

# VACUÛMMEETINSTRUMENT

VACUU·VIEW®

VACUU·VIEW® *extended*



## Handleiding



**Originele handleiding  
Bewaren voor toekomstig gebruik!**

*Het document mag alleen compleet en ongewijzigd gebruikt en doorgegeven worden. De gebruiker heeft de verantwoordelijkheid te controleren of dit document geldig is voor zijn product.*

Fabrikant:

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

Tel.:

Centrale: +49 9342 808-0

Verkoop: +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)

*Wij danken u voor het vertrouwen dan u met de koop van dit product van **VACUUBRAND GMBH + CO KG** in ons stelt. U hebt gekozen voor een modern, hoogwaardig product.*

# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Aanwijzingen voor de gebruiker . . . . .	5
1.2	Over deze handleiding . . . . .	6
1.2 1	Weergaveconventies. . . . .	6
1.2 2	Handelingsinstructies (bedieningsstappen). . . . .	7
1.2 3	Afkortingen . . . . .	7
1.2 4	Verklaring van de begrippen. . . . .	8
<b>2</b>	<b>Veiligheidsaanwijzingen</b>	<b>9</b>
2.1	Beoogd gebruik . . . . .	9
2.2	Onjuist gebruik . . . . .	9
2.3	Algemene veiligheidsaanwijzingen . . . . .	10
2.3 1	Maatregelen voor de veiligheid . . . . .	10
2.3 2	Personeel . . . . .	10
2.3 3	ATEX-apparatencategorie. . . . .	11
2.4	Afvalbehandeling . . . . .	12
<b>3</b>	<b>Productbeschrijving</b>	<b>13</b>
3.1	Meetapparaat VACUU·VIEW . . . . .	14
3.1 1	Modellen. . . . .	14
3.1 2	Apparaataanzicht . . . . .	15
3.2	Toepassingsvoorbeeld . . . . .	16
<b>4</b>	<b>Aansluiting en bediening</b>	<b>17</b>
4.1	Aansluitingen . . . . .	17
4.1 1	Plaatsing. . . . .	17
4.1 2	Vacuümaansluiting . . . . .	18
4.1 3	Elektrische aansluiting . . . . .	19
4.1 4	Controller, meetapparaat en VACUU·BUS® . . . . .	21
4.2	Bediening . . . . .	23
4.2 1	Schermelementen. . . . .	23
4.2 2	Bedieningselementen . . . . .	24
4.2 3	Menustructuur. . . . .	25
<b>5</b>	<b>Werking</b>	<b>30</b>
5.1	Drukmeting. . . . .	30
5.2	Drukaanduiding . . . . .	30

5.3	Afstelling . . . . .	31
5.3 1	Sensorafstelling, algemeen . . . . .	31
5.3 2	Afstelling atmosferische druk . . . . .	32
5.3 3	Afstelling referentiedruk . . . . .	33
5.3 4	Afstelling onder vacuüm . . . . .	34
<b>6</b>	<b> Servicemenu's</b>	<b> 35</b>
6.1	Update . . . . .	35
6.1 1	Vorbereiding . . . . .	35
6.1 2	Meetapparaat updaten . . . . .	37
6.2	Fabrieksinstellingen (Factory Settings) . . . . .	39
6.3	Submenu Diagnose (Diagnostics) . . . . .	40
<b>7</b>	<b> Verhelpen van fouten</b>	<b> 41</b>
7.1	Foutweergave . . . . .	41
7.2	Fouten – oorzaak – verhelpen . . . . .	42
<b>8</b>	<b> Reiniging</b>	<b> 45</b>
8.1	Behuizingsoppervlak . . . . .	45
8.2	Sensor . . . . .	45
<b>9</b>	<b> Appendix</b>	<b> 46</b>
9.1	Technische informatie . . . . .	46
9.1 1	Technische gegevens . . . . .	46
9.1 2	Met media in aanraking komende materialen . . . . .	48
9.1 3	Typeplaatje . . . . .	49
9.2	Bestelgegevens . . . . .	50
9.3	Service . . . . .	51
9.4	Trefwoordenregister . . . . .	52
9.5	Overzicht menustructuur VACUU-VIEW (extended) . . . . .	54
9.6	EU-verklaring van overeenstemming . . . . .	56
9.7	CU-certificaat . . . . .	57

# 1 Inleiding

Deze handleiding maakt deel uit van het door u gekochte product.

## 1.1 Aanwijzingen voor de gebruiker

### Veiligheid

---

Handleiding en veiligheid

- Lees de handleiding aandachtig door voordat u het product gaat gebruiken.
- Bewaar de handleiding op een plaats waar deze altijd toegankelijk en binnen handbereik is.
- Voor een veilige werking is het absoluut noodzakelijk dat het product correct wordt gebruikt. Neem met name alle veiligheidsaanwijzingen in acht!
- Neem naast de aanwijzingen in deze handleiding de geldende nationale voorschriften voor ongevallenpreventie en de arboregels in acht.

### Algemeen

---

Algemene aanwijzingen

- Voor een betere leesbaarheid wordt voor **VACUU-VIEW** in de teksten meestal de algemene aanduiding *meetapparaat* gebruikt.
- Alle afbeeldingen en tekeningen zijn voorbeelden en dienen slechts voor een beter begrip.
- Technische wijzigingen in verband met een voortdurende productverbetering zijn voorbehouden.

### Contact

---

Neem contact met ons op

- Als de handleiding niet compleet is, kunt u een nieuwe bestellen. Als alternatief kunt u ook gebruik maken van ons downloadportaal: [www.vacuubrand.com](http://www.vacuubrand.com)
- Bel of schrijf ons als u vragen over het product hebt, meer informatie wilt of als u ons feedback op het product wilt geven.
- Houd bij contact met onze servicedienst het serienummer en producttype bij de hand → zie *Typeplaatje op het product*.

## Copyright

Copyright © en  
auteursrecht

De inhoud van deze handleiding is auteursrechtelijk beschermd. Kopieën voor interne doeleinden zijn toegestaan, bijv. voor scholing.

© VACUUBRAND GMBH + CO KG

## 1.2 Over deze handleiding

### 1.2.1 Weergaveconventies

#### Gevarenaanduiding


	<b>VOORZICHTIG</b>
	<p><b>Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan.</b> Wanneer deze waarschuwing niet in acht wordt genomen dreigt gevaar voor licht letsel of materiële schade.</p> <p>⇒ Aanwijzing ter voorkoming in acht nemen!</p>

<b>AANWIJZING</b>
<p><b>Verwijst naar een mogelijk schadelijke situatie.</b> Wanneer deze waarschuwing niet in acht wordt genomen kan materiële schade ontstaan.</p>

#### Aanvullende aanwijzingen

### BELANGRIJK!

- ⇒ Beschrijving die u bij handelingen in acht moet nemen.
- ⇒ Belangrijke informatie voor een perfecte werking van uw product.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Tips + trucs</li> <li>⇒ Nuttige informatie</li> </ul>
---	--

Aanvullende  
symbolen



Elektrische, elektronische apparaten evenals batterijen mogen aan het einde van hun leven niet met het huishoudelijk afval worden afgevoerd.

## 1.2 2 Handelingsinstructies (bedieningsstappen)

Weergave  
bedieningsstappen

### Handelingsinstructie (een stap)

⇒ U wordt verzocht een handeling uit te voeren.

Resultaat van de handeling

### Handelingsinstructie (meerdere stappen)

1. Eerste handelingsstap
2. Volgende handelingsstap

Resultaat van de handeling

Voer handelingsinstructies waarvoor meerdere stappen nodig zijn in de beschreven volgorde uit.

## 1.2 3 Afkortingen

Gebruikte  
afkortingen

<b>abs.</b>	Absoluut
<b>ATM</b>	Atmosferische druk
<b>d<sub>i</sub></b> (di)	inwendige diameter
<b>DN</b>	nominale wijidte (nominale diameter)
<b>mt.</b>	maat
<b>hPa</b>	Drukeenheid, hectopascal (1 hPa = 1 mbar = 0,75 torr)
<b>KF</b>	Kleine flens
<b>max</b>	maximumwaarde
<b>mbar</b>	Drukeenheid, millibar (1 mbar = 1 hPa = 0,75 torr)
<b>min</b>	minimumwaarde
<b>RMA-nr.</b>	retourneringsnummer
<b>Torr</b>	Drukeenheid (1 torr = 1,33 mbar = 1,33 hPa)
<b>VAC</b>	Vacuüm

## 1.2 4 Verklaring van de begrippen

Productspecifieke  
begrippen

<b>VACUU-BUS®</b>	Bussysteem van <b>VACUUBRAND</b>
<b>VACUU-SELECT®</b>	Vacuüm-controller, controller met touchscreen; bestaande uit bedieningsunit en vacuümsensor.
<b>VACUU-BUS®-stekker</b>	4-polige ronde stekker voor het bussysteem van <b>VACUUBRAND</b> .
<b>CVC 3000</b>	Vacuümregelaar, vacuüm-controller, controller
<b>DCP 3000</b>	Vacuümmeetinstrument
<b>Fijnvacuüm</b>	Drukmeetbereik in de vacuümtechniek, van: 1 mbar–0,001 mbar (0,75 Torr–0,00075 Torr)
<b>Grofvacuüm</b>	Drukmeetbereik in de vacuümtechniek, van: atmosferische druk–1 mbar (atmospheric pressure–0,75 Torr)



## 2 Veiligheidsaanwijzingen

De informatie in dit hoofdstuk dient door iedereen die met het hier beschreven product werkt, in acht te worden genomen.

Het product mag alleen in technisch perfecte staat worden gebruikt.

### 2.1 Beoogd gebruik

Beoogd gebruik

**VACUU-VIEW** is een laboratoriuminstrument voor het meten van absolute druk in het gebied van grofvacuüm of als versie **VACUU-VIEW extended** in het gebied van grof- tot fijnvacuüm.

Het meetapparaat mag uitsluitend binnen in een niet-explosieve omgeving worden gemonteerd en gebruikt.

Een ander of verdergaand gebruik geldt als ongeoorloofd gebruik.

### 2.2 Onjuist gebruik

Als onjuist gebruik geldt:

Onjuist gebruik

- Gebruik van het product in strijd met het beoogd gebruik.
- Werking bij duidelijke storingen.
- Gebruik van het apparaat bij ontoelaatbare bedrijfs- en omgevingscondities.
- Ontoelaatbare toevoegingen en verbouwingen of reparaties door de klant.

## 2.3 Algemene veiligheidsaanwijzingen

### 2.3 1 Maatregelen voor de veiligheid

Veiligheidsmaatregelen

- ⇒ Gebruik het apparaat alleen als u de gebruiksaanwijzing en de werkwijze begrepen hebt.
- ⇒ Denk eraan dat van aanhechtende procesmedia gevaren voor mens en milieu kunnen uitgaan.
- ⇒ Volg bij de omgang met verontreinigde onderdelen de desbetreffende voorschriften en veiligheidsmaatregelen.
- ⇒ Laat reparaties alleen door de servicedienst van de fabrikant of door de erkende vakhandel uitvoeren.

#### **BELANGRIJK!**

**Voor alle servicediensten moeten gevaarlijke stoffen uitgesloten kunnen worden.**

- ⇒ Vul het formulier [Verklaring van geen bedenkingen](#) in en bevestig dit met uw handtekening.

### 2.3 2 Personeel

#### **BELANGRIJK!**

De verantwoordelijkheid voor het gebruik van het apparaat en het personeel dat ermee werkt ligt bij de exploitant.

- ⇒ Werk altijd veiligheidsbewust.
- ⇒ Neem de gebruiksinstructies van de exploitant en de nationale bepalingen met betrekking tot de ongevallenpreventie, veiligheid en arboregels in acht.

### 2.3 3 ATEX-apparatencategorie

#### Plaatsing en explosieve omgeving

**De plaatsing en het bedrijf in omgevingen waarin een explosieve atmosfeer kan ontstaan, is verboden.**


De gebruiker is ervoor verantwoordelijk dat een beoordeling van de gevaren voor het apparaat wordt uitgevoerd, zodat evt. veiligheidsmaatregelen voor de plaatsing en de veilige werking genomen kunnen worden.

#### ATEX-apparaataanduiding

ATEX-  
apparatencategorie



VACUUBRAND-apparaten met het op het typeplaatje afgebeelde kenmerk.

VACUUBRAND-apparaten met het kenmerk  hebben een goedkeuring van de ATEX-apparaatcategorie 3 G; brandbare stoffen gemengd met lucht: gassen, dampen.

⇒ Gebruik VACUUBRAND-apparaten uitsluitend in technisch perfecte staat.

ATEX-  
apparatencategorie  
en  
randapparatuur

**De ATEX-goedkeuring<sup>1</sup> geldt alleen voor de inwendige onderdelen die in aanraking komen met media, niet voor de omgeving van het vacuümsysteem.**

Die ATEX-apparatencategorie van VACUUBRAND-apparaten is afhankelijk van de aangesloten componenten en randapparatuur. Componenten en randapparatuur moeten voldoen aan hetzelfde of een hoger ATEX-niveau. Zonder een overeenkomstige classificatie komt de opgegeven apparaatcategorie voor VACUUBRAND-apparaten te vervallen.

Ontstekingsbronnen  
voorkomen

Het gebruik van ventilatieventielen is alleen dan toegestaan wanneer gegarandeerd is dat in het inwendige van het apparaat geen explosieve mengsels ontstaan die in contact komen met de media, of naar alle waarschijnlijkheid slechts voor korte tijd of zelden.

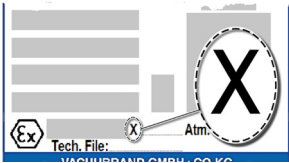
⇒ Ventileer evt. met inert gas.

⇒ Na ingrepen aan de vacuümsensor moet de leksnelheid van het apparaat worden gecontroleerd.

Informatie over de ATEX-apparatencategorie is ook te vinden op onze Homepage: [VACUUBRAND/Anwendungen/Zulassung ATEX-Gerätekatgorie 3](#)

<sup>1</sup> -> Vergelijk typeplaatje en technische gegevens

Toelichting toepas-  
singsvoorwaarden X  
Voorbeelduittreksel  
van het typeplaatje



## Beperking van de bedrijfsvoorwaarden

Betekenis voor apparaten die met X gemarkeerd zijn:

- Deze apparaten hebben weinig mechanische bescherming en moeten zodanig worden opgesteld dat ze van buitenaf niet mechanisch kunnen worden beschadigd, bijv. pompstations beschermd opstellen tegen stoten, wegens mogelijke implosie een splinterbescherming voor glasbollen aanbrengen, enz.
- De apparaten zijn ontworpen voor omgevings- en mediatemperaturen bij bedrijf tussen +10 °C – +40 °C. Deze omgevings- en mediatemperaturen mogen in geen geval worden overschreden. Bij het verpompen/meten van niet-explosieve gassen gelden hogere temperaturen voor de gasaanzuiging; zie hoofdstuk: Technische gegevens, mediumtemperatuur.

## 2.4 Afvalbehandeling

### AANWIJZING

**Elektronische componenten mogen aan het einde van hun levensduur niet met het huishoudelijk afval als afval worden afgevoerd.**

Oude elektronische apparaten bevatten schadelijke stoffen die schade aan het milieu of de gezondheid kunnen veroorzaken. Afgedankte elektrische apparaten bevatten bovendien waardevolle grondstoffen, die bij een juiste afvalbehandeling in een recyclingproces teruggewonnen kunnen worden.

Eindgebruikers zijn wettelijk verplicht om oude elektrische en elektronische apparaten bij een goedgekeurde inzamelplaats in te leveren en dat geldt ook voor het inleveren van batterijen.

⇒ Beveilig en verwijder mogelijke gegevens onder eigen verantwoordelijkheid van uw elektrische apparaat voordat het voor de verwerking als afval wordt ingeleverd.

⇒ Lever uw oude elektrische apparaten en elektronische componenten aan het einde van de levensduur op juiste plaats in.

⇒ Neem de nationale voorschriften met betrekking tot de afvalbehandeling en milieubescherming in acht.



### 3 Productbeschrijving

#### Goederenontvangst

Goederenontvangst Controleer de levering direct na ontvangst op mogelijke transportschade en compleetheid.  
⇒ Meld transportschade direct en schriftelijk aan de leverancier.

#### AANWIJZING

##### Door condensaat kan het meetapparaat beschadigd raken.

Een groot temperatuurverschil tussen de plaats van opslag en de plaats van opstelling kan tot condensvorming leiden.

⇒ Laat het meetapparaat na ontvangst of opslag ten minste 3-4 uur acclimatiseren voordat u het in gebruik neemt.

#### Leveringsomvang

Leveromvang

Meetinstrument	
VACUU·VIEW en 2 m aansluitkabel	20683220
of	
VACUU·VIEW extended en 2 m aansluitkabel	20683210
Slangkoppeling 10/6 G1/4" met O-ring	20642474
Stekkernetvoeding* 30W 24V; met netadapters en 2 m aansluitkabel	20612090
Handleiding	20901326
Veiligheidsaanwijzingen voor vacuümapparatuur	20999254
Originele verpakking (veiligheidsverpakking)	-----

\* Niet nodig bij aansluiting aan met VACUU·BUS® compatibel meetapparaat of -controller.

### 3.1 Meetapparaat VACUU-VIEW

Apparaatbeschrijving en ontwerpen

Het meetapparaat wordt als stand-alone-versie met een stekker-netvoeding aangeboden. Het meetapparaat is uitgerust met een geïntegreerde vacuümsensor en een verlicht display voor het weergeven van de druk. Het meetapparaat heeft een hoge chemische bestendigheid.

**VACUU-VIEW** breidt het **VACUU-BUS®**-toebehoorenprogramma uit. Voor meer veeleisende taken die verder gaan dan vacuümmeting en -weergave, kan het meetapparaat worden gebruikt als externe vacuümsensor, bijvoorbeeld met de controller **VACUU-SELECT**, **CVC 3000** of het meetapparaat **DCP 3000**.

Bij bedrijf met een **DCP 3000** kunnen meetwaarden worden opgeslagen en grafisch worden weergegeven (datalogger). Via een RS 232-interface kan de druk op een pc worden ingelezen.

#### 3.1 1 Modellen

##### VACUU-VIEW



Met chemisch resistente keramische membraansensor voor nauwkeurige metingen in het **grofvacuümbereik**. Volgens het capacitieve meetprincipe wordt de aanwezige absolute druk onafhankelijk van het type gas geregistreerd.

De aansluitflens van de **VACUU-VIEW** bestaat uit zwart PP en is daardoor, en aan de hand van het typeplaatje, goed te onderscheiden van de extended-uitvoering.

##### VACUU-VIEW extended

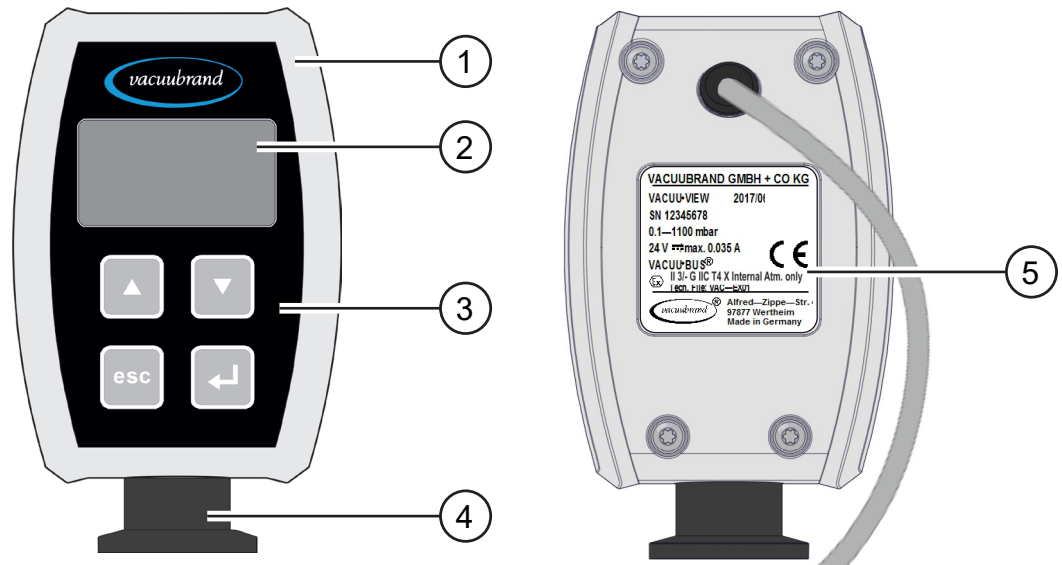


Het grof- en fijnvacuümmetapparaat maakt gebruik van de chemicaliënbestendige combinatie van een keramisch gecoate Pirani-sensor en een keramische membraansensor voor het meten van het **fijn- tot in het grofvacuümbereik**. Het meetapparaat levert betrouwbare vacuümwaarden in het gehele meetbereik.

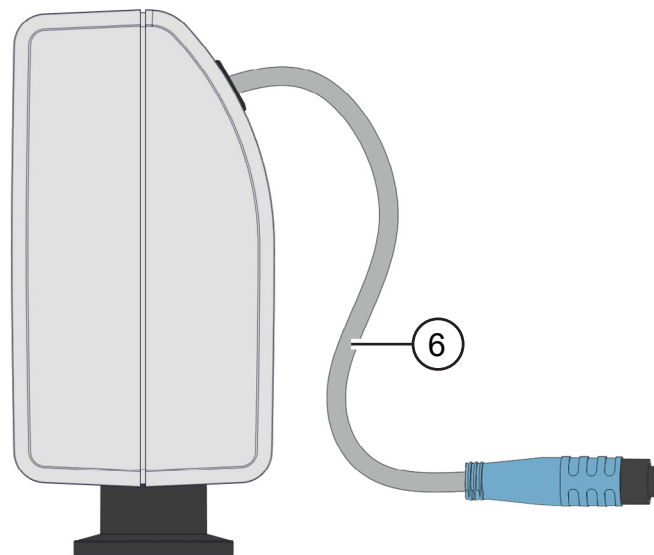
De aansluitflens van **VACUU-VIEW extended** bestaat aan de buitenzijde uit aluminium en is aan de binnenzijde gecoat met PPS.

### 3.1 2 Apparaataanzicht

Voor- en achterzijde



Zijaanzicht



**1 VACUU-VIEW**

**2 Display**

**3 Bedieningselementen**

**4 Kleine flens KF DN16, binnendraad G1/4"**

▶ Materiaal: PP zwart ⇒ **VACUU-VIEW**

▶ Materiaal: aluminium + PPS ⇒ **VACUU-VIEW extended**

**5 Typeplaatje (hier VACUU-VIEW)**

**6 Aansluitkabel, 2 m**

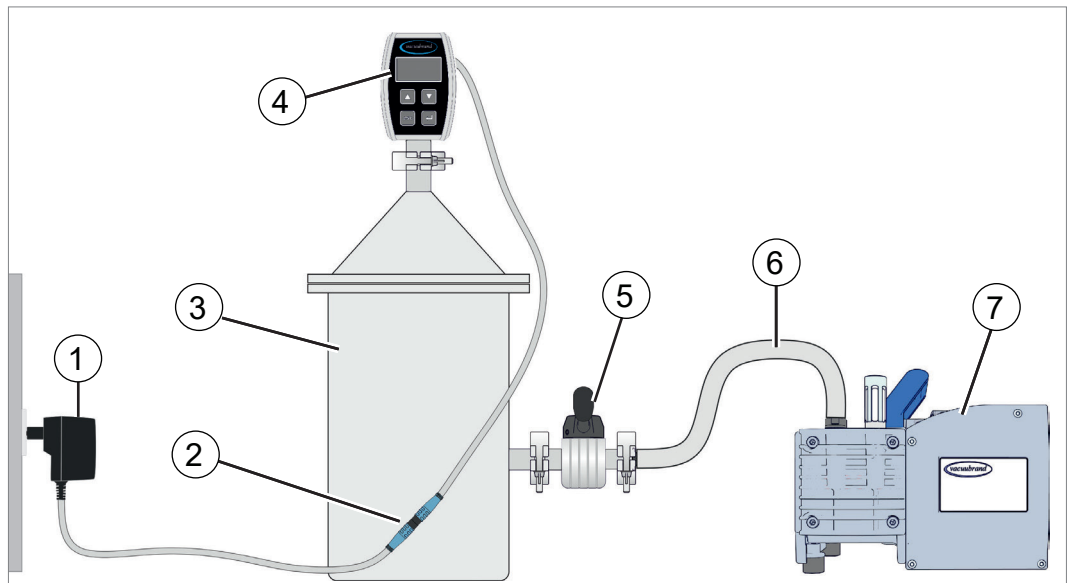
▶ voor aansluiting aan stekkernetvoeding

**of**

▶ voor de **VACUU-BUS®**-aansluiting aan VACUU-SELECT, CVC 3000 of DCP 3000

### 3.2 Toepassingsvoorbeeld

→ Voorbeeld  
VACUU·VIEW  
directe aansluiting



- |   |  |
|---|--|
| 1 | Stekkeradapter   |
| 2 | Connector, aansluitkabel (elk 2 m)   |
| 3 | Container, apparatuur  |
| 4 | <b>VACUU·VIEW</b> -meetapparaat<br>( <i>Stand-alone-versie met stekkernetvoeding</i> ) |
| 5 | Vacuümventiel  |
| 6 | Vacuümslang  |
| 7 | Membraanpomp, vacuümpomp   |



U krijgt een optimaal meetresultaat als u de volgende punten in acht neemt:

- ⇒ Sluit het meetapparaat zo dicht mogelijk bij de apparatuur aan.
- ⇒ Gebruik indien mogelijk de kleinflens als aansluiting.
- ⇒ Sluit een vacuümslang met een maximaal mogelijke diameter aan.



## 4 Aansluiting en bediening

### 4.1 Aansluitingen

#### 4.1.1 Plaatsing

#### **BELANGRIJK!**

Om foutieve metingen of schade aan de sensor te voorkomen, mag het meetapparaat niet in de directe nabijheid van hete apparaten worden geplaatst, bijv. op een draaischuifpomp worden gemonteerd.

Het meetapparaat is bedoeld voor directe installatie op een apparaat.

- ⇒ Let er bij opstelling, aansluiting en installatie op dat u zich aan de specificaties van de Technische gegevens houdt  
→ zie hoofdstuk 9.1 *Technische informatie*.
- ⇒ Neem bij het aansluiten de gegevens op het typeplaatje in acht.
- ⇒ Vergelijk de grenswaarden in deze gebruiksaanwijzing met die van uw gebruikssituatie voor wat betreft bedrijfsmedium, drukwaarden, krachten, momenten, temperaturen en spanningen.

#### Opstelvoorwaarden

- Het meetapparaat is geacclimatiseerd.
- De omgevingscondities zijn nageleefd en liggen binnen de gebruiksgrenzen.

Houd rekening met de opstelvoorwaarden

Gebruiksgrenzen		(US)
Omgevingstemperatuur, max.	10 – 40°C	50–104 °F
Opstelhoogte, maximaal	2000 m boven NAP	6.562 ft above sea level
Luchtvochtigheid	30–85%, niet-condenserend	
Beschermingsgraad/slagenergie	IP 54/5 J	
Verontreinigingsgraad	2	
Condensaat of vervuiling door stof en vloeistoffen vermijden.		

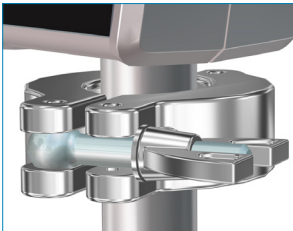
## 4.1 2 Vacuümaansluiting

### BELANGRIJK!

- ⇒ Maximaal toelaatbare druk bij druksensor: 1,5 bar (absoluut).
- ⇒ Vuil en beschadigingen, met name aan de flens, kunnen de meting nadelig beïnvloeden.
- ⇒ Installeer het vacuüm-meetapparaat indien mogelijk verticaal met de flens naar beneden gericht; voorkomt ophoping van condensaat.

### Aansluiting via kleinflens

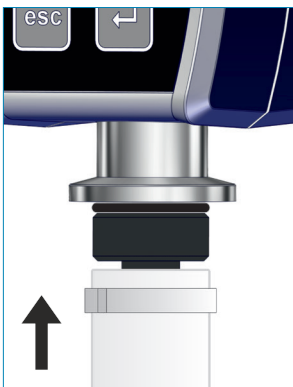
**Benodigd aansluitmateriaal:** spanring, universele centreerring of binnencentreerring voor KF DN16.



1. Verwijder de stofkap.
2. Plaats het meetapparaat met de centreerring op de aansluiting van de apparatuur → kleine flens KF DN16.
3. Zet het meetapparaat vast met een spanring.

### Aansluiting via slangkoppeling

**Benodigd aansluitmateriaal:** slangkoppeling DN 6/10 mm G1/4" met O-ring en passende slangklem (optie).



1. Verwijder de stofkap.
2. Draai de slangkoppeling met O-ring in de binnendraad handvast aan.
3. Bevestig het meetapparaat via de slangkoppeling aan een vacuümslang van de apparatuur.
4. Zet de vacuümslang vast, bijv. met een slangklem.
5. Zet het meetapparaat vast.

### BELANGRIJK!

- ⇒ Gebruik een vacuümslang die geschikt is voor het betreffende vacuümbereik. Rubberen slangen, bijvoorbeeld, ontgassen en zijn niet geschikt voor het fijnvacuümbereik.
- ⇒ Houd de slangleidingen naar het meetapparaat zo kort mogelijk.

### 4.1 3 Elektrische aansluiting

#### AANWIJZING

Voor de aansluiting als VACUU·BUS-componenten, aan de controller VACUU·SELECT, CVC 3000 of meetapparaat DCP 3000, is geen stekker-netvoeding vereist.

⇒ Het meetapparaat wordt via VACUU·BUS gevoed.

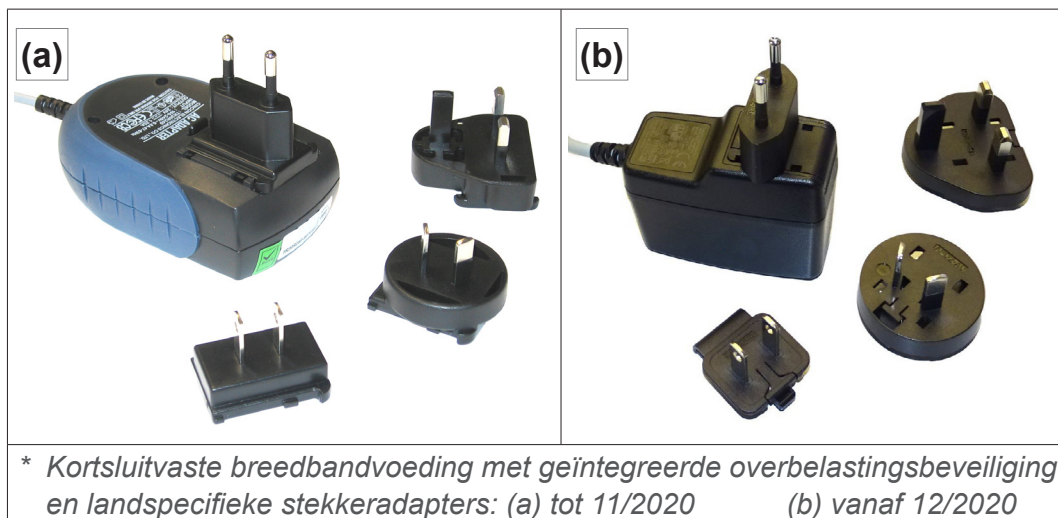
#### AANWIJZING

De geldigheid van de CE/UKCA-markering en de certificering voor de VS/Canada (zie het typeplaatje) kan verloren gaan als er geen originele onderdelen worden gebruikt.

- ⇒ Gebruik voor de voeding altijd een stekkeradapter van VACUUBRAND of een ander VACUUBRAND-randapparaat (bijv. VACUU·SELECT controller).
- ⇒ Als de voeding niet via een stekkeradapter van VACUUBRAND of een ander apparaat van VACUUBRAND plaatsvindt, moet een gestabiliseerde gelijkspanning van 24 V beschikbaar worden gesteld, die bij een storing niet meer dan 6,25 A mag leveren.
- ⇒ Bij het gebruik van aanvullende overstrombeveiligingen (bijv. zekeringen) moeten deze de stroomtoevoer bij een max. stroomsterkte van 8,4 A uiterlijk na 120 sec. onderbreken.

### Stekker-netvoeding\*

Stekkeradapter



\* Kortsluitvaste breedbandvoeding met geïntegreerde overbelastingsbeveiliging en landspecifieke stekkeradapters: (a) tot 11/2020 (b) vanaf 12/2020

### Stekkeradapter voorbereiden

Aansluiting  
vorbereiden

1. Neem de voedingsadapter en de stekkeropzetstukken uit de verpakking.
2. Kies het stekkeropzetstuk dat bij uw stopcontact past.
3. Steek het stekkeropzetstuk op de metalen contacten van voedingsadapter.
4. Verschuif het stekkeropzetstuk net zolang tot het vergrendelt.

### Stekkeropzetstuk verwijderen

Stekkeropzetstuk  
van voeding  
verwijderen

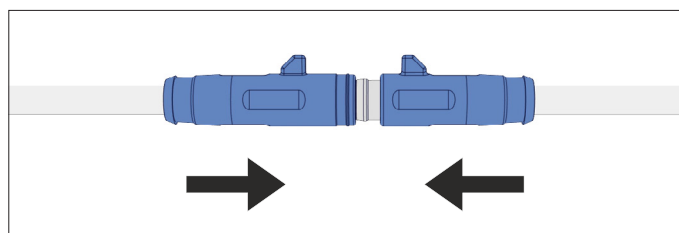
1. Druk op de vergrendelknop op de voedingsadapter.
2. Verwijder het stekkeropzetstuk van de voedingsadapter.
  - Er kan dan een ander stekkeropzetstuk worden vastgezet.

### Voedingsspanning aansluiten

**BELANGRIJK!**

- ⇒ Leg de aansluitkabel zodanig aan dat deze niet door scherpe kanten, chemicaliën of hete oppervlakken beschadigd kan raken.

1. Steek de aansluitstekker van het meetapparaat in de bus van de stekkernetvoeding



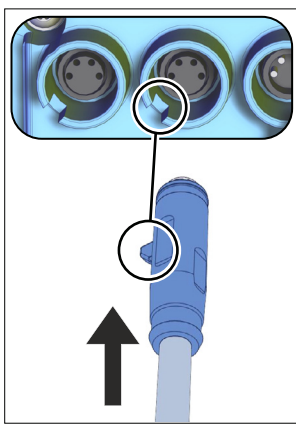
2. Steek de stekkeradapter in het stopcontact.

### 4.1 4 Controller, meetapparaat en VACUU-BUS®

Betekenis **VACUU-BUS®** is een systeem voor communicatie van **VACUUBRAND**-controllers of -meetapparaten met randapparatuur.

**VACUU-BUS®**-componenten worden door VACUU·SELECT, CVC 3000/DCP 3000 automatisch herkend. Dankzij gestandaardiseerde stekerverbindingen en Y-adapters kan het systeem worden uitgebreid tot maximaal 32 randapparaten.

#### VACUU-VIEW als VACUU-BUS®-componenten aansluiten



⇒ Steek de aansluitstekker in de **VACUU-BUS®**-aansluiting op de achterkant van de behuizing van VACUU·SELECT, DCP 3000 of CVC 3000.

- Voeding via controller of meetapparaat.



Connectoren van de nieuwste serie hebben een uitstekende nok om verdraaien te voorkomen. Deze wordt eenvoudig in de geleidingsgroef geschoven.

#### Bijzonderheid

VACUU-BUS-adresconfiguratie

Bij gebruik als **VACUU-BUS®**-componenten, bijv. bij aansluiting aan een CVC 3000, wordt het meetapparaat als vacuümsensor herkend.

#### **BELANGRIJK!**

Worden meerdere **VACUU-VIEW**-meetapparaten van hetzelfde type aangesloten, dan is voor het gebruik een adresconfiguratie vereist.

Beschrijvingen van de adresconfiguratie

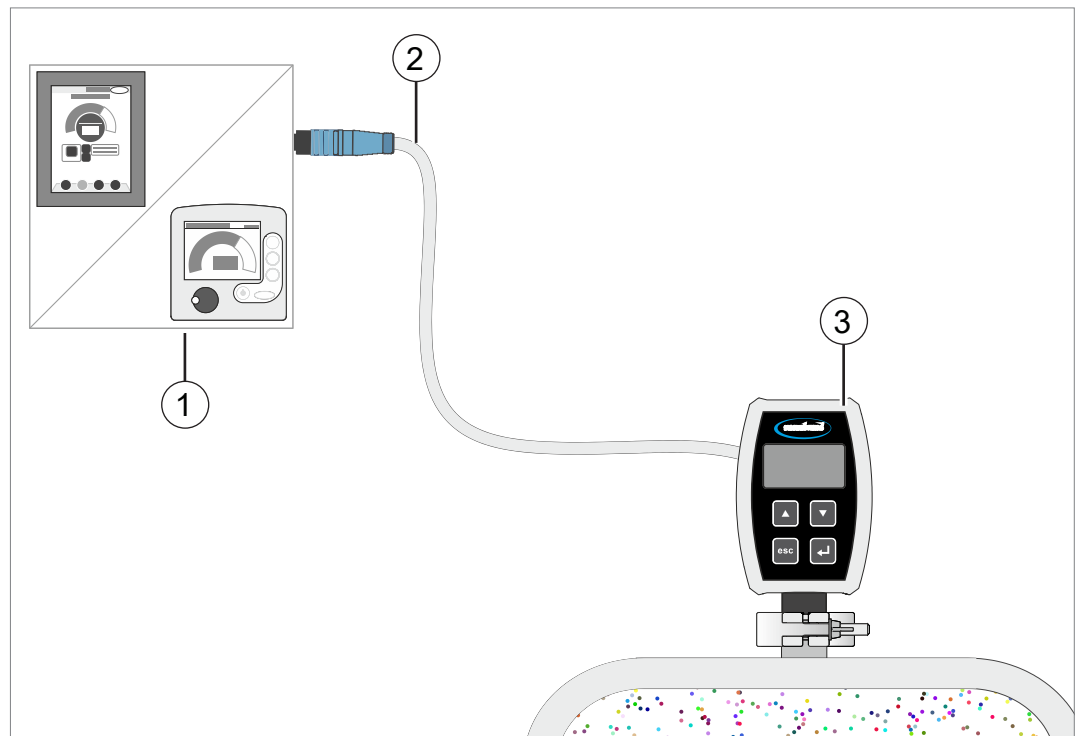
→ *zie ook online handleiding 20999151 (CVC 3000).*

#### Adrestoewijzing

VACUU-BUS-componenten	Adresnr.	Afkorting in de	
		CVC/DCP	VACUU-SELECT
VACUU-VIEW	1-4	VSK _	VS-C _
VACUU-VIEW extended	1-4	VSP _	VS-P _
Referentiesensor	1-4	Ref. _	VS-REF _

## Aansluitvoorbeeld VACUU·BUS® met VACUU·VIEW

→ Voorbeeld  
VACUU·VIEW als  
VACUU·BUS®-  
componenten



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

2 Aansluitkabel (voeding via VACUU·BUS)

3 **VACUU·VIEW** – meting grofvacuüm

of

**VACUU·VIEW extended** – meting grof- tot fijnvacuüm

\* **Mogelijkheden met CVC 3000 of DCP 3000:**

- ▶ Gebruik van de RS 232-interface, voor extern programma voor het uitlezen van de meetgegevens,
- ▶ bij aansluiting van meerdere **VACUU·VIEW**'s, adresconfiguratie en verschilddrukmeting,



Max. 4 x **VACUU·VIEW** en 4 x **VACUU·VIEW extended**  
en

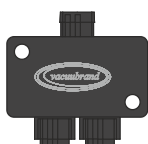
4 x **VACUU·VIEW** -> referentiesensor voor  
verschilddrukmeting

... kunnen aan een **VACUU·SELECT, CVC 3000** of  
**DCP 3000** via **VACUU·BUS®**-Y-adapters worden  
aangesloten.

→ Zie ook: **Adrestoewijzing op pagina 21**

Let hierbij op de maximale totale kabellengte van 30 m.

Y-adapter



## 4.2 Bediening

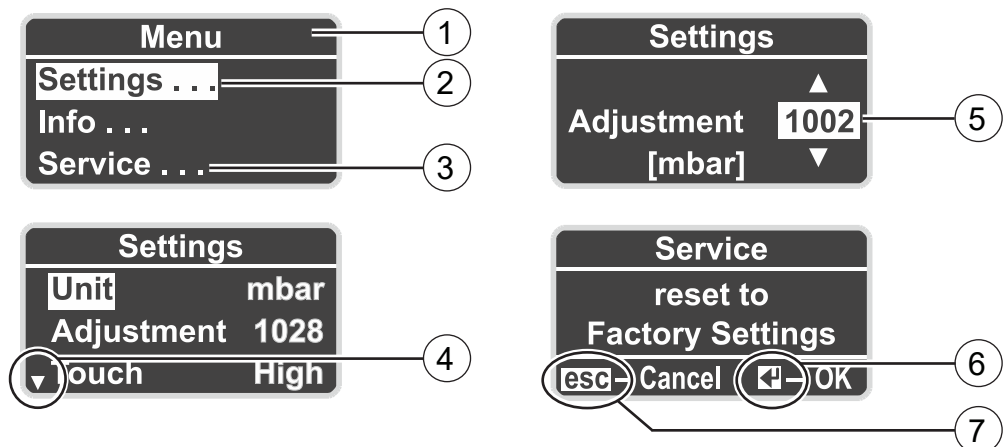
De bediening is beperkt tot het vooraf instellen van de drukeenheden en display-instellingen, zoals de gevoeligheid van de aanraakbediening. Daarnaast kan versie-informatie worden weergegeven en kunnen fabrieksinstellingen of updates worden geladen. Tijdens lopend bedrijf is geen bediening vereist.

### 4.2.1 Schermelementen

Weergavesymbolen op het display geven aan welke toetsen moeten worden ingedrukt of dat er een submenu kan worden opgeroepen.

#### Betekenis displayweergave en symbolen

→ Voorbeelden  
Symbolen en  
weergaven op het  
display



- |   |  |
|---|--|
| 1 | Kopregel   |
| 2 | <b>Markering</b> = actieve selectie                                |
| 3 | ... = Verwijzing naar submenu                                      |
| 4 | Toets pijl <i>omlaag</i> indrukken (meerdere menu-items hieronder) |
| 5 | Met pijl <i>omhoog</i> of <i>omlaag</i> kunt u de waarde aanpassen |
| 6 | <i>Enter</i> indrukken   |
| 7 | <i>Esc</i> indrukken   |

## 4.2 2 Bedieningselementen

De voorkant van het meetapparaat bestaat uit een vensterglas met een aanraakgevoelig bedieningsoppervlak met 4 knoppen.

Bedieningselementen touch keys

Toets	Betekenis
	<b>Pijl omhoog</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menuselectie</li> <li>▶ Navigatie naar boven</li> <li>▶ Waarde verhogen</li> </ul>
	<b>Pijl omlaag</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menuselectie</li> <li>▶ Navigatie naar beneden</li> <li>▶ Waarde verlagen</li> </ul>
	<b>Enter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Invoer bevestigen</li> <li>▶ Menu oproepen</li> <li>▶ Waarde overnemen</li> </ul>
	<b>Escape</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menu/actie annuleren of afsluiten</li> <li>▶ Terug naar het vorige menu</li> <li>▶ Terug naar de basisweergave</li> </ul>

### AANWIJZING

#### Beschadiging van het glazen oppervlak.

Puntige of scherpe voorwerpen kunnen het glazen oppervlak van het meetapparaat beschadigen.

⇒ Bedien het meetapparaat alleen met een vinger of met een touch-stift.

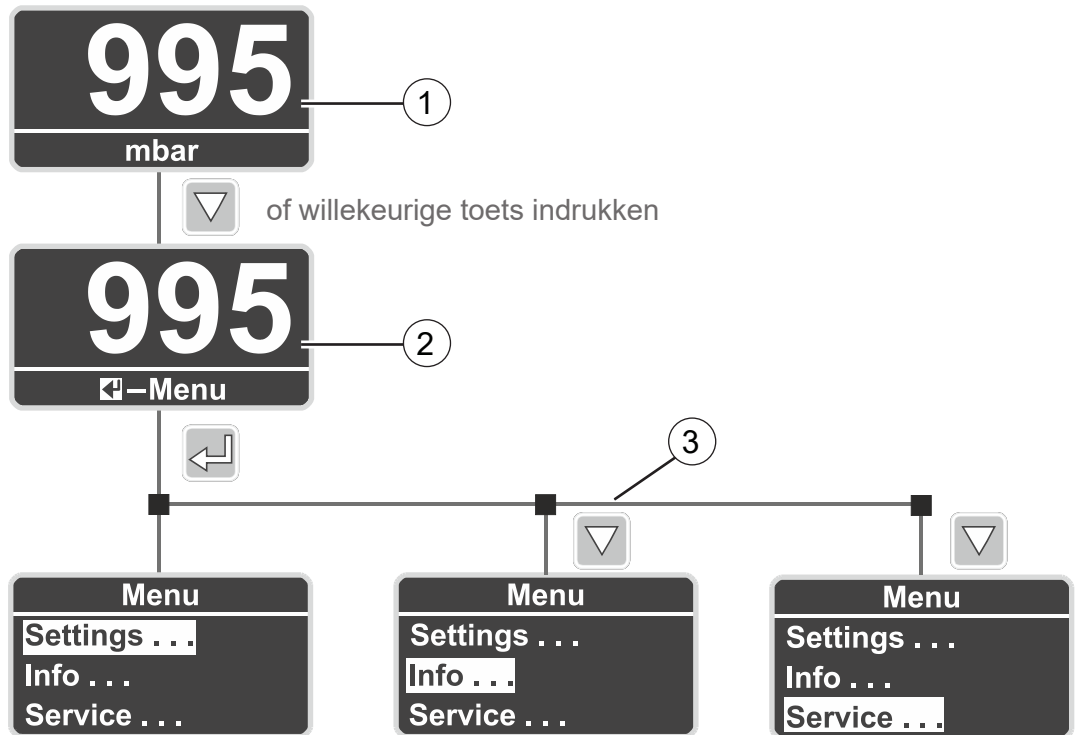


### 4.2 3 Menustructuur

De weergave met **Menu** in de voetregel kan met een willekeurige toets worden opgeroepen. De menutaal is Engels.

#### VACUU-VIEW-menu's

Menustructuur



- 1 Drukaanduiding
- 2 Selectie menu's oproepen
- 3 Menu's
  - ▶ Settings
  - ▶ Info
  - ▶ Service

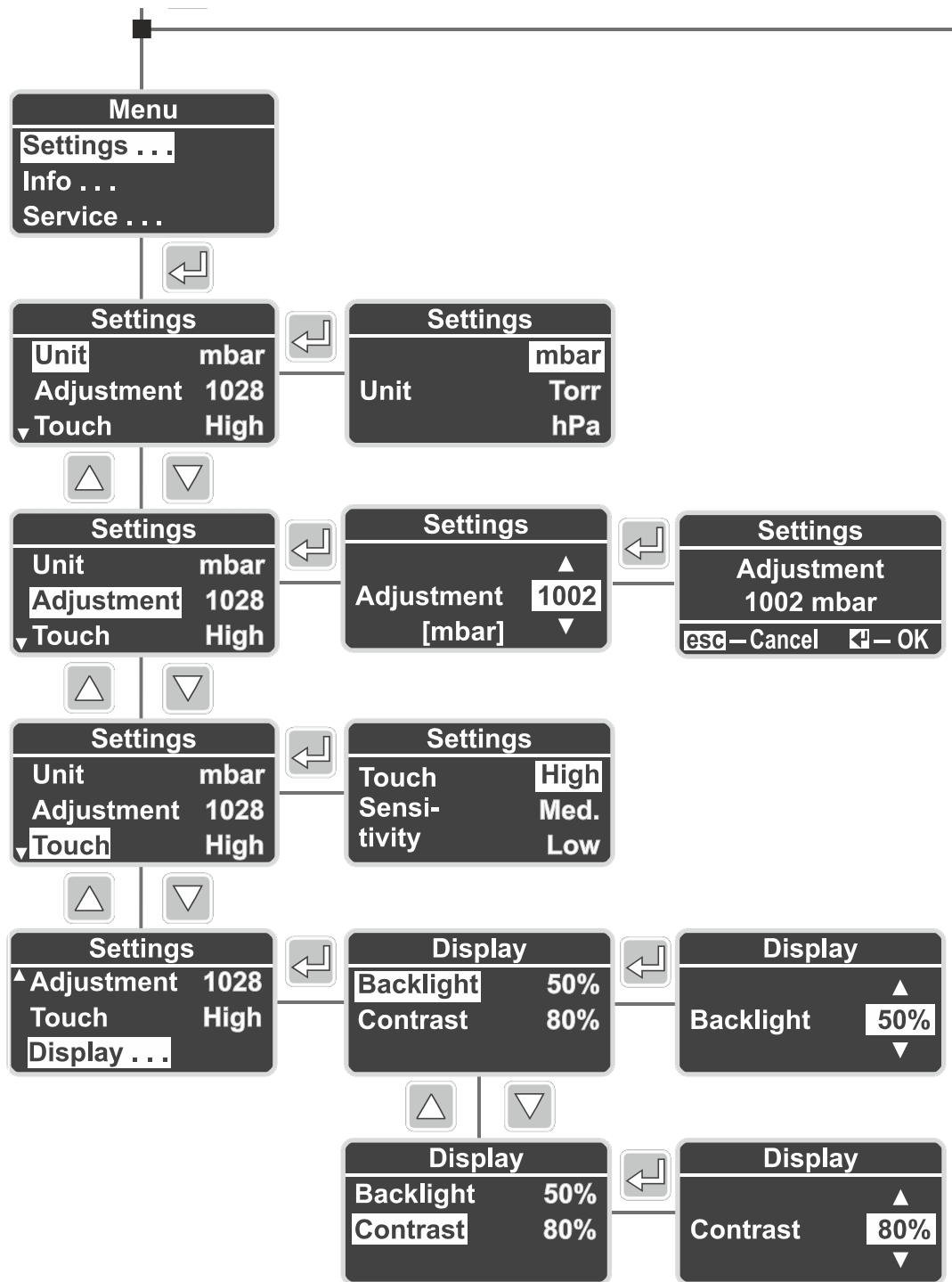


Zonder actie springt de weergave van een menu automatisch terug naar de drukweergave.

- ▶ Menu → springt terug na circa 5 seconden.
- ▶ Submenu → springt terug na circa 20 seconden.
- ▶ Submenu *Diagnostics* → springt terug na circa 60 seconden.

Menu Settings

Instelmogelijkheden  
in Settings



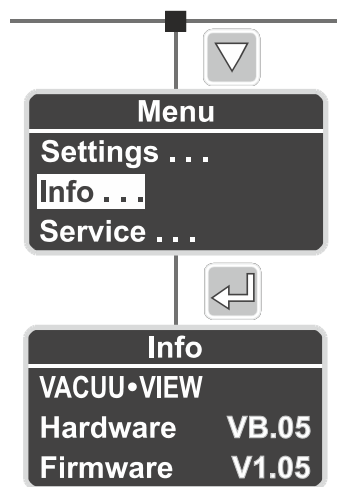
Menu Settings	
<b>Unit</b>	Voorinstelling drukeenheid
	▶ mbar
	▶ hPa
	▶ Torr
<b>Adjustment</b>	Sensorafstelling
	▶ ATM (700-1080 mbar)
	▶ Vacuüm (0 mbar)

**Menu Settings**

<b>Touch</b>	Aanraakgevoeligheid bedieningspaneel instellen <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ High</li> <li>▶ Medium</li> <li>▶ Low</li> </ul>
<b>Display</b>	Helderheid en contrast instellen <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Backlight: 10 % – 100 %</li> <li>▶ Contrast: 10 % – 100 %</li> </ul>

**Menu Info**

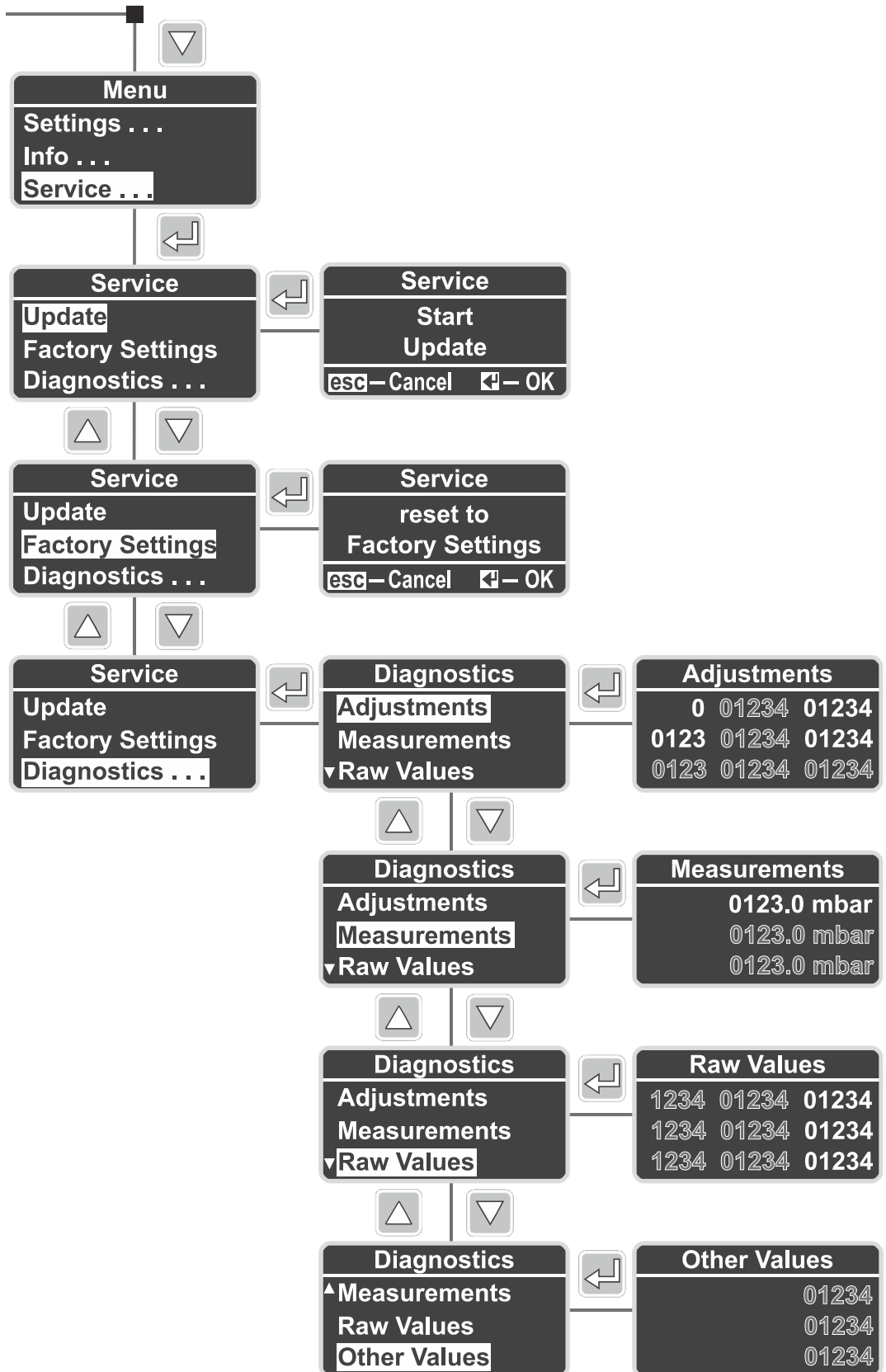
Versie-informatie oproepen

**Menu Info**

<b>Info</b>	Type meetapparaat <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ VACUU·VIEW</li> <li>▶ VACUU·VIEW extended</li> </ul> Meetapparaatversie ( <i>voorbeeld weergaven</i> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hardware: VB.xx</li> <li>▶ Firmware: V1.xx</li> </ul>
-------------	--

Menu Service

Servicemenu's



Servicemenu's

Menu Service	
<b>Update</b>	Software-updates uitvoeren ▶ Start Update
<b>Factory Settings</b>	Fabrieksinstellingen laden ▶ reset to Factory Settings
<b>Diagnostics*</b> vanaf softwareversie V1.04	Diagnosemenu's oproepen ▶ Adjustments ▶ Measurements ▶ Raw Values
vanaf softwareversie V1.05	▶ Other Values

\* On-board tools voor diagnose voor onze service.



De weergaven van de diagnosemenu's voor **VACUU-VIEW** en **VACUU-VIEW extended** zijn verschillend.

## 5 Werking

### 5.1 Drukmeting

Drukmeting en -weergave van de **VACUU·VIEW (extended)** starten direct na aansluiting aan de voeding.

Ook bij aansluiting aan een **VACUU·BUS®**-systeem start de drukweergave direct. De meting met **CVC 3000** of **DCP 3000** begint pas bij het inschakelen van het betreffende apparaat.

Het meetapparaat is gebouwd voor continubedrijf en af fabriek afgesteld.

#### Warm-up (opwarmtijden)

#### BELANGRIJK!

⇒ Houd rekening met de opwarmtijd tot aan de volledige meetnauwkeurigheid.

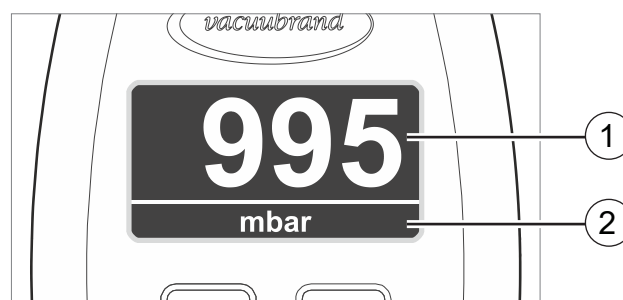
Warm-up-tijden

<b>VACUU·VIEW</b>	Grofvacuüm	▶ 3 minuten
<b>VACUU·VIEW extended</b>	Fijnvacuüm	▶ 15 minuten

### 5.2 Drukaanduiding

#### Display met drukweergave

Drukweergave, basisweergave



<b>1</b>	Drukweergave, digitaal	(min./max.)
	<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>	Drukeenheid (mbar, hPa, Torr)	

## 5.3 Afstelling

### AANWIJZING

**Om de druk te bepalen meet de VACUU·VIEW extended de drukafhankelijke warmtegeleiding van gas bij een druk < 5 mbar.**

Het meetapparaat is in de fabriek gekalibreerd voor lucht. Bij gassen met een sterk afwijkend molecuulgewicht (bij < 5 mbar) kan dit tot incorrecte metingen leiden.

- lichte gassen: drukweergave verhoogd
- zware gassen: drukweergave verlaagd

⇒ Voer indien nodig de afstelling uit met het te meten gas, bijv. voor: H<sub>2</sub>, He, Ar, CO<sub>2</sub>.

**Afstelling is pas mogelijk na een volledige warm-up.**

⇒ Voer de afstelling pas uit als het meetapparaat bedrijfsklaar is.

### 5.3 1 Sensorafstelling, algemeen

Afstellen behoort niet tot de dagelijkse bediening. Een afstelling hoeft alleen te worden uitgevoerd als de meetwaarden van een standaard afwijken of als er onregelmatigheden in de drukweergave optreden.

#### **BELANGRIJK!**

Een **sensorafstelling** moet **bij lopend bedrijf**, met volledig opgewarmde sensor (15–20 minuten), worden uitgevoerd.

Voorwaarde voor een sensorafstelling is een betrouwbare vacuümbron, bijv. afstelling van de **VACUU·VIEW extended** met een hoogvacuümpomp en een referentiemeetapparaat.

Als het vacuümsysteem vuil is, door bijv. olie, deeltjes of vocht, kunnen onzuiverheden in de druksensor foutieve metingen veroorzaken en/of de afstelling vervalsen.

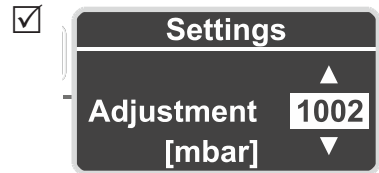
⇒ Reinig vervuilde druksensoren voor de afstelling → zie hoofdstuk: **8 Reiniging**.

## 5.3 2 Afstelling atmosferische druk

### Sensorafstelling onder atmosferische druk uitvoeren

Sensorafstelling  
onder atmosferische  
druk

1. Roep het menu *Settings/Adjustment* op.



2. Corrigeer met behulp van de *Pijl*-toetsen op exacte atmosferische druk volgens het referentiemeetapparaat.
3. Druk op *Enter* ter bevestiging.
4. Bevestig daarna de veiligheidsvraag met *Enter*.
  - De drukovername voor de afstelling vindt direct na bevestiging van de veiligheidsvraag plaats.
  - VACUU·VIEW (extended)** op atmosferische druk afgesteld.



**VACUU·VIEW** geeft de aanwezige druk weer. Normaal gesproken zijn alleen correcties in het bereik van  $\pm 5$  nodig.



### 5.3 3 Afstelling referentiedruk

#### Afstelling VACUU-VIEW op referentiedruk

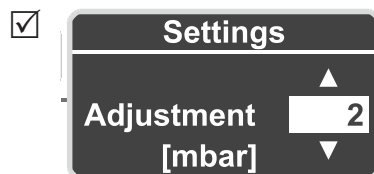
Sensoraafstelling op referentiedruk

1. Sluit het **VACUU-VIEW**-meetapparaat aan op een vacuumpomp die tot op een exact eindvacuüm van bijv. 2 mbar afpompt.

#### **BELANGRIJK!**

⇒ Controleer indien mogelijk de nauwkeurigheid van het eindvacuüm met een gekalibreerd referentiemeetapparaat voor vacuüm.

2. Roep het menu **Settings/Adjustment** op. De weergave op het display moet **2** bedragen, overeenkomstig het bereikte eindvacuüm van de vacuümpomp.
3. Corrigeer indien nodig met behulp van de **Pijl**-toetsen tot op de referentiedruk **2**.



4. Druk op **Enter** ter bevestiging.
5. Bevestig daarna de veiligheidsvraag eveneens met **Enter**.

**VACUU-VIEW** op referentiedruk afgesteld.



De afstelling op een referentiedruk mag alleen worden uitgevoerd als deze druk exact en betrouwbaar bekend is. We raden aan om met een hoogvacuümpomp af te stellen op 0 mbar (eindvacuüm < 0,1 mbar)  
→ zie ook **5.3 4 Afstelling onder vacuüm**

### 5.3 4 Afstelling onder vacuüm

#### AANWIJZING

De afstelling van het vacuüm vindt bij de **VACUU·VIEW extended** in principe plaats op de eindwaarde **0 mbar** van het meetbereik.

Afstelling op een andere referentievacuümwaarde is niet mogelijk.

⇒ Pomp tot een zo diep mogelijk eindvacuüm.

#### Afstelling VACUU·VIEW (extended) onder vacuüm

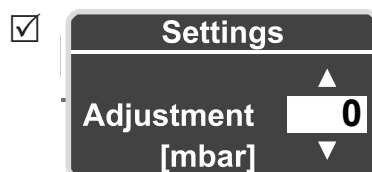
Sensorafstelling  
onder vacuüm

1. Sluit het **VACUU·VIEW extended**-meetapparaat aan op een hoogvacuümpomp, die tot op een eindvacuüm lager  $< 10^{-3}$  mbar afpompt.  
of sluit het **VACUU·VIEW**-meetapparaat aan op een hoogvacuümpomp die tot op een eindvacuüm  $< 0,1$  mbar afpompt.

#### BELANGRIJK!

⇒ Controleer indien mogelijk de nauwkeurigheid van het eindvacuüm met een gekalibreerd referentiemeetapparaat voor vacuüm.

2. Wacht totdat het eindvacuüm is bereikt en het meetapparaat is opgewarmd.
3. Roep het menu **Settings/Adjustment** op. De weergave op het display moet **0** bedragen.



4. Druk op **Enter** ter bevestiging.
5. Bevestig daarna de veiligheidsvraag met **Enter**.
  - VACUU·VIEW (extended)** onder vacuüm afgesteld.

## 6 Servicemenu's

### 6.1 Update

#### AANWIJZING

##### Beschadiging van het meetapparaat door verkeerd uitgevoerde updates.

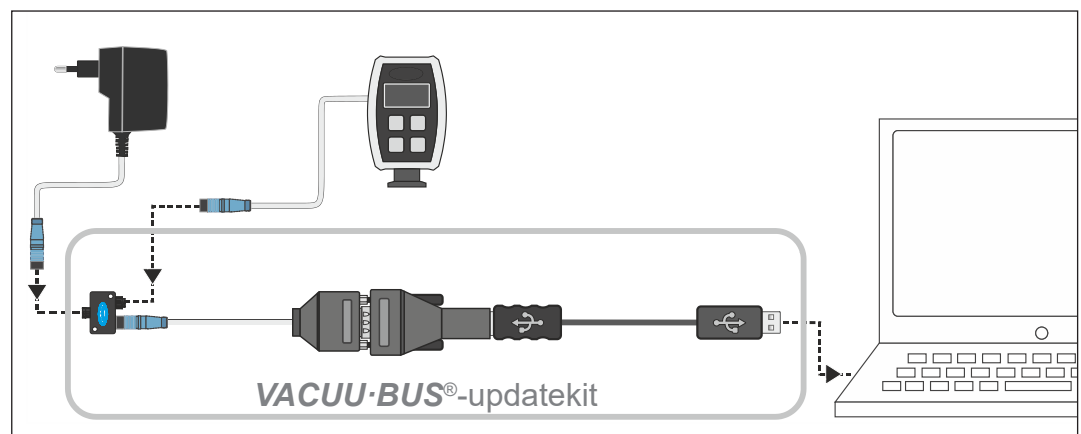
Meetapparaten kunnen beschadigd raken als de procedure niet correct of niet geautoriseerd is.

- ⇒ Houd er rekening mee dat u voor een update over de benodigde machtigingen en basiskennis moet beschikken.
- ⇒ Sluit altijd een meetapparaat alleen aan op de **VACUU·BUS®**-updatekit aan, en voer de updates apart uit.

#### 6.1 1 Voorbereiding

##### VACUU·BUS®-updatekit<sup>1</sup> aansluiten

→ Voorbeeld  
Updatekit aansluiten



1. Ontkoppel de **VACUU·BUS®**-connector van het meetapparaat en de stekker-netvoeding.
2. Sluit na elkaar de stekker-netvoeding, het meetapparaat en de **VACUU·BUS®**-updatekit aan op de Y-adapter.
3. Verbind de **VACUU·BUS®**-updatekit met een pc of laptop (= eindapparaat).
  - Bij het eerste gebruik verschijnt op het eindapparaat een melding van het besturingssysteem: bijv. Nieuwe hardware gevonden.
4. Steek de stekkeradapter in het stopcontact.

<sup>1</sup> → zie hoofdstuk: **9.2 Bestelgegevens**

## Updatesoftware<sup>2</sup> downloaden en starten


Download het updatebestand

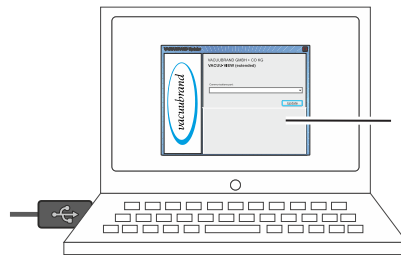
1. Laad het [ZIP-bestand](#) met de updates voor uw apparaat, van de **VACUUBRAND**-hompag op uw pc of laptop.

2. Pak het ZIP-bestand uit:  
klik met rechts op het bestand ⇒ *Alles uitpakken...*

3. Open de uitgepakte map.

Applicatie (exe) starten

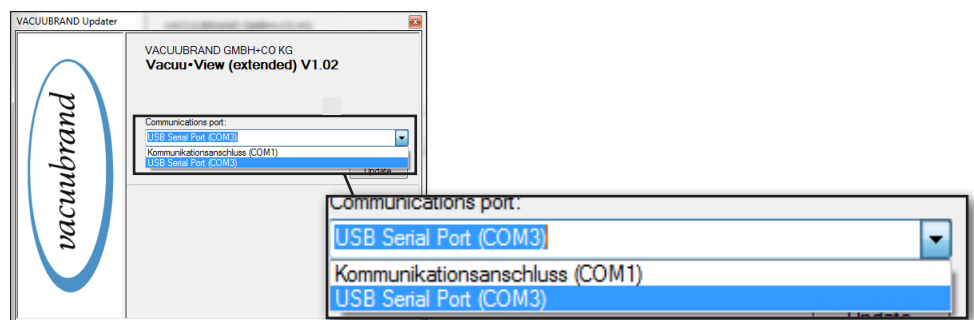
4. Start de updater-applicatie met een dubbele klik op het symbool .



Updater-applicatie

5. Selecteer uit de drop-down-lijst de COM-poort, waarop de **VACUU·BUS®**-updatekit is aangesloten: *USB Serial Port*.

→ Voorbeeld



Als er geen COM-poort voor selectie wordt weergegeven, kan dit te wijten zijn aan ontbrekende stuurprogramma's voor RS485/USB.

⇒ Vraag een professional van uw IT-afdeling om de driver voor u te installeren (de cd-rom wordt meegeleverd met de updatekit).



⇒ Lees eerst de beschrijving in hoofdstuk **6.1 2 Meetapparaat updaten** zorgvuldig door, voordat u verder gaat.

<sup>2</sup> Zowel voor VACUU·VIEW als voor VACUU·VIEW extended.

## 6.1 2 Meetapparaat updaten

### BELANGRIJK!

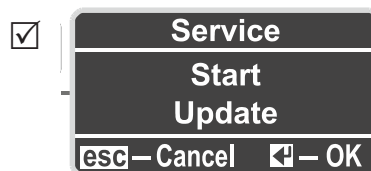


- ⇒ Houd er rekening mee dat u het meetapparaat één keer moet bedienen om vervolgens snel over te schakelen naar het updatevenster op uw monitor.
- ⇒ Houd er ook rekening mee dat het tijdvenster waarin de updater-applicatie naar een aangesloten apparaat zoekt **20 seconden** bedraagt.

### Update uitvoeren

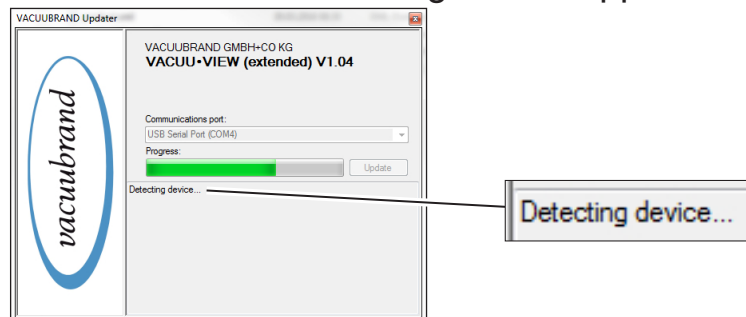
Update uitvoeren

1. Roep op uw VACUU-VIEW-meetapparaat het menu *Service/Update* op.



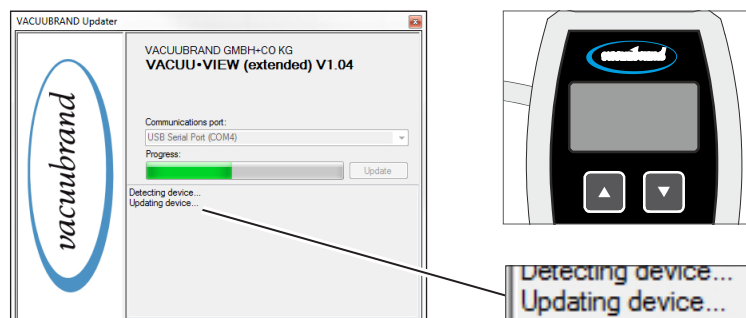
2. Klik op de knop **Update** op uw monitor.

- Het zoeken** naar het aangesloten apparaat **start**.



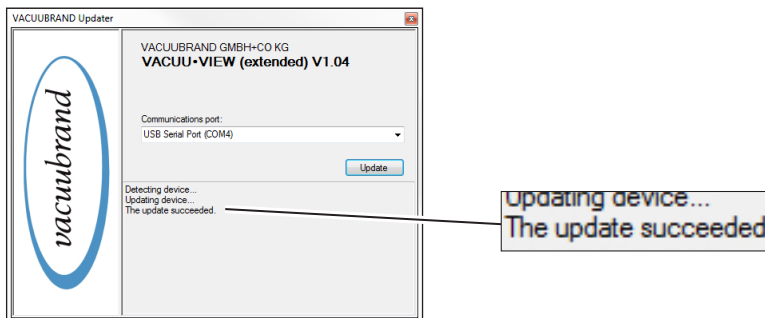
3. Druk op de **Enter**-toets op het meetapparaat binnen de tijd die in de voortgangsbalk wordt getoond.

- Update start**.
- Zolang de update bezig is, staat het display van het meetapparaat uit.



Update uitvoeren **4.** Wacht totdat de update volledig is geladen.

- In het update-programma verschijnt de volgende melding:



- Update succesvol geladen.
- Het display van het meetapparaat is weer ingeschakeld.



**BELANGRIJK!**

⇒ Let na een update ook op de Warm-up-tijd van het meetapparaat.

## 6.2 Fabrieksinstellingen (Factory Settings)

### Fabrieksinstellingen laden

---

Fabrieksinstellingen

1. Roep het menu *Service/Factory Settings* op.



2. Druk op *Enter* om de reset te starten.

Fabrieksinstellingen geladen.

## 6.3 Submenu Diagnose (Diagnostics)

Vanaf *softwareversie V1.04* is in meetapparaten van de **VACUU-VIEW®**-productserie een diagnosemenu opgenomen.

### Diagnosemenu's openen

---

Diagnosemenu's ⇒ Roep het menu *Service/Diagnostics ...* op.



### Submenu's weergeven

---

1. Druk op de pijltoetsen om het submenu te selecteren.
2. Druk op *Enter* om het geselecteerde diagnosemenu op te roepen.

Wanneer u contact opneemt met onze service, helpen de *Diagnos*tics waarden om mogelijke oorzaken van de fout te beperken.

### **BELANGRIJK!**

- ⇒ Stuur ons indien mogelijk foto's van de weergegeven diagnostische waarden. Zowel onder vacuüm als ook onder atmosferische druk gemeten.
  - ⇒ Stuur de foto's naar: [service@vacuubrand.com](mailto:service@vacuubrand.com)
  - ⇒ Vermeld ook het producttype en het serienummer van het typeplaatje.
-



## 7 Verhelpen van fouten

	<b>VOORZICHTIG</b>
<p><b>Storing als gevolg van een reparatie door de klant.</b>          Het meetapparaat is niet bedoeld om door de klant zelf te worden gerepareerd.</p> <p>⇒ Het meetapparaat mag niet worden geopend.          ⇒ Stuur het meetapparaat bij een defect naar onze servicedienst of naar uw vakhandel!</p>	

### 7.1 Foutweergave

De achtergrondverlichting van het display verandert bij een fout in rood.

#### Voorbeeld foutweergave

Foutweergave  
(rood)



- |   |  |
|---|--|
| 1 | Foutweergave met rode achtergrond  |
| 2 | Foutmelding als normale tekst <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Over Pressure – Overdruk</li> <li>▶ Under Range – Onderste meetbereik onderschreden</li> <li>▶ Sensor Failure – Sensorfout</li> </ul> |

## 7.2 Fouten – oorzaak – verhelpen

Fout verhelpen

Fout	▶ mogelijke oorzaak	✓ Verhelpen
Over Pressure	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk te hoog.</li> <li>▶ Meetbereik overschreden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Installatie, apparatuur beluchten.</li> <li>✓ Druk verminderen.</li> <li>✓ Sensorafstelling uitvoeren.</li> <li>✓ Diagnosemenu oproepen en waarden met onze Service afstellen.</li> </ul>
Under Range	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Meetbereik onderschreden (negatieve meetwaarde).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sensorafstelling uitvoeren.</li> <li>✓ Diagnosemenu oproepen en waarden met onze Service afstellen.</li> </ul>
Sensor Failure	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sensor defect.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagnosemenu oproepen en waarden met onze Service afstellen.</li> <li>✓ Opsturen.</li> </ul>
Frontglas defect	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verkeerd reinigingsmiddel gebruikt.</li> <li>▶ Mechanisch beschadigd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Opsturen.</li> </ul>
Meetwaarden wijken af van de referentienorm	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sensor meet niet meer goed.</li> <li>▶ Meting van andere gassen dan lucht.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sensorafstelling uitvoeren.</li> <li>✓ Sensorafstelling met het te meten gas uitvoeren.</li> <li>✓ Diagnosemenu oproepen en waarden met onze Service afstellen.</li> </ul>
Adjustment ----	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Er is een voor de sensorafstelling niet-toegestane druk aanwezig (in het drukbereik 20 – 700 mbar is geen afstelling mogelijk).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wacht circa 5 – 10 minuten totdat de sensor bedrijfsklaar is.</li> <li>✓ Voer de afstelling bij minstens &gt; 700 mbar of vacuüm &lt; 20 mbar uit.</li> <li>✓ Voor het afstellen een vacuumpomp met exact vacuüm aansluiten en afpompen tot het betreffende mogelijke drukbereik.</li> </ul>
Menu Settings/ Adjustment warm up	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sensor-Warm-up nog niet voltooid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wacht circa 5 – 10 minuten totdat de sensor bedrijfsklaar is.</li> <li>✓ Daarna indien nodig de sensorafstelling uitvoeren.</li> </ul>

Fout verhelpen	<b>Fout</b>	<b>▶ mogelijke oorzaak</b>	<b>✓ Verhelpen</b>
	Display uit	▶ Geen spanning, stekernetvoeding defect of niet ingestoken.	✓ Voeding controleren, stekernetvoeding op stopcontact aansluiten.
Mogelijke fout bij update	USB-Serial-Port niet herkend  (In de updater is geen COM om te selecteren)	▶ Driver voor RS485/USB-interface niet geïnstalleerd. ▶ Driver voor RS485/USB-interface gedeactiveerd.	✓ Installeer de driver voor de RS485/USB-interface van de meegeleverde CD-ROM of via download van het internet. ✓ Activeer de aansluiting in apparaatbeheer.
	Display uitgeschakeld, geen reactie apparaat	▶ Update loopt = geen fout. ▶ Update mislukt.	✓ Wacht totdat de update is voltooid. ✓ Update opnieuw uitvoeren: 1. meetapparaat, VACUU·BUS®-stekker ontkoppelen van de Y-adapter. 2. Klik op de knop <b>Update</b> in de update-applicatie. 3. Sluit tijdens het zoeken naar apparaten (voortgangsbalk) de VACUU·BUS®-stekker weer op de Y-adapter aan. ✓ Inzenden als de fout zich blijft voordoen.
	Update failed	▶ Update mislukt. ▶ Verbinding: apparaat ↔ updatekit ↔ eindapparaat, is onderbroken. ▶ Geen spanning, stekernetvoeding defect of niet ingestoken. ▶ Geen aangesloten apparaat gevonden.	✓ Verbinding: apparaat ↔ updatekit ↔ eindapparaat, niet onderbreken. ✓ Voeding controleren, stekernetvoeding op stopcontact aansluiten. ✓ Apparaat dat moet worden geupdated aansluiten → zie ook afbeelding in hoofdstuk <b>6.1 1 Voorbereiding</b> .

## Technische hulp

⇒ Maak voor het opsporen en verhelpen van fouten gebruik van de tabel

*Fouten – oorzaak – verhelpen.*

Neem voor technische hulp of bij storingen contact op met uw vakhandel of onze [service](#)<sup>1</sup>.

⇒ Voor specifieke hulp kunt u ook gebruikmaken van het menu **6.3 Submenu Diagnose (Diagnostics) op pagina 40**

---

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

## 8 Reiniging

Storingen die aan vervuiling van de sensor kunnen worden toegeschreven, moeten worden verholpen door de sensor te reinigen. Ook voor een afstelling verdient het aanbeveling de sensor te reinigen.

### **BELANGRIJK!**

Dit hoofdstuk geeft geen beschrijving voor de decontaminatie van het product. Hier worden alleen eenvoudige reinigings- en verzorgingswerkzaamheden beschreven.

### 8.1 Behuizingsoppervlak

#### Oppervlak reinigen

Oppervlak reinigen

⇒ Reinig vuile oppervlakken met een schone, vochtige doek. Voor het bevochtigen van de doek adviseren wij water of een milde zeepoplossing.

### 8.2 Sensor

#### Sensor reinigen

Sensor reinigen

1. Doe een kleine hoeveelheid oplosmiddel, bijv. wasbenzine, via de kleinflens in het meetapparaat.
2. Laat het oplosmiddel een paar minuten inwerken.
3. Giet het oplosmiddel weer af.
  - Opgeloste stoffen in het oplosmiddel of verkleuringen mogelijk.
4. Herhaal deze procedure tot er geen vervuilende stoffen meer in het oplosmiddel zitten.
5. Laat het meetapparaat zolang aan de lucht of onder vacuüm blootstaantotdat de binnenkant is opgedroogd.
6. Stel de sensor opnieuw af.

## 9 Appendix

### 9.1 Technische informatie

Uitvoeringen	
Vacuüm-meetapparaat – <i>grof</i> vacuüm	VACUU·VIEW
Vacuüm-meetapparaat – <i>fijn</i> vacuüm	VACUU·VIEW extended

#### 9.1 1 Technische gegevens


Technische  
gegevens

Omgevingscondities		(US)
Omgevingstemperatuur, max.	10-40 °C	50–104 °F
Bedrijfstemperatuur	10-40 °C	50–104 °F
Opslag-/transporttemperatuur	-10-60 °C	14-140 °F
Opstelhoogte, maximaal	2000 m boven NAP	6.562 ft above sea level
Beschermingsklasse (IEC 60529)	IP 54	
Beschermingsklasse (UL 50E)		Type 5
Slagenergie	5 J	
Luchtvochtigheid	30–85%, niet-condenserend	
Verontreinigingsgraad	2	
Condens of verontreiniging door stof, vloeistoffen en corrosieve gassen vermijden.		

Stekkeradapter	30 W	25 W
Ingangsspanning	100 – 240 V AC	100 – 240 V AC
Frequentie	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Stroomverbruik, max.	0,8 A	0,7 A
Uitgangsstroomsterkte, max.	1,25 A	1,05 A
Uitgangsspanning, kortsluitbestendig	24 V DC	24 V DC
Gewicht	0,3 kg	0,14 kg
Afmetingen lxbxh	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.
Kabellengte, circa	2 m (79 in.)	
Netstekker	AC, uitwisselbaar: CEE/UK/US/AUS	

Elektrische gegevens meetapparaat		(US)
Nominale spanning, max.	24 V DC	24 V DC
Vermogen, max.	1,3 W	1.3 W
Overspanningscategorie	II	
Interface	VACUU·BUS®	

Technische  
gegevens

<b>Vacuümgegevens</b>		
<b>VACUU-VIEW</b>		(US)
Meetbereik, absoluut	1100 - 0,1 mbar	825-0.075 Torr
Meetnauwkeurigheid	< ±1 mbar/hPa/Torr, ±1 digit (na afstelling, constante temperatuur)	
Meetprincipe	keramisch membraan (aluminiumoxide), capacitief, gassoortonafhankelijk, absolute druk	
Temperatuurdrift	< ±0,07 mbar/K	< ±0.05 Torr/K
Sensor	intern	internal
Maximaal toegestane druk, absoluut	1,5 bar	1125 torr
Maximaal toegestane mediatemperatuur (gas) niet-explosieve at- mosferen:		
korte tijd	80 °C	176 °F
Permanente werking	40 °C	104 °F
ATEX-goedkeuring met ATEX-markering op het typeplaatje	II 3/- G Ex h IIC T4 Gc X Internal Atm. only	
Binnenkant (verpompte gassen)	Tech.file: VAC-EX02	
Maximaal toegestane mediatemperatuur (gas)  -atmosferen:		
korte tijd	40 °C	104 °F
Permanente werking	40 °C	104 °F
<b>VACUU-VIEW extended</b> <i>(alleen afwijkende)</i>		
Meetbereik, absoluut	1100–0,001 mbar 1100–0,001 hPa	825–0.001 Torr
Temperatuurdrift	< ±0,2 mbar/K	< ±0.15 Torr/K
Weergave: resolutie in het drukbereik	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)	
Meetnauwkeurigheid	±15% van aangegeven waarde in het be- reik 0,01–5 mbar/hPa/Torr, ±3 mbar voor > 5mbar	
Meetprincipe	Keramische membraansensor + met keramiek ommantelde Pirani-sensor	
<b>Aansluitingen</b>		
Kabel (lengte)	2 m	79 in.
Stekkerverbinder	VACUU-BUS®	
Vacuümaansluiting	Kleine flens KF DN 16	
	Slangkoppeling DN 6/10	

Technische gegevens

<b>Display</b>		
Type	LC-display (LCD)	
Helderheidsregeling	ja	
Drukaanduiding	omschakelbaar: mbar, Torr, hPa	
<b>Gewichten en afmetingen*</b>		
		(US)
Gewicht	190 g	0.4 lb
Afmeting ( <a href="#">maatblad</a> )	103 mm x 62 mm x 50 mm 4 in. x 2.4 in. x 2 in.	

\* zonder stekkernetvoeding

## 9.1 2 Met media in aanraking komende materialen

Met media in aanraking komende materialen

Component	Met media in aanraking komende materialen
<b>VACUU-VIEW</b>	
Vacuüm-sensor	Aluminiumoxidekeramiek
Meetkamer + kleine flens	PP
Pakking op sensor	chemisch bestendig fluorelastomeer
Slangkoppeling	PPS, glasvezelversterkt
O-ring (KF 16)	FPM
<b>VACUU-VIEW extended (alleen afwijkende)</b>	
Meetkamer + kleine flens	PPS, glasvezelversterkt
Pakking op sensor	FFKM



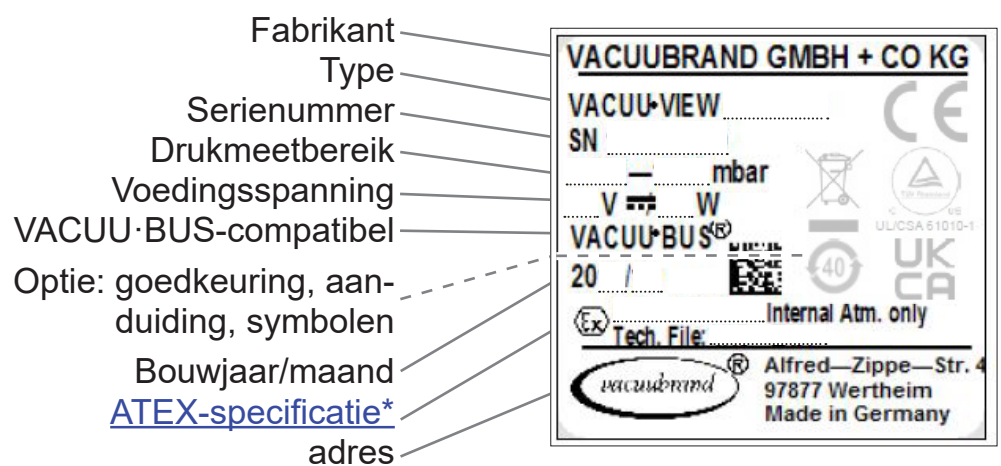
### 9.1 3 Typeplaatje



- ⇒ Noteer in geval van een storing het type en het serienummer die op het typeplaatje staan.
- ⇒ Geef bij contact met onze servicedienst het type en het serienummer die op het typeplaatje staan aan. Zo kunnen wij u gerichte ondersteuning en advies voor uw product bieden.

#### Typeplaatje VACUU·VIEW, algemeen

Typeplaatje



\* Vermelding van de documentatie, groep en categorie, kenmerk G (gas), beschermingswijze tegen ontsteking, explosiegroep, temperatuurklasse (zie ook: [Goedkeuring ATEX-apparatencategorie](#)).

## 9.2 Bestelgegevens

Vacuümmeetinstrument	Bestelnr.
<b>VACUU·VIEW</b> , bedrijfsklaar inclusief stekkernetvoeding	20683220
<b>VACUU·VIEW</b> extended, bedrijfsklaar inclusief stekker-netvoeding	20683210

Bestelgegevens  
accessoires

Toebehoren	Bestelnr.
Vacuümslang DN 6 mm (l = 1.000 mm)	20686000
Vacuümslang DN 8 mm (l = 1.000 mm)	20686001
PTFE-slang KF DN 16 (l = 1000 mm)	20686031
Roestvrijstalen slang KF DN 16 (l = 1000 mm)	20673336
Initiële kalibratie (DAkkS-geaccrediteerd)	20900214
Herkalibratie (DAkkS-geaccrediteerd)	20900215
VACUU·BUS®/USB-updatekit	20683230

Bestelgegevens  
reserveonderdelen

Reserveonderdelen	Bestelnr.
<b>VACUU·VIEW</b>	20683221
<b>VACUU·VIEW</b> extended	20683211
Slangkoppeling 10/6 G1/4" met O-ring	20642474
Stekkeradapter 30 W 24 V; met netadapters	20612090
Stekkernetvoeding 25W 24V; met netadapters	20612089
Y-adapter VACUU·BUS	20636656
Verlengkabel VACUU·BUS, 2m	20612552
Wanddoorvoer VACUU·BUS	20636153
Handleiding	20901326

### Verkoopadressen

Internationale  
vertegenwoordiging  
en vakhandel

Koop originele toebehoren en originele reserveonderdelen via een vestiging van **VACUUBRAND GMBH + CO KG** of via uw vakhandel.



- ⇒ Informatie over ons complete productaanbod vindt u in onze actuele [productcatalogus](#).
- ⇒ Voor bestellingen, vragen over vacuümregeling en optimale toebehoren helpt uw vakhandel of uw [verkoopkantoor](#) van **VACUUBRAND GMBH + CO KG** u graag verder.

## 9.3 Service

Serviceaanbod en servicediensten

Maak gebruik van de uitgebreide servicediensten van **VACUUBRAND GMBH + CO KG**.

### Servicediensten in detail

- productadvies en praktijkoplossingen,
- snelle levering van reserveonderdelen en toebehoren,
- vakkundig onderhoud,
- directe afhandeling van reparaties,
- service op locatie (op aanvraag),
- [kalibratie](#) (DAkkS geaccrediteerd),
- retournering, verwijdering.

⇒ Meer informatie vindt u ook op onze homepage:  
[www.vacuubrand.com](http://www.vacuubrand.com).

### Verloop serviceafwikkeling

Afhandeling serviceaanvragen

1. Neem contact op met uw vakhandel of met onze servicedienst.
2. Vraag voor uw order een RMA-nr. aan.
3. Reinig het product grondig en ontsmet het indien nodig op vakkundige wijze.
4. Vul het formulier [Verklaring van geen bedenkingen](#) helemaal in.

Retournering

5. Stuur ons uw product toe, samen met:
  - RMA-nr.,
  - reparatie- of serviceorder,
  - Formulier *Verklaring van geen bedenkingen*,
  - Foutbeschrijving.



- ⇒ Verminder uitvaltijden, versnel de afwikkeling. Houd als u contact met onze servicedienst opneemt de benodigde gegevens en documenten bij de hand.
- ▶ Uw order kan snel en eenvoudig worden toegewezen.
  - ▶ Gevaren kunnen uitgesloten worden.
  - ▶ Een korte beschrijving en/of foto's helpen bij het inkaderen van de fout.

## 9.4 Trefwoordenregister

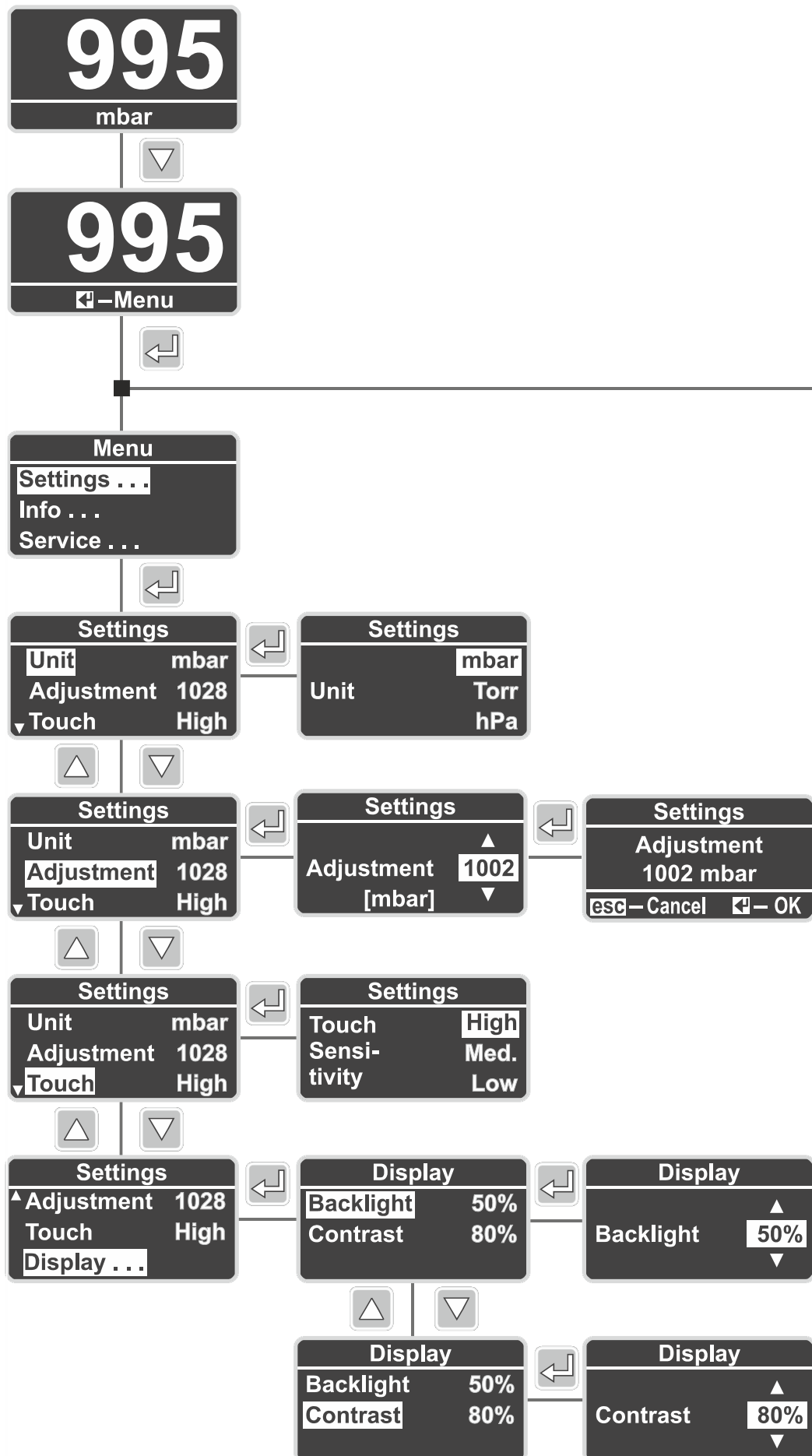
### Trefwoordenregister

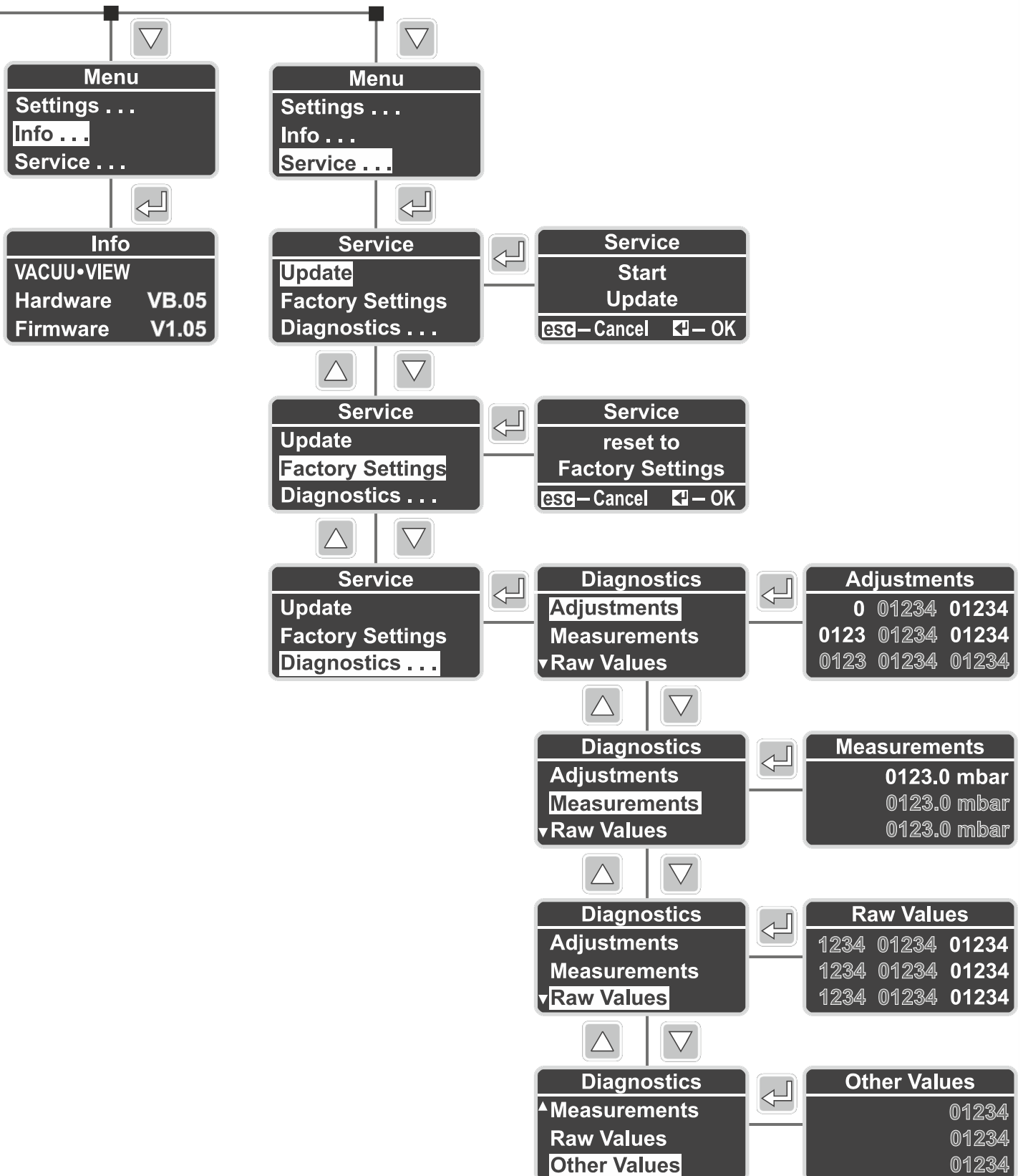
<b>A</b>	<b>M</b>
Aansluitstekker meetinstrument . . . 20	Meetinstrument actualiseren . . . . . 37
Aansluitvoorbeeld VACUU•BUS® . . 22	Menustructuur . . . . . 25
Aanvullende symbolen . . . . . 6	Menutaal . . . . . 25
Aanwijzingen voor de gebruiker . . . . 5	Met media in aanraking komende ma- terialen . . . . . 48
Adresconfiguratie . . . . . 21	Modellen . . . . . 14
Afvalbehandeling . . . . . 12	<b>O</b>
Apparaataanzicht . . . . . 15	Onjuiste metingen . . . . . 31
Apparaatbeschrijving . . . . . 14	Onjuist gebruik . . . . . 9
ATEX-apparaataanduiding . . . . . 11	Ontstekingsbronnen voorkomen . . . 11
ATEX-apparaten categorie . . . . . 11	Oppervlak reinigen . . . . . 45
Atmosferische druk . . . . . 32	Opstelvoorwaarden . . . . . 17
<b>B</b>	Opwarmtijden . . . . . 30
Basisscherm . . . . . 30	<b>P</b>
Bedieningselementen . . . . . 24	Personeel . . . . . 10
Bedieningsgedeelte . . . . . 8	<b>R</b>
Beoogd gebruik . . . . . 9	Randapparaten en ATEX . . . . . 11
Bestelgegevens . . . . . 50	Reiniging . . . . . 45
<b>C</b>	Reserveonderdelen . . . . . 50
Contact . . . . . 5	Reset . . . . . 39
Copyright © . . . . . 6	Retournering . . . . . 51
CVC 3000 . . . . . 8	Rood display . . . . . 41
<b>D</b>	<b>S</b>
Datalogger . . . . . 14	Sensorinstelling atmosferische druk 32
DCP 3000 . . . . . 8	Sensorinstelling referentiedruk . . . . 33
Diagnosemenu's . . . . . 40	Sensorinstelling vacuüm . . . . . 34
Diagnosemenu's openen . . . . . 29	Sensor reinigen . . . . . 45
Diagnoses . . . . . 40	Serviceafwikkeling . . . . . 51
Download update-bestand . . . . . 36	Servicediensten . . . . . 51
Drukaanduiding . . . . . 30	Servicemenu's . . . . . 28, 29
<b>E</b>	Softwareversie V1.04 . . . . . 40
Elektrische aansluiting . . . . . 19	Stekkeropzetelement . . . . . 20
<b>F</b>	Storing – Oorzaak – Verhelpen . . . . 42
Fabrieksinstellingen . . . . . 39	Storing verhelpen . . . . . 42
Firmware . . . . . 27	<b>T</b>
Foutweergave . . . . . 41	Technische gegevens . . . . . 46, 47, 48
<b>G</b>	Technische informatie . . . . . 46
Gebruiksgrenzen . . . . . 17	Toebehoren . . . . . 50
Gebruiksvoorbeeld . . . . . 16	Toelichting
Goederenontvangst . . . . . 13	toepassingsvoorwaarden X . . . . . 12
<b>H</b>	Toepassing (exe) starten . . . . . 36
Handelingsinstructie . . . . . 7	Touch keys . . . . . 24
Handelingsstap . . . . . 7	Typeplaatje . . . . . 15, 49
<b>I</b>	<b>U</b>
Informatie m.b.t. de versie . . . . . 27	Uitleg veiligheidssymbolen . . . . . 6
Installatie . . . . . 17	Universele netadapter . . . . . 19
<b>L</b>	Update-set aansluiten . . . . . 35
Landspecifiek Stekkeropzetelement 19	Update-set (VACUU•BUS/USB) . . . 50
Leveringsomvang . . . . . 13	Update-software . . . . . 36
Lichte gassen . . . . . 31	Update-storing . . . . . 43
	Update uitvoeren . . . . . 37, 38

## Trefwoordenregister

<b>V</b>	
VACUU·BUS®-stekker	8
VACUU·BUS® USB-update-set	50
Vacuümaansluiting	18
VACUU·VIEW	14
VACUU·VIEW als VACUU·BUS®-componenten	21
VACUU·VIEW extended	14
Vakhandel	50
Veiligheid	5
Veiligheidsmaatregelen	10
Verklaring van geen bedenkingen	51
Verkoopadressen	50
Voedingsspanning aansluiten	20
Voedingsspanning via stekkeradapter	19
Voedingsspanning via VACUU·BUS	22
Vorbereiding update	35
Voor- en achterzijde	15
<b>W</b>	
Weergave bedieningsstappen	7
<b>Z</b>	
Zijaanzicht	15
Zware gassen	31

## 9.5 Overzicht menustructuur VACUU-VIEW (extended)





## 9.6 EU-verklaring van overeenstemming

### EG-Konformitätserklärung für Maschinen EC Declaration of Conformity of the Machinery Déclaration CE de conformité des machines



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:

- 2014/35/EU
- 2014/30/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 / 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 ISO 12100:2010 (ISO 12100:2010), 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 IEC 61326-1:2021 (IEC 61326-1:2020)

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, 16.10.2024

(Dr. Constantin Schöler)

*Geschäftsführer / Managing Director / Gérant*

ppa.

(Jens Kaibel)

*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®**

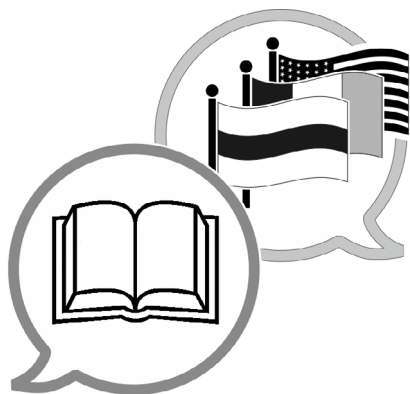


9.7 CU-certificaat

<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		







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

Fabrikant:

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

Tel.:

Centrale +49 9342 808-0

Verkoop +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)