

# MEDIDOR DE VACÍO

VACUU·VIEW®

VACUU·VIEW® *extended*



## Manual de instrucciones



## **Manual de instrucciones original Consérvese para su consulta futura**

*El presente documento debe utilizarse y transmitirse en su integridad y sin modificaciones. Es responsabilidad del usuario asegurarse de que este documento es válido para el producto en cuestión.*

Fabricante:

**VACUUBRAND GMBH + CO KG**  
**Alfred-Zippe-Str. 4**  
**97877 Wertheim**  
**ALEMANIA**

Tel.:

Central: +49 9342 808-0

Ventas: +49 9342 808-5550

Servicio técnico: +49 9342 808-5660

Fax: +49 9342 808-5555

Correo electrónico: [info@vacuubrand.com](mailto:info@vacuubrand.com)

Web: [www.vacuubrand.com](http://www.vacuubrand.com)

*Muchas gracias por confiar en nosotros al adquirir este producto de **VACUUBRAND GMBH + CO KG**. Ha elegido usted un producto moderno de alta calidad.*

# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>5</b>
1.1	Observaciones para el usuario . . . . .	5
1.2	Acerca de este manual . . . . .	6
1.2.1	Convenciones gráficas . . . . .	6
1.2.2	Instrucción de actuación (pasos de manejo) . . . . .	7
1.2.3	Abreviaturas . . . . .	7
1.2.4	Términos, explicación de . . . . .	8
<b>2</b>	<b>Indicaciones de seguridad</b>	<b>9</b>
2.1	Uso adecuado . . . . .	9
2.2	Uso incorrecto . . . . .	9
2.3	Observaciones de seguridad generales . . . . .	10
2.3.1	Medidas para garantizar la seguridad . . . . .	10
2.3.2	Personal . . . . .	10
2.3.3	Categoría de aparatos ATEX . . . . .	11
2.4	Eliminación de residuos . . . . .	12
<b>3</b>	<b>Descripción del producto</b>	<b>13</b>
3.1	Dispositivo de medición VACUU·VIEW . . . . .	14
3.1.1	Formas de construcción . . . . .	14
3.1.2	Vista del aparato . . . . .	15
3.2	Ejemplo de aplicación . . . . .	16
<b>4</b>	<b>Conexión y manejo</b>	<b>17</b>
4.1	Conexión . . . . .	17
4.1.1	Instalación . . . . .	17
4.1.2	Conexión de vacío . . . . .	18
4.1.3	Conexión eléctrica . . . . .	19
4.1.4	Controlador, dispositivo de medición y VACUU·BUS® . . . . .	21
4.2	Manejo . . . . .	23
4.2.1	Elementos de indicación . . . . .	23
4.2.2	Elementos de manejo . . . . .	24
4.2.3	Estructura del menú . . . . .	25
<b>5</b>	<b>Funcionamiento</b>	<b>30</b>
5.1	Medición de la presión . . . . .	30
5.2	Indicación de presión . . . . .	30

5.3	Ajuste	31
5.3.1	Ajuste del sensor, generalidades	31
5.3.2	Ajuste de la presión atmosférica	32
5.3.3	Ajuste de la presión de referencia	33
5.3.4	Ajuste al vacío	34
<b>6</b>	<b>Menús del servicio técnico</b>	<b>35</b>
6.1	Update	35
6.1.1	Preparación	35
6.1.2	Actualizar dispositivo de medición	37
6.2	Ajustes de fábrica (Factory Settings)	39
6.3	Submenú diagnóstico (Diagnostics)	40
<b>7</b>	<b>Solución de errores</b>	<b>41</b>
7.1	Indicación de fallos	41
7.2	Fallo – Causa – Solución	42
<b>8</b>	<b>Limpieza</b>	<b>45</b>
8.1	Superficie de la carcasa	45
8.2	Sensor	45
<b>9</b>	<b>Anexo</b>	<b>46</b>
9.1	Información técnica	46
9.1.1	Características técnicas	46
9.1.2	Materiales en contacto con el medio	48
9.1.3	Placa de características	49
9.2	Datos de pedido	50
9.3	Servicio técnico	51
9.4	Índice de palabras clave	52
9.5	Vista general estructura del menú VACUU·VIEW (extended)	54
9.6	Declaración de conformidad CE	56
9.7	Certificado CU	57

# 1 Introducción

Este manual de instrucciones forma parte del producto que usted ha adquirido.

## 1.1 Observaciones para el usuario

### Seguridad

---

Manual de funcionamiento y seguridad

- Lea con atención el manual de instrucciones antes de utilizar el producto.
- Conserve el manual de instrucciones de modo que esté accesible en todo momento.
- El uso correcto del producto es imprescindible para un funcionamiento seguro. ¡Preste especial atención a todas las indicaciones de seguridad!
- Además de las indicaciones contenidas en este manual de instrucciones, debe tenerse en cuenta la normativa nacional vigente sobre prevención de accidentes y seguridad laboral.

### Disposiciones generales

---

Observaciones generales

- Para una mejor legibilidad, en los textos se utiliza la denominación general *dispositivo de medición* para **VACUU-VIEW**.
- Todas las ilustraciones y los dibujos se proporcionan a título de ejemplo, con la exclusiva finalidad de facilitar la comprensión.
- En el marco de la mejora continua de los productos, nos reservamos el derecho a introducir modificaciones técnicas.

### Datos de contacto

---

Consúltenos

- En caso de que el manual de instrucciones se halle incompleto, puede solicitar otro. Como alternativa, tiene a disposición nuestro portal de descargas: [www.vacuubrand.com](http://www.vacuubrand.com)
- Si tiene preguntas, desea obtener más información o darnos su opinión sobre el producto, llámenos o escribanos.
- Cuando se ponga en contacto con nuestro servicio técnico, tenga a mano el número de serie y el tipo de producto → véase *Placa de características en el producto*.

Copyright © y  
derechos de  
propiedad intelectual

## Copyright

El contenido de este manual de instrucciones está sujeto a derechos de propiedad intelectual. Se permite la realización de copias para fines internos, por ejemplo, cursillos de formación.

© VACUUBRAND GMBH + CO KG

## 1.2 Acerca de este manual

### 1.2.1 Convenciones gráficas

#### Advertencia

	<b>PRECAUCIÓN</b>
	<p><b>Identifica una posible situación peligrosa.</b></p> <p>La inobservancia supone un riesgo de lesiones leves o daños materiales.</p> <p>⇒ Observe las indicaciones para evitarlo.</p>

<b>NOTA</b>
<p><b>Indica una posible situación perjudicial.</b></p> <p>La inobservancia supone un riesgo de daños materiales.</p>

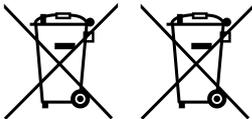
#### Indicaciones complementarias

### IMPORTANTE

- ⇒ Descripción de aspectos que deben tenerse en cuenta al efectuar la acción en cuestión.
- ⇒ Información importante para el funcionamiento adecuado del producto.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Consejos y trucos</li> <li>⇒ Información útil</li> </ul>
---	---

Símbolos adicionales

	<p>Los aparatos electrónicos y las pilas no se pueden eliminar junto con la basura doméstica el final de su vida útil.</p>
---	--

## 1.2.2 Instrucción de actuación (pasos de manejo)

Representación  
de los pasos de  
manejo

### Instrucción de actuación (simple)

⇒ Se le solicita que lleve a cabo una acción.

Resultado de la acción

### Instrucción de actuación (en varios pasos)

1. primer paso

2. siguiente paso

Resultado de la acción

Las instrucciones de actuación que requieran varios pasos deben seguirse en el orden indicado.

## 1.2.3 Abreviaturas

Abreviaturas  
utilizadas

<b>abs.</b>	Valor absoluto
<b>ATM</b>	Presión atmosférica
<b>BP</b>	Brida pequeña
<b>d<sub>i</sub></b> (di)	Diámetro interior
<b>DN</b>	Diámetro nominal («diameter nominal»)
<b>hPa</b>	Hectopascal, unidad de presión (1 hPa = 1 mbar = 0,75 Torr)
<b>máx.</b>	Valor máximo
<b>mbar</b>	Milibar, unidad de presión (1 mbar = 1 hPa = 0,75 Torr)
<b>min</b>	Valor mínimo
<b>N.º RMA</b>	Número de devolución («return merchandise authorization»)
<b>Torr</b>	Unidad de presión (1 Torr = 1,33 mbares = 1,33 hPa)
<b>VAC</b>	Vacío

### 1.2.4 Términos, explicación de

Términos  
específicos del  
producto

<b>VACUU-BUS®</b>	Sistema bus de <b>VACUUBRAND</b>
<b>VACUU-SELECT®</b>	Controlador de vacío, controlador con pantalla táctil; formado por una unidad de mando y un sensor de vacío.
<b>Conector VACUU-BUS®</b>	Conector circular de 4 polos para el sistema bus de <b>VACUUBRAND</b> .
<b>CVC 3000</b>	Regulador de vacío, controlador de vacío, controlador
<b>DCP 3000</b>	Medidor de vacío
<b>Vacío medio</b>	Rango de medición de presión en vacío, de: 1 mbar - 0,001 mbares (0.75 Torr - 0.00075 Torr)
<b>Bajo vacío</b>	Rango de medición de presión en vacío, de: presión atmosférica de 1 mbar (atmospheric pressure 0.75 Torr)

## 2 Indicaciones de seguridad

La información que figura en este apartado debe ser tenida en cuenta por todas las personas que trabajen con el producto aquí descrito.

El producto solo debe utilizarse si se encuentra en perfectas condiciones técnicas.

### 2.1 Uso adecuado

Uso  
adecuado

**VACUU-VIEW** es un instrumento de laboratorio para medir la presión absoluta dentro del rango de vacío bajo o como versión **VACUU-VIEW extended** en el rango de vacío bajo a medio.

El dispositivo de medición debe ser montado y utilizado únicamente en interiores y sin riesgo de explosión.

Cualquier uso diferente o adicional del producto se considera inadecuado.

### 2.2 Uso incorrecto

Se consideran incorrectos los siguientes usos:

Uso  
incorrecto

- Utilización del producto contraria a las normas de uso adecuado.
- Utilización en casos evidentes de avería.
- Uso en condiciones ambientales y de funcionamiento indebidas.
- Adiciones y modificaciones no permitidas o reparaciones por parte del cliente.

## 2.3 Observaciones de seguridad generales

### 2.3.1 Medidas para garantizar la seguridad

Medidas de seguridad

- ⇒ Utilice el producto solo si ha comprendido el manual y el modo en que este funciona.
- ⇒ Recuerde que los medios del proceso adherentes pueden suponer un peligro para las personas y el medio ambiente.
- ⇒ Cuando manipule piezas contaminadas, siga las disposiciones y medidas de protección pertinentes para su reparación.
- ⇒ Deje que el servicio técnico del fabricante o el distribuidor autorizado se encargue de las reparaciones.

#### **IMPORTANTE**

**Para cualquier prestación de servicio técnico se debe poder descartar la presencia de sustancias peligrosas.**

- ⇒ Complete el formulario [Certificado de conformidad](#) y confírmelo con su firma.

### 2.3.2 Personal

#### **IMPORTANTE**

El operador es responsable del uso del aparato y del personal que trabaja con él.

- ⇒ Trabaje siempre teniendo en cuenta la seguridad.
- ⇒ Respete las instrucciones del operador y la normativa nacional de prevención de accidentes, seguridad y seguridad laboral.

### 2.3.3 Categoría de aparatos ATEX

#### Instalación y zonas explosivas

**No se permite la instalación ni el funcionamiento en zonas en las que pueda producirse una atmósfera explosiva.**

El usuario es responsable de evaluar los riesgos para el aparato con objeto de poder, en caso necesario, adoptar medidas de protección para colocarlo y operarlo de forma segura.

#### Identificación ATEX

Categoría ATEX

Aparatos VACUUBRAND con la identificación mostrada en la placa de características.



Los aparatos VACUUBRAND identificados con el símbolo  están homologados según la categoría ATEX 3 G; sustancias combustibles mezcladas con aire en forma de gas o vapor.

⇒ Los aparatos VACUUBRAND solo deben utilizarse si se encuentran en perfectas condiciones técnicas.

Categoría de  
aparatos  
ATEX  
y  
aparatos periféricos

**La homologación ATEX<sup>1</sup> solo es aplicable a la zona interna en contacto con el medio, no para el entorno del sistema de vacío.**

La categoría ATEX de los aparatos VACUUBRAND depende de los componentes conectados y los dispositivos periféricos. Los componentes y dispositivos periféricos deben tener una clasificación ATEX igual o superior. Si no es así, la categoría especificada para el aparato VACUUBRAND quedará anulada.

Evitar  
fuentes de ignición

El uso de válvulas de aireación solo está permitido si se garantiza que no se suelen generar mezclas explosivas en el interior del aparato que entren en contacto con los medios o que, previsiblemente, tales mezclas se generan durante muy poco tiempo o de modo infrecuente.

⇒ En caso necesario, ventile con un gas inerte.

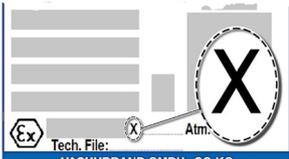
⇒ Después de una intervención en el sensor de vacío es necesario comprobar la tasa de fugas del aparato.

También puede consultar información sobre la categoría ATEX en nuestra página web: [VACUUBRAND/Anwendungen/Zulassung ATEX-Gerätekategorie 3](https://www.vacuubrand.com/Anwendungen/Zulassung-ATEX-Gerätekategorie-3)

<sup>1</sup> -> comparar placa de características y datos técnicos

Explicación de las condiciones de uso/funcionamiento X

Ejemplo- recorte placa de características



## Limitación de las condiciones de funcionamiento

Significado de los aparatos identificados con X:

- Los aparatos cuentan con una protección mecánica baja y se deben colocar de tal forma que no puedan sufrir daños mecánicos desde el exterior, p. ej., las estaciones de bombeo se deben colocar protegidas de golpes, o se debe instalar una protección contra astillas para los depósitos de vidrio por riesgo de implosión.
- Los aparatos se han diseñado para una temperatura ambiente y de los medios durante el funcionamiento de +10 °C - +40 °C. Estas temperaturas ambiente y de los medios no se deben superar en ningún caso. Al transportar/medir gases no explosivos, se aplican temperaturas de aspiración de gas ampliadas; véase el capítulo: Datos técnicos, temperatura del medio.

## 2.4 Eliminación de residuos

### OBSERVACIÓN

**Los componentes electrónicos no se pueden eliminar junto con la basura doméstica al final de su vida útil.**

Los aparatos electrónicos usados contienen sustancias nocivas que pueden dañar la salud o el medioambiente. Además, contienen materias primas de gran valor que, con un reciclado adecuado, pueden recuperarse para volverse a utilizar.

Los usuarios finales están obligados por ley a llevar los aparatos eléctricos y electrónicos usados a un punto de recogida autorizado, así como a devolver las pilas.

- ⇒ Guarde y elimine los datos bajo su responsabilidad antes de eliminar su aparato electrónico.
- ⇒ Elimine la chatarra eléctrica y los componentes electrónicos de forma adecuada al finalizar su vida útil.
- ⇒ Observe la normativa nacional sobre la eliminación y la protección del medioambiente.



### 3 Descripción del producto

#### Recepción de la mercancía

Recepción de la mercancía

Compruebe los artículos inmediatamente después de su suministro para asegurarse de que no falta ninguno y de que no han sufrido daños durante el transporte.

⇒ Cualquier daño en el transporte deberá comunicarse inmediatamente por escrito al proveedor.

#### **OBSERVACIÓN**

**El condensado puede dañar el dispositivo de medición.**

Una diferencia de temperatura grande entre el lugar de almacenamiento y el de colocación puede dar lugar a la formación de líquido de condensación.

⇒ Después de recibir los productos o de almacenarlos, deje que el dispositivo de medición se aclimate durante al menos 3 o 4 horas antes de ponerlo en funcionamiento.

#### Alcance de suministro

Alcance de suministro

<b>Aparato de medición</b>	
<b>VACUU·VIEW</b> y cable de conexión de 2 m	20683220
<b>o</b>	
<b>VACUU·VIEW extended</b> y cable de conexión de 2 m	20683210
Boquilla de manguera 10/6 G1/4" con junta tórica	20642474
Fuente de alimentación* 30 W 24 V; con adaptadores de red y 2 m de cable de conexión	20612090
Manual de funcionamiento	20901326
Indicaciones de seguridad para aparatos de vacío	20999254
Embalaje original (embalaje de seguridad)	-----

\* no aplicable si se conecta a un dispositivo de medición o controlador compatible con VACUU·BUS®.

Descripción del aparato y formatos

### 3.1 Dispositivo de medición VACUU-VIEW

El dispositivo de medición se ofrece como versión independiente con una fuente de alimentación. El dispositivo de medición está equipado con un sensor de vacío integrado y una pantalla iluminada para indicar la presión. El dispositivo de medición es altamente resistente a los productos químicos.

El **VACUU-VIEW** completa el programa de accesorios del **VACUU-BUS®**. Para aquellas tareas más exigentes que van más allá de la medición y visualización de vacío, se puede operar el dispositivo de medición como sensor de vacío externo, como, por ejemplo, con el controlador **VACUU-SELECT, CVC 3000** o el dispositivo de medición **DCP 3000**.

Para operar con un **DCP 3000** se pueden guardar valores de medición y mostrarse gráficamente (registrador de datos). Mediante una interfaz RS 232, la presión se puede leer en un PC.

#### 3.1.1 Formas de construcción

##### VACUU-VIEW



Con sensor de membrana cerámica resistente a los productos químicos para la medición precisa en el **rango de vacío bajo**. Según el principio de medición capacitivo, la presión absoluta presente se registra independientemente del tipo de gas.

La brida de conexión del **VACUU-VIEW** está compuesta de PP negro y, por lo tanto y por medio de la placa de características, puede distinguirse fácilmente del formato ampliado.

##### VACUU-VIEW extended

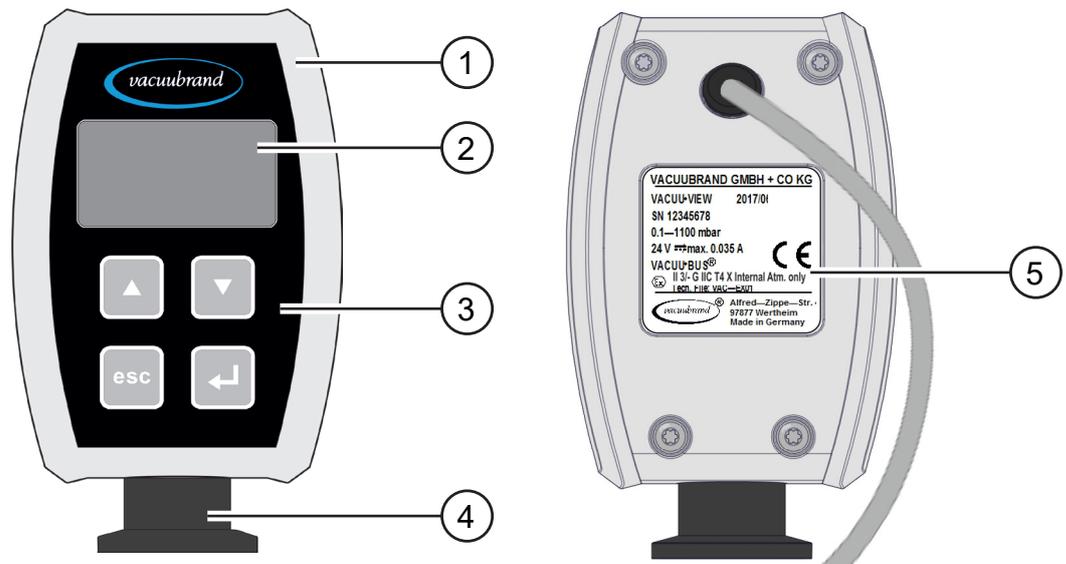


El dispositivo de medición de vacío bajo y medio utiliza una combinación resistente a los productos químicos compuesta por un sensor Pirani revestido de cerámica y un sensor de membrana cerámica para medir el **rango de vacío medio a bajo**. El dispositivo de medición proporciona valores de vacío fiables en todo el rango de medición.

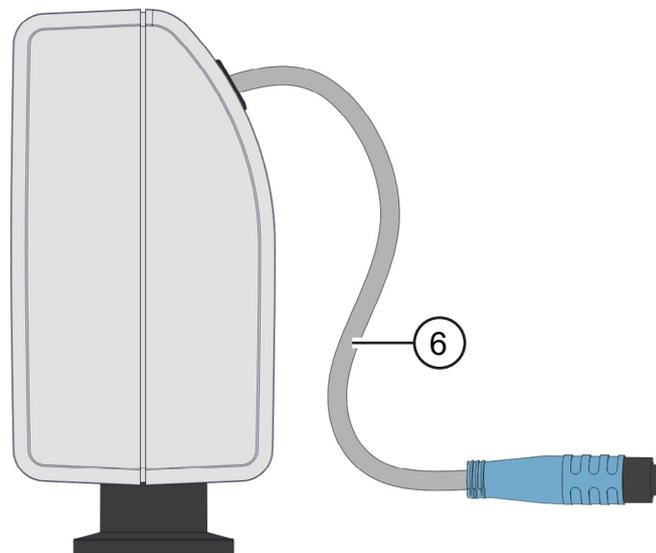
La brida de conexión del **VACUU-VIEW extended** tiene aluminio en su exterior y está recubierta por dentro con PPS.

### 3.1.2 Vista del aparato

Lado delantero y trasero



Vista lateral



**1 VACUU-VIEW**

**2 Pantalla**

**3 Elementos de manejo**

**4 Brida pequeña KF DN16, rosca interior G1/4"**

▶ Material: PP negro ⇒ **VACUU-VIEW**

▶ Material: aluminio + PPS ⇒ **VACUU-VIEW extended**

**5 Placa de características (aquí VACUU-VIEW)**

**6 Cable de conexión, 2 m**

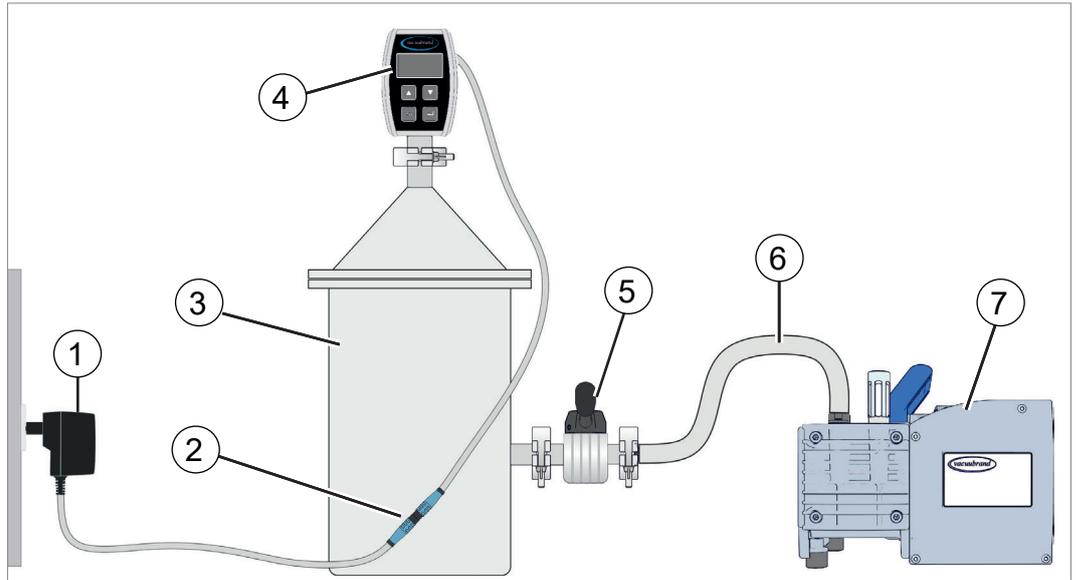
▶ para conectar a la fuente de alimentación

o

▶ para la conexión del **VACUU-BUS®** en el VACUU-SELECT, CVC 3000 o DCP 3000

### 3.2 Ejemplo de aplicación

→ Ejemplo  
Conexión directa de  
VACUU-VIEW



- |   |   |
|---|---|
| 1 | Fuente de alimentación  |
| 2 | Conector de enchufe, cable de conexión (cada uno de 2 m)  |
| 3 | Recipiente, aparato   |
| 4 | Dispositivo de medición <b>VACUU-VIEW</b><br>(Versión independiente con fuente de alimentación) |
| 5 | Válvula de vacío  |
| 6 | Manguera de vacío   |
| 7 | Bomba de membrana, bomba de vacío   |



Conseguirá un resultado óptimo si tiene en cuenta los puntos siguientes:

- ⇒ Conecte el dispositivo de medición lo más cerca del aparato como sea posible.
- ⇒ Si es posible, utilice la brida pequeña como conexión.
- ⇒ Conecte una línea de vacío con la sección más grande posible.

## 4 Conexión y manejo

### 4.1 Conexión

#### 4.1.1 Instalación

#### IMPORTANTE

Para evitar mediciones erróneas o daños en el sensor, el dispositivo de medición no debe instalarse muy cerca de aparatos calientes, p. ej. sobre una bomba rotatoria a paletas.

El dispositivo de medición está previsto para ser instalado directamente en el aparato.

- ⇒ Durante el montaje, conexión e instalación, tenga en cuenta las especificaciones de acuerdo con los datos técnicos  
→ véase el capítulo 9.1 *Información técnica*
- ⇒ Durante la conexión, tenga en cuenta los datos de la placa de características.
- ⇒ Compare los valores límite de este manual de funcionamiento con los de su caso de aplicación en lo que respecta al medio de funcionamiento, las presiones, las fuerzas, los momentos, las temperaturas y las tensiones.

#### Condiciones de instalación

- El dispositivo de medición se ha aclimatado.
- Se han respetado las condiciones de instalación y se encuentran dentro de los límites.

Tener en cuenta las condiciones de instalación

Límites de uso		(EE. UU.)
Temperatura ambiente, máx.	10–40 °C	50–104 °F
Altitud máxima de instalación	2000 m sobre el nivel del mar	6,562 ft above sea level
Humedad relativa	30–85 %, sin rocío	
Tipo de protección / energía de impacto	IP 54/5 J	
Nivel de suciedad	2	
Debe evitarse la condensación o la contaminación por polvo y líquidos		

### 4.1.2 Conexión de vacío

#### IMPORTANTE

- ⇒ Presión máxima admisible en el sensor de presión: 1,5 bares (absoluta).
- ⇒ Cualquier suciedad o desperfecto, en especial en la brida, pueden afectar la medición.
- ⇒ Si es posible, instale el dispositivo de medición de vacío en vertical, con la brida hacia abajo; esto evita la acumulación de condensado.

#### Conexión con brida pequeña

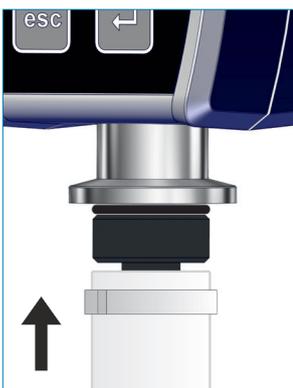
**Material de conexión necesario:** anillo tensor, anillo de centrado universal o anillo de centrado interior para KF DN 16.



1. Quite el tapón protector antipolvo.
2. Coloque el dispositivo de medición con el anillo de centrado en la conexión del aparato → brida pequeña KF DN16.
3. Fije el dispositivo de medición con un anillo tensor.

#### Conexión vía boquilla de manguera

**Material de conexión necesario:** boquilla de manguera DN 6/10 mm G1/4" con junta tórica y abrazadera de manguera adecuada (opción).



1. Quite el tapón protector antipolvo.
2. Ajuste manualmente la boquilla de manguera con la junta tórica en la rosca interna.
3. Conecte el dispositivo de medición a una de las mangueras de vacío del aparato utilizando la boquilla de manguera.
4. Fije la manguera de vacío, p. ej., con una abrazadera para mangueras.
5. Fije el dispositivo de medición.

#### IMPORTANTE

- ⇒ Utilice una manguera de vacío adecuada para el rango de vacío. Las mangueras de goma, por ejemplo, desgasifican y no son adecuadas para el rango de vacío medio.
- ⇒ Intente que las líneas de manguera que van al dispositivo de medición sean lo más cortas posible.

### 4.1.3 Conexión eléctrica

#### OBSERVACIÓN

Para conectar como componente VACUU·BUS, en el controlador VACUU·SELECT, CVC 3000 o dispositivo de medición DCP 3000 no se requiere fuente de alimentación.

⇒ El dispositivo de medición se alimenta a través del VACUU·BUS.

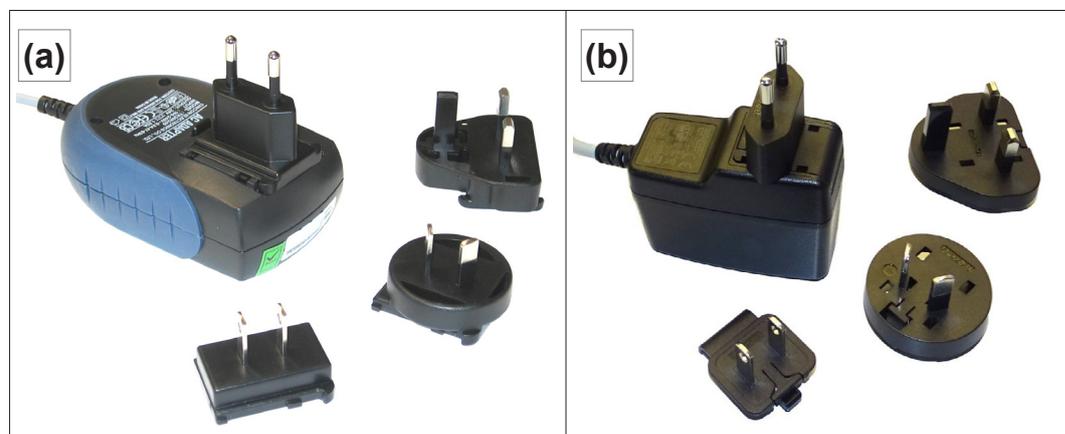
#### NOTA

La validez del marcado CE/UKCA y del certificado para EE. UU./Canadá (véase la placa de características) puede anularse si no se utiliza el suministro de tensión de VACUUBRAND.

- ⇒ Para el suministro de tensión, utilice una fuente de alimentación VACUUBRAND u otro aparato periférico VACUUBRAND (p. ej. un controlador VACUU·SELECT).
- ⇒ Si el suministro de tensión no se realiza a través de una fuente de alimentación VACUUBRAND u otro aparato periférico VACUUBRAND, se debe disponer de una corriente continua de 24 V estabilizada para el suministro de tensión, la cual no pueda suministrar más de 6,25 A incluso en caso de fallo.
- ⇒ Si se utilizan dispositivos de protección para el exceso de corriente (p. ej. fusibles), estos deben interrumpir la alimentación eléctrica a una corriente máxima de 8,4 A después de 120 s como máximo.

#### Fuente de alimentación\*

Fuente de alimentación



\* Fuente de alimentación de rango amplio a prueba de cortocircuitos con protección de sobrecarga integrada y conectores específicos según el país:  
(a) hasta 11/2020 (b) a partir de 12/2020

### Preparar fuente de alimentación

Preparar conexión

1. Saque la fuente de alimentación y el conector del embalaje.
2. Escoja un conector compatible con su enchufe.
3. Inserte el conector en los contactos de metal de la fuente de alimentación.
4. Desplace el conector hasta que se encaje.

### Sacar el conector

Quitar el conector de la fuente de alimentación

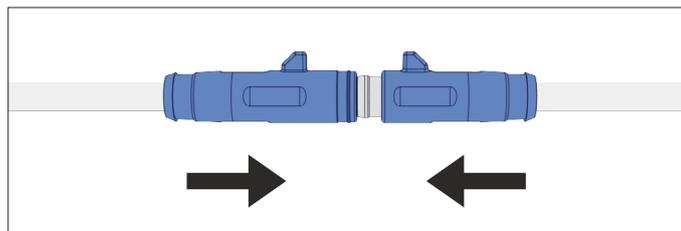
1. Pulse el botón de bloqueo en la fuente de alimentación.
2. Retire el conector de la fuente de alimentación.
  - Ahora puede fijar otro conector.

### Conectar conexión de red

#### **IMPORTANTE**

- ⇒ Coloque el cable de conexión de forma que no pueda resultar dañado por bordes afilados, productos químicos ni superficies calientes.

1. Inserte el enchufe del dispositivo de medición en el casquillo de la fuente de alimentación.



2. Conecte el enchufe a la toma de red.

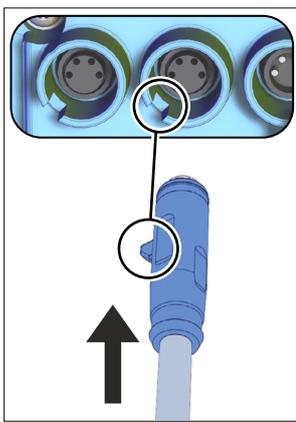
### 4.1.4 Controlador, dispositivo de medición y VACUU-BUS®

Significado

**VACUU-BUS®** es un sistema pensado para la comunicación de controladores o dispositivos de medición **VACUUBRAND** con aparatos periféricos.

Los componentes **VACUU-BUS®** son reconocidos automáticamente por VACUU-SELECT, CVC 3000/DCP 3000. El sistema se puede ampliar hasta 32 aparatos periféricos gracias a las conexiones de enchufe estandarizadas y los adaptadores Y.

#### Conectar VACUU-VIEW como componente VACUU-BUS®



⇒ Inserte el enchufe en la conexión del **VACUU-BUS®** en la parte posterior de la carcasa del VACUU-SELECT, DCP 3000 o CVC 3000.

- Suministro de tensión vía controlador o dispositivo de medición.



El conector de enchufe de la serie más nueva tiene una punta que sobresale para evitar torsiones. Esta simplemente se desplaza en la ranura de guía.

#### Particularidad

Configuración de la dirección de VACUU-BUS

Si se utiliza como componente **VACUU-BUS®**, p. ej. al conectar con un CVC 3000, el dispositivo de medición se reconoce como sensor de vacío.

#### IMPORTANTE

Si se conectan varios dispositivos de medición **VACUU-VIEW** del mismo tipo, deberá configurarse la dirección antes de proceder al uso.

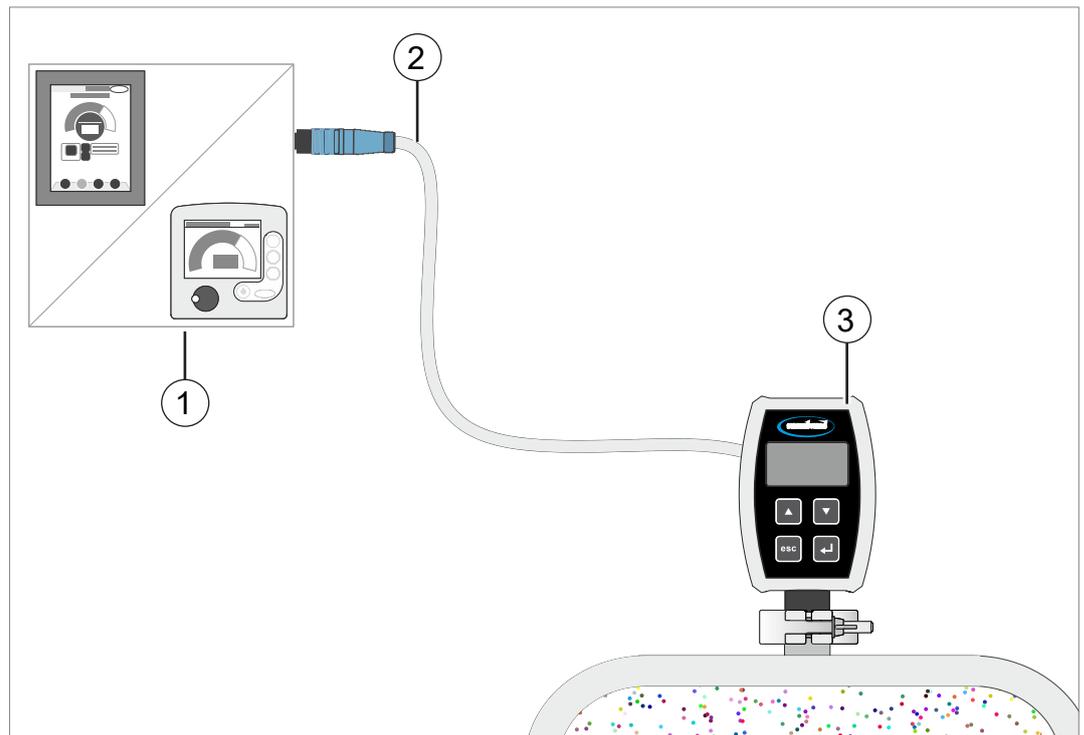
Descripciones de la configuración de direcciones  
→ véase también el manual de funcionamiento en línea 20999151 (CVC 3000).

#### Asignación de direcciones

Componente VACUU-BUS	Dirección n.º	Abreviatura en	
		CVC/DCP	VACUU-SELECT
VACUU-VIEW	1-4	VSK _	VS-C _
VACUU-VIEW extended	1-4	VSP _	VS-P _
Sensor de referencia	1-4	Ref._	VS-REF _

**Ejemplo de conexión de VACUU·BUS® con VACUU·VIEW**

→ Ejemplo  
VACUU·VIEW  
como componente  
VACUU·BUS®



**1 VACUU·SELECT, CVC 3000\* (o DCP 3000\*)**

**2 Cable de conexión (suministro de tensión a través de VACUU·BUS)**

**3 VACUU·VIEW – medición de vacío bajo**

o

**VACUU·VIEW extended – medición de vacío bajo a medio**

**\* Posibilidades con CVC 3000 o DCP 3000:**

- ▶ Utilización de interfaz RS 232 para programa externo para leer los datos de medición,
- ▶ en caso de conectar varios **VACUU·VIEW**, configuración de la dirección y medición de presión diferencial,



Hasta 4 **VACUU·VIEW** y  
4 **VACUU·VIEW extended** y  
4 **VACUU·VIEW** -> sensor de referencia para  
medición de presión diferencial  
... se pueden conectar en un **VACUU·SELECT, CVC 3000** o  
**DCP 3000** a través de un adaptador Y **VACUU·BUS®**.

→ véase también: **Asignación de direcciones en la página 21**

Observe que el cable tenga una longitud máxima de 30 m.

Adaptador Y



## 4.2 Manejo

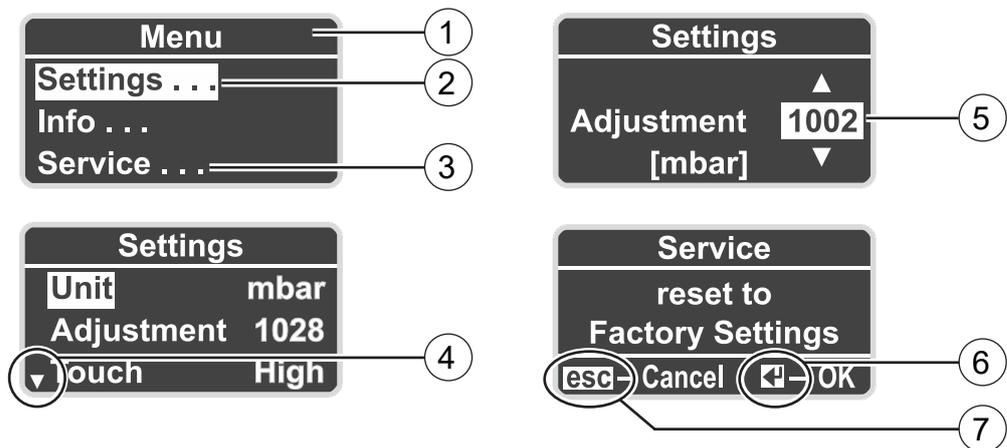
El manejo se limita a preestablecer la unidad de presión y la configuración de la pantalla, como p. ej. la sensibilidad de los controles táctiles. Además, se puede mostrar la información de la versión y cargar los ajustes de fábrica o las actualizaciones. Durante el funcionamiento no se requiere ningún manejo.

### 4.2.1 Elementos de indicación

Los símbolos indicadores de la pantalla muestran qué teclas presionar o si se puede acceder a un submenú.

#### Significado visualización de la pantalla y símbolos

→ Ejemplos  
Símbolos y figuras  
en la pantalla



1	Encabezado
2	<b>Marca</b> = selección activa
3	... = referencia al submenú
4	Presionar botón flecha <i>Desde</i> (otras opciones del menú más abajo)
5	Ajustar valor con la flecha <i>Hasta</i> o <i>Desde</i>
6	Presionar <i>Enter</i>
7	Presionar <i>Esc</i>

### 4.2.2 Elementos de manejo

La parte frontal del dispositivo de medición consiste en un vidrio con una superficie de mando sensible al tacto con 4 botones.

Elementos de mando teclas

Botón	Significado
	<p><b>Flecha <i>Arriba</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Selección de menú</li> <li>▶ Navegación hacia arriba</li> <li>▶ Aumentar valor</li> </ul>
	<p><b>Flecha <i>Abajo</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Selección de menú</li> <li>▶ Navegación hacia abajo</li> <li>▶ Reducir valor</li> </ul>
	<p><b><i>Enter</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Confirmar entrada</li> <li>▶ Abrir menú</li> <li>▶ Aceptar valor</li> </ul>
	<p><b><i>Escape</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cancelar o salir del menú/acción</li> <li>▶ Volver al menú anterior</li> <li>▶ Volver a la pantalla principal</li> </ul>

#### **OBSERVACIÓN**

##### **Daños en la superficie de vidrio.**

Los objetos puntiagudos o filosos pueden dañar la superficie de vidrio del dispositivo de medición.

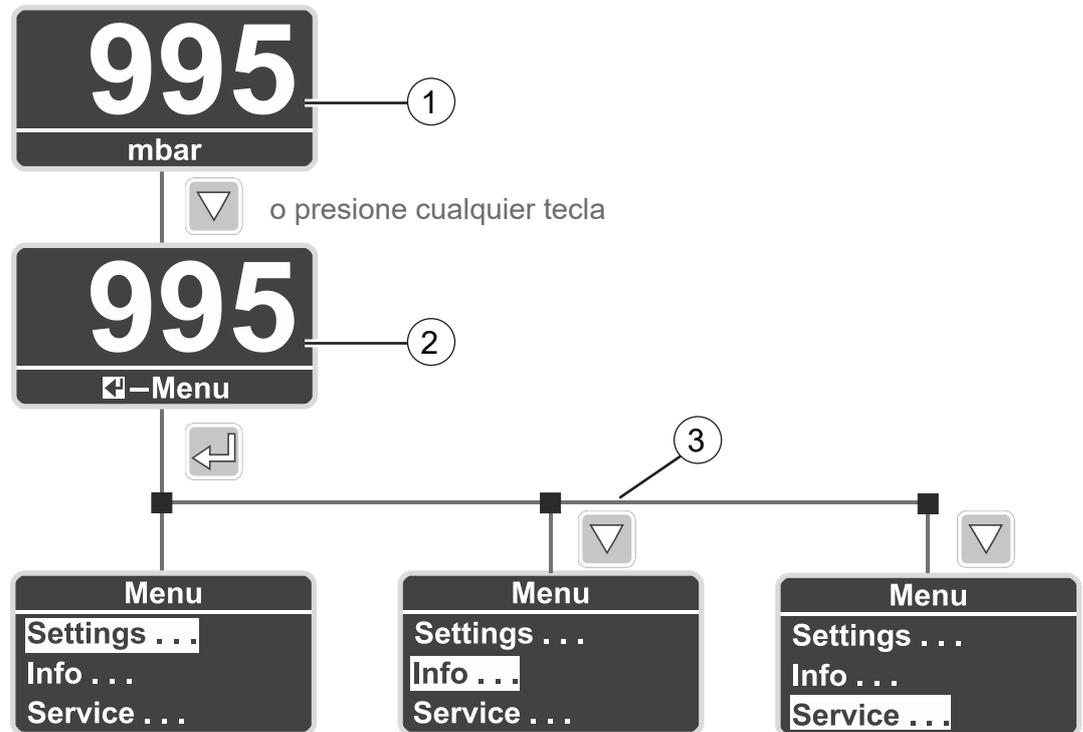
⇒ Opere el dispositivo de medición únicamente con el dedo o con un lápiz táctil.

### 4.2.3 Estructura del menú

La pantalla con **Menú** en el pie de página puede abrirse desde cualquier tecla. El idioma del menú es el inglés.

#### Menús de VACUU·VIEW

Estructura del menú



- 1 Indicación de presión
- 2 Selección abrir menús
- 3 Menús
  - ▶ Settings
  - ▶ Info
  - ▶ Service

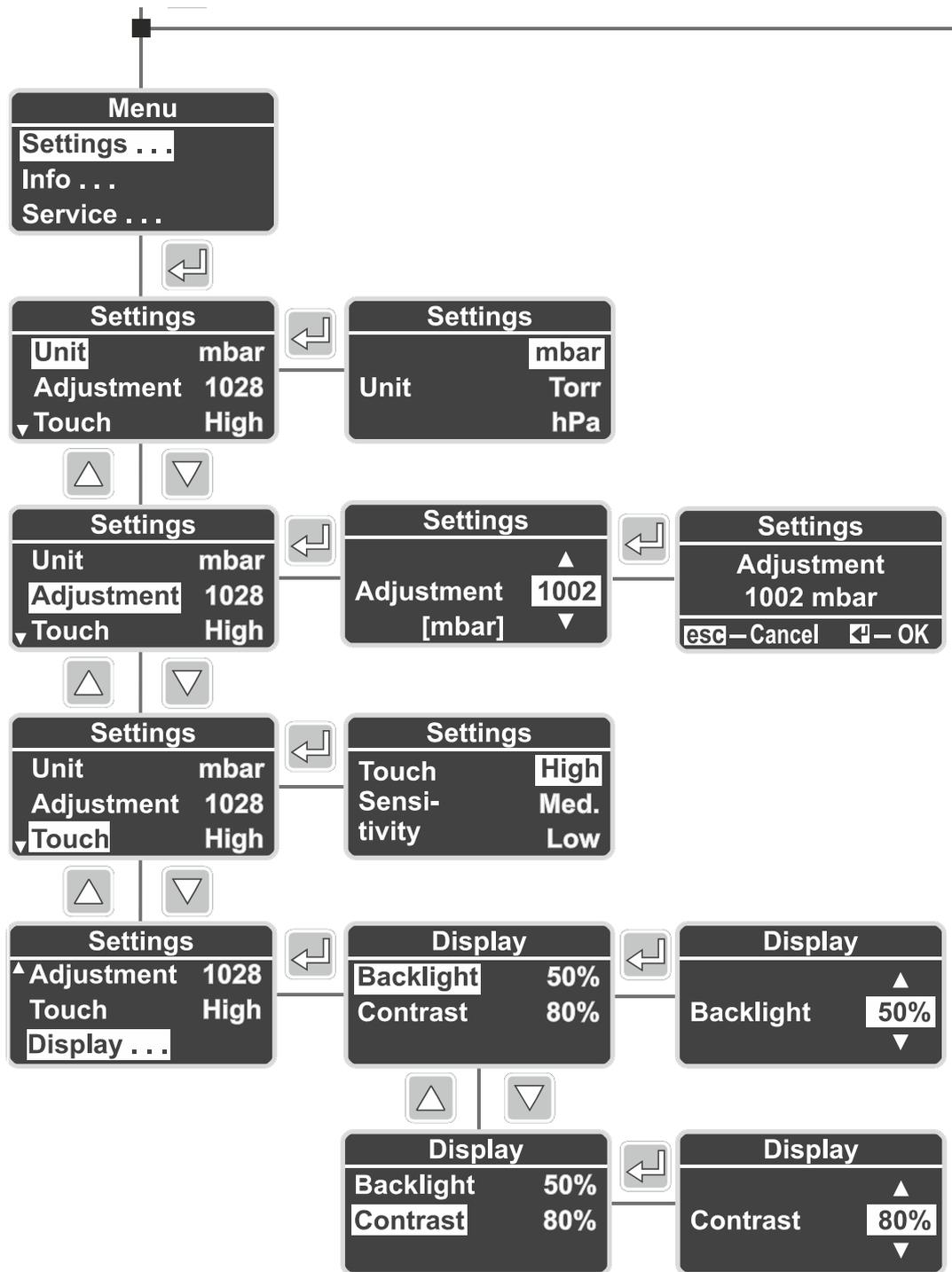


Si no se realiza ninguna acción, la pantalla cambiará automáticamente de un menú al indicador de presión.

- ▶ Menú → retorno luego de unos 5 segundos.
- ▶ Submenú → retorno luego de unos 20 segundos.
- ▶ Submenú *Diagnostics* → retorno luego de unos 60 segundos.

**Menú Settings**

Posibilidades de ajuste en Settings



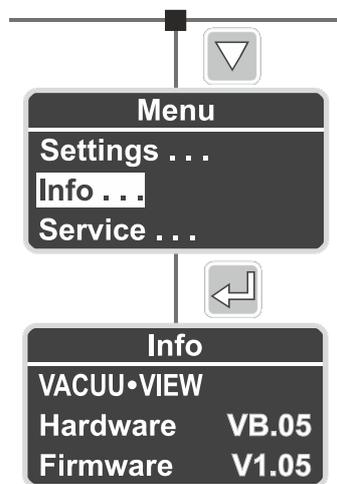
<b>Menú Settings</b>	
<b>Unit</b>	Ajustes previos de la unidad de presión ▶ mbar ▶ hPa ▶ Torr
<b>Adjustment</b>	Ajuste del sensor ▶ ATM (700-1080 mbar) ▶ Vacío (0 mbar)

**Menú Settings**

<b>Touch</b>	Ajustar sensibilidad táctil del panel de control <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ High</li> <li>▶ Medium</li> <li>▶ Low</li> </ul>
<b>Display</b>	Ajustar brillo y contraste <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Backlight: 10 % – 100 %</li> <li>▶ Contrast: 10 % – 100 %</li> </ul>

**Menú Info**

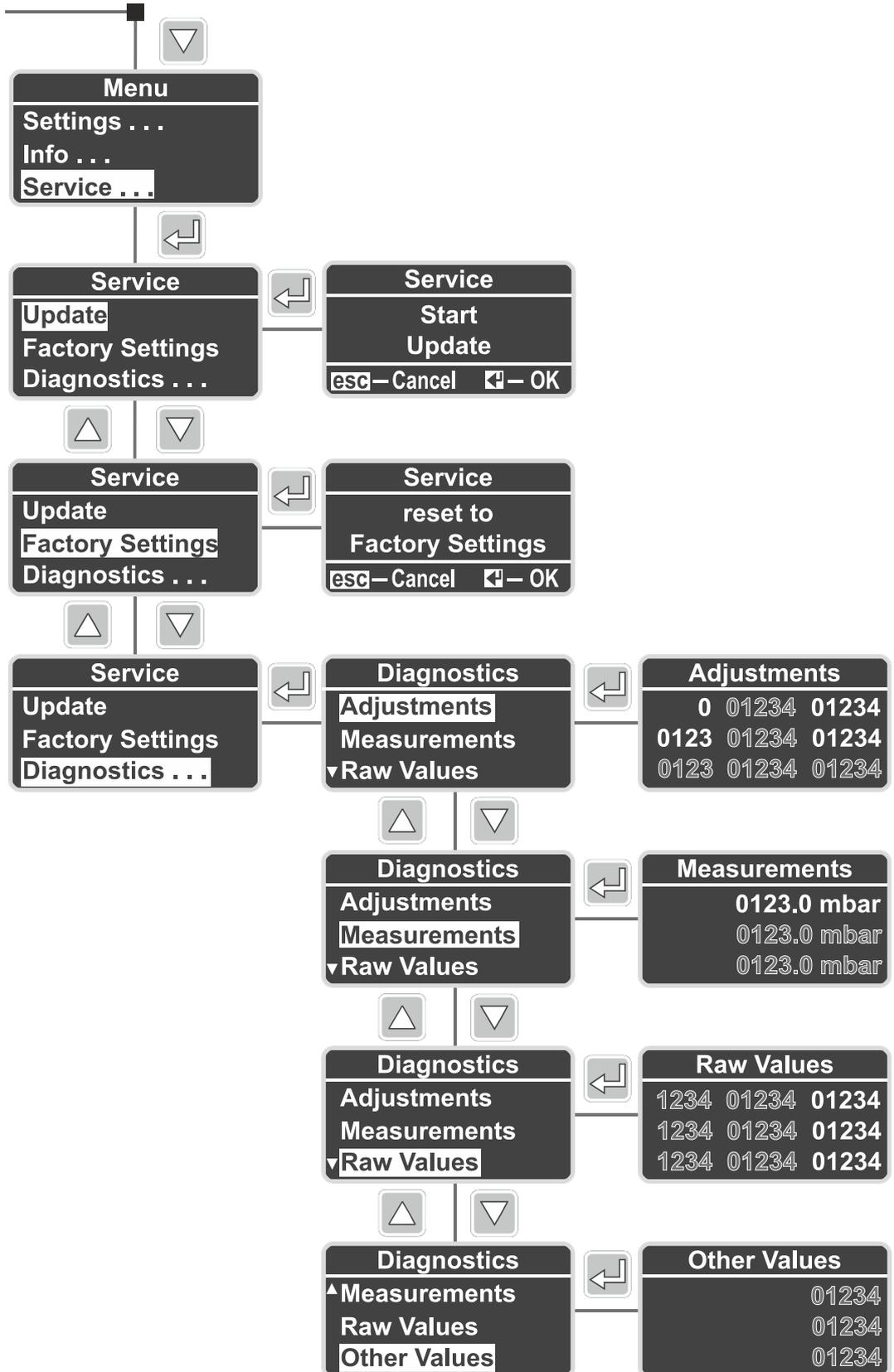
Obtener información  
de la versión

**Menú Info**

<b>Info</b>	Tipo de dispositivo de medición <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ VACUU·VIEW</li> <li>▶ VACUU·VIEW extended</li> </ul> <p>Versión del dispositivo de medición (<i>ejemplo de visualización</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hardware: VB.xx</li> <li>▶ Firmware: V1.xx</li> </ul>
-------------	---

### Menú Service

Menús del servicio técnico



Menús del servicio  
técnico

<b>Menú Service</b>	
<b>Update</b>	Realizar actualizaciones de software ▶ Start Update
<b>Factory Settings</b>	Cargar ajustes de fábrica ▶ reset to Factory Settings
<b>Diagnostics*</b> A partir de la versión de software V1.04	Abrir menús de diagnóstico ▶ Adjustments ▶ Measurements ▶ Raw Values
A partir de la versión de software V1.05	▶ Other Values

\* Herramientas estándar de diagnóstico para nuestro servicio técnico.



Las pantallas de los menús de diagnóstico para **VACUU-VIEW** y **VACUU-VIEW extended** son diferentes.

## 5 Funcionamiento

### 5.1 Medición de la presión

La medición y la indicación de la presión del **VACUU-VIEW (extended)** comienzan inmediatamente después de conectarlo al suministro de tensión.

También luego de conectar a un sistema de **VACUU-BUS®**, el indicador de presión comienza automáticamente. La medición con **CVC 3000** o **DCP 3000** comienza solo al encender el aparato correspondiente.

El dispositivo de medición está diseñado para funcionar de forma continua y viene ajustado de fábrica.

#### Warm-up (tiempo de calentamiento)

#### IMPORTANTE

⇒ Tenga en cuenta el tiempo de calentamiento hasta alcanzar la precisión de medición total.

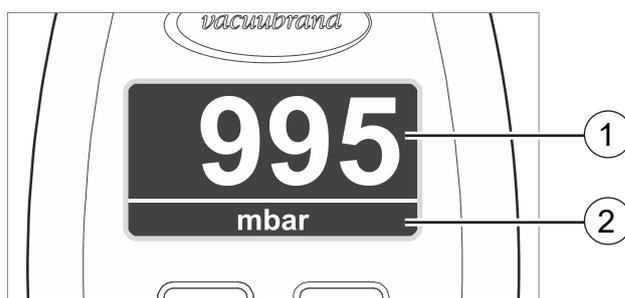
Tiempos de calentamiento

<b>VACUU-VIEW</b>	Bajo vacío	▶ 3 minutos
<b>VACUU-VIEW extended</b>	Vacío medio	▶ 15 minutos

### 5.2 Indicación de presión

#### Pantalla con indicador de presión

Indicación de presión, Pantalla principal



<b>1</b>	Indicador de presión, digital (mín./máx.)
	<b>VACUU-VIEW</b>
	▶ 0,1–1100 [mbar/hPa]
	▶ 0,075–825 [Torr]
	<b>VACUU-VIEW extended</b>
	▶ 0,001–1100 [mbar/hPa]
	▶ 0,001–825 [Torr]
<b>2</b>	Unidad de presión (mbar, hPa, Torr)

## 5.3 Ajuste

### **OBSERVACIÓN**

**Para determinar la presión, el VACUU·VIEW extended mide la conducción de calor del gas en función de la presión a presiones < 5 mbar.**

El dispositivo de medición viene ajustado de fábrica al aire. En el caso de gases con pesos moleculares muy diferentes, esto (a < 5 mbar) puede ocasionar mediciones incorrectas.

- gases ligeros: el indicador de presión aumenta
- gases pesados: el indicador de presión disminuye

⇒ Si es necesario, realizar el ajuste con el gas a medir, p. ej. para: H<sub>2</sub>, He, Ar, CO<sub>2</sub>.

**Solo después de un calentamiento completo se puede realizar un ajuste.**

⇒ Realice el ajuste solo si el dispositivo de medición está listo para operar.

### 5.3.1 Ajuste del sensor, generalidades

El ajuste no es parte de la operación diaria. El ajuste solo debe realizarse si los valores de medición varían de los parámetros de referencia o si se producen irregularidades en el indicador de presión.

#### **IMPORTANTE**

El **ajuste del sensor** debe realizarse **durante el funcionamiento**, una vez que el sensor se haya calentado por completo (15-20 minutos).

Para realizar el ajuste del sensor, debe haber una fuente de vacío fiable, p. ej. ajuste del **VACUU·VIEW extended** con una bomba de alto vacío y un dispositivo de medición de referencia.

Si el sistema de vacío se ensucia, p. ej. con aceite, partículas o humedad, las impurezas en el sensor de presión podrían ocasionar mediciones incorrectas y/o falsear el ajuste.

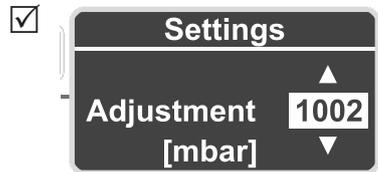
⇒ Limpie los sensores de presión cuando estén sucios antes de un ajuste → véase el capítulo: **8 Limpieza**.

### 5.3.2 Ajuste de la presión atmosférica

#### Realizar un ajuste del sensor bajo presión atmosférica

Ajuste del sensor  
bajo presión  
atmosférica

1. Abra el menú **Settings/Adjustment**.



2. Utilice las **flechas** para corregir la presión atmosférica exacta según el dispositivo de medición de referencia.
3. Presione **Enter** para confirmar.
4. Luego confirme la pregunta de seguridad presionando **Enter**.
  - La presión queda confirmada para el ajuste inmediatamente después de la confirmación del mensaje de seguridad.
  - VACUU-VIEW (extended)** ajustada a la presión atmosférica.



**VACUU-VIEW** ya muestra la presión.

Normalmente, solo es necesario hacer correcciones dentro del rango de  $\pm 5$ .

### 5.3.3 Ajuste de la presión de referencia

#### Ajuste del VACUU-VIEW a la presión de referencia

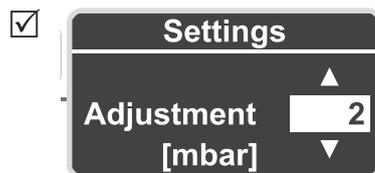
Ajuste del sensor  
a la presión de  
referencia

1. Conecte el dispositivo de medición **VACUU-VIEW** a una bomba de vacío que bombee a un vacío final exacto de, p. ej., 2 mbares.

#### IMPORTANTE

⇒ Si es posible, revise la exactitud del vacío final con un dispositivo de medición de referencia calibrado para vacío.

2. Abra el menú **Settings/Adjustment**. La visualización en la pantalla debe ser **2**, correspondiente al vacío final alcanzado por la bomba de vacío.
3. Si es necesario, utilice las **flechas** para corregir la presión de referencia **2**.



4. Presione **Enter** para confirmar.
5. Luego confirme la pregunta de seguridad presionando también **Enter**.

**VACUU-VIEW** ajustada a la presión de referencia.



El ajuste a una presión de referencia solo debe realizarse si esta presión se conoce de forma exacta y fiable.

Recomendamos ajustar a 0 mbares con la ayuda de una bomba de alto vacío (vacío final < 0,1 mbares)

→ véase también **5.3.4 Ajuste al vacío**

### 5.3.4 Ajuste al vacío

#### OBSERVACIÓN

En el caso del **VACUU-VIEW extended**, el vacío se ajusta siempre al valor final del rango de medición de 0 mbar.

No es posible ajustar a otro valor de vacío de referencia.

⇒ Bombee al máximo vacío final posible.

#### Ajuste del VACUU-VIEW (extended) al vacío

Ajuste del sensor al vacío

1. Conecte el dispositivo de medición **VACUU-VIEW extended** a una bomba de alto vacío que bombee a un vacío final menor que  $< 10^{-3}$  mbares.

o

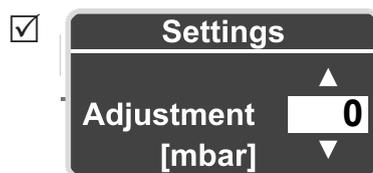
Conecte el dispositivo de medición **VACUU-VIEW** a una bomba de alto vacío que bombee a un vacío final menor que  $< 0,1$  mbares.

#### IMPORTANTE

⇒ Si es posible, revise la exactitud del vacío final con un dispositivo de medición de referencia calibrado para vacío.

2. Espere hasta que se haya alcanzado el vacío final y el dispositivo de medición se haya calentado.

3. Abra el menú **Settings/Adjustment**. La visualización en la pantalla debe ser 0.



4. Presione **Enter** para confirmar.

5. Luego confirme la pregunta de seguridad presionando **Enter**.

**VACUU-VIEW (extended)** ajustada al vacío.

## 6 Menús del servicio técnico

### 6.1 Update

#### **OBSERVACIÓN**

#### **Desperfectos en el dispositivo de medición por ejecución incorrecta de actualizaciones.**

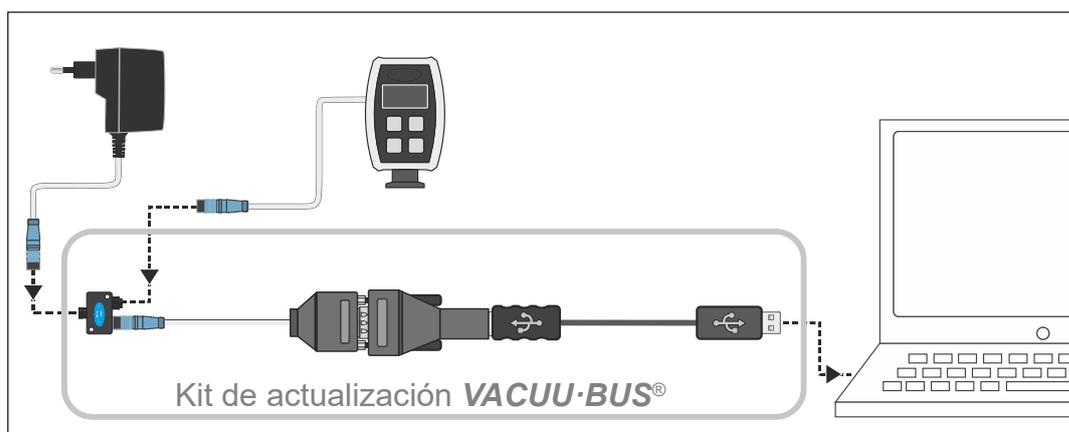
Los dispositivos de medición pueden dañarse debido a acciones incorrectas o no autorizadas.

- ⇒ Tenga en cuenta que, para una actualización, debe tener los permisos necesarios y conocimientos básicos.
- ⇒ Conecte siempre un dispositivo de medición al kit de actualización **VACUU·BUS®**, y ejecute una actualización a la vez.

#### 6.1.1 Preparación

##### Conectar kit de actualización **VACUU·BUS®**<sup>1</sup>

→ Ejemplo  
Conectar kit de  
actualización



1. Desconecte los enchufes **VACUU·BUS®** del dispositivo de medición y de la fuente de alimentación.
2. Conecte la fuente de alimentación, el dispositivo de medición y el kit de actualización **VACUU·BUS®** en el adaptador Y uno tras otro.
3. Conecte el **VACUU·BUS®** con un PC o laptop (= terminal).
  - Al utilizarse por primera vez, aparece un mensaje del sistema operativo en el terminal: p. ej., nuevo hardware encontrado.
4. Conecte el enchufe a la toma de red.

<sup>1</sup> → véase el capítulo: **9.2 Datos de pedido**

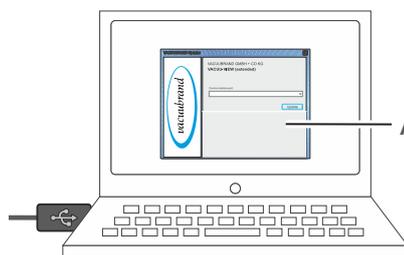
## Descargar e iniciar software de actualización<sup>2</sup>

Descargar el archivo de actualización

1. Descargue el [archivo zip](#), con las actualizaciones para su aparato, de la página principal de **VACUUBRAND** a su PC o laptop.
2. Descomprima el archivo zip:  
clic derecho en el archivo ⇒ *Extraer todo...*
3. Abra la carpeta extraída.

Iniciar aplicación (exe)

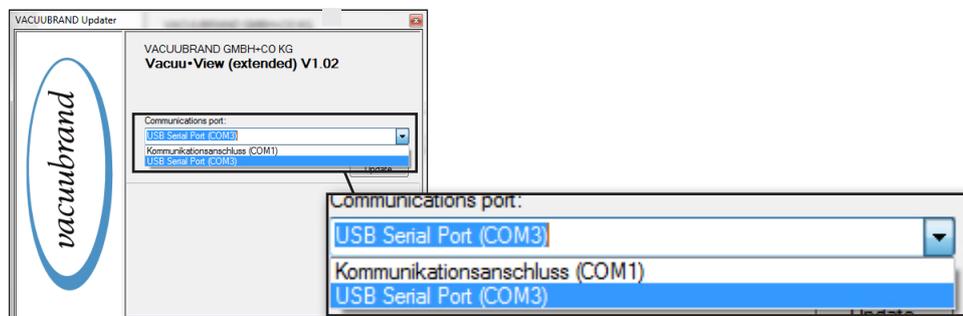
4. Inicie la aplicación de actualización haciendo doble clic en el símbolo .



Aplicación de actualización

5. En la lista desplegable, seleccione el puerto COM en el que está conectado el kit de actualización **VACUU·BUS®: USB Serial Port**.

→ Ejemplo



Si no es posible seleccionar ningún puerto COM, esto puede deberse a la falta de controladores para RS485/USB.

- ⇒ Por favor, solicite al personal cualificado de su departamento de informática que instale el controlador (CD-ROM incluido en el kit de actualización).



- ⇒ Antes de continuar, primero lea detalladamente la descripción del capítulo

### 6.1.2 Actualizar dispositivo de medición.

<sup>2</sup> Tanto para VACUU·VIEW como también para VACUU·VIEW extended.

## 6.1.2 Actualizar dispositivo de medición

### IMPORTANTE

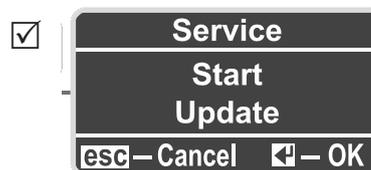


- ⇒ Por favor, tenga en cuenta que debe operar el dispositivo de medición una vez para luego cambiar rápidamente a la ventana de actualización en su monitor.
- ⇒ También observe que el intervalo en el que la aplicación de actualización busca un dispositivo conectado es de **20 segundos**.

### Realizar actualización

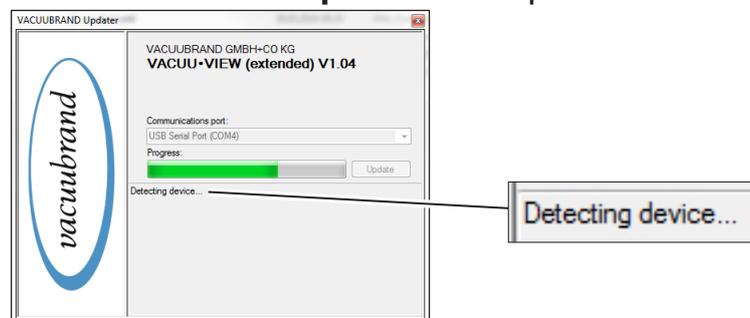
Realizar actualización

1. Abra en su dispositivo de medición VACUU-VIEW el menú *Service/Update*.



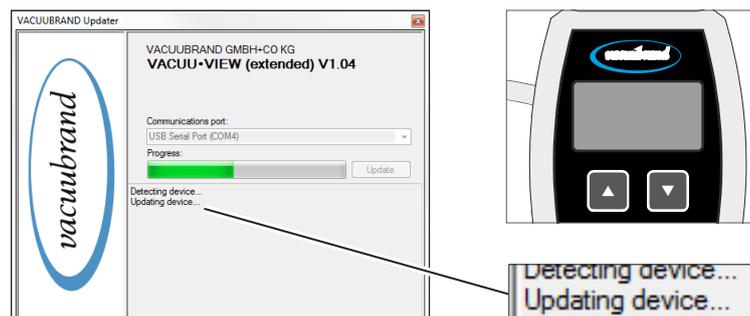
2. Haga clic en el botón **Update** en su monitor.

- Comienza la búsqueda** de dispositivos conectados.



3. Presione la tecla *Enter* en el dispositivo de medición en el tiempo en que se muestra la barra de progreso.

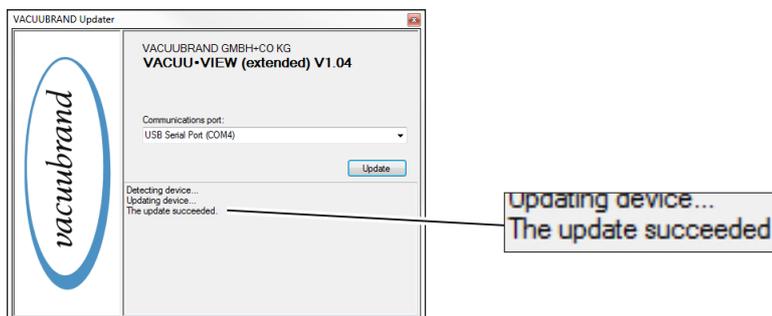
- Actualización iniciada.**
- Durante la actualización, la pantalla del dispositivo de medición se apaga.



Realizar  
actualización

4. Espere a que la actualización se cargue por completo.

- ☑ En el programa de actualización, aparece el siguiente mensaje:



- ☑ La actualización se ha cargado con éxito.
- ☑ La pantalla del dispositivo de medición vuelve a encenderse.



## IMPORTANTE

⇒ También tenga en cuenta el tiempo de calentamiento del dispositivo de medición tras una actualización.

## 6.2 Ajustes de fábrica (Factory Settings)

### Cargar ajustes de fábrica

---

Ajustes de fábrica

1. Abra el menú *Service/Factory Settings*.



2. Presione *Enter* para reiniciar.

Ajustes de fábrica cargados.

## 6.3 Submenú diagnóstico (Diagnostics)

A partir de la *versión de software V1.04*, los dispositivos de medición de la serie de productos **VACUU-VIEW®** incluyen un menú de diagnóstico.

### Abrir menús de diagnóstico

---

Menús de diagnóstico

⇒ Abra el menú *Service/Diagnostics ...*



### Mostrar submenús

---

1. Presione las flechas para seleccionar el submenú.
2. Presione *Enter* para abrir el menú de diagnóstico seleccionado.

Al ponerse en contacto con el servicio técnico, los valores de [diagnóstico](#) ayudan a delimitar las posibles causas de error.

### IMPORTANTE

- ⇒ Si es posible, envíenos fotos de los valores de diagnóstico indicados. Medido tanto al vacío como también bajo presión atmosférica.
  - ⇒ Envíe las fotos a: [service@vacuubrand.com](mailto:service@vacuubrand.com)
  - ⇒ También indique el tipo de producto y el número de serie de la placa de características.
-

## 7 Solución de errores

	<b>PRECAUCIÓN</b>
	<p><b>Mal funcionamiento por reparación a cargo del cliente.</b></p> <p>El dispositivo de medición no está diseñado para ser reparado por parte del cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ El dispositivo de medición no debe ser abierto.</li> <li>⇒ En caso de defectos, envíe el dispositivo de medición a nuestro servicio técnico o a su distribuidor especializado!</li> </ul>

### 7.1 Indicación de fallos

La luz de fondo de la pantalla cambia a rojo en caso de surgir un error.

#### Ejemplo indicación de fallos

Indicación de fallos  
(rojo)



- 1** Indicación de fallos con fondo rojo
- 2** Mensaje de error en texto sin formato
  - ▶ Over Pressure: sobrepresión
  - ▶ Under Range: rango de medición inferior no alcanzado
  - ▶ Sensor Failure: error del sensor

## 7.2 Fallo – Causa – Solución

Solución de fallos

Fallo	► Posibles causas	✓ Solución
Over Pressure	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presión demasiado alta.</li> <li>▶ Rango de medición excedido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ventilar sistema, aparato.</li> <li>✓ Disminuir la presión.</li> <li>✓ Realizar ajuste del sensor.</li> <li>✓ Abra el menú de diagnóstico y compare los valores con nuestro servicio técnico.</li> </ul>
Under Range	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rango de medición no alcanzado (valor de medición negativo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar ajuste del sensor.</li> <li>✓ Abra el menú de diagnóstico y compare los valores con nuestro servicio técnico.</li> </ul>
Sensor Failure	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El sensor está defectuoso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Abra el menú de diagnóstico y compare los valores con nuestro servicio técnico.</li> <li>✓ Enviar.</li> </ul>
Vidrio frontal defectuoso	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Detergente incorrecto utilizado.</li> <li>▶ Daño mecánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Enviar.</li> </ul>
Los valores de medición difieren de los parámetros de referencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El sensor ya no mide correctamente.</li> <li>▶ Medición de gases distintos al aire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar ajuste del sensor.</li> <li>✓ Realizar ajuste del sensor con el gas a medir.</li> <li>✓ Abra el menú de diagnóstico y compare los valores con nuestro servicio técnico.</li> </ul>
Adjustment ----	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hay una presión que no está permitida para el ajuste del sensor (no se puede realizar ningún ajuste en el rango de presión de 20 - 700 mbares).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Espere de 5 a 10 minutos hasta que el sensor esté listo para funcionar.</li> <li>✓ Realizar el ajuste al menos a &gt; 700 mbar o vacío &lt; 20 mbar.</li> <li>✓ Para el ajuste, conecte una bomba de vacío con un vacío exacto y acérquese al rango de presión posible correspondiente.</li> </ul>
Menú Settings/ Adjustment warm up	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El calentamiento del sensor aún no se ha completado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Espere de 5 a 10 minutos hasta que el sensor esté listo para funcionar.</li> <li>✓ Luego, si es necesario, ajuste el sensor.</li> </ul>

Solución de fallos

	<b>Fallo</b>	<b>▶ Posibles causas</b>	<b>✓ Solución</b>
Posible error durante actualización	Pantalla apagada	▶ No hay tensión, fuente de alimentación defectuosa o no enchufada.	✓ Compruebe el suministro de alimentación, conecte la fuente de alimentación a la toma de corriente.
	Puerto serie USB no reconocido  (No hay COM para seleccionar en el actualizador)	▶ Controlador para interfaz RS485/USB no instalado. ▶ Controlador para interfaz RS485/USB desactivado.	✓ Instale el controlador para la interfaz RS485/USB desde el CD-ROM adjunto o descárguelo de Internet. ✓ Habilite el puerto en el administrador de dispositivos.
	Pantalla apagada, el aparato no reacciona	▶ Actualización en curso = sin error.	✓ Espere a que se complete la actualización.
		▶ La actualización ha fallado.	✓ Volver a ejecutar actualización: 1. Dispositivo de medición, quitar el enchufe VACUU·BUS® del adaptador Y. 2. Hacer clic en el botón <b>Actualización</b> en la aplicación de actualización. 3. Durante la búsqueda de dispositivos (barra de progreso), volver a conectar el enchufe VACUU·BUS® al adaptador Y. ✓ Enviar si el error persiste.
	Update failed	▶ La actualización ha fallado. ▶ Conexión: aparato ↔ kit de actualización ↔ terminal, interrumpida. ▶ No hay tensión, fuente de alimentación defectuosa o no enchufada. ▶ No se encontró ningún aparato conectado.	✓ Conexión: aparato ↔ kit de actualización ↔ terminal, no interrumpir. ✓ Compruebe el suministro de alimentación, conecte la fuente de alimentación a la toma de corriente. ✓ Conectar el aparato que debe actualizarse → véase también la figura en el capítulo <b>6.1.1 Preparación</b> .

### Asistencia técnica

---

⇒ Para localizar y solucionar fallos, utilice la tabla  
*Fallo – Causa – Solución.*

Para solicitar asistencia técnica, o en caso de avería, póngase en contacto con su establecimiento especializado o con nuestro [servicio técnico](#)<sup>1</sup>.

⇒ Para obtener ayuda puntual, utilice el menú  
*6.3 Submenú diagnóstico (Diagnostics) en la página 40*

---

<sup>1</sup> -> Te.: +49 9342 808-5660, Fax: +49 9342 808-5555, [service@vacuubrand.com](mailto:service@vacuubrand.com)

## 8 Limpieza

El mal funcionamiento debido a la contaminación del sensor debe corregirse mediante la limpieza. También recomendamos realizar una limpieza del sensor antes de ajustarlo.

### IMPORTANTE

Este capítulo no incluye ninguna descripción acerca de la descontaminación del producto. Simplemente se describen medidas sencillas de limpieza y cuidado.

### 8.1 Superficie de la carcasa

#### Limpiar la superficie

Limpiar la superficie

⇒ Limpie las superficies sucias con un paño limpio y ligeramente húmedo. Le recomendamos usar agua o una solución jabonosa suave para el paño.

### 8.2 Sensor

#### Limpiar el sensor

Limpiar el sensor

1. Vierta una pequeña cantidad de disolvente, p. ej. aguarrás, en el dispositivo de medición a través de la brida pequeña.
2. Deje que el disolvente haga efecto durante unos minutos.
3. Vuelva a verter el disolvente.
  - Puede haber sustancias disueltas en el disolvente o decoloración.
4. Repita el procedimiento hasta que el disolvente salga limpio.
5. Deje el medidor al aire o al vacío hasta que su interior esté seco.
6. Vuelva a ajustar el sensor.

## 9 Anexo

### 9.1 Información técnica

Versiones	
Dispositivo de medición de vacío – <i>vacío bajo</i>	<b>VACUU·VIEW</b>
Dispositivo de medición de vacío – <i>vacío medio</i>	<b>VACUU·VIEW extended</b>

#### 9.1.1 Características técnicas

Características técnicas

Condiciones ambientales		(EE. UU.)
Temperatura ambiente, máx.	10-40 °C	50–104 °F
Temperatura de funcionamiento	10-40 °C	50–104 °F
Temperatura de almacenamiento y transporte	-10-60 °C	14–140 °F
Altitud máxima de instalación	2000 m sobre el nivel del mar	6,562 ft above sea level
Tipo de protección (IEC 60529)	IP 54	
Tipo de protección (UL 50E)		Tipo 5
Energía del impacto	5 J	
Humedad relativa	30–85 %, sin rocío	
Nivel de suciedad	2	
Debe evitarse la condensación o el ensuciamiento por polvo, líquidos y gases corrosivos		

Fuente de alimentación	30 W	25 W
Tensión de entrada	100–240 V CA	100–240 V CA
Frecuencia	50–60 Hz	50–60 Hz
Potencia consumida, máx.	0,8 A	0,7 A
Corriente de salida, máx.	1,25 A	1,05 A
Tensión de salida, a prueba de cortocircuitos	24 V CC	24 V CC
Peso	0,3 kg	0,14 kg
Dimensiones long. x anch. x alt.	108 mm x 58 mm x 34 mm 4.3 in. x 2.3 in. x 1.4 in.	71 mm x 57 mm x 33 mm 2.8 in. x 2.2 in. x 1.3 in.
Longitud del cable, aprox.	2 m (79 in.)	
Clavija de red	CA, intercambiable: CEE/UK/US/AUS	

<b>Datos eléctricos dispositivo de medición</b>		(EE. UU.)
Tensión nominal, máx.	24 V CC	24 V CC
Potencia, máx.	1,3 W	1.3 W
Categoría de sobretensión	II	
Interfaz	VACUU·BUS®	

Características técnicas

<b>Datos de vacío</b>		
<b>VACUU-VIEW</b>		(EE. UU.)
Intervalo de medición, absoluto	1100-0,1 mbar	825-0.075 Torr
Precisión de medición	< ±1 mbar/hPa/Torr, ±1 digit (luego de un ajuste, temperatura constante)	
Principio de medición	Membrana cerámica (óxido de aluminio), capacitiva, indep. del tipo de gas, presión absoluta	
Deriva térmica	< ±0,07 mbar/K	< ±0.05 Torr/K
Sensor	interno	internal
Máxima presión absoluta admisible	1,5 bares	1125 Torr
Máxima temperatura del medio (gas) admisible Atmósferas no explosivas:		
periodos breves	80 °C	176 °F
funcionamiento continuado	40 °C	104 °F
Homologación ATEX con marcado ATEX en la placa de características	II 3/- G Ex h IIC T4 Gc X Internal Atm. only Tech.File: VAC-EX02	
Espacio interior (gases transportados)		
Temperatura máxima permitida del medio (gas) en atmósferas  :		
periodos breves	40 °C	104 °F
funcionamiento continuado	40 °C	104 °F

<b>VACUU-VIEW extended (solo si difieren)</b>		
Intervalo de medición, absoluto	1100-0,001 mbar 1100-0,001 hPa	825-0.001 Torr
Deriva térmica	< ±0,2 mbar/K	< ±0.15 Torr/K
Pantalla: disolución en el rango de presión	0,001 hPa (0,001-0,1 hPa) 0,01 hPa (0,1- hPa) 0,1 hPa (1-10 hPa) 1 hPa (10-1100 hPa)	
Precisión de medición	±15 % del valor indicado en el rango 0,01-5 mbar/hPa/Torr, ±3 mbar para > 5 mbar	

## Características técnicas

Principio de medición	Sensor de membrana cerámica + sensor Pirani revestido de cerámica	
<b>Conexiones</b>		
Cable (longitud)	2 m	79 in.
Conexión por enchufe	VACUU-BUS®	
Conexión de vacío	Brida pequeña KF DN 16	
	Boquilla de manguera DN 6/10	
<b>Pantalla</b>		
Tipo	LCD	
Regulación de la luminosidad	Sí	
Indicación de presión	Posibilidad de seleccionar la unidad: mbar, Torr, hPa	
<b>Pesos y dimensiones*</b> (EE. UU.)		
Peso	190 g	0.4 lb
Dimensiones ( <a href="#">hoja de medidas</a> )	103 mm x 62 mm x 50 mm 4 in. x 2,4 in. x 2 in.	

\* sin fuente de alimentación

**9.1.2 Materiales en contacto con el medio**

## Materiales en contacto con el medio

Componente	Materiales en contacto con el medio
<b>VACUU-VIEW</b>	
Sensor de vacío	Cerámica de óxido de aluminio
Cámara de medición + brida pequeña	PP
Junta del sensor	Fluoroelastómero resistente a los productos químicos
Boquilla para manguera	PPS reforzado con fibra de vidrio
Junta tórica (KF 16)	FPM
<b>VACUU-VIEW extended (solo si difieren)</b>	
Cámara de medición + brida pequeña	PPS reforzado con fibra de vidrio
Junta del sensor	FFKM

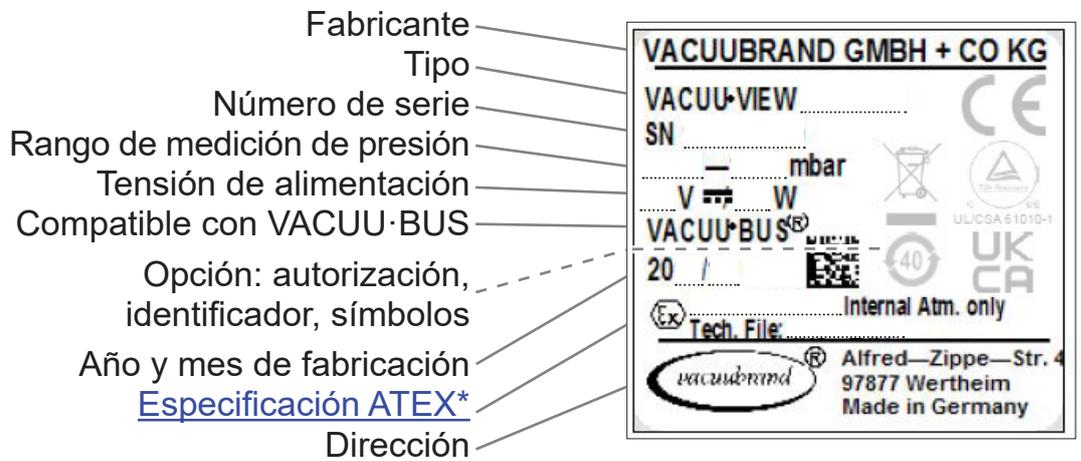
### 9.1.3 Placa de características



- ⇒ En caso de fallo, anote el tipo y número de serie que figuran en la placa de características.
- ⇒ Al contactar con nuestro servicio técnico, indique el tipo y el número de serie que figuran en la placa de características. De esta forma se le proporcionarán asistencia y asesoramiento sobre su producto concreto.

#### Placa de características VACUU·VIEW, aspectos generales

Placa de características



\* Indicación de la documentación, grupo y categoría, identificación G (gas), tipo de protección frente a ignición, grupo de explosión, clase de temperatura (véase también: [Homologación categoría ATEX](#)).

## 9.2 Datos de pedido

<b>Medidor de vacío</b>	N.º de pedido
<b>VACUU·VIEW</b> , listo para usar, incluida fuente de alimentación	20683220
<b>VACUU·VIEW</b> extended, listo para usar, incluida fuente de alimentación	20683210

Accesorios, datos de pedido

<b>Accesorios</b>	N.º de pedido
Manguera de vacío DN 6 mm (l = 1000 mm)	20686000
Manguera de vacío DN 8 mm (l = 1000 mm)	20686001
Manguera de PTFE KF DN 16 (l = 1000 mm)	20686031
Manguera de acero inoxidable KF DN 16 (l = 1000 mm)	20673336
Primera calibración DAkkS	20900214
Siguiente calibración DAkkS	20900215
Kit de actualización VACUU·BUS®/USB	20683230

Datos de pedido piezas de repuesto

<b>Piezas de repuesto</b>	N.º de pedido
<b>VACUU·VIEW</b>	20683221
<b>VACUU·VIEW</b> extended	20683211
Boquilla de manguera 10/6 G1/4" con junta tórica	20642474
Fuente de alimentación 30W 24V; con adaptadores de red	20612090
Fuente de alimentación 25W 24V; con adaptadores de red	20612089
Adaptador Y VACUU·BUS	20636656
Cable prolongador VACUU·BUS, 2m	20612552
Paso de pared VACUU·BUS	20636153
Manual de funcionamiento	20901326

### Proveedores

Representación internacional y establecimientos especializados

Encargue los accesorios y las piezas de repuesto originales a una delegación de **VACUUBRAND GMBH + CO KG** o su establecimiento especializado.



- ⇒ Podrá consultar información sobre la gama completa de productos en la versión actual del [catálogo de productos](#).
- ⇒ Para pedidos de productos y cuestiones relacionadas con la regulación de vacío y con los accesorios óptimos, póngase en contacto con su establecimiento especializado o con la [delegación comercial](#) de **VACUUBRAND GMBH + CO KG**.

## 9.3 Servicio técnico

Oferta y prestaciones de servicio técnico

Aproveche la amplia oferta de prestaciones de servicio técnico de **VACUUBRAND GMBH + CO KG**.

### Prestaciones detalladas de servicio técnico



- Asesoramiento de producto y soluciones a cuestiones prácticas
- Suministro rápido de piezas de repuesto y accesorios
- Mantenimiento especializado
- Reparaciones rápidas
- Servicio técnico en las instalaciones del cliente (previa consulta)
- [Calibración](#) (con certificación DAkkS)
- Devolución, eliminación.

⇒ Más información en nuestra página web: [www.vacuubrand.com](http://www.vacuubrand.com).

### Tramitación del servicio técnico

Cumplimiento de los requisitos de servicio técnico

1. Póngase en contacto con el vendedor o con nuestro servicio técnico.
2. Solicite un número RMA para su pedido.
3. Limpie a fondo el producto y descontamínelo adecuadamente en caso necesario.
4. Complete todo el formulario [Certificado de conformidad](#).

Devolución

5. Envíenos el producto adjuntando lo siguiente:
  - N.º RMA,
  - Pedido de reparación o servicio técnico
  - Formulario *Certificado de conformidad*,
  - Descripción del error.



⇒ Acelere la tramitación y reduzca así los tiempos de parada. Cuando se ponga en contacto con el servicio técnico, tenga a mano los datos y la documentación necesarios.

- ▶ Su pedido podrá asignarse de forma rápida y sencilla.
- ▶ Se evitará cualquier peligro.
- ▶ Una breve descripción o unas fotografías pueden contribuir a identificar el fallo.

## 9.4 Índice de palabras clave

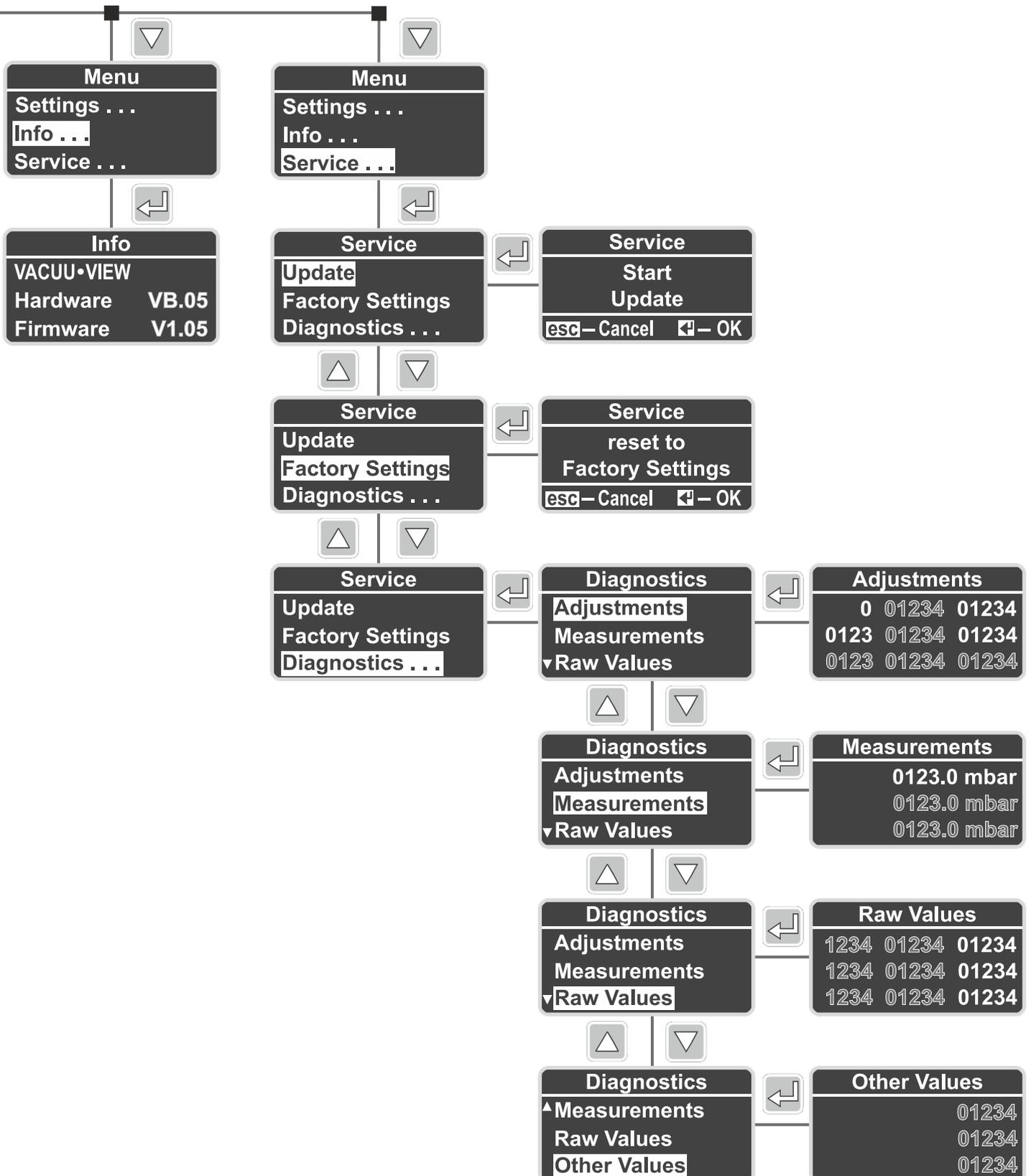
### Índice de palabras clave

<b>A</b>	Explicación de los símbolos de seguridad . . . . .	6
Abrir menú de diagnóstico . . . . .		29
Accesorios . . . . .		50
Actualizar dispositivo de medición . . . . .		37
Adaptador de enchufe . . . . .		20
Ajustes de fábrica . . . . .		39
Alcance de suministro . . . . .		13
Alimentación eléctrica a través de la fuente de alimentación . . . . .		19
Alimentación eléctrica a través de VACUU·BUS . . . . .		22
<b>C</b>		
Calibración del sensor de presión atmosférica . . . . .		32
Calibración del sensor de presión de referencia . . . . .		33
Calibración del sensor de vacío . . . . .		34
Características técnicas . . . . .	46, 47, 48	
Categoría de aparatos ATEX . . . . .		11
Certificado de conformidad . . . . .		51
Componente de manejo . . . . .		8
Condiciones de instalación . . . . .		17
Conectar alimentación eléctrica . . . . .		20
Conectar kit de actualización . . . . .		35
Conector del dispositivo de medición . . . . .		20
Conector VACUU·BUS® . . . . .		8
Conexión de vacío . . . . .		18
Conexión eléctrica . . . . .		19
Configuración de la dirección . . . . .		21
Copyright © . . . . .		6
CVC 3000 . . . . .		8
<b>D</b>		
Datos de contacto . . . . .		5
Datos de pedido . . . . .		50
DGP 3000 . . . . .		8
Descargar archivo de actualización . . . . .		36
Descripción del aparato . . . . .		14
Devolución . . . . .		51
Diagnostics . . . . .		40
Dispositivos periféricos y homologación ATEX . . . . .		11
<b>E</b>		
Ejemplo de aplicación . . . . .		16
Ejemplo de conexión VACUU·BUS® . . . . .		22
Elementos de manejo . . . . .		24
Eliminación . . . . .		12
Error de actualización . . . . .		43
Especificaciones nacionales Adaptador de enchufe . . . . .		19
Establecimientos especializados . . . . .		50
Estructura del menú . . . . .		25
Evitar fuentes de ignición . . . . .		11
Explicación de las condiciones de uso/funcionamiento X . . . . .		12
<b>F</b>		
Factory Settings . . . . .		39
Fallo – Causa – Solución . . . . .		42
Firmware . . . . .		27
Formas de construcción . . . . .		14
Fuente de alimentación universal . . . . .		19
<b>G</b>		
Gases ligeros . . . . .		31
Gases pesados . . . . .		31
Gestión del servicio técnico . . . . .		51
<b>I</b>		
Identificación ATEX . . . . .		11
Idioma del menú . . . . .		25
Indicación de fallos . . . . .		41
Indicación de presión . . . . .		30
Información de la versión . . . . .		27
Información técnica . . . . .		46
Iniciar aplicación (exe) . . . . .		36
Instalación . . . . .		17
Instrucción de actuación . . . . .		7
<b>K</b>		
Kit de actualización VACUU·BUS®/USB . . . . .		50
Kit de actualización (VACUU·BUS/USB) . . . . .		50
<b>L</b>		
Lado delantero y trasero . . . . .		15
Límites de funcionamiento . . . . .		17
Limpiar el sensor . . . . .		45
Limpiar la superficie . . . . .		45
Limpieza . . . . .		45
<b>M</b>		
Materiales en contacto con el medio . . . . .		48
Mediciones incorrectas . . . . .		31
Medidas de seguridad . . . . .		10
Menús de diagnóstico . . . . .		40
Menús del servicio técnico . . . . .	28, 29	
<b>O</b>		
Observaciones para el usuario . . . . .		5
<b>P</b>		
Pantalla principal . . . . .		30
Pantalla roja . . . . .		41
Paso de actuación . . . . .		7
Personal . . . . .		10
Piezas de repuesto . . . . .		50
Placa de características . . . . .	15, 49	
Preparación de la actualización . . . . .		35
Presión atmosférica . . . . .		32
Prestaciones de servicio técnico . . . . .		51
Proveedores . . . . .		50

Índice de palabras  
clave

<b>R</b>	
Realizar actualización . . . . .	37, 38
Recepción de la mercancía . . . . .	13
Registrador de datos . . . . .	14
Reinicio . . . . .	39
Representación de los pasos de manejo . . . . .	7
<b>S</b>	
Seguridad . . . . .	5
Símbolos adicionales . . . . .	6
Software de actualización . . . . .	36
Solución de fallos . . . . .	42
<b>T</b>	
Teclas . . . . .	24
Tiempos de calentamiento . . . . .	30
<b>U</b>	
Uso adecuado . . . . .	9
Uso incorrecto . . . . .	9
<b>V</b>	
VACUU•VIEW . . . . .	14
VACUU•VIEW como componente	
VACUU•BUS® . . . . .	21
VACUU•VIEW extended . . . . .	14
Versión de software V1.04 . . . . .	40
Vista del aparato . . . . .	15
Vista lateral . . . . .	15





## 9.6 Declaración de conformidad CE

### EG-Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity Déclaration CE de conformité



Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

**VACUUBRAND GMBH + CO KG** · Alfred-Zippe-Str. 4 · 97877 Wertheim · Germany

Hiermit erklärt der Hersteller, dass das Gerät konform ist mit den Bestimmungen der Richtlinien:

Hereby the manufacturer declares that the device is in conformity with the directives:

Par la présente, le fabricant déclare, que le dispositif est conforme aux directives:

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU
- 2014/34/EU
- 2011/65/EU, 2015/863

Messgerät / Vacuum gauge / Vacuomètre

Typ / Type / Type: **VACUU-VIEW / VACUU-VIEW extended**

Artikelnummer / Order number / Numéro d'article: 20683220, 20683221 / 20683210, 20683211, 20636315

Seriennummer / Serial number / Numéro de série: Siehe Typenschild / See rating plate / Voir plaque signalétique

Angewandte harmonisierte Normen / Harmonized standards applied / Normes harmonisées utilisées:

EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019/AC:2019,

IEC 61010-1:2010 + COR:2011 + A1:2016, modifiziert / modified / modifié + A1:2016/COR1:2019,

EN 61326-1:2013 (IEC 61326-1:2012), EN 1127-1:2019,

EN ISO 80079-36:2016 (ISO 80079-36:2016), EN IEC 63000:2018 (IEC 63000:2016)

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen / Person authorised to compile the technical file / Personne autorisée à constituer le dossier technique:

Dr. Constantin Schöler · VACUUBRAND GMBH + CO KG · Germany

Ort, Datum / place, date / lieu, date: Wertheim, 05.10.2023

(Dr. Constantin Schöler)

*Geschäftsführer / Managing Director / Gérant*

ppa.

(Jens Häibel)

*Technischer Leiter / Technical Director /  
Directeur technique*

**VACUUBRAND GMBH + CO KG**

Alfred-Zippe-Str. 4

97877 Wertheim

Tel.: +49 9342 808-0

Fax: +49 9342 808-5555

E-Mail: [info@vacuubrand.com](mailto:info@vacuubrand.com)

Web: [www.vacuubrand.com](http://www.vacuubrand.com)

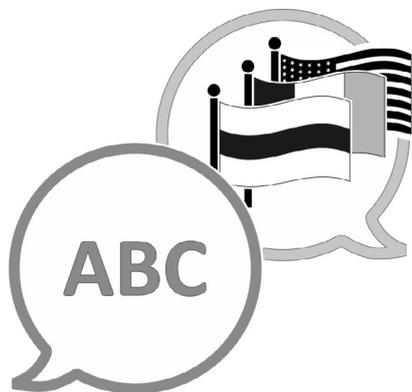
**VACUUBRAND®**

## 9.7 Certificado CU

<h1>Certificate</h1>		
Certificate no. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">CU 72228817 01</span>		
<b>License Holder:</b> VACUUBRAND GMBH + CO KG Alfred-Zippe-Str. 4 97877 Wertheim Deutschland	<b>Manufacturing Plant:</b> VACUUBRAND GMBH + CO KG Alfred-Zippe-Str. 4 97877 Wertheim Deutschland	
Test report no.: USA- 31880183 003      Client Reference: Dr. A. Wollschläger Tested to:      UL 61010-1:2012 R7.19 CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-1-12 + GI1 + GI2 (R2017) + A1		
<b>Certified Product:</b> Measurement and control device for vacuum <b>License Fee - Units</b>		
Model : (1) VACUU VIEW; (2) VACUU VIEW extended;      7 Designation : (3) VACUU SELECT; (4) VACUU SELECT complete; (5) VACUU SELECT Sensor; (6) VSP 3000; (7) CVC 3000; (8) VSK 3000; (9) VSK PV; (10) DCP 3000 Rated Voltage: DC 24V; class III (all devices) Rated Power : (1+2) 1.3W; (3) 5.0W; (4) 13W; (5) 1.2W; (6) 1.6W; (7+10) 3.4W; (8+9) 0.12W Degree of : (7+10) IP20/Type 1 (UL50E) Protection : (3+4) IP40/Type 1 (UL50E) (5) IP41/Type 2 (UL50E) (1+2+6+8+9) IP54/Type 5 (UL50E)		7
Appendix: 1, 1-13		
<b>Licensed Test mark:</b>  <div style="text-align: center;">                   TÜVRheinland                  C      US             </div>	<b>Date of Issue</b> (day/mo/yr) 09/02/2023	
TÜV Rheinland of North America, Inc., 12 Commerce Road, Newtown, CT 06470, Tel (203) 426-0888 Fax (203) 426-4009		







[VACUUBRAND > Soporte > Manuales](#)

Fabricante:

**VACUUBRAND GMBH + CO KG**  
**Alfred-Zippe-Str. 4**  
**97877 Wertheim**  
**ALEMANIA**

Tel.:

Central: +49 9342 808-0

Ventas: +49 9342 808-5550

Servicio técnico: +49 9342 808-5660

Fax: +49 9342 808-5555

Correo electrónico: [info@vacuubrand.com](mailto:info@vacuubrand.com)

Web: [www.vacuubrand.com](http://www.vacuubrand.com)