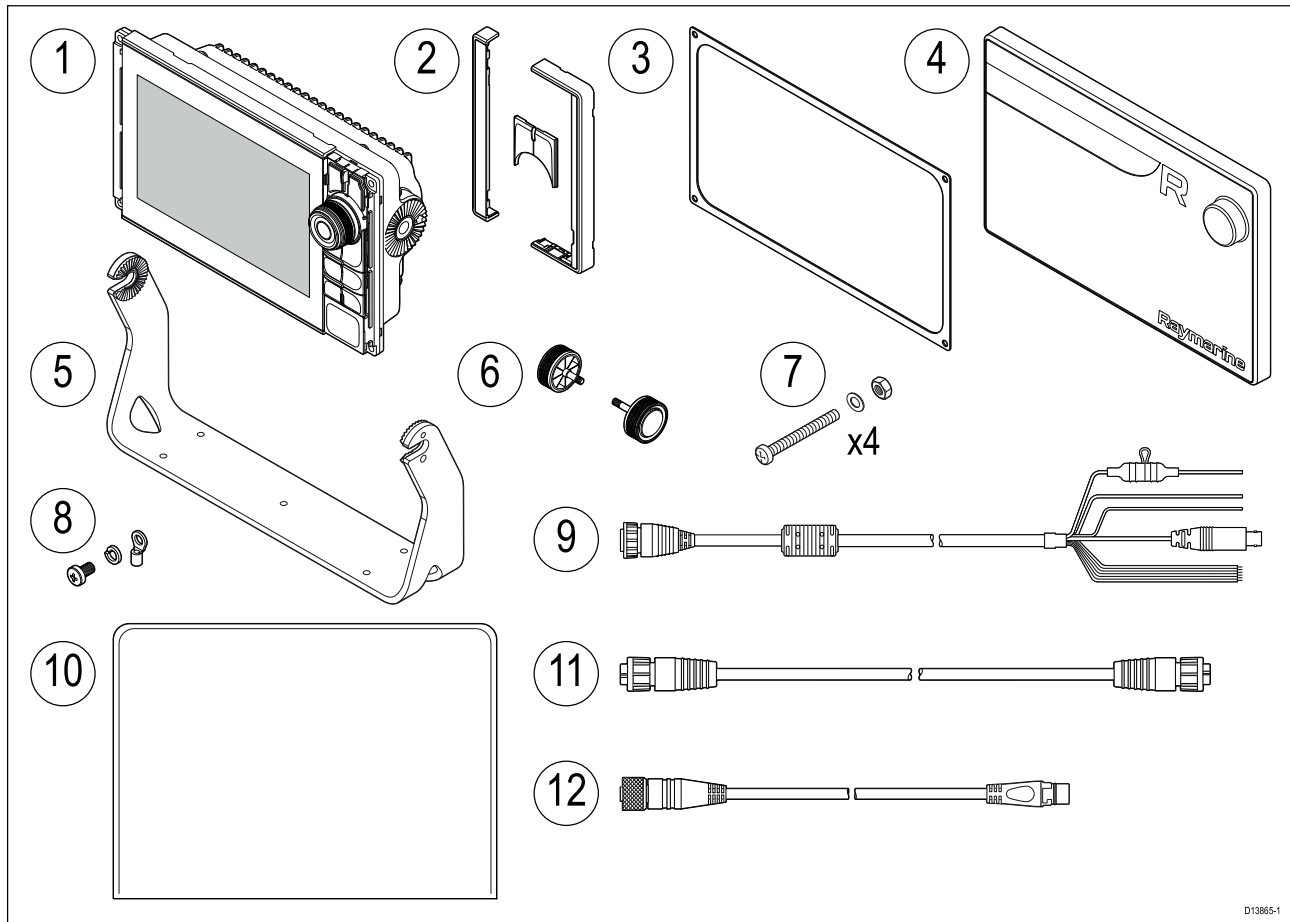


D13676-1

1. MFD
2. パネル取付用ガスケット (表面 / 埋め込み式取付用)
3. サン カバー
4. M5 x 58 ねじ込みスタッド (4 個)
5. M5 つまみナット (4 個)
6. 背面取付用ブラケット:
 - a. 9 インチ MFD に付属
 - b. 12 インチ MFD に付属
7. ドキュメント パック
8. 直角電源/NMEA 2000 ケーブル (1.5 m (4.92 フィート) 電力リード線および 0.5 m (1.64 フィート) NMEA 2000 リード線)

2.8 付属部品 - Axiom Pro 9 / 12

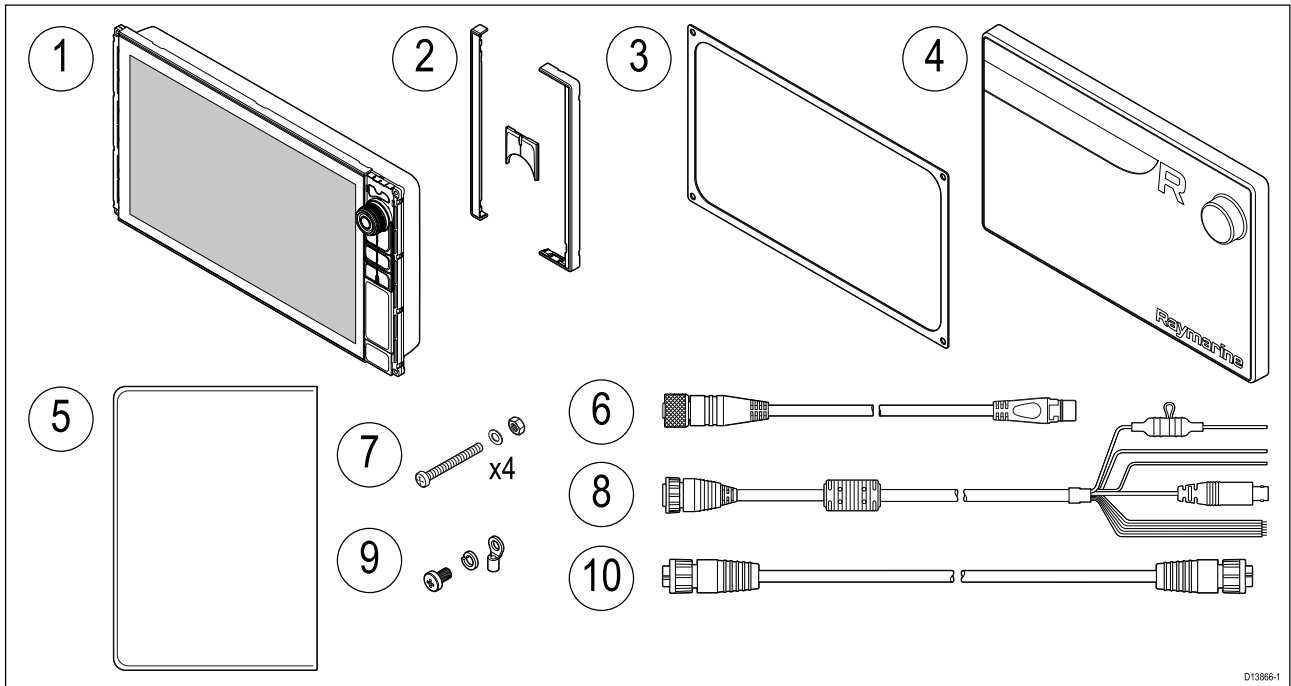
記載の部品が付属している製品番号は、E70371、E70481、E70372 および E70482 です。



1. Axiom Pro MFD
2. 正面ベゼル部品とキーパッド上部部品
3. パネル取付用ガスケット
4. サンカバー
5. トラニオン ブラケット
6. トラニオン ノブ (2 個)
7. 固定金具 (M4 x 40 ナベ頭ボルト x 4個、M4 ナイロックナット x 4個、M4 ワッシャ x 4個)
8. M3x5 ネジ、M3 スプリング ワッシャおよび M3 圧着端子 (接地接続オプションを使用する場合)
9. 電源/ビデオ/NMEA 0183 ケーブル 1.5 m (4.92 フィート) ストレート
10. ドキュメント パック
11. RayNet 2 m (6.6 フィート) ネットワークケーブル
12. SeaTalkng™ - DeviceNet アダプタケーブル

2.9 付属部品 - Axiom Pro 16

記載の部品が付属している製品番号は、E70373 および E70483 です。



1. Axiom Pro MFD
2. 正面ベゼル部品とキーパッド上部部品
3. パネル取付用ガスケット
4. サンカバー
5. ドキュメントパック
6. SeaTalkng™ - DeviceNet アダプタケーブル
7. 固定金具 (M4 x 40 ナベ頭ボルト x 4個、M4 ナイロックナット x 4個、M4 ワッシャ x 4個)
8. 電源/ビデオ/NMEA 0183 ケーブル 1.5 m (4.92 ft) ストレート
9. M3x5 ネジ、M3 スプリング ワッシャおよび M3 圧着端子 (接地接続オプションを使用する場合)
10. RayNet 2 m (6.6 フィート) ネットワークケーブル

第 3 章 : 設置

目次

- 3.1 場所の選択 ページ (30 ページ)
- 3.2 取付オプション – Axiom ページ (39 ページ)
- 3.3 Axiom 7 埋め込み式/表面設置 ページ (41 ページ)
- 3.4 背面取付キットを使用した表面・埋め込み式装着 ページ (43 ページ)
- 3.5 取付オプション – Axiom Pro ページ (45 ページ)

3.1 場所の選択

注意: 取付面に関する必要条件

この製品は相当な重量があります。製品や船体に損傷を与えることがないように、製品を設置する前に次の点を必ずご確認ください。

- この製品の技術仕様に記載されている重量情報を参照し、対象の設置面が重量に耐えられることを確認してください。
- 設置面が製品の重量を支えられない場合は、設置面を補強しなければならないことがあります。
- 設置に際しご不明な点などは、専門の海洋機器設置業者にご相談ください。



警告: 電源を切る

この製品の設置を開始する前に、船舶の電源のスイッチがオフになっていることを確認してください。本書で特記されていない限り、電源が入った状態での機器接続、切断は絶対に行わないでください。



警告: 出火の恐れあり

この製品は、発火などの危険性が高い空気の中ではご使用いただけません。そうした空気が充満する可能性のある場所（エンジンルームや燃料タンク付近）には設置しないでください。

設置場所が満たすべき要件等

製品の設置場所を選択する際は、多くの要因をご考慮頂く必要があります。

設置場所の選定に関連し、製品のパフォーマンスに影響しうる主な要因は次のとおりです。

- **換気** — 適切な気流を確保するには:
 - 製品が適切なサイズのコンパートメントに設置されていることを確認してください。
 - 通気口が塞がっていないことを確認してください。すべての機器と機器の間のスペースを十分開けてください。システムコンポーネントごとの特定の要件については本章の後半に記載がございます。
- **設置面** — 製品がしっかりとした設置面に適切に固定されていることを確認してください。船舶の構造に損傷を与えるような場所にユニットを設置したり穴を開けたりしないでください。
- **ケーブル配線** — 製品がケーブルを正しく配線、サポート、接続できる場所に設置されていることを確認してください。
 - 別途指定がない限り、最小曲げ半径は 100 mm (3.94 インチ) です。
 - コネクタに負担がかからないように、ケーブルクリップを使用してください。
 - 複数のフェライトをケーブルに追加する必要がある場合は、追加のケーブルクリップを使用して重量が増加したケーブルが適切に支えられていることをご確認ください。
- **水の浸入** — この製品はデッキ上部、下部のいずれにも設置が可能です。ユニットは防水加工済みですが、雨やスプレーに長時間、直接さらされることのない場所に設置することをお勧めします。
- **電氣的干渉** — モーター、発電機、無線機器等と干渉する恐れがありますので、こうした機器から十分離れた場所に設置してください。
- **電源** — 船舶の DC 電源に最も近い場所を選択してください。これにより、ケーブル配線を最小限に抑えることができます。

EMC の設置ガイドライン

Raymarine の機器および付属品は、機器との電磁干渉を最小限に抑えると同時に、そのような干渉がシステムの性能に与える影響を軽減するために定められた電磁適合性 (EMC) 規制に準拠しています。

EMC の性能に悪影響が出ないようにするためには、正しく設置する必要があります。

注意: EMC の干渉が極端な場所では、製品に多少の干渉が見られる場合があります。このような状況が生じたら、製品および干渉元の距離を離してください。

最適な EMC 性能を得るために、できるだけ次の条件を満たす方法での設置をお勧め致します。

- Raymarine 機器とケーブルの接続先の条件
 - VHF ラジオやケーブル、アンテナなど、無線信号を運ぶすべての機器またはケーブルから 1m (3 フィート) 以上距離を置いてください。SSB ラジオの場合は、この距離を 2m (7 フィート) 取ってください。
 - レーダービームの射線から 2m (7 フィート) 以上離してください。レーダービームは通常、放射素子の上下 20° に拡散すると見なされています。
- 製品には、エンジン始動に使用されるバッテリーとは異なるバッテリーを使用してください。これは、エンジン始動で別のバッテリーが使われない場合に生じる可能性がある不安定な動作やデータ損失を防ぐために重要です。
- Raymarine 指定のケーブルを使用してください。
- ケーブルは、設置説明書に詳細が記載されていない限り、切断したり延長したりしないでください。

注意: 設置上の都合により上記の条件を満たすことができない場合は、各電子機器間に可能な限りの距離を設けて、設置に際し EMC 性能が最善の状態に保たれるようにしてください。

RF 干渉

特定の他社製外付け電気機器では、外付け機器が適切に絶縁されておらず、過度の電磁妨害 (EMI) を発生させて GNSS (GPS)、AIS、VHF 装置に無線周波数 (RF) 干渉を生じさせる場合があります。

そのような外付け機器の一般的な例として、LED スポット ライトやストリップ ライト、地上波テレビ チューナーなどがあります。

そのような機器からのもよる妨害を最小限に抑えるために、以下の点に注意してください。

- GNSS (GPS)、AIS または VHF 装置からできるだけ遠ざけてください。
- 外付け機器の電源ケーブルがこれらの装置の電源ケーブルやデータ ケーブルと絡み合っていないことを確認してください。
- 高周波の抑制フェライトを EMI を生じている装置に取り付けることを検討してください。フェライトの定格の有効範囲は 100 MHz ~ 2.5 GHz で、電源ケーブルと EMI を生じている機器のケーブルに取り付けます。この際、可能な限りケーブルが機器から出る位置に近づけて取り付けてください。

コンパス安全距離

船舶の磁気コンパスとの干渉が発生しないように、製品から適度な距離を置くようにしてください。

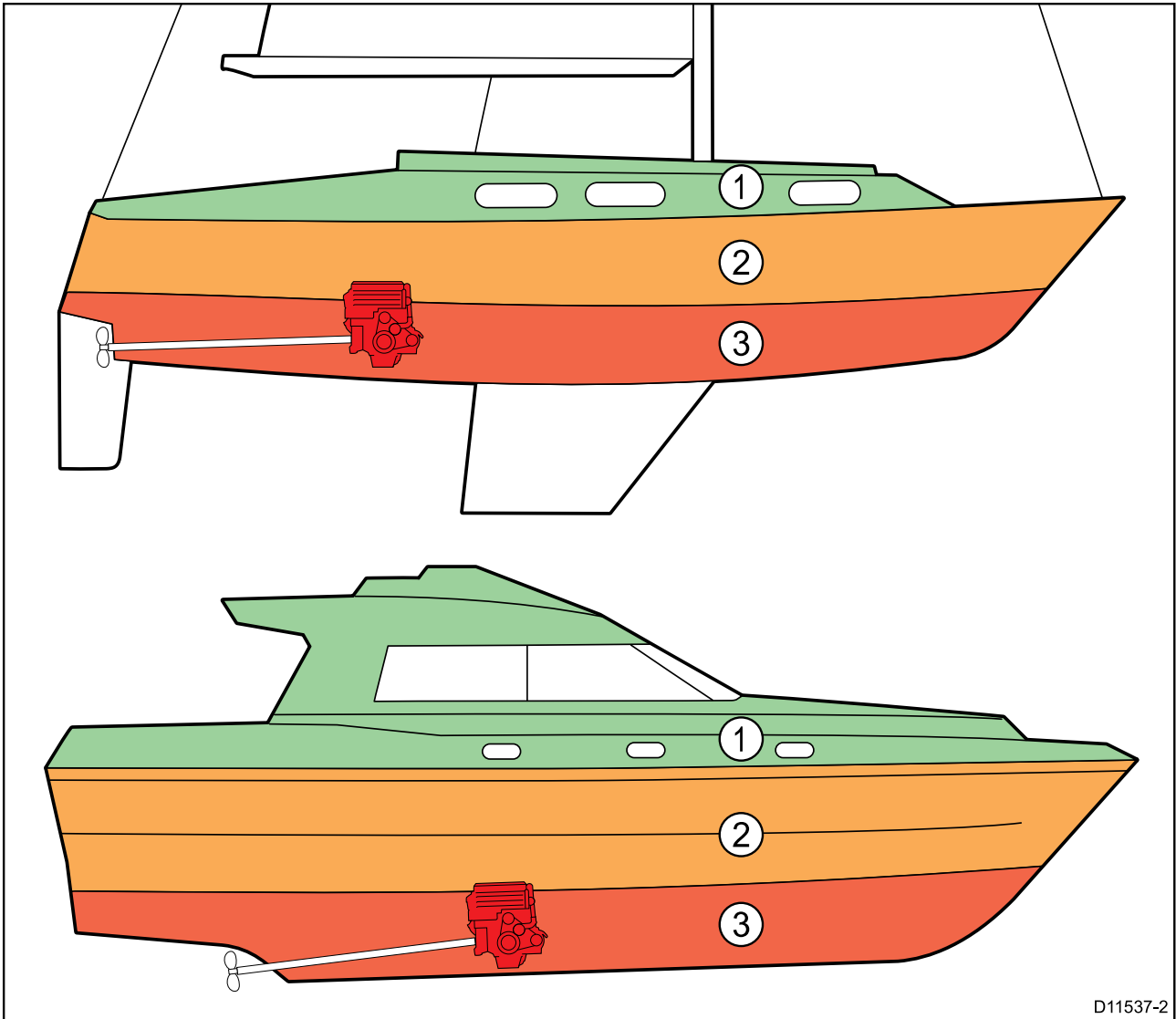
製品を設置するのに適切な場所を選択する際は、コンパスとの距離をできるだけ広く取るようにしてください。通常はすべての方向から 1m (3 フィート) 以上の距離を取るのが理想です。しかし一部の小型船舶では、コンパスからこれだけ離れた距離に製品を設置するのが不可能な場合もあります。そのような状況では、製品の設置場所を選択する際に、電源を入れた状態でコンパスが製品の影響を受けていないことを確認してください。

GPS の設置場所に関する必要条件




GPS アンテナ内蔵の機器を設置する際には、海洋電子機器の設置場所に関する一般的なガイドラインに加えて、考慮しなければならない多数の環境的要因があります。

設置場所について

- **デッキ上 (室外など) に設置する場合:** 最適な GPS パフォーマンスが得られます。(適切な防水加工等級を満たしている機器の場合)
- **デッキ下 (室内など) に設置する場合:** GPS のパフォーマンスが低下する場合があります、その場合はデッキ上に外付けの GPS 受信機が必要となる場合がございます。



D11537-2

1.		この場所に設置すると、最適な GPS パフォーマンスが得られます (デッキ上)。
2.		この場所に設置すると、GPS のパフォーマンスが低下することがあります。
3.		この場所は GPS アンテナの設置場所としては推奨されません。

船舶の構造

船舶の構造によって、GPS のパフォーマンスが影響を受けることがあります。たとえば、バルクヘッド構造などの重構造物の近くや、大型艇の船内などでは、GPS の信号が弱まる場合があります。構造物の材質による影響が出ることもあります。特にスチール、アルミニウム、カーボン素材の表面などは GPS に影響を及ぼすことがあります。GPS アンテナ内蔵の機器をデッキ下、あるいはスチール、アルミニウム、カーボン製品の表面やこれらを備えた船舶に装着する場合は、事前に専門家に相談してください。

天候や船舶位置により生じる影響

気象条件や船舶位置によって GPS のパフォーマンスが影響を受けることがあります。一般に、風がなく晴天の方が GPS の測位精度が高くなります。船舶が南北いずれかにおいて高緯度な位置にあるときは GPS の信号が弱くなる場合があります。デッキ下部に取り付けられた GPS アンテナは、これらの影響によるパフォーマンスの問題が生じやすい傾向にあります。

タッチスクリーンの設置場所に関する必要条件

タッチスクリーンを物理ボタンの代わりに使用して、ディスプレイを制御することができません。タッチスクリーンによる操作でも製品に搭載されている全ての機能を実行可能です。

注意:

のパフォーマンスは設置場所の環境に影響を受ける場合があります、特にデッキ上の屋外環境に晒される場所に設置されたタッチスクリーンは下記のような症状を起こす場合があります。

- ・タッチスクリーンの温度が高温になる – ディスプレイを長時間直射日光に晒される場所に設置すると非常に高温になる可能性があります。
- ・タッチスクリーンが誤作動を起こす – 長期間雨にさらされたり洗いざらしになることが原因で、雨/水が画面にぶつかった「誤タッチ」にディスプレイが反応することがあります。

設置場所選定の都合上こうした状況の回避が難しい場合は、下記のような対策をお勧め致します。

- ・タッチスクリーンをロックし、代わりに物理ボタンを使用する (HybridTouch 型ディスプレイ)
- ・他社製の「ディスプレイフード」等を取り付けて、ディスプレイに当たる日光や水の量を減らす
- ・RMK-9 などのリモート キーパッドを設置し、ディスプレイをリモート制御する (タッチ専用ディスプレイ)
- ・ HybridTouch 型ディスプレイにアップグレードして物理ボタンを使用する (タッチ専用ディスプレイ)

ワイヤレス対応機器の設置場所に関する要件

ワイヤレスのパフォーマンスには、多くの要因が影響を及ぼす可能性があります。ワイヤレス対応製品を設置する前に、設置予定場所におけるワイヤレスのパフォーマンスをご確認ください。

機器間の距離と信号強度

機器間の距離は常にできるだけ短くしてください。表示されているワイヤレス有効範囲を超えての設置はできません(有効範囲は製品によって異なります)。

ワイヤレスのパフォーマンスは遠距離になるほど低下し、遠くの製品ほど受信するネットワーク帯域幅も少なくなります。製品をワイヤレスの最大有効範囲近くに設置すると、接続速度の低下や信号の消失、または接続自体ができないなどの問題が生じる可能性があります。

見通し線と障害物

ワイヤレス製品と接続先の製品の間には障害物のない見通し線を確保することで最適な接続状態を実現できます。物理的な障害があると、ワイヤレス信号が低下したり、遮断されたりする場合があります。

船舶の構造によって、ワイヤレスのパフォーマンスが影響を受けることがあります。たとえば、金属構造のバルクヘッドや屋根があると、ワイヤレス信号が弱まり、状況によっては遮断される場合があります。

ワイヤレス信号が電源ケーブルが収められたバルクヘッドを通過する場合も、ワイヤレスのパフォーマンスが低下する可能性があります。

金属面や一部のガラス、鏡などの反射面がワイヤレス信号のパフォーマンス多大な影響を及ぼしたり、場合によってはワイヤレス信号が遮断されたりすることもあります。

他の機器との干渉

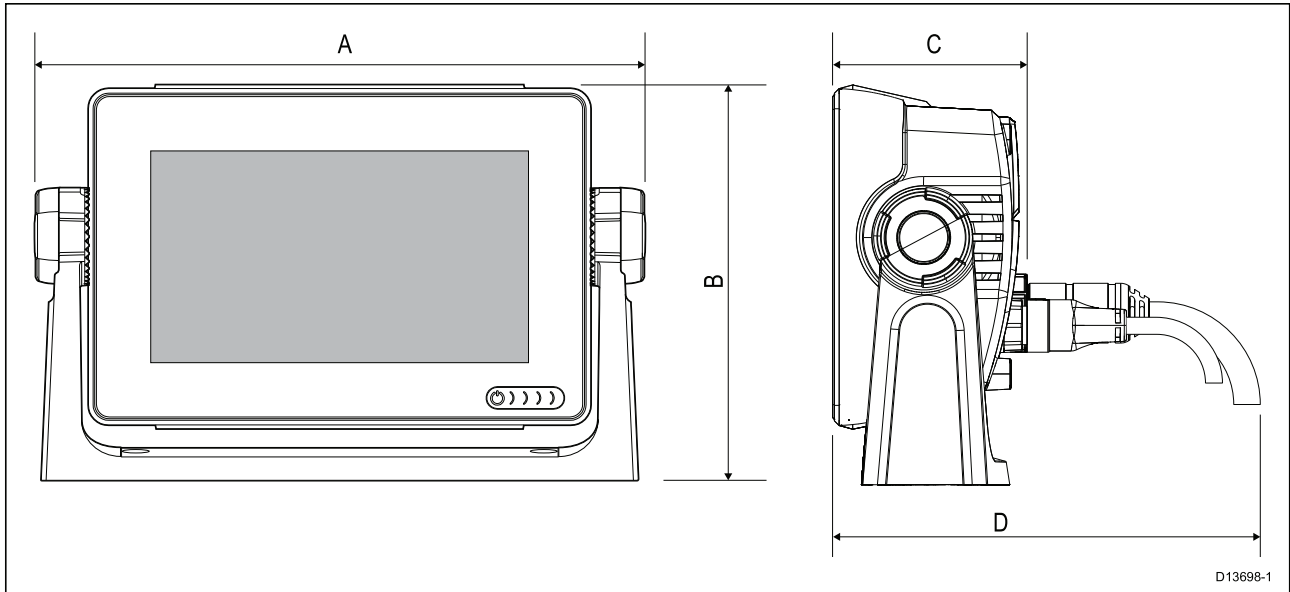
ワイヤレス製品は、下記のような製品から1m以上離して設置してください。

- ・他のワイヤレス対応製品
- ・同じ周波数範囲で無線通信を行なう製品
- ・干渉が生じる可能性があるその他の電気機器、電子機器、電磁機器

他者が使用しているワイヤレス製品からの干渉によってお使いの製品に干渉が生じることもあります。ワイヤレス解析ツールを使用して最適なワイヤレスチャンネル(使用されていないチャンネル、または使用しているデバイス数が最も少ないチャンネル)を判断することが出来ます。

製品寸法

Axiom 7 (トラニオン設置式) の寸法

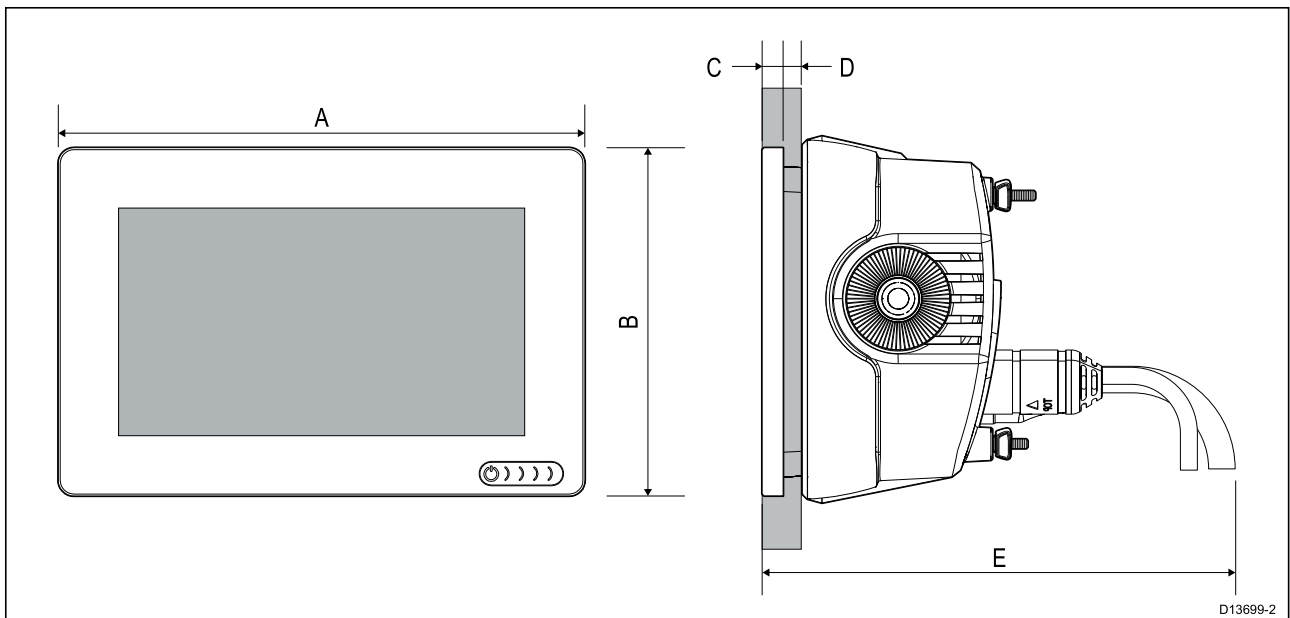


D13698-1

A	250.4 mm (9.86 in)
B	162.5 mm (6.4 in)
C	76.4 mm (3 in)
D	<ul style="list-style-type: none"> ・ ストレート コネクタ = 218 mm (8.58 in) ・ 直角コネクタ = 198 mm (7.79 in)

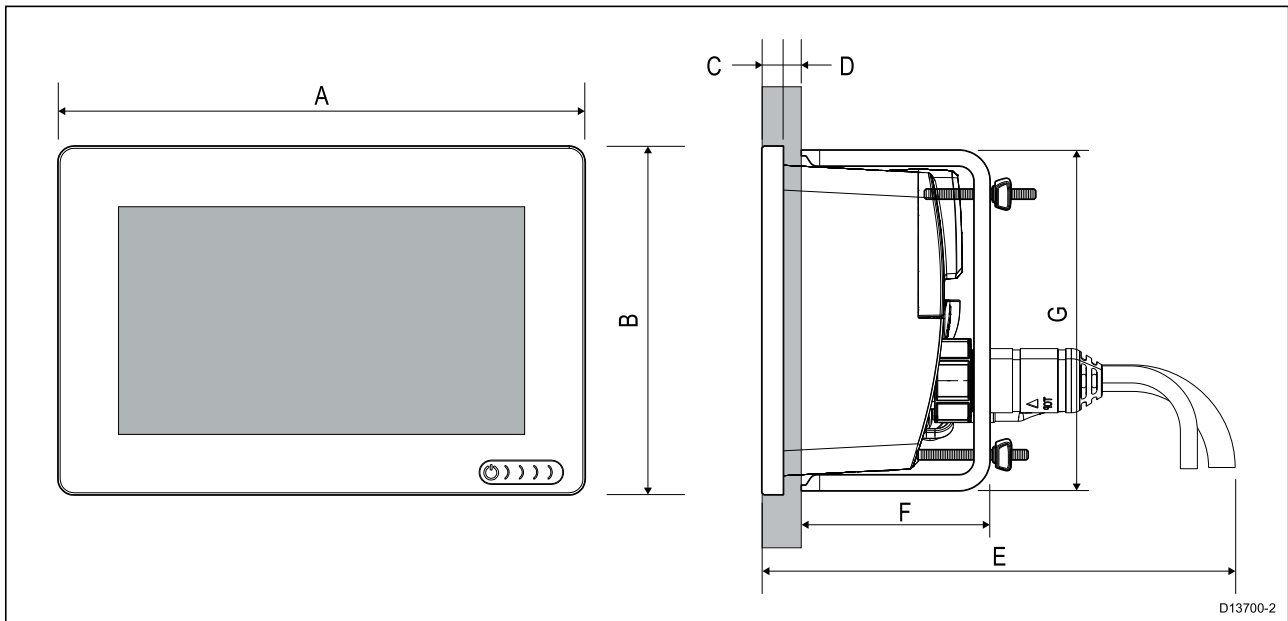
Axiom 7 (表面/埋め込み式設置) の寸法

アダプタ ブラケットを使用した場合



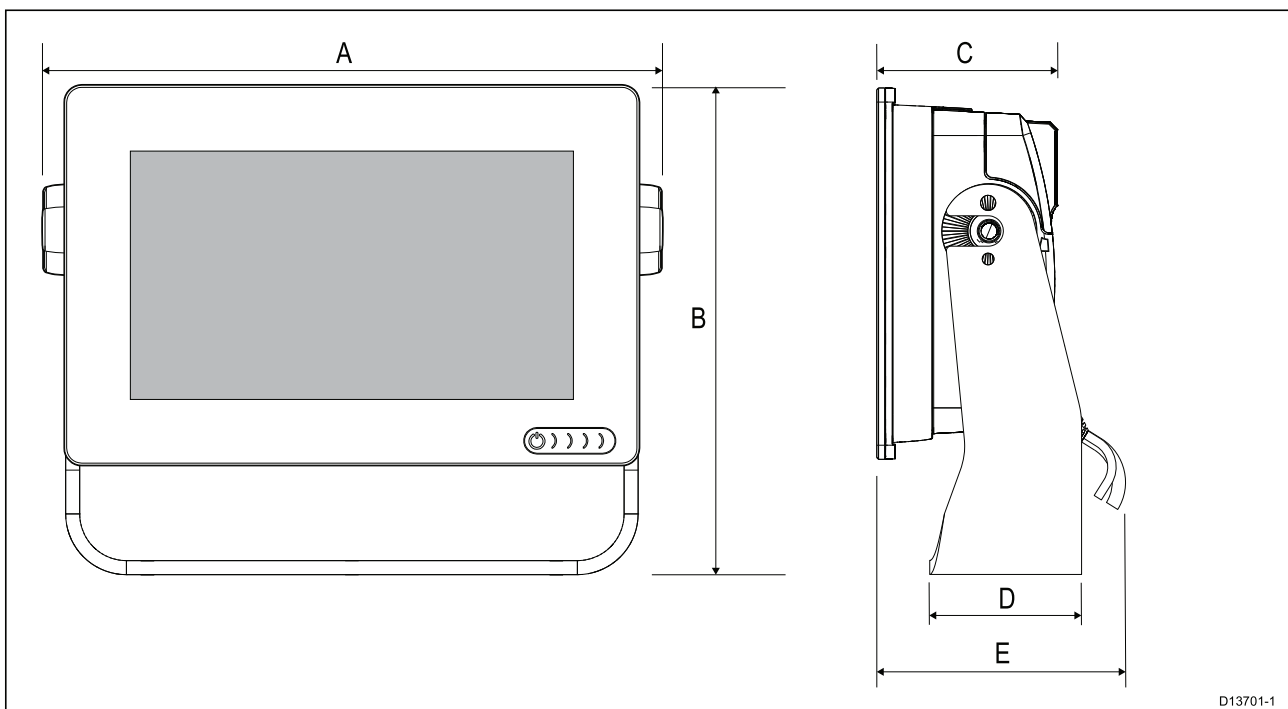
D13699-2

背面取付キットを使用した場合



A	2011 mm (7.92 in)
B	133 mm (5.24 in)
C	8 mm (0.32 in)
D	<ul style="list-style-type: none"> ・ 表面取り付け = 19.05 mm (0.75 in) (最大) ・ 埋め込み式取り付け = 27.05 mm (1.06 in) (最大)
E	<ul style="list-style-type: none"> ・ ストレート コネクタ = 218 mm (8.58 in) ・ 直角コネクタ = 198 mm (7.79 in)
F	73 mm (2.87 in)
G	132 mm (5.2 in)

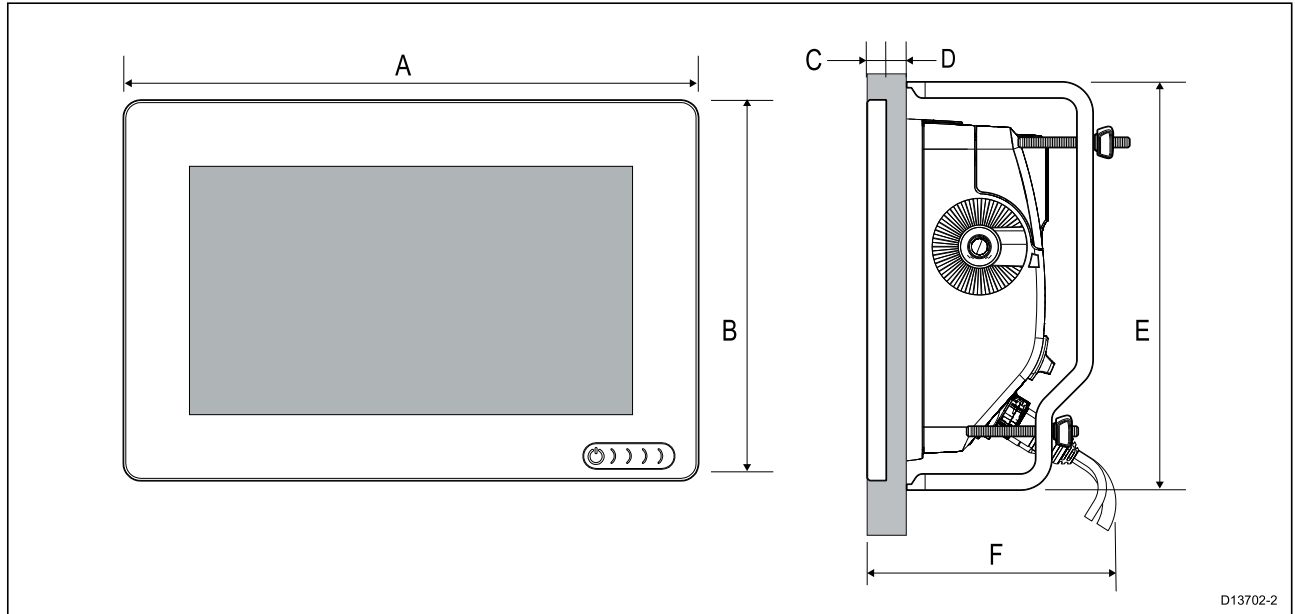
Axiom 9 / 12 (トラニオン設置式) の寸法



	Axiom™ 9	Axiom™ 12
A	265.03 mm (10.43 in)	314 mm (12.36 in)
B	187.81 (7.39 in)	226.72 mm (8.93 in)

	Axiom™ 9	Axiom™ 12
C	76.71 mm (3.02 in)	76.2 mm (3 in)
D	65 mm (2.56 in)	65 mm (2.56 in)
E	<ul style="list-style-type: none"> ・ ストレート コネクタ = 178 mm (7.01 in) ・ 直角コネクタ = 158 mm (6.22 in) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ストレート コネクタ = 178 mm (7.01 in) ・ 直角コネクタ = 158 mm (6.22 in)

Axiom 9 / 12 (表面/埋め込み式設置) の寸法

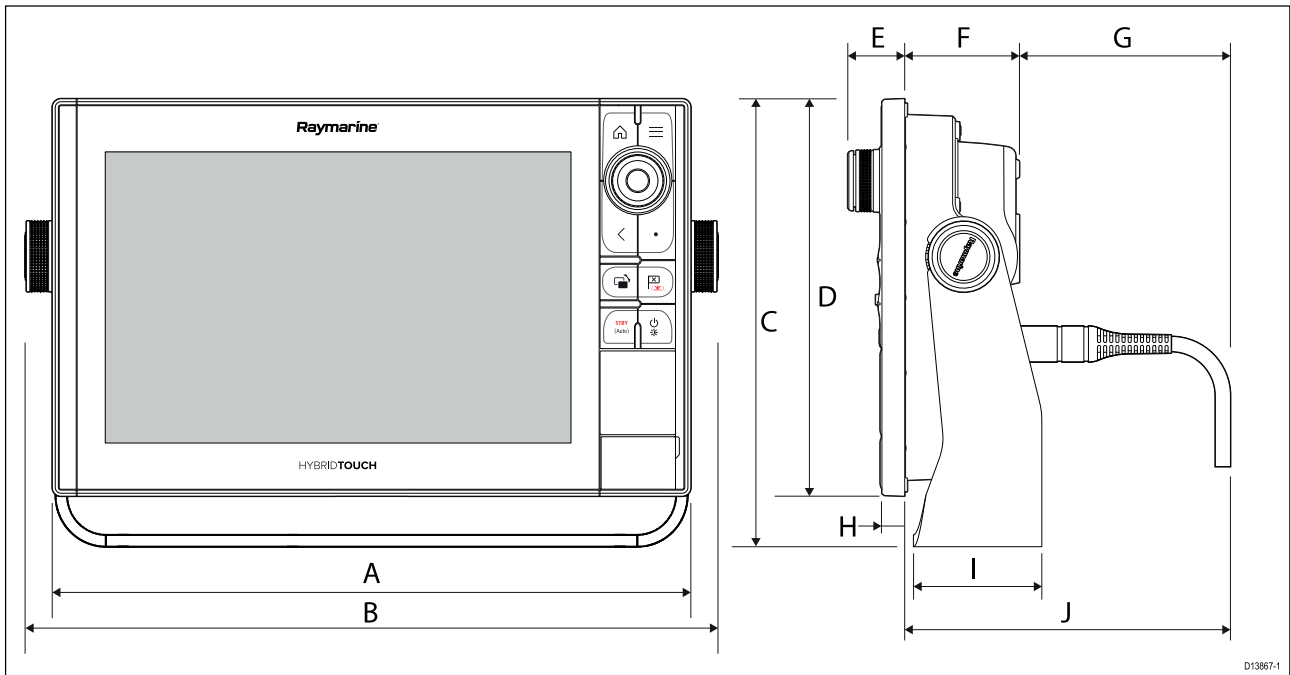


	Axiom™ 9	Axiom™ 12
A	244.08 mm (9.64 in)	314 mm (12.36 in)
B	157.78 mm (6.21 in)	217 mm (8.54 in)
C	8 mm (0.31 in)	
D	<ul style="list-style-type: none"> ・ 表面式設置 = 19.05 mm (0.75 in) (最大) ・ 埋め込み式設置 = 27.05 mm (1.06 in) (最大) 	
E	157 mm (6.18 in)	222 mm (8.74 in)
F	<ul style="list-style-type: none"> ・ ストレート コネクタ = 178 mm (7.01 in) ・ 直角コネクタ = 158 mm (6.22 in) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ストレート コネクタ = 178 mm (7.01 in) ・ 直角コネクタ = 158 mm (6.22 in)

注意:

この図に示されている背面取付ブラケットは Axiom™ 9 用です。Axiom™ 12 のブラケットは外観が異なります。

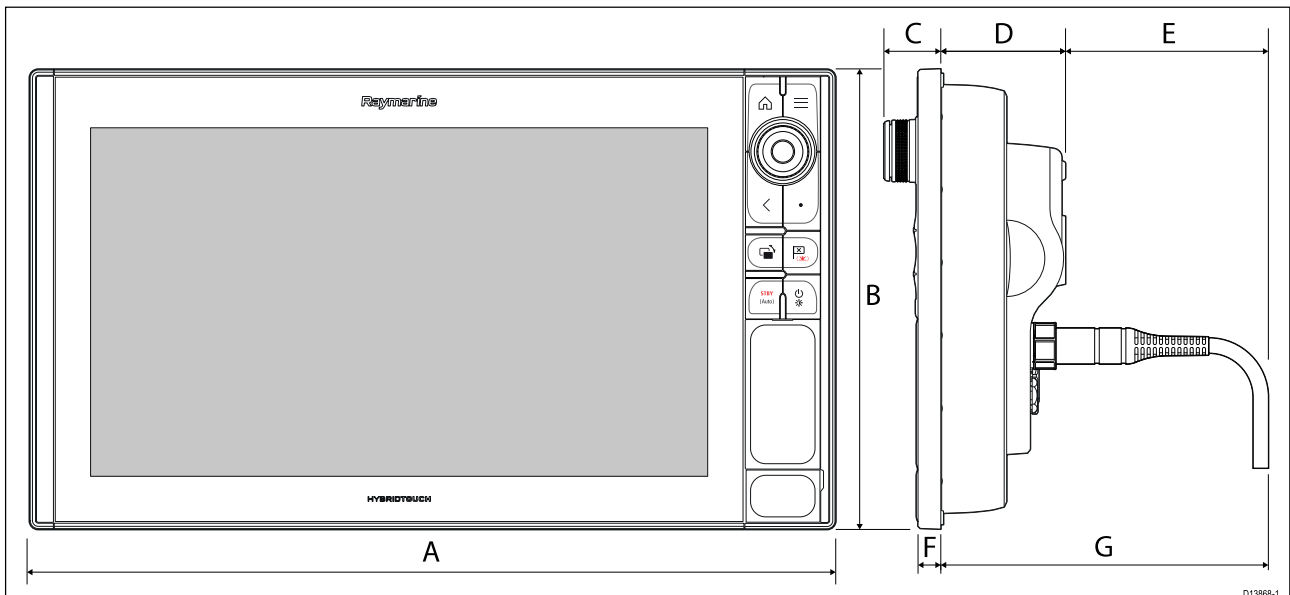
Axiom Pro 9 / 12 の寸法



D13867-1

	Axiom Pro 9	Axiom Pro 12
A	299.32 mm (11.78 in)	358.03 mm (14.1 in)
B	329.5 mm (12.97 in)	388.5 mm (15.3 in)
C	186.2 mm (7.33 in)	246.13 mm (9.69 in)
D	173.79 mm (6.84 in)	222.8 mm (8.77 in)
E	33.4 mm (1.31 in)	31.9 mm (1.26 in)
F	64.5 mm (2.54 in)	64.4 mm (2.54 in)
G	137.05 mm (5.4 in) ストレートコネクタ 117.05 mm (4.61 in) 直角コネクタ	137.1 mm (5.4 in) ストレートコネクタ 117.1 mm (4.61 in) 直角コネクタ
H	12.86 mm (0.51 in)	12.86 mm (0.51 in)
I	84 mm (3.31 in)	89 mm (3.50 in)
J	201.5 mm (7.93 in) ストレートコネクタ 181.5 mm (7.15 in) 直角コネクタ	201.5 mm (7.93 in) ストレートコネクタ 181.5 mm (7.15 in) 直角コネクタ

Axiom Pro 16 の寸法



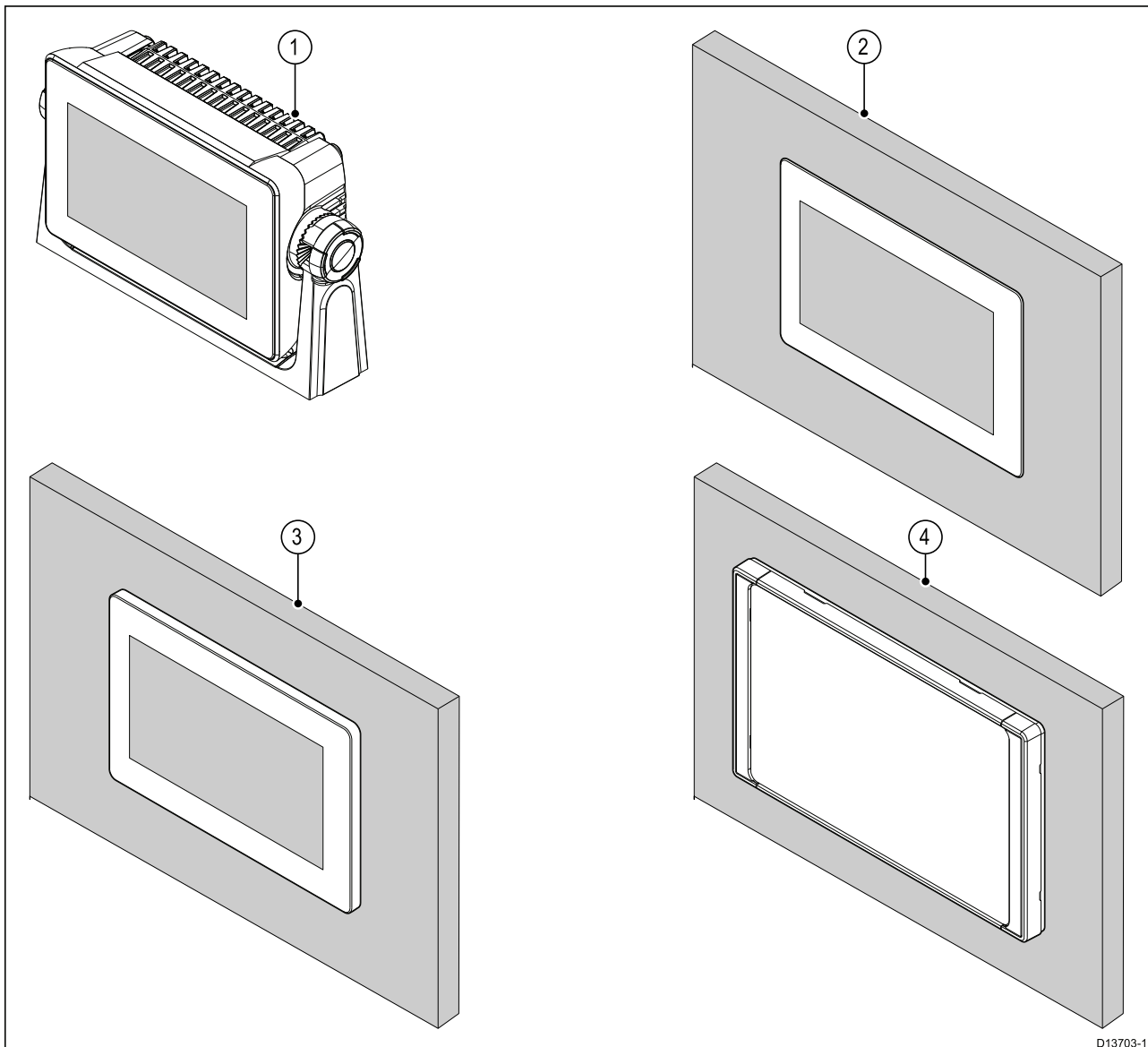
D13868-1

A	452.02 mm (17.8 in)
B	258 mm (10.16 in)
C	33.4 mm (1.31 in)
D	68.4 mm (2.69 in)
E	138.6 mm (5.46 in) ストレートコネクタ 118.6 mm (4.67 in) 直角コネクタ
F	15.2 mm (0.6 in)
G	207 mm (8.15 in) ストレートコネクタ 187 mm (7.36 in) 直角コネクタ

3.2 取付オプション — Axiom

取付オプション

お使いの製品は、さまざまな設置要件に対応するために、色々な方法で取り付けることができます。



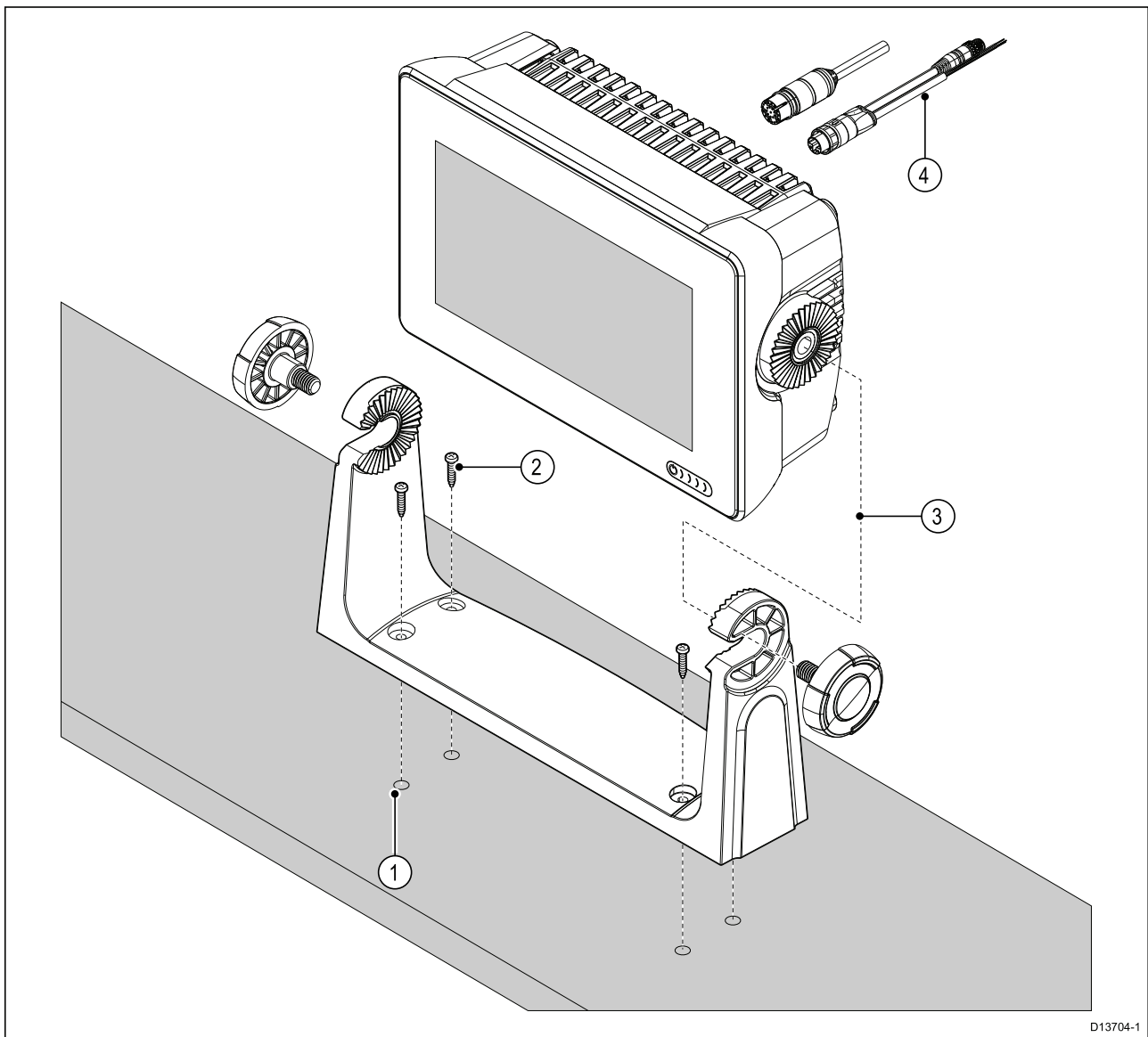
1. トラニオン設置式
2. 埋め込み式設置 (設置面と MFD 画面は水平)
3. 表面設置 (MFD 画面が設置面からやや突き出ている)
4. 正面設置 (正面設置キット付属品を使用: 7 インチ: A80498、9 インチ: A80500、12 インチ: A80502)

従来の MFD を新しい Axiom MFD と簡単に取り替えるための従来型 MFD 用アダプタプレートもご利用いただけます。使用可能なアダプタの一覧については「」を参照してください。

ブラケット (トラニオン) の取り付け

水平な表面に MFD を設置するためにブラケットを使用することができます。ブラケットは頭上に MFD を設置する際にも使用することができます。

MFD の角度を調整したり必要に応じて取り外したり出来るよう、MFD 上部に十分なスペースを確保できる適切な設置場所を選定してください。「頭上」に設置する場合は、航行中に振動でノブが外れてしまうことを防ぐため、ノブが十分にきつく締められていることを確認してください。



D13704-1

注意: この図では、プラスチックのトラニオンブラケットに Axiom™ 7 を装着する様子を紹介しています。Axiom™ 9 と Axiom™ 12 に付属のトラニオンブラケットは金属製なので、ここで図示されているブラケットとは外観が異なります。Axiom™ 7 では、金属製のトラニオンブラケットも付属品としてご利用いただけます。商品番号は R70524 です。

1. ブラケットをテンプレートにして、設置面に4つのパイロット穴の印を付け、ドリルで穴を開けます。
2. セルフタッピングネジを使用して、トラニオンブラケットを設置面に固定します。

付属のネジに対して設置面が薄すぎる場合は、ステンレス製の小ネジ、ワッシャ、ロックングナットを使用するか、設置面の背面を補強してください。

3. ブラケットノブを用いて MFD をブラケットに固定し、ラチェット歯が正しく噛み合っていることを確認します。

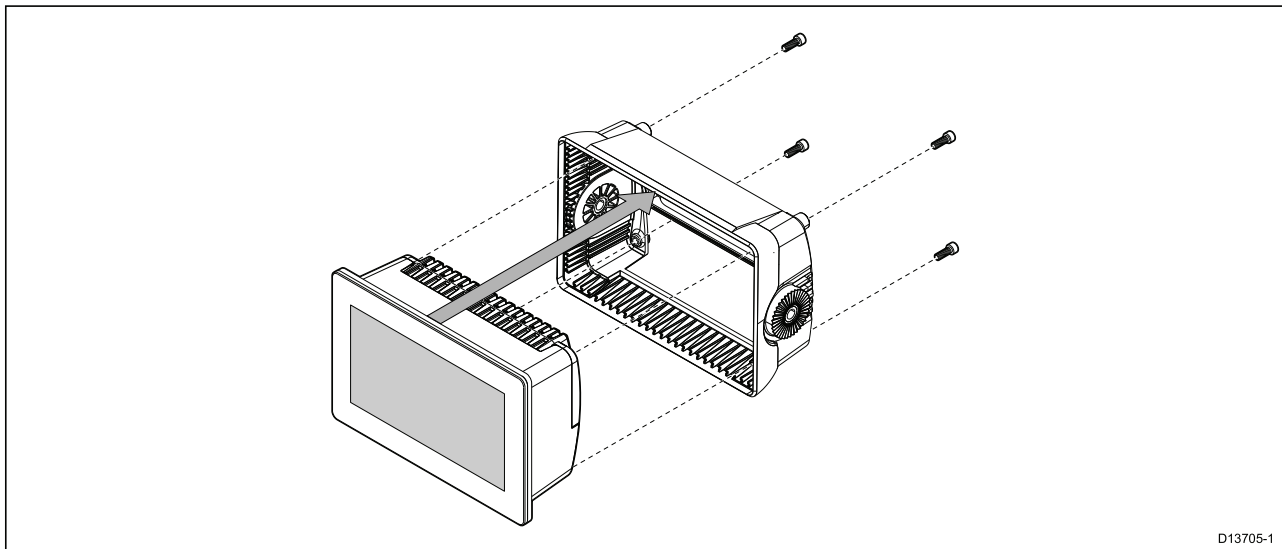
ノブは船舶の航行中に MFD が動くことがないように、手できつく締めます。

4. 必要なケーブルを配線し、接続します。

3.3 Axiom 7 埋め込み式/表面設置

トランシオンアダプタ Axiom™ 7 の取り外し

Axiom™ 7に装着した状態で提供されるトランシオンアダプタは、取り外して表面設置、埋め込み設置の際にクランプとして使用することができます。このアダプタは背面取り付けブラケットや正面設置キットを使用してユニットを設置する際にも取り外す必要があります。

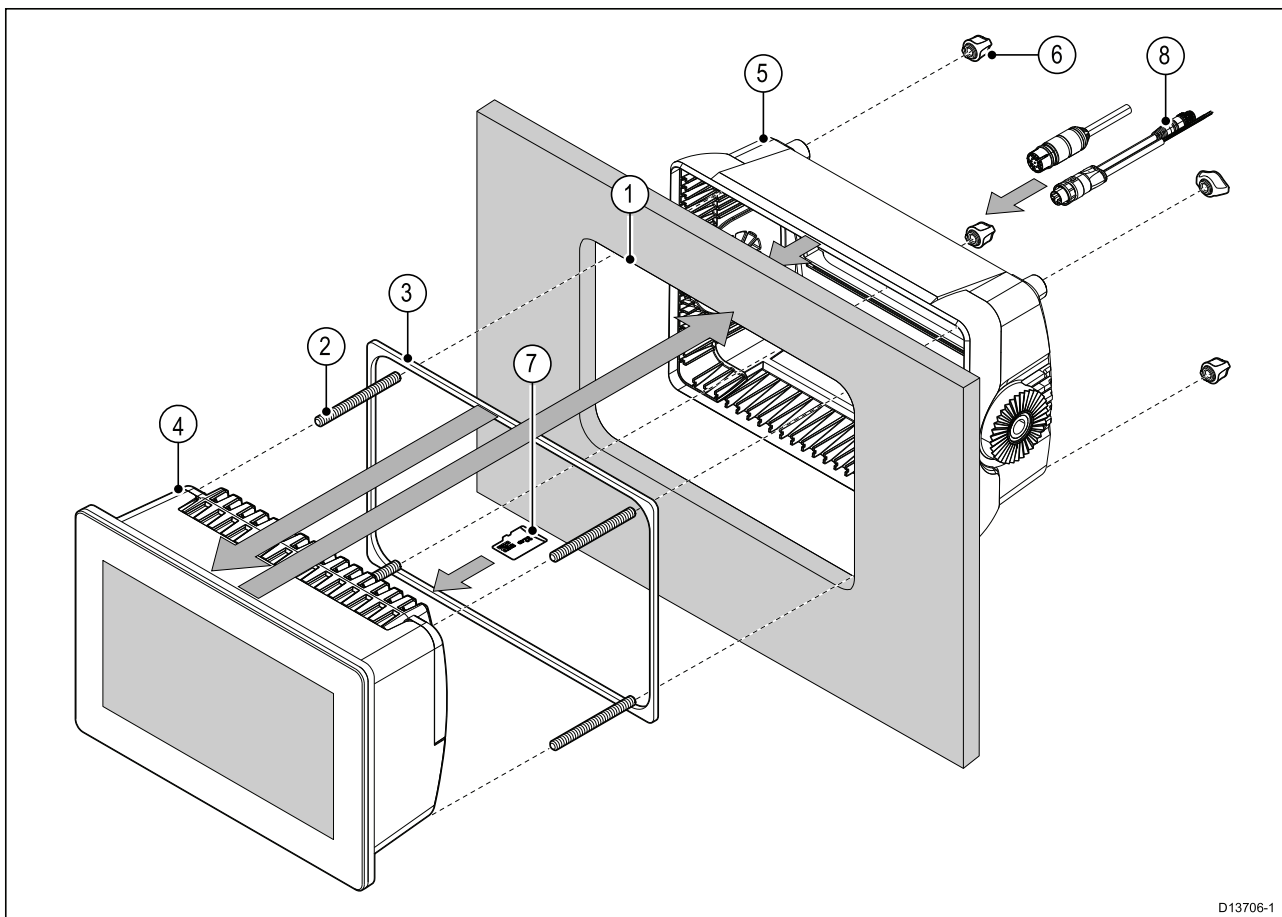


1. 4 mm の六角レンチ (六角棒スパナ) を使用して、M5x16 ネジ 4 本を緩めます。
2. トランシオンアダプタを MFD から引いて外します。

Axiom™ 7 の表面・埋め込み式設置のみ

MFD を表面、または埋め込み式で設置できるのは、必要な設置面の後ろに十分手が届く場合に限ります。

第一に、MFD の背面からトランシオンアダプタが取り外されていることを確認します。



1. 表面/埋め込み式取付テンプレートをガイド(目安)にして、設置面に切り出し穴を開けま
す。MFDを埋め込んで装着する場合は、取付テンプレートの切り込みに関する指示にも
従ってください。
2. MFDの背面に4個のスタッドをねじ込みます。
3. ガスケットから裏当てを取り外してMFDの背面に取り付け、黒の柔らかい側がMFDの背面
に接していることを確認します。
4. MFDを切り込みを入れた穴に入れます。

重要: デッキ上で埋め込み装着する場合は、航海仕様のシリコンを使用して、設置面の端と
MFDの端の間の溝を密封してください。

5. MFDの後ろからトラニオンアダプタをかぶせます。
6. つまみナットを手で締めてスタッドに固定し、MFDを定位置に安定させます。

重要: ユニットが損傷を負うのを防ぐためにも、つまみナットを締めすぎないようにして
ください。手で締めてください。

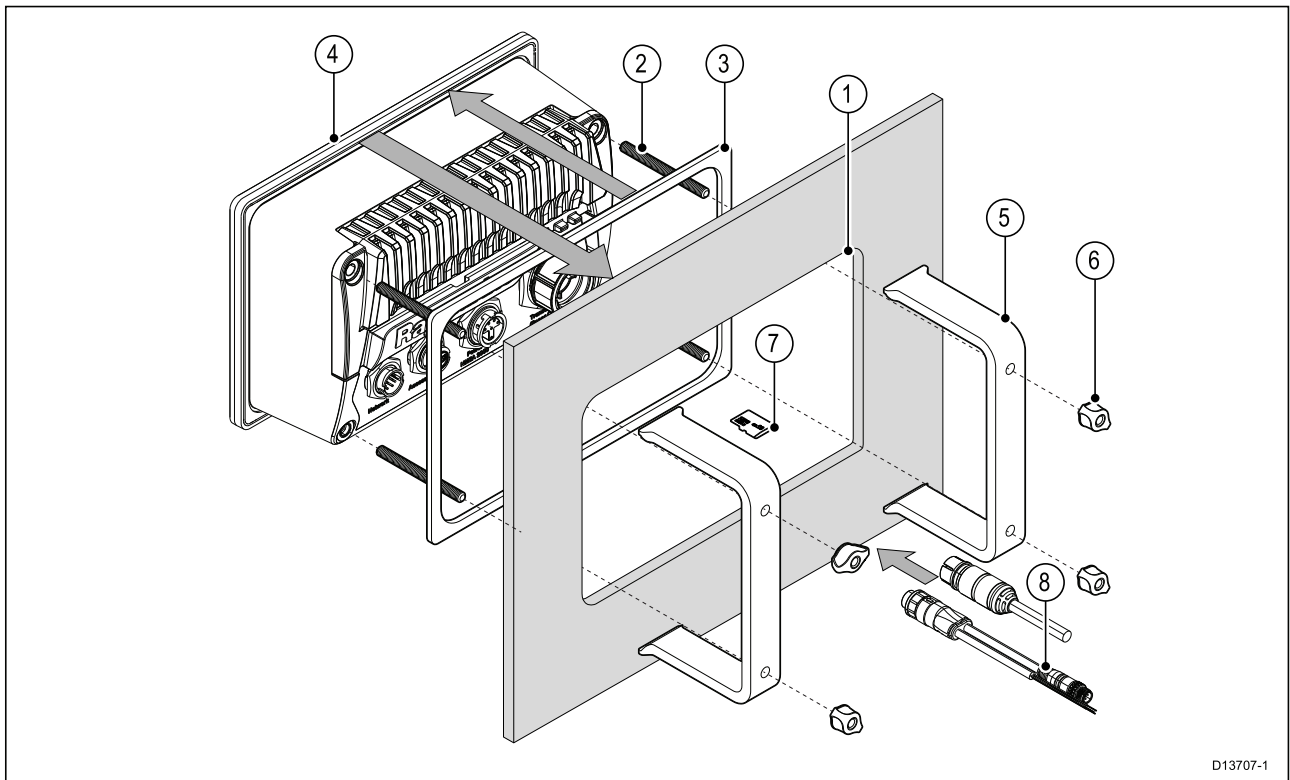
7. 必要であれば、MFDの背面のゴム栓の背後にあるMFDカードリーダーにMicroSDカー
ドを挿入します。
8. 必要なケーブルを配線し、接続します。

注意: 同梱のサンカバーはMFDをトラニオンブラケットで設置した場合に使用するものです。
表面設置にてMFDを設置した場合は別途表面設置用サンカバー(R70527)が必要になります。埋
め込んで設置する際に使用可能なサンカバーはありません。

3.4 背面取付キットを使用した表面・埋め込み式装着

背面取付キットを使用して MFD を表面、または埋め込み式で設置できるのは、必要な設置面の後ろに十分手が届く場合に限ります。

トラニオンアダプタが装着された状態で表面設置用の背面ブラケットが付属している Axiom™ 7 MFD の場合、はじめに MFD の背面からトラニオンアダプタを取り外します。

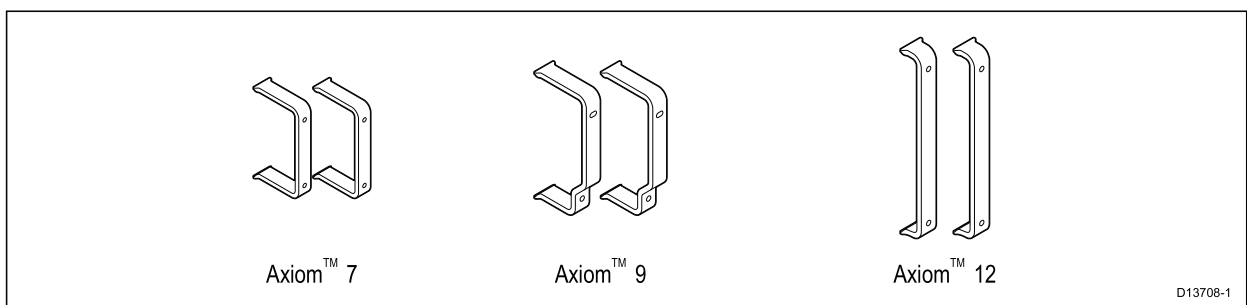


1. 表面/埋め込み式取付テンプレートをガイド(目安)にして、設置面に切り出し穴を開けます。MFD を埋め込んで装着する場合は、取付テンプレートの切り込みに関する指示にも従ってください。
2. MFD の背面に 4 個のスタッドをねじ込みます。
3. ガasket から裏当てを取り外して MFD の背面に取り付け、黒の柔らかい側が MFD の背面に接していることを確認します。
4. MFD を切り込みを入れた穴に入れます。

重要: デッキ上で埋め込み装着する場合は、航海仕様のシリコンを使用して、設置面の端と MFD の端の間の溝を密封してください。

5. スタッドの上から背面取付用ブラケットを設置します。

お使いの MFD のサイズによっては、ブラケットの外観が異なる場合がありますが、設置手順はいずれも同じです。



6. つまみナットを手で締めてスタッドに固定し、MFD を定位置に安定させます。

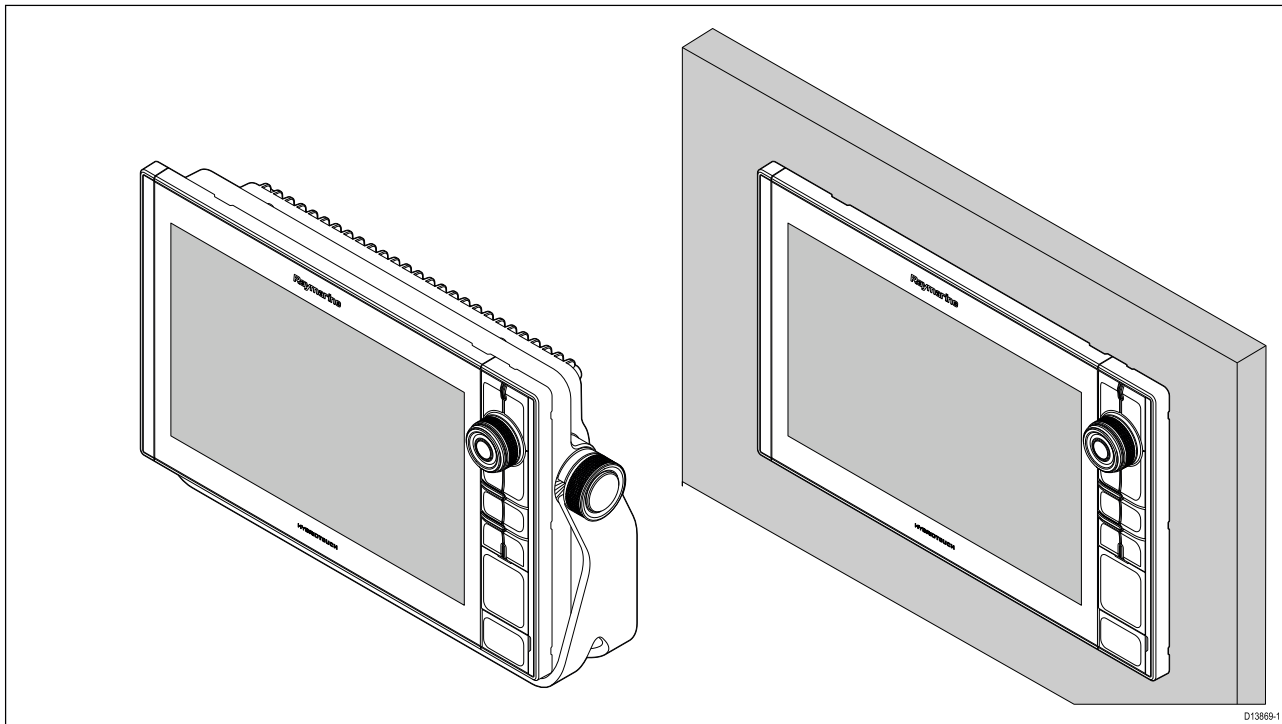
重要: ユニットが損傷を負うのを防ぐためにも、つまみナットを締めすぎないようにしてください。手で締めてください。

7. 必要であれば、MFD の背面のゴム栓の背後にある MFD カードリーダーに MicroSD カードを挿入します。
8. 必要なケーブルを配線し、接続します。

3.5 取付オプション — Axiom Pro

取付オプション

Axiom Pro 9、12、16 は表面取り付けが可能です。Axiom Pro 9 と 12 は、トラニオンにブラケットで取り付けることも可能です。



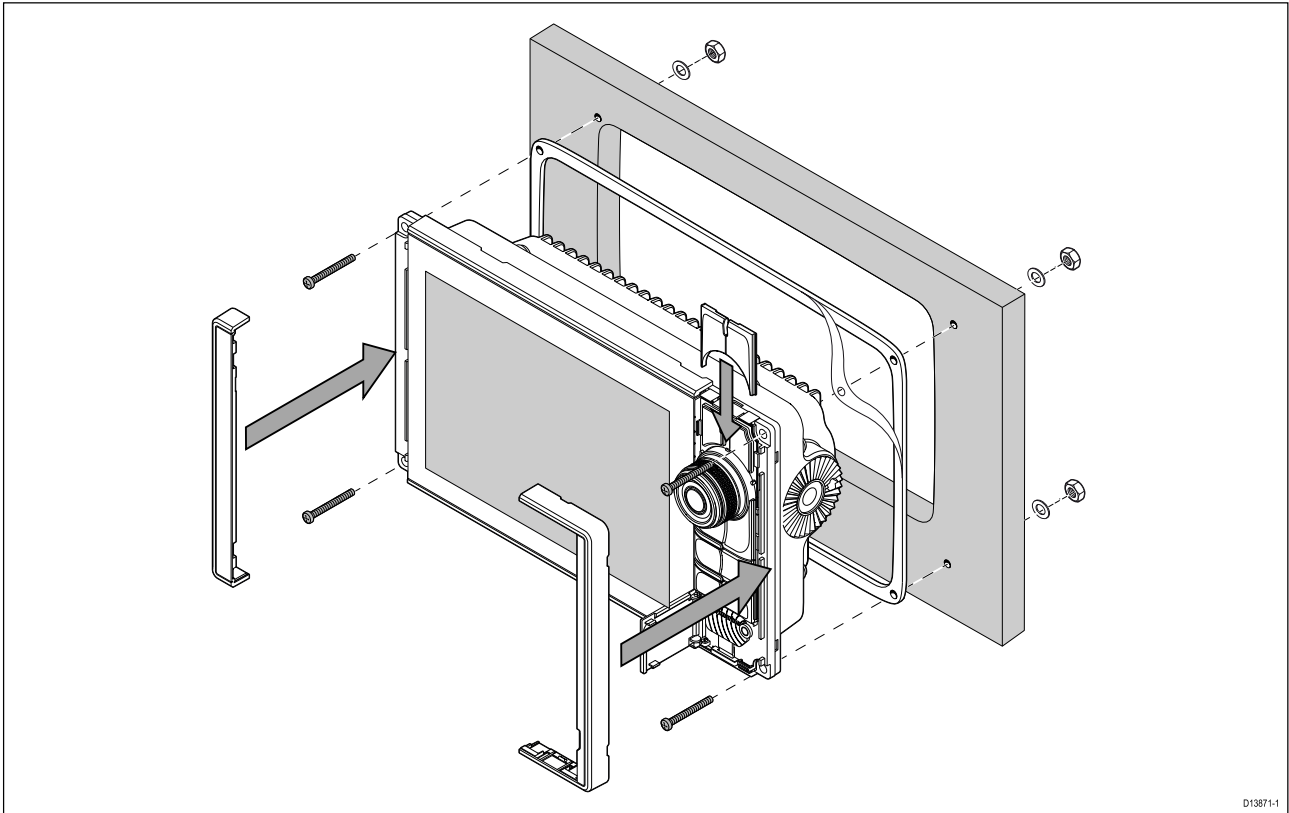
従来のMFDを新しい Axiom Pro MFDと簡単に取り替えるための従来型MFD用アダプタプレートもご利用いただけます。使用可能なアダプタの一覧については「」を参照してください。

表面取付け

MFD は表面取り付けをすることが可能です。

ユニットを取り付ける前に、下記の点をご確認ください

- 適切な設置場所はお決まりですか。
- ケーブル接続部と配線方法をお決めになりましたか。
- メニュー/ホーム ボタンのキーパッドを取り外しましたか
- 正面のネジカバーを取り外しましたか



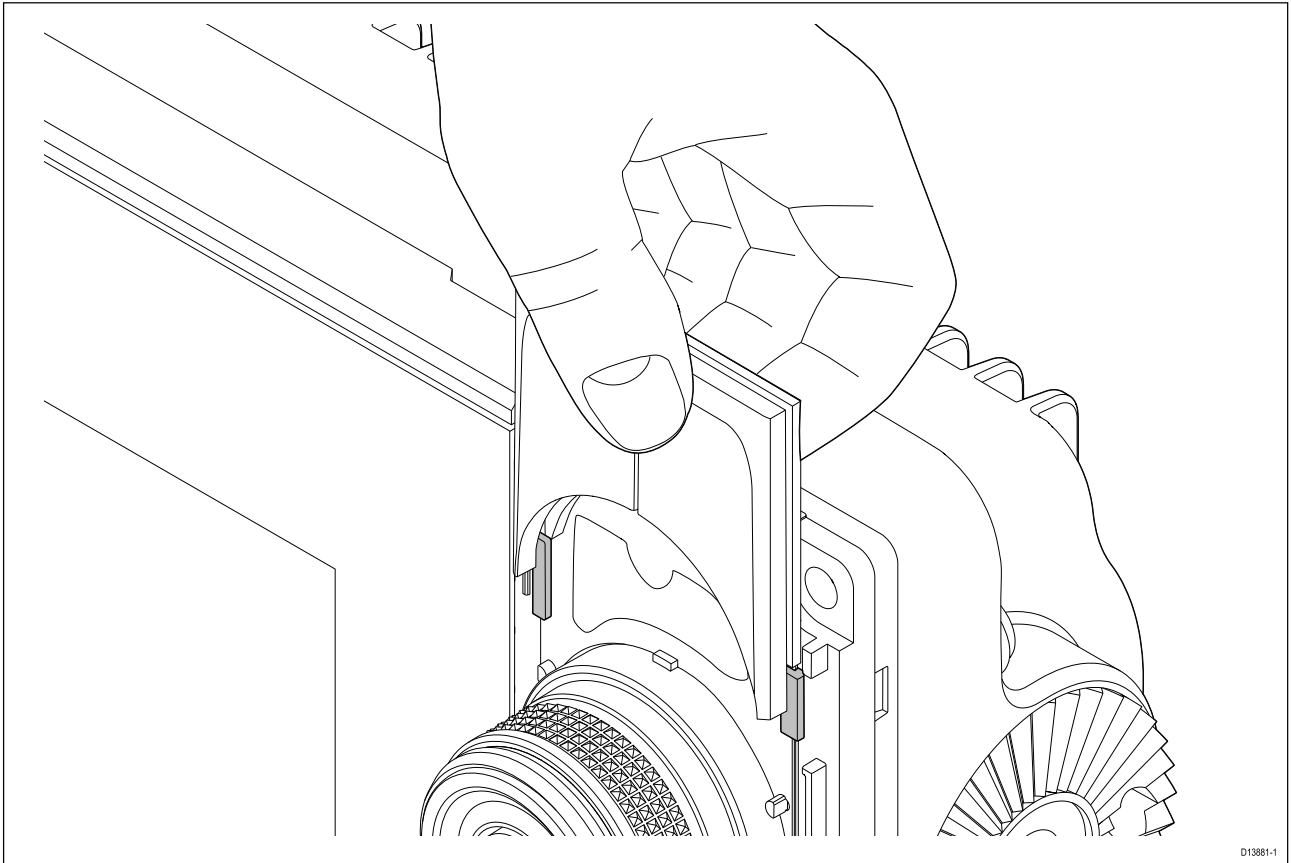
D13871-1

1. 選択した取付け場所を確認します。障害物がなく平らなで、設置面の背面に適度な空間を確保できる場所である必要があります。
2. マスキングテープか粘着テープを使用して、設置用テンプレートを選択した場所に貼り付けます。
3. 適するサイズ（テンプレートに記載）の電動ドリルを用い、切り出しエリアの四隅に穴を開けます。
4. 材質に合ったのこぎりで、切り出し線の縁の内側を切断します。
5. 切り出した穴に製品が収まることを確認し、切断面をヤスリがけしてください。
6. テンプレートの表示通りに固定ボルトを止めるための4つの穴を開けます。
7. ガasketをディスプレイ背面に当て、フランジにしっかりと押し込みます。
8. 電源ケーブル、データケーブル、その他のケーブルをMFDに接続します。
9. ユニートを定位置にスライドさせ、付属の固定具で固定します。
10. メニュー/ホームボタンのキーパッドをMFD上部からスライドさせて取り付けます。
11. ベゼルをMFDの両側に取り付けます。

注意: 設置面が平坦で十分な硬さがある場合は、付属のガスケットによりしっかり密閉されます。いかなる設置状況においてもガスケットは必ず使用してください。設置面が平坦でない場合は十分に硬くない場合、表面の仕上げが荒い場合などはマリングレードシーラントの併用をお勧め致します。

メニュー/ホームボタンの装着

下図のようにメニュー/ホームボタンを装着します。

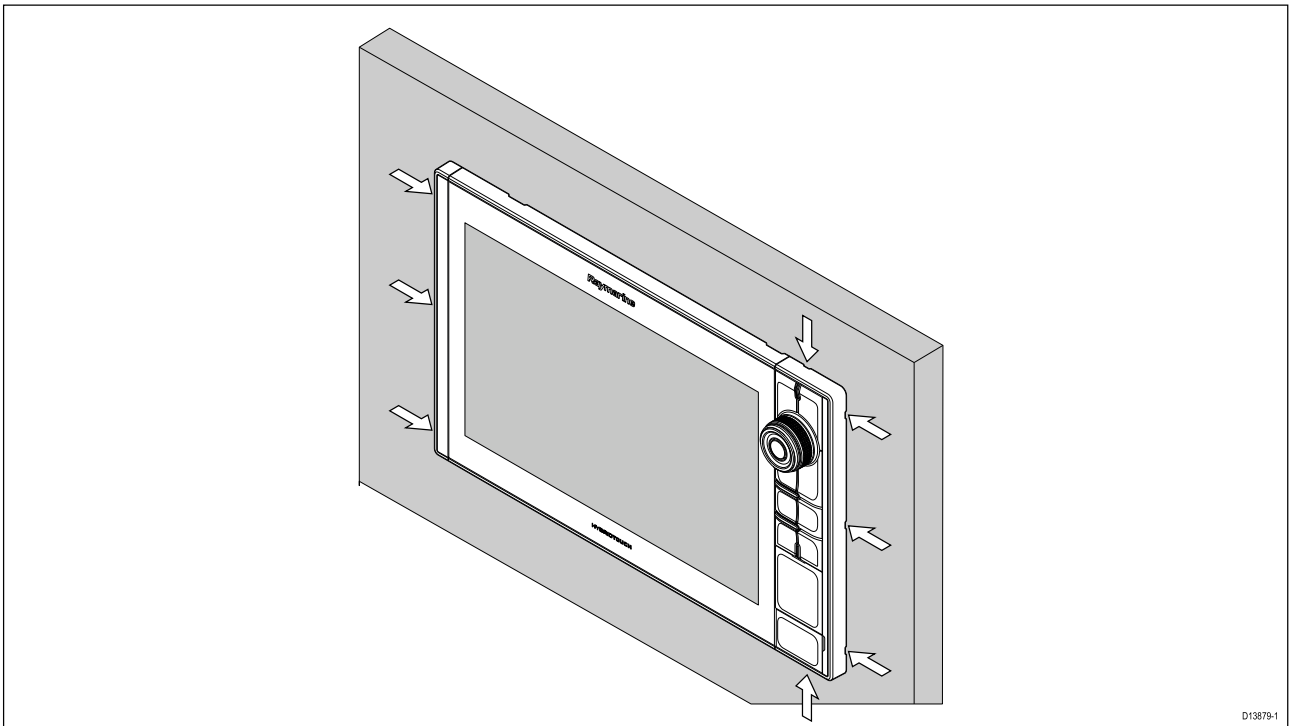


D13861-1

1. 上図のように、裏当て板を位置決めタブの後ろに差し込みます。

ベゼルの取り外し

設置したMFDを取り外す必要がある場合、固定パーツを露出させるためにまずベゼルを取り外す必要があります。



D13879-1

1. 小型のマイナスドライバーを使用して、ドライバーの先端を縁の嵌合凹部にそっと差し込みます。
2. てこの要領でベゼルのディスプレイから無理のないように浮かせます。
これでベゼル部品がディスプレイから簡単に外れます。

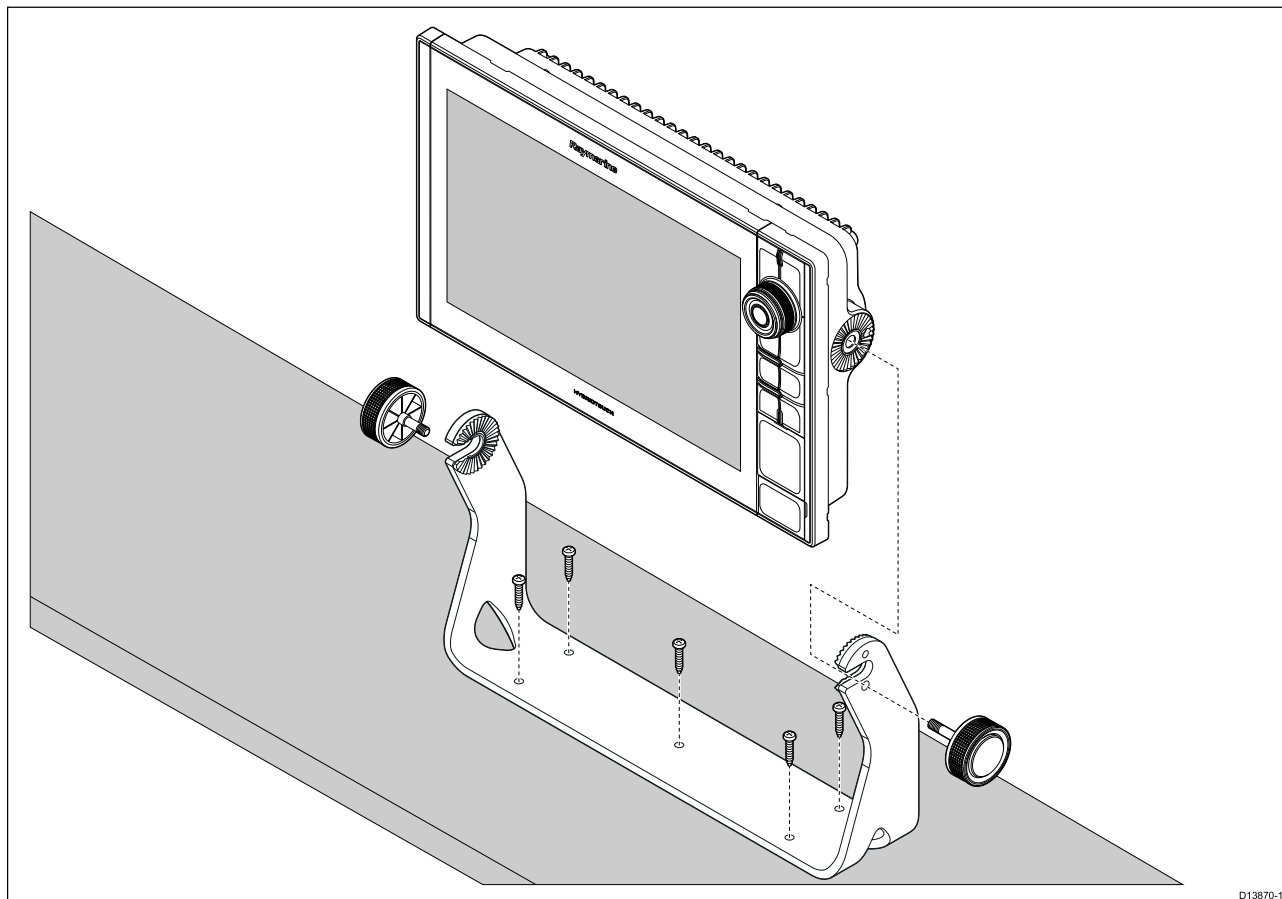
ブラケット (トラニオン) の取り付け

Axiom Pro 9 と 12 MFD は付属のトラニオンブラケットに取付けることができます。ブラケットを使用して、MFDを水平面に設置できます。

MFDの角度を調整したり必要に応じて取り外したり出来るよう、MFD上部に十分なスペースを確保できる適切な設置場所を選定してください。「頭上」に設置する場合は、航行中に振動でノブが外れてしまうことを防ぐため、ノブが十分にきつく締められていることを確認してください。

ユニット設置する前に、下記をご確認ください。

- ・ 設置面にブラケットを固定するための適切な固定具はご用意されましたか。
- ・ メニュー/ホーム ボタンとベゼルは取り付けられていますか。



D13870-1

1. ブラケットをテンプレートにして、設置面に5つのパイロット穴の印を付け、ドリルで穴を開けます。
2. セルフタッピングネジを使用して、トラニオンブラケットを設置面に固定します。

付属のネジに対して設置面が薄すぎる場合は、ステンレス製のボルト、ワッシャ、ロックングナットを使用するか、設置面の背面を補強してください。

3. ブラケットノブを用いてMFDをブラケットに固定し、ラチェット歯が正しく噛み合っていることを確認します。

ノブは船舶の航行中にMFDが動くことがないように、手できつく締めます。

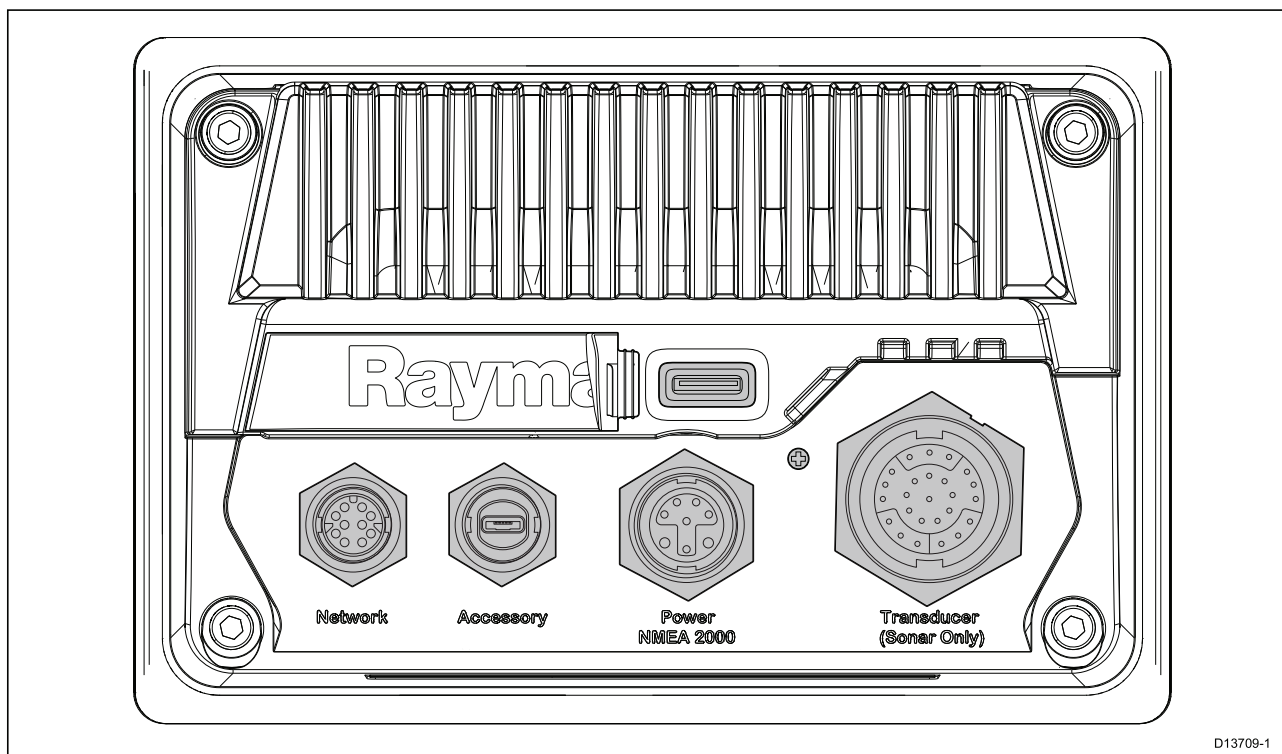
4. 必要なケーブルを配線し、接続します。

第 4 章：接続

目次

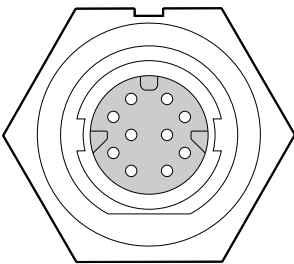
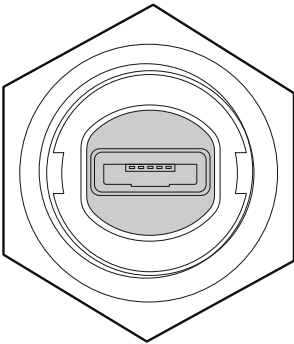
- 4.1 接続の概要 ページ (50 ページ)
- 4.2 接続の概要 (Axiom Pro) ページ (52 ページ)
- 4.3 ケーブルの接続 ページ (55 ページ)
- 4.4 電源接続 ページ (56 ページ)
- 4.5 NMEA 0183 の接続 (Axiom Pro) ページ (62 ページ)
- 4.6 NMEA 2000 (SeaTalkng[®]) の接続 ページ (64 ページ)
- 4.7 NMEA 2000 (SeaTalkng[®]) の接続 – Axiom Pro ページ (65 ページ)
- 4.8 トランスデューサ接続 ページ (66 ページ)
- 4.9 トランスデューサの接続 (Axiom Pro) ページ (67 ページ)
- 4.10 ネットワーク接続 ページ (69 ページ)
- 4.11 GA150 の接続 (Axiom Pro) ページ (70 ページ)
- 4.12 付属品の接続 ページ (71 ページ)
- 4.13 アナログビデオ接続 (Axiom Pro) ページ (72 ページ)

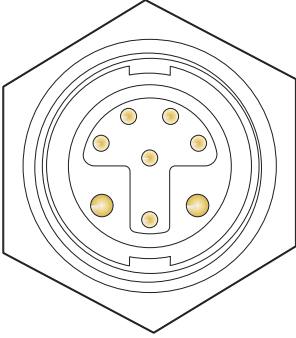

4.1 接続の概要



D13709-1

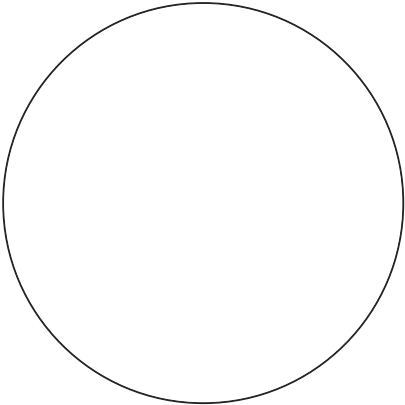
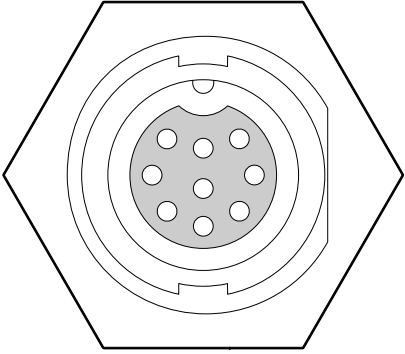
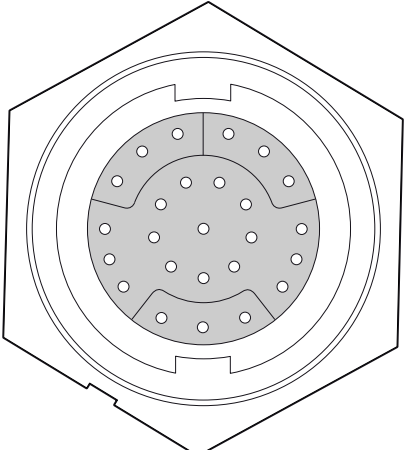
MFD コネクタ

コネクタ形状	コネクタ種別	接続先:	適切なケーブル
	ネットワーク接続	RayNet ネットワーク またはデバイス	使用可能なケーブル については「 スペア および付属品 」を参 照してください。
	付属品の接続	<ul style="list-style-type: none"> RCR-SDUSB リモート カードリーダー RCR-2 リモート カードリーダー 	RCR-SDUSB/RCR-2 の 装着ケーブル

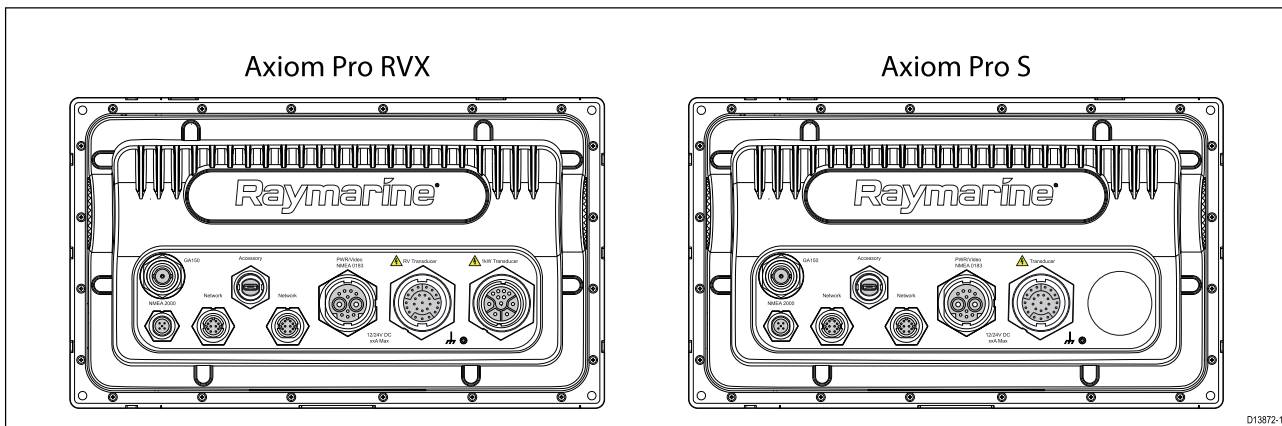
コネクタ形状	コネクタ種別	接続先:	適切なケーブル
	電源 / NMEA 2000 の接続	12 V DC 電源 / NMEA 2000 または SeaTalkng® バックボーン	製品に付属しています
	オプションの接地点	船舶の RF 接地、またはマイナスのバッテリー端子	詳細は、「 接地 - オプションの専用ドレイン線 」の項を参照してください。

MFD 型式に応じて、さまざまなトランスデューサ接続が使用できます。

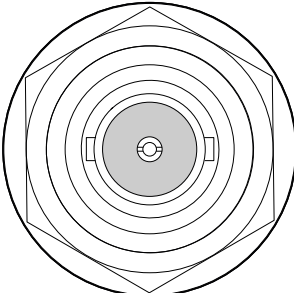
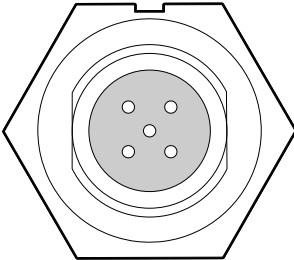
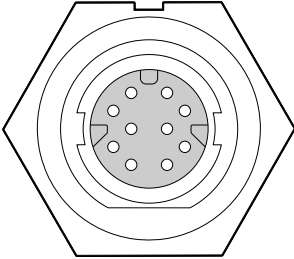
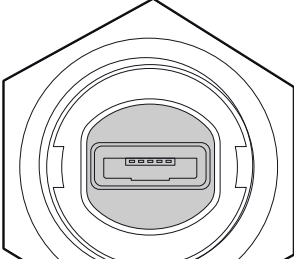
トランスデューサ接続のオプション

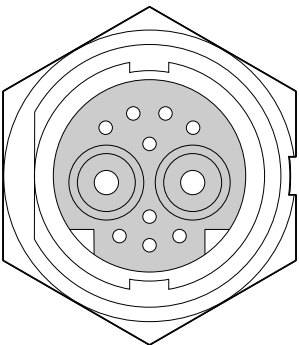
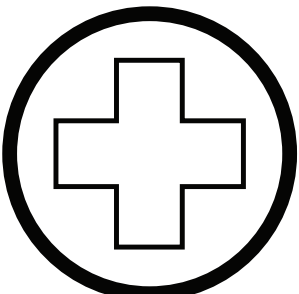
コネクタ形状	接続先:	適切なケーブル
	トランスデューサの接続には、外付けソナーモジュールが必要です。	該当なし
	DownVision™ トランスデューサ	トランスデューサのケーブル、またはトランスデューサ延長ケーブル
	RealVision™ 3D トランスデューサ	トランスデューサのケーブル、またはトランスデューサ延長ケーブル

4.2 接続の概要 (Axiom Pro)



Axiom Pro の接続オプション

コネクタ形状	コネクタ種別	接続先:	適切なケーブル
	GA150 の接続	GA150 アンテナ	GA150 の装着ケーブル
	NMEA 2000 の接続	<ul style="list-style-type: none"> SeaTalkng® バックボーン NMEA 2000 バックボーン 	<ul style="list-style-type: none"> SeaTalkng® - DeviceNet アダプタケーブル DeviceNet ケーブル
	ネットワーク接続 (x 2)	RayNet ネットワークまたはデバイス	RayNet ケーブル、メスコネクタ付き
	付属品の接続	<ul style="list-style-type: none"> RCR-SDUSB リモートカードリーダー RCR-2 リモートカードリーダー 	RCR-SDUSB/RCR-2 の装着ケーブル

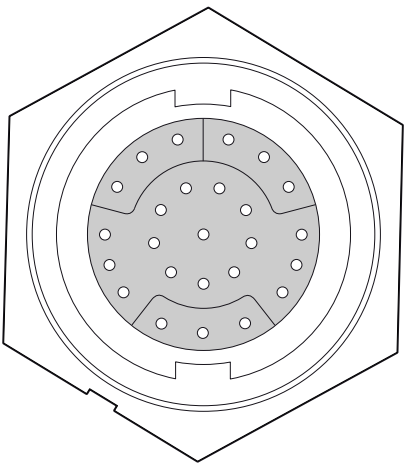
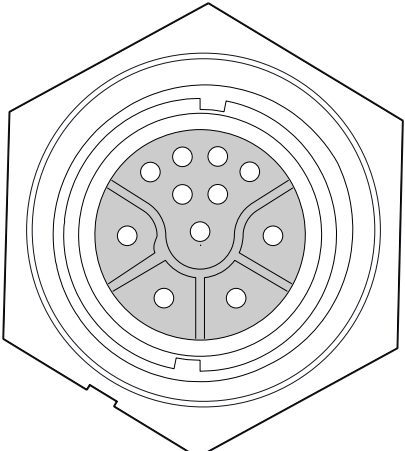
コネクタ形状	コネクタ種別	接続先:	適切なケーブル
	電源 / ビデオ入力 / NMEA 0183 接続	12/24 V DC 電源装置 / ビデオ入力 / NMEA 0183	電源/ビデオ/0183 ケーブル
	オプションの接地点	船舶の RF 接地、またはマイナスのバッテリー端子	詳細は、「」の項を参照してください。

注意:

使用可能なケーブルについては「[スペアおよび付属品](#)」を参照してください。

MFD 型式に応じて、さまざまなトランスデューサ接続が使用できます。

Axiom Pro RVX – トランスデューサ接続のオプション

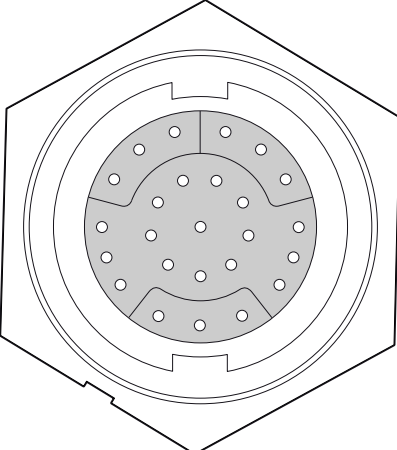
コネクタ形状	接続先:	適切なケーブル
	RealVision™ 3D トランスデューサ	<ul style="list-style-type: none"> トランスデューサの装着ケーブル 延長ケーブル アダプタケーブル
	1kW トランスデューサ	<ul style="list-style-type: none"> トランスデューサの装着ケーブル 延長ケーブル アダプタケーブル

注意:

互換性のあるトランスデューサの一覧については、「[2.3 互換性のあるトランスデューサ](#)」を参照してください。

使用可能なトランスデューサ用アダプタケーブルについては「[スペアおよび付属品](#)」を参照してください。

Axiom Pro S – トランスデューサ接続オプション

コネクタ形状	接続先:	適切なケーブル
	CPT-S トランスデューサ (アダプタケーブルを使用)。	・ アダプタ ケーブル

注意:

使用可能なケーブルについては「[スペアおよび付属品](#)」を参照してください。

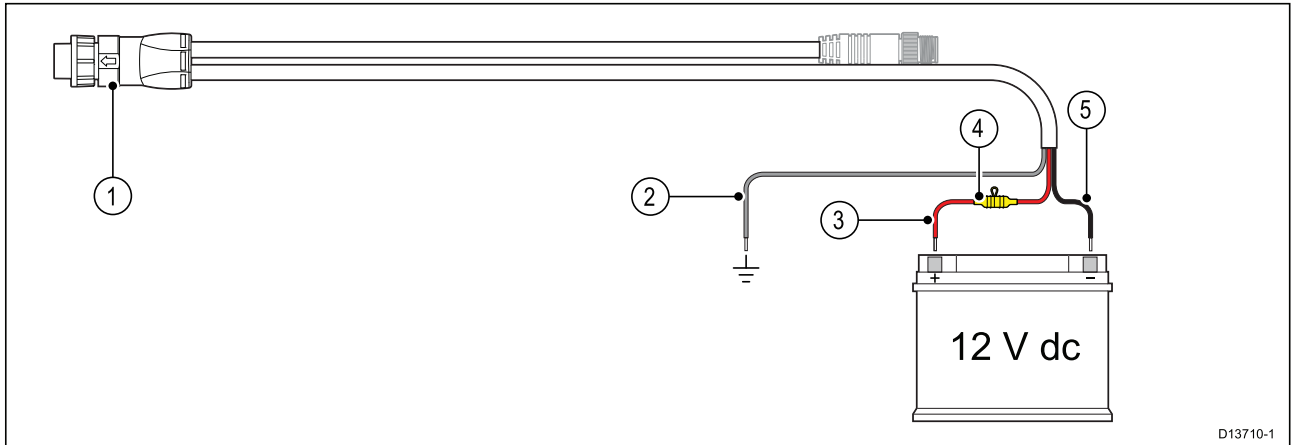
4.3 ケーブルの接続

以下の手順に従って、ケーブルを製品に接続します。

1. 船舶の電源スイッチがオフであることを確認します。
2. 接続されている装置が、装置に付属の設置指示に従って設置されていることを確認してください。
3. 接続方向が正しいことを確認しながら、ケーブルコネクタをしっかりと対応するコネクタに押し込みます。
4. 必要に応じていずれかのロック機構を作動させ、安全な接続が行われていることを確認します。
5. 水の浸入による腐蝕を起こさないよう電線がむき出しになった全ての接続部を必ず適切に絶縁してください。

4.4 電源接続

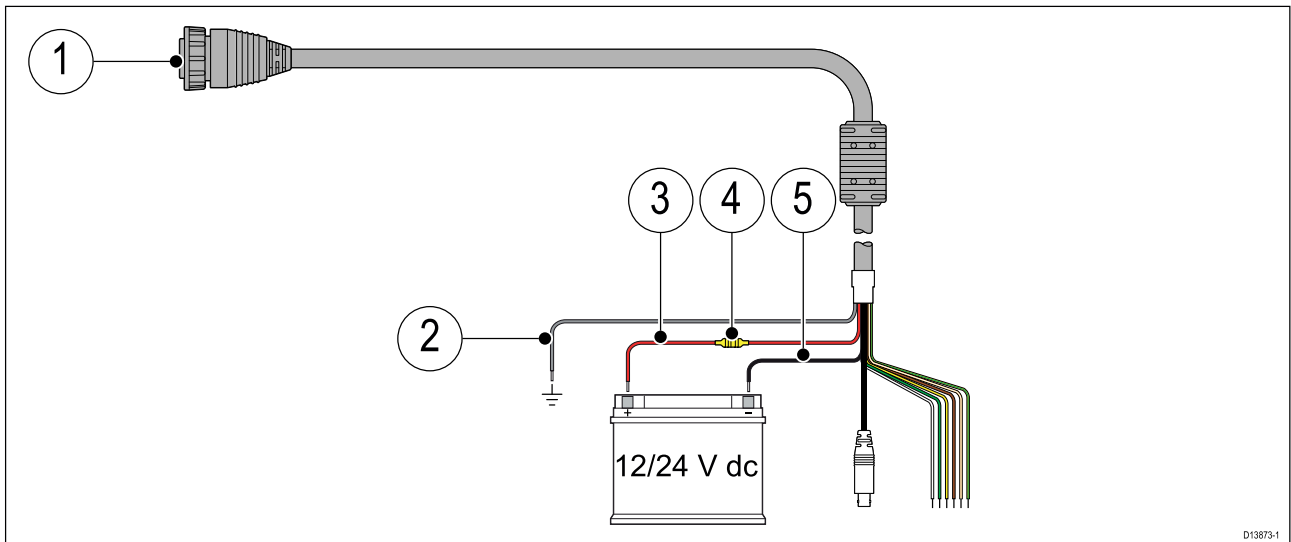
電源ケーブルは、12 V の DC 電源に接続する必要があります。バッテリーに直接つなぐか、配電盤を使用して接続することができます。24 V の船舶の場合、適当な電圧コンバータが必要になります。本製品は逆極性に対して保護されています。



1. 電源/NMEA 2000 ケーブルは MFD の背面に接続します。
2. 接地ワイヤを RF 接地点に接続します。接地点がない場合は、バッテリーのマイナス (-) 端子に接続します。
3. 陽極 (赤) のワイヤをバッテリーのプラス (+) 端子に接続します。
4. 7 A ヒューズ付きの防水加工ヒューズホルダーを装着する必要があります (付属していません)。
5. 負極のワイヤをバッテリーのマイナス (-) 端子に接続します。

電源接続 (Axiom Pro)

電源ケーブルは、12 V または 24 V の DC 電源に接続する必要があります。バッテリーへの直結、配電盤経由のいずれの方法でも接続可能です。本製品は逆極性に対して保護されています。



1. 電源/ビデオ/NMEA 0183 ケーブルは MFD の背面に接続します。
2. 接地ワイヤを RF 接地点に接続します。接地点がない場合は、バッテリーのマイナス (-) 端子に接続します。
3. 陽極 (赤) のワイヤをバッテリーのプラス (+) 端子に接続します。
4. ヒューズ
5. 負極のワイヤをバッテリーのマイナス (-) 端子に接続します。

Axiom ヒューズ定格

インライン ヒューズおよびサーマル ブレーカ定格

お使いの製品には、次のインラインヒューズおよびサーマルブレーカ定格が適用されます。

インラインヒューズ定格	サーマルブレーカ定格
7 A	7 A

注意:

- ・サーマルブレーカに適したヒューズ定格は、接続する装置の台数によって異なります。ご不明な点はRaymarine正規代理店にお問い合わせください。
- ・お使いの製品の電源ケーブルには、インラインヒューズが装備されている場合がありますが、装備されていない場合は、インラインヒューズ/ブレーカを製品の電源接続の正のワイヤに追加する必要があります。

Axiom Pro ヒューズ定格

インライン ヒューズおよびサーマル ブレーカ定格

お使いの製品には、次のインラインヒューズおよびサーマルブレーカ定格が適用されます。

インラインヒューズ定格	サーマルブレーカ定格
15 A	15 A (接続する装置が1台の場合)

注意:

- ・サーマルブレーカに適したヒューズ定格は、接続する装置の台数によって異なります。ご不明な点はRaymarine正規代理店にお問い合わせください。
- ・お使いの製品の電源ケーブルには、インラインヒューズが装備されている場合がありますが、装備されていない場合は、インラインヒューズを製品の電源接続の正のワイヤに追加することができます。

注意: 電源の保護

本製品を設置する際は、電源が適切な定格のヒューズ、または自動サーキットブレーカなどで正しく保護されていることを確認してください。

配電

配電時の注意事項

- ・本製品には電源ケーブルが付属しており、製品に直付けの給電ケーブルと、取り外し可能な電源ケーブルがあります。製品に付属の電源ケーブルのみを使用してください。別の製品を対象とした、または別の製品に付属している電源ケーブルは使用しないでください。
- ・お使いの製品におけるケーブルの区別やその接続場所についての詳細は「電源接続」の項をご参照ください。
- ・一般的な配電条件での実装方法の詳細は、以下をご覧ください。

重要:

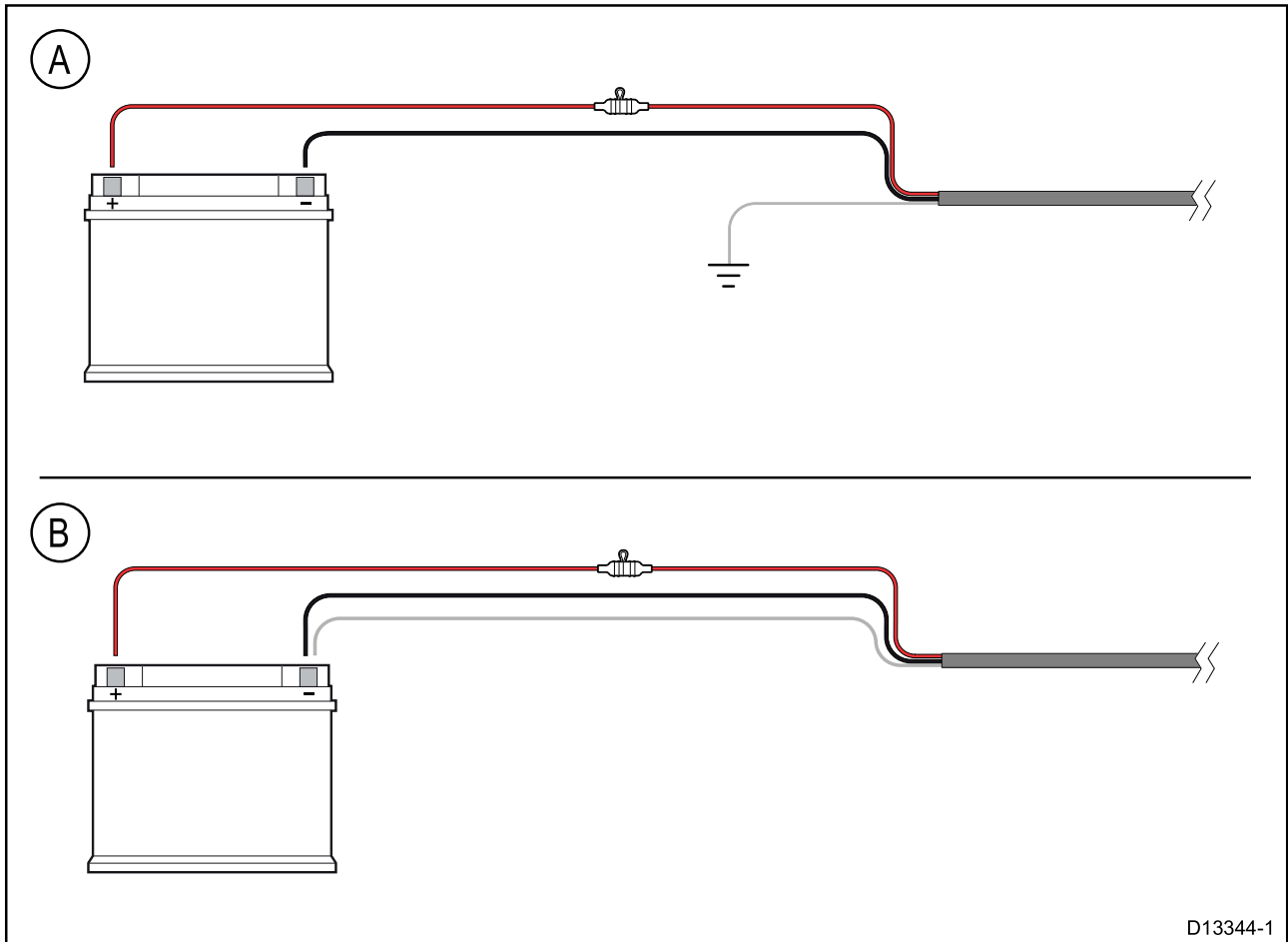
配線計画、実施に際しては、システムで使用する他の製品を考慮してください。ソナーモジュールなど一部の製品においては、船舶の電気系統に大きな電力需要ピークがかかる場合があります。

注意:

下記はあくまでもお使いの製品を保護するための指針として掲載致しております。一般的な船舶配電のシナリオに対応していますが、すべてを網羅していません。適切なレベルの保護が確保されているかどうか不明な場合は、Raymarine正規販売代理店もしくは適切な資格を持つ専門の海洋技術者にご相談ください。

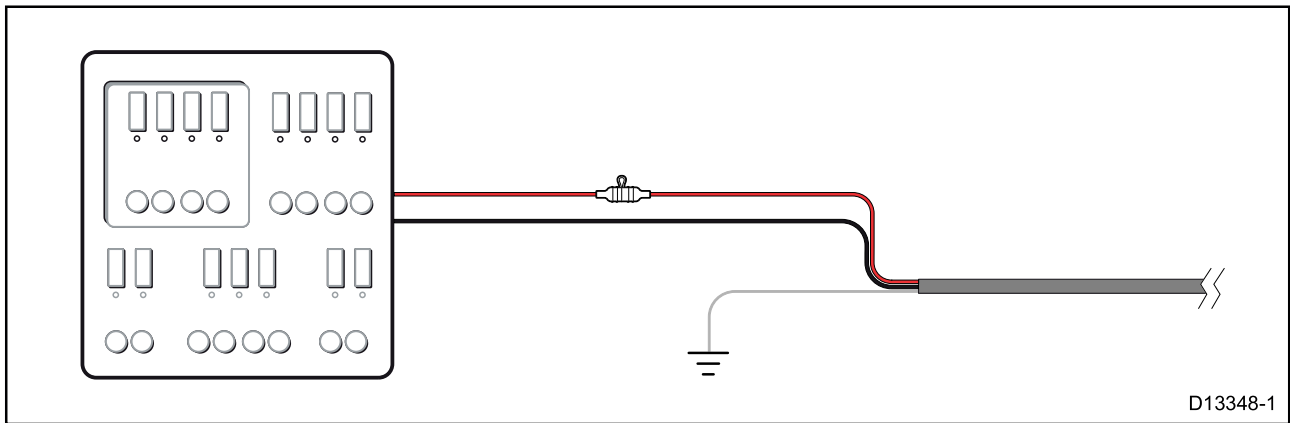
配線例 – バッテリーに直接接続する場合

- お使いの製品に付属の電源ケーブルは、適切な定格のヒューズまたはブレーカ経由で船舶のバッテリーに直接接続することができます。
- 製品に付属の電源ケーブルに、別のドレイン線が含まれていない場合があります。その場合は、電源ケーブルの赤と黒のワイヤのみを接続する必要があります。
- 付属の電源ケーブルにインラインヒューズが装着されていない場合は、赤のワイヤとバッテリーの正 (+) の端子との間に適切な定格のヒューズ、またはブレーカを装着する必要があります。
- 製品ドキュメントに記載されているインラインヒューズの定格を参照してください。
- 製品に付属の電源ケーブルを延長する必要がある場合は、製品ドキュメントに記載の、専用の電源ケーブルの延長に関する項目をご覧ください。

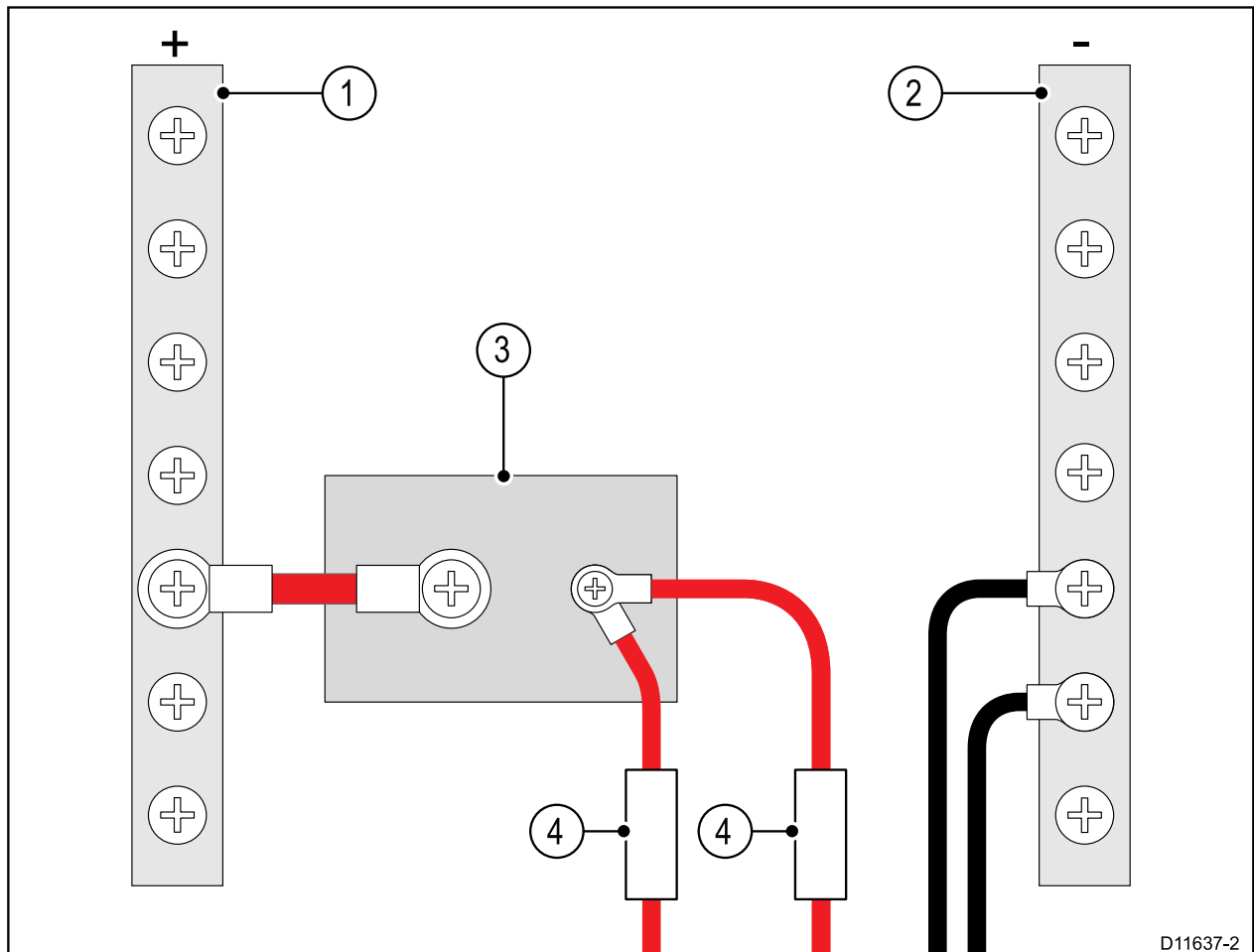


A	バッテリー接続シナリオ A: 共用の RF 接地点を使用している船舶に適しています。このシナリオでは、お使いの製品の電源ケーブルに別のドレイン線が付属している場合、これを船舶の共用接地点に接続する必要があります。
B	バッテリー接続シナリオ B: 共用の RF 接地点を使用していない船舶に適しています。このシナリオでは、お使いの製品の電源ケーブルに別のドレイン線が付属している場合、これをバッテリーのマイナス (-) の端子に直接接続する必要があります。

配線例 – 配電盤に接続する場合



- 別の方法として、付属の電源ケーブルを船舶の配電盤または工場出荷時に装着された配電点のブレーカまたはスイッチに接続することができます。
- 配電点には、8 AWG (8.36 mm²) のケーブルを使用して、船舶の主電源から送電する必要があります。
- 全ての機器がそれぞれ適切な保護が施された回路上の最適な定格のサーマルブレーカやヒューズに個別に接続されている状態が理想です。しかし、それが不可能であり、複数の機器でブレーカを共有する場合は、電源回路ごとに個別のインラインヒューズを使用して、必要な保護を確保してください。



1	プラスの (+) バー
2	マイナスの (-) バー
3	サーキットブレーカ
4	ヒューズ

- いかなる場合も、製品仕様書に記載されている推奨ブレーカ/ヒューズ定格をご参照ください。

重要:

サーマルブレイカまたはヒューズに適したヒューズ定格は、接続する装置の台数によって異なることに注意してください。

電源ケーブルの延長

製品に付属の電源ケーブルを延長する必要がある場合は、下記の点にご注意ください。

- ・ システムの各ユニットの電源ケーブルは、ユニットと船舶のバッテリーや配電盤とを繋ぐ1本の2線式ケーブルで個別に配線する必要があります。
- ・ 電源ケーブルを延長する場合、**最低でも**16 AWG (1.31 mm²) 以上のワイヤーをご使用いただくことをお勧めします。ケーブル長が15 mを超える場合、ワイヤーサイズを上げることが必要になる場合があります。(14 AWG = 2.08 mm²、12 AWG = 3.31 mm²など)
- ・ 延長した場合を含む全てのケーブルに関する重要な要件として、11Vで完全に電源が切れている場合に**最低**10.8 Vの電圧が製品の電源コネクタ部分で確保されていることをご確認ください。

重要: システムに含まれる一部の製品 (ソナーモジュールなど) は、時折ピーク電圧となる場合があります、この間は他の製品における電圧に影響を及ぼす可能性があります。

接地

製品ドキュメント上のそれぞれの接地に関する記載事項をよくご確認ください。

その他の情報

Raymarine では、すべての船舶の電気設備で、次の標準にて詳細に記載されている範例に準じて頂くことを推奨致しております。

- ・ BMEA (全英船用電子機器協会) の電気電子機器の船舶設置に関する実施規則
- ・ NMEA (全米船用電子機器協会) 0400 設置標準
- ・ ABYC E-11 船舶の AC/DC 電気系統
- ・ ABYC A-31 充電器とインバータ
- ・ ABYC TE-4 避雷

**警告: 製品のアース接地**

電源投入前に、本製品が本書に指示に準じて正しく接地されていることをご確認ください。

**警告: プラス接地のシステム**

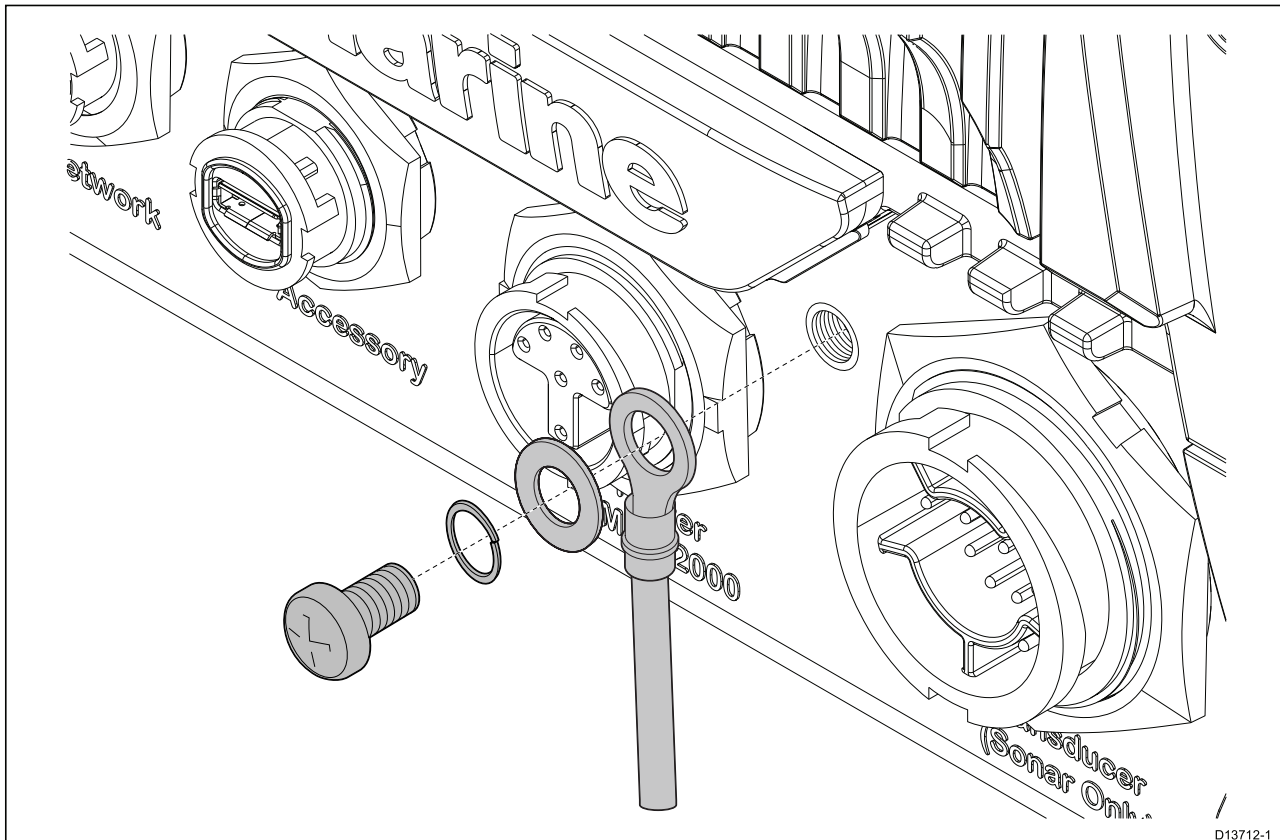
プラス接地を使用しているシステムにこのユニットを接続しないでください。

接地 – オプションの専用ドレイン線

スイッチモードの電源やMF/HF トランスミッタなどの機器から放出される周波数のために、お使いのMFDのタッチスクリーンに干渉が生じることがあります。タッチスクリーンのパフォーマンスに問題が生じた場合、追加の専用ドレイン線を装着することで問題を解決できる場合があります。

注意:

ドレイン線の追加は、製品の電源ケーブルの一部であるドレイン線(シールド)を補うための措置であり、タッチスクリーンに干渉が見られる場合にのみご使用いただけます。



追加のドレイン線(付属していません)の一端をお使いの製品に接続します。

追加のドレイン線のもう一端を電源ケーブルのドレイン線(シールド)と同じ接地点に接続します。これは船舶のRF接地点か、RF接地点のない船舶の場合はマイナスのバッテリー端子になります。

DC電源システムでは次のいずれかの方法で接地してください。

- マイナスのバッテリー端子を船舶のアース端子に接続してのマイナス接地。
- いずれのバッテリー端子も船舶のアース端子に接続しない非接地配線。

複数の機器を接地する必要がある場合、初めにスイッチパネル内などで1箇所まとめて接続しておきます。この接続点は、単一の適切な定格量のコンダクタを経由して、ポートの共有RF接地点に接続しておきます。

配線

接地点への配線には定格量30 A (1/4 インチ) 以上のすずめつき平編銅線をご使用ください。これが不可能な場合は、下記の条件のもと前述のものと同等の導線をお使い頂くこともできます。

- 1 m (3 ft) 以下の場合、6 mm² (#10 AWG) 以上を使用
- 1 m (3 ft) 以上の場合、8 mm² (#8 AWG) 以上を使用

いずれの方法で接地する場合も、接続用の芯線露出は必ず可能な限り短くしてください。

参考

- ISO10133/13297
- BMEA 行動規定
- NMEA 0400

4.5 NMEA 0183 の接続 (Axiom Pro)

NMEA 0183 デバイスは、付属の電源/ビデオ/NMEA 0183 ケーブルの NMEA 0183 ワイヤを使用して、お使いの MFD に接続することができます。

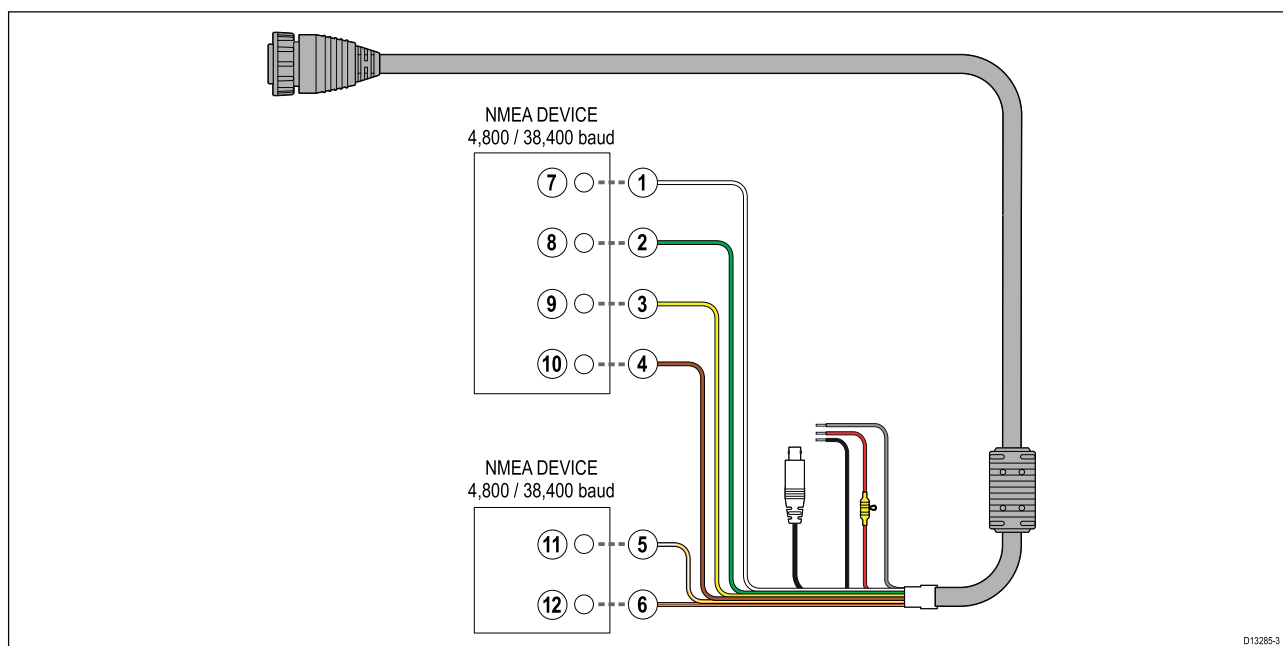
次の 2 つの NMEA 0183 ポートが使用できます。

- **ポート 1:** 入出力、4,800 または 38,400 ボーレート
- **ポート 2:** 入力専用、4,800 または 38,400 ボーレート

注意:

- 各ポートのボーレートはお使いの MFD の設定で指定する必要があります。ボーレートの指定方法の詳細については、お使いの MFD の操作説明書を参照してください。
- ポート 1 では、入力と出力は同じボーレートで通信します。たとえば、1 台の NMEA 0183 機器をディスプレイのポート 1 入力に接続し、別の NMEA 0183 機器をポート 1 出力に接続した場合、両方の NMEA 機器は同じボーレートを使用する必要があります。

最大 4 台の機器をディスプレイの出力ポートに、2 台の機器をディスプレイの入力ポートに接続できます。

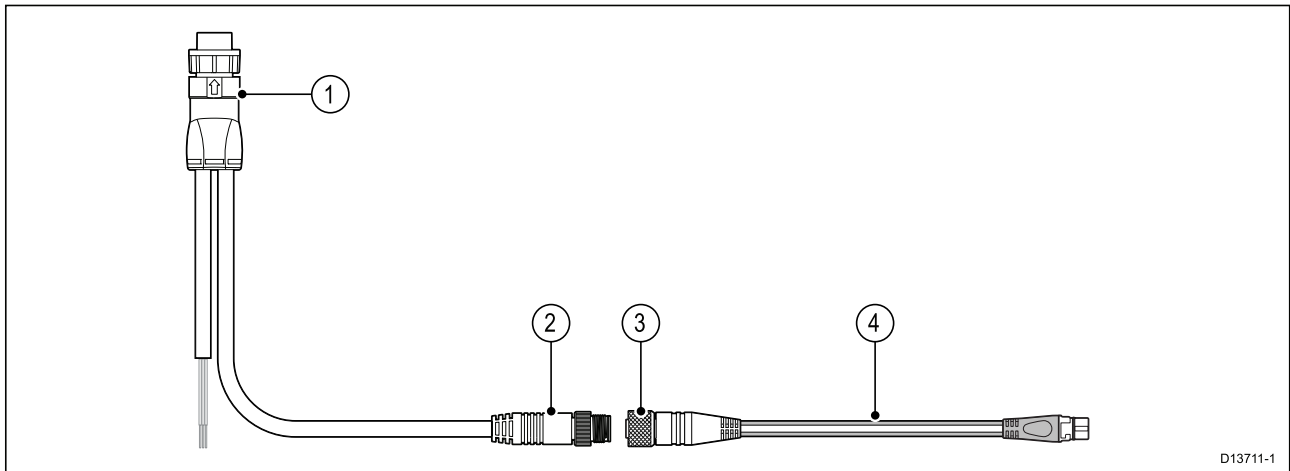


注意:

* 接続の詳細については、NMEA 0183 機器に付属の説明書を参照してください。

4.6 NMEA 2000 (SeaTalkng®) の接続

MFD は、規格に準拠した CAN バス ネットワーク (MFD も接続されている) 上に接続されたデバイスとの間でデータを送受信します。MFD は、電源/NMEA 2000 ケーブル上の DeviceNet コネクタを使用して、バックボーンに接続されています。



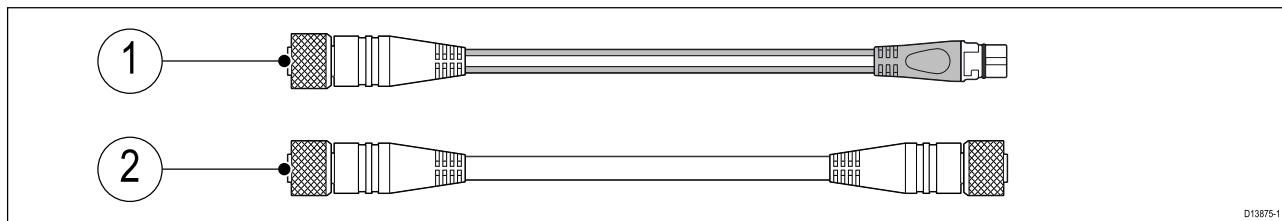
1. 電源/NMEA 2000 ケーブルは MFD の背面に接続します。
2. DeviceNet (Micro-C 5 ピン オス) コネクタをアダプターケーブル経由で NMEA 2000 ネットワークまたは SeaTalkng® に接続します。
3. DeviceNet (5 ピン メス) コネクタ。
4. アダプターケーブルを SeaTalkng® バックボーンケーブルに接続するか、DeviceNet スパーケーブルを NMEA 2000 ネットワークに接続します。使用可能なケーブル
 - A06045 – DeviceNet(メス) - SeaTalkng® アダプターケーブル接続 (図示)。
 - E05026 – DeviceNet(メス) - むき出しワイヤーケーブル

注意:

1. SeaTalkng® および NMEA 2000 機器は適切に終端され、MFD が接続されたバックボーンケーブルに接続する必要があります。各機器を直接 MFD に接続することはできません。
2. バックボーンを中心とする各機器の接続についての詳細は、お使いの SeaTalkng® / NMEA 2000 機器に付属の取扱説明書をご参照ください。

4.7 NMEA 2000 (SeaTalkng®) の接続 — Axiom Pro

MFD は、規格に準拠した CAN バス ネットワーク上に接続されたデバイスとの間でデータを送受信します。MFD は、MFD の NMEA 2000 コネクタを使用して、バックボーンに接続されています。



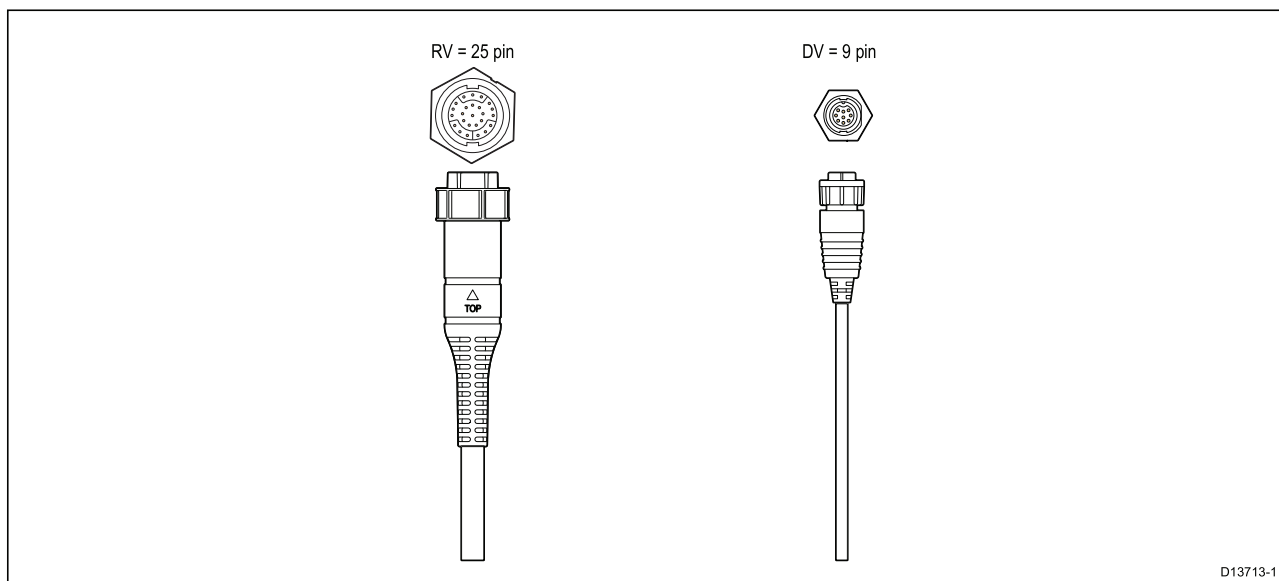
1. 付属の DeviceNet - SeaTalkng® アダプタケーブルを使用して、お使いの MFD を SeaTalkng® バックボーンに接続します。
2. または、標準の DeviceNet ケーブル (付属していません) を使用して、お使いの MFD を NMEA 2000 バックボーンに接続することもできます。

注意:

1. SeaTalkng® および NMEA 2000 機器は適切に終端され、MFD が接続されたバックボーンケーブルに接続する必要があります。各機器を直接 MFD に接続することはできません。
2. バックボーンを中心とする各機器の接続についての詳細は、お使いの SeaTalkng® / NMEA 2000 機器に付属の取扱説明書をご参照ください。

4.8 トランスデューサ接続

お使いの MFD に内蔵ソナー モジュールが付属している場合、トランスデューサを MFD に接続することができます。

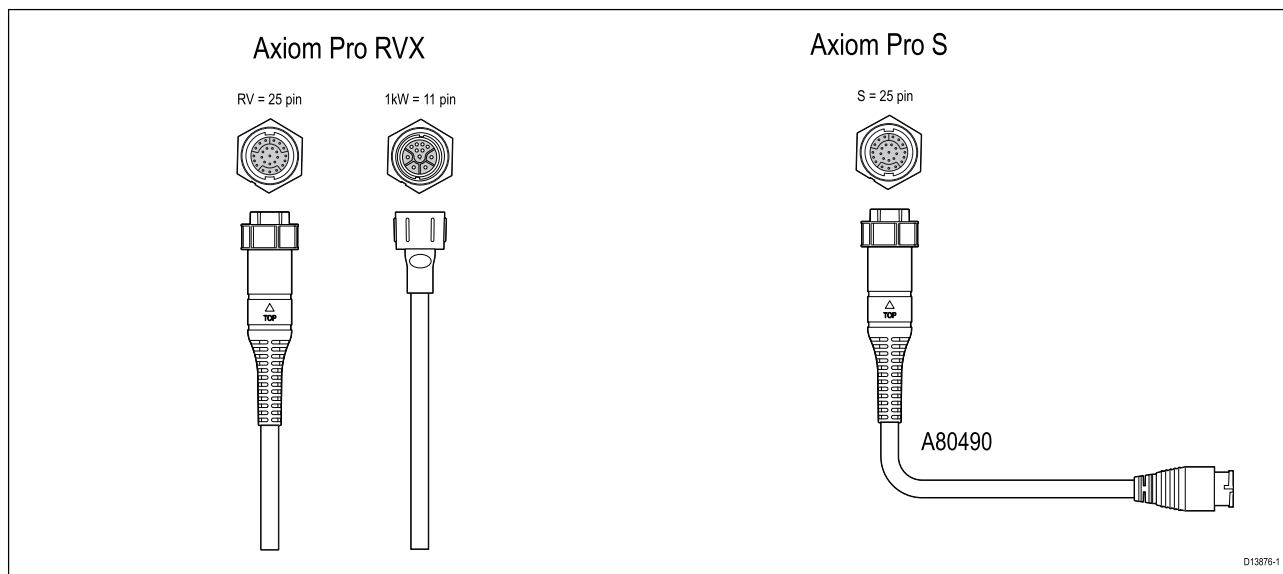


注意:

1. お使いの MFD 型式と互換性のあるトランスデューサの詳細については、「[2.2 Axiom™ MFDと互換性のあるトランスデューサ](#)」を参照してください。
2. トランスデューサ延長ケーブルもご利用いただけます。
3. 内蔵ソナー モジュールのない MFD は、外付けの CPxxx シリーズ ソナー モジュール経由でトランスデューサに接続できます。

4.9 トランスデューサの接続 (Axiom Pro)

お使いの MFD に内蔵ソナー モジュールが付属している場合、トランスデューサを MFD に接続することができます。



- Axiom Pro RVX:
 - 1 x 25 ピンコネクタ – RealVision™ 3D トランスデューサに接続
 - 1 x 11 ピンコネクタ – 1kW トランスデューサに接続
- Axiom Pro S
 - 1 x 25 ピンコネクタ – トランスデューサアダプタケーブル A80490 に接続し、更に CPT-S シリーズ トランスデューサに接続

注意:

1. CPT-S シリーズのトランスデューサのみを Axiom Pro S 型式の MFD に接続することができます。
2. トランスデューサ延長ケーブルもご利用いただけます。
3. 異なるトランスデューサを接続するためのアダプタケーブルもご利用いただけます。使用可能なケーブル一覧については、「」を参照してください。

RealVision™ 3D トランスデューサ延長ケーブル

ケーブル長を最低限に留めることでより良いパフォーマンスが発揮出来ます。ただし、設置方法によってはトランスデューサケーブルを延長する必要がある場合があります。

- 3 m (9.8 ft)、5 m (16.4 ft)、および 8 m (26.2 ft) のトランスデューサ延長ケーブルがご利用いただけます (商品番号: 3 m - A80475、5 m - A80476、8 m - A80477)。
- 使用する延長ケーブルは 2 本以内、全長 18 m (59 ft) 以内に留めて頂くことをお勧め致します。

DownVision™ トランスデューサ延長ケーブル

最良のパフォーマンスを確保するため、ケーブル長は最低限に留めてください。ただし設置方法によっては、トランスデューサケーブルを延長する必要がある場合があります。

- 4 m (13.1 ft) のトランスデューサ延長ケーブル (A80273) がご利用いただけます。
- 延長ケーブルは 1 本だけ利用することをお勧めします。

Axiom トランスデューサ アダプタ ケーブル

幅広い種類のトランスデューサに対応するために、次のアダプタ ケーブルがご利用いただけます。

Axiom DV アダプタ ケーブル

A80484	Axiom DV - 7ピン組み込み式トランスデューサ アダプタ
A80485	Axiom DV - 7ピン CP370 トランスデューサ アダプタ
A80486	Axiom DV - 9ピン DV & 7ピン組み込み式トランスデューサ Y ケーブル
A80487	Axiom DV - 9ピン DV & 7ピン CP370 トランスデューサ Y ケーブル

Axiom RV アダプタ ケーブル

A80488	Axiom RV - 7ピン組み込み式トランスデューサ アダプタ
A80489	Axiom RV - 7ピン CP370 トランスデューサ アダプタ
A80490	Axiom RV - 9ピン DV トランスデューサ アダプタ
A80491	Axiom RV - 25ピン RV & 7ピン組み込み式トランスデューサ Y ケーブル
A80492	Axiom RV - 25ピン RV & 7ピン CP370 トランスデューサ Y ケーブル
A80493	Axiom RV - 7ピン組み込み式 & 9ピン DV トランスデューサ Y ケーブル
A80494	Axiom RV - 7ピン CP370 & 9ピン DV トランスデューサ Y ケーブル

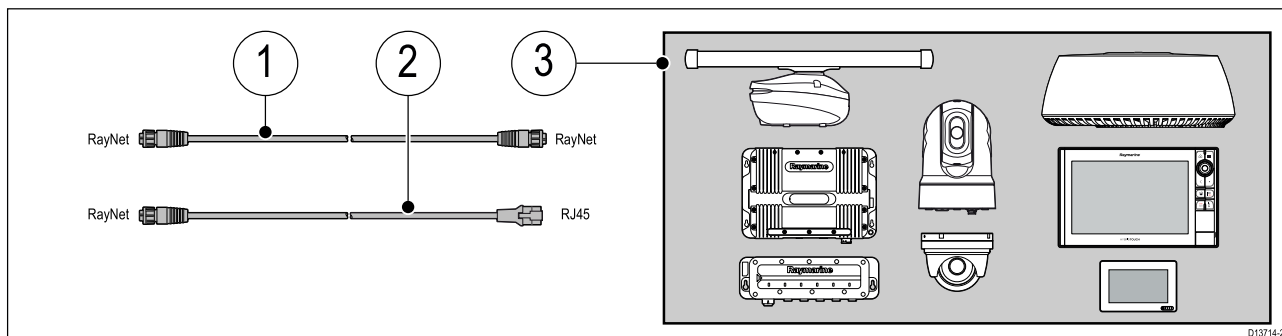
注意: トランスデューサ ケーブル

- ・ トランスデューサケーブルでトランスデューサ本体を持ち上げたり吊したりしないでください。設置時には必ず直接トランスデューサ本体を固定してください。
- ・ トランスデューサ ケーブルを切断、短縮したり、撚り継いだりして使用することは出来ません。
- ・ コネクタを取り外さないでください。

切断されたケーブルは修理できません。ケーブルを切断すると、保証も無効になります。

4.10 ネットワーク接続

お使いの MFD は、RayNet ネットワーク接続を使用して、互換性のある製品に直接接続することができます。また、MFD は適切なネットワークスイッチを使用することで、製品が接続されたネットワークに接続することもできます。



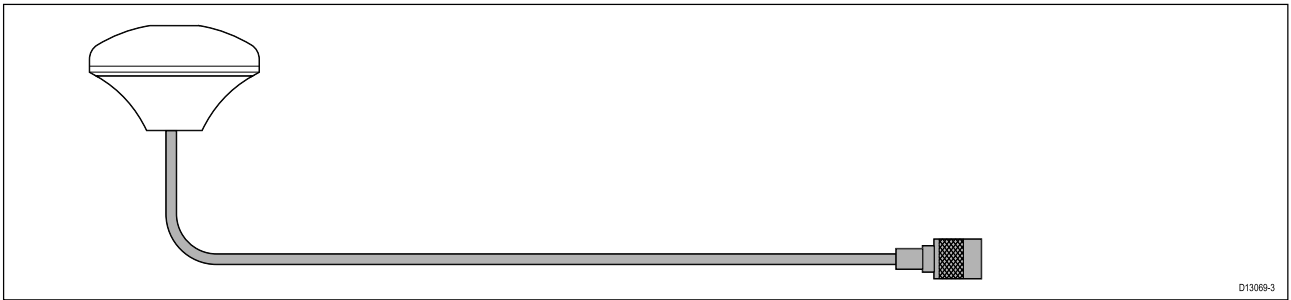
1. RayNet - RayNet ケーブル接続 — RayNet ケーブルの一端を MFD に、もう一端を RayNet 機器または RayNet ネットワーク スイッチに接続します。
2. RayNet - RJ45 ケーブル接続 — ケーブルの RayNet の端部を MFD に、もう一端を RJ45 機器または RJ45 ネットワーク スイッチまたはカプラに接続します。
3. ネットワーク スイッチ、レーダースキャナ、ソナー モジュール、赤外線カメラなど互換性があるネットワーク デバイス。

注意:

- 具体的な接続方法に関する情報は、お使いのネットワーク製品に付属の取扱説明書を参照してください。
- 使用可能なネットワークケーブル一覧については、「」を参照してください。

4.11 GA150 の接続 (Axiom Pro)

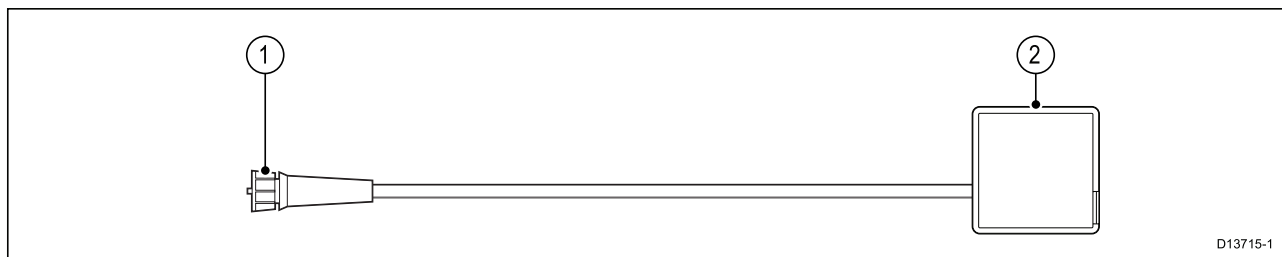
GA150 (A80288) を使用して、MFDのGNSS受信機の受信状態を改善させることができます。



設置方法の詳細については、お使いの GA150に付属のマニュアルを参照してください。

4.12 付属品の接続

RCR-SDUSB または RCR-2 は、付属品接続を使用してお使いのMFDに接続できます。



次のようなRCR-SDUSBの付属品によりMFDの記憶領域を増設することができます。

- SD カード (または SD カード アダプタを使用する場合は MicroSD カード)
- 外付けハードディスクドライブ (HDD) またはペン/フラッシュドライブ

HDD/フラッシュドライブのロットで、0.5A の電流を供給してモバイル デバイスを充電することもできます。

RCR-2 付属品で、お使いのMFDにMicroSDHC カードスロットを追加することができます。

設置方法の詳細は、お使いの付属品の取扱説明書を参照してください。

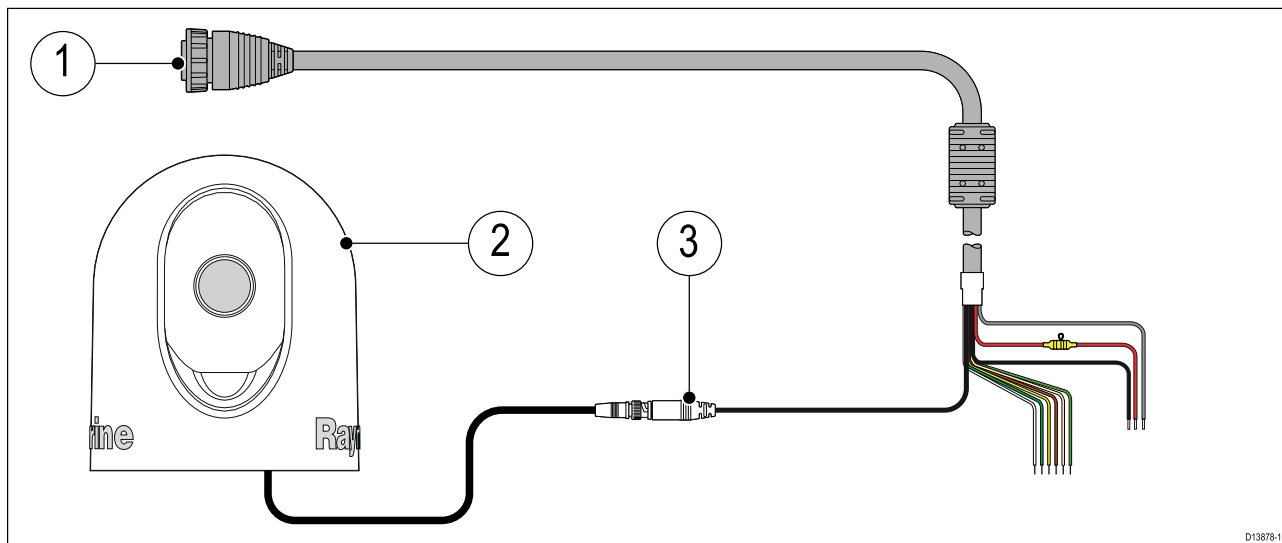


警告: USB デバイスの電源

外部電源からの電力供給を必要とする機器には製品の USB 接続を使用しないでください。

4.13 アナログビデオ接続 (Axiom Pro)

赤外線カメラやセキュリティカメラといったアナログビデオソースは、付属の電源/ビデオ/NMEA 0183 ケーブルの BNC コネクタを使用して MFD に接続することができます。



1. お使いの MFD に付属の電源/ビデオ/NMEA 0183 ケーブル
2. アナログビデオ機器
3. アナログビデオ BNC コネクタ

設置方法の詳細については、お使いのアナログビデオ機器に付属のマニュアルを参照してください。

第5章：セットアップ

目次

- 5.1 ご使用の前に ページ (74 ページ)
- 5.2 ショートカット ページ (81 ページ)
- 5.3 メモリカードの互換性 ページ (83 ページ)
- 5.4 ソフトウェア アップデート ページ (85 ページ)

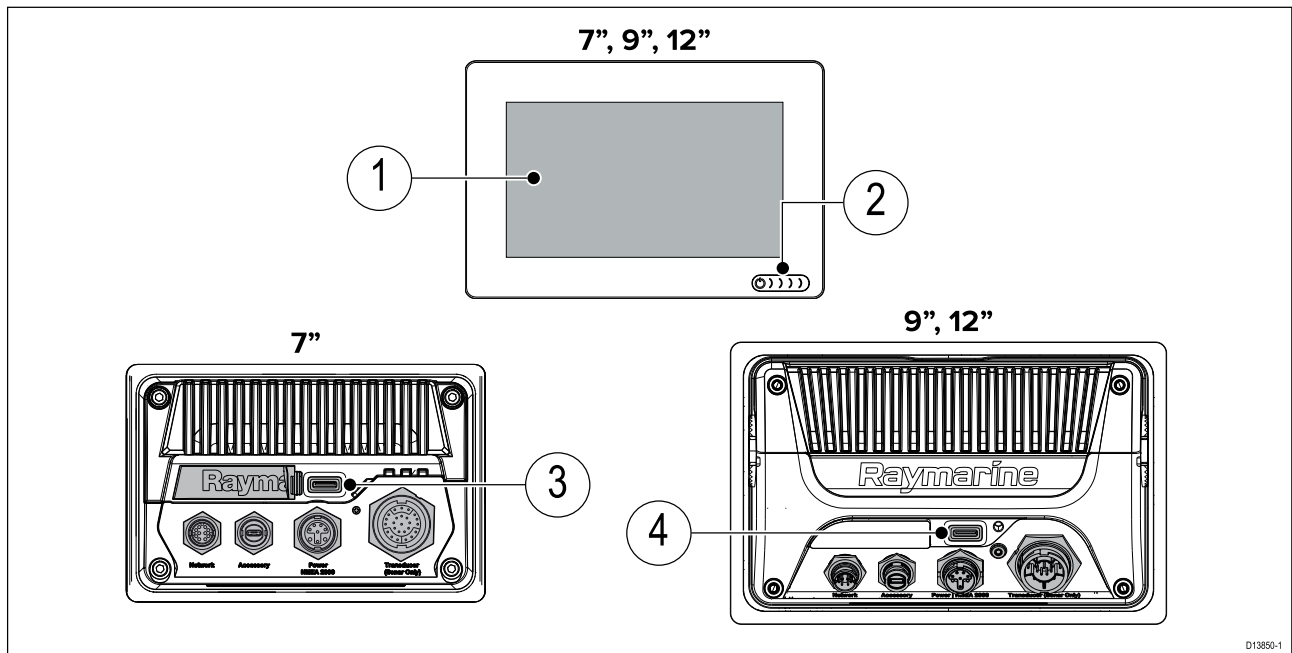
5.1 ご使用の前に

互換性のある MFD

LightHouse™ 3 オペレーティングシステムは、以下に記載のMFDと互換性があります。

ソフトウェアバージョン	互換性のある MFD
LH3.3	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom 7、9 および 12 • Axiom Pro 9、12 および 16 • eS Series • gS Series
LH3.2	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom 7、9 および 12 • Axiom Pro 9、12 および 16
LH3.1	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom 7、9 および 12
LH3.0	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom 7、9 および 12

コントロール – Axiom 型式

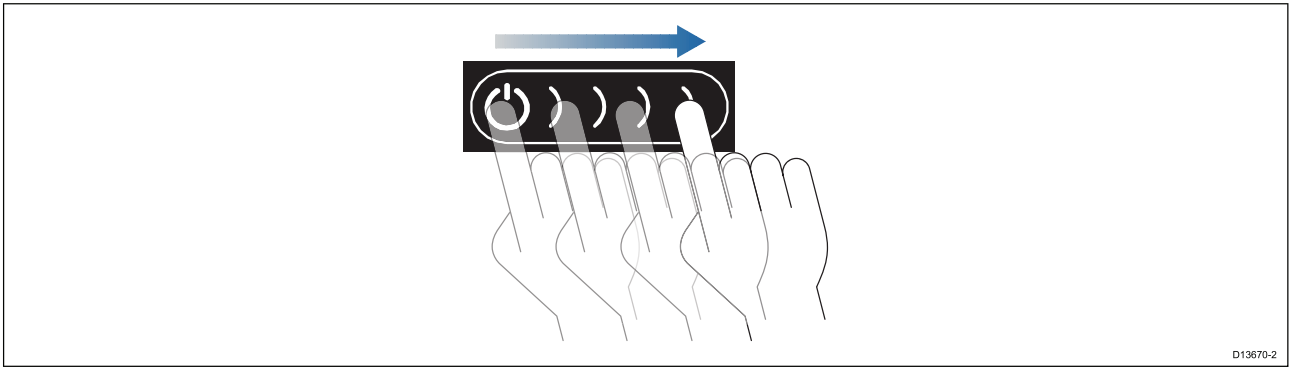


1	タッチスクリーン	2	電源ボタン
3	MicroSD カードリーダー (7インチ型ディスプレイのみ)	4	MicroSD カードリーダー (9インチ、12インチ型ディスプレイ)

ディスプレイの電源を入れる

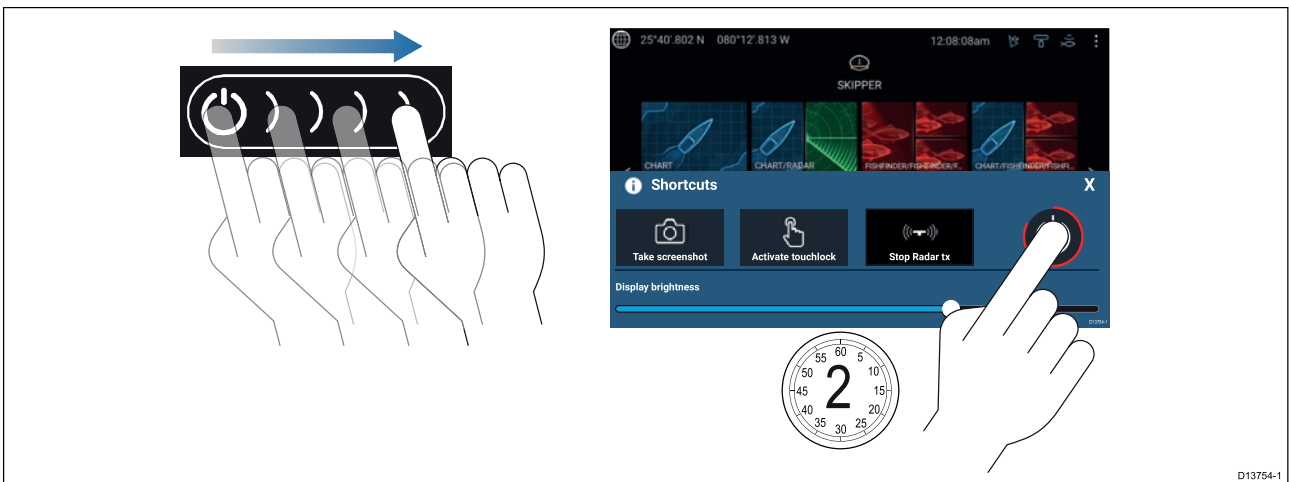
MFDに電力が供給されており、かつMFDのスイッチがOFFの場合は電源のシンボルが点灯します。

ディスプレイの電源を入れるには:



1. **電源**ボタンのスワイプ エリアを指で左から右にスワイプします。
MFD の電源が入ります。

ディスプレイの電源を切る



1. **電源**ボタンのスワイプ エリアを指で左から右にスワイプします。
ショートカット メニューが表示されます。
2. 画面がオフになるまで**電源**シンボルを長押しします。

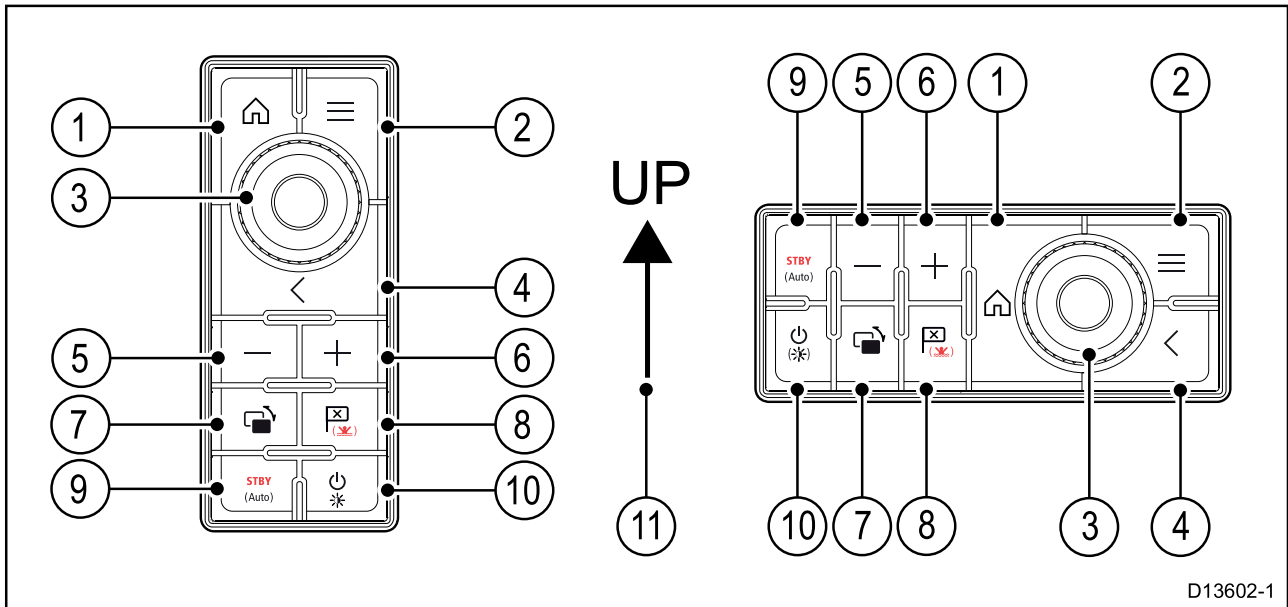
注意: 電源を切っても、少量の電力がバッテリーから流れ続けます。気になる場合は電源を外すか、ブレーカでスイッチを切ってください。

ブレーカでのスイッチのオンとオフの切り替え

MFDの電力消費を完全に止めるには、ブレーカでスイッチを切るか電源ケーブルを抜く必要があります。

ブレーカのスイッチを入れ直すか、またはケーブルを接続し直すと、MFD はスイッチを切ったときと同じ電源状態で再開されます。

RMK-9 / RMK-10 コントロール



1. **ホーム** – ホーム画面を表示します。
2. **メニュー** – メニューを展開、収納します。
3. **UniController** – メニューやアプリケーションを使用するための[OK]プッシュボタン付き回転ノブ、ジョイスティックなどがあります。
4. **戻る** – 前のメニューまたはダイアログに戻ります。
5. **-** (マイナス/負の記号) – 押すと有効範囲が拡大されます。
6. **+** (プラス/正の記号) – 押すと有効範囲が縮小されます。
7. **スイッチ** – 瞬間的に押すと、アクティブな表示領域が切り替わって分割画面ページに表示されます。長押しすると、選択した表示領域が拡張されます。
8. **ウェイポイント / MOB** – 瞬間的に押すことで、船舶の現在位置にウェイポイントを設置できます。長押しすると、落水者救助 (MOB) アラームが作動します。
9. **パイロット** – 瞬間的に押すと、パイロットサイドバーが表示/非表示になります。長押しすると、固定進路モードでオートパイロットが作動するか、作動中のオートパイロットを停止します。
10. **電源** – 瞬間的に押すと、アクティブなディスプレイのショートカットページが表示されます。長押しすると、ペアリングされているすべてのMFDの電源が切れます。
11. ジョイスティックの上向き方向

初回電源投入時のデータ マスターの選択

複数の MFD が含まれるネットワークには、データ マスターを指定する必要があります。データ マスターがネットワークの主要 MFD になります。これが、SeaTalkng® / NMEA 2000 CAN バスネットワーク、その他のデバイスおよびシステムのデータ ソースに接続される MFD になります。データ マスターは SeaTalkhs™ ネットワークからネットワークに接続された MFD (リピーターとして稼働) へのデータ中継を行います。

既定ではお手持ちの MFD がデータ マスターに設定されます。MFD が既に含まれているネットワークに接続する場合、初回電源投入時にデータ マスターを確認するように求めるメッセージが表示されます。

新しい MFD がネットワークに追加されると、「複数のデータ マスターが見つかりました」という警告が表示されます。

Warning

Multiple data masters found.

Select a data master - data on other displays will be overwritten.

Select

データ マスターは、[設定] メニューの [ネットワーク] タブの一覧に表示される MFD に対して [データマスターに割り当て] を選択することにより、いつでも変更できます ([ホーム画面] > [設定] > [ネットワーク])。

スタートアップ ウィザード

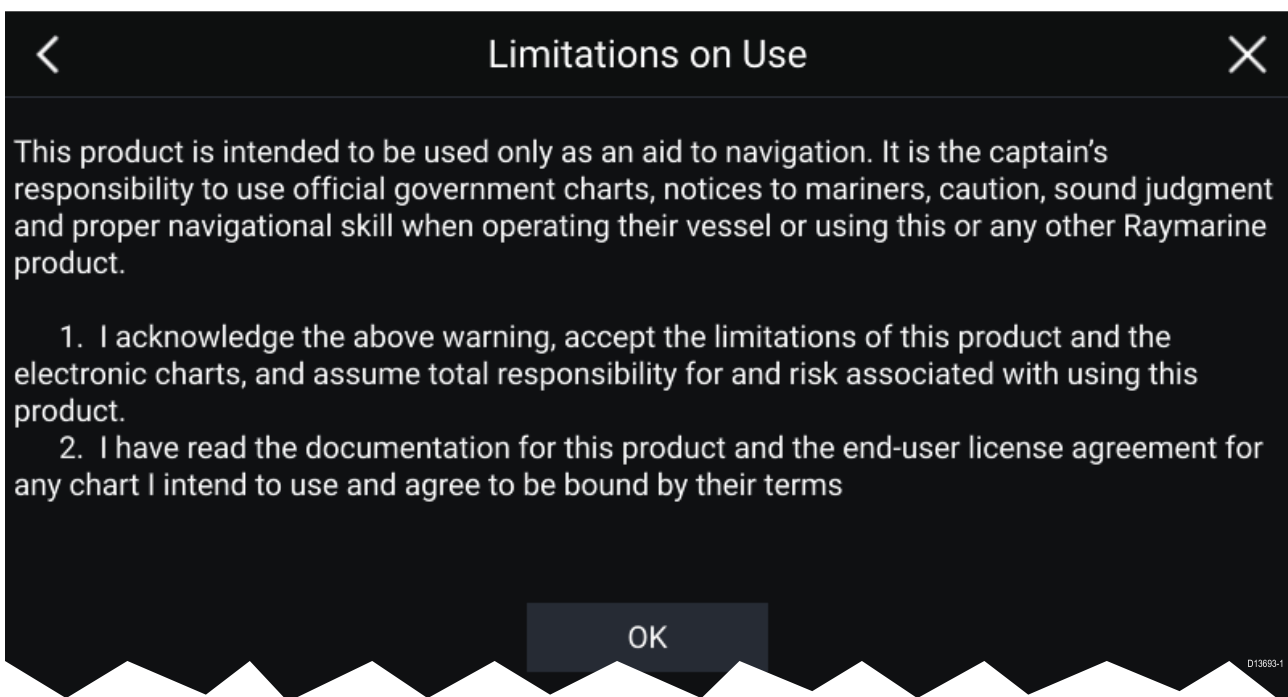
MFDを単独または新しいシステムの一部として設置する場合、初回電源投入時にスタートアップウィザードが表示されます。スタートアップウィザードは、MFDの重要な設定を構成するのに役立ちます。

画面に表示される指示に従い、各種設定を行ってください。

スタートアップウィザードは、工場出荷時の状態にリセットを行った際にも表示されます。

使用上の制限に関する表示 (初回電源投入時)

スタートアップウィザードを完了すると、使用上の制限(LoU)に関する免責事項が表示されます。



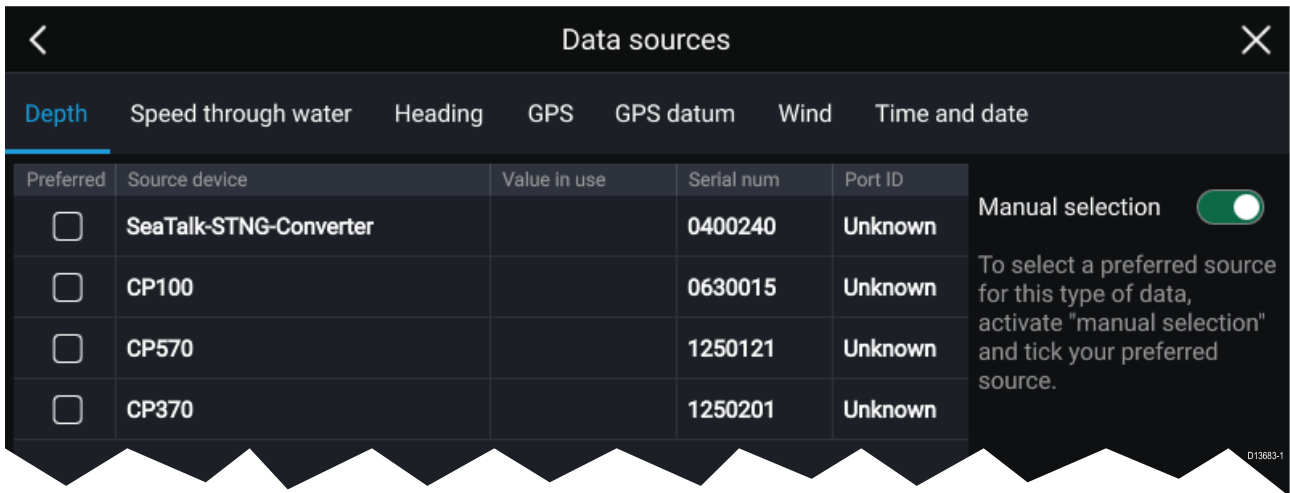
MFDを使用頂くには免責事項をお読み頂き、同意して頂く必要がございます。

[OK] を選択すると同意頂いたこととなります。

[データ ソース] メニュー

水深など特定のデータに対する複数のデータソースがシステムに含まれている場合、システムはそのデータに最も適したソースを選択します。必要に応じてデータソースを手動でお選びいただくことも可能です。

[データ ソース] メニューには、データ マスター MFD の [設定] メニューからアクセスできます ([ホーム画面] > [設定] > [ネットワーク] > [データ ソース])。



お好みのデータソースをタブごとに表示し、選択することができます。アクティブなデータソースが現在の値を表示します。データソースは手動、自動いずれの方法でも設定できます。

- ・ **自動** – MFDが自動で機器を選定します。
- ・ **手動** – 使用する機器を手動で選択して頂けます。

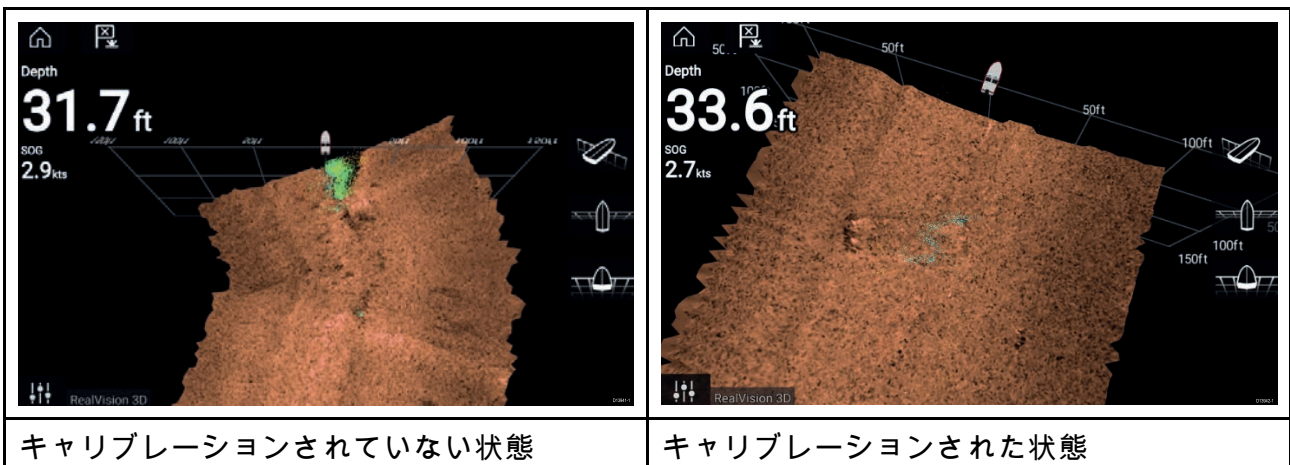
ネットワーク上のMFDは、データマスターMFDで選択されたデータソースを使用するよう自動更新されます。

RealVision™ 3D AHRSのキャリブレーション

RealVision™ 3Dトランスデューサには、AHRS (姿勢方位基準センサー)が内蔵されています。このセンサーは、船舶の動きを測定して、ソナー画像の生成を支援します。RealVision™ 3Dトランスデューサはすべて設置後にキャリブレーションを行う必要があります。

のキャリブレーション

トランスデューサのキャリブレーションができていないと、ソナー画像下部のレンダリングの先端部がオフセットになることがあります。



キャリブレーションは自動的な処理で、船舶が3~15ノットの速度で約100°曲がると開始されます。ユーザーによる入力キャリブレーションに必要ありませんが、キャリブレーション処理で現地との偏差を判定し、適切なオフセットを適用するには、少なくとも270°以上のターンが必要です。

キャリブレーション処理完了の所要時間は、船舶の特性、トランスデューサの設置環境、プロセス実施時の磁気妨害のレベルによって異なります。磁気妨害が大きいと、キャリブレーション処理を完了するのに必要な所要時間が長引くことがあります。自差が大きい特定の地域では、余分に円や「8の字」を描く操作が必要になることがあります。磁気妨害の原因には、以下の例があります。

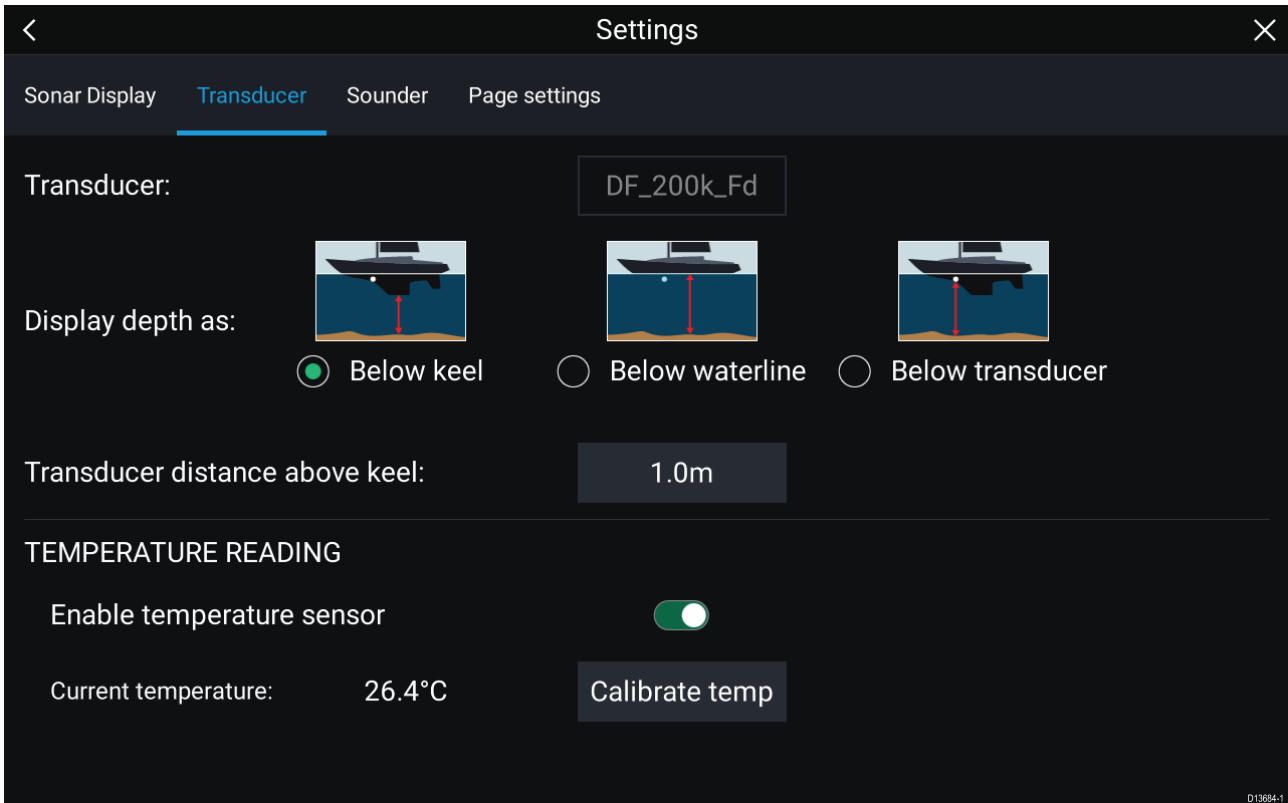
- ・ 海上のポンツーン
- ・ 金属製のハルを持つ船舶
- ・ 水中ケーブル

注意:

キャリブレーション処理は、ソナーのリセットや、MFDの工場出荷時のリセットの後に繰り返す必要があります。

トランスデューサ設定の構成

構成したシステムにソナーが含まれている場合はトランスデューサ設定を構成する必要があります。



1. [設定]メニューで[トランスデューサ]を選択します ([メニュー]>[設定]>[トランスデューサ])。
2. 水深の表示方法を選択します。
 - i. トランスデューサ以下 (default) — オフセットは必要ありません。
 - ii. キール以下 — トランスデューサ表面からキール先端までの距離を入力します。
 - iii. 喫水線より下 — キール先端から喫水線までの距離を入力します。
3. お使いのトランスデューサに温度センサーが含まれている場合は、次の方法で温度設定を行うことができます。
 - i. 必要に応じて、温度の読み取りを有効、または無効にします。
 - ii. 有効にした場合は、実際の水温に対して温度の読み取り値を確認します。
 - iii. 現在の読み取り値を調整する必要がある場合は、[温度のキャリブレーション]を選択し、2つの読み取り値の差を入力します。

エンジンの識別

お使いのエンジンがサポート対象の関連データを MFD ネットワークに送信している場合、エンジンデータを MFD に表示することができます。システムがエンジンのラベルを誤って認識している場合は、エンジン識別ウィザードでこれを修正できます。

エンジン識別ウィザードには、船舶の詳細タブからアクセスできます ([ホーム画面]>[設定]>[船舶の詳細]>[エンジンの識別])。

1. 正しい数のエンジン数が選択されていることを [エンジン数:] ボックスで確認します。
2. [エンジンの識別] を選択します。
3. 画面に表示される指示に従って、エンジン識別ウィザードを完了します。

ユーザーがプログラム設定可能なボタンへの機能の割り当て

Axiom™ Pro MFD ではユーザーがプログラム設定可能なボタンに機能を割り当てることができます。

1. **ユーザーによるプログラム設定が可能なボタン**を長押しします。
2. 一覧から機能を選択します。

[設定]メニューから**ユーザーによるプログラム設定が可能なボタン**に機能を割り当てることができます (**ホーム画面**>[設定]>[このディスプレイ]>[ユーザーが構成可能なキー])。

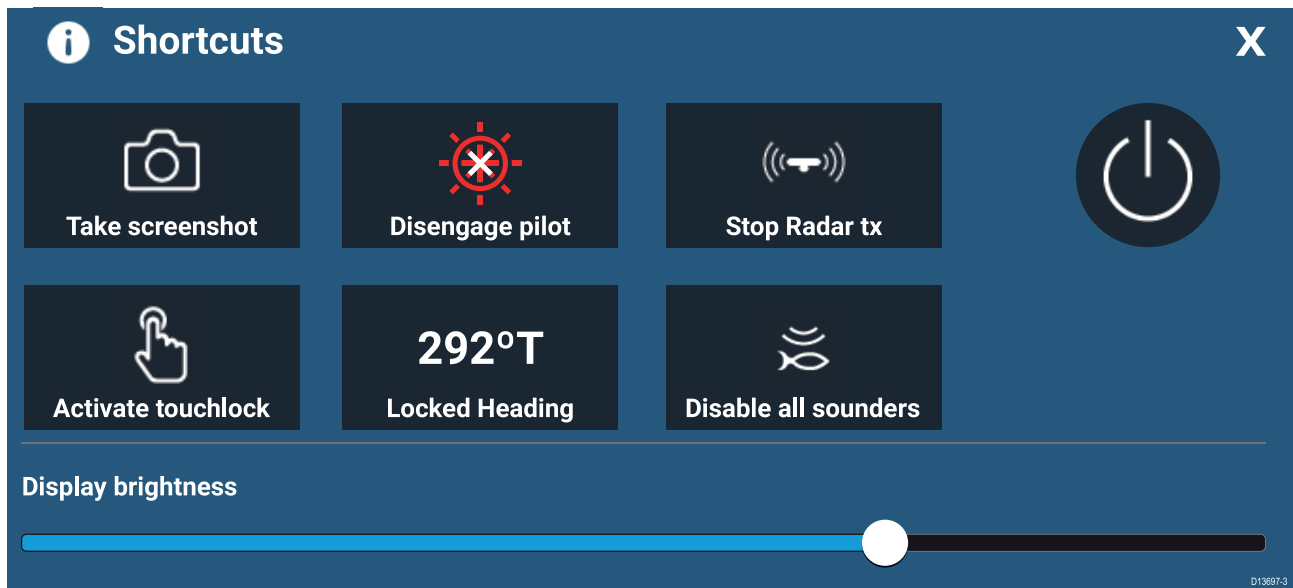
設定、または工場出荷時のリセットの実行

工場出荷時のリセットを実行すると、すべてのユーザーデータが消去され、MFD の設定が工場出荷時の既定値にリセットされます。**設定のリセット**を実行すると、MFD の設定が工場出荷時の既定値に復元されますが、ユーザーデータは保持されます。

1. [このディスプレイ]タブから**設定のリセット**を選択します ([**ホーム画面**]>[設定]>[このディスプレイ]>[設定のリセット]を選択して、設定をリセットします)。
2. [このディスプレイ]タブから**工場出荷時のリセット**を選択します ([**ホーム画面**]>[設定]>[このディスプレイ]>[工場出荷時のリセット]を選択して、工場出荷時のリセットを行います)。

5.2 ショートカット

ショートカットメニューにアクセスするには、Axiom™ MFDの**電源**ボタンのスワイプ領域を左から右にスワイプするか、Axiom™ Pro、eS Series または gS Series MFDの**電源**ボタンを押します。



次のショートカットが使用できます。

- ・ スクリーンショットの撮影
- ・ タッチロックの有効化
- ・ レーダー信号送信を停止
- ・ 電源オフ
- ・ オートパイロットの作動 / 停止
- ・ 固定方位の調整
- ・ 明るさの調整
- ・ すべてのソナーを無効にする

スクリーンショットの撮影

スクリーンショットを撮り、その画像を外部メモリに保存することができます。

1. **電源**ボタンのスワイプ エリアを指で左から右にスワイプします。
ショートカット メニューが表示されます。
2. **[スクリーンショットの撮影]** を選択します。

スクリーンショットは .png 形式で **[スクリーンショットファイル]** の場所に保存されます。スクリーンショットファイルの場所を選択するには、**[設定]** メニューの **[このディスプレイ]** タブから、**[ホーム画面]** > **[設定]** > **[このディスプレイ]** > **[スクリーンショットファイル:]** を選択します。

タッチロックの有効化

悪天候下では降水が誤タッチとしてタッチスクリーンに認識されてしまうことがあります。そのような場合はタッチロックを使用することで誤動作を防止することができます。

1. **[ショートカット]** メニューで **[タッチロックの有効化]** を選択します。

タッチロックを有効にすると、タッチスクリーンが無効になります。タッチスクリーンを再度有効化するには、**電源**ボタンのスワイプ エリアを左から右にスワイプします。

レーダーのスタンバイ

ショートカット メニューから、送信中のレーダーをスタンバイにすることができます。

1. **[ショートカット]** メニューから **[レーダー送信を停止]** を選択します。

自動操縦 (オートパイロット) のショートカット

自動操縦 (オートパイロット) コントロールが有効な場合、ショートカットページに表示されるオートパイロットアイコンからオートパイロットの作動と停止を行うことができます。オートパイロットが固定方位モードで作動している場合は、ショートカットページから固定方位を調整することもできます。

明るさの調整

LCD の明るさはショートカット メニューから調整できます。

1. **電源** ボタンのスワイプ エリアを指で左から右にスワイプします。
ショートカット メニューが表示されます。
2. スライダーに沿って **ディスプレイの明るさ** コントロールを動かし、明るさを調整します。

ショートカット メニューの表示中は、**電源** ボタンのスワイプ エリアを左から右へ繰り返しスワイプすることで段階的に明るさレベルを上げることもできます。

5.3 メモリカードの互換性

MicroSD メモリカードを使用して、ウェイポイント、航路、航跡などのデータのバックアップを取ったり、アーカイブしたりすることができます。データがメモリカードにバックアップされたら、古いデータをシステムから削除することができます。アーカイブしたデータはいつでも取り出せます。定期的にデータをメモリカードにバックアップすることをお勧めします。

互換性のあるカード

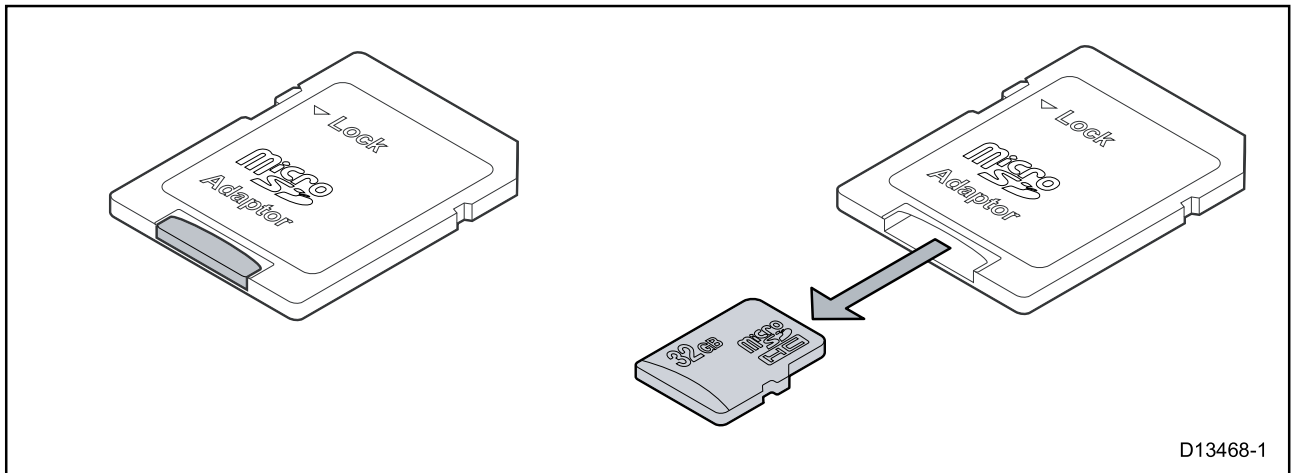
お使いのMFDと互換性のあるMicroSDカードは次の通りです。

種類	サイズ	ネイティブカード形式	MFD サポート対象形式
MicroSDSC	最大 4GB	FAT12、FAT16 または FAT16B	NTFS、FAT32
MicroSDHC	4GB ~ 32GB	FAT32	NTFS、FAT32
MicroSDXC	32GB ~ 2TB	exFAT	NTFS、FAT32

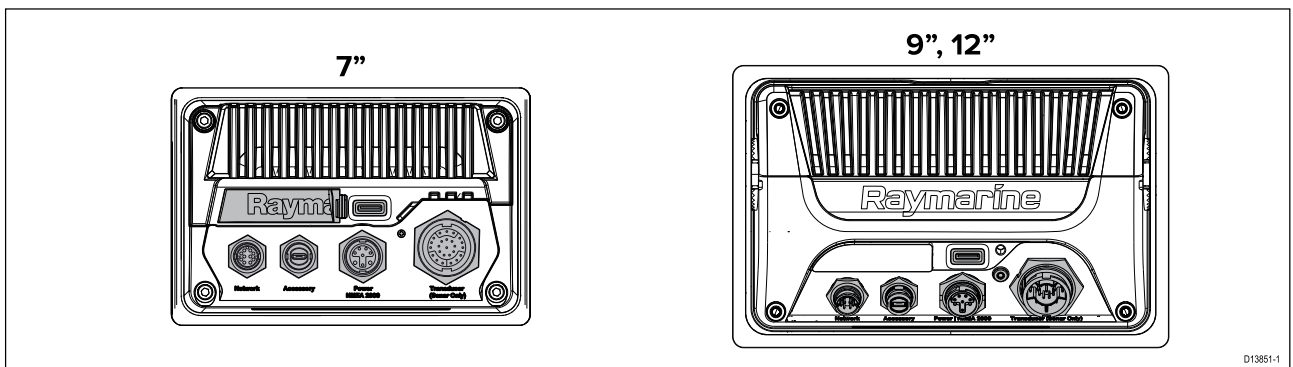
- ・ **スピードクラス分類** — クラス 10 または UHS (超高速) クラス以上のメモリカードを使用することをお勧めします。
- ・ **優良ブランドのメモリカードをご使用ください。** — データをアーカイブする際は、優良ブランドの高品質なメモリカードをご使用頂くことをお勧め致します、

MicroSD カードのアダプタからの取り外し

MicroSD メモリカードと海底地形図データカードは通常、SD カードアダプタに挿入された状態で提供されます。ディスプレイに挿入する前に、このカードをアダプタから取り外す必要があります。



MicroSD カードの挿入 — Axiom 型式

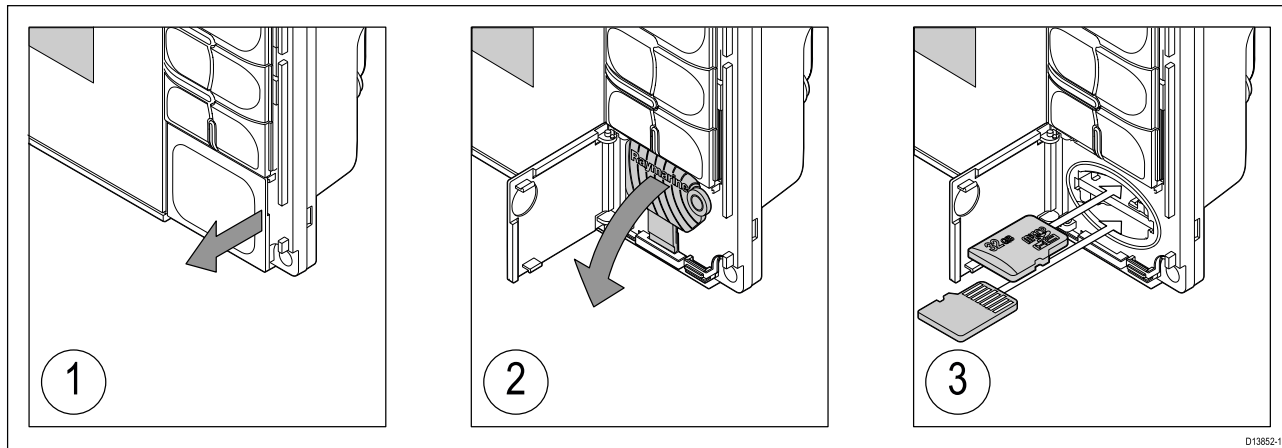


1. 上に示すように microSD カードリーダーカバーを引いて開けます。
2. カードの端子を下に向けた状態で microSD カードを挿入します。
3. カバーを閉じ、正しく装着されていることを確認します。

MicroSD カードの取り外し

1. [インポート/エクスポート]ページから [SD カードを取り出す]を選択します (ホーム画面 > [マイデータ] > [インポート/エクスポート] > [SD カードを取り出す])。
2. MicroSD カードをMFDの背面から取り外します。
3. カードリーダーのカバーが閉じていることを確認します。

MicroSD カードの挿入 – Axiom Pro 型式



1. カードリーダーのカバーを開きます。
2. スロットカバーを下に引きます。
3. カードをカードスロットに挿入し、カチリと音がするまで押し込みます。

注意: 下のカードスロットにカードを挿入する場合、メモリカードの端子を上に向ける必要があります。

MicroSD カードの取り外し - Axiom Pro

カードリーダーのカバーを開き、スロットカバーを下に引いた状態で、次の操作を実行します。

1. カチリと音がするまでカードを押し込みます。
2. カードスロットからカードを引き抜きます。

注意: スロットカバーおよびカードリーダーカバーがきちんと閉まっていることを確認してください。

水の浸入により製品が損傷するのを防ぐためにも、カードリーダーカバーおよびスロットカバーがしっかりと閉まっていることを確認してください。

注意: 海図カードとメモリカードのお手入れ

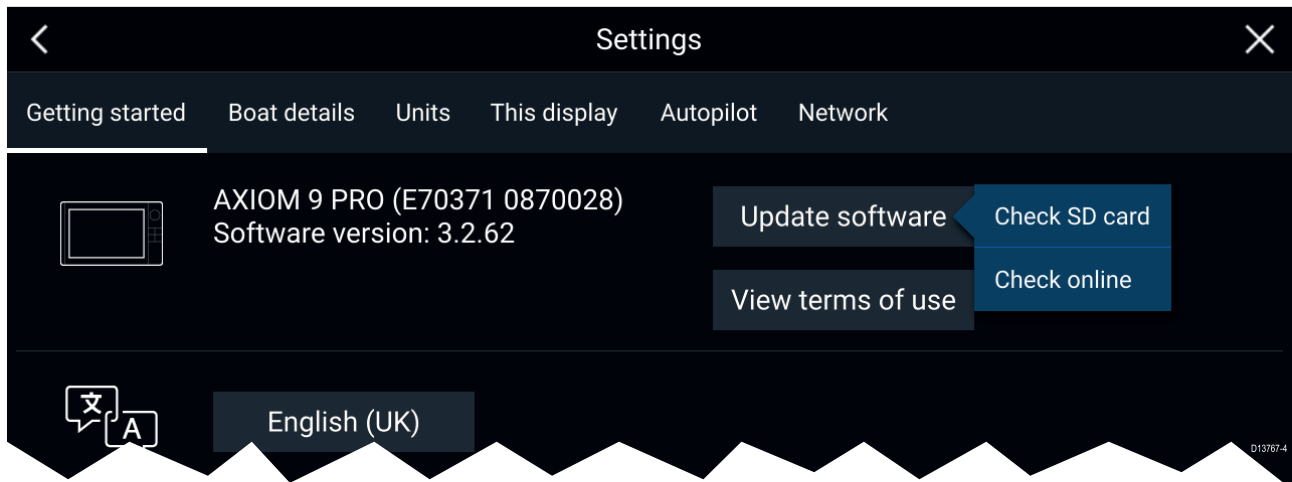
海図カードやメモリカードへの修復不能な損傷やデータの損失を防ぐため下記にご注意ください。

- ・ 海図カードおよびメモリカードが正しい向きで挿入されていることをご確認頂き決してカードを無理に押し込まないでください。
- ・ ドライバーやペンチなどの金属製工具を使って海図カードやメモリカードを挿入したり取り外したりしないでください。

5.4 ソフトウェアアップデート

Raymarine®では、機能の追加や拡張、パフォーマンスや操作性の向上を可能にする自社製品向けのソフトウェアアップデートを定期的に発行しています。Raymarine®ウェブサイトのソフトウェアリリース情報を定期的にご確認頂き、お使いの製品のソフトウェアが最新のものであることをご確認ください。

www.raymarine.com/software



注意:

- ソフトウェアアップデートを行う前に、必ずユーザーデータのバックアップを取ることをお勧めします。
- 互換性のあるSeaTalkng®製品を更新するには、SeaTalkng®バックボーンに物理的に接続されている指定のデータマスター用MFDを使用する必要があります。
- ソフトウェアアップデートを実行するには、接続されているすべての自動操縦またはレーダーをスタンバイに切り替える必要があります。
- MFDの「オンラインで確認」機能は、MFDがインターネットに接続している場合にのみご利用いただけます。
- MFDのソフトウェア更新プロセスと互換性がある製品はどれかを確認するには、ウェブサイト (www.raymarine.com/software) を参照してください。

メモリカードを使用したソフトウェアの更新

互換性のあるSeaTalkhs®製品とSeaTalkng®製品は、以下の手順で更新することができます。

- お使いの製品のソフトウェアのバージョンを確認してください。
ソフトウェアバージョンの確認方法については、お使いの製品に付属のマニュアルを参照してください。
- Raymarine ウェブサイトで使用可能な最新版のソフトウェアを確認します (www.raymarine.com > **Support (サポート)** > **Software Updates (ソフトウェアアップデート)**)。
- ソフトウェアパッケージをダウンロードします。
- ファイルをMicroSDカードにコピーします。
- MFDの電源が入った状態で、MicroSDカードをカードリーダースロットに挿入します。
MFDがソフトウェアファイルを自動検出します。
- 画面に表示される指示に従って、お使いの製品のソフトウェアを更新します。
- または、[ご使用の前に] タブの [ソフトウェアの更新] ポップオーバーオプションで [SDカードを確認] を選択します ([ホーム画面] > [設定] > [ご使用の前に] > [ソフトウェアの更新])。

インターネットを使用したソフトウェアの更新

互換性のあるSeaTalkhs®製品とSeaTalkng®製品は、以下の手順で更新することができます。

- [ご使用の前に] タブで [ソフトウェアの更新] を選択します ([ホーム画面] > [設定] > [ご使用の前に]) を選択します。
- ポップオーバーメニューで [オンラインで確認] を選択します。

3. Wi-Fi 接続を設定するには、**[Wi-Fi 設定]** を選択し、必要な Wi-Fi アクセス ポイント/ホットスポットに接続します。
4. **[開始]** を選択し、画面に表示される指示に従います。

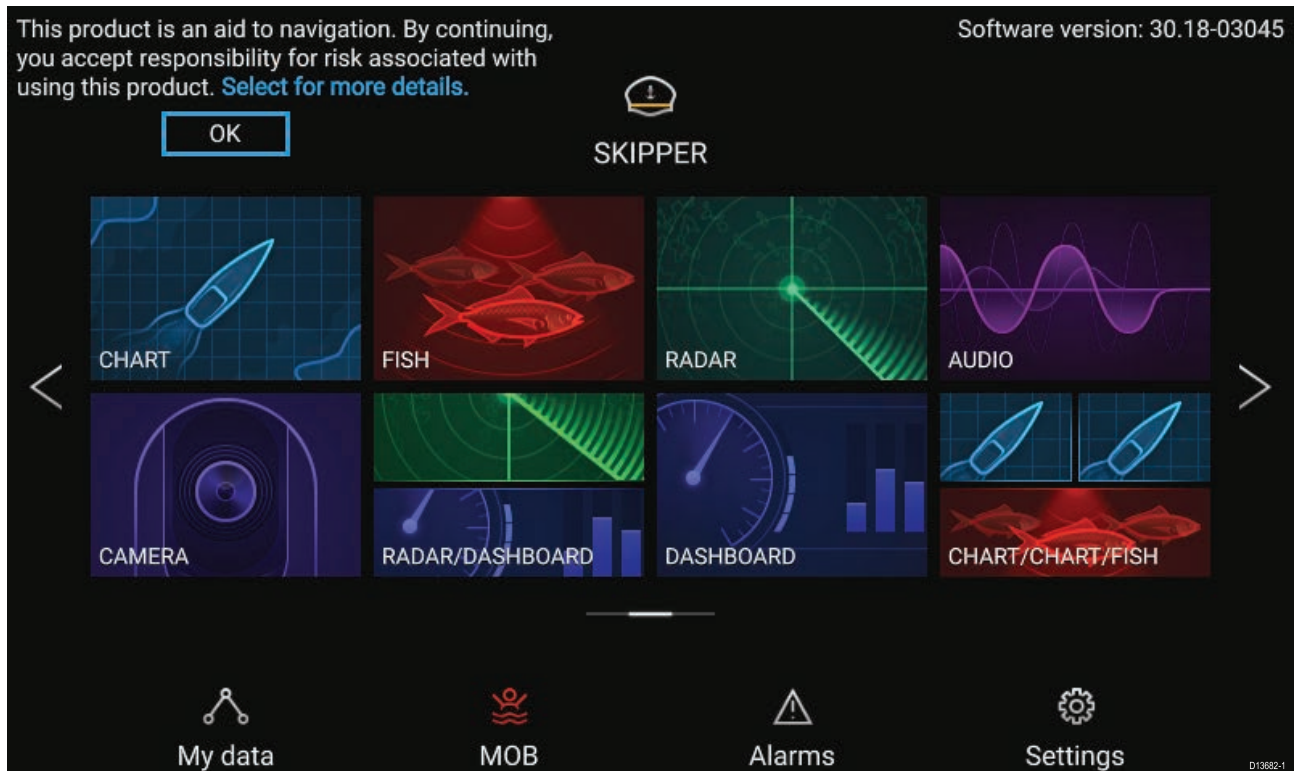
第 6 章：ホーム画面

目次

- 6.1 使用上の制限への同意 ページ (88 ページ)
- 6.2 ホーム画面の概要 ページ (89 ページ)
- 6.3 アプリ ページの作成とカスタマイズ ページ (90 ページ)
- 6.4 ユーザー プロファイル ページ (91 ページ)
- 6.5 マイ データ ページ (92 ページ)
- 6.6 設定 ページ (93 ページ)
- 6.7 落水者救助 (MOB) ページ (94 ページ)
- 6.8 アラーム ページ (95 ページ)
- 6.9 衛星ナビゲーション / 測位 ページ (96 ページ)
- 6.10 ステータス領域 ページ (98 ページ)
- 6.11 サイドバー ページ (99 ページ)
- 6.12 データ オーバーレイ ページ (100 ページ)
- 6.13 画面分割アプリのページ分割比の編集 ページ (101 ページ)
- 6.14 ワイヤレス ディスプレイへの接続 ページ (102 ページ)

6.1 使用上の制限への同意

MFD の電源が入ると、ホーム画面が表示されます。

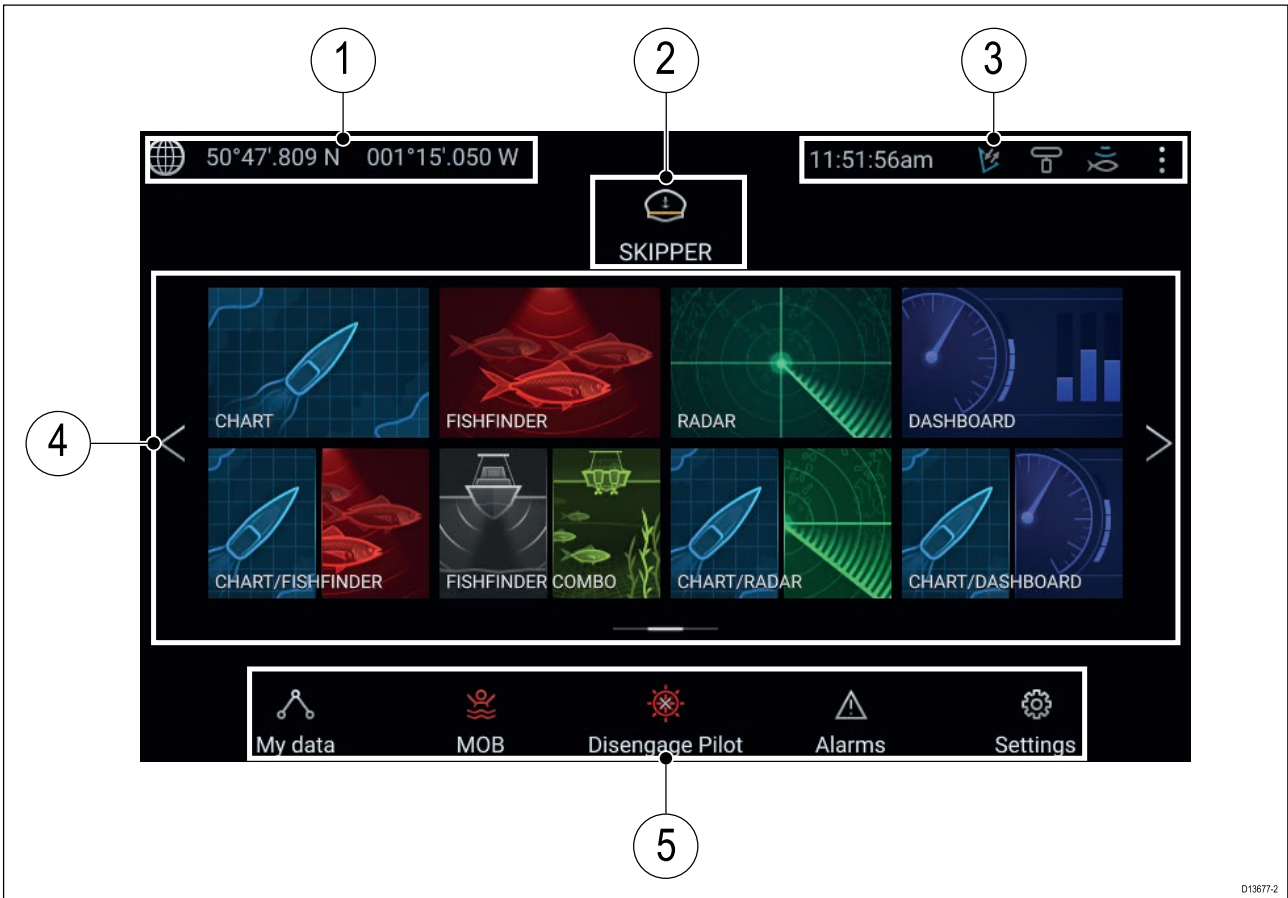


1. MFDを使用する前に、使用上の制限 (LoU) 免責事項に同意していただく必要があります。LoU 免責事項を全表示するには、「more details (詳細)」を選択します。

LoUの確認は、ディスプレイの電源を入れるたび、またはユーザープロフィールを新たに追加するたびに表示されます。LoUの全文は「ご使用前に」タブからいつでもご覧いただけます。 (「ホーム画面」>「設定」>「ご使用前に」>「使用条件を表示する」)。

6.2 ホーム画面の概要

すべての設定およびアプリには、ホーム画面からアクセスできます。



1. **GNSS 位置/測位の詳細** — タッチすると、測位精度と GNSS 設定が表示されます。
2. **プロフィール** — タッチすると、使用中のプロファイルの変更や、プロフィールの作成、編集、削除が行えます。
3. **外部装置とシステム時間** — タッチすると、UTC 時刻オフセットを調整できます。
4. **アプリページのアイコン** — アイコンを選択すると、該当するアプリケーションページが開きます。←/→矢印を使用するか、エリアを指で左から右にスワイプして、使用可能なホーム画面ページを順番に表示します。
5. **設定とデータ** — このエリアから [設定]、[アラーム]、[マイデータ] メニューにアクセスします。落水者救助 (MOB) アラームを有効にして、オートパイロットを解除することもできます。

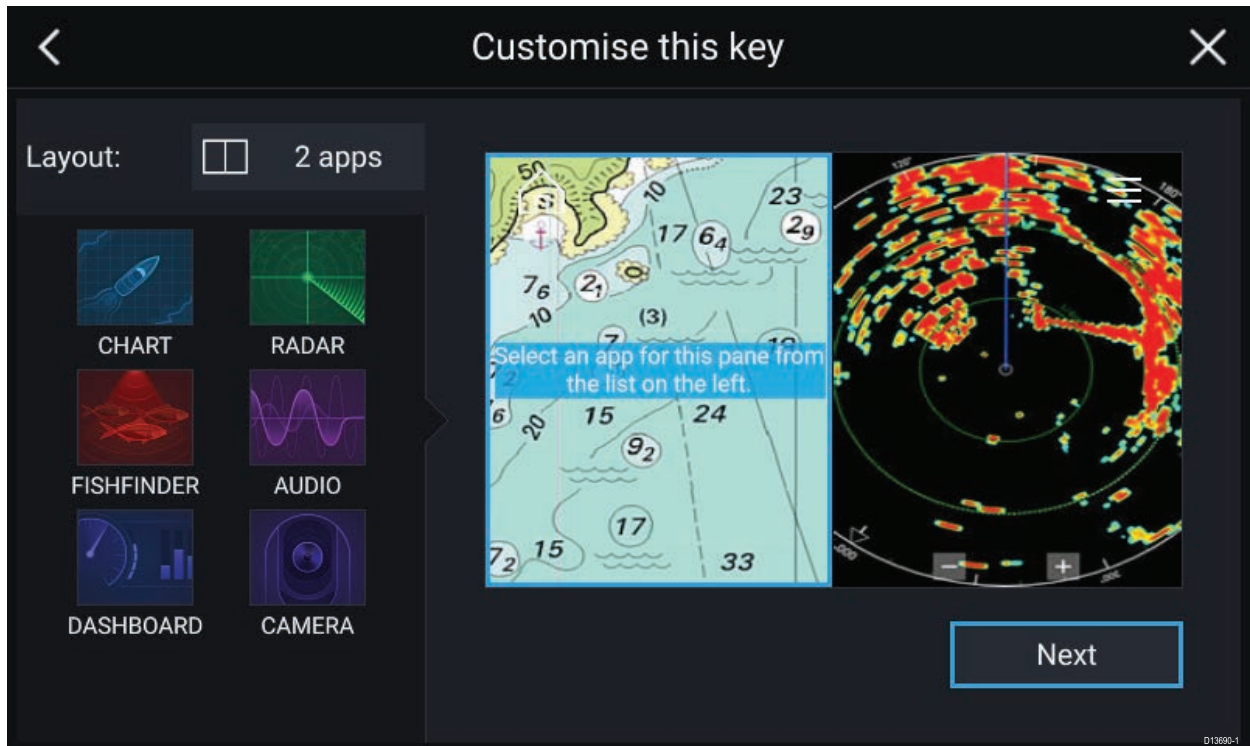
注意: 複数のディスプレイが同じネットワークに接続されている場合は、データマスターに指定されている MFD のホーム画面がすべての MFD でミラーリング表示されます。

6.3 アプリ ページの作成とカスタマイズ

1. 既存のアプリページアイコンを長押しすると、ポップオーバー オプションが表示されます。

このポップオーバー オプションで、アプリ ページのカスタマイズ、名前変更、削除を行うことができます。

2. ポップオーバー オプションから [カスタマイズ] を選択して、ページのレイアウトと使用アプリを変更します。新しいページを作成するには、ホーム画面の空白部分を長押しします。



3. ページのレイアウトを変更するには、[レイアウト:] オプションを選択します。
4. ページに表示するアプリのアイコンを選択します。
5. [次へ] を選択し、ページに覚えやすい名前を付けます。
6. [保存] を選択します。

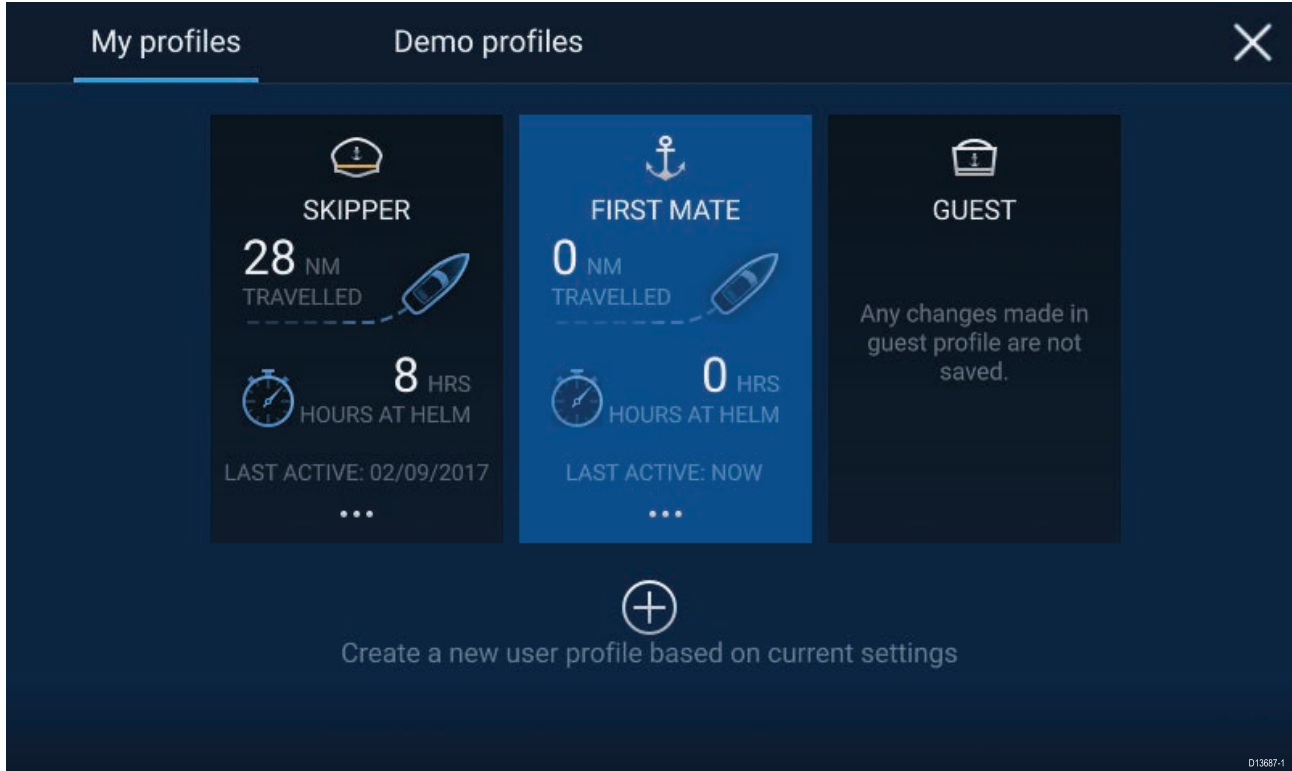
ページが保存され、新しいアプリ ページのアイコンがホーム画面に表示されます。

6.4 ユーザー プロファイル

MFD でユーザー プロファイルを作成して、MFD を他のユーザーと共有することができます。プロフィールを作成すれば、ご自身の個人設定を保持しつつ他のユーザーもMFDの設定を自由に変更することが出来ます。

注意: ウェイポイント、航路、航跡、画像、動画などのユーザー データは、すべてのユーザーが使用できます。

プロフィール ページにアクセスするには、ホーム画面のプロファイル アイコンを選択します。



プラス記号 (+) のアイコンを選択すると、現在使用中のプロファイルに基づいて新しいプロフィールが作成されます。

MFD 設定に加えた変更は、使用中のプロファイルにのみ反映され、当該プロフィールの次回使用時にも保持されます。

各プロフィールごとに、プロフィールがアクティブになっている距離と時間が表示されます。

プロフィール名とアイコンはカスタマイズできます。各プロフィールごとに、距離と時間をリセットすることもできます。

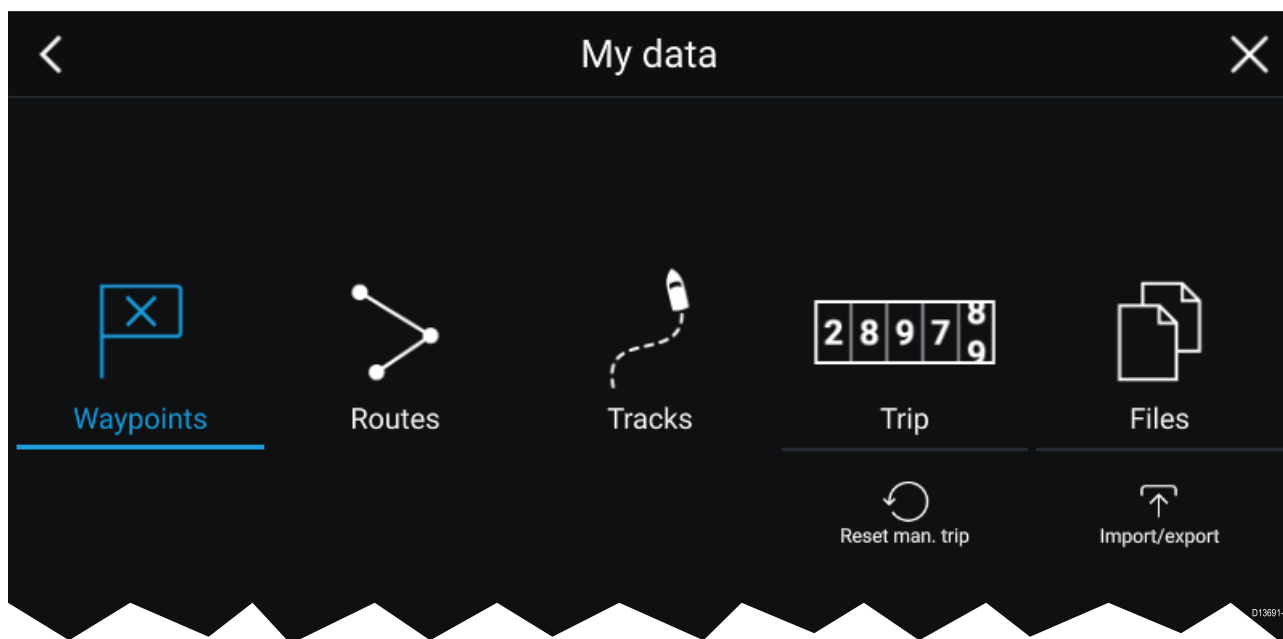
一時使用のユーザー用にゲストプロフィールもご利用いただけます。ゲストプロフィールに加えた設定変更は保持されません。ゲストプロフィール使用時は、直前に使用したプロフィールの設定が反映されます。

MFD を再起動すると、前回使用したプロフィールがアクティブになります。

お使いの MFD の操作方法をシミュレーション データを使用して練習するためのデモプロフィールもご利用いただけます。

6.5 マイ データ

ホーム画面から[マイデータ]アイコンを選択すると、[ウェイポイント]、[航路]、[航跡]、[トリップ]データとメディア[ファイル]などのユーザーデータにアクセスできます。また、ユーザーデータを[マイデータ]からインポート/エクスポートすることもできます。



ウェイポイント、航路、または航跡を選択すると、該当するリストに移動して、データを管理またはカスタマイズすることができます。

[トリップ]を選択すると、トリップカウンターが表示されます。

[トリップの手動リセット]を選択すると、トリップカウンターがゼロにリセットされます。

[ファイル]を選択すると、ファイルブラウザーが開きます。

[インポート/エクスポート]を選択すると、外部記憶域を使用してユーザーデータのバックアップまたは復元を行うことができます。

6.6 設定

[設定] メニューには、お使いの MFD に関する重要な情報と設定が含まれています。

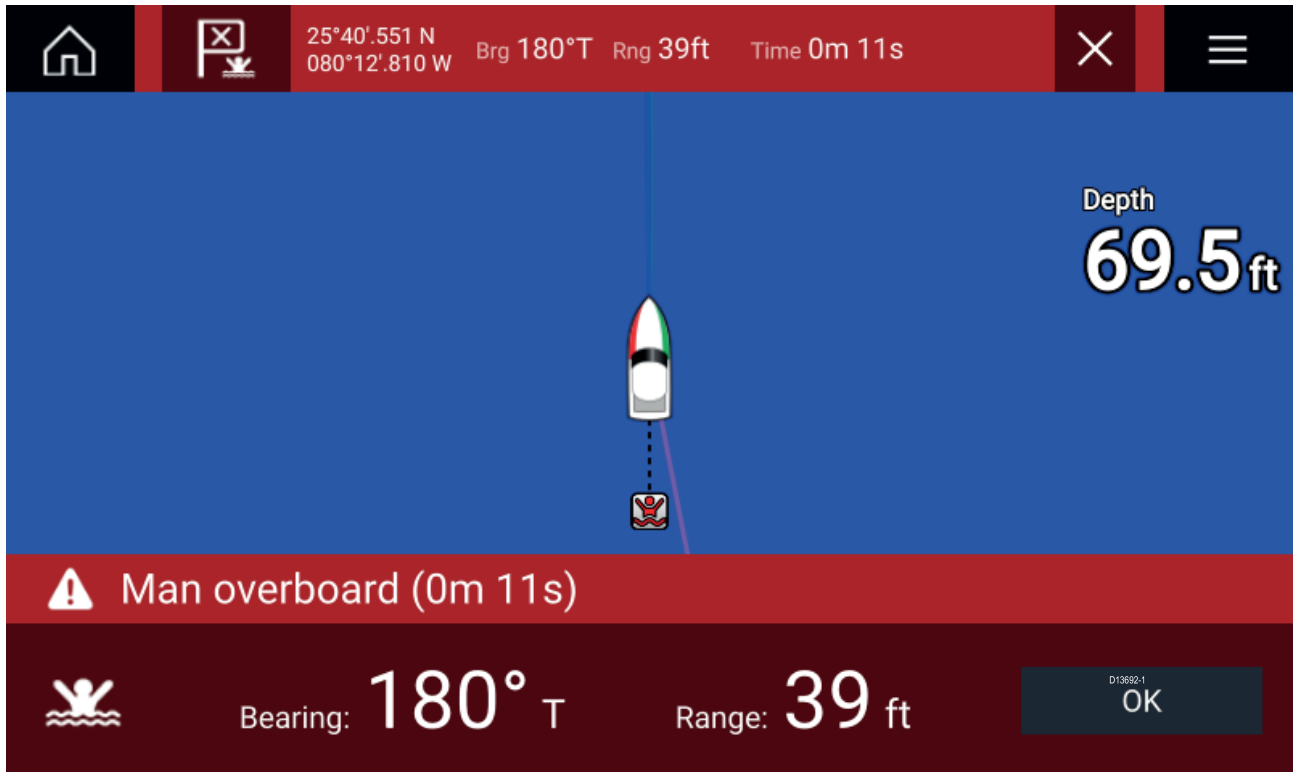
[設定] メニューはさまざまなタブに分かれています。利用可能な設定は次のとおりです。

タブ	オプション
ご使用の前に	<ul style="list-style-type: none"> • お使いの MFD に関するハードウェアおよびソフトウェア情報が表示されます。 • 挿入された海図カードの詳細情報が表示されます。 • MFD ソフトウェアを更新します。 • LoU 免責文 ([ご使用の前に] タブ) が表示されます。 • ユーザー インターフェイス言語を変更できます。
船舶の詳細	<ul style="list-style-type: none"> • 船舶のアイコンと名称を設定します。 • 最小安全深度、高さ、幅を構成します。 • エンジンを構成します。 • バッテリーを構成します。 • 燃料タンクを構成します。
単位	<ul style="list-style-type: none"> • 使用したい測定単位を構成します。 • 方位モードを構成します。 • 偏差を構成します。 • GNSS システム基準面を構成します。
このディスプレイ	<ul style="list-style-type: none"> • 電源投入時に起動するホーム画面またはアプリを割り当てます。 • スクリーンショットの保存場所を選択します。 • Axiom Pro のユーザーによるプログラム設定が可能なボタンを設定します。 • RMK 外付けキーパッドとのペアリング/ペアリング解除を行います。 • ワイヤレスディスプレイに接続します。 • Wi-Fi 共有、ワイヤレス Quantum レーダースキャナとのペアリング、Wi-Fi 設定の構成、モバイルアプリアクセスの設定を行います。 • 設定、または工場出荷時のリセットを行います。
自動操縦 (オートパイロット)	<ul style="list-style-type: none"> • 自動操縦 (オートパイロット) コントロールを有効化/無効化します。 • 自動操縦の応答を設定します。 • 高度な自動操縦設定にアクセスします。
ネットワーク	<ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク接続されている MFD の一覧が表示されます。 • MFD データ マスターを割り当てます。 • 使用中の MFD のソフトウェアとネットワークの詳細が表示されます。 • 診断ログを外部ストレージに保存するか、消去します。 • MFD に接続されている製品に関する診断情報を表示し、保存します。 • Axiom Pro で NMEA 0183 オプションを設定します。 • お好みのデータ ソースを割り当てます (データ マスターのみ)。

6.7 落水者救助 (MOB)

落水者が出たり、物が船外に落下した場合は、MOB (落水者救助) 機能を使用して、MOB アラームを有効にしたときの船舶の位置をマークすることができます。

MOBを起動するにはホーム画面上のMOBアイコンまたはすべてのアプリの上部にウェイポイント/MOB と表示されているアイコンを長押しします。



MOB 機能を使用する場合、GNSS 受信機からの有効な測位が必要になります。推測航法モードでは、方位データと速度データも必要となります。

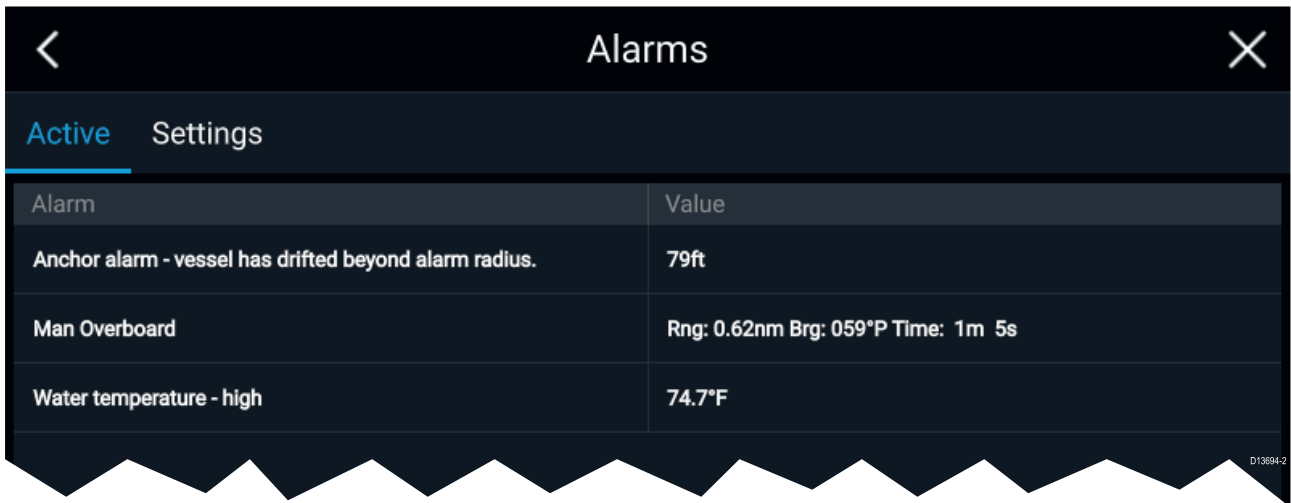
MOB アラームを有効化すると、次のようになります。

- ・ 音声アラームが 30 秒間隔で、アラームをキャンセルするまで鳴り続けます。
- ・ MOB からの方位と範囲、さらに MOB が開始されてからの経過時間を示す MOB データバーが、画面上部に表示されます。データバーはホーム画面および全てのアプリ画面上に、MOB アラームをキャンセルするまで表示され続けます。
- ・ MOB 警告が画面下に表示されます。この警告は受信確認する必要があります。
- ・ MOB が開始されたときの船舶地点に戻れるように、海図アプリが特別な MOB モードになります。

6.8 アラーム

アラーム マネージャにはホーム画面からアクセスできます。

例: アクティブなアラーム一覧



The screenshot shows a mobile application interface titled "Alarms". It has a navigation bar with a back arrow on the left and a close "X" icon on the right. Below the title bar are two tabs: "Active" (selected) and "Settings". The main content area is a table with two columns: "Alarm" and "Value".

Alarm	Value
Anchor alarm - vessel has drifted beyond alarm radius.	79ft
Man Overboard	Rng: 0.62nm Brg: 059°P Time: 1m 5s
Water temperature - high	74.7°F

アラームはシステム機能、またはディスプレイに接続されている外部機器で機能します。

アラームが作動すると、ネットワークに接続されているすべてのMFDに音声と視覚による警告が表示されます。画面に表示される警告で、アラームが作動した理由に関する詳細を確認できます。

例: ウェイポイント到達アラーム



アラーム マネージャは、次の用途に使用することができます。

- ・ 現在のアクティブなアラームを一覧表示する
- ・ アラームを有効化/無効化する
- ・ アラームのしきい値を調整する

アクティブなアラームの一覧には、**[アクティブ]** アラーム タブ: (**[ホーム画面]** > **[アラーム]** > **[アクティブ]**) からアクセスできます。

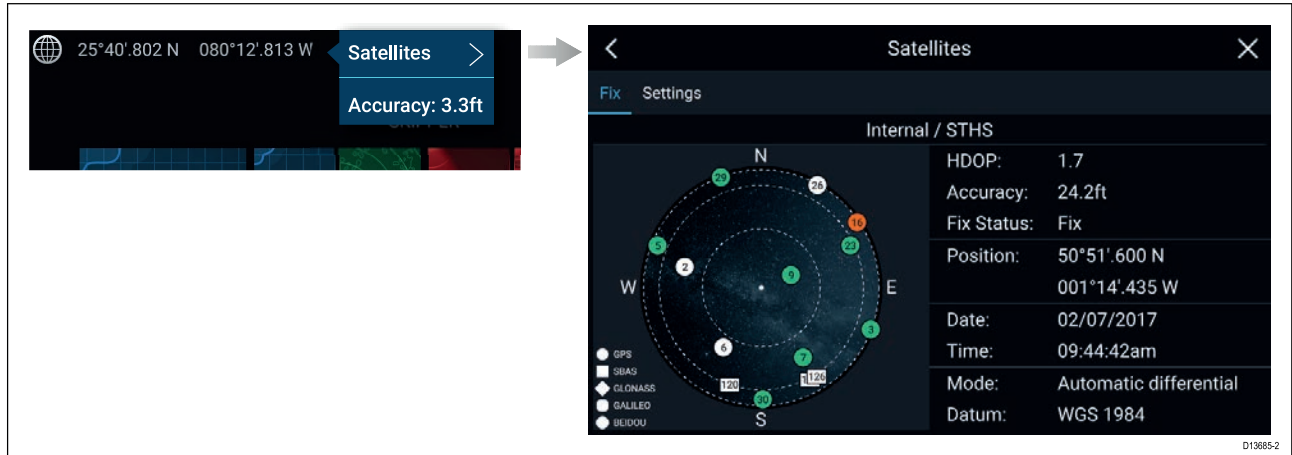
アラーム設定には **[設定]** タブ: (**[ホーム画面]** > **[アラーム]** > **[設定]**) からアクセスできます。

6.9 衛星ナビゲーション / 測位

GNSS ステータス

船舶の GNSS 測位は、ホーム画面の左上隅に表示されます。当該エリアをタッチすることで、測位精度と設定にアクセスできます。

緯度と経度がホーム画面に表示されていれば、有効な測位情報が取得されています。テキストが赤で表示されている場合、測位精度が低いことを意味します。

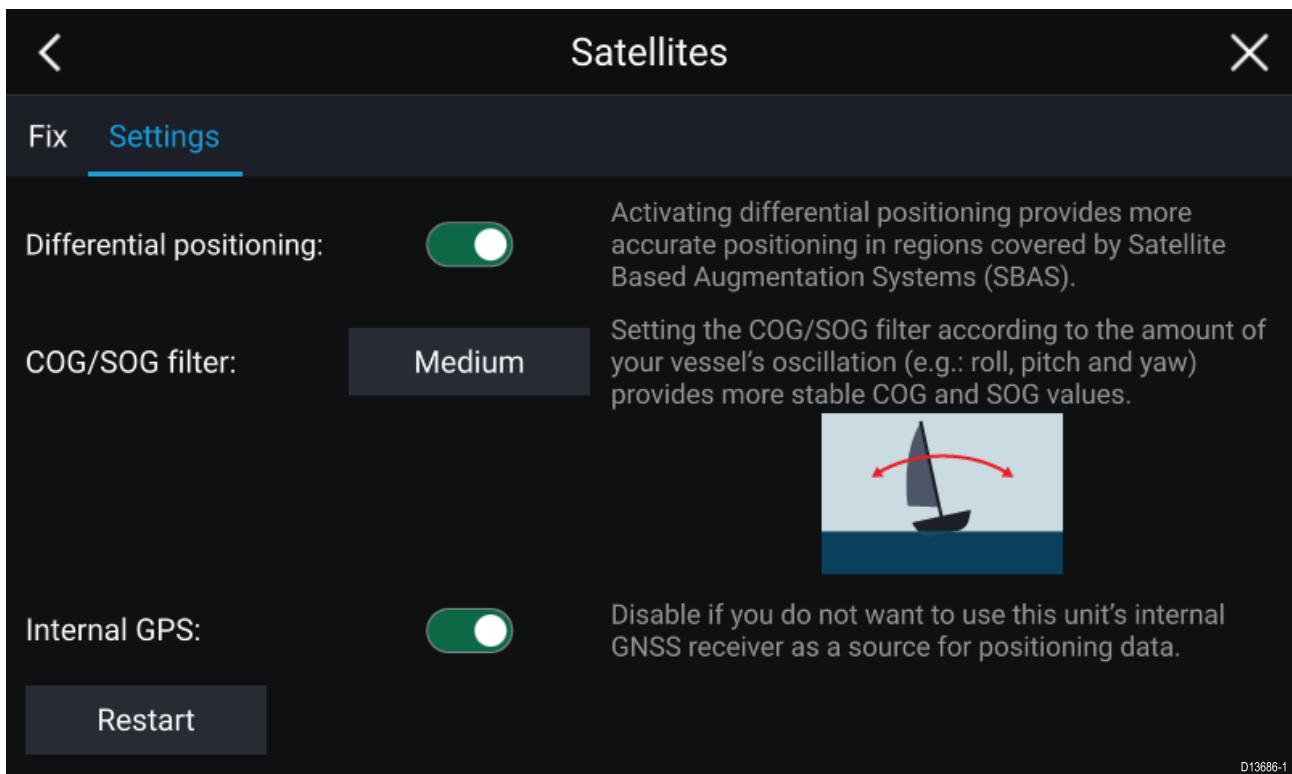


ページ左側のスカイビューは、航法衛星の位置と所属するコンステレーション (衛星群) を示します。衛星の色からステータスが判断できます。

- ・ グレー = 衛星を検索中
- ・ 緑 = 衛星を使用中
- ・ オレンジ = 衛星を追跡中

GNSS 設定

お使いの GNSS 受信機 (内蔵・外付け) には、[衛星] メニュー: ([ホーム画面] > [GNSS ポップオーバー] > [衛星] > [設定]) からアクセスできます。



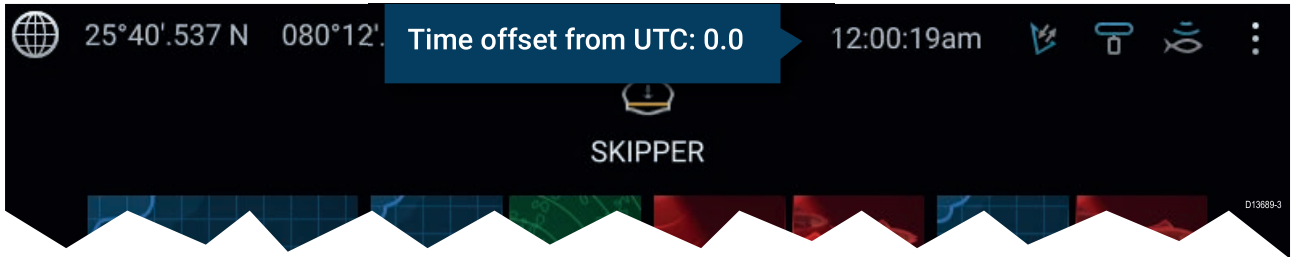
GNSS Settings (GNSS 設定) タブでは、次のことができます。

- ・ 差分測位 (SBAS) の使用の有効化/無効化
- ・ 船舶の振動に応じて COG/SOG フィルタを設定し、COG/SOG 読み取り値を安定させます。

- MFD の内蔵 GNSS 受信機の有効化/無効化。このユニットの内蔵 GNSS 受信機を測位データのソースに使用したくない場合は、この機能を無効にします。
- 測位データのソースに使用されている GNSS 受信機の再起動

6.10 ステータス領域

ホーム画面の右上にあるステータス領域を使用して、お使いの MFD に接続されている周辺機器のステータスを表示することができます。この領域には **時刻表示**のほか、MFDが**タッチロックモード**の場合はこれも表示されます。



ステータスとアイコン

接続されている AIS、レーダー ソナー/トランスデューサのステータスがステータス領域に表示されます。

ポップオーバーメニューオプション

[オプション] ポップオーバーで、UTC からの時間オフセットを調整できます。

6.11 サイドバー

サイドバーはすべてのアプリ上で使用でき、システムデータへの素早いアクセスが可能です。既定ではサイドバーは、航海データを表示するために設定されています。

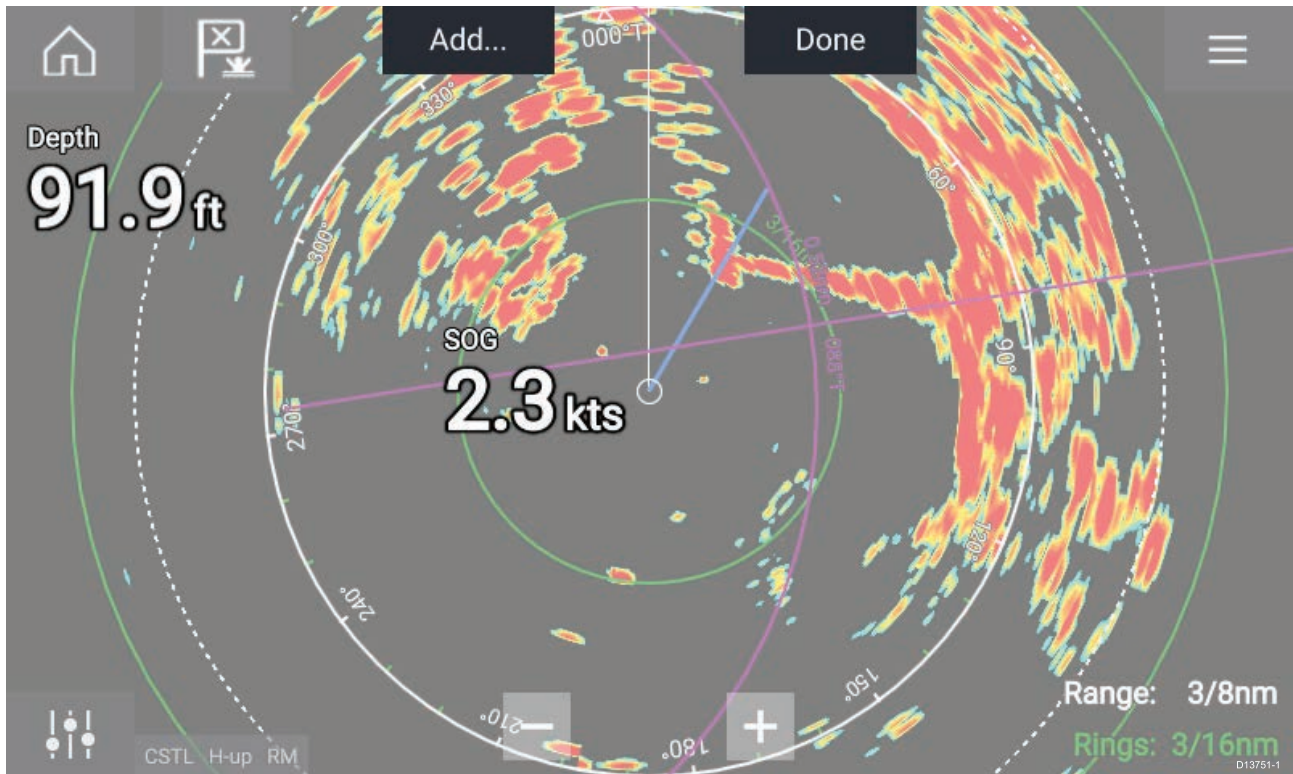


サイドバーは、海図アプリ上で[進行]または[追従]を開始すると自動的に表示されます。また、いつでも画面の左端から指を左→右にスライドさせることで表示することができます。右から左にスワイプすると、サイドバーが非表示になります。

表示されるデータをカスタマイズするには、変更したいデータ項目を長押しして、ポップオーバーメニューから[編集]を選択します。

6.12 データ オーバーレイ

システムデータは、海図アプリ、レーダーアプリ、ソナーアプリ、カメラアプリ上に重ねて表示することができます。一部のアプリでは、データオーバーレイが既定で有効になっています。



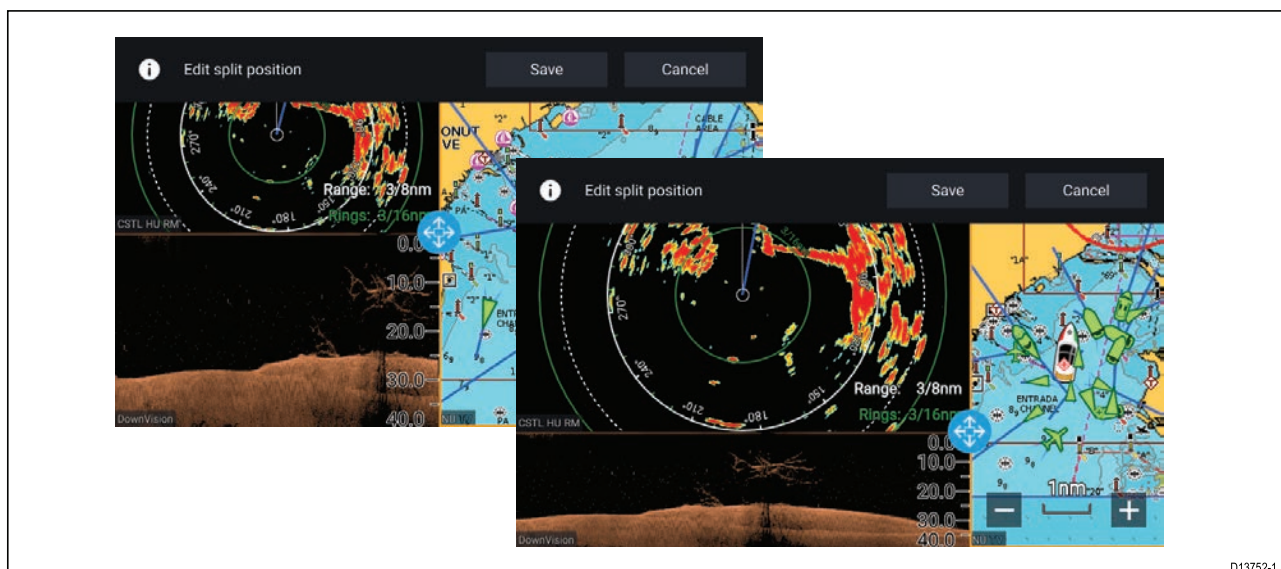
データオーバーレイは、アプリページの任意の場所に配置することができるほか、分割画面アプリページの任意のアプリ上に配置することができます。

データオーバーレイをカスタマイズするには、**[メニュー]** > **[設定]** > **[ページ設定]** > **[データオーバーレイの編集]** にアクセスします。

編集モードでデータオーバーレイを好きな場所にドラッグできます。また、データオーバーレイを長押しするとポップオーバーメニューが表示されるので、ここでデータオーバーレイを**[編集]**、**[移動]**、**[サイズ変更]**または**[削除]**することができます。

[追加]を選択して別のオーバーレイを追加するか、**[完了]**を選択して編集モードを終了します。

6.13 画面分割アプリのページ分割比の編集



画面分割アプリページを表示した状態で、次の操作を実行します。

1. [ページ設定] タブから [分割比の編集] を選択します (メニュー > [設定] > [ページ設定] > [分割比の編集])。
2. サイズ変更アイコンをドラッグして、必要な分割比にします。
3. [保存] を選択します。

6.14 ワイヤレスディスプレイへの接続

Axiom™ および Axiom™ Pro MFDは、外付けドングルか、内蔵サポートがあるディスプレイを使用してワイヤレスディスプレイに接続することができます。接続すると、MFDの画面がワイヤレスディスプレイにミラーリングされます。

1. お使いのワイヤレスディスプレイ/ドングルに付属の指示に従って機器をセットアップしてください。
2. **[設定]**メニューの**[このディスプレイ]**タブの**[ワイヤレスディスプレイ]**から、ディスプレイアイコンを選択します (**[ホーム画面]**>**[このディスプレイ]**>**[ワイヤレスディスプレイ:]**)。MFDが使用可能なディスプレイを検索します。



3. 使用するディスプレイを選択します。
4. お使いのMFDでWi-Fi共有が有効になっている場合は、ワイヤレスディスプレイに暗証番号が表示されます。MFD側で入力を求められた時はこの暗証番号を入力してください。
5. 次回以降MFDが自動的に接続する許可を求められる場合があります。ワイヤレスディスプレイで適宜**[はい]**または**[いいえ]**を選択します。選択した機器にMFD画面が表示されます。
6. MFDの電源を入れるたびにワイヤレスディスプレイが接続されるのを許可するには、ポップオーバーオプションで**[電源投入時に接続]**を有効にします。



注意:

1. 必要な確認/承認がないか、ワイヤレスディスプレイを忘れずに確認してください。
2. Miracastの認定を受けていない一部の機器は、Wi-Fi共有が有効になっていると接続できない場合があります。その場合はWi-Fi共有を無効にしてからやり直してください。
3. 接続できない場合は、お使いのディスプレイまたはMFDでワイヤレスディスプレイ機能の有効と無効を切り替えるか、両方の機器の電源を切って入れ直します。
4. ワイヤレスディスプレイに接続/ペアリングが完了したら、MFDのWi-Fiパスフレーズを変更しないでください。機器の中には、接続を再確立するのに工場出荷時のリセットが必要になるものがあります。

第7章：自動操縦 (オートパイロット) コントロール

目次

- 7.1 自動操縦 (オートパイロット) コントロール ページ (104 ページ)

7.1 自動操縦 (オートパイロット) コントロール

お使いの MFD を Evolution 自動操縦システムと統合させ、自動操縦のコントローラとして動作させることができます。お使いのオートパイロットの設置および MFD への接続に関する詳細については、自動操縦 (オートパイロット) に付属のマニュアルを参照してください。

MFD の自動操縦 (オートパイロット) コントロールは、[設定]メニューの[自動操縦]タブで有効と無効を切り替えることができます ([ホーム画面]>[設定]>[自動操縦]>[パイロット制御])。



1. **パイロットアイコン** — 自動操縦コントロールを有効にすると、パイロットアイコンが画面に表示されます。アイコンを選択すると、パイロットサイドバーが表示されます。自動操縦 (オートパイロット) が作動すると、パイロットアイコンは [パイロットの解除] アイコンに変わります。
2. **パイロットサイドバー** — パイロットサイドバーには、コントロールと自動操縦システムに関連した情報が表示されます。自動操縦を作動すると、パイロットサイドバーのコンテンツが拡張され、より詳細な操作や情報をご利用頂けます。パイロットサイドバーは、サイドバーを左にスワイプすることで非表示にできます。サイドバーを再度表示するには、画面の左から中央に向けてスワイプします。

自動操縦の作動 — 固定方位

自動操縦コントロールを有効にして、次の操作を実行します。

1. ホイールパイロットとティラーパイロットの場合は、ホイールドライブのクラッチを作動させるか、ティラープッシュロッドをティラーピンに取り付けて機械式ドライブを作動させます。
2. **自動操縦アイコン**を選択します。
パイロットサイドバーが表示されます。
3. **[進行方位へ操舵]**を選択します。
4. **[オートパイロットを起動]**を選択します。

オートパイロットを起動 — ナビゲーション

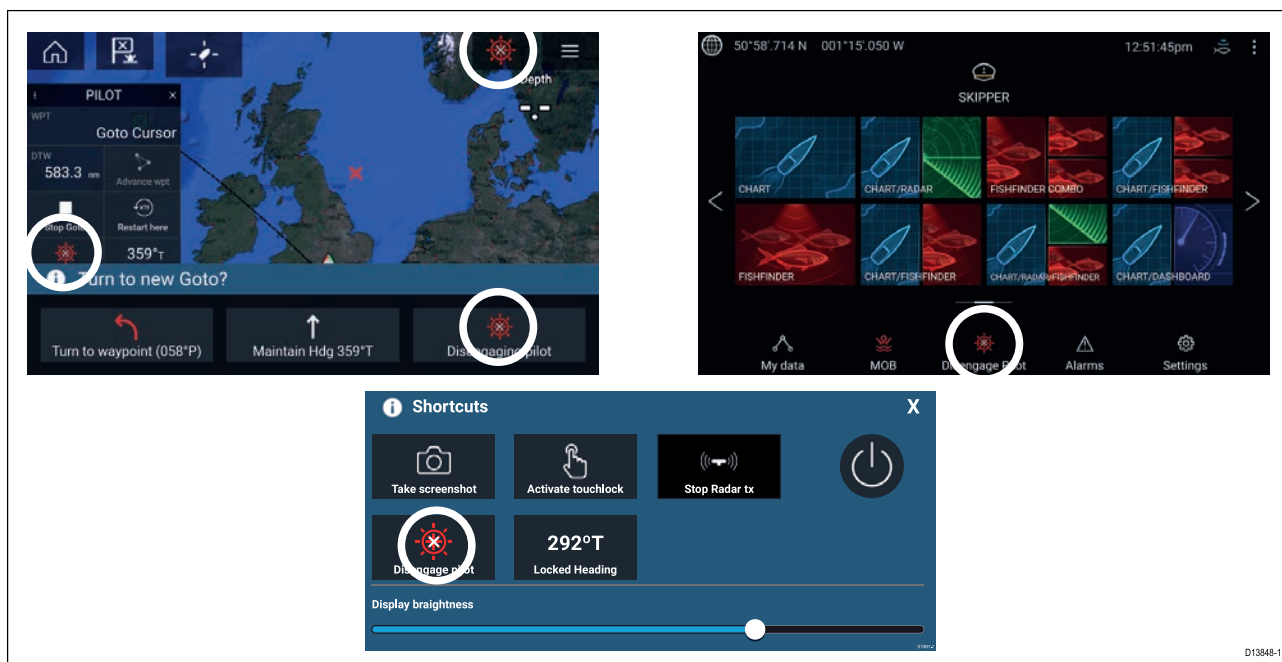
自動操縦コントロールを有効にして、次の操作を実行します。

1. ホイールパイロットとティラーパイロットの場合は、ホイールドライブのクラッチを作動させるか、ティラープッシュロッドをティラーピンに取り付けて機械式ドライブを作動させます。
2. 海図アプリで **[進行]** または **[追従]** を開始します。
3. **自動操縦アイコン**を選択します。
パイロットサイドバーが表示されます。
4. **[ナビゲーション方向へ操舵]**を選択します。
5. **[オートパイロットを起動]**を選択するか、航路誤差が存在する場合は、**[航海区間沿い]** または **[ここから直接]** を選択します。

[航海区間沿い] を選択すると、元の航跡に従って操舵されます。

[ここから直接] を選択すると、現在の位置から目的地まで新しい航跡がプロットされます。

自動操縦の解除



[パイロットの解除] アイコンを選択することで、いつでも自動操縦を解除できます。

[パイロットの解除] アイコンは、すべてのアプリでご利用いただけます。パイロットサイドバー、パイロットポップアップメッセージ、ホーム画面、ショートカットページでも使用できます。

第 8 章：海図アプリ

目次

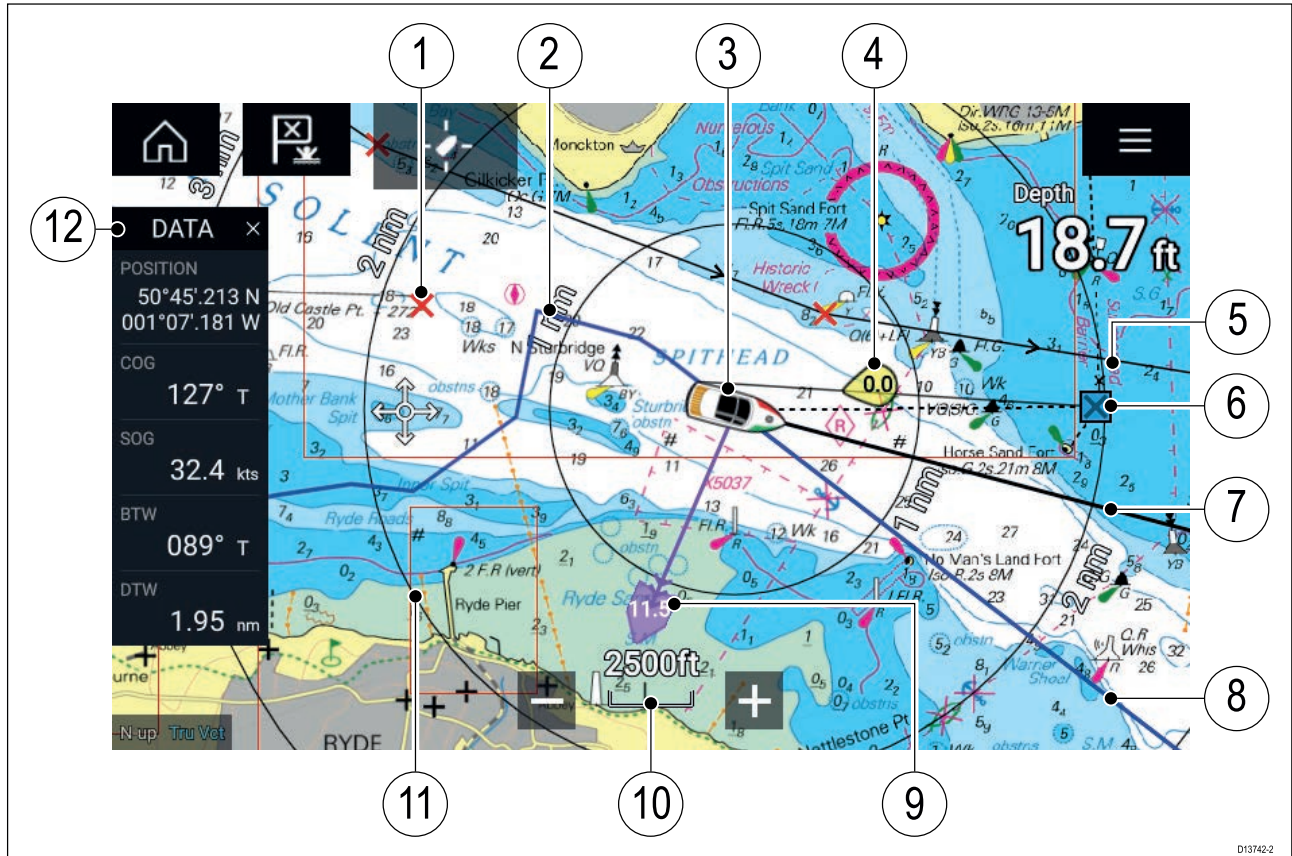
- [8.1 海図アプリの概要 ページ \(108 ページ\)](#)

8.1 海図アプリの概要

海図アプリには、大陸や他の海図上に表示すべき様々な目標物が船舶との正しい位置関係で表示されるため、航行計画の作成や航行時に役立てることができます。アプリに表示される海図上の正しい位置に船舶を表示するにはGNSS測位情報が必要です。

海図アプリの各機能ごとにどの電子海図を使用するかを選択することができます。この選択は電源を入れ直すまで保持されます。

海図アプリは、全画面アプリページと分割画面アプリページの両方に表示できます。アプリのページは海図アプリ内の機能を最大4つまで表示して構成することができます。



1	ウェイポイント ウェイポイントを利用して、お気に入りの場所など特定の地点に印が付けられます。	2	航跡 航跡を使用して、船舶が辿る航程を記録することができます。
3	船舶アイコン 船舶を表します。GNSS測位が使用可能な場合にのみ表示されます(方位データがない場合、アイコンは黒の点で表示されます)。	4	風向風速インジケータ 風向、風速を示します(風向風速トランスデューサが必要です)。
5	航路 ウェイポイントを使用し、各航海区間をマークして航路を作成することで事前に航路のプランを立てることができます。	6	目的地のウェイポイント Goto (進行) の間、これが現在の目的地のウェイポイントになります。
7	進行方位線 進行方位データが使用できる場合、船舶の進行方位を表示することができます。	8	COG 線 COG データが使用できる場合、船舶の COG 方位を表示することができます。

9	潮流インジケータ 潮の流向 / 流速インジケータが表示されます。必要なデータは、COG、方位、SOG、および STW(対水速力)です。	10	海図範囲 表示される海図範囲の縮尺が確認できます。
11	距離環 船舶周辺の距離を一定間隔で示します。	12	サイドバー サイドバーには、すべてのアプリで表示できるシステム データが表示されます。

海図アプリ コントロール

アイコン	名称	働き
	ホーム アイコン	ホーム画面に戻ります。
	ウェイポイント / MOB	ウェイポイントを配置します / 長押しすると、落水者救助 (MOB) アラームが有効になります。
	パイロットアイコン	パイロット サイドバーを開閉します。
	メニューアイコン	アプリ メニューを開きます。
	船舶の位置	船舶を画面中心に配置します。
	範囲の縮小	画面に表示される範囲/距離を縮小します。
	範囲の拡大	画面に表示される範囲/距離を拡大します。

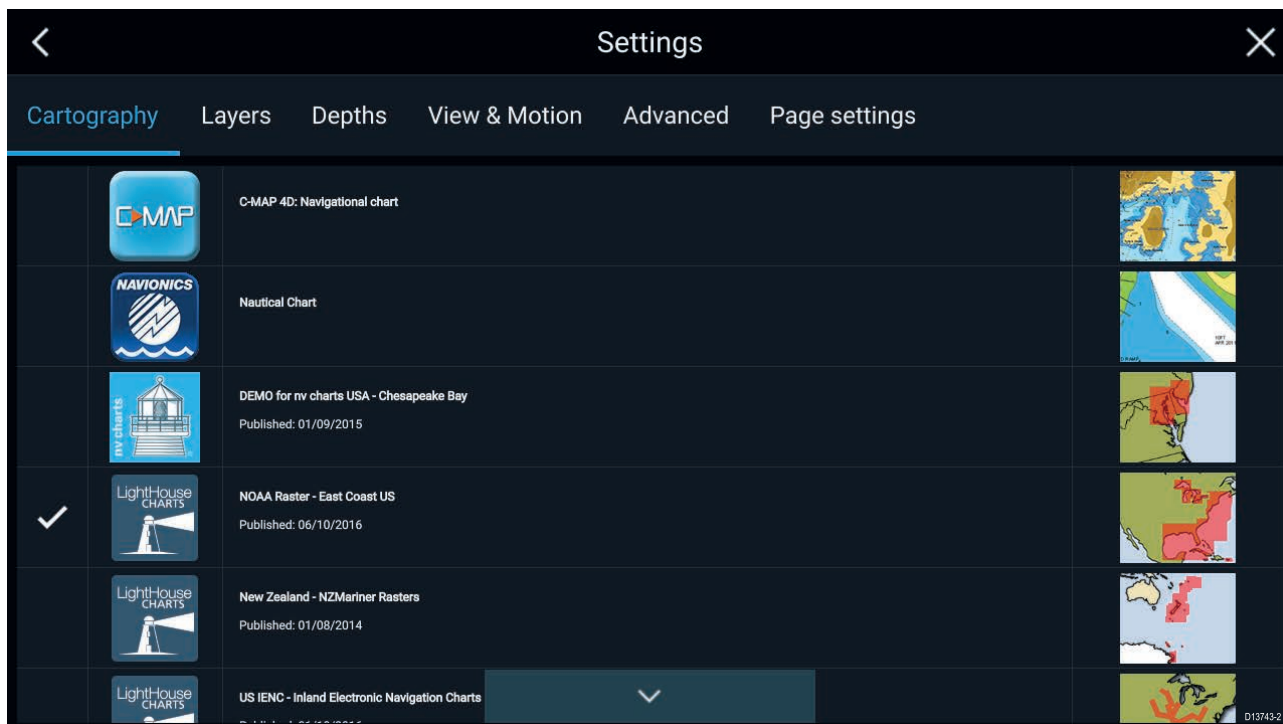
海図の有効範囲設定とパン

画面上の範囲コントロールを使用するか、二本指のズーム操作で海図アプリの表示範囲を調整できます。

海図を指でスワイプして海図領域をパンで動かすこともできます。

海図カードの選択

LightHouse™ 海図、および互換性のある Navionics / C-MAP 電子海図がご利用いただけます。電子海図カードは、MFD の MicroSD カードリーダー (または同じネットワークの MFD のカードリーダー) に挿入する必要があります。



海図アプリメニューで、次の操作を実行します。

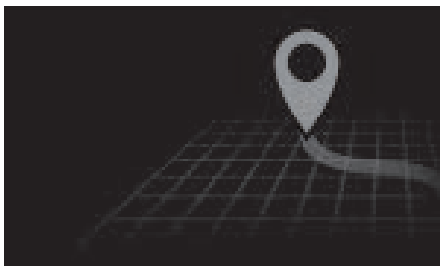
1. [設定] アイコンを選択します。
2. [地図情報] タブで使用する地図情報を選択します。

ホーム画面からアクセスした際に、海図アプリの機能ごとに異なる海図を選択することもできます。地図情報の選択は、変更するまで持続します。

海図モード

海図アプリには、意図した用途に海図アプリをすばやく設定できるようにするためのプリセットモードがあります。

海図モードを変更するには、必要なモードをアプリメニューから選択します。



簡易

簡易モードでは、海図の詳細が非表示になり、航海に合わせて明確で単純化されたビューが表示されて、航海関連のメニューオプションのみが使用可能になります。設定の変更は保存されません。



詳細

「詳細」は初期設定モードです。海図の詳細とすべてのメニューオプションがご利用いただけます。設定に加えた変更は、使用中のユーザープロファイルに保存されます。



漁業用海図

フィッシングモードではフィッシングに合わせて海図アプリが最適化されるほか、選択した海図情報でサポートされている場合は、詳細な等深線が表示されます。すべてのメニューオプションがご利用いただけます。設定に加えた変更は、使用中のユーザープロファイルに保存されます。



気象

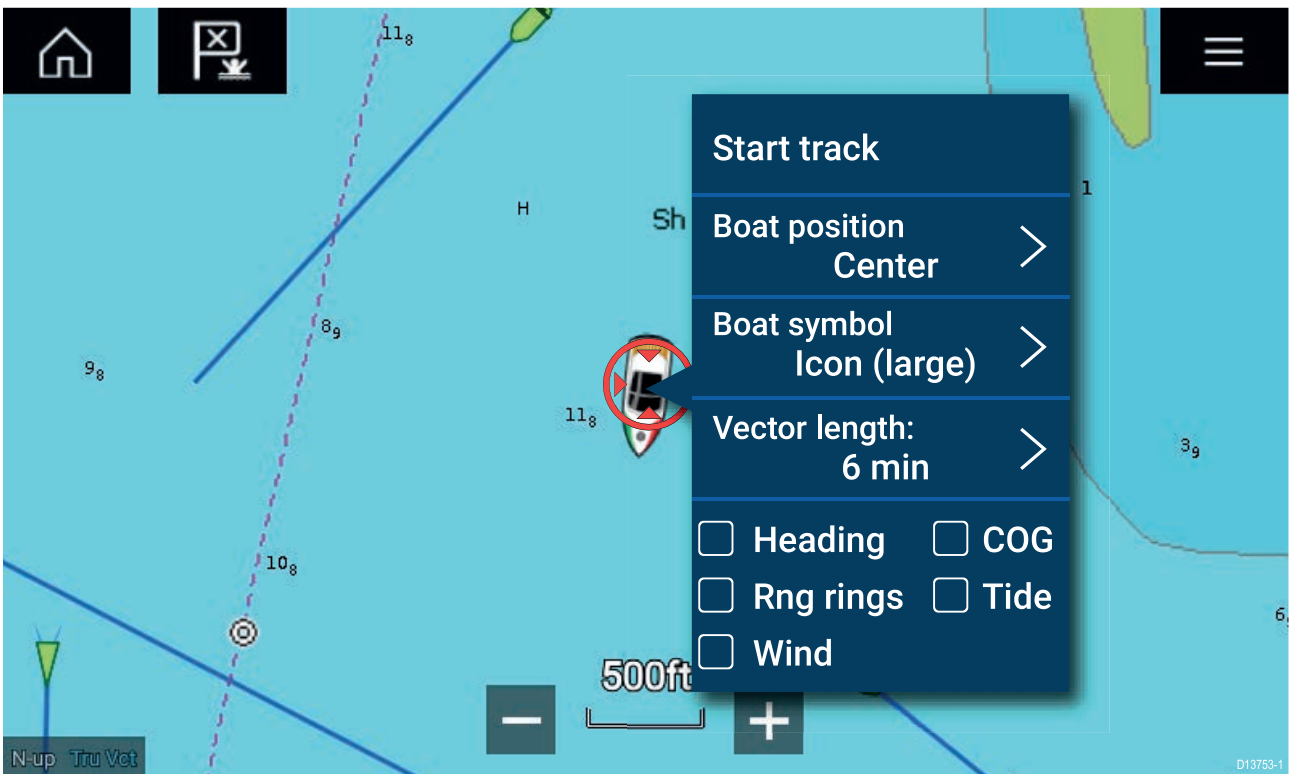
MFDが互換性のある気象レシーバ (SR150) に接続されている場合、気象モードがご利用いただけます。

気象モードを使用すると、海図の上に直接気象データを重ね、動画の気象グラフィックスを表示したり、天気予報を読んだりすることができます。気象関連のメニューオプションのみご利用いただけます。設定に加えた変更は、使用中のユーザープロファイルに保存されます。

気象モードの詳細については、次を参照してください: [第9章 気象モード](#)

船舶の詳細

船舶の詳細ポップオーバーを使用すると、船舶関連の設定にアクセスできます。

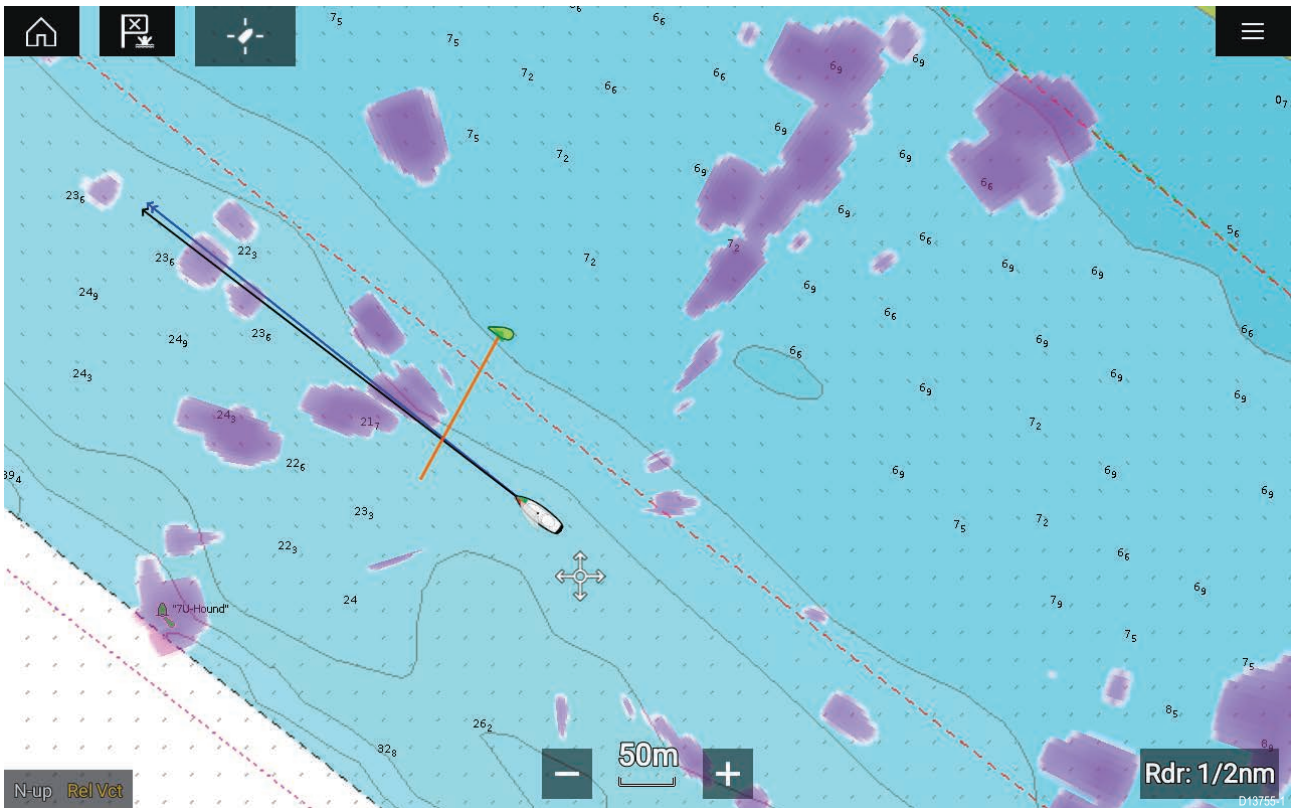


船舶の詳細のポップオーバーでは、次のことができます。

- 航跡を開始/停止する。
- 自艇シンボルの位置をオフセットする。
- 自艇を表すシンボルを変更する。
- 自艇の方位長を設定する。
- 進行方位とCOG方位を表示 / 非表示にする。
- 距離環を表示 / 非表示にする。
- 潮流と風向のグラフィックスを表示 / 非表示にする。

レイヤ

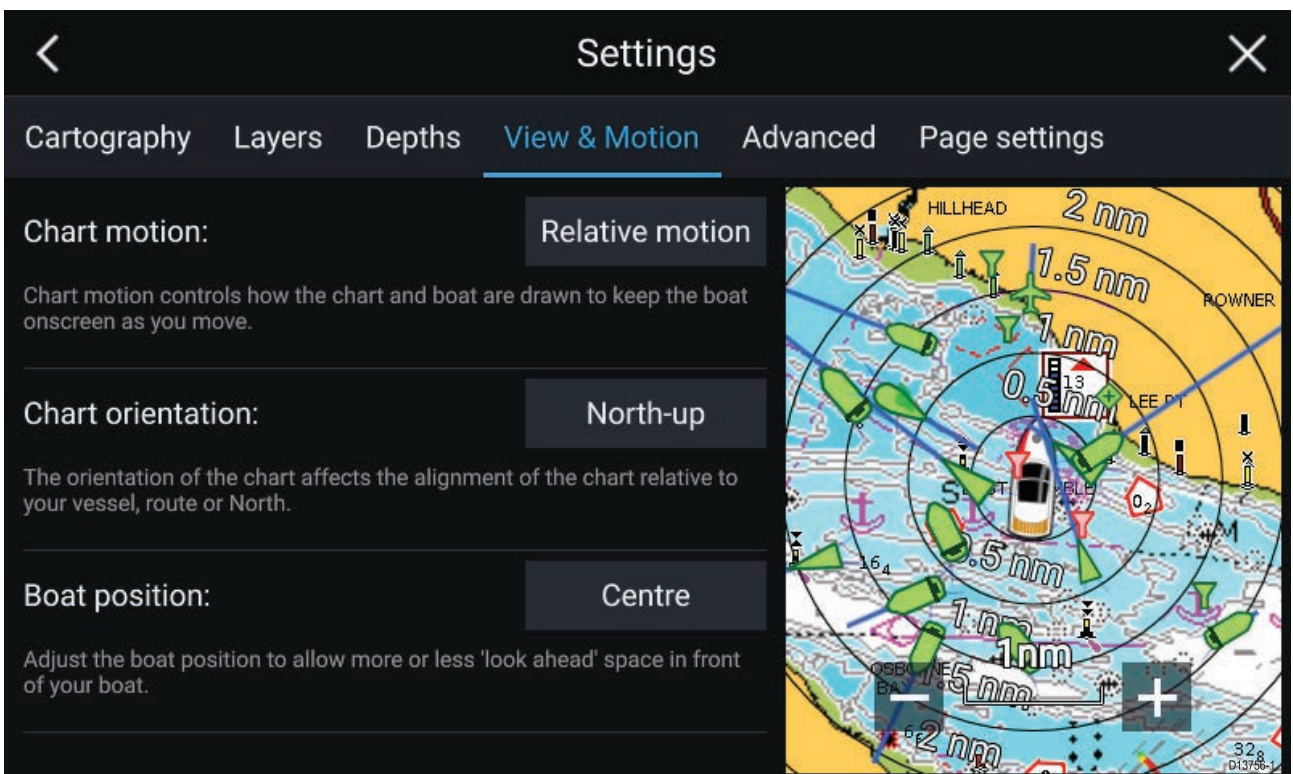
レイヤ海図アプリに重ねて使用できます。航空写真、AIS ターゲット、レーダー画像、距離環、潮流グラフ、クラウドソーシングコンテンツなどのレイヤがあります。



海図アプリの [設定] メニューの [レイヤ] タブ (メニュー > [設定] > [レイヤ]) では、海図レイヤを制御できます。

ビューとモーション

[ビュー&モーション] タブを使用すると、船舶を基準とした海図の表示方法を制御することができます。



海図モーション

海図モーションは、船舶の移動と一緒に船舶を画面に表示し続けるために、海図と船舶をどのように描画するかを制御します。

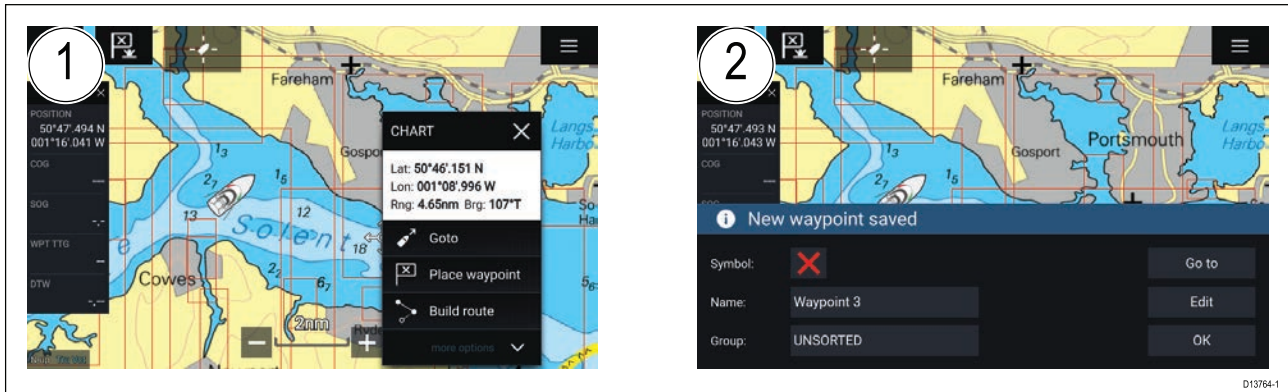
海図の方向

海図の方向は、船舶、航路、北を基準とした海図の表示方向に影響を与えます。

船舶の位置

船舶の位置を調整して、船舶の前に多少の「前方先読み」スペースを設けられるようにします。

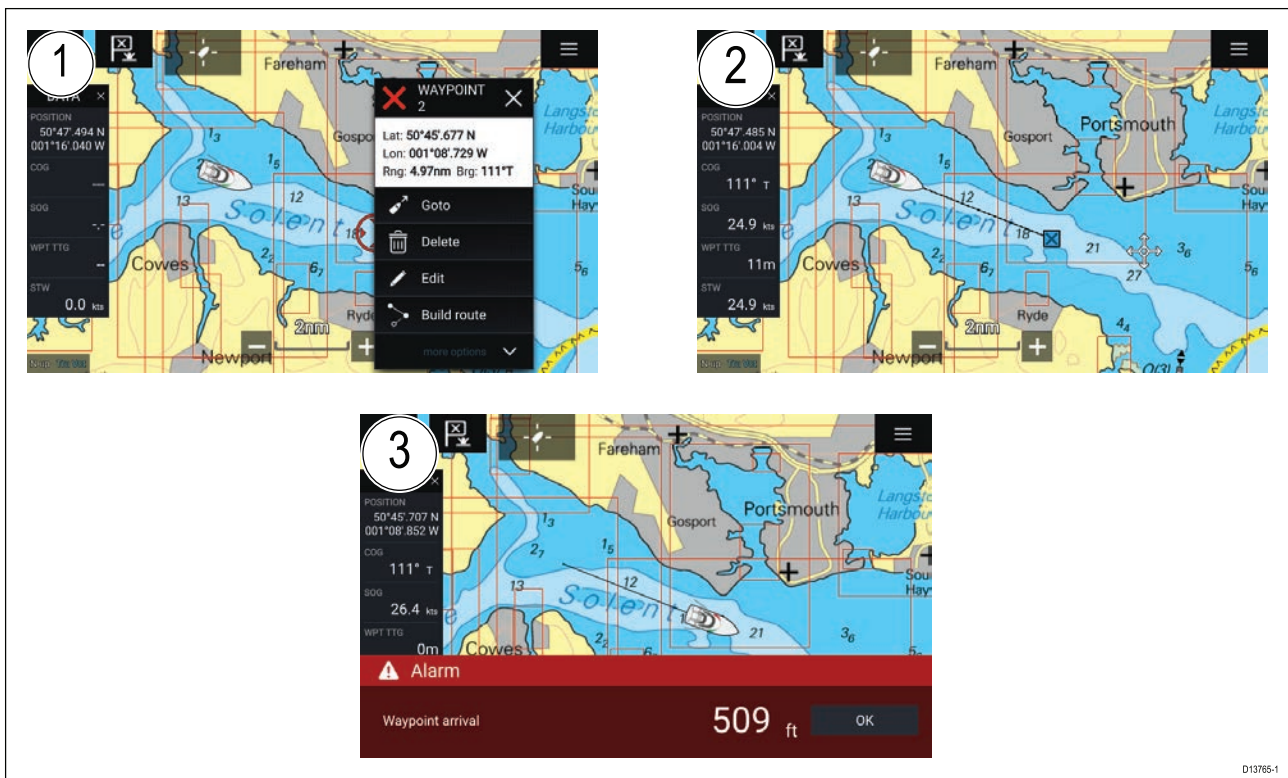
ウェイポイントの設置



船舶の現在の場所にウェイポイントを設置するには、「ウェイポイント/MOB」アイコンか、物理ボタンを押します。

ウェイポイントまたは任意の地点への移動

ウェイポイントまたは特定の場所に対して「進行」を実行することができます。



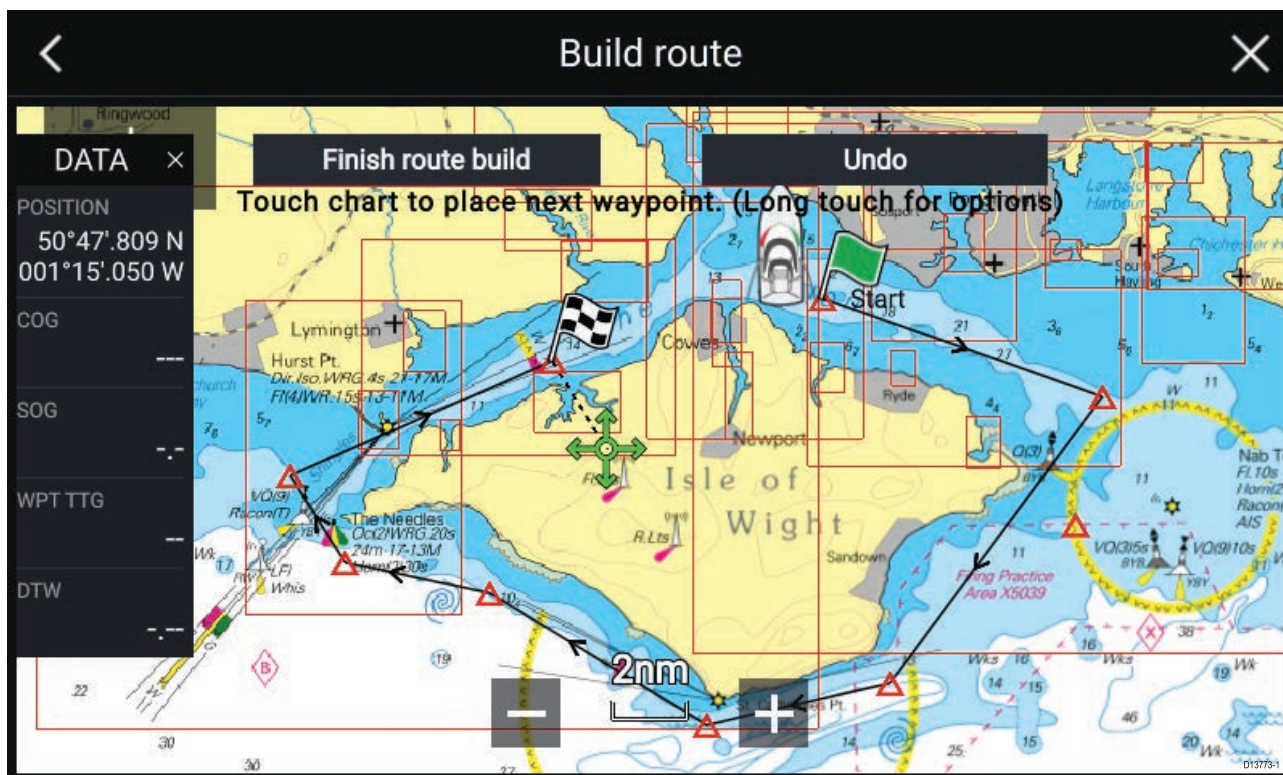
- ウェイポイントまたは任意の地点を選択して長押しし、コンテキストメニューで「進行」を選択します。

[進行]は、海図アプリの任意の場所を選択して長押しして[停止]を選択するか、別の[進行]を選択することでいつでも停止できます。

2. 海図アプリによるナビゲーションが開始されます。必要があれば物理ボタンで自動操縦を起動してください。
3. ウェイポイントに到達すると、アラームが鳴ります。

[実行]メニューからでも[進行]を実行することができます(メニュー>[実行]>[ウェイポイント]またはメニュー>[実行]>[緯度/経度])。

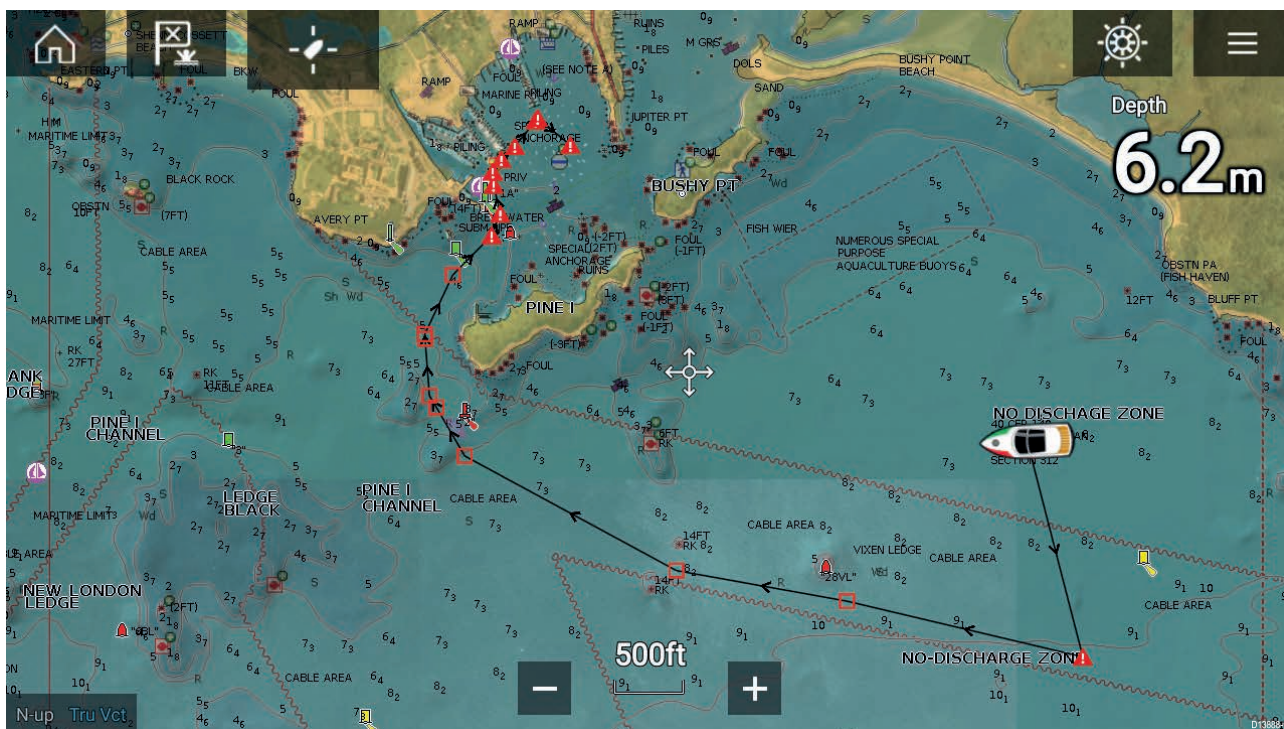
航路の作成



1. 最初のウェイポイントの場所を選択して長押しします。
2. コンテキストメニューで[航路の作成]を選択します。
3. 2番目のウェイポイントの場所を選択します。
2つのウェイポイントが線で結ばれ、最初の航海区間が作成されます。
4. 以降のウェイポイントの場所を選択します。
5. 航路が追従しても安全かどうかを確認します。新しい場所にウェイポイントをドラッグして、航路のウェイポイントを移動することができます。
6. 航路が完成したら、[航路作成完了]を選択します。

自動航路生成

互換性のある地図情報を使用している場合、自動航路生成を使用できます。自動航路生成を使用すると、海図上のポイントと船舶との間に自動的に航路を作成することができます。



海図上の任意のポイントを選択することができます。海図のコンテキストメニューで[ここまで自動航路作成]を選択するか、既存のウェイポイントのコンテキストメニューで[自動航路作成先]を選択して、船舶と選択したポイントとの間に航路を自動作成します。

作成される航路は、地図情報で使用可能なデータを[船舶の詳細]メニューで指定された最小安全距離を比較することによって生成されます([ホーム画面]>[設定]>[船舶の詳細])。

指定されている最小安全距離が確保できない領域には、ウェイポイントは配置されません。障害物や制限領域に近いウェイポイントには、注意記号が表示されます。

それぞれの航海区間が船舶にとって安全であることを確認するまでは、航路の追従を行わないでください。

自動生成された航路の確認

航路の追従を開始する前に、航路が安全に追従できることを確認する必要があります。

航路が完了したら、次の操作を行います。

1. 航路を構成する各航海区間とウェイポイントを拡大表示します。
2. 航海区間の両側とウェイポイントの周辺に、障害物がないことを確認します。

海図上のオブジェクトや制限領域が障害物になることもあります。障害になる可能性がある領域に自動生成された航路には、注意記号付きのウェイポイント記号が表示されます。

3. 障害物がある場所では、必要なウェイポイントを移動させてウェイポイントと航海区間を障害物から遠ざけてください。

航路の追従

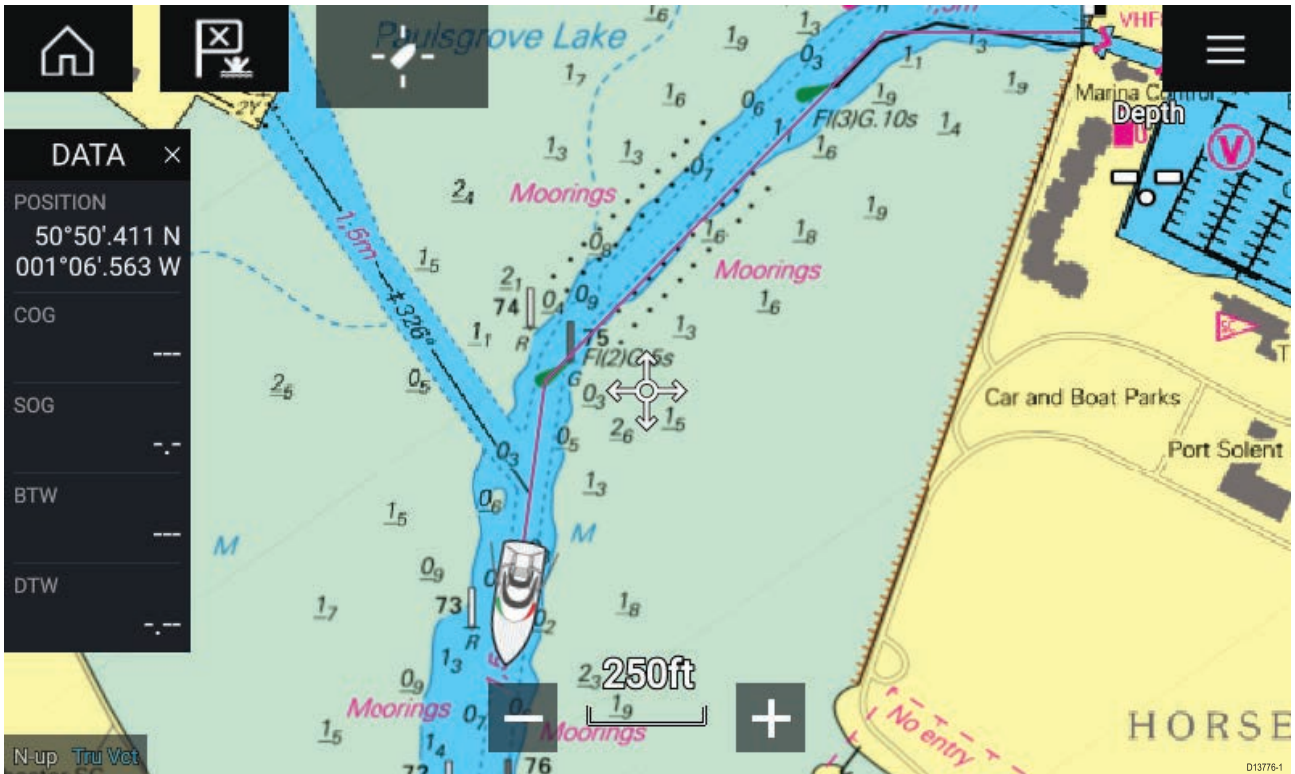
保存した航路を追従することができます。

海図アプリに航路を表示した状態で、次の操作を実行します。

1. 追従したい航路内の航海区間を選択し、長押しします。
2. コンテキストメニューで[航路の追従]を選択します。

航跡の作成

[航跡]を使用して、船舶の航跡を記録することができます。



1. 船舶アイコンを選択して長押しすると、船舶のポップオーバー オプションが表示されます。
2. **[航跡を開始]** を選択します。
船舶の航海旅程が記録されます。
3. 航跡が完成したら、ポップオーバー オプションで **[航跡の記録を停止]** を選択します。
4. **[保存]** を選択して航跡を保存するか、**[削除]** を選択して航跡を削除します。

海図メニューからいつでも新しい航跡の記録を開始することもできます (メニュー > [新規] > [新しい航跡の開始])。[海図] メニューを使用して航跡の記録を開始したときに、航跡が既に記録されている場合は、新しい航跡が開始される前に前の航跡が保存されます。保存した航跡は航路に変換して、後日同じ航路を追従するときに使用することができます。

第 9 章：気象モード

目次

- [9.1 気象モード ページ \(118 ページ\)](#)
- [9.2 気象動画 ページ \(119 ページ\)](#)

9.1 気象モード

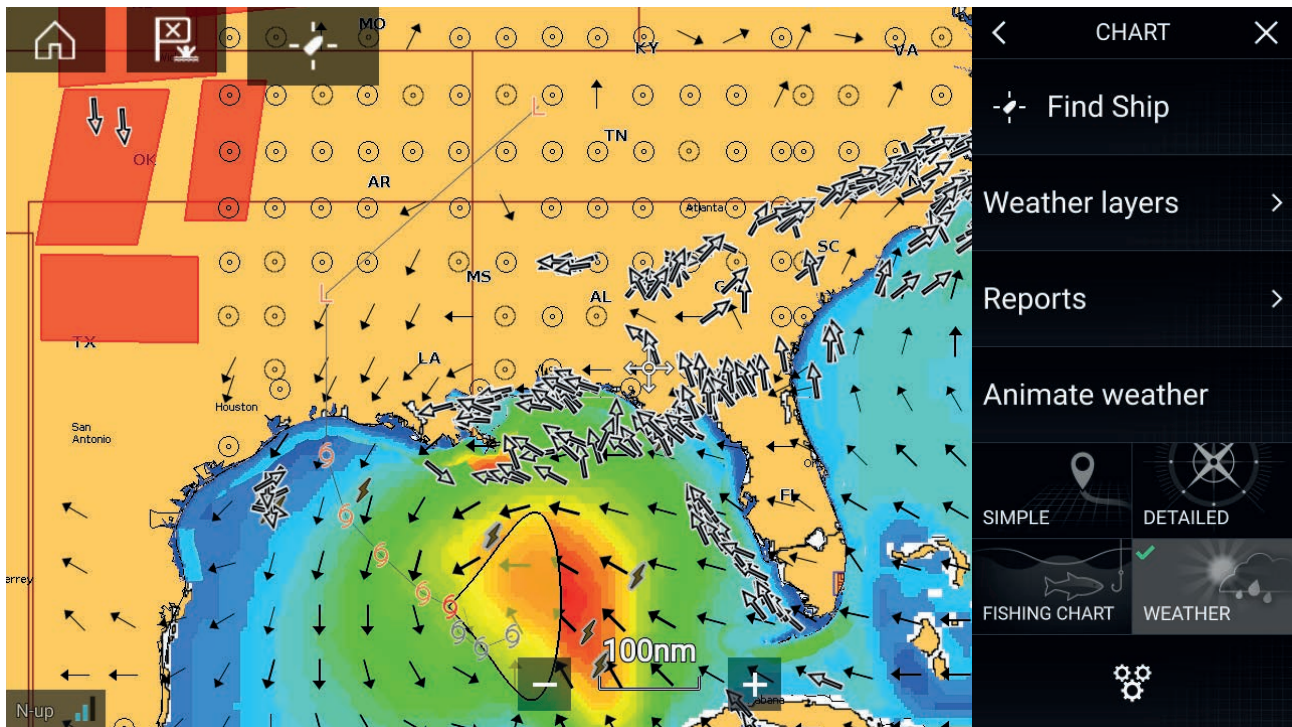
気象レーダーと有効なサブスクリプションがある場合に、海図アプリから気象モードをご利用いただけます。海図アプリを気象モードに切り替えると、気象レーダーからの気象データと情報を重ねて表示することができます。

気象モードに切り替えるには、海図アプリメニューを開き、**[気象情報]**を選択します。

気象モードを使用すると、現在の船舶の位置を基準に、ライブ、過去、将来の気象予測データを直接海図に重ねて表示することができます。気象モードでは、動画の気象グラフィックスを表示して、天気予報情報を読むこともできます。気象モードでは、**[海図の詳細]**設定が**[低]**に設定され、他のデータが非表示になるため、気象データがはっきりと表示されます。

重要:

- 気象モードを有効にするには、互換性のあるハードウェアと有効なサブスクリプションが必要です。
- 気象モードを有効にすることで、利用規約に同意したものと見なされます。
- 航海に気象モードを使用しないでください。
- 気象データは、北米とその沿岸水域でのみご利用いただけます。



天気記号はレイヤに分類されており、**[海図]**メニュー (**[メニュー]** > **[気象レイヤ]**) からアクセスできます。レイヤは個別に有効化・無効化することができます。

次のレイヤがご利用いただけます:

気象レーダー	地表面気圧
都市	地上気象観測地点
雲頂	風
稲妻	小屋
海面温度	波の高さ
暴風雨	波の周期
暴風雨 (ストーム) の追跡	波の方向 (起点)

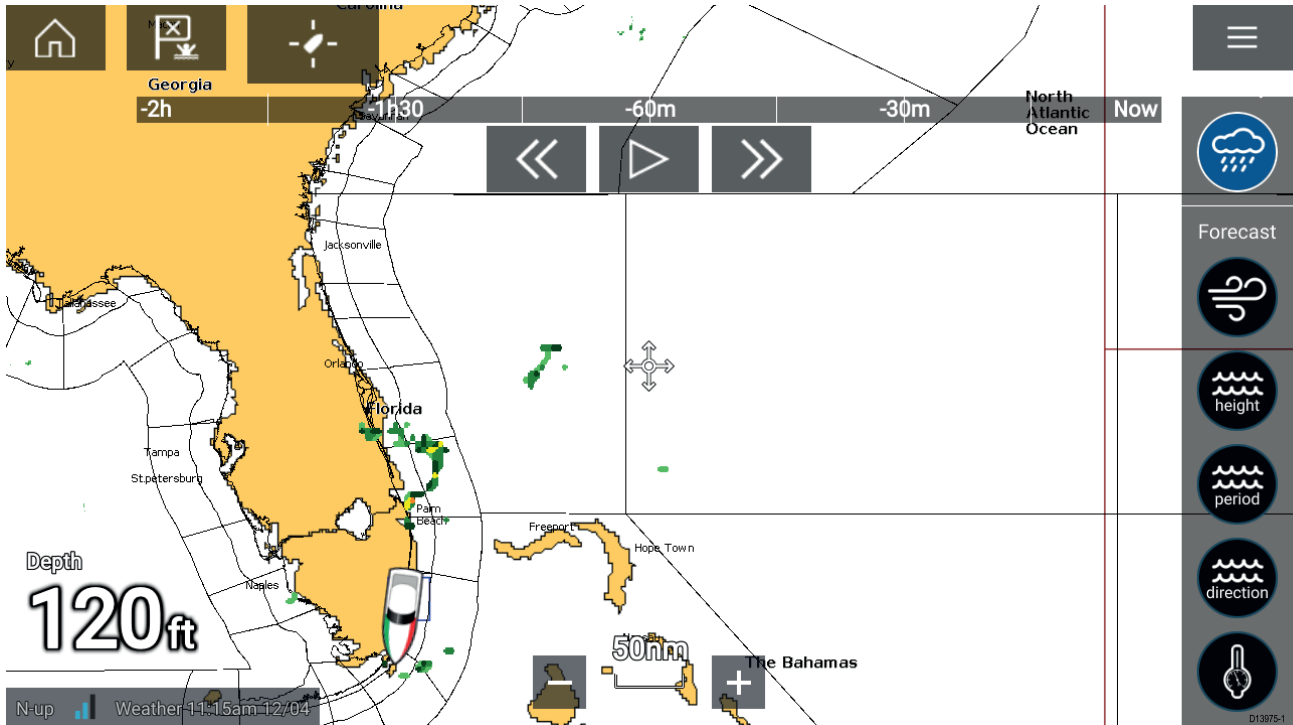
気象モードでは、**海図の方向がノースアップ**に固定されています。

9.2 気象動画

気象モードでは、過去の**気象レーダー**データおよび予想される風、波、地表面圧力データの気象動画を再生することができます。

気象モードで気象動画にアクセスするには、メニューから**[気象動画]**を選択します。

気象動画を選択すると、動画プレイヤーのコントロールと使用可能な動画タイプを表す記号が画面に表示されます。









プレイヤーコントロール

プレイヤーコントロールには、進捗バー、再生/一時停止、早送り/巻き戻しオプションがあります。

気象動画データ

予報期間は、サブスクリプションのタイプによって異なります。

	<p>気象レーダー 過去2時間分の降水量データを再生することができます。</p>
	<p>風 陸風の予報データ (最大48時間分)。 高解像度の海洋風および内陸風の予報データ (最大24時間分)。</p>
	<p>波の高さ 沖合の波の高さの予報データ (最大48時間分)。 高解像度の沿岸の波の高さの予報データ (最大24時間分)。 五大湖の波の高さの予報データ (最大24時間分)。</p>

	<p>波の周期 沖合の波の周期の予報データ (最大48時間分)。 五大湖の波の周期の予報データ (最大24時間分)。</p>
	<p>波の方向 沖合の波の方向の予報データ (最大48時間分)。 五大湖の波の方向の予報データ (最大24時間分)。</p>
	<p>地表面気圧 地表面気圧の予報データ (最大48時間分)。</p>

気象動画を終了するには、[メインメニュー](#)を開きます。

第 10 章：ソナー アプリ

目次

- [10.1 ソナー アプリの概要 ページ \(122 ページ\)](#)

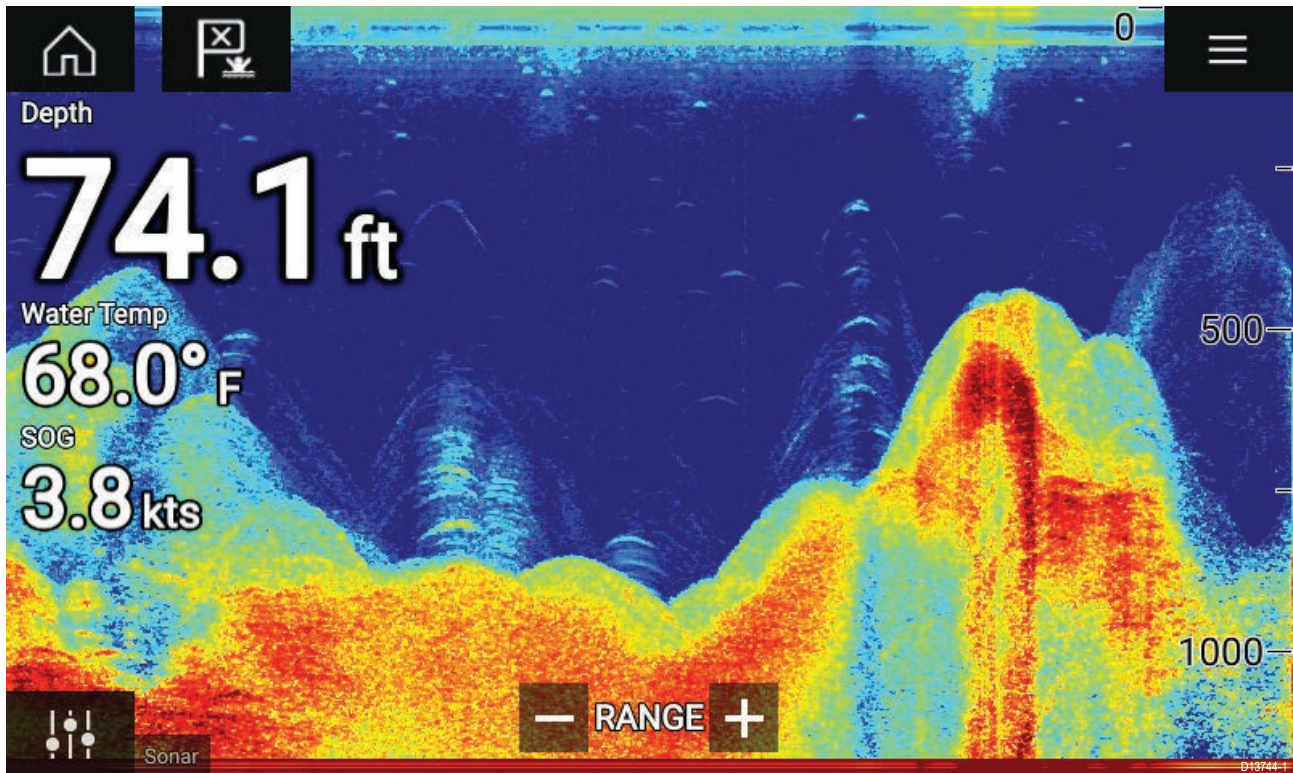
10.1 ソナー アプリの概要

ソナー アプリには、ソナー モジュールとトランスデューサから受信したエコーが視覚表示されます。このソナー アプリは、従来型、CHIRP、DownVision™、SideVision™ および RealVision™ 3D ソナー モジュールおよびトランスデューサと互換性があります。ソナー アプリは水底地形や水中の目標物といった水面下の様子を描写します。



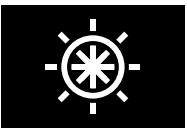
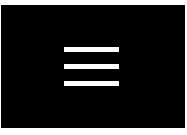
複数のソナー モジュールを同時に接続することができます。ソナー モジュールには内蔵 (MFD に組み込み) 型と外付け型 (ネットワーク上の独立したボックス) があります。

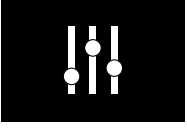
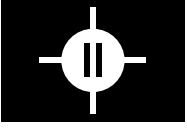
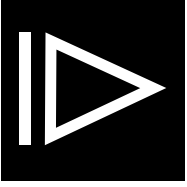

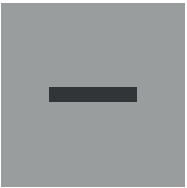
ソナー アプリの各機能ごとにどのソナー モジュールとチャンネルを使用するか選択できます。この選択は電源を入れ直すまで保持されます。

ソナー アプリは、全画面アプリ ページと分割画面アプリ ページの両方に表示できます。アプリ ページはソナー アプリ内の機能を最大4つまで表示して構成することができます。



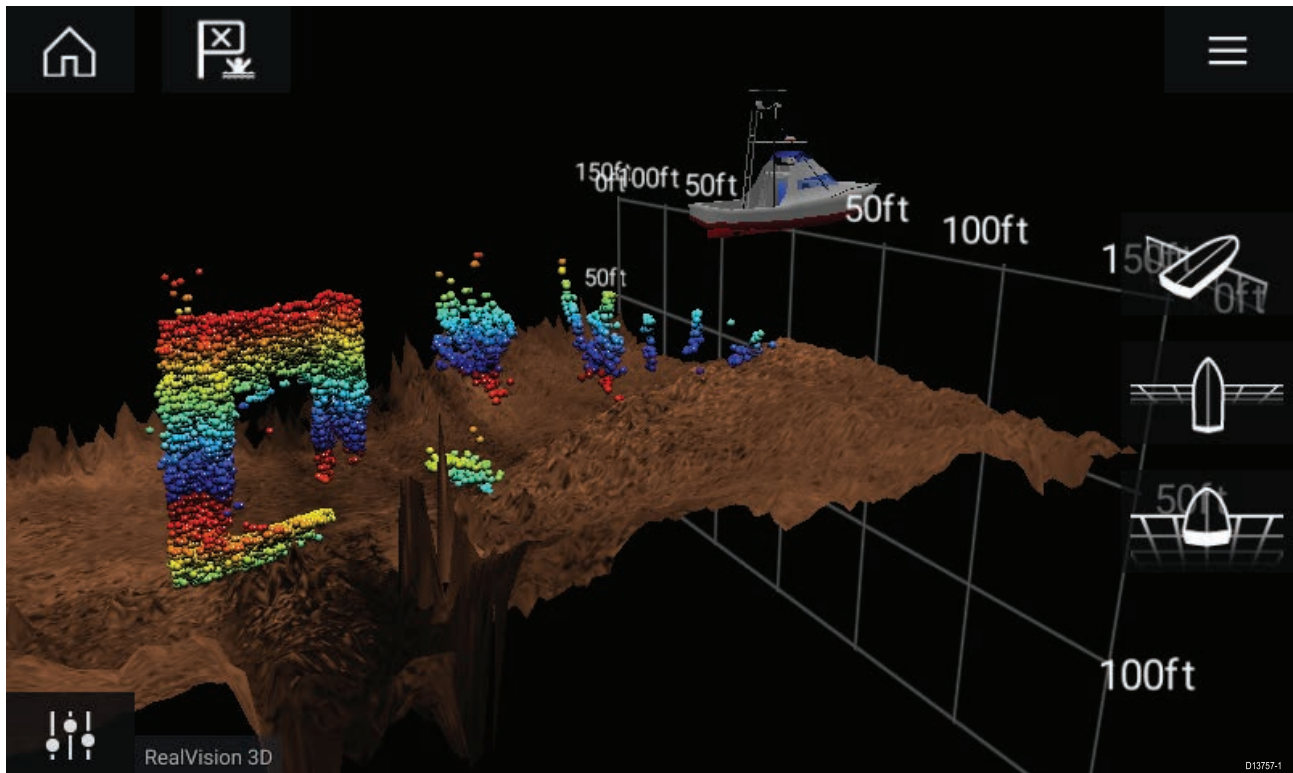
ソナー アプリのコントロール

アイコン	名称	働き
	ホーム アイコン	ホーム画面に戻ります。
	ウェイポイント / MOB	ウェイポイントを配置します / 落水者救助 (MOB) アラームが有効になります。
	パイロット アイコン	パイロット サイドバーを開閉します。
	メニュー アイコン	アプリ メニューを開きます。

アイコン	名称	働き
	画像の調整	画面上に感度/画像調整コントロールが表示されます。
	一時停止	RealVision™ 3D ソナー画像を一時停止します。
	一時停止解除	ソナーアプリを一時停止した場合、[一時停止解除] ボタンを選択してスクロールを再開させることができます。
	範囲/ズーム イン	[自動範囲] を有効にした場合、プラス記号を押すとズームモードが有効になり、さらに押すとズーム倍率が大きくなります。範囲が[手動]に設定されている場合は、プラス記号を押すと、画面に表示される距離が少なくなります。自動範囲は、メニュー(メニュー>[自動範囲])から有効/無効を切り替えることができます。
	範囲/ズーム アウト	ズームモードでは、マイナス記号を押すとズーム倍率が小さくなり、最終的に標準モードになります。範囲が[手動]に設定されている場合は、マイナス記号を押すと、画面に表示される距離が多くなります。

RealVision 3D のコントロール

RealVision 3D ソナー使用時はタッチ操作でのコントロールが可能です。



タッチスクリーンのコントロール

- ・ 1本の指でスワイプすると、画像が回転します。
- ・ 2本の指でスワイプすると、画面外へ画像のパン操作ができます。

- ・ 2本指でズーム操作を行うと表示倍率が変わります。
- ・ [範囲]コントロールは、ソナー探深音の照射距離を決定します。
- ・ 画面上で長押しすると、コンテキストメニューが表示されます。

物理ボタン

- ・ [OK] ボタンを押すと、ソナーのスクロールが一時停止されます。
- ・ [戻る] ボタンでソナーのスクロールが再開されます。
- ・ 一時停止時に [OK] ボタンを押すと、コンテキストメニューが開きます。
- ・ ユニコントローラーの **方向** (上、下、左、右) コントロールを使用すると、画像が回転します。
- ・ ユニコントローラーの **回転** コントロール、または RMK の [範囲の縮小] ボタンと [範囲の拡大] ボタンを押すと、表示範囲の拡大と縮小が出来ます。

ソナー アプリを開く

ソナー アプリは、ソナー アプリが含まれるページ アイコンをホーム画面で選択することで開くことができます。

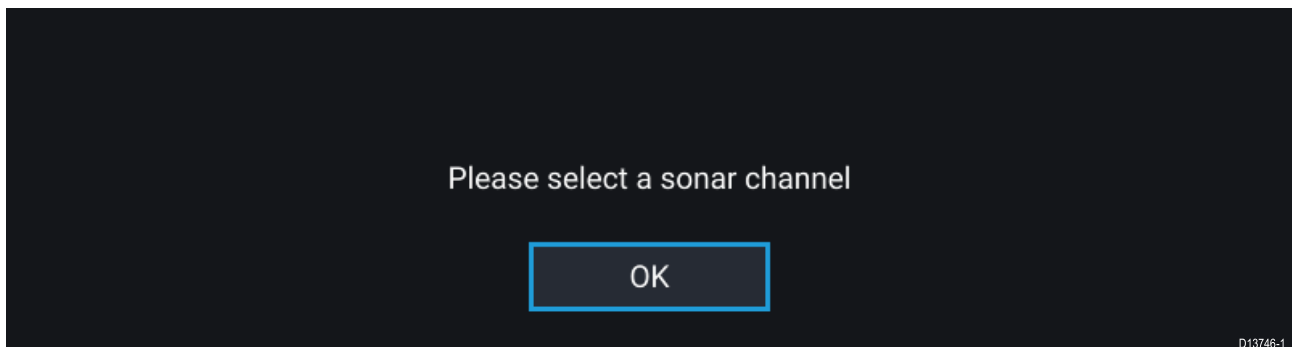
前提条件

1. 互換性のあるソナーモジュールが接続されていることをご確認ください (詳細はRaymarine ウェブサイト上の最新情報をご覧ください)。ご不明な点はRaymarine正規代理店にお問い合わせください。
2. モジュールに付属のマニュアルに従ってソナーモジュールが設置されていることを確認します。

ソナー アプリは、4つの状態のうちのいずれかの状態で開きます。

ソナーチャンネルを選択してください

ソナー アプリが含まれる新しいアプリ ページを初めて開いたときは、ソナーチャンネルを選択する必要があります。

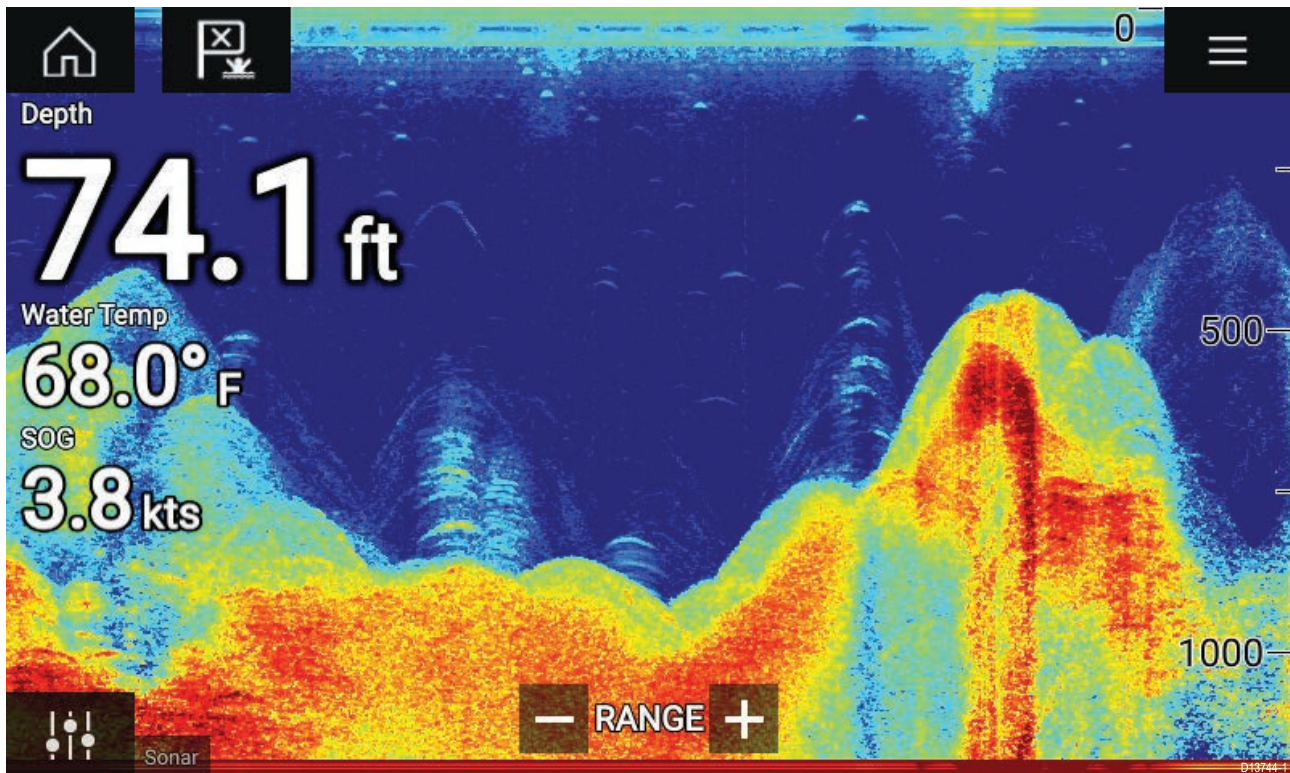


[OK] を選択し、使用するソナーチャンネルをリストから選択します。



ソナーはオンで探深中

ソナーアプリが既にセットアップ済みの場合、ソナーアプリを開くと、ソナー画像が表示され、スクロールが開始されます。



ソナーソースが利用できません

「ソナーソースが利用できません」警告が表示された場合、以下のいずれかの状況が考えられます。

- ・ ソナー モジュールが電源投入中である。
- ・ お使いの MFD が外付けのソナー モジュールに接続できない。
- ・ お使いの内蔵ソナー モジュールにトランスデューサが接続されていない。

No sonar source available

D13745-1

外付けソナーモジュールのネットワークと電源接続を確認します。MFDのネットワークまたはトランスデューサ接続を確認し、接続とケーブル配線の不備や損傷がないことを確認してからシステムの電源を切って入れ直します。それでもソナーモジュールが見つからない場合は、お使いの機器の設置説明書を参照して、トラブルシューティングに関する詳細を確認してください。

トランスデューサが接続されていません

「トランスデューサが接続されていません」という警告が表示された場合、ソナーモジュールをトランスデューサに接続することができません。

No transducer connected

Connect a transducer and restart the unit.

D13747-1

トランスデューサの接続に間違いがなく、損傷もないことを確認してから、システムの電源を切って入れ直します。それでもトランスデューサが見つからない場合はお使いの機器の設置説明書を参照し、トラブルシューティングに関する詳細をご確認ください。

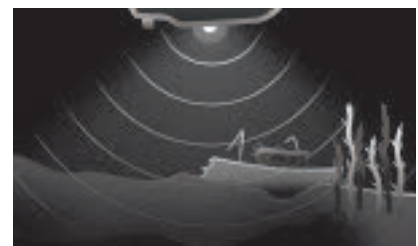
ソナーチャンネルの選択

初めて新しいソナーアプリのページを開いたときに、チャンネルを選択するよう求めるメッセージが表示されます。ソナーチャンネルはソナーアプリメニューからチャンネルアイコンを選択して変更することができます。

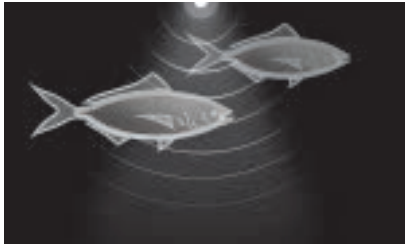
1. メニューから該当するチャンネルのアイコンを選択します。
2. あるいは、メニューから [すべてのチャンネル] を選択し、必要なソナーモジュールとチャンネルを選択することもできます。

ソナーのチャンネル

使用可能なソナーのチャンネルは、接続済みのソナーモジュールとトランスデューサによって異なります。

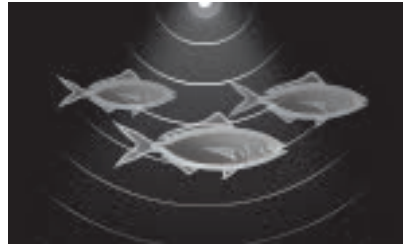


RealVision™ 3D



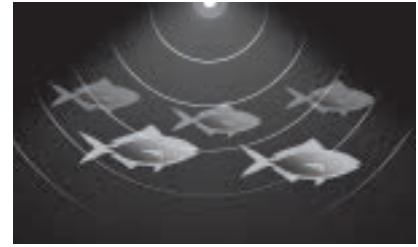
HIRP / 高周波数

SideVision™



CHIRP / 中周波数

DownVision™



CHIRP / 低周波数

ウェイポイントの設置 (ソナー、DownVision、SideVision)

ソナー アプリ上に興味のある目標物等が描写された場合、ウェイポイントを設置してその地点を記録しておけば後日同じ地点を発見することができます。

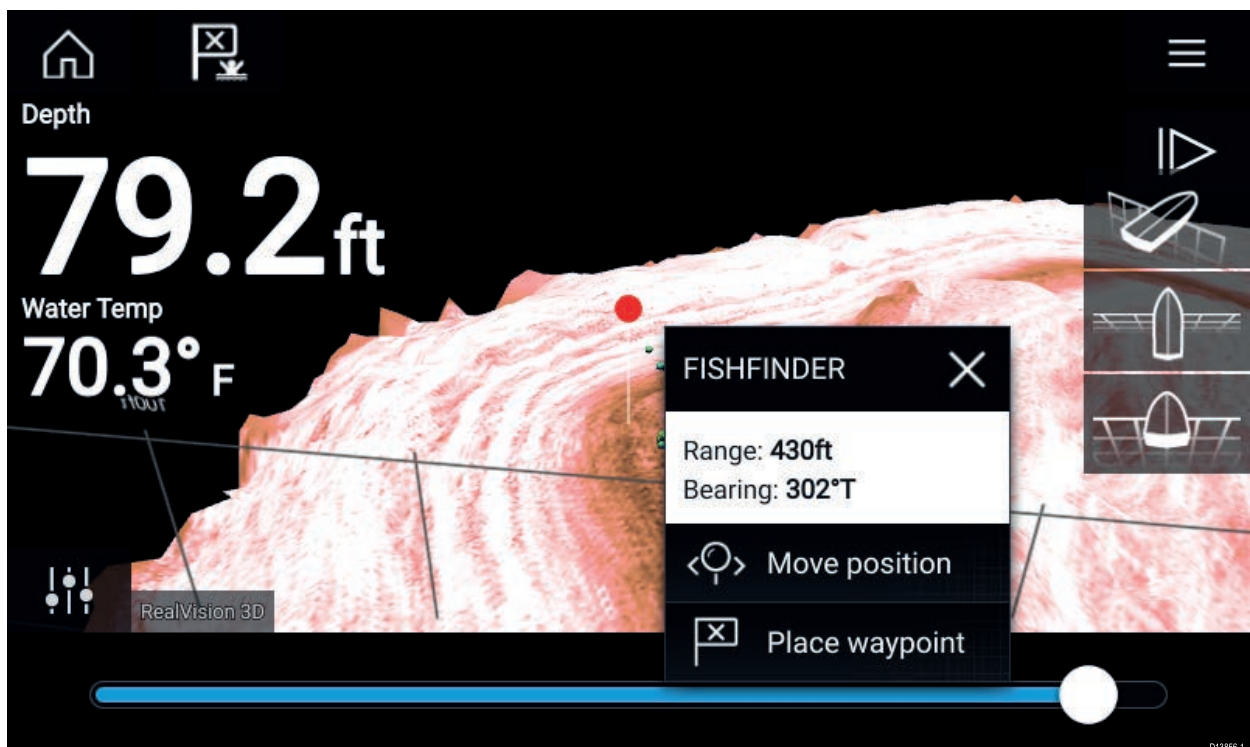
1. 当該地点を選択して長押しします。
コンテキストメニューが表示され、スクロールが一時的に停止されます。
2. コンテキストメニューで **[ウェイポイントの追加]** を選択します。

ウェイポイント設置後もソナー画像は約10秒間停止状態が続きます。

ウェイポイントの設置 - RealVision 3D

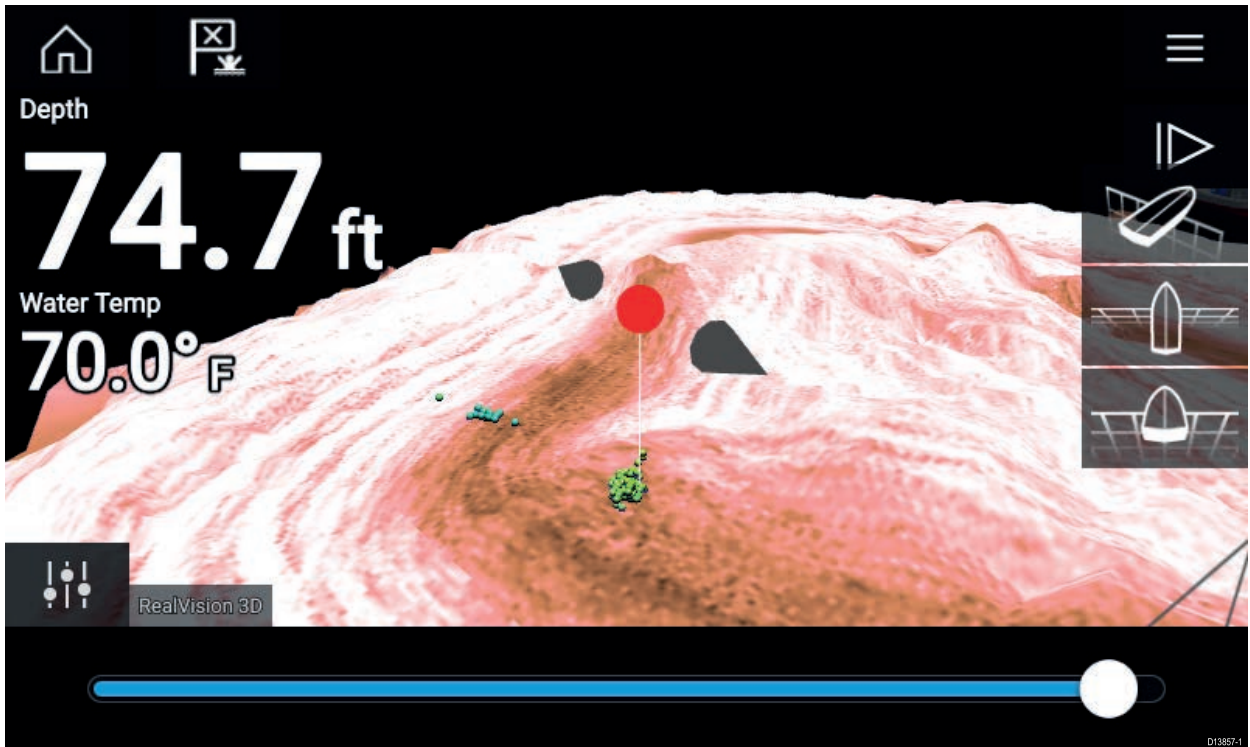
RealVision 3D チャンネルの表示中にウェイポイントを設置するには、以下の手順に従ってください。

1. 画面上でポイントを選択し、長押しします。
ウェイポイントのコンテキストメニューと赤のウェイポイントマーカーが表示されます。



2. **[ウェイポイントの設置]** を選択してマーカーの場所にウェイポイントを作成します。または

- ウェイポイントを作成する前に **[ポジションの移動]** を選択して、マーカーの位置を調整します。



1本の指を画面上でスライドして、現在の軸沿いにウェイポイントを動かすことができます。通常どおり2本の指でタッチ操作を行い、画面に表示されるビューを調整することもできます。

- マーカーが必要な場所の上に配置されたら、**[ウェイポイントの設定]** を選択してマーカーの場所にウェイポイントを保存します。

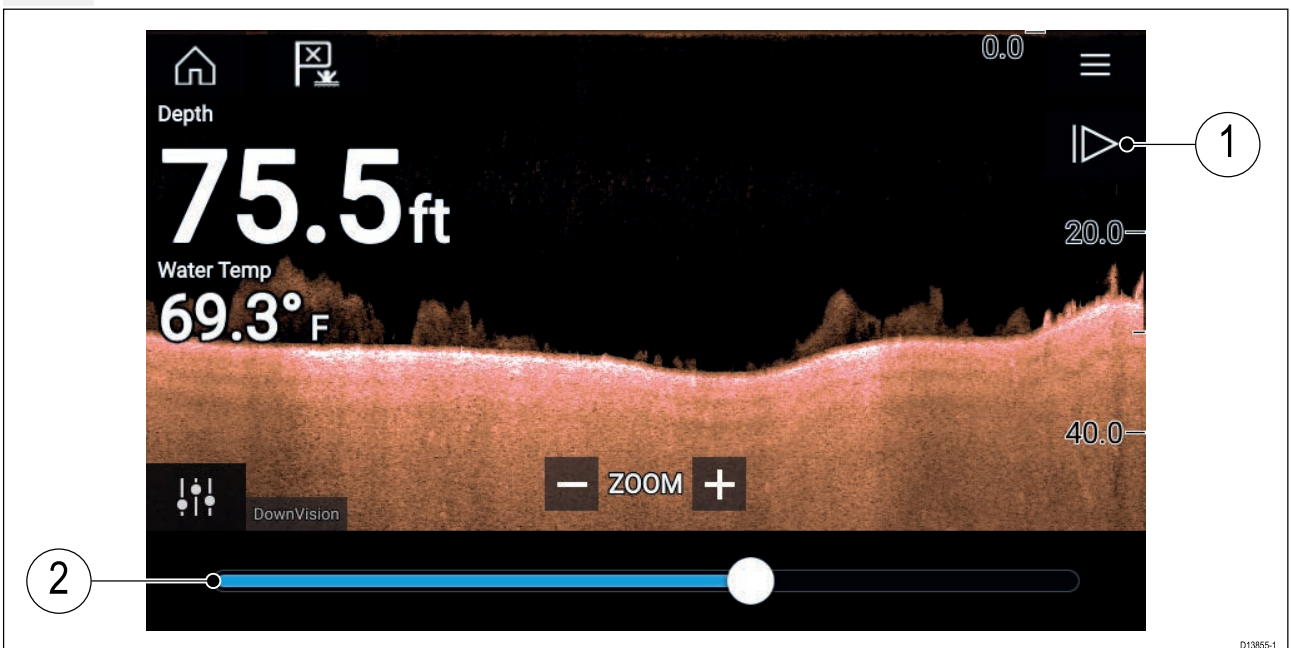
ソナーのスクロールバック

ソナーアプリで「スクロールバック」して、ソナー履歴を表示することができます。

ソナーの「スクロールバック」を有効にするには、次の手順を実行します。

- ソナーと DownVision – ソナー画面を左から右へ指でスワイプします。
- SideVision – ソナー画面の下から上に指をスワイプさせます。
- RealVision 3D – 画面に表示される **[一時停止]** アイコンを選択します。

ソナーのスクロールバックがアクティブになると、ソナーの **スクロールバックバー** と **一時停止解除** アイコンが表示されます。



1. **一時停止解除** — このオプションを選択すると、ソナーのライブスクロールが再開されます。
2. **スクロールバックバー** — このバーを使用して、参照可能なソナー履歴内を移動出来ます。位置インジケータを左右にドラッグするか、バーの特定の場所を選択してその位置にジャンプします。

ソナー、DownVision および SideVision のチャンネルの場合、それ以降にスワイプするとソナー履歴が巻き戻され、反対方向にスワイプするとソナー履歴が早送りされます。

第 11 章：レーダー アプリ

目次

- [11.1 レーダー アプリの概要 ページ \(132 ページ\)](#)

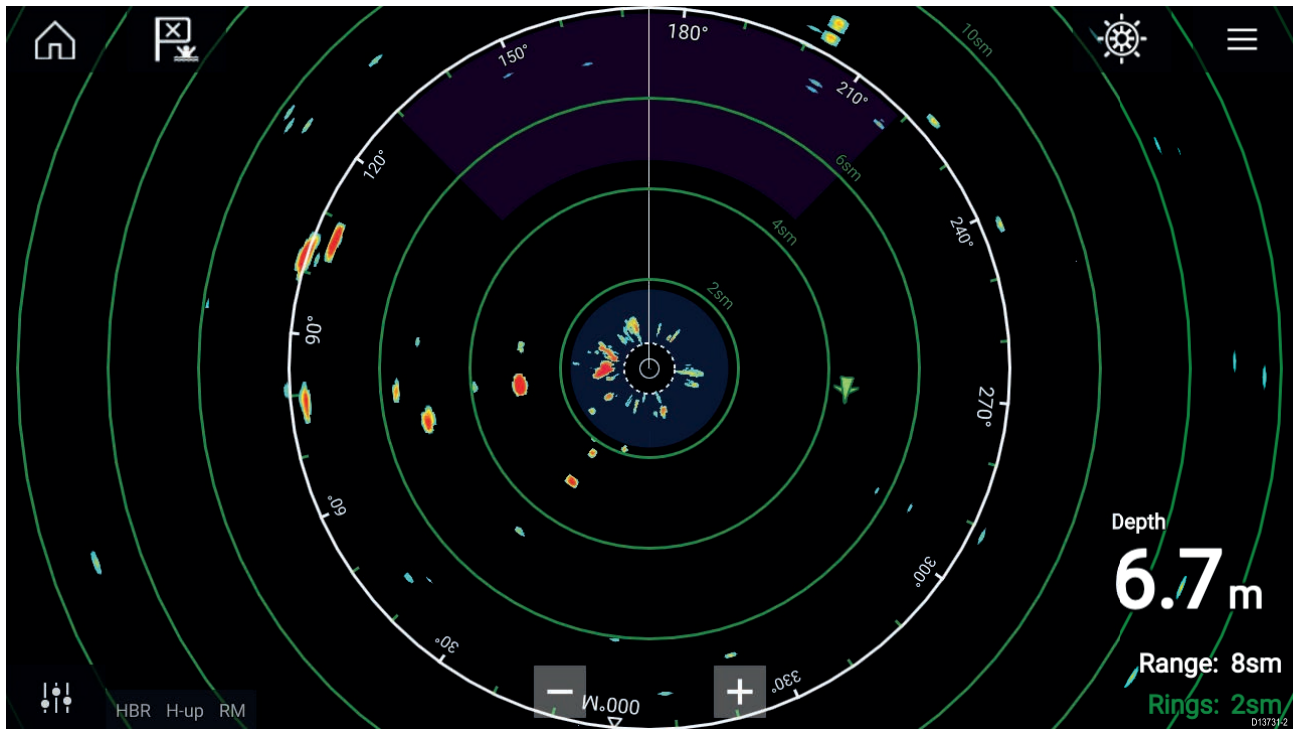
11.1 レーダー アプリの概要

レーダー アプリには、接続されているレーダー スキャナから受信したエコーが視覚表示されます。レーダー アプリは目標との相対距離や相対速度を測定し、衝突回避や状況に応じた認識力を高める補助を行います。

最大 2 台のレーダー スキャナを同時に接続できます。ただし、システム上で使用可能な Quantum™ レーダーは 1 台のみです。

レーダー アプリの機能ごとに使用するレーダー スキャナを選択できます。この設定は電源を入れ直しても保持されます。

レーダー アプリは、全画面アプリ ページと分割画面アプリ ページの両方に表示できます。アプリのページは最大 2 つのレーダー 機能を表示して構成することができます。






追跡済みのレーダー ターゲットと AIS ターゲットは、ターゲット シンボルで表示されます。

レーダー アプリを使用すると、ターゲット または物標が **危険なターゲット** または **警報区域** のアラーム設定に抵触したときに作動するアラームを設定することができます。

船舶を基準にしてターゲット までの距離と船首を特定するために、距離環、方位環、および VRM/EBL を使用することができます。

レーダー アプリのコントロール

アイコン	名称	働き
	ホーム アイコン	ホーム画面に戻ります。
	ウェイポイント / MOB	ウェイポイントを配置します / 落水者救助 (MOB) アラームが有効になります。
	パイロット アイコン	パイロット サイドバーを開閉します。

アイコン	名称	働き
	メニューアイコン	アプリメニューを開きます。
	画像の調整	画面上に感度/画像調整コントロールが表示されます。
	電源オフ	現在のレーダー スキャナの電源を切ります。
	電源オン	選択したレーダー スキャナの電源を入れます。
	送信	レーダー信号の送信を開始します。
	範囲の縮小	画面に表示される距離を縮小します (最小範囲: 1/16nm)。
	範囲の拡大	画面に表示される距離を (レーダー スキャナの最大範囲まで) 拡大します。

レーダー アプリを開く

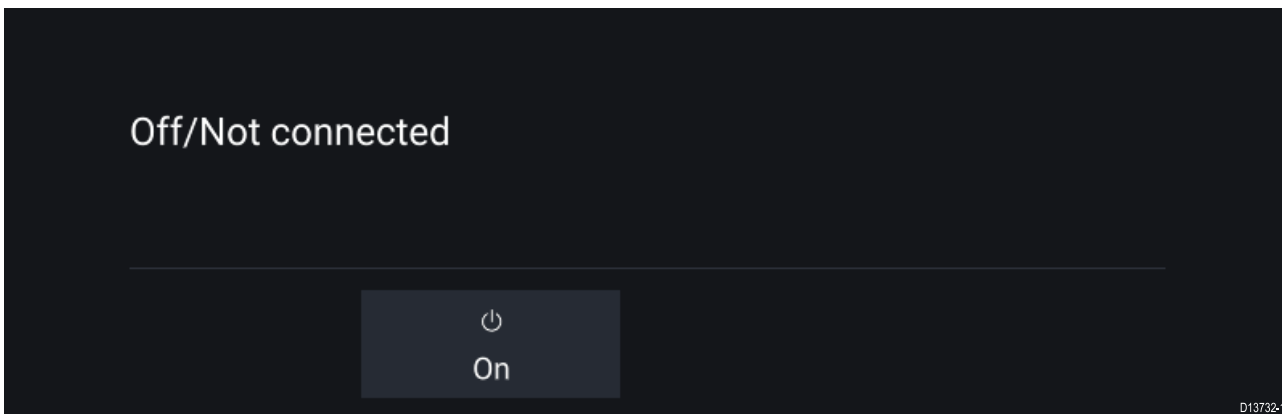
レーダー アプリは、レーダー アプリが含まれるページアイコンをホーム画面で選択することで開くことができます。

前提条件

1. 互換性のあるレーダー スキャナが接続されていることをご確認ください。詳細はRaymarineウェブサイト上の最新情報をご覧ください。また、ご不明な点はRaymarine正規代理店にお問合せください。
2. レーダーに付属のマニュアルに従ってレーダー スキャナが設置されていることを確認します。

レーダー アプリは、3つの状態のうちのいずれかの状態で開きます。

オフ/接続されていません

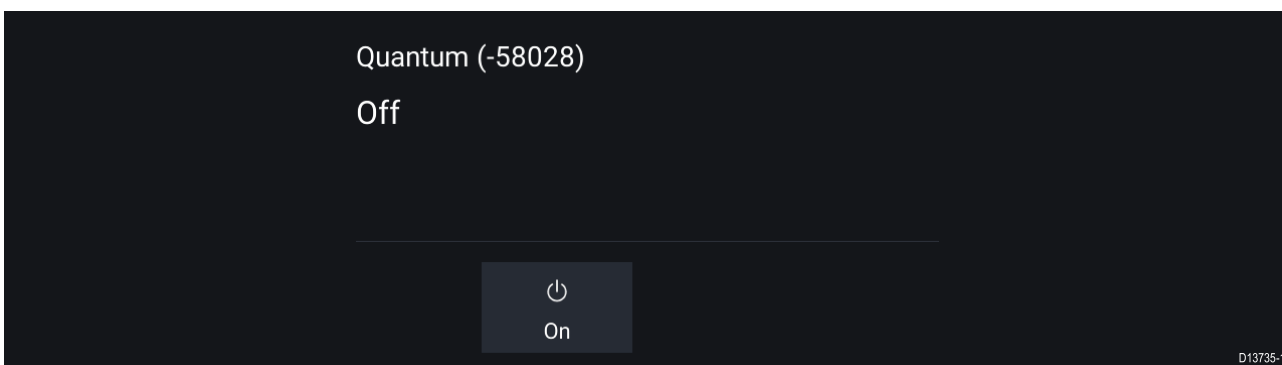


「オフ/接続されていません」メッセージが表示された場合、以下のいずれかの状況が考えられます。

- ・ レーダー スキャナの電源が入っていない。
- ・ お使いの MFD がレーダー スキャナに接続できない。

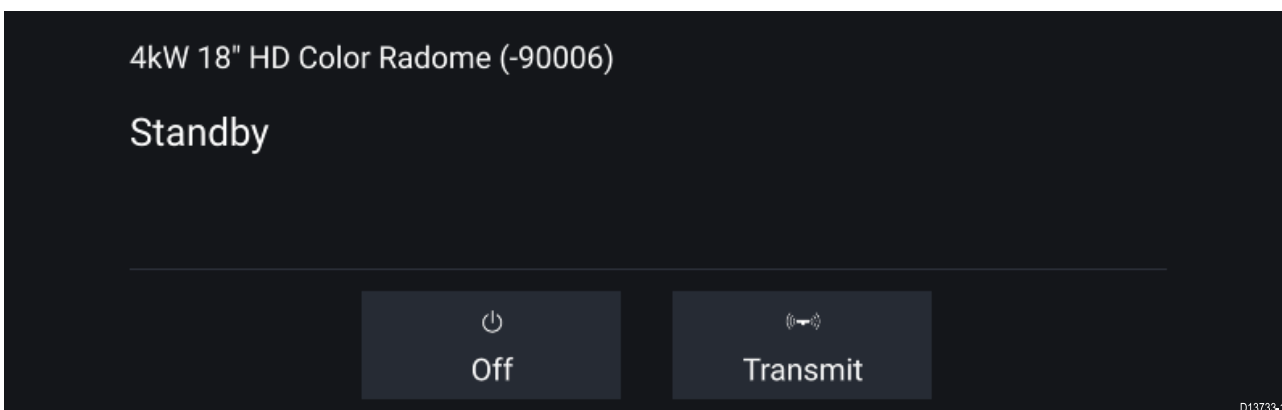
[オン] を選択してレーダーの電源を入れます。「レーダーが見つかりません」メッセージが表示された場合、接続を確立することができていません。レーダーおよびMFDへのネットワーク接続と電源配線を確認し、接続とケーブル配線の不備や損傷がないことを確認してからシステムの電源を切って入れ直します。それでもレーダー スキャナが見つからない場合は、お使いの機器の設置説明書を参照して、トラブルシューティングに関する詳細を確認してください。

オフ



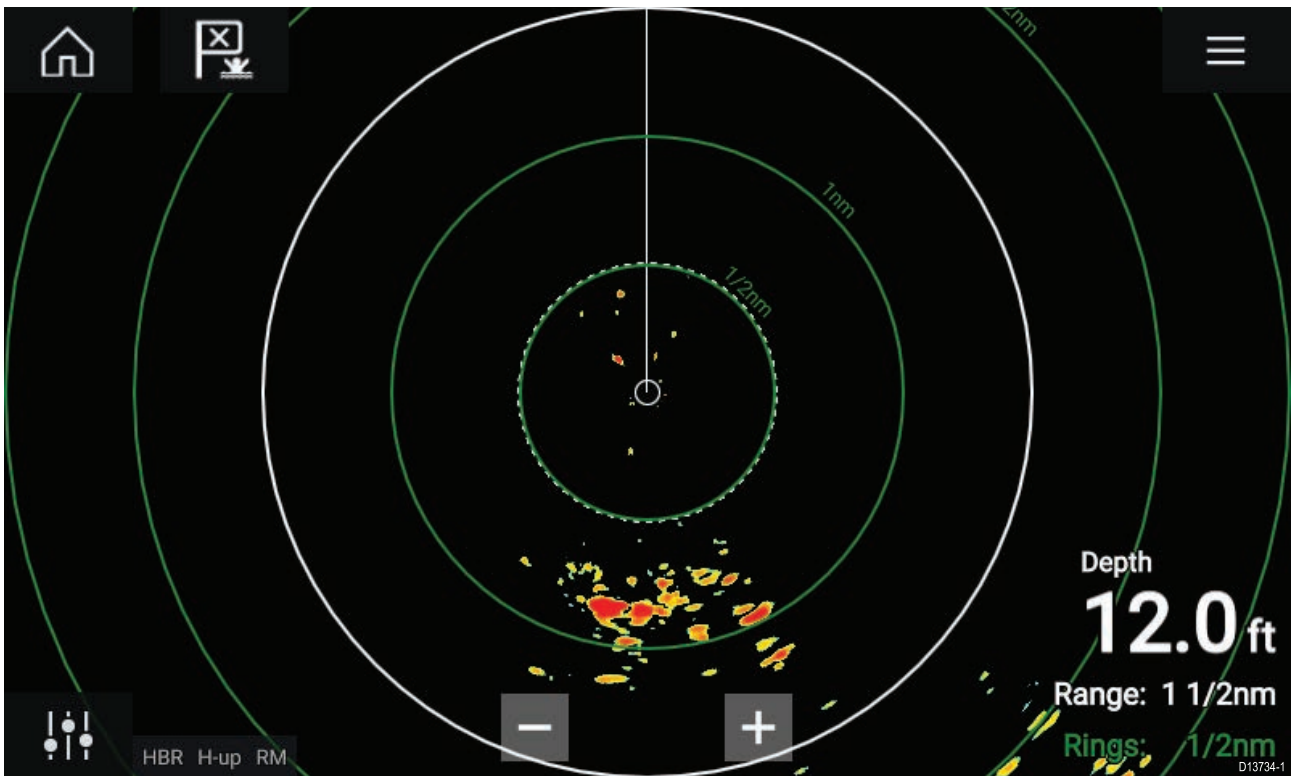
「オフ」メッセージが表示された場合、Wi-Fi 接続されているレーダー スキャナはペアリングされていますが電源が入っていません。[オン] を選択してレーダーの電源を入れます。

スタンバイ (送信していません)



「スタンバイ」メッセージが表示される場合は、[送信] を選択して送信を開始します。

送信中

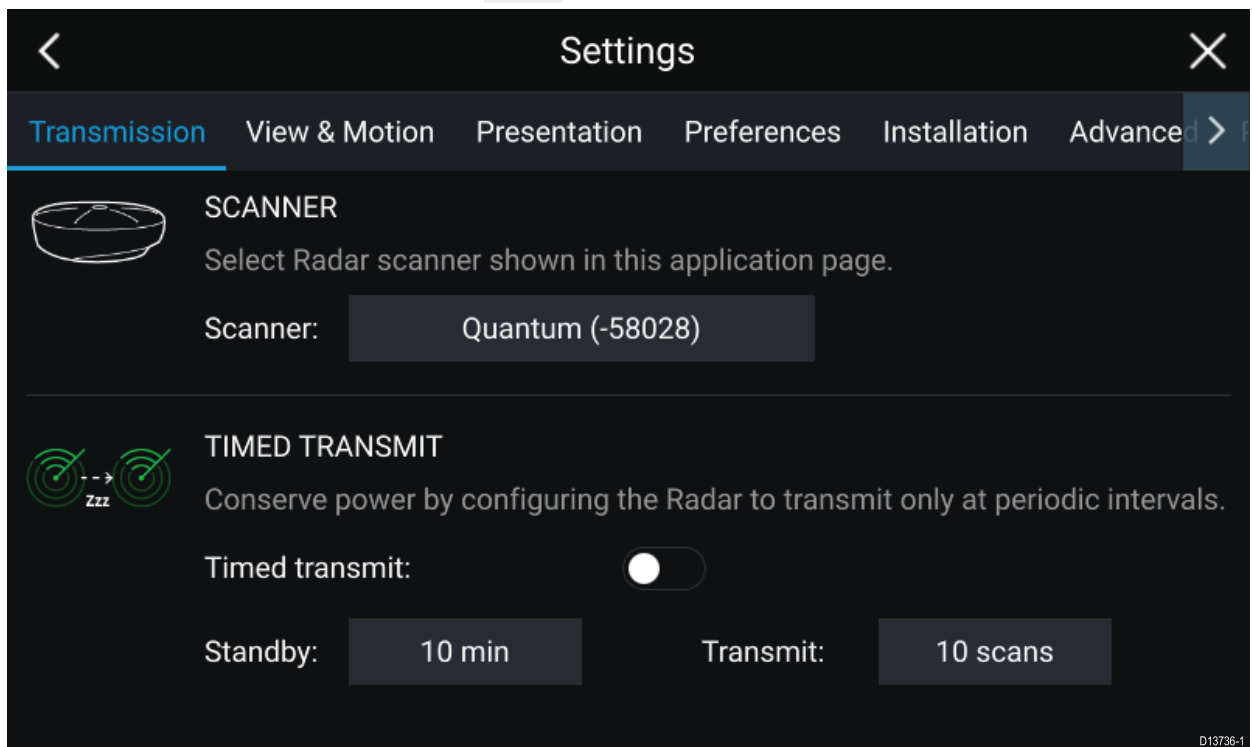


レーダー スキャナが接続されており、電源が入っていて信号を送信中である場合、このレーダー画像が表示され、エコー/ターゲットが画面に表示されます。

レーダー スキャナの選択

2台のレーダー スキャナを接続したシステムでは、レーダー アプリの各機能ごとに使用するレーダー スキャナを選択することができます。

1. レーダー アプリ メニューで  [設定] アイコンを選択します。



2. [伝送] タブで [スキャナ] を選択します。
使用可能なレーダー スキャナの一覧が表示されます。
3. レーダー アプリで現在使用している機能に関連付けたいレーダー スキャナを選択します。

4. [設定] ページを閉じます。

現在のレーダーアプリの表示が選択したレーダースキャナに切り替わります。選択したレーダースキャナは、システムの電源を切って入れ直しても保持されます。

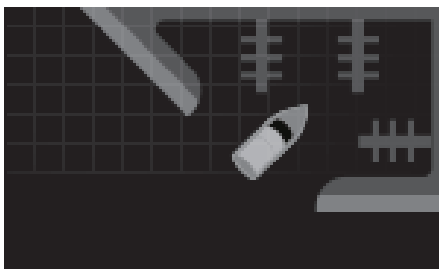
あるいは、レーダーの電源を切った状態かスタンバイモードで、[スキャナの変更] を選択してレーダースキャナを切り替えるよう選択することもできます。



レーダーモード

レーダーアプリには、現在の状況に応じて最高画質の映像を実現するプリセットモードが用意されています。レーダースキャナでサポートされているレーダーモードのみが表示されます。

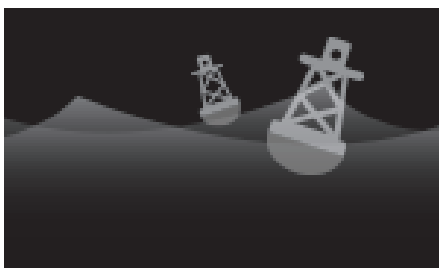
レーダーモードを変更するには、レーダーアプリメニューから必要なモードを選択します。



港

港モードでは、通常港で遭遇する地上凹凸反射が考慮されるため、小型のターゲットを見失うことはありません。このモードは港内を移動する際に便利です。

レーダースキャナ: すべて



ブイ

ブイモードでは係留用ブイなど小さな目標物の検出力が高くなります。3/4海里までの範囲において有効です。

レーダースキャナ: SuperHD™ オープンアレイ、HD オープンアレイおよび HD レードーム



沿岸

沿岸モードでは港湾外における海面上のやや高い反射物の検出が考慮されております。このモードは沿岸部付近の開放水域から離れない場合に便利です。

レーダースキャナ: すべて



沖合い

沖合いモードでは高い反射物の検出が考慮されております。沿岸部から離れた開放水域の航行時に便利です。

レーダースキャナ: すべて



バード

バードモードでは、鳥の群れを見分けられるようにディスプレイが最適化されます。漁獲領域を探す場合に便利です。
レーダースキャナ: SuperHD™ オープンアレイ、HD オープンアレイおよび HD レードーム



気象

気象モードは、降水を見分けやすくするためにディスプレイが最適化されます。気象前線を判断する場合に便利です。
レーダースキャナ: Quantum™

ターゲット設定

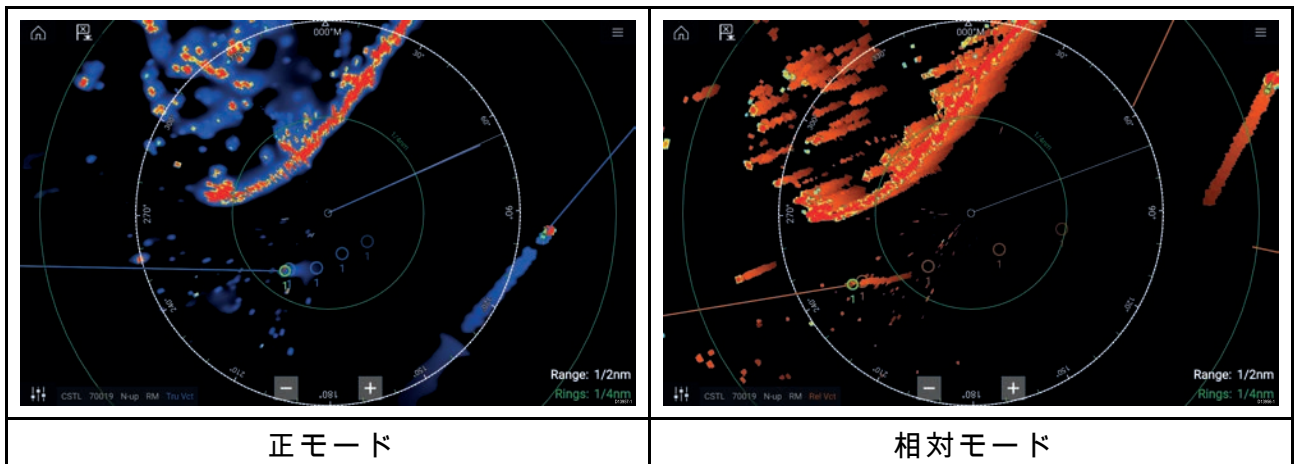
ターゲットの方位、ターゲットの履歴および物標の痕跡のグラフィックスを画面に表示して、状況および衝突を認識しやすくすることができます。

ターゲット設定にアクセスするには、**[ターゲット設定]**タブ (**[メニュー]**>**[ターゲット]**>**[ターゲット設定]**)を使用します。

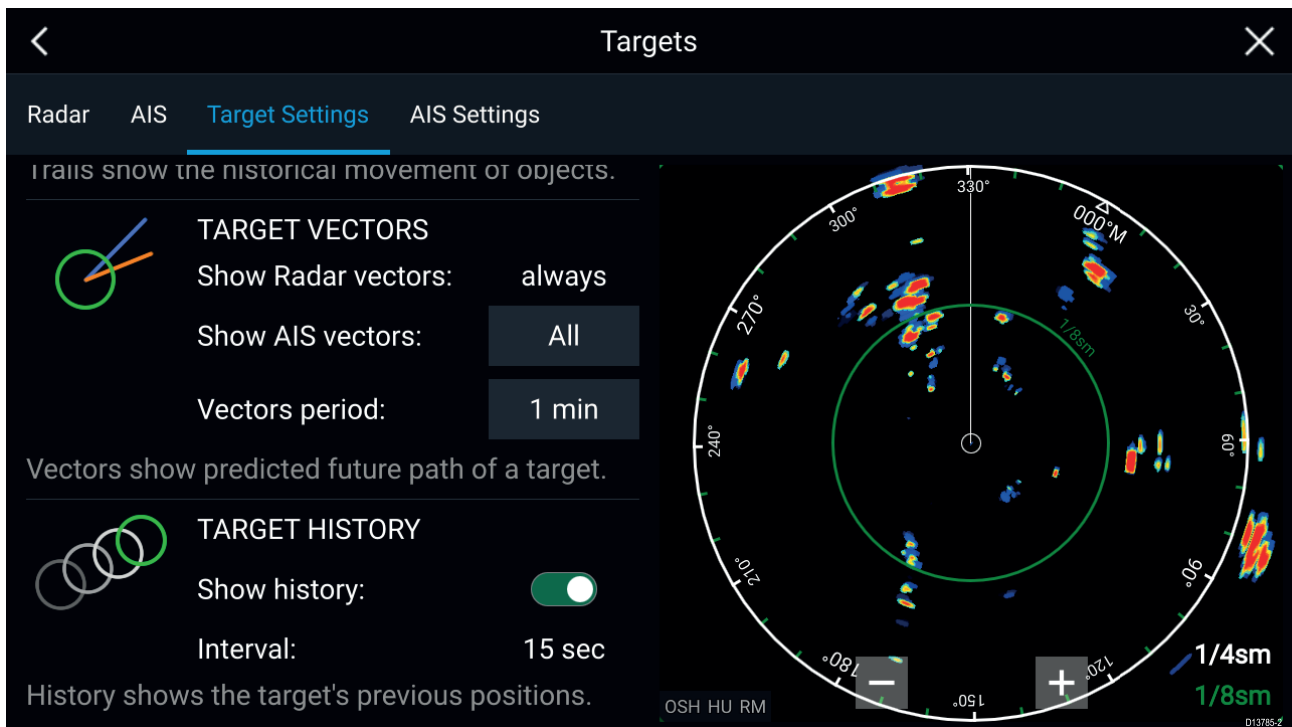
参照モード

ターゲット設定は、**正モード**か**相対モード**のいずれかに設定することができます。正モードでは、航跡、方位、履歴が青で表示され、陸地が基準となります (例 物標/ターゲットの実際の地表針路 [COG])。相対モードでは、航跡、方位、履歴がオレンジで表示され、船舶の動きが基準になります。

ターゲット参照モードを切り替えるには、**[参照モード]**設定を選択します。あるいは、画面の**画像調整アイコン**を選択し、**[正]**か**[相対]**のいずれかを選択して、参照モードを切り替えることもできます。



[ターゲット設定]参照モードは、船舶の動作モードとは関連していません。



ターゲット方位

ターゲット方位には、予想される今後のターゲットの航路が表示されます。

取得したレーダーターゲットのターゲット方位は常に表示されます。既定では、すべてのAISターゲットのターゲット方位も表示されます。[AIS 方位を表示]を[手動]にすると、ターゲットのコンテキストメニューから、ターゲットごとにAISターゲットの方位の[オン]と[オフ]を個別に切り替えることができます。

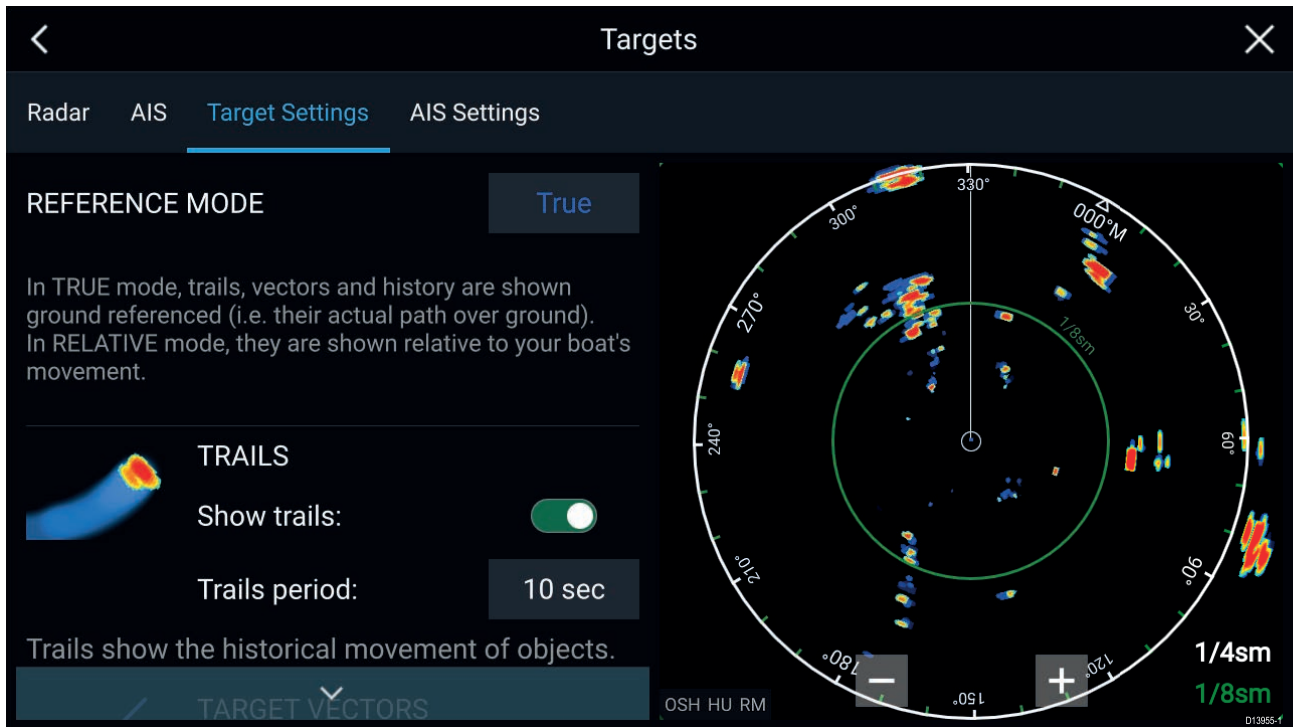
方位線の長さは、**方位表示期間**の指定期間が経過した後に、ターゲットがどこに位置するかを示しています。方位表示期間を調整するには、現在の**方位表示期間**の値を選択し、ポップオーバーオプションから時間を選択して調整することができます。

ターゲットの履歴

ターゲットの履歴には、ターゲットの過去の位置が表示されます。

ターゲットの履歴は、[履歴を表示]トグルスイッチで有効と無効を切り替えることができます。

ターゲットの履歴は、[間隔]設定で指定した値が経過するたびに、船舶の位置を表すターゲットシンボルを表示して描画されます。[間隔]は、ターゲット方位の**方位の表示期間**を4で割った値に基づいて自動計算されます。



航跡

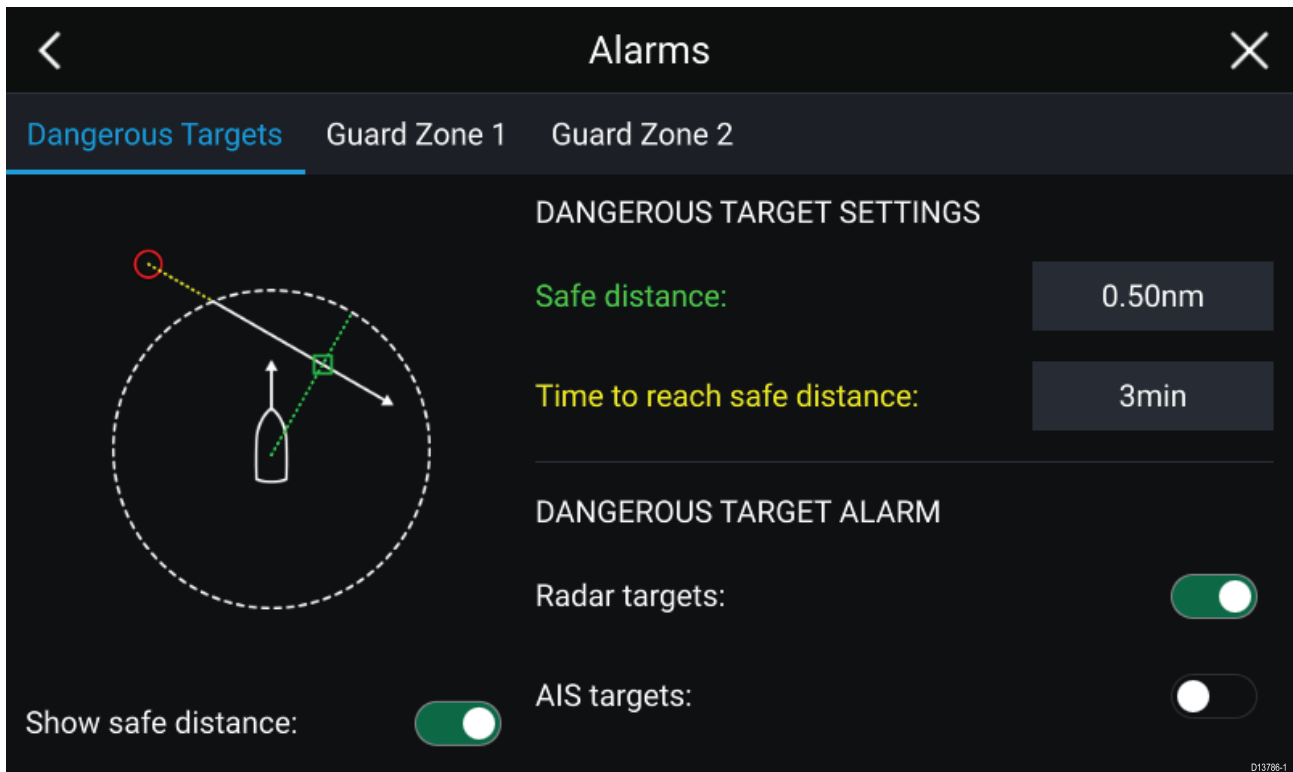
航跡には、[航跡期間]設定で指定した期間における、物標 (レーダーエコーデータ)の動きの履歴が描画されます。

航跡は、[航跡を表示]トグルスイッチで有効と無効を切り替えることができます。

物標の位置の履歴データは、物標の後ろにカラー表示されます。

危険対象アラーム

危険対象アラームを使用して、レーダーまたはAISターゲットが、指定した期間内に船舶から指定の距離に到達したかどうかを通知することができます。



危険対象アラームをセットアップするには、最初に[安全距離]を必要な値に調整し、続いて[安全距離到達までの時間]を選択します。選択した期間中に、追跡中のターゲットが船舶からの指定安全距離に到達すると、アラームが作動します。

レーダーに対して危険なターゲットアラームを作動させるか、AIS ターゲットに対してアラームを作動させるかを選択することができます。

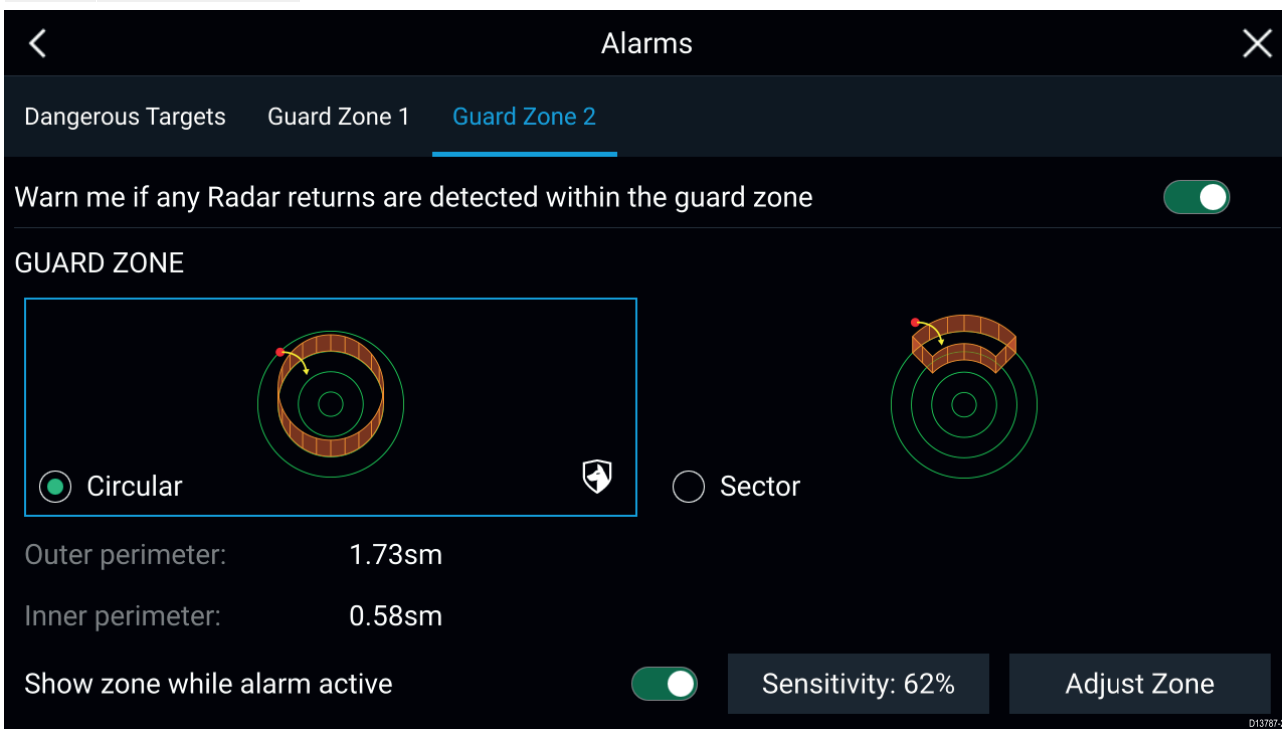
レーダーアプリの [安全距離を表示] コントロールを使用して、船舶周辺の安全距離環を表示することができます。

警報区域アラーム

警報区域アラームを使用すると、警報区域内でレーダーエコーが検出されたときに通知を表示することができます。

接続されているレーダースキャナごとに、2つの警報区域を設定することができます。

警報区域は、[アラーム]メニュー ([メニュー]>[アラーム]>[警報区域 1] または [メニュー]>[アラーム]>[警報区域 2]) で設定することができます。



警報区域は、1区域として、または船舶周辺を囲む円として設定することができます。

[区域の調整]を選択すると、警報区域のサイズを設定することができます。



警報区域のサイズを調整するには、内周と外周の終点 (円) を必要な場所までドラッグします。設定が完了したら、**[戻る]** を選択します。

必要に応じて、警報区域の感度も調整できます。感度では、アラームを作動させる物標のサイズが指定されます。

第 12 章：ダッシュボード アプリ

目次

- [12.1 ダッシュボード アプリの概要 ページ \(144 ページ\)](#)

12.1 ダッシュボードアプリの概要

ダッシュボードアプリを使用して、システムデータを表示することができます。システムデータはMFDまたはMFDに接続されている機器によって、SeaTalkng® / NMEA 2000 および SeaTalkhs™ 経由で生成される場合があります。ダッシュボードアプリはまた、互換性のあるデジタルスイッチングデバイスを制御するために構成することもできます。

注意: データをダッシュボードアプリで使用できるようにするには、サポートされているプロトコルとメッセージを使用して互換性のあるハードウェアからMFDにデータを送信する必要があります。

ダッシュボードアプリは、フルスクリーンおよびハーフスクリーン（縦割り）で表示することができます。





ダッシュボードアプリの項目ごとに、使用したいデータページを選択できます。選択したデータページはパワーサイクルで電源を入れ直すまで続けて使用されます。

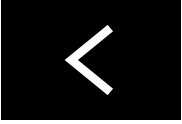
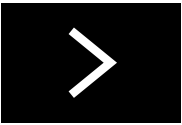


D13758-1

ダッシュボードアプリは、多数のカスタマイズ可能なデータページで事前設定されています。

ダッシュボードアプリのコントロール

アイコン	名称	働き
	ホームアイコン	ホーム画面に戻ります。
	ウェイポイント / MOB	ウェイポイントを配置します / 落水者救助 (MOB) アラームが有効になります。
	パイロットアイコン	パイロット サイドバーを開閉します。
	メニューアイコン	アプリメニューを開きます。

アイコン	名称	働き
	左矢印	前のデータ ページが表示されます。
	右矢印	次のデータ ページが表示されます。

データ ページの切り替え

1. 画面下にある**左矢印**ボタンと**右矢印**ボタンを使用して、使用可能なデータ ページを順番に表示します。
2. あるいは、ダッシュボード アプリ メニューから特定のデータ ページを選択することもできます。

表示するデータ ページの選択

ダッシュボードアプリの項目ごとに、表示したいデータページを選択することができます。

1. **[ページ]** タブ (メニュー > **[設定]** > **[ページ]**) を選択します。
2. 一覧から該当するページを選択します。
3. ポップオーバー オプションで **[ページの非表示]** を選択します。

選択されたページは現在のダッシュボードアプリから使用できなくなります。

*非表示にしたページに**[ページの表示]**を選択すると、再度ダッシュボードアプリからそのページを使用できるようになります。*

既存のデータ ページのカスタマイズ

各ページに表示されるデータ項目を変更することができます。

1. 該当するデータ項目を選択して長押しします。
2. データ項目のポップオーバー メニューで **[編集]** を選択します。
3. 表示する新しいデータ項目を選択します。

あるいは、アプリ メニューから **[ページのカスタマイズ]** (メニュー > **[ページのカスタマイズ]**) を選択することもできます。

第 13 章 : カメラ アプリ

目次

- [13.1 カメラ アプリの概要 ページ \(148 ページ\)](#)

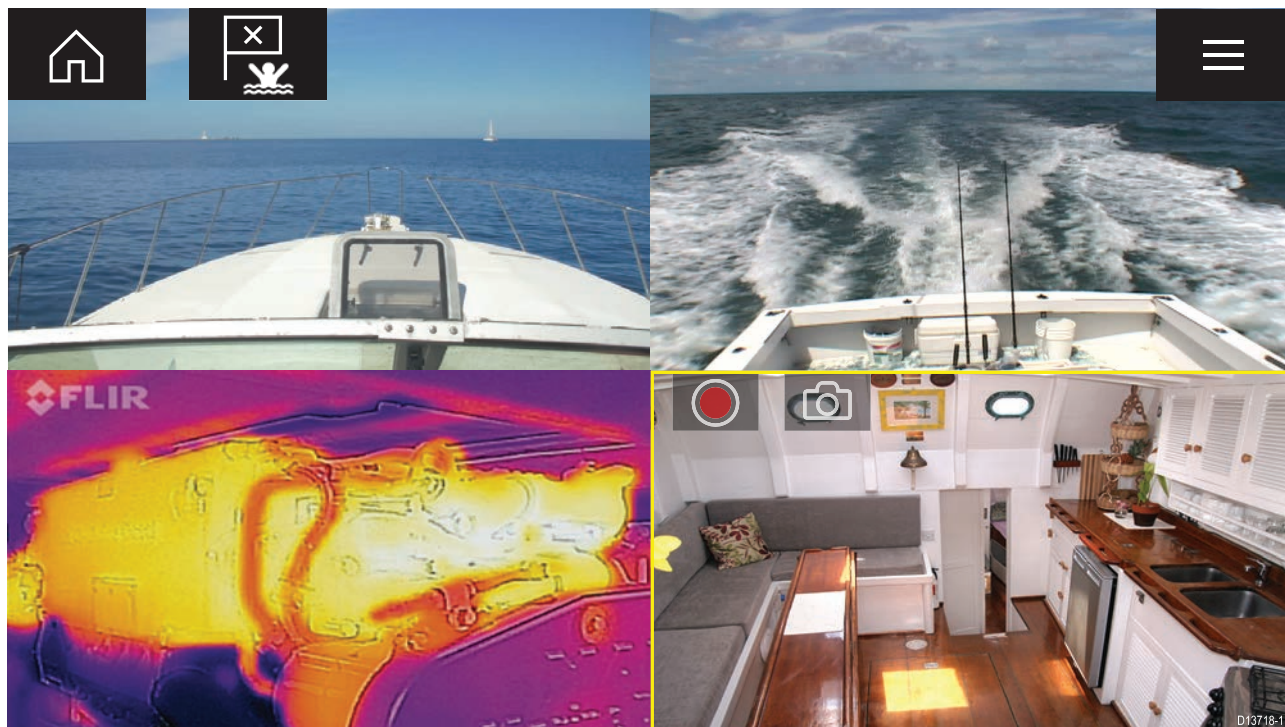
13.1 カメラ アプリの概要

Axiom™ Pro MFDを使用したIP (インターネット プロトコル) ビデオフィードとアナログカメラフィードは、カメラアプリを使用して表示、録画、再生できます。ビデオフィードの例には、CCTV カメラや赤外線画像カメラなどがあります。適切なアナログ→IP ビデオコンバータを使用すれば、他のソースからのアナログビデオフィードを表示することもできます。





分割画面アプリ ページを使用すれば、最大 4 つのビデオフィードを同時に表示することができます。




カメラアプリ上の各項目ごとに使用したいビデオフィードを選択できます。この設定は電源を入れ直しても保持されます。

Axiom™ Pro MFD では、接続されているアナログビデオフィードをイーサネットを使用して送信し、ネットワークで接続された MFD でフィードを表示することができます。



カメラ アプリのコントロール

アイコン	名称	働き
	ホーム アイコン	ホーム画面に戻ります。
	ウェイポイント / MOB	ウェイポイントを配置します / 落水者救助 (MOB) アラームが有効になります。
	パイロット アイコン	パイロット サイドバーを開閉します。
	メニュー アイコン	アプリ メニューを開きます。

アイコン	名称	働き
	録画	録画を開始します (録画中は停止アイコンに変わります)。
	停止	録画を停止します (録画していないときは録画アイコンに変わります)。
	写真撮影	現在アクティブなフィードに表示されているものの写真を撮影します。

カメラアプリを開く

カメラアプリは、カメラアプリが含まれるページアイコンをホーム画面で選択することで開くことができます。

前提条件

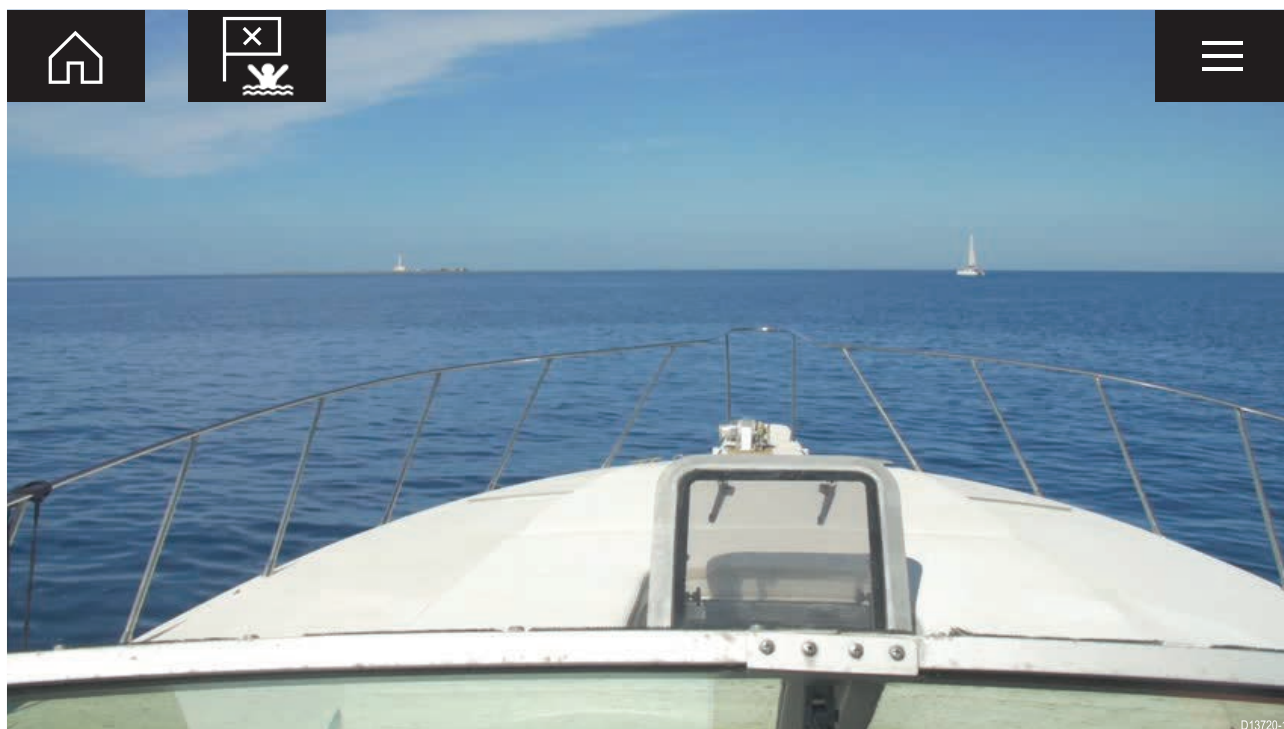
1. Raymarineウェブサイト上のIPカメラ仕様に関する最新の情報をご参照いただき、お使いのカメラが互換性を有していることをご確認ください。ご不明な点はRaymarine正規代理店にお問い合わせください。
2. カメラに付属のマニュアルに従ってカメラが設置されていることを確認します。

カメラアプリは、3つの状態のうちのいずれかの状態で開きます。

注意: システムに電源を投入後すぐにカメラアプリを起動した場合、カメラ自体が起動してビデオフィードが表示されるまでお待ちいただく必要がある場合があります。

カメラフィードが表示されています

カメラに電源が投入されて動作状態になるとカメラのビデオフィードが表示されます。



カメラがまだ使用できません

カメラで「xxxがまだ使用できません」というメッセージが表示される場合、以下のいずれかの状態が考えられます。

- ・カメラの起動が完了する前にカメラのアプリページが開かれた。

- ・カメラとの接続が失われた。



CAM200 not yet available. Camera may be booting, or may have connection issues.

D13721-1

「xxx がまだ使用できません...」というメッセージの表示が2分以上継続する場合、MFDはカメラに接続できません。カメラおよびMFDへのネットワーク接続と電源配線を確認し、接続とケーブル配線の不備や損傷がないことを確認してからシステムの電源を切って入れ直します。それでもカメラフィードが表示されない場合は、お使いの機器の設置説明書を参照して、トラブルシューティングに関する詳細を確認してください。

カメラが検出されません

「カメラが検出されません」メッセージが表示される場合、以下の状況が考えられます。

- ・カメラのアプリ ページを初めて開いたところで、互換性のあるカメラが接続されていない。
- ・カメラの起動が完了する前にカメラのアプリ ページが初めて開かれた。



No camera detected

D13719-1

「カメラが検出されません」というメッセージの表示が2分以上継続する場合、MFDはカメラに接続できません。カメラおよびMFDへのネットワーク接続と電源配線を確認し、接続とケーブル配線の不備や損傷がないことを確認してからシステムの電源を切って入れ直します。それでもカメラフィードが表示されない場合は、お使いの機器の設置説明書を参照して、トラブルシューティングに関する詳細を確認してください。

ビデオ フィードの選択

カメラ アプリで、表示されるビデオ フィードを変更することができます。

カメラ アプリのメニューで、表示したいカメラのカメラ アイコンを選択します。

あるいは、[循環表示モード] を選択して、使用可能なフィードを自動的に循環表示させることもできます。

第 14 章：オーディオ アプリ

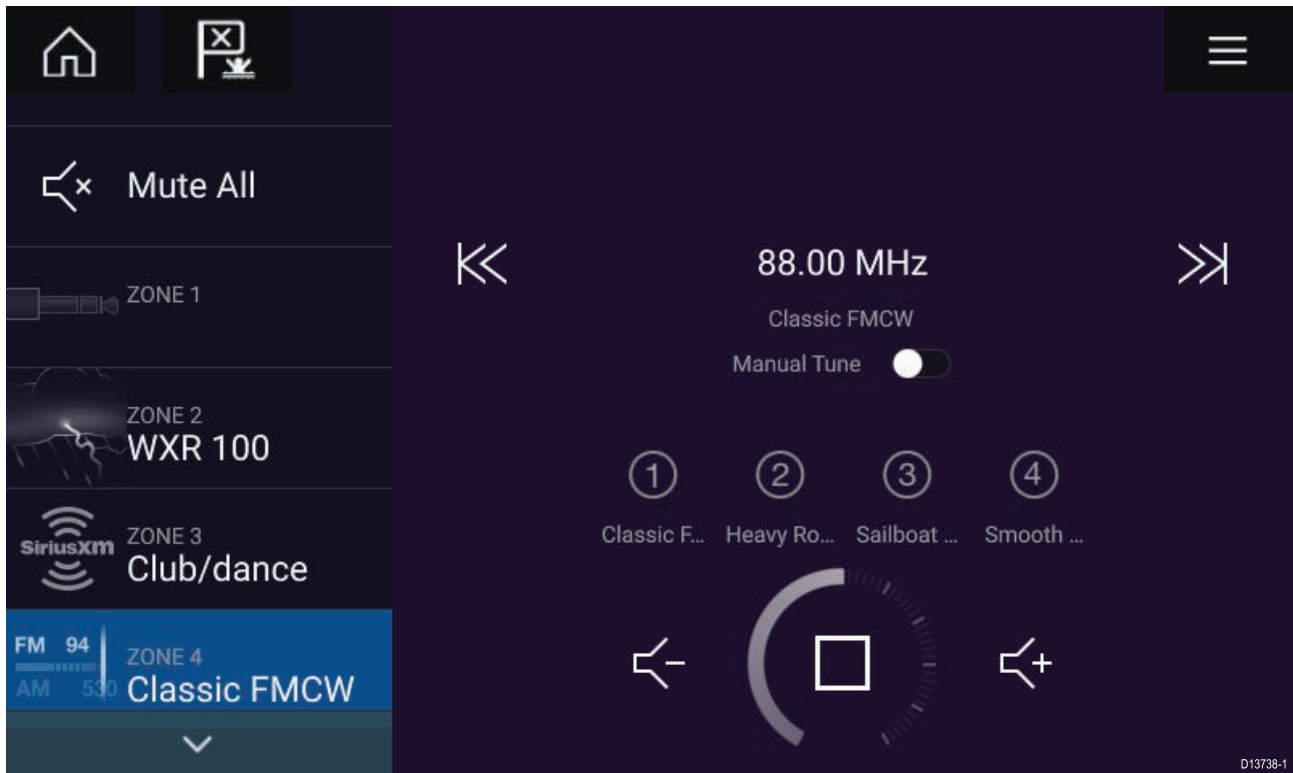
目次

- [14.1 オーディオ アプリの概要 ページ \(152 ページ\)](#)

14.1 オーディオアプリの概要

オーディオアプリで同じSeaTalkng®ネットワークに接続されている、互換性のあるNMEA 2000 エンターテインメントシステムを制御することができます。

オーディオアプリは、フルスクリーンおよびハーフスクリーン（縦割り）で表示することができます。



互換性のある複数のエンターテインメントシステムがネットワークに接続されている場合、最初に接続されたシステムのみがオーディオアプリで制御可能となります。このため、制御したいエンターテインメントシステムのみをネットワークに接続してください。

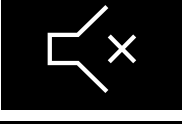
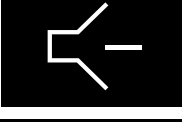
互換性のあるエンターテインメントシステム


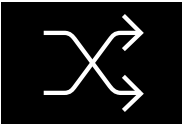





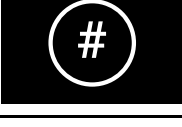
オーディオアプリで使用できる承認を取得済みの互換性のある NMEA 2000 エンターテインメントシステムは下記表の通りです。

メーカー	Raymarine 型番	Raymarine 品番
Rockford Fosgate	RMX8DH	E70394
Rockford Fosgate	RMX8BB	E70395
Rockford Fosgate	RMX5	E70396
Rockford Fosgate	RMX2	E70397
Rockford Fosgate	RMX1R	A80383
Rockford Fosgate	RMX0	E70398
Fusion	650 / 600	該当なし
Fusion	750 / 700*	該当なし
Fusion	BB100 / BB300	該当なし
Fusion	RA70 / RA205	該当なし

注意: * CAN のみの接続。イーサネット接続はサポートされていません。

オーディオアプリのコントロール

アイコン	名称	働き
	ホームアイコン	ホーム画面に戻ります。
	ウェイポイント / MOB	ウェイポイントを配置します / 落水者救助 (MOB) アラームが有効になります。
	パイロットアイコン	パイロット サイドバーを開閉します。
	メニューアイコン	アプリメニューを開きます。
	電源オフ	エンターテインメントシステムの電源を切ります。
	すべてミュート	すべてのオーディオゾーンをミュートにします。
	音量ダウン	現在のゾーンの音量を下げます。
	音量アップ	現在のゾーンの音量を上げます。
	先に進む	<ul style="list-style-type: none"> 次のトラックまでスキップします (USB および Bluetooth) 順方向にシーク/検索 (ラジオ)
	後方に戻る	<ul style="list-style-type: none"> スキップして現在のトラックの最初に戻ります (USB および Bluetooth) 逆方向にシーク/検索 (ラジオ)
	手動調整	<ul style="list-style-type: none"> オン(手動調整アイコンで「先に進む」アイコンと「後方に戻る」アイコンを切り替えます) オフ
	周波数を上げる	手動でラジオ局/チャンネルを上方向に検索します。
	周波数を下げる	手動でラジオ局/チャンネルを下方向に検索します。

アイコン	名称	働き
	リピート再生	<ul style="list-style-type: none"> ・ オフ ・ トラックのリピート ・ すべてリピート
	シャッフル	<ul style="list-style-type: none"> ・ オン ・ オフ
	再生	選択すると再生を開始します。
	一時停止	選択すると再生を一時停止します。
	停止	選択するとラジオ装置を停止(ミュート)にします。
	いいね!	トラックに「いいね」をします (Pandora 専用)。
	嫌い	トラックに「嫌い」をします (Pandora 専用)。
	ラジオプリセット	お気に入りのラジオ局/チャンネルを4つのプリセットボタンに保存します。長押しして保存します。1回押すと、保存済みの局/チャンネルに変わります。

オーディオアプリを開く

オーディオアプリは、オーディオアプリが含まれるページアイコンをホーム画面で選択することで開くことができます。

前提条件

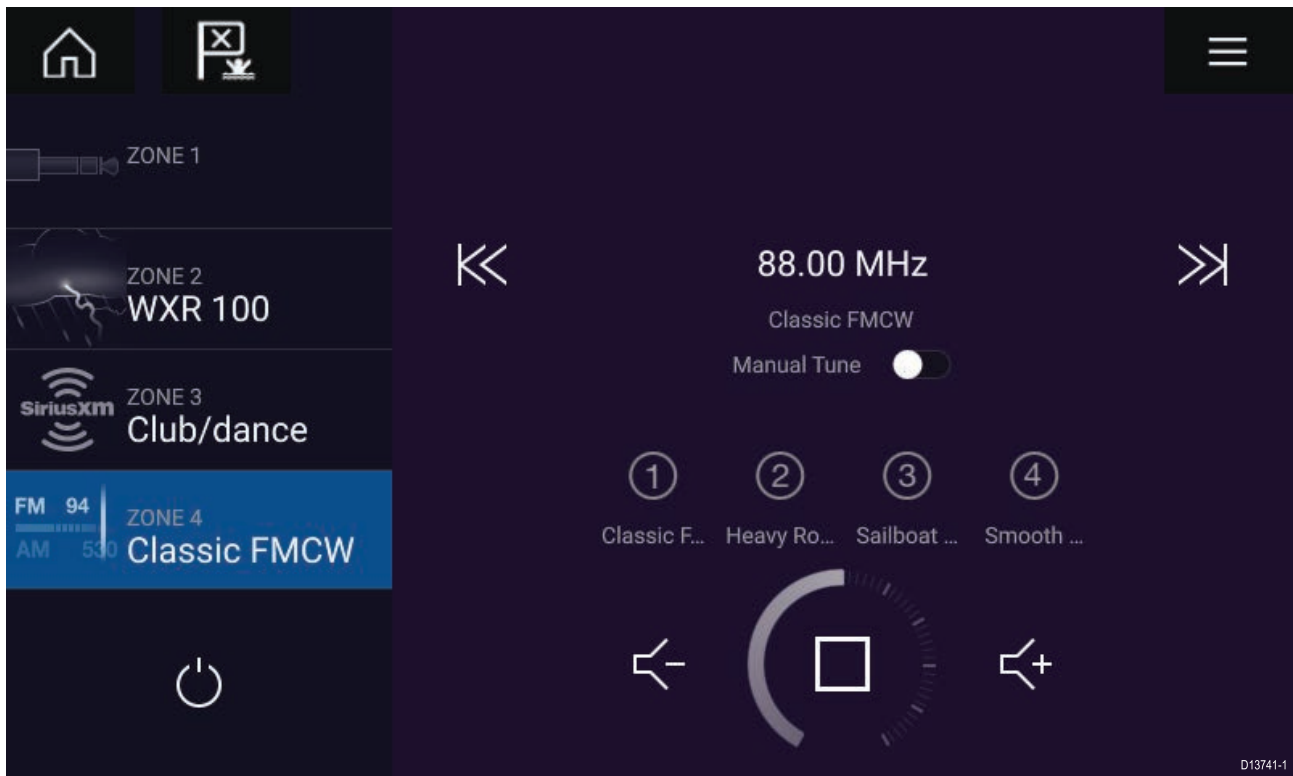
1. Raymarineウェブサイト上の最新情報をご参照いただき、お使いのエンターテインメントシステムが互換性を有していることをご確認ください。ご不明な点はRaymarine正規代理店にお問い合わせください。
2. システムに付属のマニュアルに従ってエンターテインメントシステムが設置されていることを確認します。

オーディオアプリは、3つの状態のうちのいずれかの状態で開きます。

注意: MFDの電源を入れてからまもなくオーディオアプリを開いた場合、ネットワーク接続の確立中に「オーディオ装置が見つかりません」というメッセージが表示されることがあります。

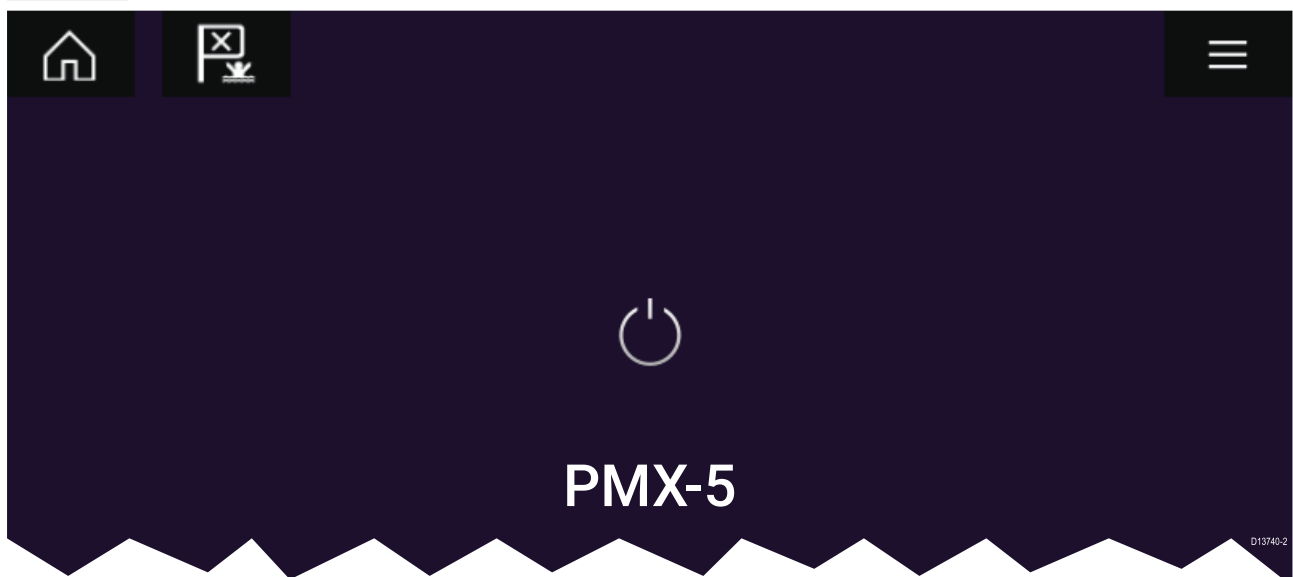
オーディオアプリが表示されています

お使いのエンターテインメントシステムの電源が入っていて動作状態である場合、オーディオアプリが表示されるので、これを使用してシステムを制御することができます。



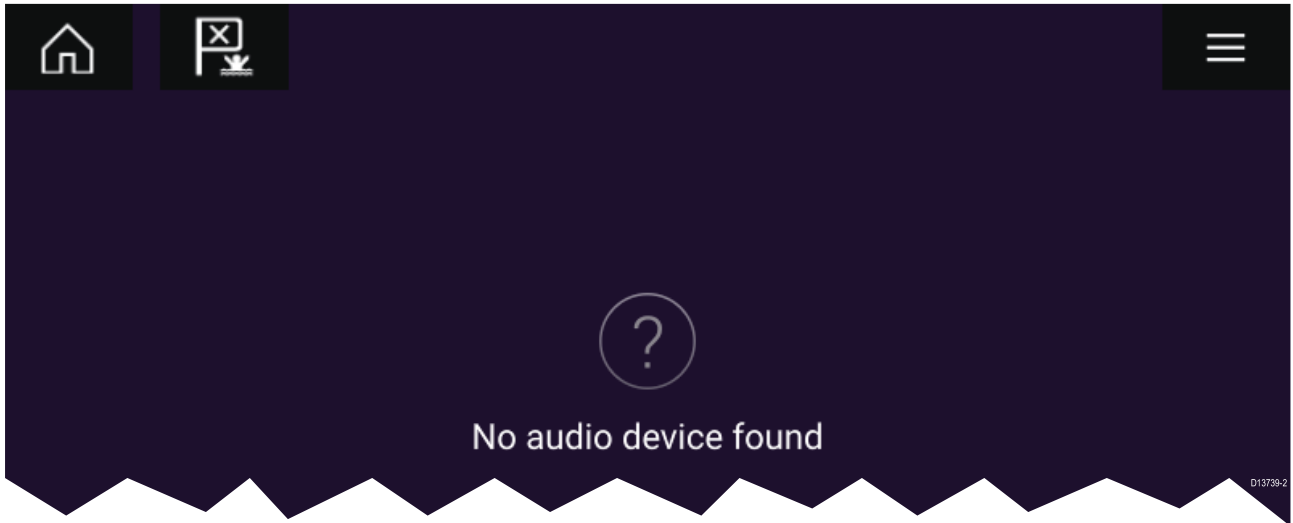
エンターテインメントシステムの電源が切れています

エンターテインメントシステムの電源が入っていない場合、電源アイコンが表示されます。電源アイコンを選択すると、エンターテインメントシステムのスイッチが入ります。



オーディオ装置が見つかりません

「オーディオ装置が見つかりません」というメッセージの表示が10秒以上継続する場合、MFDはエンターテインメントシステムに接続できません。エンターテインメントシステムおよびMFDへのネットワーク接続と電源配線を確認し、接続とケーブル配線の不備や損傷がないことを確認してからシステムの電源を切って入れ直します。それでもエンターテインメントシステムが表示されない場合は、お使いの機器の設置説明書を参照して、トラブルシューティングに関する詳細を確認してください。



オーディオソースの選択

1. 視聴したいオーディオソースをアプリのメニューから選択します。

MFD からオーディオソースを選択する前に、エンターテインメントシステムのメインの制御ユニット(「ヘッドユニット」)でソースが使用可能な状態になっている必要があります。

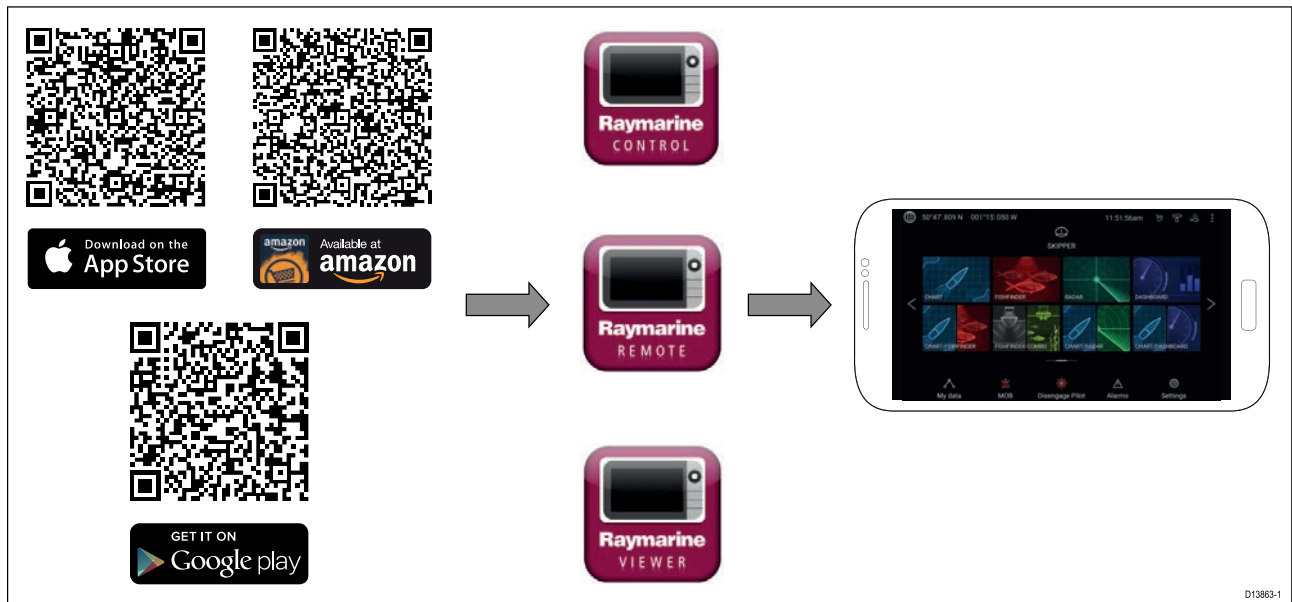
第 15 章：携帯アプリのサポート

目次

- [15.1 Raymarine 携帯アプリ ページ \(158 ページ\)](#)

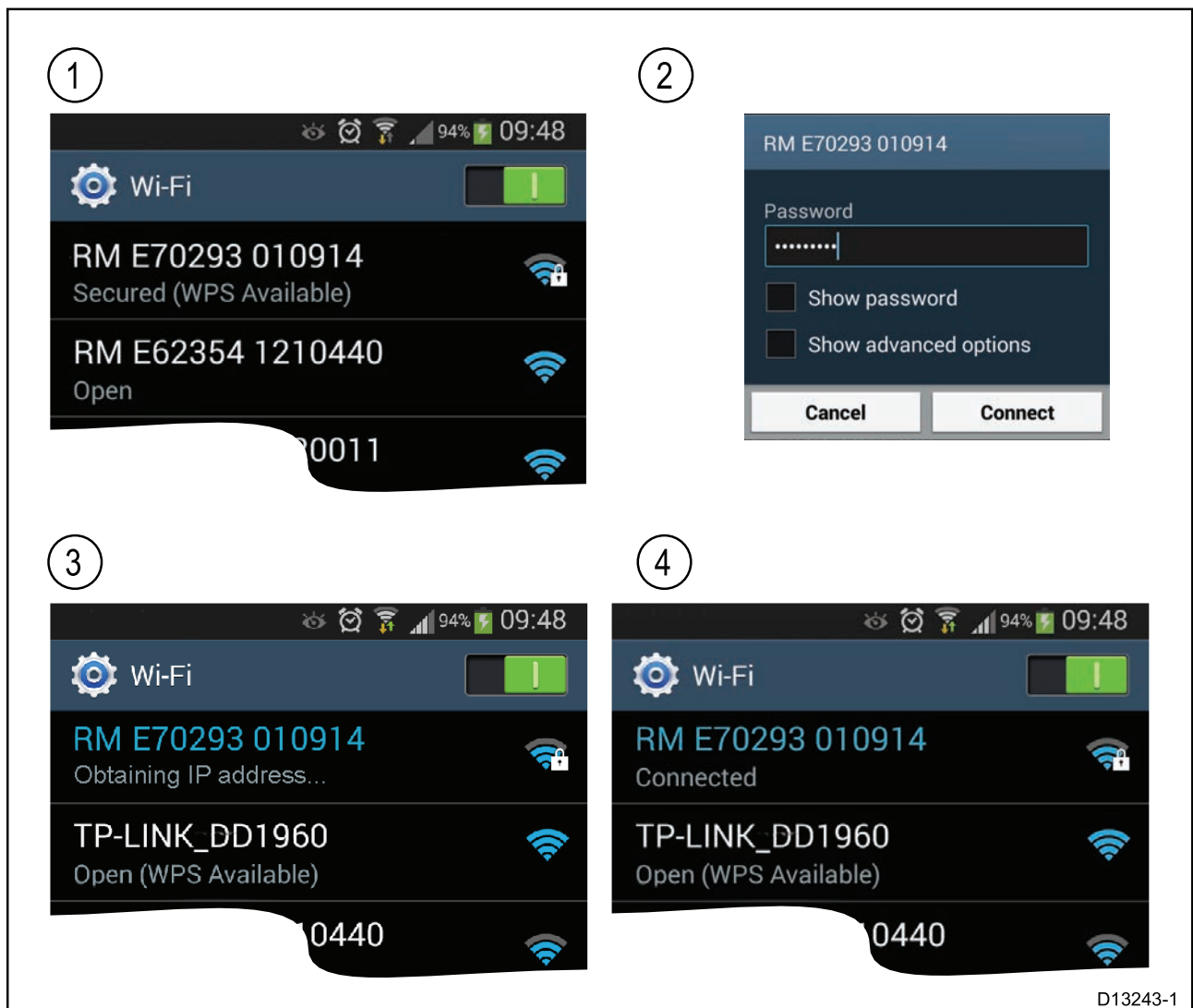
15.1 Raymarine 携帯アプリ

該当するアプリストアでRaymarine の携帯アプリをご確認ください。



注意: MFD ソフトウェアを更新する際は、携帯アプリにも更新がないか確認してください。

モバイルデバイスとMFDの接続



1. モバイルデバイスの Wi-Fi 設定を開き、使用可能なネットワークの一覧からお使いの製品の W-Fi 名 / SSID を選択します。

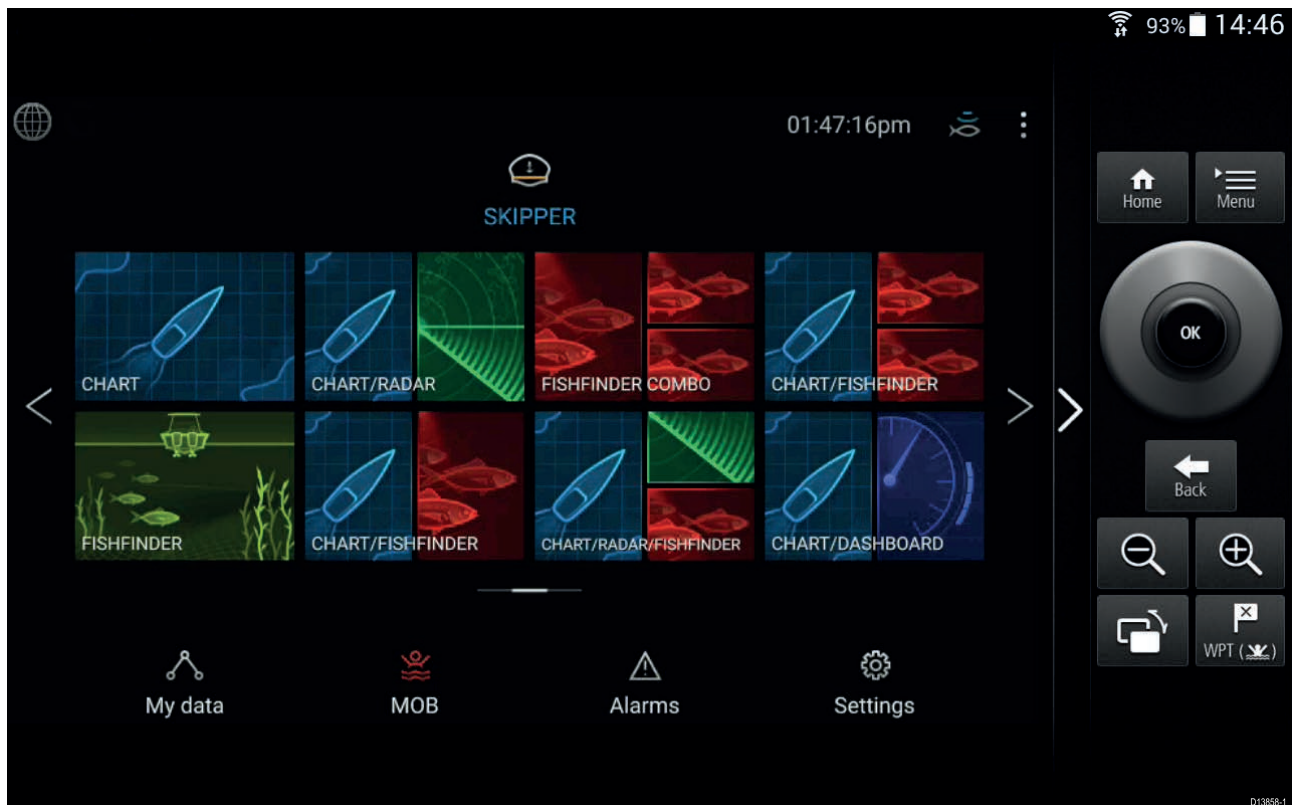
MFDのSSIDとパスワードを設定するには、**[設定]**メニューの**[このディスプレイ]**タブの**[設定]**を選択します**(ホーム画面 > [設定] > [このディスプレイ] > [設定])**。

2. お使いの製品の Wi-Fi パスワードを入力し、**[接続]**を選択します。
3. これでお使いのモバイルデバイスから MFD に接続できます。
4. ネットワークのステータスが **[接続済み]** に変わります。

RayControl を使用した MFD の制御

RayControl アプリを使用すると、モバイルデバイスからお使いの MFD をリモートで表示し、制御することができます。

1. アプリストアから RayControl をダウンロードして、インストールします。
2. お使いのモバイルデバイスが MFD の Wi-Fi に接続していることを確認してください。
3. RayControl アプリを開きます。
4. MFD のタッチスクリーンを操作するのと同じ要領で、モバイルデバイスのタッチスクリーンを使用して MFD を制御します。
5. あるいは、画面の右側からコントロールのサイドバーをスライドさせるか、小型デバイスの場合は **[リモートコントロール]** を選択して、Axiom Pro または RMK リモートの物理ボタン表示を使用することもできます。



RayRemote を使用したMFDの制御

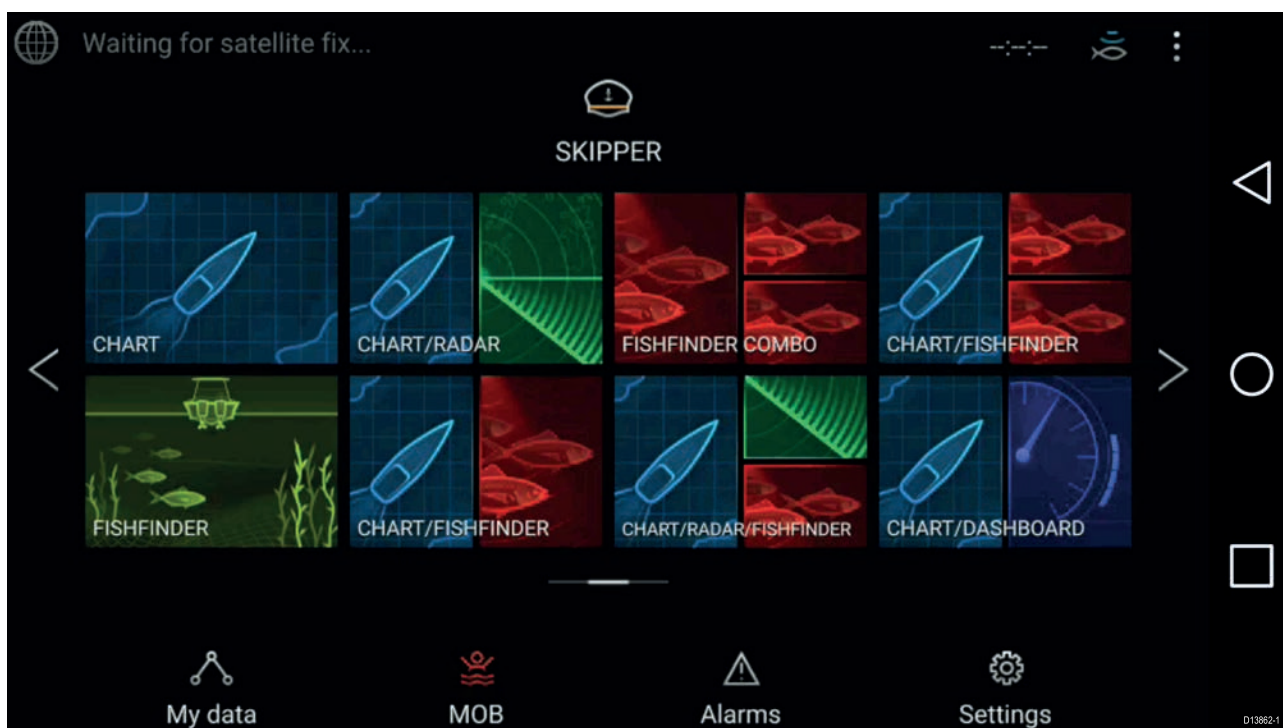
RayRemote アプリを使用すると、お使いのモバイルデバイスからMFDをリモート制御することができます。



1. アプリストアからRayRemoteをダウンロードして、インストールします。
2. お使いのモバイルデバイスがMFDのWi-Fiに接続していることを確認してください。
3. RayRemoteアプリを開きます。
4. Axiom Pro MFDの物理ボタンに相当する画面のソフトボタンを使用するか、またはRMKリモートキーパッドを使用して、モバイルデバイスでMFDを制御します。

RayView を使用したMFD画面の表示

RayViewアプリを使用すると、モバイルデバイスからお使いのMFDをリモートで表示することができます。



1. アプリストアからRayViewをダウンロードして、インストールします。

2. お使いのモバイルデバイスがMFDのWi-Fiに接続していることを確認してください。
3. RayView アプリを開きます。
4. これでモバイルデバイスの画面にMFDの画面がミラー表示されます。

索引

ユーザーによるプログラム設定が可能なボタン	80	海図	109
タッチスクリーンを有する機器の設置要件		Axiom	74
タッチスクリーン	33	RMK-10	76
トランスデューサのソナーのアプリの構成	79	RMK-9	76
機器の設置場所に関する必要条件	33	ソフトウェア	
円錐型ビームトランスデューサ	20	互換性のある MFD	74
すべてのソナーを無効にする	81	タッチロック	81
トランスデューサでの設置	39, 48	ヒューズ定格	57
スクリーンショットの撮影	81	明るさの調整	81
設置場所に関する必要条件		気象レーダー	
GPS	31	動画	119
エンジン識別ウィザード	79	沖合いモード	136
トランスデューサの接続	51, 53	電源を入れる	74
レーダー信号送信を停止	81	オーディオ	
取付面に関する必要条件	30	コントロール	153
トランスデューサの		サイドバー	99
セットアップ	79	トリップの	
ウェイポイントに進行	113	リセット	92
タッチロックの有効化	81	ブイモード	136
場所に関する必要条件		ホーム画面	89
全般	30	レーダー、	
オートパイロットの		モード	136
ショートカット	82	地表面気圧	
スイッチを操作して	74	動画	120
スクリーンショット	81	専用の接地	61
トランスデューサの		携帯アプリ	158
接続	66-67	気象モード	111, 118, 137
選択	79	気象レイヤ	118
フィッシングモード	111	沿岸モード	136
モバイルデバイスの		相対モード	137
接続	158	簡易モード	110
画面のミラーリング	102	詳細モード	110
電源ケーブルの延長	60	電源の接続	56
コンパス安全距離	31	電源を切る	75
ターゲットの履歴	138	電磁適合性	30
トランスデューサ		アラーム	95
温度キャリブレーション	79	コネクタ	50, 52
温度設定	79	トリップ	
警報区域アラーム	140	カウンター	92
ウェイポイント		レーダー	
リスト	92	コントロール	132
設置	127	付属部品	
進行	113	Axiom 12	25
配置	127	Axiom 12 (DISP)	26
ケーブルの延長	67	Axiom 7	23
ケーブルの接続	55	Axiom 7 (DISP)	24
スイッチを切る	75	Axiom 9	25
ステータス領域	98	Axiom 9 (DISP)	26
ターゲット方位	138	Axiom Pro 12	27
ターゲット設定	137	Axiom Pro 16	28
ダッシュボード		Axiom Pro 9	27
コントロール	144	商品型式	17
取付オプション	39	固定方位	104
固定方位の調整	81	方位設定	137
水深オフセット	79	正モード	137
コントロール	76	気象動画	119
ダッシュボード	144	波の周期	
オーディオ	153	動画	120
カメラ	148	波の方向	
ソナー	122	動画	120
レーダ	132	波の高さ	
		動画	119
		港モード	136
		自動操縦	

スタンバイ	105
作動	104
解除	105
製品型式	16
適合宣言	13
電源オフ	81
風の方向	
動画	119
カメラ	
コントロール	148
ソナー	
スクロールバック	128
ウェイポイント	127
コントロール	122
チャンネル	126
自動範囲	123
履歴	128
範囲	123
ズームモード	123
明るさ	82
海図、	
モード	110
航跡の	
作成	116
航路の	115
位置	96
寸法	
Axiom 12 (トラニオン設置式)	35
Axiom 12 (埋め込み式設置)	36
Axiom 12 (表面式設置)	36
Axiom 7 (トラニオン設置式)	34
Axiom 7 (埋め込み式設置)	34
Axiom 7 (表面式設置)	34
Axiom 9 (トラニオン設置式)	35
Axiom 9 (埋め込み式設置)	36
Axiom 9 (表面式設置)	36
Axiom Pro 12	37
Axiom Pro 16	37
Axiom Pro 9	37
干渉	31
<i>See also</i> コンパス安全距離	
接続	50, 52
トランスデューサ	53
アナログカメラ	72
アナログビデオ	72
イーサネット	69
ネットワーク	69
外部記憶域	71
バッテリー	58
ビデオ	52
付属品	52, 71
配電盤	59
接地	52
電源	52, 56
GA150	52, 70
NMEA 0183	52, 62
NMEA 2000	52, 64–65
RayNet	52, 69
SeaTalkhs	69
SeaTalkng	64–65
換気	30
方位	138
海図	

コントロール	109
航跡	
リスト	92
航路	
リスト	92
作成	114
設定	93
設置	
取付オプション	39, 45
表面取付け	46
範例	60
埋め込み式装着 – Axiom 7 のみ	41
表面装着 – Axiom 7 のみ	41
追従	
:	115
配電	57
電源	
バッテリーの接続	58
ブレーカの共有	59
配電盤	59
接地	60
トラニオンアダプタの取り外し	41
スタートアップウィザード	77
ソフトウェアアップデート	85
ショートカットメニュー	81
ワイヤレスディスプレイ	102
サーマルブレーカ定格	57
ナビゲーションモード	104
パイロットサイドバー	104
アラームマネージャ	95
パイロットアイコン	104
メディアファイル	92
データソースの	
選択	78
データマスター	
を選択する	76
アプリページ	
カスタマイズ	90
作成	90
バードモード	137
マイデータ	92
オートパイロットの作動 / 停止	81
自動操縦 (オートパイロット)	
コントロール	104
航跡 (ウェイク/伴流)	139
落水者救助 (MOB)	94
無線周波数 (RF) 干渉	31
内蔵 GNSS (GPS)	96
データマスターMFDから	
複数の	76
インポート/エクスポート	92

A

Axiom™ MFD	16
Axiom™ Pro MFD	17

C

CHIRP トランスデューサ	20
COG/SOG フィルタ	96

D

DownVision™ トランスデューサ 19–20

E

EMC, *See* 電磁適合性

G

GNSS 96
GNSS (GPS) 設定 96
GPS 96

L

LightHouse 3
 互換性のある MFD 74
Limitations on Use (使用上の制限) 88

M

MicroSD
 の取り外し 84
 アダプタ 83
 取り外し 84
 挿入 83–84
Miracast 102

N

NMEA 0183
 ボーレート 62

R

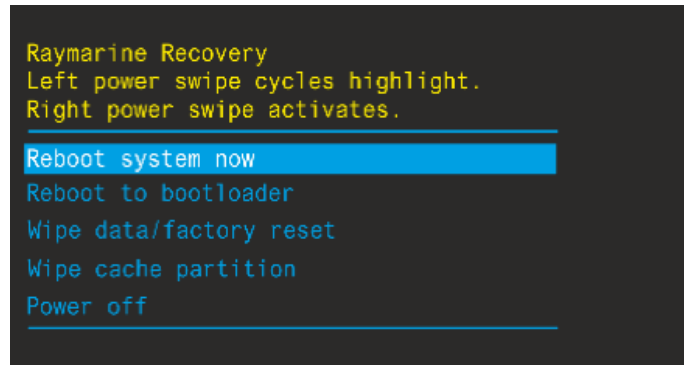
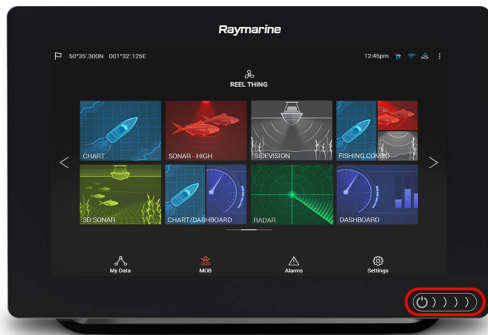
RayControl 158–159
RayControl の
 接続 159
RayRemote 158, 160
 の接続 160
RayView 158, 160
 の接続 160
RealVision 3D
 ウェイポイント 127
 コントロール 123
RF (無線周波数)
 干渉 31

S

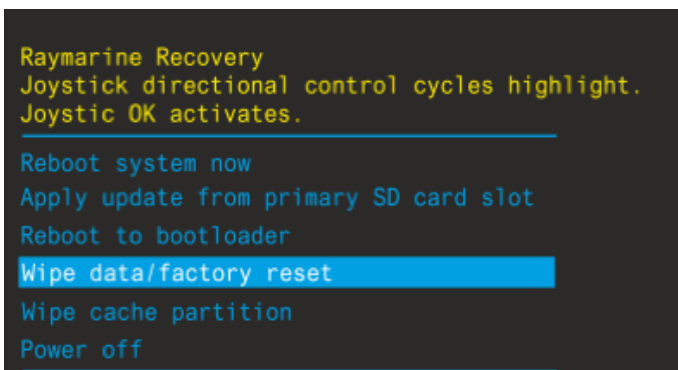
SBAS 96
SiriusXM 天気情報 118

AXIOM ファクトリーリセット（初期化）

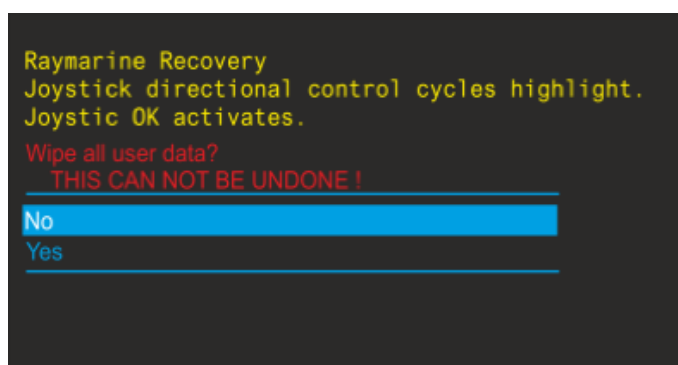
最初にユニットの電源を完全に切って入れ直します（ブレーカー落とす、または電源ケーブルを背面から引き抜く）。数秒以上待ったら、AXIOMの電源を再度入れ直し、**30秒以内に電源ボタンを右から左に5回スワイプ**します。スワイプ後、**電源キーが紫色に光ったら成功**。リカバリーメニュー（下記図）が表示されます。



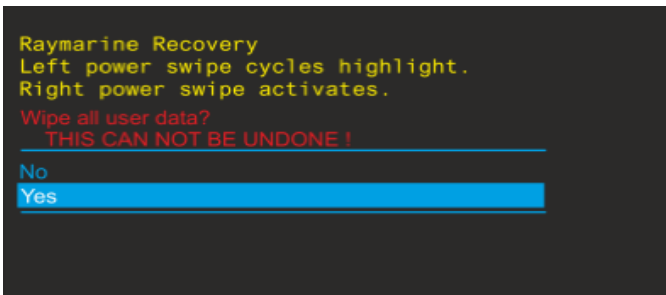
次に、電源ボタンを右から左に3回スワイプして、データの消去/工場出荷時(Wipe data/factory reset)にカーソルを合わせます。



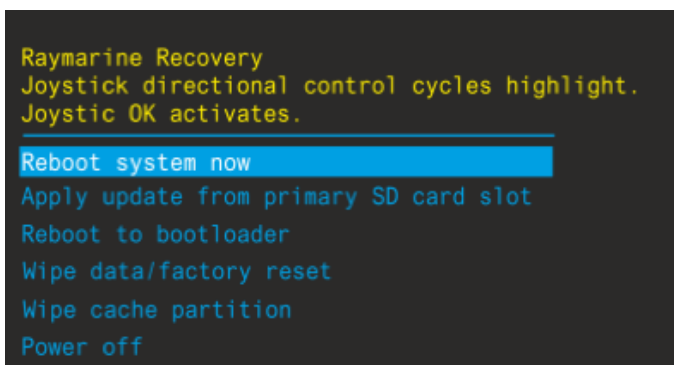
カーソルを合わせたら、**左から右にスワイプ**して、リセットオプションを開きます。



右から左にスワイプして「YES」にカーソルを合わせ、左から右にスワイプして「YES」を選択します。（成功すると、ファクトリーリセットされます）

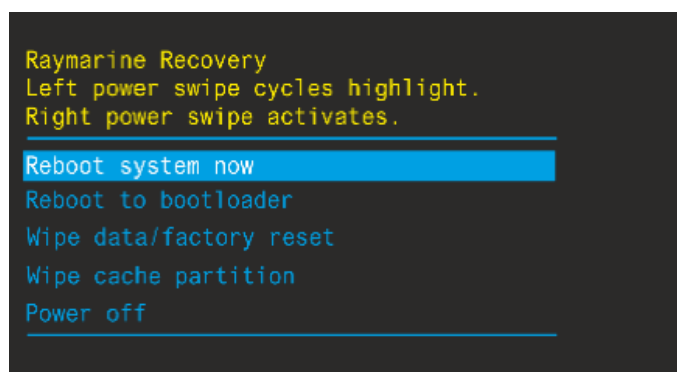
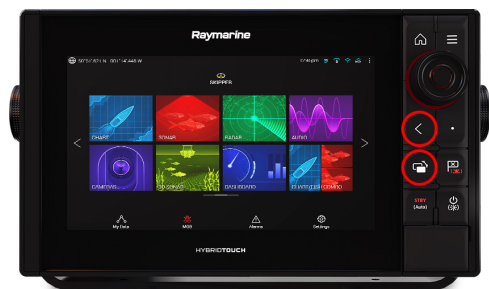


下記画面に戻ったら（Reboot system nowにカーソルがある状態）、左から右にスワイプして、通常の操作に再起動させます

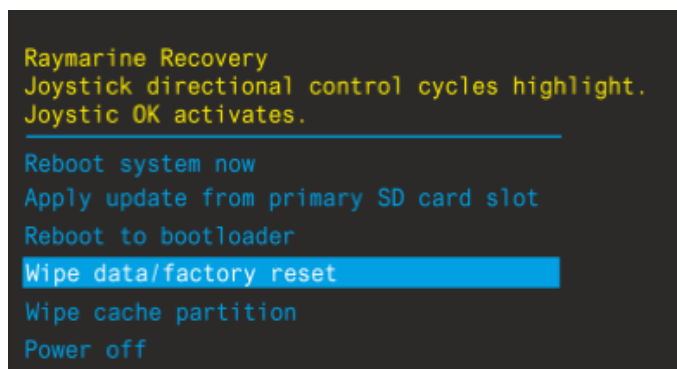


AXIOM PRO ファクトリーリセット (初期化)

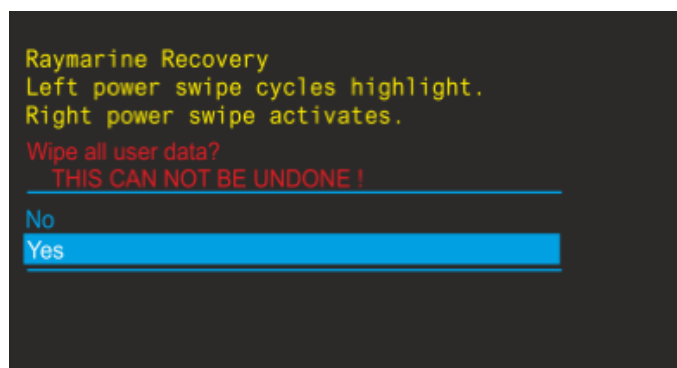
ブレーカーからMFDの電源を切り、リカバリメニュー
(右画面)が表示されるまで「戻る」キーと「ページ変更」キーの両方を押しながら電源を再投入します。



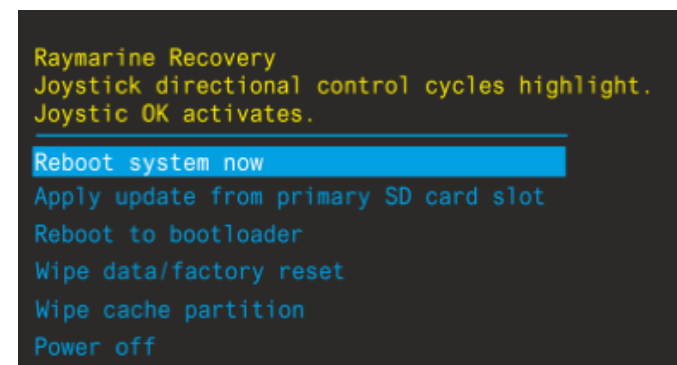
ダイヤルコントローラーの下を3回押して、データ消去/
工場出荷時のリセット(Wipe date/factory reset)をに
カーソルを合わせ、OKを押します。



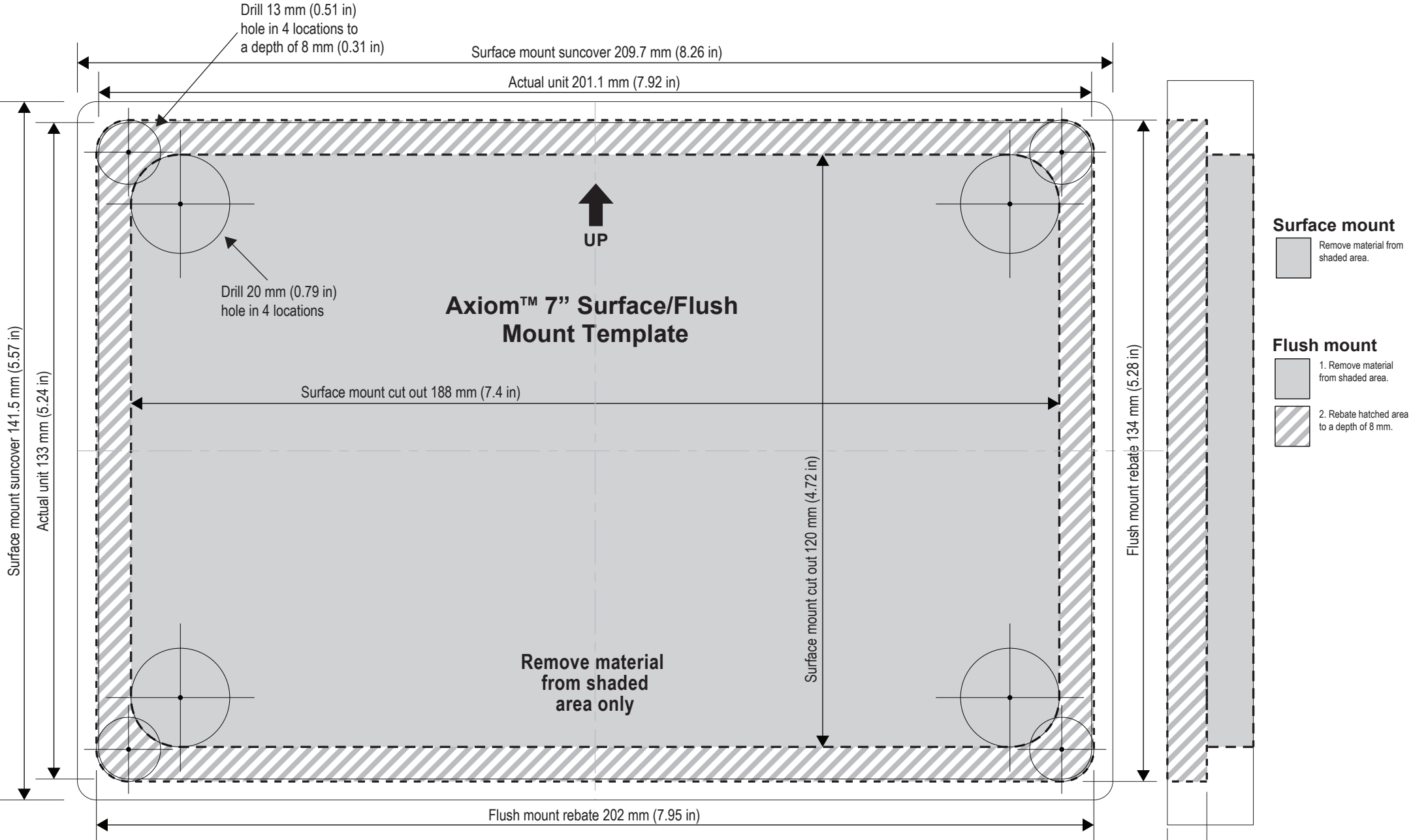
次に、ダイヤルコントローラーの下を1回を押して、
[YES]にカーソルを合わせて、OKを押します。



リセットが完了すると、右の画面が表示されます。
最後に、ダイヤルコントローラーがReboot system nowで
カーソルがっている状態で、OKキーを押して、
AXIOMが再起動されます。



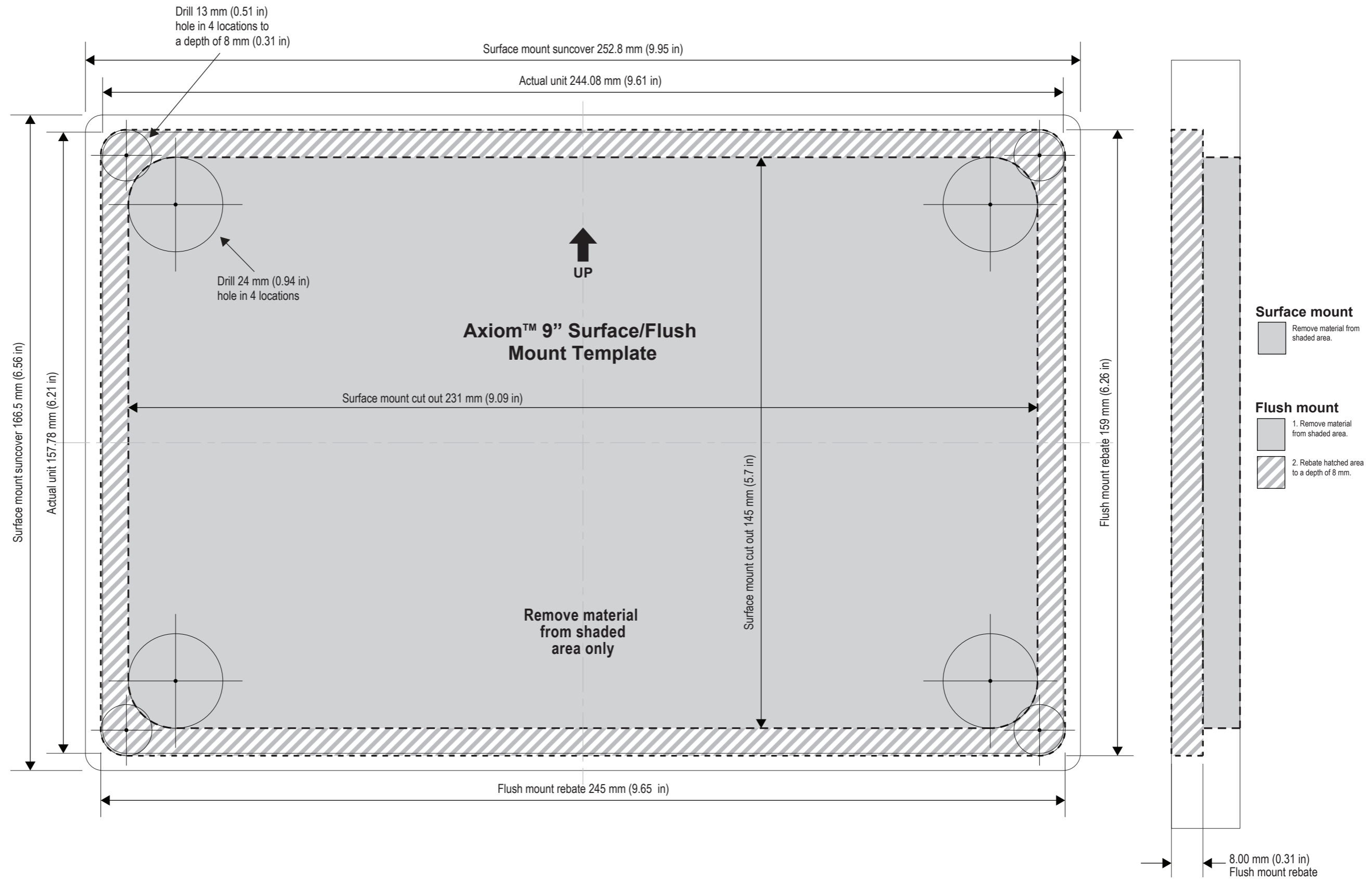
Axiom™ 7" Surface/Flush Mount Template



NOTE: This document may NOT print true to scale. Before modifying mounting surface, ensure printed template matches the measurements provided.

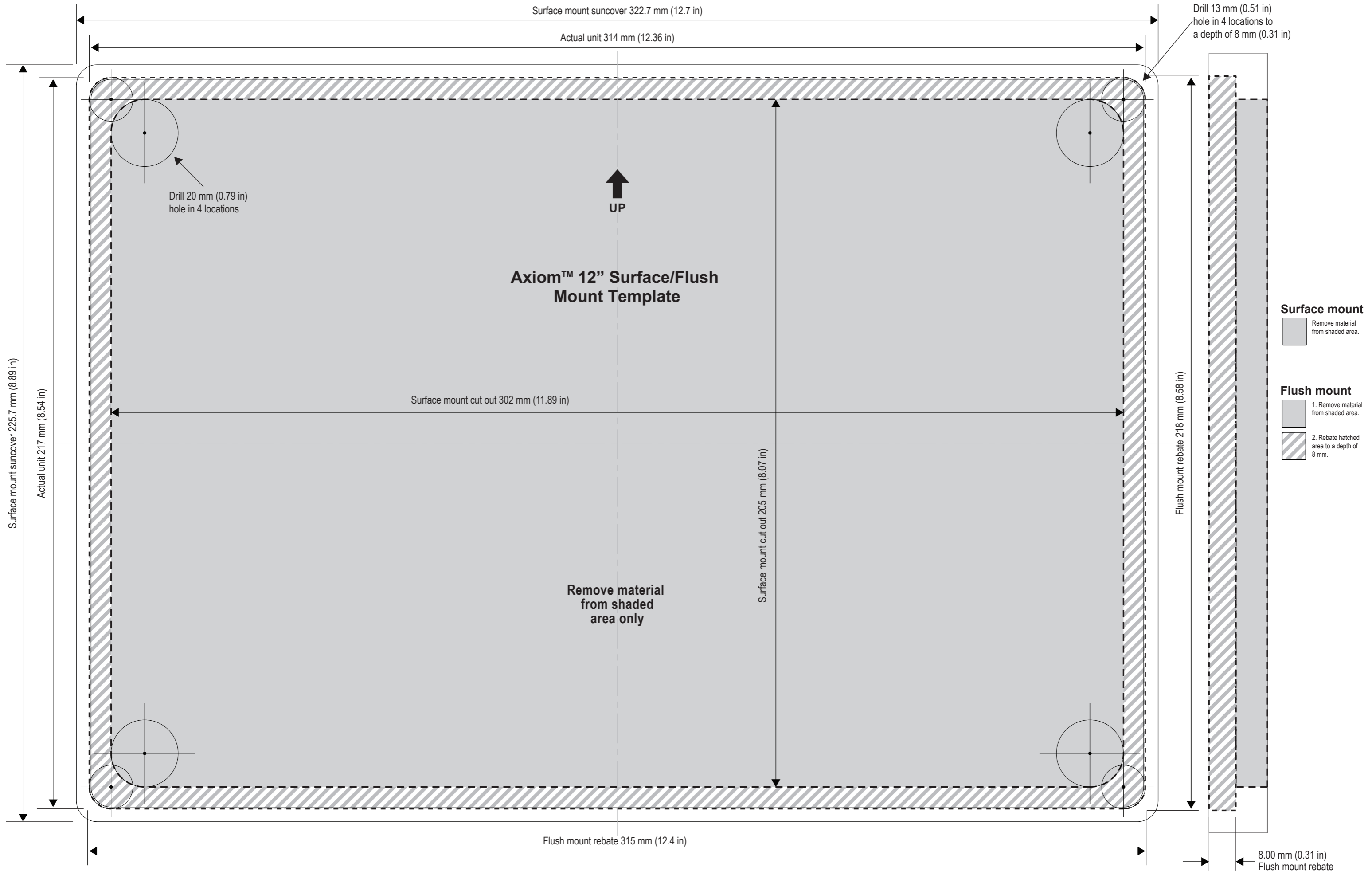
Document number: 87295-1
Document date: 01-2017
Drawing number: D13645-1

Axiom™ 9" Surface/Flush Mount Template



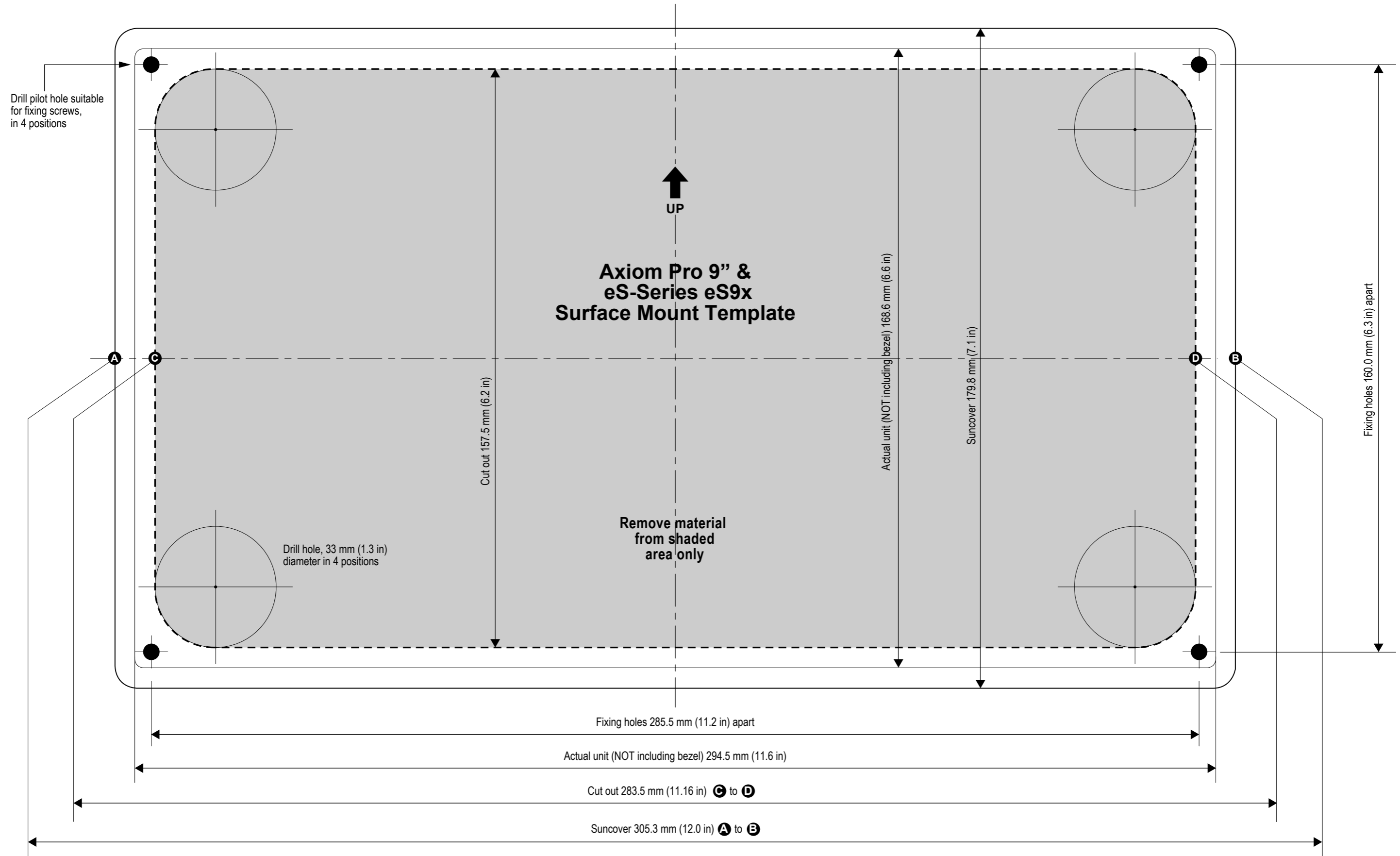
NOTE: This document may NOT print true to scale. Before modifying mounting surface, ensure printed template matches the measurements provided.

Axiom™ 12" Surface/Flush Mount Template



NOTE: This document may NOT print true to scale. Before modifying mounting surface, ensure printed template matches the measurements provided.

Axiom Pro 9" & eS-Series eS9x MFD Surface Mount Template



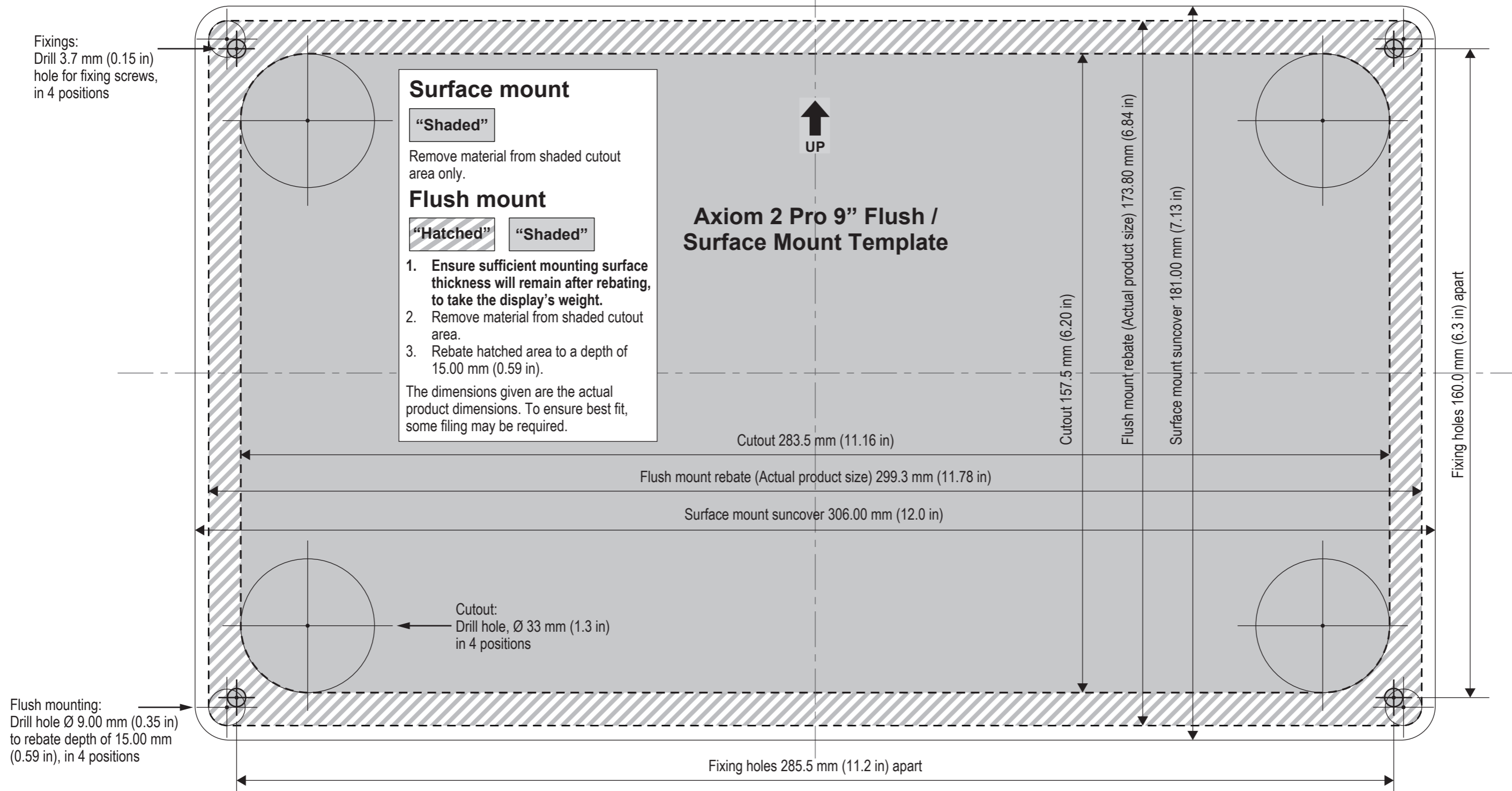
NOTE: This document may NOT print true to scale. Before modifying mounting surface, ensure printed template matches the measurements provided.

Raymarine

Document number: 87235-2
 Document date: 04-2017
 Drawing number: D13273-2

Axiom 2 Pro 9" Flush / Surface Mounting Template

STATED DIMENSIONS REFLECT ACTUAL PRODUCT SIZE AND DO NOT INCLUDE ANY CLEARANCE ALLOWANCES



• Before drilling or cutting any holes in your vessel, ensure that you read the detailed Installation instructions provided with your product, as well as the guidance provided below:

• Always select a drill bit type (for holes) or saw type (for cutouts) which is **suitable for the mounting surface material and thickness**.

• For products supplied with self-tapping screws, drill one pilot hole only and then use one of the provided screws to test the mounting surface. Ensure that when the screw is fully inserted, it is tight and secure and does not move in any direction. Once confident that you have selected a suitable drill bit size and type, drill the remaining pilot holes.

• For products supplied with bolts, drill one pilot hole only and then select a suitable drill bit size for the mounting surface material and thickness. If in doubt, use a smaller drill bit size than is indicated by the mounting hole or bolt size. Drill-out the pilot hole in one position only, then use one of the provided bolts to test the mounting surface. Ensure that when the bolt is fully inserted, it is tight and secure and does not move in any direction. Once you are confident that you have selected a suitable drill bit size and type, drill the remaining holes.

• Always use any supplied washers or other additional fixing hardware supplied with the product.

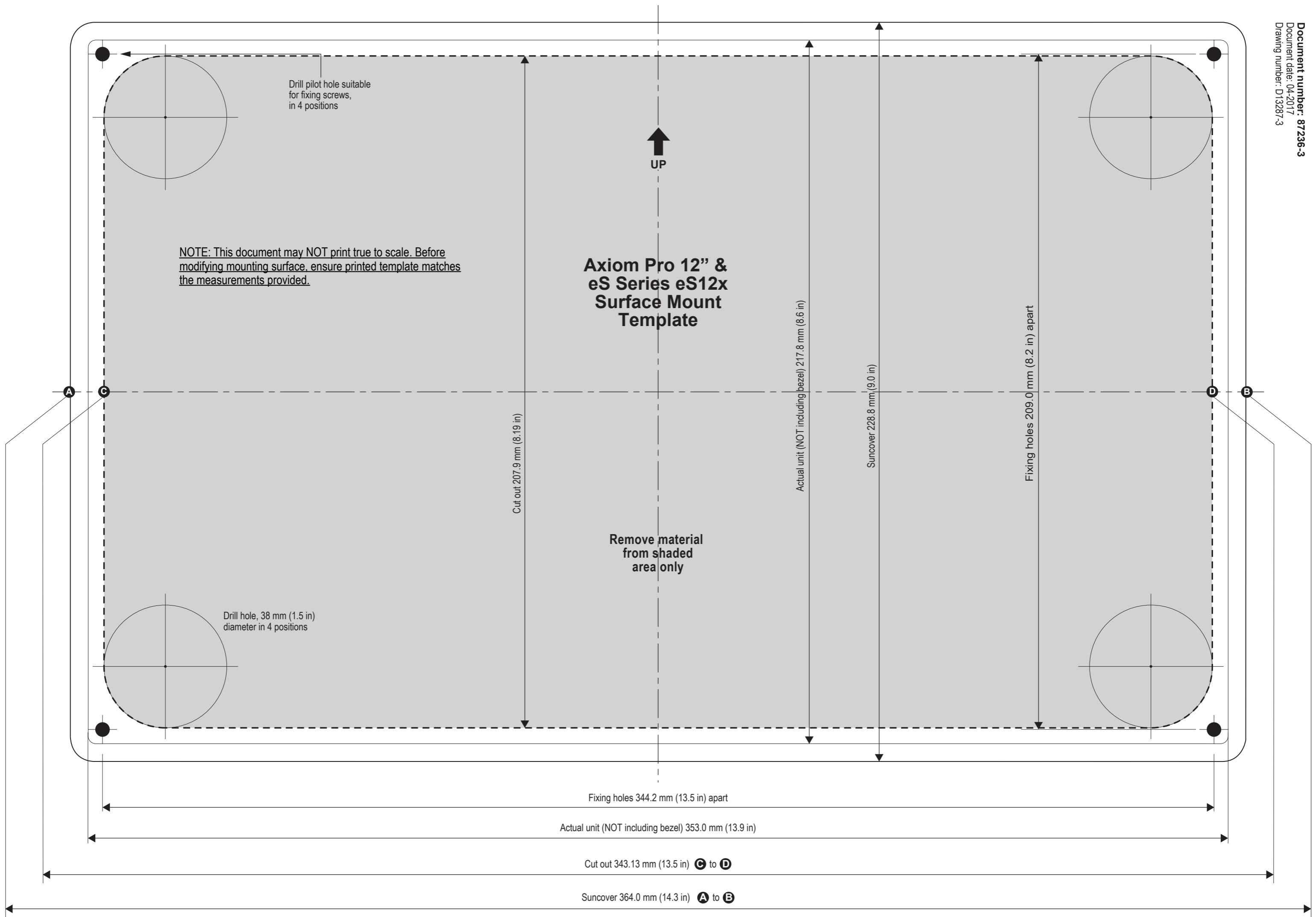
• Do NOT overtighten screws or bolts.

NOTE: This document may NOT print true to scale. Before modifying mounting surface, ensure printed template matches the measurements provided.

Raymarine

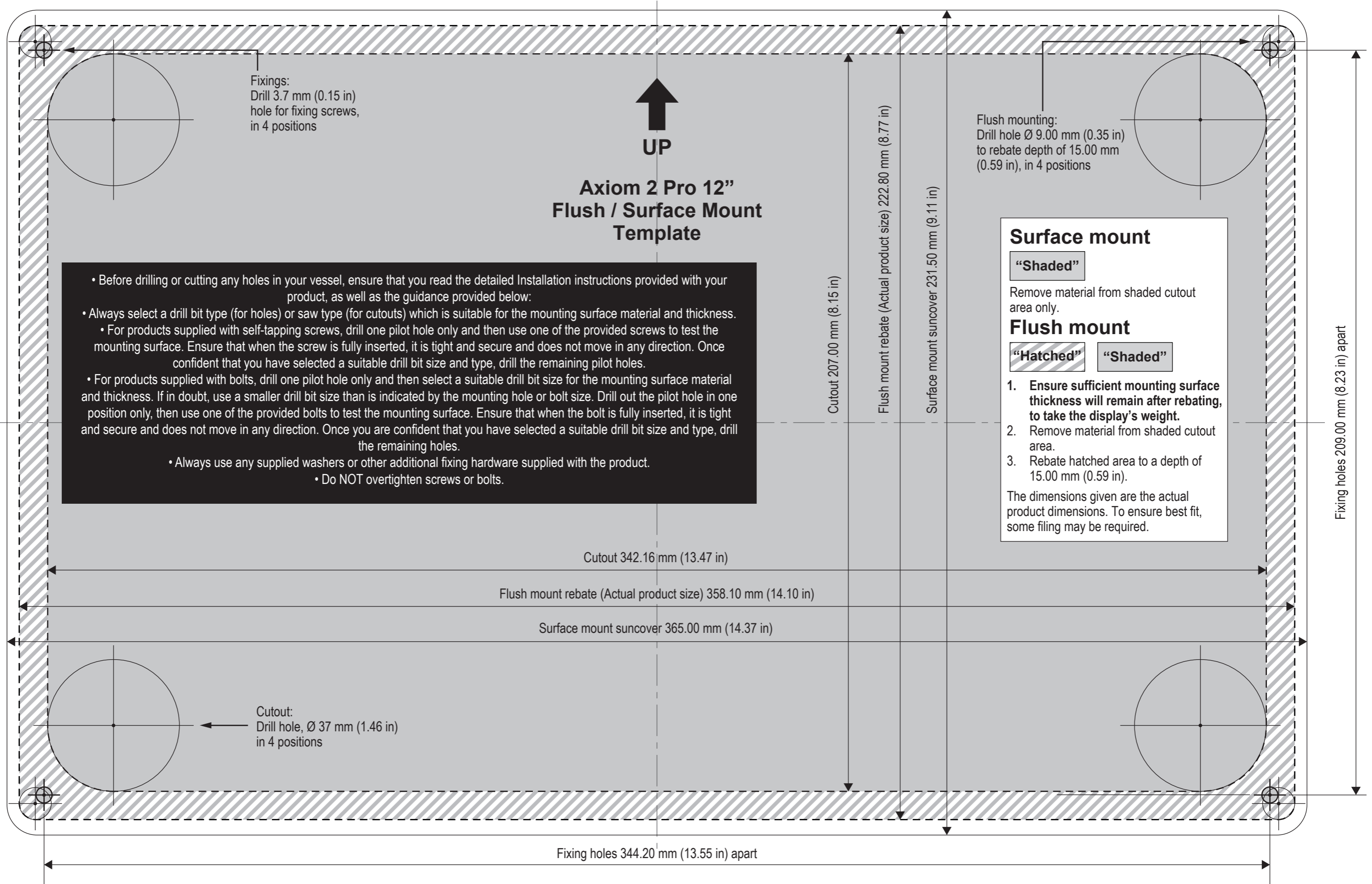
Document number: 87429 (Rev 4)

Document date: 06-2023



Axiom 2 Pro 12" Flush / Surface Mounting Template

STATED DIMENSIONS REFLECT ACTUAL PRODUCT SIZE AND DO NOT INCLUDE ANY CLEARANCE ALLOWANCES

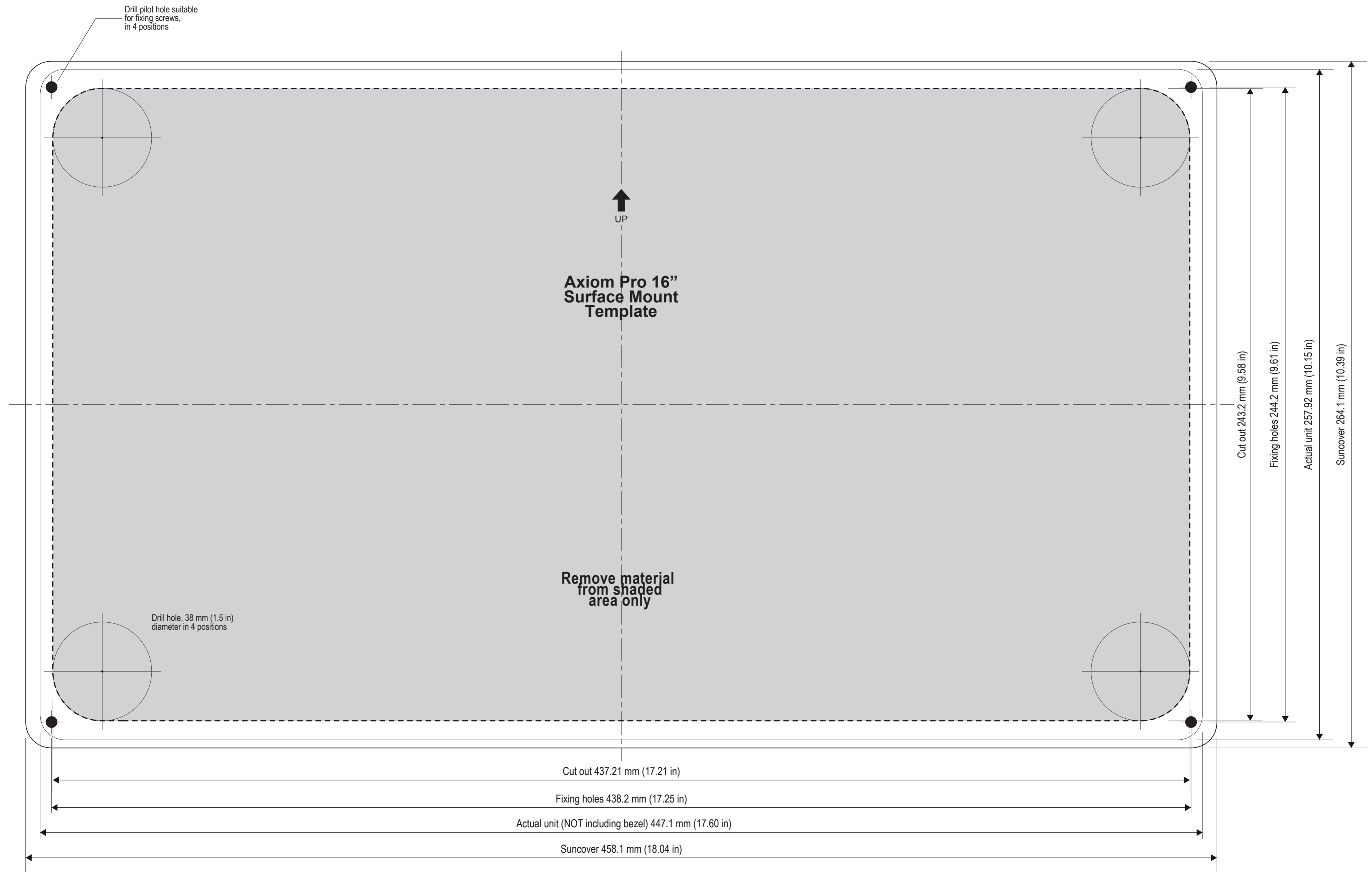


NOTE: This document may NOT print true to scale. Before modifying mounting surface, ensure printed template matches the measurements provided.

Raymarine®

Document number: 87430 (Rev 4)
Document date: 06-2023

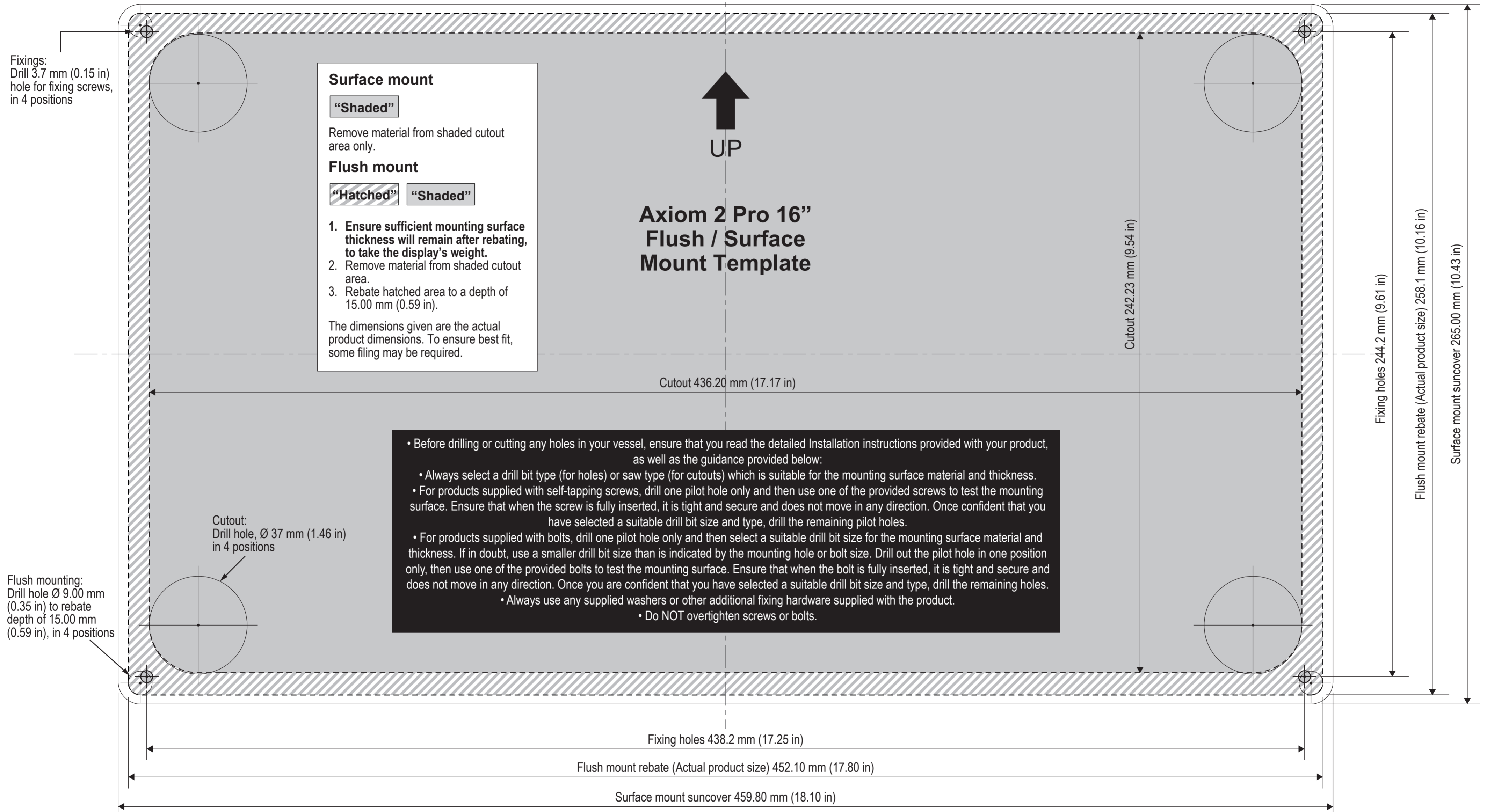
Axiom Pro 16" Surface Mounting Template



NOTE: This document may NOT print true to scale. Before modifying mounting surface, ensure printed template matches the measurements provided.

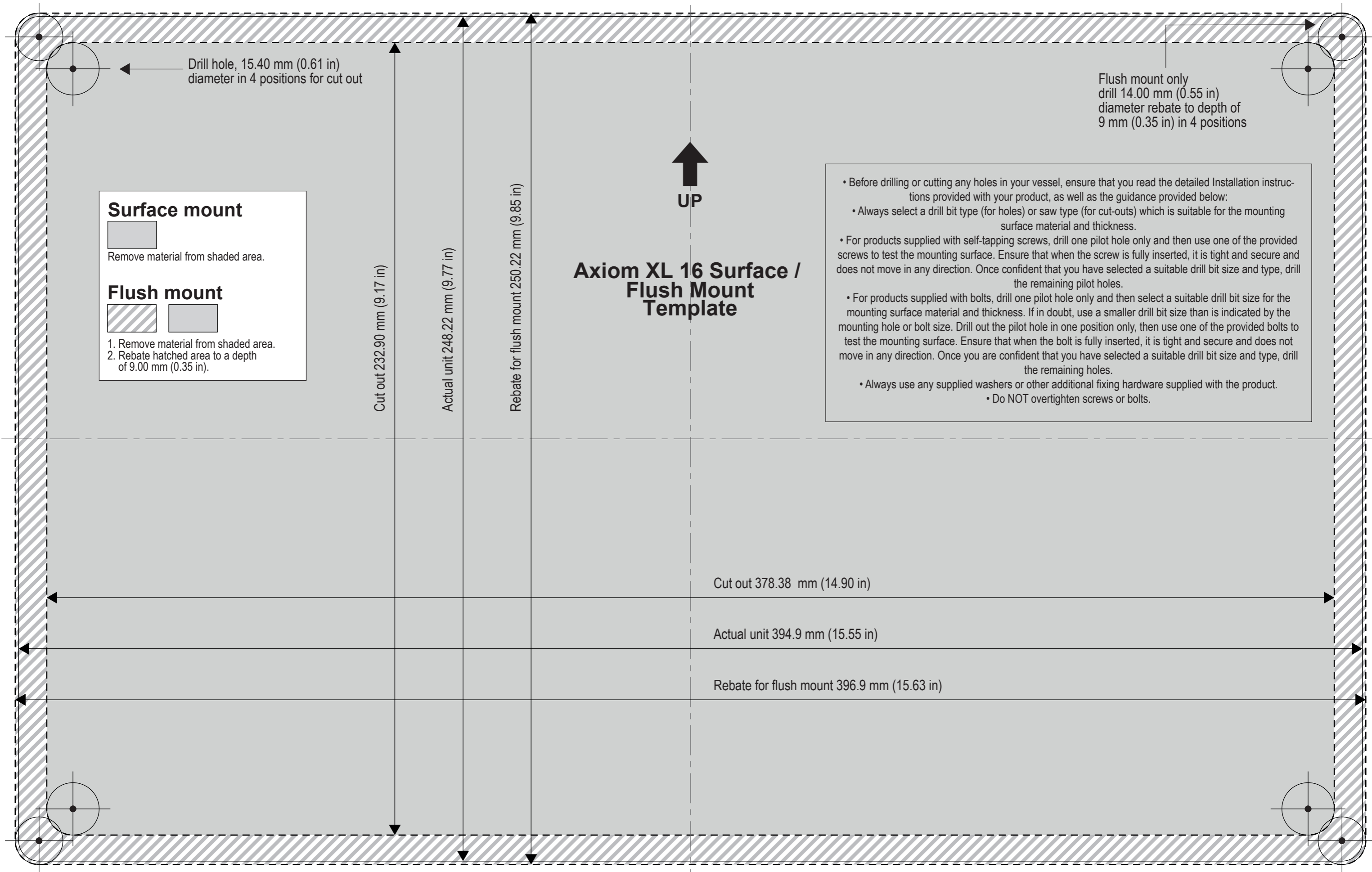
Axiom 2 Pro 16" Flush / Surface Mounting Template

STATED DIMENSIONS REFLECT ACTUAL PRODUCT SIZE AND DO NOT INCLUDE ANY CLEARANCE ALLOWANCES



NOTE: This document may NOT print true to scale. Before modifying mounting surface, ensure printed template matches the measurements provided.

Axiom XL 16 MFD Surface / Flush Mount Template

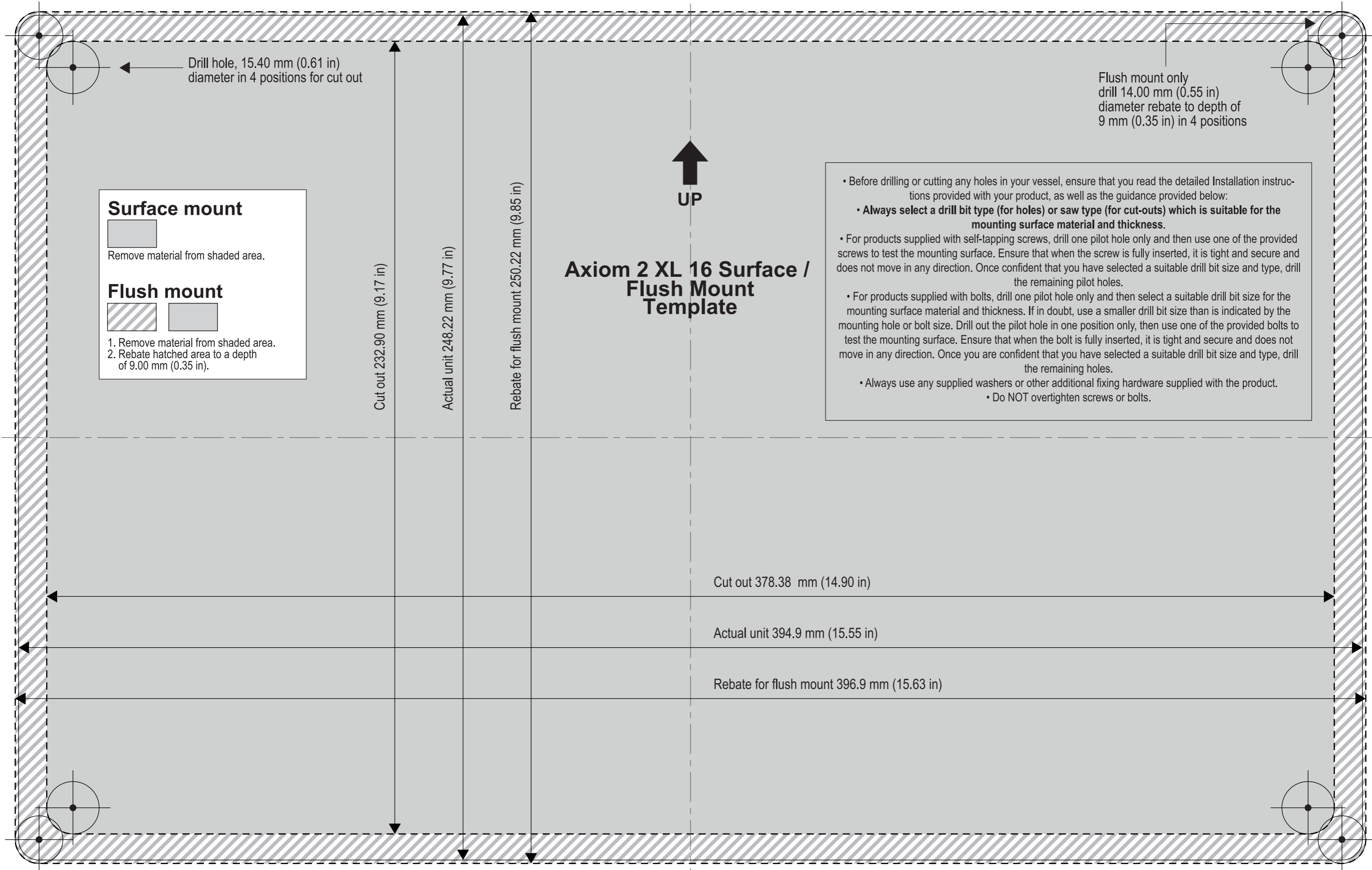


NOTE: This document may NOT print true to scale. Before modifying mounting surface, ensure printed template matches the measurements provided.

Raymarine[®]

Document number: 87339-1
 Document date: 01-2018
 Drawing number: D13999-1

Axiom 2 XL 16 MFD Surface / Flush Mount Template



NOTE: This document may NOT print true to scale. Before modifying mounting surface, ensure printed template matches the measurements provided.

Axiom XL 19 MFD Surface and Flush Mount Template

• Before drilling or cutting any holes in your vessel, ensure that you read the detailed Installation instructions provided with your product, as well as the guidance provided below:

• Always select a drill bit type (for holes) or saw type (for cut-outs) which is suitable for the mounting surface material and thickness.

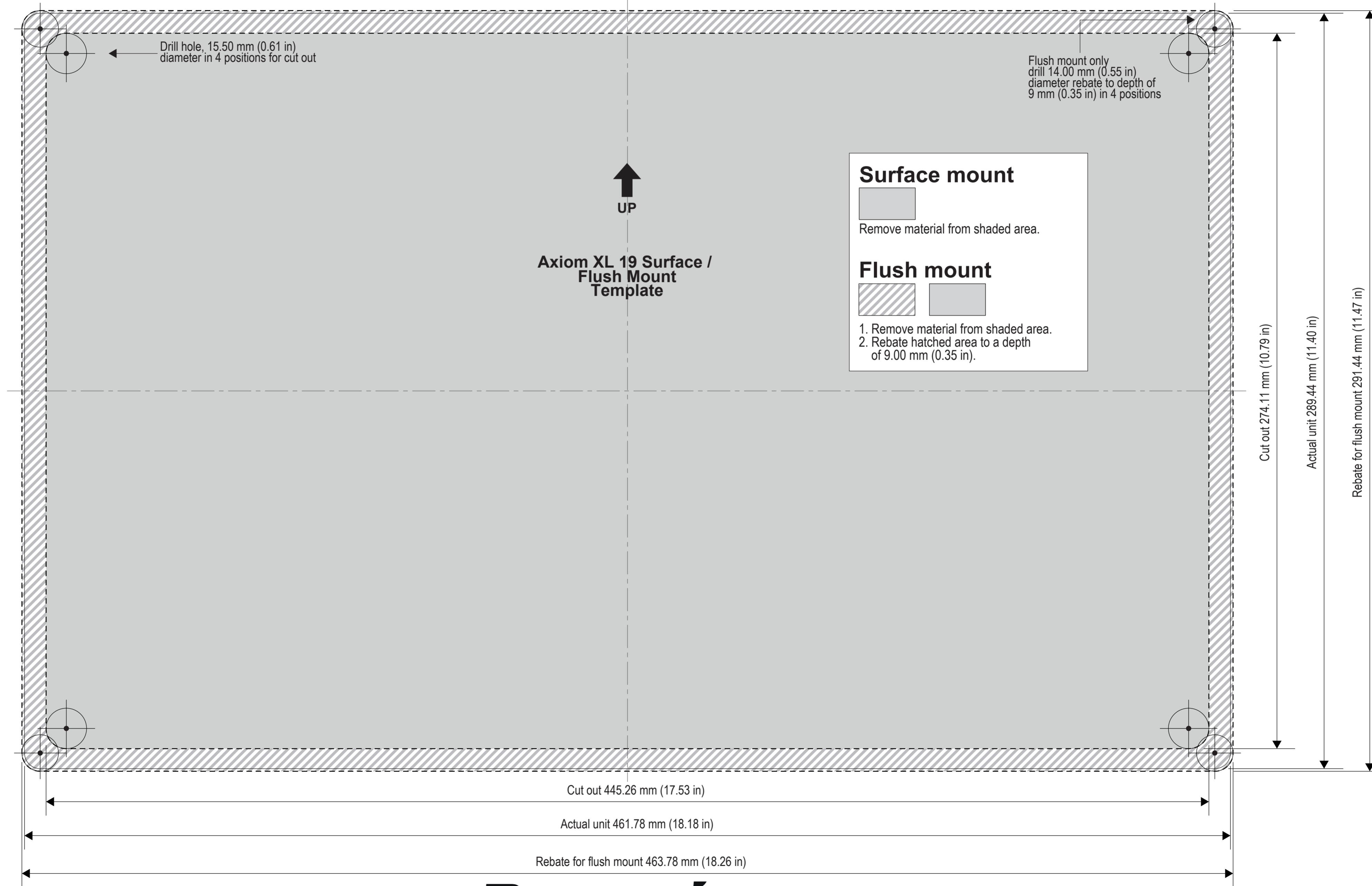
• For products supplied with self-tapping screws, drill one pilot hole only and then use one of the provided screws to test the mounting surface. Ensure that when the screw is fully inserted, it is tight and secure and does not move in any direction. Once confident that you have selected a suitable drill bit size and type, drill the remaining pilot holes.

• For products supplied with bolts, drill one pilot hole only and then select a suitable drill bit size for the mounting surface material and thickness. If in doubt, use a smaller drill bit size than is indicated by the mounting hole or bolt size. Drill out the pilot hole in one position only, then use one of the provided bolts to test the mounting surface. Ensure that when the bolt is fully inserted, it is tight and secure and does not move in any direction.

Once you are confident that you have selected a suitable drill bit size and type, drill the remaining holes.

• Always use any supplied washers or other additional fixing hardware supplied with the product.

• Do NOT overtighten screws or bolts.

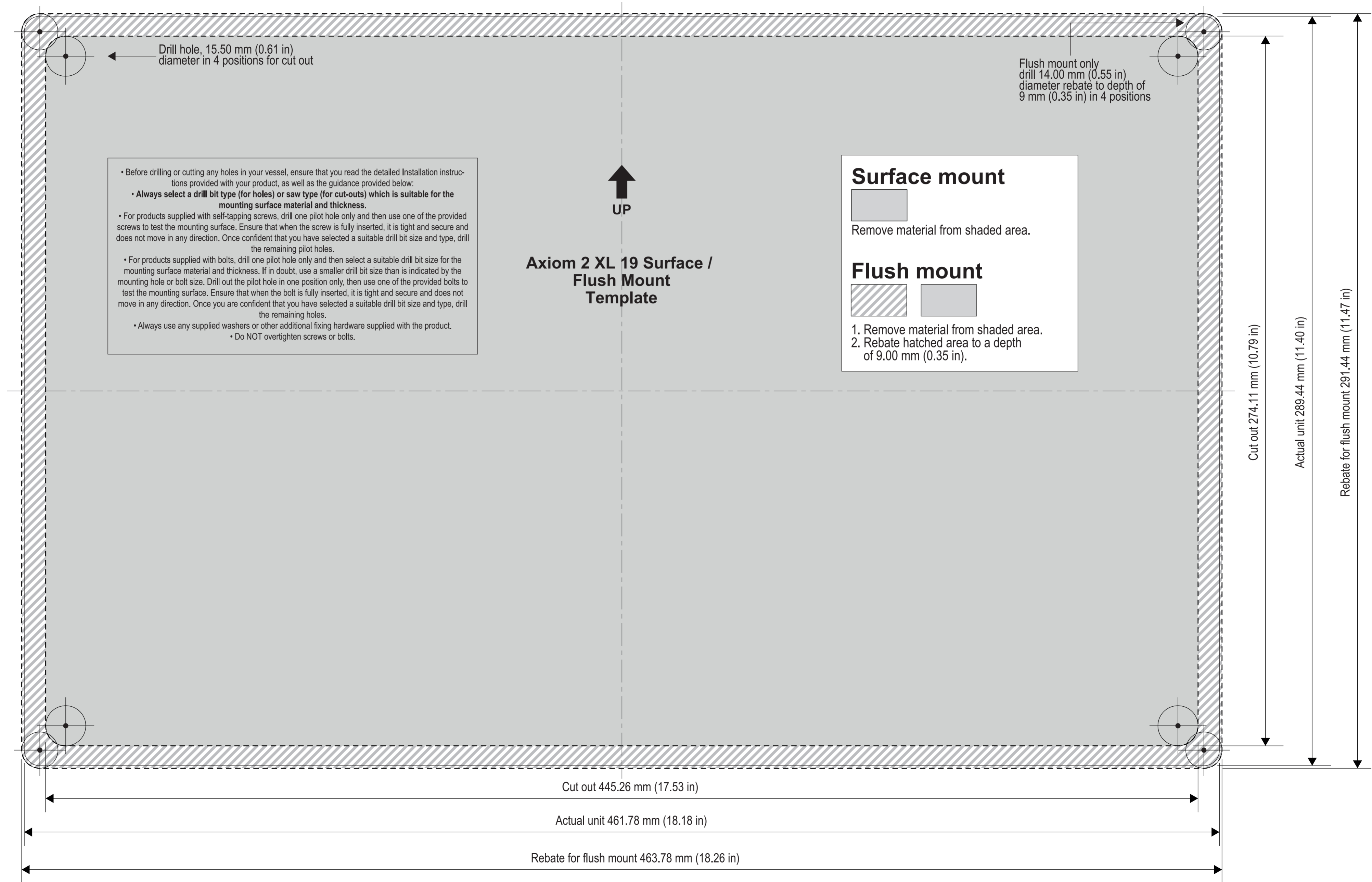


NOTE: This document may NOT print true to scale. Before modifying mounting surface, ensure printed template matches the measurements provided.

Raymarine®

Document number: 87340-1
Document date: 01-2018
Drawing number: D14000-1

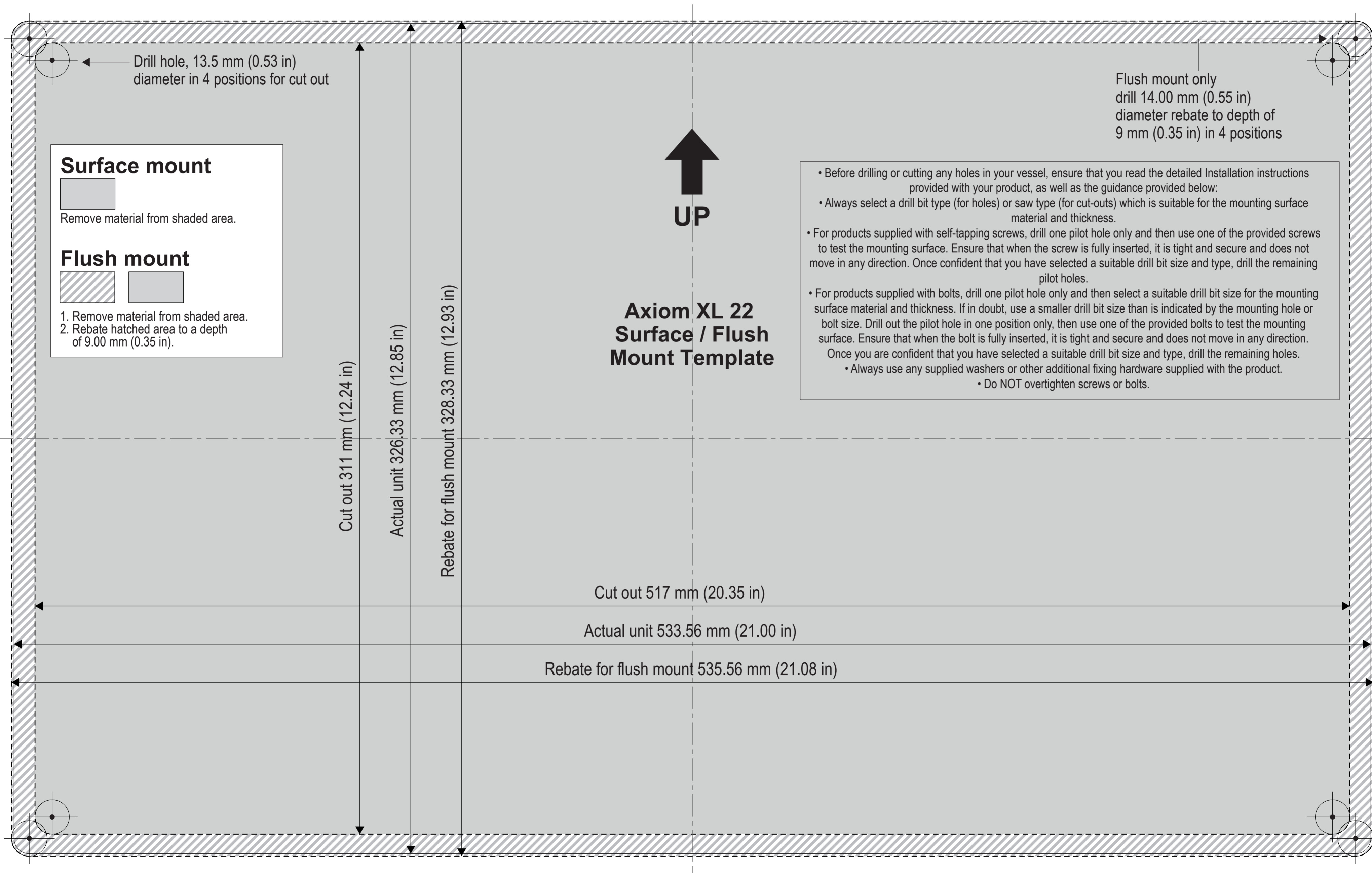
Axiom 2 XL 19 MFD Surface and Flush Mount Template



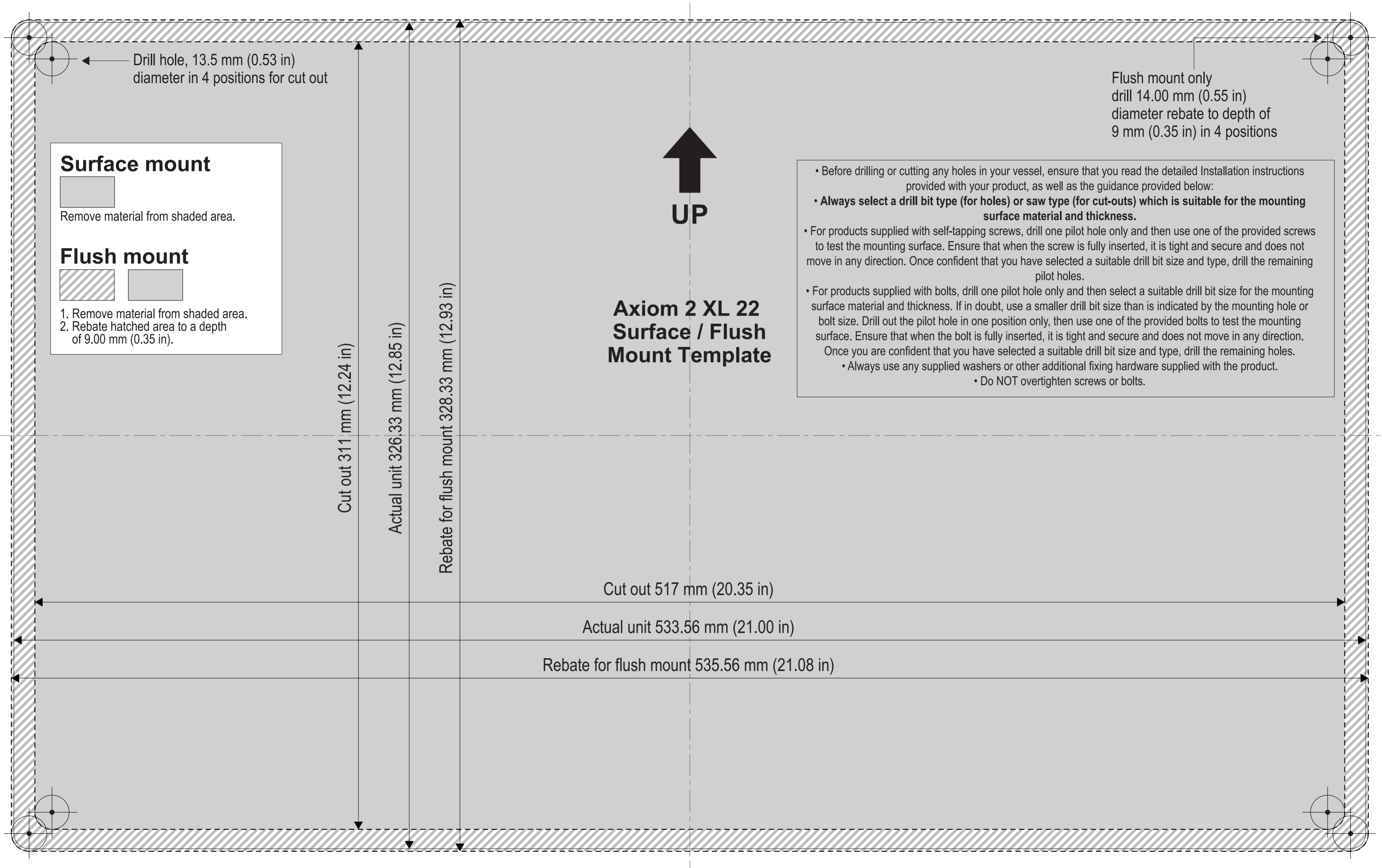
• Before drilling or cutting any holes in your vessel, ensure that you read the detailed Installation instructions provided with your product, as well as the guidance provided below:

- **Always select a drill bit type (for holes) or saw type (for cut-outs) which is suitable for the mounting surface material and thickness.**
- For products supplied with self-tapping screws, drill one pilot hole only and then use one of the provided screws to test the mounting surface. Ensure that when the screw is fully inserted, it is tight and secure and does not move in any direction. Once confident that you have selected a suitable drill bit size and type, drill the remaining pilot holes.
- For products supplied with bolts, drill one pilot hole only and then select a suitable drill bit size for the mounting surface material and thickness. If in doubt, use a smaller drill bit size than is indicated by the mounting hole or bolt size. Drill out the pilot hole in one position only, then use one of the provided bolts to test the mounting surface. Ensure that when the bolt is fully inserted, it is tight and secure and does not move in any direction. Once you are confident that you have selected a suitable drill bit size and type, drill the remaining holes.
- Always use any supplied washers or other additional fixing hardware supplied with the product.
 - Do NOT overtighten screws or bolts.

NOTE: This document may NOT print true to scale. Before modifying mounting surface, ensure printed template matches the measurements provided.



NOTE: This document may NOT print true to scale. Before modifying mounting surface, ensure printed template matches the measurements provided.



NOTE: This document may NOT print true to scale. Before modifying mounting surface, ensure printed template matches the measurements provided.

Drill hole, 15.40 mm (0.61 in) diameter in 4 positions for cut out

Flush mount only
drill 14.00 mm (0.55 in) diameter rebate to depth of 9 mm (0.35 in) in 4 positions

Surface mount



Remove material from shaded area.

Flush mount



1. Remove material from shaded area.
2. Rebate hatched area to a depth of 9.00 mm (0.35 in).

- Before drilling or cutting any holes in your vessel, ensure that you read the detailed Installation instructions provided with your product, as well as the guidance provided below:
- Always select a drill bit type (for holes) or saw type (for cut-outs) which is suitable for the mounting surface material and thickness.
- For products supplied with self-tapping screws, drill one pilot hole only and then use one of the provided screws to test the mounting surface. Ensure that when the screw is fully inserted, it is tight and secure and does not move in any direction. Once confident that you have selected a suitable drill bit size and type, drill the remaining pilot holes.
- For products supplied with bolts, drill one pilot hole only and then select a suitable drill bit size for the mounting surface material and thickness. If in doubt, use a smaller drill bit size than is indicated by the mounting hole or bolt size. Drill out the pilot hole in one position only, then use one of the provided bolts to test the mounting surface. Ensure that when the bolt is fully inserted, it is tight and secure and does not move in any direction.
 - Always use any supplied washers or other additional fixing hardware supplied with the product.
 - Do NOT overtighten screws or bolts.



**Axiom XL 24 Surface /
Flush Mount
Template**

Cut out 371.52 mm (14.63 in)

Actual unit 386.84 mm (15.23 in)

Rebate for flush mount 388.84 mm (15.31 in)

Cut out 561.87 mm (22.12 in)

Actual unit 578.40 mm (22.77 in)

Rebate for flush mount 580.40 mm (22.85 in)

Raymarine®

Document number: 87341-1
Document date: 01-2018
Drawing number: D14001-1

**NOTE: This document may NOT print true to scale.
Before modifying mounting surface, ensure printed
template matches the measurements provided.**

Drill hole, 15.40 mm (0.61 in) diameter in 4 positions for cut out

Flush mount only
drill 14.00 mm (0.55 in) diameter rebate to depth of 9 mm (0.35 in) in 4 positions

Surface mount



Remove material from shaded area.

Flush mount



1. Remove material from shaded area.
2. Rebate hatched area to a depth of 9.00 mm (0.35 in).

- Before drilling or cutting any holes in your vessel, ensure that you read the detailed Installation instructions provided with your product, as well as the guidance provided below:
- **Always select a drill bit type (for holes) or saw type (for cut-outs) which is suitable for the mounting surface material and thickness.**
- For products supplied with self-tapping screws, drill one pilot hole only and then use one of the provided screws to test the mounting surface. Ensure that when the screw is fully inserted, it is tight and secure and does not move in any direction. Once confident that you have selected a suitable drill bit size and type, drill the remaining pilot holes.
- For products supplied with bolts, drill one pilot hole only and then select a suitable drill bit size for the mounting surface material and thickness. If in doubt, use a smaller drill bit size than is indicated by the mounting hole or bolt size. Drill out the pilot hole in one position only, then use one of the provided bolts to test the mounting surface. Ensure that when the bolt is fully inserted, it is tight and secure and does not move in any direction.
 - Always use any supplied washers or other additional fixing hardware supplied with the product.
 - Do NOT overtighten screws or bolts.



**Axiom 2 XL 24 Surface /
Flush Mount
Template**

Cut out 371.52 mm (14.63 in)

Actual unit 386.84 mm (15.23 in)

Rebate for flush mount 388.84 mm (15.31 in)

Cut out 561.87 mm (22.12 in)

Actual unit 578.40 mm (22.77 in)

Rebate for flush mount 580.40 mm (22.85 in)

Raymarine®

Document number: 87441 (Rev 1)
Document date: 08-2022

**NOTE: This document may NOT print true to scale.
Before modifying mounting surface, ensure printed
template matches the measurements provided.**



Raymarine

Marine House, Cartwright Drive, Fareham, Hampshire.
PO15 5RJ. United Kingdom.

Tel: +44 (0)1329 246 700

www.raymarine.com

Raymarine®

a brand by  **FLIR®**