

# Sensore controlatore di batteria 200A

Riferimento prodotto : 90-60-455



## ISTRUZIONI UTILIZZATORE e FOGLIO DI INSTALLAZIONE

**nke** - Compétition voile

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

# SOMMARIO

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>UTILIZZAZIONE.....</b>   | <b>3</b> |
| 1.1      | PRESENTAZIONE.....  | 3        |
| 1.2      | LISTA DEI CANALI VISUALIZZATI.....                                  | 3        |
| 1.3      | REGOLAZIONE DEGLI ALLARMI.....                                      | 4        |
| 1.4      | CARATTERISTICHE TECNICHE .....                                      | 4        |
| 1.5      | DIAGNOSI DEI GUASTI 1° LIVELLO.....                                 | 4        |
| <b>2</b> | <b>CALIBRAZIONE E INIZIALIZZAZIONE DEL TESTER DI BATTERIA .....</b> | <b>5</b> |
| 2.1      | CALIBRAZIONE TESTER DI BATTERIA.....                                | 5        |
| 2.2      | INIZIALIZZAZIONE TESTER DI BATTERIE.....                            | 6        |
| 2.3      | COME SI PUÒ SAPERE SE IL PARCO È TOTALMENTE CARICATO ?.....         | 6        |
| <b>3</b> | <b>INSTALLAZIONE.....</b>   | <b>7</b> |
| 3.1      | LISTA DEGLI ACCESSORI.....  | 7        |
| 3.2      | PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE.....                                   | 7        |
| 3.3      | MONTAGGIO DELLA CASSA TESTER DI BATTERIA.....                       | 7        |
| 3.4      | COLLEGAMENTO AL <i>BUS TOPLINE</i> E AL PARCO DI BATTERIE .....     | 8        |

# 1 UTILIZZAZIONE

## 1.1 PRESENTAZIONE

Il **tester di batteria Topline** permette di sorvegliare lo stato di carica del parco di batteria della sua barca. Questo sensore misura in tempo reale, la tensione, l'intensità di carica e di scarica, e calcola la capacità della batteria che rimane. Questi ultimi parametri appaiono sui display **Multifunzione Topline** della sua installazione.

Si collega al **bus TOPLINE** della sua installazione.

### IMPORTANTE

- Legga questi istruzioni per l'uso totalmente prima di cominciare l'installazione.
- Ogni allacciamento elettrico sul **bus TOPLINE** deve essere realizzato con la cassa di connessione 90-60-121. Solo utilizzi un cavo **bus TOPLINE 20-61-001**.
- Ogni intervento sul **bus TOPLINE** deve effettuarsi con l'installazione fuori tensione.
- Per le regolazioni dei canali, si riferisca alle istruzioni del suo display **TOPLINE**.

## 1.2 LISTA DEI CANALI VISUALIZZATI

Il sensore **tester di batteria**, collegato al **bus TOPLINE** della sua installazione, crea i canali qui sotto. Sono accessibili dai display della gamma **TOPLINE**.

| Canale                            | Visualizzazione | unità          |
|-----------------------------------|-----------------|----------------|
| Tensione batteria 1               | Bat1 volt       | Volt           |
| Intensità batteria 1              | Bat1 amp        | Amperi         |
| Capacità batteria 1 in %          | Bat1cap %       | Capacità in %  |
| Capacità batteria 1 in Ampere-Ora | Bat1cap         | Capacità in Ah |

Noti che sui **displays Multifunzione**, i canali **Bat 1 volt** e **Bat1 amp** sono visualizzati alternativamente, sullo stesso schermo. È la stessa cosa per i canali **Bat1cap %** e **Bat1cap**.

### La tensione batteria

La tensione di batteria è direttamente misurata ai limiti del parco di batterie controllato, con una precisione di +/-0,3V.

Questa tensione è di circa di 14 volt quando la batteria è in carica.

### L'intensità

Questo valore è l'intensità istantanea misurata per il tester di batteria o in carica o in scarica. Quando le batterie sono in carica (motore in funzionamento o carica della banchina) questa intensità deve essere positiva, e inversamente, è negativa fuori dei periodi di carica.

## Capacità batteria

È la stazza della batteria, calcolata in Ampere-Ora o percentuale. Permette di conoscere istantaneamente lo stato di carica del parco di batterie. Questo contatore di energia misura e calcola la capacità totale della batteria tenendo conto di :

- ? la scarica : corrente consumato per l'installazione elettrica della sua barca
- ? la carica : corrente dato per l'alternatore o la caricabatteria della sua installazione

## 1.3 REGOLAZIONE DEGLI ALLARMI

La regolazione di un allarme, gli permette di sorvegliare lo stato di carica del suo parco di batteria. Quando la soglia regolata in anticipo è superato, un messaggio di allarme è visualizzato e un allarme sonoro è attivato. Per esempio, Lei può regolare una soglia alta e una soglia bassa sul canale **Tensione batteria 1**.

**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 **Bat1 Volt e Bat1 cap %**, permette di sorvegliare efficacemente il suo parco di batterie.

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

## 1.4 CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione : da 10 fino a 16VDC.
- Consumo : 0.3mA.
- Intensità ammissibile :  
**40A** in continuo - **100A** durante 2 minuti - **200A** durante 30 secondi
- Tenuta stagna : IP67.
- Dimensione : lunghezza 105mm X larghezza 71mm X altezza : 60mm.
- Peso : 540 gr.
- I capocorde delle batterie sono avvitati sul dado ottone M10 (capocorde no entregati).
- Temperatura di funzionamento : da -10°C fino a +50°C
- Temperatura di immagazzinaggio : da -20°C fino a +60°C.
- Fusibile protezione 100mA.

## 1.5 DIAGNOSI DEI GUASTI 1° LIVELLO.

Questo capitolo può permettergli di far fronte, senza perdita di tempo, agli incidenti benigni che non richiedono l'intervento di uno specialista. Prima di prendere contatto con l'assistenza tecnica, consulti la tabella di aiuto alla riparazione qui sotto.

| Guasti   | Cause possibili e soluzioni  |
|--|--|
| L'installazione <b>Topline</b> non rivela il <b>tester di batteria</b>                       | Il cavo bus non è o non è bene connesso alla cassa di connessione : verifichi l'allacciamento nella cassa di connessione. Verifichi lo stato dei cavi : non devono tenere tracce di usura o di sezionamento.       |
| I canali visualizzati <b>Bat1 volt, Bat1 amp, Cap Ah e Cap %</b> indicano valori incoerenti. | Hanno stato la calibrazione e l'inizializzazione realizzate bene ? : confer § 2.<br>Verifichi che il valore entrato nel sotto-canale <b>OFFSET</b> corrisponde bene alla capacità totale delle sue batterie in Ah. |

Se Lei non riesce a risolvere il problema, contatti il suo distributore.

## 2 CALIBRAZIONE E INIZIALIZZAZIONE DEL TESTER DI BATTERIA

---

Ogni sensore *nke* è regolato in fabbrica. Tuttavia, per adattare il **tester di batteria** alle specificità del parco di batterie della sua barca, Lei deve :

- ? Realizzare una **calibrazione**, per dire entrare le caratteristiche del suo parco di batteria nel **tester**.
- ? Effettuare un'**inizializzazione**, all'installazione della sua batteria, e poi periodicamente durante le molteplici cariche e scariche, per regolare lo stato di carica delle sue batterie.

Segua le procedure qui sotto, visualizzando le regolazioni sopra un display : si riferisca alle istruzioni per l'uso del display.

### 2.1 CALIBRAZIONE TESTER DI BATTERIA

Per calibrare il **tester di batteria**, Lei deve configurare il **coefficiente di calibrazione** e l'**offset** :

Lei valuterà il **coefficiente di calibrazione**, secondo la capacità di carica e il rendimento della batteria della sua barca. Secondo la sua tecnologia e la sua età, la batteria non immagazzina 100% dell'energia fornita per il caricabatteria e/o Alternatore. Si ritiene che una batteria nuova ha un rendimento di 80%, lo che significa che per 1 Ampere mandato, la batteria conserva 0,8 Ampere. Per predefinitone questo **coefficiente di calibrazione** è regolato 0,8 (80%). Peraltro, man mano che la batteria invecchia, il suo rendimento diminuisce, e il coefficiente **coefficiente di calibrazione** deve esser regolato allora.

L'**offset** è la capacità totale, in Ampere-ora, del parco di batteria della sua installazione. Sommi la capacità indicata sopra ogni batteria per ottenere la capacità totale del suo parco. Per predefinitone in regolazione fabbrica l'offset è regolato in **70Ah**.

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

1. Selezioni il sotto-canale **calib coef** del canale **Bat1 cap**. Per predefinitone questo coefficiente è **1.00**.
2. Entri il nuovo coefficiente della calibrazione calcolato e convalidi premendo **enter**. La nuova regolazione sarà memorizzata.

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

Per effettuare la calibrazione, si riferisca alle istruzioni per l'uso del suo display.

#### 2.1.2 Procedura di regolazione dell'offset (per predefinitone il valore dell'offset è **70**) :

**Esempio** : La capacità del suo parco di batterie è **110Ah**

1. Selezioni il sotto-canale **calib offset** del canale **Bat1 cap**.
2. Entri un offset di **110Ah** e convalidi premendo il tasto **enter**. La nuova regolazione sarà memorizzata.

## 2.2 INIZIALIZZAZIONE TESTER DI BATTERIE

Quando il parco di batterie è caricato al massimo, inizializzi il **tester di batterie**. Questa inizializzazione determina la capacità massima **Bat1 cap = 99%**, dalla quale il tester detrarrà gli amperi-ore consumati e contare gli amperi-ore caricati.

Dado che il controllo di carica di una batteria non è una scienza esatta, perché molti parametri che influiscono sulla carica e l'immagazzinaggio non sono tenuti in conto (temperatura della batteria, perdita per surriscaldamento...), è normale che nel tempo il tester di batteria deriva e non indica più lo stato di carica reale del parco di batteria. Bisogna **inizializzare di nuovo** regolarmente questo tester, effettuando un'inizializzazione di nuovo quando il parco è totalmente caricato.

### 2.2.1 INIZIALIZZAZIONE CON UN MULTIFUNZIONE PERFORMANCE O DL18

- Selezioni sul display dell'alto il canale « **Bat 1 cap** ».
- Prema sul tasto ? fino al bip sonoro.
- La visualizzazione si regola sulla capacità di batteria, che Lei ha memorizzato in anticipo nel sotto-canale "OFFSET".







### 2.2.2 INIZIALIZZAZIONE CON UN INTERCOM

- Metta il cursore sul canale "C1: xx %".
- Prema e mantenga il tasto **L1**.
- Prema il tasto **I5J**.
- La visualizzazione si regola sulla capacità in amperi memorizzati nel sotto-canale "OF".

### 2.2.3 INIZIALIZZAZIONE CON UN TL25 O UN SL5

- Con l'aiuto del tasto □ selezioni il display del centro : lo schermo lampeggia (**TL25** unicamente).
- Con l'aiuto dei tasti ? ? selezioni il canale "**Bat 1 cap**".
- Prema il tasto ? fino alla regolazione della capacità in amperi, memorizzata nel sotto-canale "OFFSET".

#### 2.2.3.1 INIZIALIZZAZIONE CON UN GIROGRAFICO

- Con l'aiuto del tasto , selezioni il "**menu Principale**"
- Poi selezioni con l'aiuto del browser  il menù "**configurazione**", poi il sotto-menù "**calibrazione**",
- selezioni il canale "tensione bat1", prema sul tasto 
- selezioni col browser  "INIT", prema sul tasto 
- selezioni col browser  "OUI"

Prema sul tasto , la capacità è inizializzata in 99%.

## 2.3 COME SI PUÒ SAPERE SE IL PARCO È TOTALMENTE CARICATO ?

Effettui un ciclo di carica completo del parco di batterie e sorvegli il canale intensità batteria, **Bat1 amp** :

Lei constaterà che l'intensità è positiva ed elevata al principio della carica. Poi, durante la carica, il valore diminuisce progressivamente. Alla fine della carica il corrente è stabile in un valore molto debole. Annoti questa intensità di fine di carica e inizializzi a 99% il tester di batterie.

### 3 INSTALLAZIONE

#### 3.1 LISTA DEGLI ACCESSORI

- Cassa di connessione TOPLINE : 90-60-121
- Cavo bus TOPLINE : 20-61-001

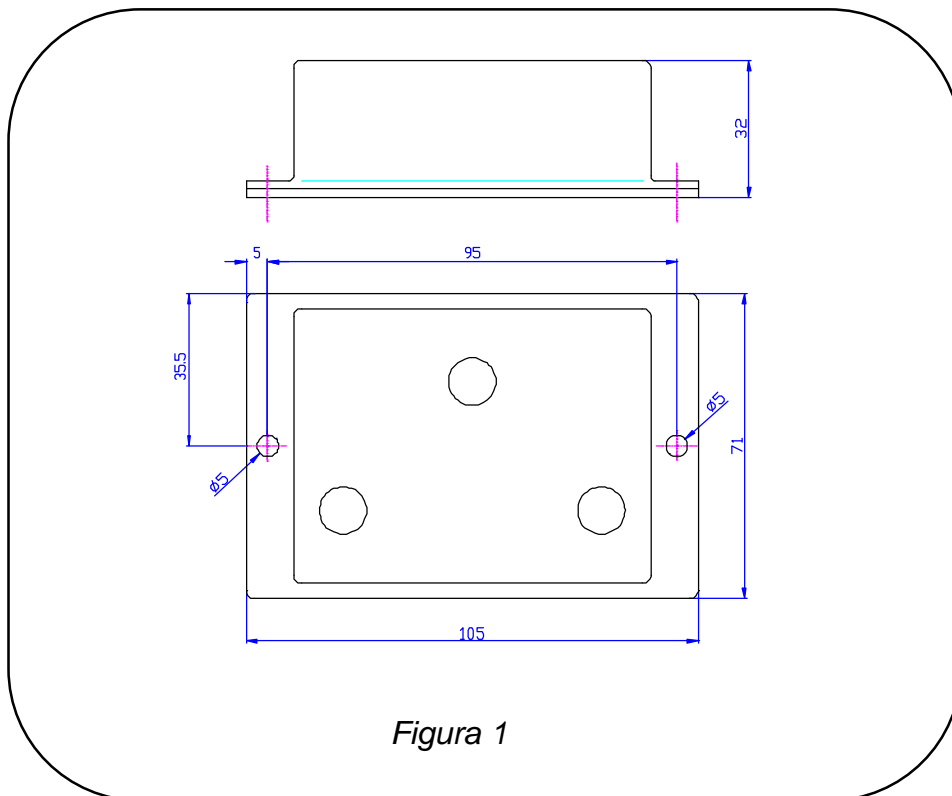
#### 3.2 PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE

Tenuto conto della forte intensità del circuito di carica, 200A, è necessario di rispettare le costrizioni seguenti :

- Il collegamento sui limiti ad avvitare **BAT1** e **COM** deve esser realizzato con una sezione minima di cavo di 100mm<sup>2</sup>.
- I capocorde di questo circuito devono essere aggraffati a regola d'arte. Devono essere puliti e molto bene stretti per avere una resistenza di contatto debole.
- La piastrina di contatto Comune deve esser collegata al « meno » generale del tabellone elettrico.
- I capocorde del sensore devono esser stretti tra i due dadi di ogni piastrina di contatto. Per stringere la piastrina di contatto, utilizzi imperativamente due chiavi piatte di 17, una per mantenere il contradado e l'altra per stringere. Se Lei stringe con una chiave, Lei rischia di danneggiare i contatti interni.

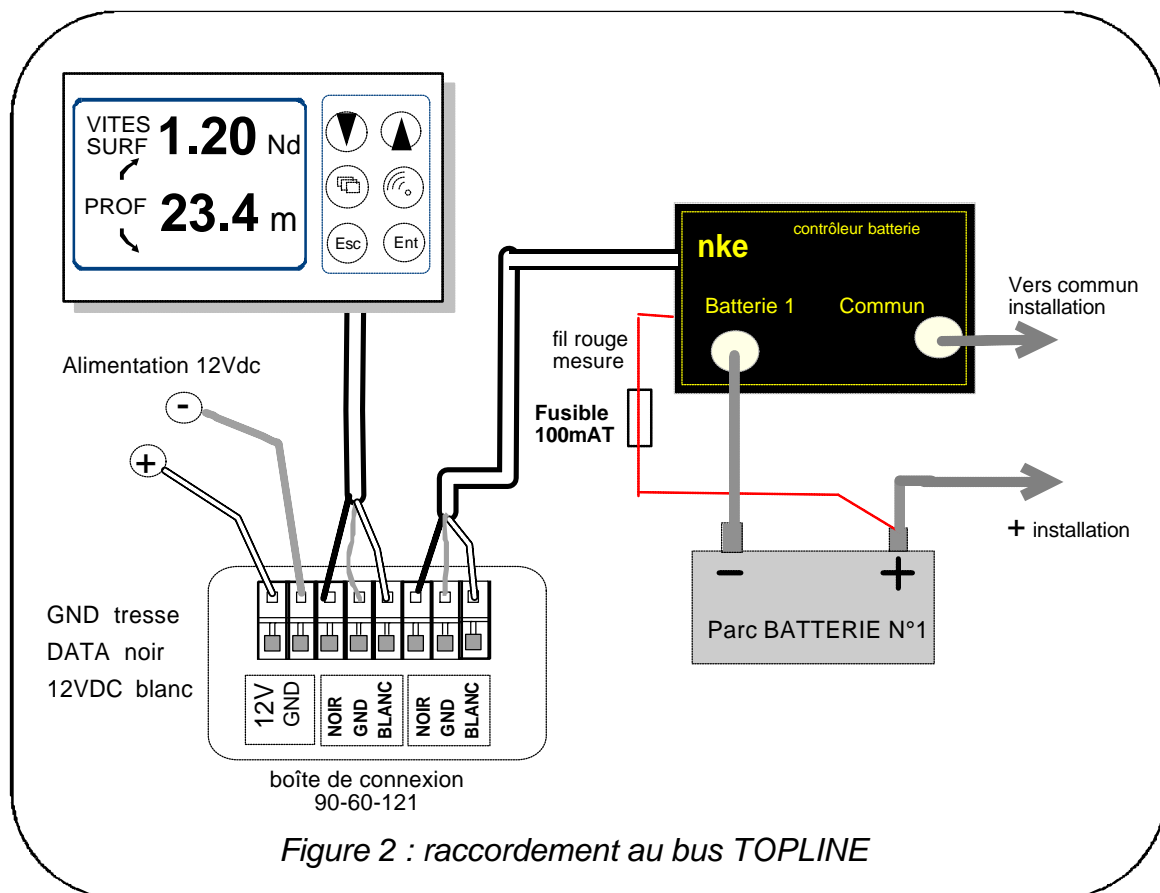
#### 3.3 MONTAGGIO DELLA CASSA TESTER DI BATTERIA

La cassa del tester di batteria è stagna alle proiezioni d'acqua. La cassa sarà fissata per quattro viti M4 (no consegnate) in un'ubicazione secca e aerata.



### 3.4 COLLEGAMENTO AL *BUS TOPLINE* E AL PARCO DI BATTERIE

1. Faccia passare il cavo bus dal **tensore di batteria** verso la cassa di connessione **TOPLINE** della sua installazione.
2. Colleghi il cavo bus nella cassa di connessione.
3. La piastrina di contatto **Bat** deve esser collegata in diretto al capocorda "meno" del parco batterie 1.
4. La piastrina di contatto **Com** deve esser collegata verso il comune dell'installazione.
5. Il cavo di misura **rosso** deve esser collegato **direttamente** al "più" del parco batterie 1 : Bisogna non passare per la valvola di sicurezza generale.



Se Lei riduce la lunghezza del cavo bus, è necessario di scoprire e stagnare i cavi prima di collegarli nella cassa di connessione.