

Sommario

1	Introduzione	5
2	Misure di sicurezza	6
2.1	Definizione dei segnali di avvertimento e dei simboli	6
2.2	Note sulla sicurezza specifiche al prodotto	6
3	Struttura e funzioni	8
3.1	Panoramica	8
3.2	Collegamenti dei sensori	8
3.3	Tastierino	9
3.4	Display e icone	10
3.5	Navigazione del menu di configurazione	11
3.6	Modalità di misura	11
4	Messa in funzione	12
4.1	Componenti forniti	12
4.2	Installazione delle batterie	12
4.3	Collegamento dei sensori	13
4.4	Installazione di strumenti opzionali	13
4.4.1	Clip per elettrodi FiveGo™	13
4.4.2	Cinturino da polso	14
4.5	Accensione e spegnimento dello strumento	15
5	Funzionamento dello strumento	16
5.1	Impostazioni generali	16
5.1.1	Formati dei punti finali	16
5.1.2	Acquisizione della temperatura	16
5.1.3	Pressione barometrica	16
5.1.4	Compensazione della salinità	16
5.1.5	Unità di temperatura	17
5.2	Esecuzione di una taratura	18
5.2.1	Esecuzione di una taratura a 1 punto	18
5.2.2	Esecuzione di una taratura a 2 punti	18
5.3	Esecuzione di una misura	18
5.3.1	Modalità di misura	18
5.3.2	Esecuzione di una misura di DO	19
5.4	Utilizzo della memoria	19
5.4.1	Memorizzazione del risultato di una misura	19
5.4.2	Richiamo dei dati dalla memoria	19
5.4.3	Svuotamento della memoria	19
5.5	Auto-diagnosi	19
5.6	Ripristino condizioni di fabbrica	20
6	Manutenzione	21
6.1	Pulizia dello chassis	21
6.2	Manutenzione degli elettrodi	21
6.3	Messaggi di errore	21
6.4	Smaltimento	22
7	Portafoglio prodotti	23
8	Accessori	24
9	Dati tecnici	25

1 Introduzione

Grazie per aver acquistato questo misuratore da laboratorio METTLER TOLEDO. Il fine degli strumenti portatili FiveGo™ per la misura di pH, conducibilità e ossigeno disciolto (DO) è quello di semplificare i flussi di lavoro e il processo di misura.

Gli strumenti portatili FiveGo™ sono ben più di una gamma di misuratori portatili con un'eccezionale rapporto prezzo/prestazioni. I misuratori offrono una serie di funzionalità intuitive, tra cui:

- **Impermeabilità**
Il grado di protezione dall'acqua IP67 consente il funzionamento senza problemi in ambienti umidi o bagnati
- **Maggiore semplicità d'uso**
Menu intuitivi per un funzionamento semplice e rapido
- **Eccellente ergonomia**
Per agevolare la manipolazione dello strumento e garantire il massimo comfort

2 Misure di sicurezza

2.1 Definizione dei segnali di avvertimento e dei simboli

Le disposizioni di sicurezza sono indicate con termini o simboli di avvertimento. Esse indicano situazioni critiche per la sicurezza. Ignorare le disposizioni di sicurezza può portare a lesioni personali, danni allo strumento, malfunzionamenti o risultati errati.

Termini di segnalazione

ATTENZIONE	per una situazione pericolosa a medio rischio, che potrebbe portare a lesioni gravi o alla morte se non evitata.
ATTENZIONE	per una situazione pericolosa con rischio ridotto che, se non evitato, può provocare danni materiali, perdita di dati o infortuni di entità ridotta o media.
Attenzione	(senza simbolo) per informazioni importanti sul prodotto.
Nota	(senza simbolo) per informazioni utili sul prodotto.

Simboli di avvertimento



Rischio generico



Sostanza tossica



Sostanza infiammabile o esplosiva

2.2 Note sulla sicurezza specifiche al prodotto

Il vostro strumento rispetta lo stato dell'arte della tecnologia e rispetta tutte le norme di sicurezza riconosciute, tuttavia, alcuni rischi possono sorgere in circostanze estranee. Non aprire lo chassis dello strumento: esso non contiene parti che possono essere sottoposte a manutenzione, riparate o sostituite dall'utente. Se doveste avere problemi con il vostro strumento, contattate il vostro rivenditore autorizzato METTLER TOLEDO o il rappresentante dell'assistenza.

Utilizzo previsto



Lo strumento è progettato per un'ampia gamma di applicazioni in varie aree ed è indicato per misurare i valori di ossigeno disciolto.

Per utilizzare lo strumento occorrono competenza ed esperienza nell'impiego di sostanze tossiche e caustiche.

Il produttore non si ritiene responsabile per eventuali danni derivanti dall'uso improprio dello strumento o dalla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso. È obbligatorio attenersi sempre alle specifiche tecniche e ai limiti dichiarati dal produttore.

Ubicazione



Lo strumento è progettato per l'impiego in ambienti chiusi e non può essere utilizzato in aree a rischio di esplosione.

Collocare lo strumento in un ambiente adatto, protetto dalla luce solare diretta e dall'esposizione a gas corrosivi. Evitare le forti vibrazioni, le variazioni eccessive di temperatura e l'esposizione a temperature inferiori a 0 °C e superiori a 40 °C.

Dopo l'uso rimettere lo strumento nella sua custodia per ridurre l'esposizione alle radiazioni UV e prolungare la qualità e l'aspetto del materiale.

Indumenti protettivi

Quando si opera in laboratorio con sostanze pericolose o tossiche è consigliabile indossare indumenti protettivi.



Si dovrebbe indossare un camice da laboratorio.



Si dovrebbe indossare una adeguata protezione per gli occhi.



Utilizzare appositi guanti quando si maneggiano sostanze chimiche o sostanze pericolose, controllando la loro integrità prima dell'uso.

Note sulla sicurezza



AVVERTENZA

Sostanze chimiche

Quando si lavora con le sostanze chimiche è indispensabile osservare tutte le misure di sicurezza del caso.

- a) Collocare lo strumento in un'area ben ventilata.
- b) Eventuali versamenti devono essere ripuliti immediatamente.
- c) Quando si utilizzano sostanze chimiche e solventi, seguire le istruzioni del produttore e le regole di sicurezza generali di laboratorio.



AVVERTENZA

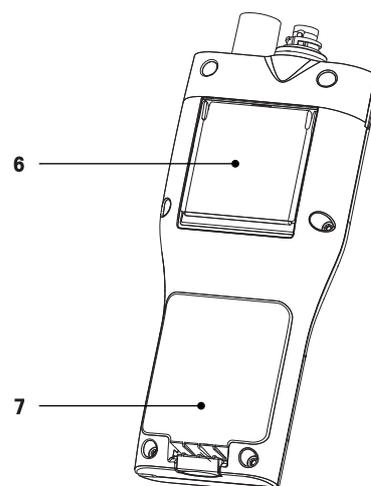
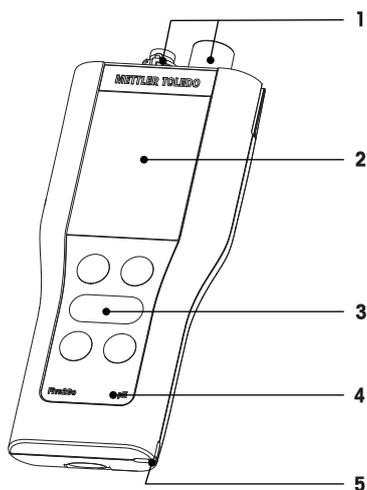
Solventi infiammabili

Quando si lavora con solventi e sostanze chimiche infiammabili è indispensabile osservare tutte le misure di sicurezza del caso.

- a) Tenere tutte le fonti di combustione a debita distanza dall'ambiente di lavoro.
- b) Quando si utilizzano sostanze chimiche e solventi, seguire le istruzioni del produttore e le regole di sicurezza generali di laboratorio.

3 Struttura e funzioni

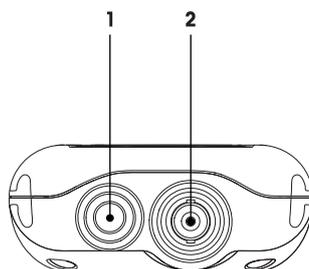
3.1 Panoramica



- 1 Collegamenti dei sensori
- 2 Display
- 3 Tastierino
- 4 Etichetta tipo

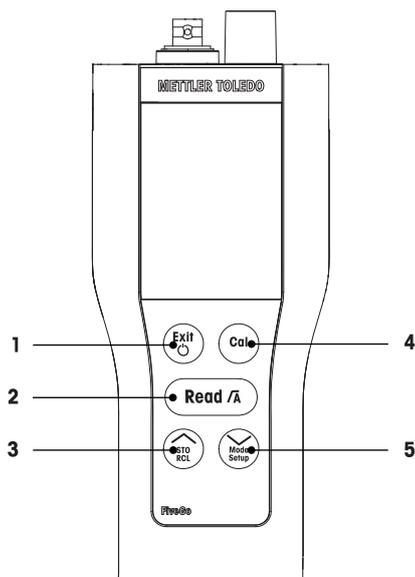
- 5 Passaggio per cinturino da polso
- 6 Supporto da tavolo
- 7 Vano batterie

3.2 Collegamenti dei sensori



- 1 Presa RCA (Cinch) per ingresso temperatura
- 2 Presa BNC per l'ingresso del segnale di ossigeno disciolto

3.3 Tastierino

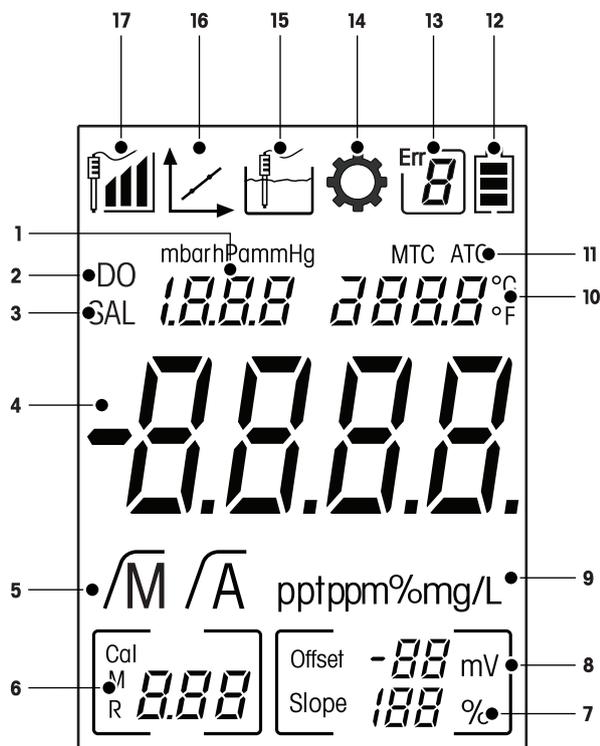


	Tasto	Nome	Pressione breve	Pressione prolungata
1		On / Off / Esci	<ul style="list-style-type: none"> • Accensione del misuratore • Ritorno alla schermata di misura 	<ul style="list-style-type: none"> • Spegnimento del misuratore
2		Lettura/Formato punto finale	<ul style="list-style-type: none"> • Misura punto iniziale o punto finale • Conferma dell'impostazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Attivazione o disattivazione punto finale automatico
3		Archivia/Richiama	<ul style="list-style-type: none"> • Archiviazione in memoria della lettura corrente • Aumento del valore durante l'impostazione • Scorrimento verso l'alto nella memoria 	<ul style="list-style-type: none"> • Richiamo dei dati archiviati
4		Taratura	<ul style="list-style-type: none"> • Avvio della taratura 	<ul style="list-style-type: none"> • Richiamo dei dati di taratura
5		Modalità/Impostazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione del valore durante l'impostazione • Scorrimento verso il basso nella memoria 	<ul style="list-style-type: none"> • Accesso alla modalità Impostazioni

3.4 Display e icone

All'accensione dello strumento, viene visualizzata la schermata di avvio per 3 secondi. Nella schermata di avvio vengono presentate tutte le icone che possono essere visualizzate sul display. Per una breve descrizione delle icone, consultare la tabella riportata di seguito.

Schermata di avvio



	Icona	Descrizione
1	---	Visualizzazione e impostazioni della pressione atmosferica
2	DO	Modalità di misura dell'ossigeno disciolto
3	SAL	Immissione della salinità nel menu di configurazione
4	---	Valore di misura DO
5	\sqrt{M} / \sqrt{A}	Formato punto finale: \sqrt{A} Automatico \sqrt{M} Manuale
6	---	Informazioni sulla memoria
7	Slope	La pendenza e l'offset sono indicatori di qualità per il sensore collegato e vengono determinati durante la taratura.
8	Offset	Valore di offset del sensore
9	ppt / ppm / % / mg/l	Unità di misura correntemente utilizzata
10	---	Informazioni sulla temperatura
11	MTC / ATC	MTC (acquisizione manuale della temperatura) ATC (acquisizione automatica della temperatura)
12		Stato di carica carica completa metà carica carica bassa carica esaurita
13		Codice errore

	Icona	Descrizione
14		Modalità di impostazione
15		Modalità di misura
16		Modalità di taratura: indica la modalità di taratura e viene visualizzata quando si sta eseguendo una taratura o controllando i dati della stessa.
17		Prestazioni elettrodo  Pendenza: 80 - 125% / elettrodo in buone condizioni  Pendenza: 70 - 79% / elettrodo da pulire  Pendenza: 60 - 69% / elettrodo difettoso

3.5 Navigazione del menu di configurazione

Per informazioni generali sulla navigazione del menu di configurazione, leggere di seguito:

- Tenere premuto **Setup** per accedere al menu di configurazione.
- Premere **Exit** per uscire dal menu di configurazione.
- Utilizzare  e  per aumentare o diminuire i valori.
- Premere **Read** per confermare una modifica.

I parametri che seguono possono essere modificati nell'ordine indicato.

Parametro	Descrizione	Intervallo
MTC	Impostazione manuale della temperatura	Da 0,0 a 50,0 °C / da 32,0 a 122 °F
Pressione barometrica	Immissione pressione barometrica	Da 375 a 825 mmHg, da 500 a 1100 mbar Da 500 a 1.100 hPa
SAL	Immissione della salinità	Da 0,0 a 50,0 ppt
°C, °F	Unità di temperatura	°C, °F

3.6 Modalità di misura

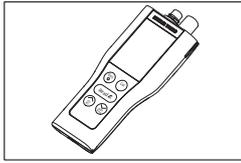
Il misuratore DO F4 consente di misurare i seguenti parametri di un campione:

- ppm
- mg/l
- %

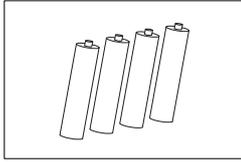
Per cambiare l'unità, premere **Mode** sulla schermata di misura fino a visualizzare quella desiderata.

4 Messa in funzione

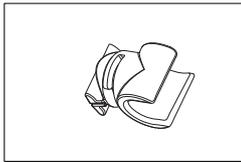
4.1 Componenti forniti



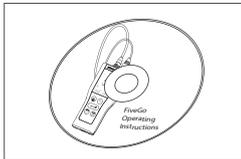
Strumento FiveGo™ F4
per la misura di DO



Batteria LR03/AAA 1,5 V
4 pezzi.

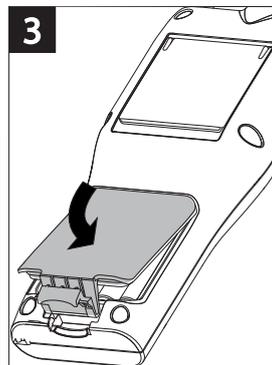
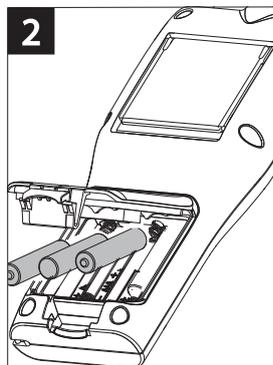
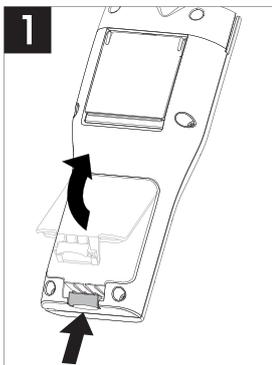


Clip per elettrodi FiveGo™
1 pz.

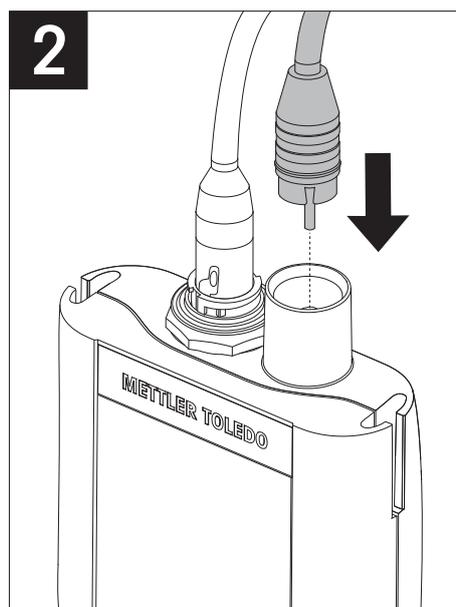
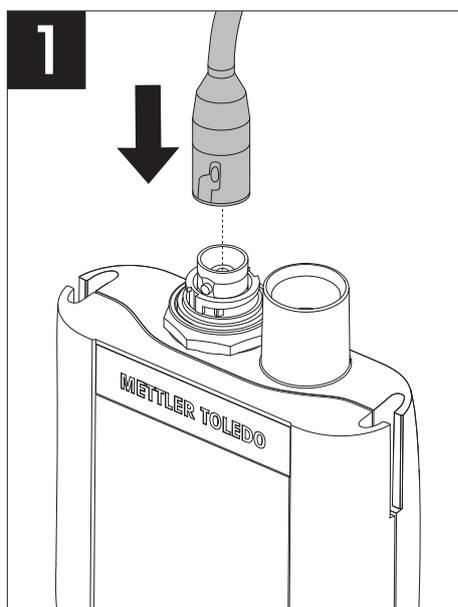


CD-ROM delle istruzioni per l'uso

4.2 Installazione delle batterie



4.3 Collegamento dei sensori

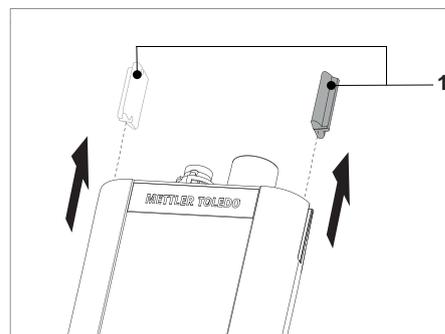


4.4 Installazione di strumenti opzionali

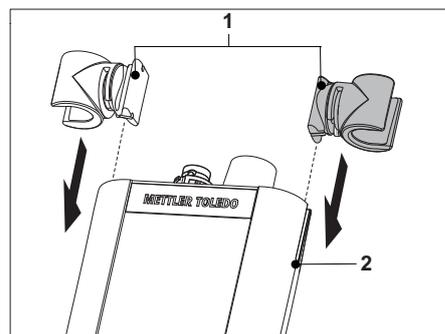
4.4.1 Clip per elettrodi FiveGo™

Per un corretto posizionamento dell'elettrodo, è possibile montare una clip sul lato dello strumento. La clip per elettrodi viene fornita insieme allo strumento. Può essere montata su entrambi i lati dello strumento a seconda delle proprie preferenze.

- Rimuovere le clip protettive (1).

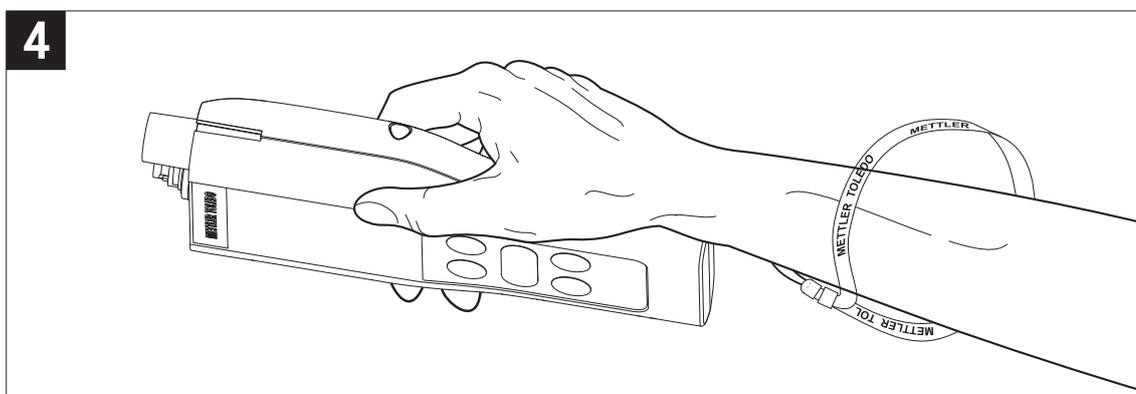
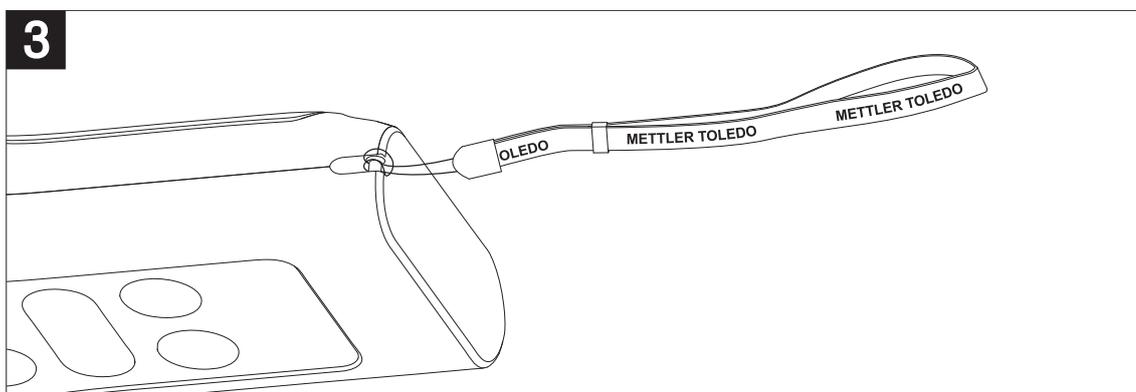
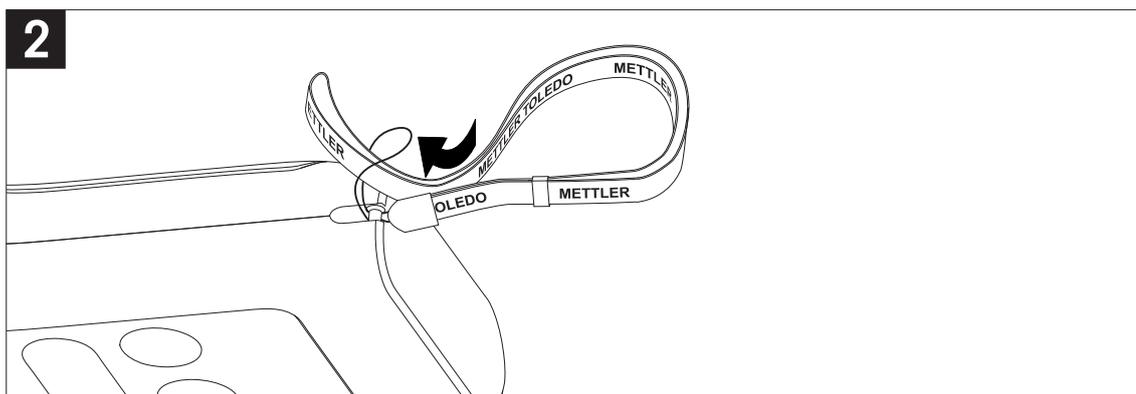
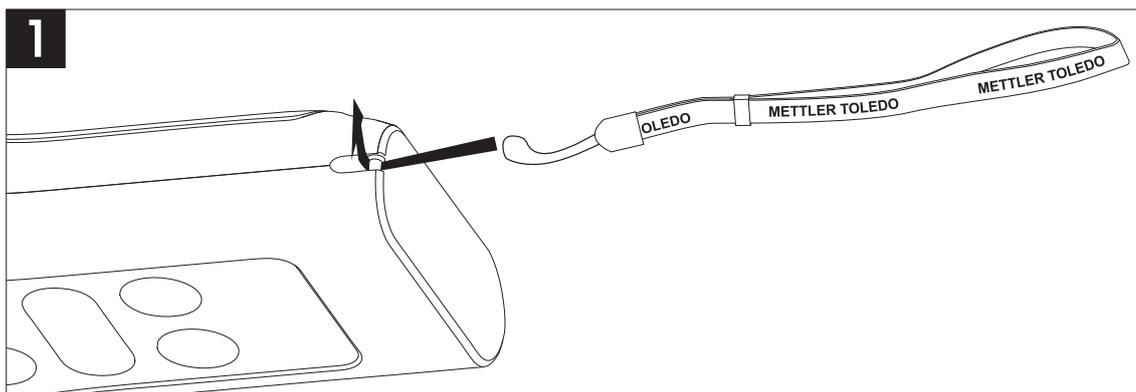


- Spingere la clip (1) nel recesso (2) dello strumento.



4.4.2 Cinturino da polso

Per una maggiore protezione dai danni in caso di caduta, è possibile montare il cinturino da polso come indicato nelle illustrazioni riportate di seguito.

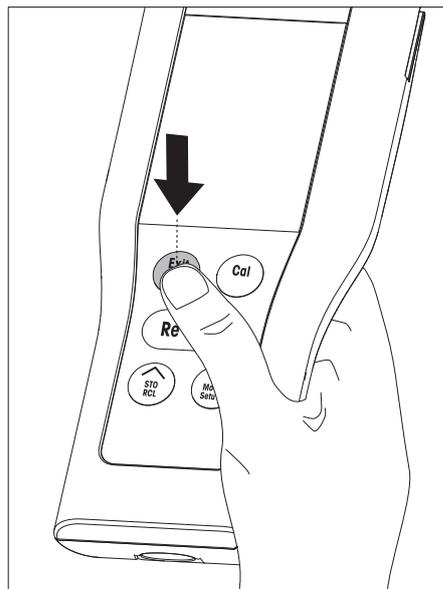


4.5 Accensione e spegnimento dello strumento

- 1 Per accendere lo strumento, premere e rilasciare .
⇒ Tutti i numeri digitali segmentati e le icone vengono visualizzati per 3 secondi. Al termine, viene visualizzata la versione del software installata (ad esempio 1.00) e lo strumento è pronto per essere utilizzato.
- 2 Per spegnere lo strumento, premere  per 3 secondi, quindi rilasciarlo.

Avviso

Per impostazione predefinita, dopo 10 minuti di inattività, lo strumento si spegne automaticamente.



5 Funzionamento dello strumento

5.1 Impostazioni generali

5.1.1 Formati dei punti finali

FiveGo™ offre due diversi formati di punto finale, automatico e manuale. Tenere premuto **Read** per alternare le modalità punto finale automatico e manuale.

Punto finale automatico

Con il punto finale automatico, la misura si interrompe automaticamente non appena il segnale di ingresso è stabile. In tal modo, viene garantita una misura semplice, rapida e accurata.

Punto finale manuale

A differenza della modalità con punto finale automatico, in quella con punto finale manuale è richiesto l'intervento dell'utente per arrestare la lettura della misura. Per definire manualmente il punto finale di una misura, premere **Read**.

5.1.2 Acquisizione della temperatura

Acquisizione automatica della temperatura (ATC)

Per una maggiore accuratezza, si consiglia di utilizzare un sensore con una sonda di temperatura integrata o separata. Se il misuratore riconosce una sonda di temperatura, vengono visualizzate **ATC** e la temperatura del campione.

Nota

Il misuratore accetta sensori di temperatura NTC a 30 kΩ.

Acquisizione manuale della temperatura (MTC)

Se il misuratore non rileva una sonda di temperatura, passa automaticamente alla modalità di acquisizione manuale della temperatura e visualizza **MTC**. La temperatura MTC inserita viene usata per la compensazione di temperatura.

- 1 Per impostare la temperatura MTC, tenere premuto **Setup**.
⇒ Il valore della temperatura lampeggia. L'impostazione predefinita è 25 °C.
- 2 Scegliere il valore di temperatura premendo  o .
- 3 Premere **Read** per confermare le impostazioni.
- 4 Continuare con le impostazioni della pressione barometrica o premere **Exit** per tornare alla schermata di misura.

5.1.3 Pressione barometrica

Per la taratura e le misurazioni, la pressione barometrica reale è molto importante perché influenza il valore di ossigeno disciolto. Assicurarsi di inserire la pressione barometrica corretta.

- Una volta confermata l'impostazione di temperatura manuale, il valore della pressione barometrica lampeggia. L'impostazione predefinita è 1013.

- 1 Regolare il valore con  e .
- 2 Premere **Read** per confermare le impostazioni.
- 3 L'unità di pressione barometrica lampeggia. L'impostazione predefinita è in mbar.
- 4 Scegliere l'unità di pressione barometrica utilizzando  e .
- 5 Premere **Read** per confermare le impostazioni.
- 6 Continuare con l'impostazione della salinità o premere **Exit** per tornare alla schermata di misura.

5.1.4 Compensazione della salinità

- Dopo aver confermato l'impostazione della pressione barometrica, il valore di salinità lampeggia. Il valore predefinito è 0,0 ppt (parti per mille).

- 1 Regolare il valore con \swarrow e \searrow .
- 2 Premere **Read** per confermare le impostazioni.
- 3 Continuare con l'unità di temperatura o premere **Exit** per tornare alla schermata di misura.

5.1.5 Unità di temperatura

- Subito dopo la selezione e la conferma della compensazione della salinità l'unità di temperatura inizierà a lampeggiare.
- 1 Selezionare l'unità di temperatura (°C o °F) utilizzando \swarrow e \searrow .
 - 2 Premere **Read** per confermare e tornare alla schermata di misura.

5.2 Esecuzione di una taratura

Il misuratore DO FiveGo™ consente la taratura a 1 punto o a 2 punti. La prima taratura deve essere eseguita in aria. La seconda taratura (opzionale) deve essere eseguita in una soluzione zero ossigeno. Si consiglia una taratura a 2 punti se sono previste misurazioni al di sotto di un indice di saturazione di ossigeno pari al 10% oppure con una concentrazione di ossigeno inferiore a 1 mg/l o 1 ppm. Per valori più elevati è generalmente sufficiente una taratura a 1 punto.

5.2.1 Esecuzione di una taratura a 1 punto

- È stato collegato un sensore allo strumento.
 - Prima di avviare la taratura, assicurarsi che sia stata inserita la pressione barometrica corretta, vedere Pressione barometrica [► 16].
- 1 Collocare il sensore nell'aria e premere **Cal**.
 - 2 Premere **Cal**.
 - ⇒ Sul display vengono visualizzati  e .
 - Durante la misura viene visualizzato il valore DO in base alla taratura precedente. A seconda del formato di punto finale lo strumento interrompe la misura quando il segnale è stabile (punto finale automatico) o dopo avere premuto **Read** (punto finale manuale).
 - ⇒ Una volta raggiunto il punto finale, il simbolo  scompare dal display e viene visualizzata la scritta 100%.
 - 3 Se non si desidera procedere con la taratura a 2 punti, premere **Read** per terminare la taratura a 1 punto.
oppure
Se si desidera scartare la taratura a 1 punto, premere **Exit** per eliminare la taratura.
oppure
Per procedere con la taratura a 2 punti andare a Esecuzione di una taratura a 2 punti [► 18].

Nota

Con la taratura a 1 punto viene regolata solo la pendenza e verrà utilizzato l'offset teorico (0 mV).

5.2.2 Esecuzione di una taratura a 2 punti

- Eseguire la taratura del primo punto come descritto nella sezione Esecuzione di una taratura a 1 punto.
- 1 Posizionare il sensore nella soluzione zero ossigeno (vedere la descrizione indicata sotto per preparare la soluzione).
 - 2 Premere **Cal**.
 - ⇒ Sul display vengono visualizzati  e .
 - Durante la misura viene visualizzato il valore DO in base alla taratura precedente. A seconda del formato del punto finale, lo strumento smette di misurare quando il segnale è stabile (punto finale automatico) oppure dopo aver premuto **Read** (punto finale manuale).
 - ⇒ Una volta raggiunto il punto finale, il simbolo  scompare dal display e viene visualizzata la scritta 0 %.
 - 3 La taratura terminerà automaticamente con il risultato della stessa quando verranno visualizzati la pendenza e l'offset del sensore sulla parte in basso a destra del display.

Nota

Con la taratura a 2 punti, sarebbero aggiornati e visualizzati sul display sia la pendenza sia l'offset.

Preparazione di una soluzione zero ossigeno

Una soluzione zero ossigeno si prepara sciogliendo una compressa zero ossigeno in 40 ml di acqua deionizzata e mescolando per almeno 5 minuti (per il codice vedere Accessori [► 24])

5.3 Esecuzione di una misura

5.3.1 Modalità di misura

Il misuratore DO FiveGo™ offre tre diverse modalità di lettura: %, mg/l e ppm.

- Premere il pulsante **Mode** per passare tra le modalità.

5.3.2 Esecuzione di una misura di DO

- È stato collegato un sensore allo strumento.
- 1 Collocare il sensore nel campione e premere **Read** per avviare la misura.
 - ⇒ Il punto decimale lampeggia.
 - ⇒ Sul display viene visualizzata la concentrazione di ossigeno del campione.
 - ⇒ Se viene selezionato il punto finale automatico, e il segnale si è stabilizzato, il display si blocca, viene visualizzata l'icona \sqrt{A} e il punto decimale smette di lampeggiare. Se è stato premuto il pulsante **Read** prima della stabilizzazione automatica, il display si blocca e compare il simbolo \sqrt{M} .
 - 2 Se viene selezionato il punto finale manuale, premere **Read** per definire manualmente il punto finale di una misura. Il display si blocca e viene visualizzato \sqrt{M} .

Nota

Tenere premuto **Read** passare dalla modalità punto finale automatica a quella manuale e viceversa.

5.4 Utilizzo della memoria

5.4.1 Memorizzazione del risultato di una misura

Lo strumento è in grado di memorizzare fino a 200 risultati di punti finali.

- Una volta definito il punto finale della misura, premere **STO**.
 - ⇒ **M001** indica che è stato memorizzato un risultato, mentre **M200** che sono stati memorizzati 200 risultati (limite massimo).

Avviso

Se si preme **STO** durante la visualizzazione di **M200**, **Err 6** indica che la memoria è piena. Per memorizzare altri dati, è necessario cancellare la memoria.

5.4.2 Richiamo dei dati dalla memoria

- 1 Tenere premuto **RCL** per richiamare i valori memorizzati.
- 2 Premere \swarrow o \searrow per scorrere attraverso i risultati memorizzati.
 - ⇒ Una voce da **MR 001** a **MR 200** indica il risultato attualmente visualizzato.
- 3 Premere **Exit** per tornare alla schermata di misura.

5.4.3 Svuotamento della memoria

- 1 Tenere premuto **RCL** per richiamare i valori memorizzati dalla memoria.
- 2 Premere **RCL** finché sul display non compare **ALL**.
- 3 Premere **Read** per eliminare tutti i risultati di misura.
 - ⇒ **CLr** inizia a lampeggiare sul display.
- 4 Premere **Read** per confermare l'eliminazione oppure
Premere **Exit** per annullare l'eliminazione.

5.5 Auto-diagnosi

- 1 Accendere il misuratore.
- 2 Premere **Read** e **Cal** simultaneamente fino a quando il misuratore visualizza la schermata completa.
 - ⇒ Ogni icona lampeggia in sequenza; attraverso questa operazione è possibile verificare che tutte le icone vengano correttamente visualizzate sul display.
 - ⇒ Al termine, **b** inizia a lampeggiare e le 5 icone dei tasti vengono visualizzate sul display.

- 3 Premere un tasto.
⇒ L'icona specifica scompare dal display.
- 4 Premere ogni tasto una volta.
⇒ Una volta completata correttamente l'autodiagnosi, viene visualizzato **PAS**. Se l'autodiagnosi non viene completata correttamente, viene visualizzato **Err 2**.

Avviso

Premere tutti i tasti entro 1 minuto. In caso contrario, verrà visualizzato **FAL** e sarà necessario ripetere l'autodiagnosi.

5.6 Ripristino condizioni di fabbrica



Avviso

Perdita di dati

Con il ripristino alle condizioni di fabbrica, tutte le impostazioni specifiche dell'utente verranno ripristinate a quelle standard. Verranno eliminate anche tutte le memorie dati.

- Lo strumento è spento.
- 1 Tenere premuti **Read**, **Cal** e **Exit** simultaneamente per 2 secondi.
⇒ **RST** viene visualizzato sul display.
- 2 Premere **Read**.
- 3 Premere **Exit**.
⇒ Lo strumento si spegne.
⇒ Tutte le impostazioni vengono ripristinate.

6 Manutenzione

6.1 Pulizia dello chassis



Avviso

Pericolo di danneggiamento dello strumento.

Assicurarsi che nessun liquido penetri all'interno dello strumento.

Asciugare immediatamente eventuali fuoriuscite accidentali.

Il conduttimetro non richiede alcuna manutenzione, ma soltanto una pulizia di tanto in tanto con un panno umido. L'alloggiamento è in ABS (acrilonitrile butadiene stirene/policarbonato). Questo materiale è sensibile ad alcuni solventi organici, ad esempio il toluene, lo xilene e il metiletilchetone (MEK).

- Pulire la struttura esterna dello strumento con un panno inumidito con acqua e un detergente delicato.

6.2 Manutenzione degli elettrodi

- Il sensore DO misura galvanicamente il contenuto di ossigeno: Produce un'uscita di mV proporzionale alla concentrazione di ossigeno presente nel mezzo. L'ossigeno si diffonde attraverso la membrana e viene consumato sul catodo, producendo una corrente elettrica. Sebbene la quantità di ossigeno consumata sia bassa, per evitare letture errate sarebbe opportuno che un nuovo campione attraversi la membrana.
- Per la massima durata e la massima accuratezza, il sensore va trattato con cura. Dopo l'uso, sciacquare il sensore con acqua pulita deionizzata e asciugare con un panno morbido. Nel caso in cui il sensore venga tenuto in magazzino per un periodo prolungato, assicurarsi di posizionarlo nel cappuccio umettante fornito nella confezione standard. È inoltre necessario rimuovere con un panno i depositi sulla membrana poiché ostacolano la diffusione dell'ossigeno attraverso la membrana.

Nota

La soluzione di riempimento nel cappuccio dell'elettrodo è NaCl (cloruro di sodio) al 10%. Le soluzioni di pulizia e riempimento devono essere manipolate adottando le stesse precauzioni riservate alle sostanze tossiche e corrosive.

6.3 Messaggi di errore

Errore	Descrizione	Risoluzione
Err 1	Errore di accesso alla memoria	Ripristino delle impostazioni di fabbrica
Err 2	Autodiagnosi non riuscita	Ripetere la procedura di autodiagnosi e concluderla premendo tutti e cinque i tasti entro due minuti.
Err 3	Valori di misura fuori intervallo	Accertarsi di aver rimosso il tappo umettante dell'elettrodo, che l'elettrodo sia collegato correttamente e che sia collocato nella soluzione campione. Se non è collegato alcun elettrodo, collocare lo spinotto di corto circuito nella presa.
Err 4	Taratura 2 fuori intervallo (<-3 mV o >3 mV)	Assicurarsi che l'elettrodo sia collegato e che sia in buone condizioni. Scollegare, pulire e sostituire l'elettrodo.
Err 5	Taratura 1 fuori intervallo (<25 mV o >60 mV)	Assicurarsi che l'elettrodo sia collegato e che sia in buone condizioni. Scollegare, pulire e sostituire l'elettrodo.
Err 6	La memoria è piena.	Cancellare la memoria
Err 7	I dati di misura non possono essere memorizzati due volte	---

6.4 Smaltimento

In conformità con la direttiva europea 2002/96/CE WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment), questo dispositivo non può essere smaltito tra i rifiuti domestici. Queste disposizioni sono valide anche nei paesi esterni all'UE, in base ai requisiti delle varie legislazioni.

Smaltire questo prodotto in accordo alle normative locali presso il punto di raccolta specificato per le apparecchiature elettriche ed elettroniche. In caso di dubbi, rivolgersi all'ente responsabile o al distributore da cui è stato acquistato questo dispositivo. Nel caso in cui questo dispositivo venga affidato ad altri (per uso privato o professionale), accludere anche il contenuto di queste normative.

Grazie per la cura dedicata alla protezione dell'ambiente.



7 Portafoglio prodotti

Misuratore e kit	Descrizione	Codice
Misuratore F4	Misuratore DO FiveGo™ senza sensore	30266884
F4 standard	Kit standard, misuratore DO FiveGo™ con sensore LE621 IP67	30266885
F4 da campo	Kit da campo, misuratore DO FiveGo™ con sensore LE621 IP67 e valigetta di trasporto	30266886

8 Accessori

Componenti	Codice
Valigetta di trasporto FiveGo™ (incl. 4 flaconi campione)	30239142
Clip per elettrodi FiveGo™ (1 pz.) e copriclip per elettrodi (2 pz.)	30239144
Cinturino da polso (METTLER TOLEDO)	30122304
Coperchio del vano portabatteria	30254145
Supporto da tavolo	30254146
Flaconi campione (4 pz.)	30239143
Spinotto di riduzione BNC	30133643
Tavolette zero ossigeno	51300140
Sensori	Codice
LE621 IP67	30266975

9 Dati tecnici

Informazioni generali

Requisiti di alimentazione	Batterie	4 x LR03/AAA 1.5 V alcaline oppure 4 x AAA 1.2 V NiMH ricaricabili
	Durata della batteria	> 200 h
Dimensioni	Altezza	188 mm
	Larghezza	77 mm
	Profondità	33 mm
	Peso (senza batterie)	260 g
Display	LCD	LCD 3,1" a segmenti, bianco e nero,
Condizioni ambientali	Temperatura di esercizio	Da 0 a 40 °C
	Umidità relativa	5%-85% (senza condensa) a 31 °C, con riduzione lineare fino al 50% a 40 °C
	Categoria di sovratensione	Classe II
	Grado di inquinamento	2
	Altitudine massima di esercizio	2.000 m s.l.m.
	Campo di applicazione	Utilizzo in ambienti interni
Materiali	Alloggiamento	ABS
	Vetro display	Polimetilmetacrilato (PMMA)
	Classe di protezione IP	IP67

Misura

Parametri	%, mg/l, ppm	
Ingressi sensore	mV	BNC
	Temperatura	Cinch, NTC 30 kΩ
Ossigeno disciolto	Intervallo di misura	Da 0,0 a 400,0%
		Da 0,0 a 45,0 mg/l
		Da 0,0 a 45,0 ppm
	Risoluzione	0,1; 0,01
Limiti di errore	± 0,01; ± 1%	
Salinità	Intervallo	Da 0,0 a 50,0 ppt
Pressione barometrica	Intervallo	Da 375 a 825 mm Hg, da 500 a 1100 mbar Da 500 a 1100 hPa
	Risoluzione	1 mm Hg, 1 mbar, 1 hPa, 0,1 ppt
Temperatura	Intervallo di misura	Da 0,0 a 50,0 °C, da 32,0 a 122 °F
	Risoluzione	0,1 °C
	Limiti di errore	±0,3 °C
	ATC/MTC	Sì
Taratura	Punti di taratura	2, 100% e 0%
Sicurezza/memorizzazione dati	Capacità di memoria	200

Proteggete il futuro del vostro prodotto:

Il Service METTLER TOLEDO assicura la qualità, l'accuratezza di misura e garantisce il valore del vostro prodotto per il futuro.

Da inviare per conoscere in dettaglio i vantaggi del nostro Service.

www.mt.com/phlab

Ulteriori informazioni

Mettler-Toledo AG, Analytical

CH-8603 Schwerzenbach, Switzerland

Tel. +41 22 567 53 22

Fax +41 22 567 53 23

www.mt.com

Soggetto a modifiche tecniche.

© Mettler-Toledo AG 10/2015

30266931B

