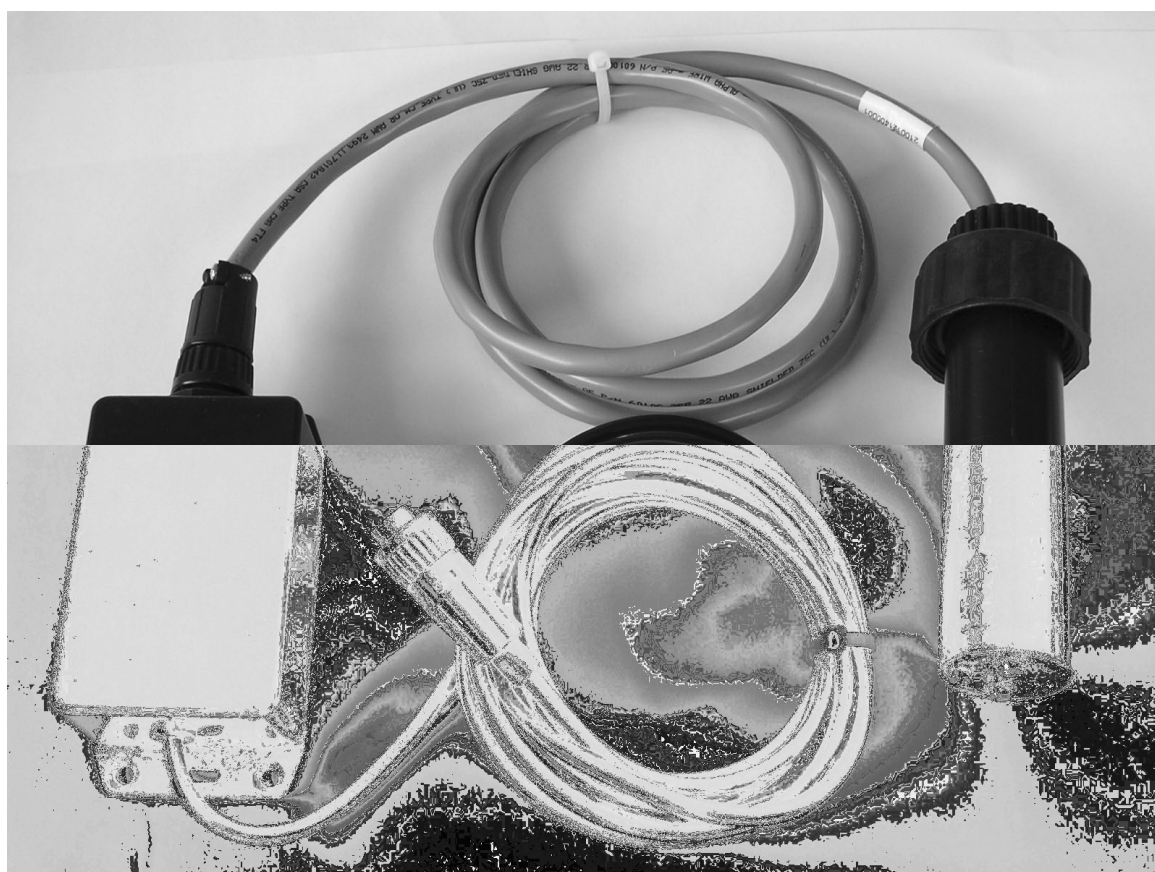


# Sensore log speedometro

elettromagnetico

Riferimento prodotto: 90-60-002



## ISTRUZIONI UTILIZZATORE e FOGLIO DI INSTALLAZIONE

**nke** - Compétition voile

Z.I. Kerandré – Rue Gutenberg – 56700 HENNEBONT- FRANCE  
<http://www.nke.fr> – Support clientèle : n° tel 0 892 680 656 .

# SOMMARIO

<b>1</b>	<b>UTILIZZAZIONE.....</b>	<b>3</b>
1.1	PRESENTAZIONE.....	3
1.2	LISTA DEI CANALI VISUALIZZATI.....	4
1.3	REGOLAZIONE DEGLI ALLARMI.....	4
1.4	FILTRAGGIO DEI CANALI.....	4
1.5	SCelta DELL'UNITÀ.....	4
1.6	REINIZIALIZZAZIONE DEL LOG GIORNALIERO E DEL LOG TOTALE.....	6
1.7	CARATTERISTICI TECNICHE .....	6
<b>2</b>	<b>CALIBRAZIONE DEL SENSORE.....</b>	<b>7</b>
2.1	PRINCIPIO DELLA CALIBRAZIONE :.....	7
2.2	PROCEDURA DI REGOLAZIONE DEL COEFFICIENTE DI CALIBRAZIONE :.....	7
2.3	PROCEDURA DI REGOLAZIONE DELL'OFFSET (PER RIFERIMENTO IL VALORE DELL'OFFSET E 0.00) : .....	7
<b>3</b>	<b>INSTALLAZIONE.....</b>	<b>9</b>
3.1	LISTA DI PACCO .....	9
3.2	LISTA DEI ACCESSORI .....	9
3.3	ATTREZZI SPECIFICHI NECESSARI AL MONTAGGIO .....	9
3.4	SCelta DELL'UBICAZIONE DEL SENSORE .....	9
3.5	MONTAGGIO DEL PASSA-SCAFO .....	12
3.6	INSTALLAZIONE DEL SENSORE LOG SPEEDOMETRO ELETTROMAGNETICO.....	13
3.7	ALLACCIAMENTO ELETTRICO .....	14
<b>4</b>	<b>MANUTENZIONE E MANTENIMENTO .....</b>	<b>14</b>
4.1	RACCOMANDAZIONI.....	14
4.2	NEL PORTO, COME RITIRARE UN SENSORE DEL PASSA-SCAFO ? .....	14

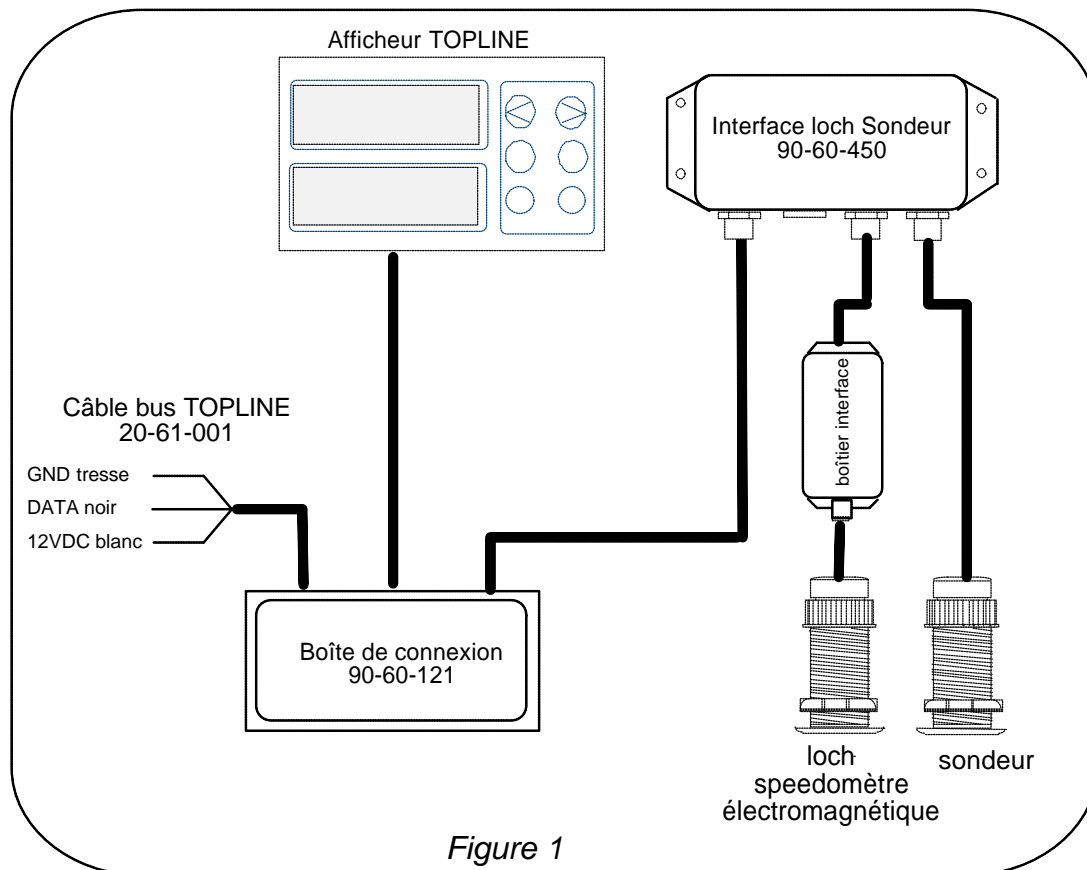
# 1 UTILIZZAZIONE

## 1.1 Presentazione

Il sensore **log speedometro elettromagnetico** è uno strumento di misura. Questo sensore dà da una parte le informazioni di velocità e di distanza percorse per la barca, e dall'altra parte la temperatura dell'acqua. Il sensore è in contatto dell'acqua ed è fissato attraverso di un passa scafo.

Il sensore **log speedometro elettromagnetico**, attrezzato di una cassa **di interfaccia**, si allaccia **all'interfaccia log scandaglio** della sua installazione **TOPLINE**.

### Architettura dell'installazione



### IMPORTANTE

- Legga questi istruzioni per l'uso totalmente prima di cominciare l'installazione.
- Alcuni detergenti, vernice e altri prodotti contengono solventi potenti che possono danneggiare molto i plastiche e i giunti torichi dei sensori.
- I passascafi in plastica sono raccomandati per un montaggio sopra scafi in fibra, in alluminio o in metallo. Per un montaggio sopra un scafo in legno, usare un passascafo in bronzo.
- Il sensore e la cassa di interfaccia sono attrezzati di un cavo con un connettore stagno : non tagli questo cavo, al rischio di danneggiare le caratteristiche e l'affidabilità del sensore.
- Per le regolazioni dei canali, si riferisca alle istruzioni per l'uso del suo display TOPLINE.

## 1.2 Lista dei canali visualizzati

Il sensore *log speedo elettromagnetico*, connesso al *bus TOPLINE* della sua installazione, crea automaticamente i canali qui sotto. Sono accessibili nei displays della gamma *TOPLINE*.

Canale	Visualizzazione	unità
Velocità superficie	Velocità <b>0.00</b> <sub>Nd</sub>	km/h o nodi
Log giornaliero	Trip log <b>0.00</b> <sub>MN</sub>	Migli nautichi
Log totale	Log totale <b>0.00</b> <sub>MN</sub>	Migli nautichi
Tensione di bus	Tens bus <b>12.5</b> v	Volt
Temperatura acqua	Temp acqua <b>15.4</b> °	°C o °F

## 1.3 Regolazione degli allarmi

La regolazione di un allarme, gli permette sorvegliare il valore di un canale. Quando la soglia regolata in anticipo è superata, un messaggio di allarme è esposto ed un allarme sonoro è attivato. Per esempio, lei può regolare una soglia alta ed una soglia bassa sopra il canale *velocità superficie*.

L'**allarme alto** scatta quando il display è superiore alla soglia programmata.

L'**allarme basso** scatta quando il display è inferiore alla soglia programmata.

Per annullare l'allarme di un canale, immessi il valore **0** nel allarme alto e l'allarme basso.

Così, la regolazione di un allarme sotto i canali **velocità, tensione bus o temperatura acqua**, gli permetterà di sorvegliare efficacemente la sua installazione ed il buon funzionamento della sua barca.

Per attivare gli allarmi, si riferisca alle istruzioni per l'uso del suo display

**ATTENZIONE** : Il canale *temperatura acqua* è particolare. Per annullare l'allarme di questo canale, entri il valore **0** quando l'unità è il grado Fahrenheit, o **-17.7** quando l'unità è il grado Celsius.

## 1.4 Filtraggio dei canali

Il livello di **filtraggio** di un canale determina la frequenza di aggiornamento del dato visualizzato.

Per esempio, per mare agitato quando la barca si muove molto, è interessante di aumentare il filtraggio del canale velocità per stabilizzare il valore visualizzato. Al contrario, per mare calmo, si preferirà un filtraggio debole per ottenere una risposta veloce della visualizzazione.

Il **filtraggio** è regolabile tra **1** e **32**, e per predefinitone il valore è **8**. Più questo valore è debole, più la frequenza di aggiornamento è importante.

Si riferisca alle istruzioni per l'uso del suo equipò per effettuare la regolazione del filtraggio.

## 1.5 Scelta dell'unità

Lei può scegliere le unità di displays seguenti :

- Speedometro : in nodi o in km/h.

- Temperatura dell'acqua : in gradi Fahrenheit o in gradi Celsius.

Si riferisca alle istruzioni per l'uso del suo display per effettuare questo cambiamento di unità.

## 1.6 Reinizializzazione del log giornaliero e del log totale

Lei ha i canali **log giornaliero** e **log totale sul suo display**.

Lei userà il **log giornaliero** per contare il numero di migli nautichi effettuati durante una navigazione. Il valore è memorizzato quando la alimentazione della sua installazione è tagliata. La reinizializzazione del canale **log giornaliero** gli permetterà di contare il numero di migli nautichi effettuati durante la navigazione seguente.

Il **log totale** indica il numero di migli nautichi effettuati durante la navigazione, dall'installazione della sua **interfaccia log scandaglio**. Solo una inzializzazione completa della sua **interfaccia log scandaglio** permette la reinizializzazione **log totale**. Si effettua per l'inizializzazione del canale **velocità superficie**.

**ATTENZIONE** : se Lei effettua un' inzializzazione completa, Lei inzializza le regolazioni anche le regolazioni di **filtraggio, calibrazione, di allarme, offset, log giornaliero e log totale**. In questo caso, Lei applica **all'interface log scandaglio**, le regolazioni programmate per predefinizione in fabbrica : filtraggio = **8** ; coefficiente di calibrazione = **1** ; Offset = **0**.

Per reinizializzare il **log giornaliero** o il **log totale**, si riferisce alle istruzioni per l'uso del suo display.

## 1.7 Caratteristiche tecniche

- Tenuta stagna del sensore **log speedometro elettromagnetico** :IP67
- Un cavo di 2 metri ed un connettore stagno attrezza il sensore.
- Tenuta stagna dell'**interfaccia sensore** : IP54
- Un cavo di 4 mètres ed un connettore sottofonduto attrezza la cassa di interfaccia.
- Peso : 700 gr.
- Temperatura di funzionamento : da -10°C fino a +50°C
- Temperatura di immagazzinaggio : da -20°C fino a +60°C
- Fascia di misura di velocità : da 0 fino a 25 nodi
- Fascia di misura di temperatura : da 0°C fino a +50°C

## 2 CALIBRAZIONE DEL SENSORE

---

Ogni sensore **nke** è regolato in fabbrica. Tuttavia, una calibrazione è necessaria per adattare il trasduttore alle specificità della sua barca ed ottenere una precisione di misura ottimale. Segua la procedura di calibrazione qui sopra, visualizzando le regolazioni sopra un display. Si riferisca al manuale di installazione del trasduttore per fare queste regolazioni.

### 2.1 Principio della calibrazione :

Si tratta di effettuare con la sua barca un tragitto la cui distanza reale, **D** migli, è conosciuta, e di annotare il numero di migli indicato per il log, **L** migli. Poi, Lei calcola il coefficiente di calibrazione secondo la formula : **D / L**.

Esempio :

Il tragitto misurato sulla carta tra due punti di riferimento è : **D = 1.43 MIGLI**

Il numero di migli indicato per il suo log per questo tragitto è : **L = 1.10 MIGLI**

Il coefficiente di calibrazione calcolato è  $1.43 / 1.10 = 1.30$ .

Affinché la calibrazione sia effettiva, Lei farà un tragitto andata e ritorno, per annullare gli effetti del corrente, e superiore a 1 miglio.

### 2.2 Procedura di regolazione del coefficiente di calibrazione :

Per riuscire la calibrazione, rispetti le condizioni seguenti :

- ? Navighi al motore, sopra un mare calmo, senza vento ed alla marea ferma di bassa o di alta marea.
  - ? Effettui un tragitto andata e ritorno la cui distanza è perfettamente conosciuta.
1. Selezioni il sotto-canale **calib coef** del canale **velocità superficie**. Per predefinitone questo coefficiente è **1.00**. Se non è il caso, entri il valore **1.00**
  2. Selezioni il canale **Log giornaliero** del display e reinizializzare il log.
  3. Faccia un tragitto andata e ritorno tra le due punti di riferimento scelti.
  4. Legga la distanza totale (andata e ritorno) misurata per il log.
  5. Faccia il calcolo necessario per déterminer il coefficiente di calibrazione **D / L**.
  6. Selezioni di nuovo il parametro **calib coef** del canale **velocità superficie**.
  7. Entri il nuovo coefficiente di calibrazione calcolato e convalidi premendo sopra **enter**. La nuova regolazione sarà memorizzata.

**ATTENZIONE** : Il parametro **calib coef** è un moltiplicatore. Questo valore non deve nunca ser zero. Per predefinitone questo coefficiente è **1.00**. Se non è il caso, prima di cominciare una calibrazione, entri il valore **1.00**.

### 2.3 Procedura di regolazione dell'offset (per riferimento il valore dell'offset è **0.00**) :

**Esempio** : All'arresto il speedometro indica **0.58**. L'offset a regolare nel speedometro è allora - **0.58**.

1. Selezioni il sotto-canale **calib offset** del canale **velocità superficie**.
2. Entri un offset di - **0.58** e convalidi premendo il tasto **enter**. La nuova regolazione sarà memorizzata.



### 3 INSTALLAZIONE

---

#### 3.1 Lista di pacco

Il kit di installazione comprende:

- Il sensore, attrezzato di 2 metri di cavo e di un connettore stagno,
- L'interfaccia sensore è attrezzata di 4 metri di cavo e di un connettore stagno,
- Il passascafo, un dado ed un tappo,

#### 3.2 Lista dei accessori

- Sensore log speedometro elettromagnetico: 90-60-170
- Interfaccia log speedometro elettromagnetico: 90-60-172
- Kit passascafo log: 90-60-103

#### 3.3 Attrezzi specifici necessari al montaggio

La perforazione del buco del passa scafo si effettua con l'aiuta di una punta trapano a tazza  $\varnothing$  50mm, attrezzata di una punta di guida.

#### 3.4 Scelta dell'ubicazione del sensore

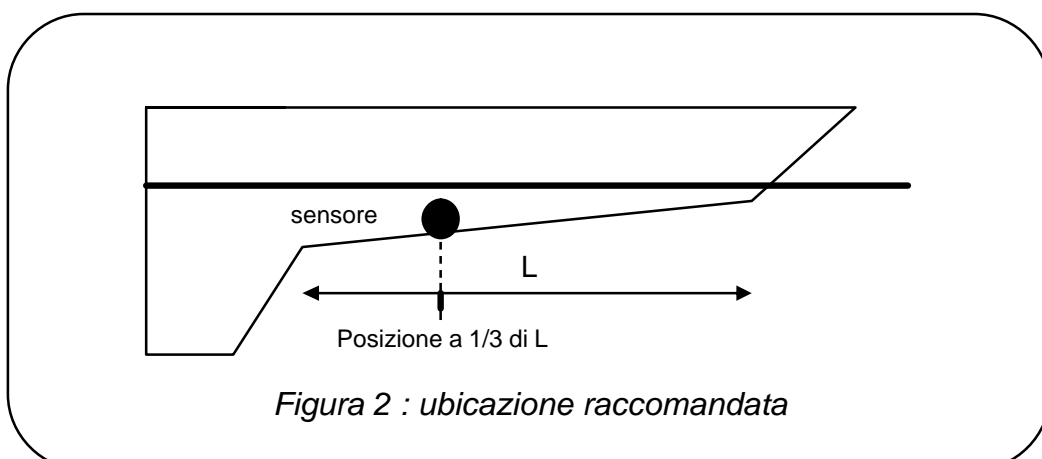
La scelta dell'ubicazione del sensore log speedometro è determinante per ottenere prestazioni ottimali. Le turbolenze create per lo scorrimento dell'acqua sotto la barca, possono perturbare considerevolmente il funzionamento del speedometro.

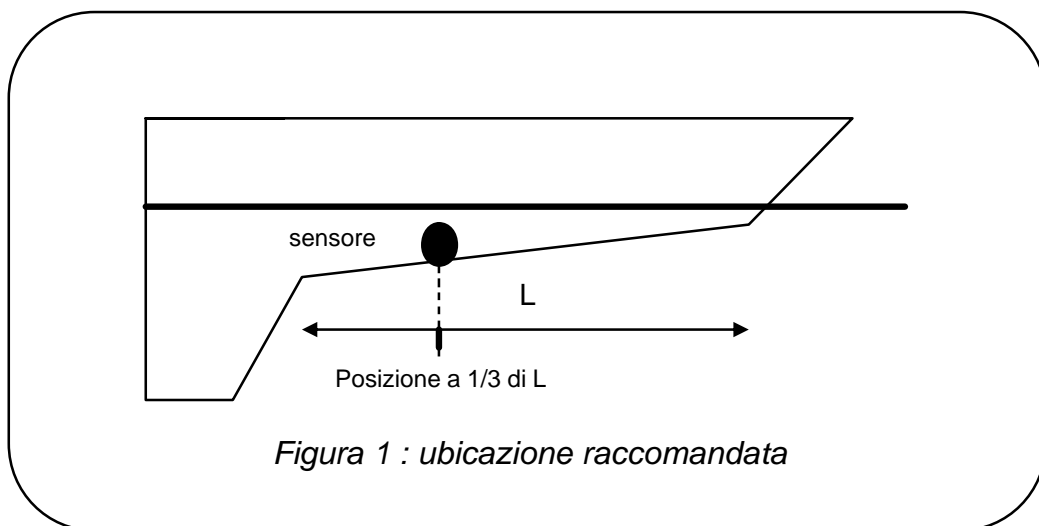
Il sensore deve essere :

- Il più verticale possibile, meno di  $10^\circ$  di differenza rispetto alla verticale,
- Il più vicino possibile dell'asse della barca,
- abbastanza allontanato della chiglia,
- sempre immerso, qualunque sia lo sbandamento,
- lontano da ogni origine di parassite elettriche,
- accessibile per permettere la sua pulizia dall'interno della barca.

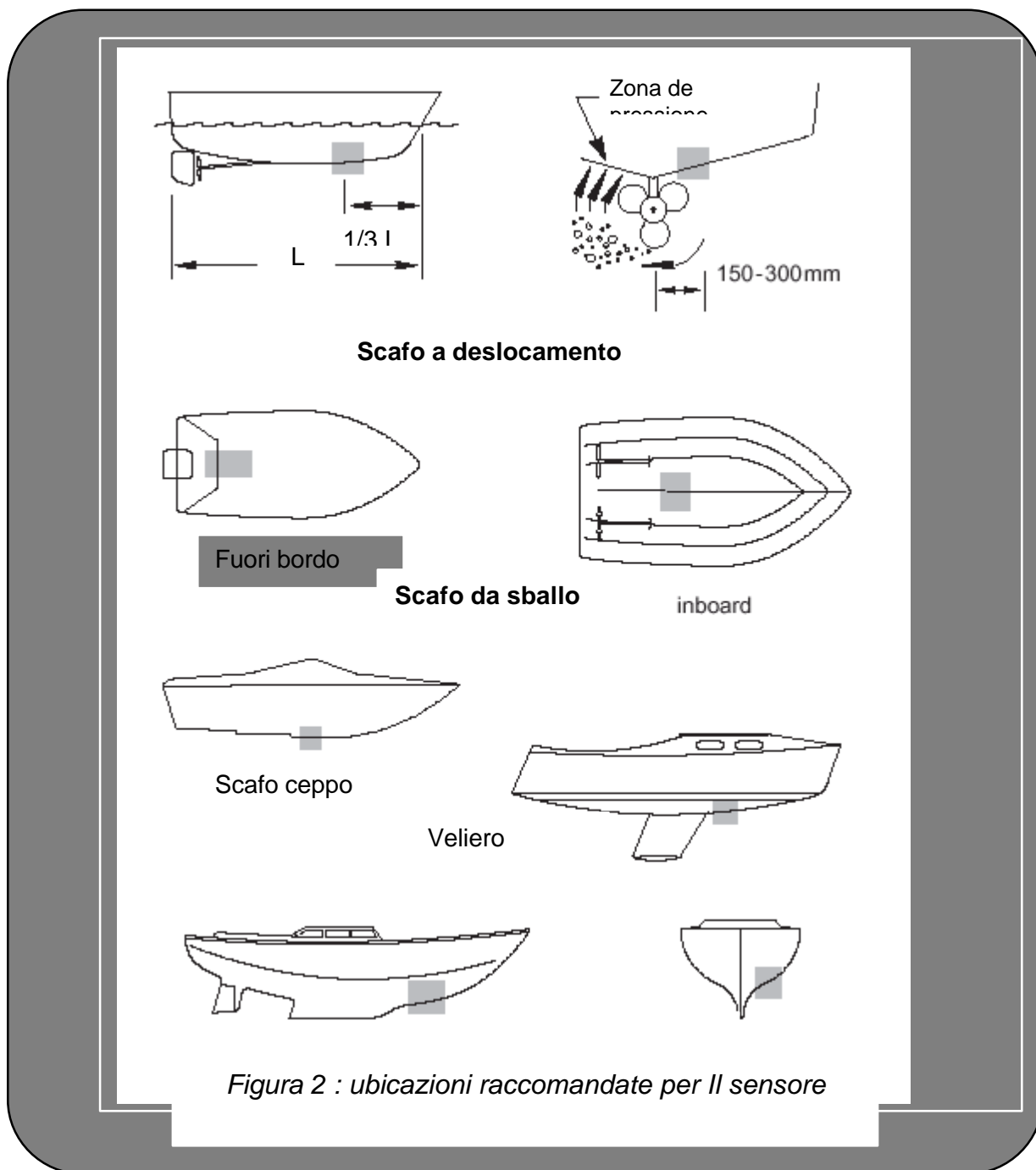
È imperativo che i fili d'acqua arrivino sul sensore senza aver stato perturbati.

**Sopra un veliero :** la posizione ideale del sensore è davanti della chiglia e nell'esse della barca.





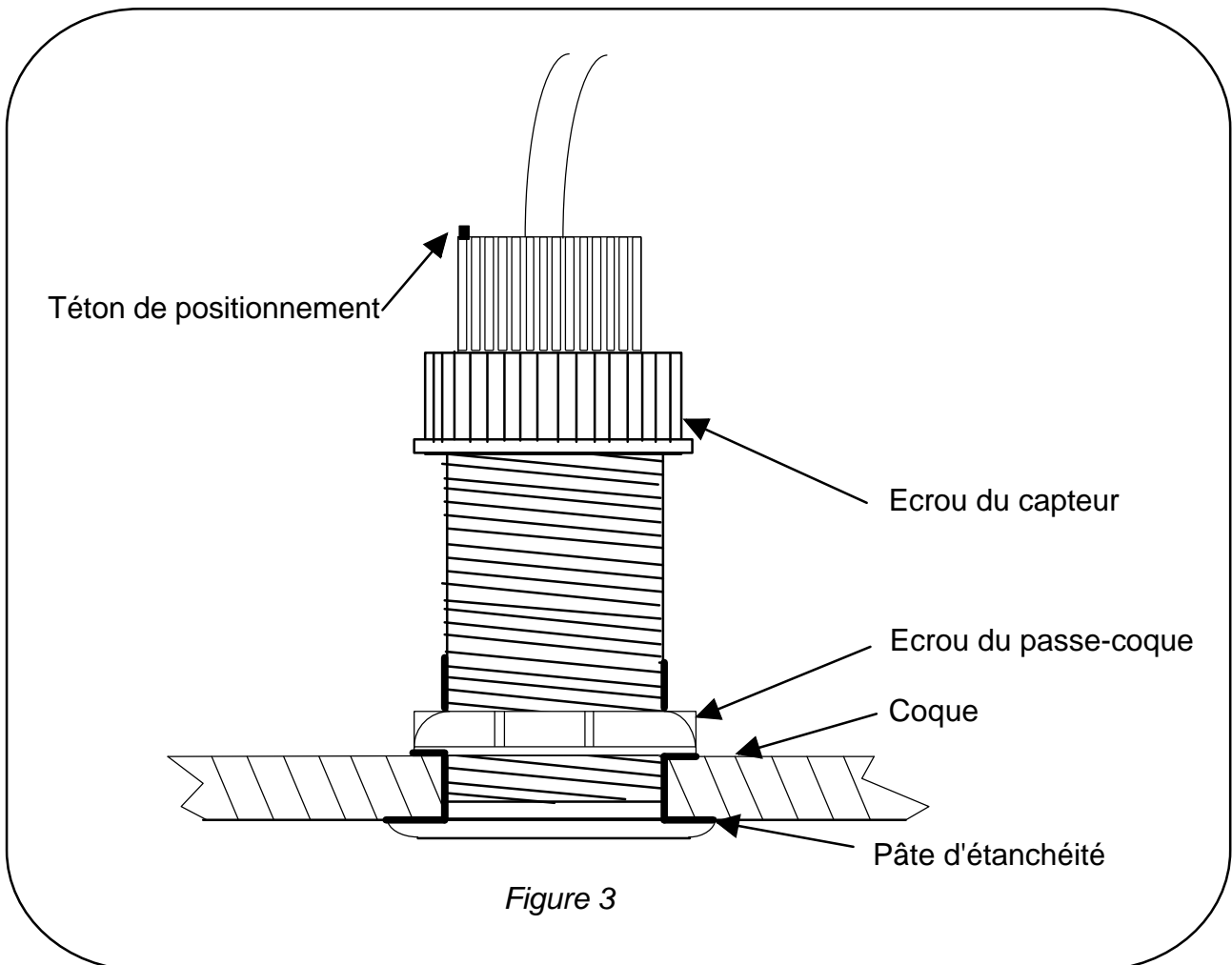
**Sopra una barca a motore :** Il sensore deve essere a circa di 50 cm dietro al limite dell'impulso. Può essere necessario di prevedere una sentina aerodinamica da 10 fino a 15 mm affinché la elichetta sia ubicata al di la degli strati di acqua disturbati.



### 3.5 Montaggio del passa-scafo

Dato che l'ubicazione del sensore è determinata, segua il modo operatorio :

- Dall'interno della barca, apra il pre buco, poi dall'esterno, apra un buco di un diametro di 50 mm con la sega campana.
- Sgrassi lo scafo.
- Rivestisca il collaretto del passa-scafo con pasta di tenuta stagna. Posizioni il passa-scafo nell'ubicazione.
- Nell'interno della barca, metta pasta de tenuta stagna interno al passa scafo.
- Avviti il dado e stringerlo **moderatamente**.
- Sgrassi il tappo e lo avviti sul passa scafo.
- Lasci asciugare più di 12 ore.

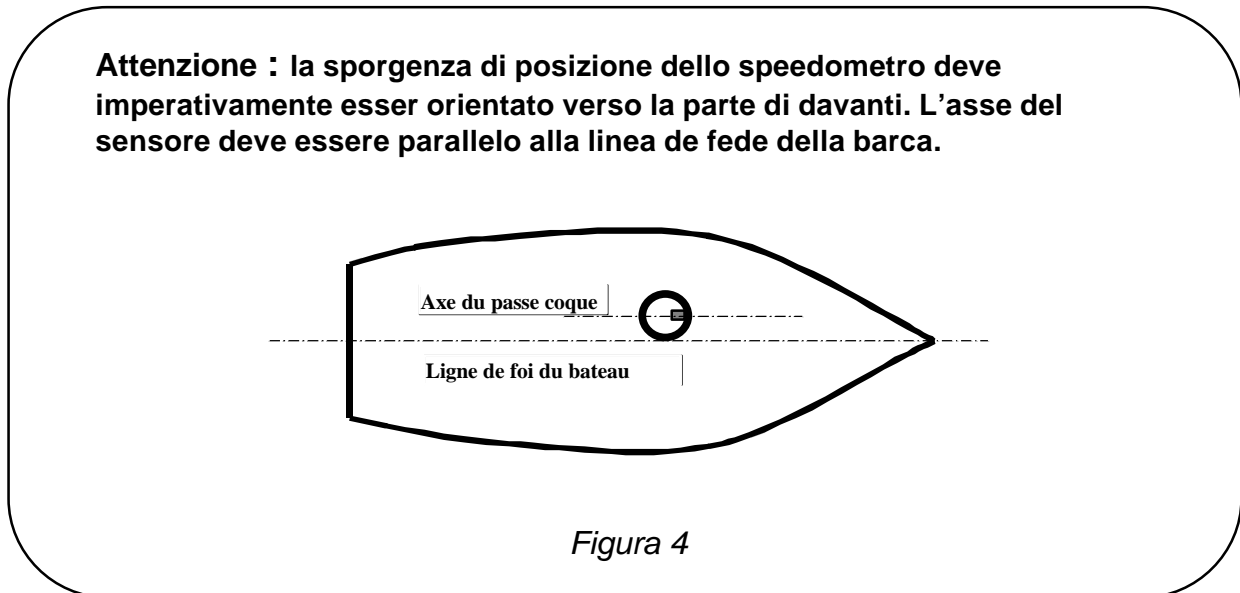


### 3.6 Installazione del sensore log speedometro elettromagnetico

#### 3.6.1 Precauzioni di montaggio

Il sensore deve essere posizionato di modo preciso :

- L'asse del sensore, passando per il sporgenza di posizione deve essere parallelo alla linea di fede della barca, confer figura qui sotto.



- La sporgenza deve essere orientato verso la parte di davanti.

#### 3.6.2 Procedura di montaggio

- Lubrificaci col lubrificante silicone il giunto torico del sensore.
- Introduca il sensore nel passa-scafo.
- Avviti con leggerezza il dado del sensore alcuni giri fino ad incontrare una resistenza leggera.
- Poi, giri il corpo del sensore per posizionare la sporgenza di posizione secondo le raccomandazioni della figura 4.
- Stringa manualmente il dado, a fondo di rete.

**Antifouling** : le superfici immerse del sensore saranno nascoste rapidamente di alghe e di conchiglie. Protegga il passa-scafo con uno strato fine di antifouling.

**Attenzione :**

- **L'antifouling non deve ricoprire gli elettrodi e la faccia attiva del sensore.**

### 3.7 Allacciamento elettrico

Il sensore **speedometro elettromagnetico** è attrezzato di un cavo di 2 metri e di un connettore stagno. Lei allaccerà questo connettore sul piede di fuori bordo dell'**interfaccia sensore**. L'**interfaccia sensore** è attrezzata di un cavo di 4 metri e di un connettore stagno. Quest'ultimo è connesso sul piede di fuori bordo dell'**interfaccia log scandaglio**, marcata **speed sensor**.

#### Attenzione :

- La cassa dell'**interfaccia speedometro elettromagnetico** deve essere posizionata in un'ubicazione secca e fuori dei proiezioni d'acqua.
- Per garantire la tenuta stagna dei connettori, si assicuri che quest'ultimi sono avvitati bene sopra il loro piede di fuori bordo.
- La connessione del sensore deve effettuarsi con l'installazione fuori tensione.

## 4 MANUTENZIONE E MANTENIMENTO

---

### 4.1 Raccomandazioni

- Il sensore è rivestito di grasso silicone. Tuttavia, è raccomandato **di lubrificarlo regolarmente** (lubrificante al silicone unicamente) allo scopo di evitare un blocco nel passascafo.
- Al momento dell'operazione di sollevamento della barca, estraiga il sensore speedometro dal passascafo e metta un tappo : le cinghie di manutenzione rischiano di danneggiare il sensore speedometro.
- Le superfici immerse del sensore saranno rapidamente ricoperte d'alghe e di conchiglie. Pulisca periodicamente la superficie immersa del sensore. Se Lei non usa i suoi strumenti per un lungo periodo, estraiga il sensore dal passascafo e ponga un tappo.

### 4.2 Nel porto, come ritirare un sensore del passa-scafo ?

Per effettuare gli operazioni di manutenzione e di pulizia, è necessario ritirare il sensore del passa-scafo, quando la barca è a galla. Dunque, bisogna estrarre il sensore, e poi otturare rapidamente l'orifizio del passa-scafo col tappo. Questa operazione può sembrare difficile, perché l'acqua penetra nella barca. Ma con un po di rigore e di organizzazione, si effettua facilmente. Solo alcuni decilitri di acqua penetreranno nella barca.

#### Modo operatorio :

8. Liberi spazio intorno al sensore.
9. Lubrifici il tappo e lo tenga a portata di mano.
10. Sviti completamente il dado sensore.
11. Ritiri progressivamente il sensore, mentre Lei è pronto per otturare il passa-scafo col tappo.
12. Da quando il sensore è ritirato, otturi l'orifizio del passa-scafo col tappo ed avviti.
13. Solo alcuni decilitri di acqua penetreranno nella barca.

