

VMH SERIES

# VMH 14

MANUALE UTENTE  
rev. AB



EN

DE

IT

FR

ES



# INDICE

<b>Indice</b> .....	<b>2</b>
<b>Introduzione</b> .....	<b>3</b>
Contenuto dell'imballaggio .....	3
Lo Strumento All-in-one .....	3
Configurazione Wireless .....	3
<b>Informazioni per la sicurezza</b> .....	<b>4</b>
Sicurezza durante il Montaggio.....	4
Sicurezza dopo il Montaggio .....	5
Collegamento Elettrico.....	5
<b>Installazione</b> .....	<b>7</b>
Prima di Iniziare.....	7
Installazione con Spinlock.....	8
<b>Collegamento</b> .....	<b>9</b>
Piediantura dei Connettori.....	9
Collegamento EasyLink.....	9
<b>Layout del display</b> .....	<b>11</b>
Visualizzazione dell'allarme.....	11
<b>Configurazione</b> .....	<b>12</b>
VMH 14 smartphone App.....	12
Configurazione del VMH 14 .....	13
Configurazioni supportate.....	15
Impostazioni dell'allarme.....	15
<b>Dati tecnici</b> .....	<b>16</b>
Datasheet.....	16
Disegno tecnico .....	17
<b>Accessori</b> .....	<b>17</b>

# INTRODUZIONE

## CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO

Articolo numero	Descrizione
B001099	1x VMH 14
A2C52059471	1x Spinlock di fissaggio 52 mm
A2C53194838	1x Guarnizione in gomma 52mm
B000101	1x Veratron card
B000100	1x Manuale di sicurezza

## LO STRUMENTO ALL-IN-ONE

Il display VMH 14 può essere facilmente configurato per essere lo strumento di cui hai bisogno - grazie al suo display leggibile al sole incorporato in un alloggiamento standard da 52 mm con l'elegante look della serie VMH.

L'interfaccia EasyLink permette al dispositivo di visualizzare una varietà di tipi di dati diversi, ricevuti da qualsiasi dispositivo master VMH o OceanLink.

Il design grafico semplice ma efficace presenta i dati in una forma chiara e intuitiva. Inoltre, la barra rotonda personalizzabile e le visualizzazioni degli allarmi permettono di interpretare al meglio i dati visualizzati.

## CONFIGURAZIONE WIRELESS

Grazie alla configurazione wireless puoi comodamente configurare il tuo strumento all-in-one con il tuo smartphone!

Lancia l'app dedicata e definisci le tue impostazioni attraverso l'intuitiva interfaccia, poi avvicina semplicemente il tuo dispositivo mobile allo strumento VMH 14 per trasferire la configurazione istantaneamente.

Grazie al ricevitore passivo incorporato la configurazione può essere trasferita senza alimentazione!

# INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

## AVVERTENZA

- Vietato fumare! Niente fiamme libere o fonti di calore!
- 
- Il prodotto è stato messo a punto, fabbricato e controllato secondo i requisiti fondamentali di sicurezza della direttiva CE e in base agli standard tecnici comunemente accettati.
  - Questo prodotto è stato progettato per l'utilizzo su imbarcazioni da diporto e non per utilizzo professionale.
  - L'apparecchio è destinato all'uso in veicoli e macchine messi a terra e per l'uso nella navigazione sportiva compresa quella professionale non classificata.
  - Utilizzare il prodotto esclusivamente per l'uso per cui è previsto. Le conseguenze di un utilizzo improprio del prodotto possono causare lesioni a persone e danni a cose o all'ambiente. Prima del montaggio accertarsi del tipo di veicolo e della presenza di eventuali particolarità deducendo i dati necessari dai documenti del veicolo!
  - Accertarsi in base ai disegni costruttivi della posizione dei condotti del carburante/della parte idraulica/ dei condotti elettrici e dell'aria compressa!
  - Tenere conto nel montaggio di eventuali modifiche apportate al veicolo.
  - Per effettuare il montaggio è necessario avere nozioni di base in campo automobilistico/nella parte elettrica e meccanica delle costruzioni navali allo scopo di evitare lesioni a persone, danni a cose e all'ambiente.
  - Accertarsi che sia impossibile mettere inavvertitamente in moto il motore durante le operazioni di montaggio!
  - Modifiche o manipolazioni del prodotto veratron possono compromettere la sicurezza. Non sono pertanto ammesse manovre di modifica o manipolazione.
  - Per il montaggio/lo smontaggio dei sedili, ricoperture ecc. accertarsi di non danneggiare cavi né staccare collegamenti a spina.
  - Annotare tutti i dati relativi ad altri apparecchi installati con memoria elettronica transitoria.

## SICUREZZA DURANTE IL MONTAGGIO

- Nell'esecuzione del montaggio accertarsi che i componenti del prodotto non condizionino né compromettano le funzioni del veicolo e che non si danneggiino!
- Montare esclusivamente pezzi integri sul veicolo!
- Durante il montaggio accertarsi che il campo visivo non venga compromesso dal prodotto e che il prodotto non venga posizionato in un punto in cui possa entrare in collisione con la testa del conducente e del passeggero.
- Far eseguire il montaggio del prodotto da un addetto specializzato. Se si desidera effettuare personalmente il montaggio indossare abbigliamento da lavoro adeguato non largo perché potrebbe impigliarsi nelle parti mobili. Se necessario indossare una retina per i capelli lunghi.
- Per lavorare alla parte elettrica di bordo non portare gioielli metallici o in materiale conduttore come collane, bracciali, anelli ecc.
- Prestare particolare cautela allo svolgimento di eventuali lavori con il motore acceso. Portare solo abbigliamento da lavoro adeguato per evitare possibili rischi di lesioni da schiacciamento o scottatura.
- Prima di iniziare a lavorare staccare il morsetto del polo negativo della batteria per evitare il

## INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

rischio di corto circuito. Se il veicolo è dotato di batterie supplementari occorre staccare eventualmente anche il polo negativo di tutte le batterie. I corti circuiti possono bruciare i cavi, far esplodere le batterie e causare danni ad altri sistemi elettronici. Ricordarsi che staccando la batteria tutti i dati inseriti nella memoria elettronica transitoria andranno persi e dovranno essere riprogrammati.

- Nelle barche con motore a benzina accendere il ventilatore del motore prima di iniziare a lavorare al vano motore.
- Attenzione al percorso di cavi o fasci di fili per evitare di danneggiarli durante operazioni di perforazione e taglio con la sega!
- Non effettuare il montaggio nella parte meccanica ed elettrica dell'airbag!
- Non praticare fori né aperture in sostegni o longheroni portanti o stabilizzanti!
- Prima di lavorare sotto il veicolo metterlo in sicurezza come indicato dal produttore.
- Il punto in cui effettuare il montaggio deve avere uno spazio libero sufficiente dietro i fori o le aperture di montaggio. La profondità di lavoro necessaria è di 65 mm.
- Praticare dei fori piccoli con il trapano, utilizzando una fresa conica eventualmente

ingrandirli con una fresatura conica, con una sega da traforo, una sega a coda o con una lima e rifinirli. Sbavare i bordi. Attenersi assolutamente alle indicazioni di sicurezza del produttore dell'utensile.

- Per i lavori per cui è necessario interrompere la tensione utilizzare esclusivamente un utensile isolato.
- Per la misurazione della tensione e della corrente nel veicolo/macchina o barca utilizzare solo l'apposito multimetro o lampade di controllo a diodi. L'impiego delle tradizionali lampade di controllo può causare danni agli apparecchi di controllo o ad altri sistemi elettronici.
- Le uscite elettriche degli indicatori e i cavi collegati non devono essere a contatto diretto e devono essere protette da possibili danneggiamenti. A questo scopo i cavi utilizzati devono essere sufficientemente isolati e avere una sufficiente resistenza alla tensione. I punti di contatto devono essere sicuri se toccati.
- Anche le parti conduttrici elettriche del dispositivo assorbitore di corrente collegato vanno protette dal contatto diretto mediante adeguate misure. È vietata la posa di cavi metallici e contatti non rivestiti.

## SICUREZZA DOPO IL MONTAGGIO

- Il cavo di massa sia ben fisso al polo negativo della batteria.
- Riprogrammare/programmare i valori della memoria elettronica transitoria.
- Verificare tutte le funzioni.
- Per la pulizia dei componenti utilizzare solo acqua pulita. Rispettare i tipi di protezione IP (IEC 60529).

## COLLEGAMENTO ELETTRICO

- Utilizzare solo il cavo con la sezione richiesta!
- Riducendo la sezione del diametro del cavo si ottiene una maggiore densità della corrente con conseguente riscaldamento della parte di cavo interessata!
- Nella posa dei cavi elettrici utilizzare le canaline e le fascette di cavi presenti non mettendo però i cavi parallelamente a quelli dell'accensione o parallelamente a quelli di dispositivi che assorbono molta corrente.
- Fissare i cavi con le apposite fascette o nastri. Non farli passare su parti mobili e non fissarli al piantone dello sterzo!
- Assicurarsi che i cavi non siano esposti a trazioni, pressioni o a condizioni in cui possano essere recisi.
- Se i cavi passano attraverso i fori proteggerli con passanti isolanti in gomma o simili.
- Per isolare i cavi utilizzare una pinza isolante maneggiandola in modo da evitare danni o tagli di cavetti.

- Unire i nuovi collegamenti praticati tra i cavi solo con saldature dolci o utilizzare il collegamento a pressione comunemente in commercio!
- Effettuare i collegamenti a pressione solo con una pinza pressacavi attenendosi alle indicazioni di sicurezza del produttore dell'utensile.
- Isolare i cavetti liberi per evitare corto circuiti.
- **Attenzione:** pericolo di corto circuito causato da collegamenti difettosi o cavi danneggiati.
- I corto circuiti alla rete di bordo possono bruciare cavi, causare esplosioni delle batterie e danni di altri sistemi elettronici, perciò tutti i

## **INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA**

- collegamenti dell'alimentazione di tensione vanno dotati di giunti di testa saldabili e devono essere sufficientemente isolati.
- Verificare in particolare l'efficienza dei collegamenti a massa.
  - I collegamenti sbagliati possono causare corto circuiti. Collegare i cavi solo seguendo lo schema elettrico degli attacchi.
  - Per il funzionamento dell'apparecchio con alimentatori di rete assicurarsi che gli alimentatori siano stabili e che siano stati prodotti in conformità alle seguenti norme: DIN EN 61000 – parte 6-1 fino al punto 6-4.

# INSTALLAZIONE

## ⚠ AVVERTENZA

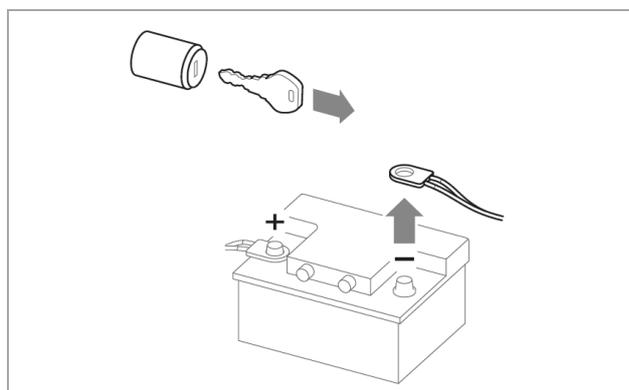
Prima di iniziare a lavorare staccare il morsetto del polo negativo della batteria per evitare il rischio di corto circuito. Se il veicolo è dotato di batterie supplementari occorre staccare eventualmente anche il polo negativo di tutte le batterie. I corto circuiti possono bruciare i cavi, far esplodere le batterie e causare danni ad altri sistemi elettronici. Ricordarsi che staccando la batteria tutti i dati inseriti nella memoria elettronica transitoria andranno persi e dovranno essere riprogrammati.

### PRIMA DI INIZIARE

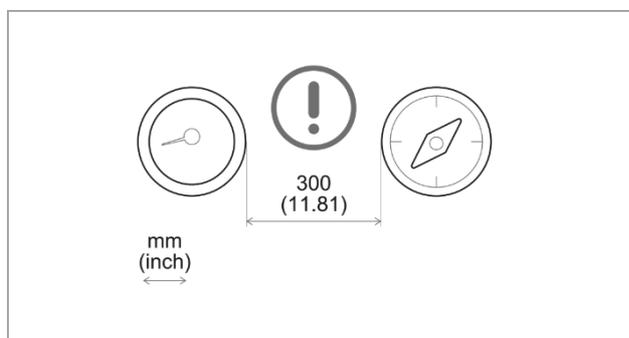
1. Prima di iniziare, spegnere l'accensione e rimuovere la chiave di accensione. Se necessario, scollegare l'interruttore principale.

Scollegare il terminale negativo della batteria. Assicurarsi che la batteria non possa ricollegarsi involontariamente.

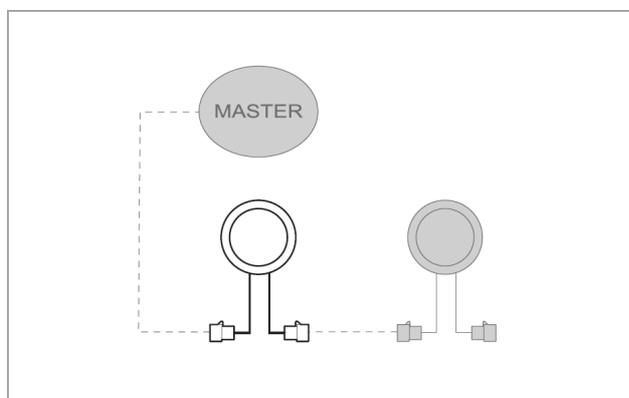
Fare riferimento alle istruzioni di sicurezza di questo documento.



2. Posizionare il dispositivo ad almeno 300 mm di distanza da qualsiasi bussola magnetica.



3. Si consideri che il dispositivo deve essere collegato ad un dispositivo master VMH e/o ad altri satelliti VMH 14 (massimo 16 strumenti in cascata per ogni master).



## INSTALLAZIONE CON SPINLOCK

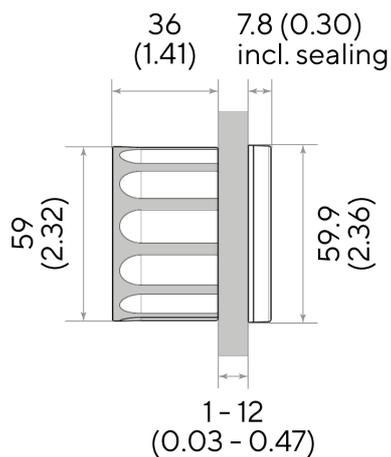
La larghezza del pannello può essere compresa tra 1 e 12 mm. Il foro deve avere un diametro di 52 mm [A].

### AVVERTENZA

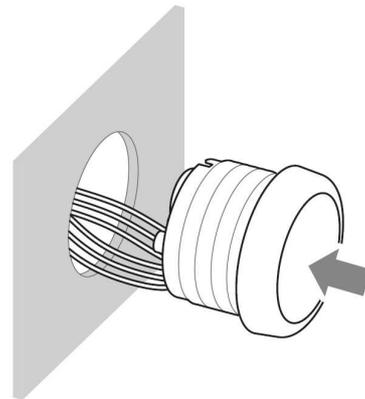
- Non praticare fori né aperture di montaggio in sostegni o longheroni portanti o stabilizzanti!
- Il punto in cui effettuare il montaggio deve avere uno spazio libero sufficiente dietro i fori o le aperture di montaggio. La profondità di montaggio minima necessaria è di 40 mm.
- Praticare dei fori piccoli con il trapano, eventualmente ingrandirli utilizzando una fresa conica, una sega da traforo, sega a coda o una lima e rifinirli. Sbavare i bordi. Attenersi assolutamente alle indicazioni di sicurezza del produttore dell'utensile.

1. Creare un foro circolare nel pannello considerando le dimensioni del dispositivo. [A]
2. Rimuovere lo spinlock e inserire il dispositivo dalla parte anteriore. [B]
3. Regolare lo spinlock come mostrato in figura [C] in base allo spessore del pannello.
4. Avvitare accuratamente lo spinlock a mano per almeno due giri.
5. Inserire il connettore.

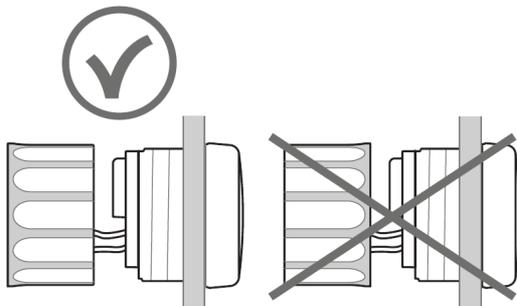
**A**



**B**



**C**

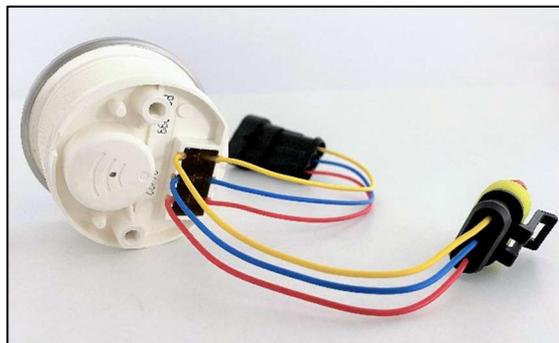


# COLLEGAMENTO

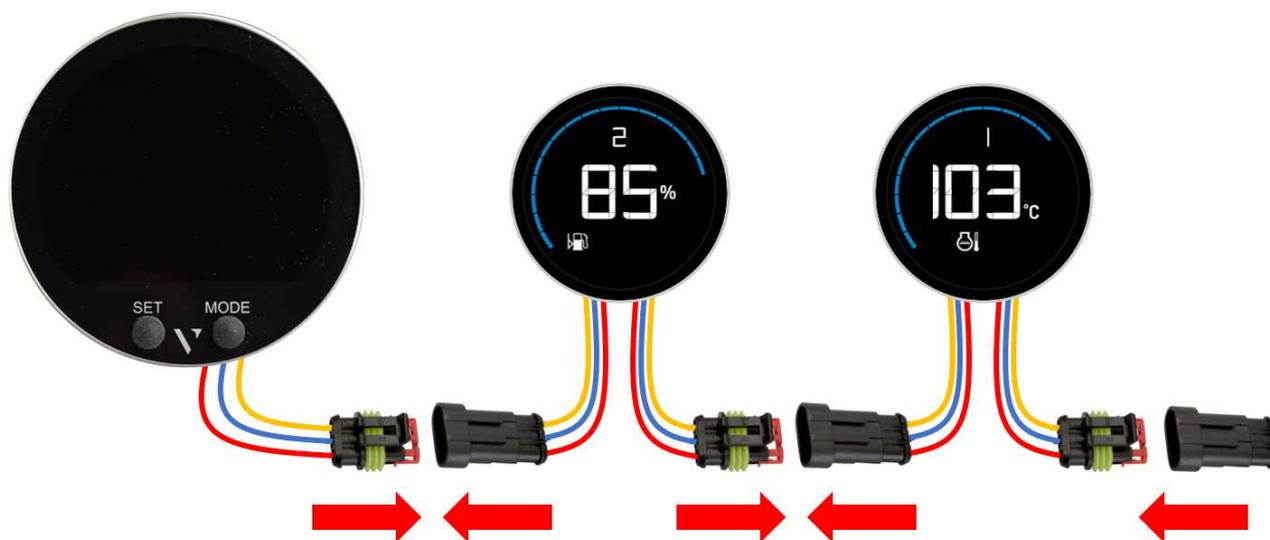
## PIEDANTURA DEI CONNETTORI

Il display VMH 14 è progettato con due connettori AMP SuperSeal 1.5 - uno maschio e uno femmina - per consentire il collegamento in cascata di un massimo di 16 strumenti in serie al master.

Colore	Descrizione
Rosso	Positivo alimentazione 12V
Blu	Massa
Giallo	Dati EasyLink



## COLLEGAMENTO EASYLINK



*Collegamento EasyLink con il master VMH 35 e due satelliti VMH 14 in cascata*

Una volta completata l'installazione a pannello è possibile collegare il VMH 14 all'interfaccia EasyLink.

Il dispositivo può essere collegato direttamente al master (come il display VMH 35), o in serie ad un altro satellite VMH 14 grazie all'architettura EasyLink.

**NOTA:** Un master deve essere sempre presente nel sistema per distribuire i dati ai satelliti.

Assicurarsi che le connessioni siano saldamente effettuate in modo udibile per preservarne la tenuta stagna.

Nel caso in cui la lunghezza del cavo non sia sufficiente per raggiungere il dispositivo successivo, è possibile estenderne la lunghezza utilizzando la prolunga EasyLink A2C59500139.

Si prega di notare che la rete EasyLink non permette estensioni più lunghe di 20 metri, con un massimo di 16 dispositivi satellite collegati in cascata tra di loro.

Si raccomanda di collegare il connettore stagno (fornito con lo strumento master) dopo l'ultimo strumento satellite per evitare l'intrusione di acqua attraverso il connettore non utilizzato.



# LAYOUT DEL DISPLAY

## A. Grafico a barre

Il grafico a barre aiuta a interpretare in modo più rapido e intuitivo le informazioni visualizzate sul display.

I valori minimo e massimo del grafico a barre sono configurabili tramite l'app VMH 14.

*(Fare riferimento alla sezione Configurazioni per saperne di più sul processo di personalizzazione e sulle limitazioni degli intervalli del grafico a barre)*

## B. Valore numerico

Il numero grande al centro rappresenta il valore misurato.

## C. Unità di misura

L'unità di misura viene visualizzata accanto al valore numerico della misura.

## D. Identificativo

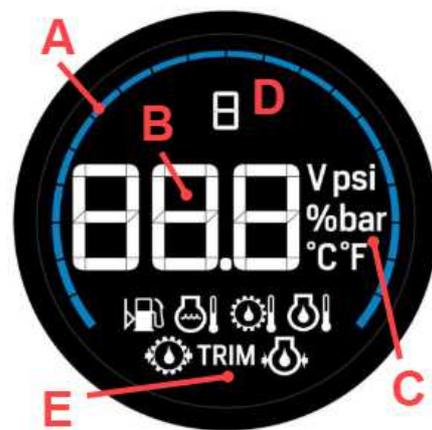
Per alcuni tipi di dato è possibile che ci siano diversi valori disponibili sul bus EasyLink.

L'identificativo rappresenta l'istanza del valore attualmente visualizzato (numero del motore, numero del serbatoio, ecc.).

## E. Simbolo dal dato visualizzato

Nella parte inferiore del display è rappresentato il simbolo ISO del tipo di dato attualmente selezionato.

Fare riferimento alla sezione Configurazione per vedere tutti i valori visualizzabili e i relativi simboli.



## VISUALIZZAZIONE DELL'ALLARME

Il display può indicare che il valore ricevuto ha superato o è sceso sotto una certa soglia. In questo caso, il grafico a barre e il valore numerico inizieranno a lampeggiare con una frequenza di 1Hz.

Maggiori informazioni sulle impostazioni degli allarmi e su come configurarli si trovano nella sezione "Configurazione".

# CONFIGURAZIONE

## VMH 14 SMARTPHONE APP

Per configurare il VMH 14 alcuni parametri devono essere calibrati, come il dato da visualizzare, i limiti del grafico a barre e gli allarmi con le loro soglie.

Questo è possibile attraverso l'App per smartphone "VMH 14", che può essere scaricata gratuitamente dagli store per dispositivi Android e iOS.

Una spiegazione semplice e dettagliata del processo di configurazione è anche disponibile come istruzioni all'interno dell'App stessa.

Grazie al ricevitore wireless passivo incorporato, il VMH 14 può essere configurato, come descritto di seguito, senza bisogno di alimentazione.



**VMH 14**



La configurazione del dispositivo VMH 14 è un processo intuitivo in tre fasi.

Si ricorda che è necessario **LEGGERE** dal dispositivo prima di poter modificare e scaricare la nuova configurazione.

### 1. LETTURA



### 2. CONFIGURAZIONE



### 3. SCRITTURA



## CONFIGURAZIONE DEL VMH 14

### 1. LEGGERE LA CONFIGURAZIONE

Lanciare l'App "VMH 14" e leggere la configurazione attuale del dispositivo avvicinando lo smartphone allo strumento nel punto indicato sul retro di esso.

L'operazione READ è obbligatoria prima che sia permessa l'operazione WRITE.

Dopo la lettura, l'App mostrerà la configurazione attuale.

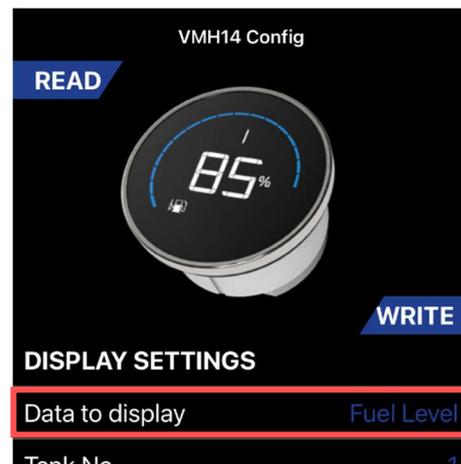
**NOTA:** La posizione dell'antenna sullo smartphone dipende dal modello. Si prega di fare riferimento al manuale del produttore dello smartphone.



### 2. SELEZIONARE IL DATO DA VISUALIZZARE

Tramite la voce "Data to display" nella sezione "Display Settings" è possibile scegliere il dato che si desidera visualizzare sul VMH 14.

**NOTA:** La lista completa dei tipi di dato supportati è riportata nella tabella "Configurazioni supportate" di questo documento.

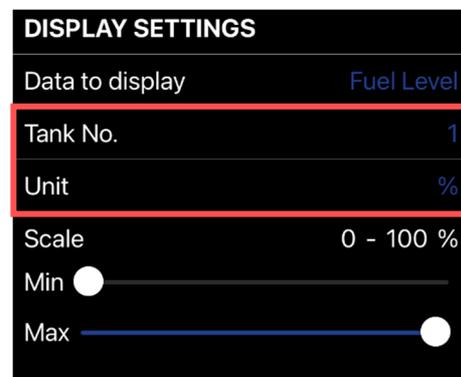


### 3. IMPOSTARE L'UNITÀ E L'IDENTIFICATIVO

Definire l'unità per il valore visualizzato se più di una è disponibile (vedi tabella "Configurazioni supportate").

Impostare l'identificativo del dato visualizzato (es. Engine No. o Tank No.).

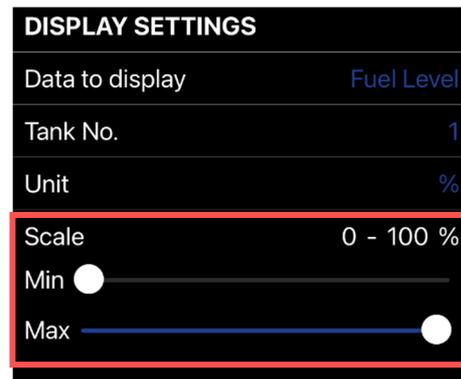
**NOTA:** L'identificativo rappresenta l'istanza del valore attualmente visualizzato (numero del motore, numero del serbatoio, ecc.).



4. IMPOSTARE IL GRAFICO A BARRE

È possibile personalizzare la gamma di valori che il grafico a barre è in grado di visualizzare (minimo e massimo).

Per farlo, agire sui cursori nella sezione "Scale" della App.



5. CONFIGURARE L'ALLARME

Un allarme (o più allarmi, se disponibili) può essere attivato o disattivato utilizzando gli interruttori posti sul lato destro in prossimità della descrizione dell'allarme.

Una volta attivato, è necessario impostarne la soglia tramite il campo numerico dedicato. L'unità di misura per la soglia è la stessa unità di misura definita al passo 3.

**NOTA:** la direzione della soglia d'allarme (allarme attivo alto o attivo basso) è definita staticamente (vedi tabella "Alarm Settings").



6. CARICARE LA CONFIGURAZIONE SUL DISPOSITIVO

Una volta completata la configurazione, è possibile caricarla sul dispositivo VMH 14.

Premere il pulsante "WRITE" posto in alto a destra della schermata dell'App e avvicinare nuovamente lo smartphone all'area wireless dedicata sul retro del dispositivo.



## CONFIGURAZIONI SUPPORTATE

Tipo di dato	Simbolo	Unità	Intervallo del grafico a barre
Livello carburante (default)		%	0 - 100 % Default: 0 - 100
Trim	TRIM	%	0 - 100 % Default: 0 - 100
Temperatura del refrigerante		°C / °F	0 - 200 °C Default: 40 - 120 °C
Pressione dell'olio motore		bar / PSI	0 - 30 bar Default: 0 - 10 bar
Temperatura dell'olio motore		°C / °F	0 - 200 °C Default: 0 - 150 °C
Pressione dell'olio della trasmissione		bar / PSI	0 - 30 bar Default: 0 - 25 bar
Temperatura dell'olio della trasmissione		°C / °F	0 - 200 °C Default: 0 - 150 °C
Voltmetro	-	V	0 - 30 V Default: 11 - 14 V

\* Le configurazioni supportate possono essere aggiornate in qualsiasi momento. Assicurarsi di utilizzare sempre l'ultima versione dell'App.

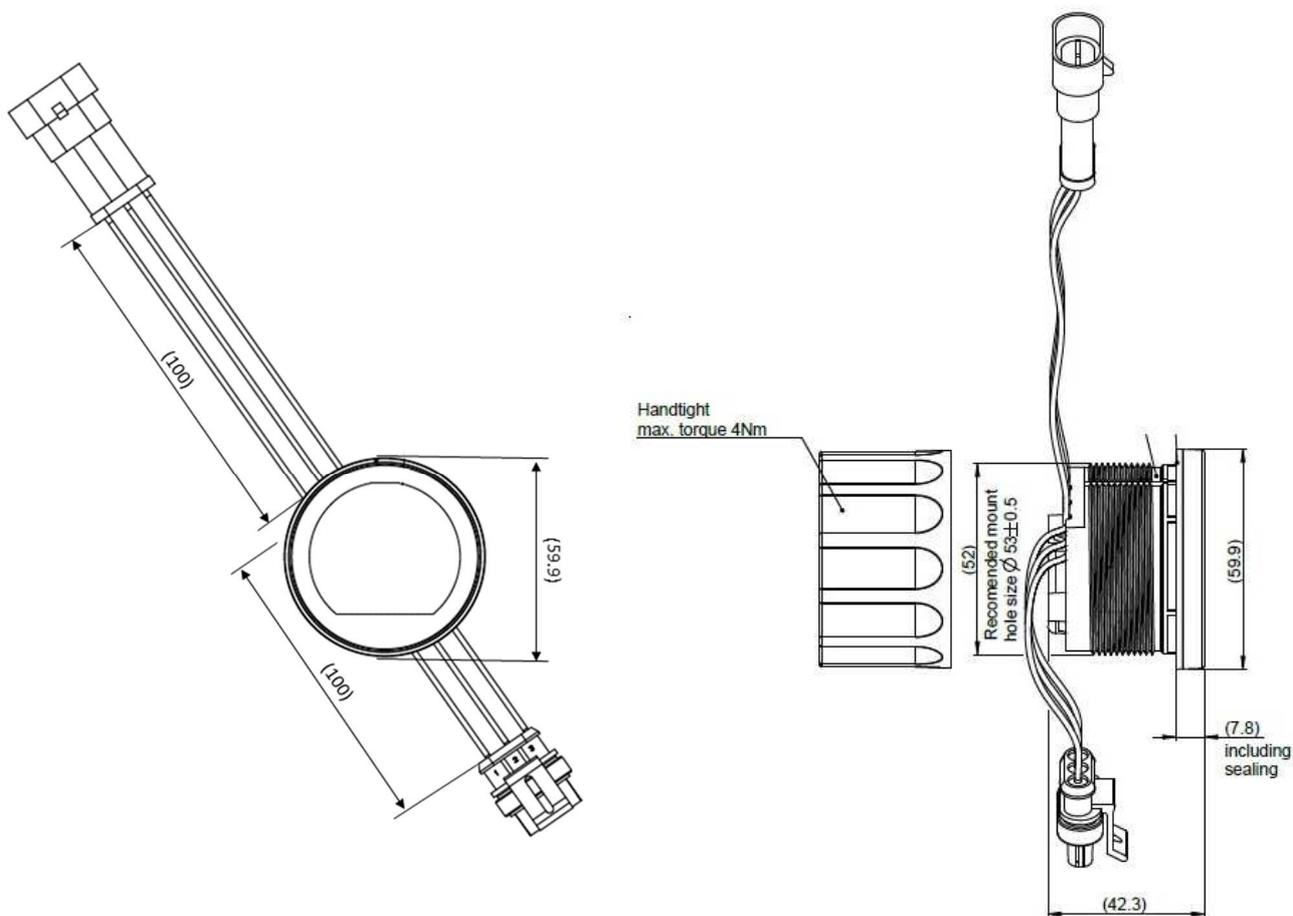
## IMPOSTAZIONI DELL'ALLARME

Tipo di dato	Descrizione dell'allarme	Allarme attivato...	Valori di soglia possibili
Livello del carburante	Basso livello di carburante	sotto la soglia	0 - 100 %
Temperatura del refrigerante	Sovratemperatura del motore	sopra la soglia	0 - 200 °C
Temperatura dell'olio motore	Alta temperatura dell'olio	sopra la soglia	0 - 200 °C
Pressione dell'olio motore	Bassa pressione dell'olio	sotto la soglia	0 - 30 bar
Temperatura dell'olio della trasmissione	Alta temperatura dell'olio della trasmissione	sopra la soglia	0 - 200 °C
Pressione dell'olio della trasmissione	Bassa pressione dell'olio della trasmissione	sotto la soglia	0 - 30 bar
Voltmetro	Batteria scarica	sotto la soglia	0 - 30 V
	Sovratensione	sopra la soglia	0 - 30 V
Trim	Assetto del motore	sopra la soglia	0 - 100 %

# DATI TECNICI

## DATASHEET

<b>Tensione nominale</b>	12 V (dalla connessione EasyLink)
<b>Connettività</b>	EasyLink, NFC
<b>Interfaccia di configurazione</b>	NFC (Near Field Communication)
<b>Classe di protezione</b>	IP X7 secondo IEC60529 (Exposed device)
<b>Display</b>	Display a segmenti IBN a colori
<b>Lente frontale</b>	Vetro minerale
<b>Alloggiamento</b>	Ø52 mm - Policarbonato (PC), ignifugo secondo UL94-V0
<b>Profondità di montaggio richiesta</b>	40 mm
<b>Cornice esterna</b>	Acciaio inossidabile spazzolato
<b>Temperatura d'esercizio</b>	Da -20°C a +60°C
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	Da -30°C a +80°C
<b>Connettore</b>	AMP SuperSeal 1.5 P/N Maschio: 282105-1 P/N Femmina: 282087-1
<b>Montaggio</b>	Spinlock - altezza di bloccaggio 0.5 - 20 mm
<b>Certificazioni</b>	CE, UKCA, Reach, RoHS, UL94-V0



# ACCESSORI

Accessorio	Codice
Cavo di estensione EasyLink	A2C59500139
Spinlock 52mm	A2C52059471
Guarnizione in gomma 52mm	A2C53194838

Visitare <http://www.veratron.com> per la lista completa degli accessori.



**veratron AG**                    T +41 71 7679 111  
Industriestrasse 18            info@veratron.com  
9464 Rüthi, Svizzera         veratron.com

---

Qualsiasi distribuzione, traduzione o riproduzione, parziale o totale, del documento è severamente vietata se non previa autorizzazione scritta di veratron AG, fatta eccezione per le seguenti azioni:

- Stampare il documento nel suo formato originale, totalmente o parzialmente.
- Copiare i contenuti senza alcuna modifica e indicare Veratron AG come proprietario del copyright.

Veratron AG si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti alla relativa documentazione senza preavviso.

Richieste di autorizzazione, copie aggiuntive di questo manuale o informazioni tecniche su quest'ultimo, devono essere indirizzate a veratron AG.