



Qualidade  
que se  
**Mede**

# AK60

**MEDIDOR DE ORP DE BOLSO**  
*ORP Basic*



Imagem meramente ilustrativa

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**

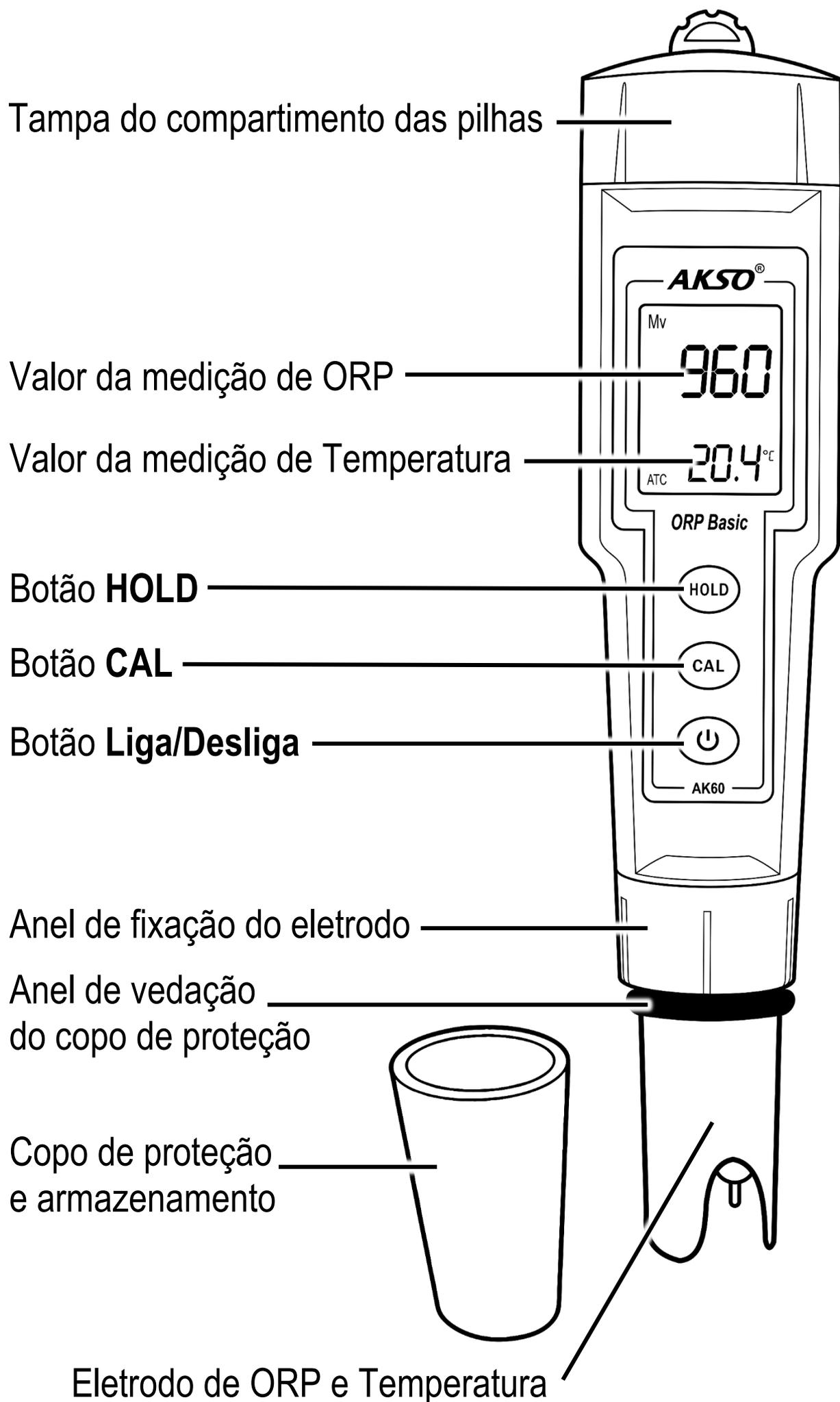
# 1 - ESPECIFICAÇÕES

	ORP	Temperatura
- <b>Faixa de medição:</b>	-1200 a 1200 mV	0.0 a 50.0°C
- <b>Resolução:</b>	1mV	0.1°C
- <b>Exatidão:</b>	± 1% FS	± 1°C
<b>- Compensação automática de temperatura (ATC):</b> 0 a 50°C		
<b>- Grau de proteção:</b> IP54		
<b>- Desligamento automático:</b> 10 minutos		
<b>- Temperatura de operação:</b> 0 a 50°C		
<b>- Umidade de operação:</b> 5 a 90%UR (sem condensação)		
<b>- Alimentação:</b> 6VDC (4 pilhas LR44)		
<b>- Dimensões (LxAxP):</b> 38 x 188 x 38mm		
<b>- Peso:</b> 85g		
<b>- Recursos adicionais:</b> Seleção °C / °F Congelamento da leitura - HOLD		

## IMPORTANTE:

- Antes de utilizar, examine o AK60 com atenção. Caso detecte algo anormal, entre em contato com a AKSO.
- As soluções para conservação (*KCl-3M*) e limpeza (*Pepsina*) do eletrodo devem ser adquiridas separadamente. Entre em contato com a AKSO para informações adicionais.

## 2 - APRESENTAÇÃO



## 3 - INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

### LIGAR - DESLIGAR

Para ligar/desligar o AK60, pressione brevemente o botão **Liga/Desliga**.

### ATIVAÇÃO DO ELETRODO

Antes de começar a utilizar seu AK60 pela primeira vez ou após guardá-lo a seco (sem solução de KCl-3M), ative o eletrodo, conforme procedimentos a seguir:

- 1) Remova o copo de proteção do eletrodo.
  - 2) Ligue o AK60, pressionando o botão **Liga/Desliga**;
  - 3) Lave o eletrodo em água destilada ou deionizada em abundância e remova o excesso de água utilizando papel toalha macio (sem esfregar);
  - 4) Preencha aproximadamente metade do copo de proteção do eletrodo com solução de cloreto de potássio 3 molar (KCl-3M);
  - 5) Insira o eletrodo em seu copo de proteção até o fundo, fechando-o firmemente para evitar vazamentos da solução de KCl-3M;
  - 6) Aguarde pelo menos 30 minutos;
- O instrumento estará pronto para efetuar medições.

# MEDIÇÃO

- 1) Remova o copo de proteção do eletrodo;
- 2) Ligue o AK60, pressionando o botão **Liga/Desliga**;
- 3) Lave o eletrodo em água destilada ou deionizada em abundância e remova o excesso de água utilizando papel toalha macio (sem esfregar);
- 4) Mergulhe a ponta do eletrodo na amostra em análise, agitando-a suavemente para homogeneizá-la;
- 5) Após a leitura estabilizar, observe no visor os valores de ORP e temperatura medidos na amostra;
- 6) Para nova medição, repita os procedimentos de 3 a 5;

## **NOTAS:**

- *Durante as medições, mergulhe apenas a ponta do eletrodo na amostra. Evite o contato da amostra com o anel de fixação do eletrodo!*
- ***Ao encerrar as medições, sempre lave o eletrodo em água destilada ou deionizada em abundância e guarde-o no copo de proteção com cloreto de potássio 3 molar (KCl-3M) limpo.***

## 4 - FUNÇÕES ADICIONAIS

### **HOLD**

Para ativar/desativar o congelamento da leitura no visor, pressione o botão **HOLD**. Piscará no visor a indicação **Hold** enquanto a função estiver ativa.

### **SELEÇÃO °C / °F**

- 1) Com o instrumento desligado, mantenha pressionado o botão **CAL** e ligue o AK60. Solte o botão **CAL**;
- 2) Pressione o botão **CAL** para alternar entre as unidades de medição da temperatura, °C ou °F;
- 3) Pressione o botão **HOLD** para confirmar a seleção da unidade em exibição no visor.

### **CAL – Ajuste Técnico**

**ATENÇÃO!** O botão **CAL** é de uso restrito para **manutenção/ajuste técnico do AK60 em Laboratório.**

Em caso de acionamento acidental da função **CAL**, efetue a **RESTAURAÇÃO DOS PADRÕES DE FÁBRICA** do AK60, conforme descrito na seção **MANUTENÇÃO** do manual de instruções.

### **SUBSTITUIÇÃO DO ELETRODO**

- 1) Remova o anel de vedação do copo de proteção;
- 2) Gire o anel de fixação do eletrodo (na parte superior do eletrodo) no sentido anti-horário e remova-o;
- 3) Desencaixe o eletrodo usado do AK60;
- 4) Instale o eletrodo novo com cuidado, observando com atenção seu correto encaixe e conexão;
- 5) Recoloque o anel de fixação do eletrodo, apertando-o firmemente (sem forçar);
- 6) Recoloque o anel de vedação no eletrodo, posicionando-o junto ao anel de fixação.

### **SUBSTITUIÇÃO DAS PILHAS**

Quando aparecer a indicação “---” ou os caracteres começarem a piscar no visor, efetue a substituição das pilhas usadas por novas, conforme o procedimento abaixo:

- 1) Gire a tampa do compartimento das pilhas (na parte superior do AK60) no sentido anti-horário e remova-a;
- 2) Retire as pilhas usadas que estão encaixadas no compartimento;
- 3) Instale 4 pilhas novas observando sua polaridade;
- 4) Recoloque a tampa do compartimento apertando-a firmemente (sem forçar).

## **RESTAURAÇÃO DOS PADRÕES DE FÁBRICA**

Com o AK60 ligado, mantenha pressionado o botão **HOLD** por 15 segundos (até a indicação **Hold** apagar-se do visor). Solte o botão.

## **LIMPEZA DO ELETRODO**

Efetue periodicamente a limpeza do eletrodo, utilizando as soluções de *Pepsina* ou *Hidróxido de Sódio*

Para maiores informações, entre em contato com o Suporte Técnico ou acesse o site da AKSO.

### **GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO**

Este produto possui garantia contra defeitos de fabricação de 1 ano para o instrumento e de 3 meses para o eletrodo.

[garantia@akso.com.br](mailto:garantia@akso.com.br)

**AKSO PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA**  
[www.akso.com.br](http://www.akso.com.br) • [vendas@akso.com.br](mailto:vendas@akso.com.br)  
**(51) 3406 1717**