



# Índice remissivo

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Medidas de segurança</b>	<b>6</b>
2.1	Definição de Símbolos e Avisos	6
2.2	Notas de segurança específicas para o produto	6
<b>3</b>	<b>Design e Função</b>	<b>8</b>
3.1	Visão geral	8
3.2	Conexões de sensor	8
3.3	Teclado	9
3.4	Tela e ícones	10
3.5	Navegação no menu de configuração	11
3.6	Modos de medição	11
<b>4</b>	<b>Colocando em Operação</b>	<b>12</b>
4.1	Escopo de entrega	12
4.2	Instalando as baterias	12
4.3	Conectando sensores	13
4.4	Instalação do equipamento opcional	13
4.4.1	Presilha de eletrodo FiveGo™	13
4.4.2	Pulseira antiestática	14
4.5	Ligando e desligando o instrumento	15
<b>5</b>	<b>Operação do Instrumento</b>	<b>16</b>
5.1	Seleções gerais	16
5.1.1	Formatos de Ponto Final	16
5.1.2	Captação de temperatura	16
5.1.3	Pressão barométrica	16
5.1.4	Compensação de salinidade	16
5.1.5	Unidade de temperatura	17
5.2	Realizando uma calibração	18
5.2.1	Executando uma calibração de 1 ponto	18
5.2.2	Executando uma calibração de 2 pontos	18
5.3	Executando uma medição	18
5.3.1	Modo de medição	18
5.3.2	Executando uma medição de OD	19
5.4	Usando a memória	19
5.4.1	Armazenando um resultado de medição	19
5.4.2	Recuperando da memória	19
5.4.3	Limpando a memória	19
5.5	Autodiagnósticos	19
5.6	Restabelecimento dos parâmetros de fábrica	20
<b>6</b>	<b>Manutenção</b>	<b>21</b>
6.1	Limpando a carcaça	21
6.2	Manutenção do eletrodo	21
6.3	Mensagens de erro	21
6.4	Descarte	22
<b>7</b>	<b>Portfólio de Produtos</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Acessórios</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>Dados Técnicos</b>	<b>25</b>



# 1 Introdução

Agradecemos a sua aquisição deste medidor para laboratório de alta qualidade da METTLER TOLEDO. Com os portáteis FiveGo™ para pH, condutividade e medição de OD, pretendemos simplificar seu processo de medição e seus fluxos de trabalho.

Os portáteis FiveGo™ são muito mais do que apenas uma linha de medidores portáteis, com uma excelente relação de custo/benefício. Os medidores oferecem diversos recursos amigáveis ao uso, incluindo:

- **Operação à prova d'água**  
A classificação de proteção IP67 permite operação livre em ambientes molhados ou úmidos
- **Facilidade de uso**  
Menus simples para operação rápida e fácil
- **Excelente ergonomia**  
Manuseio do instrumento com facilidade e conforto

## 2 Medidas de segurança

### 2.1 Definição de Símbolos e Avisos

Notas de segurança são marcadas com palavras de sinal e símbolos de advertência. Elas mostram problemas de segurança e advertências. Ignorar as notas de segurança poderá resultar em lesões pessoais, danos ao instrumento, mau funcionamento e resultados falsos.

#### Alertas

<b>ADVERTÊNCIA</b>	uma situação perigosa com risco médio, possivelmente resultando em lesões graves ou morte, se não for evitada.
<b>CUIDADO</b>	para uma situação de perigo com baixo risco, resultando em danos para o dispositivo ou perda de dados, ou lesões leves ou sérias se não for evitada.
<b>Atenção</b>	(sem símbolo) para obter informações importantes sobre o produto.
<b>Nota</b>	(sem símbolo) para obter informações úteis sobre o produto.

#### Símbolos de aviso



Perigo geral



Substância tóxica



Substância inflamável ou explosiva

### 2.2 Notas de segurança específicas para o produto

Seu instrumento reúne a tecnologia mais avançada e está em conformidade com todos os regulamentos de segurança reconhecidos, no entanto, determinados riscos poderão surgir em circunstâncias extrínsecas. Não abra a carcaça do instrumento: ela não contém nenhuma peça que possa ser mantida, reparada ou substituída pelo usuário. Se o instrumento apresentar qualquer problema, entre em contato com seu revendedor autorizado ou representante de serviços da METTLER TOLEDO.

#### Finalidade



Este instrumento é adequado para uma ampla faixa de aplicações em diversas áreas e é adequado para oxigênio dissolvido.

O uso, portanto, requer conhecimento e experiência no trabalho com substâncias tóxicas e cáusticas.

O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos resultantes do uso incorreto, divergente do que consta no Manual de Instruções. Além disso, as especificações e os limites técnicos do fabricante devem ser respeitados em todos os momentos e nunca ultrapassados.

#### Localização



O instrumento foi desenvolvido para operar em local interno e não pode ser utilizado em ambientes explosivos.

Coloque o instrumento em um local adequado para operação, protegido da luz solar direta e de atmosfera de gases corrosivos. Evite vibrações potentes, flutuações excessivas de temperatura e temperatura inferior a 0 °C e acima de 40 °C.

Após o uso, guarde o instrumento no estojo de transporte para reduzir a exposição aos raios UV e prolongar a qualidade e aparência do material.

## Roupa protetora

É aconselhável usar roupa protetora no laboratório ao trabalhar com substâncias perigosas ou tóxicas.



Um jaleco de laboratório deverá ser utilizado.



Uma proteção para os olhos adequada deverá ser utilizada, por exemplo, óculos.



Utilize luvas adequadas ao manipular produtos químicos ou substâncias perigosas, verificando sua integridade antes da utilização.

## Notas de segurança



### **⚠ ATENÇÃO**

#### **Produtos químicos**

Todas as medidas de segurança relevantes devem ser observadas quando produtos químicos forem manuseados.

- Monte o instrumento em um local com boa ventilação.
- Qualquer quantidade derramada deve ser limpa imediatamente.
- Ao utilizar produtos químicos e solventes, siga as instruções do fabricante e as regras gerais de segurança do laboratório.



### **⚠ ATENÇÃO**

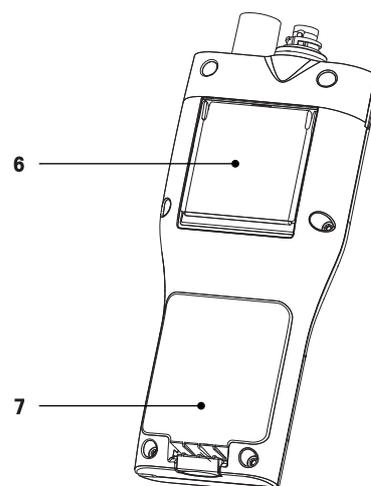
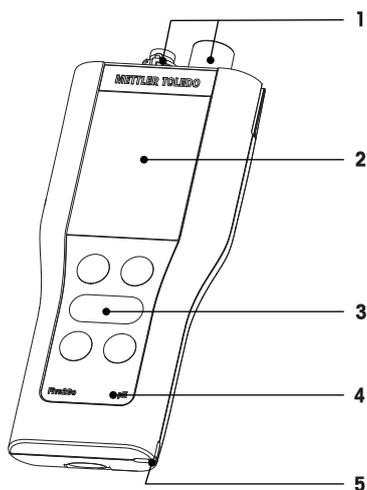
#### **Solventes inflamáveis**

Todas as medidas de segurança relevantes devem ser observadas quando produtos químicos e solventes inflamáveis forem manuseados.

- Mantenha todas as fontes de ignição longe da área de trabalho.
- Ao utilizar produtos químicos e solventes, siga as instruções do fabricante e as regras gerais de segurança do laboratório.

## 3 Design e Função

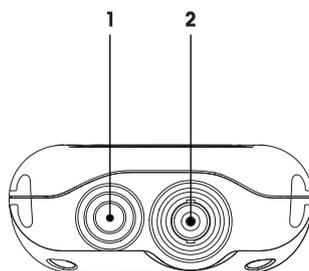
### 3.1 Visão geral



- 1 Conexões de sensor
- 2 Display
- 3 Teclado
- 4 Etiqueta com modelo

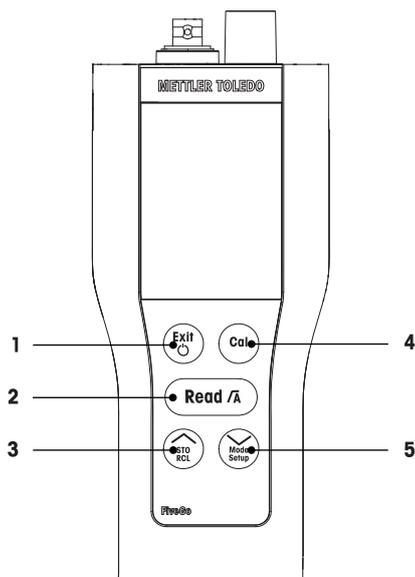
- 5 Fenda para alça de segurança
- 6 Suporte de mesa
- 7 Compartimento de bateria

### 3.2 Conexões de sensor



- 1 Conexão RCA (Cinch) para entrada de temperatura
- 2 Conexão BNC para entrada do sinal de oxigênio dissolvido

### 3.3 Teclado

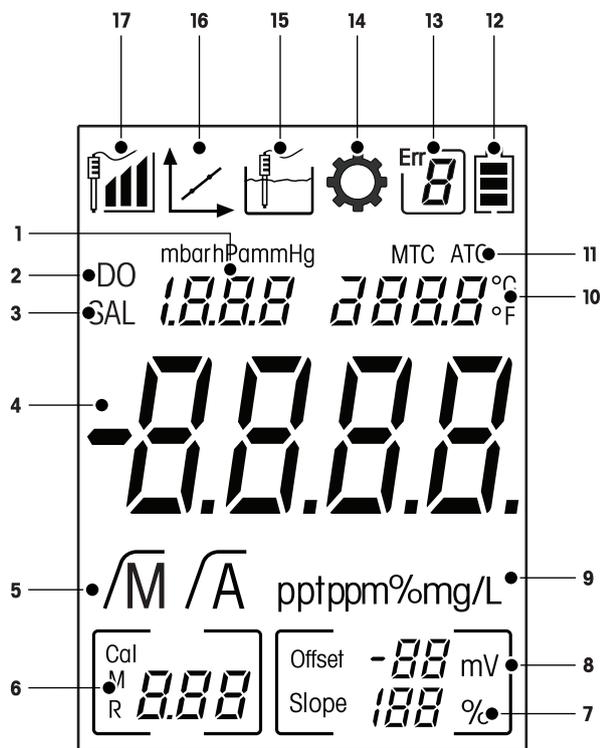


	Tecla	Nomenclatura	Pressionar e soltar	Pressionar e manter pressionado
1		Ligar / Desligar / Sair	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ligar medidor</li> <li>Voltar à tela de medição</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desligar medidor</li> </ul>
2		Ler / Formato de ponto final	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciar ou encerrar medição</li> <li>Confirmar a definição</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ativar ou desativar o ponto final automático</li> </ul>
3		Armazenar / Recuperar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Armazenar leitura atual na memória</li> <li>Aumentar valor durante configuração</li> <li>Mover para cima na memória</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recuperar dados armazenados</li> </ul>
4		Calibração	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciar calibração</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recuperar dados de calibração</li> </ul>
5		Modo / Configuração	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diminuir valor durante configuração</li> <li>Mover para baixo na memória</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrar no modo de configuração</li> </ul>

### 3.4 Tela e ícones

Ao ligar o instrumento, a tela de inicialização aparece por 3 segundos. A tela de inicialização mostra todos os ícones que podem aparecer na tela. Na tabela a seguir, você encontrará uma descrição resumida sobre esses ícones.

#### Tela inicial



	Ícone	Descrição
1	---	Configuração e indicação da pressão atmosférica
2	OD	Modo de medição de oxigênio dissolvido
3	<b>SAL</b>	Entrada de salinidade no menu de configuração
4	---	Valor de medição de OD
5	$\sqrt{M} / \sqrt{A}$	Formato do ponto final: $\sqrt{A}$ Automático $\sqrt{M}$ Manual
6	---	Informação da memória
7	<b>Slope</b>	Slope e offset são dois indicadores de qualidade para o sensor conectado e são determinados durante a calibração
8	<b>Offset</b>	Valor do sensor de offset
9	<b>ppt / ppm / % / mg/L</b>	Unidade de medição em uso
10	---	Informação de temperatura
11	<b>MTC / ATC</b>	<b>MTC</b> (Captação de temperatura manual) <b>ATC</b> (Captação de temperatura automática)
12		Status da energia Carga completa Carga parcial Pouca carga Descarregado
13		Código de erro

	Ícone	Descrição
14		Modo de configuração
15		Modo de medição
16		Modo de calibração: Indica o modo de calibração e aparece sempre que você estiver realizando uma calibração ou revisando dados de calibração.
17		Desempenho do eletrodo  Slope: 80-125% / Eletrodo em boas condições  Slope: 70-79% / Eletrodo precisa de manutenção  Slope: 60-69% / Eletrodo com defeito

### 3.5 Navegação no menu de configuração

Para navegação geral no menu de configuração, leia as seguintes informações:

- Pressione e mantenha pressionado Setup para entrar no menu de configuração.
- Pressione **Exit** para sair do menu de configuração.
- Use  e  para aumentar ou diminuir valores.
- Pressione **Read** para confirmar a alteração.

Os parâmetros a seguir podem ser alterados na ordem mostrada.

Parâmetro	Descrição	Faixa
<b>MTC</b>	Configuração de temperatura manual	0,0...50,0 °C / 32,0...122 °F
<b>Pressão barométrica</b>	Entrada de pressão barométrica	375...825 mmHg, 500...1100 mbar 500...1100 hPa
<b>SAL</b>	Entrada de salinidade	0,0...50,0 ppt
<b>°C, °F</b>	Unidade de temperatura	°C, °F

### 3.6 Modos de medição

Com o medidor F4 OD, é possível medir os seguintes parâmetros de uma amostra:

- ppm
- mg/L
- %

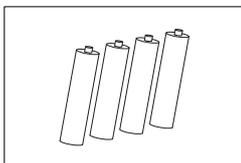
Para alterar a unidade, pressione **Mode** na tela de medição até que a unidade desejada apareça.

## 4 Colocando em Operação

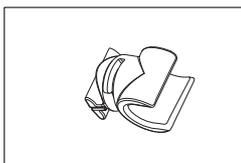
### 4.1 Escopo de entrega



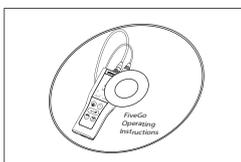
Instrumento F4 FiveGo™  
para medição de OD



Bateria LR03/AAA 1,5 V  
4 pçs.

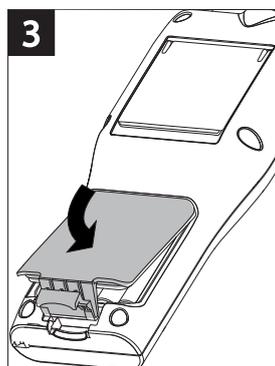
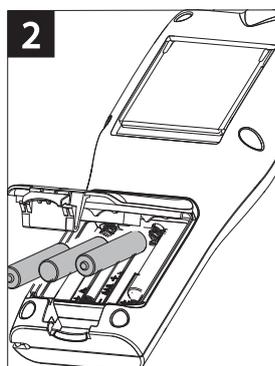
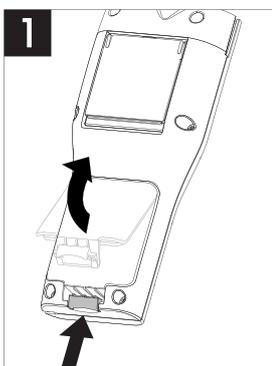


Presilha de eletrodo FiveGo™  
1 pç.

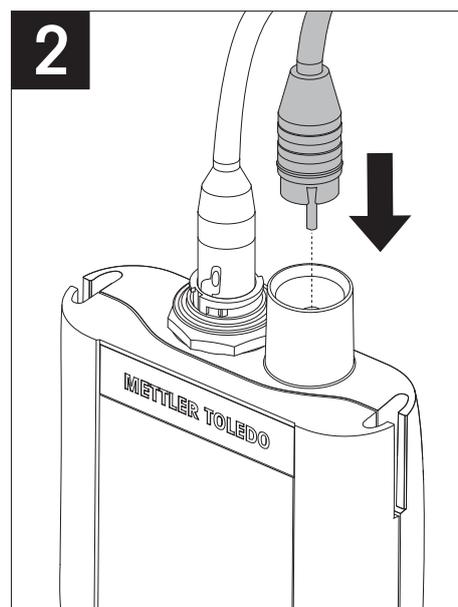
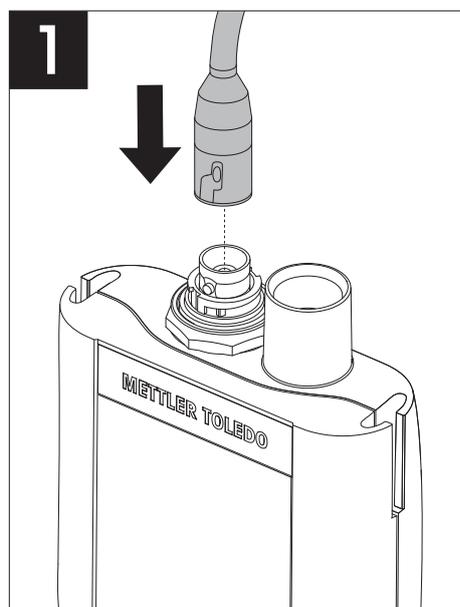


CD-ROM com manual de instruções

### 4.2 Instalando as baterias



## 4.3 Conectando sensores

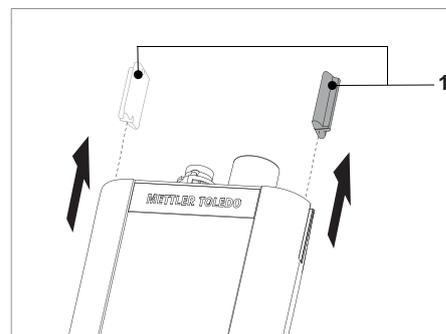


## 4.4 Instalação do equipamento opcional

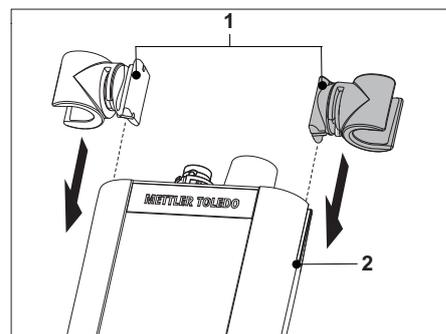
### 4.4.1 Presilha de eletrodo FiveGo™

Para um posicionamento seguro do eletrodo, é possível montar um suporte ao lado do instrumento. A presilha de eletrodo faz parte do escopo de fornecimento. Você pode montá-la de ambos os lados do instrumento, conforme sua preferência.

- Remova as presilhas de proteção (1).

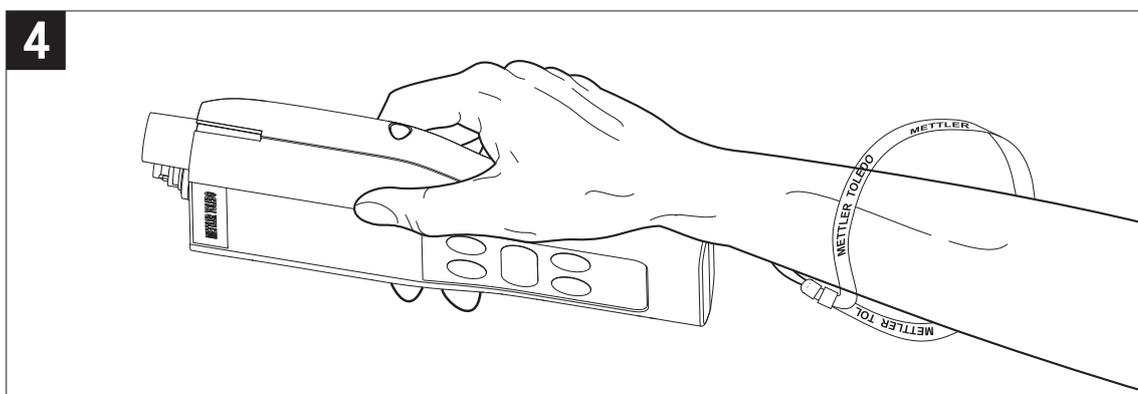
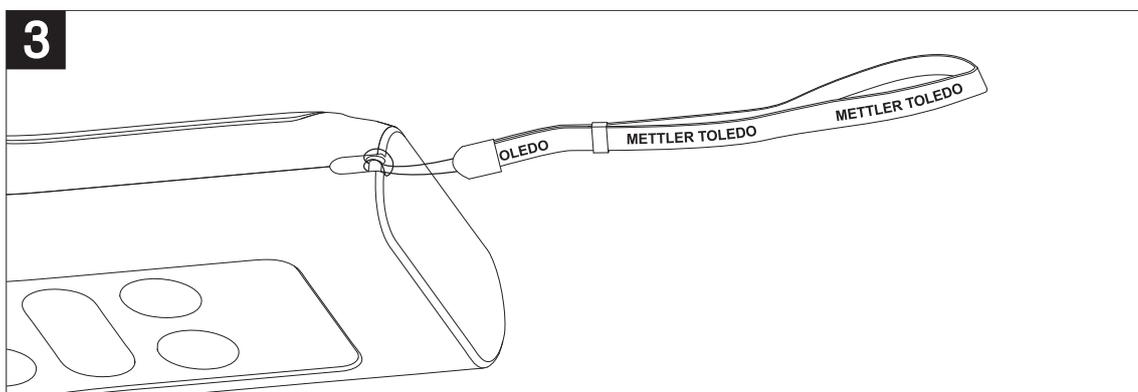
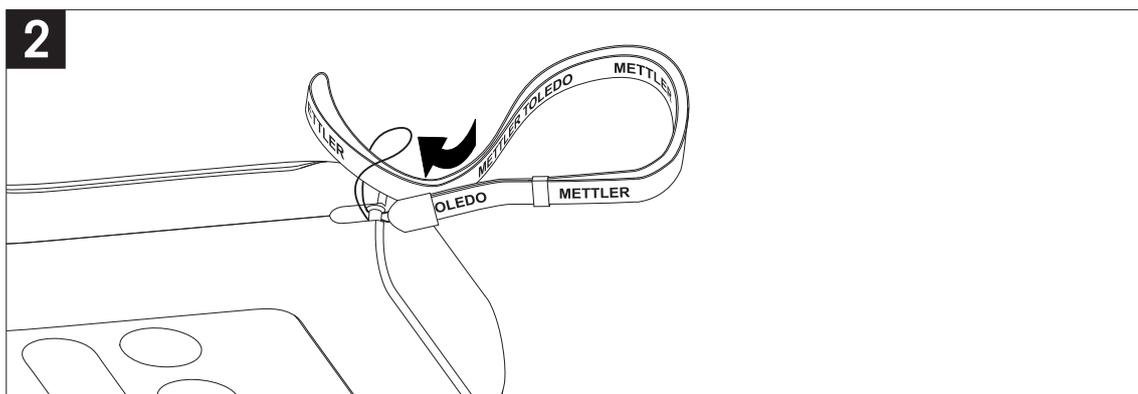
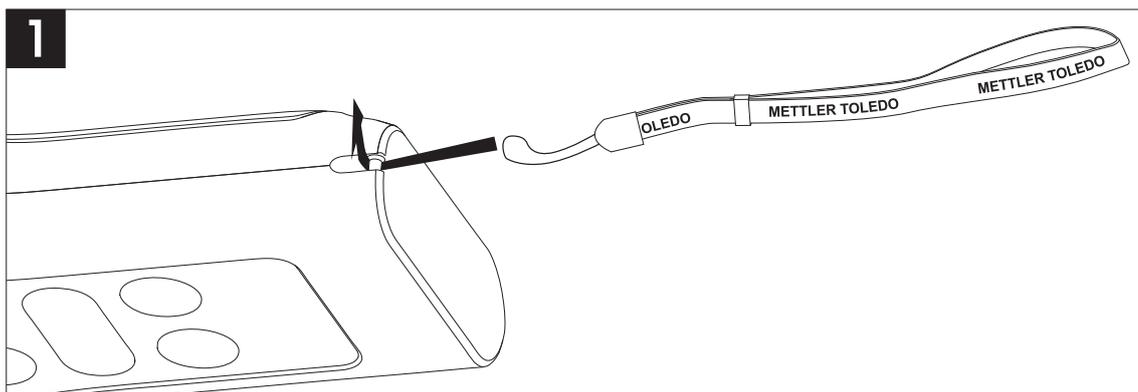


- Empurre a presilha do eletrodo (1) para dentro da guia (2) do instrumento.



#### 4.4.2 Pulseira antiestática

Para uma melhor proteção contra os danos causados pela queda, é possível montar a pulseira antiestática como nos seguintes diagramas.

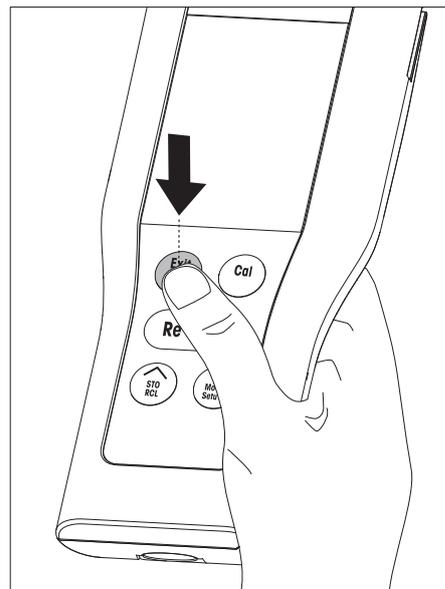


## 4.5 Ligando e desligando o instrumento

- 1 Pressione e solte  para ligar o instrumento.  
⇒ Todos os números digitais segmentados e ícones serão exibidos por 3 segundos. Após isso, a versão do software instalado aparece (por exemplo, 1.00) e o instrumento está pronto para ser utilizado.
- 2 Pressione  por 3 segundos e solte para desligar o instrumento.

### Aviso

Por padrão, após 10 minutos sem uso, o instrumento desliga automaticamente.



## 5 Operação do Instrumento

### 5.1 Seleções gerais

#### 5.1.1 Formatos de Ponto Final

O FiveGo™ oferece dois formatos de ponto final diferentes, automático e manual. Para alterar entre os modos de ponto final automático e manual, pressione e mantenha pressionado **Read**.

##### Ponto final automático

Com o ponto final automático, a medição para automaticamente, assim que o sinal de entrada estiver estável. Isso garante uma medição fácil, rápida e precisa.

##### Ponto final manual

Diferente do ponto final automático, a interação do usuário é necessária para interromper a leitura de medição no modo manual. Caso contrário, a medição continuará ininterruptamente. Para obter o ponto final de uma medição, pressione **Read**.

#### 5.1.2 Captação de temperatura

##### Captação de temperatura automática (ATC)

Para uma melhor precisão, recomendamos o uso de um sensor de temperatura integrado ou avulso. Se o sensor de temperatura é reconhecido pelo medidor, a sigla **ATC** e a temperatura da amostra são exibidas.

##### Nota

O medidor aceita sensores de temperatura NTC 30 kΩ.

##### Captação de temperatura manual (MTC)

Caso o medidor não detecte o sensor de temperatura, ocorrerá automaticamente a troca para o modo de temperatura manual e a sigla **MTC** será exibida. A temperatura do MTC inserida é usada para compensação da temperatura.

- 1 Para definir a temperatura MTC, pressione e mantenha **Setup** pressionado.  
⇒ O valor da temperatura ficará piscando. A definição padrão é 25 °C.
- 2 Selecione o valor da temperatura usando  e .
- 3 Pressione **Read** para confirmar suas configurações.
- 4 Continue na configuração de pressão barométrica ou pressione **Exit** para retornar à tela de medição.

#### 5.1.3 Pressão barométrica

Para calibração e medições, a pressão barométrica atual é muito importante, pois influencia o valor de oxigênio dissolvido. Certifique-se de sempre inserir a pressão barométrica correta.

- Após confirmar a configuração de temperatura manual, o valor de pressão barométrica ficará piscando. A definição padrão é 1013.
- 1 Ajuste o valor usando  e .
  - 2 Pressione **Read** para confirmar suas configurações.
  - 3 A unidade de pressão barométrica ficará piscando. A configuração padrão é mbar.
  - 4 Escolha a unidade de pressão barométrica usando  e .
  - 5 Pressione **Read** para confirmar suas configurações.
  - 6 Continue na configuração de salinidade ou pressione **Exit** para retornar à tela de medição.

#### 5.1.4 Compensação de salinidade

- Após a confirmação da configuração da pressão barométrica, o valor de salinidade fica piscando. O valor padrão é 0,0 ppt (parts por mil).
- 1 Ajuste o valor usando  e .

- 2 Pressione **Read** para confirmar suas configurações.
- 3 Continue com unidade de temperatura ou pressione **Exit** para retornar à tela de medição.

### 5.1.5 Unidade de temperatura

- Logo após a seleção e confirmação da compensação de salinidade, a unidade de temperatura começa a piscar.
- 1 Selecione a unidade de temperatura (°C ou °F) usando  e .
  - 2 Pressione **Read** para confirmar e voltar à tela de medição.

## 5.2 Realizando uma calibração

O medidor de OD FiveGo™ permite executar uma calibração de 1 ou 2 pontos. A primeira calibração deve ser executada no ar. A segunda calibração (opcional) deve ser executada em uma solução de oxigênio zero.

Uma calibração de 2 pontos é recomendada se forem planejadas as medições abaixo de 10% de saturação de oxigênio ou uma concentração de oxigênio abaixo de 1 mg/L ou 1 ppm. Para valores mais altos, uma calibração de 1 ponto geralmente é suficiente.

### 5.2.1 Executando uma calibração de 1 ponto

- Certifique-se de que o sensor está conectado ao instrumento.
  - Antes de iniciar uma calibração, certifique-se de inserir a pressão barométrica correta; consulte Pressão barométrica [► 16].
- 1 Coloque o sensor no ar e pressione **Cal**.
  - 2 Pressione **Cal**.
    - ⇒  e  aparecem na tela.  
Durante a medição, é mostrado o valor de OD com base na calibração anterior. Dependendo do formato de ponto final, o instrumento para de medir quando o sinal fica estável (ponto final automático) ou após pressionar **Read** (ponto final manual).
    - ⇒ No ponto final  desaparece da tela e 100% é mostrado.
  - 3 Se você não deseja continuar com a calibração de 2 pontos, pressione **Read** para finalizar a calibração de 1 ponto.
    - ou –
    - Se deseja rejeitar a calibração de 1 ponto, pressione **Exit** para rejeitar a calibração.
    - ou –
    - Para continuar com a calibração de 2 pontos, vá para Executando uma calibração de 2 pontos [► 18].

#### Nota

Com a calibração de 1 ponto somente o slope é ajustado e será usado o offset teórico (0 mV).

### 5.2.2 Executando uma calibração de 2 pontos

- Execute o primeiro ponto de calibração como descrito na seção Executando uma calibração de 1 ponto.
- 1 Coloque o sensor na solução de oxigênio zero (veja a descrição abaixo para preparar a solução).
  - 2 Pressione **Cal**.
    - ⇒  e  aparecem na tela.  
Durante a medição, é mostrado o valor de OD com base na calibração anterior. Dependendo do formato de ponto final, o instrumento para de medir quando o sinal fica estável (ponto final automático) ou após pressionar **Read** (ponto final manual).
    - ⇒ No ponto final,  desaparece da tela e 0% é mostrado.
  - 3 A calibração será automaticamente finalizada com o resultado da calibração, quando o slope e offset do sensor serão mostrados na parte inferior direita da tela.

#### Nota

Com a calibração de 2 pontos ambos, slope e offset, são atualizados e mostrados na tela.

#### Preparando uma solução de oxigênio zero

Uma solução de oxigênio zero é preparada dissolvendo um comprimido de oxigênio zero em 40 mL de água deionizada e agitando por, no mínimo, 5 minutos (veja Acessórios [► 24] para obter o código de compra).

## 5.3 Executando uma medição

### 5.3.1 Modo de medição

O medidor de OD FiveGo™ oferece três modos de leitura diferentes: %, mg/L e ppm.

- Pressione o botão **Mode** para alternar entre os modos.

### 5.3.2 Executando uma medição de OD

- Certifique-se de que o sensor está conectado ao instrumento.
- 1 Coloque o sensor na amostra e pressione **Read** para iniciar a medição.
    - ⇒ O ponto decimal pisca.
    - ⇒ A tela exibe a concentração de oxigênio da amostra.
    - ⇒ Se o Ponto final automático estiver selecionado, e o sinal tiver estabilizado, a tela congela,  $\sqrt{A}$  aparece e o ponto decimal para de piscar. No caso do botão **Read** ter sido pressionado antes da estabilização automática, a tela congela e  $\sqrt{M}$  aparece.
  - 2 Se o ponto final manual for escolhido, pressione **Read** para encerrar a medição manualmente. A tela congela e  $\sqrt{M}$  aparece.

#### Nota

Pressione e mantenha pressionado **Read** para alternar entre os formatos de ponto final automático e manual.

## 5.4 Usando a memória

### 5.4.1 Armazenando um resultado de medição

O instrumento pode armazenar até 200 resultados de ponto final.

- Pressione **STO** quando a medição estiver terminada.
  - ⇒ **M001** indica que um resultado foi armazenado, e **M200** indica que o valor foi armazenado o máximo de 200 resultados foi atingido.

#### Aviso

Se você pressionar **STO** enquanto **M200** estiver exibido na tela, **Err 6** indicará que a memória está cheia. Para armazenar dados adicionais, você terá de limpar a memória.

### 5.4.2 Recuperando da memória

- 1 Pressione e mantenha pressionado **RCL** para recuperar os valores armazenados na memória.
- 2 Pressione  $\wedge$  ou  $\vee$  para visualizar todos os resultados armazenados.
  - ⇒ **MR 001** para **MR 200** indica qual resultado é exibido atualmente.
- 3 Pressione **Exit** para voltar à tela de medição.

### 5.4.3 Limpando a memória

- 1 Pressione e mantenha pressionado **RCL** para recuperar os valores armazenados da memória.
- 2 Pressione **RCL** até **ALL** aparecer na tela.
- 3 Pressione **Read** para excluir todos os resultados de medição.
  - ⇒ **CLr** começará a piscar na tela.
- 4 Pressione **Read** para confirmar a exclusão  
- ou -  
Pressione **Exit** para cancelar a exclusão.

## 5.5 Autodiagnósticos

- 1 Ligue o medidor.
- 2 Pressione **Read** e **Cal** simultaneamente até o medidor exibir a tela cheia.
  - ⇒ Cada ícone pisca um depois do outro por meio do qual é possível verificar se todos os ícones estão exibidos corretamente na tela.
  - ⇒ Depois disso, **b** começa a piscar e os 5 ícones das teclas aparecem na tela.

- 3 Pressione qualquer tecla.  
⇒ O ícone específico desaparece da tela.
- 4 Pressione cada tecla uma vez.  
⇒ Quando o autodiagnóstico é concluído com sucesso, **PAS** aparece. Se o autodiagnóstico tiver falhado, **Err 2** aparece.

#### **Aviso**

Deve-se pressionar todas as teclas em 1 minuto. Caso contrário, **FAL** aparece e o autodiagnóstico precisa ser refeito.

## **5.6 Restabelecimento dos parâmetros de fábrica**



### **Aviso**

#### **Perda de dados!**

Com o restabelecimento dos parâmetros de fábrica, todas as configurações definidas pelo usuário serão alteradas para o padrão. Também todas as memórias de dados serão excluídas.

- O instrumento é desligado.
- 1 Pressione e mantenha pressionados **Read**, **Cal** e **Exit** simultaneamente por 2 segundos.  
⇒ **RST** aparece na tela.
  - 2 Pressione **Read**.
  - 3 Pressione **Exit**.  
⇒ O instrumento se desliga.  
⇒ Todas as configurações são restabelecidas.

## 6 Manutenção

### 6.1 Limpando a carcaça



#### Aviso

##### Danos ao instrumento!

Certifique-se de que nenhum líquido entre no interior do instrumento.

Limpe qualquer derramamento imediatamente.

Os medidores não exigem nenhuma manutenção além de uma limpeza ocasional com um pano úmido. A estrutura do instrumento é feito de polímero ABS (acrilonitrila butadieno estireno). Este material é sensível a alguns solventes orgânicos, como tolueno, xileno e metil-etil-cetona (MEK).

- Limpe a estrutura do instrumento usando um pano umedecido com água e detergente neutro.

### 6.2 Manutenção do eletrodo

- O sensor de OD mede o teor de oxigênio de forma galvânica: Produz uma saída mV proporcional para a concentração de oxigênio presente no meio. O oxigênio difunde-se pela membrana e é consumido no cátodo, produzindo uma corrente elétrica. Embora a quantidade de oxigênio consumido seja baixa, a amostra deve fluir continuamente pela membrana para evitar falsas leituras. Portanto, mantenha a amostra sob agitação.
- Para uma durabilidade máxima e precisão máxima, o sensor deve ser manipulado com muito cuidado. Após o uso, enxágue o sensor com água deionizada limpa e seque com um tecido macio. Quando armazenar o sensor por um longo período, lembre-se de protegê-lo com a tampa fornecida no escopo padrão de entrega. Também os acúmulos na membrana devem ser removidos com um tecido, pois eles podem impedir a difusão do oxigênio pela membrana.

#### Nota

A solução de preenchimento na tampa do eletrodo é 10% NaCl (Cloreto de sódio). As soluções de limpeza e preenchimento devem ser manipuladas com o mesmo cuidado dado a substâncias tóxicas ou corrosivas.

### 6.3 Mensagens de erro

Erro	Descrição	Resolução
Err 1	Erro no acesso de memória	Restabelecer parâmetros de fábrica
Err 2	O autodiagnóstico falhou	Repita os procedimentos de autodiagnóstico e assegure-se de que você finalize pressionando todas as cinco teclas dentro de dois minutos.
Err 3	Valores medidos estão fora da faixa	Certifique-se de que a capa de proteção da membrana do eletrodo tenha sido removida e de que o eletrodo esteja conectado corretamente e posicionado na solução de amostra. Se nenhum eletrodo estiver conectado, coloque um plugue para proteger o conector.
Err 4	Cal. 2 fora da faixa (<-3 mV ou >3 mV)	Assegure que o eletrodo esteja conectado e em boas condições. Desconecte, limpe e substitua o eletrodo.
Err 5	Cal. 1 fora da faixa (<25 mV ou >60 mV)	Assegure que o eletrodo esteja conectado e em boas condições. Desconecte, limpe e substitua o eletrodo.
Err 6	Memória cheia	Limpe a memória
Err 7	Dados da medição não podem ser armazenados duas vezes	---

## 6.4 Descarte

De acordo com a Diretiva Europeia 2002/96/EC sobre Descarte de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (WEEE), este dispositivo não deve ser descartado em lixo doméstico. Isto também se aplica a países de fora da UE, de acordo com as suas regulamentações específicas.

Por favor, descarte este produto de acordo com as regulamentações locais nos pontos de coleta especificados para equipamentos eletrônicos e elétricos. Se você tem alguma pergunta, entre em contato com a autoridade responsável ou o distribuidor do qual adquiriu este dispositivo. Se este dispositivo for repassado a outras partes (para uso profissional ou privado), o conteúdo desta regulamentação também deve ser relacionado.

Obrigado por sua contribuição para a proteção ambiental.



## 7 Portfólio de Produtos

Medidor e Kits	Descrição	Código
F4-Medidor	Medidor de OD FiveGo™ sem sensor	30266884
F4-Padrão	Kit com medidor de OD FiveGo™ e sensor LE621 IP67	30266885
F4-Campo	Kit com medidor de OD FiveGo™, sensor LE621 IP67 e maleta de transporte.	30266886

## 8 Acessórios

<b>Peças</b>	<b>Código</b>
Maleta de Transporte FiveGo™ (incl. 4 frascos para amostra)	30239142
Presilha de eletrodo FiveGo™ (1 pç) e tampas de presilhas de eletrodo (2 pçs.)	30239144
Alça de segurança (METTLER TOLEDO)	30122304
Tampa da bateria	30254145
Suporte de mesa	30254146
Frascos de amostra (4 pçs.)	30239143
Plugue para conexão BNC (tampa)	30133643
Pastilhas de oxigênio zero	51300140
<b>Sensores</b>	<b>Código</b>
LE621 IP67	30266975

## 9 Dados Técnicos

### Características Gerais

<b>Requisitos elétricos</b>	Baterias	4 x LR03/AAA 1,5 V Alcalina - ou - 4 x AAA 1,2 V NiMH recarregável
	Duração da bateria	> 200 h
<b>Dimensões</b>	Altura	188 mm
	Largura	77 mm
	Profundidade	33 mm
	Peso (sem baterias)	260 g
<b>Visor</b>	LCD	LCD 3,1 pol. segmentado, b/w
<b>Condições ambientais</b>	Temperatura de funcionamento	0...40 °C
	Umidade relativa	5%...85% (sem condensação) a 31 °C, linearmente descendente para 50% a 40 °C
	Categoria de sobretensão	Classe II
	Grau de poluição	2
	Altitude máxima de operação	2.000 m acima do nível do mar
	Faixa de aplicação	Para uso em ambientes fechados
<b>Materiais</b>	Estrutura	ABS
	Display	Polimetil-metacrilato (PMMA)
	Classe de proteção (IP)	IP67

### Características de Medição

<b>Parâmetros</b>	%, mg/L, ppm	
<b>Entradas do sensor</b>	mV	BNC
	Temperatura	Cinch, NTC 30 kΩ
<b>OD</b>	Faixa de medição	0,0...400,0% 0,0 ...45,0 mg/L 0,0...45,0 ppm
	Resolução	0,1, 0,01
	Limites de erro	± 0,01, ± 1%
	<b>Salinidade</b>	Faixa
<b>Pressão barométrica</b>	Faixa	375...825 mm Hg, 500...1100 mbar 500...1100 hPa
	Resolução	1 mm Hg, 1 mbar, 1 hPa, 0,1 ppt
<b>Temperatura</b>	Faixa de medição	0,0...50,0 °C / 32,0...122 °F
	Resolução	0,1 °C
	Limites de erro	± 0,3 °C
	ATC/MTC	Sim
<b>Calibração</b>	Pontos de calibração	2, 100% e 0%
<b>Segurança / Armazenamento de Dados</b>	Tamanho da memória	200





## **Para proteger o futuro do seu equipamento:**

O Centro de Serviços da METTLER TOLEDO assegura a qualidade, exatidão na medição e preservação do desempenho pelos próximos anos.

Por gentileza nos contate para receber detalhes completos dos serviços disponíveis.

[www.mt.com/phlab](http://www.mt.com/phlab)

Informações prosequitivas

**Mettler-Toledo AG, Analytical**

CH-8603 Schwerzenbach, Switzerland

Tel. +41 22 567 53 22

Fax +41 22 567 53 23

[www.mt.com](http://www.mt.com)

Reservado o direito a alterações técnicas.

© Mettler-Toledo AG 10/2015

30266936B



\* 3 0 2 6 6 9 3 6 \*