

# advanSea

## SPEED S400



### **User manual** ***Manuel utilisateur***

**Other languages available on the CD-Rom or at :**  
***Autres langues disponibles sur CD-Rom ou sur:***

**[www.advanseas.com](http://www.advanseas.com)**

## Warning



S400 advanSea instruments comply with regulations in force.

## Important

It is the owner's sole responsibility to ensure that this appliance is installed and used in such a way that will not cause any accidents, personal injury or property damage. The user of this appliance is solely responsible for observing safe boating practices.

**Installation:** if not installed correctly, the appliance will not operate to the best of its ability. In the event of doubt, please contact your advanSea retailer. Ensure that all holes made to mount the appliance are drilled in places without risk and that they do not weaken the structure of the boat. If in doubt, contact a qualified boat builder.

PLASTIMO SHALL NOT BE HELD LIABLE IN THE EVENT THE USE OF THIS APPLIANCE CAUSES ACCIDENTS, DAMAGE OR INFRINGEMENT OF THE LAW.

**Reference language:** this statement, instruction and user manuals and other information documents regarding the appliance, hereinafter referred to as "documentation", may be translated into other languages. In the event of a dispute regarding interpretation of the documentation, the French version shall be binding. This manual presents the procedures for installing and operating the appliance at the date of printing. AdvanSea reserves the right to modify the technical characteristics of the appliance without notice.

**Copyright © 2009 Plastimo, France, all rights reserved. AdvanSea™ is a registered trademark of Plastimo.**

# Table of contents

## 1. Introduction

1.1. General presentation .....	p.4
1.2. Components supplied with your Speed S400 .....	p.5
1.3. Technical characteristics .....	p.5

## 2. General operation

2.1. Powering on .....	p.7
2.2. Operation in normal mode .....	p.7
2.2.1. Selecting information on the display	
2.2.2. Selecting units of measurement	
2.2.3. Resetting data	
2.2.4. Countdown timer	
2.2.5. Backlighting	
2.3. Alarms .....	p.9
2.3.1. Setting the speed alarm thresholds	
2.3.2. Setting the battery alarm threshold	
2.4. Configuration.....	p.11
2.4.1. Speed damping	
2.4.2. Calibrating the water temperature	
2.4.3. Calibrating by speed	
2.4.4. Calibrating by log	
2.4.5. Configuring the countdown timer	
2.4.6. Simulation mode	
2.4.7. Key beeps	
2.4.8. Resetting data in the memory	
2.5. Standby .....	p.16
2.6. Network operation (Bus AS-1) .....	p.16
2.7.1. Displaying multiple data	
2.7.2. Remote access	
2.7. Messages .....	p.17

## 3. Installation

3.1. NMEA 0183 interfacing.....	p.18
3.1.1. NMEA 0183 input interface	
3.1.2. NMEA 0183 output interface	
3.2. Mounting and connections.....	p.19
3.2.1. Mounting the Speed S400 unit	

3.2.2. Description of electrical connections

3.2.2.1. Bus connection

3.2.2.2. Speed connection

3.2.3. Connections

**4. Troubleshooting** ..... p.22

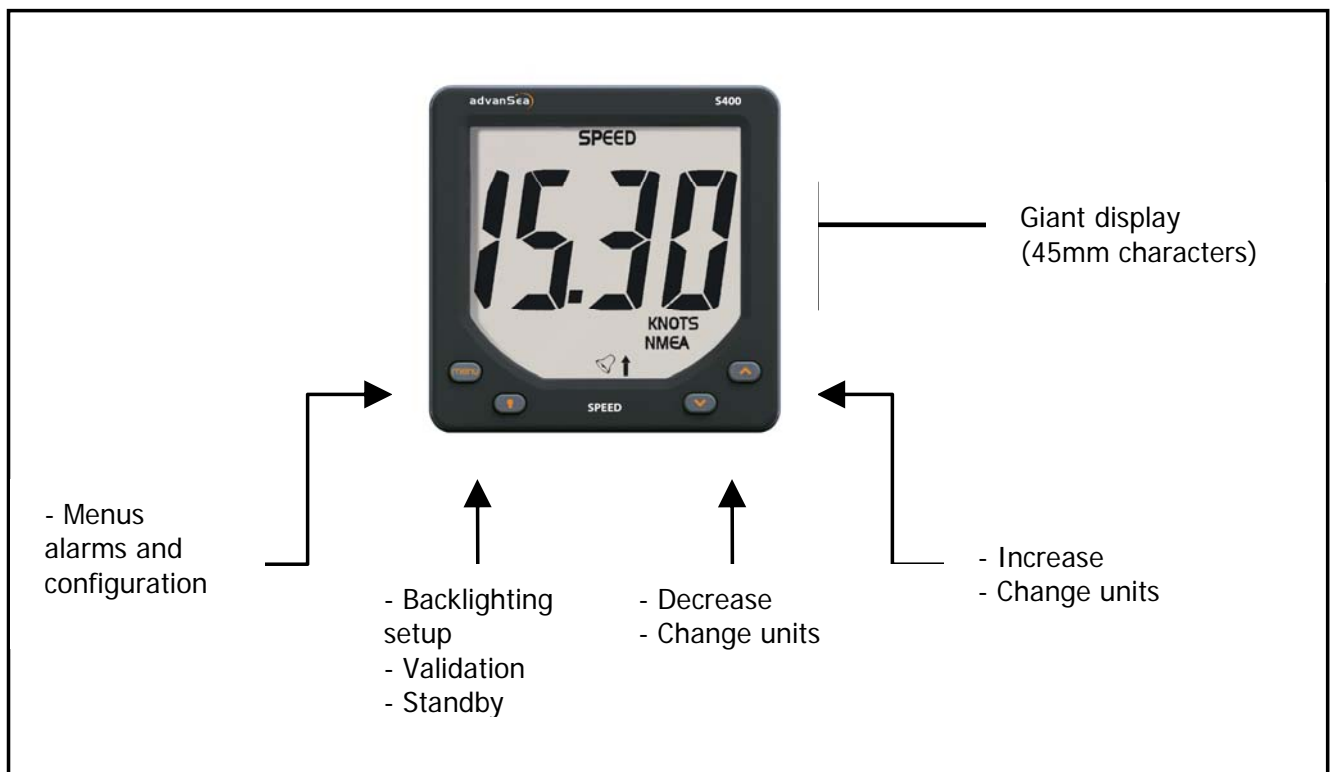
# 1 Introduction

Thank you for choosing an AdvanSea product. We are convinced your S400 instrument will provide you with many safe and happy years of navigation. This manual describes how to install and operate the Speed S400 AdvanSea.

## 1.1. General presentation

### Description of the display:

The S400 unit is equipped with a large screen, and large characters for optimum readability from all angles of vision. The screen is treated against condensation to prevent the formation of mist. The screen and its keys are backlit with adjustable level.



The LCD screen on your Speed S400 is designed to:

- display the surface speed of the boat
- display the water temperature
- display the battery voltage
- acquire data through its NMEA input
- send data via its NMEA output
- exchange data on the AS-1 AdvanSea bus
- activate external lights and buzzers

To do so, it is supplied with 2 connection cables:

- 1 connector-free cable for the power supply, the bus, the NMEA IN & OUT, the alarm output
- 1 LT8 cable for connection to the speedometer sensor

The Speed S400 is part of the S400 advanSea family of navigation instruments, including instruments for measuring speed, depth, and wind. They may be connected together to form an integrated data system for a boat (see chapter 2.6).

## 1.2. Components supplied with your Speed S400

The Speed S400 comes with (as standard):

- protective cover
- user manual
- warranty card
- adhesive rear sealing joint for flush mounting

The Speedi S400 does not come with sensors. You can order complete kits, or consult our website [www.advansSea.com](http://www.advansSea.com).

You will also find a complete list of accessories at [www.advansSea.com](http://www.advansSea.com)

## 1.3. Technical characteristics

<b>Measurement characteristics</b>	
<b><i>Speed:</i></b>	Measurement range: from 0.0 to 60.0 knots Speed ratio: fixed at 6.1 Hz/knots Accuracy: $\pm 1.0$ knots up to 20.0 knots and $\pm 5\%$ beyond 20.0 knots. Resolution: 0.01 from 0 to 19.99 and 0.1 beyond Calibration possible on 2 measurement points (Slope and Offset)
<b><i>Trip log:</i></b>	Measurement range: from 0.00 to 655.35 kilometres Resolution: 0.01
<b><i>Total log:</i></b>	Measurement range: from 0 to 65535 kilometres Resolution: 1
<b><i>Battery voltage:</i></b>	Measurement range: <b>from 10.0V to 16.5V</b> Accuracy: <b><math>\pm 0.2V</math></b> Resolution: <b>0.1V</b>

<b>Electrical specifications</b>	
<b><i>Buzzer output (green wire):</i></b>	Switched to ground, open collector, 30 V DC and 300 mA max. It is recommended to protect this output with a 300 mA fuse.
<b><i>NMEA 0183:</i></b>	Version 3.01, asynchronous 4800 baud, 8 bit link, without parity, 1 stop bit. The electrical levels used on the NMEA output are referenced to the ground and vary according to the system's voltage supply.  On powering on, a proprietary NMEA frame \$PNKEV, <i>SPEEDV1.00*44</i> is sent to identify the transmitter.
<b><i>Communication bus:</i></b>	Half-Duplex 38400 baud link on one wire. Words are sent on 8 bits, without parity with 1 stop bit. The number of devices connected to the bus is limited to 20.
<b><i>Power supply:</i></b>	9 volts to 16.5 volts / Consumption <150m
<b>Mechanical specifications</b>	
<b><i>Overall dimensions</i></b>	Unit size 112mm x 112mm depth 28mm Mounting on flat wall by means of a threaded drum of diameter 49mm, step 1.5mm and length 35mm and a plastic nut diameter 80 mm
<b><i>Environment</i></b>	IP66 Front panel IP40 rear panel
<b><i>Operating temperature</i></b>	From -10°C to +50°C
<b><i>Storage temperature</i></b>	From -20°C to +60°C

## 2 General operation

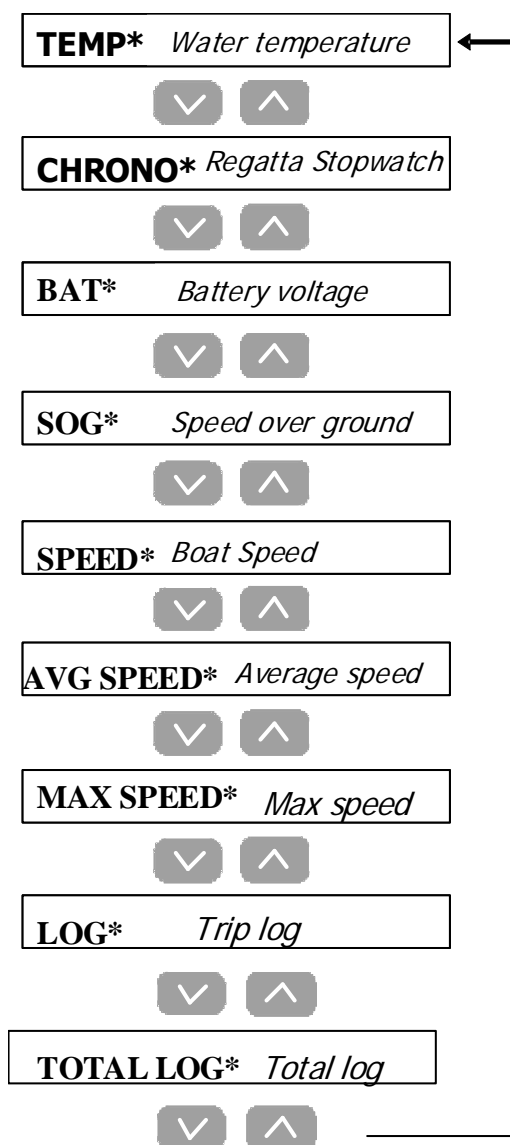
### 2.1. Powering on

The SPEED S400 display does not include an integrated switch. The unit is powered by a 12 V DC supply on the red (+) and black (-) wires. When stopped, all settings are memorized.

### 2.2. Operation in normal mode

#### 2.2.1. Selecting information on the display



The and keys are used to select various data in the display.  
Key operation:



\* Information displayed on the LCD





## 2.2.2. Selecting units of measurement



To change the unit of measurement for some data, press at least 2 seconds on the  or  key.

The following table summarizes the various units displayed according to the data selected:

In bold, default units.



## 2.2.3. Resetting data

To reset the average speed and max speed data on the upper line, first display the parameter to be reset to 0 and press simultaneously at least 2 seconds on the  +  keys.

To reset the average speed, max speed, Trip log and Total log data on the lower line, first display the parameter to be reset to 0 and press simultaneously at least 2 seconds on the  +  keys.



Data	LCD label	Units		
Water temperature	TEMP	°F	°C	
Timer	CHRONO			
Battery voltage	BAT	V		
Speed over ground	SOG	KNOTS	KPH	MPH
Surface speed	SPEED			
Average speed	AVG SPEED			
Max speed	MAX SPEED			
Trip log	LOG	NM	KM	
Total log	TOTAL LOG			

## 2.2.4. Countdown timer

Once CHRONO is displayed, trigger it by pressing simultaneously on the  +  keys.

The countdown starts from the data displayed (which can be configured between 1 and 10 minutes, see menu paragraph 2.5.6.). A long beep signals when the countdown switches to the full minute. The end of the countdown is signalled by a short beep every second for the last 5 seconds followed by a long beep to mark the end of the countdown.




When the countdown is finished, the countdown timer counts the navigation time in hours/minutes (with two points flashing per second).

Press again simultaneously for at least 2 seconds on the  +  keys during the countdown to stop it and reset the display to the selected value.


## 2.2.5. Backlighting

The display and the 4 keys are backlit, with 4 levels of intensity. Level "0" corresponds to backlighting switched off.


To control backlighting:


Press the  key to display the backlighting page, then the  and  keys to adjust the lighting level from 0 to 4.



Pressing again on the  key send the lighting level on the bus to control backlighting on other device displays.

## 2.3. Alarms

The  icon is lit when at least one alarm has occurred on one item of data managed by the SPEED display. A sensor alarm appears when it is activated (different from 0) and the measurement has exceeded the high or low threshold previously defined. This alarm is then shown by:

- The flashing icon 
- The data concerned by the alarm flashing,
- Automatic lighting of the LCD backlighting to its highest level,

- The internal buzzer sounds,
- The buzzer or the external lights are activated.

An alarm can be cancelled and inhibited for 3 minutes by pressing on any key on the keypad. After this period, a new alarm may be triggered when the measurement sensor once again exceeds the programmed thresholds.

Several devices interconnected on the bus, can be used to relay a sensor alarm to other compatible displays present on the network. Example: a boat speed alarm can be viewed on all "SPEED" displays present on board.





The Boat speed data can be monitored by configuring high and low alarm thresholds.

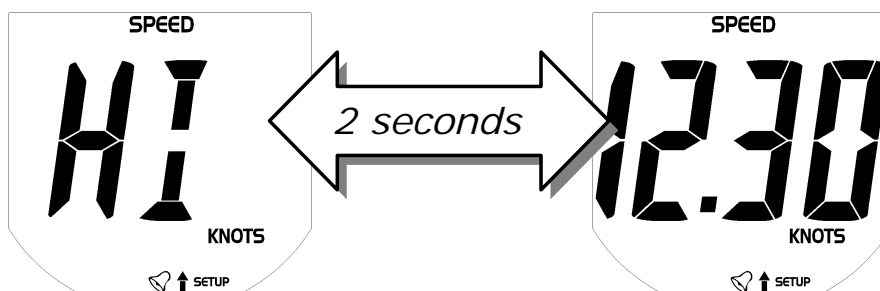
The Battery voltage data can be monitored by configuring the low threshold alarm.


When selecting an alarm, the SPEED unit will alternatively display the alarm name and its current value (every 2 seconds). When changing the alarm value, the data will be fixed on the display.

### 2.3.1. Setting the speed alarm thresholds

High speed alarm setting:

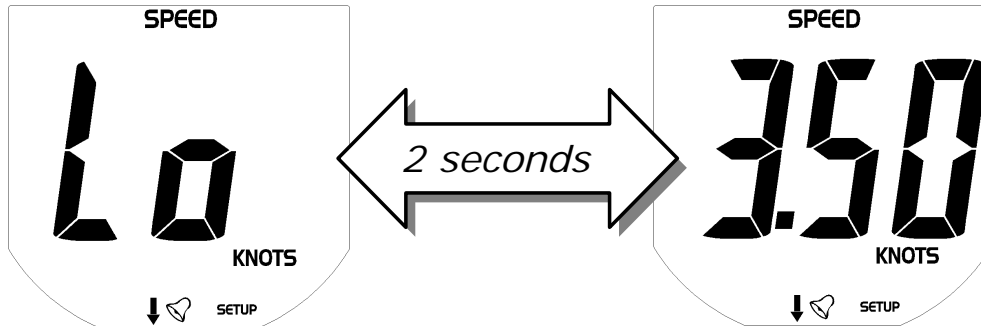
Press , then once again on  to display the "SPEED HI" high threshold page for the speedo, then adjust the required value of the threshold using the  and  keys.



Press  to exit setup mode, or time out after 10 seconds.

Low speed alarm setting:

Press **menu**, then once again on **menu** to display the "SPEED Lo" low threshold page for the speedo, then adjust the required value of the threshold using the **^** and **v** keys.

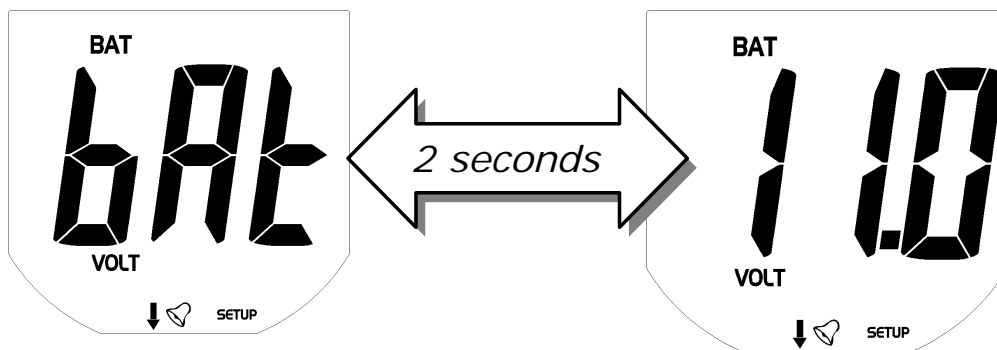


Press **lightbulb** to exit setup mode, or time out after 10 seconds.

### 2.3.2. Setting the battery alarm threshold

The battery alarm allows you to monitor the supply voltage to your installation.

Press **menu**, then once again on **menu** to display the "bAt" low threshold page, then adjust the required value of the threshold using the **^** and **v** keys.



Press **lightbulb** to exit setup mode, or time out after 10 seconds.

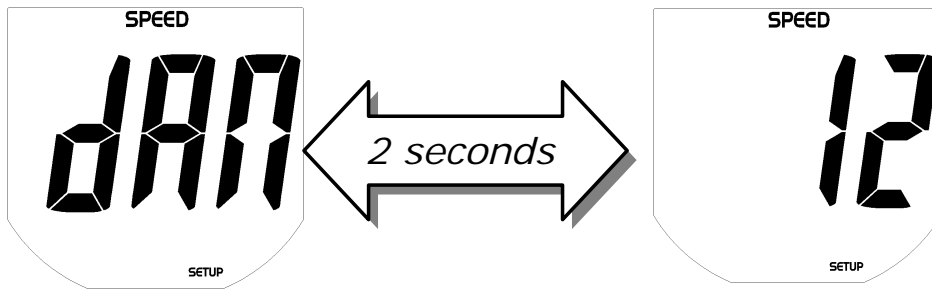
## 2.4. Configuration

To identify the data that can be configured, the SPEED unit will alternatively display the data name and its current value (every 2 seconds). When changing the setting value, the data will be fixed on the display.

### 2.4.1. Speed damping

A damping coefficient is available to the user for boat speed. Depending on navigation conditions, this parameter can be adjusted to between 1 and 30.

Press for 2 seconds, then on until the "dAM" setup page is displayed, then adjust the required value using the and keys.

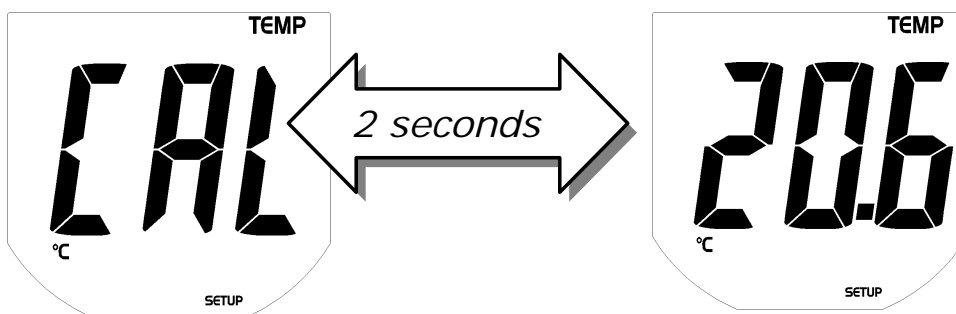


Press to exit setup mode, or time out after 10 seconds.

### 2.4.2. Calibrating the water temperature

The water temperature is calibrated in the calibration menu, by replacing the water temperature displayed with the water temperature estimated by the user, or measured using another source.

Press for 2 seconds, then on until the "CAL" setup page is displayed, then adjust the required value using the and keys.



Press to exit setup mode, or time out after 10 seconds.

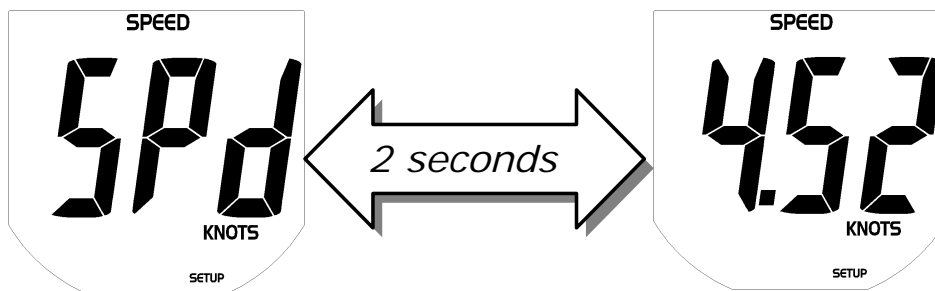
### 2.4.3. Calibrating by speed

The speedometer sensor can be calibrated by speed or by distance.

The boat speed is calibrated in the calibration menu, by replacing the boat speed displayed with the boat speed estimated by the user, or measured using another source.

We recommend you navigate at constant speed. Note the speed displayed on a GPS receiver (it should be greater than 5 kts) or measure the time taken to cover a given distance (speed between 5 and 20 kts, in calm seas, with little current).

Press for 2 seconds, then on until the " **SPd**" setup page is displayed, then adjust the required value using the and keys.



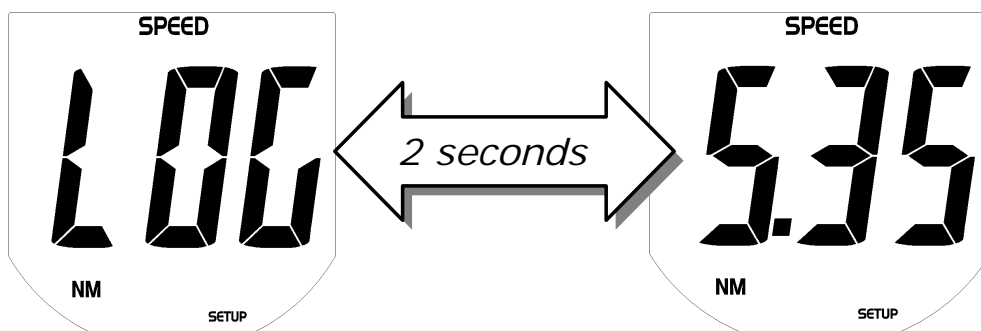
Press to exit setup mode, or time out after 10 seconds.

### 2.4.4. Calibrating by log

After resetting the Trip log to "0", cover a specific set distance (identified on a chart). To partly compensate for current and tide effects, cover the distance in both directions, parallel to the current.

In the calibration menu, replace the distance displayed for the Trip log with the real distance covered.

Press for 2 seconds, then on until the " **LOG**" setup page is displayed, then adjust the required value using the and keys (max.  $\pm 50\%$  adjustment of the value measured by the Trip log).

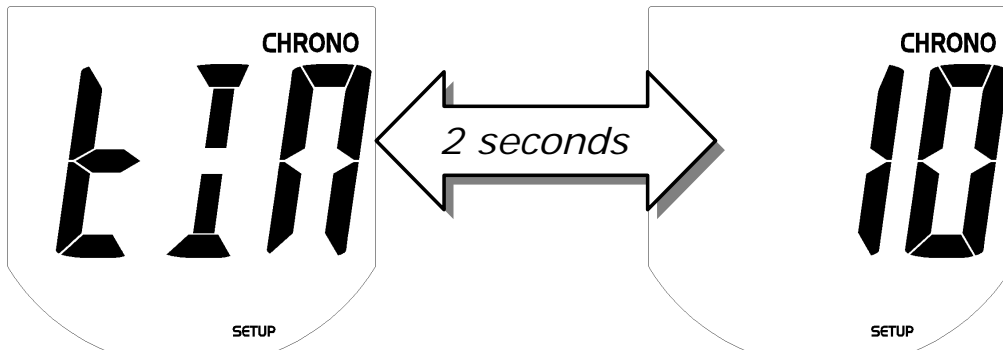


Press to exit setup mode, or time out after 10 seconds.

### 2.4.5. Configuring the countdown timer

The duration of the countdown can be configured to the nearest minute, between 1 and 10 minutes.

Press for 2 seconds, then on until the "**tim**" setup page is displayed, then adjust the required value using the and keys.



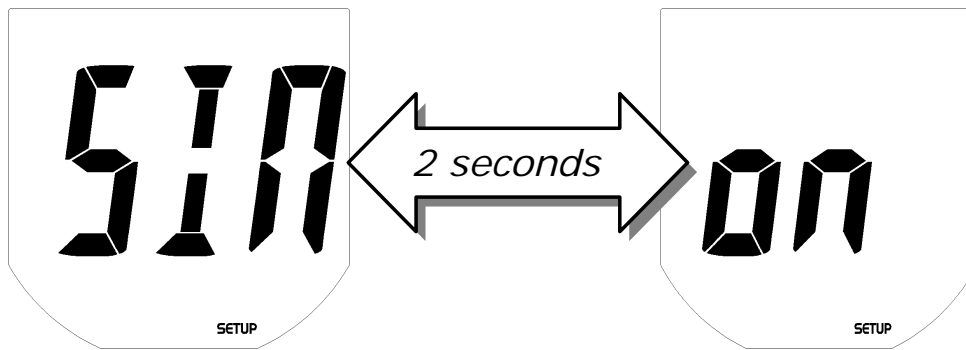
Press to exit setup mode, or time out after 10 seconds.


### 2.4.6. Simulation mode

Simulation mode can be accessed via the Configuration menu. This mode is shown by the icon **SIMUL** flashing on the LCD and remains active after power has been cut off. It may be used for sales demonstrations of the product and features the following functions:

- Displays a coherent boat speed (in absolute value and in acceleration),
- Displays a speed over ground related to the simulated boat speed,
- Displays a coherent water temperature,
- Displays the real supply voltage,
- Transmits simulated data via the NMEA output.
- Transmits simulated data via the communication bus.





Press for 2 seconds, then until the "**SIM**" page is displayed, then activate (on) or deactivate (OFF) simulation using the and keys.

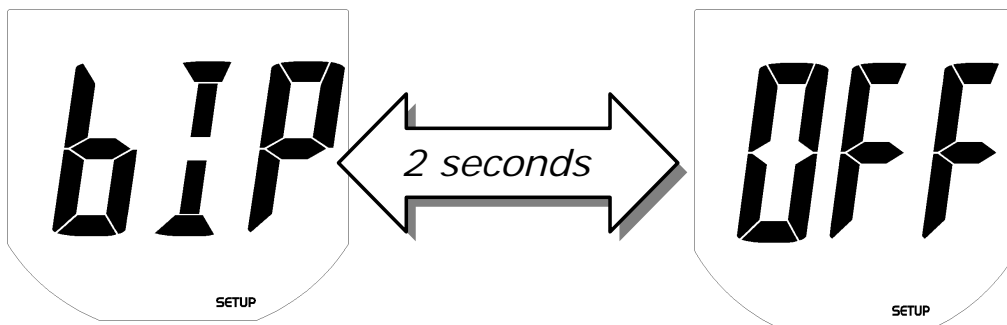



Press  to exit setup mode, or time out after 10 seconds.

### 2.4.7. Key beeps

The key beeps can be activated or deactivated.

Press  for 2 seconds, then  until the "bIP" page is displayed, then activate (on) or deactivate (OFF) the beep using the  and  keys.



Press  to exit setup mode, or time out after 10 seconds.





### 2.4.8. Resetting data in the memory

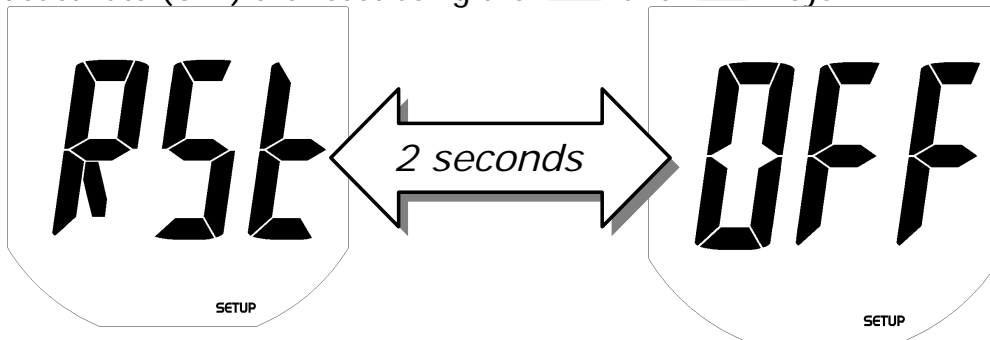
At any time, the memory of the Multi display can be returned to factory settings. To do so, a memory reset command is accessible in the menu. The following parameters are restored in the memory:


- Speed unit: Knots
- Distance unit: Nautical Miles
- Temperature unit: °Celsius
- Speed damping: 10 seconds
- Speed calibration coeff.: Slope at 1.0
- Temp. calibration coeff.: Offset to 0
- Temperature alarms: deactivated, high and low threshold at 0
- Battery alarm: deactivated, low threshold at 0
- Countdown timer init.: 10 minutes




- Trip log: 0
- Total log: 0
- Simulation mode: deactivated
- Backlighting level: 0 (OFF)

Press  for 2 seconds, then  until the "RSt" page is displayed, then activate (on) or deactivate (OFF) the reset using the  and  keys.



Press  to exit setup mode, or time out after 10 seconds.

## 2.5. Standby

To save energy on board, the "SPEED" display can be placed on standby by pressing for 5 seconds on the  key.

Standby mode switches off backlighting, the screen, stops sensor measurement and processing of NMEA input and output interfaces. Only the vital bus management and keyboard functions remain active. Active displays present on the bus indicate measurement impossible with an OFF icon instead of the data.

Standby mode is not saved. **At any time, simply pressing one of the four keys or cutting off the power stops standby mode and returns all device functions to normal.**

## 2. 6. Network operation (Bus AS-1)

The AS-1 bus is used to connect products in the advanSea family via a rapid and reliable exchange protocol. Only the bus wires need to be connected. No start-up settings are required.

The communication protocol allows for multiple data exchange at previously defined transmission speeds.

Thus, it is possible:

- to exchange several similar measurements on the same bus, for example: several speedometer sources.

- to change the units, the alarm threshold values or to calibrate from a single instrument.
- to activate or deactivate alarms from a single instrument.

The protocol allows exchange of similar data from different sources (direct measurement from the sensor, or from the bus or via NMEA).

### 2.6.1. Displaying multiple data

In order to display multiple data, a repeater instrument (without a sensor) should be differentiated from a measurement instrument (with a sensor or receiving NMEA data). A repeater instrument can display maximum 2 multiple data available on the bus (for example: port speed and starboard speed). If there are more than 2 multiple data present on the bus (for example 3 speed sensors), the repeater will only read the information from the 2 measurement instruments with the lowest serial numbers.

A measurement instrument (with a sensor or receiving NMEA data) will only display the data from its own sensor or from the NMEA source received, even if other similar data are available on the bus.

### 2.6.2. Remote access

A repeater instrument (without a sensor) can read and write, via AS-1 bus, all the calibration parameters or the alarm thresholds from the same type of measuring instrument. Thus, it is possible to calibrate the speed from the MULTI display connected to the bus.

#### ***System limitation:***

For complex installations, with several similar measurement instruments, it is impossible to calibrate alarms from a repeater instrument. In this case, these settings can only be adjusted from the measurement unit (display to which the sensor is connected).

## 2.7. Messages

There are 3 event messages which automatically disappear after 5 minutes or simply by pressing a key:

**Err Bat** Displayed each time a power drop near the 9V threshold is detected (safety threshold). Returns to normal if the battery exceeds this security level after a few seconds.

**Err MEM** Displayed on powering on if a memory malfunction occurs.

**Err Bus** Displayed at the first detection, after powering on, if a bus wire is pinched (incorrect wiring).

## 3 Installation

### 3.1. NMEA 0183 interfacing

The SPEED S400 display has one NMEA 0183 input and one output, non shielded. The NMEA 0183 frame format recognized by the Speed display complies with the V3.01 standard of January 2002.

#### 3.1.1. NMEA 0183 input interface

The NMEA 0183 input interface can simultaneously acquire the 4 physical measurements listed in the table below. To avoid confusing the same data from different frames, a 3-level priority management algorithm is used to prioritize some frames over others. Example: if the frames VTG and RMC are received, only the VTG frame will be decoded to receive the SOG data.

No	NMEA data	Frames used		
		Priority 1	Priority 2	Priority 3
1	Boat speed	VHW	--	--
2	Speed over ground	VTG	RMC	--
3	Log	VLW	--	--
4	Water temperature	MTW	--	--

Note: The data from the NMEA input are displayed with the **NMEA** icon.

#### 3.1.2. NMEA 0183 output interface

The Speed S400's NMEA output emits at a speed of 1 Hz the 3 frames below:

No	NMEA frames	Data transmitted	
1	VHW	Boat speed	--
2	VLW	Total log	Trip log
3	MTW	Temperature	--

Note: The NMEA 0183 output does not repeat the frames received on its input.

## 3.2. Mounting and connections

### 3.2.1. Mounting the Speed S400 unit

The Speed unit must be mounted in a visible location and protected from any risk of shocks. It should be placed more than 10cm from a compass and more than 50cm from radio or radar antenna, far from all engines, fluorescent light, alternators and radio or radar transmitters. It should be accessible from the rear; minimum depth cabin side 50mm. The rear panel of the unit should be protected from humidity. The mounting surface should be flat and of thickness less than 20mm.

- Drill a hole 50mm in diameter at the chosen location
- Unscrew the nut located on the rear of the unit
- Remove the adhesive protection around the unit
- Insert and position the unit in the mounting hole
- Screw back the nut

### 3.2.2 . Description of electrical connections

#### 3.2.2.1. Bus connection

The bus link is provided by a 7-wire shielded cable, arranged as follows:

- Red +12V DC
- Black GND / NMEA (-) Input and Output
- Orange bus
- Yellow NMEA input (+)
- White NMEA output (+)
- Green Buzzer and external light
- Blue NC

#### 3.2.2.2. Speed connection

The connection with the speed sensor is provided by a 30 cm shielded cable, fitted with an 8-pin connector with bayonet locking.

Connector pins:

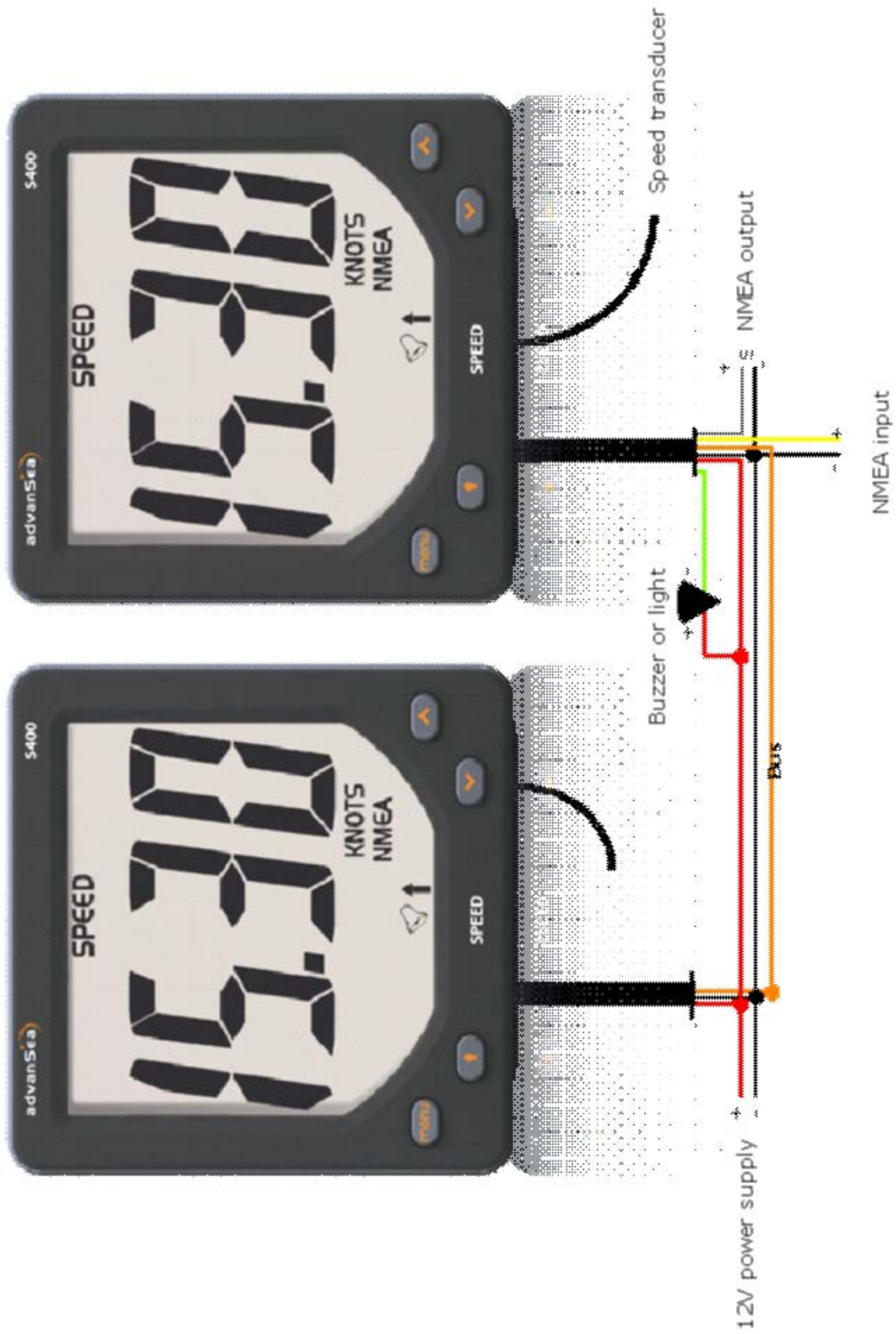


- |               |                   |
|---------------|-------------------|
| 1: Bare       | → Ground          |
| 2: Red        | → +12V DC         |
| 3: White      | → Thermistor -    |
| 4: Brown      | → Thermistor +    |
| 5: Yellow     | → Sensor presence |
| 6: Green      | → Paddlewheel     |
| 7: Bare       | → nc              |
| 8: Colourless | → nc              |

### **3.2.3. Connections**

- Connect the speedometer sensor to the LT8 connector
- Connect the - power to the black wire without connector and the red wire to the + power via a switch and a 1A fuse.
- For a system comprising several "Advanseas" instruments, connect all the orange bus wires from each instrument together.
- Connect an NMEA source (GPS for example) to the yellow wire for the +nmea and the black for the - nmea

See diagram below:



## 4. Troubleshooting

This troubleshooting guide assumes that you have read and understood this manual. It is possible in many cases to solve difficulties without the need for the after-sales service. Please read this chapter carefully before contacting your AdvanSea retailer.

- 1. The unit will not power on:**
  - Fuse melted or circuit breaker triggered.
  - Voltage too low
  - Power cable disconnected or damaged.
- 2. Wrong or incoherent speed reading:**
  - Calibration incorrect
  - Speed sensor cable disconnected or damaged
  - Speed/temperature sensor damaged. Check the paddlewheel.
  - Incorrect mounting or sensor not sufficiently immersed. Review the installation.
  - Electrical interference. Review the installation.
- 3. Wrong temperature reading:**
  - Calibration incorrect.
  - Speed/temperature sensor cable damaged.
- 4. SIMU flashing on the screen, with incoherent readings displayed.**
  - Unit in simulation mode.

If the problems continue, we recommend you contact your advanSea retailer or our customer support department. All contacts can be found at [www.advalsea.com](http://www.advalsea.com).

## Avertissement



Les instruments S400 advanSea sont conformes aux réglementations en vigueur.

### Important

Il incombe au propriétaire de veiller à ce que l'appareil soit installé et utilisé de telle sorte qu'il ne cause pas d'accident, de blessure ou de dommage matériel. L'utilisateur de l'appareil est seul responsable du respect des règles de sécurité en matière de navigation.

**Installation** : s'il n'est pas installé correctement, l'appareil ne pourra pas fonctionner de manière optimale. En cas de doute, veuillez contacter votre revendeur advanSea. Assurez-vous que tous les trous réalisés pour le montage de l'appareil sont percés à des endroits sans risque et qu'ils ne fragiliseront pas la structure du bateau. En cas de doute, adressez-vous à un chantier naval compétent.

PLASTIMO DECLINE TOUTE RESPONSABILITE DANS LE CAS OU L'UTILISATION DE L'APPAREIL POURRAIT ENTRAINER DES ACCIDENTS, DES DOMMAGES OU UN NON-RESPECT DE LA LOI.

**Langue de référence** : cette déclaration, les notices d'instructions, les manuels de l'utilisateur et les autres documents d'information relatifs à l'appareil, désignés ci-après par « la documentation », peuvent être traduits dans une autre langue. En cas de litige concernant l'interprétation de la documentation, la version française de la documentation prévaudra. Cette notice présente les procédures d'installation et d'utilisation de l'appareil à la date d'impression. AdvanSea se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques de l'appareil sans préavis.

**Copyright © 2009 Plastimo, France, tous droits réservés. AdvanSea™ est une marque déposée de Plastimo.**



# Table des matières

## 1. Introduction

1.1. Présentation générale .....	p.4
1.2. Eléments livrés avec votre Speed S400 .....	p.5
1.3. Caractéristiques techniques.....	p.5

## 2. Fonctionnement général

2.1. Mise sous tension .....	p.7
2.2. Fonctionnement mode normal.....	p.7
2.2.1. Sélection des informations sur l'afficheur	
2.2.2. Sélection des unités de mesure	
2.2.3. Remise à zéro des données	
2.2.4. Chrono régata	
2.2.5. Rétro-éclairage	
2.3. Alarmes .....	p.9
2.3.1. Réglage des seuils d'alarme speedo	
2.3.2. Réglage du seuil de l'alarme batterie	
2.4. Paramétrage .....	p.12
2.4.1. Filtrage speedo	
2.4.2. Calibration de la température d'eau	
2.4.3. Calibration speedo par la vitesse	
2.4.4. Calibration speedo par la distance	
2.4.5. Paramétrage du chrono régata	
2.4.6. Mode simulation	
2.4.7. Bip touches	
2.4.8. Reset des données en mémoire	
2.5. Mise en veille.....	p.17
2.6. Fonctionnement en réseau (Bus AS-1) .....	p.17
2.6.1. Affichage des données multiples	
2.6.2. Accès distant	
2.7. Messages .....	p.18

## 3. Installation

3.1. Interfaçage NMEA 0183 .....	p.19
3.1.1. Interface entrée NMEA 0183	
3.1.2. Interface sortie NMEA 0183	
3.2. Montage et branchements.....	p.20
3.2.1. Montage du boîtier Speed S400	

3.2 .2. Description des raccordements électriques

3.2.2.1. Liaison Bus

3.2.2.2. Liaison Speedo

3.2.3. Branchements

**4. En cas de problèmes..... p.23**

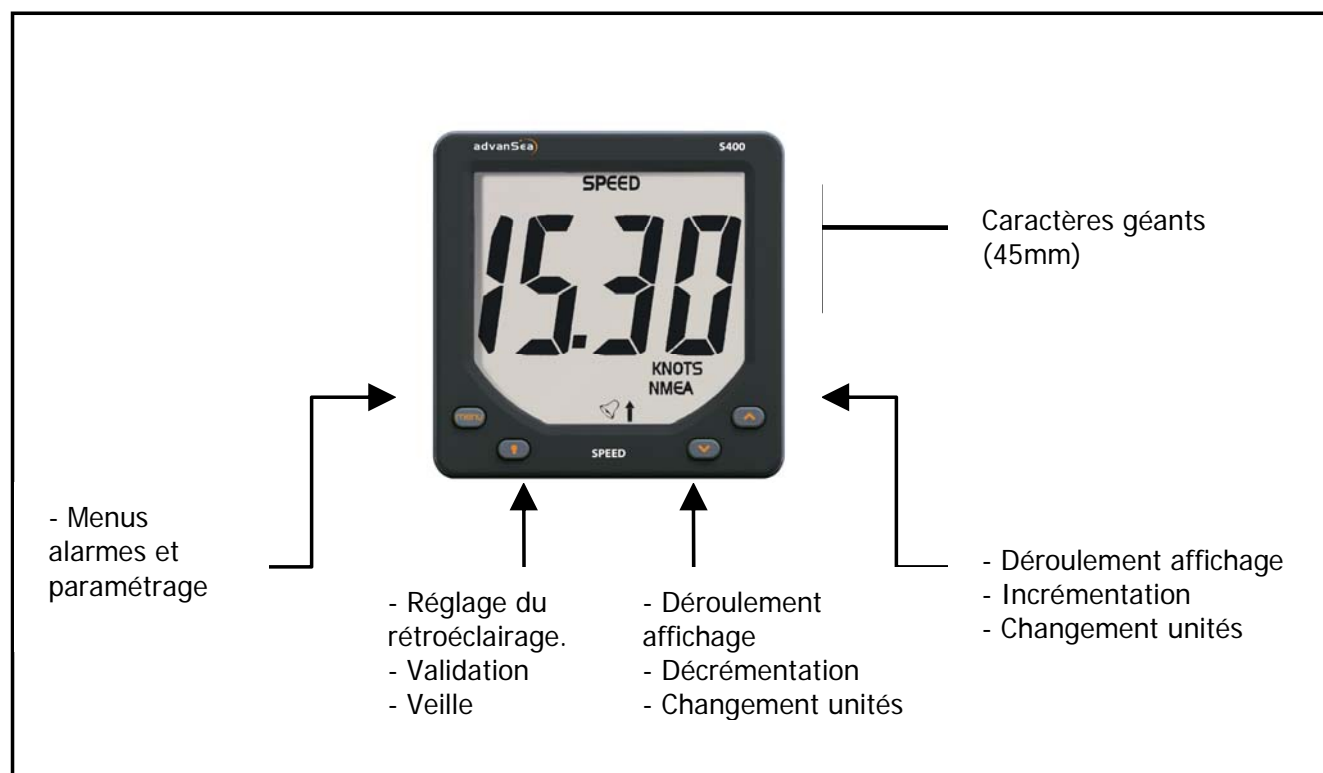
# 1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit AdvanSea. Nous sommes convaincus que votre instrument S400 vous apportera des années de navigation sûres et heureuses. Ce manuel décrit l'installation et l'utilisation du Speed S400 AdvanSea.

## 1.1. Présentation générale

### Description de l'afficheur :

Le boîtier S400 offre une grande taille d'écran et des caractères géants pour une lisibilité optimale et ce quel que soit l'angle de vue. La vitre bénéficie d'un traitement anti-condensation pour prévenir la formation de buée. L'écran et les touches sont rétro éclairés avec réglage du niveau.



L'écran LCD de votre Speed S400 est conçu pour :

- afficher la vitesse surface du navire
- afficher la température de l'eau
- afficher la tension batterie
- acquérir des données sur son entrée NMEA
- diffuser des données sur sa sortie NMEA
- échanger des données sur le bus AS-1 AdvanSea
- activer des buzzers et des lampes externes

Pour cela, il dispose de 2 câbles de liaison :

- 1 câble sans connecteur pour l'alimentation, le bus, les NMEA IN & OUT, la sortie alarme
- 1 câble avec fiche femelle LT8 de liaison au capteur speedomètre

Le Speed S400 fait partie de la gamme d'instruments de navigation S400 advanSea, qui regroupe des instruments de mesure de la vitesse, de la profondeur, et du vent. Ils peuvent être connectés entre eux pour créer à bord un système de données intégrées (voir en 2.6).

## 1.2. Éléments livrés avec votre Speed S400

Le Speed S400 est livré en standard avec :

- capot de protection
- manuel d'utilisation
- carte de garantie
- joint arrière adhésif pour encastrement

Le Speed S400 est livré sans capteur. Vous pouvez les commander via des kits complets, ou en consultant notre site [www.advansSea.com](http://www.advansSea.com).

Retrouvez également la liste complète des accessoires sur [www.advansSea.com](http://www.advansSea.com)

## 1.3. Caractéristiques techniques

<b>Caractéristiques des mesures</b>	
<b><i>Speedo (vitesse) :</i></b>	Gamme de mesure : de 0,0 à 60,0 nœuds Rapport de vitesse : fixe à 6,1 Hz/nœuds Précision : $\pm 1,0$ nœuds jusqu'à 20,0 nœuds et $\pm 5\%$ au-delà de 20,0 nœuds. Résolution : 0,01 de 0 à 19,99 et 0,1 au-delà Calibration possible sur 2 points de mesure (Pente et Offset)
<b><i>Loch journalier :</i></b>	Gamme de mesure : de 0,00 à 655,35 kilomètres Résolution : 0,01
<b><i>Loch totalisateur :</i></b>	Gamme de mesure : de 0 à 65535 kilomètres Résolution : 1
<b><i>Tension batterie :</i></b>	Gamme de mesure : <b>de 10,0V à 16,5V</b> Précision : <b><math>\pm 0,2V</math></b> Résolution : <b>0,1V</b>



<b>Caractéristiques électriques</b>	
<b>Sortie Buzzer (fil vert) :</b>	Sortie commandée à la masse, type collecteur ouvert, Intensité 300mA sous 30Vcc maximum. Il est recommandé de protéger cette sortie avec un fusible de 300mA.
<b>NMEA 0183 :</b>	Version 3.01, liaison type asynchrone à 4800 bauds, 8 bits, sans parité, 1 bit de stop. Les niveaux électriques utilisés sur la sortie NMEA sont référencés à la masse et variables suivant la tension d'alimentation du système.  A la mise sous tension, une trame NMEA propriétaire \$PNKEV, <i>SPEED V1.00*44</i> est envoyée pour identifier l'émetteur.
<b>Bus de communication :</b>	Liaison série Half-Duplex à 38400 bauds sur un fil. Les mots sont transmis sur 8 bits, sans parité avec 1 bit de stop. Le nombre d'appareil raccordé au bus est limité à 20.
<b>Alimentation :</b>	Alimentation 9volts à 16,5 volts / Consommation <150m
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
<b>Encombrement</b>	Taille du boîtier 112mm x 112mm profondeur 28mm Fixation sur paroi plane par l'intermédiaire d'un fût fileté de diamètre 49mm, pas de 1.5mm et de longueur 35mm et d'un écrou plastique diamètre 80 mm
<b>Étanchéité</b>	Face avant IP66 Face arrière IP40
<b>Température de fonctionnement</b>	De -10°C à +50°C
<b>Température de stockage</b>	De -20°C à +60°C

## 2.1. Mise sous tension

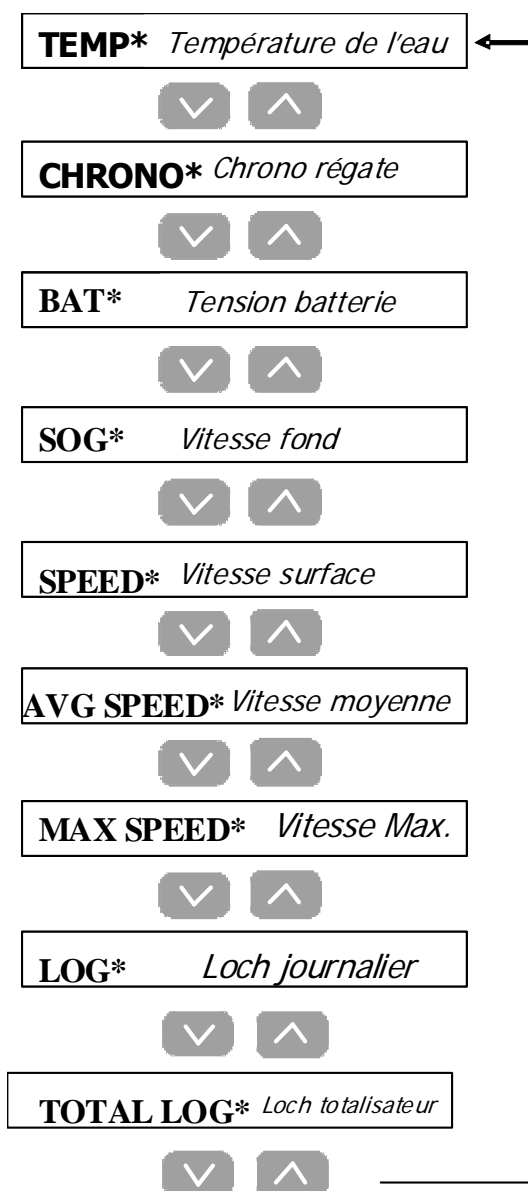
L'afficheur Speed S400 ne possédant pas d'interrupteur intégré, la mise en marche se fait par l'alimentation en 12 Vdc sur les fils rouge (+) et noir (-). A l'arrêt, l'ensemble des réglages est mémorisé.

## 2.2. Fonctionnement mode normal

### 2.2.1. Sélection des informations sur l'afficheur



Les touches  et  permettent de sélectionner différentes informations sur l'afficheur LCD.

Fonctionnement des touches :



\*Label s'affichant sur le LCD



## 2.2.2. Sélection des unités de mesure



Le changement de l'unité de mesure de certaines informations se fait en appuyant au moins 2 secondes sur la touche  ou .

Le tableau ci-dessous récapitule les différentes unités affichées suivant la donnée sélectionnée :



Désignation	Label LCD	Unités affichées		
Température d'eau	TEMP	°F	°C	
Chrono régata	CHRONO			
Tension batterie	BAT	V		
Vitesse fond	SOG	KNOTS	KPH	MPH
Vitesse surface	SPEED			
Vitesse moyenne	AVG SPEED			
Vitesse max	MAX SPEED			
Loch journalier	LOG	NM	KM	
Loch totalisateur	TOTAL LOG			

## 2.2.3. Remise à zéro des données

La remise à zéro des données vitesse moyenne et vitesse max se fait en affichant le paramètre à remettre à 0 et en appuyant simultanément au moins 2 secondes sur les touches  + .



La remise à zéro des données Vitesse moyenne, vitesse max, Loch journalier et Loch Totalisateur se fait en affichant le paramètre à remettre à 0 et en appuyant simultanément au moins 2 secondes des touches  + .

### 2.2.4. Chrono régates

Une fois le CHRONO affiché sur la ligne inférieure, le déclenchement se fait par appui simultané des touches  + .

Le compte à rebours s'enclenche à partir de la donnée affichée (paramétrable entre 1 et 10 minutes, voir paragraphe menu 2.5.6.). Un bip long signale le passage du compte à rebours à la minute entière. La fin du compte à rebours est rythmée par un bip court à chaque seconde durant les 5 dernières secondes suivi d'un bip long pour marquer la fin du compte à rebours.




Lorsque le décompte est terminé, le chrono régates compte le temps de navigation en heures/minutes (avec les deux points clignotants à la seconde).


Un nouvel appui simultané de 2 secondes minimum sur les touches  +  pendant le décompte, arrête le compte à rebours et réinitialise l'affichage à la valeur sélectionnée.

### 2.2.5. Rétro éclairage

L'afficheur ainsi que les 4 touches sont rétro éclairés, selon 4 niveaux d'intensité, le niveau « 0 » correspondant à l'extinction du rétro éclairage.


Procédure de commande du rétro éclairage :

Appuyer sur la touche  pour afficher la page rétro éclairage, puis sur les touches  et  pour ajuster les niveaux d'éclairage de 0 à 4.

Un appui supplémentaire sur la touche  transmet le niveau d'éclairage sur le bus afin de commander le rétro éclairage des autres afficheurs.




## 2.3. Alarmes

Le pictogramme  est allumé lorsqu'au moins une alarme est positionnée sur une des données gérées par l'afficheur SPEED.

Une alarme capteur apparaît dès lors qu'elle est activée (différente de 0) et que la mesure franchit le seuil haut ou bas défini préalablement. Cette alarme se manifeste alors par :



- Le clignotement du pictogramme 
- Le clignotement de la donnée concernée par l'alarme,
- L'allumage automatique du rétro éclairage LCD à son niveau le plus élevé,
- Le déclenchement du buzzer interne,
- L'activation du buzzer ou des lampes externes.

Une alarme peut être acquittée et inhibée pour une durée de 3 minutes par un appui simple sur des touches du clavier. Passé ce délai, une nouvelle alarme peut être déclenchée dès lors que la mesure capteur franchit une nouvelle fois les seuils programmés.

L'interconnexion des instruments sur le bus, permet de relayer une alarme capteur aux autres afficheurs compatibles présent sur le réseau. Exemple : une alarme sur la vitesse surface pourra être visualisée sur tous les afficheurs « SPEED » présents à bord.





La donnée vitesse surface peut être surveillée en paramétrant des seuils d'alarme haut et bas.

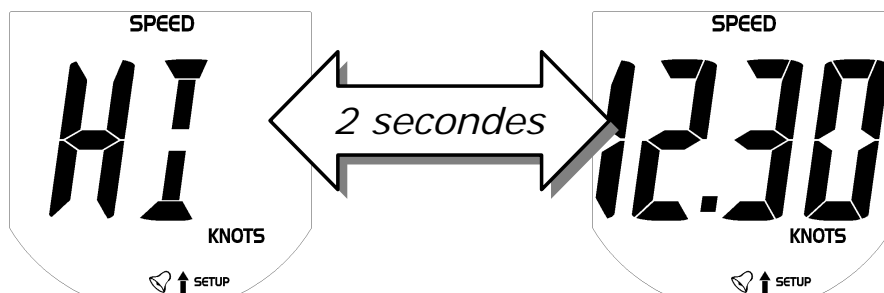
La donnée Tension batterie peut être surveillée en paramétrant le seuil d'alarme bas.


Pour identifier les différents paramètres d'alarme réglables par l'utilisateur, l'afficheur SPEED indique en alternance toutes les 2 secondes, le texte du paramètre sélectionné avec sa valeur. Durant le réglage, l'affichage se fige sur la page de la valeur afin de régler cette dernière.

### 2.3.1. Réglage des seuils d'alarme speedo





Procédure de réglage de l'alarme haute Speedo :

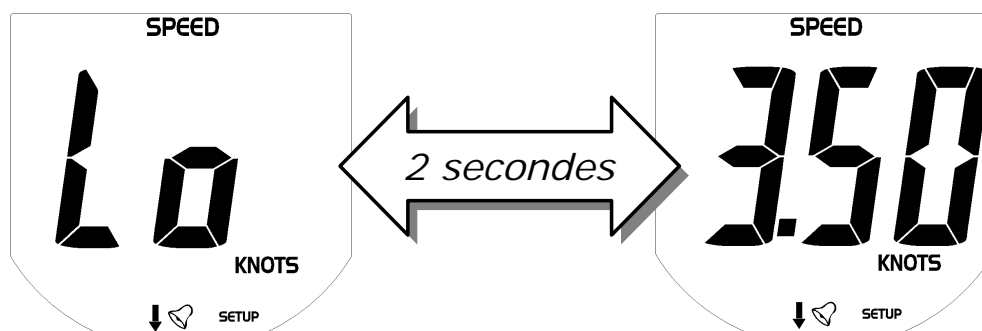
Appuyer sur , puis impulsion sur  pour afficher la page seuil bas du speedo « **SPEED HI** », puis ajuster la valeur du seuil désirée avec les touches  et .




Appui sur  pour sortir du mode de réglage, ou sortie automatique après 10 secondes.

Procédure de réglage de l'alarme basse Speedo :

Appuyer sur , puis impulsion sur  pour afficher la page seuil haut du speedo «**SPEED Lo**», puis ajuster la valeur du seuil désirée avec les touches  et .

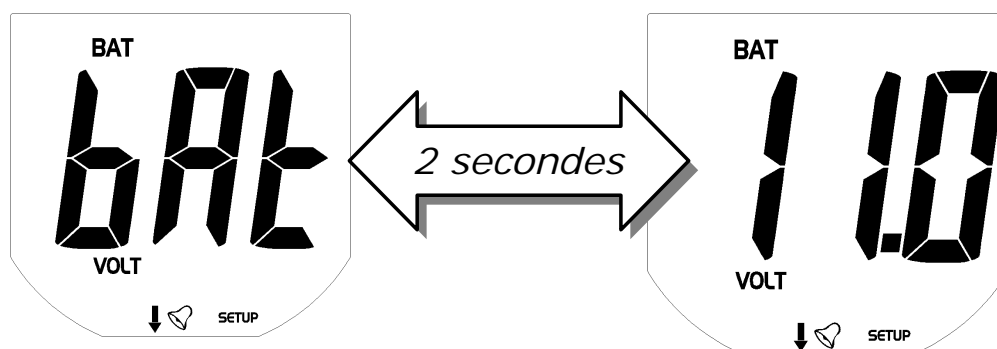



Appui sur  pour sortir du mode de réglage, ou sortie automatique après 10 secondes.

## 2.3.2. Réglage du seuil de l'alarme batterie

L'alarme batterie vous permet de surveiller la tension d'alimentation de votre installation.

Appuyer sur , puis impulsion sur  pour afficher la page seuil bas batterie «**bAt**», puis ajuster la valeur du seuil désirée avec les touches  et .







Appui sur  pour sortir du mode de réglage, ou sortie automatique après 10 secondes.

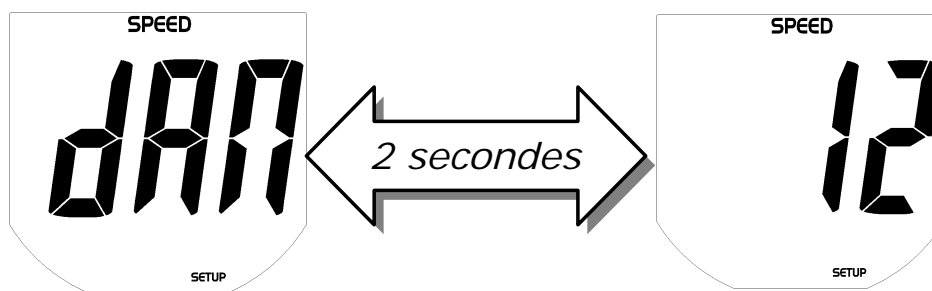
## 2.4. Paramétrage


Pour identifier les différents paramètres réglables par l'utilisateur, l'afficheur SPEED indique en alternance toutes les 2 secondes, le texte du paramètre sélectionné avec sa valeur. Durant le réglage, l'affichage se fige sur la page de la valeur afin de régler cette dernière.

### 2.4.1. Filtrage speedo

La vitesse surface dispose d'un coefficient de filtrage accessible par l'utilisateur. Suivant les conditions de navigation, ce paramètre peut-être ajusté entre 1 et 30.





Appuyer 2 secondes sur , puis impulsions sur  pour afficher la page de réglage du filtrage « **dAM** », puis ajuster la valeur désirée avec les touches  et .

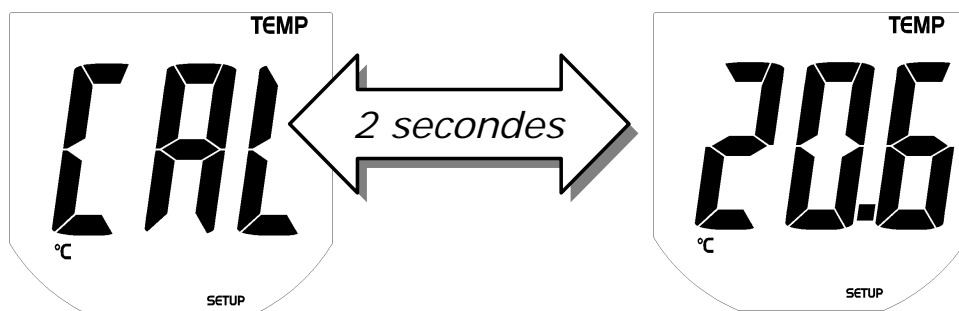


Appui sur  pour sortir du mode de réglage, ou sortie automatique après 10 secondes.

### 2.4.2. Calibration de la température d'eau

L'étalonnage de la température d'eau s'effectue dans le menu de calibration, par remplacement de la température d'eau affichée, par la température d'eau estimée par l'utilisateur ou mesurée par une autre source.

Appuyer 2 secondes sur , puis impulsions sur  pour afficher la page de réglage de la température « **CAL** », puis ajuster la valeur désirée avec les touches  et .



Appui sur pour sortir du mode de réglage, ou sortie automatique après 10 secondes.

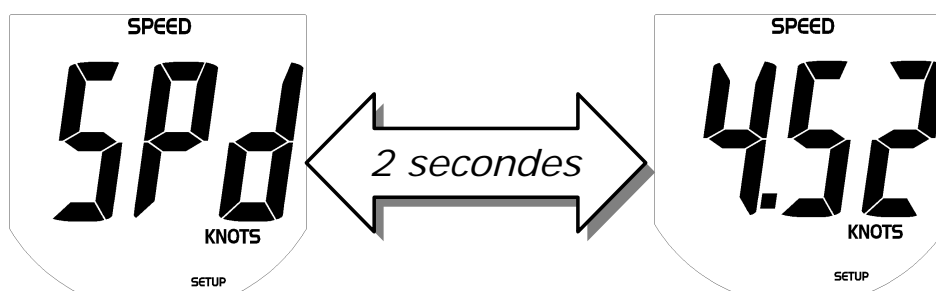
### 2.4.3. Calibration speedo par la vitesse

Le capteur speedomètre peut être calibré par la vitesse ou par la distance.

L'étalonnage de la vitesse surface s'effectue dans le menu de calibration, par remplacement de la vitesse surface affichée par la vitesse surface estimée par l'utilisateur ou mesurée par une autre source.

Nous vous recommandons de naviguer à vitesse constante. Relever la vitesse affichée sur un récepteur GPS (elle doit être supérieure à 5 nds) ou chronométrer le temps mis pour parcourir une distance donnée (vitesse comprise entre 5 et 20 nds, par mer calme, sans trop de courant).

Appuyer 2 secondes sur , puis impulsions sur pour afficher la page de réglage du speedo « **SPd** », puis ajuster la valeur désirée avec les touches et .







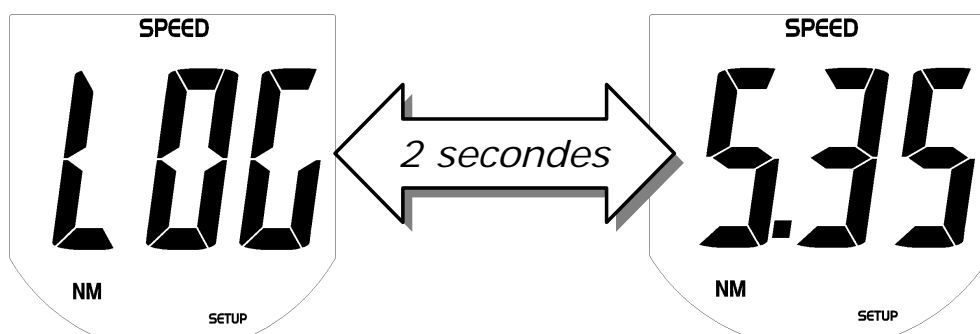
Appui sur pour sortir du mode de réglage, ou sortie automatique après 10 secondes.


### 2.4.4. Calibration speedo par la distance

Après une remise à « 0 » du loch journalier, parcourir une distance parfaitement connue (relevée sur une carte marine). Pour compenser en partie les effets du courant et de la marée, parcourir cette distance dans les deux sens, parallèlement au courant.

Dans le menu de calibration, remplacer la distance affichée pour le loch journalier par la distance réelle du trajet parcouru.





Appuyer 2 secondes sur , puis impulsions sur  pour afficher la page de réglage du loch « **LOG** », puis ajuster la valeur désirée avec les touches  et  (ajustement  $\pm 50\%$  max de la valeur mesurée par le loch journalier).

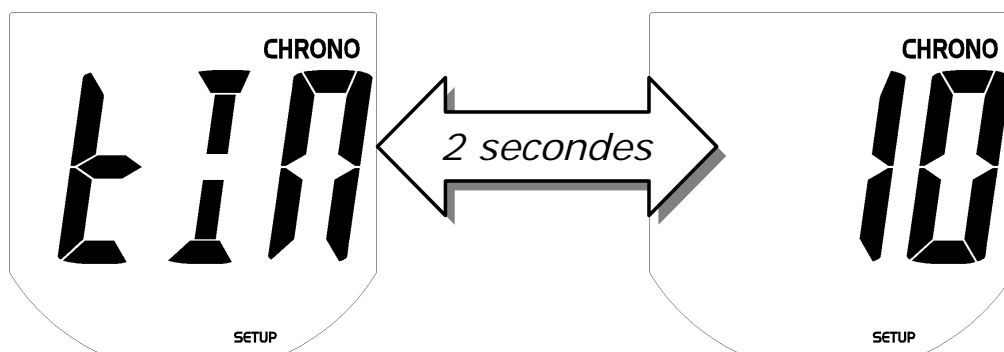



Appui sur  pour sortir du mode de réglage, ou sortie automatique après 10 secondes.

## 2.4.5. Paramétrage du chrono régaté

La durée du compte à rebours est paramétrable à la minute près, entre 1 et 10 minutes.

Appuyer 2 secondes sur , puis impulsions sur  pour afficher la page de réglage du chrono « **tim** », puis ajuster la valeur désirée avec les touches  et .







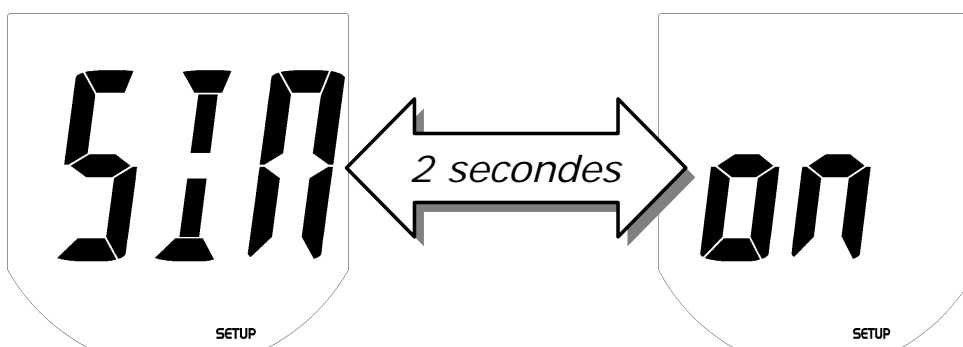
Appui sur  pour sortir du mode de réglage, ou sortie automatique après 10 secondes.


## 2.4.6. Mode simulation

Le mode simulation est accessible par le menu Paramétrage. Ce mode est repéré par le pictogramme **SIMUL** clignotant sur le LCD et reste actif après une coupure d'alimentation. Il peut être utilisé pour des représentations commerciales du produit et dispose des fonctionnalités suivantes :

- Affichage d'une vitesse surface cohérente (en valeur absolue et en accélération),
- Affichage d'une vitesse fond en rapport avec la vitesse surface simulée,
- Affichage d'une température d'eau cohérente,
- Affichage de la tension d'alimentation réelle,
- Diffusion des données simulées par la sortie NMEA.
- Diffusion des données simulées par le bus de communication.





Appuyer 2 secondes sur , puis impulsions sur  pour afficher la page simulation « **SIM** », puis activer (on) ou désactiver (OFF) la simulation avec les touches  et .

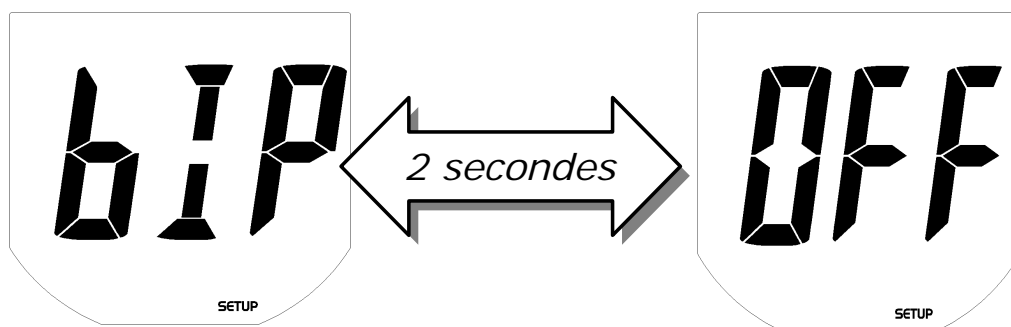


Appui sur  pour sortir du mode de réglage, ou sortie automatique après 10 secondes.

## 2.4.7. Bip touches

Un réglage permet d'activer ou de désactiver le « bip » des touches.

Pour accéder à ce menu, appuyer 2 secondes sur , puis impulsions sur  pour afficher la page Bip « **BIP** », puis activer (on) ou désactiver (OFF) le bip avec les touches  et .







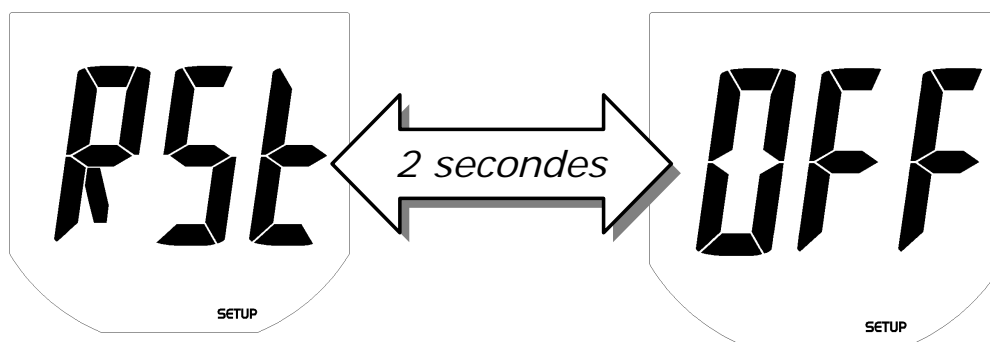
Appui sur  pour sortir du mode de réglage, ou sortie automatique après 10 secondes.


## 2.4.8. Reset des données en mémoire

A tout moment il est possible de recharger dans la mémoire utilisateur la configuration usine de l'afficheur Multi. Pour cela, une commande de reset mémoire est accessible dans le menu. Les paramètres ci-dessous sont alors chargés en mémoire :


- Unité de vitesse : Nœuds
- Unité de distance : Miles nautiques
- Unité de température : °Celsius
- Filtrage de la vitesse : 10 secondes
- Coef d'étalonnage vitesse : Pente à 1,0
- Coef d'étalonnage temp : Offset à 0
- Offset de quille : 0
- Alarmes profondeur : désactivées, seuil haut et bas à 0
- Alarmes vitesse : désactivées, seuil haut et bas à 0
- Alarmes température : désactivées, seuil haut et bas à 0
- Alarme batterie : désactivée, seuil bas à 0
- Init Chrono régata : 10 minutes
- Loch journalier : 0
- Loch totalisateur : 0
- Mode simulation : désactivé
- Niveau de rétro éclairage : 0 (OFF)

Pour accéder à ce menu, appuyer 2 secondes sur , puis impulsions sur  pour afficher la page RESET « **RSt** », puis activer (on) ou désactiver (OFF) le reset avec les touches  et .



Appui sur  pour sortir du mode de réglage, ou sortie automatique après 10 secondes.

## 2.5. Mise en veille

Pour préserver l'énergie du bord, l'afficheur « SPEED» dispose d'une mise en veille que l'utilisateur peut activer par un appui de 5 secondes sur la touche .

Le mode veille provoque l'extinction du rétro éclairage, l'extinction du LCD, l'arrêt des mesures des capteurs et l'arrêt du traitement des interfaces entrée et sortie NMEA. Seules les fonctions vitales de gestion du bus et du clavier restent actives. Les afficheurs actifs présents sur le bus indiquent l'impossibilité de la mesure par un pictogramme OFF en lieu et place de la donnée.

Le mode veille est un état non sauvegardé. **A tout moment, un appui simple sur une des quatre touches ou une coupure d'alimentation suffisent à sortir du mode veille et à retrouver l'ensemble des fonctionnalités de l'appareil.**

## 2.6. Fonctionnement en réseau (Bus AS-1)

Le bus AS-1 permet l'interconnexion des produits de la gamme advanSea à travers un protocole d'échange rapide et fiable. Il suffit de connecter les fils propres au bus. Aucun paramétrage de démarrage n'est requis.

Le protocole de communication prévoit l'échange de données multiples suivant des cadences de diffusion définies au préalable.

Ainsi, il est possible :

- d'échanger sur un même bus plusieurs mesures de même type, par exemple : plusieurs sources speedomètre.
- de modifier les unités, les valeurs de seuil des alarmes ou d'étalonnage à partir d'un seul instrument.
- d'activer ou de désactiver les alarmes à partir d'un seul instrument.

Le protocole autorise l'échange de données de même type et de sources différentes (mesure directe en provenance du capteur, ou du bus ou via NMEA).



### 2.6.1. Affichage des données multiples

Afin de pouvoir afficher des données multiples, on différenciera un instrument répéteur (sans capteur), d'un instrument mesureur (avec capteur ou recevant des données NMEA).

Un instrument répéteur pourra afficher au maximum 2 données multiples disponibles sur le bus (par exemple : speedo bâbord et speedo tribord). Dans le cas où il y a plus de 2 données multiples de même type sur le bus (par exemple 3 capteurs speedo), le répéteur lira uniquement les informations issues des 2 instruments mesureurs ayant les numéros de séries les plus faibles.

Un instrument mesureur (avec capteur ou recevant des données NMEA) affichera exclusivement la donnée issue de son capteur ou de la source NMEA reçue, même si d'autres informations du même type sont disponibles sur le bus.

### 2.6.2. Accès distant

Un afficheur répéteur (sans capteur) peut lire et écrire, via le bus AS-1, l'ensemble des paramètres de calibration ou des seuils d'alarme de l'afficheur mesureur de même type. Ainsi, il sera possible d'agir sur la calibration du speedo de l'afficheur SPEED branché sur le bus.

#### ***Limitation du système :***

Dans le cas d'installations complexes, comportant plusieurs instruments mesureurs de même type, il est impossible d'agir sur les calibrations et alarmes à partir d'un instrument répéteur. Dans ce cas, ces réglages ne sont possibles qu'à partir de l'afficheur mesureur (afficheur sur lequel est raccordé le capteur).

## 2.7. Messages

Il existe 3 messages événementiels qui disparaissent automatiquement au bout de 5 minutes ou par simple appui touche :

**Err Bat** Affiché à chaque détection de creux d'alimentation autour du seuil de 9v (seuil de sécurité). Retour à la normale si la batterie passe au dessus de ce niveau de sécurité après quelques secondes.

**Err MEM** Affiché à la mise sous tension de l'appareil en cas de dysfonctionnement mémoire.

**Err Bus** Affiché lors de la première détection, après la mise sous-tension, d'un pincement bus (mauvais câblage).

## 3 Installation

### 3.1. Interfaçage NMEA 0183

L'afficheur SPEED S400 dispose d'une entrée et d'une sortie NMEA 0183 non isolées. Le format des trames NMEA 0183 reconnues par l'afficheur Speed est conforme à la norme V3.01 de janvier 2002.

#### 3.1.1. Interface entrée NMEA 0183

L'interface entrée NMEA 0183 peut acquérir simultanément les 4 grandeurs physiques listées dans le tableau ci-dessous. Pour éviter de confondre une même donnée issue de trames différentes, un algorithme de gestion de priorités à 3 niveaux permet de privilégier certaines trames par rapport à d'autres. Exemple : si les trames VTG et RMC sont reçues, seule la trame VTG sera décodée pour réceptionner la donnée SOG.

Nb	Information NMEA	Trames utilisées		
		Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
1	Vitesse surface	VHW	--	--
2	Vitesse fond	VTG	RMC	--
3	Loch	VLW	--	--
4	Température d'eau	MTW	--	--

Nota : Les données issues de entrée NMEA sont affichées avec le pictogramme **NMEA** allumé.

#### 3.1.2. Interface sortie NMEA 0183

La sortie NMEA de l'afficheur Speed S400 émet à une cadence de 1 Hz les 3 trames ci-dessous :

Nb	Trames NMEA	Informations transmises	
1	VHW	Vitesse surface	--
2	VLW	Loch totalisateur	Loch journalier
3	MTW	Température	--

Nota : La sortie NMEA 0183 ne répète pas les trames reçues sur son entrée.

## 3.2. Montage et branchements

### 3.2.1. Montage du boîtier Speed S400

Le boîtier Speed doit être monté à un emplacement visible et protégé de tout risque de choc. Il doit être placé à plus de 10cm d'un compas et plus de 50cm d'antennes radio ou radar, éloigné de tout moteur, lumière fluo, alternateur et émetteur radio ou radar. Il doit être accessible de l'arrière ; profondeur minimum côté cabine 50mm. La face arrière du boîtier doit être protégée de l'humidité. La surface de montage doit être plane et d'une épaisseur inférieure à 20mm.

- Percer un trou de 50mm de diamètre à l'emplacement choisi
- Dévisser l'écrou situé sur la surface arrière du boîtier
- Enlever la protection de l'adhésif tout autour du boîtier
- Insérer et positionner le boîtier dans le trou de montage
- Revisser l'écrou

### 3.2.2. Description des raccordements électriques

#### 3.2.2.1. Liaison Bus

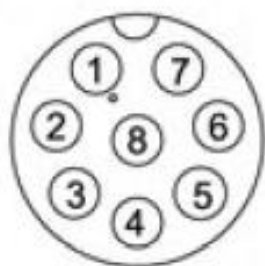
La liaison bus est assurée par un câble blindé à 7 conducteurs, dont la répartition est la suivante :

- Fil rouge +12Vdc
- Fil noir GND / NMEA (-) Entrée et Sortie
- Fil orange bus
- Fil jaune Entrée NMEA (+)
- Fil blanc Sortie NMEA (+)
- Fil vert Sortie buzzer et lampe externe
- Fil bleu NC

#### 3.2.2.2. Liaison Speedo

La liaison avec le capteur speedomètre est assurée par un câble blindé de longueur 30cm, équipé d'une fiche male 8 contacts à verrouillage par baïonnette.

Brochage de la fiche :

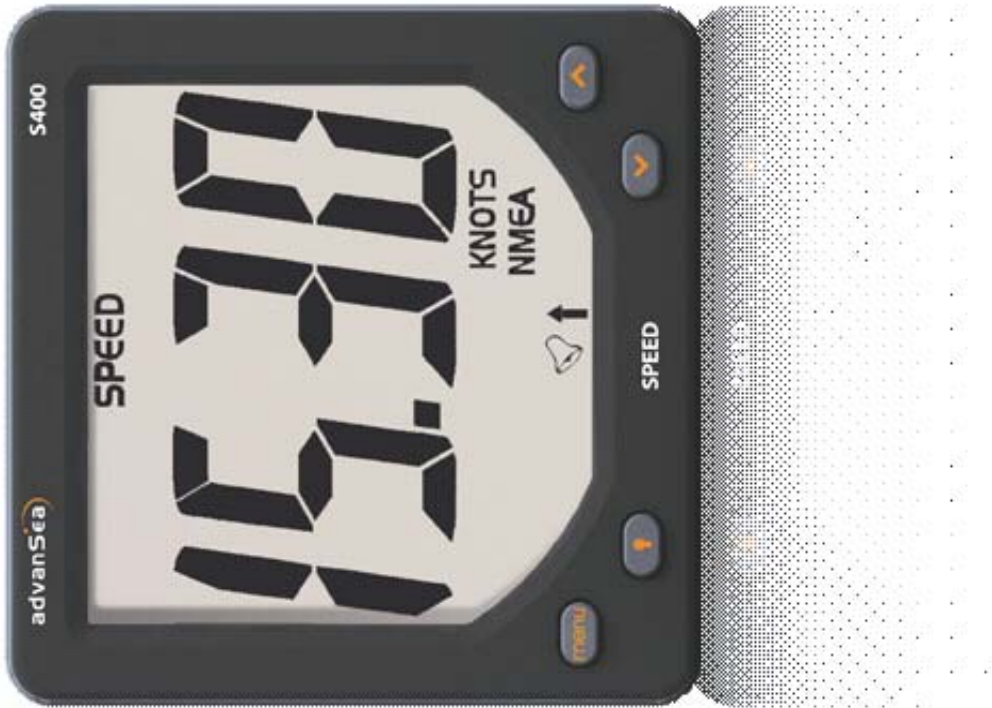


- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 1 : Fil nu       | → Masse            |
| 2 : Fil rouge    | → +12Vdc           |
| 3 : Fil blanc    | → Thermistance -   |
| 4 : Fil brun     | → Thermistance +   |
| 5 : Fil jaune    | → Présence Capteur |
| 6 : Fil vert     | → Roue à aubes     |
| 7 : Fil nu       | → non connecté     |
| 8 : Fil incolore | → non connecté     |

### 3.2.3. Branchements

- Brancher le capteur sondeur sur la fiche RCA femelle
- Brancher le capteur speedomètre sur la fiche femelle LT8
- Brancher le - alimentation sur le fil noir du câble sans connecteur et le fil rouge au + alimentation via un interrupteur et une protection (fusible 1A).
- Dans le cas d'un système composé de plusieurs instruments « Advansea », brancher ensemble tous les fils bus orange de chaque instrument.
- Brancher une source NMEA (GPS par exemple) sur le fil jaune pour le +nmea et le noir pour le – nmea

Voir schéma ci-après :



## 4. En cas de problèmes

Ce guide de dépannage ne remplace pas la lecture ni la compréhension de ce manuel.

Il est possible dans la plupart des cas de résoudre les problèmes sans avoir recours au service après-vente. Veuillez lire attentivement ce chapitre avant de contacter votre revendeur AdvanSea.

- 1. L'appareil ne s'allume pas :**
  - Fusible fondu ou coupe-circuit déclenché.
  - Tension trop faible
  - Câble d'alimentation débranché ou endommagé.
- 2. Valeur de vitesse erronée ou incohérente :**
  - Calibration incorrecte
  - Câble de capteur vitesse débranché ou endommagé
  - Capteur vitesse/température sale ou endommagé. Vérifier la roue à aubes.
  - Montage incorrect ou immersion insuffisante du capteur. Revoir l'installation.
  - Interférences électriques. Revoir l'installation.
- 4. Valeur de la température erronée :**
  - Calibration incorrecte.
  - Câble du capteur vitesse/température endommagé.
- 5. Clignotement du mot SIMU sur l'écran, avec valeurs affichées incohérentes.**
  - Appareil en mode simulation.
  -

Si les problèmes persistent, nous vous recommandons de contacter votre revendeur advanSea ou de nos services supports clients. Tous les contacts sont sur [www.advalsea.com](http://www.advalsea.com).

## ● FRANCE & SWITZERLAND

### **Plastimo France**

15 rue Ingénieur Verrière  
56100 LORIENT - FRANCE  
Tél : +33 (0)2 97 87 36 36  
Fax : +33 (0)2 97 87 36 49  
e-mail : [plastimo@plastimo.fr](mailto:plastimo@plastimo.fr)

## ● UNITED KINGDOM

### **Navimo UK Ltd**

Hamilton Business Park  
Botley road – Hedge End  
Southampton, Hants. SO30 2HE  
Ph: +44 1489 778 850  
Fax: +44 870 751 1950  
E-mail: [sales@navimo.co.uk](mailto:sales@navimo.co.uk)

## ● GERMANY

### **Navimo Deutschland**

15 rue Ingénieur Verrière  
56100 LORIENT - FRANCE  
Tél : +33 (0)2 97 87 36 11  
Fax : +33 (0)2 97 87 36 29  
e-mail:  
[sales.international@plastimo.fr](mailto:sales.international@plastimo.fr)

## ● ITALIA

### **Navimo Italia /Nuova Rade Spa**

Via del Pontasso 5  
16015 Casella Scrivia (GE)  
Ph: +39 010 968 011  
Fax: +39 010 968 0150  
E-mail: [info@nuovarade.com](mailto:info@nuovarade.com)

## ● SWEDEN/DENMARK/ NORWAY / FINLAND

### **Navimo Nordic AB**

Lundenvägen 2  
473 31 HENÅN - SWEDEN  
Ph: +46 (0)304 360 60  
Fax: +46 (0)304 307 43  
E-mail: [info@navimo.se](mailto:info@navimo.se)

## ● NETHERLANDS & BELGIUM

### **Navimo Holland Bv**

Industrieweg 4  
2871 JE SCHOONHOVEN  
THE NETHERLANDS  
Ph: +31 (0)182 320522  
Fax: +31 (0)182 320519  
E-mail: [info@plastimo.nl](mailto:info@plastimo.nl)

## ● SPAIN

### **Navimo España SA**

Polígono industrial de Cabrera  
Calle Industria s/n  
08349 CABRERA DE MAR Barcelona  
Ph: +34 93 750 75 04  
Fax: +34 93 750 75 34  
E-mail: [plastimo@plastimo.es](mailto:plastimo@plastimo.es)

## ● PORTUGAL

### **Siroco Representações Náuticas S.A.**

Zona industrial da Abrunheira,  
Armazem 2  
2710-089 ABRUNHEIRA SINTRA  
Ph: +351 21 915 4530  
Fax: +351 21 915 4540  
e-mail: [Plastimo@plastimo.co.pt](mailto:Plastimo@plastimo.co.pt)

## ● GREECE

### **Plastimo Hellas**

1, 28th Octovriou str.& Kalogeropulou str.  
20 200 KIATO KORINTHIAS  
Tel/Fax: +30 27420 20 644  
E-mail : [plastimo.hellas@plastimo.fr](mailto:plastimo.hellas@plastimo.fr)

## ● OTHER COUNTRIES

### **Plastimo International/Export**

15 rue Ingénieur Verrière  
56100 LORIENT -FRANCE  
Tél : +33 (0)2 97 87 36 36  
Fax : +33 (0)2 97 87 36 49  
e-mail : [sales.international@plastimo.fr](mailto:sales.international@plastimo.fr)

# advanSea

## S400 Series



## GPS Combo

advanSea™ is a registered trademark of

