

# Yacht Devices

## Manuel utilisateur

**Bouton d'alarme  
YDAB-01  
pour les références  
YDAB-01N , YDAB-01R**

Version du micrologiciel  
1.00

**2019**

© 2019 Yacht Devices Ltd., document YDAB-01-001. 14 juin 2019. Web: <http://www.yachtd.com/>

NMEA 2000® est une marque déposée de la National Marine Electronics Association. SeaTalk NG est une marque déposée de Raymarine UK Limited. Garmin® est une marque déposée de Garmin Ltd.

## Sommaire

Introduction .....	4
Garantie et support technique .....	5
I. Spécification .....	6
II. Vue d'ensemble de l'appareil .....	8
III. Installation de périphérique et connexion à NMEA 2000 .....	12
IV. Configuration avec bouton externe .....	15
V. Configuration with Installation Description Strings .....	16
VI. Contrôle à partir d'un MFD avec prise en charge de CZone .....	22
VII. Signaux LED intégrés .....	23
VIII. Mises à jour du micrologiciel .....	24
Appendix A. Dépannage .....	26
Appendix B. Liste des signaux sonores .....	28
Appendix C. Liste des signaux LED externes .....	30
Appendix D. Défauts et avertissements du moteur et de la transmission .....	32
Appendix E. Messages NMEA 2000 .....	33

## Contenu du colis

Appareil	1 pc.
ce manuel	1 pc.
Bouton avec LED intégrée	1 pc.
Haut parleur 10W 4 Ohm	Non fourni
Câble NMEA 2000	Non fourni

## Introduction

Le bouton Alarm (ci-après Device) est un périphérique NMEA 2000 multifonctionnel avec des fils pour la connexion d'un bouton externe avec un indicateur LED (fourni avec l'appareil) et un haut-parleur standard de 4 ou 8 Ohm (non fourni). Il peut être configuré pour les fonctions suivantes:

- **Bouton MOB (mode par défaut).** Une pression sur le bouton connecté pendant deux secondes déclenche une alarme et envoie des messages AIS MOB (émulant le message reçu des dispositifs EPIRB et SART avec prise en charge AIS VHF) avec la position GPS actuelle. Il définit la position de la position MOB sur un traceur graphique. Une deuxième pression sur le bouton annule la transmission des messages MOB. Notez que les messages envoyés depuis le périphérique ne sont pas transmis de manière externe via VHF ou AIS, mais sont disponibles pour tous les périphériques NMEA 2000 du navire.
- **Unité d'alarme à commutation numérique.** L'appareil agit comme une banque de commutateurs binaires NMEA 2000 avec 28 canaux. Chaque canal dispose d'une alarme sonore unique et d'une séquence de clignotement des voyants. Canaux (et les alarmes sonores correspondantes) peuvent être activés / désactivés à partir d'autres équipements, y compris nos capteurs intelligents ou à l'écran d'un traceur de cartes moderne. Le bouton connecté à l'appareil annule l'alarme.
- **Unité de surveillance des moteurs.** Dans ce mode, l'appareil émet des alarmes sonores en fonction des alarmes du moteur envoyées par l'unité de commande du moteur ou l'interface vers NMEA 2000. Ce mode est utile sur les bateaux pour lesquels les instruments de surveillance des moteurs standard ont déjà besoin d'être remplacés. Le dispositif peut également être programmé pour émettre une alarme sonore à une température spécifiée, une lecture du régime moteur, etc.

Le mode et le niveau du signal audio peuvent être configurés en appuyant sur le bouton connecté selon une séquence spéciale. De plus, les paramètres peuvent être configurés à l'aide de commandes envoyées à l'appareil dans les chaînes de description de l'installation (le matériel et le logiciel de Yacht Devices, ActiSense ou Maretron sont obligatoires).

L'appareil contient un amplificateur 10W et la consommation de courant pendant la lecture audio peut dépasser les sons préenregistrés et voir le voyant clignoter 1 Amp. Par conséquent, il est recommandé de connecter le périphérique à proximité du câble d'alimentation NMEA 2000 ou de connecter un câble d'alimentation supplémentaire à la prise de circuit principal située à côté du périphérique.

## Garantie et support technique

1. La garantie de l'appareil est valable deux ans à compter de la date d'achat. Si un appareil a été acheté dans un magasin de vente au détail, le reçu de vente peut être demandé lors de l'application d'une demande de garantie.
2. La garantie de l'appareil prend fin en cas de violation des instructions de ce manuel, de violation de l'intégrité du boîtier, de réparation ou de modification de l'appareil sans l'autorisation écrite du fabricant.
3. Si une demande de garantie est acceptée, l'appareil défectueux doit être envoyé au fabricant;
4. Les obligations de garantie comprennent la réparation et le remplacement de la marchandise et n'incluent pas les coûts d'installation et de configuration de l'équipement, pas plus que l'expédition de l'appareil défectueux au fabricant.
5. La responsabilité du fabricant en cas de dommages résultant du fonctionnement ou de l'installation de l'appareil est limitée au coût de l'appareil.
6. Le fabricant n'est pas responsable des erreurs et des inexactitudes dans les guides et les instructions d'autres sociétés.
7. L'appareil ne nécessite aucune maintenance. Le boîtier de l'appareil n'est pas démontable. En cas de panne, veuillez vous reporter à l'Annexe A avant de contacter le support technique.
8. Le fabricant accepte les applications sous garantie et fournit un support technique uniquement par e-mail ou par l'intermédiaire de revendeurs agréés.
9. Les coordonnées du fabricant et une liste des revendeurs agréés sont publiées sur le site web: <http://www.yachtd.com/>.

## I. Spécification

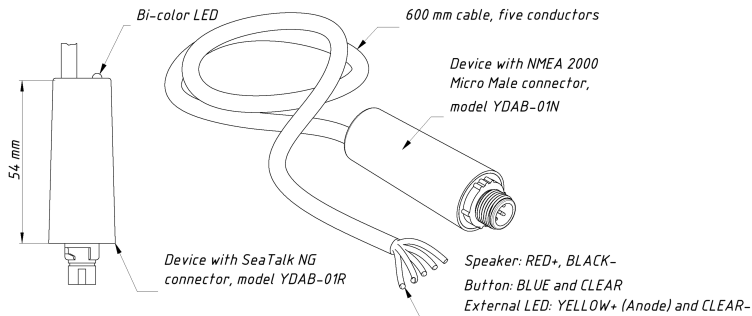


Figure 1. Dessin des modèles de périphérique YDAB-01N et YDAB-01R

Nos appareils sont fournis avec différents types de connecteurs NMEA 2000. Les modèles contenant un «R» dans le suffixe du nom de modèle sont équipés de connecteurs NMEA 2000 et sont compatibles avec Raymarine SeaTalk NG. Les modèles contenant «N» dans le suffixe sont équipés de connecteurs NMEA 2000 Micro Male.

<b>Device parameter</b>	<b>Value</b>	<b>Unit</b>
Operating voltage (from an NMEA 2000 network)	7..16	V
Protection against reverse polarity	Yes	—
Average current consumption without playback	50	mA
Average current during playback (sound 1, Appendix B; 13V / 4 Ohm)	200	mA
Maximum current during playback (sound 23, Appendix B; 13 V / 4 Ohm)	440	mA
Audio amplifier output (8 Ohm load at 13V)	10	W
Load Equivalency Number	20	LEN
Built-in current limiting resistor for the external LED	200	Ohm
External LED power supply	3,3	V
Operating temperature range	-40..+80	°C
Weight	37	g
Device case length (without connector)	54	mm
Cable length	600	mm



Yacht Devices Ltd déclare que ce produit est conforme aux exigences essentielles de EMC directive 2014/30 / UE et directive radio / TTE 1999/5 / CE.



Éliminez ce produit conformément à la directive DEEE. Ne mélangez pas les déchets électroniques avec les ordures ménagères ou industrielles.

## II. Vue d'ensemble de l'appareil

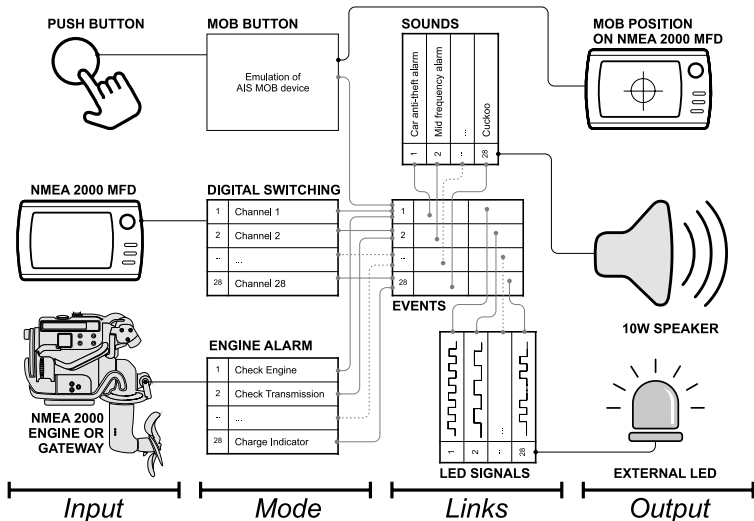


Figure 1. Schéma fonctionnel



L'appareil peut fonctionner dans l'un des trois modes suivants: bouton MOB, unité d'alarme à commutation numérique ou alarme de l'unité moteur. Il est doté de cinq fils pour connecter le haut-parleur (non fourni avec l'appareil) et d'un bouton-poussoir externe avec LED intégrée.

### ***1.Mode bouton MOB***

Dans ce mode (réglage d'usine), une pression sur le bouton connecté pendant deux secondes (modifiable) permet l'envoi de messages MOB NMEA 2000 (PGN 129038 et 129802) à l'aide des données de position GPS du réseau NMEA 2000. Les affichages multifonctions (traceurs de cartes) placeront le point sur l'écran.

En plus de cela, l'appareil émet une alarme sonore et le voyant externe commence à clignoter "S", confirmant que l'alerte MOB est activée. La prochaine pression de 2 secondes sur le bouton annule le signal

Pour la marque MOB, le périphérique utilise le numéro MMSI 972777XXX, où XXX est un numéro incrémental de 000 à 999. Ceci permet de définir la marque la prochaine fois que la dernière alerte MOB de l'appareil a été annulée ou supprimée par l'utilisateur du périphérique multifonctions.

Contrairement à un bouton de détresse VHF ou à l'activation d'EPiEB, le signal n'est pas envoyé du bateau. Le seul but du bouton Alarme est de réveiller votre équipage avec une alerte sonore et de placer la position MOB sur tous les traceurs graphiques à bord. L'appareil est essentiel pour vous si vous n'avez pas de traceur de cartes à proximité de la barre, ou si votre MFD n'a pas de bouton MOB matériel et que vous en avez besoin pour respecter les règles de course.

### ***2. Mode de commutation numérique***

La commutation numérique signifie que vous pouvez activer ou désactiver certaines charges (canaux de commutation numérique) à partir du logiciel. Par exemple, en utilisant un bouton virtuel sur l'écran du traceur de cartes, vous pouvez allumer des feux de navigation ou une pompe de cale.

Le bouton Alarme vous permet d'activer et de désactiver 28 signaux sonores différents provenant de l'écran du traceur de cartes ou d'autres équipements de commutation numérique. Les canaux peuvent être gérés par des messages de commutation numérique NMEA 2000 (PGN 127501 et 127502) ou par des messages propriétaires CZone (pris en charge par les traceurs de graphique les plus modernes, voir la section VI).

Dans NMEA 2000, les dispositifs de commutation numérique sont identifiés sur le réseau par le numéro de banque (peut être modifié à l'aide de la commande YD: BANK, voir la section V). Les appareils avec le même numéro de banque seront allumés / éteints de manière synchrone par un équipement externe, ce qui permet de placer plusieurs boutons d'alarme ayant la même fonction à différents endroits du bateau.

Les capteurs de température, de pression et d'humidité de Yacht Devices peuvent activer ou désactiver les canaux de commutation numériques lorsque la valeur mesurée est trop élevée ou trop basse. Par exemple, le thermomètre numérique peut alerter avec une alarme sonore du bouton d'alarme lorsque la température dans la salle des machines ou dans l'habitacle est trop élevée. Notre passerelle Wi-Fi NMEA 2000 ou notre routeur Wi-Fi NMEA 2000 permettent de gérer les charges de commutation numérique à partir d'un navigateur Web; il peut être utilisé pour alarmer l'équipage depuis la cabine ou effrayer un voleur via Internet.

### ***3. Mode d'alarme du moteur***

Dans ce mode, l'appareil émettra des avertissements et des erreurs reçus des moteurs et des transmissions. Vous pouvez également programmer des alertes utilisateur concernant les tours du moteur, la température du liquide de refroidissement et la pression de suralimentation. Par exemple, vous pouvez programmer le périphérique pour qu'il émette une alarme sonore lorsque le moteur dépasse 3 000 tours par minute pendant 30 secondes ou plus. L'Annexe D contient la liste des avertissements et des incidents pris en charge. Un appareil peut gérer les événements de tous les moteurs, ou vous pouvez le lier à un moteur spécifié. Dans le second cas, vous pouvez utiliser différents périphériques (et différentes enceintes sonores) pour émettre des avertissements et des erreurs de moteurs bâbord et tribord.

### ***4. Liens et événements***

Vous pouvez configurer des alarmes sonores et des signaux LED externes liés à différents événements. En mode MOB, seul l'événement portant le numéro 1 est utilisé. Dans les autres modes, 28 événements (avec des nombres de 1 à 28) sont associés à 28 canaux de commutation numériques ou à 28 des avertissements et défauts de moteur et de transmission pris en charge.

La mémoire de l'appareil contient 28 signaux sonores préenregistrés (voir l'annexe B) et 28 séquences de clignotement de voyants (voir l'annexe C). Dans les réglages d'usine, le signal sonore avec le numéro 1 et la séquence clignotante avec le numéro 1 sont liés à l'événement 1, etc.

Vous pouvez écouter les sons préenregistrés et regarder les séquences clignotantes avec les commandes YD: PLAY et YD: LED et définir le son et la séquence clignotante souhaités pour l'événement avec la commande YD: LINK (voir la section V). Pour désactiver ou activer l'événement, utilisez la commande YD: EVENT.

Si différents événements se produisent en même temps, l'événement avec le numéro le plus bas aura la priorité la plus haute et le périphérique lira le son et la séquence clignotante de voyant externe associée à cet événement.

En mode d'alarme du moteur, une pression sur le bouton supprime l'événement en cours pendant 30 secondes (modifiable dans les paramètres) pour tous les moteurs. Si plusieurs avertissements / erreurs sont survenus au même moment, l'événement suivant sera activé.

En mode de commutation numérique, une pression sur le bouton connecté éteindra le canal actif (événement actif).

Et si plusieurs canaux sont activés, le prochain canal (événement) sera activé. Si tous les canaux sont désactivés, une pression sur le bouton connecté active le canal 1 (peut être désactivé ou modifié dans les paramètres).

Par exemple, si vous activez les canaux 1, 2 et 4 de l'appareil de commutation numérique, le périphérique émettra le son et affichera une séquence de voyants correspondant à l'événement 1. Lorsque vous appuierez sur la touche, le canal 1 sera désactivé et le périphérique jouera le son et montrera une séquence de voyants correspondant à l'événement 2. Appuyez sur le bouton suivant pour éteindre le canal 2 et l'appareil jouera le son et affichera une séquence de voyants correspondant à l'événement 4. Appuyez ensuite sur le bouton pour éteindre le canal 4.

### III. Installation de périphérique et connexion à NMEA 2000

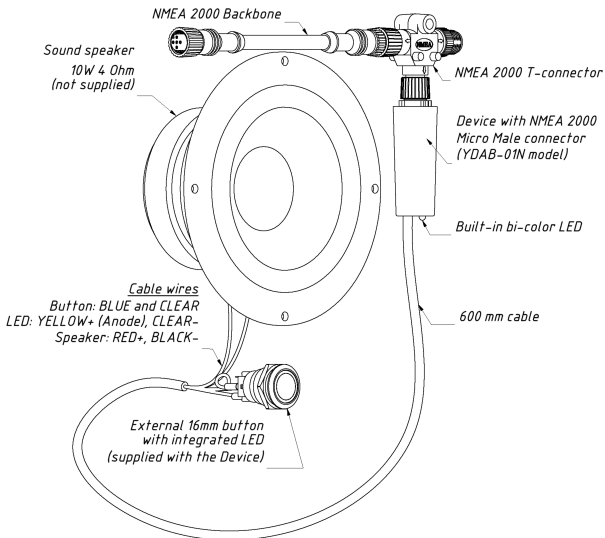


Figure 1. Connexion de l'appareil

L'appareil ne nécessite aucune maintenance. Lorsque vous décidez où installer le périphérique, choisissez un emplacement de montage sec. Évitez les endroits où l'appareil peut être inondé d'eau, cela pourrait l'endommager.

### 1. Connexion à NMEA 2000

Le périphérique est directement connecté au réseau principal sans câble de dérivation (Figure 1). Avant de connecter le périphérique, mettez le bus hors tension. Si vous avez des questions sur l'utilisation des connecteurs, reportez-vous à la documentation du fabricant:

- Manuel de référence SeaTalk NG (81300-1) pour les réseaux Raymarine
- Référence technique pour les produits Garmin NMEA 2000 (190-00891-00) pour réseaux Garmin

Notez que le périphérique est alimenté par le réseau principal NMEA 2000 et consomme jusqu'à 1 ampère pendant la lecture. Il est préférable de le connecter à la prise suivante du câble d'alimentation NMEA 2000 ou d'ajouter une prise d'alimentation supplémentaire à partir de la batterie près du point de connexion.

Après avoir connecté l'appareil, fermez le verrou de la connexion pour assurer sa résistance à l'eau et sa fiabilité.

L'appareil est doté d'une DEL intégrée qui clignote en rouge ou en vert. Après avoir mis le réseau NMEA 2000 sous tension, le voyant intégré de l'appareil commence à clignoter (voir Section VII).

### 2. Connexion du bouton externe et de la LED

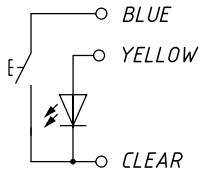


Figure 2. Bornes à boutons et schéma électrique

Vous pouvez utiliser le bouton fourni ou tout bouton-poussoir momentané qui correspond à l'intérieur de votre bateau. Les boutons IP67 étanches de ce type avec LED de couleur intégrée sont largement disponibles auprès de fournisseurs internationaux réputés tels que [DigiKey Electronics \(www.digikey.com\)](http://www.digikey.com), Mouser Electronics ([www.mouser.com](http://www.mouser.com)), etc. Par exemple, le numéro de pièce Mouser 123-82-4151.1153 est un bouton momentané en acier inoxydable de 16 mm IP67 avec éclairage en anneau blanc (DEL 12V, AC / DC).

Le dispositif fournit 3,3 volts au fil de la LED externe (JAUNE) et possède une résistance de 200 Ohm intégrée (vous pouvez connecter la LED directement aux fils). Les boutons dont les DEL sont classées «12V» seront plus brillants que les mêmes boutons portant la mention «24V» (ils diffèrent en fait par la résistance de limitation de courant située à l'intérieur).

La tension spécifiée est la valeur maximale autorisée et les deux types sont compatibles avec l'appareil. Les boutons dotés de DEL «5V» et «3V» sont également largement disponibles.

Le fil JAUNE de l'appareil doit être connecté à l'anode de la LED (+), le fil BLEU doit être connecté au bouton, le fil CLEAR doit être partagé entre la cathode de la LED (-) et la deuxième borne du bouton. Les bornes du bouton fourni avec le périphérique sont illustrées à la figure 2. Il est préférable de sertir les contacts plutôt que de les souder. La soudure doit être protégée de l'air avec de la peinture ou de la laque..

### **3. Connexion du haut-parleur**

L'appareil dispose d'un ampli fi cateur de 10 watts et délivre un courant allant jusqu'à 1A. Les meilleures performances seront obtenues avec des enceintes de 4 Ohm, l'enceinte de 8 Ohm semblant un peu plus silencieuse. Les émetteurs sonores piézoélectriques peuvent également être utilisés, mais ils peuvent offrir des performances suffisantes avec des signaux de tonalité uniquement.

S'il vous plaît, soyez attentif à la polarité correcte lors de la connexion du haut-parleur. Le fil ROUGE de l'appareil doit être connecté à la borne «+» de l'enceinte, le fil NOIR doit être connecté à la borne «-» de l'enceinte (voir la figure 1). Le volume sonore peut être réglé dans les paramètres (voir sections IV et V).

## IV. Configuration avec bouton externe

La configuration avec le bouton externe est limitée et permet de modifier le volume et le mode de l'appareil (voir Section II). Pour entrer en mode de configuration:

- en mode MOB: appuyez rapidement 5 fois sur le bouton;
- dans les autres modes: maintenez le bouton enfoncé pendant 5 secondes.

L'appareil configure le mode de configuration avec un signal de 5 secondes de la LED externe. Appuyez une fois sur le bouton pendant le signal du voyant pour entrer en programmation en mode, sinon l'appareil entrera en programmation du volume après le signal du voyant.

Dans la programmation du mode, la LED externe clignotera en permanence, en fonction du mode actuel:

- 1 clignotement court: mode bouton MOB;
- 2 clignotements courts: mode de commutation numérique;
- 3 clignotements courts: mode alarme moteur.

Dans la programmation en volume:

- 1 flash court: 1% du volume;
- 2 flashes courts: 20% du volume;
- 3 flashes courts: 40% du volume;
- 1 long flash: 60% du volume;
- 2 longs flashes: 80% du volume;
- 3 longs flashes: 100% du volume

Appuyez sur le bouton pour changer de mode ou de niveau de volume.

Pour appliquer les paramètres, n'appuyez pas sur le bouton pendant 10 secondes. L'appareil enregistre les paramètres actuels et revient au mode de fonctionnement normal.

## V. Configuration avec chaînes de description d'installation

Les chaînes de description d'installation sont généralement écrites par les installateurs pour spécifier l'emplacement du périphérique, des notes de contrôle ou des informations de contact. Cela peut être fait avec un logiciel PC professionnel (avec une connexion matérielle à un réseau NMEA 2000) et cela peut être pris en charge par certains modèles de traceurs de graphiques. Veuillez vous reporter à la documentation de votre l

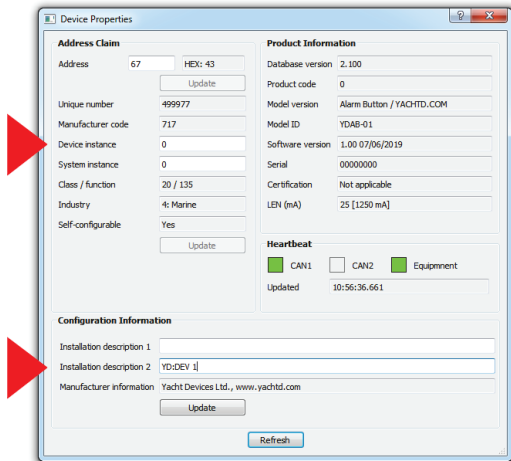


Figure 1. Programmation avec CAN Log Viewer



Pour programmer le périphérique, entrez une chaîne spéciale commençant par «YD:» dans le champ de description de l'installation 2 dans les propriétés du périphérique. Par exemple, «YD: DEV 1» (sans guillemets) changera l'instance de périphérique NMEA 2000 du périphérique en 1. Si la commande (sauf «YD: RESET») est acceptée par le périphérique, il ajoutera «DONE» à le texte saisi et «YD: DEV 1 DONE» seront affichés dans le cas de notre exemple. Notez que le périphérique accepte toujours les chaînes correctes, quels que soient les paramètres actuels, etc.

Dans la Figure 1 de la page précédente, vous pouvez voir le processus de programmation de l'appareil avec le logiciel gratuit CAN LogViewer (pour ouvrir cette fenêtre, sélectionnez l'élément «Appareils NMEA 2000» dans le menu «Affichage», actualisez la liste des appareils, sélectionnez l'onglet périphérique et cliquez sur le bouton «Propriétés»). Vous pouvez télécharger ce programme (exécute sur Microsoft Windows, Mac OS X et Linux) à l'adresse <http://www.yachtd.com/downloads/>, interface Wi-Fi Nacht 2000 NMEA de Yacht Devices, routeur Wi-Fi NMEA 2000 de Yacht Devices ou interface USB NMEA 2000 de Yacht Devices requise pour connectez le PC avec le réseau NMEA 2000.

Dans le logiciel, vous pouvez également modifier l'instance de périphérique NMEA 2000 en entrant une valeur dans le champ dédié (voir le groupe «Réclamation d'adresse» sur la capture d'écran). Après avoir entré la commande comme indiqué à la figure 1 (cliquez sur le bouton «Update» pour appliquer les modifications), la valeur du champ «Device Instance» sera remplacée par 1 et le champ «Installation Details 2» sera remplacé par «YD: DEV 1 DONE».

La liste complète des chaînes spéciales figure dans le tableau 1. Vous pouvez omettre les paramètres entre crochets pour obtenir la valeur actuelle du paramètre à partir du périphérique.

Table 1. Special strings

String format	Examples	Description
<i>System commands</i>		
YD:RESET		Reset all settings to factory values, including installation description strings.
YD:DEV [0..255]	YD:DEV 0	Sets NMEA 2000 device instance value (0 - 255). Factory setting 0.
YD:SYS [0..15]	YD:SYS 0	Sets NMEA 2000 system instance value (0 - 15). Factory setting 0.
YD:PGN <pgn> [interval   OFF]	YD:PGN 126993 60000 YD:PGN 127501 2000	Sets the interval in milliseconds between outgoing periodic NMEA 2000 messages. The default setting for Heartbeat (PGN 126993) is 60000, for the Binary Status Report (PGN 127501) is 2000 milliseconds. Valid range is 50 – 60000, OFF or 0 values turns off message transmission.
<i>Commands available in all modes</i>		
YD:MODE [MOB   DS   ENGINE]	YD:MODE MOB	Sets the mode. Device will be rebooted after two seconds. Factory setting is MOB. Note, that NMEA 2000 device class and function will be changed after reboot, and you may need to refresh NMEA 2000 devices list in the software.
YD:PLAY [0..28]	YD:PLAY 1	Plays sound at specified number (1 – 28) or stops playback (0). See Appendix B.
YD:LED [0..28]	YD:LED 1	Runs indication sequence at specified number (1 – 28) on external LED or stops indication (0). See Appendix C.

Table 1 continued

String format	Examples	Description
YD:STOP		Stops the playback and external LED indication.
YD:VOLUME [0..100]	YD:VOLUME 100	Sets the sound volume in percent, 0 turns off all sound signals.
YD:LINK <1..28> <SOUND   LED> [1..28]	YD:LINK 1 SOUND 1 YD:LINK 2 LED 2 YD:LINK 2 LED	Links specified sound or LED indication sequence with the event. In the MOB mode, only the event with number 1 is used. One sound or sequence can be linked with multiply events.
YD:EVENT <1..28> <OFF   ON>	YD:EVENT 3 OFF	Enables or disables the event with specified number. This setting is ignored in the MOB mode.
YD:INTERVAL <1..28> [0..6000.0]	YD:INTERVAL 1 0.5 YD:INTERVAL 3 60	Sets the interval (in seconds, second parameter) between sound playbacks for specified event. One sound can be linked with multiple events.
<i>MOB mode commands</i>		
YD:MOB [TEST   ACTIVE]	YD:MOB TEST	The type of MOB event. Note that messages sent from the Device are not transmitted externally via VHF or AIS. Both types are displayed in the same way on chart plotters, the difference is only in the text displayed.
YD:HOLD [1..10]	YD: HOLD 2	Duration of pressing the button in seconds to activate or deactivate the MOB signal.
YD:DURATION [OFF   0..600]	YD:DURATION 10	Duration of the sound signal in seconds. 0 value or OFF sets perpetual playback.

String format	Examples	Description
<i>Digital switching (DS) mode commands</i>		
YD:BANK [o..252]	YD:BANK o	Sets the bank number, factory setting o.
YD:OFF <1..28> YD:ON <1..28> YD:TOGGLE <1..28>	YD:OFF 1 YD:ON 2 YD:TOGGLE 2	These commands change the state of the specified channel.
YD:CHANNEL [OFF   o..28]	YD:CHANNEL 3	Sets the channel number (event) which will be activated by pressing of button. If 0 or OFF value is specified, the button will only deactivate events.
YD:MARETRON [OFF   ON]	YD:MARETRON OFF	Turns on or off compatibility mode with Maretron equipment.
YD:CZONE [ON OFF AUTO]	YD:CZONE ON YD:CZONE AUTO YD:CZONE OFF YD:CZONE	Factory setting: AUTO. Activates features required to control loads from chart plotters with CZone support. See Section VI for details.
<i>Engine mode commands</i>		
YD:ENGINE [ANY   o..252]	YD:ENGINE ANY	Selects associated engine. The port or single engine is identified as 0, the next has number 1. Factory setting is ANY.
YD:SUPPRESS [1..100000]	YD:SUPPRESS 3600	The button press suppress the active event for specified number of seconds. Factory setting is 30.

String format	Examples	Description
YD:COOLANT [OFF   o..600 o..600]	YD:COOLANT 300 60 YD:COOLANT OFF	Turns on event 4 «Over Temperature» when coolant temperature is above the specified temperature in Celsius (first parameter) during specified number of seconds (second parameter, 0 – turns on the event immediately). Factory setting is OFF.
YD:TR_TEMP [OFF   o ..600 o..600]	YD:TR_TEMP 200 1 YD:TR_TEMP OFF	The same as above, but for transmission oil temperature, turns on the event 6 «Transmission: Over Temperature».
YD:RPM [OFF   o..20000 o..600]	YD:RPM 3500 180 YD:RPM OFF	Turns on the event 14 «Revolutions Limit Exceed» when engine revolutions are above the value specified in the first parameter during specified number of seconds (second parameter, 0 – turns on the event immediately). Factory setting is OFF.
YD:BOOST [OFF   o..6553 o..600]	YD:BOOST 1000 0 YD:BOOST OFF	Turns on event 11 «High Boost Pressure» when the absolute boost pressure in kPa is above the value specified in the first parameter during specified number of seconds (second parameter, 0 – turns on the event immediately). Factory setting is OFF.

## VI. Contrôle à partir d'un MFD avec prise en charge de CZone

Vous pouvez activer et désactiver les signaux du bouton d'alarme en mode de commutation numérique à partir de la plupart des traceurs de diagrammes modernes avec prise en charge de CZone. Cela inclut les traceurs graphiques Garmin, Lowrance, Simrad, B & G, Furuno et les modèles récents de Raymarine (séries Axiom, eS et gS). Malheureusement, les fabricants de traceurs de cartes ne prennent pas en charge les messages standard NMEA 2000 (PGN 127501/127502).



*Si vous avez déjà installé un équipement CZone, vous écraserez la configuration existante de CZone avec notre fichier et votre équipement CZone ne fonctionnera pas correctement.*

Vous devez faire ce qui suit. le processus prendra une minute:

1. Visitez la page du produit sur notre site Web et suivez le lien vers l'article correspondant.
2. Remplissez le formulaire avec les noms de bouton souhaités et téléchargez le fichier de configuration personnalisé pour votre MFD.
3. Activez la prise en charge de la zone CZone sur votre MFD et configurez le réglage du commutateur DIP (non requis sur les MFD Raymarine).
4. Importez le fichier de configuration sur le MFD (généralement à partir d'une carte MicroSD).

La seule exclusion concerne les traceurs graphiques Furuno. Ils prennent en charge le téléchargement du fichier de configuration sur le réseau NMEA 2000 uniquement. Cela peut être fait avec le logiciel gratuit CAN Log Viewer (voir Section V) connecté à NMEA2000 avec l'une de nos passerelles (voir les détails sur notre site Web).

Le bouton Alarm a un réglage qui active le support CZone (voir Section V). Avec la valeur d'usine (AUTO), la prise en charge de CZone est automatiquement activée sur le bouton Alarme lorsque le fichier de configuration téléchargé à partir de notre site Web est chargé sur le MFD.

Si vous avez plus d'un bouton d'alarme en mode de commutation numérique sur le réseau, cela peut causer un conflit, car tous les appareils seront activés. Pour éviter toute activation inutile, réglez le paramètre CZone de AUTO ou ON sur OFF (voir la section V).

## VII. Signaux LED intégrés



*La programmation de l'appareil ne doit pas être effectuée en mer.*

L'appareil est équipé d'un voyant d'état intégré bicolore. Les signaux de la LED externe sont décrits dans la Section IV et l'Annexe C.

Le périphérique émet un flash VERT une demi-seconde après la mise sous tension, indiquant que le périphérique est initialisé avec succès. Après l'initialisation, l'appareil produit trois clignotements GREEN courts (un quart de seconde) indiquant qu'il s'est connecté avec succès au réseau NMEA 2000.

Si le périphérique ne parvient pas à obtenir une adresse NMEA 2000, il clignotera constamment en ROUGE (une seconde à intervalles d'une seconde).

### ***1. Signaux en mode bouton MOB***

L'appareil clignote une fois en deux secondes: ROUGE - aucune donnée GPS reçue, VERT - la position GPS a été mise à jour au cours des 10 dernières secondes.

### ***2. Signaux en mode de commutation numérique***

L'appareil clignote VERT lorsqu'il envoie le PGN périodique 127501 «Rapport d'état binaire». Les intervalles par défaut, 2 secondes, peuvent être modifiés dans les paramètres (voir Section V).

### ***3. Signaux en mode alarme moteur***

L'appareil clignote une fois en deux secondes: ROUGE - aucune donnée moteur reçue, VERT: les données moteur ont été mises à jour au cours des 10 dernières secondes..

### ***4. Signaux pendant la mise à jour du micrologiciel***

Les signaux lors de la mise à jour du micrologiciel sont décrits dans la section suivante.

## VIII. Mises à jour du micrologiciel

Les mises à jour du micrologiciel peuvent être effectuées avec le logiciel gratuit CAN Log Viewer (version 1.28 ou ultérieure) fonctionnant sous Microsoft Windows, Mac OS X et Linux:

[http://www.yachtd.com/products/can\\_view.html](http://www.yachtd.com/products/can_view.html)

Le programme doit être connecté à un réseau NMEA 2000 avec l'interface USB NMEA 2000 YDNU-02, le routeur Wi-Fi NMEA 2000 YDNR-02 ou l'interface Wi-Fi NMEA 2000 YDWG-02.

Vous pouvez télécharger la dernière version du micrologiciel sur notre site Web:

<http://www.yachtd.com/downloads/>

Ouvrez l'archive .ZIP téléchargée avec la mise à jour et copiez le fichier YDAB01.BIN sur le disque. Le fichier README.TXT à l'intérieur de l'archive peut contenir des informations importantes sur la mise à jour.

1. Cliquez sur l'élément «Périphériques NMEA 2000» dans le menu «Affichage».
2. Cliquez sur le bouton «Actualiser» (voir la figure 1 à la page suivante) dans la fenêtre ouverte et attendez que l'appareil apparaisse dans la liste.
3. Sélectionnez le périphérique et cliquez sur le bouton «Firmware Update».
4. Localisez et sélectionnez le fichier de mise à jour sur le disque.
5. Patientez pendant le téléchargement du micrologiciel. En cas de doute, regardez la vidéo avec la procédure de mise à jour sur notre site Web.

Pendant le téléchargement du micrologiciel, le voyant d'état de l'appareil clignote ROUGE très rapidement. Lorsque le micrologiciel est mis à jour, le voyant d'état de l'appareil émet cinq signaux ROUGES d'une demi-seconde et le visualiseur de journal CAN vous informe également que la mise à jour a été effectuée avec succès.



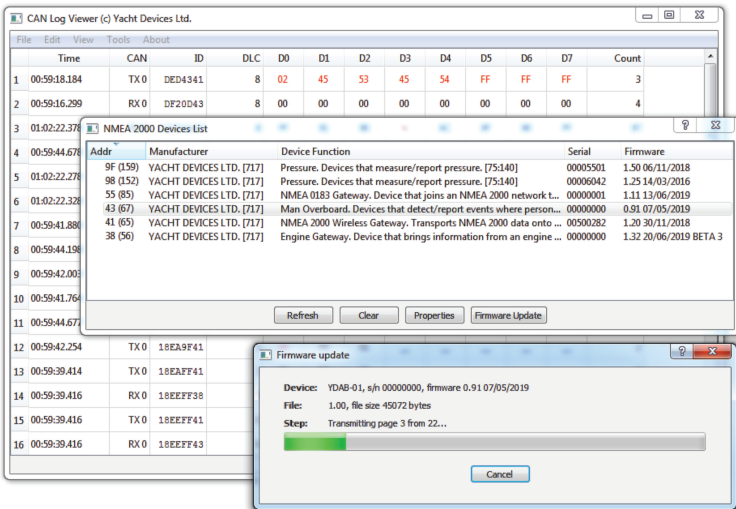


Figure 1. Mise à jour du micrologiciel du bouton d'alarme YDAB-01

## Appendix A. Dépannage

<b>Situation</b>	<b>Possible cause and correction</b>
The Device built-in LED does not signal after the NMEA 2000 network is powered on.	<p><b>1. No power supply to the bus.</b> Check if the bus power is supplied (NMEA 2000 network requires a separate power connection and cannot be powered by a plotter or another device connected to the network).</p> <p><b>2. Loose connection in the power supply circuit.</b> Treat the Device connector with a spray for cleaning electrical contacts. Plug the Device into another connector.</p>
The Device built-in LED flashes every two seconds, but the Device is not displayed in the list of external NMEA 2000 devices on the plotter	<p><b>1. Loose connection in the data circuit.</b> Treat the Device connector with a spray for cleaning electrical contacts. Plug the Device into another connector.</p> <p><b>2. Problems in the NMEA 2000 network.</b> The network segment is not connected to the plotter or there are missing terminators in the network. Plug another device into the selected connector and make sure it appears in the list of devices on the plotter.</p>
No sound	<p><b>1. Speaker is connected incorrectly.</b> See section III. 3.</p> <p><b>2. Wiring issue.</b> Check the speaker wiring for a short or a bad contact.</p> <p><b>3. Speaker issue.</b> Check the speaker impedance with an ohmmeter.</p> <p><b>4. Sound volume is set to 0.</b> Check and modify the volume setting with an external button (see Section IV) or the YD:VOLUME command (see Section V).</p>
No external LED indication	<p><b>1. External LED is connected incorrectly.</b> See section III. 2. Pay attention to the LED polarity.</p> <p><b>2. Wiring issue.</b> Check the LED wiring for a short or a bad contact.</p> <p><b>3. LED issue.</b> Check the LED with a tester.</p>

Situation	Possible cause and correction
External button does not work at all	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. External button is connected incorrectly.</b> See section III. 2.</li> <li><b>2. Wiring issue.</b> Check the button wiring for a short or a bad contact.</li> <li><b>3. Button issue.</b> Check the button with a tester.</li> </ol>
External button does not work as expected	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Wrong mode.</b> Check the current mode with an external button (see Section IV) or the YD:MODE command (see Section V).</li> </ol>
<p>Digital switching mode:</p> <p>Device does not work in sync with NMEA 2000 digital switching equipment in digital switching mode</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Wrong bank.</b> Check that the NMEA 2000 digital switching equipment has the same bank. Reconfigure the Device with the YD:BANK command (see Section V).</li> <li><b>2. You are using Maretron NMEA 2000 digital switching equipment but the Maretron support is turned off.</b> Turn on Maretron support with the YD:MARETRON ON command (see Section V).</li> <li><b>3. You are using CZone NMEA 2000 digital switching equipment but the CZone support is turned off.</b> Turn on the CZone support with the YD:CZONE ON command (see Section V).</li> </ol>
<p>Engine alarm mode:</p> <p>Device does not get engine data, built-in LED flashes red every 2 seconds</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. No engine data in NMEA 2000 network.</b> Check that engine data is available on a NMEA 2000 network.</li> <li><b>2. Wrong engine ID setting.</b> Check and modify the engine ID setting with the YD:ENGINE command (see Section V).</li> </ol>

## Appendix B. List of Sound Signals

Number	Sound
1	Car anti-theft alarm
2	Mid frequency long alarm sound
3	Mobile phone vibration
4	Big ship horn
5	Sequence of four high frequency horn sounds
6	Sequence of two chimes (low to high frequency)
7	Sonar ping
8	Old telephone
9	High frequency beeper
10	Whistle
11	Sequence of two bell rings
12	Mechanical alarm clock
13	Engine order telegraph
14	Small ship horn
15	Mid frequency beeper
16	Car horn
17	Alien laser burst
18	Emergency vehicle siren (low to high frequency)
19	Sequence of two low frequency horn sounds

<b>Number</b>	<b>Sound</b>
20	Emergency vehicle siren (fast)
21	Emergency vehicle siren (slow)
22	Emergency vehicle siren (high to low frequency)
23	Square wave 2500 Hz
24	Emergency vehicle horn, alternating two tones
25	High frequency bell
26	Low frequency buzz (150 Hz)
27	Bicycle bell
28	Cuckoo

## Appendix C. List of External LED Signals

Number	LED indication descriptions	LED indication description
1	One short flash, followed by short delay	100 ms ON, 400 ms OFF
2	Two short flashes, followed by short delay	100 ms ON, 150 ms OFF, 100ms ON, 400 ms OFF
3	Three short flashes, followed by short delay	100 ms ON, 150 ms OFF, 100ms ON, 150 ms OFF, 100ms ON, 400 ms OFF
4	One short flash, followed by long delay	100 ms ON, 1 s OFF
5	Two short flashes, followed by long delay	100 ms ON, 150 ms OFF, 100ms ON, 1 s OFF
6	Three short flashes, followed by long delay	100 ms ON, 150 ms OFF, 100ms ON, 150 ms OFF, 100ms ON, 1 s OFF
7	One long flash, followed by long delay	500 ms ON, 1 s OFF
8	Two long flash, followed by long delay	500 ms ON, 250 ms OFF, 500 ms ON, 1 s OFF
9	Three long flashes, followed by long delay	500 ms ON, 250 ms OFF, 500 ms ON, 250 ms OFF, 500 ms ON, 1 s OFF
10	Blinking with short flashes	100 ms ON, 100 ms OFF
11	Blinking with intermediate flashes	500 ms ON, 500 ms OFF
12	Blinking with long flashes	1 s ON, 1 s OFF
13	Fast rising luminosity	400 ms rise time
14	Medium rising luminosity	1300 ms rise time
15	Slow rising luminosity	4 s rise time

16	Fast falling luminosity	400 ms fall time
17	Medium falling luminosity	1300 ms fall time
18	Slow falling luminosity	4 s fall time
19	Fast alternating luminosity	400 ms cycle
20	Medium alternating luminosity	1300 ms cycle
21	Slow alternating luminosity	4 s cycle
22	One short flash, followed by long delay	100 ms ON, 3 s OFF
23	One short flash, followed by very long delay	100 ms ON, 5 s OFF
24	One short flash, followed by extremely long delay	100 ms ON, 7 s OFF
25	One short flash, followed by one long flash	100 ms ON, 200 ms OFF, 400 ms ON, 200 ms OFF
26	Two short flashes, followed by two long flashes	[100 ms ON, 200 ms OFF] x2 times, [400 ms ON, 200 ms OFF] x2 times
27	Three short flashes, followed by three long flashes	[100 ms ON, 200 ms OFF] x3 times, [400 ms ON, 200 ms OFF] x3 times
28	SOS: Three short flashes, followed by three long flashes, followed by three short flashes	[100 ms ON, 200 ms OFF] x3 times, [400 ms ON, 200 ms OFF] x3 times, [100 ms ON, 200 ms OFF] x3 times

## Appendix D. Faults and Warnings of Engine and Transmission

NMEA 2000 Warning or Fault	Event (Priority)	NMEA 2000 Warning or Fault	Event (Priority)
<i>Engine</i>		<i>Engine</i>	
Check Engine	1	Emergency Stop Mode	3
Over Temperature	5	Warning Level 1	4
Low Oil Pressure	9	Warning Level 2	7
Low Oil Level	15	Power Reduction	8
Low Fuel Level	23	Maintenance Needed	24
Low System Voltage	11	Engine Communication Error	22
Low Coolant Level	12	Sub or Secondary Throttle	25
Water Flow	13	Neutral Start Protection	26
Water in Fuel	17	Engine Shutting Down	27
Charge Indicator	28	<i>Transmission</i>	
Preheat Indicator	Not used	Check Transmission	2
High Boost Pressure	14	Over Temperature	6
Rev. Limit Exceeded	18	Low Oil Pressure	10
EGR System	19	Low Oil Level	16
Throttle Position Sensor	21	Sail Drive	20



## Appendix E. NMEA 2000 Messages

Message	Receive	Transmit	Note
PGN 59392 ISO Acknowledgment	Yes	Yes	
PGN 59904 ISO Request	Yes	Yes	
PGN 60160 ISO Transport Protocol (DT)	Yes		
PGN 60416 ISO Transport Protocol (CM)	Yes		
PGN 60928 ISO Address Claim	Yes	Yes	See Note 1
PGN 65240 ISO Commanded Address	Yes		
PGN 126208 NMEA Group Function	Yes	Yes	
PGN 126464 PGN List (Rx / Tx)		Yes	
PGN 126993 Heartbeat		Yes	See Note 3
PGN 126996 Product Information		Yes	
PGN 126998 Configuration Information		Yes	
PGN 127488 Engine Parameters, Rapid	Yes		Engine mode only
PGN 127489 Engine Parameters, Dynamic	Yes		Engine mode only
PGN 127493 Transmission, Dynamic	Yes		Engine mode only
PGN 127501 Binary Status Report	Yes	Yes	DS mode only, Note 2
PGN 127502 Switch Bank Control	Yes	Yes	DS mode only
PGN 129025 Position, Rapid Update	Yes		MOB mode only
PGN 129029 GNSS Data	Yes		MOB mode only
PGN 129038 AIS Class A Position Report		Yes	MOB mode only
PGN 129802 AIS Safety Related Broadcast		Yes	MOB mode only

*Remarque 1: en mode bouton MOB, la classe / fonction de l'appareil NMEA 2000 est 20 (Sécurité) / 135 (Homme à la mer); en mode de commutation numérique (DS) ou en mode alarme du moteur, la classe / fonction du NMEA 2000 est 120 (affichage) / 140 (avertisseur d'alarme).*

*Remarque 2: Un message périodique avec un intervalle par défaut de 2 000 ms peut être modifié dans les paramètres (voir la section V).*

*Remarque 3: Un message périodique avec un intervalle par défaut de 60 000 ms peut être modifié dans les paramètres (voir section V).*