



A | S E R I E S



Série A Écran multifonctions

Instructions d'installation

Modèles A50, A50D, A57D, A70 et A70D

Raymarine®

Marques déposées et marques commerciales

Autohelm, HSB, RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk et Sportpilot sont des marques déposées de Raymarine Ltd au Royaume-Uni. Pathfinder et Raymarine sont des marques déposées au Royaume-Uni de Raymarine Holdings Limited. 45STV, 60STV, AST, Autoadapt, Auto GST, AutoSeastate, AutoTrim, Bidata, G-Series, HDFI, LifeTag, Marine Intelligence, Maxiview, On Board, Raychart, Raynav, Raypilot, RayTalk, Raystar, ST40, ST60+, Seaclutter, Smart Route, Tridata et Waypoint Navigation sont des marques commerciales de Raymarine UK Limited.

Tous les autres noms de produits mentionnés sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs sociétés respectives.

© Raymarine UK Ltd. 2008

Table des matières

Information importante 5

Dangers et mises en garde.....	5
Écrans LCD TFT	6
Infiltration d'eau	6
Limitation de responsabilité	6
Guide de Compatibilité Électromagnétique	7
Déclaration de conformité.....	8
Mise au rebut	8
Garantie	8
À propos de ce manuel.....	9

Chapitre 2 : Planification de l'installation..... 11

Information sur le manuel.....	11
Vue d'ensemble de l'installation	12
Systèmes Série A.....	13
Système de base	13
Système étendu.....	14
Liste de colisage	16
Outillage	17

Chapitre 3 : Câbles et connexions 19

Instructions générales de câblage	20
Vue d'ensemble des connexions	21
Connexion de l'alimentation	22

Connexion de la sonde de profondeur	23
Connexions NMEA 0183	24
Connexions SeaTalk	25
Connexion d'un GPS externe	26
Connexions SeaTalk ^{ng}	26
Connexion NMEA 2000.....	27

Chapitre 4 : Emplacement et fixation 29

Dimensions de l'appareil	30
Sélection d'un emplacement pour l'appareil.....	31
Pose sur étrier	32
Pose en applique.....	35

Chapitre 5 : Contrôle du système 37

Test à la mise en marche initiale	38
Réglage du GPS externe	38
Contrôle du GPS	39
Contrôle de la sonde	39
Sélection de la langue d'affichage.....	40

Chapitre 6 : Dysfonctionnements 41

Mise en marche.....	42
GPS.....	43
Sondeur / Sonde de profondeur	44

Données Système	45
Chapitre 7 : Assistance technique	47
Assistance Technique Raymarine	48
Par internet.....	48
Pour contacter Raymarine en Amérique du Nord.....	48
Pour contacter Raymarine en Europe	49
Pour contacter Navionics.....	49
Pour contacter Sirius	50
Chapitre 8 : Caractéristiques techniques	51
Caractéristiques techniques	52
Dimensions de l'appareil.....	53
Trames NMEA	54
Chapitre 9 : Accessoires	55
Options et accessoires	56
Options d'installation	56
Accessoires SeaTalk.....	56
Accessoires SeaTalk ^{ng}	56
Sondes et câbles associés	57
Pièces de rechange	58

Information importante

Dangers et mises en garde

	DANGER : Installation du Produit Cet appareil doit être installé et utilisé conformément aux instructions fournies par Raymarine. Le non-respect de cette consigne peut altérer les performances du produit et provoquer des dommages corporels et/ou des avaries au navire.
	DANGER : Risques d'incendie Cet équipement ne DOIT PAS être installé en atmosphères dangereuses et/ou inflammables, tel un compartiment moteur.
	DANGER : Haute tension L'appareil contient des circuits sous haute tension. NE DÉPOSEZ PAS le capot de l'écran et ne tentez pas de réparer vous-même l'appareil.
	DANGER : Coupure de l'alimentation Vérifiez que l'alimentation électrique du bord est coupée avant d'entreprendre l'installation de ce produit. Sauf indication contraire, il faut toujours couper l'alimentation électrique avant de connecter ou de déconnecter l'appareil.

	DANGER : Raccordement à la masse Cet équipement n'est pas destiné à l'utilisation à bord de bateaux avec polarité positive de l'alimentation connectée à la masse. Les connexions de blindage du câble d'alimentation doivent être directement connectées à la masse du navire.
	DANGER : Réparations et Entretien Ce produit ne contient aucun composant réparable par l'utilisateur. Veuillez prendre l'avis d'un revendeur agréé Raymarine pour toutes les opérations d'entretien et les réparations. Une réparation non autorisée par Raymarine peut compromettre la validité de la garantie.
	ATTENTION : Coupez l'alimentation électrique Coupez l'alimentation électrique de l'appareil avant de connecter ou déconnecter un quelconque câble ou périphérique. Dans le cas contraire, ces opérations peuvent produire des étincelles ou provoquer des dommages irréparables à l'appareil.
	ATTENTION : Câble de sonde NE PAS couper, raccourcir ni épisser le câble de sonde ni démonter le connecteur. Le câble coupé est irréparable. Toute coupure du câble entraîne l'annulation de la garantie.

ATTENTION : Cartouches CompactFlash
Lors de l'insertion d'une cartouche CompactFlash dans le lecteur, veillez à orienter la cartouche dans le bon sens. N'essayez pas de forcer la cartouche dans le lecteur au risque de l'endommager irrémédiablement.
L'extraction de la cartouche CompactFlash en cours de lecture des données qu'elle contient peut endommager la cartouche et entraîner l'effacement définitif de toutes les données.
N'utilisez pas d'instrument métallique tel qu'un tournevis ou des pinces pour extraire une cartouche. Cette opération peut entraîner des dommages irrémédiables.

ATTENTION : Infiltration d'eau
Pour prévenir toute infiltration d'eau et les dommages consécutifs à l'appareil, veillez à la fermeture correcte du capot du lecteur de cartouche cartographique. Cette fermeture est confirmée par un clic de verrouillage.

ATTENTION : Capot pare-soleil
Utilisez les capots pare-soleil pour protéger les appareils contre le rayonnement ultraviolet (UV) en dehors des périodes d'utilisation.

ATTENTION : Nettoyage
NE PAS utiliser de produits acides ou abrasifs, ni de détergents ammoniacés.
NE PAS utiliser de nettoyeur haute pression.

Écrans LCD TFT

Les couleurs de l'écran peuvent paraître différentes sur un arrière-plan coloré ou en lumière colorée. Ce phénomène qui caractérise tous les écrans LCD couleur est parfaitement normal.

Comme tous les moniteurs LCD TFT (Thin Film Transistor), l'écran peut afficher quelques pixels (moins de 5) mal polarisés. Ces pixels peuvent apparaître en noir dans les zones éclairées de l'écran ou en couleur dans les zones noires.

Infiltration d'eau

Les caractéristiques des nettoyeurs haute pression du commerce étant supérieures aux normes des tests d'étanchéité des normes IPX6, le nettoyage des appareils Raymarine avec ces nettoyeurs peut provoquer des infiltrations d'eau et endommager gravement les appareils. Raymarine ne garantit pas les appareils qui ont été soumis à un nettoyage à haute pression.

Limitation de responsabilité

Les cartes électroniques sont une aide à la navigation conçue pour faciliter l'utilisation des cartes marines officielles agréées par les autorités maritimes, non pour les remplacer. Seules les cartes officielles et les avis aux navigateurs contiennent l'information à jour nécessaire à la sécurité de la navigation. Le capitaine du navire est responsable de leur prudente utilisation. L'écran multifonctions Série A et ses cartes ne dispensent pas l'utilisateur d'embarquer les cartes et documents officiels réglementaires.

Raymarine ne garantit pas la fiabilité de ce produit ni sa compatibilité avec des produits fabriqués par toute personne ou entité autre que Raymarine.

Les données des cartes numériques et les données électroniques fournies par le Système Mondial de Positionnement (GPS), utilisées par ce produit, sont susceptibles de contenir des erreurs. Raymarine ne garantit pas la précision de ces informations et vous informe que les erreurs contenues dans de telles informations peuvent provoquer un dysfonctionnement du produit. Raymarine n'est pas responsable des dommages ou blessures provoqués par votre utilisation ou votre incapacité à utiliser le produit, par l'interaction du produit avec les produits d'autres fabricants ou par les erreurs contenues dans les données cartographiques ou les informations utilisées par le produit et fournies par des tiers.

Cartouches cartographiques multimédias

L'écran multifonctions Série A est préchargé avec des données cartographiques Navionics. Si vous souhaitez utiliser d'autres données cartographiques, insérez des cartouches cartographiques Navionics dans le lecteur de cartes CompactFlash de l'appareil.

Pour l'archivage des données, Raymarine recommande d'utiliser des cartes mémoire CompactFlash SanDisk. La compatibilité des cartouches CF d'autres fabricants avec votre appareil n'est pas garantie.

Guide de Compatibilité Électromagnétique

Tous les appareils et accessoires Raymarine sont conçus selon les normes industrielles les plus draconiennes applicables à l'utilisation en milieu marin pour la navigation de plaisance.

Leur conception et leur fabrication sont conformes aux normes de Compatibilité Électromagnétique (EMC), mais seule une installation correcte peut en garantir l'intégrité des performances. Bien que tout ait été mis en œuvre pour assurer le parfait fonctionnement de l'appareil par toutes les conditions, il est important de connaître les facteurs qui affectent le fonctionnement de l'appareil.

Les conditions décrites indiquées dans ce manuel sont celles qui permettent d'obtenir des performances EMC optimales, mais il est admis qu'il n'est pas possible de réunir toutes ces conditions dans toutes les situations. Pour obtenir des performances EMC optimales dans le cadre des contraintes imposées par le lieu, veuillez toujours à ménager la plus grande distance possible entre les divers appareils.

- Positionnez l'appareil à au moins 1,5 m (5') de tout émetteur ou de tout câble transportant des signaux radioélectriques, par exemple : émetteurs-récepteurs, câbles et antennes VHF. Dans le cas d'une radio à Bande Latérale Unique (BLU) cette distance doit être portée à 2 m (7')
- Positionnez l'appareil à plus de 2 m (7') de la trajectoire d'un faisceau radar. On considère qu'un faisceau radar s'étend normalement sur un secteur de 20° au-dessus et en dessous de radiateur d'antenne.
- L'appareil doit être alimenté par une batterie autre que celle utilisée pour le démarrage du moteur. Les baisses de tension en dessous de 10 V ainsi que les variations transitoires provoquées par le démarreur, peuvent provoquer une réinitialisation des réglages de l'appareil. Ce phénomène n'endommage pas l'appareil mais peut provoquer la perte de certaines données et le changement de mode de fonctionnement.
- Les câbles ne doivent être ni coupés ni prolongés sauf si ces opérations sont autorisées et décrites dans le manuel d'installation.

Important

Lorsque les contraintes d'installation s'opposent à l'application des recommandations énoncées ci-dessus :

- Laissez toujours la plus grande distance possible entre les différents appareils électriques et électroniques, afin de garantir un niveau optimal de Compatibilité Électromagnétique de l'installation.

Ferrites de suppression

Les câbles Raymarine peuvent être équipés de ferrites antiparasites. Ces ferrites sont importantes pour des performances correctes de Compatibilité Électromagnétique. Toute ferrite démontée pour faciliter l'installation doit être remplacée à l'emplacement d'origine dès que l'installation est terminée.

Utilisez exclusivement des ferrites de type approprié, fournies par les revendeurs Raymarine agréés.

Connexions à d'autres appareils

Si votre appareil Raymarine doit être connecté à un autre appareil utilisant un câble non fourni par Raymarine, IL FAUT toujours fixer une ferrite antiparasite à ce câble près de l'appareil Raymarine.

Déclaration de conformité

Raymarine Ltd. déclare que les écrans multifonctions Série A sont conformes aux exigences essentielles de la directive EMC 2004/108/EC.

Le certificat original de la déclaration de conformité est consultable en ligne sur la page produit correspondante à l'adresse internet

www.raymarine.com

Mise au rebut



La Directive DEEE rend obligatoire le recyclage des appareils électriques et électroniques mis au rebut. Bien que la Directive DEEE ne s'applique pas à certains produits Raymarine, nous soutenons son application comme élément de notre politique de protection de l'environnement et nous vous encourageons à tenir compte des recommandations de mise au rebut de ce produit.

Le symbole de conteneur à ordures barré, apposé sur nos produits signifie qu'ils ne doivent pas être jetés avec les déchets inertes ni dans une décharge publique.

Veuillez contacter votre revendeur local, votre distributeur national ou le service technique Raymarine pour toute information sur la mise au rebut du produit usagé.

Garantie

Pour enregistrer votre écran multifonctions Série A auprès de Raymarine, veuillez consacrer quelques minutes à remplir la carte de garantie livrée avec l'appareil, ou connectez-vous à notre site Internet sur www.raymarine.com pour vous enregistrer en ligne.

L'enregistrement de votre produit est important pour pouvoir bénéficier de tous les avantages de la garantie. Le colis de votre appareil comprend une étiquette à code-barres indiquant le numéro de série de votre appareil. Collez cette étiquette sur la carte d'enregistrement de la garantie.

À propos de ce manuel

Ce manuel contient des informations importantes sur l'installation, l'utilisation et l'entretien de votre Écran Multifonctions Série

A. L'appareil décrit dans ce manuel est destiné à la navigation de plaisance et aux applications professionnelles sur les bateaux non assujettis aux règlements internationaux applicables au transport maritime édictés par l'OMI (Organisation Maritime Internationale) et par les règlements SOLAS (Sauvegarde de la vie humaine en mer).

Précision Technique

À notre connaissance, les informations techniques contenues dans ce manuel étaient correctes au moment de la mise sous presse. Cependant Raymarine ne peut être tenu responsable des imprécisions ou omissions que ce manuel pourrait contenir. De plus, notre politique d'amélioration permanente du produit peut entraîner la modification de ses caractéristiques techniques sans préavis ni obligation d'informer. En conséquence Raymarine ne peut accepter aucune responsabilité implicite ou explicite en raison des différences éventuellement constatées entre le produit et le manuel.

Chapitre 2 : Planification de l'installation

Ce chapitre comprend les instructions nécessaires à la planification de l'installation de l'écran Série A.

2

Sommaire de ce chapitre

- [2.1 Information sur le manuel en page 12](#)
- [2.2 Vue d'ensemble de l'installation en page 13](#)
- [2.3 Systèmes Série A en page 13](#)
- [2.4 Liste de colisage en page 16](#)
- [2.5 Outillage en page 17](#)

2.1 Information sur le manuel

Ce décrit en détail l'installation des modèles suivants d'écrans multifonctions Série A en indiquant les différentes options permettant l'utilisation en eau de mer et en eau douce :

- Traceur de cartes GPS A50
- Traceur de cartes/Sondeur GPS A50D
- Traceur de cartes/Sondeur GPS A57D
- Traceur de cartes GPS A70 GPS
- Traceur de cartes/Sondeur GPS A70D

Ce document fait partie d'une série d'ouvrages associés aux écrans Série A.

Manuels Série A

Titre	Réf.
Instructions d'installation Série A	87102
Guide de référence rapide Série A	86136
Guide de référence Utilisateur Série A (sur CD-ROM)	81314

Manuels supplémentaires

Titre	Réf.
Manuel de référence SeaTalk ^{ng}	81300

Reportez-vous également aux instructions séparées fournies avec le matériel auxiliaire associé.

Tous les documents sont disponibles en ligne à l'adresse : www.raymarine.com/handbooks.

2.2 Vue d'ensemble de l'installation

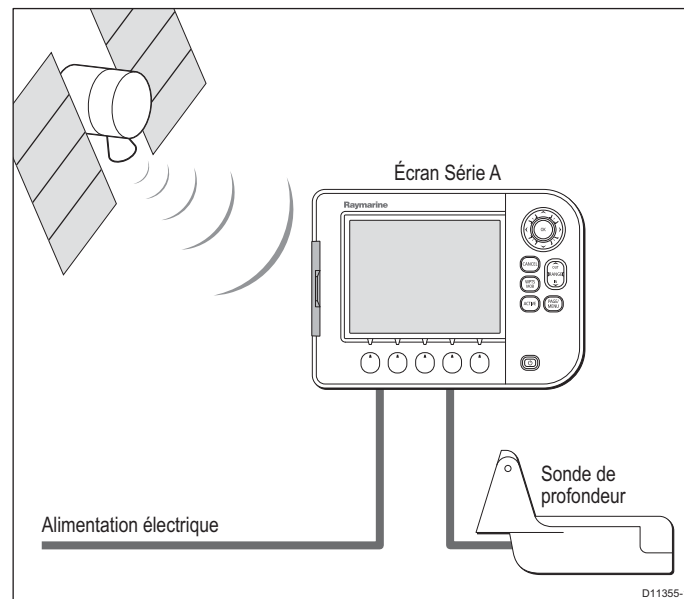
L'installation comprend les étapes suivantes :

Étape de l'Installation		Se reporter à
1	Planification du système	- Chapitre 2 : Planification de l'installation - Toutes les instructions d'installation
2	Vérifiez que vous disposez de tous les appareils et outils nécessaires à l'installation.	- Liste de colisage en page 16 - Outillage en page 17 - Chapitre 9 : Accessoires
3	Déterminez l'emplacement de chaque composant du système.	- Chapitre 4 : Emplacement et fixation
4	Déroulez tous les câbles.	- Chapitre 3 : Câbles et connexions
5	Percez les trous de passage des câbles et de fixation.	- Pose sur étrier en page 32 - Pose en applique en page 35
6	Réalisez toutes les connexions aux appareils.	- Chapitre 3 : Câbles et connexions
7	Fixez tous les appareils en place.	- Pose sur étrier en page 32 - Pose en applique en page 35
8	Test de mise en marche du système.	- Contrôle du système en page 37

2.3 Systèmes Série A

L'écran Série A est utilisable sur toute une gamme de systèmes types. Cette section en présente quelques exemples.

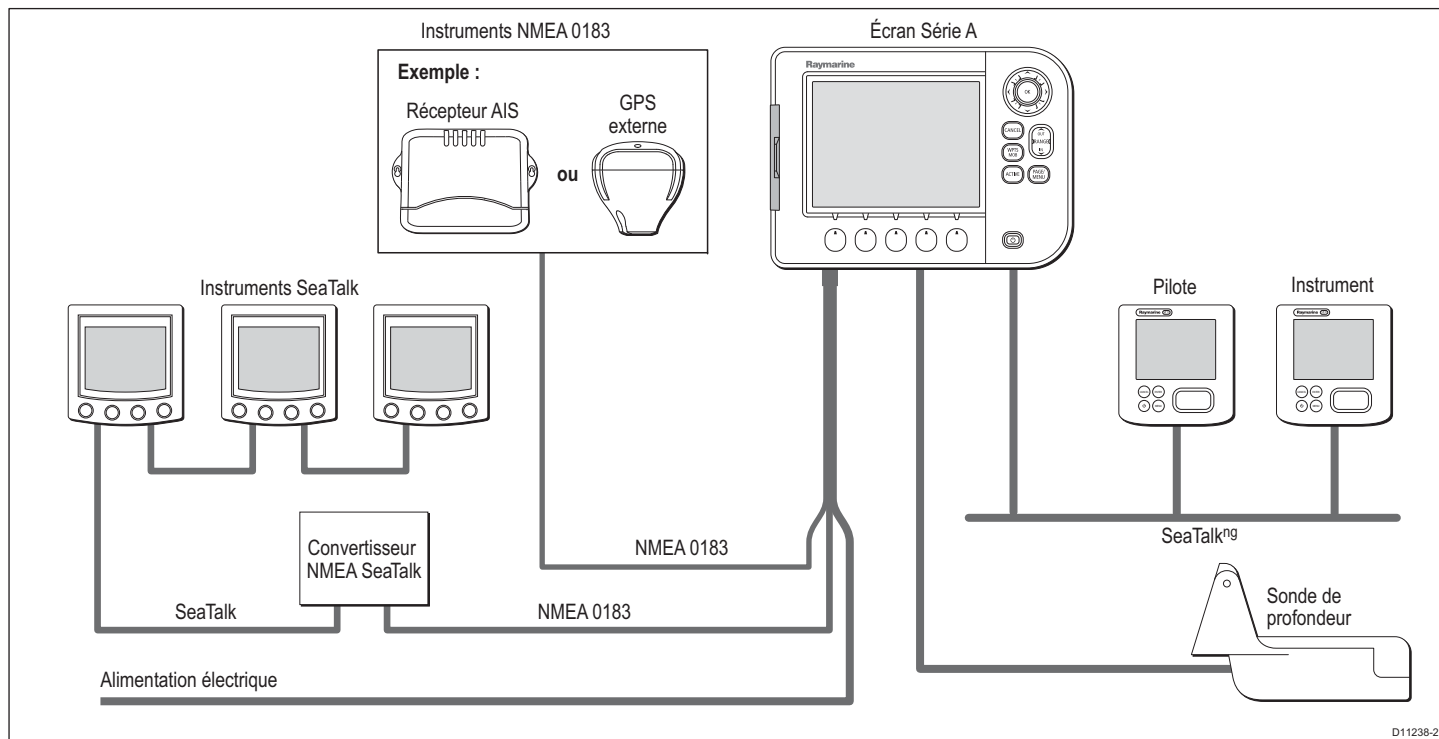
Système de base



Le système de base Série A se compose de :

- Écran multifonctions Série A
- Antenne GPS interne
- Sonde du sondeur sur modèles Sondeur (D) uniquement.

Système étendu



Il est possible de connecter l'écran Série A à divers instruments et moniteurs pour le partage de l'information et améliorer ainsi les fonctionnalités du système. Ces connexions peuvent être réalisées selon plusieurs protocoles.

La collecte et le transfert rapides des données sont obtenus en combinant les protocoles de données suivants :

- SeaTalk^{ng}
- National Marine Electronics Association (NMEA) 0183.
- NMEA 2000.

Note : Il se peut que votre système n'utilise pas tous les types de connexion ou instrumentations décrits dans cette section.

SeaTalk^{ng}

SeaTalk^{ng} (Nouvelle Génération) est un réseau embarqué utilisant un câble de bus central parcourant tout le bateau. Chaque instrument est raccordé au bus central via un connecteur en T. Les instruments consommant peu d'énergie peuvent être alimentés via le réseau.

NMEA 0183

La norme de transmission de données NMEA 0183 a été développée par l'association nationale américaine d'électronique de marine. Cette norme internationale permet l'interconnexion et le partage de données entre instruments de différents fabricants.

Le protocole NMEA 0183 transporte des données similaires à celles circulant via SeaTalk. Il présente cependant une différence majeure, chaque câble NMEA ne transporte les données que dans une seule direction. Pour cette raison NMEA 0183 est généralement utilisé pour interconnecter un récepteur et un émetteur de données, par exemple, un capteur compas émettant les données de cap vers un écran radar.

Cette information circule sous forme de 'phrases' ou 'trames', chacune contenant une séquence d'identification composée de trois lettres. Il est donc important lors du contrôle de compatibilité entre appareils, de vérifier que les identifiants de trames utilisés par les émetteurs et les récepteurs sont identiques, par exemple :

- VTG - données de cap et vitesse sur le fond.
- GLL - latitude et longitude.
- DBT - profondeur.
- MWV - données d'angle et de vitesse du vent relatif.

NMEA 2000

Le protocole NMEA 2000 marque un progrès significatif par rapport à NMEA 0183, plus particulièrement en termes de vitesse de transmission et de connectabilité. Jusqu'à 50 appareils peuvent émettre et recevoir des données simultanément sur un bus physique unique à n'importe quel moment et chaque nœud du réseau est physiquement adressable.

Cette norme a été spécifiquement conçue pour la création de réseaux complets d'électronique de marine, permettant à des instruments produits par différents fabricants de communiquer via un bus commun selon un type et un format de messages standardisés.

Voir également

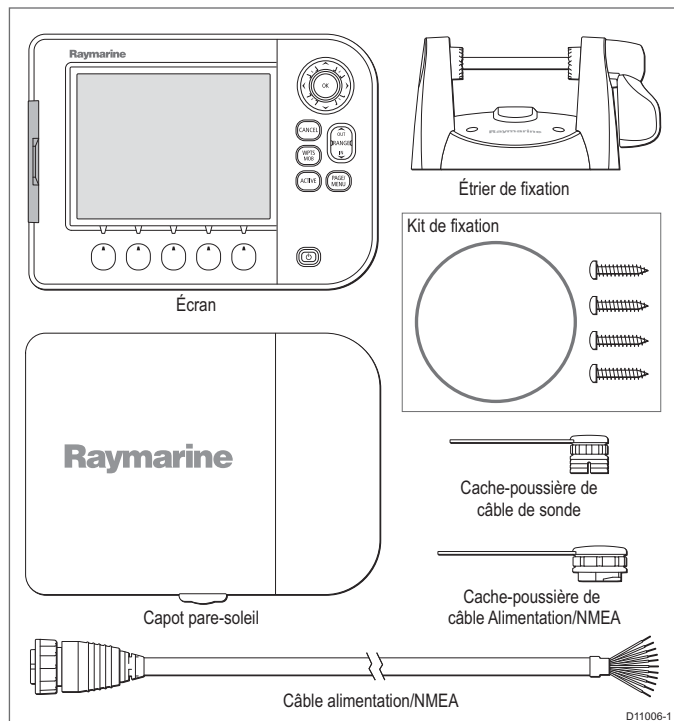
Pour la liste des types de messages NMEA compatibles, reportez-vous en section [Trames NMEA en page 54](#).

2.4 Liste de colisage

Déballez l'écran avec précaution pour éviter de l'endommager. Conservez le carton et l'emballage pour remballer l'écran pour une éventuelle expédition au service après vente.

Contenu de l'emballage - Tous modèles

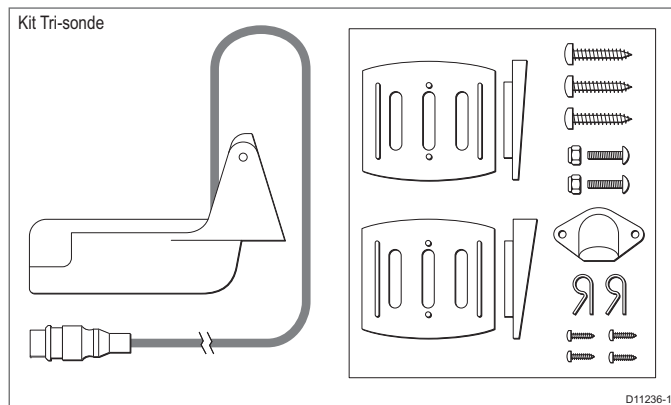
Tous les modèles comprennent les éléments suivants :



Description	Réf.
Écran Série A	
Étrier de fixation à libération rapide	R62161
Kit de fixation de l'étrier avec vis et joint torique	R32113
Capots pare-soleil A50 / A50D A57D A70 / A70D	R62158 R62159 R62160
Cache-poussière de câble de sonde	
Cache-poussière de câble Alimentation/NMEA	
Câble Alimentation/NMEA 2 m (6,56')	R62157
Documentation	
Carte de garantie	

Liste de colisage - Traceur de cartes/Sondeur modèles (D)

Tous les modèles de combinés Traceur de cartes/sondeur comprennent les éléments supplémentaires suivants de Tri sonde :



Note : La Tri sonde fournie convient pour l'eau de mer et l'eau douce.

Description	Réf.
Capteur complet P58	A102138
Capteur complet P48	A102140

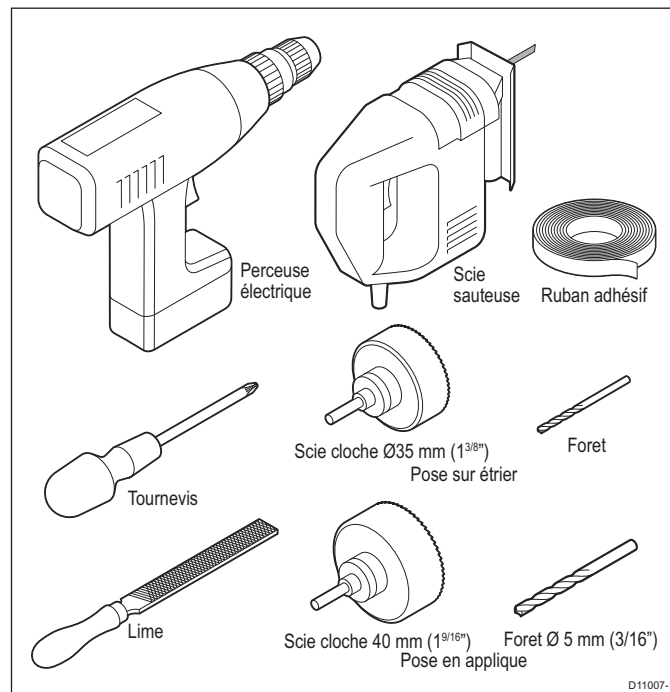
Note : La sonde est livrée avec un câble de 7,62 m (25') de longueur pour la connexion à l'écran Série A.

Voir également

Pour plus de détail sur les options et accessoires, reportez-vous en section [Accessoires en page 55](#).

2.5 Outillage

Munissez-vous des outils suivants pour l'installation de l'écran :



Chapitre 3 : Câbles et connexions

Cette section contient les instructions de connexion de l'alimentation et des accessoires à l'écran Série A.

3

Sommaire de ce chapitre

- [3.1 Instructions générales de câblage en page 20](#)
- [3.2 Vue d'ensemble des connexions en page 21](#)
- [3.3 Connexion de l'alimentation en page 22](#)
- [3.4 Connexion de la sonde de profondeur en page 23](#)
- [3.5 Connexions NMEA 0183 en page 24](#)
- [3.6 Connexions SeaTalk en page 25](#)
- [3.7 Connexion d'un GPS externe en page 26](#)
- [3.8 Connexions SeaTalk^{ng} en page 26](#)
- [3.9 Connexion NMEA 2000 en page 27](#)

Voir également

Pour plus d'information sur les câbles et accessoires reportez-vous en [Chapitre 9 : Accessoires](#).

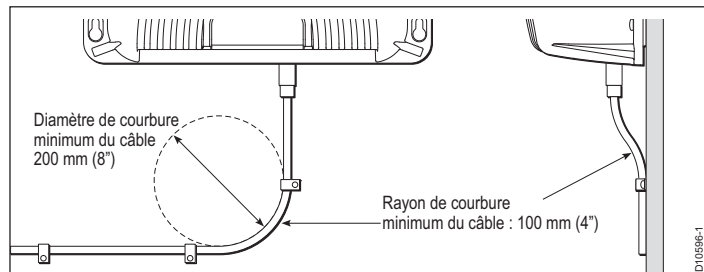
3.1 Instructions générales de câblage

Types et longueur des câbles

- Conformez-vous aux recommandations contenues dans cette section pour déterminer le type et la longueur de câble appropriés à votre installation.
- Sauf indication contraire utilisez uniquement des câbles standards de type correct, fournis par Raymarine.
- Vérifiez la qualité et la section de tout câble non Raymarine. Par exemple, une longueur de câble d'alimentation plus importante peut nécessiter l'emploi d'un câble de section plus importante.

Cheminement des câbles

- Pas de courbures serrées. Rayon minimum de courbure : 100 mm..



- Fixez et protégez les câbles des dommages physiques et de l'exposition à la chaleur. Utilisez des gaines ou des tubes dès que possible. Évitez de faire cheminer le câble dans les cales ou les ouvertures de porte, ou à proximité d'objets animés ou à température élevée.
- Fixez les câbles à l'aide de colliers ou de liens. Enroulez toute longueur de câble excédentaire et fixez la boucle à l'abri de tout dommage.
- Utilisez un passe-fil étanche chaque fois que le câble doit traverser le pont ou une cloison exposée.

- Ne tirez pas le câble à travers une cloison ou le pont à l'aide d'un messenger fixé au connecteur. Cette opération est susceptible d'endommager les connexions.

Il est recommandé de toujours faire cheminer les câbles de données :

- aussi loin que possible des autres appareils et câbles,
- aussi loin que possible des lignes d'alimentation transportant du courant CC ou CA à forte intensité,
- aussi loin que possible des antennes.

Protection des câbles

- Protégez les câbles autant que nécessaire contre toute contrainte mécanique. Protégez les connecteurs contre les contraintes mécaniques et vérifiez qu'ils ne peuvent pas se déconnecter inopinément par mer forte.

Isolation du circuit

Pour les installations utilisant à la fois le courant alternatif et le courant continu :

- Utilisez toujours des transformateurs-séparateurs ou un onduleur séparé pour alimenter PC, processeurs, écran et autres instruments ou appareils électroniques sensibles.
- Utilisez toujours un transformateur-séparateur avec les câbles audio WEFAX (fac-similé météo).
- Utilisez toujours un convertisseur RS232/NMEA avec isolation optique sur les circuits de transmission.
- Veillez toujours à connecter les PC ou autres appareils électroniques sensibles à un circuit d'alimentation spécifique à chaque appareil.

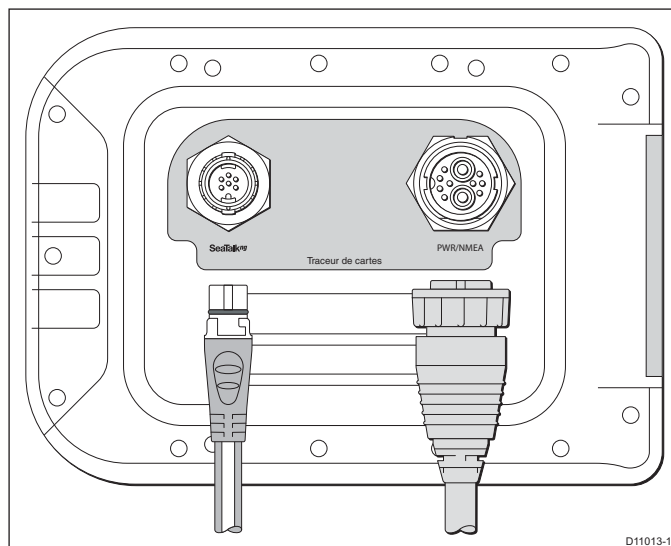
Câble blindé

Vérifiez que tous les câbles de données sont correctement blindés et que le blindage des câbles est intact (par exemple qu'il n'a pas été dénudé par le passage via des ouvertures trop petites).

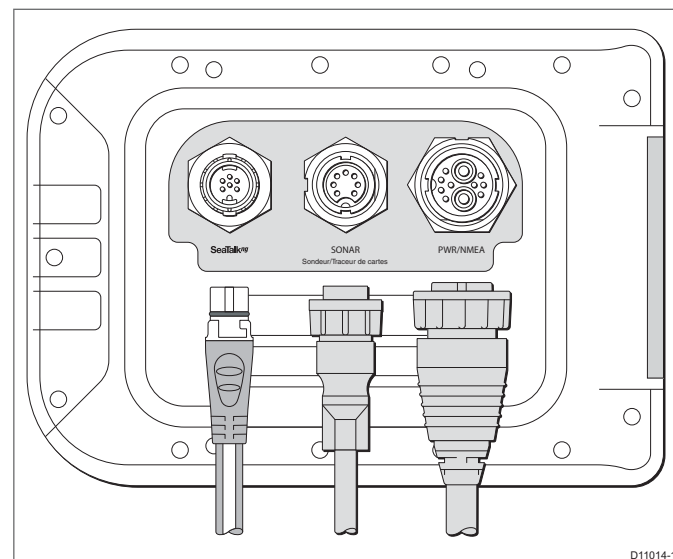
3.2 Vue d'ensemble des connexions

Les câbles sont connectés sur la face arrière de l'écran.

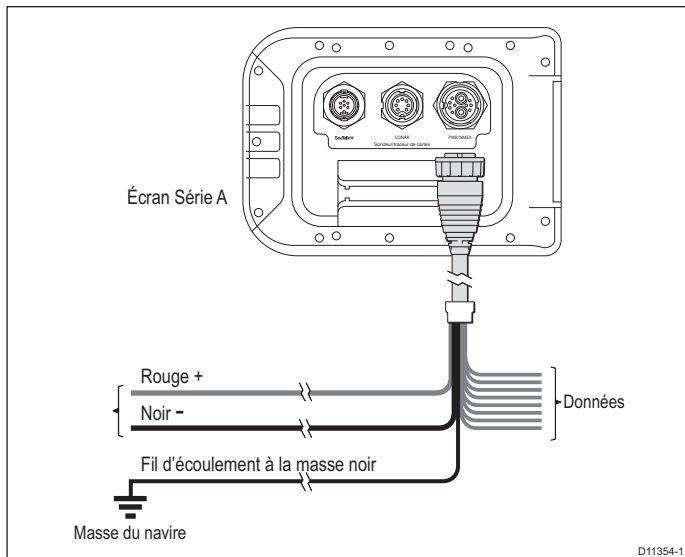
Traceur de cartes GPS



Traceur de cartes GPS/Sondeur (modèles D)



3.3 Connexion de l'alimentation



Connexion à la masse



ATTENTION : Connexion à la masse
Cet écran n'est pas conçu pour les bateaux avec polarité "positive" à la masse. Le conducteur d'écoulement à la masse du câble d'alimentation doit être connecté directement à la masse du navire.

- Utilisez une plaque de masse (Dynaplate par exemple) dédiée, en contact avec l'eau.

- Les câbles de masse peuvent être raccordés à un point commun (par exemple dans le tableau de distribution électrique) avec une tresse de cuivre unique (de taille appropriée) pour la connexion à la plaque de masse.
- Utilisez une tresse plate en cuivre étamé, d'une capacité de 30 A (¼") ou supérieure. Diamètre de fil toronné équivalent : 4 mm.
- Veillez à ce que la tresse de masse soit aussi courte que possible.

Câble d'alimentation Série A

Câble	Réf.	Notes
2 m (6.56') Câble d'alimentation et NMEA A50/A57/A70	R62157	Fourni d'origine avec l'écran Série A.

Pour les autres câbles et accessoires reportez-vous en section [Options et accessoires en page 56](#).

Prolongation du câble d'alimentation Série A

Toute prolongation du câble d'alimentation nécessite le respect des prescriptions suivantes :

Longueur (maxi)	Section du Câble (AWG)
10 m (32.8')	14

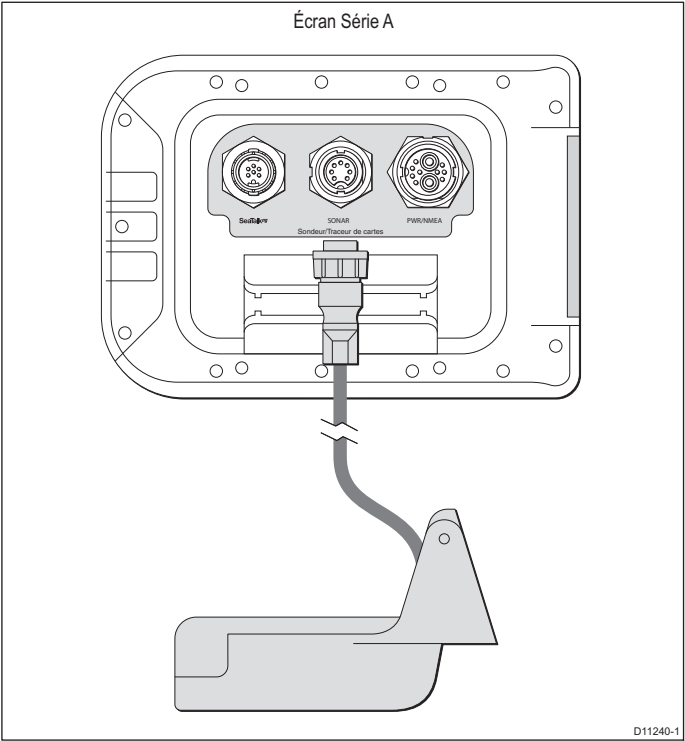
Fusibles et protection du circuit

Appareil	Disjoncteur thermique	Fusible
A50, A50D, A57D, A70, A70D	10A	10A

3.4 Connexion de la sonde de profondeur

Modèles Sondeurs (D) uniquement

L'écran Série A est livré avec une sonde de profondeur. Connectez cette sonde à l'aide du câble fourni. Il est possible de connecter d'autres sondes à l'aide de câbles adaptateurs appropriés.

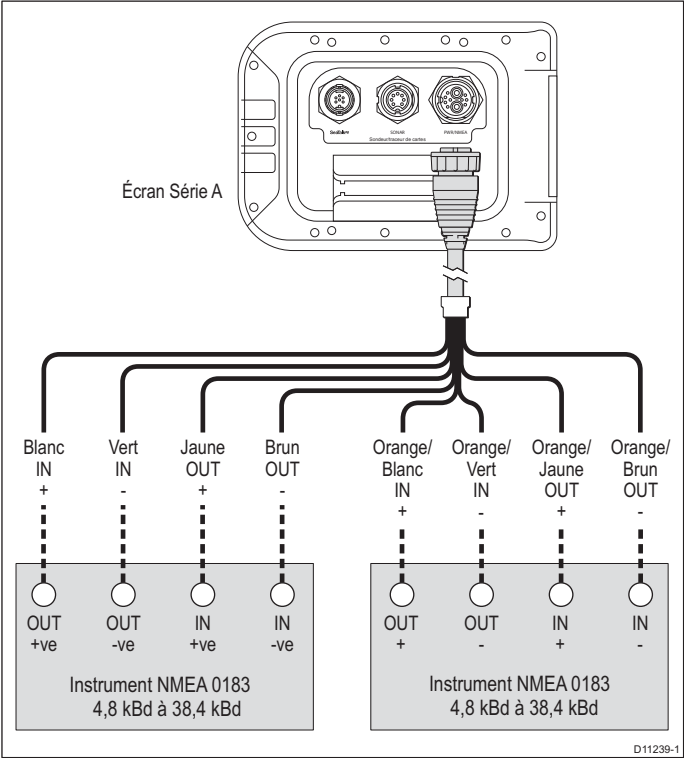


Câble de sonde

Câble	Réf.	Notes
7.62 m (25') câble volant		Fixé à la sonde.
Câbles prolongateurs (Petit connecteur 7 voies)		
3 m (9.8') Câble prolongateur	E66074	Utilisé avec les sondes suivantes P48, P58, P74, B744V, B60, P36
Câbles adaptateurs		
Grand connecteur mâle 7 voies Petit connecteur femelle 7 voies	E66066	Utilisé avec sondes DSM 300 B117, P319, P79, B258, B744VL
Grand connecteur mâle 9 voies Petit connecteur femelle 7 voie	E66070	Utilisé avec les sondes suivantes L365, L470
Pour les autres câbles et accessoires reportez-vous en section Options et accessoires en page 56		

3.5 Connexions NMEA 0183

L'écran Série A comprend 2 ports NMEA. La connexion à ces ports s'effectue via le câble alimentation/NMEA fourni.



Câble NMEA 0183

Câble	Réf.	Notes
2 m (6.56 ft) A50/A57/A70 Câble d'alimentation et NMEA	R62157	Fourni d'origine avec l'écran Série A.

Pour les autres câbles et accessoires reportez-vous en section [Options et accessoires en page 56](#)

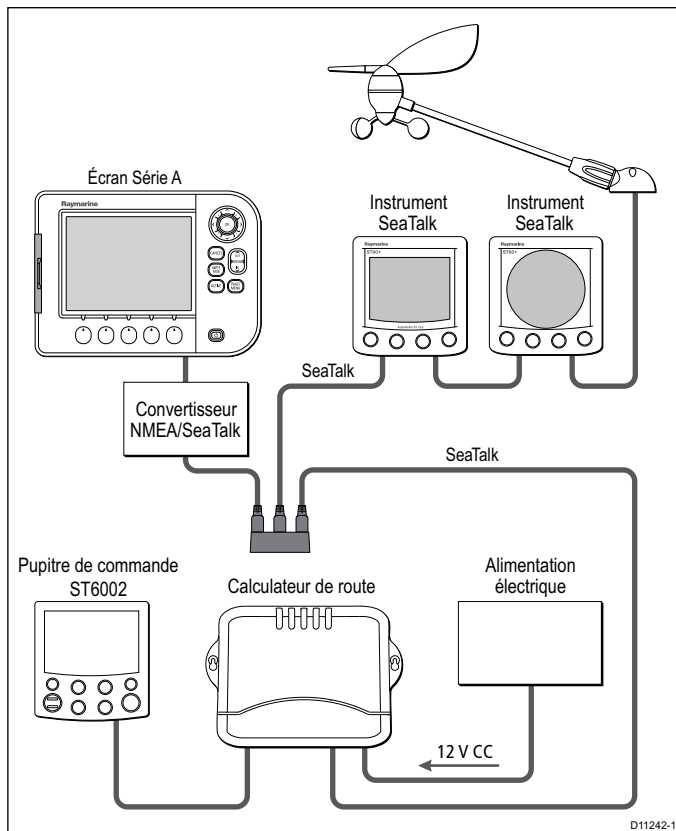
Prolongation du câble NMEA

Toute prolongation du câble NMEA nécessite le respect des prescriptions suivantes :

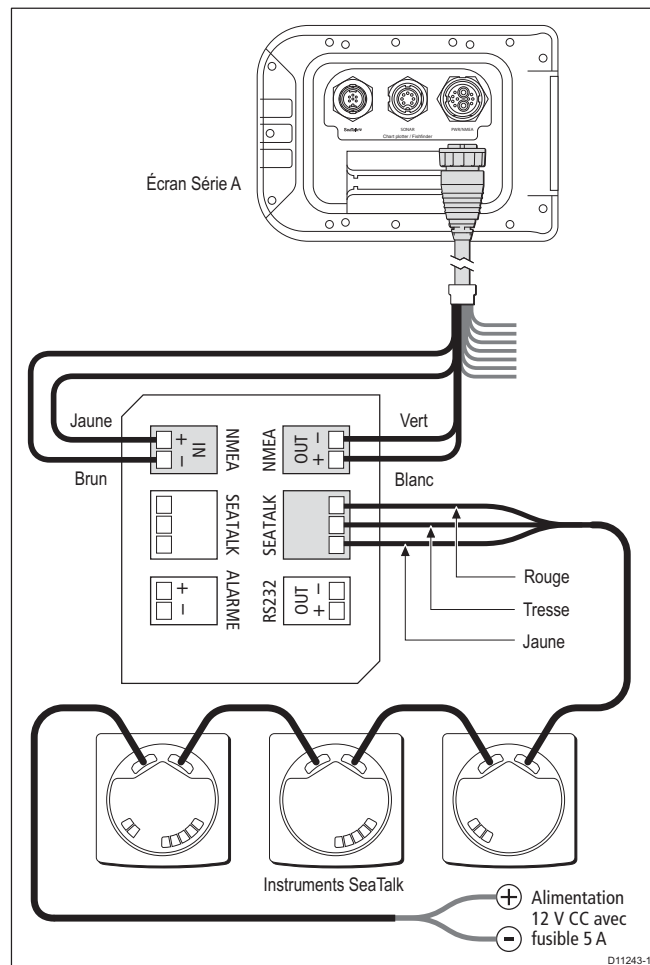
Longueur (maxi)	Section du Câble (AWG)
10 m (32.8')	20

3.6 Connexions SeaTalk

Vous pouvez connecter des instruments SeaTalk à l'écran Série A à l'aide d'un convertisseur SeaTalk/NMEA 0183.



Connexion SeaTalk



3.7 Connexion d'un GPS externe

L'écran Série A comporte une antenne GPS intégrée. Vous pouvez connecter une antenne GPS externe via SeaTalk ou NMEA 0183 selon le type de l'antenne à connecter.

Pour la connexion SeaTalk voir :

- [Connexions SeaTalk en page 25.](#)
- Les instructions fournies avec le récepteur GPS.

Pour la connexion NMEA 0183 voir :

- [Connexions NMEA 0183 en page 24](#)
- Les instructions fournies avec le récepteur GPS.

Voir également

Lors de l'utilisation d'une antenne GPS externe il faut désactiver le récepteur GPS interne via le Menu de paramétrage. Voir la section [Réglage du GPS externe en page 38.](#)

3.8 Connexions SeaTalk^{ng}

L'écran Série A comprend un connecteur dédié aux systèmes SeaTalk^{ng} sur la face arrière. Ce connecteur permet la communication avec :

- les instruments SeaTalk^{ng} (par exemple ST70),
- les pilotes automatiques SeaTalk^{ng} (par exemple ST70 avec calculateur de route SmartPilot SPX).

Câbles SeaTalk^{ng}

Le système SeaTalk^{ng} utilise les connexions et câbles suivants :

Connexion/ Câble	Notes
Câbles de bus central (diverses longueurs)	Câble principal de transport de données. Les câbles branches connectent le câble de bus central aux appareils SeaTalk ^{ng} .
Connecteurs en T	Utilisés pour effectuer la jonction entre le câble de bus central et les câbles branches.
Terminaisons	Nécessaires aux extrémités du câble de bus central.
Câbles de branche	Utilisés pour connecter les appareils. Les appareils peuvent être connectés en chaîne ou directement aux connecteurs en T.

Pour les autres câbles SeaTalk^{ng} et accessoires reportez-vous en section [Options et accessoires en page 56.](#)

Pour plus d'informations reportez-vous au Manuel de Référence SeaTalk^{ng} séparé.

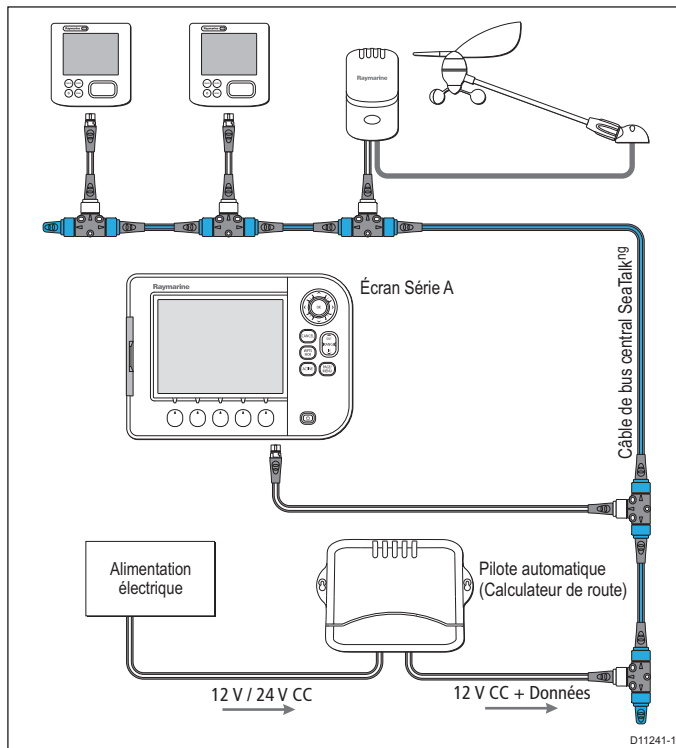
Alimentation SeaTalk^{ng}

Le bus SeaTalk^{ng} doit être alimenté sous 12 V CC. Cette alimentation peut provenir de :

- un appareil Raymarine avec une alimentation 12 V régulée. (par exemple, un calculateur de route SmartPilot SPX)
- une autre alimentation 12 V CC appropriée. (Tenez compte des prescriptions de connexion à la masse du système Série A, fournies en [page 22](#)).

Note : Le bus SeaTalk^{ng} n'assure PAS l'alimentation électrique de l'écran Série A.

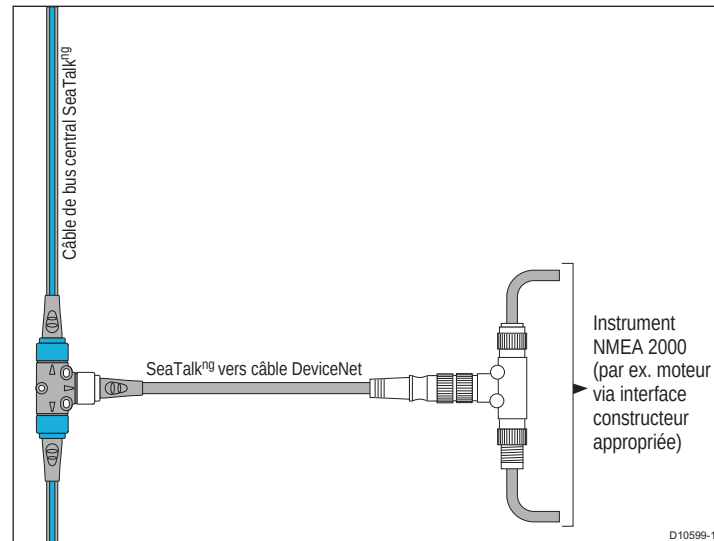
Système SeaTalk^{ng} standard



3.9 Connexion NMEA 2000

Les appareils NMEA 2000 sont connectés via le bus SeaTalk^{ng}. L'écran Série A permet d'afficher les données reçues en provenance d'appareils NMEA 2000 (par exemple, les données en provenance de moteurs compatibles).

Connectez les appareils compatibles NMEA 2000 à l'aide de câbles adaptateurs appropriés.



Chapitre 4 : Emplacement et fixation

Cette section contient les instructions pour le choix de l'emplacement et la fixation de l'écran Série A.

Sommaire de ce chapitre

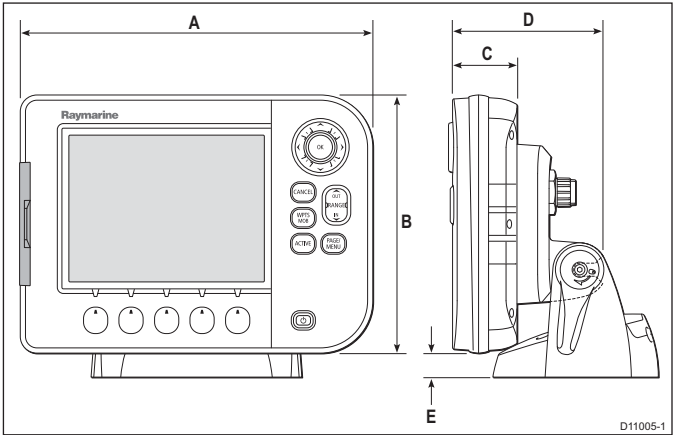
- [4.1 Dimensions de l'appareil en page 30](#)
- [4.2 Sélection d'un emplacement pour l'appareil en page 31](#)
- [4.3 Pose sur étrier en page 32](#)
- [4.4 Pose en applique en page 35](#)

Voir également

Pour le kit optionnel d'accessoires de pose en applique, reportez-vous en section [Options d'installation en page 56](#).

4.1 Dimensions de l'appareil

Les dimensions de l'écran multifonctions Série A sont les suivantes:



	A	B	C	D	E
pouces	9,12	6,72	1,68	3,85	0,63

	A	B	C	D	E
A50 / A50D					
mm	200,14	142,14	42,60	97,73	30,13
pouces	7,88	5,60	1,68	3,85	1,20
A57D					
mm	226,64	158,64	42,60	97,73	21,88
pouces	8,84	6,25	1,68	3,85	0,86
A70 / A70D					
mm	233,14	170,64	42,60	97,73	15,88

4.2 Sélection d'un emplacement pour l'appareil



DANGER : Risques d'incendie
L'appareil NE DOIT PAS être installé en atmosphère dangereuse ou inflammable tel un compartiment moteur.

L'écran Multifonctions Série A peut être installé à l'aide de l'étrier fourni ou posé en applique à l'aide d'un kit fourni en option.

Avant d'installer l'appareil, il est important de sélectionner soigneusement son emplacement :

- **Infiltration d'eau**

L'écran peut indifféremment être installé sur ou sous le pont. Il est étanche selon la norme IPX6. Bien que l'appareil soit étanche, il est recommandé de l'installer à un emplacement abrité de l'exposition directe à la pluie ou aux embruns.

- **Angle de vue**

Le contraste et les couleurs restitués par les écrans LCD varient légèrement avec l'angle de vue et sont optimaux perpendiculairement à l'écran. Évitez les emplacements où les reflets sont importants en utilisation normale.

- **Accès**

L'emplacement choisi doit être facilement accessible pour la manipulation des commandes de la face avant. Veillez à ce que l'espace soit suffisant derrière l'appareil pour permettre la connexion des câbles en évitant de leur donner un trop faible rayon de courbure.

- **Interférences électriques**

Sélectionnez un emplacement suffisamment éloigné des appa-

reils susceptibles de générer des parasites, tel que moteurs, générateurs et émetteurs ou récepteurs radio.

- **Compas magnétique**

Veillez à ce que la distance entre l'emplacement du compas magnétique et l'appareil soit au moins égale à 1 m (3').

- **Cheminement des câbles**

Sélectionnez un emplacement aussi proche que possible de la source d'alimentation CC du navire.

- **Environnement**

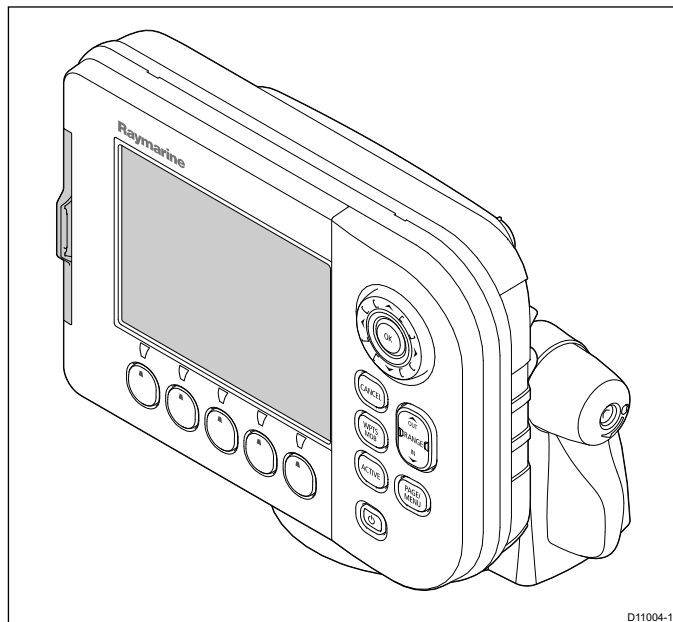
Protégez l'écran des dommages physiques et des vibrations excessives.

4.3 Pose sur étrier

ATTENTION : Utilisez le gabarit de pose

Un gabarit de pose est fourni avec l'appareil. Il permet de déterminer la position correcte de l'étrier et de ses fixations.

Présentation de l'étrier de fixation



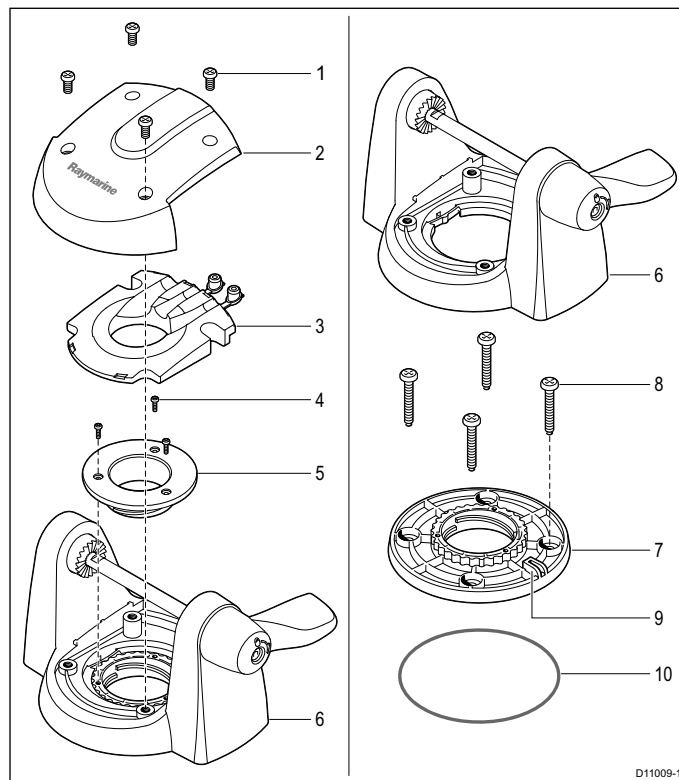
La pose de l'appareil sur l'étrier de fixation comprend 4 étapes :

1. Préparation de l'étrier.
2. Pose de l'embase.

3. Réassemblage de l'étrier.
4. Fixation de l'appareil.

Préparation de l'étrier

Pour poser l'étrier il faut d'abord en séparer les composants.



Préparation de l'étrier :

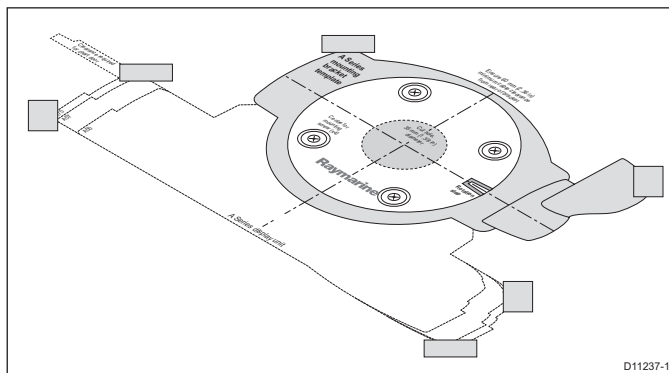
1. Enlevez et réservez les quatre vis (1) du capot (2).
2. Séparez le capot (2) de l'étrier (6).
3. Enlevez le passe-fil (3) de l'étrier, en veillant à ne pas endommager les obturateurs qui y sont apposés.
4. Enlevez et réservez les petites vis (4) de la bague de verrouillage (5).
5. Tournez la bague de verrouillage dans le sens opposé aux aiguilles d'une montre pour la déverrouiller de l'étrier et enlevez-la.
6. Appuyez sur l'embase (7) pour l'extraire de l'étrier ainsi que le joint torique (10).

Pose de l'embase

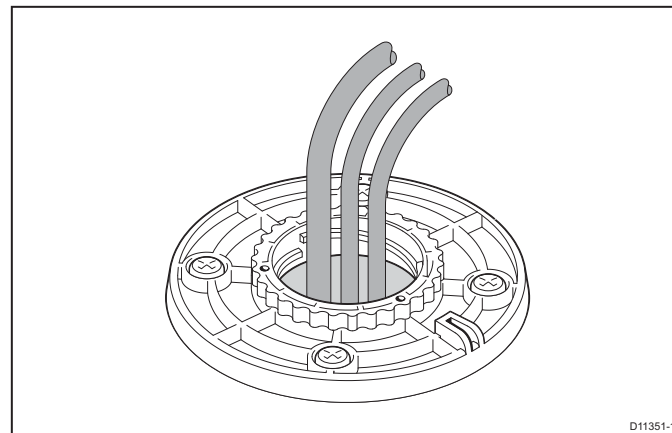
Note : Il est indispensable de poser l'embase avec le plus grand soin pour en préserver l'étanchéité.

Pose de l'embase :

1. Immobilisez le gabarit de pose à l'emplacement sélectionné, à l'aide de ruban adhésif.



2. Marquez la position des quatre vis de fixation (8) et du passage des câbles.
3. Vérifiez qu'il n'y a aucun câble ni appareil susceptible d'être endommagé derrière la surface de pose, puis percez le trou de passage des câbles à l'aide d'une scie cloche.
4. Éliminez les bavures autour du trou à l'aide d'une râpe ou d'une lime.
5. Percez un avant-trou Ø 3 mm (9/16") à l'emplacement de chacune des vis.
6. Insérez soigneusement le joint torique (10) dans la rainure usinée dans la face inférieure de l'embase.
7. Passez le câble d'alimentation et, s'ils existent, le câble SeaTalk^{ng} et le câble de sonde dans le trou central de l'embase.
8. Fixez l'embase à l'aide des vis fournies en veillant à ce que le joint torique reste correctement en place.



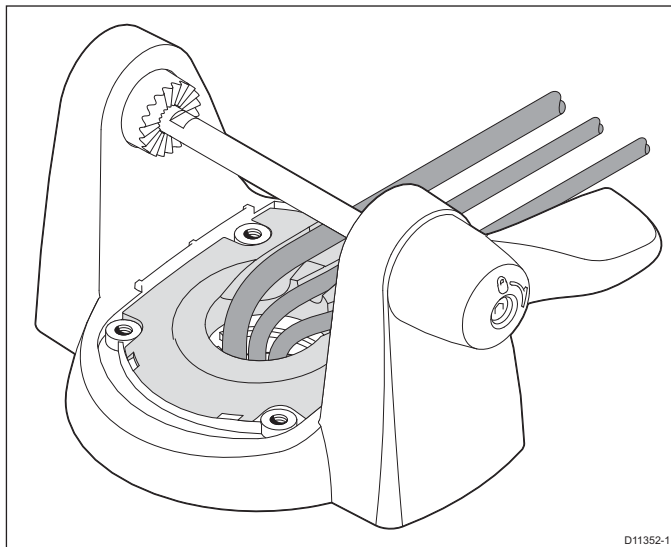
Note : Pour la fixation sur une surface en stratifié de fibre de verre, fraisez chacun des avant-trous pour éviter d'endommager le gelcoat lors de la pose des vis.

Réassemblage de l'étrier

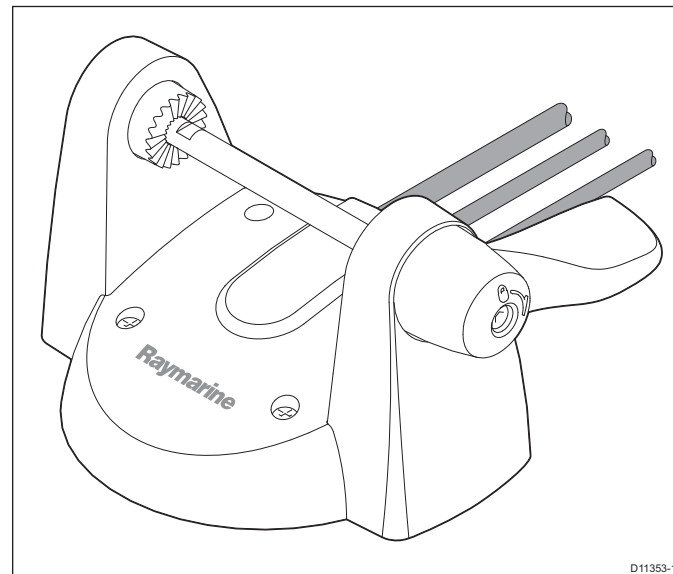
L'étrier de fixation peut maintenant être réassemblé sur l'embase.

Réassemblage de l'étrier :

1. Passez le câble d'alimentation et, s'ils existent, le câble SeaTalk^{ng} et le câble de sonde dans le trou central de l'étrier et de la bague de verrouillage.
2. Positionnez l'étrier sur l'embase en utilisant les ergots de centrage afin de l'orienter dans la bonne direction. Le mécanisme de verrouillage doit être sur le côté droit de l'étrier lors de l'installation.
3. Reposez la bague de verrouillage et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre pour la maintenir en position.
4. Reposez les vis pour fixer la bague de verrouillage.
5. Passez le(s) câble(s) dans le trou central du passe-câble et remplacez celui-ci en position en orientant les conduits de câbles vers l'arrière de l'étrier.

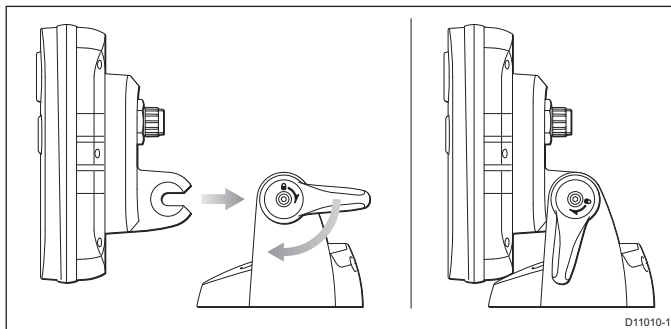


6. Insérez le(s) câble(s) dans les conduits et immobilisez-les en fixant le capot à l'étrier à l'aide des quatre vis. Veillez à laisser une longueur de câble suffisante pour les connexions sur la face arrière de l'écran.



Fixation de l'écran à l'étrier

Une fois l'étrier installé, vous pouvez fixer l'écran à l'étrier.



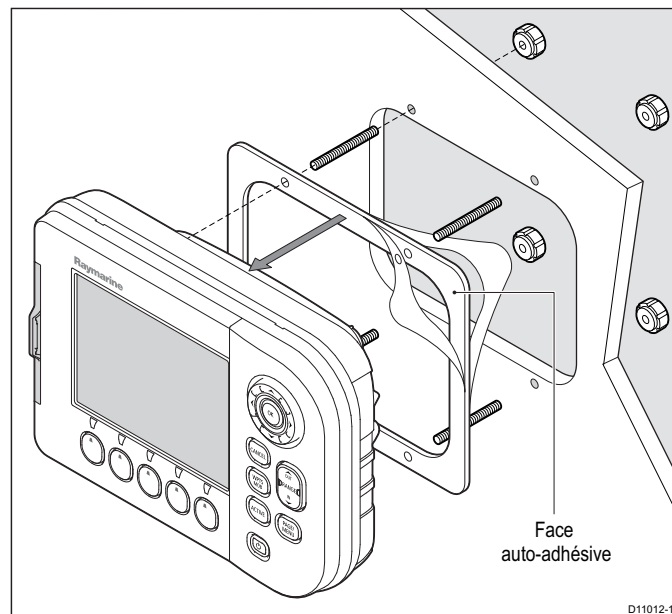
Fixation de l'écran à l'étrier :

1. Libérez le mécanisme de verrouillage, en tournant le levier de blocage dans le sens opposé aux aiguilles d'une montre.
2. Insérez l'écran dans l'étrier.
3. Abaissez le levier et tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il produise un 'clic' de verrouillage. L'écran est maintenant solidement fixé à l'étrier.
4. Raccordez le câble d'alimentation et, s'ils existent, le câble SeaTalk^{ng} et le câble de sonde à leurs connecteurs respectifs sur la face arrière.
5. Inclinez l'écran selon l'angle de vue désiré et verrouillez l'inclinaison en ramenant le levier vers vous jusqu'à ce qu'il émette un 'clic' de verrouillage. L'écran est maintenant verrouillé en position.

Pour modifier l'angle de vue, libérez le levier de verrouillage vers l'arrière jusqu'à ce qu'il produise un 'clic', réorientez l'appareil puis ramenez le levier vers l'avant jusqu'à ce qu'il produise un 'clic' de verrouillage.

4.4 Pose en applique

Nécessite le kit de pose en applique disponible en option.



Pour poser l'écran en applique :

1. Contrôlez la validité de l'emplacement sélectionné. Vérifiez qu'il n'y a aucun câble ni appareil susceptible d'être endommagé derrière la surface de pose. Vérifiez également que vous disposez d'un espace libre suffisant derrière pour la connexion des câbles sur la face arrière de l'écran, et sur la gauche pour l'insertion des cartouches cartographiques dans le lecteur.

2. Immobilisez le gabarit de pose à l'emplacement sélectionné, à l'aide de ruban adhésif. Vérifiez l'alignement horizontal du gabarit.
3. À l'aide d'une scie cloche, percez un avant-trou à chaque coin de la surface de découpe.
4. Découpez le contour du trou d'encastrement en suivant le bord intérieur de la ligne de coupe sur le gabarit à l'aide d'une scie sauteuse et effectuez ainsi la jonction entre les avant-trous.
5. Percez quatre avant-trous Ø 4,5 mm (3/16") aux emplacements marqués sur le gabarit, pour le passage des goujons de fixation.
6. Éliminez soigneusement les bavures à l'aide d'une lime ou d'une râpe.
7. Vérifiez que le bossage de la face arrière de l'appareil s'insère correctement dans la découpe.
8. Enlevez l'appareil de la cloison et mettez en place le joint d'étanchéité autour du bossage de la face arrière.
9. Posez les quatre goujons de fixation sur la face arrière de l'appareil.
10. Connectez les câbles à l'écran comme indiqué précédemment en [Chapitre 3 : Câbles et connexions](#).
11. Insérez l'appareil dans la découpe.
12. Depuis l'arrière de la cloison, vissez les écrous fournis sur les goujons de fixation et serrez manuellement jusqu'à ce que l'appareil soit correctement maintenu en place.

Chapitre 5 : Contrôle du système

Cette section décrit les contrôles et les réglages initiaux qu'il est recommandé d'effectuer une fois l'installation matérielle complètement terminée.

5

Sommaire de ce chapitre

- [5.1 Test à la mise en marche initiale en page 38](#)
- [5.2 Réglage du GPS externe en page 38](#)
- [5.3 Contrôle du GPS en page 39](#)
- [5.4 Contrôle de la sonde en page 39](#)
- [5.5 Sélection de la langue d'affichage en page 40](#)

Voir également

Pour tous les autres réglages reportez-vous au Manuel de référence utilisateur.

5.1 Test à la mise en marche initiale

Allumez l'écran

Pour allumer l'appareil



Appuyez sur **POWER** jusqu'à ce que l'écran affiche le logo Raymarine.

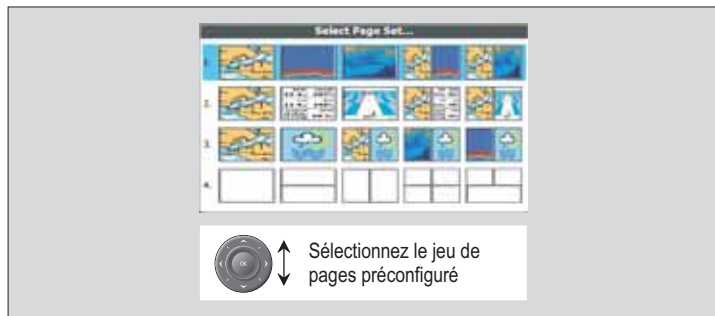
Sélectionnez un jeu de pages

À la première mise en marche, le système vous invite à sélectionner un jeu de pages parmi ceux disponibles.

Note : Vous pouvez changer de jeu de pages à tout moment.
Reportez-vous au Manuel de référence utilisateur pour plus d'information.

Sélection d'un jeu de pages à la première mise en marche

1. Sélectionnez le premier jeu de pages dans la liste à l'aide des **flèches verticales** du trackpad.



2. Appuyez sur **OK**.

5.2 Réglage du GPS externe

Lors de l'utilisation d'une antenne GPS externe il faut désactiver le récepteur GPS interne via le Menu de paramétrage. Dans le cas contraire aucun point GPS n'est disponible sur le système.

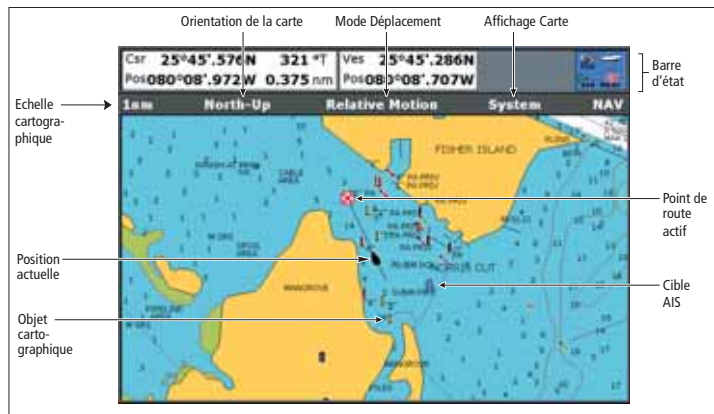
Désactivation du GPS interne

1. Appuyez sur **PAGE/MENU** jusqu'à ce que l'écran affiche le menu de paramétrage.
2. Sélectionnez l'option **Internal GPS** à l'aide des **flèches verticales** du Trackpad.
3. Appuyez sur le côté **droit** du Trackpad pour ouvrir le sous-menu.
4. Sélectionnez **OFF** à l'aide du Trackpad.
5. Appuyez sur **OK** pour valider et enregistrer la modification.
6. Appuyez à nouveau sur **OK** pour revenir à l'affichage normal via les menus.

5.3 Contrôle du GPS

Sélectionnez la page cartographique

1. Appuyez sur **PAGE/MENU** pour afficher les pages disponibles dans la barre d'outils.
2. Appuyez sur **PAGE/MENU** pour vous déplacer sur les pages disponibles.
3. Appuyez sur **OK** quand l'écran affiche la carte.



Contrôle des données

Quand la carte est affichée, vous devez normalement voir .

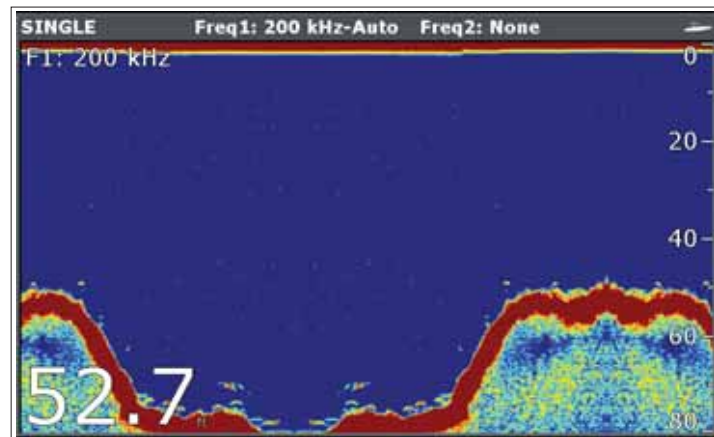
- **La position du bateau** (affichage d'une position GPS)
Votre position actuelle est représentée par un symbole de bateau ou cercle plein. La barre de données affiche également la position dans le champ VES POS.

Note : L'utilisation d'un cercle plein pour indiquer la position du bateau, signale qu'aucune donnée de cap ni de route sur le fond (COG) n'est disponible.

5.4 Contrôle de la sonde

Sélectionnez la page Sondeur

1. Appuyez sur **PAGE/MENU** pour afficher les pages disponibles dans la barre d'outils.
2. Appuyez sur **PAGE/MENU** pour vous déplacer sur les pages disponibles.
3. Appuyez sur **OK** quand l'écran affiche la page Sondeur



Contrôle des données

Lorsque la fonction sondeur est en service vous devez normalement voir :

- **L'indication de la profondeur** (ce qui signifie que la sonde est en service)
La profondeur est affichée en chiffres blancs de grande taille dans le coin inférieur gauche de l'écran

5.5 Sélection de la langue d'affichage

L'écran peut utiliser une des langues d'affichage suivantes :

Anglais(US)	Anglais (UK)	Chinois
Danois	Néerlandais	Finnois
Français	Allemand	Grec
Islandais	Italien	Japonais
Coréen	Norvégien	Portugais
Russe	Espagnol	Suédois

Sélection d'une langue

1. Appuyez sur **PAGE/MENU** jusqu'à ce que l'écran affiche le menu de paramétrage.
2. Sélectionnez le menu de paramétrage du système (**System Setup**) à l'aide des flèches **verticales** du Trackpad.
3. Appuyez sur le côté **droit** du Trackpad pour ouvrir le sous-menu.
4. Sélectionnez l'option **Language** à l'aide du Trackpad.
5. Sélectionnez une des langues disponibles.
6. Appuyez sur **OK** pour valider et enregistrer la modification.
7. Appuyez à nouveau sur **OK** pour revenir à l'affichage normal via les menus.

Chapitre 6 : Dysfonctionnements

Cette section contient des informations visant à faciliter le diagnostic et la correction des problèmes d'installation.

6

Sommaire de ce chapitre

- 6.1 Mise en marche en page 42
- 6.2 GPS en page 43
- 6.3 Sondeur / Sonde de profondeur en page 44
- 6.4 Données Système en page 45

Voir également

Mises à jour du logiciel. Connectez-vous au site www.raymarine.com et suivez le lien d'accès à l'assistance client et aux mises à jour du logiciel.

6.1 Mise en marche

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
- L'écran ne s'allume pas.	- Problème d'alimentation de l'appareil	- Vérifiez les fusibles et disjoncteurs.
		- Vérifiez l'état du câble d'alimentation.
		- Vérifiez que les connexions électriques sont correctement serrées et exemptes de corrosion.
		- Vérifiez la tension et la capacité de la source d'alimentation.

6.2 GPS

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
- L'écran affiche l'icône d'état du GPS "No Fix".	- Conflit entre une antenne GPS externe et l'antenne GPS interne	- Désactivez le récepteur GPS interne via le Menu de paramétrage. Reportez-vous en section Réglage du GPS externe en page 38 .
	- L'emplacement de l'écran Série A altère la qualité de réception du signal GPS.	- Déplacez l'appareil à un emplacement offrant une vue plus dégagée du ciel.
	- L'emplacement de l'antenne GPS externe est défavorable	- Vérifiez que l'antenne GPS dispose d'une vue dégagée du ciel.
	- Problème d'installation du GPS externe	- Reportez-vous à la documentation fournie par le fabricant pour les détails de l'installation.
	- Connexion défectueuse d'un GPS Externe	- Vérifiez la connexion et le câblage du GPS.
	- Défaut de fonctionnement du GPS externe	- Vérifiez le fonctionnement du GPS (reportez-vous au manuel fourni par le fabricant).
	- La position géographique ou les conditions régnautes empêchent le calcul du point satellite.	- Consultez l'écran périodiquement pour voir si le changement de position géographique ou l'amélioration des conditions ont permis le calcul d'une position.

6.3 Sondeur / Sonde de profondeur

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
- Aucune source de données pour le sondeur.	- Défaillance du câble ou de la connexion à la sonde.	- Vérifiez l'état du câble de sonde et que les connexions sont correctement serrées et exemptes de corrosion.
	- Sonde ou connexion incompatible avec l'écran Série A.	- Reportez-vous à la liste Sondes et câbles associés en page 57 - Contactez l'assistance technique Raymarine

6.4 Données Système

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
- L'écran n'affiche pas les données d'un appareil ou d'autres données du système	- La source de données (par exemple, instrument ST70) n'est pas en service.	- Vérifiez la source des données manquantes (par exemple, Instrument ST70)
		- Reportez-vous à la documentation fournie par le fabricant de l'appareil.
	- Conflit logiciel entre appareils.	- Contactez l'assistance technique Raymarine

Chapitre 7 : Assistance technique

Cette section comprend les informations nécessaires pour établir un diagnostic et corriger tout problème d'installation.

Sommaire de ce chapitre

- [7.1 Assistance Technique Raymarine en page 48](#)
- [7.2 Pour contacter Navionics en page 49](#)
- [7.3 Pour contacter Sirius en page 50](#)

Voir également

Visitez le site www.raymarine.com pour plus d'information et pour les coordonnées du support technique dans votre région.

7.1 Assistance Technique Raymarine

Cette section indique comment obtenir une assistance technique pour votre écran Série A ou votre cartographie Navionics.

Raymarine fournit un service exhaustif d'assistance à la clientèle, sur Internet et par téléphone. Veuillez recourir à une de ces assistances si vous ne parvenez pas à résoudre le problème.

Si vous avez besoin d'une assistance, munissez-vous des informations suivantes :

- Nom du produit.
- Modèle de produit.
- Numéro Série.
- Numéro de version du logiciel.

Pour obtenir les informations produit :

1. Ouvrez le menu de paramétrage Système.
2. Sélectionnez la rubrique System Diagnostics.
3. Sélectionnez la rubrique Software Services.
4. Sélectionnez le menu Software Services.

Par internet

Notre site Internet www.raymarine.com comprend une section Assistance Clientèle (Customer Support).

Cette section contient plusieurs rubriques utiles :

- questions fréquentes (FAQ)
- coordonnées du service après vente
- adresse e-mail du service d'Assistance Technique Raymarine
- coordonnées précises des agents Raymarine dans le monde entier.

Si vous ne pouvez pas vous connecter à Internet, contactez l'Assistance Technique : des spécialistes sont disponibles pour répondre à toute question relative à l'installation, l'utilisation et le dépannage de tous les produits Raymarine..

Pour contacter Raymarine en Amérique du Nord

Aux USA, vous pouvez contacter Raymarine via Internet, ainsi qu'expliqué précédemment ou en appelant l'un des numéros de téléphone indiqués ci-après.

Accessoires et pièces détachées

Contactez votre revendeur agréé Raymarine ou les Services Techniques Raymarine en composant le :

1-603-881-5200

Heures d'ouverture : du lundi au vendredi de 08h15 à 17h00, de la côte Est des États-Unis.

Réparation et Service Après-Vente

Si votre produit Raymarine présente un problème, demandez l'intervention de votre revendeur agréé Raymarine. Votre revendeur est la personne la plus compétente pour répondre à votre demande et pour trouver la solution permettant de rétablir le fonctionnement normal de votre appareil dans les meilleurs délais.

Si les réparations ne peuvent pas être effectuées sur place, retournez l'appareil à :

Raymarine Inc.
21 Manchester Street
Merrimack, NH,
03054 - 4801
USA

Le Centre de SAV est ouvert du lundi au vendredi de 08h15 à 17 heures, heure d'été ou d'hiver de la côte est des États-Unis.

Tous les produits renvoyés au Centre de Réparation sont enregistrés et font l'objet d'une lettre de confirmation dès réception, indiquant le type de réparation et le numéro de référence du produit.

Nous mettrons tout en œuvre pour réparer et vous réexpédier votre appareil dans les meilleurs délais.

Pour connaître l'état d'avancement de la réparation de votre appareil, contactez le centre de SAV au numéro de téléphone suivant :
1-603-881-5200

Pour contacter Raymarine en Europe

Pour contacter Raymarine en Europe, connectez-vous au site Internet Raymarine ainsi qu'expliqué plus haut ou appelez un des numéros de téléphone ci-dessous :

Assistance technique, SAV et Accessoires

Contactez votre revendeur agréé Raymarine ou le Service d'Assistance Technique Raymarine à l'adresse suivante :

Quay Point
Portsmouth
P03 5TD
Angleterre

Tél. : **+44(0)23 92714713**

Fax : **+44(0)23 92661228**

7.2 Pour contacter Navionics

Pour toute question relative à la cartographie Navionics, contactez directement Navionics, via leur site Internet :

www.navionics.com

ou contactez l'Assistance Clientèle Navionics:

Assistance clientèle Navionics

Navionics Italie	Via Fondacci, 269 Z.I. Montramito 55054 Massarosa Italie	Tél. : +39-0584-329111 Fax : +39-0584-962696 sales@navionics.it
Navionics USA	6 Thatcher Lane Wareham MA 02571 USA	Appel gratuit : 800-848-5896 Tél. : 508-291-6000 Fax : 508-291-6006 sales@navionics.com
Navionics Australie	134/85 Reynolds Street Balmain NSW 2041 Australie	Tél. +61-2-9555-2522 Fax : +61-2-9555-2900 sales@navionics.com.au
Navionics RU	PO Box 38 Plymouth, PL9 8YY Angleterre	Tél. +44-1752-204735 Fax : +44-1752-204736 sales@navionics.co.uk

Pour transmettre un rapport d'erreur ou d'omission dans une carte Navionics, veuillez envoyer l'information au site Internet Navionics à l'aide du lien ci-dessous :

<http://www.navionics.com/DiscrepancyReports.asp>

7.3 Pour contacter Sirius

Pour toutes questions sur le service météo marine Sirius, contactez :

www.sirius.com/marineweather

1-800-869-5480

Pour toutes questions sur le service audio Sirius, contactez :

www.sirius.com

1-888-539-SIRIUS

Chapitre 8 : Caractéristiques techniques

8

Sommaire de ce chapitre

- [8.1 Caractéristiques techniques en page 52](#)
- [8.2 Dimensions de l'appareil en page 53](#)
- [8.3 Trames NMEA en page 54](#)

8.1 Caractéristiques techniques

Tension nominale d'alimentation	13,8 V CC
Tension d'utilisation	10,7 à 18 V CC
Fusible/ Disjoncteurs	Alimentation 13,8 V : Protection par fusible 10 A sur tableau de distribution Protection par disjoncteur thermique 10 A sur tableau de distribution
Consommation	Consommation avec rétroéclairage maxi : 9 W Consommation en veille : Inférieure à 100 mW (10 mA sous 10 V)
Écran	LCD TFT couleur 5" (640 × 480 pixels VGA)· Rétroéclairage à LED 400 nits (cd/m²) (350 minimum)· Revêtement antireflet
Conditions environnementales :	Température de fonctionnement : -10° C à +50° C (14° F à 122° F) Température à l'arrêt : -20° C à +70° C (-4° F à + 158° F) Humidité relative maxi : 95 % Étanche selon la norme IPX6
Environnement	Norme environnementale Raymarine catégorie W1007 pour installation à l'extérieur
Conditions de stockage sous emballage d'origine :	Température : -25° C à +55° C (-13° F à + 158° F) Humidité relative : 75 %

Poids	1, 02 kg (2,25 lb) en applique 1,4 kg (3,09 lb) sur étrier
Connexions de données	Entrée NMEA 0183 (x 2) Sortie NMEA 0183 (x 2) 4800, 9600 ou 38400 bauds au choix SeaTalk ^{ng} Sondeur / Sonde (connecteur 7 voies) Lecteur Compact flash.
GPS	Antenne active 12 canaux Fréquence de fonctionnement : 1575,43 MHz ±1 MHz (code C/A), L1 Sensibilité : 159 dBm (poursuite), 142 dBm acquisition Acquisition du signal : Automatique Démarrage à chaud <1 seconde, démarrage à froid 35 secondes à 2,5 minutes sous bonne réception du signal SBAS : Compatible WAAS/EGNOS Mise à jour almanach : Automatique Précision du Positionnement Horizontal : <=15 mètres @ 95 % du temps (sans SA), <= 5 mètres 95 % du temps avec WAAS/EGNOS Système géodésique : WGS-84 (autres systèmes disponibles via l'écran Raymarine) Vitesse de mise à jour : Une fois par seconde Antenne en hélice pour un gain d'antenne uniforme dans toutes les orientations Bibliothèque de données S1RF Mise à jour via processeur hôte sur liaison série NMEA 4800 bauds, Rx : conforme 3,3 V, Tx : 1,99 V à 3,15 V RTCM : Non compatible· Consommation : 80 mA nominal sous 3,3 V (tension possible de 2,9 V et 5 V)·

Sondeur / Sonde D Eau de mer : Sonde P58 avec câble 30' (9 m).
Double fréquence 200/50 kHz Eau de mer
Puissance d'émission 500 W - RMS Eau de mer
Échelle de profondeur 1 à 600 pieds (0,30 à 200 m)

D Eau douce : Sonde P48 avec câble 25' (7,50 m)
Fréquence 200 kHz Eau douce
Puissance d'émission 400 W - RMS Eau douce
Échelle de profondeur 1 à 600 pieds (0,30 à 200 m)

Sélection automatique

Cartographie Cartographie Navionics pour la région concernée.

Affichage carte Cap en haut, route en haut ou nord en haut (vrai ou magnétique), mouvement relatif ou vrai

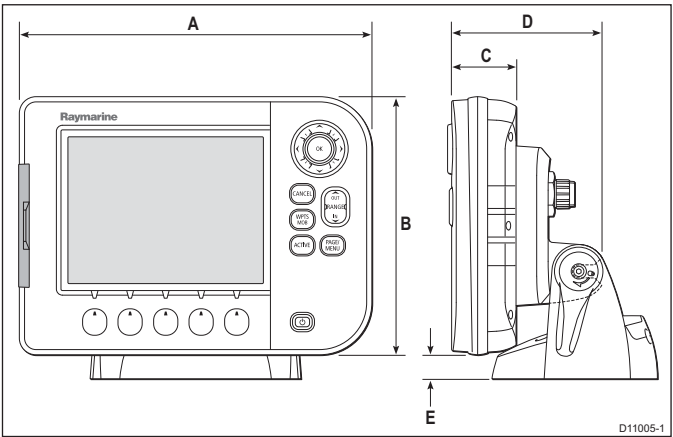
Homologations Sections 9 et 10 de la directive EN 60945 : 2002
CE - conforme à

Conformité EMC :
Europe 2004/108/EC (EMC)

Australie et Nouvelle-Zélande :C-Tick, Niveau de conformité 2

8.2 Dimensions de l'appareil

Les dimensions de l'écran multifonctions Série A sont les suivantes :



	A	B	C	D	E
A50 / A50D					
mm	200,14	142,14	42,60	97,73	30,13
pouces	7,88	5,60	1,68	3,85	1,20
A57D					
mm	226,64	158,64	42,60	97,73	21,88
pouces	8,84	6,25	1,68	3,85	0,86

	A	B	C	D	E
A70 / A70D					
mm	233,14	170,64	42,60	97,73	15,88
pouces	9,12	6,72	1,68	3,85	0,63

8.3 Trames NMEA

Trames NMEA 0183 en réception

APB, BWC, BWR, DBT, DPT, GLL, MTW, RMB, RMC, RTE, VHW, VLW, VTG, ZDA

Trames NMEA émises

APB, BWC, BWR, DBT, DPT, GLL, MTW, RMB, RMC, RTE, VHW, VLW, VTG, ZDA

Trames NMEA 2000

Émissions PGN : 126996,126464, 129025, 129029, 129044, 129539, 129045, 129540, 129550, 129551, 126992, 129026, 1298259, 129291, 129283, 130577, 129284, 129302, 128275, 129033, 129301, 130310, 127489, 127488, 127505, 127237, 127245, 127250, 130578, 128267, 60928, 59392, 130306, 127498
Réceptions PGN : 126208,126464, 129025, 129029, 129044, 129539, 129045, 129540, 129550, 129551, 126992, 129026, 1298259, 129291, 129283, 130577, 129284, 129302, 128275, 129033, 129301, 130310, 127489, 127488, 127505, 127237, 127245, 127250, 130578, 128267, 60928, 59392, 130306, 127498, 59904

Chapitre 9 : Accessoires

Cette section décrit contient la liste des accessoires et câbles optionnels ainsi que des pièces de rechange.

Sommaire de ce chapitre

- [9.1 Options et accessoires en page 56](#)
- [9.2 Pièces de rechange en page 58](#)

9.1 Options et accessoires

Options d'installation

Description	Réf.	Notes
Kit de pose en applique A50/A57/A70	A62154	Kit optionnel pour pose en applique.

Accessoires SeaTalk

Description	Réf.	Notes
Convertisseur NMEA / SeaTalk	E85001	Pour la connexion d'appareils SeaTalk à un écran Série A.
Rallonge SeaTalk 3 m	D285	
Rallonge SeaTalk 5 m	D286	
Rallonge SeaTalk 9 m	D287	
Rallonge SeaTalk 20 m	D288	
Rallonge SeaTalk 12 m	E25051	

Accessoires SeaTalk^{ng}

Description	Réf.	Notes
Kit câble de bus central	A25062	Composé de : 2 x 5 m Câble de bus central 1 x 20 m Câble de bus central 4 x connecteurs en T 2 x Terminateurs de câble de bus central 1 x Câble d'alimentation
Câble de raccordement SeaTalk ^{ng} 400 mm	A06038	
Câble de raccordement SeaTalk ^{ng} 1 m	A06039	
Câble de raccordement SeaTalk ^{ng} 3 m	A06040	
Câble de raccordement SeaTalk ^{ng} 5 m	A06041	
Bus central SeaTalk ^{ng} 400 mm	A06033	
Bus central SeaTalk ^{ng} 1 m	A06034	
Bus central SeaTalk ^{ng} 3 m	A06035	
Bus central SeaTalk ^{ng} 5 m	A06036	
Bus central SeaTalk ^{ng} 20 m	A06037	

Description	Réf.	Notes
Câble de raccordement SeaTalk ^{ng} - extrémités dénudées 1 m	A06043	
Câble de raccordement SeaTalk ^{ng} - extrémités dénudées 3 m	A06044	
Câble de raccordement SeaTalk ^{ng} - SeaTalk 2 400 mm	A06048	
Câble d'alimentation SeaTalk ^{ng}	A06049	
Termineur SeaTalk ^{ng}	A06031	
Connecteur en T SeaTalk ^{ng}	A06028	
Connecteur 5 voies SeaTalk ^{ng}	A06064	
Obturbateur pour connecteur SeaTalk ^{ng}	A06032	

Sondes et câbles associés

La sonde est fournie avec son propre câble. Vous pouvez utiliser d'autres sondes compatibles avec un câble convertisseur approprié.

Description	Réf.	Notes
Câbles de sonde standards (Petit connecteur 7 voies)		
Rallonge 3 m (9.84')	E66074	Utilisé avec les sondes suivantes P48, P58, P74, B744V, B60, P36
L'utilisation d'une sonde B60 requiert l'utilisation du câble convertisseur E66066		
Câbles adaptateurs pour sondes		
Grand connecteur mâle 7 voies Petit connecteur femelle 7 voies	E66066	Utilisé avec DSM 300 et sondes B117, P319, P79, B258, B744VL, B60
Grand connecteur mâle 9 voies Petit connecteur femelle 7 voies	E66070	Utilisé avec les sondes suivantes : L365, L470

9.2 Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont les suivantes

Article	Réf.
Câble alimentation et NMEA A50/A57/A70	R62157
Capot pare-soleil A50 / A50D	R62158
Capot pare-soleil A57D	R62159
Capot pare-soleil A70 / A70D	R62160
Étrier à libération rapide A50/A57/A70	R62161
Kit de fixation d'étrier à libération rapide avec vis et joint torique	R32113

Raymarine®

Raymarine plc

Anchorage Park, Portsmouth,

Hampshire, PO3 5TD, UK

Tél. : +44 (0) 23 9269 3611

Fax : +44 (0) 23 9269 4642

www.raymarine.com

Raymarine Inc.

21 Manchester Street, Merrimack,

New Hampshire 03054 USA,

Tél. : +1 603 881 5200

Fax : +1 603 864 4756

www.raymarine.com