

# VACUOMÈTRE

DVR 3pro  II 2 G Ex ib IIC T4 Gb



## Notice d'instructions



**Notice d'instructions originale  
À conserver pour référence ultérieure.**

*La présente notice doit uniquement être utilisée et transmise dans son intégralité, sans modification. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer de la validité de la notice pour le produit utilisé.*

Fabricant :

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

Tél. :

Standard : +49 9342 808-0  
Service commercial : +49 9342 808-5550  
Service après-vente : +49 9342 808-5660

Fax : +49 9342 808-5555

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

Site Internet : [www.vacuubrand.com](http://www.vacuubrand.com)

*Nous vous remercions pour la confiance que vous nous témoignez par l'achat d'un produit de la marque  
**VACUUBRAND GMBH + CO KG**. Ce produit moderne et de haute qualité vous apportera pleine satisfaction.*

# SOMMAIRE

<b>Contenu de la livraison</b>	<b>4</b>
<b>1 Introduction</b>	<b>5</b>
1.1 Consignes pour l'utilisateur . . . . .	5
1.2 À propos de cette notice . . . . .	6
1.2.1 Conventions de représentation . . . . .	6
1.2.2 Symboles et pictogrammes . . . . .	7
1.2.3 Consignes d'utilisation (étapes de commande) . . . . .	8
1.2.4 Abréviations . . . . .	9
1.2.5 Explication des termes . . . . .	9
<b>2 Consignes de sécurité</b>	<b>10</b>
2.1 Utilisation . . . . .	10
2.1.1 Utilisation conforme . . . . .	10
2.1.2 Utilisation non conforme . . . . .	10
2.1.3 Emplois inadéquats prévisibles . . . . .	11
2.2 Consignes de sécurité générales . . . . .	12
2.2.1 Mesures de sécurité . . . . .	12
2.2.2 Utilisateurs . . . . .	12
2.3 Manipulation correcte des batteries . . . . .	13
2.4 Mise au rebut . . . . .	13
<b>3 Description du produit</b>	<b>14</b>
3.1 Vacuomètre DVR 3pro . . . . .	15
3.2 Vues diverses . . . . .	15
3.3 Exemple d'application . . . . .	17
<b>4 Montage et raccordement</b>	<b>18</b>
4.1 Conditions d'implantation . . . . .	18
4.2 Insertion (remplacement) de la batterie . . . . .	19
4.3 Raccordement au vide . . . . .	20
<b>5 Commande</b>	<b>23</b>
5.1 Éléments de commande et d'affichage . . . . .	23
5.1.1 Éléments de commande . . . . .	23
5.1.2 Combinaisons de touches . . . . .	24
5.1.3 Délais de retour automatique . . . . .	24
5.1.4 Éléments d'affichage . . . . .	25
5.1.5 Symboles affichés à l'écran . . . . .	26

5.2	Utilisation du DVR 3pro	27
5.2.1	Sélection de l'unité de pression	27
5.2.2	Paramétrage du délai du cycle de mesure	28
5.2.3	Mesure de la pression	30
<b>6</b>	<b>Nettoyage et ajustement</b>	<b>31</b>
6.1	Nettoyage	31
6.1.1	Surface du boîtier	31
6.1.2	Capteur	31
6.2	Ajustement du capteur, généralités	32
6.2.1	Ajustement sur la pression atmosphérique	32
6.2.2	Ajustement sur une pression de référence	34
6.2.3	Ajustement sur le vide	36
<b>7</b>	<b>Correction des erreurs</b>	<b>38</b>
7.1	Affichage des erreurs	38
7.2	Erreur – Cause – Correction	39
<b>8</b>	<b>Annexe</b>	<b>40</b>
8.1	Informations techniques	40
8.1.1	Caractéristiques techniques	40
8.1.2	Matériaux en contact avec le fluide	41
8.1.3	Données de l'appareil	42
8.2	Références de commande	43
8.3	Service après-vente	44
8.4	Index	45
8.5	Déclaration de conformité UE	46

### Contenu de la livraison



# 1 Introduction

La présente notice d'instructions accompagne le produit dont vous venez de faire l'acquisition.

## 1.1 Consignes pour l'utilisateur

### Sécurité

---

Notice d'instructions  
et sécurité

- Avant d'utiliser le produit, veuillez lire la notice d'instructions dans son intégralité.
- Cette notice doit être conservée dans un endroit rapidement accessible.
- Pour un fonctionnement sûr, il est indispensable de respecter les consignes d'utilisation, et en particulier l'ensemble des consignes de sécurité.
- En plus des consignes contenues dans la présente notice, veuillez à respecter aussi les prescriptions nationales en vigueur sur la prévention des accidents et la protection du travail.

### Généralités

---

Consignes  
générales

- Pour une meilleure lisibilité de la notice, le **DVR 3pro** est principalement désigné dans la suite par le terme *vacuomètre*.
- L'ensemble des figures et des schémas sont des exemples visant uniquement à une meilleure compréhension du texte.
- Sous réserve de modifications techniques et structurelles résultant de l'amélioration continue du produit.

### Contact

---

Contactez-nous

- Si cette notice devait être incomplète, il est possible d'en demander l'échange. Vous pouvez également vous la procurer sur notre portail de téléchargement : [www.vacuubrand.com](http://www.vacuubrand.com)
- Si vous souhaitez de plus amples informations, nous poser des questions ou nous communiquer vos remarques sur nos produits, n'hésitez pas à nous contacter (par téléphone ou par écrit).
- Avant de prendre contact avec notre service après-vente, veuillez vous munir du numéro de série et du type du produit → voir le chapitre **8.1.3 Données de l'appareil à la page 42**

## Copyright

Copyright © et droits  
d'auteur

Le contenu de la présente notice est protégé par le droit d'auteur. Les copies pour une utilisation en interne sont autorisées, par exemple pour des formations.

© VACUUBRAND GMBH + CO KG

## 1.2 À propos de cette notice

### 1.2.1 Conventions de représentation

#### Messages d'avertissement

Messages  
d'avertissement

	<b>DANGER</b>
	<b>Avertissement d'un danger immédiat</b> La non-prise en compte de ce message entraîne un danger imminent de mort ou de blessure grave. ⇒ Pour prévenir ce risque, respecter les consignes !
	<b>AVERTISSEMENT</b>
	<b>Avertissement d'une situation potentiellement très dangereuse.</b> La non-prise en compte de ce message entraîne un danger de mort ou de blessure grave. ⇒ Pour prévenir ce risque, respecter les consignes !
	<b>ATTENTION</b>
	<b>Avertissement d'une situation potentiellement dangereuse</b> La non-prise en compte de ce message entraîne un danger de blessure légère ou de dommages matériels. ⇒ Pour prévenir ce risque, respecter les consignes !
<b>AVIS</b>	
<b>Avertissement d'une situation potentiellement préjudiciable.</b> La non-prise en compte de ce message peut entraîner des dommages matériels.	

## Consignes complémentaires

### IMPORTANT !

- ⇒ Consignes à respecter pour toute manipulation.
- ⇒ Informations importantes pour le bon fonctionnement de votre produit.



⇒ Astuces et conseils

⇒ Informations utiles

## 1.2.2 Symboles et pictogrammes

La présente notice d'instructions utilise des symboles et des pictogrammes. Les symboles de sécurité avertissent de dangers particuliers résultant de l'utilisation du produit. Ces derniers ont pour but de faciliter la compréhension des descriptions.

### Symboles de sécurité



Signe de danger à caractère général.



Risque d'électrocution.



Signe d'interdiction à caractère général.



Signe d'obligation à caractère général

## Autres symboles et pictogrammes

Avis



Exemple à imiter –  
**Comme cela !**  
Résultat – **OK**



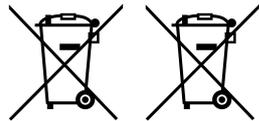
Exemple à ne pas repro-  
duire –  
**Pas comme ça !**



Renvoi à d'autres sec-  
tions de la  
notice.



Renvoi à des sections de  
documents  
complémentaires.



Les équipements électriques et électroniques ainsi que  
les batteries en fin de vie ne doivent pas être éliminés  
avec les déchets ménagers.

Manipulation ou  
action

**Appuyer** sur le bouton.



**Maintenir l'appui** sur le  
bouton.

Signaux



Signal continu



Fréquence de clignote-  
ment



⇒ Pour une description exhaustive des symboles affichés à  
l'écran, reportez-vous au chapitre *Symboles affichés à l'écran*  
à la page 26.

### 1.2.3 Consignes d'utilisation (étapes de commande)

Consignes  
d'utilisation (étapes  
de commande)

#### Consigne d'utilisation (simple)

⇒ Vous devez effectuer une manipulation.

Résultat de la manipulation.

#### Consigne d'utilisation (en plusieurs étapes)

1. Première étape de manipulation.

2. Étape de manipulation suivante.

Résultat de la manipulation.

Exécutez les consignes d'utilisation en plusieurs étapes dans  
l'ordre indiqué.

### 1.2.4 Abréviations

Abréviations  
utilisées

<b>abs.</b>	Absolu
<b>ATM</b>	Pression atmosphérique
<b>d<sub>i</sub></b> (di)	Diamètre interne
<b>DAkkS</b>	Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
<b>DN</b>	Largeur nominale (diamètre nominal)
<b>EI. Data</b>	Données électriques
	Marquage ATEX
<b>GF</b>	À renfort en fibre de verre
<b>GK</b>	Billes de verre
<b>Gr.</b>	Taille
<b>hPa</b>	Unité de pression, l'hectopascal (1 hPa = 1 mbar = 0,75 Torr)
<b>KF</b>	Petite bride
<b>max.</b>	Valeur maximale
<b>mbar</b>	Unité de pression, le millibar (1 mbar = 1 hPa = 0,75 Torr)
<b>min.</b>	Valeur minimale
<b>PA</b>	Polyamide
<b>PBT</b>	Polytéréphtalate de butylène
<b>PP</b>	Polypropylène
<b>PPS</b>	Polysulfure de phénylène
<b>PTFE</b>	Polytétrafluoroéthylène
<b>Numéro RMA</b>	Numéro de retour
<b>s</b>	Seconde
<b>Torr</b>	Unité de pression (1 Torr = 1,33 mbar = 1,33 hPa)

### 1.2.5 Explication des termes

Concepts  
spécifiques au  
produit

<b>DVR 2pro</b>	Vacuomètre entièrement électronique pour la mesure de la pression sur une plage allant de la pression atmosphérique à 1 mbar, avec affichage analogique et numérique de la mesure
<b>DVR 3pro</b>	Même fonction que le DVR 2pro, avec homologation ATEX
<b>Vide grossier</b>	Plage de mesure de la pression allant de la pression atmosphérique à 1 mbar (atmospheric pressure–0.75 Torr)

## 2 Consignes de sécurité

Les informations contenues dans ce chapitre doivent être respectées par tous les collaborateurs utilisant le produit. Les consignes de sécurité s'appliquent durant toutes les étapes de la vie du produit.

### 2.1 Utilisation

Le produit ne doit être utilisé que s'il est en parfait état technique.

#### 2.1.1 Utilisation conforme

Utilisation conforme

Le vacuomètre **DVR 3pro** est un instrument de laboratoire destiné à la mesure de la pression absolue sur les plages de vide grossier et fin. Il est conçu pour être raccordé à une installation de production de vide. L'appareil est prévu pour un fonctionnement continu en environnement explosible (zone 1 et zone 2).

Toute utilisation différente ou dépassant ce cadre est considérée comme non conforme.

**Les points suivants traitent également de l'utilisation conforme et doivent être respectés :**



- les consignes du document **Consignes de sécurité pour installation de vide**,
- la présente notice d'instructions et les consignes de sécurité qu'elle contient.

#### 2.1.2 Utilisation non conforme

Une utilisation non conforme ou ne correspondant pas aux caractéristiques techniques peut entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles.

**Par utilisation non conforme, on entend :**

Utilisation non conforme

- Toute utilisation du produit contraire à l'utilisation conforme,
- L'exploitation du produit en présence d'un dysfonctionnement évident ou d'un défaut de l'appareil,

Utilisation non conforme

- L'exploitation du produit dans des conditions ambiantes et de fonctionnement non autorisées,
- Les transformations et modifications non autorisées du produit, ainsi que les réparations effectuées par le client.

**IMPORTANT !**

**La pénétration dans l'appareil de corps étrangers, de gaz chauds et de flammes doit pouvoir être exclue par l'utilisateur.**

### 2.1.3 Emplois inadéquats prévisibles

Emplois inadéquats prévisibles



- La régulation du vide impliquant des fluides brûlants, instables, explosifs ou explosibles,
- L'implantation et l'exploitation dans un environnement explosible autre que les zones spécifiées,
- La mise sous/hors tension du vacuomètre à l'aide d'outils,
- L'insertion ou le remplacement de la batterie dans un environnement explosible,
- L'utilisation d'outils susceptibles de provoquer un court-circuit lors du remplacement de la batterie,
- La mise sous vide du vacuomètre dans son intégralité,
- L'utilisation à l'aide d'objets coupants,
- L'immersion du vacuomètre dans des liquides, et son exposition à des projections d'eau ou à des jets de vapeur.

## 2.2 Consignes de sécurité générales

### 2.2.1 Mesures de sécurité

- Mesures de sécurité
- ⇒ Avant d'utiliser l'appareil, vous devez avoir lu sa notice d'instructions et compris son fonctionnement.
  - ⇒ Attention : certains produits colmatants utilisés dans les process peuvent présenter un danger pour l'homme et pour l'environnement.
  - ⇒ Lors de la manipulation de pièces contaminées, veillez à respecter les directives et mesures de protection applicables.
  - ⇒ Pour toute réparation, adressez-vous exclusivement au service après-vente du fabricant ou à votre revendeur spécialisé.

#### **IMPORTANT !**

**Pour toutes les prestations de SAV, la présence de substances dangereuses doit pouvoir être exclue.**

- ⇒ Remplissez le formulaire intitulé [Déclaration de sécurité](#) et confirmez les informations renseignées en le signant.

### 2.2.2 Utilisateurs

#### **IMPORTANT !**

L'exploitant est seul responsable de l'utilisation de l'appareil et du personnel en charge de l'utiliser.

- ⇒ Vous devez faire preuve d'une prudence constante.
- ⇒ Veillez à respecter les instructions données par l'exploitant ainsi que les dispositions nationales concernant la prévention des accidents, la sécurité et la protection du travail.

## 2.3 Manipulation correcte des batteries

Manipulation des  
batteries



### ATTENTION

**Une manipulation incorrecte des batteries entraîne un risque de dommages matériels ou de blessures corporelles.**

- ⇒ Ne mettez pas la batterie en court-circuit et ne touchez pas les deux pôles en même temps.
- ⇒ Ne rechargez pas la batterie.
- ⇒ N'utilisez pas une batterie endommagée.
- ⇒ N'exposez pas la batterie à des températures élevées.
- ⇒ En cas de fuite du liquide de la batterie, lavez immédiatement et abondamment à l'eau claire toute partie du corps entrée en contact avec ce liquide, et consultez un médecin sans tarder.

## 2.4 Mise au rebut

### AVIS

**Les composants électroniques et les batteries en fin de vie ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers.**

Les équipements électroniques et les batteries usagés contiennent des polluants qui peuvent être dangereux pour l'environnement ou la santé. Les équipements électriques mis au rebut contiennent en outre des matières premières précieuses qui peuvent être recyclées et récupérées.

Les utilisateurs finaux sont tenus par la loi de déposer les équipements électriques et électroniques usagés dans des centres de collecte agréés et de restituer les batteries.

- ⇒ Sauvegardez et supprimez sous votre propre responsabilité les éventuelles données contenues dans votre équipement électrique ou électronique avant qu'il soit éliminé.
- ⇒ Si l'équipement contient des batteries : enlevez les batteries usagées de l'appareil avant son élimination.
- ⇒ Éliminez correctement les déchets d'équipements électriques et électroniques ainsi que les composants électroniques en fin de vie.
- ⇒ Veillez à respecter les directives nationales en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement.



### 3 Description du produit

#### Réception de l'appareil

Réception de l'appareil

Vérifiez le contenu de la livraison immédiatement à la réception : elle doit être complète et en parfait état.

⇒ Si vous constatez des dommages, informez le fournisseur immédiatement et par écrit.

#### AVIS

**La formation de condensat peut endommager l'appareil.**

Un grand écart de températures entre le lieu de stockage et le lieu d'implantation peut conduire à la formation de condensat.

⇒ Après réception ou une période de stockage, laissez l'appareil à température ambiante pendant au moins 3 à 4 heures avant de le mettre en service.

#### Étendue de la fourniture

Étendue de la fourniture

Vacuomètre	
<b>DVR 3pro</b>	<b>20682907</b>
Écrou moleté PA M14x1 (écrou-raccord)	20637657
Raccord cannelé D6/10	20636635
Bague de serrage PA D10 (bague d'étanchéité)	20637658
Petite bride KF 16 PP	20635110
Couvercle protecteur DN 10/16	
Joint toriques	
Batterie monobloc 9 V, fournie	20612891
Clé Allen taille 2	20635062
Notice d'instructions	20901135
Emballage d'origine (emballage de sécurité)	-----

### 3.1 Vacuomètre DVR 3pro

Description de l'appareil

Le **DVR 3pro** est un vacuomètre entièrement électronique fonctionnant sur batterie, pour la mesure<sup>1</sup> de la pression sur une plage allant de la pression atmosphérique à 1 mbar.

Le **DVR 3pro** est doté d'une jauge à vide intégrée en céramique d'alumine plaquée or possédant une résistance chimique très élevée et une excellente stabilité à long terme.

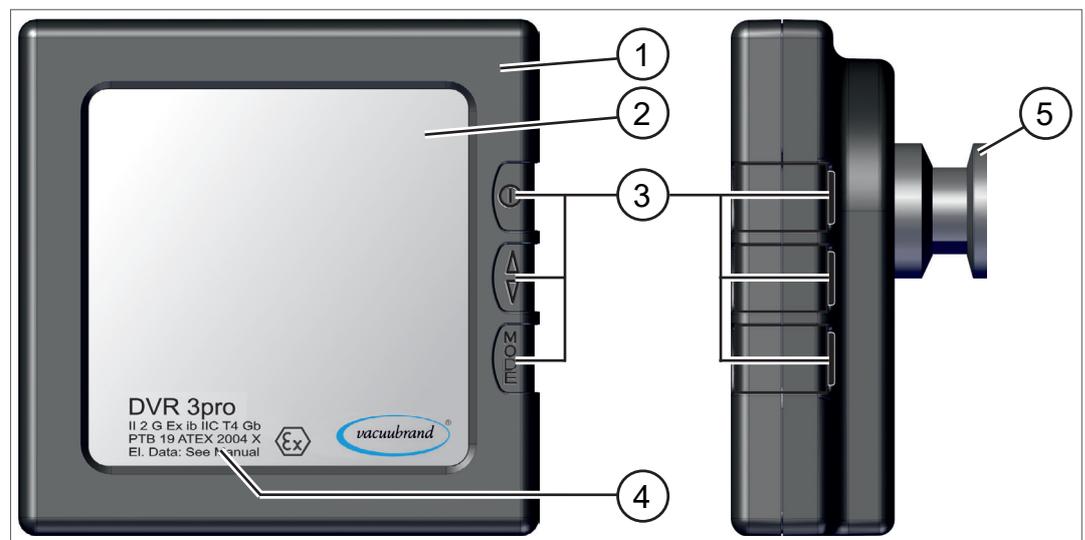
Le vacuomètre est doté d'un grand écran LCD qui affiche la pression mesurée sous forme analogique et numérique. La pression peut être exprimée au choix en mbar, hPa ou Torr.

Les boutons de commande du **DVR 3pro** se trouvent sur l'arrière de l'appareil.

### 3.2 Vues diverses

#### Vue de face et vue de côté

Vue de face et vue de côté



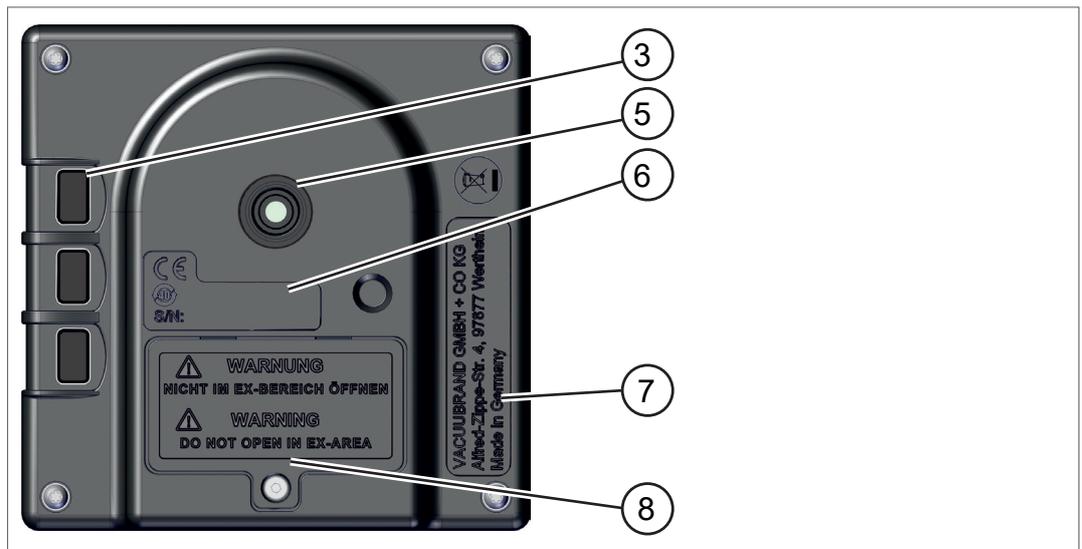
Signification

1	<b>Boîtier plastique antistatique résistant aux produits chimiques</b>
2	<b>Écran (LCD)</b>
3	<b>Boutons de commande</b>
4	<b>Nom de l'appareil + Spécifications ATEX*</b>
5	<b>Raccord de vide vissé</b>

\* Indication de la documentation, du groupe et de la catégorie, du marquage G (gaz), du type de protection contre l'inflammation, du groupe d'explosion, de la classe de température (voir aussi : [Conformité de la catégorie d'appareils ATEX](#)).

<sup>1</sup> Mesure de la pression absolue

## Arrière

Vue de la façade  
arrière

Signification

**3 Boutons de commande****5 Raccord de vide vissé, emplacement du/de la**

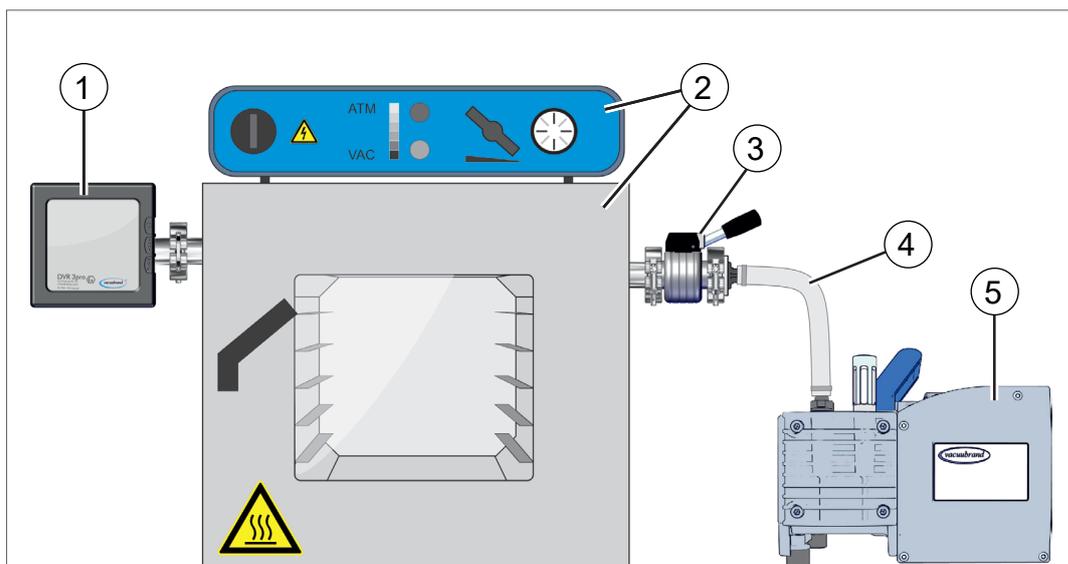
- ▶ Raccord cannelé avec bague d'étanchéité et écrou-raccord  
*ou*
- ▶ Flexible directement raccordé avec bague d'étanchéité et écrou-raccord  
*ou*
- ▶ Petite bride KF 16 prémontée

**6 Numéro de série + marquage CE****7 Fabricant + adresse (plaque signalétique)****8 Couvercle du compartiment de la batterie à vis à six pans creux (Vis imperdable)**

- ▶ Batterie monobloc 9 V

### 3.3 Exemple d'application

→ Exemple  
DVR 3pro et  
séchage



Signification

- |   |   |
|---|---|
| 1 | DVR 3pro, directement bridé                     |
| 2 | Étuve avec chambre à protection antidéflagrante |
| 3 | Vanne   |
| 4 | Flexible de vide                                |
| 5 | Pompe à membrane, pompe à vide                  |



Pour obtenir un résultat de mesure optimal, respectez les points suivants :

- ⇒ Pour raccorder le vacuomètre, utilisez le raccordement le plus court possible, à l'application et non à la pompe à vide.
- ⇒ Pour le raccordement, utilisez si possible la petite bride.
- ⇒ Utilisez une conduite de vide d'une section la plus grande possible, et d'une longueur la plus petite possible.

## 4 Montage et raccordement

Le vacuomètre est prévu pour un raccordement direct à l'application ou à la conduite de vide.

- ⇒ Lors de l'implantation, du branchement et de l'installation, veillez à respecter les consignes de la fiche technique → voir le chapitre *Informations techniques* à la page 40.
- ⇒ Lors du branchement, respectez également les données de la plaque signalétique.
- ⇒ Comparez les valeurs limites spécifiées dans la présente notice d'utilisation avec celles de votre application (milieu de fonctionnement, pressions, forces, moments, températures et tensions).

### AVIS

**Les vibrations et oscillations permanentes transmises par l'équipement au vacuomètre peuvent entraîner le desserrage des vis.**

- ⇒ Montez le vacuomètre sur un équipement générant le moins de vibrations et d'oscillations possible.
- ⇒ Si cette précaution n'est pas applicable, utilisez des éléments amortisseurs.

### 4.1 Conditions d'implantation

#### Tenir compte des conditions d'implantation

- Le vacuomètre doit être acclimaté.
- Les conditions ambiantes doivent respecter les limites d'utilisation spécifiées.

Respecter les limites d'utilisation

Limites d'utilisation	
Température ambiante	10–40 °C
Altitude d'installation, maximum	3 000 m au-dessus du niveau de la mer
Humidité de l'air	30–85 %, sans condensation
Classe de protection	IP 40
Éviter la condensation et l'encrassement (poussière)	

## 4.2 Insertion (remplacement) de la batterie

Insérer la batterie

La batterie est fournie avec l'appareil et doit être insérée dans le vacuomètre avant son montage. **Batteries autorisées** → voir le chapitre 8.2 *Références de commande* à la page 43

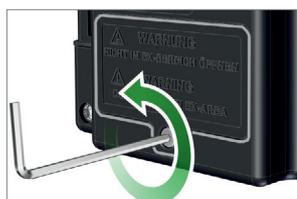


### DANGER

**Danger d'explosion en cas d'insertion de la batterie en environnement explosible.**

Les étincelles produites à l'insertion de la batterie en environnement explosible peuvent conduire à une explosion.

- ⇒ Insérer ou remplacer la batterie uniquement dans un environnement non explosible.
- ⇒ Veiller au placement correct du film isolant autocollant entre le carter et les contacts de la batterie.



### Insérer (remplacer) la batterie

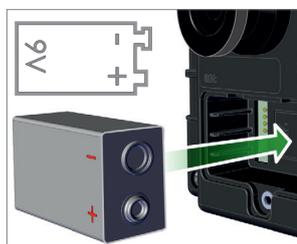
**Outils nécessaires** : clé Allen taille 2.

1. À l'aide de la clé Allen, dévissez la vis du couvercle du compartiment de la batterie.



2. Retirez le couvercle et la vis.  
Pour un remplacement, retirez la batterie déchargée de son compartiment.

**IMPORTANT!** Les outils utilisés pour retirer la batterie ne doivent pas provoquer de court-circuit.



3. Insérez la batterie neuve dans le compartiment de la batterie en respectant la polarité (comparez avec les symboles dans le carter).

**IMPORTANT!** Veiller au placement correct du film isolant entre le carter et les contacts de la batterie.



4. Remplacez le couvercle sur le vacuomètre en veillant à positionner la vis correctement, et revissez la vis fermement à la main. Lors du serrage, respecter le couple maximal de 0,4 Nm

### 4.3 Raccordement au vide



#### AVERTISSEMENT

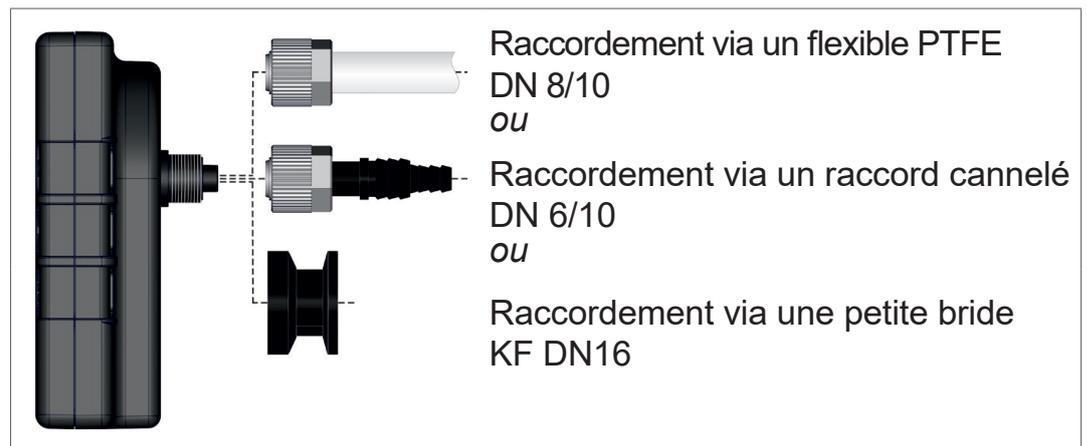
##### Risque d'éclatement

⇒ Évitez les surpressions non contrôlées, p. ex. en cas de raccordement avec une conduite verrouillée ou bloquée.

#### IMPORTANT !

- ⇒ Pression maximale admissible au niveau du capteur de pression : 1,5 bar/1126 Torr (abs.).
- ⇒ En cas d'encrassement ou d'endommagement, en particulier de la bride, l'appareil perd en performance de mesure.

#### Possibilités de raccordement

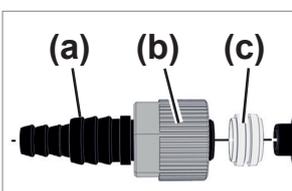


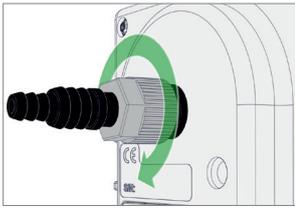
#### Raccordement via un raccord cannelé

**Équipement de raccordement nécessaire** : raccord cannelé DN 6/10 mm, écrou-raccord M14x1, bague d'étanchéité ; en option : flexible de vide et collier de serrage pour tuyau correspondant (outil : clé à fourche SW17).

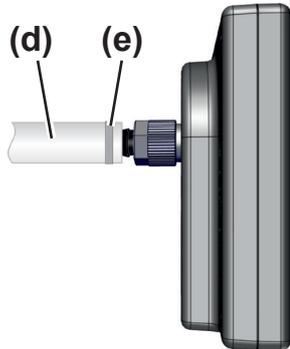
1. Si une petite bride est montée sur le raccord de vide du vacuomètre, dévissez-la.

2. Raccordez le raccord cannelé **(a)**, l'écrou-raccord **(b)** et la bague d'étanchéité **(c)** comme illustré.





3. Fixez le raccord cannelé avec l'écrou-raccord sur le raccord de vide du vacuomètre, et serrez l'écrou-raccord fermement à la main.



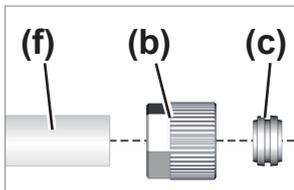
4. Raccordez le flexible de vide (d) de l'équipement sur le raccord cannelé et fixez-le, p. ex. à l'aide d'un collier de serrage pour tuyau (e).

5. Fixez le vacuomètre à votre équipement, ou p. ex. à un statif.

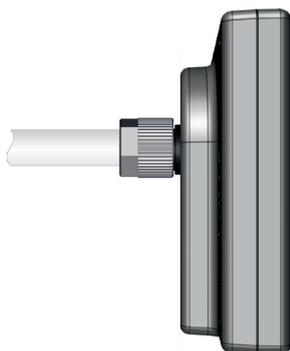
### Raccordement via un flexible PTFE

**Équipement de raccordement nécessaire** : écrou-raccord M14x1, bague d'étanchéité ; en option : flexible PTFE KF DN 8/10.

1. Si une petite bride est montée sur le raccord de vide du vacuomètre, dévissez-la.



2. Raccordez la bague d'étanchéité (b), l'écrou-raccord (c) et le flexible PTFE (f) comme illustré.



3. Fixez le flexible PTFE avec l'écrou-raccord sur le raccord de vide du vacuomètre, et serrez l'écrou-raccord fermement à la main.

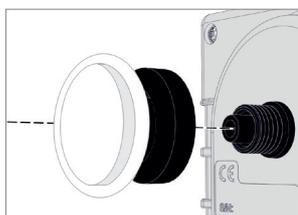
Flexible PTFE fixé.

### IMPORTANT !

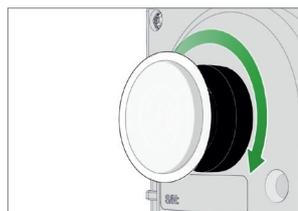
- ⇒ Utilisez un flexible de vide adapté à la plage de vide considérée.
- ⇒ Pour raccorder le vacuomètre, utilisez des flexibles aussi courts que possible.

### Raccordement via la petite bride

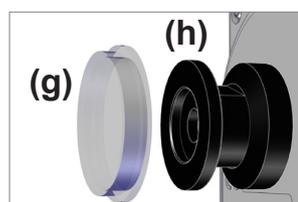
**Équipement de raccordement nécessaire** : collier de serrage avec bague de centrage universelle ou bague de centrage intérieure pour KF DN16 (outil : clé à fourche SW17).



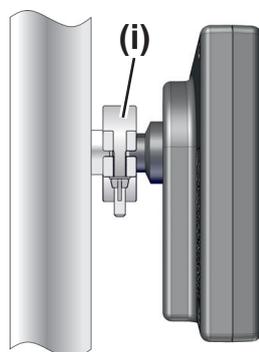
1. Placez la petite bride KF DN16 sur le raccord de vide du vacuomètre.



2. Vissez la petite bride KF DN16 fermement à la main.



3. Retirez le cache anti-poussière **(g)** de la petite bride KF DN16 **(h)**.



4. Raccordez le vacuomètre avec la bague de centrage au raccord de l'appareil → petite bride KF DN16.

5. Fixez le vacuomètre avec le collier de serrage **(i)**.

### AVIS

⇒ Mesurez le cas échéant le taux de fuite après le montage ou le remplacement des éléments de raccordement (taux de fuite intégral < 0,1 mbar l/s).

## 5 Commande

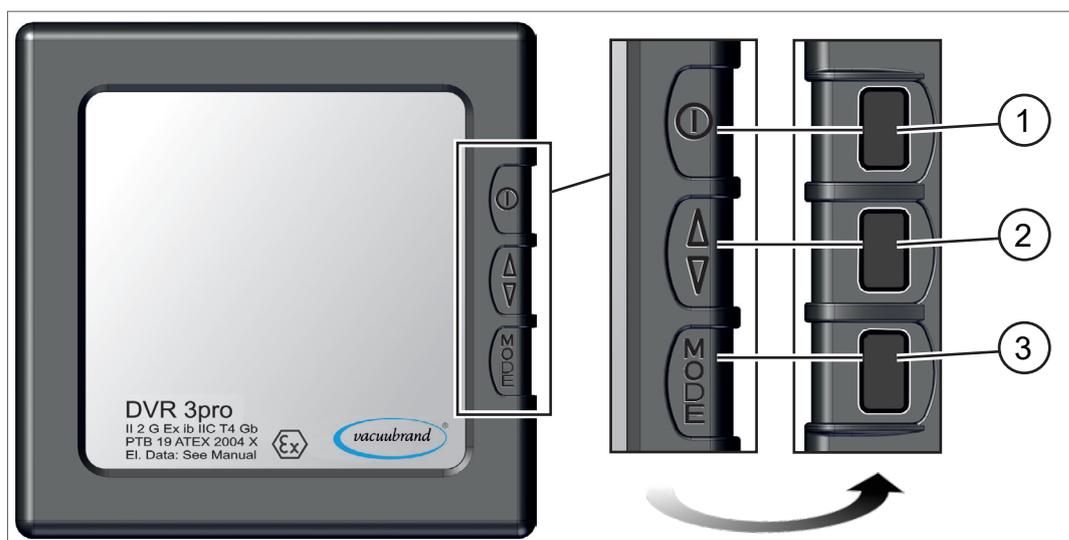
### 5.1 Éléments de commande et d'affichage

#### 5.1.1 Éléments de commande

Les boutons de commande se trouvent sur l'arrière du vacuomètre, à la hauteur des symboles correspondants sur la face avant.

#### Les éléments de commande

Éléments de commande du DVR 3pro



Fonction des boutons

N°	Bouton	Signification
1		<b>MARCHE/ARRÊT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mise sous/hors tension du vacuomètre</li> <li>▶ Confirmation de l'unité de pression</li> <li>▶ Arrêt du mode</li> </ul>
2		<b>FLÈCHES VERS LE HAUT/BAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dans le sens du réglage de l'aiguille : gauche = diminution de la valeur, droite = augmentation de la valeur</li> <li>▶ Sélection de l'unité de pression</li> <li>▶ Paramétrage du délai de mise en veille de l'écran</li> </ul>
3		<b>MODE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Appel de l'écran de réglage de la mise en veille</li> <li>▶ Réglage de la fréquence de mesure</li> <li>▶ Modification du sens de réglage de l'aiguille</li> </ul>
1-3	<b>tous</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Uniquement en cas d'affichage de l'heure : réinitialisation de la mise hors tension automatique</li> </ul>

### 5.1.2 Combinaisons de touches

Certaines fonctions, comme la sélection de l'unité de pression et du mode d'ajustement, peuvent uniquement être appelées à l'aide d'une combinaison de touches. Le vacuomètre doit pour cela être hors tension.

#### AVIS

**Une combinaison de touches erronée conduit à une erreur de saisie.**

⇒ Commencez par appuyer sur le bouton qui doit être maintenu enfoncé, puis appuyez brièvement sur le bouton de la combinaison.

Combinaisons de touches

Combinaison	Signification
 + 	<p><b>MODE</b> maintenu enfoncé + appui court sur <b>MARCHÉ/ARRÊT</b> =</p> <p>▶ Affichage de l'<b>unité de pression</b> sélectionnée.</p>
 + 	<p><b>VERS LE HAUT/BAS</b> maintenu enfoncé + appui court sur <b>MARCHÉ/ARRÊT</b> =</p> <p>▶ Appel du mode d'ajustement</p>

### 5.1.3 Délais de retour automatique

En l'absence d'action de l'utilisateur, l'affichage quitte le menu ouvert et revient automatiquement à l'indication de la pression ; les réglages ne sont pas pris en compte.

Délais de retour

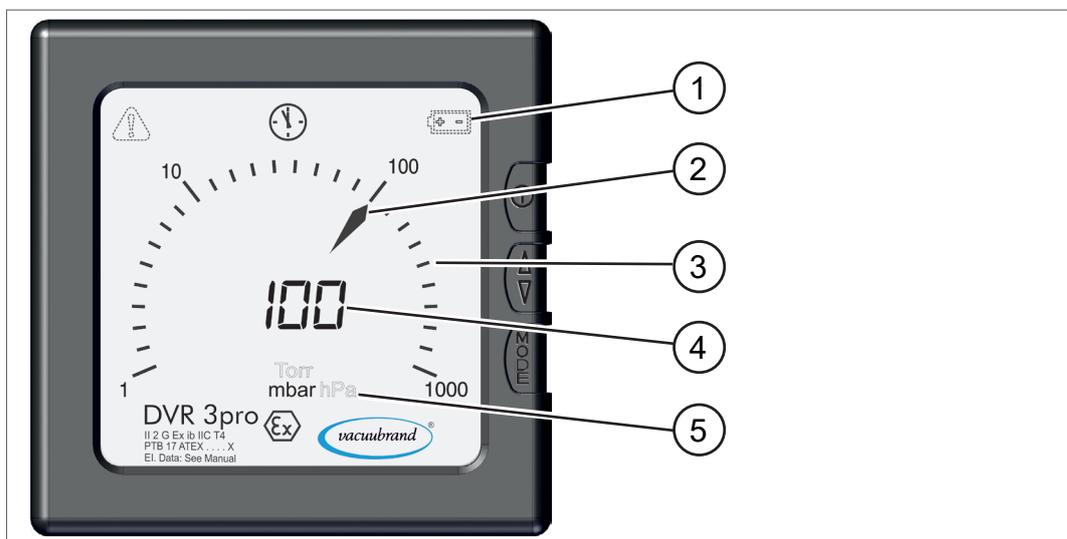
Menu ouvert	Délai de retour (secondes)
Délai de mise en veille	20
Cycle de mesure	20
Unité (de pression)	20
Mode d'ajustement	20

### 5.1.4 Éléments d'affichage

Une fois l'appareil sous tension, la pression mesurée s'affiche directement à l'écran.

#### Écran avec affichage de la pression et éléments de l'affichage

Éléments d'affichage  
du DVR 3pro



- 1 Symboles affichés à l'écran
- 2 Aiguille (en forme de glaive)
- 3 Affichage analogique de la mesure, cadran d'affichage de la pression mesurée
- 4 Affichage numérique de la mesure, pression mesurée indiquée en chiffres
- 5 Unité de pression présélectionnée (mbar, Torr, hPa)

### 5.1.5 Symboles affichés à l'écran

Une fois le vacuomètre sous tension, l'écran affiche d'autres symboles complémentaires en fonction de l'état.

#### Signification des symboles affichés

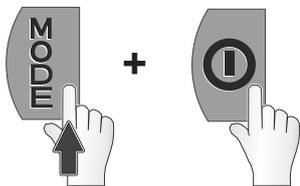
Symboles affichés à l'écran du DVR 3pro

Symbole	Signification
	<b>Triangle d'avertissement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avertissement</li> <li>▶ Mode d'ajustement activé</li> </ul>
	<b>Heure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mise hors tension automatique activée</li> <li>▶ Lorsque ce symbole est affiché, le vacuomètre se met hors tension après environ 30 secondes ⇒ Retour par un appui court sur n'importe quelle touche.</li> </ul>
	<b>Batterie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Batterie faible</li> <li>▶ Batterie à remplacer</li> </ul>
	<b>Aiguille</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Affichage de la mesure</li> <li>▶ Affichage du sens de réglage (gauche/droite)</li> <li>▶  <b>A</b> = adaptation automatique du cycle de mesure ; plus la pression varie, plus la fréquence de mesure augmente</li> </ul>
	<b>Aiguille – Réglage du cycle de mesure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶  <b>1</b> = 1x mesure toutes les 3 secondes = clignotement toutes les 3 s</li> <li>▶  <b>2</b> = 1x mesure toutes les 1 seconde = clignotement toutes les 1 s</li> <li>▶  <b>3</b> = 3x mesures toutes les 1 seconde = clignotement toutes les 0,3 s</li> </ul>

## 5.2 Utilisation du DVR 3pro

### 5.2.1 Sélection de l'unité de pression

#### Paramétrer l'unité de pression



1. Vacuomètre hors tension, appuyez sur le bouton **MODE** et, tout en le maintenant enfoncé, appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT**.



- Affichage de l'unité de pression paramétrée, p. ex. hPa.



2. Appuyez sur les flèches **VERS LE HAUT/BAS** aussi souvent que nécessaire, jusqu'à affichage de l'unité de pression souhaitée.
  - Sélection possible entre : mbar, Torr, hPa



- Affichage de l'unité de pression sélectionnée, p. ex. mbar.



3. Pour confirmer la sélection, appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT**.



- Retour à l'affichage de la pression.
- Unité de pression paramétrée sur **mbar**.

## 5.2.2 Paramétrage du délai du cycle de mesure

### Paramétrer le délai de mise en veille



1. Mettez l'appareil sous tension et appuyez sur le bouton **MODE**.



- Affichage à l'écran : paramétrage du délai de mise en veille.
- Affichage du délai prédéfini, p. ex. 5 minutes (= état de livraison).



2. Appuyez sur les flèches **VERS LE HAUT/BAS** aussi souvent que nécessaire, ou maintenez ce bouton enfoncé, jusqu'à ce que l'écran affiche le délai souhaité, p. ex. 20 minutes.

- Délai réglable entre 1 et 600 minutes ; **On** = fonctionnement continu
- Modification du sens des flèches à l'aide du bouton **MODE**  
 = diminuer la valeur /  = augmenter la valeur



- Affichage du nouveau délai de mise en veille.
- Avec ce réglage, l'appareil se met automatiquement hors tension au bout de 20 minutes.



3. Pour confirmer le réglage, appuyez sur le bouton **MARCHÉ/ARRÊT**.



- Affichage à l'écran : présélection du cycle de mesure

## Paramétrer le cycle de mesure



4. Appuyez sur les flèches **VERS LE HAUT/BAS** aussi souvent que nécessaire, jusqu'à affichage du cycle (fréquence) de mesure souhaité, p. ex. **C 3**.

- Sélection **C 1 – C 3; C R** (**C R** = état de livraison)



- Affichage du nouveau cycle de mesure.
- 3x mesures toutes les 1 seconde = flèche qui clignote toutes les 0,3 s



5. Pour confirmer le réglage, appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT**.



- Retour à l'affichage de la pression.

### 5.2.3 Mesure de la pression

#### Mesurer la pression



1. Vacuomètre hors tension, appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT**.



- Affichage de la pression mesurée.

#### Arrêter la mesure de la pression



1. Vacuomètre sous tension, appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT** et maintenez-le enfoncé entre 1 et 2 secondes.



- Indication brève de l'état de charge de la batterie, signalé par le nombre de flèches qui s'affichent
- Affichage des données de service du système



- Écran éteint.

## 6 Nettoyage et ajustement

### 6.1 Nettoyage

Pour résoudre les dysfonctionnements vraisemblablement causés par un encrassement du capteur, il convient de procéder à un nettoyage du capteur. Il est également recommandé de nettoyer le capteur avant de réaliser un ajustement.

#### **IMPORTANT !**

Ce chapitre ne contient aucune information concernant la décontamination de l'appareil. Il décrit uniquement les opérations d'entretien et de nettoyage simples.

#### 6.1.1 Surface du boîtier

##### Nettoyer la surface

Nettoyer la surface



⇒ Nettoyez les surfaces encrassées à l'aide d'un chiffon propre, légèrement humidifié. Utilisez pour cela un peu d'eau ou de solution savonneuse douce.

#### 6.1.2 Capteur

##### Nettoyer le capteur

Nettoyer le capteur

1. Versez une petite quantité de solvant (p. ex. de l'essence rectifiée) dans le vacuomètre, via la petite bride.
2. Laissez le solvant agir quelques minutes.
3. Videz le solvant versé.
  - Il est possible que celui-ci se soit coloré ou chargé d'impuretés.
4. Répétez ce processus jusqu'à ce qu'aucune impureté ne ressorte plus avec le solvant.
5. Laissez ensuite sécher l'intérieur du vacuomètre à l'air libre ou sous vide.
6. Procédez à un nouveau réglage du capteur.

## 6.2 Ajustement du capteur, généralités

Le vacuomètre est conçu pour un fonctionnement continu et est ajusté en usine.

L'ajustement du capteur ne fait pas partie des opérations courantes. Il ne doit être réalisé que lorsque les mesures obtenues s'écartent des valeurs de référence normales ou que l'affichage de la pression apparaît dérégulé, ou encore après un nettoyage du capteur.

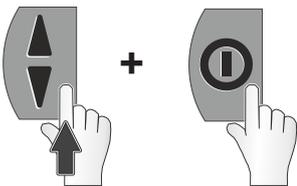
Un ajustement sur le vide est souvent suffisant → voir **6.2.3 Ajustement sur le vide à la page 36**

### 6.2.1 Ajustement sur la pression atmosphérique

Pour ce type d'ajustement, il est essentiel de connaître avec précision la pression atmosphérique ambiante. Cette information peut être obtenue en s'adressant à un aéroport ou à l'Office météorologique le plus proche de votre site d'implantation. Vous pouvez également la mesurer à l'aide d'un baromètre précis.

#### Ajuster le capteur sur la pression atmosphérique

1. Débranchez le vacuomètre du raccord de vide et assurez-vous qu'il est bien soumis à la pression atmosphérique.
2. Vacuomètre hors tension, appuyez sur les flèches **VERS LE HAUT/BAS** et, tout en maintenant ce bouton enfoncé, appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT**.



- Affichage du mode d'ajustement ; il ne reste activé que 20 secondes environ, tant qu'aucun autre bouton n'est pressé.



3. Appuyez sur les flèches **VERS LE HAUT/BAS** aussi souvent que nécessaire, ou maintenez ce bouton enfoncé, jusqu'à ce que l'écran affiche la pression atmosphérique ambiante, p. ex. 1 005 mbar.

- Plage de réglage allant de 700 à 1 060 mbar (de 525 à 795 Torr)
- Modification du sens des flèches à l'aide du bouton **MODE**  
 = *diminuer la valeur* /  = *augmenter la valeur*

La valeur correspond à la pression atmosphérique ambiante.



4. Pour confirmer la valeur, appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT**.

- Retour à l'affichage de la pression.
- Affichage de la pression atmosphérique.
- Capteur de pression ajusté sur la pression atmosphérique.



## 6.2.2 Ajustement sur une pression de référence

### IMPORTANT !

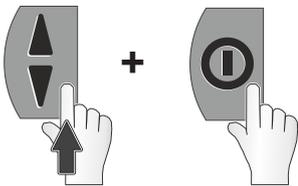
Pour ce type d'ajustement, la pression de référence sur laquelle le vacuomètre va être réglé doit être connue avec précision.

⇒ Si possible, vérifiez la précision de ce vide limite avec un vacuomètre de référence étalonné.

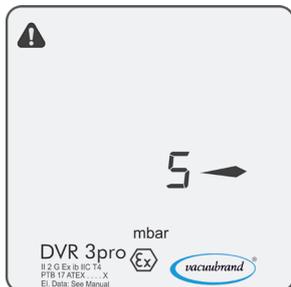
⇒ Toute erreur dans la mesure de cette pression de référence est directement répercutée sur le vacuomètre.

### Ajuster le capteur sur une pression de référence

1. Raccordez le vacuomètre à une pompe à vide créant un vide limite très exactement égal à p. ex. 2 mbar.



2. Vacuomètre hors tension, appuyez sur les flèches **VERS LE HAUT/BAS** et, tout en maintenant ce bouton enfoncé, appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT**.

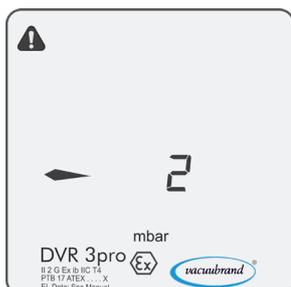


- ☑ Affichage du mode d'ajustement ; il ne reste activé que 20 secondes environ.  
Affichage uniquement pour un vide inférieur à 20 mbar (15 Torr).



3. Appuyez sur les flèches **VERS LE HAUT/BAS** aussi souvent que nécessaire, jusqu'à affichage de la pression de référence, p. ex. 2 mbar.

- Plage de réglage allant de 0 à 20 mbar (de 0 à 15 Torr)
- Modification du sens des flèches à l'aide du bouton **MODE**  
 = diminuer la valeur /  = augmenter la valeur



- ☑ La valeur correspond à la pression de référence mesurée.



4. Pour confirmer la valeur, appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT**.



- Retour à l'affichage de la pression.
- Affichage de la pression atteinte.
- Capteur ajusté sur la pression de référence.



L'ajustement sur une pression de référence est une méthode alternative si les pompes à vide disponibles ne permettent pas d'obtenir un vide limite poussé inférieur à 1 mbar.

### 6.2.3 Ajustement sur le vide

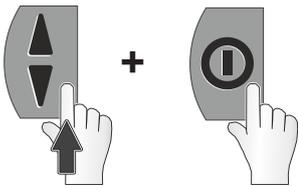
#### AVIS

L'ajustement sur le vide est en principe réalisé sur la valeur de 0 mbar, c'est-à-dire la valeur limite de la plage de mesure.

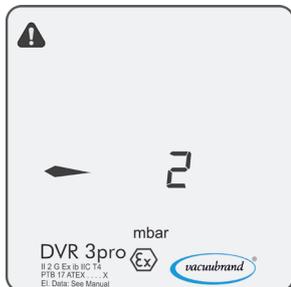
- ⇒ Pompez de façon à obtenir le vide limite le plus poussé possible.
- ⇒ Si possible, vérifiez la précision de ce vide limite avec un vacuomètre de référence étalonné.

#### Ajuster le capteur sur le vide

1. Raccordez le vacuomètre à une pompe à vide créant un vide limite inférieur à 0,5 mbar, p. ex. une pompe à palettes.



2. Vacuomètre hors tension, appuyez sur les flèches **VERS LE HAUT/BAS** et, tout en maintenant ce bouton enfoncé, appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT**.

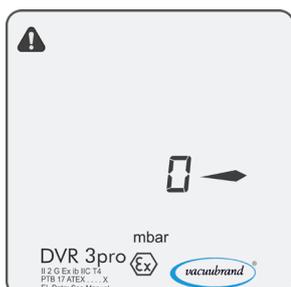


- Affichage du mode d'ajustement ; il ne reste activé que 20 secondes environ.  
Affichage uniquement pour un vide inférieur à 20 mbar (15 Torr).



3. Appuyez sur les flèches **VERS LE HAUT/BAS** aussi souvent que nécessaire, jusqu'à ce que l'écran affiche 0 mbar.

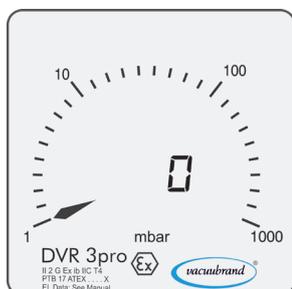
- Modification du sens des flèches à l'aide du bouton **MODE**  
 = diminuer la valeur /  = augmenter la valeur



- Valeur de vide inférieure à 0,5 mbar.



4. Pour confirmer la valeur, appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT**.



- Retour à l'affichage de la pression.
- Affichage de la pression atteinte.
- Capteur ajusté sur le vide.

## 7 Correction des erreurs

	<b>ATTENTION</b>
	<p><b>Dysfonctionnement dû à une réparation par le client.</b> Aucune réparation du vacuomètre ne peut être réalisée par le client.</p> <p>⇒ Il est interdit d'ouvrir le vacuomètre, à l'exception du compartiment de la batterie pour remplacer cette dernière.</p> <p>⇒ En cas de dysfonctionnement, veuillez impérativement envoyer l'appareil à notre service après-vente ou à votre revendeur spécialisé.</p>

### Aide technique

Aide technique ⇒ Pour la recherche et la correction des erreurs, utilisez le tableau *Erreur – Cause – Correction*.

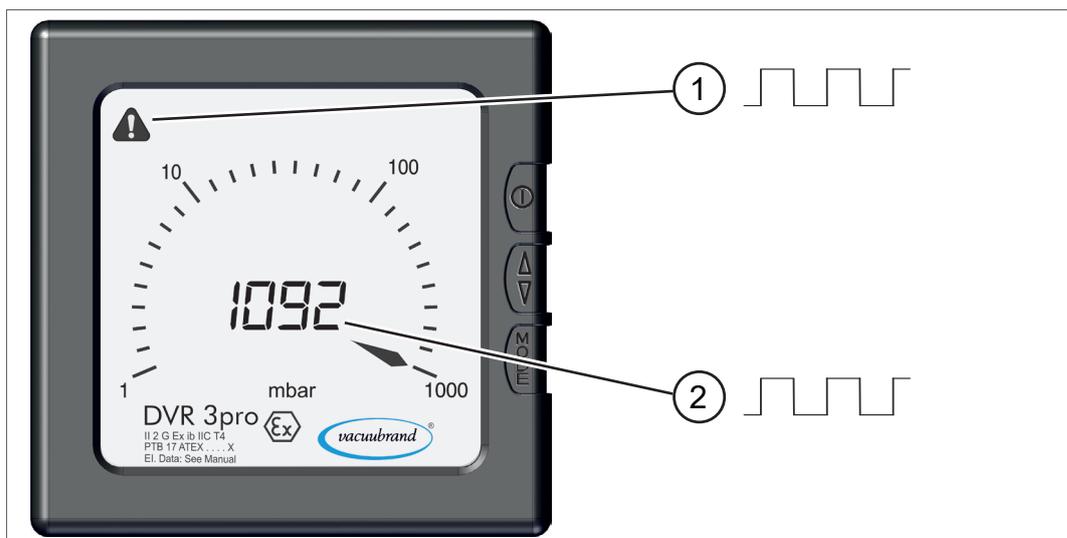
Pour consulter l'aide technique ou en cas d'erreur, veuillez vous adresser à notre [service après-vente](#)<sup>1</sup>.

### 7.1 Affichage des erreurs

En cas de dysfonctionnement, un triangle d'avertissement clignote à l'écran.

#### Exemple d'affichage d'une erreur

→ Exemple  
Affichage des  
erreurs



1 Le triangle d'avertissement clignote.

2 L'affichage de la mesure clignote.

▶ ici : surpression

1 -> Tél. : +49 9342 808-5660, fax : +49 9342 808-5555, [service@vacuubrand.com](mailto:service@vacuubrand.com)

## 7.2 Erreur – Cause – Correction

Erreur	▶ Cause possible	✓ Correction
Surpression  <i>Clignotement de la mesure et du triangle d'avertissement</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pression trop élevée.</li> <li>▶ Limite supérieure de la plage de mesure franchie.</li> </ul> <p><b>⚠ AVERTISSEMENT !</b>            Risque d'éclatement.            ⇒ Aérer immédiatement l'installation pour éliminer la surpression.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aérer l'installation ou l'équipement.</li> <li>✓ Diminuer la pression.</li> <li>✓ Réaliser un ajustement du capteur.</li> </ul>
Dépression  <i>Clignotement de la mesure et du triangle d'avertissement</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Limite inférieure de la plage de mesure franchie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Affichage de la pression jusqu'à 0 mbar (0 Torr).</li> <li>✓ Réaliser un ajustement du capteur.</li> </ul>
Dysfonctionnement de la vitre	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilisation d'un détergent inadapté.</li> <li>▶ Endommagement physique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Renvoyer le vacuomètre.</li> </ul>
Affichage d'une mesure erronée	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Capteur dérégulé.</li> <li>▶ Capteur encrassé.</li> <li>▶ Dysfonctionnement du capteur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nettoyer le capteur.</li> <li>✓ Réaliser un ajustement du capteur.</li> <li>✓ Renvoyer l'appareil.</li> </ul>
Clignotement du symbole de la batterie et/ou de l'affichage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Batterie presque entièrement déchargée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Remplacer la batterie.</li> </ul>
Écran éteint	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Appareil hors tension.</li> <li>▶ Délai de mise en veille écoulé.</li> <li>▶ Pas de tension, batterie entièrement déchargée, défectueuse ou mal insérée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mettre l'appareil sous tension.</li> <li>✓ Allonger le délai de mise en veille.</li> <li>✓ Vérifier l'insertion de la batterie.</li> <li>✓ Remplacer la batterie.</li> </ul>
Impossible d'appeler le mode d'ajustement  <i>Clignotement du triangle d'avertissement, mesure affichée = - - -</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La pression créée ne permet pas de réaliser l'ajustement du capteur (aucun ajustement possible sur la plage de pressions 21-699 mbar).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réaliser un ajustement sur une pression atmosphérique &gt; 700 mbar ou sur un vide &lt; 20 mbar.</li> <li>✓ Raccorder une pompe à vide et ajuster le capteur sur une valeur de vide exacte se trouvant dans la plage de pressions autorisée.</li> </ul>
Affichage de tous les segments de l'écran LCD, ou aucun affichage malgré le remplacement de la batterie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dysfonctionnement du capteur.</li> <li>▶ Électronique de mesure défectueuse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Renvoyer l'appareil.</li> </ul>

## 8 Annexe

### 8.1 Informations techniques

<b>Modèle</b>
Vacuomètre mesurant la pression absolue – <i>vide grossier</i> <b>DVR 3pro</b>

#### 8.1.1 Caractéristiques techniques

Caractéristiques  
techniques

<b>Valeurs de vide</b>	
<b>DVR 3pro</b>	
Domaine de mesure, abs.	1060–1 mbar
Pression maximale admissible, absolue	1,5 bar
Courbe de température	< ±0,15 mbar (hPa)/K
Capteur (tête de mesure)	interne
Conformité ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb
Volume interne	---
Résolution	1 mbar
Précision de mesure	< ±1 mbar/hPa/Torr, ±1 unité (après ajustement, à température constante)
Principe de mesure	Membrane céramique (alumine), capacitive, indépendante de la nature du gaz, pression absolue
Cycle de mesure (temps de réponse)	État de livraison : <b>ⓐ</b> automatique ; cycles de mesure disponibles : <b>ⓐ</b> = 1x toutes les 3 s, <b>ⓑ</b> = 1x toutes les 1 s, <b>ⓒ</b> = 3x toutes les 1 s, <b>ⓐ</b>
Température maximale admissible du fluide (gaz) en atmosphère non explosible :	
Ponctuellement (<5 min)	80 °C
En continu	40 °C
<b>Conditions ambiantes</b>	
Température de fonctionnement	10–40 °C
Température de stockage/ de transport	-10-60 °C
Altitude d'installation, maximum	3 000 m au-dessus du niveau de la mer
Humidité de l'air	30–85 %, sans condensation
Compensation de température	---

## Caractéristiques techniques

<b>Raccordements</b>	
Raccordement au vide	Petite bride KF DN 16
	Raccord cannelé DN 6/10

<b>Données électriques du vacuomètre</b>	
Alimentation en tension Batterie alcaline	9 VDC
Autonomie avec le cycle de mesure <b>☐</b> , env.	4 000 h
Classe de protection	IP 40

<b>Écran</b>	
Type	Écran LCD
Affichage de la pression	Sélection possible entre : mbar, Torr, hPa
Mise hors tension automatique	État de livraison : 5 minutes ; délai de mise en veille réglable entre 1 et 600 minutes, ou <b>0n</b> = fonctionnement continu

<b>Poids et dimensions</b>		
Poids approx., batterie incluse	350 g	
Dimensions	117 mm x 117 mm x 36 mm	
Volume de la chambre de mesure (sans raccord cannelé)	4,23 cm <sup>3</sup>	0.26 in <sup>3</sup>

**8.1.2 Matériaux en contact avec le fluide**

## Matériaux en contact avec le fluide

<b>Composants</b>	<b>Matériaux en contact avec le fluide</b>
Jauge à vide	Céramique d'alumine, plaquée or
Carter de capteur	PPS GF
Joints	Fluoroélastomère résistant aux produits chimiques
Bride de raccordement KF	PP GF 30
Raccord cannelé	PP

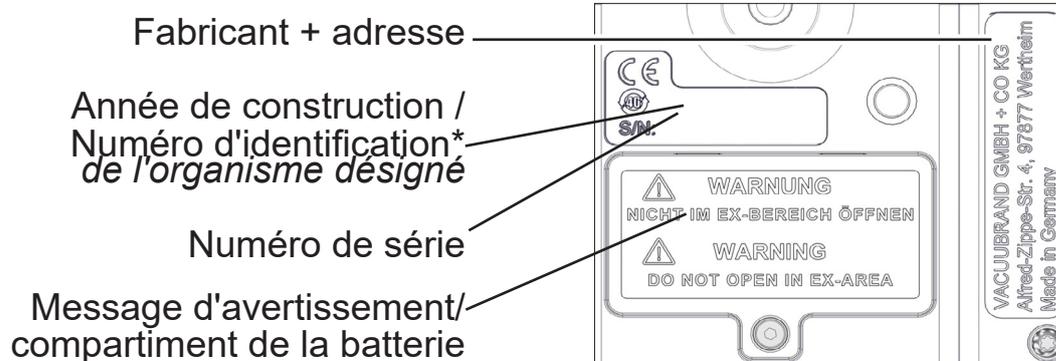
### 8.1.3 Données de l'appareil



- ⇒ En cas d'erreur, notez le type de produit et le numéro de série figurant sur la plaque signalétique.
- ⇒ Veuillez vous munir du type de produit et du numéro de série figurant sur la plaque signalétique afin de pouvoir les communiquer à notre service après-vente. De cette manière, notre équipe sera en mesure de vous proposer un service d'assistance et de conseil adapté à votre produit.

#### Données figurant sur l'arrière du vacuomètre

Données de la plaque signalétique



\* Numéro d'identification de l'**organisme désigné** pour la réalisation de la procédure d'évaluation de la conformité à la directive ATEX.

## 8.2 Références de commande

	Vacuomètre	Référence
	<b>DVR 3pro</b>	<b>20682907</b>
Références de commande des accessoires	Accessoires	Référence
	Flexible de vide PTFE KF DN 16 mm (l = 1 000 mm)	20686031
	Tuyau inox KF DN 16 (l = 1 000 mm)	20673336
	Collier de serrage KF DN 16	20660000
	Bague de centrage KF DN 16	20660124
	Clé Allen taille 2	20635062
	Premier étalonnage DAkkS	20900214
	Étalonnage secondaire DAkkS	20900215
Références de commande des pièces de rechange	Pièces de rechange	Référence
	Petite bride KF 16 PP	20635110
	Couvercle protecteur DN 10/16	
	Joint toriques	
	Écrou moleté PA M14x1 (écrou-raccord)	20637657
	Raccord cannelé DN 6/10	20636635
	Bague de serrage PA D10 (bague d'étanchéité)	20637658
	Batterie monobloc 9 V, de type LR61, fournie	20612891
	<b>*Types autorisés : Duracell Ultra Power MX 1604, Energizer 522, Varta Longlife extra 4122</b>	
	Film isolant 23 x 15 mm PTFE autocollant	20635082
	Notice d'instructions	20901135

### IMPORTANT !

\* L'utilisation d'une batterie d'un autre type annule l'homologation ATEX de l'appareil.

### Points de vente

Représentation internationale et revendeurs

Commandez vos accessoires et pièces de rechange originaux auprès de votre revendeur spécialisé ou d'une agence commerciale **VACUUBRAND GMBH + CO KG**.



- ⇒ Pour consulter notre offre complète de produits, reportez-vous à la version actuelle de notre [catalogue](#).
- ⇒ Pour toute commande ou question sur la régulation du vide ou sur les accessoires adaptés à votre produit, n'hésitez pas à vous adresser à votre revendeur spécialisé ou à votre [agence commerciale](#) **VACUUBRAND GMBH + CO KG**.

## 8.3 Service après-vente

Offre de services et prestations de SAV

Faites appel à toute la palette des prestations de la société **VACUUBRAND GMBH + CO KG**.



### Détail des prestations proposées

- Conseil sur les produits et solutions et leurs applications pratiques,
- Livraison rapide de pièces de rechange et d'accessoires,
- Maintenance professionnelle,
- Gestion des réparations immédiates,
- Intervention sur site (sur demande),
- Étalonnage (accréditation DAkkS), et
- Reprise et mise au rebut.

⇒ Pour de plus amples informations, consultez notre site Internet : [www.vacuubrand.com](http://www.vacuubrand.com).

### Déroulement des prestations de SAV

1. Prenez contact avec votre revendeur ou notre service après-vente.
2. Notez le numéro RMA de votre demande.
3. Retirez la batterie, nettoyez le produit minutieusement et décontaminez-le de façon appropriée, le cas échéant.
4. Remplissez en entier le formulaire intitulé Déclaration de sécurité.
5. Renvoyez votre produit accompagné des éléments suivants :
  - Le numéro RMA,
  - La demande de réparation ou de service après-vente,
  - Le formulaire Déclaration de sécurité,
  - Une brève description du problème.

Remplir les exigences de SAV

Renvoi



⇒ Limitez les temps d'arrêt, accélérez le SAV. Avant de contacter le SAV, munissez-vous des informations et des documents nécessaires. Ceci permettra de :

- ▶ Catégoriser rapidement et facilement votre demande,
- ▶ Éviter les phénomènes dangereux,
- ▶ Circonscrire la panne, à l'aide d'une brève description et/ou de photos.

## 8.4 Index

Index	<b>A</b>		<b>L</b>	
	Accessoires	43	Limites d'utilisation	18
	Affichage de l'état de charge de la batterie	30	<b>M</b>	
	Affichage des erreurs	38	Manipulation des batteries	13
	Aide technique	38	Matériaux en contact avec le fluide	41
	Ajustement sur le vide	36	Messages d'avertissement	6
	<b>B</b>		Mesures de sécurité	12
	Batterie monobloc, autorisée	43	Mise au rebut	13
	Batterie monobloc (liste des batteries)	43	<b>N</b>	
	<b>C</b>		Nettoyage	31
	Capteur	40	Nettoyer la surface	31
	Caractéristiques techniques	40, 41	Nettoyer le capteur	31
	Combinaisons de touches	24	Nom de l'appareil	15
	Conditions d'implantation	18	<b>P</b>	
	Consignes de sécurité	10	Pictogrammes	7
	Consignes de sécurité pour installation de vide	10	Pièces de rechange	43
	Consignes d'utilisation	8	Plaque signalétique	42
	Consignes d'utilisation (étapes de commande)	8	Points de vente	43
	Consignes pour l'utilisateur	5	Possibilités de raccordement	20
	Contact	5	Pression atmosphérique	33
	Copyright ©	6	Prestations de SAV	44
	Correction des erreurs	38	<b>R</b>	
	Cycle de mesure	26	Raccordement au vide	20
	Cycle de mesure (fréquence)	29	Réception de l'appareil	14
	<b>D</b>		Références de commande	43
	Déclaration de sécurité	44	Remplacement de la batterie	19
	Délais de retour	24	Renvoi	44
	Déroulement des prestations de SAV	44	Revendeur spécialisé	43
	Description de l'appareil	15	<b>S</b>	
	Données de la plaque signalétique	42	Sécurité	5
	Données de l'appareil	42	Signaux	8
	<b>E</b>		Signe de danger	7
	Éléments d'affichage du DVR 3pro	25	Signe d'interdiction	7
	Éléments de commande	23	Signe d'obligation	7
	Éléments de commande du DVR 3pro	23	Spécifications ATEX	15
	Emplois inadéquats prévisibles	11	Symboles	7
	Erreur – Cause – Correction	39	Symboles affichés à l'écran du DVR 3pro	26
	Étape de manipulation	8	<b>T</b>	
	État de livraison pour la mise hors tension automatique	28	Tête de mesure	40
	Étendue de la fourniture	14	Types de batteries autorisés	43
	Exemple d'application	17	<b>U</b>	
	<b>F</b>		Utilisateurs	12
	Façade avant et façade arrière	15	Utilisation conforme	10
	Fonction des boutons	23	Utilisation non conforme	11
	<b>I</b>		<b>V</b>	
	Informations techniques	40	Vis imperdable	16
	Insérer la batterie	19	Vue de côté	15
	Installation	18	Vue de la façade arrière	16

## 8.5 Déclaration de conformité UE

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



Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

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

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

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

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

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

Baumusterprüfbescheinigung / Type examination certificate / Attestation d'examen de type:

PTB 19 ATEX 2004 X

Vakuummessgerät / Vacuum gauge / Vacuomètre

Typ / Type / Type: **DVR 3pro**

Artikelnummer / Order number / Numéro d'article: 20682907

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 61326-1:2013 (IEC 61326-1:2012),  
EN IEC 60079-0:2018 (IEC 60079-0:2017), EN 60079-11:2012 (IEC 60079-11:2011 + COR:2012),  
EN IEC 63000:2018 (IEC 63000:2016)

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

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

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

(Dr. Constantin Schöler)

*Geschäftsführer / Managing Director / Gérant*

ppa.

(Jens Kaibel)

*Technischer Leiter / Technical Director /  
Directeur technique*

**VACUUBRAND GMBH + CO KG**

Alfred-Zippe-Str. 4  
97877 Wertheim

Tel.: +49 9342 808-0

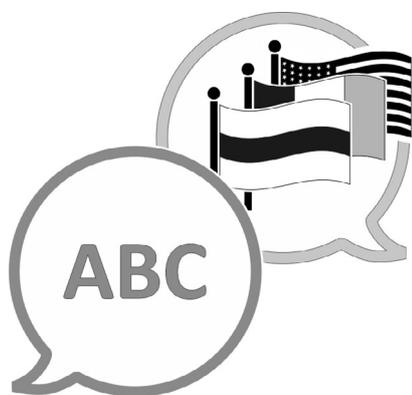
Fax: +49 9342 808-5555

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

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

VACUUBRAND®





[VACUUBRAND > Support > Manuals](#)

Fabricant :

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

Tél. :

Standard : +49 9342 808-0  
Service commercial : +49 9342 808-5550  
Service après-vente : +49 9342 808-5660

Fax : +49 9342 808-5555

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

Site Internet : [www.vacuubrand.com](http://www.vacuubrand.com)