

*vacuubrand*

Vakuumtechnik im System

# VAKUUM-MESSGERÄT

VACUU·VIEW  
VACUU·VIEW extended



# Betriebsanleitung



**Originalbetriebsanleitung  
Für künftige Verwendung aufbewahren!**

*Das Dokument darf nur vollständig und unverändert verwendet und weitergegeben werden. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, die Gültigkeit dieses Dokumentes bezüglich seines Produktes sicher zu stellen.*

Hersteller:

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

Tel.:

- Zentrale      +49 9342 808-0
- Vertrieb      +49 9342 808-5550
- Service      +49 9342 808-5660

Fax:            +49 9342 808-5555

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

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

*Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses Produkts der VACUUBRAND GMBH + CO KG entgegenbringen. Sie haben sich für ein modernes, hochwertiges Produkt entschieden.*

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 Einleitung</b>	<b>5</b>
1.1 Benutzerhinweise . . . . .	5
1.2 Zu dieser Anleitung . . . . .	6
1.2.1 Darstellungskonventionen . . . . .	6
1.2.2 Handlungsanweisungen (Bedienschritte) . . . . .	7
1.2.3 Abkürzungen . . . . .	7
1.2.4 Begriffserklärung . . . . .	8
<b>2 Sicherheitshinweise</b>	<b>9</b>
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	9
2.2 Unsachgemäße Verwendung . . . . .	9
2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise . . . . .	10
2.3.1 Maßnahmen zur Sicherheit . . . . .	10
2.3.2 Personal . . . . .	10
2.3.3 ATEX-Gerätekategorie . . . . .	11
2.4 Entsorgung . . . . .	12
<b>3 Produktbeschreibung</b>	<b>13</b>
3.1 Messgerät VACUU·VIEW . . . . .	14
3.1.1 Bauformen . . . . .	14
3.1.2 Geräteansicht . . . . .	15
3.2 Anwendungsbeispiel . . . . .	16
<b>4 Anschluss und Bedienung</b>	<b>17</b>
4.1 Anschluss . . . . .	17
4.1.1 Aufstellung . . . . .	17
4.1.2 Vakuumanschluss . . . . .	18
4.1.3 Elektrischer Anschluss . . . . .	19
4.1.4 Controller, Messgerät und VACUU·BUS® . . . . .	21
4.2 Bedienung . . . . .	23
4.2.1 Anzeigeelemente . . . . .	23
4.2.2 Bedienelemente . . . . .	24
4.2.3 Menüstruktur . . . . .	25
<b>5 Betrieb</b>	<b>30</b>
5.1 Druckmessung . . . . .	30
5.2 Druckanzeige . . . . .	30

5.3 Adjustment . . . . .	31
5.3.1 Sensorabgleich, allgemein . . . . .	31
5.3.2 Abgleich Atmosphärendruck . . . . .	32
5.3.3 Abgleich Referenzdruck . . . . .	33
5.3.4 Abgleich unter Vakuum . . . . .	34
<b>6 Service Menüs</b>	<b>35</b>
6.1 Update . . . . .	35
6.1.1 Vorbereitung . . . . .	35
6.1.2 Messgerät aktualisieren . . . . .	37
6.2 Werkseinstellungen (Factory Settings) . . . . .	39
6.3 Untermenü Diagnose (Diagnostics) . . . . .	40
<b>7 Fehlerbehebung</b>	<b>41</b>
7.1 Fehleranzeige . . . . .	41
7.2 Fehler – Ursache – Beseitigung . . . . .	42
<b>8 Reinigung</b>	<b>45</b>
8.1 Gehäuseoberfläche . . . . .	45
8.2 Sensor . . . . .	45
<b>9 Anhang</b>	<b>46</b>
9.1 Technische Informationen . . . . .	46
9.1.1 Technische Daten . . . . .	46
9.1.2 Medienberührte Werkstoffe . . . . .	48
9.1.3 Typenschild . . . . .	49
9.2 Bestelldaten . . . . .	50
9.3 Service . . . . .	51
9.4 Stichwortverzeichnis . . . . .	52
9.5 Übersicht Menüstruktur VACUU·VIEW (extended) . . . . .	55
9.6 EU-Konformitätserklärung . . . . .	56

# 1 Einleitung

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des von Ihnen erworbenen Produkts.

## 1.1 Benutzerhinweise

### Sicherheit

Betriebsanleitung  
und  
Sicherheit

- Lesen Sie die Betriebsanleitung gründlich, bevor Sie das Produkt verwenden.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung jederzeit zugänglich und griffbereit auf.
- Der korrekte Gebrauch des Produkts ist für den sicheren Betrieb unerlässlich. Beachten Sie insbesondere alle Sicherheitshinweise!
- Beachten Sie, zusätzlich zu den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung, die geltenden, nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Arbeitsschutz.

### Allgemein

Allgemeine  
Hinweise

- Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird für **VACUU·VIEW** in den Texten meist die allgemeine Bezeichnung **Messgerät** verwendet.
- Alle Abbildungen und Zeichnungen sind Beispiele und dienen allein dem besseren Verständnis.
- Technische Änderungen sind im Zuge ständiger Produktverbesserung vorbehalten.

### Kontakt

Sprechen Sie  
uns an

- Bei unvollständiger Betriebsanleitung können Sie Ersatz anfordern. Alternativ steht Ihnen unser Downloadportal zur Verfügung: [www.vacuubrand.com](http://www.vacuubrand.com)
- Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns, sollten Sie Fragen zum Produkt haben, weitere Informationen wünschen oder wenn Sie uns Feedback zum Produkt geben möchten.
- Bei Kontakt zu unserem Service halten Sie bitte Seriennummer und Produkttyp bereit → *siehe Typenschild auf dem Produkt*.

## Copyright

Copyright © und  
Urheberrecht

Der Inhalt dieser Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt.  
Kopien für interne Zwecke sind erlaubt, z. B. für Schulungen.

© VACUUBRAND GMBH + CO KG

## 1.2 Zu dieser Anleitung

### 1.2.1 Darstellungskonventionen

#### Warnhinweis

	<b>VORSICHT</b> Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr leichter Verletzungen oder Sachschäden. ⇒ Hinweis zur Vermeidung beachten!
---	---

<b>HINWEIS</b> Verweis auf möglicherweise schädliche Situation. Bei Nichtbeachtung können Sachschäden entstehen.
--

#### Ergänzende Hinweise

#### WICHTIG!

- ⇒ Beschreibung, die Sie bei Handlungen beachten müssen.
- ⇒ Wichtige Information für den einwandfreien Betrieb Ihres Produkts.



- ⇒ Tipps + Tricks
- ⇒ Hilfreiche Informationen

#### Ergänzende Symbole



Elektro-, Elektronikgeräte sowie Batterien dürfen am Ende ihrer Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden.

Darstellung  
Bedienschritte

## 1.2.2 Handlungsanweisungen (Bedienschritte)

### Handlungsanweisung (einfach)

⇒ Sie werden zu einer Handlung aufgefordert.

- Ergebnis der Handlung

### Handlungsanweisung (mehrere Schritte)

1. erster Handlungsschritt
2. nächster Handlungsschritt

- Ergebnis der Handlung

Führen Sie Handlungsanweisungen, die mehrere Schritte erfordern, in der beschriebenen Reihenfolge durch.

## 1.2.3 Abkürzungen

Verwendete  
Abkürzungen

<b>abs.</b>	absolut
<b>ATM</b>	Atmosphärendruck
<b>d<sub>i</sub></b> (di)	Innendurchmesser
<b>DN</b>	Nennweite (Diameter Nominal)
<b>Gr.</b>	Größe
<b>hPa</b>	Druckeinheit, Hektopascal (1 hPa = 1 mbar = 0.75 Torr)
<b>KF</b>	Kleinflansch
<b>max</b>	Maximalwert
<b>mbar</b>	Druckeinheit, Millibar (1 mbar = 1 hPa = 0.75 Torr)
<b>min</b>	Minimalwert
<b>RMA-Nr.</b>	Rücksendenummer
<b>Torr</b>	Druckeinheit (1 Torr = 1.33 mbar = 1.33 hPa)
<b>VAC</b>	Vakuum

## 1.2.4 Begriffserklärung

Produktspezifische  
Begriffe

<b>VACUU·BUS®</b>	Bussystem von <b>VACUUBRAND</b>
<b>VACUU·SELECT®</b>	Vakuum-Controller, Controller mit Touchscreen; bestehend aus Bedieneinheit und Vakuumsensor.
<b>VACUU·BUS®-Stecker</b>	4-poliger Rundstecker für das Bussystem von <b>VACUUBRAND</b> .
<b>CVC 3000</b>	Vakuumregler, Vakuum-Controller, Controller
<b>DCP 3000</b>	Vakuum-Messgerät
<b>Feinvakuum</b>	Druckmessbereich in der Vakuumtechnik, von: 1 mbar–0,001 mbar (0.75 Torr–0.00075 Torr)
<b>Grobvakuum</b>	Druckmessbereich in der Vakuumtechnik, von: Atmosphärendruck–1 mbar (atmospheric pressure–0.75 Torr)

## 2 Sicherheitshinweise

Die Informationen in diesem Kapitel sind von allen Personen, die mit dem hier beschriebenen Produkt arbeiten, zu beachten.

Das Produkt darf nur in technisch einwandfreiem Zustand verwendet werden.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

#### Bestimmungs- gemäße Verwendung

**VACUU·VIEW** ist ein Laborinstrument für die Messung von Absolutdruck im Bereich von Grobvakuum oder als Version **VACUU·VIEW extended** im Bereich von Grob- bis Feinvakuum.

Das Messgerät darf nur in Innenräumen in nicht-explosionsfähiger Umgebung montiert und verwendet werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

### 2.2 Unsachgemäße Verwendung

Als unsachgemäße Verwendung gilt:

#### Unsachgemäße Verwendung

- Der Gebrauch des Produkts entgegen der bestimmungsgemäßen Verwendung.
- Der Betrieb bei offensichtlichen Störungen.
- Der Betrieb bei unzulässigen Betriebs- und Umgebungsbedingungen.
- Unzulässige An- und Umbauten oder kundenseitige Reparaturen.

## 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

### 2.3.1 Maßnahmen zur Sicherheit

Sicherheitsmaßnahmen

- ⇒ Verwenden Sie das Gerät nur, wenn Sie die Betriebsanleitung und die Funktionsweise verstanden haben.
- ⇒ Beachten Sie, dass von anhaftenden Prozessmedien Gefahren für Mensch und Umwelt ausgehen können.
- ⇒ Befolgen Sie beim Umgang mit kontaminierten Teilen die einschlägigen Vorschriften und Schutzmaßnahmen.
- ⇒ Lassen Sie Reparaturen nur vom Hersteller-Service oder vom autorisierten Fachhändler durchführen.

**WICHTIG!**

**Für alle Serviceleistungen müssen Gefahrstoffe ausgeschlossen werden können.**

- ⇒ Füllen Sie das Formblatt Unbedenklichkeitsbescheinigung aus und bestätigen Sie dieses mit Ihrer Unterschrift.

### 2.3.2 Personal

**WICHTIG!**

Die Verantwortung für die Verwendung des Geräts und das damit arbeitende Personal liegt beim Betreiber.

- ⇒ Arbeiten Sie stets sicherheitsbewusst.
- ⇒ Beachten Sie die Betriebsanweisungen des Betreibers und die nationalen Bestimmungen bezüglich Unfallverhütung, Sicherheit und Arbeitsschutz.

### 2.3.3 ATEX-Gerätekategorie

#### Aufstellung und explosionsfähige Umgebung



**Die Aufstellung und der Betrieb in Bereichen, in denen eine explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann, ist nicht erlaubt.**

#### ATEX-Gerätekennzeichnung

ATEX-Gerätekategorie



Mit der Kennzeichnung beschriftete Vakuumgeräte haben eine Zulassung gemäß der ATEX-Kennzeichnung auf dem Typenschild.

⇒ Betreiben Sie das Messgerät nur in technisch einwandfreiem Zustand.

**Die ATEX-Zulassung<sup>1</sup> gilt nur für den inneren, medienberührten Bereich (Vakumsensor), nicht für den Umgebungsbereich des Messgeräts.**

ATEX-Gerätekategorie und Peripheriegeräte

Die ATEX-Gerätekategorie des Messgeräts ist abhängig von den angeschlossenen Bauteilen und der Peripherie. Bauteile und Peripheriegeräte müssen der gleichen oder einer höherwertigeren ATEX-Einstufung entsprechen. Ohne entsprechende Einstufung erlischt die spezifizierte Gerätetkategorie für VACUUBRAND-Geräte.

Zündquellen verhindern

Die Verwendung von Belüftungsventilen ist nur dann zulässig wenn sichergestellt ist, dass dadurch normalerweise keine oder aber aller Wahrscheinlichkeit nach nur kurzzeitig oder selten explosionsfähige Gemische im Innenraum des Messgeräts erzeugt werden.

⇒ Belüften Sie ggf. mit Inertgas.

Informationen zur ATEX-Gerätekategorie sind auch auf unserer Homepage abrufbar: [www.vacuubrand.com/Information-ATEX](http://www.vacuubrand.com/Information-ATEX)

<sup>1</sup> -> vergleiche Typenschild

## 2.4 Entsorgung

### HINWEIS

**Falsche Entsorgung des Messgeräts kann Umweltschäden zur Folge haben.**

- ⇒ Nicht im Hausmüll entsorgen!  
Elektroschrott und Elektronikkomponenten dürfen nur an autorisierten Annahmestellen entsorgt werden.
- ⇒ Beachten Sie die nationalen Vorschriften zu Entsorgung und Umweltschutz.
- ⇒ Genaue Informationen zu gesetzlichen Regelungen gibt die zuständige Verwaltungsbehörde.



### 3 Produktbeschreibung

#### Wareneingang

##### Wareneingang

Prüfen Sie die Lieferung direkt nach Erhalt auf mögliche Transportschäden und auf Vollständigkeit.

⇒ Melden Sie Transportschäden unverzüglich und schriftlich dem Lieferanten.

#### **HINWEIS**

##### **Kondensat kann das Messgerät schädigen.**

Ein großer Temperaturunterschied zwischen Lagerort und Aufstellungsort kann zur Kondensatbildung führen.

⇒ Lassen Sie das Messgerät nach Wareneingang oder Lagerung mindestens 3-4 Stunden akklimatisieren, bevor Sie es in Betrieb nehmen.

#### Lieferumfang

##### Lieferumfang

##### **Messgerät**

<b>VACUU·VIEW</b> und 2 m Anschlusskabel	20683220
--	----------

oder

<b>VACUU·VIEW extended</b> und 2 m Anschlusskabel	20683210
---	----------

Schlauchwelle 10/6 G1/4" mit O-Ring	20642474
-------------------------------------	----------

Steckernetzteil* 30W 24V; mit Netzadapters und 2 m Anschlusskabel	20612090
---	----------

Betriebsanleitung	20901326
-------------------	----------

Sicherheitshinweise für Vakuumgeräte	20999254
--------------------------------------	----------

Originalverpackung (Sicherheitsverpackung)	-----
--	-------

\* entfällt bei Anschluss an VACUU-BUS®-kompatibles Messgerät oder -Controller.

### 3.1 Messgerät VACUU·VIEW

Gerätebeschreibung  
und Bauformen

Das Messgerät wird als Stand-alone-Version mit einem Stecker-Netzteil angeboten. Das Messgerät ist mit einem integrierten Vakuumsensor und einem beleuchteten Display zur Druckanzeige ausgestattet. Das Messgerät verfügt über eine hohe chemische Beständigkeit.

**VACUU·VIEW** ergänzt das **VACUU·BUS®**-Zubehörprogramm. Für anspruchsvollere Aufgaben, die über die Vakuummessung und -anzeige hinausgehen, lässt sich das Messgerät als externer Vakuum-Sensor beispielsweise mit dem Controller **VACUU·SELECT**, **CVC 3000** oder dem Messgerät **DCP 3000** betreiben.

Bei Betrieb mit einem **DCP 3000** können Messwerte gespeichert und graphisch dargestellt werden (Datenlogger). Über eine RS 232-Schnittstelle kann der Druck an einem PC eingelesen werden.

#### 3.1.1 Bauformen

##### **VACUU·VIEW**



Mit chemiebeständigem Keramik-Membran-Sensor für die präzise Messung im **Grobvakuumbereich**. Nach dem kapazitiven Messprinzip wird der anliegende Absolutdruck gasartunabhängig erfasst.

Der Anschlussflansch von **VACUU·VIEW** besteht aus schwarzem PP und ist dadurch – und anhand des Typenschildes – leicht von der extended-Bauform zu unterscheiden.

##### **VACUU·VIEW extended**

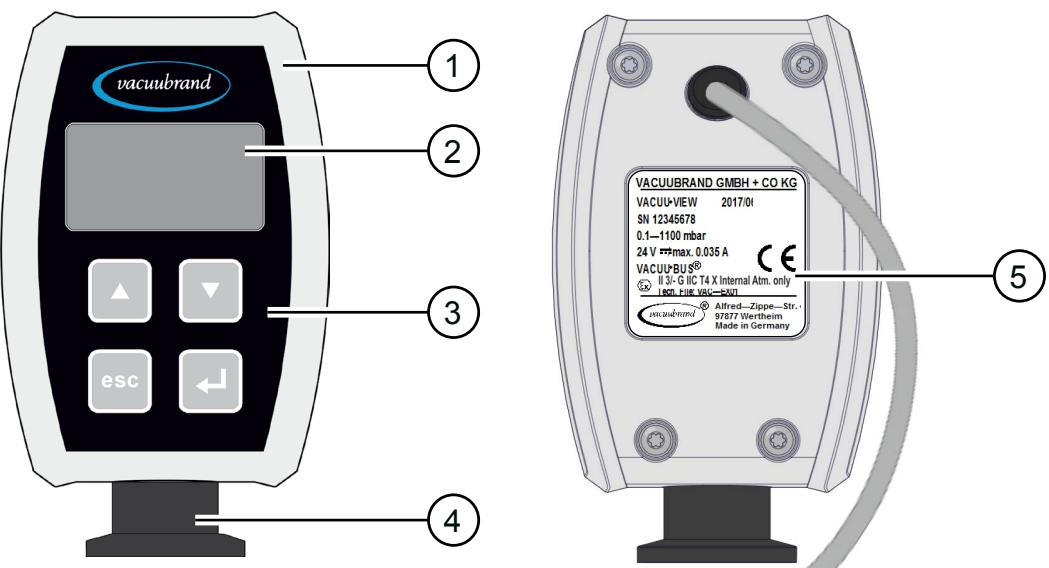


Das Grob- und Feinvakuummessgerät nutzt die chemiebeständige Kombination aus keramikummanteltem Pirani-Sensor und Keramik-Membran-Sensor für die Messung vom **Fein- bis in den Grobvakuumbereich**. Das Messgerät liefert zuverlässige Vakuumwerte im gesamten Messbereich.

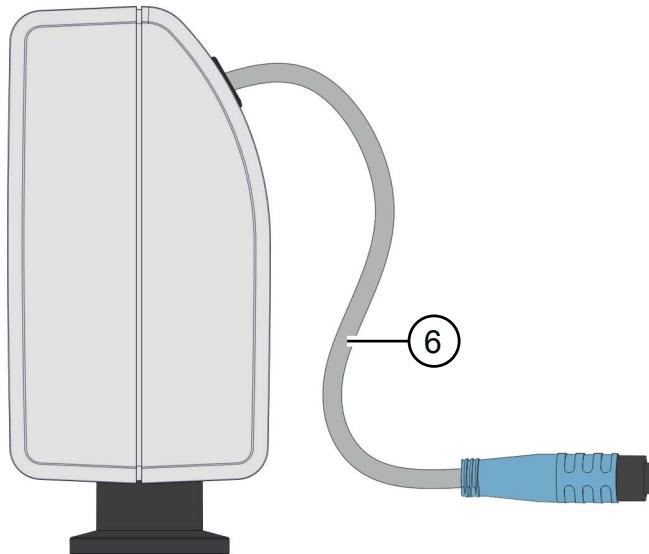
Der Anschlussflansch von **VACUU·VIEW extended** besteht außen aus Aluminium und ist innen mit PPS beschichtet.

### 3.1.2 Geräteansicht

Front- und Rückseite



Seitenansicht

**1 VACUU·VIEW****2 Display****3 Bedienelemente****4 Kleinflansch KF DN16, Innengewinde G1/4"**

- ▶ Material: PP schwarz ⇒ VACUU·VIEW
- ▶ Material: Aluminium + PPS ⇒ VACUU·VIEW extended

**5 Typenschild (hier VACUU·VIEW)****6 Anschlusskabel, 2 m**

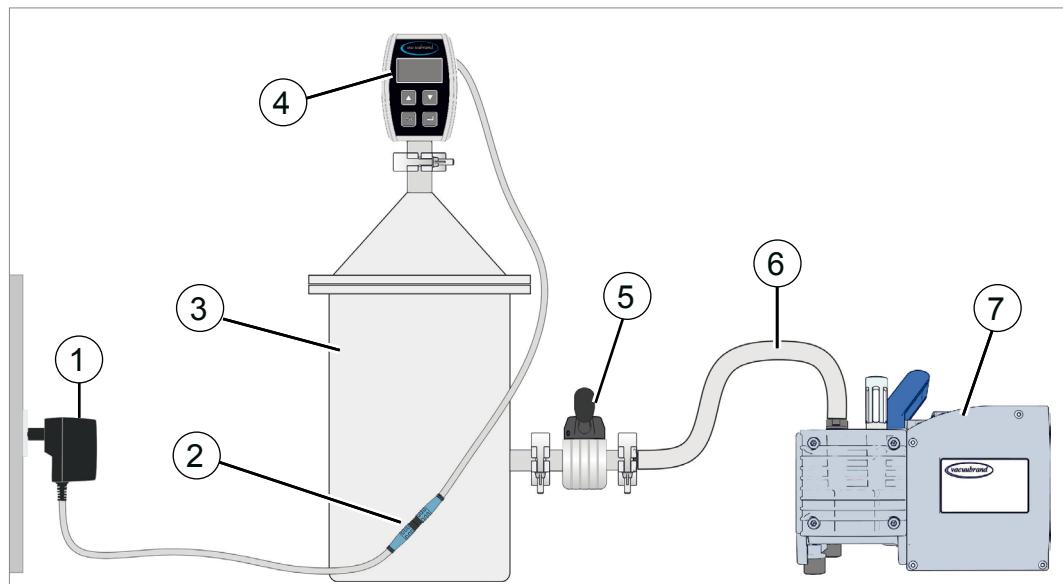
- ▶ für Anschluss an Steckernetzteil

**oder**

- ▶ für den VACUU·BUS®-Anschluss an VACUU·SELECT, CVC 3000 oder DCP 3000

### 3.2 Anwendungsbeispiel

→ Beispiel  
VACUU·VIEW  
Direktanschluss



- 1 Steckernetzteil
- 2 Steckverbinder, Anschlusskabel (je 2 m)
- 3 Behälter, Apparatur
- 4 **VACUU·VIEW** Messgerät  
*(Stand-alone-Version mit Steckernetzteil)*
- 5 Vakuumventil
- 6 Vakumschlauch
- 7 Membranpumpe, Vakuumpumpe



Sie erhalten ein optimales Messergebnis, wenn Sie folgende Punkte beachten:

- ⇒ Schließen Sie das Messgerät möglichst nah an der Apparatur an.
- ⇒ Nutzen Sie wenn möglich den Kleinflansch als Anschluss.
- ⇒ Schließen Sie eine Vakuumleitung mit maximal möglichem Querschnitt an.

## 4 Anschluss und Bedienung

### 4.1 Anschluss

#### 4.1.1 Aufstellung

##### WICHTIG!

Um Fehlmessungen oder um Schäden am Sensor zu vermeiden, darf das Messgerät nicht in unmittelbarer Nähe von heißen Geräten, wie z. B. auf einer Drehschieberpumpe montiert werden.

Das Messgerät ist für die direkte Montage an der Apparatur vorgesehen.

- ⇒ Achten Sie bei Aufstellung, Anschluss und Installation darauf, dass Sie die Vorgaben gemäß der Technischen Daten einhalten → *siehe Kapitel 9.1 Technische Informationen*.
- ⇒ Beachten Sie beim Anschluss die Angaben vom Typenschild.
- ⇒ Vergleichen Sie die Grenzwerte in dieser Bedienungsanleitung mit denen Ihres Einsatzfalls bezüglich Betriebsmedium, Drücke, Kräfte, Momente, Temperaturen und Spannungen. Vermeiden Sie

#### Aufstellungsbedingungen

- Das Messgerät ist akklimatisiert.
- Die Umgebungsbedingungen sind eingehalten und liegen innerhalb der Einsatzgrenzen.

Aufstellungsbedingungen berücksichtigen

Einsatzgrenzen	(US)
Umgebungstemperatur, max.	10–40 °C 50–104°F
Aufstellhöhe, maximal	2000 m über NHN 6.562 ft above sea level
Luftfeuchte	30–85 %, nicht betäubend
Schutzart/Schlagenergie	IP 54/5 J
Verschmutzungsgrad	2
Kondensat oder Verschmutzung durch Staub und Flüssigkeiten	vermeiden.

## 4.1.2 Vakuumanschluss

### WICHTIG!

- ⇒ Maximal zulässiger Druck am Drucksensor: 1,5 bar (absolut).
- ⇒ Schmutz und Beschädigungen, speziell am Flansch, können die Messung beeinträchtigen.
- ⇒ Bauen Sie das Vakuum-Messgerät wenn möglich senkrecht ein, mit dem Flansch nach unten; vermeidet Kondensatansammlung.

### Anschluss via Kleinflansch

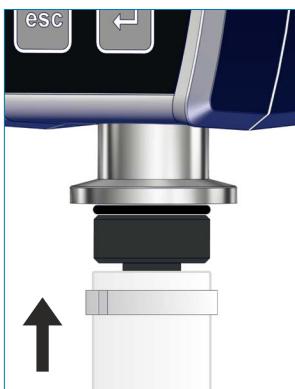
**Benötigtes Anschlussmaterial:** Spannring, Universal-Zentrierring oder Innenzentrierring für KF DN16.



1. Entfernen Sie die Staubschutzkappe.
2. Setzen Sie das Messgerät mit dem Zentrierring auf den Anschluss der Apparatur → Kleinflansch KF DN16.
3. Fixieren Sie das Messgerät mit einem Spannring.

### Anschluss via Schlauchwelle

**Benötigtes Anschlussmaterial:** Schlauchwelle DN 6/10 mm G1/4" mit O-Ring und passender Schlauchschelle (Option).



1. Entfernen Sie die Staubschutzkappe.
2. Drehen Sie die Schlauchwelle mit O-Ring in das Innengewinde handfest an.
3. Befestigen Sie das Messgerät über die Schlauchwelle an einem Vakuumschlauch der Apparatur.
4. Fixieren Sie den Vakuumschlauch, z. B. mit einer Schlauchschelle.
5. Fixieren Sie das Messgerät.

### WICHTIG!

- ⇒ Verwenden Sie einen für den Vakumbereich geeigneten Vakuumschlauch. Gummischläuche, beispielsweise, gasen aus und sind für den Feinvakumbereich untauglich.
- ⇒ Verlegen Sie Schlauchleitungen zum Messgerät so kurz wie möglich.

### 4.1.3 Elektrischer Anschluss

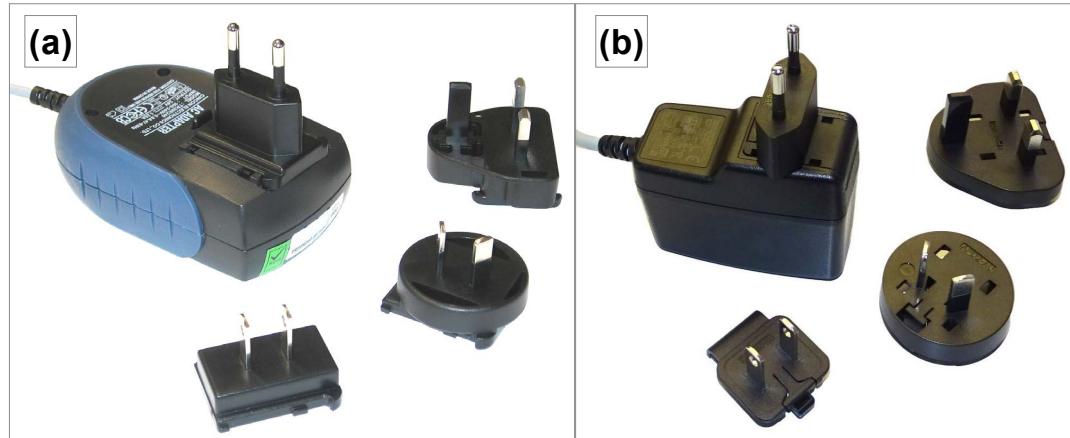
#### HINWEIS

Für den Anschluss als VACUU·BUS-Komponente, am Controller VACUU·SELECT, CVC 3000 oder Messgerät DCP 3000, ist kein Steckernetzteil erforderlich.

⇒ Das Messgerät wird über VACUU·BUS mit Spannung versorgt.

#### Steckernetzteil\*

Steckernetzteil



\* Kurzschlussfestes Weitbereichsnetzteil mit integriertem Überlastschutz und länderspezifischen Steckeraufsätzen: (a) bis 11/2020    (b) ab 12/2020

#### Steckernetzteil vorbereiten

Anschluss  
vorbereiten

1. Nehmen Sie das Netzteil und die Steckeraufsätze aus der Verpackung.
2. Wählen Sie den Steckeraufsatzz aus, der zu Ihrer Steckdose passt.
3. Stecken Sie den Steckeraufsatzz auf die Metallkontakte des Netzteils.
4. Verschieben Sie den Steckeraufsatzz bis dieser einrastet.

#### Steckeraufsatzz abnehmen

Steckeraufsatzz vom  
Netzteil nehmen

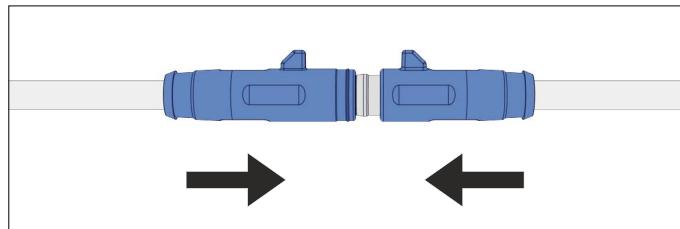
1. Drücken Sie den Arretierungsknopf auf dem Netzteil.
2. Nehmen Sie den Steckeraufsatzz vom Netzteil ab.  
  
 Ein anderer Steckeraufsatzz kann fixiert werden.

## Spannungsversorgung anschließen

### **WICHTIG!**

⇒ Verlegen Sie das Anschlusskabel so, dass es nicht durch scharfe Kanten, Chemikalien oder heiße Flächen beschädigt werden kann.

1. Stecken Sie den Anschlussstecker vom Messgerät in die Buchse vom Steckernetzteil



2. Stecken Sie das Steckernetzteil in die Netzsteckdose.

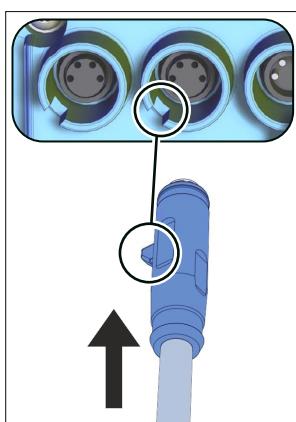
#### 4.1.4 Controller, Messgerät und VACUU·BUS®

##### Bedeutung

**VACUU·BUS®** ist ein System zur Kommunikation von VACUUBRAND-Controllern oder -Messgeräten mit Peripheriegeräten.

**VACUU·BUS®**-Komponenten werden von VACUU·SELECT, CVC 3000/DCP 3000 automatisch erkannt. Durch einheitliche Steckverbindungen und Y-Adapter ist das System auf bis zu 32 Peripheriegeräte erweiterbar.

##### VACUU·VIEW als VACUU·BUS®-Komponente anschließen



⇒ Stecken Sie den Anschlussstecker in den **VACUU·BUS®**-Anschluss auf der Gehäuserückseite von VACUU·SELECT, DCP 3000 oder CVC 3000.

Spannungsversorgung via Controller oder Messgerät.



Steckverbinder der neuesten Baureihe besitzen als Verdrehsicherung eine auskragende Nase. Diese wird einfach in die Führungsnuß geschoben.

##### Besonderheit

VACUU·BUS-  
Adress-Konfiguration

Bei Verwendung als **VACUU·BUS®**-Komponente, z. B. bei Anschluss an einen CVC 3000, wird das Messgerät als Vakuumssensor erkannt.

##### **WICHTIG!**

Werden mehrere **VACUU·VIEW**-Messgeräte gleichen Typs angeschlossen, ist vor der Verwendung eine Adresskonfiguration erforderlich.

Beschreibungen zu Adresskonfiguration

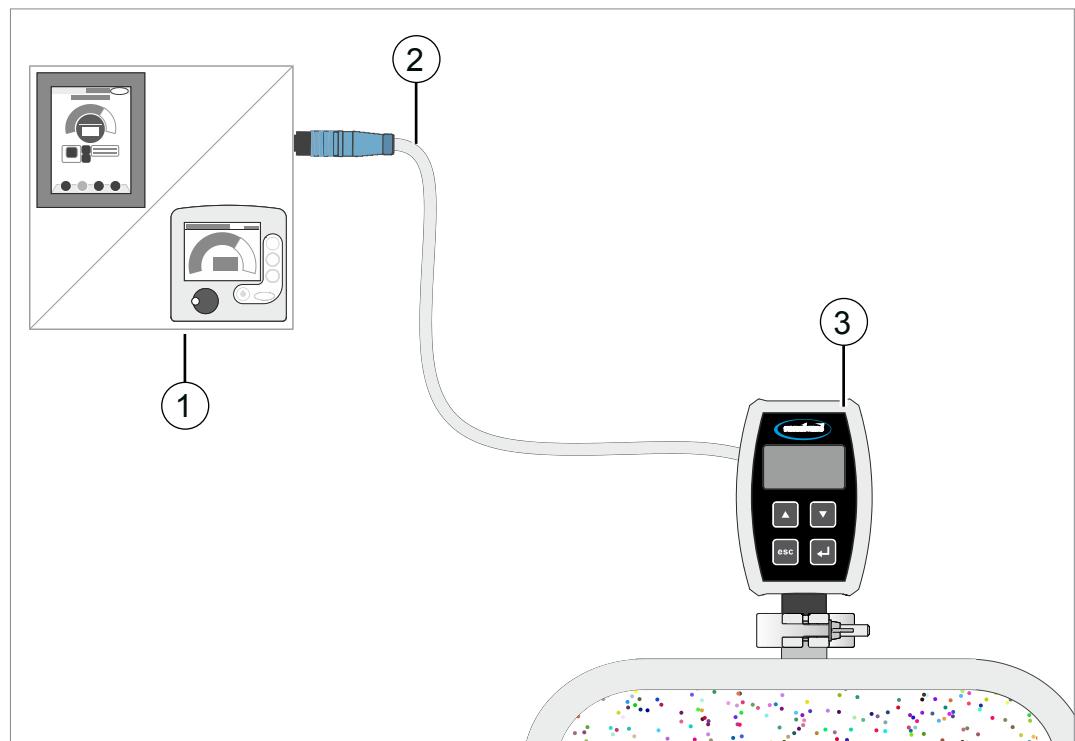
→ *siehe auch Online-Betriebsanleitung 999151 (CVC 3000).*

##### Adresszuordnung

Vacuubus-Komponente	Adress-Nr.	Abkürzung im CVC/DCP	Abkürzung im VACUU- SELECT
<b>VACUU·VIEW</b>	1–4	<b>VSK_</b>	<b>VS-C_</b>
<b>VACUU·VIEW extended</b>	1–4	<b>VSP_</b>	<b>VS-P_</b>
<b>Referenzsensor</b>	1–4	<b>Ref._</b>	<b>VS-REF_</b>

## Anschlussbeispiel VACUU·BUS® mit VACUU·VIEW

→ Beispiel  
VACUU·VIEW als  
VACUU·BUS®-  
Komponente

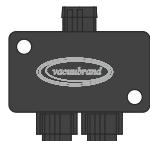


- 1** VACUU·SELECT, CVC 3000\* (oder DCP 3000\*)
- 2** Anschlusskabel (Spannungsversorgung über VACUU·BUS)
- 3** VACUU·VIEW – Messung Grobvakuum  
oder  
VACUU·VIEW extended – Messung Grob- bis Feinvakuum

### \* Möglichkeiten mit CVC 3000 oder DCP 3000:

- ▶ Nutzung der RS 232-Schnittstelle, für externes Programm zum Auslesen der Messdaten,
- ▶ bei Anschluss mehrerer VACUU·VIEWs, Adresskonfiguration und Differenzdruckmessung,

Y-Adapter



Bis zu 4 x VACUU·VIEW und  
4 x VACUU·VIEW extended und  
4 x VACUU·VIEW -> Referenzsensor für  
Differenzdruckmessung

... können an einen VACUU·SELECT, CVC 3000 oder  
DCP 3000 über VACUU·BUS®-Y-Adapter angeschlossen  
werden.

→ siehe auch: **Adresszuordnung auf Seite 21**

Beachten Sie hierbei die maximale Gesamtkabellänge von  
30 m.

## 4.2 Bedienung

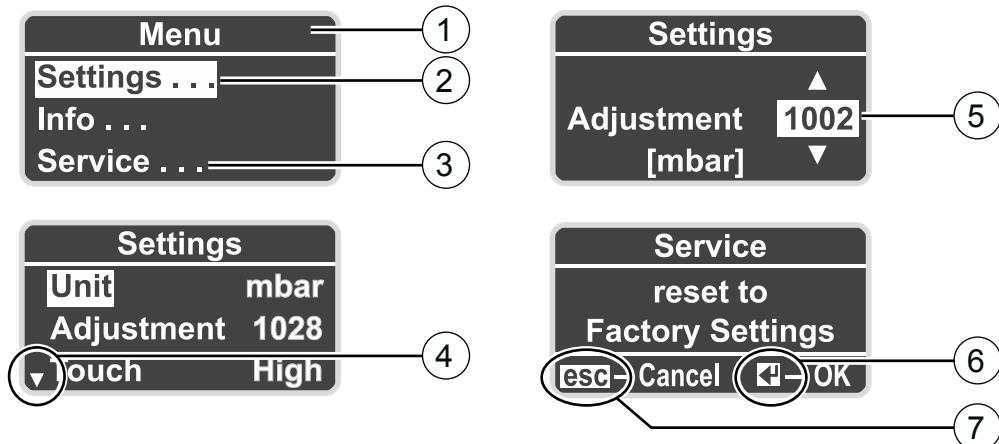
Die Bedienung beschränkt sich auf die Voreinstellung von Druckeinheit und Displayeinstellungen, wie beispielsweise die Empfindlichkeit der Touchbedienung. Außerdem lassen sich Versionsinformationen anzeigen und Werkseinstellungen oder Updates laden. Während dem laufenden Betrieb ist keine Bedienung erforderlich.

### 4.2.1 Anzeigeelemente

Anzeigesymbole im Display zeigen, welche Tasten zu drücken sind oder ob ein Untermenü aufgerufen werden kann.

#### Bedeutung Displayanzeige und Symbole

→ Beispiele  
Symbole und  
Darstellungen im  
Display

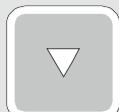


- 1 Kopfzeile
- 2 **Markierung** = Aktive Auswahl
- 3 ... = Hinweis auf Untermenü
- 4 Taste Pfeil *Ab* drücken (weitere Menüpunkte unten)
- 5 Mit Pfeil *Auf* oder *Ab* Wert anpassen
- 6 *Enter* drücken
- 7 *Esc* drücken

## 4.2.2 Bedienelemente

Die Frontseite des Messgeräts besteht aus einem Glas mit berührungssensitiver Bedienfläche mit 4 Tasten.

Bedienelemente  
Touch keys

Taste	Bedeutung
	<b>Pfeil Auf</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menüauswahl</li> <li>▶ Navigation nach oben</li> <li>▶ Wert vergrößern</li> </ul>
	<b>Pfeil Ab</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menüauswahl</li> <li>▶ Navigation nach unten</li> <li>▶ Wert verkleinern</li> </ul>
	<b>Enter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Eingabe bestätigen</li> <li>▶ Menü aufrufen</li> <li>▶ Wert übernehmen</li> </ul>
	<b>Escape</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menü/Aktion abbrechen oder verlassen</li> <li>▶ Zurück ins vorherige Menü</li> <li>▶ Zurück zur Grundanzeige</li> </ul>

### HINWEIS

#### Beschädigung der Glasoberfläche.

Spitze oder kantige Gegenstände können die Glasoberfläche des Messgeräts beschädigen.

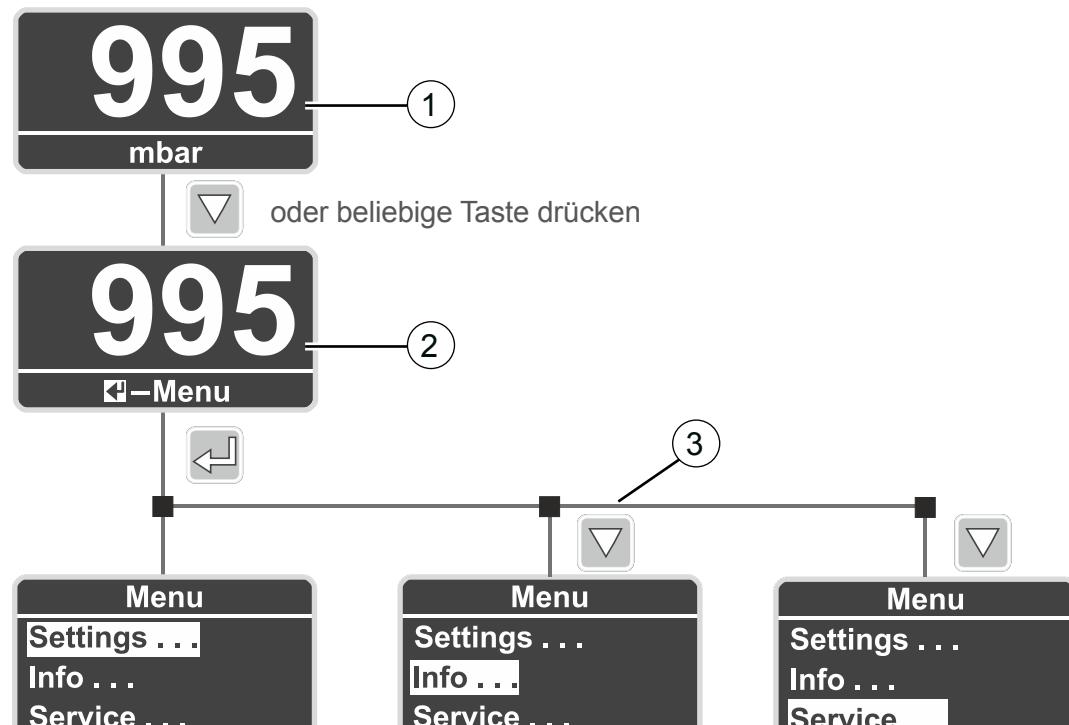
⇒ Bedienen Sie das Messgerät ausschließlich mit einem Finger oder mit einem Touch-Stift.

### 4.2.3 Menüstruktur

Die Anzeige mit **Menu** in der Fußzeile lässt sich mit einer beliebigen Taste aufrufen. Die Menüsprache ist Englisch.

#### VACUU·VIEW-Menüs

Menüstruktur



**1** Druckanzeige

**2** Auswahl Menüs aufrufen

**3** Menüs

- ▶ Settings
- ▶ Info
- ▶ Service

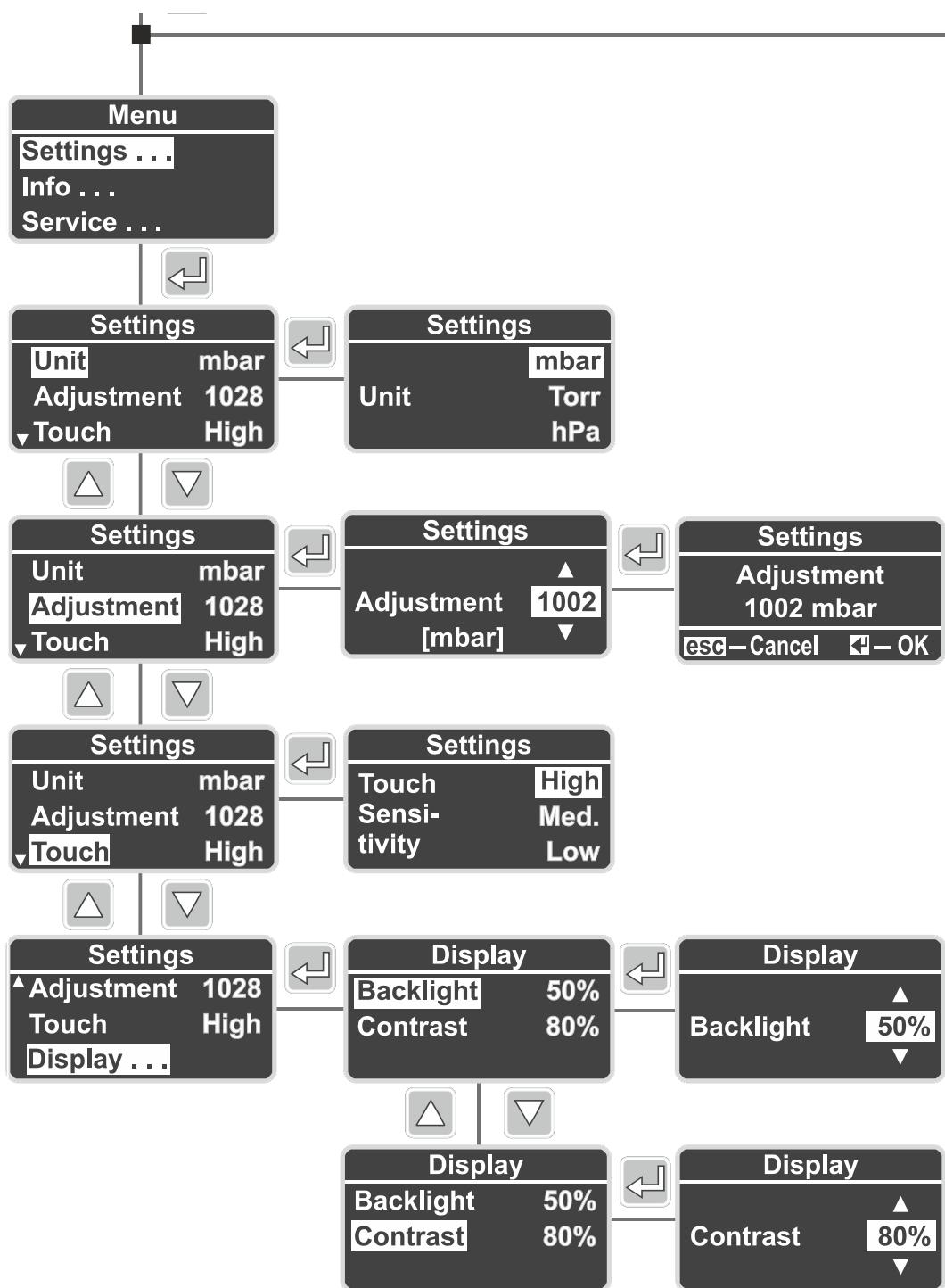


Ohne Aktion wechselt die Anzeige von einem Menü automatisch zurück zur Druckanzeige.

- ▶ Menu → Rücksprung nach circa 5 Sekunden.
- ▶ Untermenü → Rücksprung nach circa 20 Sekunden.
- ▶ Untermenü *Diagnostics* → Rücksprung nach circa 60 Sekunden.

## Menü Settings

Einstellmöglichkeiten  
in Settings



## Menü Settings

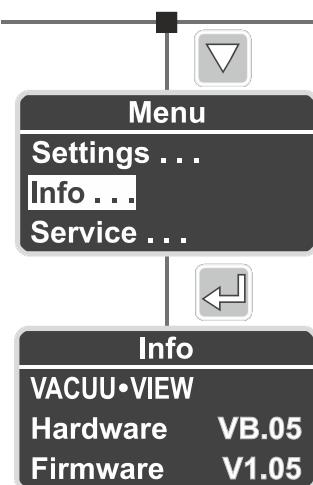
- |                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| <b>Unit</b>           | Voreinstellung Druckeinheit |
| ▶ mbar                |                             |
| ▶ hPa                 |                             |
| ▶ Torr                |                             |
| <b>Adjustment</b>     | Sensorabgleich              |
| ▶ ATM (700-1080 mbar) |                             |
| ▶ Vakuum (0 mbar)     |                             |

## Menü Settings

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Touch</b>              | Berührungsempfindlichkeit Bedienfeld einstellen |
| ▶ High                    |   |
| ▶ Medium                  |   |
| ▶ Low                     |   |
| <b>Display</b>            | Helligkeit und Kontrast einstellen              |
| ▶ Backlight: 10 % – 100 % |   |
| ▶ Contrast: 10 % – 100 %  |   |

## Menü Info

Versions-  
informationen  
abrufen

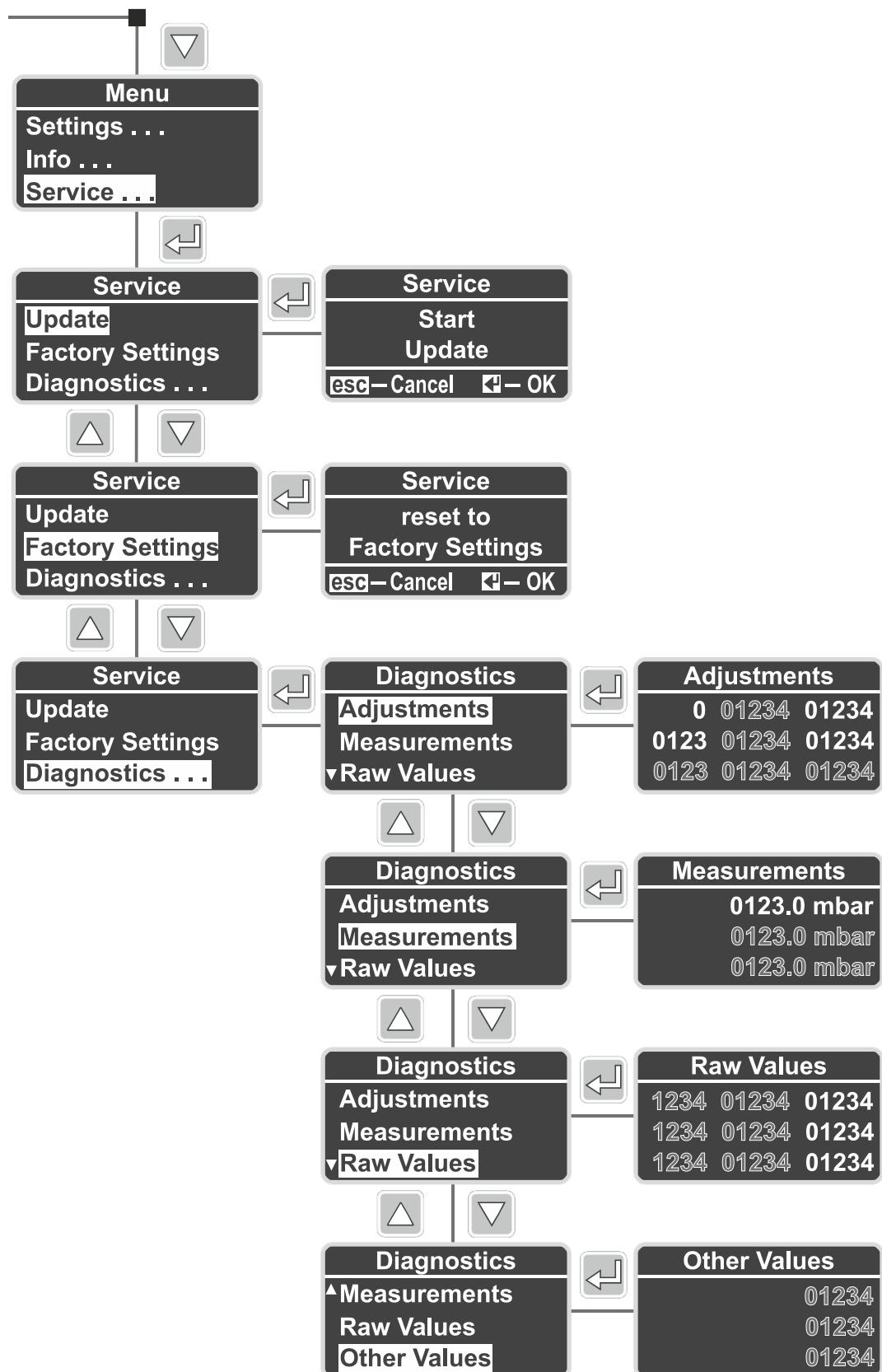


## Menü Info

- |   |               |
|---|---------------|
| <b>Info</b>                                   | Messgerätetyp |
| ▶ VACUU•VIEW                                  |               |
| ▶ VACUU•VIEW extended                         |               |
| Messgeräteversion ( <i>Anzeigenbeispiel</i> ) |               |
| ▶ Hardware: VB.xx                             |               |
| ▶ Firmware: V1.xx                             |               |

**Menü Service**

Service-Menüs



## Service-Menüs

**Menü Service**

<b>Update</b>	Software-Updates durchführen ► Start Update
<b>Factory Settings</b>	Werkseinstellungen laden ► reset to Factory Settings
<b>Diagnostics*</b> ab Software-Version V1.04	Diagnosemenüs aufrufen ► Adjustments ► Measurements ► Raw Values
ab Software-Version V1.05	► Other Values

\* Bordmittel zur Diagnose für unseren Service.



Die Anzeigen der Diagnosemenüs für **VACUU·VIEW** und **VACUU·VIEW extended** sind unterschiedlich.

## 5 Betrieb

### 5.1 Druckmessung

Druckmessung und -anzeige des **VACUU·VIEW (extended)** starten direkt nach dem Anschluss an die Spannungsversorgung. Auch beim Anschluss an ein **VACUU·BUS®**-System startet die Druckanzeige direkt. Die Messung mit **CVC 3000** oder **DCP 3000** beginnt erst mit Einschalten des jeweiligen Gerätes.

Das Messgerät ist für den Dauerbetrieb ausgelegt und ab Werk abgeglichen.

#### Warm-up (Aufwärmzeiten)

##### WICHTIG!

⇒ Beachten Sie die Warm-up-Zeit bis zur vollen Messgenauigkeit.

Warm-up-Zeiten

<b>VACUU·VIEW</b>	Grobvakuum	► 3 Minuten
<b>VACUU·VIEW extended</b>	Feinvakuum	► 15 Minuten

### 5.2 Druckanzeige

#### Display mit Druckanzeige

Druckanzeige,  
Grundanzeige



<b>1</b>	Druckanzeige, digital	(min./max.)
	<b>VACUU·VIEW</b>	► 0.1–1100 [mbar/hPa] ► 0.1–825 [Torr]
	<b>VACUU·VIEW extended</b>	► 0.001–1100 [mbar/hPa] ► 0.001–825 [Torr]
<b>2</b>	Druckeinheit (mbar, hPa, Torr)	

## 5.3 Adjustment

### HINWEIS

**Zur Druckermittlung misst der VACUU·VIEW extended, bei Drücken < 5 mbar, die druckabhängige Wärmeleitung von Gas.**

Das Messgerät ist werkseitig für Luft abgeglichen. Bei Gasen mit stark abweichendem Molekulargewicht kann dies (bei < 5 mbar) zu inkorrekteten Messungen führen.

- leichte Gase: Druckanzeige erhöht
  - schwere Gase: Druckanzeige verringert
- ⇒ Führen Sie den Abgleich bei Bedarf mit dem zu messenden Gas durch, z. B. für: H<sub>2</sub>, He, Ar, CO<sub>2</sub>.

**Erst nach einem vollständigen Warm-up ist ein Abgleich möglich.**

- ⇒ Führen Sie den Abgleich erst durch, wenn das Messgerät betriebsbereit ist.

### 5.3.1 Sensorabgleich, allgemein

Ein Abgleich gehört nicht zur alltäglichen Bedienung. Der Abgleich sollte nur durchgeführt werden, wenn die Messwerte von einem Referenznormal abweichen oder Unregelmäßigkeiten in der Druckanzeige auftreten.

#### WICHTIG!

Ein **Sensorabgleich** sollte **während dem laufenden Betrieb**, mit vollständig warmgelaufenen Sensor (15–20 Minuten), durchgeführt werden.

Voraussetzung für einen Sensorabgleich ist eine zuverlässige Vakuumquelle, z. B. Abgleich des **VACUU·VIEW extended** mit einer Hochvakumpumpe und einem Referenzmessgerät.

Bei Verschmutzung der Vakumanlage, z. B. mit Öl, Partikeln oder Feuchtigkeit, können Verunreinigungen im Drucksensor Fehlmessungen verursachen und/oder den Abgleich verfälschen.

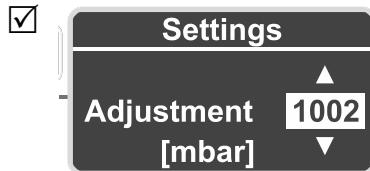
- ⇒ Reinigen Sie verschmutzte Drucksensoren vor dem Abgleich  
→ siehe Kapitel: **8 Reinigung**.

### 5.3.2 Abgleich Atmosphärendruck

#### Sensorabgleich unter Atmosphärendruck durchführen

Sensorabgleich  
unter  
Atmosphärendruck

1. Rufen Sie das Menü **Settings/Adjustment** auf.



2. Korrigieren Sie mit Hilfe der **Pfeil**-Tasten auf exakten Atmosphärendruck gemäß Referenzmessgerät.
3. Drücken Sie **Enter** zur Bestätigung.
4. Bestätigen Sie anschließend die Sicherheitsabfrage mit **Enter**.
  - Druckübernahme für den Abgleich erfolgt direkt bei Bestätigung der Sicherheitsabfrage.
  - VACUU·VIEW (extended)** auf Atmosphärendruck abgeglichen.



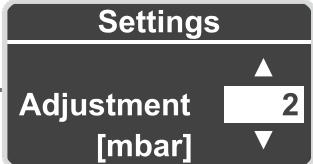
**VACUU·VIEW** zeigt bereits den anstehenden Druck an.  
Im Normalfall sind nur Korrekturen im Bereich  $\pm 5$  erforderlich.

### 5.3.3 Abgleich Referenzdruck

#### Abgleich VACUU·VIEW auf Referenzdruck

Sensorabgleich auf  
Referenzdruck

#### WICHTIG!

1. Schließen Sie das VACUU·VIEW Messgerät an eine Vakuumpumpe an, die auf ein exaktes Endvakuum von z. B. 2 mbar abpumpt.  
⇒ Wenn möglich, prüfen Sie die Genauigkeit des Endvakums mit einem kalibrierten Referenzmessgerät für Vakuum.
  2. Rufen Sie das Menü **Settings/Adjustment** auf. Die Anzeige im Display sollte **2** betragen, entsprechend dem erreichten Endvakuum der Vakuumpumpe.
  3. Korrigieren Sie bei Bedarf mit Hilfe der **Pfeil**-Tasten auf den Referenzdruck **2**.
- 
4. Drücken Sie **Enter** zur Bestätigung.
  5. Bestätigen Sie anschließend die Sicherheitsabfrage ebenfalls mit **Enter**.
- VACUU·VIEW** auf Referenzdruck abgeglichen.



Der Abgleich auf einen Referenzdruck sollte nur durchgeführt werden, wenn dieser Druck exakt und zuverlässig bekannt ist.

Wir empfehlen den Abgleich auf 0 mbar mit Hilfe einer Hochvakumpumpe (Endvakuum < 0,1 mbar)

→ siehe auch **5.3.4 Abgleich unter Vakuum**

### 5.3.4 Abgleich unter Vakuum

#### HINWEIS

Der Abgleich des Vakuums erfolgt beim VACUU·VIEW extended grundsätzlich auf den Messbereichsendwert 0 mbar.

Der Abgleich auf einen anderen Referenzvakuumwert ist nicht möglich.

⇒ Pumpen Sie auf ein möglichst tiefes Endvakuum.

#### Abgleich VACUU·VIEW (extended) unter Vakuum

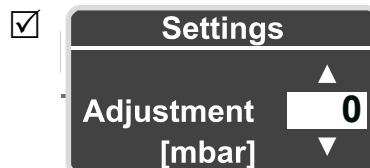
Sensorabgleich  
unter Vakuum

1. Schließen Sie das VACUU·VIEW extended Messgerät an eine Hochvakumpumpe an, die auf ein Endvakuum kleiner  $< 10^{-3}$  mbar abpumpt.  
*oder*  
Schließen Sie das VACUU·VIEW Messgerät an eine Hochvakumpumpe an, die auf ein Endvakuum kleiner  $< 0,1$  mbar abpumpt.

#### WICHTIG!

⇒ Wenn möglich, prüfen Sie die Genauigkeit des Endvakuum mit einem kalibrierten Referenzmessgerät für Vakuum.

2. Warten Sie bis das Endvakuum erreicht wurde und das Messgerät aufgewärmt ist.
3. Rufen Sie das Menü *Settings/Adjustment* auf. Die Anzeige im Display sollte *0* betragen.



4. Drücken Sie *Enter* zur Bestätigung.
  5. Bestätigen Sie anschließend die Sicherheitsabfrage mit *Enter*.
- VACUU·VIEW (extended)** unter Vakuum abgeglichen.

## 6 Service Menüs

### 6.1 Update

#### HINWEIS

##### Beschädigung des Messgeräts durch fehlerhafte Durchführung von Updates.

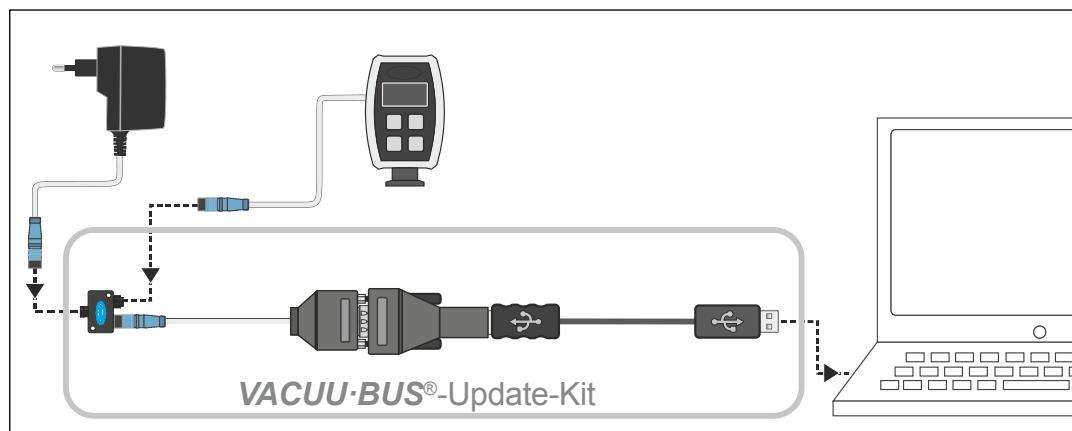
Messgeräte können bei falscher oder unberechtigter Vorgehensweise beschädigt werden.

- ⇒ Beachten Sie, dass Sie über die notwendigen Berechtigungen und Grundkenntnisse für ein Update verfügen müssen.
- ⇒ Schließen Sie immer nur ein Messgerät am **VACUU·BUS®**-Update-Kit an, und führen Sie Updates einzeln durch.

#### 6.1.1 Vorbereitung

##### VACUU·BUS®-Update-Kit<sup>1</sup> anschließen

→ Beispiel  
Update-Kit  
anschließen



1. Trennen Sie die **VACUU·BUS®**-Steckverbinder von Messgerät und Steckernetzteil.
2. Schließen Sie nacheinander Steckernetzteil, Messgerät und **VACUU·BUS®**-Update-Kit am Y-Adapter an.
3. Verbinden Sie das **VACUU·BUS®**-Update-Kit mit einem PC oder Laptop (= Endgerät).
  - Bei erstmaliger Verwendung erscheint am Endgerät eine Meldung vom Betriebssystem: z. B. Neue Hardware gefunden.
4. Stecken Sie das Steckernetzteil in die Netzsteckdose.

1 → siehe Kapitel: 9.2 Bestelldaten

## Aktualisierungssoftware<sup>2</sup> herunterladen und starten

Download der  
Update-Datei

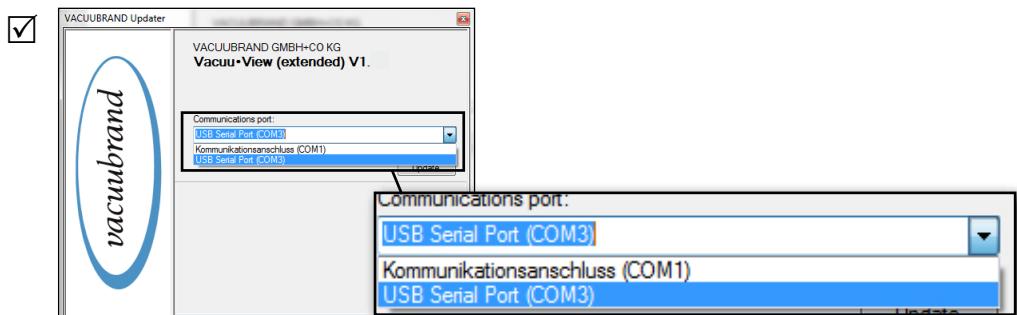
1. Laden Sie die [ZIP-Datei](#), mit den Updates für Ihr Gerät, von der **VACUUBRAND**-Homepage auf Ihren PC oder Laptop.
2. Entpacken Sie die ZIP-Datei:  
Rechtsklick auf die Datei ⇒ **Alle extrahieren...**.
3. Öffnen Sie den extrahierten Ordner.
4. Starten Sie die Updater-Anwendung mit Doppelklick auf das Symbol .

Anwendung (exe)  
starten



5. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste den COM-Port aus, an dem der **VACUU·BUS®**-Update-Kit angeschlossen ist:  
**USB Serial Port**.

→ Beispiel



Wird kein COM-Port zur Auswahl angezeigt, liegt dies möglicherweise an fehlenden Treibern für RS485/USB.

- ⇒ Bitten Sie eine Fachkraft Ihrer IT-Abteilung Ihnen den Treiber zu installieren (CD-ROM liegt dem Update-Kit bei).



- ⇒ Lesen Sie zuerst die Beschreibung in Kapitel **6.1.2 Messgerät aktualisieren** sorgfältig durch, bevor Sie fortfahren.

<sup>2</sup> Sowohl für VACUU·VIEW als auch VACUU·VIEW extended.

## 6.1.2 Messgerät aktualisieren

### WICHTIG!

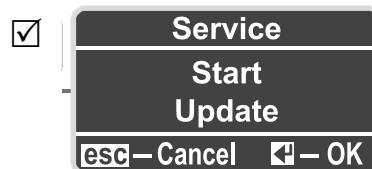


- ⇒ Bitte Berücksichtigen Sie, dass Sie einmal das Messgerät bedienen müssen, um danach prompt zu dem Updater-Fenster auf Ihrem Monitor zu wechseln.
- ⇒ Beachten Sie auch, dass das Zeitfenster, in der die Updater-Anwendung ein angeschlossenes Gerät sucht, **20 Sekunden** beträgt.

### Update durchführen

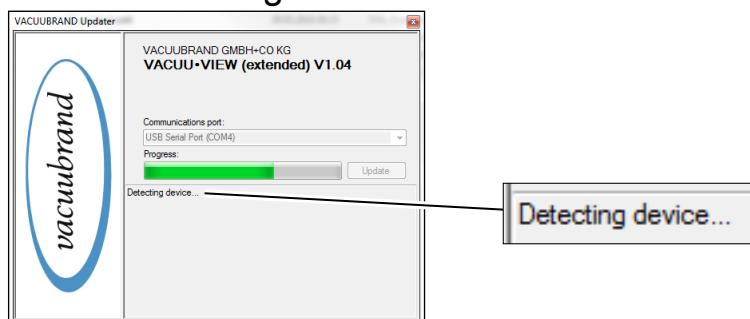
Update durchführen

1. Rufen Sie an Ihrem VACUU·VIEW-Messgerät das Menü **Service/Update** auf.



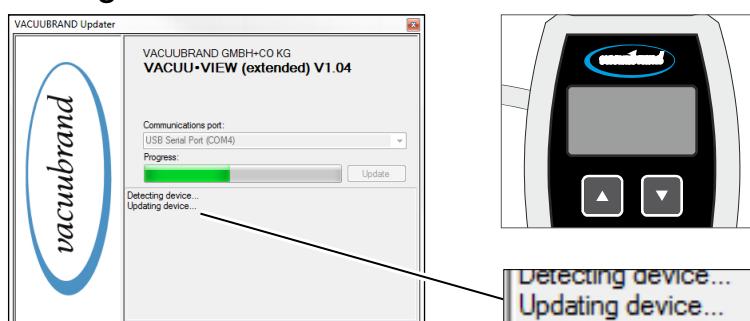
2. Klicken Sie auf auf die Schaltfläche **Update** auf Ihrem Monitor.

- Suche nach angeschlossenem Gerät startet.**



3. Drücken Sie die **Enter**-Taste am Messgerät, innerhalb der Zeit, in welcher der Fortschrittsbalken angezeigt wird.

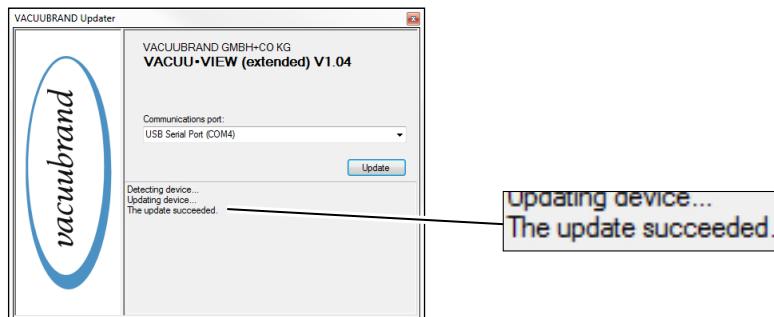
- Aktualisierung startet.**  
 Für die Dauer der Aktualisierung ist das Display vom Messgerät aus.



Update durchführen

**4. Warten Sie bis das Update vollständig geladen ist.**

- Im Update-Programm erscheint folgende Meldung:



- Update erfolgreich geladen.  
 Das Display vom Messgerät ist wieder eingeschaltet.



---

**WICHTIG!**

⇒ Beachten Sie auch nach einem Update die Warm-up-Zeit des Messgeräts.

---

## 6.2 Werkseinstellungen (Factory Settings)

### Werkseinstellungen laden

Werkseinstellungen

1. Rufen Sie das Menü **Service/Factory Settings** auf.



2. Drücken Sie **Enter**, um den Reset zu starten.

Werkseinstellungen geladen.

## 6.3 Untermenü Diagnose (Diagnostics)

Ab der *Software-Version V1.04* ist in Messgeräten der **VACUU·VIEW®**-Produktserie ein Diagnosemenü enthalten.

### Diagnosemenüs aufrufen

Diagnosemenüs

⇒ Rufen Sie das Menü *Service/Diagnostics ...* auf.



### Untermenüs anzeigen

1. Drücken Sie die Pfeiltasten zur Auswahl des Untermenüs.
2. Drücken Sie *Enter*, um das ausgewählte Diagnosemenü aufzurufen.

Im Kontakt zu unserem Service helfen die *Diagnostics*-Werte mögliche Fehlerursachen einzuschränken.

### **WICHTIG!**

- ⇒ Schicken Sie uns, wenn möglich bitte Fotos der angezeigten Diagnosewerte. Sowohl unter Vakuum als auch unter Atmosphärendruck gemessen.
- ⇒ Senden Sie die Fotos an: [service@vacuubrand.com](mailto:service@vacuubrand.com)
- ⇒ Geben Sie außerdem Produkttyp und Seriennummer vom Typenschild an.

## 7 Fehlerbehebung

	<b>VORSICHT</b>
<b>Fehlfunktion durch kundenseitige Reparatur.</b>	
Das Messgerät ist nicht für eine kundenseitige Reparatur vorgesehen.	
⇒ Das Messgerät darf nicht geöffnet werden.	
⇒ Schicken Sie das Messgerät bei Defekt an unseren Service oder Ihren Fachhändler!	

### 7.1 Fehleranzeige

Die Hintergrundbeleuchtung vom Display ändert sich bei einem Fehler auf rot.

#### Beispiel Fehleranzeige

Fehleranzeige  
(rot)



**1** Fehleranzeige mit rotem Hintergrund

**2** Fehlermeldung als Klartext

- ▶ Over Pressure – Überdruck
- ▶ Under Range – Unterer Messbereich unterschritten
- ▶ Sensor Failure – Sensorfehler

## 7.2 Fehler – Ursache – Beseitigung

Fehlerbeseitigung

<b>Fehler</b>	<b>► mögliche Ursache</b>	<b>✓ Beseitigung</b>
Over Pressure	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Druck zu hoch.</li> <li>► Messbereich überschritten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Anlage, Apparatur belüften.</li> <li>✓ Druck mindern.</li> <li>✓ Sensorabgleich durchführen.</li> <li>✓ Diagnosemenü aufrufen und Werte mit unserem Service abgleichen.</li> </ul>
Under Range	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Messbereich unterschritten (negativer Messwert).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sensorabgleich durchführen.</li> <li>✓ Diagnosemenü aufrufen und Werte mit unserem Service abgleichen.</li> </ul>
Sensor Failure	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Sensor defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagnosemenü aufrufen und Werte mit unserem Service abgleichen.</li> <li>✓ Einschicken.</li> </ul>
Frontglas defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Falsches Reinigungsmittel verwendet.</li> <li>► Mechanisch beschädigt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Einschicken.</li> </ul>
Messwerte weichen von Referenznormal ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Sensor misst nicht mehr richtig.</li> <li>► Messung von anderen Gasen als Luft.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sensorabgleich durchführen.</li> <li>✓ Sensorabgleich mit dem zu messenden Gas durchführen.</li> <li>✓ Diagnosemenü aufrufen und Werte mit unserem Service abgleichen.</li> </ul>
Adjustment ----	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Ein für den Sensorabgleich nicht erlaubter Druck liegt an (im Druckbereich 20 – 700 mbar ist kein Abgleich möglich).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Circa 5 – 10 Minuten warten bis der Sensor betriebsbereit ist.</li> <li>✓ Abgleich mindestens bei &gt; 700 mbar oder Vakuum &lt; 20 mbar durchführen.</li> <li>✓ Für den Abgleich eine Vakuumpumpe mit exaktem Vakuum anschließen und den jeweils möglichen Druckbereich anfahren.</li> </ul>
Menü Settings/ Adjustment warm up	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Sensor-Warm-up noch nicht abgeschlossen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Circa 5 – 10 Minuten warten bis der Sensor betriebsbereit ist.</li> <li>✓ Danach ggf. Sensorabgleich durchführen.</li> </ul>

Mögliche Fehler bei  
Update

Fehler	► mögliche Ursache	✓ Beseitigung
Display aus	► Keine Spannung, Steckernetzteil defekt oder nicht eingesteckt.	✓ Spannungsversorgung kontrollieren, Steckernetzteil an Netzsteckdose anschließen.
USB-Serial-Port nicht erkannt  (Im Updater steht kein COM zur Auswahl)	► Treiber für RS485/USB-Schnittstelle nicht installiert.  ► Treiber für RS485/USB-Schnittstelle deaktiviert.	✓ Installieren Sie den Treiber für die RS485/USB-Schnittstelle von der beiliegenden CD-ROM oder via Download aus dem Internet.  ✓ Im Geräte-Manager den Anschluss aktivieren.
Display ausschaltet, keine Gerätereaktion	► Update läuft = kein Fehler.  ► Update fehlgeschlagen.	✓ Warten bis das Update abgeschlossen ist.  ✓ Update erneut durchführen: 1. Messgerät, VACUU·BUS®-Stecker vom Y-Adapter abziehen. 2. Schaltfläche <b>Update</b> in der Update-Anwendung anklicken. 3. Während der Gerätesuche (Fortschrittsbalken) den VACUU·BUS®-Stecker wieder am Y-Adapter anschließen.  ✓ Einschicken falls der Fehler bestehen bleibt.
Update failed	► Update fehlgeschlagen.  ► Verbindung: Gerät ⇔ Update-Kit ⇔ Endgerät, wurde unterbrochen.  ► Keine Spannung, Steckernetzteil defekt oder nicht eingesteckt.  ► Kein angeschlossenes Gerät gefunden.	✓ Verbindung: Gerät ⇔ Update-Kit ⇔ Endgerät, nicht unterbrechen.  ✓ Spannungsversorgung kontrollieren, Steckernetzteil an Netzsteckdose anschließen.  ✓ Gerät, das aktualisiert werden soll anschließen → siehe auch Abbildung in Kapitel <b>6.1.1 Vorbereitung</b> .

### Technische Hilfestellung

⇒ Nutzen Sie zur Fehlersuche und -beseitigung die Tabelle  
***Fehler – Ursache – Beseitigung.***

Für technische Hilfestellung oder bei Störungen nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Fachhändler oder unserem [Service](#)<sup>1</sup> auf.

⇒ Nutzen Sie für konkrete Hilfestellung auch das Menü  
***6.3 Untermenü Diagnose (Diagnostics) auf Seite 40***

---

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

## 8 Reinigung

Fehlfunktionen, die auf Verschmutzung des Sensors zurückgeführt werden können, sind durch die Reinigung des Sensors zu beseitigen. Auch vor einem Abgleich empfiehlt sich die Reinigung des Sensors.

### WICHTIG!

Dieses Kapitel enthält keine Beschreibung zur Dekontamination des Produkts. Hier werden einfache Reinigungs- und Pflegemaßnahmen beschrieben.

### 8.1 Gehäuseoberfläche

#### Oberfläche reinigen

Oberfläche reinigen

⇒ Reinigen Sie verschmutzte Oberflächen mit einem sauberen, leicht angefeuchteten Tuch. Zum Anfeuchten des Tuchs empfehlen wir Wasser oder milde Seifenlauge.

### 8.2 Sensor

#### Sensor reinigen

Sensor reinigen

1. Füllen Sie eine kleine Menge Lösemittel, z. B. Reinbenzin, über den Kleinflansch in das Messgerät.
2. Lassen Sie das Lösemittel einige Minuten einwirken.
3. Gießen Sie das Lösemittel wieder ab.  
     Gelöste Stoffe im Lösemittel oder Verfärbungen möglich.
4. Wiederholen Sie den Vorgang bis sich keine Schmutzstoffe mehr im Lösemittel befinden.
5. Lassen Sie das Messgerät so lange an Luft oder unter Vakuum stehen, bis der Innenraum getrocknet ist.
6. Gleichen Sie den Sensor neu ab.

## 9 Anhang

### 9.1 Technische Informationen

#### Ausführungen

Vakuum-Messgerät – <i>Grobvakuum</i>	<b>VACUU·VIEW</b>
Vakuum-Messgerät – <i>Feinvakuum</i>	<b>VACUU·VIEW extended</b>

#### 9.1.1 Technische Daten

Technische Daten

<b>Umgebungsbedingungen</b>	(US)	
Umgebungstemperatur, max.	10–40 °C	50–104°F
Betriebstemperatur	10–40 °C	50–104°F
Lager-/Transporttemperatur	-10–60 °C	14–140°F
Aufstellhöhe, maximal	2000 m über NHN	6.562 ft above sea level
Luftfeuchte	30–85 %, nicht betäubend	
Verschmutzungsgrad	2	
Kondensat oder Verschmutzung durch Staub, Flüssigkeiten, korrosive Gase vermeiden		

<b>Steckernetzteil</b>	<b>30 W</b>	<b>25 W</b>
Eingangsspannung	100–240 VAC	100–240 VAC
Frequenz	50–60 Hz	50–60 Hz
Stromaufnahme, max.	0,8 A	0,7 A
Ausgangsstrom, max.	1,25 A	1,05 A
Ausgangsspannung, kurzschlussfest	24 VDC	24 VDC
Gewicht	0.3 kg	0.14 kg
Abmessungen L x B x H	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.
Kabellänge, circa	2 m (79 in.)	
Netzstecker	AC, auswechselbar: CEE/UK/US/AUS	

<b>Elektrische Daten Messgerät</b>	(US)
Nennspannung, max.	24 VDC
Leistung, max.	1,3 W
Schutzart/Schlagenergie	IP 54/5 J
Überspannungskategorie	II
Schnittstelle	VACUU·BUS®

## Technische Daten

<b>Vakuumdaten</b>		
<b>VACUU·VIEW</b>		(US)
Messbereich, absolut	1100–0,1 mbar	825–0.1 Torr
Messgenauigkeit	< ±1 mbar/hPa/Torr, ±1 digit (nach Abgleich, konstante Temperatur)	
Messprinzip	Keramik-Membran (Aluminiumoxid), kapazitiv, gasartunab., Absolutdruck	
Temperaturgang	< ±0,07 mbar/K	< ±0,05 Torr/K
Sensor	intern	internal
maximal zulässiger Druck, absolut	1,5 bar	1125 Torr
maximal zulässige Medientemperatur (Gas) nicht explosive Atmosphären:		
kurzzeitig	80 °C	176°F
Dauerbetrieb	40 °C	104°F
maximal zulässige Medientemperatur (Gas) $\text{Ex}$ -Atmosphären:		
kurzzeitig	40 °C	104°F
Dauerbetrieb	40 °C	104°F
<b>VACUU·VIEW extended (nur abweichende)</b>		
Messbereich, absolut	1100–0,001 mbar	825–0.001 Torr
	1100–0,001 hPa	
Temperaturgang	< ±0,2 mbar/K	< ±0,15 Torr/K
Anzeige: Auflösung im Druckbereich	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)	
Messgenauigkeit	±15% vom angezeigten Wert im Bereich 0,01–5 mbar/hPa/Torr, ±3 mbar für > 5mbar	
Messprinzip	Keramik-Membran-Sensor + keramikummantelter Pirani-Sensor	
<b>Anschlüsse</b>		
Kabel (Länge)	2 m	79 in.
Steckverbinder	VACUU·BUS®	
Vakuumanschluss	Kleinflansch KF DN 16 Schlauchwelle DN 6/10	

## Technische Daten

<b>Display</b>	
Typ	LC-Display (LCD)
Helligkeitsregelung	ja
Druckanzeige	umschaltbar: mbar, Torr, hPa
<b>Gewichte und Abmessungen*</b> (US)	
Gewicht	190 g 0.4 lb
Abmessung ( <a href="#">Maßblatt</a> )	103 mm x 62 mm x 50 mm 4 in. x 2.4 in. x 2 in.

\* ohne Steckernetzteil

### 9.1.2 Medienberührte Werkstoffe

## Medienberührte Werkstoffe

Komponente	Medienberührte Werkstoffe
<b>VACUU·VIEW</b>	
Vakuum-Sensor	Aluminiumoxidkeramik
Messkammer + Kleinflansch	PP
Dichtung am Sensor	chemisch beständiges Fluorelastomer
Schlauchwelle	PPS, glasfaserverstärkt
O-Ring (KF 16)	FPM
<b>VACUU·VIEW extended (nur abweichende)</b>	
Messkammer + Kleinflansch	PPS, glasfaserverstärkt
Dichtung am Sensor	FFKM

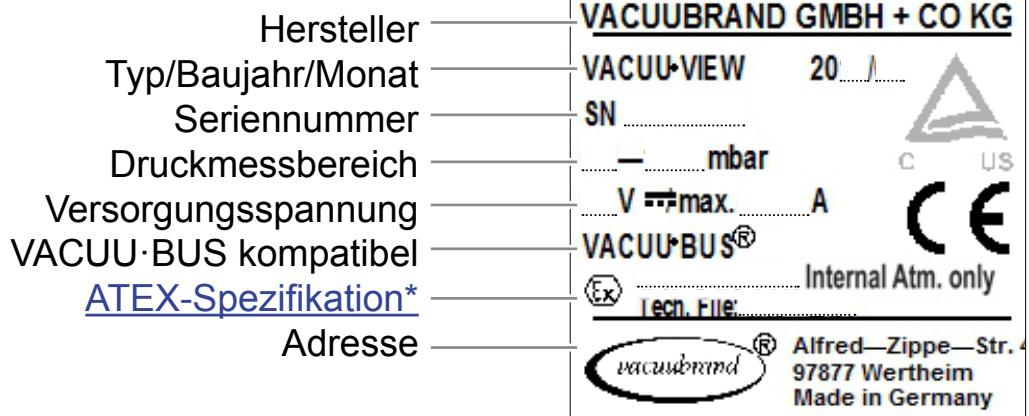
### 9.1.3 Typenschild



- ⇒ Notieren Sie im Fehlerfall Typ und Seriennummer vom Typenschild.
- ⇒ Geben Sie bei Kontakt zu unserem Service Typ und Seriennummer vom Typenschild an. So kann Ihnen gezielt Unterstützung und Beratung zu Ihrem Produkt angeboten werden.

#### Typenschild VACUU·VIEW, allgemein

Typenschild



\* Angabe der Dokumentation, Gruppe und Kategorie, Kennzeichnung G (Gas), Zündschutzart, Explosionsgruppe, Temperaturklasse (siehe auch: [Zulassung ATEX-Gerätekategorie](#)).

## 9.2 Bestelldaten

Bestelldaten Zubehör	<b>Vakuum-Messgerät</b>	Bestell-Nr.
	<b>VACUU·VIEW</b> , betriebsfertig inklusive Steckernetzteil	20683220
	<b>VACUU·VIEW extended</b> , betriebsfertig inklusive Steckernetzteil	20683210
Bestelldaten Ersatzteile	<b>Zubehör</b>	Bestell-Nr.
	Vakumschlauch DN 6 mm (l = 1000 mm)	20686000
	Vakumschlauch DN 10 mm (l = 1000 mm)	20686002
	PTFE-Schlauch KF DN 16 (l = 1000 mm)	20686031
	Edelstahlschlauch KF DN 16 (l = 1000 mm)	20673336
	Verschraubung für PTFE-Rohr 10/8 mm	
	DAkkS Erstkalibrierung	20900214
	DAkkS Nachkalibrierung	20900215
	<b>VACUU·BUS®/USB-Update-Kit</b>	20683230
	<b>Ersatzteile</b>	Bestell-Nr.
Internationale Vertretung und Fachhandel	<b>VACUU·VIEW</b>	20683221
	<b>VACUU·VIEW extended</b>	20683211
	Schlauchwelle 10/6 G1/4" mit O-Ring	20642474
	Steckernetzteil 30W 24V; mit Netzadapters	20612090
	Steckernetzteil 25W 24V; mit Netzadapters	20612089
	Y-Adapter VACUU·BUS	20636656
	Verlängerungskabel VACUU·BUS, 2m	20612552
	Wanddurchführung VACUU·BUS	20636153
	Betriebsanleitung	20901326

### Bezugsquellen

Beziehen Sie Originalzubehör und Originalersatzteile über eine Niederlassung der **VACUUBRAND GMBH + CO KG** oder von Ihrem Fachhandel.



- ⇒ Informationen zur kompletten Produktpalette erhalten Sie im aktuellen [Produktkatalog](#).
- ⇒ Für Bestellungen, Fragen zur Vakuumregelung und optimalem Zubehör steht Ihnen Ihr Fachhandel oder Ihr [Vertriebsbüro](#) der **VACUUBRAND GMBH + CO KG** zur Verfügung.

## 9.3 Service

Serviceangebot und Serviceleistungen



Nutzen Sie die umfangreichen Serviceleistungen der **VACUUBRAND GMBH + CO KG.**

### Serviceleistungen im Detail

- Produktberatung und Lösungen für die Praxis,
- schnelle Zulieferung von Ersatzteilen und Zubehör,
- fachgerechte Wartung,
- umgehende Reparaturabwicklung,
- Vor-Ort-Service (auf Anfrage),
- Kalibrierung (DAkkS akkreditiert),
- Rückgabe, Entsorgung.

⇒ Weitere Informationen können Sie auch auf unserer Homepage abrufen: [www.vacuubrand.com](http://www.vacuubrand.com).

### Ablauf Serviceabwicklung

Serviceanforderungen erfüllen

Rücksendung

1. Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler oder unseren Service.
2. Lassen Sie sich für Ihren Auftrag eine RMA-Nr. geben.
3. Reinigen das Produkt gründlich und dekontaminieren Sie es fachgerecht, falls erforderlich.
4. Füllen Sie das Formblatt Unbedenklichkeitsbescheinigung vollständig aus.
5. Schicken Sie uns Ihr Produkt zusammen mit:
  - RMA-Nr.,
  - Reparatur- oder Serviceauftrag,
  - Formblatt **Unbedenklichkeitsbescheinigung**,
  - Fehlerbeschreibung.



⇒ Verringern Sie Ausfallzeiten, beschleunigen Sie die Abwicklung. Halten Sie bei Servicekontakt die benötigten Daten und Unterlagen bereit.

- ▶ Ihr Auftrag lässt sich schnell und einfach zuordnen.
- ▶ Gefährdungen können ausgeschlossen werden.
- ▶ Eine kurze Beschreibung und/oder Fotos helfen bei der Fehlereingrenzung.

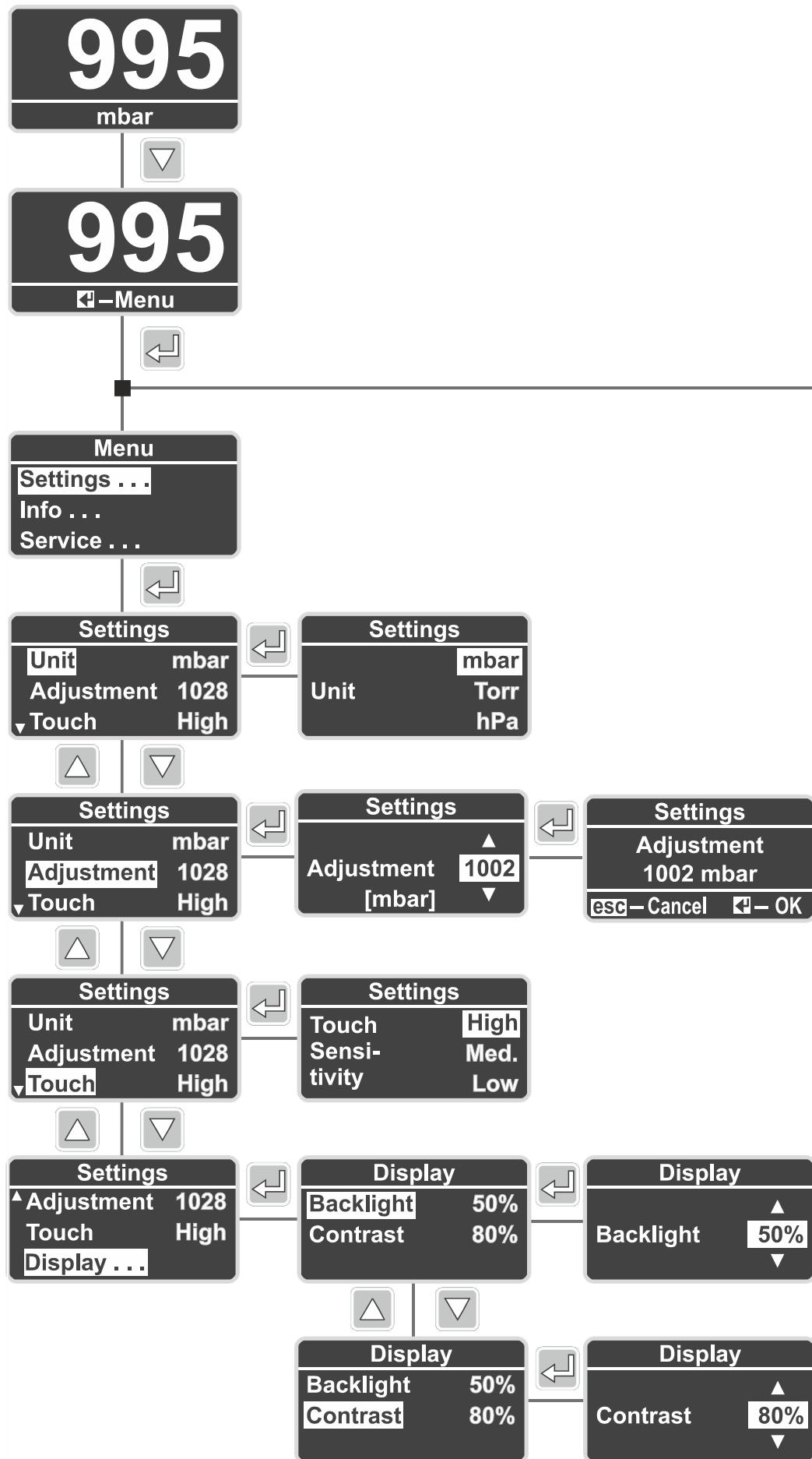
## 9.4 Stichwortverzeichnis

### Stichwortverzeichnis

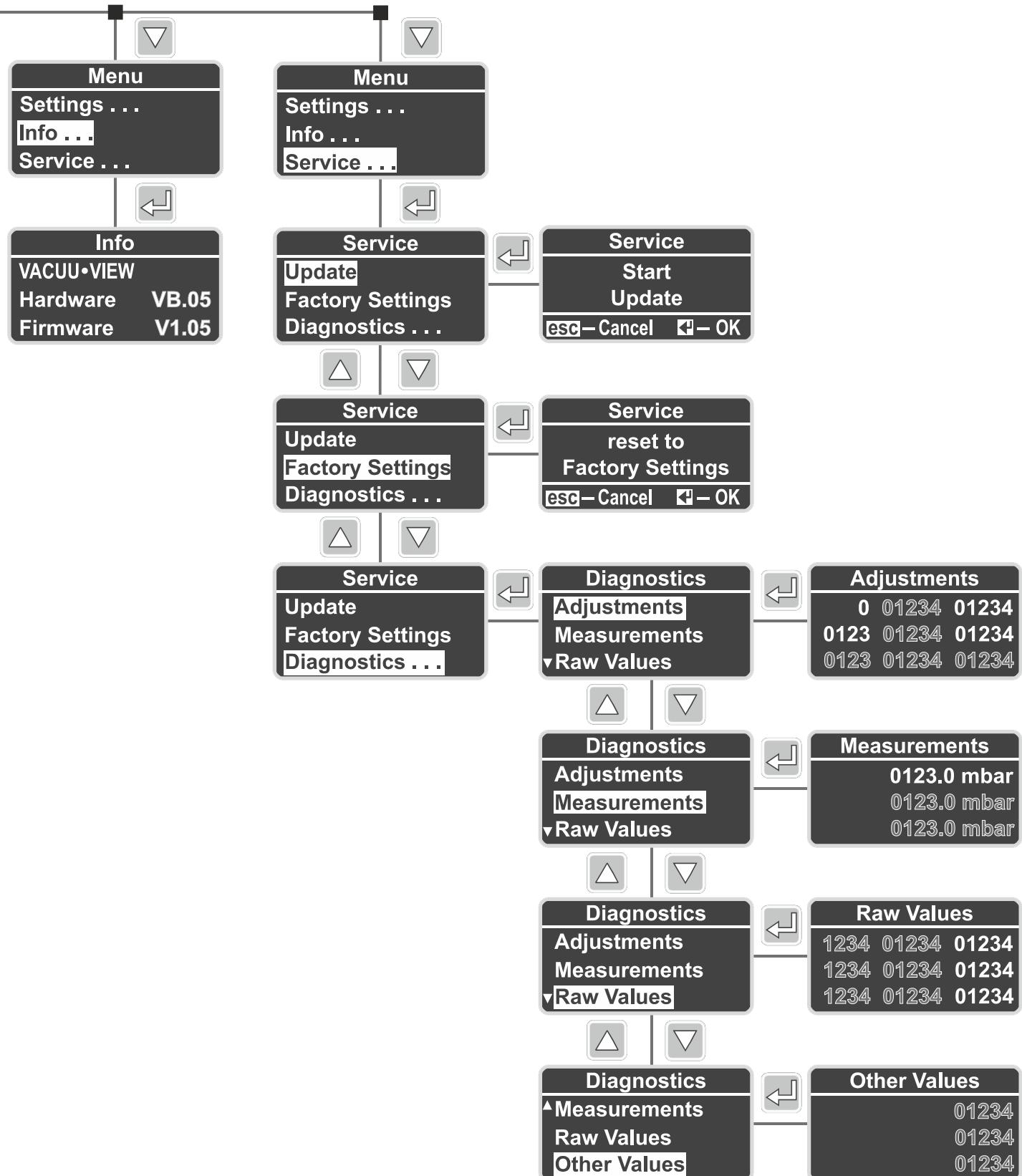
<b>A</b>	Adress-Konfiguration . . . . .	21
	Aktualisierungssoftware . . . . .	36
	Anschlussbeispiel VACUU·BUS® . . . . .	22
	Anschlusstecker Messgerät . . . . .	20
	Anwendung (exe) starten . . . . .	36
	Anwendungsbeispiel . . . . .	16
	ATEX-Gerätekategorie . . . . .	11
	ATEX-Gerätekennzeichnung . . . . .	11
	Atmosphärendruck . . . . .	32
	Aufstellungsbedingungen . . . . .	17
	Aufwärmzeiten . . . . .	30
<b>B</b>	Bauformen . . . . .	14
	Bedienelemente . . . . .	24
	Bedienteil . . . . .	8
	Benutzerhinweise . . . . .	5
	Bestelldaten . . . . .	50
	Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	9
	Bezugsquellen . . . . .	50
<b>C</b>	Copyright © . . . . .	6
	CVC 3000 . . . . .	8
<b>D</b>	Darstellung Bedienschritte . . . . .	7
	Datenlogger . . . . .	14
	DCP 3000 . . . . .	8
	Diagnosemenüs . . . . .	40
	Diagnosemenüs aufrufen . . . . .	29
	Diagnostics . . . . .	40
	Download Update-Datei . . . . .	36
	Druckanzeige . . . . .	30
<b>E</b>	EG-Konformitätserklärung . . . . .	56
	Einsatzgrenzen . . . . .	17
	Elektrischer Anschluss . . . . .	19
	Entsorgung . . . . .	12
	Ersatzteile . . . . .	50
<b>F</b>	Fachhandel . . . . .	50
	Factory Settings . . . . .	39
	Fehleranzeige . . . . .	41
	Fehlerbeseitigung . . . . .	42
	Fehler – Ursache – Beseitigung . . . . .	42
	Firmware . . . . .	27
	Front- und Rückseite . . . . .	15
<b>G</b>	Geräteansicht . . . . .	15
	Gerätebeschreibung . . . . .	14
	Grundanzeige . . . . .	30
<b>H</b>	Handlungsanweisung . . . . .	7
	Handlungsschritt . . . . .	7
<b>I</b>	inkorrekte Messungen . . . . .	31
	Installation . . . . .	17
<b>K</b>	Kontakt . . . . .	5
<b>L</b>	Länderspez. Steckeraufsatz . . . . .	19
	leichte Gase . . . . .	31
	Lieferumfang . . . . .	13
<b>M</b>	Medienberührte Werkstoffe . . . . .	48
	Menüsprache . . . . .	25
	Menüstruktur . . . . .	25
	Messgerät aktualisieren . . . . .	37
<b>O</b>	Oberfläche reinigen . . . . .	45
<b>P</b>	Peripheriegeräte und ATEX . . . . .	11
	Personal . . . . .	10
<b>R</b>	Reinigung . . . . .	45
	Reset . . . . .	39
	Rotes Display . . . . .	41
	Rücksendung . . . . .	51
<b>S</b>	schwere Gase . . . . .	31
	Seitenansicht . . . . .	15
	Sensorabgleich Atmosphärendruck . . . . .	32
	Sensorabgleich Referenzdruck . . . . .	33
	Sensorabgleich Vakuum . . . . .	34
	Sensor reinigen . . . . .	45
	Serviceabwicklung . . . . .	51
	Serviceleistungen . . . . .	51
	Service-Menüs . . . . .	28, 29
	Sicherheit . . . . .	5
	Sicherheitsmaßnahmen . . . . .	10
	Software-Version V1.04 . . . . .	40
	Spannungsversorgung anschließen . . . . .	20
	Spannungsversorgung über Stecker- netzteil . . . . .	19
	Spannungsversorgung über VACUU·BUS . . . . .	22
	Steckeraufsatz . . . . .	19
<b>T</b>	Technische Daten . . . . .	46, 47, 48
	Technische Information . . . . .	46
	Touch keys . . . . .	24
	Typenschild . . . . .	15, 49
<b>U</b>	Unbedenklichkeitsbescheinigung . . . . .	51
	Universalnetzteil . . . . .	19

## Stichwortverzeichnis

Unsachgemäße Verwendung . . . . .	9
Update durchführen . . . . .	37, 38
Updatefehler . . . . .	43
Update-Kit anschließen . . . . .	35
Update-Kit (VACUU•BUS/USB) . . . . .	50
<b>V</b>	
VACUU•BUS®-Stecker . . . . .	8
VACUU•BUS®/USB-Update-Kit . . . . .	50
VACUU•VIEW . . . . .	14
VACUU•VIEW als VACUU•BUS®-Komponente . . . . .	21
VACUU•VIEW extended . . . . .	14
Vakuumanschluss . . . . .	18
Versionsinformationen . . . . .	27
Vorbereitung Update . . . . .	35
<b>W</b>	
Wareneingang . . . . .	13
Warm-up-Zeiten . . . . .	30
Werkseinstellungen . . . . .	39
<b>Z</b>	
Zertifikate (online) . . . . .	56
Zubehör . . . . .	50
Zündquellen verhindern . . . . .	11



## 9.5 Übersicht Menüstruktur VACUU·VIEW (extended)



## 9.6 EU-Konformitätserklärung

**EU-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 (EMV-RL), 2014/35/EU (Niederspannungs-RL),  
 2014/34/EU (ATEX-RL), 2011/65/EU (RoHS-2)

Messgerät / Vacuum gauge / Vacuomètre

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

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

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

Angewandte harmonisierte Normen / Harmonized standards applied /  
 Normes harmonisées utilisées : DIN EN ISO 12100:2011, IEC 61010-1:2010  
 (Ed. 3), DIN EN 61010-1:2011, DIN EN 61326-1:2013, DIN EN 1127-1:2011,  
 DIN EN ISO 80079-36:2016, DIN EN 50581:2013

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen / Person authorised to compile the technical file / Personne autorisée à constituer le dossier technique: Dr. F. Gitmans · VACUUBRAND GMBH + CO KG · Germany

Ort, Datum / place, date / lieu, date: Wertheim, 05.03.2019

(Dr. F. Gitmans)

Geschäftsführer / Managing Director /  
 Gérant

i. A.

(Dr. A. Wollschläger)

Regulatory Affairs Manager / Directrice  
 des affaires réglementaires

**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)



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









Vakuumtechnik im System

Hersteller:

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

Tel.:

- Zentrale      +49 9342 808-0
- Vertrieb      +49 9342 808-5550
- Service      +49 9342 808-5660

Fax:              +49 9342 808-5555

E-Mail:            info@vacuubrand.com

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