

MEDIDOR DE PH PPHM 2 A1

ES

MEDIDOR DE PH

Instrucciones de uso

DE

AT

CH

PH-MESSGERÄT

Bedienungsanleitung

PT

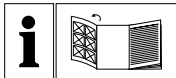
MEDIDOR DE PH

Manual de instruções

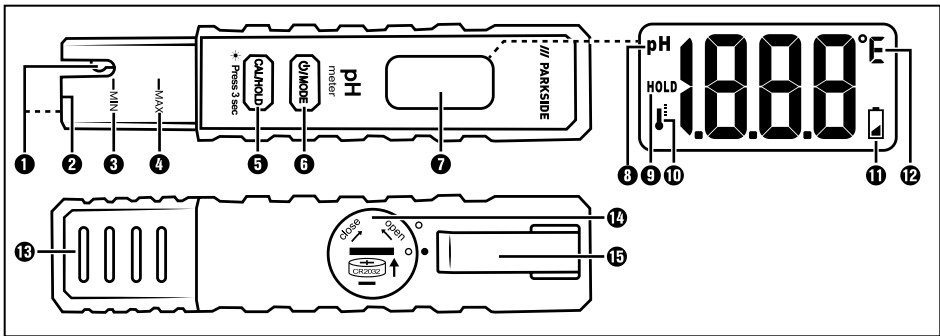
IAN 434249_2304

ES

PT



ES	Instrucciones de uso	Página	1
PT	Manual de instruções	Página	43
DE/AT/CH	Bedienungsanleitung	Seite	85



Índice

Introducción 3

Información sobre estas instrucciones de uso 3

Uso previsto 3

Indicaciones de advertencia y símbolos utilizados 4

Seguridad 6

Indicaciones básicas de seguridad 6

Indicaciones de seguridad sobre la
manipulación de las pilas 9

Elementos de mando/descripción de las piezas 11

Puesta en funcionamiento 12

Comprobación del volumen de suministro 12

Inserción/cambio de la pila 13

Encendido/apagado del aparato 14

Limpieza de la sonda de electrodos y de la barra de absorción de líquidos de prueba . . 14

Calibración del pH. 16

Preparación de la solución tampón de pH 16

Pasos generales para realizar la calibración 17

Comprobación de la calibración 20

Calibración manual	21
Eliminación de los datos calibrados	23
Manejo	24
Antes de la medición	25
Medición del valor de pH de los líquidos	25
Medición de la temperatura de los líquidos	27
Indicación de la batería e iluminación de la pantalla	28
Cambio de la unidad de temperatura	29
Eliminación de fallos	29
Limpieza	31
Almacenamiento	32

Desecho	32
Desecho del aparato	32
Desecho del embalaje	33
Desecho de las pilas/baterías	34
Pedido de accesorios	35
Anexo	36
Características técnicas	36
Garantía de Kompernass Handels GmbH	38
Asistencia técnica	42
Importador	42

Introducción

Información sobre estas instrucciones de uso



Felicidades por la compra de su aparato nuevo. Ha adquirido un aparato de alta calidad. Las instrucciones de uso forman parte del aparato y contienen indicaciones importantes acerca de su seguridad, uso y desecho. Antes de usar el aparato, familiarícese con todas las indicaciones de manejo y de seguridad.

Utilice el aparato exclusivamente de la manera descrita y para los ámbitos de aplicación indicados. Guarde siempre las instrucciones de uso cerca del aparato para poder utilizarlas como material de consulta. Entregue todos los documentos, incluidas estas instrucciones de uso, cuando transfiera o venda el aparato a terceros.

Uso previsto

Este aparato está previsto exclusivamente para la medición del pH y de la temperatura del agua potable, del agua de acuarios y piscinas, de la leche, de la cerveza y de otros líquidos similares en estancias interiores.

Tras la medición, los líquidos ya no serán aptos para beber.

No se permite el uso comercial o industrial del aparato.



No nos hacemos responsables de una utilización contraria al uso previsto. Tampoco nos hacemos responsables de los daños derivados de un uso incorrecto o indebido, del ejercicio de una fuerza excesiva o de las modificaciones no autorizadas. El riesgo será responsabilidad exclusiva del usuario.




Indicaciones de advertencia y símbolos utilizados

En estas instrucciones de uso, en el embalaje y en el aparato se utilizan las siguientes indicaciones de advertencia y símbolos:



¡ADVERTENCIA! Una indicación de advertencia marcada con este símbolo y con el término "ADVERTENCIA" designa una posible situación peligrosa que, si no se evita, puede causar lesiones mortales o graves.

	<p>¡ATENCIÓN! Una indicación de advertencia marcada con este símbolo y con el término "ATENCIÓN" designa una posible situación que, si no se evita, puede causar daños materiales.</p>
	<p>Indicación: la indicación advierte de información adicional que facilita el manejo del aparato.</p>


	<p>Utilice el aparato exclusivamente en estancias interiores secas.</p>
	<p>Corriente/tensión continua</p>
	<p>Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños.</p>


Seguridad

En este capítulo obtendrá indicaciones de seguridad importantes para el manejo del aparato. Este aparato cumple las normas de seguridad prescritas. Un uso inadecuado puede causar lesiones personales y daños materiales.

Indicaciones básicas de seguridad

Para manejar con seguridad el aparato, deben tenerse en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad:


-  **¡ADVERTENCIA!** ¡Los materiales de embalaje no son un juguete! Mantenga los materiales de embalaje fuera del alcance de los niños.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas cuyas facultades físicas, sensoriales o mentales sean reducidas o carezcan de los conocimientos y de la experiencia necesarios siempre que sean vigilados o hayan sido instruidos correctamente sobre el uso seguro del aparato y hayan comprendido los peligros que entraña. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deben realizar las tareas de limpieza y mantenimiento del aparato sin supervisión.

-  **¡ADVERTENCIA!** No utilice el aparato en lugares donde exista riesgo de incendio o explosiones, por ejemplo, en la proximidad de líquidos o gases inflamables.
- Antes de usar el aparato, compruebe que esté en perfecto estado. Si se aprecian daños, no debe seguir utilizándose el aparato.
- No deje los sobres de tampón de pH en polvo ni las soluciones tampón de pH desatendidos, ya que los niños o los animales podrían ingerirlos. En caso de ingestión, debe beberse mucha agua y solicitarse asistencia médica inmediata. Después de su uso, deseche los sobres de tampón de pH en polvo o las soluciones tampón de pH.
- Tenga cuidado al manipular líquidos templados/calientes, ácidos y alcalinos.
- Utilice un equipo de protección individual adecuado (guantes de protección, gafas de protección, delantal). Realice las mediciones exclusivamente en entornos bien ventilados.
- Evite el contacto directo de la piel o los ojos con el tampón de pH en polvo o las soluciones tampón de pH.


En caso de contacto con la piel, lave la zona afectada con jabón y agua fría abundante. En caso de contacto con los ojos, aclárelos durante unos 15 minutos bajo el agua corriente.

- Proteja el aparato contra la humedad y la radiación solar directa.
- No someta el aparato a temperaturas extremas o a grandes variaciones de temperatura. P. ej., no lo deje en el coche durante mucho tiempo. Si se producen grandes variaciones de temperatura, deje que se atempere el aparato antes de ponerlo en funcionamiento.

Las temperaturas extremas o las variaciones de temperatura pueden afectar a la precisión del aparato.

- Evite que el aparato sufra golpes fuertes o caídas.
-  **¡ADVERTENCIA!** Apague inmediatamente el aparato y retire las pilas si aprecia ruidos anómalos, olor a quemado o humo. Encargue la revisión del aparato a un técnico cualificado antes de volver a utilizarlo.

Indicaciones de seguridad sobre la manipulación de las pilas

 **¡ADVERTENCIA!** El manejo incorrecto de las pilas puede provocar incendios, explosiones, fugas de sustancias peligrosas y otras situaciones de peligro.




- Mantenga las pilas siempre fuera del alcance de los niños.
- Asegúrese de que nadie ingiera una pila.
- Si usted u otra persona ha ingerido una pila, busque inmediatamente asistencia médica.
- Utilice exclusivamente el tipo de pila indicado.
- No recargue nunca las pilas no recargables.
- Retire las pilas recargables del aparato antes de cargarlas.
- No tire nunca las pilas al fuego o al agua.
- No exponga las pilas a temperaturas elevadas ni a la radiación solar directa.
- No abra o deforme nunca las pilas.
- No cortocircuite los contactos.

/// PARKSIDE

- Retire las pilas gastadas del aparato y deséchelas de forma segura.
- No utilice tipos distintos de pilas ni pilas nuevas y gastadas a la vez.
- Introduzca siempre las pilas con la polaridad correcta en el aparato.
- Extraiga las pilas cuando no vaya a utilizar el aparato durante un periodo prolongado.
- Revise las pilas de forma periódica. Las fugas en las pilas pueden provocar lesiones y dañar el aparato.
- ¡Utilice guantes de protección si las pilas tienen fugas! Limpie los contactos de las pilas y del aparato, así como el compartimento para pilas, con un paño seco. Evite el contacto de la piel y las mucosas, especialmente de los ojos, con los productos químicos. En caso de contacto, elimine los productos químicos aclarando la zona afectada con agua abundante y busque inmediatamente asistencia médica.

Elementos de mando/descripción de las piezas


(Consulte las ilustraciones de la página desplegable)

- 1 Sonda de electrodos
- 2 Barra de absorción de líquidos de prueba*
- 3 Marca **MIN** (límite inferior)
- 4 Marca **MAX** (límite superior)
- 5 Botón **CAL/HOLD** (calibración, retención del valor, retroiluminación)
- 6 Botón /MODE (encendido/apagado, selección de modo)
- 7 Pantalla
- 8 Indicación del valor de **pH**
- 9 Indicación **HOLD** (retención del valor)
- 10 Indicación de medición de la temperatura 
- 11 Indicación de nivel bajo de la batería 
- 12 Indicación de la unidad de temperatura °C/°F
- 13 Tapa protectora
- 14 Tapa del compartimento para pilas
- 15 Clip para el cinturón

- * La barra de absorción de líquidos de prueba ② absorbe el líquido de prueba mientras evalúa el valor de pH del líquido que corresponda.



Puesta en funcionamiento

Comprobación del volumen de suministro

- 1 medidor de pH
- Paquete de 6 sobres de tampón de pH en polvo (2 sobres de cada de 6,86 pH, 4,01 pH y 9,18 pH)
- 1 pila de botón CR2032 de 3 V 

- Estas instrucciones de uso
- ◆ Extraiga todas las piezas del embalaje. Retire todo el material de embalaje y la lámina de protección de la pantalla ⑦.
- ① **Indicación:** compruebe la integridad del suministro y si hay daños visibles. Si el suministro está incompleto o se observan daños debidos a un embalaje deficiente o al transporte, póngase en contacto con la línea directa de asistencia (consulte el capítulo **Asistencia técnica**).

Inserción/cambio de la pila

El aparato se suministra y funciona con una pila de tipo botón CR2032 de 3 V . Si aparece la indicación de nivel bajo de la batería  11, debe cambiarse la pila, ya que una carga baja puede provocar resultados erróneos o imprecisos.

- ◆ Gire la tapa del compartimento para pilas 14 con una moneda en sentido antihorario hasta la marca ○.
- ◆ Retire la tapa del compartimento para pilas 14.
- ◆ Si procede, retire la pila gastada, p. ej., con un destornillador pequeño.

- ◆ Inserte una pila nueva del tipo CR2032 bajo los contactos del borde del compartimento para pilas. Tenga en cuenta la polaridad correcta indicada en la tapa del compartimento para pilas 14.
- ◆ Vuelva a colocar la tapa del compartimento para pilas 14 de forma que las marcas ○ coincidan en el compartimento para pilas.
- ◆ Gire la tapa del compartimento para pilas 14 con una moneda en sentido horario hasta la marca ● de forma que quede cerrada.

Encendido/apagado del aparato

- ◆ Pulse el botón **⏻/MODE 6** para encender el aparato. Tras esto, la indicación del valor de **pH 8** aparece en la pantalla **7**.
- ◆ Mantenga pulsado el botón **⏻/MODE 6** hasta que la pantalla **7** se apague. Con esto, el aparato se apaga.
- ⓘ **Indicación:** si no se pulsa ningún botón durante cinco minutos, el aparato se apaga automáticamente.

Limpieza de la sonda de electrodos y de la barra de absorción de líquidos de prueba

- ⓘ **Indicación:** es necesario limpiar la sonda de electrodos **1** y la barra de absorción de líquidos de prueba **2** para todas las calibraciones y mediciones de la manera descrita en los siguientes capítulos de estas instrucciones de uso.
- ◆ Retire la tapa protectora **13**.

- ◆ Sujete el aparato de forma que la sonda de electrodos ❶ y la barra de absorción de líquidos de prueba ❷ apunten hacia abajo.
- ◆ Enjuague la sonda de electrodos ❶ y la barra de absorción de líquidos de prueba ❷ durante un mínimo de 15 segundos con agua destilada.
- ◆ Seque cuidadosamente las partes accesibles de la sonda de electrodos ❶ y de la barra de absorción de líquidos de prueba ❷ con un paño suave y seco.

❶ **Indicación:** si ya ha utilizado el aparato unas 10 veces, es posible que no sea suficiente con limpiar la barra de absorción de líquidos de prueba ❷ con un simple enjuague con agua destilada. La suciedad y los restos pueden acumularse en la punta de la barra de absorción de líquidos de prueba ❷. En tal caso, utilice un cepillo de plástico blando, p. ej., un cepillo de dientes, para limpiar cuidadosamente la barra de absorción de líquidos de prueba ❷.

Calibración del pH

i **Indicación:** la calibración debe realizarse antes de la primera utilización, si no se utiliza el aparato durante mucho tiempo y si la medición del pH no es lo suficientemente precisa.

Preparación de la solución tampón de pH

Pueden adquirirse soluciones tampón de pH de repuesto en los comercios especializados. Como alternativa, también puede solicitar estas soluciones tampón de pH


de repuesto a través de nuestra página web o de nuestro centro de atención al cliente (consulte el capítulo **Pedido de recambios**).

i **Indicación:** el uso de soluciones tampón de pH con otros valores de pH puede provocar errores de funcionamiento. Encontrará las especificaciones correctas en el capítulo **Características técnicas**.

Este aparato incluye dos sets de tampón de pH en polvo. Estos sobres son necesarios para realizar soluciones tampón de pH, que pueden emplearse para la calibración, comprobación y calibración manual del aparato.

- ◆ Use un sobre de cada de los tampones de pH en polvo de 6,86 pH, 4,01 pH y 9,18 pH.
- ◆ Prepare tres recipientes de vidrio separados. Llene cada recipiente de vidrio con 250 ml de agua destilada.
- ◆ Abra el sobre de 6,86 pH en polvo. Vierta el polvo en uno de los recipientes de vidrio con agua destilada. Remuévalo bien hasta que el polvo se haya disuelto completamente. Marque este recipiente de vidrio con la indicación "solución tampón de 6,86 pH".
- ◆ Repita los pasos anteriores de este capítulo para preparar una solución tampón de 4,01 pH y de 9,18 pH.

Pasos generales para realizar la calibración

- ◆ Retire la tapa protectora 13.
- ◆ Limpie la sonda de electrodos 1 y la barra de absorción de líquidos de prueba 2.
- ◆ Pulse el botón /MODE 6 para encender el aparato.

- ◆ Pulse dos veces el botón **⏻/MODE 6** para acceder al modo de calibración. Tras esto, la indicación **CAL** parpadea en la pantalla **7**.

Calibración del pH: 6,86 pH

- i** **Indicación:** si no se sumerge la sonda de electrodos **1** dentro de un periodo de dos minutos en la solución tampón de pH, la indicación **Err** parpadea en la pantalla **7**. Repita todos los pasos de este capítulo.
- ◆ Sumerja la sonda de electrodos **1** en la solución tampón de 6,86 pH entre la marca **MIN 3** y la marca **MAX 4**.

- ◆ La indicación **CAL** parpadea en la pantalla **7** hasta que se calcula el valor del tampón de pH actual.
- ◆ Tras identificar el valor del tampón de pH con éxito, la indicación **6,86 pH** parpadea en la pantalla **7**. Los datos calibrados se guardan en la memoria interna del aparato y la indicación **End** parpadea en la pantalla **7**.
- ◆ Tras esto, la pantalla **7** cambia al modo de medición de pH y la indicación del valor de **pH 8** se muestra en la pantalla **7**.
- ◆ Extraiga el aparato de la solución tampón de pH.

- ◆ Limpie la sonda de electrodos ❶ y la barra de absorción de líquidos de prueba ❷.

Calibración del pH: 4,01 pH/9,18 pH

i **Indicación:** para obtener los mejores resultados, calibre el aparato antes de cada medición. Si las soluciones tampón de pH generan burbujas, elimínelas antes de medir el pH. De lo contrario, es posible que el valor medido no sea exacto. El valor del pH se desvía ligeramente si cambia la temperatura de la solución tampón de pH.

°C	4,01 pH	6,86 pH	9,18 pH
10	4,00	6,92	9,33
15	4,00	6,90	9,28
20	4,00	6,88	9,23
25	4,01	6,86	9,18
30	4,01	6,85	9,14
35	4,02	6,84	9,10
40	4,03	6,84	9,07

°C	4,01 pH	6,86 pH	9,18 pH
45	4,04	6,83	9,04
50	4,06	6,83	9,02

Para calibrar el aparato con la solución tampón de 4,01 pH y de 9,18 pH, repita todo el procedimiento de la manera descrita en el capítulo **Calibración del pH: 6,86 pH**.

Comprobación de la calibración

El aparato está listo para medir el valor de pH de líquidos. La calibración puede comprobarse de la manera siguiente:

- ◆ Repita todo el proceso de calibración (consulte los capítulos **Calibración de pH: 6,86 pH** y **Calibración de pH: 4,01 pH/9,18 pH**).
- ◆ Apunte los valores estabilizados.

Comprobación del resultado de la prueba:

- ◆ Si la pantalla ⑦ muestra aproximadamente el valor de pH de la solución tampón de pH correspondiente en las tres comprobaciones, el aparato habrá superado con éxito la comprobación. Tras esto, el aparato estará listo para medir el valor de pH de líquidos (consulte el capítulo **Manejo**).
- ◆ Si los valores indicados en la pantalla ⑦ son incorrectos o no se acercan lo suficiente al valor de pH correspondiente de una de las tres soluciones tampón de pH, la calibración habrá fallado para esa solución tampón de

pH específica. Realice una calibración manual para las soluciones tampón de pH que hayan fallado (consulte el capítulo **Calibración manual**).

Calibración manual

- ① **Indicación:** si no se sumerge la sonda de electrodos ① dentro de un periodo de dos minutos en la solución tampón de pH, la indicación **Err** parpadea en la pantalla ⑦. Repita todos los pasos de este capítulo.
- ◆ Limpie la sonda de electrodos ① y la barra de absorción de líquidos de prueba ②.

- ◆ Apague el aparato y vuelva a encenderlo. En la pantalla ⑦ se muestra la indicación del valor de **pH** ⑧.
- ◆ Pulse dos veces el botón **⏻/MODE** ⑥ para acceder al modo de calibración. Tras esto, la indicación **CAL** parpadea en la pantalla ⑦.
- ◆ Pulse repetidamente el botón **CAL/HOLD** ⑤ hasta que el valor de pH deseado (4,01 pH, 6,86 pH o 9,18 pH) parpadee en la pantalla ⑦.
- ◆ Sumerja la sonda de electrodos ① en la solución tampón de pH entre la marca **MIN** ③ y la marca **MAX** ④.
- ◆ El valor de pH correspondiente parpadea en la pantalla ⑦ hasta que el aparato detecta el valor de la solución tampón de pH actual.
- ◆ Tras identificar el valor del tampón de pH con éxito, la indicación **End** parpadea en la pantalla ⑦. Tras esto, la pantalla ⑦ cambia al modo de medición de pH y la indicación del valor de **pH** ⑧ se muestra en la pantalla ⑦. Con esto, el aparato habrá realizado correctamente la calibración manual para el valor de pH correspondiente. Extraiga el aparato de la solución tampón de pH.

- ◆ En caso necesario, repita todos los pasos anteriores de este capítulo para calibrar manualmente uno o los otros dos valores de pH. En cuanto finalicen y se comprueben con éxito todas las calibraciones manuales, el aparato estará listo para medir el pH de líquidos (consulte el capítulo **Manejo**).
- ◆ Si después de la calibración manual parpadea **Err** en la pantalla ⑦, la calibración manual habrá fallado. Extraiga el aparato de la solución tampón de pH. Elimine los datos calibrados de la memoria interna del aparato (consulte el capítulo **Eliminación de los datos calibrados**).

Eliminación de los datos calibrados

- ◆ Limpie la sonda de electrodos ① y la barra de absorción de líquidos de prueba ②.
- ◆ Apague el aparato y vuelva a encenderlo. En la pantalla ⑦ se muestra la indicación del valor de pH ⑧.
- ◆ Pulse dos veces el botón **⏻/MODE** ⑥ para acceder al modo de calibración. Tras esto, la indicación **CAL** parpadea en la pantalla ⑦.
- ◆ Pulse repetidamente el botón **CAL/HOLD** ⑤ hasta que la indicación **CLr** parpadee en la pantalla ⑦. Pulse el botón **⏻/MODE** ⑥.

- ❗ **Indicación:** si no pulsa el botón **⏻/MODE 6** dentro de un periodo de dos minutos, la indicación **Err** parpadea en la pantalla **7** y los valores calibrados no se eliminan. Repita todos los pasos anteriores de este capítulo.
- ◆ El aparato elimina los datos calibrados de la memoria. Tras esto, la pantalla **7** cambia al modo de medición de pH y la indicación del valor de **pH 8** se muestra en la pantalla **7**.
- ◆ Vuelva a calibrar el aparato.

Manejo

- ❗ **¡ATENCIÓN!** ¡Daños en el aparato! El aparato cuenta con una función automática de compensación de la temperatura para líquidos más calientes. Proceda con cuidado al manejar líquidos más calientes. Las mediciones realizadas en líquidos calientes pueden provocar un desgaste mucho más rápido de la sonda de electrodos **1**.
- ❗ **Indicación:** para transportar el aparato con mayor facilidad, este cuenta con un clip para el cinturón **15** integrado.

Antes de la medición

- ❗ **¡ATENCIÓN!** ¡Daños en el aparato! No deje nunca que la sonda de electrodos ❶ y la barra de absorción de líquidos de prueba ❷ se sequen sin limpiarlas.
- ❗ **Indicación:** (1) Para obtener los mejores resultados, calibre el aparato antes de cada medición. (2) Si las soluciones tampón de pH generan burbujas, elimínelas antes de medir el pH. De lo contrario, es posible que el valor medido no sea exacto.
(3) Limpie la sonda de electrodos ❶ y la barra de absorción de líquidos de prueba ❷ después de cada medición.

Medición del valor de pH de los líquidos

- ◆ Vierta el líquido que desee medir en un recipiente de vidrio.
- ◆ Retire la tapa protectora ❸.
- ◆ Limpie la sonda de electrodos ❶ y la barra de absorción de líquidos de prueba ❷.
- ◆ Pulse el botón **⏻/MODE** ❹ para encender el aparato. Tras esto, la indicación del valor de **pH** ❺ aparece en la pantalla ❻.


- ◆ Sumerja la sonda de electrodos ❶ en el líquido entre la marca **MIN** ❸ y la marca **MAX** ❹.
- ◆ Espere hasta que el valor de pH medido se estabilice en la pantalla ❷.
- ◆ Pulse brevemente el botón **CAL/HOLD** ❺ para retener el valor de pH medido en la pantalla ❷. Tras esto, se muestra la indicación **HOLD** ❾ en la pantalla ❷.
- ◆ Extraiga el aparato del líquido y apunte el valor de pH medido.
- ◆ Vuelva a pulsar el botón **CAL/HOLD** ❺ para volver a liberar el valor fijado en la pantalla ❷. Tras esto, la indicación **HOLD** ❾ desaparece de la pantalla ❷.
- ❶ **Indicación:** repita todos los pasos anteriores de este capítulo para realizar más mediciones de pH.
- ◆ Mantenga pulsado el botón **⏻/MODE** ❻ hasta que la pantalla ❷ se apague. Con esto, el aparato se apaga.
- ◆ Limpie la sonda de electrodos ❶ y la barra de absorción de líquidos de prueba ❷.
- ◆ Coloque la tapa protectora ❿ en el aparato.

Medición de la temperatura de los líquidos

- ◆ Vierta el líquido que desee medir en un recipiente de vidrio.
- ◆ Retire la tapa protectora 13.
- ◆ Limpie la sonda de electrodos 1 y la barra de absorción de líquidos de prueba 2.
- ◆ Pulse el botón **⏻/MODE** 6 para encender el aparato. Tras esto, la indicación del valor de **pH** 8 aparece en la pantalla 7.
- ◆ Vuelva a pulsar el botón **⏻/MODE** 6 para acceder al modo de medición de temperatura. Tras esto, aparece la indicación de medición de la temperatura **°C** 10 en la pantalla 7.
- ◆ Sumerja la sonda de electrodos 1 en el líquido entre la marca **MIN** 3 y la marca **MAX** 4.
- ◆ Espere hasta que el valor de temperatura medido se estabilice en la pantalla 7. Puede que tarde un poco.
- ◆ Extraiga el aparato del líquido y apunte el valor de temperatura medido.

- ❗ **Indicación:** repita todos los pasos anteriores de este capítulo para realizar más mediciones de temperatura.
- ◆ Mantenga pulsado el botón **⏻/MODE 6** hasta que la pantalla **7** se apague. Con esto, el aparato se apaga.
- ◆ Limpie la sonda de electrodos **1** y la barra de absorción de líquidos de prueba **2**.
- ◆ Coloque la tapa protectora **13** en el aparato.

Indicación de la batería e iluminación de la pantalla

- ❗ **Indicación:** (1) La retroiluminación de la pantalla no puede activarse en el modo de medición de temperatura. (2) Si aparece la indicación de nivel bajo de la batería  **11**, debe cambiarse la pila, ya que una carga baja puede provocar resultados erróneos o imprecisos.
- ◆ Cambie la pila con poca carga lo antes posible.
- ◆ Para encender/apagar la iluminación, mantenga pulsado el botón **CAL/HOLD 5** durante unos tres segundos.

Cambio de la unidad de temperatura

- ◆ Dentro del modo de medición de temperatura, puede mantener pulsado el botón **CAL/HOLD** ⑤ durante unos tres segundos para cambiar entre °C y °F en la indicación de la unidad de temperatura ⑫.

Eliminación de fallos

Fallo	Solución
Es obvio que el resultado de la medición es demasiado alto o bajo. Por ejemplo, si el agua pura debería tener un pH de 7, la leche pura debería contar con un pH de 6,7 a 6,9.	Calibre el aparato.

Fallo	Solución
El valor mostrado en la pantalla 7 no reacciona.	¿En la pantalla 7 se muestra la indicación HOLD 9? - Si es así, pulse el botón CAL/HOLD 5. - Si no es así, extraiga la pila y vuelva a insertarla para restablecer el aparato.

Fallo	Solución
Casi no puede leerse el valor de la pantalla 7.	La pila tiene poca carga. Sustituya la pila.

Las descargas electrostáticas pueden provocar errores de funcionamiento. En tal caso, extraiga la pila y vuelva a insertarla.

Limpieza

❗ **¡ATENCIÓN!** ¡Daños en el aparato! Este aparato no es a prueba de agua. No sumerja el aparato bajo el agua y asegúrese de que no penetre humedad en el aparato durante la limpieza para evitar daños irreparables. No utilice productos de limpieza corrosivos o abrasivos ni que contengan disolventes, ya que podrían dañar la superficie del aparato.

◆ Limpie la superficie del aparato con un paño seco y suave.

- ◆ Limpie la sonda de electrodos ❶ y la barra de absorción de líquidos de prueba ❷ (consulte el capítulo **Limpieza de la sonda de electrodos y de la barra de absorción de líquidos de prueba**).
- ◆ Antes de cada uso, compruebe que el aparato, y especialmente las piezas con electrodos, carezcan de daños visibles externos.

Almacenamiento

- ◆ Si no pretende utilizar el aparato durante un periodo prolongado de tiempo, extraiga la pila y guárdelo en un lugar limpio, seco y sin radiación solar directa.
- ◆ Coloque siempre la tapa de protección **13** cuando no use el aparato.

Desecho

Desecho del aparato



El símbolo adyacente de un contenedor tachado sobre unas ruedas indica que este aparato está sujeto a la Directiva 2012/19/EU. Dicha Directiva estipula que el aparato no debe desecharse con la basura doméstica normal al finalizar su vida útil, sino en puntos de recogida, puntos limpios o empresas de desechos previstas especialmente para ello.

Este tipo de desecho es gratuito. Cuide el medio ambiente y deseché el aparato de manera adecuada.

Si el aparato contiene datos personales, será su responsabilidad eliminarlos antes de entregarlo para su desecho.

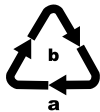
Siempre que sea posible hacerlo sin destruir el aparato, retire las pilas o baterías usadas antes de entregarlo para su desecho y recíclelas por separado. Si la batería está integrada en el aparato de forma fija, debe indicarse que el aparato contiene una batería para su desecho.



Puede informarse acerca de las demás posibilidades de desecho de los aparatos usados en su administración municipal o ayuntamiento.

Desecho del embalaje

El material de embalaje se ha seleccionado teniendo en cuenta criterios ecológicos y de desecho, por lo que es reciclable. Deseche el material de embalaje innecesario de la forma dispuesta por las normativas locales aplicables.



Deseche el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente.

Observe las indicaciones de los distintos materiales de embalaje y, si procede, recíclelos de la manera correspondiente. Los materiales de embalaje cuentan con abreviaciones (a) y cifras (b) que significan lo siguiente: 1-7: plásticos; 20-22: papel y cartón; 80-98: materiales compuestos.

Desecho de las pilas/baterías



Las pilas/baterías son residuos especiales que deben desecharse de forma ecológica a través de las entidades correspondientes (comercios, distribuidores especializados, instalaciones públicas municipales o empresas de desechos industriales). Las pilas/baterías pueden contener metales pesados tóxicos.

Dichos metales pesados aparecen marcados con letras bajo el símbolo correspondiente: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = plomo.

Por lo tanto, las pilas/baterías no deben desecharse con la basura doméstica, sino reciclarse por separado.

Devuelva las pilas/baterías exclusivamente en estado descargado.

Pedido de accesorios

Puede pedir accesorios para este aparato cómodamente por Internet en www.kompernass.com de forma permanente.




Escanee el código QR con su smartphone/tableta. Con este código QR, podrá acceder directamente a nuestra página web, ver los accesorios disponibles y solicitarlos.

i Indicación:

- Si tiene algún problema con el pedido en línea, puede ponerse en contacto con nuestro centro de atención al cliente por teléfono o por correo electrónico.
- Especifique siempre el número de artículo (IAN) 434249_2304 al realizar su pedido.
- Le rogamos que tenga en cuenta que no en todos los países a los que realizamos envíos se pueden pedir accesorios por Internet.

Anexo**Características técnicas**

Tensión de funcionamiento	3 V  Pila de botón CR2032
Rango de medición del pH	De 0,00 a 14,00
Intervalo de medición del pH	0,01

Precisión del pH	±0,05
3 puntos de calibración del pH	6,86 pH, 4,01 pH, 9,18 pH
Compensación automática de la temperatura	De 0 a 80 °C
Rango de medición de la temperatura	De 0 a 50 °C (de 32 a 122 °F)
Intervalo de medición de la temperatura	0,1 °C

Precisión de la temperatura	±1 °C
Función de desconexión automática	Aprox. 5 minutos
Grado de protección IP	IP67 (solo la sonda de electrodos ❶ y la barra de absorción de líquidos de prueba ❷) IP20 (resto del aparato)

Garantía de Kompernass Handels GmbH

Estimado cliente:

Este aparato cuenta con una garantía de 3 años a partir de la fecha de compra. Si se detectan defectos en el producto, puede ejercer sus derechos legales frente al vendedor.

Estos derechos legales no se ven limitados por la garantía descrita a continuación.

Condiciones de la garantía

El plazo de la garantía comienza con la fecha de compra. Guarde bien el comprobante de caja, ya que lo necesitará como justificante de compra.

Si dentro de un periodo de tres años a partir de la fecha de compra de este producto se detecta un defecto en su material o un error de fabricación, asumiremos la reparación o sustitución gratuita del producto o restituiremos el precio de compra a nuestra elección. La prestación de la garantía requiere la presentación del aparato defectuoso y del justificante de compra (comprobante de caja), así como una breve descripción por escrito del defecto detectado y de las circunstancias en las que se haya producido dicho defecto, dentro del plazo de tres años.

Si el defecto está cubierto por nuestra garantía, le devolvemos el producto reparado o le suministraremos uno nuevo.

La reparación o sustitución del producto no supone el inicio de un nuevo periodo de garantía.

Duración de la garantía y reclamaciones legales por vicios

La duración de la garantía no se prolonga por hacer uso de ella. Este principio también se aplica a las piezas sustituidas y reparadas. Si después de la compra del aparato, se detecta la existencia de daños o de defectos al desembalarlo, deben notificarse de inmediato. Cualquier reparación que se realice una vez finalizado el plazo de garantía estará sujeta a costes.

Alcance de la garantía

El aparato se ha fabricado cuidadosamente según estándares elevados de calidad y se ha examinado en profundidad antes de su entrega.

La prestación de la garantía se aplica a defectos en los materiales o errores de fabricación. Esta garantía no cubre las piezas del producto normalmente sometidas al desgaste y que, en consecuencia, puedan considerarse piezas de desgaste ni los daños producidos en los componentes frágiles, p. ej., interruptores, baterías o piezas de vidrio.

Se anulará la garantía si el producto se daña o no se utiliza o mantiene correctamente. Para utilizar correctamente el producto, deben observarse todas las indicaciones especificadas en las instrucciones de uso. Debe evitarse cualquier uso y manejo que esté desaconsejado o frente al que se advierte en las instrucciones de uso.

El producto está previsto exclusivamente para su uso privado y no para su uso comercial. En caso de manipulación indebida e incorrecta, uso de la fuerza y apertura del aparato por personas ajenas a nuestros centros de asistencia técnica autorizados, la garantía perderá su validez.

Proceso de reclamación conforme a la garantía

Para garantizar una tramitación rápida de su reclamación, le rogamos que observe las siguientes indicaciones:

- Mantenga siempre a mano el comprobante de caja y el número de artículo (IAN) 434249_2304 como justificante de compra.
- Podrá ver el número de artículo en la placa de características del producto, grabado en el producto, en la portada de las instrucciones de uso (parte inferior izquierda) o en el adhesivo de la parte trasera o inferior del producto.

- Si se producen errores de funcionamiento u otros defectos, póngase primero en contacto con el departamento de asistencia técnica especificado a continuación **por teléfono** o **por correo electrónico**.
- Podrá enviar el producto calificado como defectuoso junto con el justificante de compra (comprobante de caja) y la descripción del defecto y de las circunstancias en las que se haya producido de forma gratuita a la dirección de correo proporcionada.



En www.lidl-service.com, podrá descargar este manual de usuario y muchos otros más, así como vídeos sobre los productos y software de instalación.

Con este código QR, accederá directamente a la página del Servicio Lidl (www.lidl-service.com) y podrá abrir las instrucciones de uso mediante la introducción del número de artículo (IAN) 434249_2304.

Asistencia técnica

ES

Servicio España

Tel.: 900 984 989

E-Mail: kompernass@lidl.es

IAN 434249_2304

Importador

Tenga en cuenta que la dirección siguiente no es una dirección de asistencia técnica. Póngase primero en contacto con el centro de asistencia técnica especificado.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

ALEMANIA

www.kompernass.com

Índice

Introdução 45

Informações acerca deste manual de instruções 45

Utilização correta 45

Indicações de aviso e símbolos utilizados 46

Segurança 48

Instruções básicas de segurança 48

Instruções de segurança relativas ao manuseamento de pilhas 51

Elementos de comando/ descrição dos componentes 53

Colocação em funcionamento 54

Verificar o conteúdo da embalagem 54

Colocar/substituir a pilha 55

Ligar/desligar o aparelho 56

Limpar a sonda de eléctrodos e a vareta de absorção para líquidos de teste 56

Calibração de pH 58

Preparação da solução tampão de pH 58

Passos gerais para a calibração 59

Verificar a calibração 62

Calibração manual	63
Apagar os dados calibrados	65
Operação	66
Antes de uma medição	67
Medir o valor do pH de líquidos	67
Medir a temperatura de líquidos	69
Indicador de bateria e iluminação do visor	70
Alterar a unidade de temperatura	70
Resolução de falhas	71
Limpeza	72
Armazenamento	73

Eliminação	74
Eliminação do aparelho	74
Eliminar a embalagem	75
Eliminação das pilhas	76
Encomenda de acessórios	76
Anexo	78
Dados técnicos	78
Garantia da Kompernass Handels GmbH	79
Assistência Técnica	83
Importador	84

Introdução

Informações acerca deste manual de instruções



Parabéns pela compra do seu novo aparelho. Optou por um aparelho de elevada qualidade. O manual de instruções é parte integrante deste aparelho. Contém instruções importantes para a segurança, utilização e eliminação. Antes de utilizar o aparelho, familiarize-se com todas as instruções de operação e segurança.

Utilize o aparelho apenas como descrito e nas áreas de aplicação indicadas. Guarde sempre o manual de instruções na proximidade do aparelho para futuras consultas. Ao transferir ou vender o aparelho a terceiros, entregue todos os respetivos documentos, incluindo este manual de instruções.

Utilização correta

O aparelho destina-se exclusivamente à medição do valor de pH e da temperatura de água potável, água de aquários, água de piscinas cobertas, leite, cerveja e líquidos semelhantes em espaços interiores.

Os líquidos deixam de ser adequados para beber após a medição.



Não é permitida a utilização comercial ou industrial. Não nos responsabilizamos pela utilização indevida. Não é assumida qualquer responsabilidade por danos resultantes de manuseamento incorreto ou inadequado, bem como do uso de força ou modificações não autorizadas. O risco é assumido exclusivamente pelo utilizador.




Indicações de aviso e símbolos utilizados

No presente manual de instruções, na embalagem e no aparelho são utilizadas as seguintes indicações de aviso e símbolos:



AVISO! Uma indicação de aviso com este símbolo e com a palavra sinalizadora "AVISO" identifica uma possível situação de perigo que, se não for evitada, poderá ter como consequência ferimentos graves ou mortais.

	<p>ATENÇÃO! Uma indicação de aviso com este símbolo e com a palavra sinalizadora "ATENÇÃO" identifica uma possível situação que, se não for evitada, poderá ter como consequência danos materiais.</p>
	<p>Nota: uma nota fornece informações adicionais que facilitam o manuseamento do aparelho.</p>


	<p>Utilize o aparelho apenas em espaços interiores secos.</p>
	<p>Corrente/tensão contínua</p>
	<p>Manter as pilhas fora do alcance de crianças.</p>


Segurança

Este capítulo contém instruções de segurança importantes para o manuseamento do aparelho. Este aparelho cumpre as normas de segurança prescritas. Uma utilização incorreta pode causar danos pessoais e materiais.

Instruções básicas de segurança


Para um manuseamento seguro do aparelho, respeite as seguintes instruções de segurança:

-  **AVISO!** Os materiais de embalagem não são brinquedos para crianças! Mantenha todos os materiais de embalagem fora do alcance das crianças.
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças com idades superiores a 8 anos, bem como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, caso sejam vigiadas ou instruídas sobre a utilização segura do aparelho e compreendam os perigos daí resultantes. As crianças não podem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção por parte do utilizador não podem ser realizadas por crianças não vigiadas.


-  **AVISO!** Não utilize o aparelho em locais onde exista perigo de incêndio ou de explosão, como p. ex. na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.
- Antes de cada utilização, verifique se o aparelho se encontra em perfeito estado de funcionamento. Se forem detetados danos, o aparelho não pode voltar a ser utilizado.
- Não deixe as embalagens de pó ou solução tampão para teste de pH sem vigilância. Caso contrário, existe perigo de as embalagens de pó ou solução tampão para teste de pH poderem ser ingeridas por crianças ou animais domésticos. Em caso de ingestão, beber uma grande quantidade de água e procurar imediatamente um médico. Elimine convenientemente as embalagens de pó ou solução tampão para teste de pH após a utilização.
- Tenha cuidado ao manusear líquidos ácidos ou alcalinos quentes.
- Use equipamento de proteção individual adequado (luvas de proteção, óculos de proteção, avental). Proceda às medições sempre em ambientes bem ventilados.

- Evite o contacto direto da pele ou dos olhos com o pó ou a solução tampão para teste de pH. Em caso de contacto com a pele, lavar a pele afetada com bastante água fria e sabão. Em caso de contacto com os olhos, lavar os mesmos durante aprox. 15 minutos com água corrente.
- Proteja o aparelho contra a humidade e a incidência solar direta.
- Não exponha o aparelho a temperaturas extremas ou a oscilações fortes das mesmas. Não o deixe, por exemplo, durante muito tempo dentro do automóvel.

No caso de fortes oscilações da temperatura deixe o aparelho alcançar primeiro a sua temperatura normal, antes de o utilizar. No caso de temperaturas extremas ou oscilações fortes das mesmas, a precisão do aparelho pode ser afetada.

- Evite impactos fortes ou quedas do aparelho.
-  **AVISO!** Desligue imediatamente o aparelho e remova as pilhas do mesmo, caso detete odores estranhos, cheiro a queimado ou desenvolvimento de fumo. Solicite a verificação do aparelho por um técnico qualificado antes de o voltar a utilizar.

Instruções de segurança relativas ao manuseamento de pilhas

 **AVISO!** Um manuseamento incorreto das pilhas pode levar à ocorrência de incêndios, explosões, extravasamento de substâncias perigosas ou outras situações de perigo!

- Manter as pilhas impreterivelmente fora do alcance das crianças.
- Certifique-se de que ninguém ingere uma pilha.
- Se você ou outra pessoa tiver ingerido uma pilha, procure imediatamente assistência médica.




- Utilize apenas pilhas do tipo indicado.
- Nunca recarregue pilhas não recarregáveis.
- Remova as pilhas recarregáveis do aparelho, antes de as recarregar.
- Nunca deite pilhas para o fogo ou para dentro de água.
- Não exponha as pilhas a temperaturas elevadas, nem a radiação solar direta.
- Nunca abra nem deforme as pilhas.
- Não ligue os terminais em curto-circuito.

/// PARKSIDE

- Retire as pilhas descarregadas do aparelho e elimine-as de forma segura.
- Não utilize tipos de pilhas diferentes, nem pilhas novas em conjunto com pilhas usadas.
- Coloque as pilhas no aparelho, respeitando sempre a polaridade correta.
- Caso não pretenda utilizar o aparelho por um período de tempo prolongado, retire as pilhas.
- Verifique regularmente as pilhas. Pilhas com fuga de líquido podem provocar lesões e danificar o aparelho.
- Em caso de derrame das pilhas, utilize luvas de proteção ao manusear as mesmas! Limpe o compartimento da pilha e os contactos da pilha e do aparelho com um pano seco. Evite o contacto da pele e das mucosas, em particular os olhos, com as substâncias químicas. Em caso de contacto com as substâncias químicas, lave com água abundante e procure imediatamente assistência médica.

Elementos de comando/descrição dos componentes


(Figuras, ver página desdobrável)

- 1 Sonda de elétrodos
- 2 Vareta de absorção para líquidos de teste*
- 3 Marcação **MIN** (limite inferior)
- 4 Marcação **MAX** (limite superior)
- 5 Botão **CAL/HOLD** (calibração, reter o valor, retroiluminação)
- 6 Botão  / **MODE** (ligar/desligar, selecionar modo)
- 7 Visor
- 8 Indicação do valor de **pH**
- 9 Indicação **HOLD** (reter o valor)
- 10 Indicação da medição de temperatura 
- 11 Indicação de pilha fraca 
- 12 Indicação de unidade de temperatura °C/°F
- 13 Tampa de proteção
- 14 Tampa do compartimento da pilha
- 15 Clipe para cinto

- * A vareta de absorção para líquidos de teste ② absorve o líquido de teste enquanto testa o valor de pH de um líquido qualquer.

Colocação em funcionamento



Verificar o conteúdo da embalagem

- 1 medidor de pH
- 6 embalagens de pó tampão de pH (cada 2 embalagens com 6,86 pH, 4,01 pH, 9,18 pH)
- 1 pilha de botão  CR2032 de 3 V

- Este manual de instruções
- ◆ Retire todas as peças da embalagem. Remova todos os materiais de embalagem e as películas de proteção do visor ⑦.

i **Nota:** verifique a integralidade do produto fornecido e a existência de eventuais danos visíveis. Caso falte algum componente ou se verifiquem danos resultantes de embalagem deficiente ou insuficiente ou do transporte, contacte a linha direta de Assistência Técnica (ver capítulo **Assistência Técnica**).

Colocar/substituir a pilha

O aparelho é fornecido e operado com uma  pilha de botão CR2032 de 3 V. Quando surgir a indicação de pilha fraca  11, será necessário trocar a pilha. Uma pilha fraca conduz a resultados de medição incorretos ou imprecisos.

- ◆ Rode a tampa do compartimento da pilha 14 para a esquerda, com a ajuda de uma moeda, até à marcação ○.
- ◆ Remova a tampa do compartimento da pilha 14.
- ◆ Remova a pilha descarregada com, por exemplo, uma pequena chave de parafusos.
- ◆ Coloque uma pilha nova do tipo CR2032 sob os contactos no rebordo no compartimento da pilha. Tenha atenção à polaridade correta, conforme indicada na tampa do compartimento da pilha 14.
- ◆ Volte a colocar a tampa do compartimento da pilha 14, sobre o compartimento da pilha, fazendo coincidir as marcações ○.
- ◆ Rode a tampa do compartimento da pilha 14 para a direita, com a ajuda de uma moeda, até à marcação ●.

Ligar/desligar o aparelho

- ◆ Prima o botão **⏻/MODE 6** para ligar o aparelho. A indicação do valor do **pH 8** será apresentada no visor **7**.
- ◆ Mantenha o botão **⏻/MODE 6** premido, até o visor **7** se desligar. O aparelho está desligado.
- ⓘ **Nota:** Se durante cinco minutos não for premido qualquer botão, o aparelho desliga-se automaticamente.

Limpar a sonda de eletrodos e a vareta de absorção para líquidos de teste

- ⓘ **Nota:** a limpeza da sonda de eletrodos **1** e da vareta de absorção para líquidos de teste **2**, conforme descrita nos capítulos seguintes destas instruções de utilização, é necessária para todas as calibrações e medições.
- ◆ Retire a tampa de proteção **13**.

- ◆ Segure o aparelho de forma que a sonda de elétrodos ❶ e a vareta de absorção para líquidos de teste ❷ fiquem direcionadas para baixo.
- ◆ Lave a sonda de elétrodos ❶ e a vareta de absorção para líquidos de teste ❷ durante, pelo menos, 15 segundos com água destilada.
- ◆ Seque cuidadosamente as peças acessíveis da sonda de elétrodos ❶ e da vareta de absorção para líquidos de teste ❷ com um pano macio e seco.

❶ **Nota:** quando já tiver utilizado o aparelho cerca de 10 vezes, a simples lavagem da vareta de absorção para líquidos de teste ❷ com água destilada poderá não ser suficiente. Podem permanecer na ponta da vareta de absorção para líquidos de teste ❷ resíduos e sujidade. Nesse caso, utilize uma escova sintética macia, por exemplo uma escova de dentes para limpar cuidadosamente a ponta da vareta de absorção para líquidos de teste ❷.

Calibração de pH

i Nota: a calibração tem de ser realizada antes da primeira utilização após um período longo de não utilização e no caso de exatidão insuficiente do pH.

Preparação da solução tampão de pH

Nas lojas da especialidade podem ser obtidas soluções tampão de pH de reposição. Em alternativa poderá encomendar soluções tampão de pH para reposição através do nosso website ou do nosso centro de assistência técnica (ver capítulo **Encomenda de acessórios/consumíveis**).

i Nota: a utilização de soluções tampão de pH com outros valores de pH pode levar a anomalias de funcionamento. No capítulo **Dados técnicos** poderá consultar as especificações corretas.

Juntamente com este aparelho são fornecidos também dois conjuntos com pó tampão de pH. Estas embalagens são necessárias para a produção de soluções tampão de pH. Estas soluções tampão de pH podem ser utilizadas para calibração, verificação e calibração manual do aparelho.

◆ Pegue numa embalagem de pó tampão pH 6,86, pH 4,01 e pH 9,18, respetivamente.

- ◆ Prepare três recipientes de vidro separados. Introduza aprox. 250 ml de água destilada em cada recipiente de vidro.
- ◆ Abra a embalagem com o pó de pH 6,86. Adicione o pó num dos recipientes de vidro com água destilada. Mexa bem, até o pó se ter dissolvido por completo. Identifique esse recipiente de vidro com a inscrição "Solução tampão de pH 6,86".
- ◆ Repita os passos anteriores neste capítulo para produzir uma solução tampão de pH 4,01 e uma solução tampão de pH 9,18.

Passos gerais para a calibração

- ◆ Retire a tampa de proteção 13.
- ◆ Limpe a sonda de elétrodos 1 e a vareta de absorção para líquidos de teste 2.
- ◆ Prima o botão **⏻/MODE 6** para ligar o aparelho.
- ◆ Prima duas vezes o botão **⏻/MODE 6** para aceder ao modo de calibração. A indicação **CAL** pisca no visor 7.

Calibração de pH: 6,86 pH

- i Nota:** se a sonda de elétrodos ❶ não for mergulhada na solução tampão de pH no prazo de dois minutos, a indicação **Err** será apresentada intermitentemente no visor ❷. Repita todos os passos deste capítulo.
- ◆ Mergulhe a sonda de elétrodos ❶ na solução tampão de pH 6,86 entre a marcação **MIN** ❸ e a marcação **MAX** ❹.
 - ◆ A indicação **CAL** pisca no visor ❷, até o valor tampão do pH estar determinado.

- ◆ Após a identificação bem-sucedida do valor tampão do pH, piscará no visor ❷ **6,86 pH**. Os dados calibrados ficam guardados na memória interna do aparelho. A indicação **End** pisca no visor ❷.
- ◆ O visor ❷ passa para o modo de medição de pH. A indicação do valor de **pH** ❸ é apresentada no visor ❷.
- ◆ Retire o aparelho da solução tampão de pH.
- ◆ Limpe a sonda de elétrodos ❶ e a vareta de absorção para líquidos de teste ❷.

Calibração de pH: 4,01 pH/9,18 pH

i Nota: para obter os melhores resultados, calibre o aparelho antes de cada medição. Se detetar bolhas de ar na solução tampão de pH, remova as bolhas de ar antes de proceder à medição do pH. Caso contrário, o valor medido poderá não estar correto. O valor do pH varia ligeiramente quando a temperatura da solução tampão de pH se altera.

°C	4,01 pH	6,86 pH	9,18 pH
10	4,00	6,92	9,33
15	4,00	6,90	9,28
20	4,00	6,88	9,23
25	4,01	6,86	9,18
30	4,01	6,85	9,14
35	4,02	6,84	9,10
40	4,03	6,84	9,07

°C	4,01 pH	6,86 pH	9,18 pH
45	4,04	6,83	9,04
50	4,06	6,83	9,02

Para calibrar o aparelho com a solução tampão de pH 4,01 e a solução tampão de pH 9,18, repita todo o processo, conforme descrito no capítulo **Calibração de pH: 6,86 pH**.

Verificar a calibração

O aparelho está pronto a funcionar para medir o valor do pH de líquidos. A calibração pode ser verificada do seguinte modo:

- ◆ Repita todo o processo de calibração (ver capítulo **Calibração de pH: 6,86 pH** e **Calibração de pH: 4,01 pH/9,18 pH**).
- ◆ Anote os valores estabilizados.

Verificar o resultado do teste:

- ◆ Se o visor 7 indicar aproximadamente, em todas as três verificações, o valor do pH da respetiva solução tampão de pH, então o aparelho passou na verificação. O aparelho está pronto para medir o valor do pH de líquidos (ver capítulo **Operação**).
- ◆ Se os valores de pH indicados no visor 7 forem incorretos ou não forem aproximadamente idênticos ao respetivo valor de pH de uma das três soluções tampão de pH, então a calibração para essa solução tampão de pH específica não foi bem-sucedida.

Proceda a uma calibração manual para a(s) solução/ soluções tampão de pH errónea(s) (ver capítulo **Calibração manual**).

Calibração manual

- ⓘ **Nota:** se a sonda de elétrodos 1 não for mergulhada na solução tampão de pH no prazo de dois minutos, a indicação **Err** será apresentada intermitentemente no visor 7. Repita todos os passos deste capítulo.
- ◆ Limpe a sonda de elétrodos 1 e a vareta de absorção para líquidos de teste 2.

- ◆ Desligue o aparelho e volte a ligá-lo. A indicação do valor de **pH 8** é apresentada no visor **7**.
- ◆ Prima duas vezes o botão **⏻/MODE 6** para aceder ao modo de calibração. A indicação **CAL** pisca no visor **7**.
- ◆ Prima várias vezes o botão **CAL/HOLD 5**, até o valor de pH desejado (4,01 pH, 6,86 pH ou 9,18 pH) piscar no visor **7**.
- ◆ Mergulhe a sonda de elétrodos **1** na solução tampão de pH entre a marcação **MIN 3** e a marcação **MAX 4**.
- ◆ O respetivo valor de pH pisca no visor **7**, até o aparelho reconhecer o valor da solução tampão de pH atual.
- ◆ Após a identificação bem sucedida do valor tampão de pH, a indicação **End** piscará no visor **7**. O visor **7** passa para o modo de medição de pH. A indicação do valor de **pH 8** é apresentada no visor **7**. O aparelho concluiu com sucesso a calibração manual para o respetivo valor de pH. Retire o aparelho da solução tampão de pH.

- ◆ Se necessário, repita todos os passos anteriores deste capítulo para calibrar manualmente um dos ou ambos os outros valores de pH. Assim que tiverem sido concluídas com sucesso todas as calibrações manuais, o aparelho estará pronto para medir o valor do pH de líquidos (ver capítulo **Operação**).
- ◆ Se a indicação **Err** piscar no visor ⑦ após a calibração manual, isto significa que a calibração manual falhou. Retire o aparelho da solução tampão de pH. Apague os dados calibrados da memória interna do aparelho (ver capítulo **Apagar os dados calibrados**).

Apagar os dados calibrados

- ◆ Limpe a sonda de elétrodos ① e a vareta de absorção para líquidos de teste ②.
- ◆ Desligue o aparelho e volte a ligá-lo. A indicação do valor de **pH** ⑧ é apresentada no visor ⑦.
- ◆ Prima duas vezes o botão **⏻/MODE** ⑥ para aceder ao modo de calibração. A indicação **CAL** pisca no visor ⑦.
- ◆ Prima várias vezes o botão **CAL/HOLD** ⑤, até a indicação **CLr** piscar no visor ⑦. Prima o botão **⏻/MODE** ⑥.

- ❗ **Nota:** se não premir o botão **⏻/MODE 6** no prazo de dois minutos, a indicação **Err** será apresentada intermitentemente no visor **7** e os dados calibrados não serão apagados. Repita todos os passos anteriores deste capítulo.
- ◆ O aparelho apaga os dados calibrados da sua memória. O visor **7** passa para o modo de medição de pH. A indicação do valor de **pH 8** é apresentada no visor **7**.
- ◆ Volte a calibrar o aparelho.

Operação

- ❗ **ATENÇÃO!** Danificação do aparelho! O aparelho está equipado com uma função automática de compensação da temperatura para líquidos quentes. Tenha cuidado ao manusear líquidos quentes. As medições em líquidos quentes podem conduzir a um desgaste significativamente mais rápido da sonda de elétrodos **1**.
- ❗ **Nota:** o aparelho está equipado com um clipe para cinto **15** para facilitar o seu transporte.


Antes de uma medição

❗ **ATENÇÃO!** Danificação do aparelho! Nunca deixe a sonda de elétrodos ❶ e a vareta de absorção para líquidos de teste ❷ secarem sem terem sido limpas antes.

📄 **Nota:** (1) para obter os melhores resultados de medição, calibre o aparelho antes de cada medição. (2) Se detetar bolhas de ar na solução tampão de pH, remova as bolhas de ar antes de proceder à medição do pH. Caso contrário, o valor medido poderá não estar correto.

(3) Limpe a sonda de elétrodos ❶ e a vareta de absorção para líquidos de teste ❷ após cada medição.

Medir o valor do pH de líquidos

- ◆ Verta o líquido a medir num recipiente de vidro.
- ◆ Retire a tampa de proteção ❸.
- ◆ Limpe a sonda de elétrodos ❶ e a vareta de absorção para líquidos de teste ❷.
- ◆ Prima o botão /MODE ❹ para ligar o aparelho. A indicação do valor do pH ❸ será apresentada no visor ❺.


- ◆ Mergulhe a sonda de elétrodos ❶ no líquido, entre a marcação **MIN** ❸ e a marcação **MAX** ❹.
- ◆ Aguarde, até o valor de pH medido ficar estabilizado no visor ❷.
- ◆ Prima momentaneamente o botão **CAL/HOLD** ❺ para reter o valor de pH medido no visor ❷. A indicação **HOLD** ❾ surgirá no visor ❷.
- ◆ Retire o aparelho do líquido. Anote o valor de pH medido.
- ◆ Volte a premir o botão **CAL/HOLD** ❺ para descartar o valor de pH medido apresentado no visor ❷. A indicação **HOLD** ❾ apaga-se no visor ❷.
- ❶ **Nota:** repita todos os passos anteriores deste capítulo para realizar medições de pH adicionais.
- ◆ Mantenha o botão **⏻/MODE** ❻ premido, até o visor ❷ se desligar. O aparelho está desligado.
- ◆ Limpe a sonda de elétrodos ❶ e a vareta de absorção para líquidos de teste ❷.
- ◆ Coloque a tampa de proteção ❿ no aparelho.

Medir a temperatura de líquidos

- ◆ Verta o líquido a medir num recipiente de vidro.
 - ◆ Retire a tampa de proteção 13.
 - ◆ Limpe a sonda de eléctrodos 1 e a vareta de absorção para líquidos de teste 2.
 - ◆ Prima o botão **⏻/MODE 6** para ligar o aparelho. A indicação do valor do **pH 8** será apresentada no visor 7.
 - ◆ Volte a premir o botão **⏻/MODE 6** para aceder ao modo de medição de temperatura. A indicação de medição de temperatura **10** surge no visor 7.
 - ◆ Mergulhe a sonda de eléctrodos 1 no líquido, entre a marcação **MIN 3** e a marcação **MAX 4**.
 - ◆ Aguarde, até o valor da temperatura ficar estabilizado no visor 7. Isto pode demorar algum tempo.
 - ◆ Retire o aparelho do líquido. Anote o valor de temperatura medido.
- i Nota:** repita todos os passos anteriores deste capítulo para realizar medições de temperatura adicionais.
- ◆ Mantenha o botão **⏻/MODE 6** premido, até o visor 7 se desligar. O aparelho está desligado.

- ◆ Limpe a sonda de elétrodos ❶ e a vareta de absorção para líquidos de teste ❷.
- ◆ Coloque a tampa de proteção ❸ no aparelho.

Indicador de bateria e iluminação do visor

i Nota: (1) A iluminação de fundo do visor não pode ser ligada no modo de temperatura. (2) Quando surgir a indicação de pilha fraca  ❹, será necessário trocar a pilha. Uma pilha fraca conduz a resultados de medição incorretos ou imprecisos.

- ◆ Substitua a pilha fraca, assim que possível.
- ◆ Mantenha o botão **CAL/HOLD** ❺ premido durante aprox. três segundos para ligar/desligar a iluminação.

Alterar a unidade de temperatura

- ◆ No modo de temperatura pode premir o botão **CAL/HOLD** ❺ durante aprox. três segundos para optar entre °C e °F na indicação de unidade de temperatura ❻.

Resolução de falhas

Falha	Resolução
<p>O resultado de medição é notoriamente demasiado elevado ou demasiado baixo. Por exemplo, a água pura deverá ter um pH de 7, o leite deverá ter um valor de pH entre 6,7 e 6,9.</p>	<p>Calibre o aparelho.</p>

Falha	Resolução
<p>O valor apresentado no visor 7 não reage.</p>	<p>É apresentada no visor 7 a indicação HOLD 9?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Em caso afirmativo, prima o botão CAL/HOLD 5. - Se não for o caso, retire a pilha e volte a colocá-la para reiniciar o aparelho.

Falha	Resolução
Quase não consegue ler o valor apresentado no visor 7.	A pilha está fraca. Substitua a pilha.

Descargas eletrostáticas podem resultar na ocorrência de anomalias de funcionamento. No caso de anomalias deste género, retire a pilha e volte a colocá-la.

Limpeza

⚠ **ATENÇÃO!** Danificação do aparelho! O aparelho não é à prova de água. Não mergulhe o aparelho em água e certifique-se de que, durante a limpeza, não se infiltra humidade no aparelho para evitar danos irreparáveis no mesmo. Não utilize produtos de limpeza corrosivos, abrasivos ou que contenham solventes. Estes podem danificar as superfícies do aparelho.

- ◆ Limpe as superfícies do aparelho com um pano macio e seco.

- ◆ Limpe a sonda de eléctrodos ❶ e a vareta de absorção para líquidos de teste ❷ (ver capítulo **Limpar a sonda de eléctrodos e a vareta de absorção para líquidos de teste**).
- ◆ Antes de cada utilização, verifique se o aparelho, em especial as partes dos eléctrodos apresentam danos exteriores visíveis.

Armazenamento

- ◆ Caso não utilize o aparelho durante um período de tempo prolongado, retire a pilha e guarde-o num local limpo, seco e sem incidência solar direta.
- ◆ Coloque sempre a tampa de proteção ❸ no aparelho quando não o for utilizar.

Eliminação

Eliminação do aparelho



O símbolo ao lado de um contentor de lixo com rodas barrado indica que este aparelho está sujeito à Diretiva Europeia 2012/19/EU. Esta Diretiva determina que não pode eliminar este aparelho, no fim da

sua vida útil, no lixo doméstico normal, devendo entregá-lo em locais de recolha especialmente concebidos para o efeito, depósitos de materiais recicláveis ou empresas de eliminação de resíduos.

A eliminação é gratuita. Proteja o meio ambiente e elimine os resíduos de modo adequado.

Se o seu aparelho antigo incluir dados pessoais, é responsável pelo seu apagamento, antes de o entregar.

Se for possível sem a destruição do aparelho antigo, remova as pilhas ou os acumuladores usados antes de entregar o aparelho antigo para eliminação e entregue-os num centro de recolha seletiva. Se o acumulador estiver montado de forma fixa no aparelho, é importante informar a entidade responsável pela eliminação que o aparelho contém um acumulador.



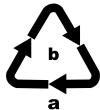
Relativamente a outras possibilidades de eliminação do produto em fim de vida, informe-se na junta de freguesia ou câmara municipal da sua área de residência.

Eliminar a embalagem



Os materiais de embalagem são selecionados tendo em conta os aspetos ambientais e técnicos relativamente à eliminação, sendo, por isso, recicláveis.

Elimine os materiais de embalagem que já não são necessários de acordo com os regulamentos locais em vigor.



Elimine a embalagem de modo ecológico. Tenha em atenção a marcação nos diversos materiais de embalagem e separe-os convenientemente. Os materiais de embalagem estão identificados com abreviaturas (a) e algarismos (b), com os seguintes significados: 1-7: plásticos, 20-22: papel e cartão, 80-98: compostos.

Eliminação das pilhas



As pilhas/baterias/acumuladores devem ser tratados como resíduos perigosos e, por conseguinte, eliminados de forma ecológica nos locais adequados (revendedores, revendedores especializados, entidades

públicas municipais, empresas de eliminação de resíduos). As pilhas/os acumuladores podem conter metais pesados tóxicos.

Os metais pesados inclusos são identificados por letras sob o símbolo: Cd = cádmio, Hg = mercúrio, Pb = chumbo.

Por este motivo, nunca elimine pilhas/baterias/acumuladores no lixo doméstico comum, mas deposite-os num centro de recolha seletiva.

Entregue as pilhas/acumuladores apenas quando estiverem completamente descarregados.

Encomenda de acessórios

Se pretender encomendar acessórios para este aparelho, pode fazê-lo comodamente em qualquer altura via Internet, em www.kompernass.com.




Digitalize o código QR com o seu smartphone ou tablet. Através deste código QR, acederá diretamente à nossa página de Internet, onde é possível encomendar os acessórios disponíveis.

i Nota:

- se tiver problemas com a encomenda online, pode contactar o nosso centro de assistência técnica por telefone ou por e-mail.
- Ao encomendar, indique sempre o número de artigo (IAN) 434249_2304.
- Tenha em atenção que a encomenda online de acessórios não está disponível para todos os países de envio.

Anexo

Dados técnicos

Tensão de funcionamento	3 V  Pilha de botão CR2032
Amplitude de medição de pH	0,00 a 14,00
Resolução do pH	0,01
Exatidão do pH	$\pm 0,05$

3 pontos de calibração do pH	6,86 pH, 4,01 pH, 9,18 pH
Compensação automática da temperatura	entre 0 e 80 °C
Intervalo de medição da temperatura	entre 0 e 50 °C (entre 32 e 122 °F)
Resolução térmica	0,1 °C
Exatidão da temperatura	± 1 °C

Função de desativação automática	aprox. 5 minutos
Tipo de proteção IP	IP67 (apenas sonda de elétrodos ❶ e vareta de absorção para líquidos de teste ❷) IP20 (todo o restante aparelho)

Garantia da Kompernass Handels GmbH

Estimada Cliente, Estimado Cliente,

Este aparelho tem uma garantia de 3 anos a contar da data de compra. No caso deste produto ter defeitos, tem direitos legais contra o vendedor do produto. Estes direitos legais não são limitados pela nossa garantia que passamos a transcrever.

Condições de garantia

O prazo de garantia tem início na data da compra. Por favor, guarde bem o talão de compra. Este é necessário como comprovativo da compra.

Se, no prazo de três anos a contar da data de compra deste produto, ocorrer um defeito de material ou de fabrico, o produto será reparado ou substituído por nós, ao nosso critério, gratuitamente, ou o preço de compra será reembolsado. Esta garantia parte do princípio que o aparelho avariado e o comprovativo da compra (talão de compra) são apresentados no prazo de três anos, junto com uma descrição breve, por escrito, da falha e das circunstâncias em que a mesma ocorreu.

Se o defeito estiver coberto pela nossa garantia, receberá o produto reparado ou um novo produto. Com a substituição do produto é iniciado um novo prazo de garantia segundo DL 67/2003.

Prazo de garantia e direitos legais

O período de garantia não é prolongado pelo acionamento da mesma. Isto também se aplica a peças substituídas e reparadas. Danos e defeitos que possam eventualmente já existir no momento da compra devem ser imediatamente comunicados, após retirar o aparelho da embalagem. Expirado o período da garantia, quaisquer reparações necessárias estão sujeitas a pagamento.

Âmbito da garantia

O aparelho foi fabricado segundo diretivas de qualidade rigorosas, com o maior cuidado, e testado escrupulosamente antes da sua distribuição.

A garantia abrange apenas defeitos de material ou de fabrico. Esta garantia não abrange peças do produto sujeitas ao desgaste normal e que podem, por isso, ser consideradas peças de desgaste, ou danos em peças frágeis, p. ex., interruptores, acumuladores ou peças de vidro.

Esta garantia perde a validade, se o produto for danificado, utilizado incorretamente ou se a manutenção tenha sido realizada indevidamente. Para garantir uma utilização correta do produto, é necessário cumprir todas as instruções contidas no manual de instruções. Ações ou fins de utilização que são desaconselhados, ou para os quais é alertado no manual de instruções, têm de ser impreterivelmente evitados.

O produto foi concebido apenas para uso privado e não para uso comercial. A garantia extingue-se em caso de utilização incorreta, uso de força e intervenções que não tenham sido efetuadas pela nossa Filial de Assistência Técnica autorizada.

Procedimento em caso de acionamento da garantia

Para garantir um processamento rápido do seu pedido, siga, por favor, as seguintes instruções:

- Para todos os pedidos de esclarecimento, tenha à mão o talão de compra e o número do artigo (IAN) 434249_2304 como comprovativo da compra.
- O número do artigo consta da capa do manual de instruções (em baixo à esquerda), da placa de características, de uma impressão no produto ou do autocolante na traseira ou lado inferior do produto.
- Caso ocorram falhas de funcionamento ou outros defeitos, contacte primeiro o Serviço de Assistência Técnico, indicado em seguida, **telefonicamente** ou **por e-mail**.
- De seguida, pode enviar gratuitamente o produto registado como defeituoso, incluindo o comprovativo da compra (talão de compra) e indique o defeito e quando este ocorreu, para a morada do Serviço de Assistência Técnica que lhe foi indicada.



Em www.lidl-service.com poderá descarregar este manual de instruções e muitos outros manuais, bem como vídeos sobre produtos e software de instalação.

Com o código QR acede diretamente à página da Assistência Técnica Lidl (www.lidl-service.com) e poderá abrir o

seu manual de instruções, introduzindo o número de artigo (IAN) 434249_2304.

Assistência Técnica

PT

Assistência Portugal

Tel.: 800849000

E-Mail: kompernass@lidl.pt

IAN 434249_2304

Importador

Por favor, observe que a seguinte morada não é a morada do Serviço de Assistência Técnica. Primeiro entre em contacto com o Serviço de Assistência Técnica.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

ALEMANHA

www.kompernass.com

Inhaltsverzeichnis

Einführung 87

Informationen zu dieser Bedienungsanleitung 87

Bestimmungsgemäße Verwendung 87

Verwendete Warnhinweise und Symbole 88

Sicherheit 90

Grundlegende Sicherheitshinweise 90

Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien 93

Bedienelemente/Teilebeschreibung 95

Inbetriebnahme 96

Lieferumfang prüfen 96

Batterie einlegen/wechseln 96

Gerät ein-/ausschalten 97

Elektrodensonde und Absorptionsstab für Testflüssigkeiten reinigen 98

pH-Kalibrierung 99

Vorbereitung der pH-Pufferlösung 99

Allgemeine Schritte zur Kalibrierung 101

Kalibrierung überprüfen 104

Manuelle Kalibrierung	105
Kalibrierte Daten löschen	107
Bedienung	108
Vor dem Messen	108
pH-Wert von Flüssigkeiten messen	109
Temperatur von Flüssigkeiten messen	110
Batterie-Anzeige und Displaybeleuchtung	112
Temperatureinheit ändern	112
Fehlerbehebung	113
Reinigung	114
Aufbewahrung	115

Entsorgung	116
Gerät entsorgen	116
Verpackung entsorgen	117
Batterien entsorgen	118
Zubehörbestellung	119
Anhang	120
Technische Daten	120
Garantie der Kompernaß Handels GmbH	122
Service	126
Importeur	126

Einführung

Informationen zu dieser Bedienungsanleitung



Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Geräts. Sie haben sich damit für ein hochwertiges Gerät entschieden. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil dieses Geräts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Geräts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Gerät nur

wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer als Nachschlagewerk in der Nähe des Geräts auf. Händigen Sie bei Weitergabe oder Verkauf des Geräts an Dritte alle Unterlagen inkl. dieser Bedienungsanleitung mit aus.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient ausschließlich der Messung des pH-Werts und der Temperatur von Trinkwasser, Aquarien, Hallenbadwasser, Milch, Bier und ähnlichen Flüssigkeiten in Innenräumen. Die Flüssigkeiten sind nach der Messung nicht mehr zum Trinken geeignet.



Die gewerbliche oder industrielle Verwendung ist nicht zulässig. Für nicht bestimmungsgemäße Verwendung wird nicht gehaftet. Für Schäden, die von missbräuchlicher oder unsachgemäßer Behandlung, von Gewaltanwendung oder unautorisierter Modifikation herrühren, wird ebenfalls keine Haftung übernommen. Das Risiko trägt allein der Benutzer.




Verwendete Warnhinweise und Symbole

In der vorliegenden Bedienungsanleitung, auf der Verpackung und dem Gerät werden folgende Warnhinweise und Symbole verwendet:



WARNUNG! Ein Warnhinweis mit diesem Symbol und dem Signalwort „WARNUNG“, kennzeichnet eine mögliche Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.

	<p>ACHTUNG! Ein Warnhinweis mit diesem Symbol und dem Signalwort „ACHTUNG“, kennzeichnet eine mögliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, einen Sachschaden zur Folge haben könnte.</p>
	<p>Hinweis: Ein Hinweis kennzeichnet zusätzliche Informationen, die den Umgang mit dem Gerät erleichtern.</p>


	<p>Verwenden Sie das Gerät nur in trockenen Innenräumen.</p>
	<p>Gleichstrom/-spannung</p>
	<p>Batterien von Kindern fernhalten.</p>

Sicherheit

In diesem Kapitel erhalten Sie wichtige Sicherheitshinweise im Umgang mit dem Gerät. Dieses Gerät entspricht den vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Personen- und Sachschäden führen.

Grundlegende Sicherheitshinweise

Beachten Sie für einen sicheren Umgang mit dem Gerät die folgenden Sicherheitshinweise:


-  **WARNUNG!** Verpackungsmaterialien sind kein Kinderspielzeug! Halten Sie alle Verpackungsmaterialien von Kindern fern.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung

dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.


- **⚠️ WARNUNG!** Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten, an denen Feuergefahr oder Explosionsgefahr besteht, z. B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- Kontrollieren Sie das Gerät vor jedem Gebrauch auf einwandfreien Zustand. Sollten Schäden festgestellt werden, darf das Gerät nicht mehr verwendet werden.
- Lassen Sie die pH-Pufferpulver-Packungen oder pH-Pufferlösungen nicht unbeaufsichtigt. Die pH-

Pufferpulver-Packungen oder pH-Pufferlösungen könnten von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Bei Verschlucken viel Wasser trinken und sofort einen Arzt aufsuchen. Entsorgen Sie die pH-Pufferpulver-Packungen oder pH-Pufferlösungen nach der Verwendung.

- Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit wärmeren/heißen, sauren und alkalischen Flüssigkeiten.
- Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schürze). Führen Sie die Messungen ausschließlich in gut belüfteten Umgebungen durch.

- Vermeiden Sie direkten Haut- oder Augenkontakt mit pH-Pufferpulver oder pH-Pufferlösungen. Bei Hautkontakt die betroffene Hautpartie mit Seife und viel kaltem Wasser abwaschen. Bei Augenkontakt die Augen ca. 15 Minuten unter fließendem Wasser spülen.
- Schützen Sie das Gerät vor Nässe und direkter Sonneneinstrahlung.
- Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen aus. Lassen Sie es z. B. nicht längere Zeit im Auto liegen. Lassen Sie das Gerät bei größeren Temperaturschwankungen erst austempieren, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Bei extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen kann die Präzision des Geräts beeinträchtigt werden.
- Vermeiden Sie heftige Stöße oder Stürze des Geräts.
-  **WARNUNG!** Schalten Sie sofort das Gerät aus und entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, falls Sie ungewöhnliche Geräusche, Brandgeruch oder Rauchentwicklung feststellen. Lassen Sie das Gerät durch einen qualifizierten Fachmann überprüfen, bevor Sie es erneut verwenden.

Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien

 **WARNUNG!** Eine falsche Handhabung von Batterien kann zu Feuer, Explosionen, Auslaufen gefährlicher Stoffe oder anderen Gefahrensituationen führen!

- Lassen Sie niemals zu, dass Batterien in die Hände von Kindern gelangen.
- Achten Sie darauf, dass niemand Batterien verschluckt.
- Nehmen Sie sofort medizinische Hilfe in Anspruch, wenn Sie oder eine andere Person eine Batterie verschluckt hat.



- Verwenden Sie ausschließlich den angegebenen Batterietyp.
- Laden Sie nicht-wiederaufladbare Batterien niemals wieder auf.
- Entfernen Sie wiederaufladbare Batterien aus dem Gerät, bevor diese geladen werden.
- Werfen Sie Batterien niemals in Feuer oder Wasser.
- Setzen Sie Batterien keinen hohen Temperaturen und direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Öffnen oder verformen Sie niemals Batterien.

- Schließen Sie die Anschlussklemmen nicht kurz.
- Entfernen Sie leere Batterien aus dem Gerät und entsorgen Sie sie sicher.
- Verwenden Sie keine unterschiedlichen Batterietypen oder neue und gebrauchte Batterien zusammen.
- Setzen Sie Batterien immer mit der richtigen Polarität in das Gerät ein.
- Entnehmen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Batterien. Auslaufende Batterien können zu Verletzungen führen und Beschädigungen am Gerät verursachen.
- Verwenden Sie bei ausgelaufenen Batterien Schutzhandschuhe! Reinigen Sie die Batterie- und Gerätekontakte sowie das Batteriefach mit einem trockenen Tuch. Vermeiden Sie den Kontakt von Haut und Schleimhäuten insbesondere Ihrer Augen mit den Chemikalien. Spülen Sie bei Kontakt die Chemikalien mit viel Wasser ab und nehmen sofort medizinische Hilfe in Anspruch.

Bedienelemente/Teilebeschreibung

(Abbildungen siehe Ausklappseite)


- 1 Elektrodensonde
- 2 Absorptionsstab für Testflüssigkeiten*
- 3 **MIN**-Markierung (Untergrenze)
- 4 **MAX**-Markierung (Obergrenze)
- 5 **CAL/HOLD**-Taste (Kalibrierung, Wert festhalten, Hintergrundbeleuchtung)
- 6 **⏻/MODE**-Taste (ein/aus, Modus auswählen)
- 7 Display

- 8 pH-Wert-Anzeige
- 9 **HOLD**-Anzeige (Wert festgehalten)
- 10 Temperatur-Messungs-Anzeige 
- 11 Anzeige niedriger Batteriezustand 
- 12 Temperatureinheits-Anzeige °C/°F
- 13 Schutzkappe
- 14 Batteriefachdeckel
- 15 Gürtelclip

* Der Absorptionsstab für Testflüssigkeiten **2** absorbiert die Testflüssigkeit, während er den pH-Wert einer beliebigen Flüssigkeit testet.



Inbetriebnahme

Lieferumfang prüfen

- 1 × pH-Messgerät
- 6 × pH-Pufferpulver-Packung
(je 2 Packungen mit 6,86 pH, 4,01 pH, 9,18 pH)
- 1 × 3 V  Knopfzelle CR2032
- Diese Bedienungsanleitung
- ◆ Entnehmen Sie alle Teile aus der Verpackung. Entfernen Sie sämtliches Verpackungsmaterial und die Schutzfolie vom Display **7**.

- i Hinweis:** Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und auf sichtbare Schäden. Bei einer unvollständigen Lieferung oder Schäden infolge mangelhafter Verpackung oder durch Transport wenden Sie sich an die Service-Hotline (siehe Kapitel **Service**).




Batterie einlegen/wechseln

Das Gerät wird mit einer 3 V  Knopfzelle CR2032 ausgeliefert und betrieben. Erscheint die Anzeige niedriger Batteriezustand  **11**, müssen Sie die Batterie auswechseln. Eine schwache Batterie führt zu falschen oder ungenauen Messergebnissen.

- ◆ Drehen Sie den Batteriefachdeckel 14, mit Hilfe einer Münze gegen den Uhrzeigersinn, bis zur ○-Markierung.
- ◆ Entfernen Sie den Batteriefachdeckel 14.
- ◆ Entfernen Sie die ggf. verbrauchte Batterie z. B. mit einem kleinen Schraubendreher.
- ◆ Legen Sie eine neue Batterie vom Typ CR2032 unter den Kontakten an der Kante in das Batteriefach ein. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität, wie auf dem Batteriefachdeckel 14 angegeben.
- ◆ Setzen Sie den Batteriefachdeckel 14, mit den ○-Markierungen zueinander wieder auf das Batteriefach.

- ◆ Drehen Sie den Batteriefachdeckel 14, mit Hilfe einer Münze im Uhrzeigersinn, bis zur ●-Markierung fest.

Gerät ein-/ausschalten

- ◆ Drücken Sie die /MODE-Taste 6, um das Gerät einzuschalten. Die pH-Wert-Anzeige 8 erscheint im Display 7.
 - ◆ Halten Sie die /MODE-Taste 6 gedrückt, bis sich das Display 7 abschaltet. Das Gerät ist ausgeschaltet.
-  **Hinweis:** Wenn fünf Minuten lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich das Gerät automatisch aus.

Elektrodensonde und Absorptionsstab für Testflüssigkeiten reinigen

- i Hinweis:** Die Reinigung der Elektrodensonde ❶ und des Absorptionsstabs für Testflüssigkeiten ❷ ist bei sämtlichen Kalibrierungen und Messungen, wie in den folgenden Kapiteln dieser Bedienungsanleitung beschrieben, erforderlich.
- ◆ Ziehen Sie die Schutzkappe ❸ ab.

- ◆ Halten Sie das Gerät so, dass die Elektrodensonde ❶ und der Absorptionsstab für Testflüssigkeiten ❷ nach unten gerichtet sind.
- ◆ Spülen Sie die Elektrodensonde ❶ und den Absorptionsstab für Testflüssigkeiten ❷ mindestens 15 Sekunden lang mit destilliertem Wasser ab.
- ◆ Trocknen Sie die zugänglichen Teile der Elektrodensonde ❶ und des Absorptionsstabs für Testflüssigkeiten ❷ vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

i Hinweis: Wenn Sie das Gerät bereits ca. 10 Mal verwendet haben, reicht es möglicherweise nicht aus, den Absorptionsstab für Testflüssigkeiten ② durch einfaches Spülen mit destilliertem Wasser zu reinigen. Schmutz bzw. Rückstände können auf der Spitze des Absorptionsstabs für Testflüssigkeiten ② verbleiben. Verwenden Sie in diesem Fall eine weiche Kunststoffbürste z. B. eine Zahnbürste, um die Spitze des Absorptionsstabs für Testflüssigkeiten ② vorsichtig zu reinigen.

pH-Kalibrierung

i Hinweis: Die Kalibrierung muss vor der ersten Verwendung, nach längerer Nichtverwendung und bei unzureichender pH-Genauigkeit durchgeführt werden.

Vorbereitung der pH-Pufferlösung

Ersatz-pH-Pufferlösungen sind im Fachhandel erhältlich. Alternativ können Sie diese Ersatz-pH-Pufferlösungen über unsere Webseite oder über unser Servicecenter bestellen (siehe Kapitel **Zubehörbestellung**).

i Hinweis: Die Verwendung von pH-Pufferlösungen mit anderen pH-Werten kann zu Funktionsstörungen führen. Im Kapitel **Technische Daten** finden Sie die korrekten Spezifikationen.

Im Lieferumfang dieses Geräts sind zwei Sets mit pH-Pufferpulver enthalten. Diese Packungen werden zur Herstellung von pH-Pufferlösungen benötigt. Diese pH-Pufferlösungen können zur Kalibrierung, Überprüfung und manuellen Kalibrierung des Geräts verwendet werden.

◆ Nehmen Sie jeweils eine Packung der pH-Pufferpulver 6,86 pH, 4,01 pH und 9,18 pH.

- ◆ Bereiten Sie drei separate Glasbehälter vor. Befüllen Sie jeden Glasbehälter mit 250 ml destilliertem Wasser.
- ◆ Öffnen Sie die Packung mit 6,86-pH-Pulver. Schütten Sie das Pulver in einen der Glasbehälter mit destilliertem Wasser. Verrühren Sie es gut, bis sich das Pulver vollständig aufgelöst hat. Kennzeichnen Sie diesen Glasbehälter mit der Aufschrift „6,86-pH-Pufferlösung“.
- ◆ Wiederholen Sie die vorigen Schritte dieses Kapitels, um eine 4,01-pH- und eine 9,18-pH-Pufferlösung herzustellen.

Allgemeine Schritte zur Kalibrierung

- ◆ Ziehen Sie die Schutzkappe 13 ab.
- ◆ Reinigen Sie die Elektrodensonde 1 und den Absorptionsstab für Testflüssigkeiten 2.
- ◆ Drücken Sie die **⏻/MODE**-Taste 6, um das Gerät einzuschalten.
- ◆ Drücken Sie zweimal die **⏻/MODE**-Taste 6, um in den Kalibrierungs-Modus zu gelangen. **CAL** blinkt im Display 7.

pH-Kalibrierung: 6,86 pH

- ❗ **Hinweis:** Wenn die Elektrodensonde 1 nicht innerhalb von zwei Minuten in die pH-Pufferlösung getaucht wird, blinkt **Err** im Display 7. Wiederholen Sie alle Schritte dieses Kapitels.
- ◆ Tauchen Sie die Elektrodensonde 1 in die 6,86-pH-Pufferlösung zwischen der **MIN**-Markierung 3 und der **MAX**-Markierung 4 ein.
- ◆ **CAL** blinkt so lange im Display 7, bis der aktuelle pH-Pufferwert ermittelt ist.

- ◆ Nach erfolgreicher Identifizierung des pH-Pufferwerts blinkt im Display **7** **6,86 pH**. Die kalibrierten Daten werden im internen Speicher des Geräts gespeichert. **End** blinkt im Display **7**.
- ◆ Das Display **7** wechselt in den pH-Messmodus. Die **pH-Wert Anzeige 8** wird im Display **7** angezeigt.
- ◆ Nehmen Sie das Gerät aus der pH-Pufferlösung.
- ◆ Reinigen Sie die Elektrodensonde **1** und den Absorptionsstab für Testflüssigkeiten **2**.

pH-Kalibrierung: 4,01 pH/9,18 pH

- ⓘ **Hinweis:** Für beste Messergebnisse, kalibrieren Sie das Gerät vor jeder Messung. Wenn die pH-Pufferlösungen Luftblasen aufweisen, entfernen Sie die Luftblasen vor der pH-Messung. Anderenfalls ist der gemessene Wert möglicherweise nicht genau. Der pH-Wert weicht leicht ab, wenn sich die Temperatur der pH-Pufferlösung ändert.

°C	4,01 pH	6,86 pH	9,18 pH
10	4,00	6,92	9,33
15	4,00	6,90	9,28
20	4,00	6,88	9,23
25	4,01	6,86	9,18
30	4,01	6,85	9,14
35	4,02	6,84	9,10
40	4,03	6,84	9,07

°C	4,01 pH	6,86 pH	9,18 pH
45	4,04	6,83	9,04
50	4,06	6,83	9,02

Um das Gerät mit der 4,01-pH-Pufferlösung und der 9,18-pH-Pufferlösung zu kalibrieren, wiederholen Sie den gesamten Vorgang, wie im Kapitel **pH-Kalibrierung: 6,86 pH** beschrieben.

Kalibrierung überprüfen

Das Gerät ist einsatzbereit, um den pH-Wert von Flüssigkeiten zu messen. Die Kalibrierung kann wie folgt überprüft werden:

- ◆ Wiederholen Sie den vollständigen Kalibrierungsvorgang (siehe Kapitel **pH-Kalibrierung: 6,86 pH** und **pH-Kalibrierung: 4,01 pH/9,18 pH**).
- ◆ Notieren Sie sich die stabilisierten Werte.

Testergebnis prüfen:

- ◆ Wenn das Display **7** bei allen drei Überprüfungen in etwa den pH-Wert der jeweiligen pH-Pufferlösung anzeigt, hat das Gerät die Überprüfung bestanden. Das Gerät ist einsatzbereit, um den pH-Wert von Flüssigkeiten zu messen (siehe Kapitel **Bedienung**).
- ◆ Wenn die im Display **7** angezeigten pH-Werte falsch sind oder nicht annähernd mit dem jeweiligen pH-Wert einer der drei pH-Pufferlösungen übereinstimmen, ist die Kalibrierung für diese spezifische pH-Pufferlösung fehlgeschlagen.

Führen Sie eine manuelle Kalibrierung für die fehlerhafte(n) pH-Pufferlösung(en) durch (siehe Kapitel **Manuelle Kalibrierung**).

Manuelle Kalibrierung

- i Hinweis:** Wenn die Elektrodensonde **1** nicht innerhalb von zwei Minuten in die pH-Pufferlösung getaucht wird, blinkt **Err** im Display **7**. Wiederholen Sie alle Schritte dieses Kapitels.
- ◆ Reinigen Sie die Elektrodensonde **1** und den Absorptionsstab für Testflüssigkeiten **2**.

- ◆ Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Die pH-Wert Anzeige **8** wird im Display **7** angezeigt.
- ◆ Drücken Sie zweimal die **ON/MODE**-Taste **6**, um in den Kalibrierungs-Modus zu gelangen. **CAL** blinkt im Display **7**.
- ◆ Drücken Sie so oft die **CAL/HOLD**-Taste **5**, bis der gewünschte pH-Wert (4,01 pH, 6,86 pH oder 9,18 pH) im Display **7** blinkt.
- ◆ Tauchen Sie die Elektrodensonde **1** in die pH-Pufferlösung zwischen der **MIN**-Markierung **3** und der **MAX**-Markierung **4** ein.

- ◆ Der jeweilige pH-Wert blinkt so lange im Display ⑦, bis das Gerät den Wert der aktuellen pH-Pufferlösung erkennt.
- ◆ Nach erfolgreicher Identifizierung des pH-Pufferwerts blinkt **End** im Display ⑦. Das Display ⑦ wechselt in den pH-Messmodus. Die **pH-Wert Anzeige** ⑧ wird im Display ⑦ angezeigt. Das Gerät hat die manuelle Kalibrierung für den jeweiligen pH-Wert erfolgreich abgeschlossen. Nehmen Sie das Gerät aus der pH-Pufferlösung.
- ◆ Wiederholen Sie bei Bedarf alle vorigen Schritte dieses Kapitels, um einen oder beide anderen pH-Werte manuell zu kalibrieren. Sobald alle manuellen Kalibrierungen abgeschlossen und bestanden wurden, ist das Gerät einsatzbereit, um den pH-Wert von Flüssigkeiten zu messen (siehe Kapitel **Bedienung**).
- ◆ Wenn **Err** nach der manuellen Kalibrierung im Display ⑦ blinkt, ist die manuelle Kalibrierung fehlgeschlagen. Nehmen Sie das Gerät aus der pH-Pufferlösung. Löschen Sie kalibrierte Daten aus dem internen Speicher des Geräts (siehe Kapitel **Kalibrierte Daten löschen**).

Kalibrierte Daten löschen

- ◆ Reinigen Sie die Elektrodensonde ❶ und den Absorptionsstab für Testflüssigkeiten ❷.
- ◆ Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Die pH-Wert Anzeige ❸ wird im Display ❹ angezeigt.
- ◆ Drücken Sie zweimal die **⏻/MODE**-Taste ❺, um in den Kalibrierungs-Modus zu gelangen. **CAL** blinkt im Display ❹.
- ◆ Drücken Sie wiederholt die **CAL/HOLD**-Taste ❻, bis **CLr** im Display ❹ blinkt. Drücken Sie die **⏻/MODE**-Taste ❺.

- ❶ **Hinweis:** Wenn Sie die **⏻/MODE**-Taste ❺ nicht innerhalb von zwei Minuten drücken, blinkt **Err** im Display ❹ und die kalibrierten Daten sind nicht gelöscht. Wiederholen Sie alle vorigen Schritte dieses Kapitels.
- ◆ Das Gerät löscht die kalibrierten Daten aus seinem Speicher. Das Display ❹ wechselt in den pH-Messmodus. Die pH-Wert Anzeige ❸ wird im Display ❹ angezeigt.
- ◆ Kalibrieren Sie das Gerät erneut.

Bedienung

- ⚠ **ACHTUNG!** Beschädigung des Geräts! Das Gerät ist mit einer automatischen Temperatur-Kompensationsfunktion für wärmere Flüssigkeiten ausgestattet. Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit wärmeren Flüssigkeiten. Messungen in heißen Flüssigkeiten können dazu führen, dass sich die Elektrodensonde ❶ wesentlich schneller abnutzt.
- ℹ **Hinweis:** Zum einfachen Tragen des Geräts ist es mit einem eingebauten Gürtelclip ❶⁵ ausgestattet.

Vor dem Messen

- ⚠ **ACHTUNG!** Beschädigung des Geräts! Lassen Sie die Elektrodensonde ❶ und den Absorptionsstab für Testflüssigkeiten ❷ niemals ohne Reinigung trocknen.
- ℹ **Hinweis:** (1) Für beste Messergebnisse, kalibrieren Sie das Gerät vor jeder Messung. (2) Wenn die pH-Pufferlösungen Luftblasen aufweisen, entfernen Sie die Luftblasen vor der pH-Messung. Anderenfalls ist der gemessene Wert möglicherweise nicht genau. (3) Reinigen Sie die Elektrodensonde ❶ und den Absorptionsstab für Testflüssigkeiten ❷ nach jeder Messung.

pH-Wert von Flüssigkeiten messen

- ◆ Gießen Sie die zu messende Flüssigkeit in einen Glasbehälter.
- ◆ Ziehen Sie die Schutzkappe 13 ab.
- ◆ Reinigen Sie die Elektrodensonde 1 und den Absorptionsstab für Testflüssigkeiten 2.
- ◆ Drücken Sie die **⏻/MODE**-Taste 6, um das Gerät einzuschalten. Die **pH-Wert-Anzeige** 8 erscheint im Display 7.
- ◆ Tauchen Sie die Elektrodensonde 1 in die Flüssigkeit zwischen der **MIN**-Markierung 3 und der **MAX**-Markierung 4 ein.
- ◆ Warten Sie, bis sich der gemessene pH-Wert auf dem Display 7 stabilisiert.
- ◆ Drücken Sie kurz die **CAL/HOLD**-Taste 5, um den gemessenen pH-Wert im Display 7 festzuhalten. Die **HOLD-Anzeige** 9 wird im Display 7 angezeigt.
- ◆ Nehmen Sie das Gerät aus der Flüssigkeit. Notieren Sie sich den gemessenen pH-Wert.


- ◆ Drücken Sie erneut die **CAL/HOLD**-Taste **5**, um den festgehaltenen Wert auf dem Display **7** wieder freizugeben. Die **HOLD**-Anzeige **9** erlischt im Display **7**.
- i Hinweis:** Wiederholen Sie alle vorigen Schritte dieses Kapitels, um weitere pH-Messungen durchzuführen.
- ◆ Halten Sie die **⏻/MODE**-Taste **6** gedrückt, bis sich das Display **7** abschaltet. Das Gerät ist ausgeschaltet.
- ◆ Reinigen Sie die Elektrodensonde **1** und den Absorptionsstab für Testflüssigkeiten **2**.
- ◆ Setzen Sie die Schutzkappe **13** auf das Gerät.

Temperatur von Flüssigkeiten messen

- ◆ Gießen Sie die zu messende Flüssigkeit in einen Glasbehälter.
- ◆ Ziehen Sie die Schutzkappe **13** ab.
- ◆ Reinigen Sie die Elektrodensonde **1** und den Absorptionsstab für Testflüssigkeiten **2**.
- ◆ Drücken Sie die **⏻/MODE**-Taste **6**, um das Gerät einzuschalten. Die **pH**-Wert-Anzeige **8** erscheint im Display **7**.

- ◆ Drücken Sie erneut die **⏻/MODE**-Taste **6**, um in den Temperaturmess-Modus zu gelangen. Die Temperatur-Messungs-Anzeige **10** erscheint im Display **7**.
 - ◆ Tauchen Sie die Elektrodensonde **1** in die Flüssigkeit zwischen der **MIN**-Markierung **3** und der **MAX**-Markierung **4** ein.
 - ◆ Warten Sie, bis sich der gemessene Temperaturwert auf dem Display **7** stabilisiert. Dies kann eine Weile dauern.
 - ◆ Nehmen Sie das Gerät aus der Flüssigkeit. Notieren Sie sich den gemessenen Temperaturwert.
- i Hinweis:** Wiederholen Sie alle vorigen Schritte dieses Kapitels, um weitere Temperatur-Messungen durchzuführen.
- ◆ Halten Sie die **⏻/MODE**-Taste **6** gedrückt, bis sich das Display **7** abschaltet. Das Gerät ist ausgeschaltet.
 - ◆ Reinigen Sie die Elektrodensonde **1** und den Absorptionsstab für Testflüssigkeiten **2**.
 - ◆ Setzen Sie die Schutzkappe **13** auf das Gerät.

Batterie-Anzeige und Displaybeleuchtung

- i Hinweis:** (1) Die Display-Hintergrundbeleuchtung kann im Temperaturmess-Modus nicht eingeschaltet werden.
(2) Erscheint die Anzeige niedriger Batteriezustand  11, müssen Sie die Batterie austauschen. Eine schwache Batterie führt zu falschen oder ungenauen Messergebnissen.
- ◆ Ersetzen Sie eine schwache Batterie so schnell wie möglich.
- ◆ Halten Sie die **CAL/HOLD**-Taste 5 ca. drei Sekunden lang gedrückt, um die Beleuchtung ein-/auszuschalten.

Temperatureinheit ändern

- ◆ Im Temperaturmess-Modus können Sie die **CAL/HOLD**-Taste 5 ca. drei Sekunden lang gedrückt halten, um zwischen °C und °F in der Temperatureinheits-Anzeige 12 zu wechseln.

Fehlerbehebung

Fehler	Behebung
Das Messergebnis ist offensichtlich zu hoch oder zu niedrig. Zum Beispiel sollte reines Wasser 7 pH haben, reine Milch sollte 6,7 bis 6,9 pH haben.	Kalibrieren Sie das Gerät.

Fehler	Behebung
Der im Display 7 angezeigte Wert reagiert nicht.	<p>Wird im Display 7 die Anzeige HOLD 9 angezeigt?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falls ja, drücken Sie die CAL/HOLD-Taste 5. - Falls nicht, entnehmen Sie die Batterie und setzen Sie sie erneut ein, um das Gerät zurückzusetzen.

Fehler	Behebung
Sie können den Wert im Display 7 kaum lesen.	Die Batterie ist schwach. Ersetzen Sie die Batterie.

Elektrostatistische Entladungen können zu Fehlfunktionen führen. Nehmen Sie im Falle solcher Störungen die Batterie heraus und setzen Sie sie wieder ein.

Reinigung

! **ACHTUNG!** Beschädigung des Geräts! Das Gerät ist nicht wasserfest. Tauchen Sie das Gerät nicht unter Wasser und stellen Sie sicher, dass bei der Reinigung keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringt, um eine irreparable Beschädigung des Geräts zu vermeiden. Verwenden Sie keine ätzenden, scheuernden oder lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel. Diese können die Oberflächen des Gerätes angreifen.

- ◆ Reinigen Sie die Oberflächen des Geräts mit einem weichen, trockenen Tuch.
- ◆ Reinigen Sie die Elektrodensonde ❶ und den Absorptionsstab für Testflüssigkeiten ❷ (siehe Kapitel **Elektrodensonde und Absorptionsstab für Testflüssigkeiten reinigen**).
- ◆ Überprüfen Sie vor jeder Verwendung das Gerät, insbesondere die Elektrodenteile, auf sichtbare äußere Schäden.

Aufbewahrung

- ◆ Sollten Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, entnehmen Sie die Batterie und lagern Sie es an einem sauberen, trockenen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung.
- ◆ Setzen Sie die Schutzkappe ❸ immer auf das Gerät, wenn Sie es nicht verwenden.

Entsorgung

Gerät entsorgen



Das nebenstehende Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern zeigt an, dass dieses Gerät der Richtlinie 2012/19/EU unterliegt. Diese Richtlinie besagt, dass Sie dieses Gerät am Ende seiner Nutzungszeit nicht mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgen dürfen, sondern in speziell eingerichteten Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder Entsorgungsbetrieben abgeben müssen.

Diese Entsorgung ist für Sie kostenfrei. Schonen Sie die Umwelt und entsorgen Sie fachgerecht.

Für den deutschen Markt gilt:

Beim Kauf eines Neugerätes haben Sie das Recht, ein entsprechendes Altgerät an Ihren Händler zurückzugeben. Händler von Elektro- und Elektronikgeräten sowie Lebensmittelhändler, die regelmäßig Elektro- und Elektronikgeräte verkaufen, sind verpflichtet, bis zu drei Altgeräte unentgeltlich zurückzunehmen, auch ohne dass ein Neugerät gekauft wird, wenn die Altgeräte in keiner Abmessung größer als 25 cm sind. LIDL bietet Ihnen Rücknahmemöglichkeiten direkt in den Filialen und Märkten an.

Sofern Ihr Altgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst für deren Löschung verantwortlich, bevor Sie es zurückgeben.

Sofern dies ohne Zerstörung des Altgerätes möglich ist, entnehmen Sie die alten Batterien oder Akkus sowie Lampen, bevor Sie das Altgerät zur Entsorgung zurückgeben und führen Sie sie einer separaten Sammlung zu. Bei fest eingebauten Akkus ist bei der Entsorgung darauf hinzuweisen, dass das Gerät einen Akku enthält.



Weitere Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Produkts erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

Verpackung entsorgen



Die Verpackungsmaterialien sind nach umweltverträglichen und entsorgungstechnischen Gesichtspunkten ausgewählt und deshalb recyclebar. Entsorgen Sie nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien gemäß den örtlich geltenden Vorschriften.



Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht.

Beachten Sie die Kennzeichnung auf den verschiedenen Verpackungsmaterialien und trennen Sie diese gegebenenfalls gesondert. Die Verpackungsmaterialien sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Ziffern (b) mit folgender Bedeutung: 1-7: Kunststoffe, 20-22: Papier und Pappe, 80-98: Verbundstoffe.

Batterien entsorgen



Batterien/Akkus sind als Sondermüll zu behandeln und müssen daher durch entsprechende Stellen (Händler, Fachhändler, öffentliche kommunale Stellen, gewerbliche Entsorgungsunternehmen)

umweltgerecht entsorgt werden.

Batterien/Akkus können giftige Schwermetalle enthalten.

Gekennzeichnet werden die enthaltenen Schwermetalle mit Buchstaben unter dem Symbol: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei.

Werfen Sie Batterien/Akkus daher nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer separaten Sammlung zu.

Geben Sie Batterien/Akkus nur im entladenen Zustand zurück.

Zubehörbestellung

Sie können Zubehör für dieses Gerät bequem im Internet unter www.kompernass.com dauerhaft nachbestellen.




Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone/ Tablet. Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf unsere Webseite und können das verfügbare Zubehör einsehen und bestellen.

i Hinweis:

- Sollten Sie Probleme mit der Online-Bestellung haben, können Sie sich telefonisch oder per E-Mail an unser Servicecenter wenden.
- Geben Sie immer die Artikelnummer (IAN) 434249_2304 bei Ihrer Bestellung mit an.
- Bitte beachten Sie, dass nicht für alle Lieferländer eine Online-Bestellung von Zubehör möglich ist.

Anhang**Technische Daten**

Betriebsspannung	3 V  Knopfzelle CR2032
pH-Messbereich	0,00 bis 14,00
pH-Auflösung	0,01
pH-Genauigkeit	± 0,05

3 pH-Kalibrierungspunkte	6,86 pH, 4,01 pH, 9,18 pH
Automatische Temperaturkompensation	0 bis 80 °C
Temperatur-Messbereich	0 bis 50 °C (32 bis 122 °F)
Temperatur-Auflösung	0,1 °C
Temperatur-Genauigkeit	±1 °C

Automatische Ausschaltfunktion	ca. 5 Minuten
IP-Schutzart	IP67 (nur Elektrodensonde 1 und Absorptionsstab für Testflüssigkeiten 2) IP20 (Rest des Geräts)

Garantie der Kompernaß Handels GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Kassenbon gut auf. Dieser wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert, ersetzt oder der Kaufpreis erstattet. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Dreijahresfrist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

Garantieumfang

Das Gerät wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Auslieferung gewissenhaft geprüft.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter, Akkus oder Teile, die aus Glas gefertigt sind.

Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen genau einzuhalten.

Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Bedienungsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist nur für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Serviceniederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

Abwicklung im Garantiefall

Um eine schnelle Bearbeitung Ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen:

- Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (IAN) 434249_2304 als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt der Bedienungsanleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.
- Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung **telefonisch** oder per **E-Mail**.

- Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Serviceanschrift übersenden.



Auf www.lidl-service.com können Sie diese und viele weitere Handbücher, Produktvideos und Installationssoftware herunterladen.

Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf die Lidl-Service-Seite (www.lidl-service.com) und können durch die Eingabe der Artikelnummer (IAN) 434249_2304 Ihre Bedienungsanleitung öffnen.

Service

DE Service Deutschland
Tel.: 0800 5435 111 (kostenfrei aus dem dt.
Festnetz / Mobilfunknetz)
E-Mail: kompernass@lidl.de

AT Service Österreich
Tel.: 0800 447 744
E-Mail: kompernass@lidl.at

CH Service Schweiz
Tel.: 0800 56 44 33
E-Mail: kompernass@lidl.ch

IAN 434249_2304

Importeur

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist. Kontaktieren Sie zunächst die benannte Servicestelle.

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
DEUTSCHLAND
www.kompernass.com

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Estado de las informaciones · Estado

das informações · Stand der Informationen:

11 / 2023 · Ident.-No.: PPHM2A1-082023-2

IAN 434249_2304



PDF ONLINE

www.lidl-service.com