Testo 552 - Vacuómetro digital con Bluetooth

Manual de instrucciones

Índice

1 Seguridad y eliminación 3
1.1 Indicaciones sobre este manual 3
1.2 Seguridad 3
1.3 Eliminación 4
2 Datos técnicos 5
2.1 Módulo Bluetooth 6
3 Descripción del aparato 7
3.1 Uso y manejo 7
3.2 Descripción del instrumento 8
3.3 Indicaciones en pantalla 9
3.4 Vista de las teclas de manejo 9
3.5 Opciones de conexión 10
4 Manejo 13
4.1 Conexión 13
4.2 Encender y apagar el instrumento 13
4.3 Encender y apagar la iluminación de la pantalla 14
4.4 Ajustar unidades y AutoOff 14
4.5 Mostrar valores de temperatura 17
4.6 Establecer la conexión Bluetooth® 18
4.7 Vista general de los elementos de manejo 19
4.8 Opciones de la aplicación 19
4.8.1 Seleccionar idioma 19
4.8.2 Mostrar el Tutorial 20
4.8.3 Mostrar la página web de Testo 20
4.8.4 Mostrar la información de la aplicación 20
4.9 Visualización en lista, gráfica y tabla 21
4.10 Exportación de valores de medición 21
4.10.1 Exportación en Excel (csv) 21
4.10.2 Exportación de PDF 22
4.10.3 Exportación de la vista gráfica 22
4.11 Funcionamiento como sensor en el testo 570 23
5 Mantenimiento 25
5.1 Cambio de pilas 25
5.2 Limpiar el instrumento 25

6 Consejos y ayuda 27
6.1 Preguntas y respuestas 27
6.2 Accesorios y repuestos 27
7 Declaración de conformidad CE 28

1 Seguridad y eliminación

1.1 Indicaciones sobre este manual

- El manual de instrucciones forma parte del instrumento.
- Conserve este documento durante toda la vida útil del instrumento.
- Utilice siempre el original completo del manual de instrucciones.
- Lea atentamente este manual y familiarícese con el manejo del producto antes de utilizarlo.
- Preste especial atención a la información de seguridad y a las indicaciones de advertencia para evitar lesiones personales y daños al producto.

1.2 Seguridad

Indicaciones generales de seguridad

- Utilice este instrumento siempre de forma adecuada según su uso previsto y observando los parámetros especificados en los datos técnicos.
- No fuerce el instrumento para abrirlo.
- No ponga el instrumento en funcionamiento si detecta daños en la carcasa, la fuente de alimentación o en cables conectados.
- Siga las normativas de seguridad vigentes en el lugar donde se vayan a realizar las mediciones. Los objetos de medición y el entorno pueden entrañar también peligros.
- No almacene el instrumento junto con disolventes.
- No utilice productos desecantes.
- Aténgase a las instrucciones que encontrará en este manual para las tareas de mantenimiento del instrumento. Siga las instrucciones paso a paso.
- Utilice solamente repuestos originales Testo.

Pilas y baterías

- El uso incorrecto de pilas y baterías puede hacer que se estropeen, causar lesiones por descargas eléctricas, fuego o pérdidas de líquidos químicos.
- Coloque las pilas y baterías proporcionadas tal y como se indica en el manual de instrucciones.
- No cortocircuite pilas y baterías.
- No abra las pilas y baterías y no las modifique.

- No exponga las pilas y baterías a golpes fuertes, agua, fuego ni temperaturas superiores a 60°C.
- No almacene pilas y baterías cerca de objetos metálicos.
- No utilice pilas y baterías con pérdidas o dañadas.
- En caso de contacto con líquido de baterías: lávese bien la zona afectada con agua y consulte a un médico si es necesario.
- Retire pilas y baterías inmediatamente del aparato si detecta un mal funcionamiento o síntomas de recalentamiento.
- Retire pilas y baterías del instrumento si no se va a utilizar durante largo tiempo.

Indicaciones de seguridad

Preste siempre atención a la información marcada con los siguientes símbolos. Respete las medidas de precaución indicadas.

Símbolo	Explicación
⚠ ADVERTENCIA	Avisa sobre posibles lesiones graves.
⚠ PRECAUCIÓN	Avisa sobre posibles lesiones menores.
ATENCIÓN	Avisa sobre posibles daños materiales.

1.3 Eliminación

- Elimine las baterías defectuosas o agotadas según las disposiciones legales vigentes.
- Una vez concluida su vida útil, lleve el instrumento al punto limpio de recogida de aparatos electrónicos. Cumpla con las normativas locales de desechado. Si lo prefiere, puede devolver el producto a Testo para su eliminación.

2 Datos técnicos

Características	Valores
Rango de medición vacío	0 … 26,66 mbar / 0 … 20.000 micras
Sensor sobrecarga (relativa)	5 bar / 72 psi
Resolución vacío	1 micra (de 0 a 1.000 micras) 10 micras (de 1.000 a 2.000 micras) 100 micras (de 2.000 a 5.000 micras) 500 micras (de 5.000 a 10.000 micras) 5.000 micras (de 10.000 a 20.000 micras)
Exactitud vacío (a 22°C)	±(10% del v.m. +10 micras) (100 … 1.000 micras)
Temperatura de servicio	-10 … 50 °C / 14 a 122 °F
Temperatura de almacenamiento	-20…50 °C / -4…122 °F
Rango de medición de temperatura	-10 … 50 °C / 14 a 122 °F
Resolución temperatura	0,1 °C / 0,1 °F
Duración de las pilas	50 h (sin retroiluminación ni Bluetooth)
Clase de protección	IP 42
Unidades	mmHg, Torr, mbar, hPa, micron, inH_2O, inHg, Pa
Ritmo de medición	0,5 s
Sensor de valores medidos	1× sensor Pirani
Conexiones	- 2x 7/16" UNF - 1x MiniDIN (t570)

Valores de ajuste límites de alarma

Unidad	Rango de ajuste	Resolución
mbar / hPa	0 - 7,5	0.05
micron	0 - 7500	50

2.1 Módulo Bluetooth

El uso del módulo de radio está sujeto a las regulaciones y a la determinación del país de uso y el módulo solo puede utilizarse en los países para los que hay una certificación de país.

El usuario y el propietario se comprometen a cumplir con estas regulaciones y requisitos de uso y reconocen que la posterior comercialización, exportación, importación, etc., sobre todo en países donde no hay autorización para la transmisión por radio, es responsabilidad suya.

Características	Valor
Bluetooth	Alcance 15 m (campo abierto) (varía con la potencia del dispositivo móvil utilizado)
Tipo Bluetooth	LSD Science & Technology Co., Ltd L Series BLE Module (08 mai 2013) based on TI CC254X chip
ID de diseño cualificado (QDID)	D030430
Clase Bluetooth	Clase 3
N.º empresa Bluetooth	10274

3 Descripción del aparato

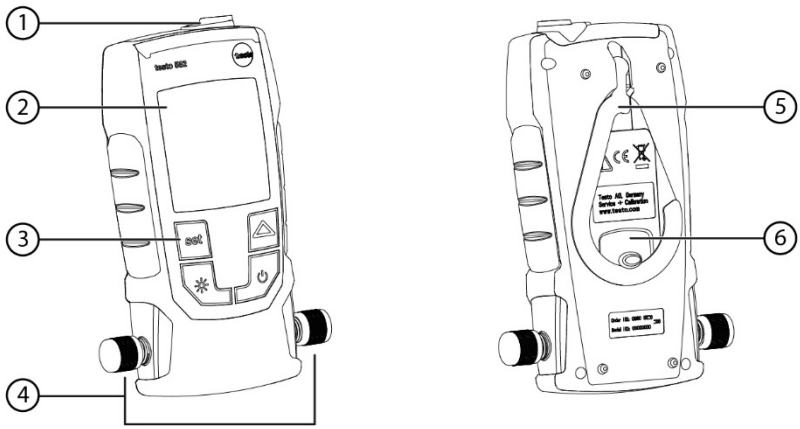
3.1 Uso y manejo

El testo 552 es un instrumento digital de medición de vacío para la medición de precisión de las presiones más pequeñas en el área de subpresión. Esto sirve para el control de la generación de vacío (normalmente durante la puesta en marcha) de sistemas de refrigeración y bombas de calor.

El testo 552 permite medir la presión actual en un sistema de refrigeración para así poder obtener información sobre el grado de deshumidificación y la eliminación de sustancias no deseadas (aceites, gases extraños, etc.).

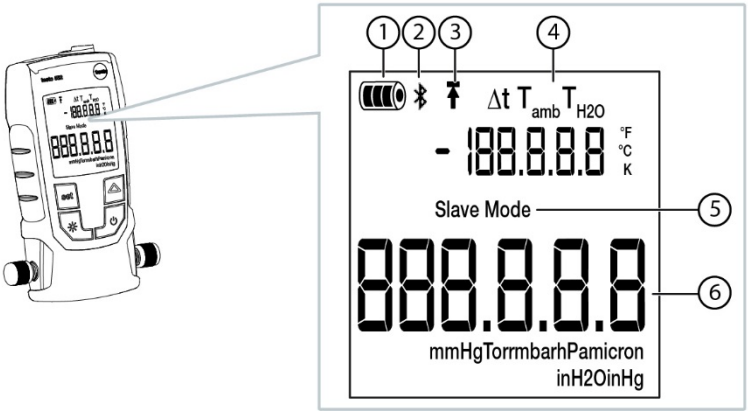
Un instrumento de medición de vacío se utiliza siempre junto con una bomba de vacío. Normalmente se utiliza una unidad auxiliar de montaje (analógica o digital) para el acceso controlado al sistema de refrigeración.

3.2 Descripción del instrumento



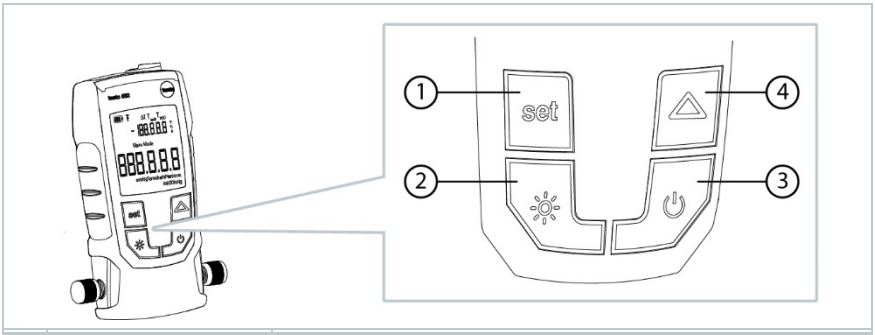
	Elemento	Función
1	Terminal de conexión MiniDIN para sensor	Entrada cable de conexión para testo 570.
2	Pantalla	Muestra símbolos de estado del instrumento, unidades y valores de medición.
3	Teclas de manejo	Manejo del aparato.
4	Conexiones 7/16" UNF, latón	Conexión de tubos de líquido refrigerante, bomba de vacío, unidades auxiliares de montaje, etc.
5	Gancho	Para la sujeción.
6	Compartimiento para pilas	Contiene dos pilas AA.

3.4 Indicaciones en pantalla



	Elemento	Función
1	Símbolo [🔋]	Indica la carga restante de las pilas. 🔋 >75% 🔋 >50% 🔋 >25% 🔋 <10%
2	Icono [ᛒ]	ᛒ aparece cuando la función Bluetooth se activa en el instrumento.
3	Símbolo [🌡]	Hay un valor límite de alarma ajustado.
4	Indicación de temperatura	- Temperatura seleccionada medida actualmente - Parámetro de medición: T_{H2O} = temperatura de evaporación del agua T_{amb} = temperatura ambiente Δt = diferencia entre temperatura de evaporación del agua y temperatura ambiente - Unidad seleccionada (°C, °F)
5	Slave Mode	Aparece cuando el testo 552 está conectado mediante un cable de conexión al testo 570 y el testo 570 está en modo **Generación de vacío**.
6	Indicación de presión	Muestra la presión medida actual, el parámetro de medición y la unidad seleccionada (mmHg, Torr, mbar, hPa, micron, inH_2O, inHg).

3.5 Vista de las teclas de manejo



	Elemento	Función
1	set	- Acceso a los ajustes. - Cambia entre las distintas posibilidades de ajuste.
2	☼	Enciende y apaga la iluminación de la pantalla.
3	⏻	Enciende y apaga el instrumento.
4	△	- Cambia entre las distintas visualizaciones de temperatura. - Navegación por el menú de ajustes.
5	set + △	Activa o desactiva el Bluetooth (mantener pulsado 3 segundos)

3.6 Opciones de conexión

En las siguientes opciones de conexión el testo 570 como unidad auxiliar de montaje y puede utilizar el testo 552 como sonda con un cable de conexión MiniDIN (véase opción 2).

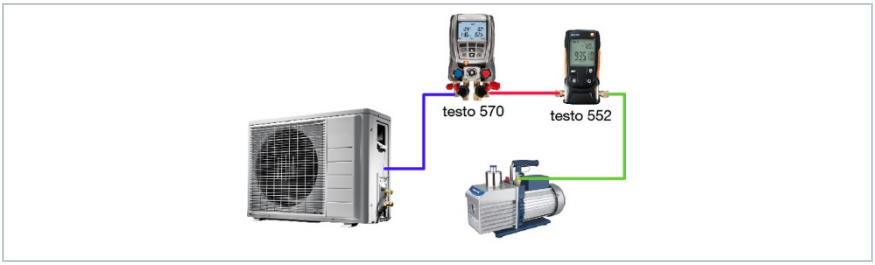
Opción 1 (recomendada)

El testo 552 se conecta en el punto más alejado posible de la bomba de vacío. De esta manera se puede garantizar que se genere un vacío suficiente en toda la instalación para eliminar posibles restos de humedad o gases no deseados.

Opción 2

Opción 3

Opción 4



Opción 5

4 Manejo

4.1 Conexión

Utilice siempre mangueras de refrigerante especiales para la generación de vacío.

1 - Retire las tapas protectoras.
- Conecte el testo 552 al circuito.

4.2 Encender y apagar el instrumento

1 - Presionar ⏻.

▸ El instrumento se apaga o se enciende.

4.3 Encender y apagar la iluminación de la pantalla

1 - Encender el aparato.

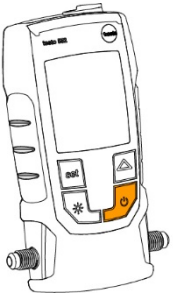
- Presionar ☼.

▸ La iluminación de la pantalla se apaga o se enciende.

4.4 Ajustar unidades y AutoOff

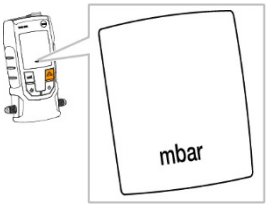
Para el ajuste de un parámetro en el menú de ajustes es necesario recorrer siempre todo el menú de principio a fin.

1 - Encender el aparato.



2 - Presionar **set** para modificar las preferencias.

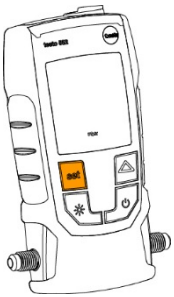
3 - Presionar △ y seleccionar la unidad de presión deseada.



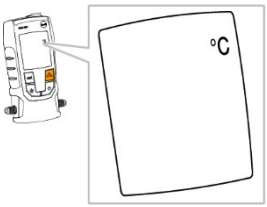
4 - Presionar **set**.

▸ La unidad queda ajustada.

▸ La pantalla muestra la unidad de temperatura.



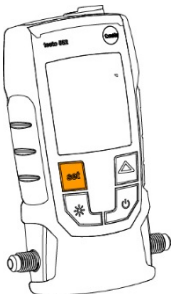
5 - Presionar △ y seleccionar la unidad de temperatura deseada.



6 - Presionar **set**.

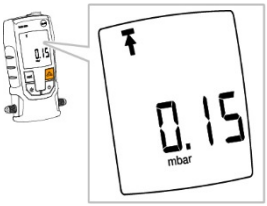
▸ La unidad de temperatura queda ajustada.

▸ La pantalla muestra el valor límite de alarma ajustado.



Al ajustar un valor límite de alarma, se activa una alarma si se sobrepasa el valor seleccionado.

7 - Presionar △ y ajustar el valor límite de alarma deseado.



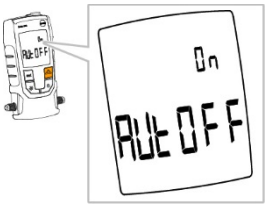
8 - Presionar **set**.

▸ El valor límite de alarma queda ajustado.

▸ La pantalla muestra el ajuste AutoOff.

Con la función AutoOff activada, el instrumento se apaga tras 15 minutos si hay presión ambiente en el sensor.

9 - Presionar △ para encender o apagar AutoOff.
on = encendido
off = apagado



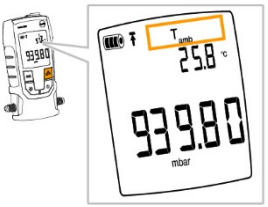
10 - Presionar **set**.

- Se guardan todos los ajustes.
- La pantalla pasa a modo de medición.
- Ahora se puede utilizar el instrumento.

4.5 Mostrar valores de temperatura

1 - Presionar △ para modificar el parámetro de temperatura.

- El parámetro de temperatura cambia entre T_{H2O}, T_{amb} y Δt.



> ∆t se indica en K para °C, en °F para °F.

4.6 Establecer la conexión Bluetooth®

Para poder conectarse a través del Bluetooth, necesita una tableta o un teléfono inteligente en el que ya haya instalado la aplicación de Testo Smart Probes.

Encontrará esta aplicación en la AppStore para los dispositivos iOS o en Play Store para los dispositivos Android.

Compatibilidad:

requiere iOS 8.3 o superior / Android 4.3 o superior o Bluetooth 4.0

1 - Pulsar al mismo tiempo set y △ y mantenerlos pulsados durante 3 segundos.

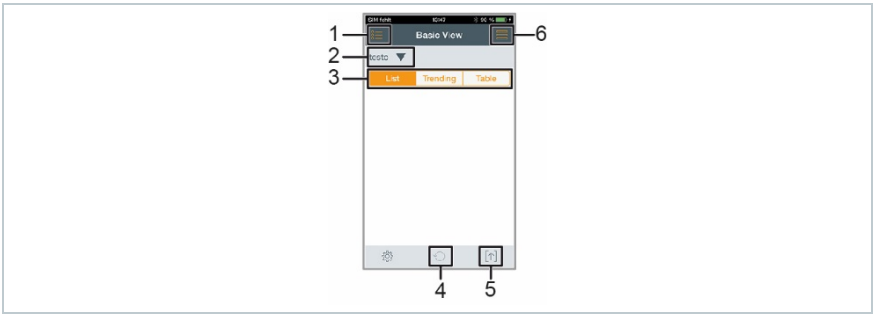
▸ - El icono de Bluetooth aparece en la pantalla cuando el Bluetooth se activa.
- Después de abrir la APP, el instrumento se conecta automáticamente si se encuentra dentro del alcance correspondiente. No es necesario conectar antes el instrumento con el teléfono inteligente / tableta mediante la configuración.

2 - Pulsar al mismo tiempo set y △ y mantenerlos pulsados durante 3 segundos.

▸ - El icono de Bluetooth ya no aparece en la pantalla si el Bluetooth está desactivado.

Símbolo	Explicación
ᛒ parpadea	No hay ninguna conexión Bluetooth o se está buscando una posible conexión.
ᛒ se muestra de forma permanente	Hay conexión Bluetooth
ᛒ no se muestra	El Bluetooth está desactivado.

4.7 Vista general de los elementos de manejo



1. Selección de las aplicaciones.
2. testo Visualización de los Smart Probes conectados.
3. Conmutación entre las vistas (lista, gráfica, tabla)
4. Reinicia la grabación gráfica y en forma de tabla de los valores medidos.
5. Exportación de los valores medidos.
6. Menú Opciones

4.8 Opciones de la aplicación

4.8.1 Seleccionar idioma

1 - Pulse -> Ajustes -> Idioma.

▸ Se visualiza una selección.

2 - Pulse el idioma deseado.

▸ La marca de verificación verde indica el idioma seleccionado.

3 - Pulse varias veces ◄ hasta que se muestre la vista de medición.

▸ Se ha modificado el idioma.

4.8.2 Mostrar el Tutorial

El Tutorial le muestra los primeros pasos para el manejo de la aplicación Smart Probes de Testo.

1 - Pulse -> **Tutorial**.

▸ Se visualiza el **Tutorial**. Pasando el dedo por la pantalla es posible visualizar la siguiente página del **Tutorial**.

2 - Pulse sobre la X para cerrar el **Tutorial**.

4.8.3 Mostrar la página web de Testo

Se requiere una conexión a Internet para visualizar la página web de Testo.

1 - Pulse -> Sobre/Enlace -> Testo

▸ La página **Fehler! Linkreferenz ungültig.** se visualiza.

4.8.4 Mostrar la información de la aplicación

En la información de la aplicación se muestra el número de la versión de la aplicación instalada.

1 - Pulse -> Sobre/Enlace -> Información

▸ Se visualiza el número de la versión de la aplicación, así como la ID.

2 - Pulse varias veces ◄ hasta que se muestre la vista de medición.

4.9 Visualización en lista, gráfica y tabla

En las distintas vistas pueden representarse los valores medidos de forma diferente.

- Vista en lista
  Representa los valores medidos transferidos por el testo 552 en forma de lista. Aquí se listan los valores medidos de todos los testo 552 conectados.
- Vista en gráfica
  Es posible visualizar la evolución gráfica de hasta cuatros valores medidos distintos. Al pulsar un valor medido encima del diagrama se pueden seleccionar los valores medidos que se van a mostrar.
- Vista en tabla
  En la vista en tabla se muestran los valores medidos consecutivamente según la fecha y la hora. Pulsando ◄ ► es posible visualizar los valores medidos de los distintos testo 552.

4.10 Exportación de valores de medición

4.10.1 Exportación en Excel (csv)

1 - Presione .

▸ Se visualiza una selección de las posibilidades de exportación.

2 - Presione Export Excel (CSV).

▸ Se visualiza una lista con los valores medidos.

3 - Presione .

▸ Se visualiza una selección sobre las posibilidades de transferencia / exportación.

4 - Seleccione las posibilidades de transferencia / exportación deseadas.

4.10.2 Exportación de PDF

1 - Presione .

▸ Se visualiza una selección de las posibilidades de exportación.

2 - Presione Export PDF.

▸ Se crea un PDF y se guarda en su dispositivo móvil (solo Android) o se envía por correo electrónico (iOS y Android).

3 - Presione Done para abandonar la vista de exportación.

4.10.3 Exportación de la vista gráfica

1 - Presione .

▸ Se visualiza una selección de las posibilidades de exportación.

2 - Presione Export Graph.

▸ Se crea un archivo de imagen de la vista de tendencia.

3 - Presione .

▸ Se visualiza una selección sobre las posibilidades de transferencia / exportación.

4 - Pulse la posibilidad de transferencia / exportación deseada.

4.11 Funcionamiento como sensor en el testo 570

El testo 552 no tiene una función propia de memoria ni de transmisión.

La conexión del testo 552 con el testo 570 permite transmitir datos al testo 570, desde el cual se pueden guardar los datos o administrarlos mediante el programa EasyKool

El testo 570 permite utilizar el testo 552 como sensor de vacío externo de alta precisión, conectándolo a la parte frontal del testo 570 mediante el cable de conexión 0554 5520. Para ello es necesario tener instalada la versión de firmware 1.09 o posterior.

Antes de conectar ambos instrumentos encienda el testo 552 y asegúrese de que ambos instrumentos tienen la misma unidad de presión seleccionada.

El testo 570 se conecta con el testo 552 al activar el modo Generación de vacío. Durante el uso como sensor no se puede manejar el testo 552; todas las teclas están desactivadas.

Para poder utilizar los valores de medición del testo 552 mediante el testo 570 en el programa EasyKool, se necesita la versión 4.0 o posterior de EasyKool.

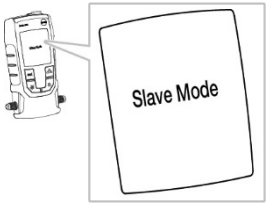
1 - Conecte el cable de conexión al terminal de conexión MiniDIN del testo 552.

2 - Conecte el cable de conexión al terminal de conexión MiniDIN en la parte frontal del testo 570.

3 - Ponga el testo 570 en modo Generación de vacío.

- El testo 552 pasa a **Slave mode**.

- Las teclas del testo 552 quedan desactivadas.



- Las teclas del testo 552 quedan desactivadas.

- Los valores de medición se transmiten al testo 570.

4 - Retire el cable de conexión.

- El testo 552 sale del **Slave mode**.

5 Mantenimiento

5.1 Cambio de pilas

1 - Apagar el aparato.

2 - Levante el gancho.

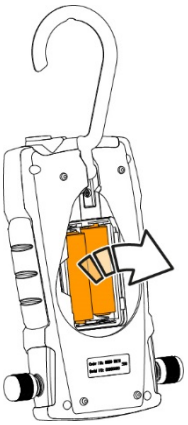
3 - Abrir el compartimiento de las pilas.

4 - Retire las pilas usadas.

5 - Coloque pilas nuevas y siga las indicaciones de polaridad que encontrará dentro del compartimiento.

6 - Cerrar el compartimiento de las pilas.

7 - Vuelva a bajar el gancho.



5.2 Limpiar el instrumento

Las impurezas tales como aceite pueden afectar a la precisión del sensor de vacío. Para la limpieza de los sensores, siga los siguientes pasos.

ATENCION

¡La sonda puede dañarse si al limpiarla el instrumento está encendido!

- **¡Apagar el instrumento antes de la limpieza!**

ATENCION

¡Los objetos punzantes pueden dañar el sensor!

- **¡No introduzca objetos punzantes en las conexiones!**

1 - Apague el instrumento.

2 - Aplique unas pocas gotas de alcohol en una de las dos conexiones.

3 - Cierre la abertura colocando el dedo o aflojando las tapas protectoras.

- Agite el instrumento durante un breve periodo de tiempo.

4 - Retire por completo el alcohol del instrumento.

5 - Repita este proceso por lo menos 2 veces.

6 - Deje secar el instrumento al menos 1 hora. Para secar el sensor más rápido, puede conectar la sonda directamente a una bomba de vacío y hacer un vacío.

6 Consejos y ayuda

6.1 Preguntas y respuestas

Problema	Posible causa / solución
Los valores de medición son erróneos.	- Compruebe si el testo 552 está bien conectado. - Conecte el testo 552 directamente a la bomba de vacío para comprobar los valores. - Compruebe que las manguera no tienen escapes. - Limpie el sensor como se describe en el apartado Limpiar el instrumento.v
El instrumento muestra ooooo	- La presión aplicada se encuentra fuera del margen de medición especificado. (0 … 20.000 micras).
Err0	- No hay conexión entre el sensor y el instrumento. Envíe el instrumento al servicio de atención al cliente de Testo.
Err1	- No es posible una calibración. Envíe el instrumento al servicio de atención al cliente de Testo.
Err2	- Temperatura por fuera del rango de medición. Adaptar el valor de la temperatura
Err3	- Temperatura por fuera del rango de medición. Adaptar el valor de la temperatura
Err4	- Rotura del sensor. Envíe el instrumento al servicio de atención al cliente de Testo.
Err5	- Circuito eléctrico del sensor interrumpido. Envíe el instrumento al servicio de atención al cliente de Testo.

Si no ha encontrado respuesta a su pregunta, diríjase por favor a su distribuidor o al servicio de atención al cliente de Testo. Encontrará los datos de contacto en el revés de este documento o en la página web www.testo.com/service-contact

6.2 Accesorios y repuestos

Descripción	Nº de artículo
Cable de conexión para testo 552	0554 5520

7 Declaración de conformidad CE

Product	testo 552
Mat.-No.	0560 5522
Issued	09.02.2018

The use of the wireless module is subject to the regulations and stipulations of the respective country of use, and the module may only be used in countries for which a country certification has been granted. The user and every owner has the obligation to adhere to these regulations and prerequisites for use, and acknowledges that the re-sale, export, import etc. in particular in countries without wireless permits, is his responsibility.

Country	Comments	
Australia		E1561
Brazil	03231-16-04701 Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.	
Canada	Product IC: 12231A-05605522 see IC Warnings	
Europe + EFTA	CE The EU Declaration of Conformity can be found on the testo homepage www.testo.com under the product specific downloads. EU countries: Belgium (BE), Bulgaria (BG), Denmark (DK), Germany (DE), Estonia (EE), Finland (FI), France (FR), Greece (GR), Ireland (IE), Italy (IT), Latvia (LV), Lithuania (LT), Luxembourg (LU), Malta	

<table>
<tr><td></td><td>(MT), Netherlands (NL), Austria (AT), Poland (PL), Portugal (PT), Romania (RO), Sweden (SE), Slovakia (SK), Slovenia (SI), Spain (ES), Czech Republic (CZ), Hungary (HU), United Kingdom (GB), Republic of Cyprus (CY).

EFTA countries:
Iceland, Liechtenstein, Norway, Switzerland</td></tr>
<tr><td>Japan</td><td>
see Japan Information</td></tr>
<tr><td>Korea</td><td> MSIP-CRM-Toi-552

see KCC Warning</td></tr>
<tr><td>South Africa</td><td>ICASA ID: TA-2016/1706</td></tr>
<tr><td>Turkey</td><td>Authorized</td></tr>
<tr><td>USA</td><td>Product FCC ID: 2ACVD05605522

see FCC Warnings</td></tr>
<tr><td>Bluetooth SIG Listing</td><td>
<table>
<tr><td>Feature</td><td>Values</td></tr>
<tr><td>Bluetooth Range</td><td>< 20 m (free field)</td></tr>
<tr><td>Bluetooth type</td><td>L Series BLE module (08 May 2013) based on TI CC254X chip</td></tr>
<tr><td>Qualified Design ID</td><td>B016552</td></tr>
<tr><td>Bluetooth radio class</td><td>Class 3</td></tr>
<tr><td>Bluetooth company</td><td>LSD Science & Technology Co., Ltd</td></tr>
<tr><td>RF Band</td><td>2402-2480MHz</td></tr>
<tr><td>Output power</td><td>0 dBm</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

FCC Warnings
Information from the FCC (Federal Communications Commission)

For your own safety
Shielded cables should be used for a composite interface. This is to ensure continued protection against radio frequency interference.

FCC warning statement
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class C digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
• Reorient or relocate the receiving antenna.
• Increase the separation between the equipment and receiver.
• Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
• Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution
Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. Shielded interface cable must be used in order to comply with the emission limits.

Warning
This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

IC Warnings
This instrument complies with Part 15C of the FCC Rules and Industry Canada RSS-210 (revision 8). Commissioning is subject to the following two conditions:
(1) This instrument must not cause any harmful interference and
(2) this instrument must be able to cope with interference, even if this has undesirable effects on operation.

Cet appareil satisfait à la partie 15C des directives FCC et au standard Industrie Canada RSS-210 (révision 8). Sa mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :
(1) cet appareil ne doit causer aucune interférence dangereuse et
(2) cet appareil doit supporter toute interférence, y compris des interférences qui provoquerait des opérations indésirables.

KCC Warning

해당 무선 설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음。

Japan Information

当該機器には電波法に基づく、技術基準適合証明等を受けた特定無線設備を装着している。

Testo SE & Co. KGaA
Testo-Straße 1, 79853 Lenzkirch
Telefon: +49 7653 681-0
Fax: +49 7653 681-100
E-Mail: info@testo.de
Internet: www.testo.com

0970 5522 es 02