

Module sondeur HD DIGITAL

DSM25

Raymarine

Manuel utilisateur

SD MARINE

10-12 rue d'Estienne d'Orves
78501 SARTROUVILLE CEDEX
Téléphone : 0139146833
Télécopie : 0139133022



**SD MARINE**

10 -12 rue d'Estienne d'Orves
 78500 Sartrouville
 Tel : 01 39 14 68 33
 Fax : 01 39 13 91 91
 Email: info@sdmarine.com
 http://www.sdmarine.com

Coller le code barre ici

Non du vendeur

Date d'achat

Adresse du vendeur

Installé par

Date d'installation

Étalonné par

Date d'étalonnage

Nom du client

Adresse

Cette partie doit être complétée et reste dans le manuel d'utilisation

Marques déposées et marques commerciales

Raymarine est une marque déposée de Raymarine plc.

Tous les autres noms de produits sont des marques commerciales ou marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Contenu de ce manuel © Raymarine 2006.



Table des matières

Information Importante	7
Utilisation prévue	7
Consignes de sécurité	7
Conformité EMC	8
Ferrites Antiparasite	9
Connexions à d'autres appareils	10
Mise au rebut de l'appareil	10
Conventions	10
Précision Technique	10
Chapitre 1 : Vue d'ensemble	11
1.1 Introduction	11
1.2 Affichage du Sondeur	12
1.3 Principe de fonctionnement du sondeur	13
Interprétation de la structure sous-marine	13
Affichage des cibles	14
1.4 Comment utiliser ce manuel	15
Chapitre 2 : Installation du DSM25	17
2.1 Introduction	17
Préparation de l'installation	17
2.2 Déballage et Inspection des Eléments	17
2.3 Options	17
2.4 Sélection de l'Emplacement de Pose du Module Sondeur	18
2.5 Installation du Module Sondeur	19
2.6 Cheminement des câbles	21
2.7 Connexions du Système	23
Connexion de l'Afficheur	23
Connexion de la Sonde	23
Chapitre 3 : Utilisation du Module Sondeur	25
3.1 Introduction	25

3.2 Sélection de la page d'affichage.....	25
Utilisation de l'Indicateur d'Ecart de Cap (CDI)	28
Sélection d'un écran partagé	29
3.3 Réglage de l'affichage	29
Echelle (Range)	29
Sélections des touches de fonction	30
3.4 Réglages du Sondeur	30
Modes de Gain	31
Fréquence de sonde	33
3.5 Zoom	35
Réglage du zoom	35
Réglage de la position de la zone zoomée	36
3.6 Verrouillage du fond	36
3.7 A-Scope	38
3.8 Présentation	39
Utilisation des Marqueurs de distance variable (VRM)	39
Ligne blanche et Remplissage du fond	40
Vitesse de défilement et Pause	42
3.9 Détermination de la Profondeur et de la Distance de Cibles ...	43
3.10 Utilisation des points de route	44
Pour poser un point de route :	44
Chapitre 4: Paramétrage Sondeur	47
Accès au paramétrage Sondeur :	47
4.1 Paramétrage du Module Sondeur Numérique	49
Taille du Chiffre de Profondeur	49
Isobathes	49
Palette	49
Offset de profondeur	50
Etalonnage de la vitesse	50
Etalonnage de la température	50
Réinitialisation du Module Sondeur Numérique	50

Annexe A : Caractéristiques techniques

Généralités

Approbations :	CE – conforme aux normes 89/336/EEC (EMC), EN60945:2002
Taille :	172 × 208 × 47 mm (6,77» × 8,19» × 1,85»)
Poids :	386 g (0,85 lbs)
Montage :	En applique
Alimentation :	Via l'afficheur A65
Caractéristiques environnementales :	Etanchéité conforme à la norme IPX-7
Température de fonctionnement :	-10°C à +50°C (+14°F à +122°F)
Température de stockage:	-20°C à +70°C (-4°F à +158°F)
Hygrométrie:	jusqu'à 95% à 35°C (95°F) sans condensation
Connecteurs	Connecteur à 7 broches Réseau A65 à 8 broches

Caractéristiques Sondeur

Puissance d'émission :	Réglable jusqu'à 500 watts RMS
Fréquence	double 50 kHz et 200 kHz
Longueur d'impulsion :	100 µsec à 4 msec
Taux d'émission max:	1580 pulses / min. sur l'échelle 50' (15 m)
Profondeur :	1 à 1000 m (3 à 3000')
Sonde :	Tableau arrière, moteur hors bord électrique, traversante ou en passe-coque

Accessoires et Pièces détachées

Les accessoires et pièces détachées Raymarine sont disponibles auprès de votre Revendeur agréé Raymarine. Veuillez vous reporter à la liste des références de pièces détachées et d'accessoires optionnels en chapitre «Installation» de ce manuel et vous munir de la référence de la pièce Raymarine pour consulter votre revendeur.

En cas de doute sur l'article approprié à votre appareil, contactez notre Service Client avant de passer la commande.

Assistance Mondiale

Veuillez contacter le distributeur agréé local.



Rejet d'interférences (Int Rej).....	51
Rejet du second écho	51
Taux maximal d'impulsions	52
Activation des impulsions	52
4.2 Alarmes du Sondeur	52
Indicateur de profondeur de cible	53
Chapitre 5 : Entretien et Dysfonctionnements	57
5.1 Entretien.....	57
Contrôles de routine	57
Nettoyage.....	57
Nettoyage de la sonde.....	58
Carénage	58
5.2 Réinitialisation du Sondeur	59
Réinitialisation à la mise en marche.....	59
Réinitialisation aux réglages d'usine	60
5.3 Dysfonctionnements	60
Problèmes courants et solutions.....	61
Diode témoin	61
5.4 Comment Contacter SD Marine	63
Accessoires et Pièces détachées.....	64
Assistance Mondiale	64
Annexe A : Caractéristiques techniques.....	65

5.4 Comment Contacter SD Marine

Sur Internet

Visitez le site Internet de Raymarine pour obtenir toutes les informations sur les appareils et systèmes électroniques Raymarine, à l'adresse suivante : www.sdmarine.com

Assistance Client

Ouvrez la page Customer Support (Assistance Client) qui fournit les liens pour:

Rechercher un service après-vente fabricant et les revendeurs agréés près de chez vous

- Enregistrer vos produits Raymarine
- Accéder aux manuels au format Adobe Acrobat
- Télécharger les mises à jour des logiciels
- Accéder à la base de données de solutions Raymarine

Cliquez sur le lien Find Answers pour être guidé dans notre base de données de solutions, poser des questions et obtenir des réponses par produit, catégorie, mots-clés, ou phrases. Si la réponse que vous recherchez n'est pas disponible, cliquez sur l'onglet «Ask Raymarine» pour poser votre question, notre assistance technique vous répondra par e-mail.

SD Marine

10-12 rue d'Estienne d'Orves
78500 Sartrouville Cedex
Tél. : +33 (0) 1 39 14 68 33
Fax. : +33 (0) 1 39 13 30 22

Site Internet : <http://www.sdmarine.com>

Courriel : info@sdmarine.com

Assistance Technique

Le Support technique et le Service Clientèle répondront à vos questions en matière d'installation, de fonctionnement ou de choix de matériel :

Christophe vous répondra directement au : 01.39.14.87.65

Courriel : hotline@sdmarine.com

Lorsque l'appareil indique plus d'un code d'avertissement ou d'erreur, les différentes séquences sont séparées par une pause de 1,5 seconde.

Le tableau ci-dessous récapitule les divers codes d'état de la LED et leur signification.

Couleur	Nb Clig	Signification	Interrompu toutes les 10'
Ambre	1	Dysfonctionnement de la sonde	Non
	2	Réseau non détecté 1	Non
	3	Avertissement de temp. élevée	Oui
	4	Réservé	Non
	5	Réservé	Non
	6	Réservé	Non
	7	Réservé	Non
	8	Redémarrage de contrôleur de séquence	Oui
Rouge	1	Erreur inconnue	Oui
	2	Erreur Tension Batterie	Oui
	3	Erreur Haute Température	Oui
	4	Défaillance mémoire Flash	Non
	5	Réservé	Non
	6	Réservé	Non
	7	Réservé	Non
	8	Panne Matériel	Non

¹ Après 30 secondes d'inactivité du réseau, le DSM25 passe en mode Veille. Aucune émission d'impulsion n'est effectuée et aucune séquence d'avertissement n'est produite par la diode. Au lieu de cela, la diode clignote en vert au rythme d'une fois toutes les 10 secondes.

A titre d'exemple, en cas de défaillance de la sonde et si le réseau n'est pas détecté, la diode clignote en ambre, marque une pause de 1,5 seconde, clignote deux fois en ambre à intervalle d'une demi seconde, marque une pause de 1,5 seconde, puis renouvelle la séquence jusqu'à résolution des problèmes ou jusqu'à expiration d'une période de 10 minutes.

Une diode rouge fixe (non clignotante) indique une grave erreur. En pareil cas, le système démarre un cycle de résolution automatique du problème. Si la condition persiste, contactez le SAV Raymarine.

Information Importante

Utilisation prévue

Le Module Sondeur Numérique DSM25 Raymarine fournit des données de sonde pouvant être affichées sur l'écran multifonctions A65. Les modules DSM25 sont destinés à la mesure de profondeur et à la traque du poisson, à bord des bateaux de plaisance.

Les systèmes de Sondeur nécessitent l'emploi d'une sonde Raymarine appropriée et d'un câble d'interconnexion. Si la sonde connectée au module le permet, le DSM25 peut transmettre les données de température de l'eau, de distance parcourue et/ou de vitesse du bateau.

Ce manuel contient des informations importantes sur l'installation et le fonctionnement de votre DSM25. Pour un fonctionnement et des performances supérieures, veuillez prendre le temps de lire ce manuel attentivement et complètement. Le Service Technique Raymarine ou votre distributeur local sont à même de répondre à vos questions.

Pour des détails complets sur l'intégration de l'appareil, veuillez vous reporter au manuel livré avec l'écran A65.

Consignes de sécurité

Cet appareil doit être installé et utilisé conformément aux instructions contenues dans le présent manuel. Tout manquement à ces obligations est susceptible de provoquer des blessures physiques et/ou des erreurs de navigation. En particulier :



DANGER : Sécurité Electrique

Le DSM25 contient des composants générant de la haute tension. Les réglages internes nécessitent des procédures de SAV spécifiques et des outils réservés exclusivement aux techniciens de SAV qualifiés. Cet appareil ne contient aucun élément réparable par l'utilisateur, ni aucun réglage pouvant être effectué par ledit utilisateur. L'opérateur ne doit en aucun cas déposer le couvercle ou tenter de réparer l'appareil par lui-même.

Assurez-vous que l'alimentation est déconnectée avant de procéder à toute connexion électrique.



ATTENTION : Câble de sonde

La dépose du câble de sonde de l'arrière du module sondeur alors que celui-ci est alimenté peut provoquer des étincelles. N'ôtez le câble de sonde qu'après avoir déconnecté l'écran A65, qui alimente le DSM. Comme pour tout appareil électronique, assurez-vous que le module sondeur est installé à un endroit bien ventilé exempt de vapeurs d'essence.

En cas de déconnexion accidentelle du câble de sonde alors que le DSM25 est allumé, déconnectez le module sondeur, reconnectez le câble de sonde puis rétablissez l'alimentation du module. Pour des raisons de sécurité, le DSM25 ne détecte la connexion de la sonde qu'à la mise sous tension.



ATTENTION : Energie ultrasonore

En cours d'utilisation, la sonde émet des hautes fréquences. Il est conseillé d'éteindre l'appareil en présence de nageurs ou de plongeurs à proximité de la sonde (Il n'existe aucune norme ni recommandation scientifique relative aux niveaux et limites d'exposition aux ultrasons. Cet avis n'est émis qu'à titre préventif).

Conformité EMC

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 Electromagnétiques (EMC), mais seule une installation correcte peut garantir l'intégrité des performances. Bien que tous les efforts aient été consentis pour garantir un bon fonctionnement dans toutes les conditions, il est important de connaître les facteurs susceptibles d'affecter le fonctionnement du produit.

Les données énoncées ici décrivent les conditions permettant 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 réunir les meilleures conditions possibles pour des performances EMC optimales dans le cadre des contraintes imposées par le lieu, veuillez toujours à placer les différents appareils électriques aussi éloignés que possible les uns des autres.

Problèmes courants et solutions

Problème	Correction
L'image se fige	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôlez que la vitesse de défilement n'est pas réglée sur zéro ou sur PAUSE. 2. Contrôlez que le câble de sonde n'est pas endommagé. Si tel est le cas, il faut remplacer le câble et la sonde.
Pas d'affichage des poissons	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les poissons ne sont pas affichés si le bateau est arrêté – les cibles apparaissent sous forme de ligne verticale. 2. Assurez-vous que l'inclinaison de la sonde n'excède pas 10° par rapport à la verticale. 3. Contrôlez que le réglage du GAIN n'est pas trop bas.
Pas d'affichage des poissons ou du fond	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôlez que le réglage du gain n'est pas trop bas. 2. Assurez-vous que l'inclinaison de la sonde n'excède pas 10° par rapport à la verticale. 3. Vérifiez la propreté de la surface de la sonde. Si nécessaire, nettoyez la sonde.
Affichage d'une importante densité de bruit de fond	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôlez que le réglage du gain n'est pas trop élevé. 2. Contrôlez que la sonde est correctement installée et propre.
Affichage erroné du loch ou de la vitesse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôlez que la roue à aube du capteur est propre. 2. Si nécessaire, réglez le paramètre SPEED CALIBRATE.
Affichage erroné de la température	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si nécessaire, réglez le paramètre T EMP CALIBRATE.
Ecran sondeur non fiable à haute vitesse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les turbulences autour de la sonde perturbent l'appareil.

Diode témoin

La diode électroluminescente à l'avant de l'appareil LED fournit de précieuses informations sur l'état de votre DSM25. La diode clignote en vert lorsque le module fonctionne normalement. Si l'appareil détecte un problème, la diode clignote en couleur ambre comme avertissement et en rouge pour signaler une erreur. La diode s'allume en séquence de plusieurs clignotements pour indiquer la nature du problème.

Réinitialisation aux réglages d'usine

La réinitialisation aux réglages d'usine restaure les valeurs par défaut du DSM25. Ces valeurs sont indiquées dans la description de chaque fonction dans ce manuel.

Pour effectuer une réinitialisation aux réglages d'usine :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Parcourez le menu pour sélectionner la rubrique FISHFINDER SETUP.
3. Sélectionnez l'option DSM RESET. Le système affiche un message de demande de confirmation de la réinitialisation.
4. Pour confirmer la réinitialisation, appuyez sur **ENTER**.
Pour annuler la réinitialisation, appuyez sur **CANCEL**.

5.3 Dysfonctionnements

Tous les produits Raymarine sont soumis à des programmes de contrôle qualité et à des tests draconiens avant emballage et expédition. Cependant, en cas de dysfonctionnement de l'appareil, veuillez vous reporter au tableau ci-dessous pour en identifier la cause la plus probable et prendre les mesures nécessaires à la restauration du fonctionnement normal de l'appareil.

Si, malgré tout, le problème persiste, contactez votre distributeur local ou national ou le Service Après-vente Raymarine pour de plus amples renseignements. Indiquez toujours le numéro série du produit, imprimé sur la face arrière de l'appareil.

Pour des performances EMC optimales, il est recommandé, autant que possible, que:

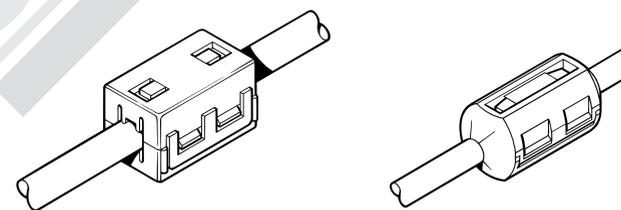
- Les appareils et câbles Raymarine connectés soient :
à au moins 1,50 m (5') de tout émetteur ou tout câble transportant des signaux radioélectriques, par exemple, émetteurs-récepteurs, câbles et antenne VHF. Dans le cas d'un émetteur-récepteur à Bande Latérale Unique (BLU) cette distance doit être portée à 2 m. 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 du radiateur d'antenne.
- L'appareil soit alimenté par une batterie autre que celle utilisée pour le démarrage du moteur. Les baisses de tension en dessous de 10 V, et les variations transitoires dues à l'utilisation du démarreur, peuvent provoquer une réinitialisation involontaire 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 connexions soient réalisées avec des câbles Raymarine. La coupure et le raccordement de ces câbles peuvent compromettre les performances EMC et doivent être évités sauf indication contraire spécifiée dans le manuel d'installation.

Ferrites Antiparasite

Aucune ferrite installée sur un câble ne doit être enlevée. S'il faut déposer la ferrite pour permettre l'installation, il est impératif de la réinstaller au même emplacement sur le câble. Lorsqu'une ferrite est emballée séparément dans le carton, elle doit être installée aussitôt après la pose des câbles.



L'illustration suivante montre les ferrites antiparasite standard qui peuvent être installées sur les câbles d'appareils Raymarine. Pour garantir la conformité aux normes de Compatibilité Electromagnétique, utilisez toujours ces ferrites, dès lors qu'elles sont fournies par Raymarine pour l'utilisation avec un appareil. En l'absence de fourniture par Raymarine, aucune ferrite antiparasite n'est nécessaire au bon fonctionnement de l'appareil.

Connexions à d'autres appareils

Si votre appareil Raymarine doit être connecté à d'autres appareils à l'aide d'un câble vendu séparément par Raymarine, la ferrite antiparasite, éventuellement fournie avec le câble, doit toujours être installée sur le câble aussi près que possible de l'appareil Raymarine.

Mise au rebut de l'appareil



Veillez à respecter la réglementation locale lors de la mise au rebut de ce produit, à la fin de sa durée de vie.

Conventions

Tout au long de ce manuel, les touches dédiées (étiquetées) sont affichées en caractères majuscules gras; par exemple, **ENTER**. Les fonctions des touches de fonction, le nom et les options des menus sont affichés en majuscules normales, par exemple, SCREEN.

Précision Technique

Au mieux de notre connaissance, les informations techniques et graphiques contenues dans ce manuel étaient exactes au moment de la mise sous presse. Cependant, la politique Raymarine d'amélioration et de mise à jour permanentes, peut conduire à la modification sans préavis, des caractéristiques techniques du produit. En conséquence, des différences inévitables peuvent parfois exister entre le produit et le manuel. Ces différences ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité de Raymarine.

niveau de performance de votre système Raymarine, les instructions d'installation contiennent des recommandations permettant de réduire autant que possible l'interaction entre appareils, c'est-à-dire d'atteindre une compatibilité électromagnétique (EMC) optimale.

Signalez tout problème en relation avec la Compatibilité Electromagnétique, au distributeur Raymarine le plus proche.

Ces informations participent à l'amélioration constante de nos normes de qualité.

Dans certains cas, il peut s'avérer impossible d'empêcher que l'appareil soit affecté des phénomènes externes. En général ces interférences sont sans dommages pour l'appareil mais peuvent provoquer une réinitialisation parasite ou un dysfonctionnement temporaire de l'appareil.

5.2 Réinitialisation du Sondeur

Deux réinitialisations sont possibles :

- Réinitialisation à la mise en marche
- Réinitialisation aux réglages d'usine

Réinitialisation à la mise en marche

Tous les réglages du module DSM sont enregistrés en mémoire à l'extinction de l'A65 et rétablis à la mise en marche suivante, à l'exception notable de ceux indiqués dans le tableau ci-dessous qui sont réinitialisés à leur réglage d'usine par défaut. Ces valeurs par défaut sont également indiquées dans le tableau.

Accessible par	Fonction	Réglage à la mise en marche
Touche Range	Echelle	Auto
	Décalage d'échelle	Auto
Touche de fonction Réglage Sondeur	Mode Gain	Auto
	Gain Auto	Haut
	Gain de couleur	Auto
	TVG	Auto
Touche de fonction Présentation	Défilement	manuel 100 %, reprise
Menu Paramétrage Sondeur	Taux max d'impulsions	26 impulsions/seconde
	Activation des impulsions	Activé
Menu de paramétrage	Luminosité	100 %

Nettoyage de la sonde

La prolifération marine peut s'agglutiner très rapidement sur la partie inférieure de la sonde et en réduire les performances en quelques semaines à peine. Pour prévenir l'accumulation de proliférations végétales, appliquez une couche de peinture sur la sonde.

Utilisez exclusivement un antifouling ou une peinture sur base aqueuse spécifiquement conçue pour les sondes. Appliquez la peinture à la brosse.

Si votre sonde se salit ou cesse de fonctionner à cause de sable ou de prolifération marine, utilisez une brosse dure pour la nettoyer. Vous pouvez poncer la surface à l'aide d'un papier abrasif sec ou à l'eau, à grain très fin (320 ou plus fin) mais cette opération risque d'altérer les performances de l'appareil lorsque le bateau se déplace à haute vitesse. Le mécanisme de la roue à aube peut se bloquer à cause de saleté, de sable ou de petits crustacés. Éliminez toute salissure du mécanisme et nettoyez le capteur à l'eau savonneuse ou à l'alcool.

Carénage

Procédez avec soin lors du ponçage ou du nettoyage de l'extérieur de la coque, lorsque vous travaillez à proximité de la sonde.

ATTENTION :

Prohibez l'emploi de tout solvant agressif, tel l'acétone, susceptible d'endommager la sonde.

Compatibilité Electromagnétique, Dépannage et Recommandations de Sécurité

Les appareils Raymarine ne doivent être dépannés que par des techniciens agréés Raymarine. Eux seuls permettent de garantir que les procédures et les pièces de rechange utilisées ne risquent pas d'altérer les performances du produit. Aucun appareil Raymarine ne comporte de pièces réparables par l'utilisateur.

Certains produits génèrent du courant à haute tension. La manipulation des câbles et des connecteurs d'un appareil sous tension est formellement prohibée.

Sous tension, tous les appareils électriques produisent des champs électromagnétiques. Ces champs peuvent provoquer des interférences entre appareils électriques proches et avoir un effet néfaste sur leur fonctionnement. Pour réduire ces effets et bénéficier du meilleur

Chapitre 1 : Vue d'ensemble

1.1 Introduction

Ce manuel décrit l'installation du module Sondeur Numérique DSM25 ainsi que son utilisation avec l'écran A65. Le DSM25 émet et reçoit des signaux de sonde transmis par une sonde immergée, puis interprète et transmet les données à l'A65 installé au poste de navigation.



Le DSM25 utilise un taux de répétition d'émission ou «vitesse d'impulsion», très élevé qui, parallèlement à la haute vitesse de mise à jour de l'image numérique du récepteur, permet un affichage extrêmement détaillé et une optimisation supérieure de l'attribution des couleurs aux échos des poissons et de la structure sous-marine. L'adaptation numérique de la largeur de bande du DSM25 règle en mode dynamique, la largeur de bande du récepteur de très large à très étroit pour s'adapter en temps réel aux conditions de la masse d'eau, optimisant ainsi la détection du fond et des poissons quel que soit l'état de l'environnement marin.

Le module DSM25 est étanche conformément à la norme IPX7 et peut être indifféremment installé sous ou sur le pont.

L'appareil est équipé des connexions pour les câbles :

- D'alimentation et de données via l'A65.
- De sonde

L'exploitation du module DSM25 nécessite l'installation d'une sonde, traversante, en passe-coque, sur le tableau arrière ou fixée à l'embase d'un moteur hors-bord électrique. Les sondes mesurent la profondeur. Equipées des capteurs appropriés, elles peuvent mesurer la température de l'eau en surface, la distance parcourue et/ou la vitesse du bateau. Il est important de positionner la sonde correctement.

1.2 Affichage du Sondeur

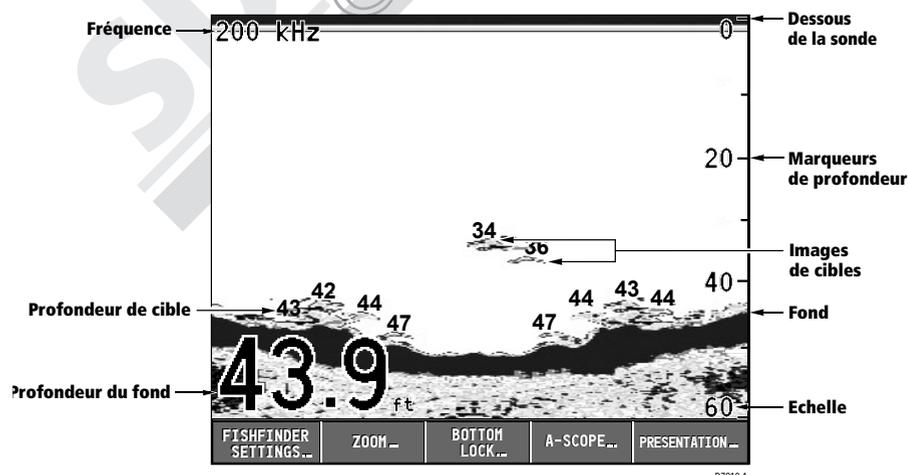
Au premier affichage de l'application Sondeur sur l'A65, le système affiche une image des échos reçus par le Module Sondeur Numérique. Cette image défile progressivement de droite à gauche et enregistre ainsi les données collectées. Les représentations graphiques occupant la partie droite de l'écran sont donc les plus récentes.

La fenêtre Sondeur affiche :

- Le fond avec toute structure sous-marine (récifs, épaves) s'y trouvant.
- Les images cibles indiquant les poissons,
- La profondeur.

Vous pouvez personnaliser le sondeur et :

- Afficher ou masquer la profondeur des cibles
- Modifier la palette de couleurs et l'affichage de la profondeur
- Figurer le défilement de l'image.
- Activer une alarme Poisson, de Hauts-fonds ou de Profondeur.



Chapitre 5 : Entretien et Dysfonctionnements

Ce chapitre procure les informations nécessaires à l'entretien de routine et aux causes possibles de problèmes susceptibles de survenir avec votre DSM25.

5.1 Entretien

ATTENTION :

Certains composants du module sondeur sont sous haute tension. Tout réglage interne nécessite l'application de procédures spécifiques de SAV et l'emploi d'outillages dont seuls les techniciens de SAV qualifiés disposent. Cet appareil ne contient aucun élément ni réglage interne modifiable par l'utilisateur qui ne doit, en aucun cas, tenter de réparer l'appareil par lui-même. La dépose du capot arrière ne doit, en aucune circonstance, être opérée par l'utilisateur.

Contrôles de routine

Le DSM25 est hermétiquement clos. Les procédures d'entretien se limitent par conséquent aux contrôles de routine suivants :

- Contrôlez l'absence de traces de dégradation des câbles, telles qu'usure, coupures ou pliures.
- Contrôlez la fixation des câbles.

Nettoyage

Nettoyage du Module

Le DSM25 est hermétiquement clos et ne nécessite pas de nettoyage régulier. Cependant, si vous estimez qu'un nettoyage de l'appareil est nécessaire, veuillez suivre les procédures de base ci-après :

- Assurez-vous que l'alimentation est coupée.
- Nettoyez le module avec un chiffon humide.
- Si nécessaire, utilisez de l'alcool isopropylique ou une solution de détergent neutre, sans solvant, pour éliminer les traces de graisse.

1.3 Principe de fonctionnement du sondeur

L'application Sondeur utilise le DSM25 pour traiter les signaux de sonde transmis par une sonde et fournir ainsi une vue détaillée de l'environnement sous-marin.

La sonde située sous le bateau envoie des trains d'ondes sonores dans l'eau et mesure le temps de parcours aller et retour de l'onde. La structure sous-marine ainsi que tout objet (poisson, épaves ou récifs) se trouvant sur le trajet de l'onde affectent la propagation de celle-ci.

Le module Sondeur traite ces échos et envoie les données vers l'A65 qui affiche une interprétation visuelle de la vue sous-marine. La force des échos est indiquée par les différences de couleurs à l'écran. Ces informations permettent de déterminer la structure du fond, la taille des poissons et des autres objets immergés.

Remarques :

(1) Le DSM peut fonctionner sur une fréquence de 50 kHz ou 200 kHz.

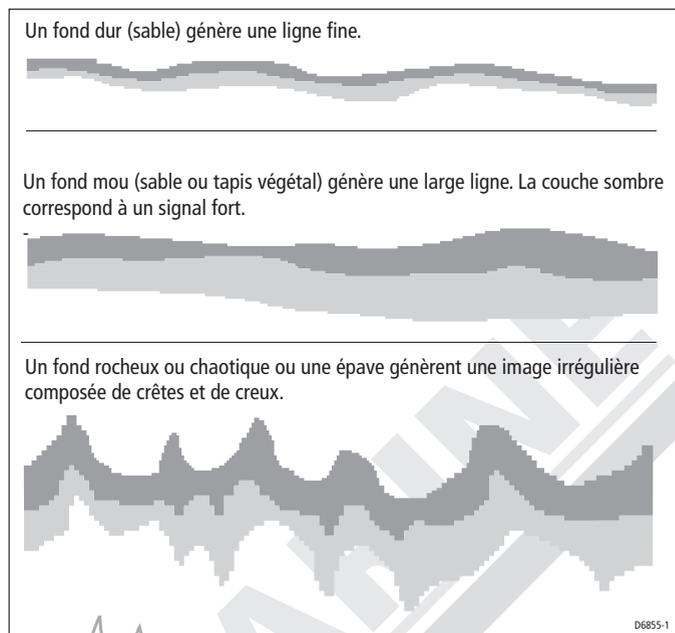
(2) Certaines sondes permettent également à l'A65 d'afficher la température de l'eau et/ou la vitesse.

Interprétation de la structure sous-marine

Le fond renvoie habituellement un écho puissant. Ces images révèlent l'état du fond comme suit :

Les couches sombres indiquent un bon écho. Les zones plus claires signalent des échos plus faibles. Ceci peut signifier que la couche supérieure est molle et laisse passer les ondes sonores vers des couches inférieures plus denses.

Les ondes sonores peuvent également parcourir deux trajets aller-retour complets : frapper le fond, rebondir contre la coque du bateau puis remonter du fond une seconde fois. Ce phénomène peut se produire au passage sur des hauts-fonds ou lorsque la sensibilité (gain) est réglée à un niveau élevé.



Affichage des cibles

Quand une cible est détectée, elle s'affiche à l'écran sous forme d'une marque. La forme et la taille de cette marque dépendent de la combinaison de plusieurs facteurs :

Vitesse du bateau

La forme de la cible varie corrélativement à votre vitesse. Une vitesse plus lente génère des marques plus plates et plus horizontales. A mesure que la vitesse du bateau augmente, la cible a tendance à s'amincir et à se courber légèrement jusqu'à prendre l'apparence, à haute vitesse, d'une double ligne verticale.

Profondeur de la cible

Plus la cible est proche de la surface, plus la marque est grande à l'écran.

Remarque : la profondeur spécifique de chaque cible peut être affichée à l'aide de la fonction Indication de Profondeur de Cible (Target Depth ID) accessible via le menu de paramétrage d'alarmes du sondeur.

Réglage du seuil de température maximale (Temp. Rng. High)

Abaissez ou élevez le seuil supérieur d'alarme de température à l'aide des touches < et > du trackpad. Les unités de température dépendent du paramétrage des unités de mesure, effectué dans le paramétrage Système.

Réglage du seuil de température minimale (Temp. Rng. Low)

Abaissez ou élevez le seuil inférieur d'alarme de température à l'aide des touches < et > du trackpad. Les unités de température dépendent du paramétrage des unités de mesure, effectué dans le paramétrage Système.

Par défaut, cette alarme est désactivée (OFF).

Réglage du seuil d'alarme de hauts-fonds

Augmentez ou diminuez la profondeur du seuil d'alarme de hauts-fonds à l'aide des touches < et > du trackpad. Les unités de profondeur dépendent de la valeur programmée à l'aide du paramètre Unités dans le paramétrage Système. La programmation du seuil d'alarme de hauts-fonds active automatiquement l'alarme de hauts-fonds.

Alarme de profondeur

Si cette alarme est activée (ON) et que la profondeur sous le bateau est supérieure à la valeur utilisée du seuil d'alarme de profondeur, le vibreur retentit et des flèches mobiles indiquent l'affichage numérique de profondeur. Vous ne pouvez pas régler le seuil d'alarme de profondeur à une profondeur inférieure au seuil d'alarme de hauts-fonds. Par défaut, cette alarme est désactivée (OFF).

Seuil d'alarme de profondeur

Augmentez ou diminuez la profondeur du seuil d'alarme de profondeur à l'aide des touches < et > du trackpad. Les unités de profondeur dépendent de la valeur programmée à l'aide du paramètre Unités dans le paramétrage Système. La programmation du seuil d'alarme de profondeur active automatiquement l'alarme de profondeur.

Alarme de Température

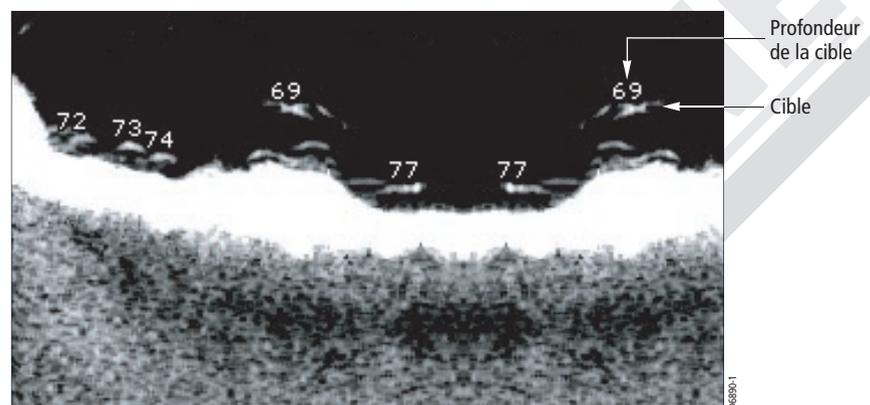
Si cette alarme est activée (ON) et que la température de l'eau se situe à l'intérieur de la plage délimitée par les réglages de température maximale et minimale (Temp. Rng. High et Temp. Rng. Low), l'appareil émet un bip et les flèches mobiles pointent vers l'écran Température même si cette rubrique de données a été désactivée dans le paramétrage de rubriques de navigation. L'alarme de température peut également se déclencher si la température dépasse les limites fixées. Si les rubriques de données sont affichées sous forme de compteurs numériques lorsque l'alarme est active, la température clignote. Vous ne pouvez pas régler le réglage de température maximale à un niveau inférieur à celui du seuil de température minimale et inversement. Le réglage par défaut est OFF.

Taille de la cible

Plus la cible est grande, plus le retour à l'écran sondeur est grand. La taille d'une cible de poisson dépend cependant davantage de la taille de la vessie natatoire du poisson que de la taille du poisson lui-même. La taille de cette vessie varie d'une espèce à l'autre.

Fréquence de la sonde

La même cible s'affiche différemment à différentes fréquences. Plus la fréquence est basse, plus la marque est large.



Bien que plus faibles que ceux du poisson ou du fond, les échos renvoyés par des débris immergés ou flottant, des bulles d'air ou les mouvements du bateau, affectent l'image sondeur. Ce phénomène est appelé bruit de fond ou parasites. Vous pouvez le contrôler à l'aide des différents réglages de sensibilité (gain, gain de couleur et TVG). Raymarine recommande d'activer la fonction de sélection automatique du niveau idéal de sensibilité, basé sur la profondeur et l'état de l'eau. Vous pouvez cependant régler ces paramètres manuellement si vous le souhaitez.

1.4 Comment utiliser ce manuel

Ce manuel décrit l'installation et l'utilisation du module sondeur numérique DSM25 avec votre afficheur A65.

Le Chapitre 2 contient les instructions de préparation et de réalisation de l'installation du DSM25 ainsi que les instructions relatives à la connexion du module sondeur à l'afficheur.

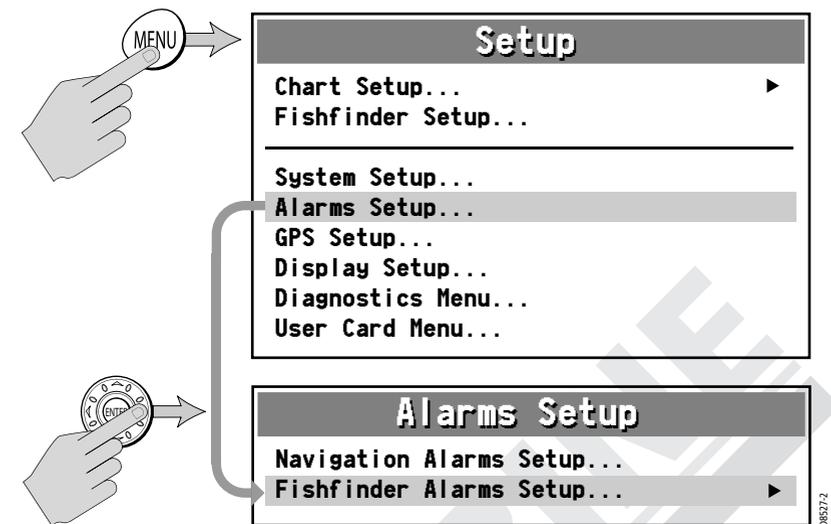
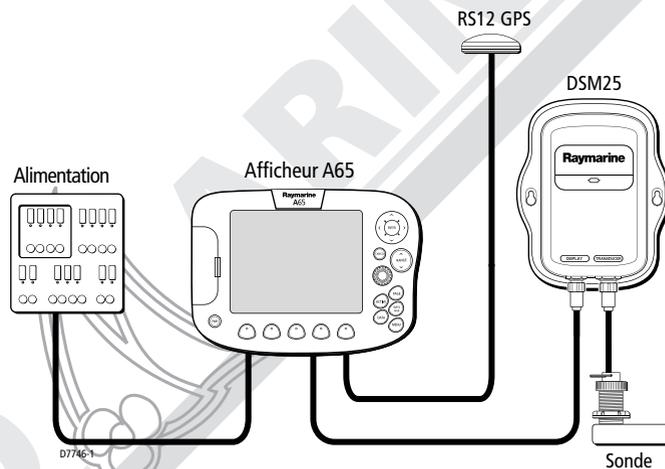
Le Chapitre 3 décrit les procédures d'utilisation de l'A65 pour afficher les données du sondeur, ainsi que les détails d'utilisation des commandes de l'A65 en mode Sondeur.

Le Chapitre 4 fournit les instructions de paramétrage de votre DSM25 selon vos préférences.

Le Chapitre 5 fournit les informations relatives à l'entretien et à la marche à suivre en cas de dysfonctionnement.

En annexe A sont regroupées les abréviations utilisées dans ce manuel.

Le schéma ci-après illustre l'implantation du module DSM25 dans un système A65.



Lorsqu'une alarme est activée, appuyez sur CANCEL pour couper le son. L'indicateur visuel continue à clignoter tant que les conditions de déclenchement de l'alarme persistent.

Il se peut, qu'au mouillage, vous souhaitiez utiliser les alarmes de haut-fond et de profondeur. Réglez les limites juste au-dessus et en dessous de la profondeur de l'ancre, le sondeur déclenche une alarme si l'ancre chasse et que le bateau se déplace vers des zones plus ou moins profondes.

Indicateur de profondeur de cible

Contrôle l'affichage de la profondeur des cibles identifiées. Le réglage par défaut est OFF.

Alarme de poisson

Si cette alarme est activée (ON), l'appareil émet un bip à chaque détection de poisson. Par défaut, cette alarme est désactivée (OFF).

Alarme de hauts-fonds

Si cette alarme est activée et que la profondeur sous le bateau est inférieure à la valeur du seuil de hauts-fonds, le vibreur retentit et des flèches mobiles indiquent l'affichage numérique de la profondeur. L'alarme de hauts-fonds ne peut pas être réglée à une profondeur supérieure à celle de l'alarme de profondeur.

Opérez votre sélection parmi :

- OFF : pas de rejet
- LOW : rejet minimal, par une légère réduction de la vitesse d'impulsion.
- HIGH : offre le plus fort rejet de signal en diminuant encore plus la vitesse. Le réglage par défaut est LOW. Ne réglez cette rubrique sur HIGH que si vous constatez l'affichage à l'écran d'un second écho.

Taux maximal d'impulsions

Ce réglage détermine le nombre maximum d'impulsions sonar émises par seconde par le sondeur. Vous pouvez régler ce taux de 5 à 30 par pas de 1. La réduction du taux jusqu'à 5 impulsions par secondes permet de diminuer les seconds échos. Le réglage par défaut est de 26 impulsions/seconde. Ce réglage est réinitialisé à la mise en marche.

Activation des impulsions

L'impulsion sonar est normalement activée et peut être désactivée. Ceci est utile lors du test d'autres instruments ou en présence de plongeurs ou de nageurs à proximité du bateau. Le réglage par défaut est ON. Ce réglage est réinitialisé à la mise sous tension.

4.2 Alarmes du Sondeur

En plus des alarmes du système A65, il est possible de programmer les alarmes suivantes lorsque vous connectez un DSM ou lorsque le simulateur est activé. Les alarmes peuvent être activées ou désactivées et leur seuil de déclenchement est également réglable, à l'exception de l'alarme de Poissons.

Modification des alarmes Sondeur :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. A l'aide du Trackpad ou du rotacteur, sélectionnez Alarms Setup (Paramétrage d'Alarmes).
3. Sélectionnez le paramétrage d'alarmes Sondeur (Fishfinder Alarms Setup).

Chapitre 2 : Installation du DSM25

2.1 Introduction

Ce chapitre fournit les informations détaillées nécessaires à l'installation du DSM25 et à sa connexion à l'afficheur A65.

Pour que le système affiche la profondeur, la température de l'eau et la vitesse du bateau, il faut impérativement installer les capteurs capables d'émettre les données appropriées.

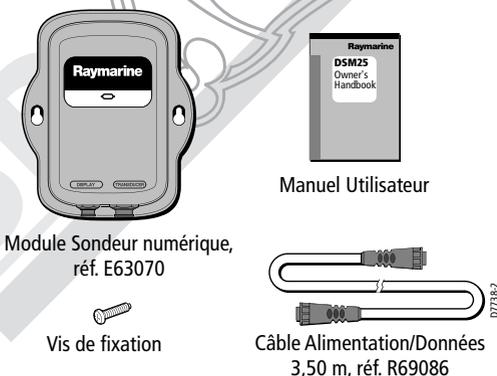
Préparation de l'installation

Avant d'installer votre système, programmez l'installation en prenant en compte :

- Le choix du capteur approprié
- La position du module sondeur, comme indiqué en Section 2.4

2.2 Déballage et Inspection des Eléments

Déballer votre système avec précaution, pour éviter d'endommager l'appareil. Conservez le carton et les accessoires d'emballage, dans l'éventualité d'une expédition de l'appareil en SAV. Vérifiez la présence de tous les composants du système :



2.3 Options

S'il s'avère nécessaire de prolonger le câble de connexion entre le DSM et l'écran, utilisez un des Câbles Réseau A65 suivants, disponibles auprès de Raymarine.

Description	Référence
Câble réseau A65, longueur 8,5 m	E36015
Câble réseau A65, longueur 15 m	E36016

2.4 Sélection de l'Emplacement de Pose du Module Sondeur

Le DSM25 est étanche conformément à la norme IPX-7. Il est conçu pour être installé indifféremment sur ou sous le pont.

Installez le DSM25 à un emplacement où il est :

- Protégé de tous risques de dommages physiques et de vibrations excessives
- Protégé de toute exposition prolongée à la pluie, au brouillard salin et à l'ensoleillement direct
- Bien ventilé
- Aussi près que possible du capteur

N'installez pas le DSM25 :

- Dans le compartiment moteur
- Sur le tableau d'alimentation électrique

Lors de la préparation de l'installation, prenez en compte les facteurs suivants de sorte à garantir un fonctionnement fiable et sans défaillance de l'appareil :

Accessibilité : Veillez à laisser un espace libre suffisant sous l'appareil pour permettre le raccordement des câbles au tableau de connexion, en évitant de courber les câbles selon un angle trop serré.

Interférences : L'emplacement sélectionné doit être suffisamment éloigné de tout équipement susceptible de produire des parasites, par exemple, moteurs, générateurs, émetteurs-récepteurs. (Voir «Conformité EMC»)

Compas magnétique : Installez l'appareil à au moins 1 m (3') de tout compas magnétique.

Cheminement des câbles : L'appareil doit être placé à proximité de l'afficheur A65. Le câble fourni a une longueur de 3,50 m (11,5'). Des câbles réseau de plus grande longueur sont disponibles comme indiqué en Section 2.3.

Environnement : Une bonne ventilation est nécessaire pour éviter toute surchauffe de l'appareil.

Après avoir sélectionné DSM RESET, vous pouvez appuyer sur :

- **CANCEL** pour quitter sans procéder à une réinitialisation ou sur
- **ENTER** pour confirmer la réinitialisation
Réinitialisation du Loch Journalier

Cette option permet de réinitialiser le loch journalier. Après avoir sélectionné TRIP RESET, vous pouvez appuyer sur :

- **CANCEL** pour quitter sans procéder à une réinitialisation ou sur
- **ENTER** pour confirmer la réinitialisation

Rejet d'interférences (Int Rej)

Deux bateaux ou plus équipés de sondeur et à portée de sonde les uns des autres, peuvent générer des interférences mutuelles. Ces parasites apparaissent habituellement à l'écran sous forme de traînées verticales qui ne sont pas la représentation de cibles réelles.

Cette option permet de réduire de telles interférences, soit manuellement soit automatiquement.

- **AUTOMATIC** sélectionne automatiquement le meilleur niveau de rejet.
- **LOW** : rejet minimal d'interférences potentielles. Utilisez ce réglage lorsque vous voulez être sûr de ne supprimer que les faux retours d'échos.
- **MEDIUM** : niveau de rejet d'interférences moyen, sans amoindrir l'affichage des cibles réelles.
- **HIGH** : rejet d'interférences bien plus élevé, susceptible néanmoins de masquer les cibles réelles.

Le réglage par défaut est AUTOMATIC.

Rejet du second écho

Un «second écho» peut être provoqué par le signal de sonde renvoyé par le fond, puis par la surface de l'eau, rebondissant à nouveau sur le fond avant de revenir à la sonde. Cette option permet d'éliminer tout risque de fausse identification du fond

- INV. GRAY (gris contraste inversé)
- COPPER (cuivre)
- NIGHT VISION (vision de nuit)

Vous serez probablement amené à sélectionner une couleur d'arrière-plan en fonction des conditions de luminosité ambiante. Par exemple, le réglage Classique/Blanc est probablement plus adapté en plein soleil alors que Classique/Noir ou Vision de Nuit sont plus adaptés de nuit.

Offset de profondeur

L'offset de profondeur est une valeur de décalage ajoutée à la profondeur mesurée avant son affichage. Vous pouvez définir la profondeur comme une valeur de position (décalage de l'origine de la mesure au niveau de la ligne de flottaison) ou comme une valeur négative (décalage de l'origine de la mesure au niveau du dessous de quille). L'offset de profondeur est réglable par pas de un dixième de l'unité de profondeur sélectionnée dans le paramétrage de l'affichage : mètre, brasses ou pied. Le réglage par défaut est 0 (origine de la mesure de profondeur au niveau de la sonde).

Étalonnage de la vitesse

Si la sonde est équipée d'une roue à aube, l'appareil peut calculer la vitesse surface du bateau. L'option d'étalonnage de la vitesse permet de régler la vitesse affichée de sorte qu'elle coïncide avec votre vitesse surface réelle. Le réglage varie de 1 % à 200 %. Si les données affichées sont trop faibles, réglez l'étalonnage de vitesse à une valeur supérieure à 100 %. Si l'affichage est trop élevé, réglez l'étalonnage de vitesse à moins de 100 %.

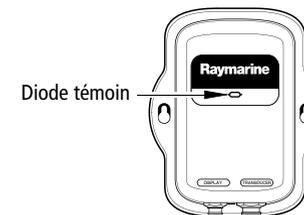
Étalonnage de la température

Si la sonde est équipée d'un thermistor, le DSM25 calcule la température de l'eau. L'option Etalonnage de la température permet de régler l'affichage de la température, de -9°F à $+9^{\circ}\text{F}$ ou de $-5,5^{\circ}\text{C}$ à $+5,5^{\circ}\text{C}$. Le réglage par défaut est 0° .

Réinitialisation du Module Sondeur Numérique

Restaure tous les réglages du DSM à leur valeur d'usine par défaut. Lorsque vous effectuez une réinitialisation du DSM, la perte temporaire de la connexion au DSM est normale.

LED témoin : Positionnez l'appareil de sorte à voir la LED témoin intégrée à la face avant. Voir détails en page 53.



ATTENTION : NE PAS déconnecter le câble de sonde quand l'appareil est allumé. La déconnexion du câble de sonde du DSM25 peut produire des étincelles quand l'appareil est allumé. Comme pour tout appareil électronique, veillez à installer le module sondeur à un emplacement bien ventilé et à l'abri de toutes vapeurs d'essence.

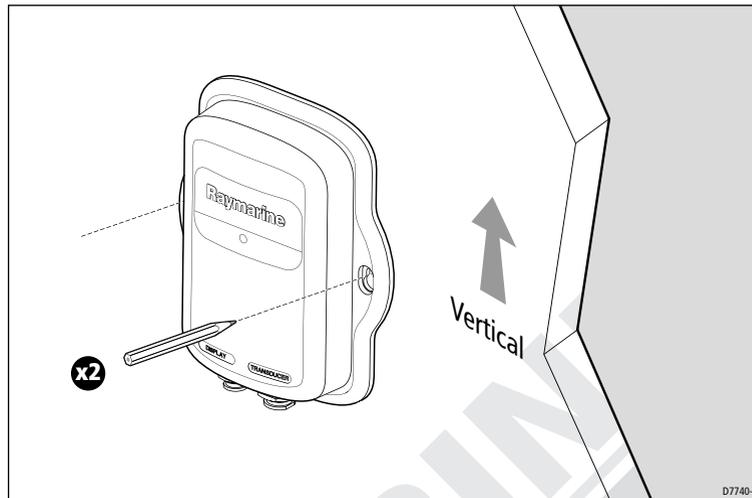
2.5 Installation du Module Sondeur

Le DSM25 peut être indifféremment posé sur le pont ou sous le pont à l'aide du matériel de pose fourni d'origine. Pour faciliter la connexion des câbles, posez l'appareil de sorte à permettre aux câbles de pendre librement sous le module sondeur.

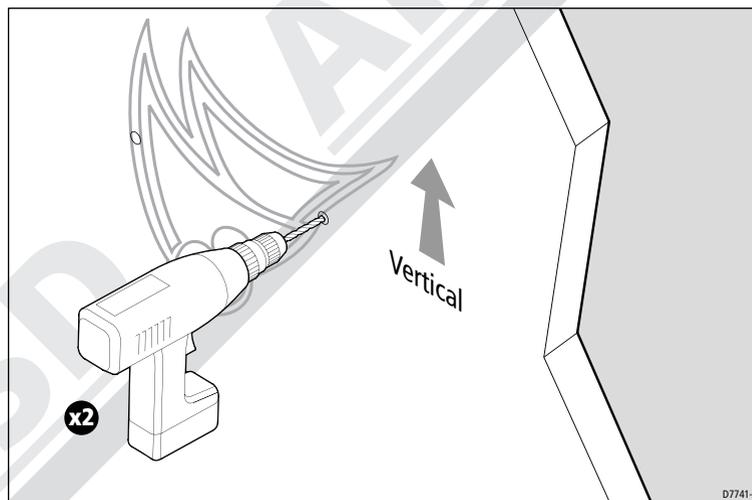
Les dimensions du DSM25 sont indiquées en annexe A en fin de manuel.

Pose du DSM25 :

1. Appliquez le module à l'emplacement que vous avez choisi en veillant à ce qu'il soit perpendiculaire au pont.
2. Marquez la position des trous en boutonnière sur la surface de montage, comme illustré ci-après.



3. Percez un avant-trou Ø 3 mm (9/64») à chacun des emplacements précédemment marqués.



Remarque : Sur un support en fibre de verre recouverte de gelcoat, il est recommandé de percer à un diamètre supérieur pour éviter que les vis de fixation n'éclatent le gelcoat. Avant de percer l'avant-trou, percez le gelcoat à l'emplacement marqué avec une perceuse à main équipée d'un foret légèrement surdimensionné et fraisez ce trou à un diamètre d'environ 9 mm (3/8»).

6. Appuyez sur **ENTER** pour sauvegarder vos sélections.
7. Renouvelez les étapes 4 à 6 jusqu'à paramétrage complet de l'écran.
8. Appuyez sur **CANCEL** pour revenir à l'écran par défaut.

4.1 Paramétrage du Module Sondeur Numérique

Cette section détaille les paramètres du menu de paramétrage sondeur.

Taille du Chiffre de Profondeur

Ce réglage contrôle la taille de l'affichage numérique de la profondeur en bas à gauche de l'écran sondeur. Opérez votre sélection entre :

- LARGE (réglage par défaut)
- SMALL (petit)

Isobathes

Lignes horizontales en pointillés, tracées à intervalles réguliers et reliant les points d'égale profondeur depuis la surface. Opérez votre sélection entre :

- OFF (réglage par défaut)
- ON

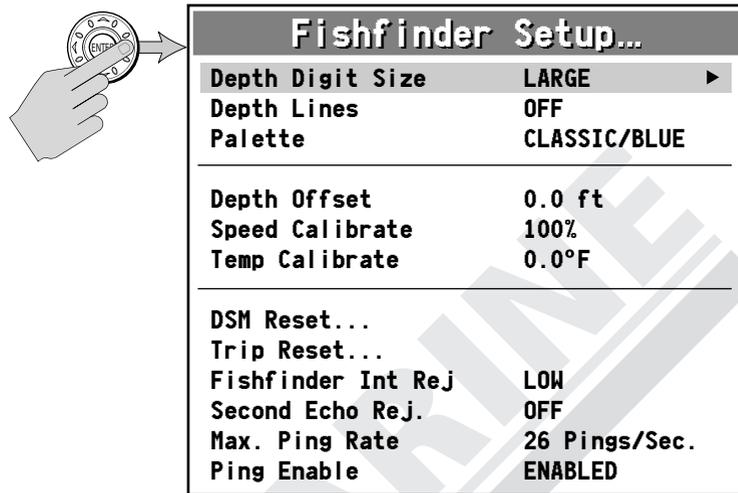
Palette

Le DSM25 est doté de six combinaisons de couleur d'affichage différentes. Vous pouvez sélectionner le jeu de couleurs, pour une palette de couleurs vives ou pastels. La plage de réglage de la luminosité de l'écran est large et convient aussi bien à la vision en plein jour (niveau de luminosité élevé) que nocturne (niveau de luminosité faible).

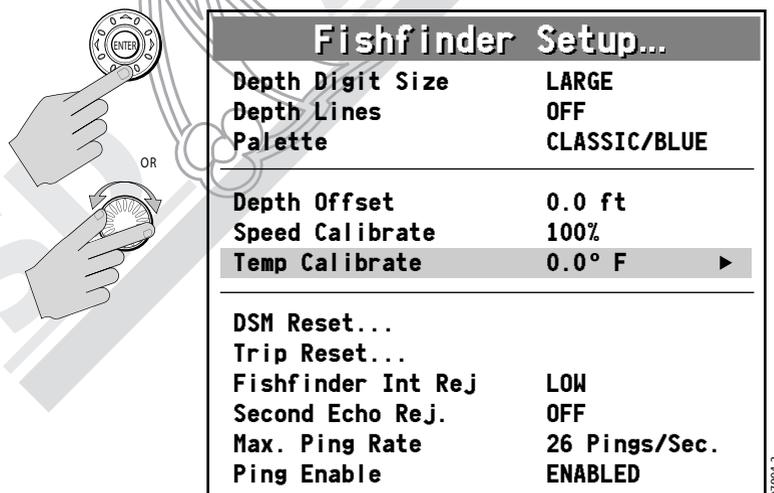
Sélectionnez la structure de couleur optimale selon les conditions d'éclairage.

- CLASSIC/BLUE (Classique / Bleu) (réglage par défaut)
- CLASSIC/WHITE (Classique / blanc)
- CLASSIC/BLACK (Classique / noir)
- SUNBURST (Ensoleillement)
- GRAYSCALE (niveaux de gris)

3. Appuyez sur le côté droit du trackpad, appuyez sur **ENTER** ou appuyez sur le rotacteur pour sélectionner cette rubrique. Le menu se modifie pour vous présenter les options disponibles.

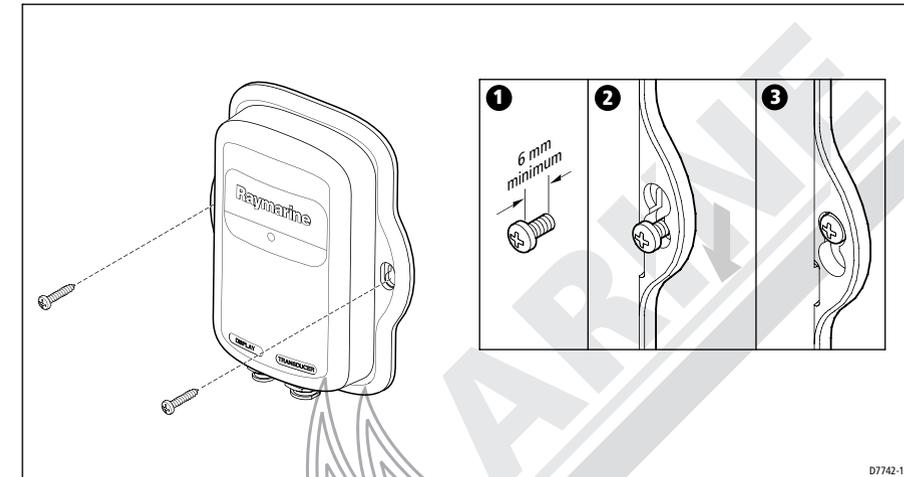


4. Appuyez sur le trackpad ou tournez le rotacteur pour sélectionner l'opération de votre choix.



5. Appuyez sur le côté droit du trackpad, appuyez sur **ENTER** ou appuyez sur le rotacteur pour sélectionner cette rubrique. Le menu se modifie pour vous présenter les options disponibles.

4. Vissez dans les avant-trous, sur la moitié de leur longueur environ, les vis à métaux n° 8 fournies avec l'appareil.
5. Fixez le module à la surface, en insérant les vis dans les deux boutonnières.
6. Appuyez le module vers le bas de sorte à aligner les vis dans la partie étroite des boutonnières.



7. Serrez les vis pour immobiliser le module. Veillez à ne pas trop serrer.

2.6 Cheminement des câbles

Vous devez faire cheminer les câbles suivants :

- **Câble de données et d'alimentation**, fourni avec le DSM25. Ce câble de 3,50 m (11,5') de long raccorde le sondeur à l'afficheur A65. Des câbles de plus grande longueur sont disponibles en option (reportez-vous en section «Options» page 18).
- **Câble de sonde, fourni avec la sonde**. Ce câble de 10 m (30') est doté d'une prise (avec écrou de verrouillage) à l'extrémité qui se connecte au module sondeur ou à un câble prolongateur.

Prenez en compte les facteurs suivants avant d'entreprendre l'installation des câbles :

- Les câbles doivent être correctement fixés, protégés contre toutes les agressions physiques et à l'abri de la chaleur excessive.
- Évitez de faire cheminer les câbles dans les cales ou les ouvertures de porte ou à proximité d'objets mobiles ou à température élevée.
- Évitez les coudes à petit rayon.
- Utilisez un passe-fil étanche chaque fois qu'un câble doit traverser une cloison exposée ou le pont.
- Fixez les câbles à l'aide de colliers de serrage ou d'un cordon de fixation. Enroulez tout surplus de câble et fixez-le dans un endroit abrité.

ATTENTION :

NE PAS COUPER NI ÉPISSER LE CÂBLE DE LA SONDE

Le câble de sonde transporte du courant à tension élevée. Une épissure peut constituer un risque de choc électrique.

Couper le câble peut altérer significativement les performances du sondeur. Si le câble est coupé, il doit impérativement être remplacé — Aucune réparation n'est possible.

La coupure du câble annule la garantie et invalide le marquage européen CE.

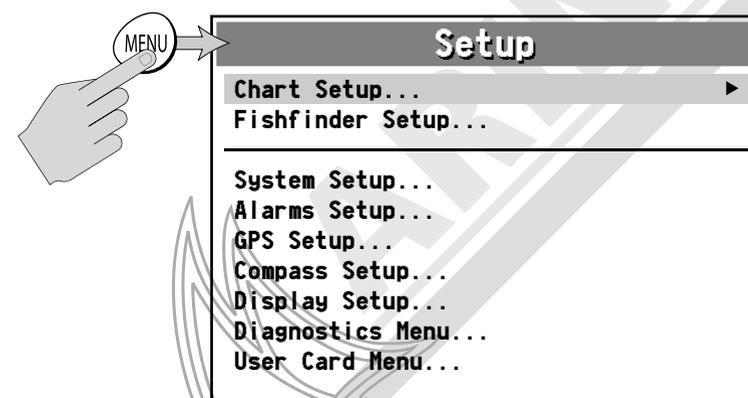
Chapitre 4: Paramétrage Sondeur

Les fonctions de paramétrage sondeur sont accessibles à l'aide des commandes affichées lorsque vous appuyez sur la touche MENU de l'écran A65.

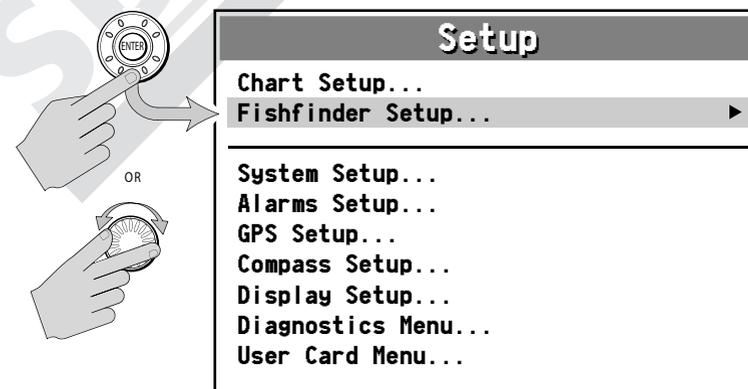
Remarque : tous les réglages décrits dans ce chapitre, à l'exception du Taux maximal d'impulsion et de l'Activation des impulsions – sont mémorisés à l'extinction de l'appareil.

Accès au paramétrage Sondeur :

1. Appuyez sur MENU. Le menu de paramétrage principal s'affiche.

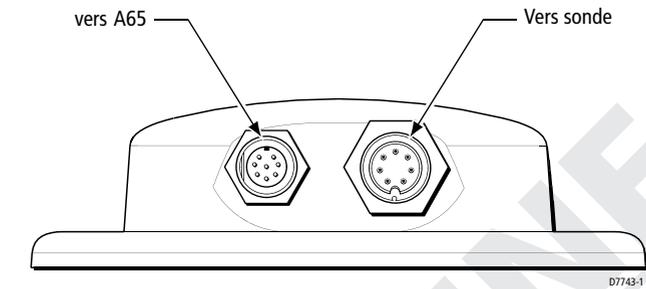


2. A l'aide du Trackpad ou du rotacteur, mettez en surbrillance le Paramétrage Sondeur (Fishfinder Setup).



2.7 Connexions du Système

Le panneau de raccordement est doté des socles de connexion suivants :



Connexion de l’Afficheur

Le connecteur 8 broches étiqueté DISPLAY permet le transfert des données et l’alimentation de l’afficheur A65.

Le DSM25 ne comporte pas de commutateur d’alimentation. L’appareil est alimenté dès que le câble réseau est connecté à un afficheur A65 et que celui-ci est sous tension.

Connexion de la Sonde

Un câble de 10 m (30’) de long est fourni avec la sonde.

2. Appuyez sur WAYPOINT AT VESSEL. La boîte de dialogue Edit Waypoint s'affiche.
3. Appuyez deux fois sur CANCEL pour sauvegarder le point de route avec les réglages standard.

... à la position du curseur

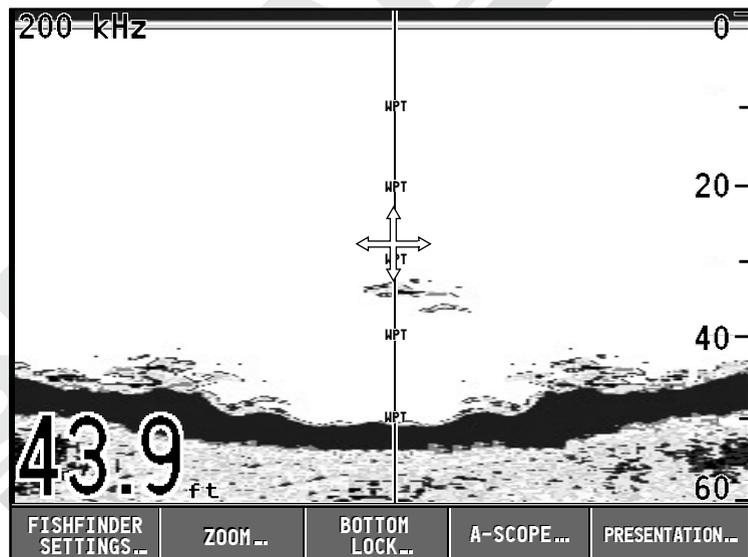
1. Cette méthode est plus facile et permet de positionner le curseur à l'endroit souhaité. Appuyez sur PRESENTATION et réglez l'option SCROLL sur PAUSE.
2. Déplacez le curseur à l'emplacement de l'écran où vous souhaitez poser une marque.
3. Appuyez sur **WPTS/MOB**. Les touches de fonction de point de route s'affichent.
4. Appuyez sur WAYPOINT AT CURSOR. La boîte de dialogue Edit Waypoint s'affiche.
5. Appuyez deux fois sur **CANCEL** pour sauvegarder le point de route avec les réglages standard.

Pour de plus amples détails sur la pose d'un point de route, reportez-vous au manuel Utilisateur de l'A65 en Chapitre 3.

- Les isobathes sont des lignes horizontales dessinées à intervalles réguliers et reliant les points d'égale profondeur. Leur affichage est activé ou désactivé via le menu de paramétrage Sondeur.
- Indicateur de profondeur de cible : affiche la profondeur des cibles détectées. L'affichage de ces indicateurs est activé ou désactivé via le menu Paramétrage d'Alarmes Sondeur.
- Les VRM indiquent la distance derrière votre bateau et la profondeur des objets sélectionnés. Ils se règlent via la touche de fonction PRESENTATION..

3.10 Utilisation des points de route

Le marquage d'une position permet de revenir ultérieurement sur un lieu de pêche. Une position est marquée à l'écran sous forme de point de route. Lorsqu'un point de route est posé, ses détails sont ajoutés à la liste de points de route et une ligne verticale étiquetée WPT (voir illustration ci-dessous) est affichée à l'écran.



Pour poser un point de route :

... à votre position actuelle

1. Appuyez sur **WPTS/MOB**. Les touches de fonction de point de route s'affichent.

Chapitre 3 : Utilisation du Module Sondeur

3.1 Introduction

L'image sondeur standard est un enregistrement graphique déroulant dont l'échelle et la fréquence sont sélectionnées automatiquement. Diverses fonctions, énumérées ci-dessous, permettent d'améliorer l'image sous-marine, de sélectionner les échos à afficher et de déclencher une alarme :

- Changement d'échelle de sonde (Range)
- Agrandissement de l'image d'une zone déterminée (Zoom)
- Aplatissage de l'image du fond pour permettre de distinguer les poissons du fond (fonction 'Bottom Lock' : Verrouillage du fond)
- Affichage en temps réel d'une image des poissons et du fond directement sous la sonde (mode A-Scope)
- Mesure de la profondeur sous la sonde et de la distance par rapport au bateau à l'aide d'un Marqueur de distance Variable (VRM).
- Modification de la taille des indications numériques de profondeur
- Discrimination des poissons évoluant sur le fond grâce aux fonctions Ligne Blanche et Remplissage du Fond
- Interruption du défilement d'image
- Réglage de la fréquence
- Réglage manuel des réglages de sensibilité, gain de couleur et gain variable sur la durée
- Utilisation de points de route pour marquer des positions
- Utilisation des alarmes (poisson, profondeur ou température de l'eau)

FISHFINDER SETTINGS...	ZOOM...	BOTTOM LOCK...	A-SCOPE...	PRESENTATION...
---------------------------	---------	-------------------	------------	-----------------

D7935.1

3.2 Sélection de la page d'affichage

Pour afficher les fonctions sondeur, vous devez sélectionner la page Sondeur de l'écran A65. L'écran permet différentes configurations en fenêtres pour l'affichage des informations.

Pour changer les pages d'écran:

PAGE

1. Appuyez sur la touche **PAGE**. Les touches de fonction associées apparaissent :

CHART...	FISHFINDER...	
----------	---------------	--

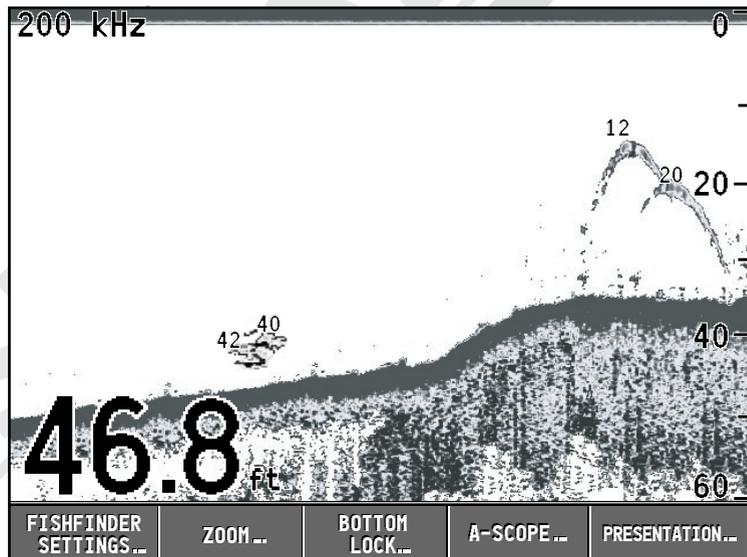
D7895-1

2. Appuyez sur la touche de fonction FISHFINDER. Les différentes mises en page disponibles pour la page Sondeur sont représentées dans le jeu de touches de fonctions suivant :

FULL SCREEN	CHART/ FISHFINDER	FISHFINDER/ NAV DATA	FISHFINDER/ TEMP GRAPH	FISHFINDER/ CDI
-------------	-------------------	----------------------	------------------------	-----------------

D7934-1

3. Appuyez sur la touche de sélection de la mise en page de votre choix.
 - Plein écran. Fenêtre unique affichant les informations sondeur en plein écran.



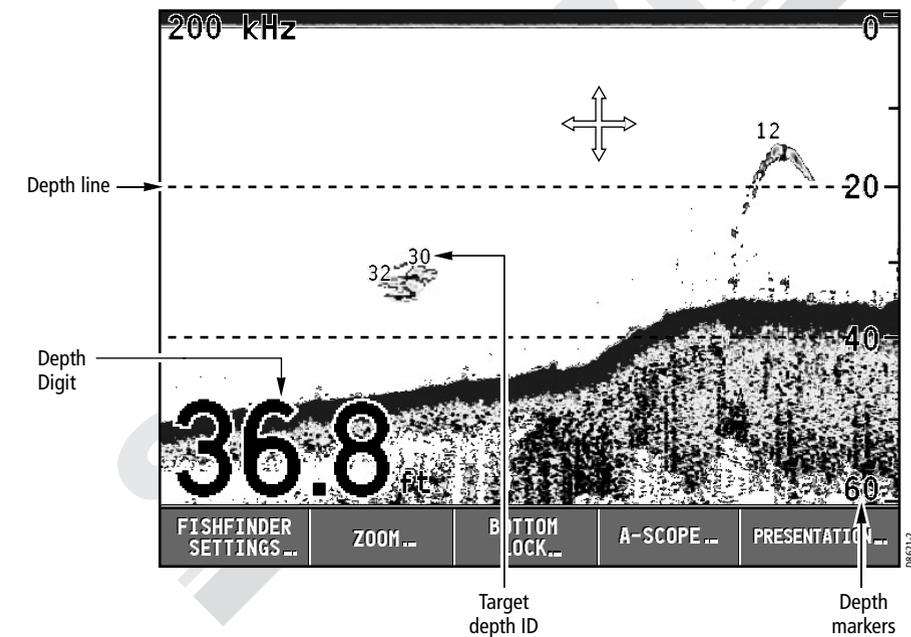
D7937-1

PAUSE/REPRISE DU DEFILEMENT

Sélectionnez SCROLL PAUSE pour interrompre le défilement de l'écran et voir une «capture d'écran» de l'image. Vous pouvez alors examiner l'image figée et poser des points de route ou des marqueurs de distance variable. La PAUSE affecte toutes les fenêtres Sondeur, y compris les modes Fréquence, Zoom et Verrouillage du fond.

Lorsque l'option SCROLL PAUSE est sélectionnée, l'image se fige à l'écran mais les données de profondeur continuent d'être mises à jour. Pour reprendre le défilement d'image, sélectionnez SCROLL RESUME.

3.9 Détermination de la Profondeur et de la Distance de Cibles



D8621-2

Le sondeur fournit plusieurs fonctions pour déterminer les distances et les profondeurs :

- Le Chiffre de profondeur indique la profondeur actuelle. La taille de ce chiffre peut être modifiée via le menu de paramétrage Sondeur. Voir Taille du Chiffre de Profondeur.

Vitesse de défilement et Pause

La vitesse de défilement de l'image est réglable ou cette dernière peut être mise en pause à l'aide des fonctions de défilement (Scroll). Le défilement se compose de deux touches de fonction séparées : AUTO/MAN et PAUSE/RESUME.

DEFILEMENT AUTO/MANUEL

Cette touche de fonction contrôle la vitesse de défilement. Une vitesse plus élevée affiche plus de détails, ce qui est utile lorsque vous recherchez du poisson. Si vous sélectionnez une vitesse plus lente, l'information reste affichée plus longtemps à l'écran. La même section du fond est affichée quelle que soit la vitesse de défilement.

Les options suivantes sont disponibles :

Défilement manuel

La sélection de SCROLL MAN vous permet de régler la vitesse de défilement à un pourcentage de la vitesse maximale de défilement pour une profondeur donnée, à l'aide du rotacteur. Plus le pourcentage est faible, plus la vitesse est lente. Le réglage par défaut est le réglage manuel avec une vitesse de défilement maximale (100%).

Défilement Automatique

La sélection de SCROLL AUTO permet au système de régler automatiquement la vitesse de défilement de l'image, en fonction de la vitesse du bateau.

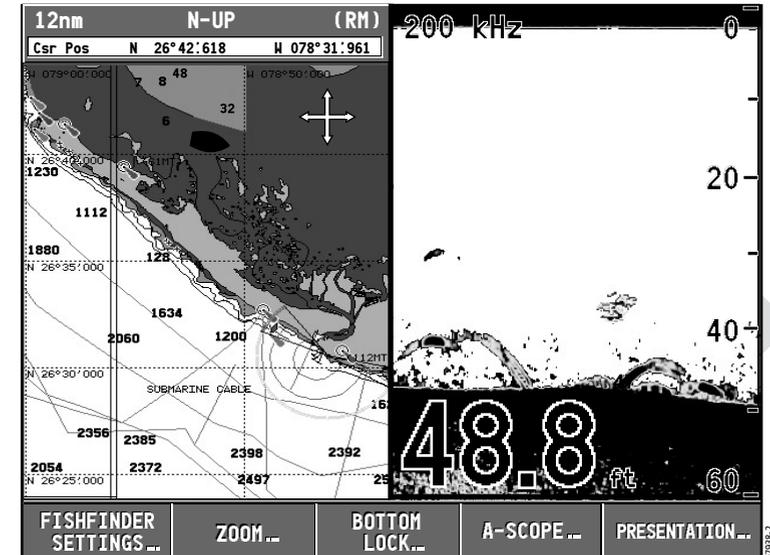
A moins de 0,5 nœuds, la vitesse de défilement est constante à 10 % de la vitesse maximale.

Entre 0,5 et 15 nœuds, la vitesse de défilement varie de manière linéaire proportionnellement à la vitesse du bateau.

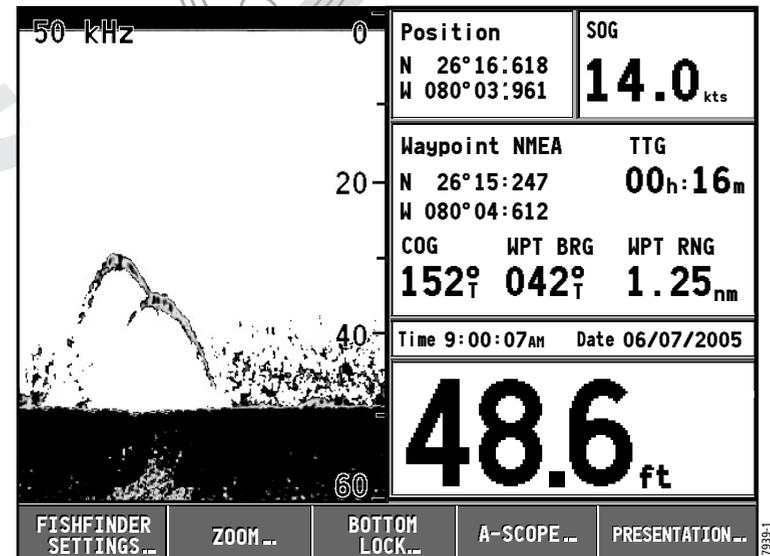
• A plus de 15 nœuds, la vitesse de défilement est en permanence au maximum (100 %).

Remarque : Si vous avez paramétré le sondeur pour la connexion d'une sonde sans roue à aube, la sélection de l'option AUTO règle la vitesse de défilement au maximum (100 %)

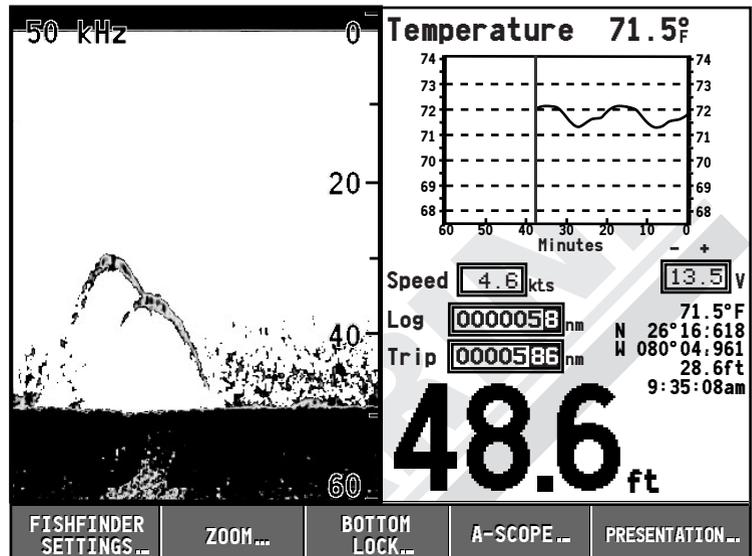
- Page Carte/Sondeur Ecran partagé affichant les données Carte et Sondeur dans deux fenêtres



- Page Données de Navigation / Sondeur ; Ecran partagé affichant dans deux fenêtres séparées, les données Sondeur et les données de position (via le GPS) incluant l'heure et la date actuelles, le temps de ralliement (TTG), la vitesse sur le fond (COG), la distance, le relèvement et les données de profondeur.



- Page Graphique de Température / Sondeur. Ecran partagé affichant les données sondeur et un graphique des données de température de l'eau transmises par la sonde au cours des 60 dernières minutes.
Page Sondeur / Indicateur d'écart de cap (CDI)

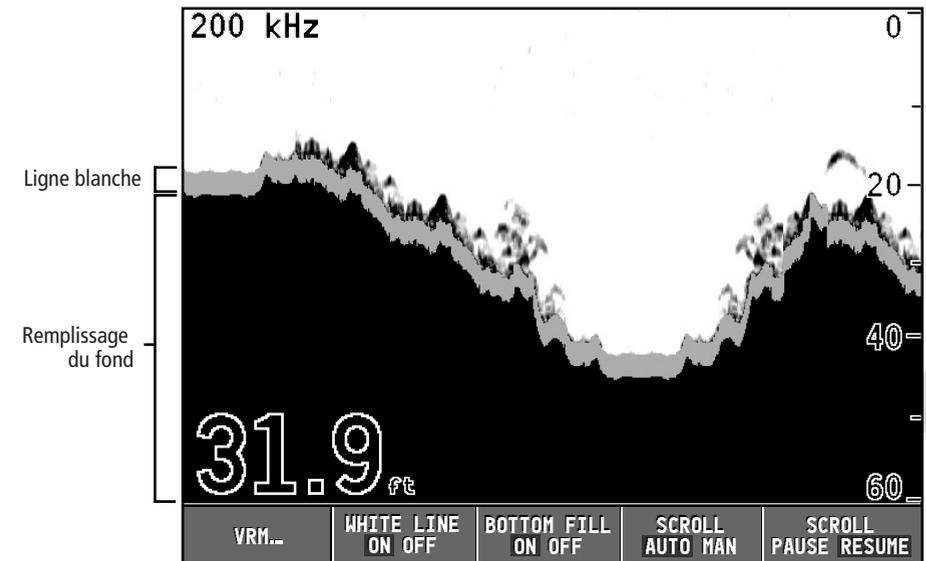


- Ecran partagé affichant les données Sondeur et une représentation graphique du cap de votre bateau sous un écran déroulant de type «autoroute».

Utilisation de l'Indicateur d'Ecart de Cap (CDI)

Avec la réception des données précises de cap et de position, l'affichage de l'indicateur d'écart de cap (CDI) permet de surveiller le cap et de barrer avec précision vers un point de route cible. Le CDI fournit une représentation graphique du cap du bateau sous un format autoroute. Tandis que vous naviguez en direction du point de route cible, le quadrillage en damier et le point de route se déplacent vers le bas de l'écran à une vitesse proportionnelle à celle du bateau.

Les instructions de barre en dessous de l'autoroute vous indiquent la correction de route nécessaire au maintien du cap vers le point de route cible. Des flèches de direction orientées vers l'axe central sont affichées d'un côté ou de l'autre des instructions de barre. Plus l'erreur est importante, plus les flèches sont nombreuses. Corrigez votre cap en barrant dans la direction indiquée par les flèches.



Remplissage du fond

Lorsque cette fonction est exécutée, les détails sous le fond sont étirés vers le bas. Le fond est alors clairement défini et le poisson proche du fond est plus facile à distinguer.

Utilisation conjointe de la Ligne Blanche et du Remplissage du Fond

Lorsque les fonctions Ligne Blanche et Remplissage du fond sont exécutées conjointement, le fond est défini par une ligne blanche et les détails sous celui-ci sont remplacés par une couleur contrastée. Le fond et les poissons évoluant à proximité sont alors clairement représentés.

Affichage/masquage de la Ligne Blanche et/ou du Remplissage du Fond :

1. Appuyez sur PRESENTATION.
2. Appuyez sur WHITE LINE ou BOTTOM FILL pour activer ou désactiver la fonction selon vos souhaits.
3. Appuyez sur ENTER ou sur CANCEL pour revenir à l'écran par défaut.

Activation et positionnement d'un VRM

1. Appuyez sur PRESENTATION.
2. Si nécessaire, appuyez sur SCROLL et sélectionnez PAUSE. Une image figée facilite le positionnement d'un VRM sur un objet.
3. Appuyez sur VRM.
4. Activez le VRM (ON). La touche de fonction RANGE est mise en surbrillance.
5. Pour indiquer la distance derrière le bateau, utilisez le rotacteur pour déplacer le marqueur de distance sur l'objet de votre choix. Cette distance est indiquée à la fois en haut du marqueur et sur la touche de fonction RANGE. Pour ramener le marqueur à sa position précédente, appuyez sur CANCEL.
6. Appuyez sur ENTER pour sauvegarder le réglage du marqueur de distance.
7. Appuyez sur DEPTH. La touche de fonction DEPTH est mise en surbrillance.
8. Pour afficher la profondeur d'un écho, utilisez le rotacteur pour déplacer le marqueur de profondeur sur l'objet de votre choix. La profondeur est indiquée à la fois à la droite du marqueur et sur la touche de fonction DEPTH. Pour ramener le marqueur à sa position précédente, appuyez sur CANCEL.
9. Appuyez sur ENTER pour sauvegarder le réglage du marqueur de profondeur.
10. Appuyez sur CANCEL pour revenir aux touches de fonction Presentation.

Ligne blanche et Remplissage du fond

Ces deux fonctions interactives permettent de mieux définir les images près du fond.

Ligne blanche

Lorsque cette fonction est exécutée, une ligne blanche est dessinée le long du fond (ainsi que définie par la valeur numérique de profondeur) et les détails sous le fond sont masqués. Il est alors plus facile de distinguer les échos des poissons évoluant près du fond.

L'écran CDI est décrit plus en détails dans le manuel de l'A65.

Sélection d'un écran partagé

Quand la page sélectionnée comporte deux fenêtres, la fenêtre active est bordée de rouge et les touches de fonction spécifiques à cette application sont affichées.

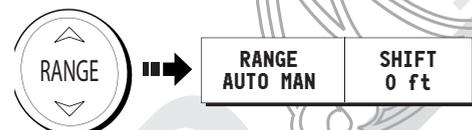
Appuyez sur la touche **ACTIVE** pour transférer la surbrillance d'activation sur l'autre fenêtre de cette page et afficher les étiquettes des touches de fonction associées.

3.3 Réglage de l'affichage

Cette section décrit les commandes de réglage de l'affichage des données sondeur sur l'A65, en mode Sondeur.

Echelle (Range)

Le DSM règle automatiquement l'échelle pour afficher l'échelle la plus petite possible. Vous pouvez également choisir d'effectuer un zoom avant/arrière sur l'image (jusqu'à la profondeur maximale affichée sur les images déroulantes A-Scope et du fond).



Pour augmenter ou réduire l'échelle de profondeur d'une image:

1. Appuyez sur la touche **RANGE**. Les touches de fonction RANGE s'affichent.
2. Appuyez sur la flèche ▼ de la touche **RANGE** pour augmenter l'échelle affichée (plus profonde) et appuyez sur la flèche ▲ pour la diminuer (moins profonde). Le champ RANGE passe sur MAN.
3. Pour revenir au réglage automatique d'échelle, faites basculer la touche de fonction RANGE sur AUTO.

Le réglage d'échelle par défaut est AUTO. Ce réglage est réactivé à chaque mise en marche.

Décalage d'échelle - Range Shift

Le DSM règle automatiquement l'affichage de sorte à conserver l'image du fond dans la partie inférieure de l'écran. Vous pouvez également décaler l'affichage au sein de l'image en cours.

Pour décaler l'affichage :

1. Appuyez sur la touche **RANGE**. Les touches de fonction s'affichent, avec l'étiquette SHIFT estompée.
2. Faites basculer la touche de fonction RANGE sur MAN. La touche de fonction SHIFT n'est plus estompée.
3. Appuyez sur SHIFT. Cette touche de fonction est mise en surbrillance.
4. À l'aide du rotacteur, réglez le décalage vers le haut ou le bas. La valeur du décalage est affichée sur la touche de fonction.
5. Pour revenir à l'image Sondeur standard, réglez la touche de fonction RANGE sur AUTO.

Le réglage par défaut du décalage d'échelle est 0. Ce réglage est rétabli à la mise sous tension.

Sélections des touches de fonction

Les touches de fonction affichées à l'écran principal du sondeur permettent d'effectuer les opérations les plus courantes.

FISHFINDER SETTINGS...	ZOOM...	BOTTOM LOCK...	A-SCOPE...	PRESENTATION...
---------------------------	---------	-------------------	------------	-----------------

3.4 Réglages du Sondeur

Le système procède automatiquement aux réglages suivants pour optimiser l'image Sondeur

GAIN...	FREQUENCY AUTO MAN	SELECTED FREQ 200 50 BOTH	POWER AUTO MAN
---------	-----------------------	------------------------------	-------------------

- Modes de gain (Gain, gain de couleur, TVG)
- Fréquence d'utilisation
- Réglage de puissance

- MODE 1 s'étend sur toute la fenêtre A-Scope. Ce mode fournit la meilleure résolution.
- MODE 3, sous lequel l'image A-Scope s'élargit à mesure que la largeur du signal (indiquée par des lignes en pointillés) augmente avec la profondeur.

Le réglage par défaut est OFF.

Remarque : L'activation de la fonction A-Scope désactive automatiquement l'affichage des images verrouillage du fond et zoom.

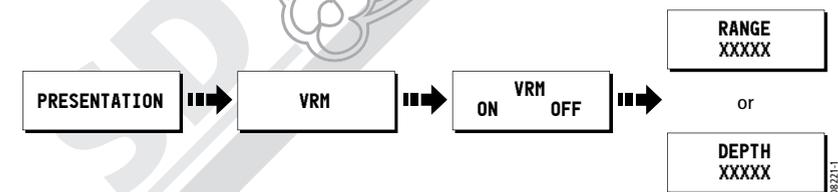
3.8 Présentation

WHITE LINE ON OFF	BOTTOM FILL ON OFF	SCROLL AUTO MAN	SCROLL PAUSE RESUME
----------------------	-----------------------	--------------------	------------------------

Vous pouvez affiner encore plus l'image sondeur à l'aide des fonctions accessibles via la touche de fonction PRESENTATION.

Utilisation des Marqueurs de distance variable (VRM)

Une mise à jour du logiciel de votre appareil peut être nécessaire pour obtenir cette fonction. Contactez le service après-vente SD Marine pour plus d'information (sav@sdmarine.com)



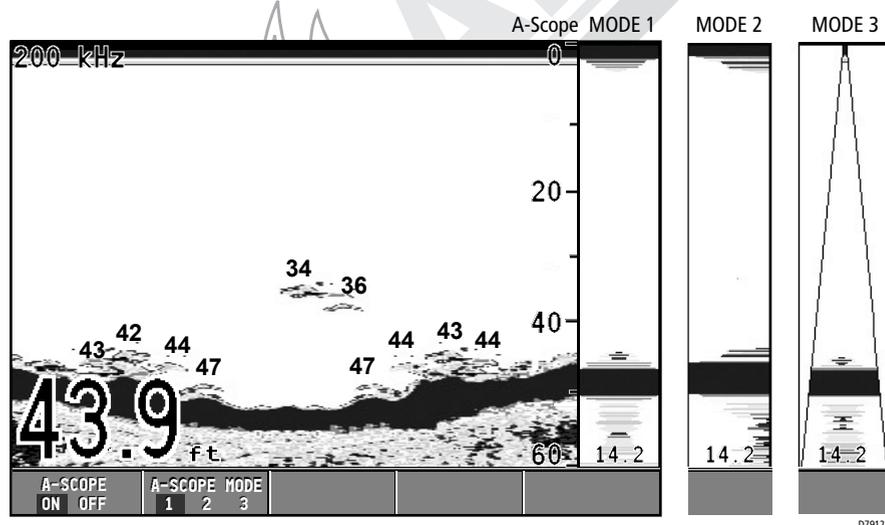
Le marqueur de distance variable (VRM) permet de déterminer la profondeur et la distance d'un objet derrière le bateau. Ces marqueurs se composent d'une ligne horizontale (profondeur) et d'une ligne verticale (distance à l'arrière du bateau). Chacune de ces lignes se règle individuellement et leur distance exacte est affichée à l'écran. La fonction VRM est disponible sur l'écran sondeur déroulant et sur les fenêtres de zoom, si votre sonde est équipée d'une roue à aube pour la mesure de vitesse et de distance.

- Pour repositionner l'image Verrouillage du Fond et afficher plus de détails du fond, appuyez sur BOTTOM SHIFT puis à l'aide du rotacteur, réglez le décalage entre le bas (0 %) et le milieu (50 %) de la fenêtre.
- Appuyez sur CANCEL pour revenir à l'écran par défaut.

3.7 A-Scope

A-SCOPE ON OFF	A-SCOPE MODE 1 2 3			
-------------------	-----------------------	--	--	--

L'écran A-Scope permet d'afficher les données sondeur brutes directement depuis le faisceau de sonde. Vous disposez ainsi d'une image en «temps réel» des poissons et de la structure sous-marine directement sous la sonde. Cette fonction est très utile pour afficher la force des échos renvoyés par un poisson. L'écran est partagé verticalement avec l'image A-Scope dans la partie droite et l'image déroulante du fond dans la partie gauche de la fenêtre.



Sélectionnez un des trois modes pour la fonction A-Scope:

- MODE 1, sous lequel l'image occupe la totalité de la fenêtre A-Scope.
- MODE 2, sous lequel seule la partie gauche de l'image affichée en

Ces réglages ne nécessitent habituellement pas de modification. Cependant, vous pouvez, si vous le souhaitez, procéder à des réglages manuels.

Modes de Gain

GAIN MODE AUTO MAN	AUTO GAIN LO MED HI	COLOR GAIN AUTO MAN	TVG AUTO MAN
-----------------------	------------------------	------------------------	-----------------

Le sondeur est doté de commandes de GAIN permettant de réduire le bruit de fond et de déterminer la force des différents échos affichés. Par défaut, le sondeur règle automatiquement les commandes de gain, en fonction des conditions du fond et de la masse d'eau, pour afficher l'image la plus nette possible.

Bien que vous puissiez également régler manuellement ces paramètres, Raymarine recommande, pour des performances optimales, de conserver le réglage AUTO.

Tous les réglages de GAIN sont réinitialisés à la mise en marche.

Remarque : En plus des commandes décrites dans cette section, les options du menu de paramétrage Sondeur vous permettent de régler le rejet d'interférence, le rejet d'interférence du deuxième écho et la vitesse d'impulsion.

Gain Auto

Le GAIN, ou sensibilité, de l'affichage permet de régler le filtrage du bruit de fond en faisant varier l'affichage de la force d'écho. La valeur de la commande GAIN détermine le seuil de force d'écho au-dessus duquel les échos sont affichés. Il existe trois modes de GAIN AUTOMATIQUE.

- LO est idéal pour afficher des images avec un bruit de fond minimal, lorsque vous naviguez vers votre lieu de pêche favori. Seuls les échos les plus forts sont affichés.
- MED est un réglage de gain légèrement plus élevé, affichant plus d'échos détaillés, lorsque vous pêchez à la traîne. Il s'agit du mode par défaut.
- HI affiche plus en détails les cibles repérées mais affiche également une grande quantité de bruit de fond et de parasites de surface. Il est utilisé en pêche.

Grâce à tous ces modes, le DSM règle automatiquement le Gain selon les conditions rencontrées et les ajuste séparément pour chaque fréquence. Tout réglage effectué s'applique à toutes les fenêtres utilisant cette fréquence.

Le réglage par défaut est HI. ¹

Gain de couleur

Le gain de couleur détermine le mode d'affichage des échos de différentes forces. Le gain de couleur s'ajuste en fonction des variations des conditions.

Le réglage par défaut est AUTO.

TVG (Gain Variable sur la durée)

La fonction TVG (Gain variable sur la durée) réduit les parasites en faisant varier le gain sur toute la colonne d'eau. Cette fonction est particulièrement utile pour réduire l'affichage de 'bruit'. L'augmentation de la valeur TVG augmente la profondeur maximale à laquelle le TVG est appliqué. La diminution de cette valeur réduit la profondeur maximale. La fonction TVG est inopérante en mode Simulateur de Sondeur.

Le réglage par défaut est AUTO.

Réglage manuel des modes de gain

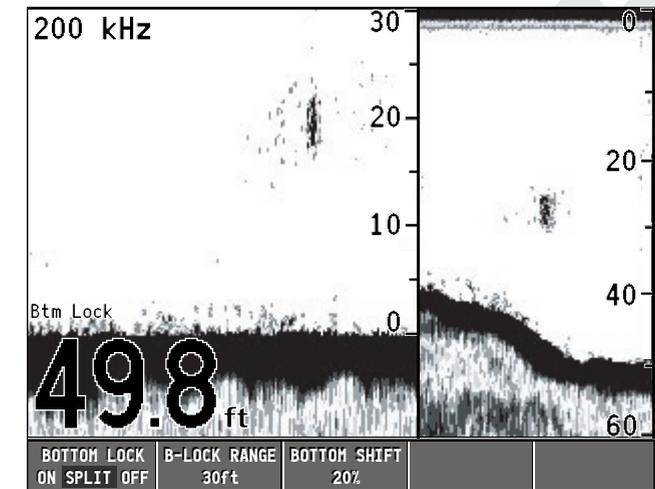
Si nécessaire, vous pouvez régler manuellement les commandes de gain. Les nouvelles valeurs restent en mémoire même après extinction de l'appareil et sont appliquées à la fois à la fenêtre active et à toute autre fenêtre sondeur utilisant la même fréquence.

1. Sélectionnez FISHFINDER SETTINGS puis GAIN.
2. Réglez le mode de votre choix sur MAN. Le curseur de réglage est affiché au-dessus de la touche de fonction adéquate.
3. A l'aide du rotacteur, réglez la valeur du curseur. Cette valeur est immédiatement appliquée :
 MODE GAIN. Ce réglage doit être suffisamment élevé pour afficher les détails du fond et les poissons mais sans trop de bruit de fond. Généralement, on utilise un gain élevé en eau profonde et/ou claire et un gain faible sur des hauts-fonds ou en eaux troubles.
 GAIN DE COULEUR. Ce réglage définit la limite inférieure pour la couleur de l'écho le plus fort. Tous les échos dont la force de

L'image déroulante du fond procure une vue verticale de haut en bas, depuis la surface. Avec la fonction Verrouillage du fond, les intervalles d'échelle sont mesurés de bas en haut (plutôt que dans l'autre sens). De ce fait, le fond est affiché avec une valeur zéro et le chiffre supérieur indique la hauteur maximale affichée au-dessus du fond.

Le Verrouillage du fond peut soit remplacer l'image standard soit apparaître à côté de celle-ci.

Le réglage par défaut est OFF.



Remarque : L'activation de la fonction Verrouillage du Fond désactive automatiquement l'affichage des images verrouillage du fond et zoom.

Pour afficher ou masquer l'image Verrouillage du Fond :

1. Appuyez sur BOTTOM LOCK. Les touches de fonction Verrouillage du Fond s'affichent.
2. Sélectionnez :
 BOTTOM LOCK ON pour remplacer l'image sondeur standard par l'image Verrouillage du Fond.
 BOTTOM LOCK SPLIT pour afficher à la fois l'image Sondeur standard et l'image Verrouillage du fond dans une seule fenêtre.
 BOTTOM LOCK OFF pour revenir à l'image sondeur standard.
3. Pour régler l'échelle de l'image Verrouillage du Fond, appuyez sur B-LOCK RANGE puis réglez l'échelle à l'aide du rotacteur.

- Appuyez sur ZOOM FACTOR pour sélectionner : X2, X3, ou X4 – pour un niveau de zoom prédéfini. Plus le facteur est élevé, plus la zone visualisée et la boîte de zoom sont petites. Ces facteurs sont proportionnels à l'échelle. De ce fait la zone affichée dans la fenêtre de zoom croît corrélativement à l'augmentation de l'échelle.
—ou—
XR – pour régler manuellement l'échelle affichée dans la fenêtre de zoom. Si vous utilisez le Zoom d'Echelle (Ranged Zoom), la fenêtre de zoom ne se modifie pas corrélativement aux changements d'échelle. Appuyez sur ZOOM RANGE et, à l'aide du rotacteur, réglez l'échelle selon vos souhaits. Si vous avez choisi l'option Ecran Partagé, la section zoomée est affichée sur l'écran sondeur dans une boîte de zoom (voir illustration précédente).
- Appuyez sur CANCEL pour revenir aux touches de fonction Sondeur standard.

Réglage de la position de la zone zoomée

- Réglez ZOOM POSITION sur :
AUTO pour sélectionner automatiquement la position du zoom de sorte que les détails du fond soient toujours dans la partie inférieure de l'écran. Il s'agit du réglage par défaut.
MAN et sélectionnez ZOOM START. Utilisez à présent le rotacteur pour sélectionner la partie de l'image sur laquelle effectuer un zoom.
- Appuyez sur CANCEL pour revenir à l'écran par défaut.

Remarque : la sélection du zoom désactive automatiquement les images A-Scope et Verrouillage du fond (Bottom Lock).

3.6 Verrouillage du fond

BOTTOM LOCK ON SPLIT OFF	B-LOCK RANGE 20ft	BOTTOM SHIFT 10%		
-----------------------------	----------------------	---------------------	--	--

Lorsque vous recherchez des poissons évoluant à proximité du fond, la fonction Verrouillage du fond (Bottom Lock) permet de filtrer et d'aplatir la structure du fond pour afficher plus distinctement le poisson (ou tout autre objet directement au-dessus du fond).

signal est au-dessus de cette valeur sont affichés dans la couleur la plus vive. Ceux dont la force est plus faible sont répartis de façon égale entre les couleurs restantes. Un réglage avec une valeur faible produit une bande large pour la couleur la plus faible, mais une petite bande de signal pour les autres couleurs. Un réglage avec une valeur élevée génère une large bande pour la couleur la plus vive, mais une petite bande de signal pour les autres couleurs. TVG. Une valeur de TVG faible a peu d'influence sur le gain en eau peu profonde. Une valeur élevée diminue le gain sur en eau peu profonde de sorte à afficher uniquement les échos les plus forts.

- Appuyez deux fois sur CANCEL pour revenir à l'écran par défaut.

Fréquence de sonde

Le DSM dispose de quatre modes de fréquence :

- Mode AUTO.** Le système sélectionne automatiquement la fréquence appropriée à la profondeur. Quand la profondeur augmente, le DSM modifie la fréquence de 200 kHz à 50 kHz. Quand la profondeur diminue, le système passe de 50 kHz à 200 kHz. Ce mode est utile pour rechercher automatiquement le fond. Il s'agit du réglage par défaut.
- 50 kHz uniquement.** Le DSM25 balaie une large zone et a une bonne pénétration dans l'eau, ce qui convient bien à l'utilisation en eau profonde.
- 200 kHz seulement.** Le DSM25 balaie une zone plus étroite mais génère un affichage plus détaillé, ce qui convient bien à la recherche de poissons évoluant à proximité du fond ou en groupes serrés. Il convient mieux à l'utilisation en eau peu profonde.

Double fréquence (BOTH). Ce réglage génère une image séparée pour chacune des deux fréquences, 50 kHz et 200 kHz. Le graphique déroulant du fond est partagé verticalement, la moitié gauche affichant la vue détaillée sous 200 kHz et la moitié droite affichant l'image sous 50 kHz.

Pour modifier le réglage de fréquence actuelle en mode AUTO :

- Appuyez sur FISHFINDER SETTINGS. L'écran affiche un nouveau jeu de touches de fonction.
- Appuyez sur FREQUENCY jusqu'à mise en surbrillance de **AUTO**. La touche de fonction SELECTED FREQ est estompée.

- Appuyez sur **CANCEL** pour revenir à l'écran par défaut.

Réglage manuel de la fréquence :

- Appuyez sur **FISHFINDER SETTINGS**. Un nouveau jeu de touches de fonction s'affiche.
- Appuyez sur **FREQUENCY** jusqu'à mise en surbrillance de l'option **MAN**. La touche de fonction **SELECTED FREQ** n'est plus estompée.
- Appuyez sur la touche **SELECTED FREQ** autant de fois que nécessaire pour afficher en surbrillance le réglage de votre choix :
200. le fond déroulant est affiché sous la fréquence sélectionnée.
50. le fond déroulant est affiché sous la fréquence sélectionnée.
LES DEUX (BOTH). Les deux fréquences sont affichées simultanément dans des fenêtres séparées.
- Appuyez sur **CANCEL** pour revenir à l'écran par défaut.

Le réglage par défaut est **AUTO**.

Réglages de puissance d'émission

La commande **POWER** règle le signal de sonde. Lorsque l'option **AUTO** est sélectionnée (réglage par défaut), le DSM détermine automatiquement le réglage de puissance requis en fonction de la profondeur actuelle, de la vitesse du bateau et de la puissance de l'écho (du fond).

Si vous souhaitez, cependant, régler manuellement la puissance pour l'adapter aux conditions rencontrées, le taux de puissance est réglable de 0 à 100 % par pas de 1 %. Les niveaux de puissance les plus faibles (**LOWER**) s'utilisent normalement sur des profondeurs inférieures à 2,40 m (8') et les niveaux de puissance plus élevés (**HIGHER**) s'utilisent en principe pour des profondeurs supérieures à 3,70 m (12').

Pour régler la puissance :

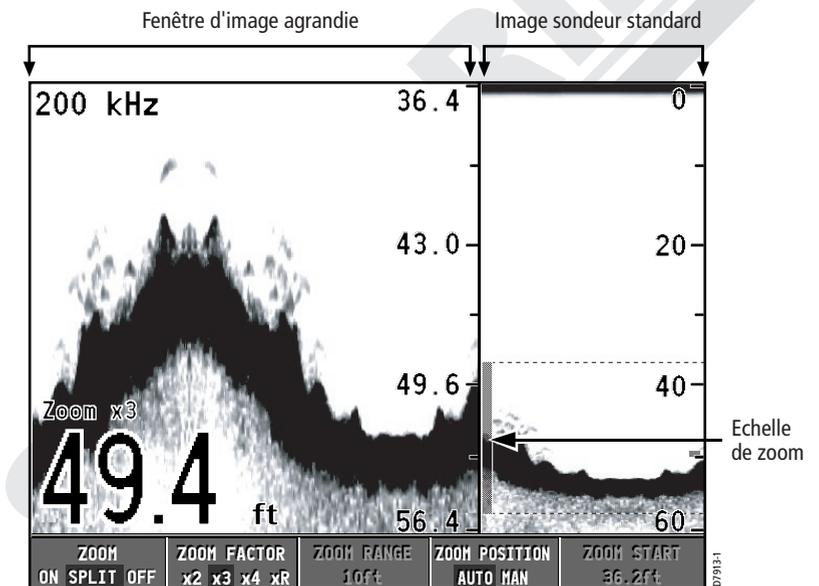
- Appuyez sur **FISHFINDER SETTINGS**.
- Appuyez sur **POWER**.
- Réglez la rubrique **POWER** sur **AUTO** ou **MAN**. Si vous sélectionnez le mode **MAN**, le curseur de réglage de la puissance s'affiche. Réglez la valeur de la puissance à l'aide du rotacteur. Le nouveau réglage nécessite un court délai avant de s'appliquer.
- Appuyez sur **CANCEL** pour revenir à l'écran par défaut.

Le réglage par défaut est **AUTO**. Ce réglage est réinitialisé à la mise en marche.

3.5 Zoom

ZOOM ON SPLIT OFF	ZOOM FACTOR x2 x3 x4 xR	ZOOM RANGE 20ft	ZOOM POSITION AUTO MAN	ZOOM START 0.0ft
----------------------	----------------------------	--------------------	---------------------------	---------------------

Le DSM25 conserve automatiquement l'image du fond dans la moitié inférieure de la fenêtre. Si vous souhaitez voir plus en détail la structure du fond ou des cibles, vous pouvez effectuer un zoom avant et agrandir une partie de l'image. Cette boîte d'échelle de zoom peut remplacer l'image sondeur standard ou être affichée à côté de celle-ci. Le réglage par défaut est **OFF**.



Réglage du zoom

- Appuyez sur **ZOOM**.
- Choisissez :
ZOOM ON pour remplacer l'image sondeur standard par l'image zoomée.
ZOOM SPLIT pour afficher à la fois l'image standard et une image zoomée.