

RÉGULATEUR DE VIDE

VACUU·SELECT® Kompakt (montage sur statif)

VACUU·SELECT® Kompakt (version encastrable)

VACUU·SELECT® Kompakt (version de paillasse)



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

Site Internet : 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

1	Introduction	7
1.1	Consignes pour l'utilisateur	7
1.2	Structure de la notice	8
1.3	À propos de cette notice	9
1.3.1	Conventions de représentation	9
1.3.2	Symboles et pictogrammes	10
1.3.3	Consignes d'utilisation (étapes de commande)	11
1.3.4	Abréviations	12
1.3.5	Explication des termes	13
2	Consignes de sécurité	14
2.1	Utilisation	14
2.1.1	Utilisation conforme	14
2.1.2	Utilisation non conforme	15
2.1.3	Emplois inadéquats prévisibles	15
2.2	Description des groupes cibles	16
2.2.1	Qualification du personnel	16
2.2.2	Matrice des responsabilités	16
2.2.3	Responsabilité personnelle	17
2.3	Mesures de sécurité	17
2.3.1	Mesures de protection : généralités	17
2.3.2	Prise en compte des sources de danger	18
2.3.3	Catégorie d'appareils ATEX (capteur)	19
2.4	Mise au rebut	20
3	Description du produit	21
3.1	VACUU·SELECT Kompakt	21
3.2	Vues de l'appareil	23
3.2.1	VACUU·SELECT Kompakt (structure)	23
3.2.2	VACUU·SELECT Sensor	26
3.2.3	Vanne de régulation <i>chimie</i>	27
3.3	Périphériques VACUU·BUS (en option)	28
3.4	Exemple d'application	29
3.5	Commande à distance et interfaces	30
3.5.1	Interface série RS-232	30
3.5.2	Modbus TCP	30
4	Implantation et branchement	31
4.1	Transport	31
4.2	Implantation	31

4.2.1	Version appareil de paillasse	32
4.2.2	Version pour montage sur statif	32
4.2.3	Version encastrable	35
4.3	Raccordement électrique	37
4.4	Raccordement au vide	39
4.5	Raccord d'aération (en option)	41
5	Interface utilisateur	42
5.1	Mise en marche du régulateur	42
5.1.1	Écran tactile	43
5.1.2	Gestes d'utilisation	43
5.2	Configuration de l'appareil	43
5.2.1	Remarque concernant l'enregistrement des données	43
5.3	Orientation de l'écran	44
5.4	Éléments de commande et d'affichage	45
5.4.1	Écran de process (écran principal)	45
5.4.2	Éléments d'affichage	46
5.4.3	Éléments de commande et symboles associés	48
6	Commande	52
6.1	Applications	52
6.1.1	Sélection et démarrage d'une application	52
6.1.2	Ajustement de la pression de consigne	53
6.1.3	Aération	55
6.1.4	Arrêt d'une application	56
6.2	Paramètres de l'application (liste des paramètres)	56
6.3	Graphique de l'évolution de la pression	58
6.4	Menu principal	59
6.4.1	Applications	60
6.4.2	Favoris	61
7	Menu principal	62
7.1	Commande avancée	62
7.1.1	Éditeur d'applications	62
7.1.2	Barre de menu et description	63
7.1.3	Vue d'ensemble des étapes du process	64
7.1.4	Fin du process	65
7.1.5	Édition d'une application	66
7.1.6	Suppression d'une étape de process	68
7.1.7	Paramètres	69
7.1.8	Paramètres/administration	71
7.1.9	Administration/importation et exportation	73
7.1.10	Administration/VACUU-BUS	74
7.1.11	Administration / extensions de fonctions	76

7.2	Ajustement du capteur de vide	77
7.2.1	Ajustement du capteur, généralités	77
7.2.2	Ajustement sur la pression atmosphérique	78
7.2.3	Ajustement sous vide (point zéro)	78
7.2.4	Ajustement sous vide (pression de référence)	79
7.3	Collecteur de données	80
7.4	Service	81
7.4.1	Informations de service	81
7.4.2	Données de diagnostic	82
8	Correction des erreurs	83
8.1	Messages d'erreur	83
8.1.1	Affichage des erreurs	83
8.1.2	Acquitter l'affichage d'erreur	84
8.2	Erreur – Cause – Correction	84
8.2.1	Message d'erreur	84
8.2.2	Erreur générale	86
8.3	Fusible de l'appareil	87
9	Annexe	89
9.1	Informations techniques	89
9.1.1	Caractéristiques techniques	89
9.1.2	Plaque signalétique	92
9.1.3	Matériaux en contact avec le fluide	93
9.1.4	Données de vide	93
9.2	Références de commande	94
9.3	Informations de licence et vie privée	95
9.4	Service après-vente	96
9.5	Index	97
9.6	Déclaration CE de conformité	99
9.7	Certificat CU	100

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.
- Cette notice doit être conservée dans un endroit rapidement accessible.
- Pour un fonctionnement sûr, il est indispensable de respecter les consignes d'utilisation. Respectez 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 *régulateur de vide VACUU-SELECT Kompakt* est principalement désigné dans la suite par le terme *régulateur de vide*.
- En cas de revente de l'appareil à un tiers, veuillez lui remettre également la présente notice.
- 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.

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

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
- Avant de prendre contact avec notre service après-vente, veuillez vous munir du numéro de série et du type du produit → voir la **Plaque signalétique sur le produit**.
- 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).

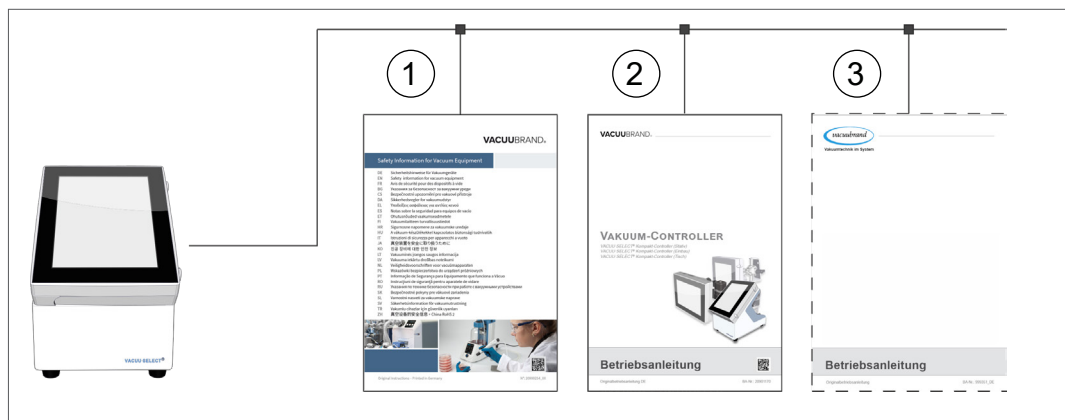
1.2 Structure de la notice

Notice d'instructions
modulaire

La notice d'instructions du régulateur de vide, des pompes à vide, des groupes de pompage et des éventuels accessoires présente une structure modulaire : les instructions sont présentées dans des documents séparés.

Parties de la notice

→ Exemple
Correspondance
entre les parties
de notice et les
composants




- 1 Consignes de sécurité pour installation de vide
- 2 Description : commande et utilisation du régulateur de vide
- 3 Description en option : pompe à vide, accessoires, etc.


1.3 À propos de cette notice


1.3.1 Conventions de représentation

Messages d'avertissement

Conventions de
représentation

	DANGER
	<p>Avertissement d'un danger immédiat.</p> <p>La non-prise en compte de ce message entraîne un danger imminent de mort ou de blessure grave.</p> <p>⇒ Pour prévenir ce risque, respecter les consignes !</p>

	AVERTISSEMENT
	<p>Avertissement d'une situation potentiellement très dangereuse.</p> <p>La non-prise en compte de ce message entraîne un danger de mort ou de blessure grave.</p> <p>⇒ Pour prévenir ce risque, respecter les consignes !</p>

	ATTENTION
	<p>Avertissement d'une situation potentiellement dangereuse.</p> <p>La non-prise en compte de ce message entraîne un danger de blessure légère ou de dommages matériels.</p> <p>⇒ Pour prévenir ce risque, respecter les consignes !</p>

AVIS
<p>Avertissement d'une situation potentiellement préjudiciable.</p> <p>La non-prise en compte de ce message peut entraîner des dommages matériels.</p>

Consignes complémentaires

IMPORTANT !

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



- ⇒ Astuces et conseils
- ⇒ Informations utiles

1.3.2 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

Explication
des symboles de
sécurité



Signe de danger à caractère général.



Risque d'électrocution.



Surface brûlante.



Signe d'interdiction à caractère général.



Signe d'obligation à caractère général.



Débrancher la fiche d'alimentation.



Éléments sensibles aux décharges électrostatiques (ESD)



Sans cadmium

Autres symboles et pictogrammes

Symboles
complémentaires



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



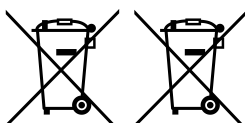
Exemple à ne pas reproduire – **Pas comme ça !**



Renvoi à d'autres sections 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.



Signal acoustique – son d'avertissement.



Signal visuel ou sonore intermittent



Flèche du sens de circulation Vide

Symboles et gestes d'utilisation

→ Voir le chapitre : **5.1.2 Gestes d'utilisation à la page 43**



⇒ Pour une description plus complète des symboles (icônes) et signaux de l'affichage, reportez-vous au chapitre **5.4 Éléments de commande et d'affichage**.

1.3.3 Consignes d'utilisation (étapes de commande)

Consignes
d'utilisation
textuelles

Consigne d'utilisation (simple)

⇒ Vous devez effectuer une manipulation.

Résultat de la manipulation.

Consigne d'utilisation (en plusieurs étapes)

1. Première étape de manipulation.

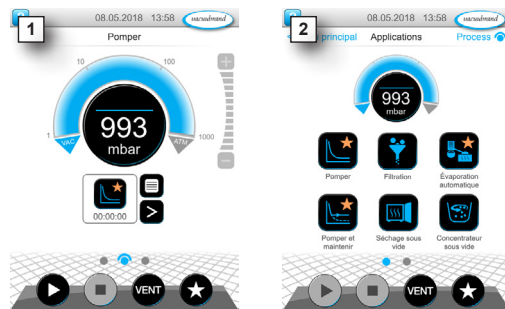
2. Étape de manipulation suivante.

Résultat de la manipulation.

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

Consigne d'utilisation (schématique)

Schéma de
principe Consignes
d'utilisation
schématiques



1. Première étape de manipulation.

2. Étape de manipulation suivante.

Résultat de la manipulation.

1.3.4 Abréviations

Abréviations
utilisées

abs.	Absolu
AK	Ballon du séparateur
ATM	Pression atmosphérique (bargraphe, programme)
d_i (di)	Diamètre interne
DN	Largeur nominale (diamètre nominal)
EX / OUT*	Échappement
FPM	Caoutchouc en polymère fluoré
Indép. gaz	Indépendant de la nature du gaz
GB	Lest d'air
hh:mm:ss	Indication de durée (heures:minutes:secondes)
hPa	Unité de pression, l'hectopascal (1 hPa = 1 mbar = 0,75 Torr)
IN*	Admission
KF	Petite bride
max.	Valeur maximale
min.	Valeur minimale
mbar	Unité de pression, le millibar (1 mbar = 1 hPa = 0,75 Torr)
Numéro RMA	Numéro de retour
PA	Polyamide
PBT	Polytéréphtalate de butylène
PC	Groupe de pompage <i>chimie</i> suivi de son numéro de type
PE	Polyéthylène
Réf.	Références
resp.	Responsable
SW	Dimension sur plats (outil)
Torr	Unité de pression (1 Torr = 1,33 mbar = 1,33 hPa)
USB	Universal Serial Bus (bus série universel)
VAC	Vide (bargraphe)
VMS-B	Module du système de gestion du vide

* Marquage sur la pompe à vide

1.3.5 Explication des termes

Concepts
spécifiques au
produit

Vide fin	Plage de mesure de la pression allant de 1 mbar à 0,001 mbar (0.75 Torr–0.00075 Torr)
Vide grossier	Plage de mesure de la pression allant de la pression atmosphérique à 1 mbar (atmospheric pressure–0.75 Torr)
VACUU·BUS	Système de bus de VACUUBRAND servant à la communication entre les périphériques et les appareils de mesure et de régulation du vide compatibles VACUU·BUS . La longueur de câble maximale autorisée pour un faisceau de câbles est de 30 m.
Adresse VACUU·BUS	Adresse permettant une affectation univoque du client VACUU·BUS dans le système de bus, p. ex. pour le raccordement de plusieurs capteurs de même plage de mesure.
Client VACUU·BUS	Périphérique ou composant doté d'un connecteur VACUU·BUS et intégré au système de bus, p. ex. un capteur, une vanne, un indicateur de niveau de remplissage, etc.
Configuration VACUU·BUS	Opération consistant à attribuer à un composant VACUU·BUS une adresse VACUU·BUS différente à l'aide d'un vacuomètre ou d'un régulateur.
Connecteur VACUU·BUS	Connecteur rond 4 pôles pour le système de bus de VACUUBRAND .
VACUU·SELECT	Régulateur de vide, régulateur à écran tactile ; composé d'une unité de commande et d'un capteur de vide.
VACUU·SELECT Kompakt	Régulateur de vide à régulation à deux points pour les sources de vide existantes (pompes individuelles, réseaux de vide puissants).
VACUU·SELECT Sensor *	Capteur de vide externe ▶ pour le VACUU·SELECT <i>ou</i> ▶ comme capteur de vide seul.

* Disponible avec ou sans vanne d'aération

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 régulateur de vide *VACUU-SELECT Kompakt* est un instrument de laboratoire conçu pour les sources de vide existantes (pompes individuelles, réseaux de vide puissants, etc.) destiné à la régulation de la pression absolue sur la plage des vides fin et grossier.

L'appareil est conçu pour une utilisation en intérieur uniquement. Il est interdit de l'utiliser dans des environnements explosibles. Cet appareil est prévu pour un fonctionnement continu entre 10 °C et 40 °C.

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 notice d'instructions,
- la notice d'instructions des composants raccordés,
- le recours exclusif à des accessoires et à des pièces de rechange homologués.

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

2.1.2 Utilisation non conforme

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 :

- toute utilisation contraire à l'utilisation conforme,
- l'exploitation dans des conditions ambiantes et de fonctionnement non autorisées,
- la régulation du vide dans une atmosphère explosible qui ne correspond pas à la conformité ATEX du capteur → *voir la plaque signalétique du capteur*,
- l'exploitation d'un produit présentant des défauts évidents ou en cas de dispositifs de sécurité défectueux,
- l'utilisation d'un produit dans un état incomplet,
- le débranchement de la prise en tirant sur le câble, et
- l'utilisation du produit pour l'industrie minière ou dans un cadre souterrain.

2.1.3 Emplois inadéquats prévisibles



Emplois inadéquats
prévisibles possibles

Outre les utilisations non conformes, certains types d'utilisation en lien avec l'appareil sont interdits :

- l'implantation et l'exploitation du produit dans un environnement potentiellement explosif,
- les transformations et modifications arbitraires du produit, en particulier si elles nuisent à la sécurité,
- la mise sous vide de l'appareil dans son intégralité, son immersion dans des liquides et son exposition à des projections d'eau ou à des jets de vapeur,
- la régulation du vide pour l'extraction de fluides brûlants, instables, explosifs ou explosibles,
- l'utilisation à l'aide d'objets coupants,
- la mise sous tension/hors tension de l'appareil avec le pied ou à l'aide d'un outil,
- la commande à distance du régulateur sans connaissance préalable de l'installation de production de vide branchée.

2.2 Description des groupes cibles

IMPORTANT !

Les utilisateurs des domaines de compétence listés dans la *Matrice des responsabilités* doivent posséder les qualifications correspondant aux actions répertoriées.

2.2.1 Qualification du personnel

Signification de la qualification du personnel

Utilisateur	Personnel de laboratoire, p. ex. un chimiste ou un préparateur.
Technicien qualifié	Personne possédant une qualification professionnelle dans le domaine de la mécanique, de l'électricité ou de l'équipement de laboratoire.
Technicien qualifié responsable	Technicien qualifié en charge d'un domaine technique, d'un service ou d'une division.

2.2.2 Matrice des responsabilités

Matrice des responsabilités et domaines de compétence

Action	Utilisateur	Technicien qualifié	Technicien qualifié responsable
Implantation	X	X	X
Mise en service	X	X	X
Intégration réseau			X
Mise à jour		X	X
Importation/exportation de données		X	X
Téléchargement du collecteur de données	X	X	X
Recherche de défaut	X	X	X
Commande	X	X	X
Commande avancée		X	X
Transmission des erreurs	X	X	X
Dépannage	(x)	X	X
Remplacement du fusible de carte électronique		X	X
Ordre de réparation			X
Nettoyage simple	X	X	X
Nettoyage du capteur*		X	X
Ajustement du capteur*		X	X
Mise hors service	X	X	X
Décontamination**		X	X

* En option

** Ou décontamination par un prestataire externe qualifié

2.2.3 Responsabilité personnelle

Faire preuve d'une prudence constante

La sécurité et la protection des personnes constituent la priorité absolue. Les interventions et les process qui présentent un risque de sécurité sont interdits.

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.

⇒ Avant d'utiliser le régulateur, vous devez avoir lu sa notice d'instructions et compris son fonctionnement.

⇒ Les collaborateurs doivent porter les vêtements de protection personnelle imposés par l'exploitant lors des interventions pour lesquelles cet équipement est obligatoire.



2.3 Mesures de sécurité

Exigences qualité et sécurité

Les produits fabriqués par **VACUUBRAND GMBH + CO KG** sont soumis à des contrôles qualité stricts vérifiant leur fonctionnement et leur sécurité. Avant sa livraison, chaque produit subit une batterie complète de tests.

2.3.1 Mesures de protection : généralités

⇒ 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.

IMPORTANT !

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


⇒ Attention : certains produits colmatants utilisés dans les process peuvent présenter un danger pour l'homme et pour l'environnement. Par conséquent, prenez des mesures de décontamination adaptées.

⇒ Avant de nous renvoyer l'appareil, vous devez remplir une [déclaration de sécurité](#), confirmer les informations renseignées en la signant et nous la faire parvenir.

2.3.2 Prise en compte des sources de danger

Régulation du vide de process critiques

Danger d'explosion pendant les process critiques

	DANGER
	<p>Danger d'explosion pendant les process critiques En fonction du process, un mélange explosible peut se former dans l'installation.</p> <p>⇒ Ne lancez jamais un process critique sans surveillance !</p>

Éléments endommagés

IMPORTANT !

Les éléments endommagés, en particulier ceux présentant un danger pour la sécurité, doivent être remplacés immédiatement.

- ⇒ Veillez à ne pas utiliser de composants endommagés.
- ⇒ Remplacez immédiatement les composants défectueux (câble cassé, prise défectueuse, etc.).

Dangers liés à l'énergie électrique

Énergie électrique

Une fois le régulateur arrêté et débranché du secteur, un danger peut subsister en raison d'éventuelles énergies résiduelles au niveau du bloc d'alimentation.

- ⇒ En cas de dysfonctionnement, remplacez le bloc d'alimentation.
- ⇒ Il est interdit d'ouvrir le bloc d'alimentation.

Retours au service après-vente

Sécurité des interventions de SAV

Les produits qui présentent un éventuel risque de sécurité ne doivent être expédiés, entretenus ou réparés qu'une fois toute contamination dangereuse éliminée.



- ⇒ Le formulaire confirmant l'innocuité est disponible au format PDF sur notre site Internet, en suivant ce lien : [Déclaration de sécurité.](#)

2.3.3 Catégorie d'appareils ATEX (capteur)

Implantation et environnement explosible



Il est interdit d'implanter et d'exploiter l'appareil dans un environnement où peut se former une atmosphère explosible en quantité dangereuse.

La conformité ATEX est uniquement valable pour **l'intérieur de l'appareil en contact avec le fluide**, et non pour l'extérieur.

Marquage ATEX

Catégorie
d'appareils ATEX



Les installations de vide portant le marquage ϵx sont homologuées ATEX conformément à l'indication de la plaque signalétique.

- ⇒ N'utilisez l'appareil que s'il est en parfait état technique.
- ⇒ Ces appareils sont conçus pour des risques mécaniques peu élevés ; ils doivent donc être installés de façon à ne pas être exposés à un endommagement physique.
- ⇒ Après toute intervention sur l'appareil, son taux de fuite doit être contrôlé.

Homologation ATEX

En cas d'utilisation de l'appareil en association avec un autre appareil présentant une atmosphère explosible (conformément à son homologation), les modifications de l'appareil ne sont pas autorisées et conduisent à l'annulation de son homologation ATEX. Les éléments en contact avec le fluide raccordés à l'appareil doivent présenter une homologation ATEX au moins équivalente à celle de l'appareil lui-même et ne pas influencer négativement l'homologation ATEX de l'appareil, notamment en ce qui concerne la température dans la zone en contact avec le fluide.

Éviter les mélanges
explosibles

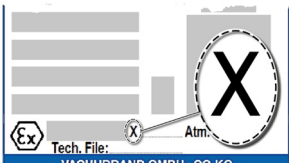
L'utilisation de lest d'air et/ou de vannes d'aération n'est autorisée qu'après vérification qu'aucun mélange explosible ne se forme à l'intérieur de l'appareil, ou alors que rarement et pour de courts laps de temps.

- ⇒ Le cas échéant, aérez à l'aide d'un gaz inerte.

Pour en savoir plus sur la conformité ATEX, reportez-vous à notre site Internet, à l'adresse suivante : www.vacuubrand.com/.../Information-ATEX

Explication des conditions d'utilisation X

Exemple d'extrait de la plaque signalétique



Limitation des conditions d'exploitation

Signification pour les appareils marqués avec X :

- Les appareils possèdent une protection mécanique basse et doivent être installés de manière à ne pas pouvoir subir de dommage mécanique par l'extérieur, par ex. installer un support de pompe protégé contre les chocs, poser une protection anti-éclats pour les fioles en verre, etc.
- Les appareils sont conçus pour une température ambiante et de fluide en exploitation de +10 °C à +40 °C. Ces températures ambiante et de fluide ne doivent en aucun cas être dépassées. Lors du transport / de la mesure de gaz non explosifs, on applique des températures étendues d'aspiration du gaz, voir chapitre : Caractéristiques techniques groupe de pompage, température du fluide (gaz).

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.



<https://www.vacuubrand.com/20901492>

3 Description du produit

3.1 VACUU-SELECT Kompakt

Description du régulateur de vide

Le régulateur compact *VACUU-SELECT Kompakt* est un régulateur de vide complet à régulation à deux points pour les sources de vide existantes (pompes individuelles, réseaux de vide puissants).

Il se compose du régulateur de vide *VACUU-SELECT* avec capteur de vide en céramique intégré et vanne d'aération, ainsi que d'un clapet antiretour et d'une vanne de régulation *chimie*.

Il vous suffit de brancher le régulateur entre la pompe à vide et l'application.

Le régulateur est disponible en version de paillasse, pour montage sur statif ou en version encastrable dans le poste de travail.

Versions du régulateur



Ce régulateur a été conçu pour les applications nécessitant un vide régulé. La commande et la régulation du vide s'effectuent à l'aide de différents menus et applications. Le régulateur est commandé via un écran tactile. Les menus sont d'utilisation conviviale.

Le régulateur assure la régulation du vide en fonction des besoins du process selon le mode de fonctionnement et le périphérique raccordé. En cas d'évaporation de solvants, l'appareil détecte automatiquement la pression d'ébullition et active la régulation à deux points.

En tant que composant du système *VACUU·BUS*, le régulateur offre de nombreuses possibilités de raccordement pour de très diverses applications.

Les process de vide sont régulés par la commande de vannes de régulation et/ou d'aération. Si plusieurs vannes de même type sont raccordées, p. ex. plusieurs vannes d'aération, elles sont commandées en même temps.



Pour utiliser le mode Régulateur, il est nécessaire de raccorder au moins un capteur de vide, des vannes et/ou des pompes à vide.

Avec uniquement un capteur de vide, mais sans vannes ni pompes à vide raccordées, le régulateur ne fonctionne pas.

3.2 Vues de l'appareil

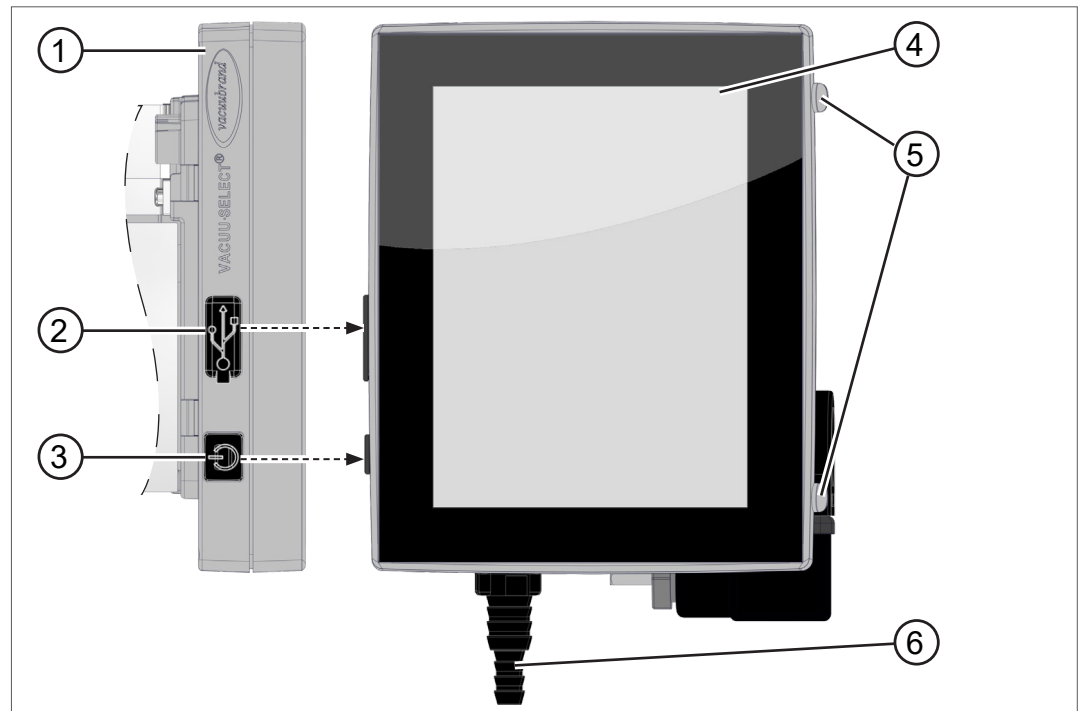
3.2.1 VACUU-SELECT Kompakt (structure)

Le régulateur dispose d'un écran tactile couleur. En fonction de l'encastrement, l'écran peut pivoter de 90°.

Toutes les versions du régulateur sont dotées des mêmes raccords, comme décrit ici à titre d'exemple avec la version pour montage sur statif.

Vue de côté et vue de face

→ Exemple
Vue de côté et vue de face
Version pour montage sur statif



Signification

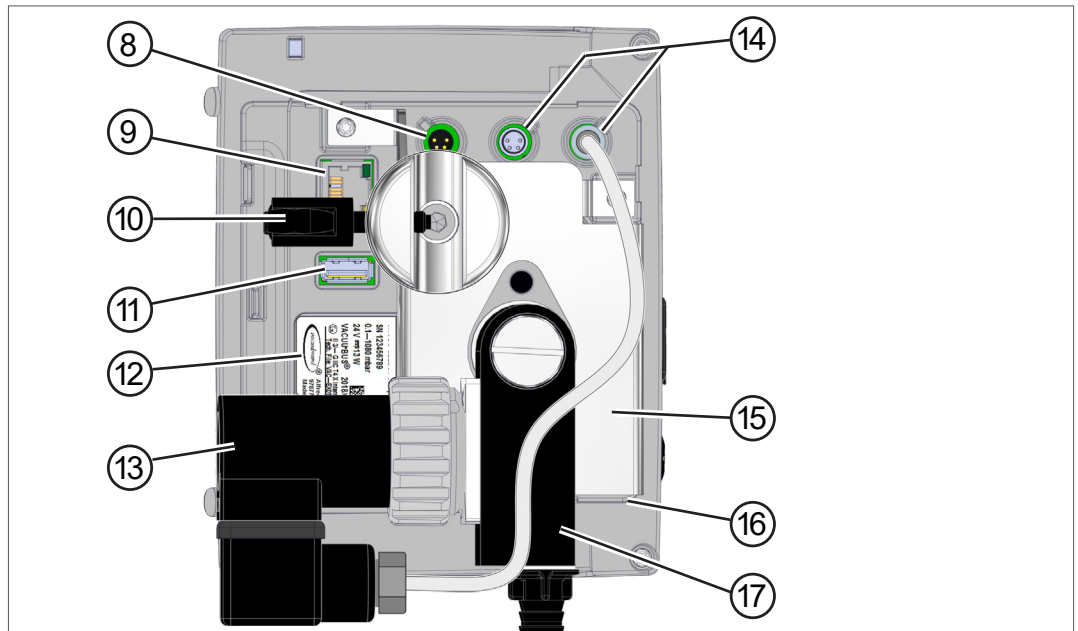
- | | |
|---|--|
| 1 | Boîtier plastique résistant aux produits chimiques |
| 2 | Cache du port USB type A* |
| 3 | Bouton marche/arrêt |
| 4 | Écran |
| 5 | Pieds en caoutchouc |
| 6 | Raccord de vide (ici : raccord cannelé) |



Le port USB type A* est exclusivement destiné au branchement de clés USB ou d'adaptateurs WLAN USB ; il ne convient pas pour le branchement d'un USB maître, comme d'un PC.

Arrière

→ Exemple
Façade arrière
et interfaces de
la version pour
montage sur statif



Signification

8	Alimentation électrique via le bloc d'alimentation VACUU·BUS
9	Connecteur RJ45 – connexion LAN
10	Support de statif avec écrou papillon
11	Port USB type A*
12	Plaque signalétique
13	Vanne de régulation <i>chimie</i>
14	Prises pour composants VACUU·BUS
15	Tôle du statif
16	VACUU·SELECT Sensor
17	Bloc de vannes avec raccords

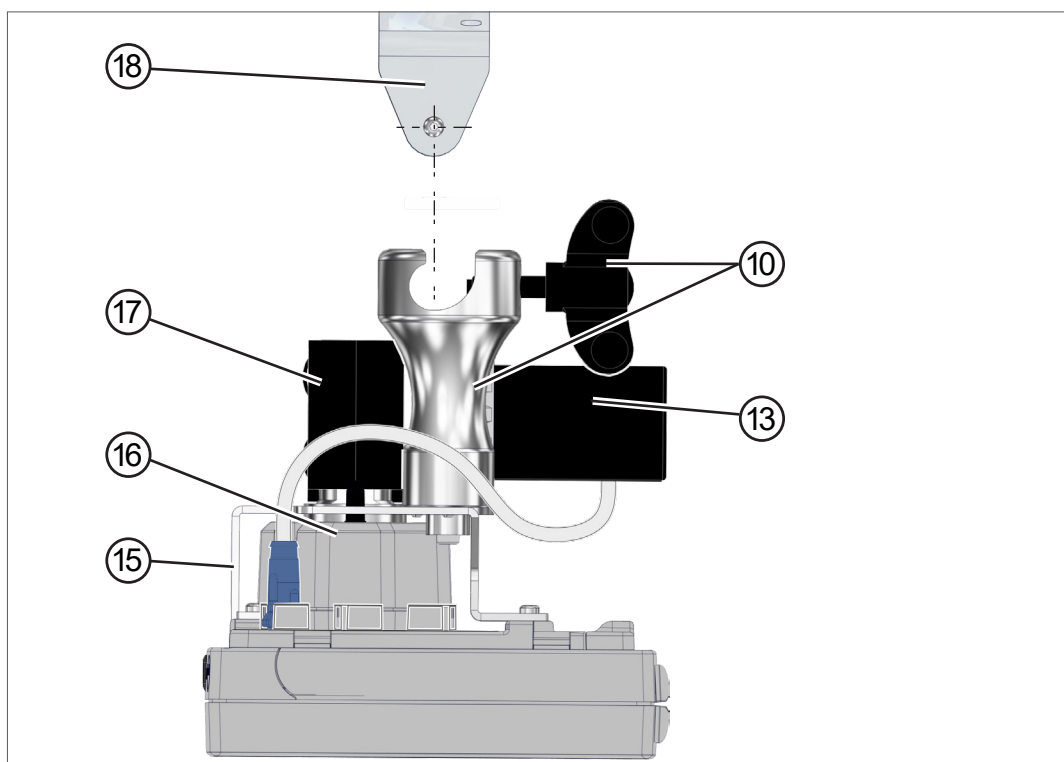
Attention : les connecteurs VACUU·BUS sont dotés d'une gorge de guidage servant de sécurité anti-torsion et de détrompeur pour les prises et les connecteurs VACUU·BUS.

IMPORTANT !

⇒ N'utilisez pas les ports USB comme distributeurs, sauf pour les hubs USB dotés de leur propre alimentation en tension.

Vue de dessus

→ Exemple
Vue de dessus
de la version pour
montage sur statif



Signification

10	Support de statif avec écrou papillon
13	Vanne de régulation <i>chimie</i>
15	Tôle du statif
16	VACUU-SELECT Sensor
17	Bloc de vannes avec raccords
18	Support mural (en option)

3.2.2 VACUU-SELECT Sensor

Description
du capteur
VACUU-SELECT
Sensor

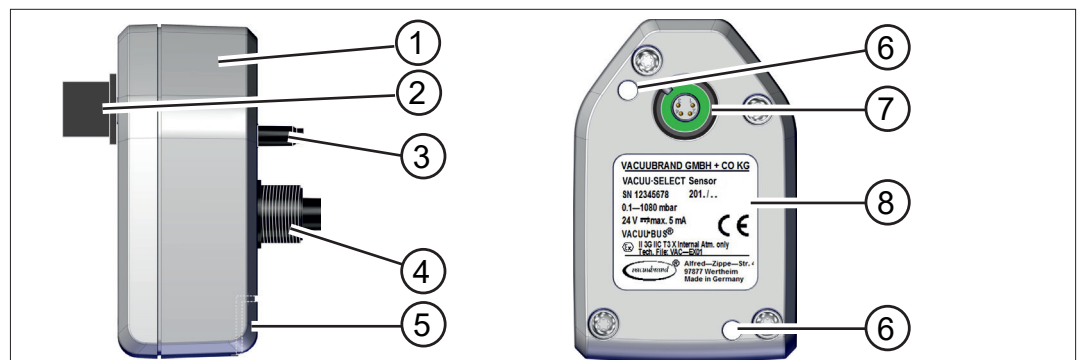
Le capteur de vide est monté sur le *VACUU-SELECT Kompakt*. La communication avec le régulateur s'effectue via *VACUU-BUS*.

Le capteur *VACUU-SELECT Sensor* est disponible en deux versions, avec et sans vanne d'aération.

Le capteur de vide est conçu pour mesurer des valeurs sur la plage de vide grossier et pour résister aux produits chimiques. Le raccordement au vide s'effectue via le bloc de vannes.

Vue de côté, vue de dessus

→ Exemple
Vues
VACUU-SELECT
Sensor



Signification

- | | |
|---|---|
| 1 | VACUU-SELECT Sensor |
| 2 | Embout de connexion VACUU-BUS amovible (en option) |
| 3 | Vanne d'aération (en option) |
| 4 | Raccord de vide vissé |
| 5 | Emplacement prévu pour l'embout de connexion VACUU-BUS (position de rangement) |
| 6 | Ouvertures traversantes pour les vis de fixation |
| 7 | Connecteur VACUU-BUS |
| 8 | Plaque signalétique |

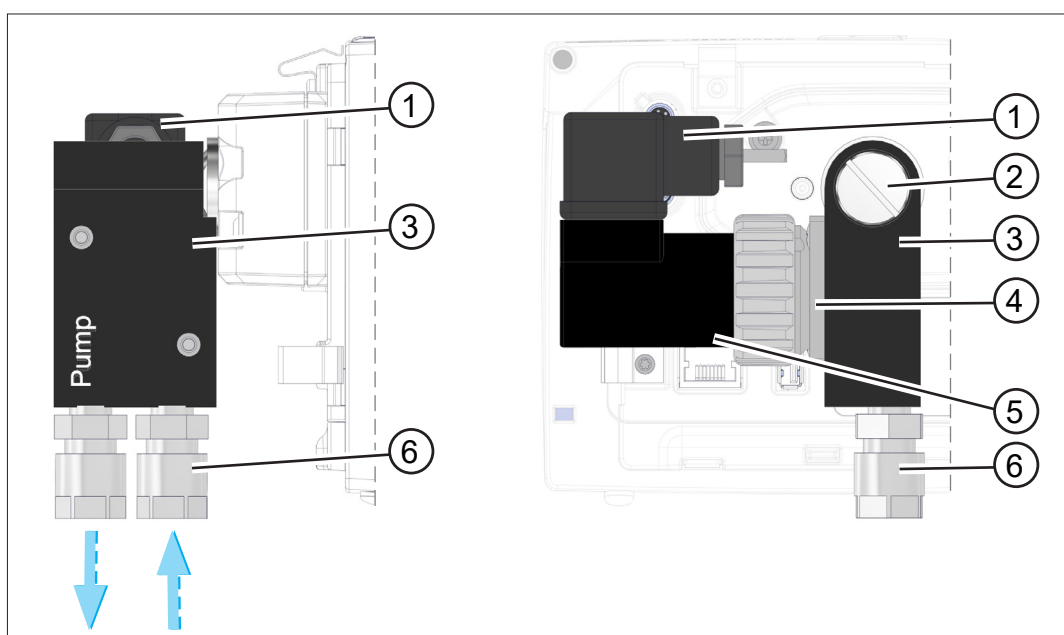
3.2.3 Vanne de régulation *chimie*

La vanne de régulation *chimie* montée se compose d'un entraînement électromagnétique et d'un bloc de vannes ; elle sert à réguler le vide. Un clapet antiretour intégré empêche toute influence des applications voisines sur l'alimentation en vide.

En fonction de la version du régulateur choisie, les raccords pour le branchement de la pompe à vide et de l'application sont des raccords cannelés ou des raccords à visser.

Vue de côté, vue de dessus

→ Exemple
Vues
Vanne de régulation
chimie



Signification

1	Connecteur de vanne
2	Vis à tête plate M6 x 10
3	Bloc de vannes
4	Intérieur : clapet antiretour
5	Entraînement électromagnétique
6	Raccords de vide : pompe, application



Il est possible de faire pivoter de 90° respectivement tout le bloc de vannes sur la version encastrable, et le support de statif sur la version pour montage sur statif.

De cette façon, le régulateur peut s'utiliser à l'horizontale comme à la verticale.

3.3 Périphériques VACUU-BUS (en option)

Principe du
VACUU-BUS

Les vannes et les capteurs externes de niveau et de vide (jusqu'au vide fin) sont des composants pouvant être raccordés directement au régulateur via le système VACUU-BUS.

La fonction de reconnaissance des composants permet d'ajouter ou de supprimer des composants VACUU-BUS facilement et à tout moment. La fonction d'activation des composants permet d'activer ou de désactiver les composants raccordés.

Composants VACUU-BUS¹ (clients)

À sa mise en marche, le régulateur contrôle la configuration active. Les composants VACUU-BUS sont automatiquement reconnus, et sont utilisés et surveillés jusqu'à la mise hors tension du régulateur. Si un composant déjà raccordé n'est pas trouvé, le régulateur affiche un message d'erreur.



Avec le régulateur *VACUU-SELECT Kompakt*, tous les composants *VACUU-BUS* peuvent être activés ou désactivés individuellement, sans qu'ils aient besoin d'être débranchés. La vanne d'aération d'un capteur *VACUU-SELECT Sensor* peut elle aussi être facilement désactivée au niveau du régulateur.

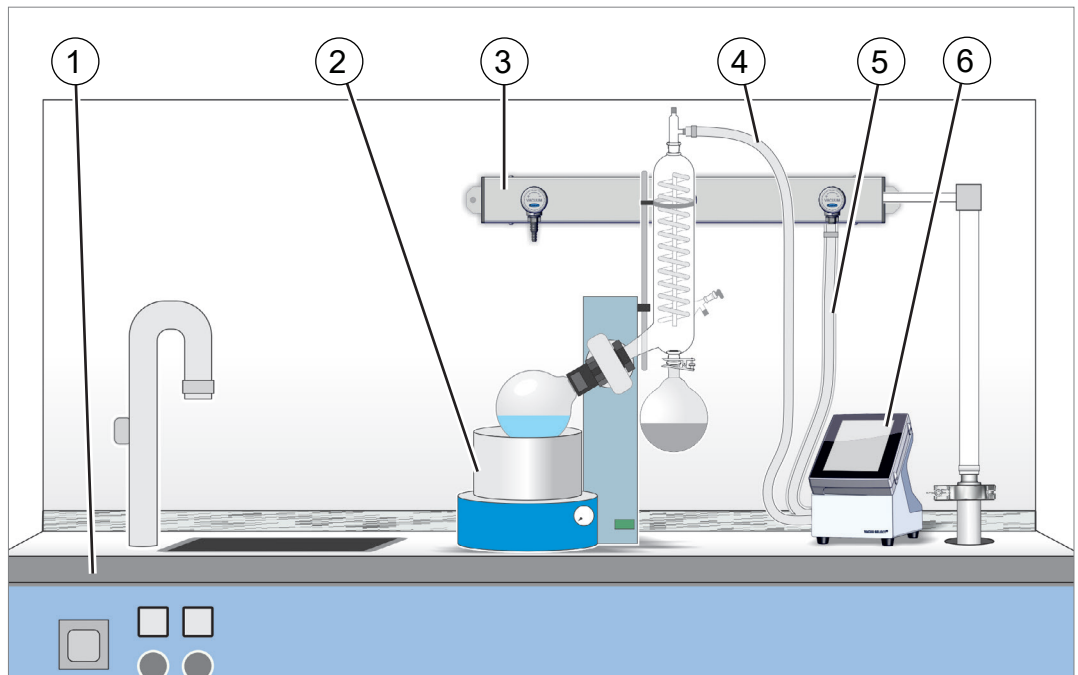
→ Voir également le chapitre : **7.1.10 Administration/VACUU-BUS**

¹ → Voir également le tableau au chapitre :
9.2 Références de commande à la page 94

3.4 Exemple d'application

Réseau de vide

→ Exemple
Réseau de vide
avec évaporation
par rotation



Signification

- | | |
|---|---|
| 1 | Meuble de laboratoire |
| 2 | Exemple d'application : évaporateur rotatif |
| 3 | VACUU·LAN, réseau avec trois modules de vanne |
| 4 | Flexible de vide vers l'application |
| 5 | Flexible de vide depuis la pompe à vide/le réseau de vide |
| 6 | VACUU·SELECT Kompakt |

3.5 Commande à distance et interfaces

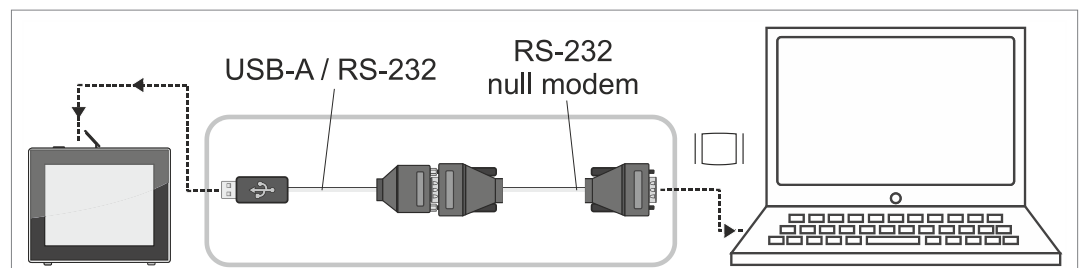
La communication par RS-232 et Modbus TCP est supportée à partir de la Softwareversion V1.04/V1.00 du **VACUU-SELECT**. Vous pouvez donc surveiller ou commander le régulateur à distance depuis un point central, par exemple avec un PC ou un système de contrôle de process.

Raccordements → voir le chapitre: **3.2.1 VACUU-SELECT Kompakt (structure)**

3.5.1 Interface série RS-232

Comme interface série, vous pouvez raccorder un adaptateur RS-232-USB à l'un des connecteurs USB du régulateur.

→ Exemple
Raccordement
RS-232



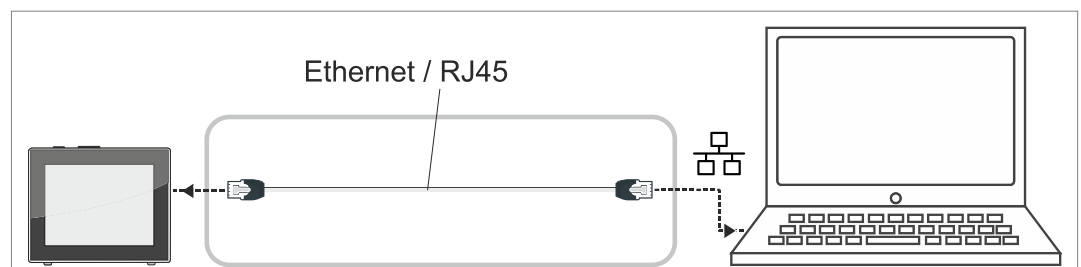
Accessoires
nécessaires

Câble d'adaptateur USB-RS-232, 1 m	20637838
Câble null modem RS-232C, 2x connecteur Sub-D 9 pôles, 1,5 m	20637837

3.5.2 Modbus TCP

Pour la commande à distance par Modbus TCP, utilisez le connecteur Ethernet RJ45 à l'arrière du régulateur.

→ Exemple
Raccordement
Ethernet



Vous trouverez des descriptions détaillées des interfaces ici : [Mode d'emploi des interfaces](#)

4 Implantation et branchement

4.1 Transport

Les produits **VACUUBRAND** sont conditionnés dans un emballage recyclable conçu pour les protéger durant leur transport.



L'emballage original du produit est parfaitement adapté pour son transport en toute sécurité.

- ⇒ Si possible, conservez-le pour envoyer votre appareil en réparation, par exemple.

Réception de l'appareil

Contrôler l'entrée de marchandises

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.
- ⇒ Comparez le contenu de la livraison avec le bon de livraison.

4.2 Implantation

Vérifier les conditions d'implantations

Adapter les conditions d'implantation

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

Limites d'utilisation		(US)
Température ambiante	10–40 °C	50–104 °F
Altitude d'installation, max.	2 000 m au-dessus du niveau de la mer	6562 ft above sea level
Humidité de l'air	30–80 %, sans condensation	
Indice de protection (façade)	IP 40 (IP 41)	
Éviter la condensation et l'encrassement (poussière, fluides, gaz corrosifs).		

IMPORTANT !

- ⇒ Attention à la protection IP du régulateur.
- ⇒ La protection IP n'est garantie que si le régulateur est monté ou installé correctement.

AVIS

L'électronique peut être endommagée par les éventuels condensats.

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

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

4.2.1 Version appareil de paillasse

Utilisation comme
appareil de paillasse

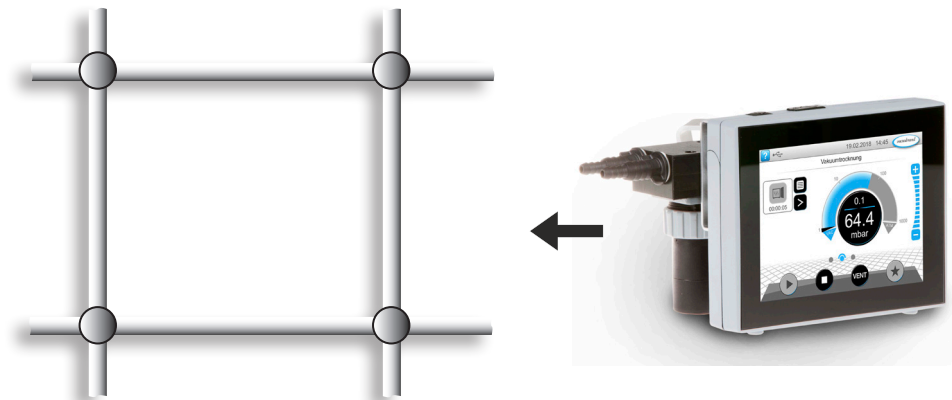
En version appareil de paillasse, le régulateur peut être posé et raccordé directement sur le poste de travail, p. ex. sur une paillasse.



4.2.2 Version pour montage sur statif

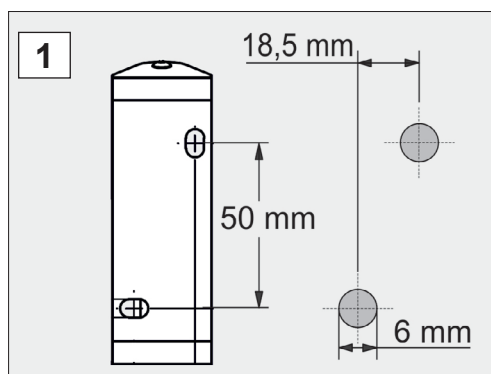
Utilisation pour
montage sur statif

Sur la version pour montage sur statif, la façade arrière du régulateur est dotée d'un support de statif. Ce support permet de fixer le régulateur directement sur un statif ou sur un support mural.



Fixer le support mural

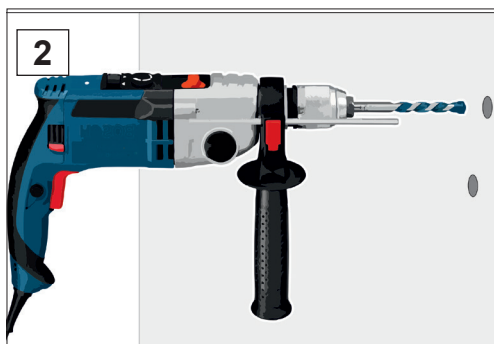
Montage du support mural



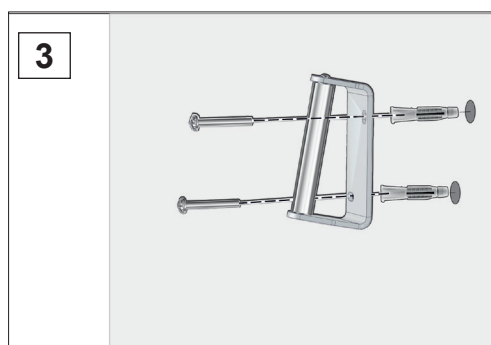
Préparation :

⇒ Préparez les outils et les vis nécessaires ; p. ex. une perceuse à percussion, un foret à pierre Ø6 mm, des chevilles de 6, des vis universelles, min. 5x30, un tournevis.

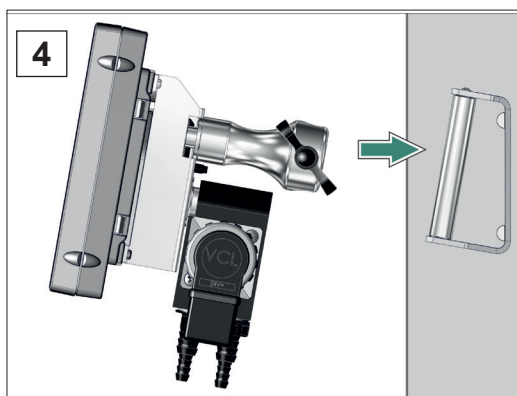
1. À l'aide du gabarit de perçage, tracez les repères sur la surface sur laquelle le support mural doit être fixé.



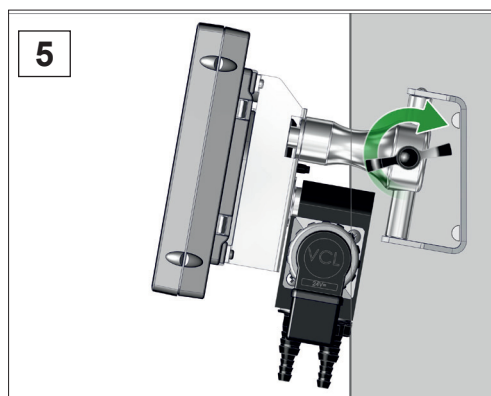
2. Percez 2 trous dans le mur et éliminez la poussière de forage.



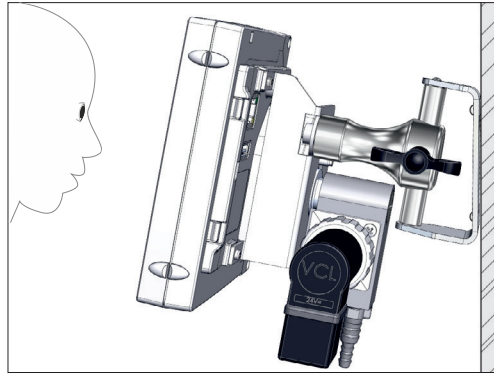
3. Placez les chevilles dans les trous puis fixez le support mural à l'aide des vis.



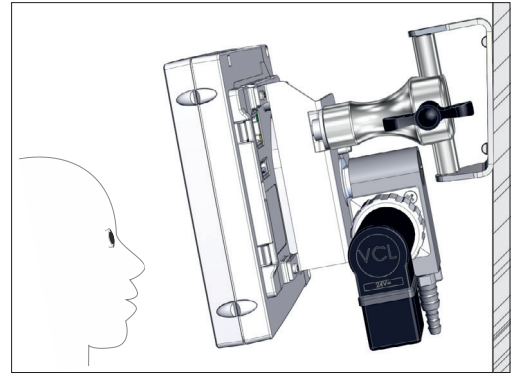
4. Installez le régulateur à l'aide du support de statif.



5. Fixez le régulateur avec l'écrou papillon.



☑ Support mural monté et régulateur installé.

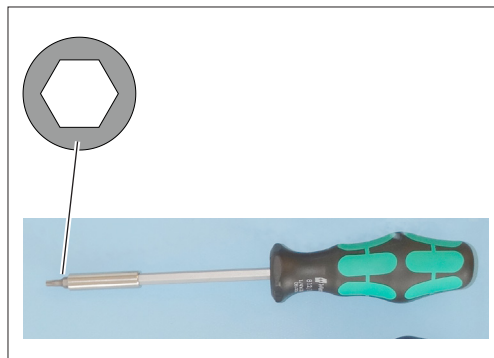


Alternative : le support mural peut également être fixé au mur dans l'autre sens.

Tourner le support de statif

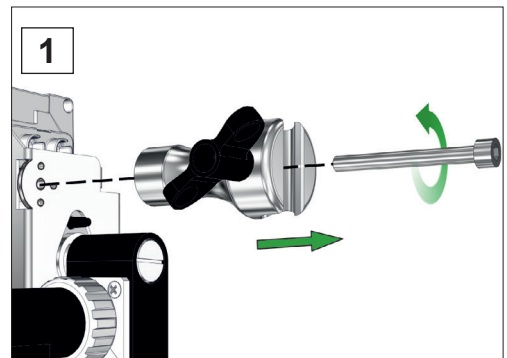
Tourner de 90° le support de statif

Si le régulateur doit être placé à l'horizontale, il est possible de tourner de 90° le support de statif se trouvant sur la façade arrière.

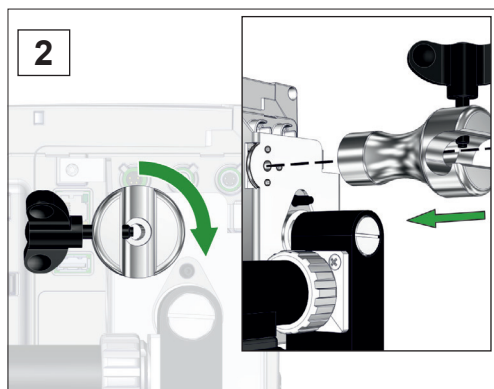


Préparation :

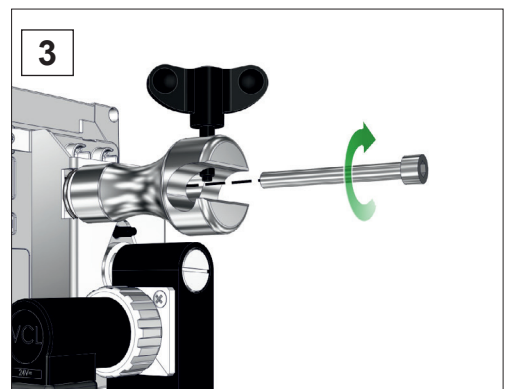
⇒ Préparez les outils nécessaires ; une clé Allen de taille 5.



1. Ouvrez d'abord la vis à oreilles, puis dévissez la vis à six pans creux.



2. Tournez le support de statif de 90° et installez-le avec les goujons dans les trous correspondants.



3. Vissez la vis à six pans creux et serrez à la main la vis à oreilles.

4.2.3 Version encastrable

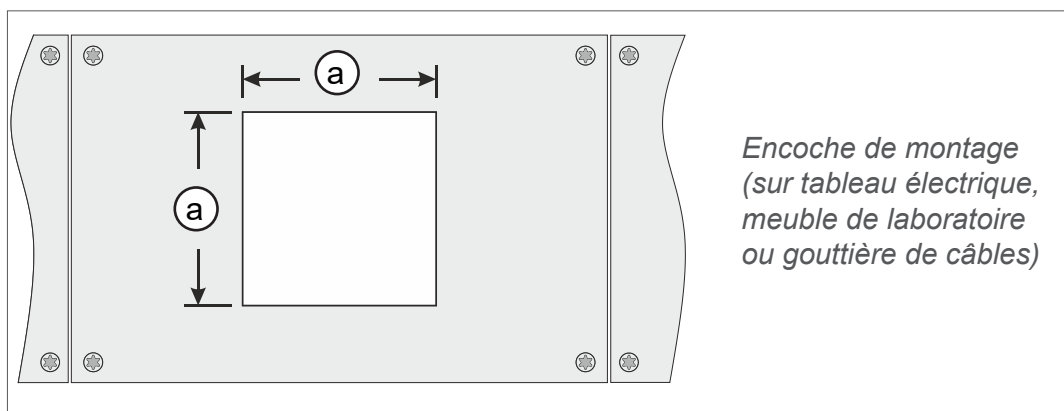
Utilisation comme appareil encastrable

Dans sa version encastrable, le régulateur est doté de clips de fixation sur sa façade arrière. Il peut donc être directement installé dans l'encoche de montage d'un meuble de laboratoire ou d'une armoire électrique. Il est possible de faire pivoter l'écran. Le régulateur peut ainsi être installé horizontalement ou verticalement.



Encoche de montage

Dimensions de la découpe pour encastrément



Encoche de montage (sur tableau électrique, meuble de laboratoire ou gouttière de câbles)

Épaisseur de paroi		Dimensions (a) pour encoche de montage	
1 mm	0.04 in.	111,5 mm x 111,5 mm	4.39 in. x 4.39 in.
2 mm	0.08 in.	112 mm x 112 mm	4.41 in. x 4.41 in.
3 mm	0.12 in.	112,5 mm x 112,5 mm	4.43 in. x 4.43 in.

L'encoche de montage doit être découpée avec une tolérance appropriée en fonction de l'épaisseur de paroi du support.

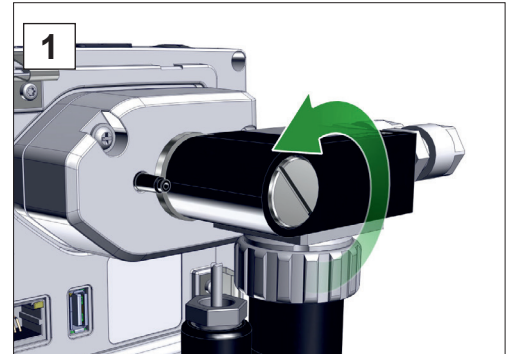
Clips de fixation et vis D3 x 10

20636593

Tourner le bloc de vannes

En fonction du sens d'encastrement, le bloc de vannes peut pivoter de 90°, p. ex. pour raccorder plus facilement les tuyaux.

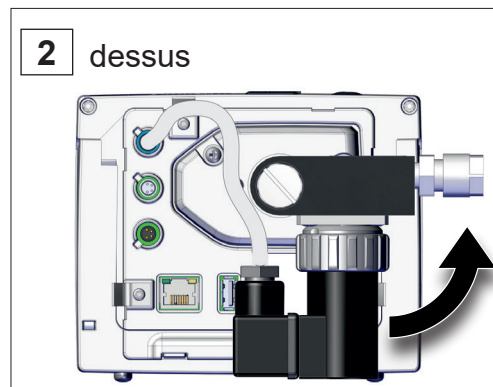
Tourner de 90° le bloc de vannes de la version encastrable



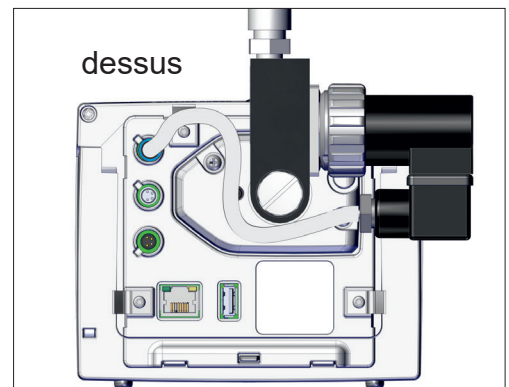
Préparation :

⇒ Préparez les outils nécessaires ; un tournevis à tête plate de taille 6 (ou une pièce de taille correspondante).

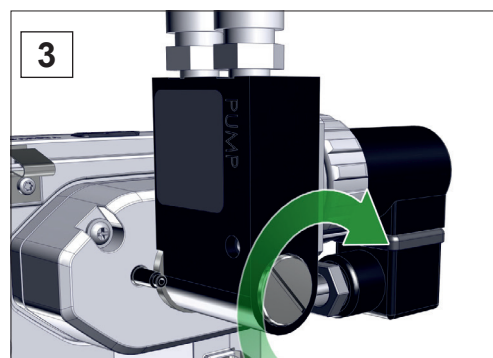
1. Desserrez la vis de fixation d'un demi-tour vers la gauche.



2. Tournez le bloc de vannes de 90°.



Bloc de vannes tourné.



3. Resserrez la vis de fixation.

4.3 Raccordement électrique

IMPORTANT !

⇒ Positionnez le câble de raccordement de façon qu'il ne puisse pas être endommagé par une arête vive, des produits chimiques ou une surface brûlante.

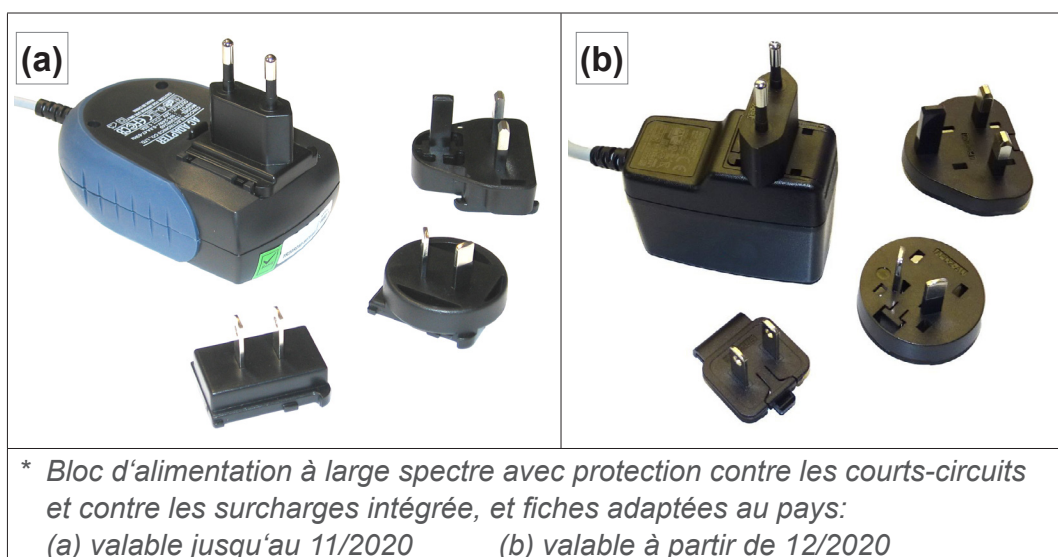
AVIS

La validité du marquage CE ou une certification pour les États-Unis/Canada (cf plaque signalétique) peuvent être annulés, si aucune alimentation de tension VACUUBRAND n'est utilisée.

- ⇒ Utilisez un bloc d'alimentation enfichable de VACUUBRAND pour l'alimentation de tension.
- ⇒ Si l'alimentation de tension n'est pas effectuée par un bloc d'alimentation enfichable de VACUUBRAND, il faut que l'alimentation de tension doit fournir une tension continue stabilisée de 24 V, qui ne doit pas fournir plus de 6.25 A même en cas de défaut.
- ⇒ En cas d'utilisation de dispositifs supplémentaires de protection contre les surintensités (par ex. fusibles), ceux-ci doivent interrompre l'alimentation électrique au plus tard après 120 s à un courant maximal de 8,4 A.

Alimentation en tension à l'aide du bloc d'alimentation*

Bloc d'alimentation



Préparer le bloc d'alimentation

Préparer le
branchement

1. Retirez le chargeur et les fiches de leur emballage.
2. Choisissez la fiche qui convient à votre prise électrique.
3. Positionnez-la sur les contacts métalliques du chargeur.
4. Faites-la ensuite glisser jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

Retirer la fiche du chargeur

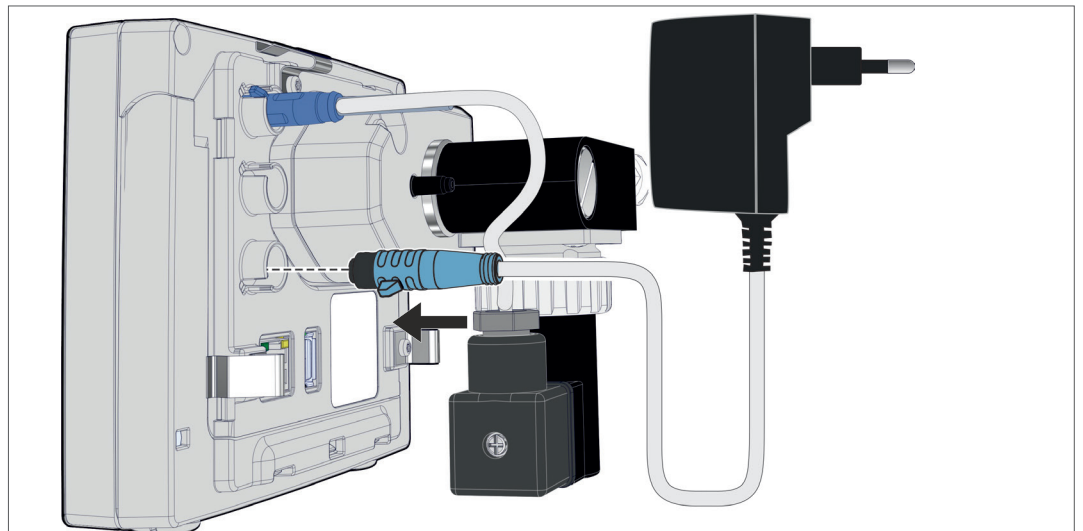
Retirer la fiche du
chargeur

1. Appuyez sur le bouton d'arrêt se trouvant sur le chargeur.
2. Retirez la fiche du chargeur.
 - Vous pouvez alors y installer une autre fiche.

Brancher le bloc d'alimentation sur le régulateur

- ⇒ Raccordez le câble **VACUU-BUS** du bloc d'alimentation à la prise d'alimentation située sur le régulateur.

Alimentation en
tension à l'aide du
bloc d'alimentation



Brancher l'alimentation en tension

- ⇒ Branchez le bloc d'alimentation à la prise de courant.

4.4 Raccordement au vide



AVERTISSEMENT

Risque d'explosion en cas de surpression

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

Le raccordement au vide s'effectue sur la façade arrière du régulateur, sur la vanne de régulation *chimie*. Il existe plusieurs possibilités de raccordement en fonction de la version du régulateur. Les flexibles ne font pas partie des éléments fournis dans la livraison.

Possibilités de raccordement

Versions du régulateur et possibilités de raccordement

<p>Raccordement via un raccord cannelé DN 6/10</p>	
	<p>(a) Vanne de régulation <i>chimie</i> (b) Vanne d'aération sur le capteur</p>
<p>Raccordement via un flexible PTFE DN 8/10</p>	

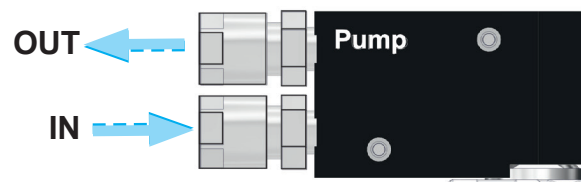
IMPORTANT !

- ⇒ Utilisez un flexible de vide adapté à la plage de vide considérée.
- ⇒ La présence de saleté, un flexible coudé ou une pièce endommagée peuvent nuire au bon fonctionnement.

Raccorder un flexible PTFE

Équipement de raccordement nécessaire : flexible PTFE.

Raccord de vide PTFE



OUT Raccorder une pompe à vide ou VACUU·LAN.

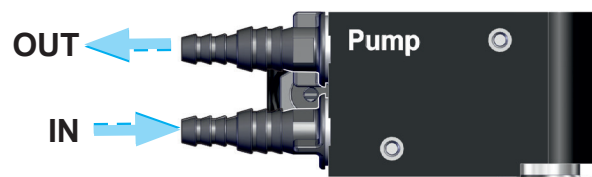
IN Raccorder une application

<p>1</p>	<p>1. Dévissez les écrous-raccords et placez-les sur les flexibles.</p>
<p>2</p>	<p>2. Placez les flexibles sur les raccords à visser et fixez-les à l'aide des écrous-raccords.</p>

Raccorder un flexible sur un raccord cannelé

Équipement de raccordement nécessaire : flexible de vide et collier de serrage pour tuyau correspondant.

Raccord de vide avec raccord cannelé



OUT Raccorder une pompe à vide ou VACUU·LAN.

IN Raccorder une application

<p>1</p>	<p>1. Placez les flexibles de vide sur les raccords cannelés.</p>
<p>2</p>	<p>2. Fixez les flexibles de vide à l'aide de colliers de serrage pour tuyau.</p>

4.5 Raccord d'aération (en option)



DANGER

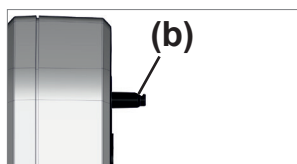
Risque d'explosion causé par l'aération à l'air.

En cas d'aération, certains process peuvent conduire à la formation d'un mélange explosible, ou à d'autres situations dangereuses.

- ⇒ N'aérez jamais à l'air aucun process pouvant conduire à un tel risque.
- ⇒ Le cas échéant, aérez à l'aide d'un gaz inerte (pression absolue max. de 1,2 bar/900 Torr).

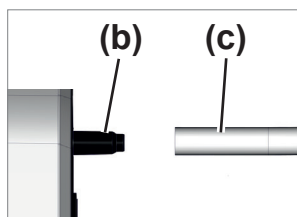
Le raccordement au gaz d'aération s'effectue sur la façade arrière du régulateur, au niveau du raccord cannelé du capteur **VACUU-SELECT Sensor**. Le capteur est monté différemment en fonction de la version du régulateur. Les flexibles ne font pas partie des éléments fournis dans la livraison.

Aérer à l'air ambiant¹



Pour aérer **(b)** à l'air ambiant, le capteur ne doit être raccordé à aucun autre élément.

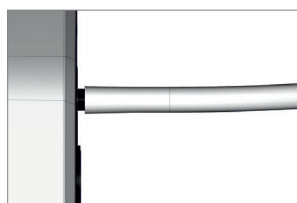
Aérer au gaz inerte – Raccorder la vanne d'aération¹



Équipement de raccordement nécessaire : flexible pour raccord cannelé, p. ex. un flexible en silicone 4/5 mm

⇒ Montez le flexible **(c)** sur le raccord de la vanne d'aération **(b)**.

- Vanne d'aération avec flexible monté pour l'aération au gaz inerte².

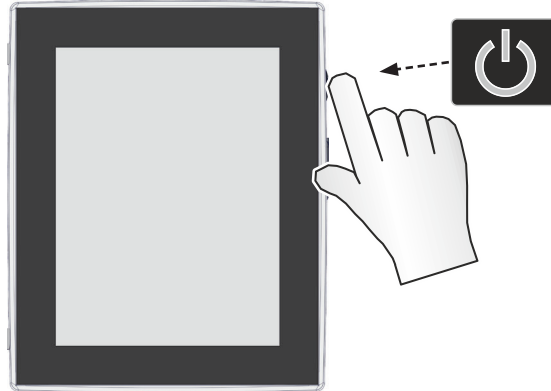


¹ S'applique uniquement aux capteurs dotés d'une vanne d'aération intégrée.
² Éviter les surpressions.

5 Interface utilisateur

5.1 Mise en marche du régulateur

Mettre l'appareil en marche



⇒ Appuyez brièvement sur le bouton marche/arrêt du régulateur.




Appareil sous tension.



Affichage d'un message.

Fonctions du bouton marche/arrêt

Bouton marche/arrêt

ON/OFF	Signification
	Mettre le régulateur en marche ▶ Appui court sur le bouton marche/arrêt
	Mettre le régulateur hors tension ▶ Appui long (env. 3 s) sur le bouton marche/arrêt et confirmation dans la fenêtre qui s'affiche
	Verrouiller/déverrouiller le régulateur ▶ Appui court sur le bouton marche/arrêt ▶ Empêcher une utilisation involontaire, p. ex. lors du nettoyage de l'écran
	Redémarrer le régulateur ▶ Appui long (env. 10 s) sur le bouton marche/arrêt

5.1.1 Écran tactile

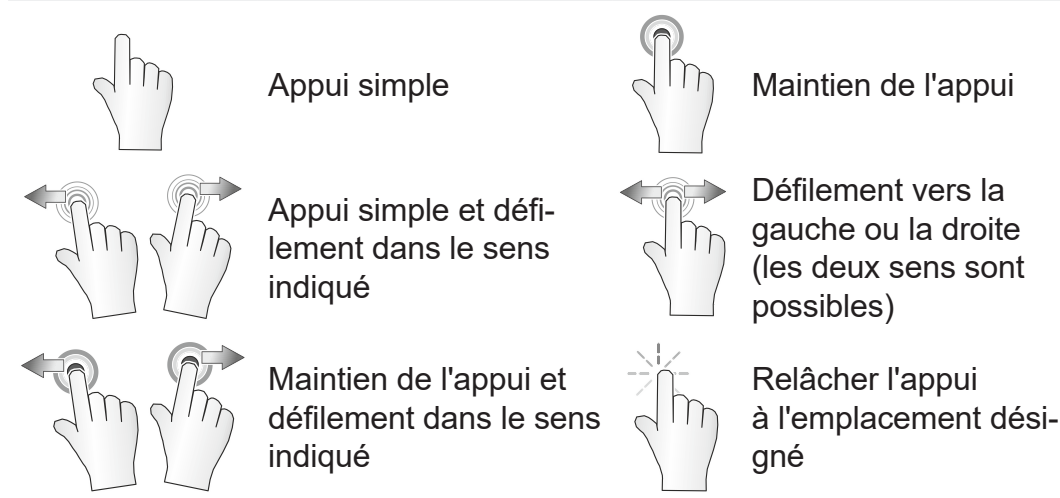
Commande par
écran tactile

Le régulateur est commandé depuis son écran tactile. Il suffit d'appuyer sur les touches de l'écran pour p. ex. choisir une application, la lancer et l'arrêter.

Différents gestes d'utilisation permettent d'accéder aux fonctions avancées : passer d'un écran à un autre, éditer une application ou encore utiliser les fonctions d'aide et les fonctions contextuelles.

5.1.2 Gestes d'utilisation

Symboles des
gestes d'utilisation



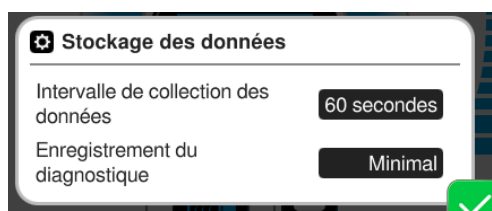
5.2 Configuration de l'appareil

Pour configurer l'appareil à la première utilisation ou après une réinitialisation, suivez les instructions à l'écran.

5.2.1 Remarque concernant l'enregistrement des données

Avant que le régulateur passe à l'écran de process, une fenêtre s'ouvre pour vous informer sur l'enregistrement de données actuel.

→ Exemple
Pop-up d'information
Stockage des
données



Stockage des données

- ▶ Intervalle d'enregistrement du collecteur de données
- ▶ Enregistrement des données de diagnostic

⇒ Sélectionnez vos paramètres favoris et confirmez l'information.

Au moment de la livraison ou après réinitialisation des valeurs par défaut, le collecteur de données est désactivé et l'enregistrement des données de diagnostic est préréglé sur Minimal.

L'information concernant l'enregistrement des données s'affiche chaque fois que le régulateur est remis en marche.

Pour les ajustements ultérieurs du collecteur de données,
→ voir le chapitre : **7.3 Collecteur de données à la page 80.**

Pour les ajustements ultérieurs des données de diagnostic,
→ voir le chapitre : **7.4 Service à la page 81.**

5.3 Orientation de l'écran

Orientations d'écran possibles

→ Exemple
Affichage en format
paysage et en
format portrait



IMPORTANT !

Dans les descriptions ci-après portant sur l'utilisation et les différentes fonctions de l'appareil, l'écran est vertical (orientation portrait).

Ces descriptions sont toutefois également valables lorsque l'écran est horizontal (orientation paysage), même si les éléments de commande ne se trouvent pas dans le même ordre.

Modifier l'orientation de l'écran

→ Voir le chapitre : **7.1.7 Paramètres à la page 69**

5.4 Éléments de commande et d'affichage

Ce chapitre récapitule et explique les différents éléments de commande et d'affichage du régulateur.



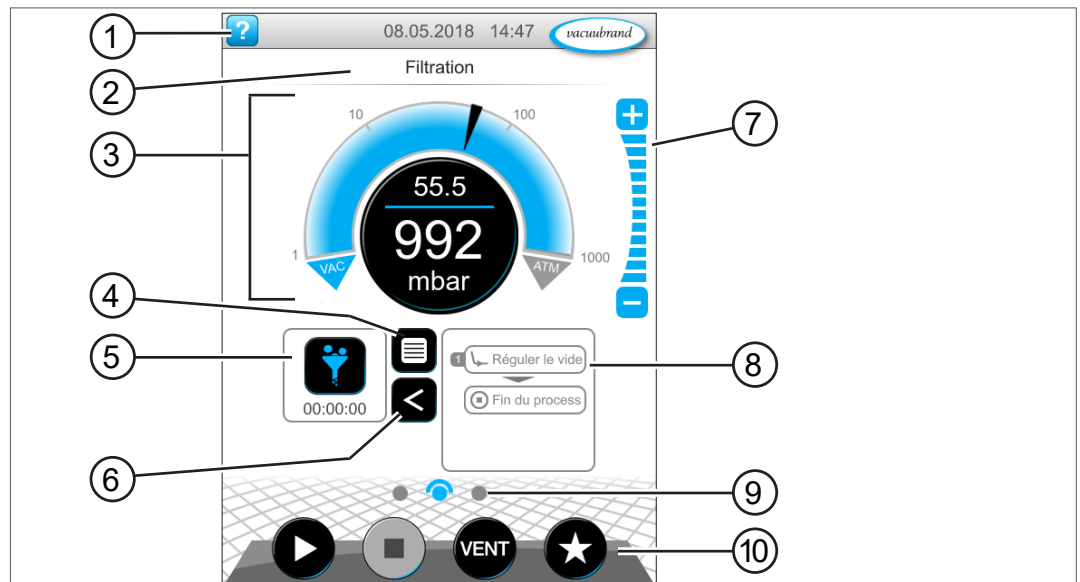
⇒ Il vous sera utile pour vous remémorer la signification d'un écran ou d'un élément de commande en cours d'utilisation de l'appareil.

5.4.1 Écran de process (écran principal)

Une fois mis en marche, l'appareil affiche l'écran de process. L'écran de process est l'écran principal du régulateur. L'affichage s'adapte aux paramètres (nom de l'application, étapes du process, valeur de consigne, etc.) de l'application choisie.

Éléments de l'écran de process

→ Exemple
Écran du process avec éléments de commande et d'affichage



Signification

- 1 Barre d'état affichant la touche d'aide, la date/l'heure, les éventuels messages d'erreur
- 2 Titre : nom de l'application, de l'écran ou du menu
- 3 Affichage de la pression analogique et numérique avec valeur de consigne et valeur réelle
- 4 Touche ouvrant le menu Applications
- 5 Icône de l'application avec durée du process ; ouvrir la liste des paramètres
- 6 Touche ouvrant/fermant l'affichage des étapes du process
- 7 Touches de réglage, pour adapter la pression en cours de fonctionnement
- 8 Affichage des étapes du process
- 9 Navigation entre écrans
- 10 Touches de commande = éléments de commande

5.4.2 Éléments d'affichage



Barre d'état

Code couleur de la
barre d'état

Couleur	Signification
Gris	<i>Standard</i>
Jaune	<i>Avertissement</i>
Rouge	<i>Panne</i>

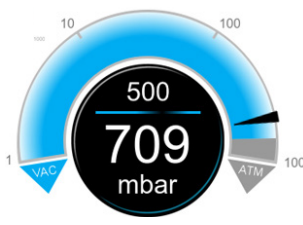

Sons

Sons

Son	Signification
	<p><i>Son des touches, si non défini sur muet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Feedback de saisie
	<p><i>Avertissement ou panne</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Indique qu'un avertissement ou une panne sont survenus. ▶ Retentit tant que l'erreur n'est pas éliminée.



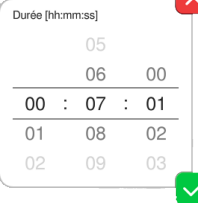

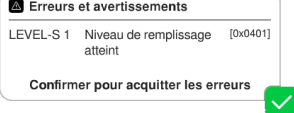
Affichage de la pression

→ Exemple
Affichage de la
pression standard

Symbole (icône)	Signification				
	<p><i>Affichage de la pression standard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Courbe de pression, affichage de la pression analogique ▶ Affichage de la pression numérique <table border="1"> <tr> <td>Bleu</td> <td>Pression réelle</td> </tr> <tr> <td>Gris</td> <td>Plage de régulation</td> </tr> </table>	Bleu	Pression réelle	Gris	Plage de régulation
Bleu	Pression réelle				
Gris	Plage de régulation				
	<ul style="list-style-type: none"> Pression de consigne Ligne de séparation bleue, animée en cours de fonctionnement Pression réelle et unité de pression 				


Fenêtres contextuelles

→ Exemples
Fenêtres contextuelles

Affichage	Signification
	<p>Pavé numérique virtuel avec touches spéciales</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Saisie de valeurs numériques ▶ Sélection d'une fonction à l'aide des touches spéciales (AUS, ATM, AUTO) ▶ Affichage des valeurs min. et max. ▶ Impossible de reprendre une valeur en dehors de la plage de saisie autorisée
	<p>Clavier virtuel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Saisie de données alphanumériques dans le champ de saisie ▶ Passage automatique au clavier QWERTY ou QWERTZ
	<p>Sélecteur de temps</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Réglage d'une durée par défilement des chiffres
	<p>Affichage de liste</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sélection d'une fonction ou d'un paramètre
	<p>Avertissement ou message d'erreur</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Affichage d'un avertissement ou d'un message d'erreur sous forme de texte ▶ Confirmer l'avertissement, acquitter l'erreur

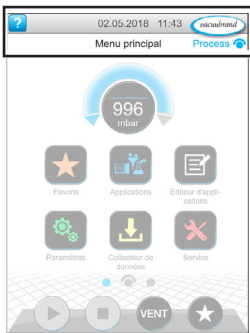
Liste des paramètres

→ Exemple
Liste des paramètres



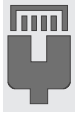





Affichage	Signification
	<p>Liste des paramètres avec champs de saisie</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Affichage et ajustement de valeurs en fonction de l'application ▶ Regroupement par étape de process ▶ La liste des paramètres affichée s'adapte à l'application choisie.
	<p>Bleu Étape de process en cours</p> <p>Gris Étape de process inactive</p>

5.4.3 Éléments de commande et symboles associés

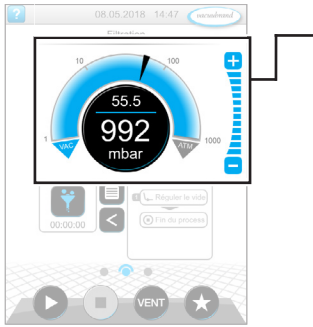
Barre d'état



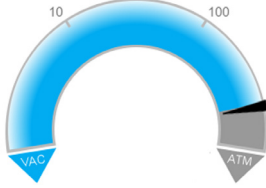


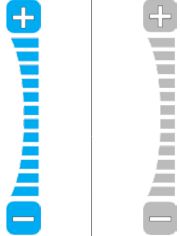
→ Exemple
Menu principal

Symbole	Signification
	Consulter l'aide ▶ Consulter les <i>conseils d'utilisation</i> à partir de n'importe quel menu ou sous-menu
	USB raccordé ▶ Indication qu'un appareil est raccordé par connexion USB
	Ethernet raccordé (option) ▶ Indique qu'un câble Ethernet est branché.
	Adaptateur RS-232 raccordé (option) ▶ Indique qu'un convertisseur RS-232/USB est raccordé.
	WiFi activé (en option) ▶ Indication qu'un adaptateur WLAN-USB est raccordé
	Date et heure ▶ Indication de la date et de l'heure dans le format prédéfini
	Afficher l'écran de process ▶ Retourner à l'écran de process à partir de n'importe quel menu ou sous-menu ; symbole de l'écran de process : 

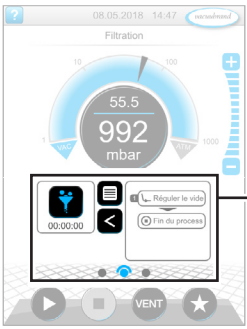
Réglage de la pression de consigne



Écran de process, réglage de la pression de consigne, à l'arrêt comme en cours de fonctionnement

Symbole	Signification
	<p>Courbe de pression, affichage de la pression analogique</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Régler la pression de consigne en faisant glisser la flèche
	<p>Flèche indiquant la pression de consigne</p>
	<p>Affichage de la pression numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Régler la pression de consigne en appuyant avec le doigt
	<p>Touches de réglage (pas un curseur !)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Régler la pression de consigne en appuyant avec le doigt
Bleu	Active
Gris	Verrouillée

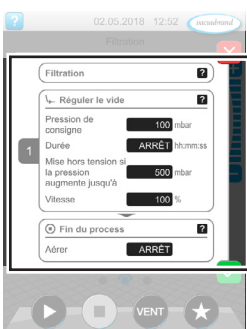
Éléments de commande : étapes du process



Écran de process

Touche ou symbole		Signification
Active	Verrouillée	Icône d'application ▶ Appui court : ouvrir la liste des paramètres ▶ Appui long : ouvrir le menu contextuel
		Raccourci ▶ Ouvrir le menu Applications
		Flèche gauche/droite ▶ Ouvrir/fermer l'affichage des étapes du process
		Affichage des étapes du process ▶ Afficher la liste des paramètres ▶ Affichage des étapes du process
		Bleu Étape de process en cours
		Gris Étape de process inactive
		Navigation entre écrans ▶ Passer d'un écran à l'autre dans un même menu ou sous-menu
		Bleu Écran affiché
		Gris Autres écrans du menu ou du sous-menu
		Lancer [étape indiquée sur la touche], si prévu dans le process ▶ Appuyer pour lancer l'étape de process suivante, indiquée sur la touche (p. ex. Maintenir le vide)

Éléments de commande : liste des paramètres

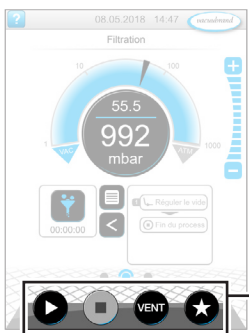
→ Exemple
Liste des
paramètres

Symbole	Signification
	Annuler ▶ Annuler une saisie ou une sélection ▶ Revenir à l'écran précédent ▶ Quitter un menu
	Aide sur l'étape de process ▶ Afficher des informations sur l'étape de process
	Confirmer ▶ Confirmer une saisie ou une sélection ▶ Quitter un menu ▶ Acquiescer un message d'erreur

Liste des paramètres

Txt/Num	Champ de saisie ou de sélection	
	▶ Appuyer pour ouvrir une fenêtre contextuelle permettant la saisie de valeurs ou la sélection d'une fonction, à l'arrêt comme en cours de fonctionnement	
	Bleu	Champ de saisie en cours de fonctionnement
	Noir	Champ de saisie à l'arrêt

Éléments de commande



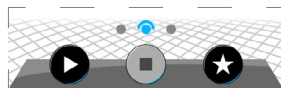
Écran de process

Touche		Fonction
Active	Verrouillée	
		Démarrage ▶ Démarrage du process de vide
		Arrêt ▶ Arrêt de l'application ; possible à tout moment
		VENT – aération du système (en option) ▶ Appui de moins de 2 s = aération courte ; la régulation continue
		▶ Maintien de l'appui plus de 2 s = aération jusqu'à atteindre la pression atmosphérique ; la pompe à vide s'arrête ▶ Appui pendant l'aération = arrêt de l'aération
		Favoris ▶ Affichage du menu <i>Favoris</i>

* Touche affichée uniquement si une vanne d'aération est raccordée ou activée.



= vanne d'aération raccordée ou activée



= aucune vanne d'aération raccordée ou activée

Autres icônes actives

Icône	Signification
	Éditer ▶ Saisir une description pour une nouvelle application dans l'éditeur d'applications
	Configuration des étapes de process ▶ Ajuster les détails des étapes de process dans l'éditeur d'applications

6 Commande

Les fonctions de commande du régulateur sont conçues pour être pratiques. Vous pouvez sélectionner, éditer et exécuter une application parmi un choix d'applications prédéfinies. L'application choisie peut être paramétrée plus précisément à tout moment à partir de la liste des paramètres, ou directement à l'aide des **5.4.3 Éléments de commande et symboles associés à la page 48**.

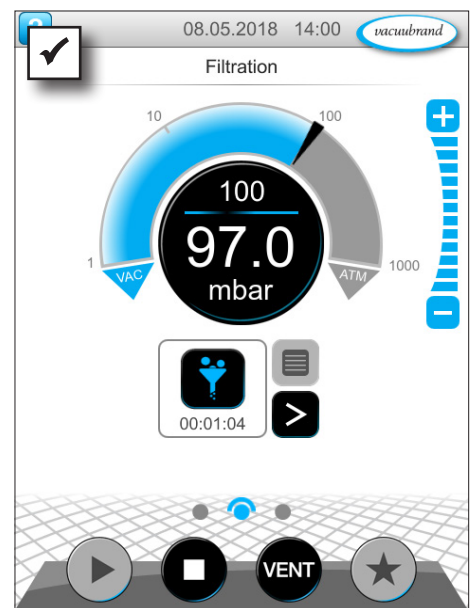
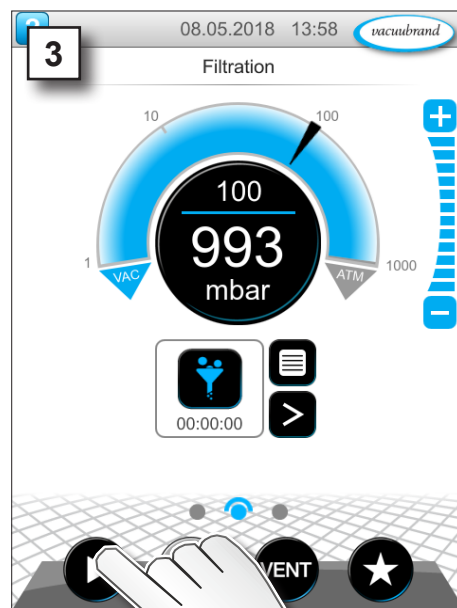
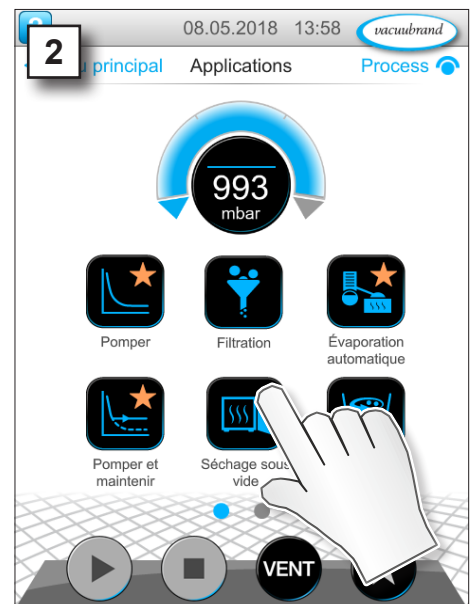
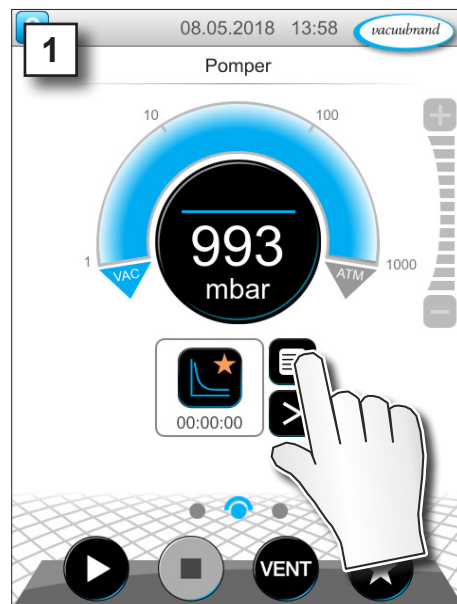
6.1 Applications

6.1.1 Sélection et démarrage d'une application

→ Exemple
Sélection et
démarrage d'une
application



Appui
simple




- Régulation du vide en cours.
- Ligne de séparation bleue animée.

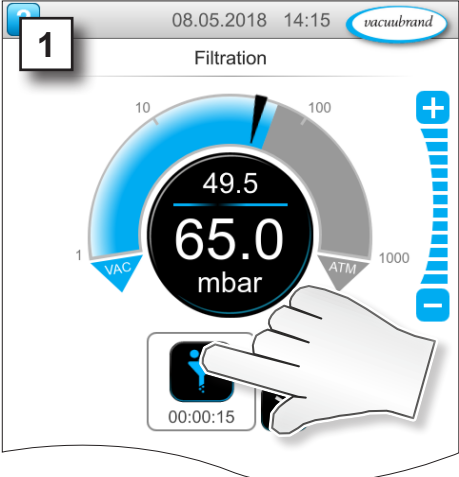
6.1.2 Ajustement de la pression de consigne

Le régulateur offre plusieurs possibilités pour ajuster la pression de consigne, à l'arrêt comme en cours de fonctionnement.

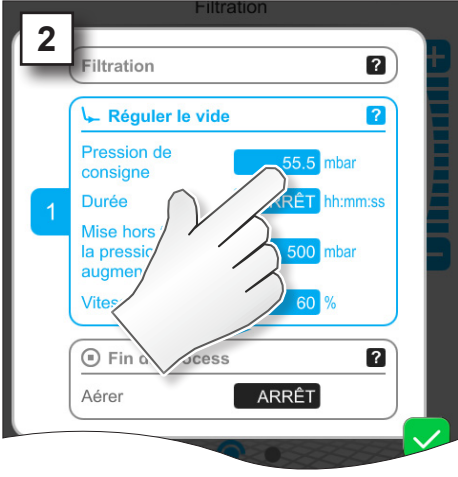
Modifier la pression de consigne à partir de la liste des paramètres




Appui simple



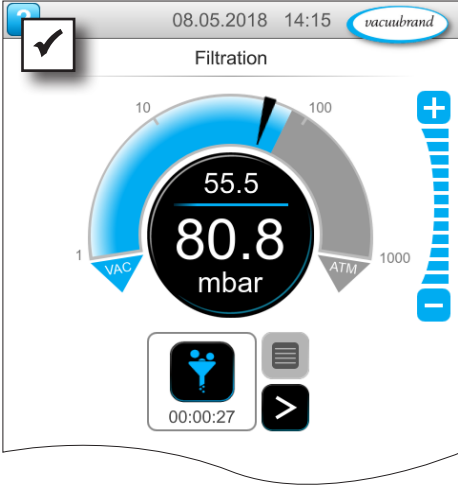
1



2




3

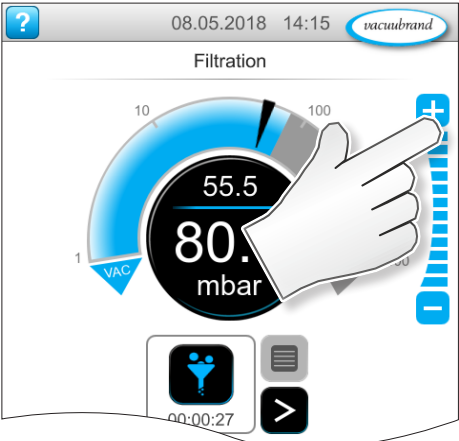



⇒ Saisissez une valeur de consigne dans la fenêtre qui s'affiche et confirmez-la 2 fois.


Réglage fin à l'aide des touches de réglage



Appui simple



⇒  -Appui court ou long sur les touches = augmentation de la valeur de consigne

⇒  -Appui court ou long sur les touches = diminution de la valeur de consigne

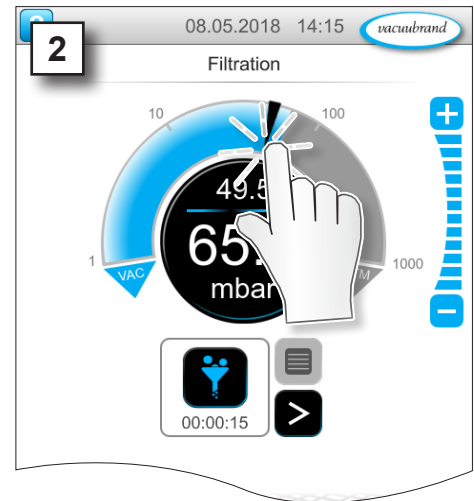
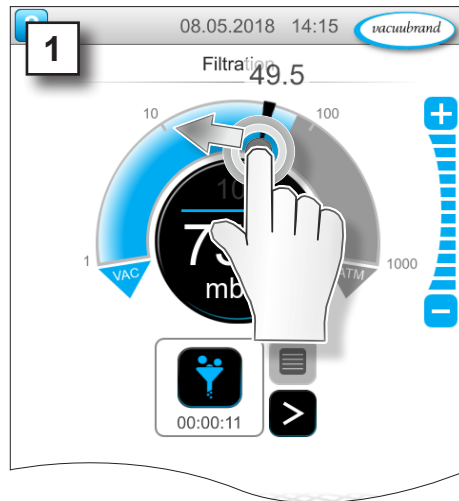
Ajuster la pression de consigne à l'aide de la flèche



Maintien de l'appui et défilement



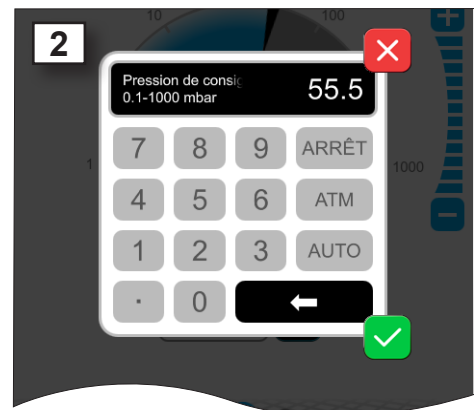
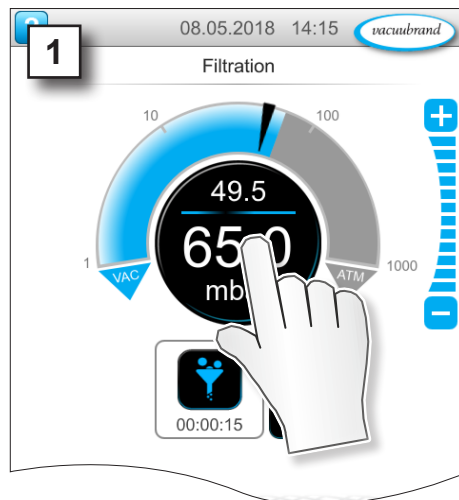
Relâcher l'appui



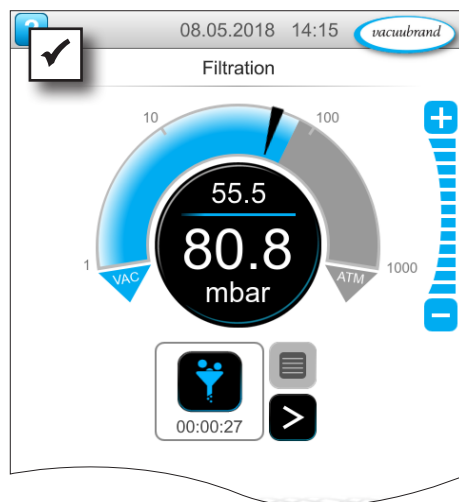
Ajuster la pression de consigne via l'affichage de la pression numérique



Appui simple



⇒ Saisissez une valeur de consigne dans la fenêtre qui s'affiche et confirmez-la.



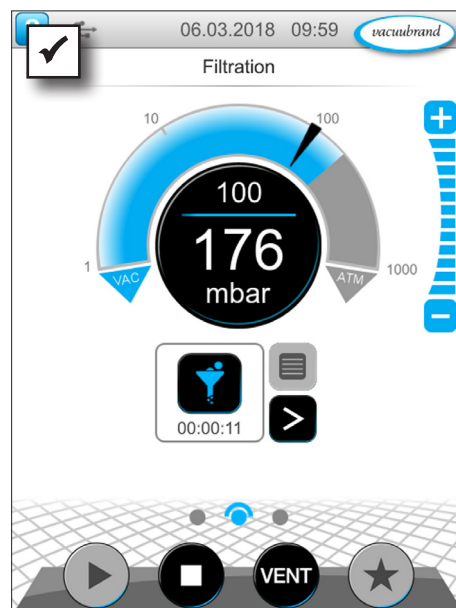
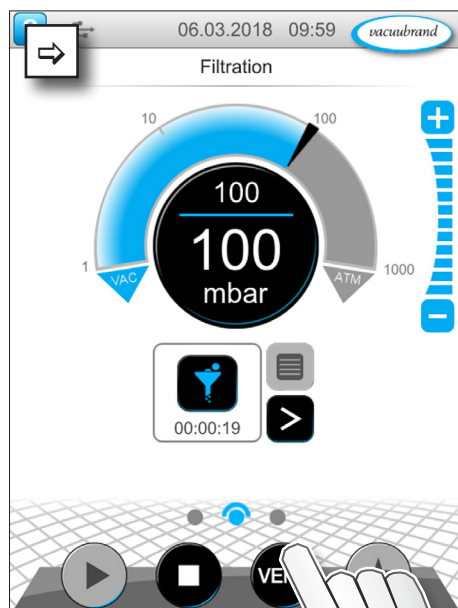
6.1.3 Aération

Aérer ponctuellement

Aérer ponctuellement



Appui simple



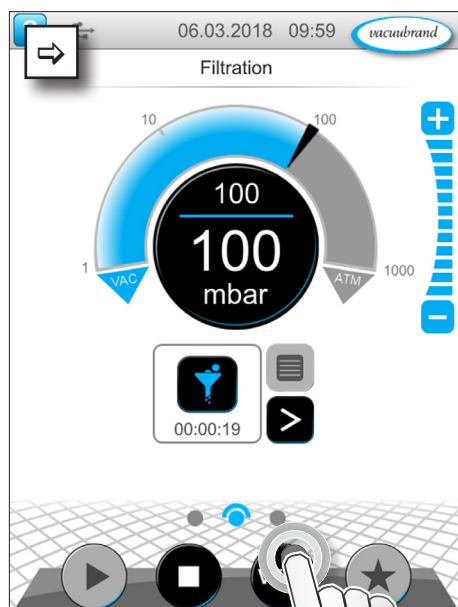
- ✓ Légère augmentation de la pression.
- ✓ La régulation du vide se poursuit.

Aérer jusqu'à la pression atmosphérique

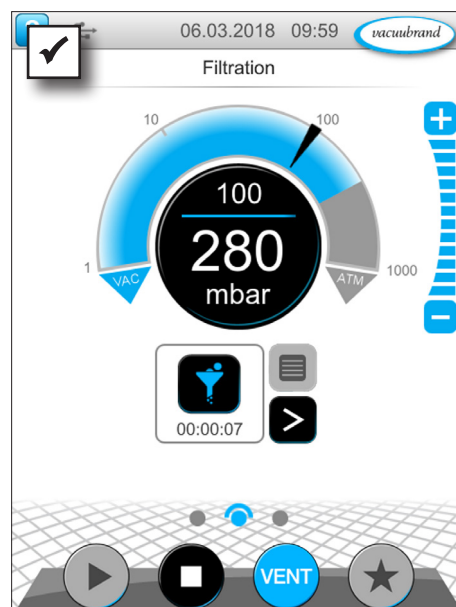
Aérer en continu



Maintien de l'appui



Env. 3 s



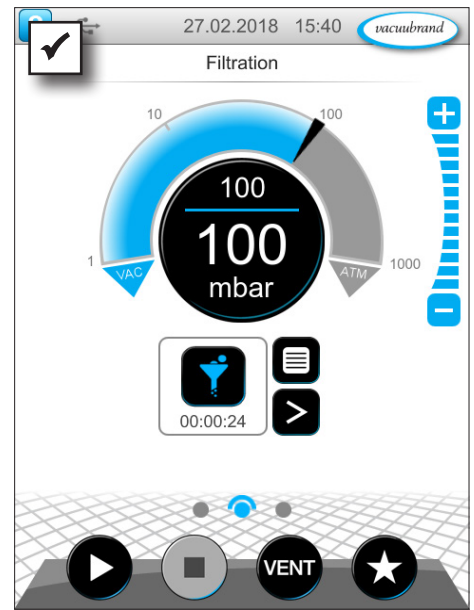
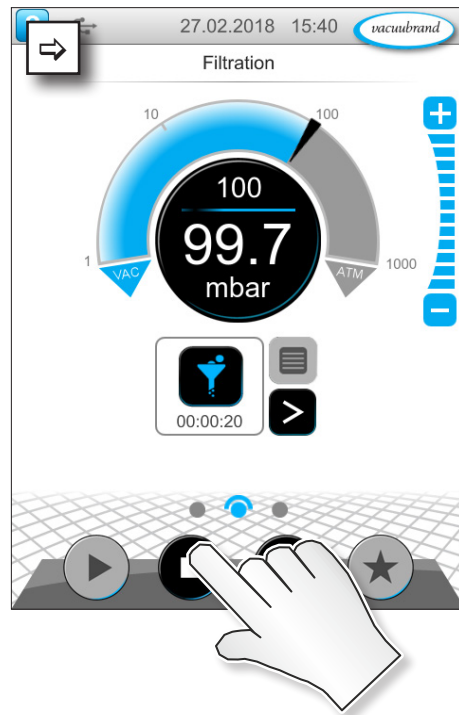
- ✓ La régulation du vide s'arrête.
- ✓ La pression augmente jusqu'à atteindre la pression atmosphérique.

6.1.4 Arrêt d'une application

Arrêter l'application



Appui simple



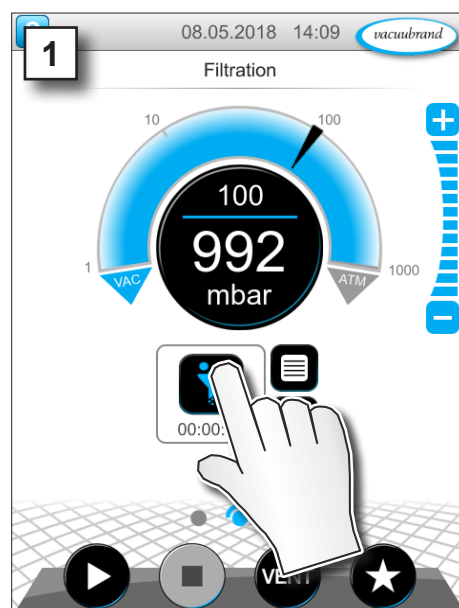
La régulation du vide s'arrête.

6.2 Paramètres de l'application (liste des paramètres)

La liste des paramètres vous permet de modifier et d'ajuster différentes valeurs propres au process avant son lancement comme en cours de fonctionnement.

Configurer les paramètres

→ Exemple
Ajuster la vitesse

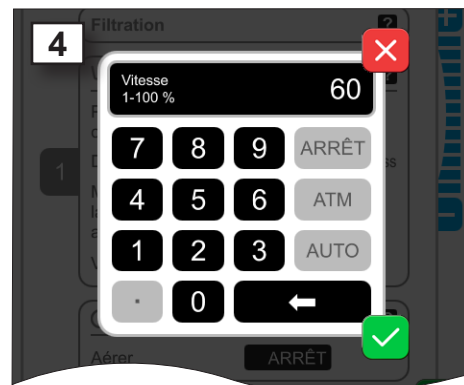


1. Affichez la liste des paramètres.



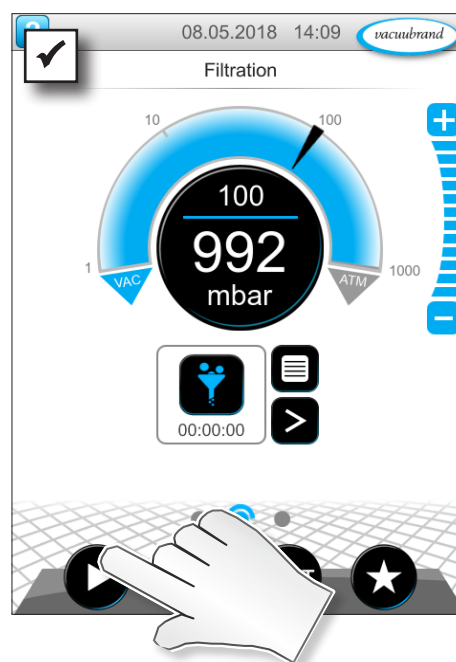
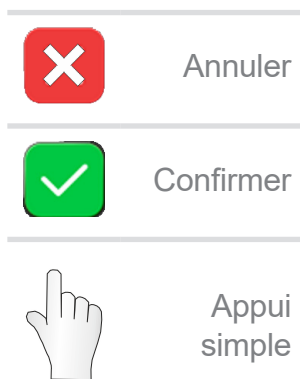
2. Appuyez sur le champ de saisie souhaité.

→ Exemple
Régler le paramètre de *vitesse*



3. Saisissez la vitesse souhaitée dans la fenêtre contextuelle.

4. Confirmez la saisie.



5. Confirmez la modification dans la liste des paramètres.

Une fois l'application lancée, le moteur tourne à la vitesse définie.

→ Exemple
Affichage du paramètre de *vitesse* en cours de fonctionnement



⇒ La liste des paramètres vous permet de modifier à tout moment les différents paramètres du process.

6.3 Graphique de l'évolution de la pression

Le *graphique de l'évolution de la pression* se trouve au même niveau que l'écran de process. Cette fonction affiche la courbe de pression des valeurs de vide mesurées. Le lancement d'une application fait disparaître la courbe de l'application précédente et démarre un nouveau tracé.

Afficher l'évolution de la pression

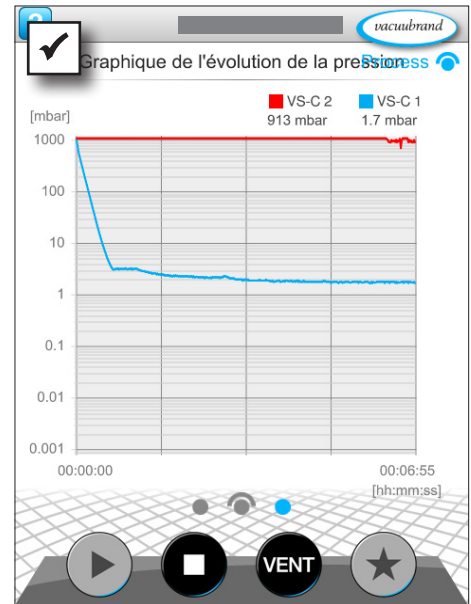
→ Exemple
Afficher le graphique de l'évolution de la pression



Faire glisser vers la gauche

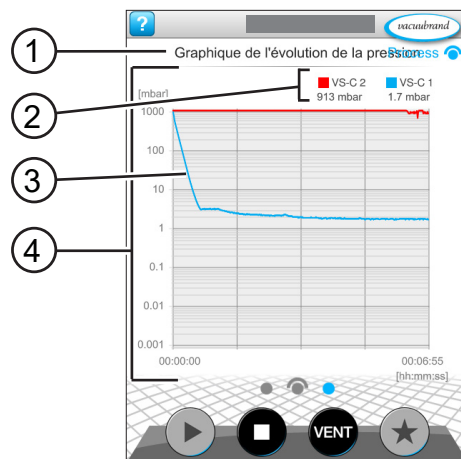


⇒ Faites glisser l'écran vers la gauche.



- Le graphique de l'évolution de la pression apparaît à l'écran.
- Il affiche les courbes de pression des capteurs de vide raccordés.

Écran du graphique de l'évolution de la pression



- 1 Nom du menu
- 2 Code couleur du ou des capteur(s) de vide
- 3 Courbe(s) de pression
- 4 Graphique d'évolution de la pression en fonction du temps

- VS-C 1
- VS-C 1
- VS-C 2
- VS-C 2

⇒ Appuyez sur la couleur d'un capteur dans la légende pour afficher ou masquer la courbe correspondante.

6.4 Menu principal

Le menu principal se trouve au même niveau que l'écran de process. Il vous permet d'accéder aux sous-menus du régulateur.

Afficher le menu principal

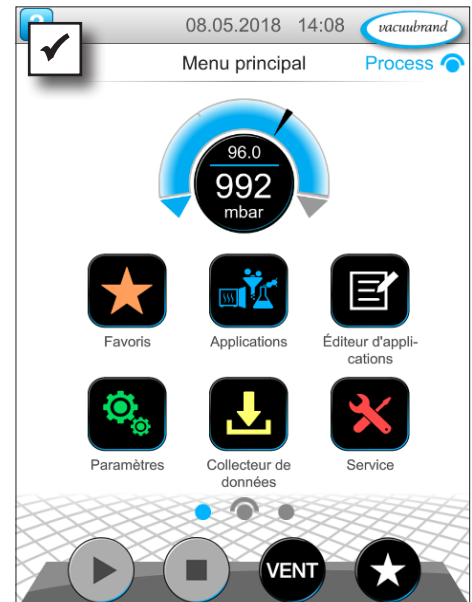
→ Exemple
Afficher le menu principal



Faire glisser vers la droite

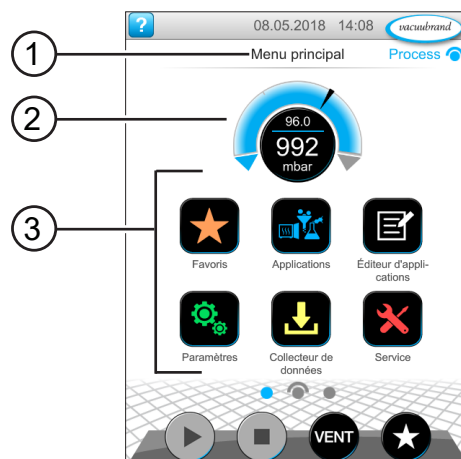


⇒ Faites glisser l'écran vers la droite.



☑ Le menu principal apparaît à l'écran.

Écran du menu principal



- 1 Nom du menu
- 2 Affichage de la pression
- 3 Vue d'ensemble des sous-menus

La fonction des différents sous-menus est décrite par l'icône et le sous-titre qui l'accompagne.

→ Voir également le chapitre : 7.1 Commande avancée

6.4.1 Applications



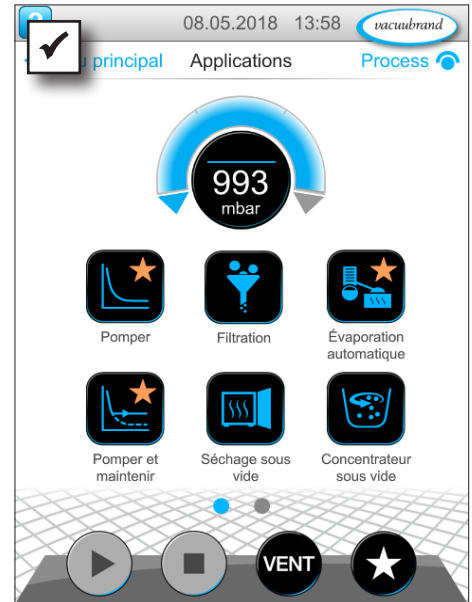
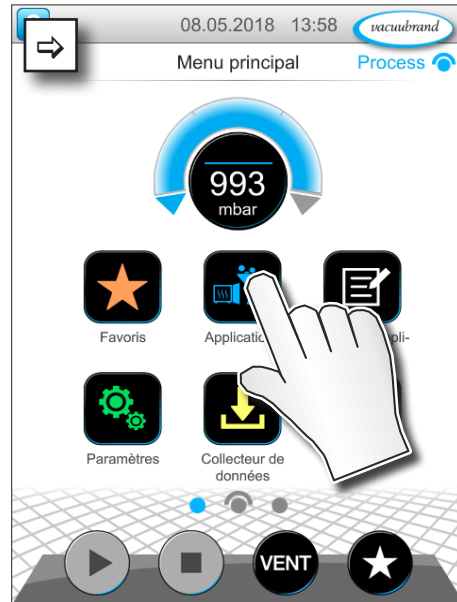
Ce menu répertorie toutes les applications : les applications de base, les favoris et toutes les applications créées.

Afficher le menu Applications

Afficher le sous-menu Applications



Appui simple



Le sous-menu Applications apparaît à l'écran.

Afficher le menu contextuel

→ Exemple
Afficher le menu contextuel du menu Applications



Maintien de l'appui



Le menu contextuel apparaît à l'écran.

⇒ Sélectionnez la fonction souhaitée à partir du menu contextuel.



Vous souhaitez transférer vos applications à d'autres VACUU·SELECT ?

⇒ Utilisez tout simplement la fonction d'exportation, décrite au chapitre : **7.1.9 Administration/importation et exportation**

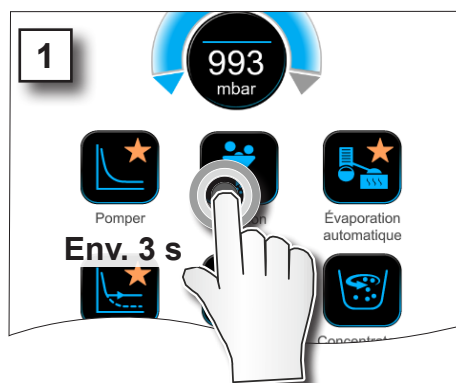
6.4.2 Favoris



Les applications définies comme favoris se distinguent par l'affichage d'une étoile sur la touche correspondante.

Créer un favori

→ Exemple
Créer un favori



Maintien
de l'appui



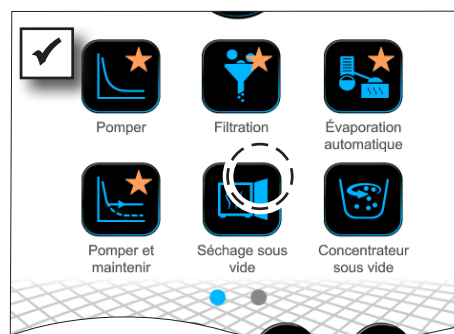
Appui
simple



Confirmer



- Texte du menu contextuel modifié.



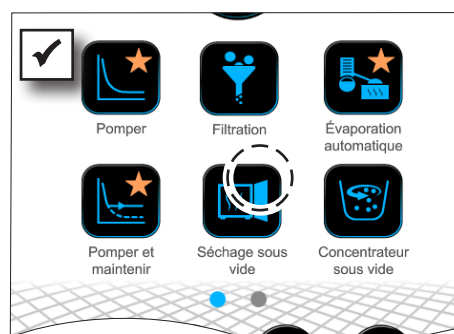
- Une étoile apparaît sur la touche.
- L'application est répertoriée dans le menu Favoris.

Supprimer des favoris

→ Exemple
Supprimer des
favoris



- ⇒ Affichez le menu contextuel.
- ⇒ Appuyez sur : *Supprimer des favoris* et confirmez votre choix.



- L'étoile n'apparaît plus sur la touche.
- L'application n'est plus répertoriée dans le menu Favoris.

7 Menu principal

7.1 Commande avancée

7.1.1 Éditeur d'applications



L'éditeur d'applications vous permet de composer vos propres applications selon un principe modulaire, et de les sauvegarder dans le régulateur sous un nom approprié.

Utilisées comme modèles, les applications existantes peuvent également être éditées et enregistrées sous un nouveau nom à l'aide de cet outil.

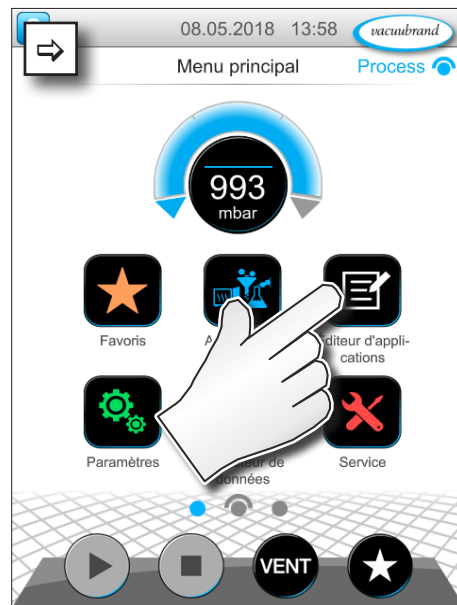
Pour les applications très fournies, il est possible de visualiser les étapes du process en les faisant défiler.

Afficher l'éditeur d'applications

→ Exemple
Afficher l'éditeur
d'applications



Appui
simple



Écran de l'éditeur d'applications



- 1 Barre de menu
- 2 Vue d'ensemble des étapes du process
- 3 Étapes de process séparées, à faire défiler pour les sélectionner

7.1.2 Barre de menu et description

Barre de menu



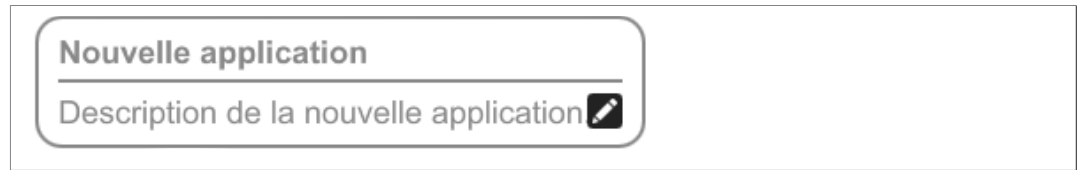
→ Exemple éditeur d'applications

Icône		Signification
Active	Verrouillée	Modèles d'application
	---	▶ Sélectionner une application à éditer parmi un choix d'applications existantes
		Nouveau ▶ Créer une nouvelle application
		Enregistrer ▶ Enregistrer l'application
		Enregistrer sous ▶ Nom de l'application

Description de l'application



→ Exemple éditeur d'applications



Nouvelle application : ce nom est automatiquement modifié lorsque vous donnez un nom approprié à votre application avec *Enregistrer sous*.

Description de la nouvelle application : vous pouvez saisir ici une brève description de votre application. Cette description apparaît ensuite dans la liste des paramètres. Les descriptions personnelles ne s'affichent que dans la langue de l'utilisateur qui les a créées.

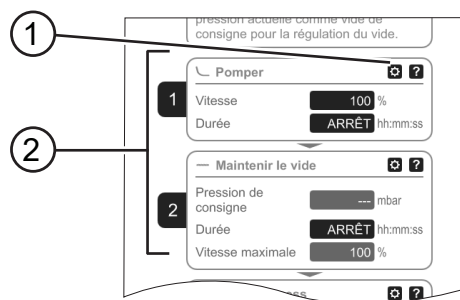
⇒ Pour saisir une description, ouvrez le menu contextuel en appuyant sur la touche : .

7.1.3 Vue d'ensemble des étapes du process

Les différentes étapes de process peuvent être ajoutées ou supprimées par un glisser-déplacer (drag-and-drop). Si vous faites glisser une étape de process dans l'écran de l'éditeur, la représentation change. Les étapes de process sont représentées sous la forme de cartouches numérotés.

Signification du ou des cartouches

→ Exemple
Cartouches d'étape de process



- 1 Configuration des étapes de process
- 2 Cartouche numéroté



La **configuration des étapes de process** vous permet de définir quels paramètres figureront ensuite pour édition dans la liste des paramètres.

Chaque **cartouche** contient une étape de process. Vous pouvez réorganiser l'ordre des cartouches en maintenant l'appui sur leurs numéros et en les faisant glisser.

Pour vous aider à organiser les étapes de process, une **barre bleue** vous indique à quel endroit il est possible de placer un cartouche.

La **numérotation des cartouches** s'effectue du haut vers le bas, de 1 à n. Si une étape de process est ajoutée, déplacée ou supprimée, la numérotation est automatiquement adaptée.

7.1.4 Fin du process



La fin du process correspond à la fin programmée de l'application. Il n'est donc pas possible de placer une étape de process en dessous de cette étape de fin.

7.1.5 Édition d'une application

Créer une nouvelle application

→ Exemple
Créer une nouvelle application



Appui simple



Maintien de l'appui et défilement



Relâcher l'appui



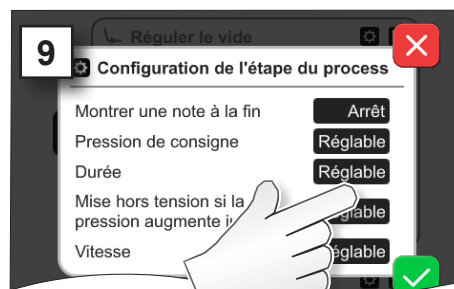
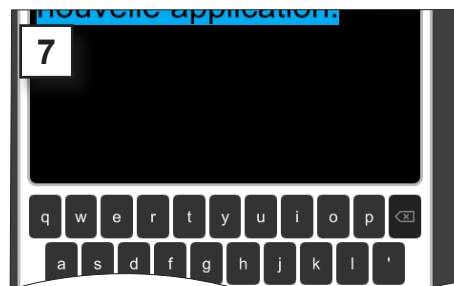
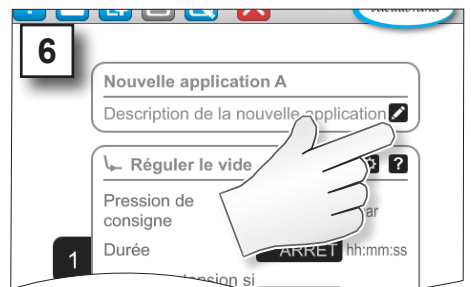
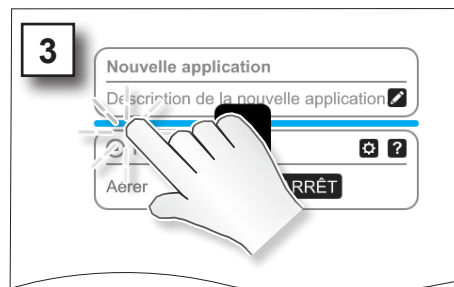
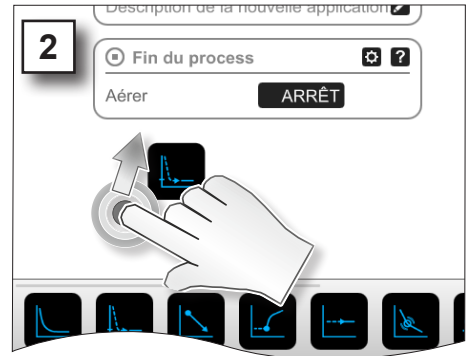
Enregistrer sous



Confirmer



Quitter un menu



→ Exemple
Éditer une nouvelle application



Appui simple



Maintien de l'appui



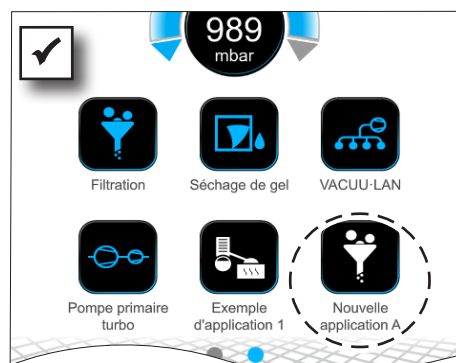
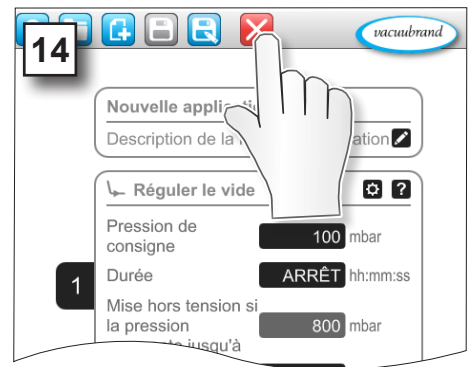
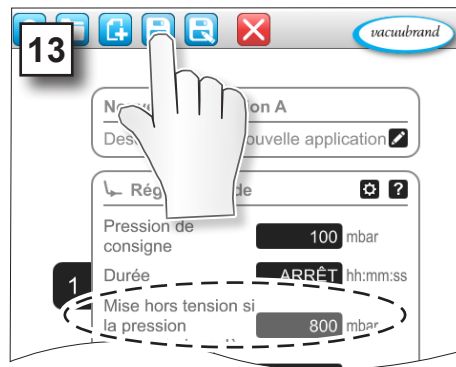
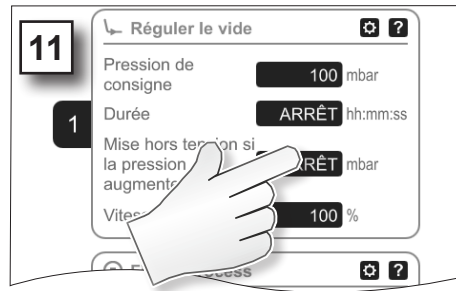
Enregistrer



Confirmer



Quitter un menu



☑ Une nouvelle application figure avec une icône blanche dans le sous-menu Applications.

7.1.6 Suppression d'une étape de process

Modifier une application

→ Exemple
Éditer une application existante



Maintien de l'appui



Appui simple



Maintien de l'appui et défilement



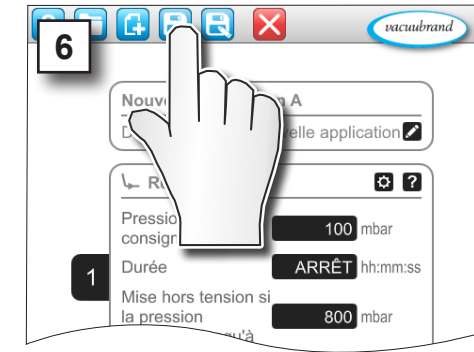
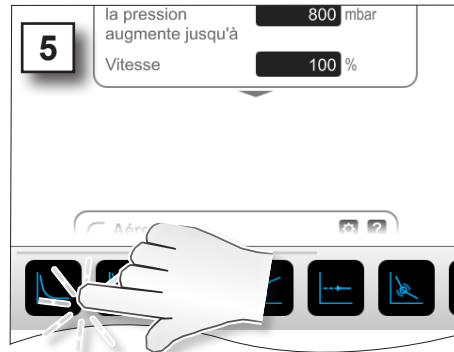
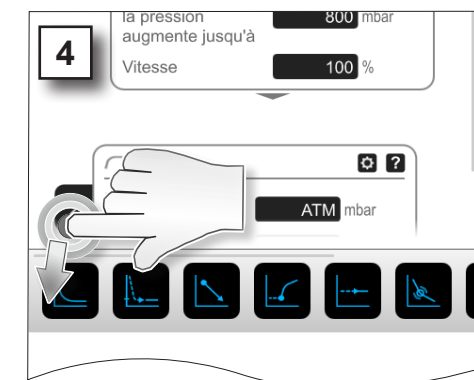
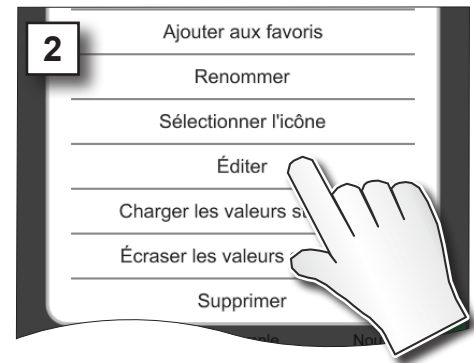
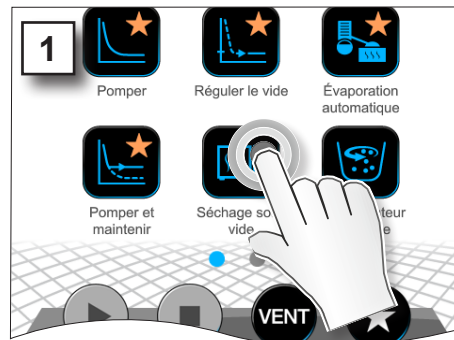
Relâcher l'appui



Enregistrer



Quitter un menu



- L'étape de process supprimée ne figure plus dans la liste des paramètres de l'application.

7.1.7 Paramètres



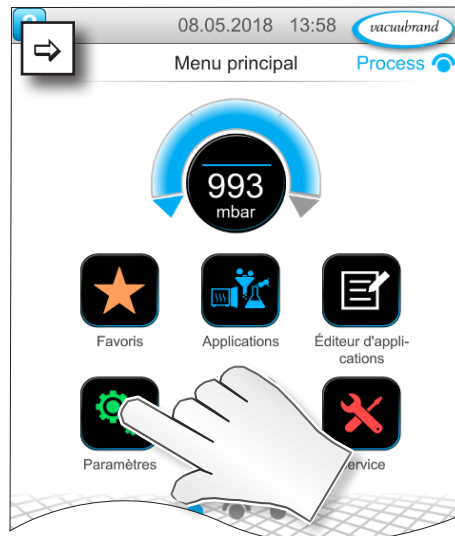
Ce sous-menu vous permet de régler l'affichage à l'écran, de passer à une autre langue ainsi que de définir des préreglages pour les périphériques VACUU·BUS raccordés.

Afficher le sous-menu Paramètres

→ Exemple
Menu principal
 \ Paramètres \
 Paramètres de base

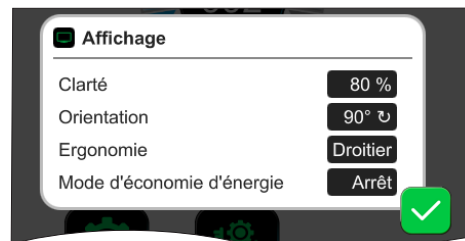


Appui simple



Signification des menus contextuels

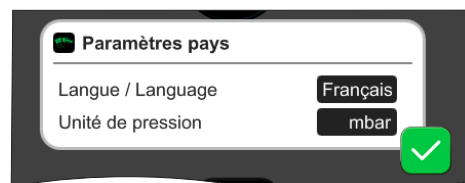
→ Exemple
Vue d'ensemble
Menus contextuels
Paramètres



Le menu **Affichage** permet de définir des préreglages pour l'affichage à l'écran.



Le menu **Sons** permet de régler le volume ou de désactiver les signaux sonores des touches ou des avertissements.



Le menu **Paramètres pays** permet de sélectionner la langue et l'unité de pression.

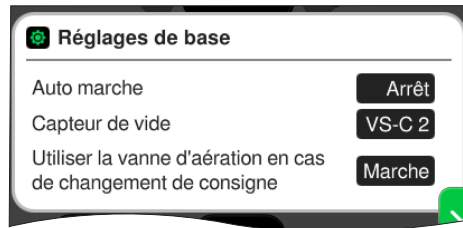


Annuler



Confirmer

→ Exemple
 Vue d'ensemble
 Menus contextuels
 Paramètres



Le menu **Réglages de base** permet de définir des pré-réglages pour votre process.

Signification des réglages de base

Vue d'ensemble des paramètres de base disponibles

Fonction	Paramètre	Signification
Auto marche	Activé/désactivé	Désactivé : le régulateur reste sur arrêt à la mise sous tension. Activé : après une coupure de courant (mise hors tension ou panne d'électricité), une application lancée reprend lorsque l'alimentation est rétablie. Recommandé par exemple lorsque la régulation en cours auparavant doit être démarrée au moyen d'un interrupteur externe dans le meuble de laboratoire.
Capteur de vide	VS-C _ / VS-P _	Sélection du capteur de vide pour la régulation si plusieurs capteurs sont raccordés. VS-C _ : vide grossier, VS-P _ : vide fin
Utiliser la vanne d'aération en cas de modification de la valeur de consigne	Activé / désactivé	Désactivé : pas d'activation de la vanne d'aération en cas de modification de la valeur de consigne Activé : une vanne d'aération est activée si nécessaire pour l'ajustement de la valeur de consigne.
Temps de marche de la ou des électrovannes de gestion de l'eau de refroidissement*	Désactivé / hh:mm:ss	Indication du temps de marche de l'eau de refroidissement.
Délai de temporisation du ou des capteurs de niveau*	Désactivé / hh:mm:ss	Délai de temporisation du capteur de niveau maxi.

*Option : s'affiche une fois les composants raccordés et reconnus.

Le menu contextuel *Réglages de base* s'adapte aux composants **VACUU-BUS** raccordés, par exemple, un capteur de niveau est raccordé et activé au moyen de la *reconnaissance des composants* ⇒ Saisie du délai de temporisation listée dans le menu contextuel.

7.1.8 Paramètres/administration



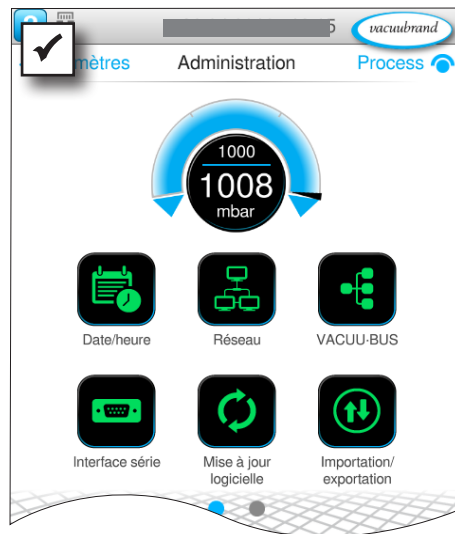
Section administrateur du régulateur, réservée au personnel autorisé.

Afficher le sous-menu Administration

→ Exemple
Menu principal
 \ Paramètres
 \ Administration



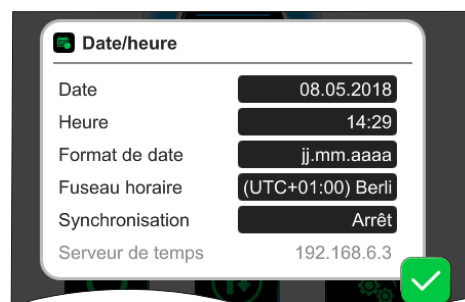
Appui simple



Sous-menu contenant des touches pour les tâches administratives.

Signification des menus contextuels

→ Exemple
Vue d'ensemble
Menus contextuels
Administration

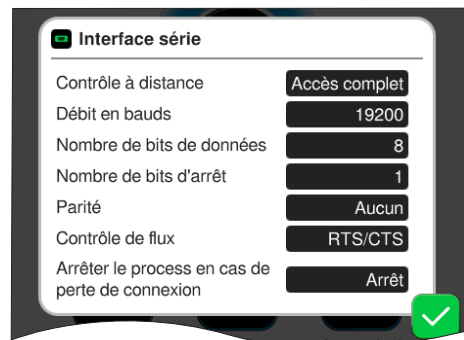


Réglages concernant **la date et l'heure.**



Préréglages pour l'intégration du régulateur au **réseau**.

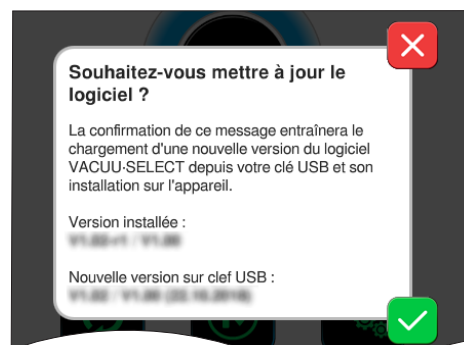
Activer/désactiver la commande à distance par Modbus.



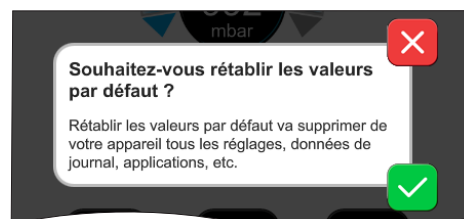
Préréglages pour **Interface série** et ajustement des paramètres de communication (COM) pour RS-232.

Activer/désactiver la commande à distance par RS-232.

IMPORTANT !



Confirmation du chargement de la **mise à jour logicielle** depuis la clé USB raccordée.



Réinitialisation du régulateur en revenant aux **valeurs par défaut**.

Charger les valeurs par défaut efface l'ensemble des données, des réglages et des applications. Le collecteur de données est désactivé et l'enregistrement des données de diagnostic est remis sur *Minimal*.

⇒ Pour sauvegarder vos données, réglages et applications, voir les chapitres : **7.1.9 Administration/importation et exportation** et **7.4 Service**

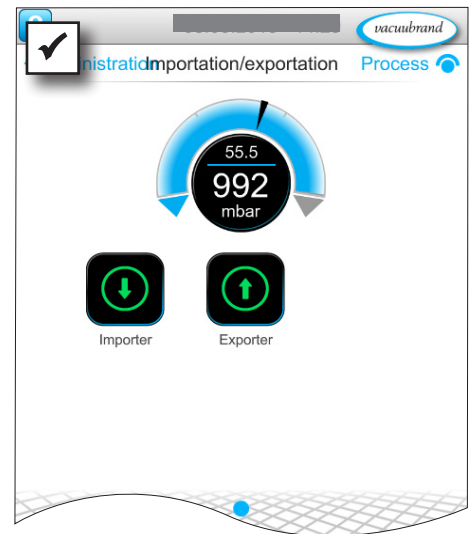
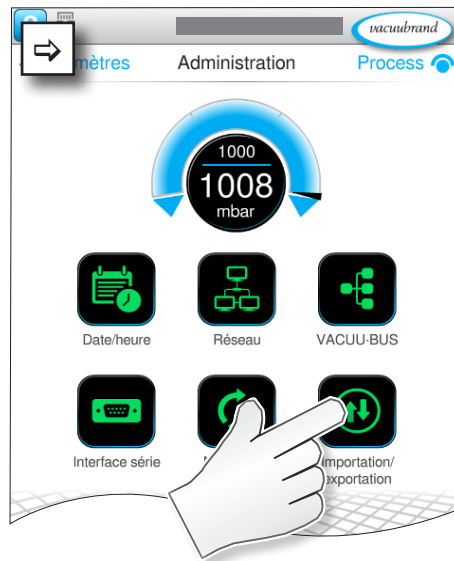
7.1.9 Administration/importation et exportation

Afficher le sous-menu Importation/exportation

→ Exemple
Menu principal
 \ Paramètres
 \ Administration
 \ Importation et
 exportation



Appui simple



Signification des menus contextuels

→ Exemple
Vue d'ensemble
Menus contextuels
Importation/exportation



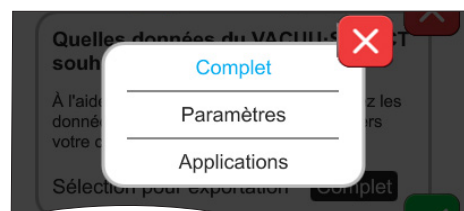
Annuler



Confirmer



La **fonction d'exportation** vous permet de transférer des données, p. ex. des applications créées, sur d'autres régulateurs à l'aide d'une clé USB.



Vous pouvez choisir quelles données exporter en sélectionnant le champ correspondant : **Completo**, **Paramètres** ou **Applications**.



La **fonction d'importation** vous permet de récupérer des données d'un autre régulateur.

7.1.10 Administration/VACUU·BUS



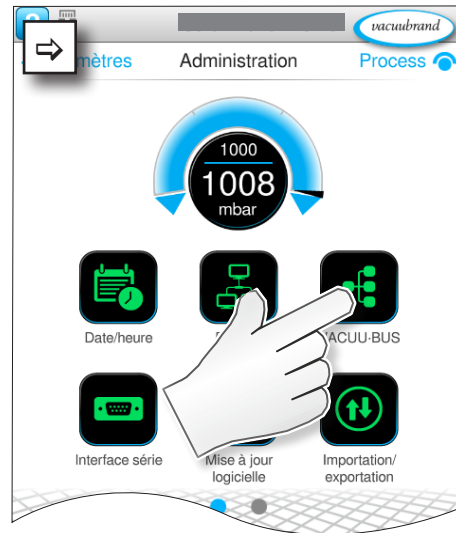
Le sous-menu VACUU·BUS facilite la reconnaissance et l'administration des composants VACUU·BUS.

Afficher le sous-menu VACUU·BUS

→ Exemple
Menu principal
 \ Paramètres
 \ Administration
 \ VACUU·BUS



Appui
simple



Les touches qui s'affichent permettent d'accéder à des menus contextuels. Ces menus contextuels simplifient la définition des préférences concernant les composants VACUU·BUS, p. ex. la configuration des adresses et la reconnaissance des composants raccordés. Ce sous-menu vous permet également de réaliser un ajustement des capteurs de vide et des capteurs de niveau.

Signification des menus contextuels

Vue d'ensemble
Menus contextuels
VACUU·BUS



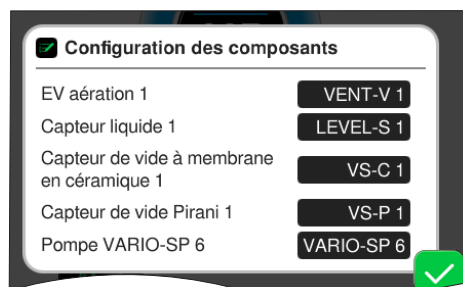
Annuler



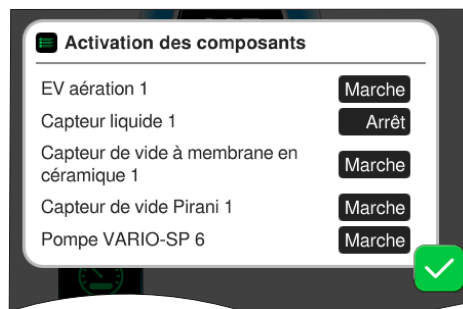
Confirmer



La **détection des composants** scanne tous composants raccordés et met la liste des périphériques VACUU·BUS raccordés à jour. Exemple: En débranchant un capteur de niveau et effectuant la détection des composants, le capteur de niveau n'est plus listé dans la configuration des composants.



La **configuration des composants** vous permet d'attribuer ou de modifier facilement l'adresse des composants raccordés.



L'**activation des composants** vous permet d'activer ou de désactiver les composants VACUU·BUS séparément. En d'autres termes, les composants peuvent rester raccordés mais sont mis sous tension ou hors tension au niveau du régulateur selon les besoins du process en cours.



Fenêtre d'**ajustement des capteurs de vide** raccordés, à la pression ambiante ou sous vide.



OPTION
Fenêtre d'**ajustement des capteurs de niveau** raccordés.

7.1.11 Administration / extensions de fonctions



Le sous-menu des *extensions de fonctions* est conçu pour l'activation de fonctions supplémentaires. Pour l'activation, vous avez besoin d'une clé USB avec un fichier de licence valide ou un code de licence pour la saisie sur le clavier virtuel.

Appeler le sous-menu des extensions de fonctions

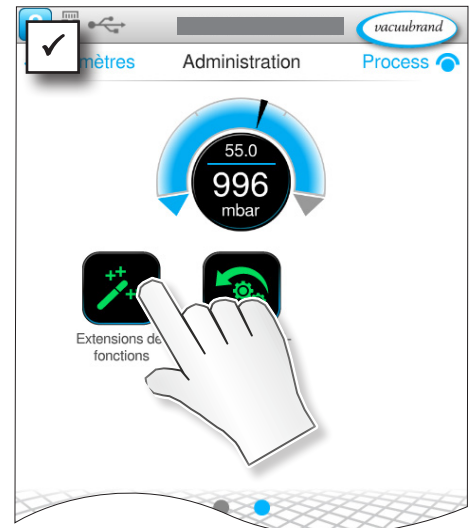
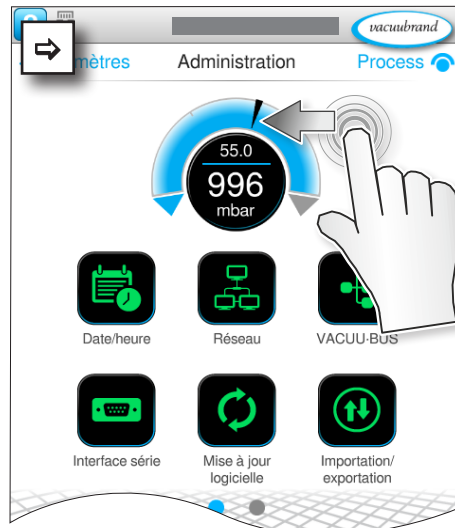
→ Exemple
Appuyez sur
Menu principal \
Paramètres \
Administration
\ Extensions de
fonctions



et faites
glisser
dans
le sens
indiqué



Appuyer,
effleurer



Vue d'ensemble
Menus contextuels
VACUU-BUS



Annuler



Confirmer



Les informations pour l'activation vous montrent les données de contact et les indications dont vous avez besoin pour votre appareil. Pour la commande d'une licence pour l'activation de fonctions supplémentaires, veuillez toujours indiquer le numéro de série et la date de fabrication de votre appareil.

Activation de fonctions

Si vous disposez d'une licence valable, veuillez suivre le guidage utilisateur qui s'affiche dès que vous insérez la clé USB avec le fichier de licence. En alternative, vous pouvez saisir le code de licence avec le clavier virtuel.



<https://www.vacuubrand.com/20901537>

7.2 Ajustement du capteur de vide

7.2.1 Ajustement du capteur, généralités

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.

En cas d'encrassement de l'installation de production de vide, p. ex. par de l'huile, des particules ou de l'humidité, ces impuretés peuvent fausser l'ajustement du capteur de vide.

- ⇒ Nettoyer les capteurs de vide encrassés avant de les ajuster
→ voir le mode d'emploi du capteur de vide.

AVIS

Pour un nouveau ajustement, les pressions de référence doivent être connues avec précision.

L'incertitude de la détermination de la pression de référence se fond dans l'incertitude de mesure du capteur.

- ⇒ Réalisez un ajustement en deux étapes : sur la pression atmosphérique et sur le vide.
- ⇒ Si la valeur de pression actuelle se trouve dans une plage dans laquelle un ajustement n'est pas possible, le champ pour la saisie de la valeur de pression est inactif.
- ⇒ Si possible, vérifiez le vide avec un instrument de mesure de référence calibré. Si l'ajustement sous vide est effectué sur le vide final d'une pompe à vide et que la pression n'est pas déterminée à l'aide d'un vacuomètre précis, une erreur de mesure peut éventuellement se produire, en particulier si la pompe à vide n'atteint plus le vide final (par ex. en raison de condensation, de panne, d'encrassement ou de fuites).
- ⇒ Si la pression atmosphérique au lieu d'implantation de l'appareil n'est pas connue avec précision (prendre en compte l'altitude au-dessus du niveau de la mer), il convient de ne pas procéder à un ajustement sur la pression atmosphérique.



Plage d'ajustement
du capteur de vide

Plage d'ajustement du capteur de vide

Un ajustement du capteur de vide est possible dans les plages de pression suivantes :

Capteur VACUU-SELECT Sensor	
Pression atmosphérique	> 700 mbar (525 Torr)
Vide	< 0,1 mbar (Torr)
Pression de référence	0,1 – 20 mbar (0,1 – 15 Torr)

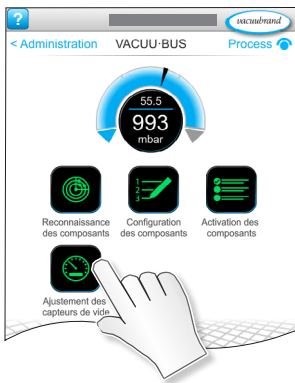
Ajustement du
capteur sur la
pression atmosphé-
rique

7.2.2 Ajustement sur la pression atmosphérique

Ajuster le capteur sur la pression atmosphérique

Il est uniquement possible de procéder à un ajustement sur la pression atmosphérique lorsque la pression est supérieure à 700 mbar.

1. Aérez le capteur de vide.
2. Assurez-vous que la pression atmosphérique est effectivement appliquée au capteur de vide.
3. Mesurez la pression ambiante du lieu d'implantation avec précision, par exemple à l'aide d'un baromètre précis, en s'adressant à un aéroport ou à l'Office météorologique.
4. Sélectionner le menu contextuel **Ajustement des capteurs de vide** : *Paramètres\Gestion\VACUU-BUS\Ajustement des capteurs de vide*
5. Tapez sur le champ **Valeur actuelle** du capteur à ajuster.
6. Saisissez la valeur de pression actuelle dans la fenêtre contextuelle. La plage de valeurs possibles est affichée dans le pop-up.
7. Confirmez la saisie.
 - Capteur de vide ajusté sous atmosphère.



Ajustement du
capteur sur le vide

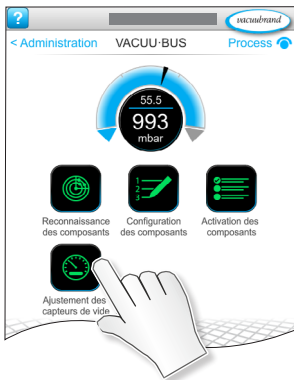
7.2.3 Ajustement sous vide (point zéro)

Il est uniquement possible de procéder à un ajustement sur le vide lorsque la pression est inférieure à 20 mbar.

1. Pour l'ajustement du point zéro, faites le vide dans le capteur de vide jusqu'à une pression < 0,1 mbar.

IMPORTANT !

Si possible, vérifiez le vide avec un instrument de mesure de référence calibré. Si, au moment d'ajustement, la pression réelle est inférieure à 0,1 mbar, l'erreur d'ajustement est négligeable. Si, au moment d'ajustement, la pression réelle est supérieure à 0,1 mbar, l'appareil ne sera pas réglé de manière optimale et devra être ajusté sur une pression de référence, → voir chapitre : **7.4 Service à la page 81.**



Ajustement du capteur sur une pression de référence

2. Sélectionner le menu contextuel **Ajustement des capteurs de vide** : *Paramètres\Gestion\VACUU-BUS\Ajustement des capteurs de vide*
3. Tapez sur le champ *Valeur actuelle* du capteur à ajuster.
4. Saisissez 0 (zéro) dans la fenêtre contextuelle.
5. Confirmez la saisie.
 - Capteur de vide ajusté sous le vide.

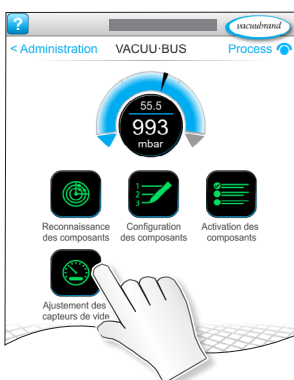
7.2.4 Ajustement sous vide (pression de référence)

À la place d'un ajustement sur le vide à une pression inférieure à 0,1 mbar (point zéro), il est possible de réaliser un ajustement sur une pression de référence se trouvant dans la plage allant de 0,1 à 20 mbar.

1. Faites le vide dans le capteur de vide à une pression comprise entre 0,1 et 20 mbar.

IMPORTANT !

Si possible, vérifiez le vide avec un instrument de mesure de référence calibré.



2. Sélectionner le menu contextuel **Ajustement des capteurs de vide** : *Paramètres\Gestion\VACUU-BUS\Ajustement des capteurs de vide*
3. Tapez sur le champ *Valeur actuelle* du capteur à ajuster.
4. Saisissez la valeur de pression actuelle dans la fenêtre contextuelle. La plage de valeurs possibles est affichée dans le pop-up.
5. Confirmez la saisie.
 - Capteur de vide ajusté sur la pression de référence.

7.3 Collecteur de données



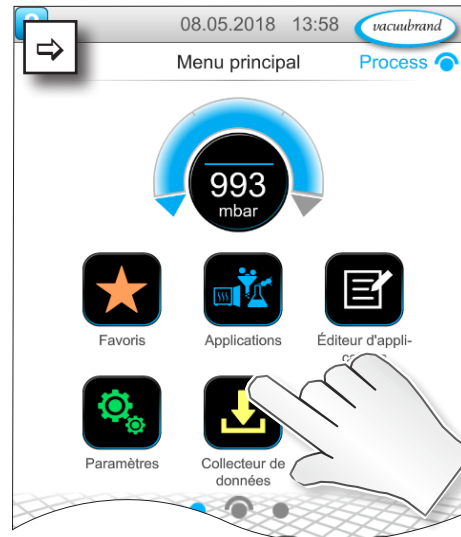
Si la fonction a été activée, le collecteur de données enregistre les courbes temps-pression et les conserve à un intervalle prédéterminé pour une durée maximale de 30 jours. Un fichier séparé est enregistré d'un bout à l'autre de chaque process.

Afficher le sous-menu Collecteur de données

→ Exemple
Menu principal
Collecteur de données



Appui simple



Signification des menus contextuels

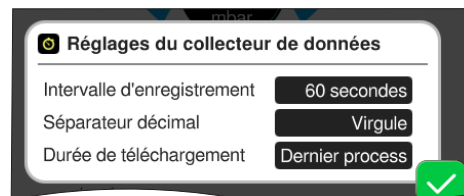
Vue d'ensemble
Menus contextuels
Collecteur de données



Annuler



Confirmer



Dans les **réglages du collecteur de données**, il est possible de prédéfinir l'intervalle d'enregistrement, le séparateur décimal et la période de téléchargement. La collecte des données peut être désactivée sous *Intervalle d'enregistrement*.



Si une clé USB est raccordée, les **données collectées** pour la période prédéfinie peuvent y être téléchargées.



Avec le chargement des valeurs par défaut, tous les réglages du collecteur de données sont remis à zéro, la collecte des données est désactivée et toutes les données enregistrées sont supprimées.

7.4 Service

Ce menu vous permet d'afficher ou de télécharger des informations sur l'appareil. En cas d'erreur, il est recommandé d'envoyer ces informations à notre service après-vente.

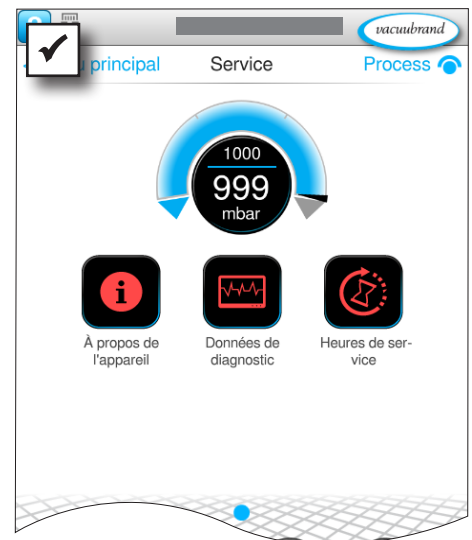
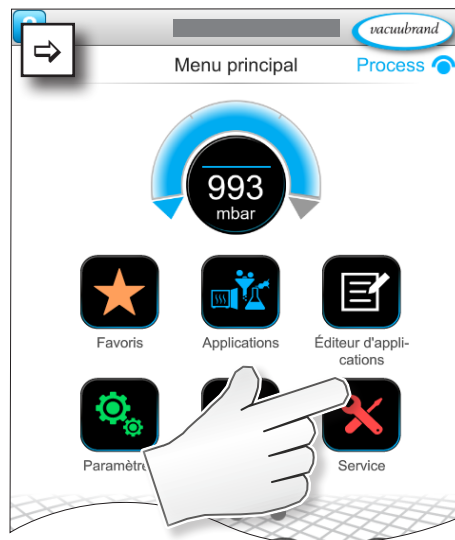
7.4.1 Informations de service

Afficher le sous-menu Service

→ Exemple
Menu principal \
Service



Appui simple



Signification des menus contextuels

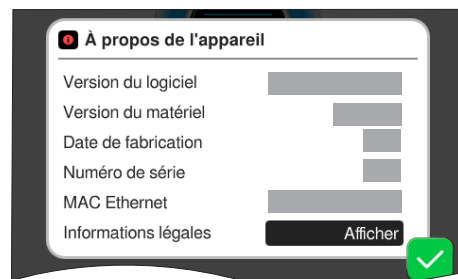
Vue d'ensemble
Menus contextuels
Collecteur de
données



Annuler

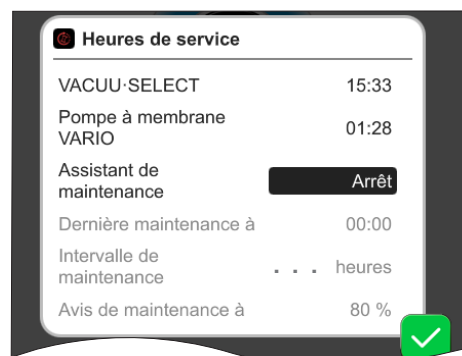


Confirmer



Toutes les informations **À propos de l'appareil** sont affichées dans ce menu.

Les *mentions légales* contiennent des informations concernant les licences.



Les **heures de service** sont un compteur comportant un assistant de maintenance que vous pouvez activer/désactiver.

Désactivé : pas de message de rappel

Activé : message de rappel de maintenance une fois le nombre prédéfini d'heures de fonctionnement écoulé.

7.4.2 Données de diagnostic

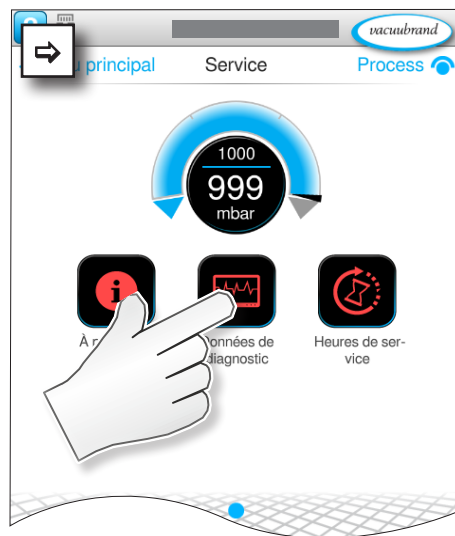
Pour faciliter le diagnostic de l'état de l'appareil en cas de panne ou d'intervention de SAV, des données de diagnostic sont sauvegardées dans l'appareil. Les données peuvent être copiées sur une clé USB au moyen du menu de service et envoyées à notre [service après-vente](#) qui les analysera.

Afficher le sous-menu

→ Exemple
Menu principal \
Service \ Données
de diagnostic



Appui
simple



Signification des menus contextuels

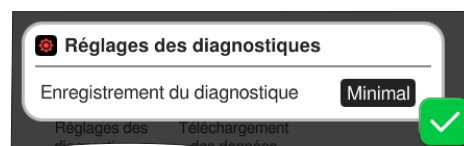
Vue d'ensemble
Menus contextuels
Données de
diagnostic



Annuler



Confirmer



Le mode d'enregistrement peut être adapté dans les **réglages des données de diagnostic**.

- ▶ Minimal : enregistrement des données de l'appareil, des défauts des composants, sans signalisation de surpression et de niveau de remplissage atteint.
- ▶ Complet : comme l'enregistrement minimum plus saisie de paramètres par l'utilisateur, modification de réglages.

Si une clé USB est raccordée, les **données de diagnostic** peuvent y être téléchargées.



8 Correction des erreurs

Aide technique


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

Pour obtenir une aide technique ou en cas de panne, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé ou contacter notre [service après-vente](#)¹.

8.1 Messages d'erreur

Les pannes sont signalées immédiatement par le régulateur dans une fenêtre affichant un message d'erreur textuel. La ligne d'état affiche la gravité de la panne. De plus, un signal sonore retentit tant que la panne n'est pas résolue.

→ Exemple
Fenêtre de message d'erreur



 Erreurs et avertissements	Message pop-up
LEVEL-S 1 Niveau de remplissage [0x040] atteint	Source de l'erreur, description, n° de l'erreur

8.1.1 Affichage des erreurs

Affichage des erreurs



→ Exemple
Panne

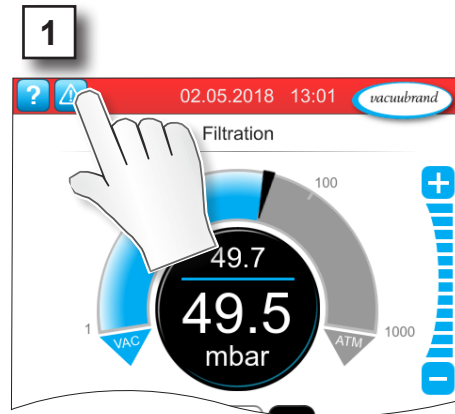
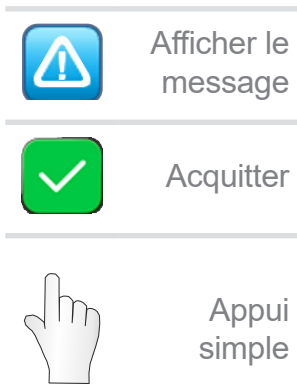
Symbole	Signification
	<p>Affichage des erreurs</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Affichage en cas de panne ou d'avertissement. ▶ Appuyer pour afficher le texte et acquitter la panne.
Couleur	Signification
Jaune	<p>Avertissement</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Indique qu'une erreur est survenue ; l'appareil fonctionne toujours. ▶ Après l'élimination de l'erreur des avertissements sont remis automatiquement.
Rouge	<p>Panne</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Indique qu'une erreur est survenue ; l'appareil s'arrête. ▶ Pour redémarrer le process il faut auparavant éliminer la cause de panne et acquitter le message d'erreur.
Son	Signification
	<p>Avertissement ou panne</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Indique qu'un avertissement ou une panne sont survenus. ▶ Retentit tant que l'erreur n'est pas éliminée.

1 -> Tél. : +49 9342 808-5660, fax : +49 9342 808-5555, service@vacuubrand.com

8.1.2 Acquitter l'affichage d'erreur

Les affichages d'erreur doivent être acquittés une fois leurs causes soient éliminées.

Afficher et acquitter la panne



Message d'erreur acquitté.

8.2 Erreur – Cause – Correction

8.2.1 Message d'erreur

Erreur – Cause –
Correction

Erreur	▶ Cause possible	✓ Correction	Type d'utilisateur
Erreur de communication	▶ Un ou plusieurs composants VACUU·BUS supprimés.	✓ Composants VACUU·BUS concernés désactivés. ✓ Lancer une détection des composants.	Technicien
Dysfonctionnement du convertisseur de fréquence (FU)	▶ Adresse mal configurée. ▶ Température trop élevée. ▶ FU défectueux.	✓ Configurer la bonne adresse. ✓ Remplacer les pièces défectueuses.	Technicien qualifié resp.
Erreur de commande	▶ Vanne défectueuse.	✓ Vérifier l'adresse. ✓ Remplacer les pièces défectueuses.	Technicien
Dysfonctionnement de la pompe	▶ Contrôler le VMS-B (commutateur).	✓ Renvoyer l'appareil défectueux.	Technicien qualifié resp.

Erreur	▶ Cause possible	✓ Correction	Type d'utilisateur
Dysfonctionnement du module I/O numérique	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucune tension d'alimentation à la borne IN du module I/O. ▶ Prise débranchée. ▶ Une erreur est survenue au niveau de l'installation ; le module I/O a transmis l'erreur au régulateur. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Brancher l'alimentation en tension. ✓ Vérifier la prise. ✓ Éliminer la cause d'une éventuelle panne externe. 	Technicien qualifié (resp.)
Dysfonctionnement du module I/O analogique	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucune alimentation en tension. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Brancher l'alimentation en tension. 	Technicien
Erreur Peltronic	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Température ambiante trop élevée, Peltronic surchauffé. ▶ Puissance de condensation très haute. ▶ Composant défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Éliminer la cause de surchauffe du Peltronic. ✓ Envoyer le composant défectueux. ✓ Remplacer le composant défectueux. 	Technicien
Rupture de capteur	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Capteur de vide défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Renvoyer l'appareil défectueux. 	Technicien qualifié resp.
Surpression	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pression trop élevée. ▶ Limite supérieure de la plage de mesure franchie. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acquitter le message d'erreur. ✓ Éliminer la cause de la surpression. 	Utilisateur, technicien
Underrange	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Limite inférieure de la plage de mesure franchie. ▶ Mauvais ajustement du capteur de vide. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ajuster correctement le capteur de vide. 	Technicien
Niveau de remplissage atteint	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Capteur de niveau indiquant un réservoir plein. ▶ Capteur de niveau débranché. ▶ Capteur de niveau pas ajusté correctement. ▶ Composant défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vider les ballons de verre ou les réservoirs correspondants. ✓ Brancher le capteur de niveau. ✓ Effectuer une détection des composants VACUU·BUS en cas d'un débranchement permanent. ✓ Ajuster le capteur de niveau de nouveau. ✓ Remplacer le composant défectueux. 	Utilisateur

8.2.2 Erreur générale

Erreur	▶ Cause possible	✓ Correction	Type d'utilisateur
Écran éteint	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fiche d'alimentation ou bloc d'alimentation débranché ou mal branché. ▶ Groupe de pompage hors tension. ▶ Câble ou connecteur VACUU·BUS défectueux ou non branché. ▶ Régulateur hors tension ou défectueux. ▶ Fusible déclenché. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contrôler le raccordement au secteur ou le bloc d'alimentation et le câble. ✓ Contrôler le câble et le connecteur VACUU·BUS au niveau du régulateur. ✓ Remplacer les pièces défectueuses. 	Utilisateur
Écran figé	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Régulateur dans un état indéterminé. ▶ Régulateur bloqué. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Redémarrer le régulateur : maintenir le bouton marche/arrêt enfoncé pendant plus de 10 s, jusqu'à ce que l'appareil redémarre. 	Utilisateur
Fusible de carte électronique défectueux	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Court-circuit au niveau de la carte électronique. ▶ Accessoire défectueux raccordé. ▶ Consommation électrique trop élevée. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Éliminer la cause du court-circuit et remplacer le fusible de carte électronique. ✓ Renvoyer l'appareil. 	Technicien qualifié resp.
Échec du transfert	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pas de clé USB connectée. ▶ Espace libre insuffisant sur la clé USB. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Connecter une clé USB disposant d'un espace libre suffisant. 	Technicien
Impossible d'activer la vanne d'aération.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pas de tension d'alimentation. ▶ Câble ou connecteur VACUU·BUS défectueux ou non branché. ▶ Vanne d'aération encrassée. ▶ Vanne d'aération du capteur défectueuse. ▶ Vanne d'aération désactivée. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contrôler le câble et le connecteur VACUU·BUS au niveau du régulateur. ✓ Nettoyer la vanne d'aération. ✓ Le cas éch., utiliser une autre vanne d'aération externe. ✓ Activer la vanne d'aération au niveau du régulateur. 	Technicien
Commande impossible	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Interface raccordée : Ethernet et/ou RS-232. ▶ Commande depuis un terminal externe. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Activer la commande depuis un terminal externe. ✓ Débrancher l'interface. 	Technicien qualifié resp.
Aucun fichier de licence trouvé	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucune clé USB insérée. ▶ Clé USB insérée sans licence valable. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Insérer la clé USB avec une licence valable. 	Technicien

8.3 Fusible de l'appareil

Le régulateur est doté d'un fusible au niveau de sa carte électronique. Il s'agit d'un fusible nano 4 A/t. Si le fusible s'est déclenché, il peut être remplacé une fois la cause du déclenchement éliminée et en conditions ESD.

AVIS

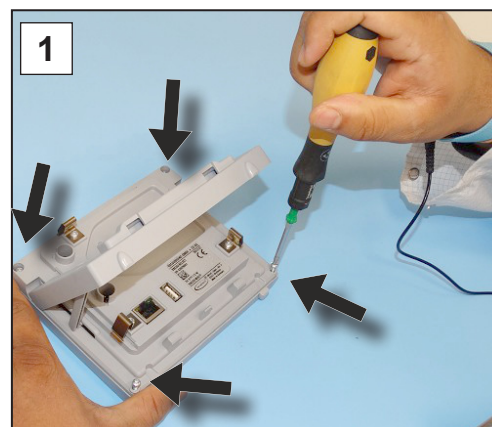
Risque d'endommagement par des interventions inappropriées.

- ⇒ Faites réaliser les interventions de maintenance par un électricien spécialisé, ou au moins par une personne qualifiée en électricité.
- ⇒ Pour toute intervention sur la carte électronique, respectez les mesures de protection ESD.

Remplacer le fusible

Outils ESD nécessaires : bracelet antistatique, tournevis à tête plate de taille 1, tournevis Torx avec un couple TX10, pincette.

Remplacer le fusible



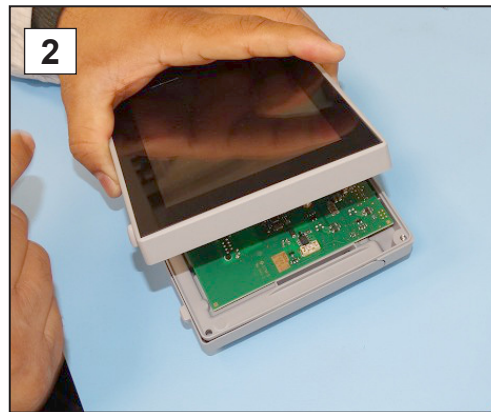
Préparation :

- ⇒ Préparez les outils (exemple).
- ⇒ Débranchez le régulateur de l'alimentation en tension.
- ⇒ Déposez les éléments raccordés, p. ex. un capteur, une vanne de régulation ou un boîtier de table.

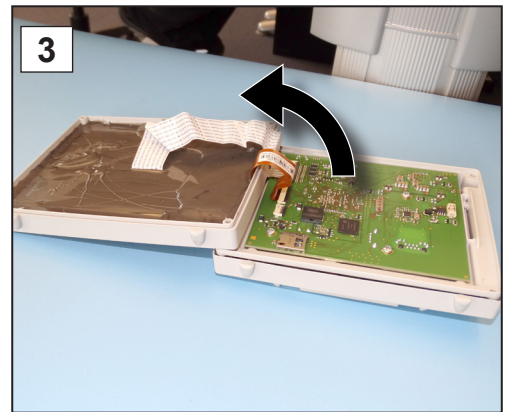
1. Posez le régulateur sur son écran avec précaution et dévissez les 4 vis du boîtier.



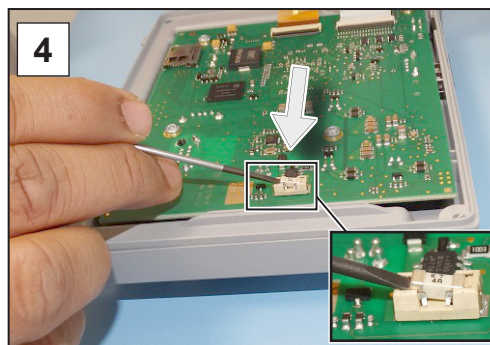
Remplacer le fusible



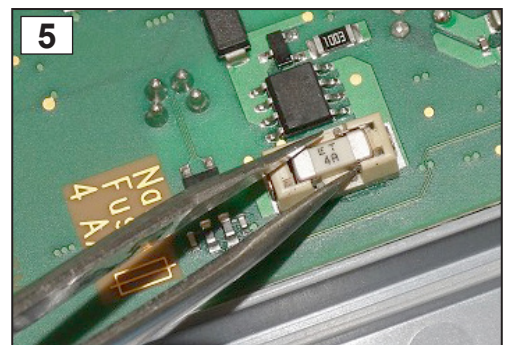
2. Soulevez l'écran avec précaution.



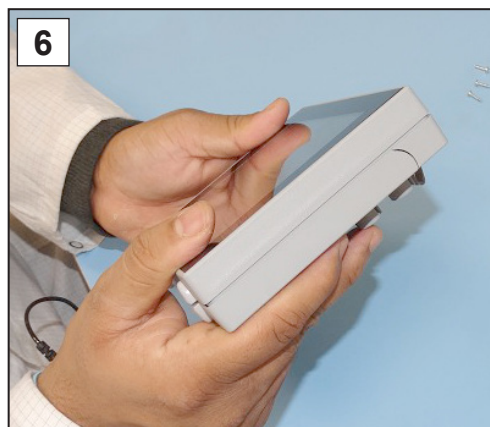
3. Posez l'écran avec précaution sur le côté.



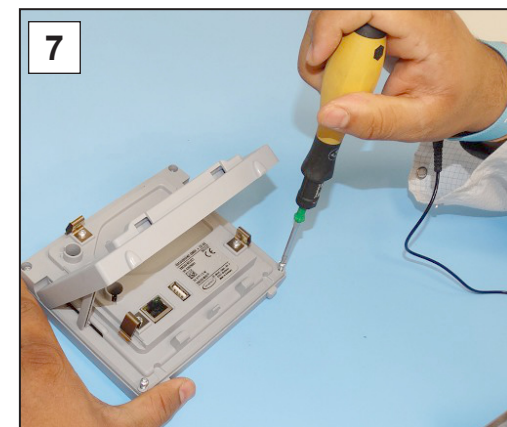
4. Retirez le fusible de son logement par un effet de levier.



5. Installez le fusible neuf dans le logement.



6. Refermez le boîtier complètement.



7. Revissez les vis du boîtier à l'aide du tournevis Torx, au couple de 1,1 Nm. Une fois les travaux terminés, réinstallez les éléments à raccorder.

Fusible nano 4 A/t

20612952

9 Annexe

9.1 Informations techniques

Modèle	
Régulateur de vide	VACUU-SELECT Kompakt
Version du logiciel	V1.07 / V1.00

9.1.1 Caractéristiques techniques

Caractéristiques
techniques

Conditions ambiantes		(US)
Température de fonctionnement	10-40 °C	50-104 °F
Température de stockage/de transport	-10-60 °C	14-140 °F
Altitude d'installation, max.	2 000 m au-dessus du ni- veau de la mer	6562 ft above sea level
Indice de protection (IEC 60529)	IP 40	
Indice de protection (IEC 60529), partie frontale	IP 41	
Indice de protection (UL 50E)		Type 1
Indice de protection (UL 50E), partie frontale		Type 2
Humidité de l'air	30-85 %, sans condensation	
Éviter la condensation et l'encrassement (poussière, fluides)		

Données électriques	
Tension nominale	24 VDC
Puissance du régulateur	1,2 W
Alimentation en tension via	VACUU-BUS
Fusible de la carte électro- nique	Fusible nano 4A/t

Bloc d'alimentation	30 W	25 W
Tension d'entrée	90–264 VAC	100–240 VAC
Fréquence	50–60 Hz	50–60 Hz
Consommation électrique, max.	0,8 A	0,7 A
Courant de sortie, max.	1,25 A	1,05 A
Tension de sortie, avec protection contre les courts- circuits	24 VDC	24 VDC
Longueur de câble, env.	2 m	79 in.

Caractéristiques techniques

Dimensions	108 mm x 58 mm x 34 mm 4.3 in. x 2.3 in. x 1.4 in.
Poids	140–300 g 0.31–0.66 lb
Fiche d'alimentation	AC, interchangeable : CEE/CH/UK/US/AUS/CN

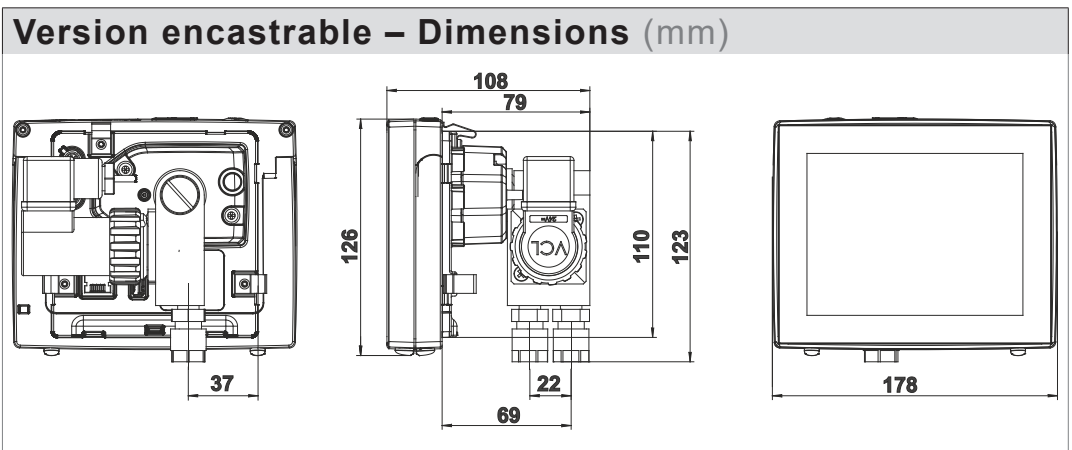
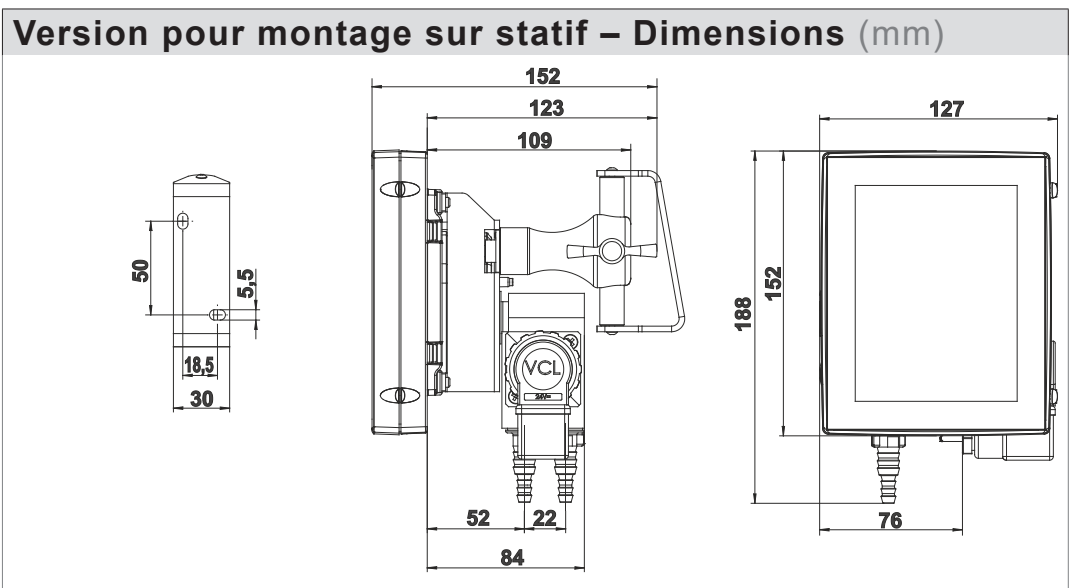
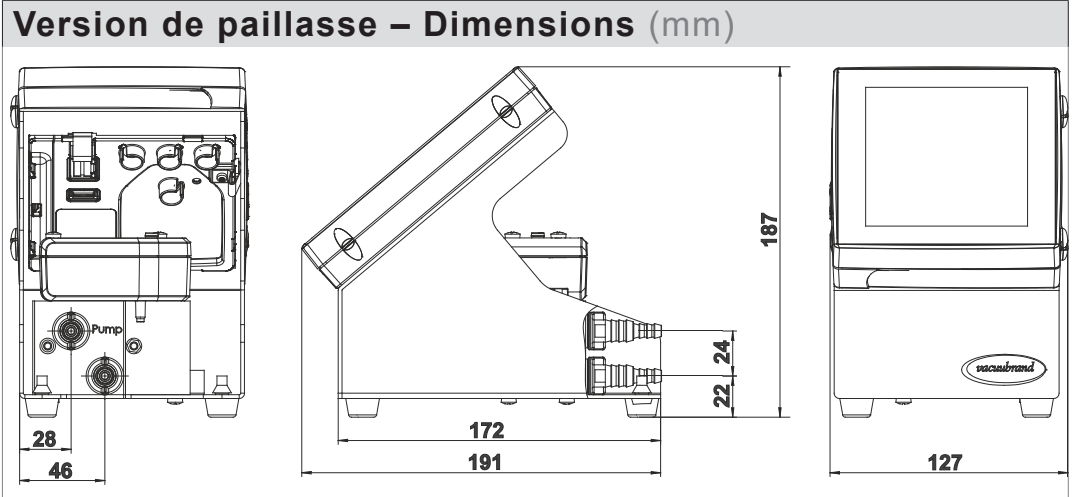
Vanne de régulation <i>chimie</i>		(US)
Tension d'alimentation	24 VDC (±10%)	
Connecteur de vanne	3 pôles sur VACUU·BUS	
Consommation électrique, env.	0,22 A	
Performance	6 W	
Fréquence de déclenchement/min, max.	50	
État de commutation	Contact à fermeture	NC contact
Taux de fuite	1*10 ⁻² mbar l/s	
Pression de fonctionnement	1,5 bar	1.125 Torr

Interfaces du régulateur	
Connecteur	VACUU·BUS
Ethernet (LAN)	Câble patch min. cat. 5e RJ45
Port USB (1.0–2.0)	2x USB-A 2.0, max. 0,5 A par port

Raccords du régulateur	
Versions de paillasse et pour montage sur statif	2x raccords cannelés DN 6/10 mm
Version encastrable	2x raccords à visser droits DN 8/10
Vanne d'aération, en option	Raccord cannelé DN 4–5 mm

Poids		(US)
Version de paillasse	2,0 kg	4.4 lb
Version pour montage sur statif	2,0 kg	4.4 lb
Version encastrable	1,3 kg	2.9 lb
Bloc d'alimentation	250 g	0.55 lb
VACUU·SELECT Sensor	145 g	0.3 lb
Vanne de régulation <i>chimie</i>	210 g	0.46 lb

Dimensions



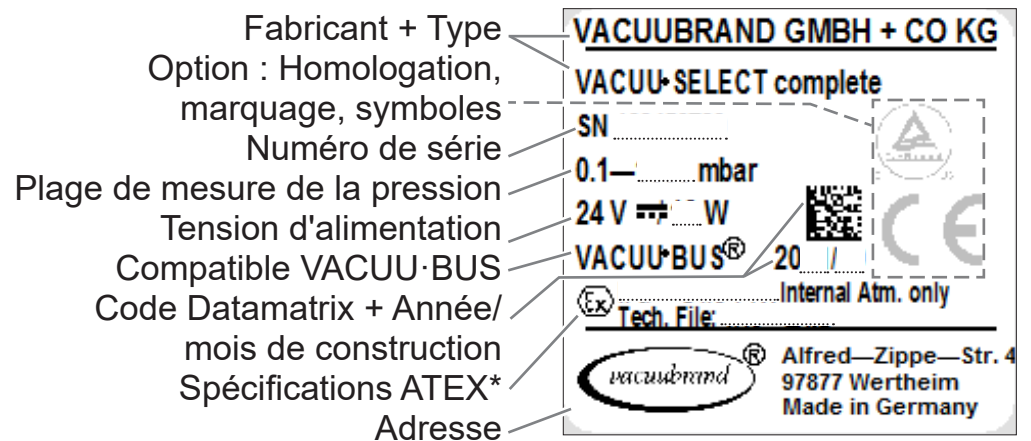
9.1.2 Plaque signalétique



- ⇒ En cas d'erreur, notez le type et le numéro de série figurant sur la plaque signalétique.
- ⇒ Veuillez vous munir du type 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.

Plaque signalétique du VACUU·SELECT

Données généralement indiquées sur la plaque signalétique



* 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](#)).


9.1.3 Matériaux en contact avec le fluide

Matériaux en contact
avec le fluide

Composants	Matériaux en contact avec le fluide
Capteur	Céramique d'alumine, éventuellement plaquée or
Chambre de mesure	PPS
Joint de la vanne d'aération	FFKM
Option : plot de remplissage sans vanne d'aération	Résine époxy
Joints	Fluoroélastomère résistant aux produits chimiques, PTFE
Raccords vers la pompe / l'application	PVDF
Bloc de vannes	PP
Joints toriques	FKM
Corps de vanne	PVDF
Clapet antiretour	FFKM
Raccord à visser, membranes, bague d'étanchéité	PTFE
Raccord cannelé	PP

9.1.4 Données de vide

Données de vide

Valeurs	(US)	
Plage de mesure, abs.	1 080-0,1 mbar	810-0.1 Torr
Précision de mesure	±1 mbar/hPa/Torr, ±1 unité, avec le régulateur de vide VACUU-SELECT (après ajustement, à température constante)	
Principe de mesure	Membrane céramique (alumine, plaquée or), capacitive, indép. gaz, pression absolue	
Courbe de température	< ±0,15 mbar (hPa)/K	< ±0.11 Torr/K
Pression maximale admissible, abs.	1,5 bar	1125 Torr
Température maximale admissible du fluide (gaz) en atmosphère non explosible :		
Ponctuellement (<5 min)	80 °C	176 °F
En continu	45 °C	113 °F
Certification ATEX en cas de marquage ATEX imprimé sur la plaque signalétique L'intérieur (les gaz pompés)	II 3/- G Ex h IIC T4 Gc X Internal Atm. only Tech.File: VAC-EX02	
Température maximale admissible du fluide (gaz) en atmosphère  :		
Ponctuellement	40 °C	104 °F
En continu	40 °C	104 °F

9.2 Références de commande

Références de commande

	Réf. de commande
Régulateur de vide	
VACUU·SELECT version de paillasse	20700070
VACUU·SELECT version pour montage sur statif	20700080
VACUU·SELECT version encastrable	20700060

	Réf. de commande
Accessoires	
Flexible de vide DN 6 mm (l = 1 000 mm)	20686000
Flexible PTFE KF16	20686031
Flexible en caoutchouc de silicone 3/6 (aération au gaz inerte)	20636156
Traversée murale VACUU·BUS	20636153
Premier étalonnage (accrédité DAkkS)	20900214
Réétalonnage (accrédité DAkkS)	20900215
Câble d'adaptateur USB-RS-232, 1 m	20637838
Câble null modem RS-232C, 2x conn. Sub-D 9 pôles, 1,5 m	20637837

Vue d'ensemble des composants VACUU·BUS possibles (option)

		Réf. de commande
Périphériques VACUU·BUS		
Capteur de vide	VACUU·SELECT Sensor	20700020
	VACUU·SELECT Sensor, sans vanne d'aération	20700021
	VSK 3000	20636657
	VSP 3000	20640530
Vacuomètre	VACUU·VIEW	20683220
	VACUU·VIEW extended	20683210
Vanne à vide (vanne de régulation)	VV-B 6	20674290
	VV-B 6C	20674291
	VV-B 15C, KF 16	20674210
	VV-B 15C, KF 25	20674215
Électrovanne de gestion de l'eau de refroidissement	VKW-B	20674220
Vanne d'aération	VBM-B	20674217
	VACUU·SELECT Sensor	20700020
Module pour brancher	VMS-B	20676030
Module I/O numérique	IN : 5-75 VDC / OUT : 60 VDC (2,5 A)	20636228
	IN : 5-50 VAC / OUT : 40 VAC (2,5 A)	
Module I/O analogique	IN : 0-10 V / OUT : 0-10 V	20636229
	IN : 4-20 mA / OUT : 0-10 V	20635425
Condenseur de vapeur	Peltronic	20699905
Capteur de niveau	pour ballon rond de 500 ml	20699908

Références de commande des pièces de rechange

Pièces de rechange		Réf. de commande
Raccord cannelé DN 6/10		20636635
Vis à tête plate M6 x 10		23110179
Clapet antiretour (clapet d'entrée/de sortie)		20638836
Électrovanne VCL-C3, 24 VDC		20636667
Câble pour clapet B VV, complet		20612753
Raccord à visser droit VCL-G		20637221
Câble d'allongement	VACUU·BUS 0,5 m	20612875
	VACUU·BUS 2 m	20612552
	VACUU·BUS 10 m	22618493
Adaptateur en Y VACUU·BUS		20636656
Bloc d'alimentation 30 W, 24 V; avec adaptateurs		20612090
Bloc d'alimentation 25 W, 24 V; avec adaptateurs		20612089
Consignes de sécurité pour installation de vide		20999254
Notice d'instructions		20901170

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**.

9.3 Informations de licence et vie privée

Informations de licence et protection des données

- ⇒ Ce produit utilise un logiciel open source. Les informations de licence le concernant peuvent être consultées dans le menu de service de VACUU·SELECT → *À propos de l'appareil* à la rubrique *Mentions légales*
- ⇒ Le régulateur enregistre des données à des fins de diagnostic. L'enregistrement des *données de diagnostic* peut être réduit à un minimum. Ces données sont supprimées en cas de réinitialisation des valeurs par défaut.

Affichage des *Mentions légales* ou de l'adaptation des *données de diagnostic*

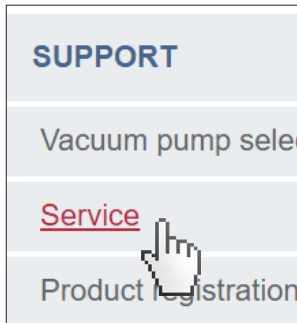
→ voir le chapitre : **7.4 Service à la page 81**.

9.4 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),
- Avec déclaration de sécurité : reprise et mise au rebut.

⇒ Pour de plus amples informations, consultez notre site Internet : www.vacuubrand.com.

Déroulement des prestations de SAV

Remplir les exigences de SAV

1. Prenez contact avec votre revendeur ou notre service après-vente.
2. Notez le numéro RMA de votre demande.
3. Nettoyez le produit minutieusement ou décontaminez-le de façon appropriée, le cas échéant.
4. Téléchargez la [déclaration de sécurité](#).
5. Remplissez en entier le formulaire intitulé Déclaration de sécurité.
6. Renvoyez votre produit accompagné des éléments suivants :
 - Le numéro RMA et la description du problème,
 - La demande de réparation ou de service après-vente,
 - La déclaration de sécurité,
 - Le tout fixé sur l'emballage.

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.

9.5 Index

A		Créer une application	66
Abréviations	12	Créer un favori	61
Accessoires VACUU·BUS	94	D	
Activation/désactivation de Modbus ..	72	Déclaration CE de conformité	99
Activation/désactivation de RS-232 ..	72	Déroulement des prestations de SAV	96
Administration	71	Désactivation de la connexion	80
Aérer à l'air ambiant	41	Désactivation de la sauvegarde des données de diagnostic (protection des données)	95
Aérer au gaz inerte	41	Description du produit	21
Aérer en continu	55	Description du régulateur de vide	21
Aérer ponctuellement	55	Description du VACUU·SELECT® Sensor	26
Affichage de la pression standard	46	Dimensions de la découpe pour encastrement	35
Affichage des informations de licence	95	Données de vide	93
Affichage format portrait	44	E	
Afficher l'éditeur d'applications	62	Écran de process	45
Afficher le graphique de l'évolution de la pression	58	Écran principal	45
Afficher le menu principal	59	Éditer une application	67
Afficher le sous-menu Applications ...	60	Éléments d'affichage	46
Ajustement du capteur sur la pression atmosphérique	78	Éléments de commande	51
Ajustement du capteur sur le vide	78	Éléments de commande : étapes du process	50
Ajustement du capteur sur une pression de référence	79	Éléments de commande et d'affichage	45
Ajuster la pression de consigne	49	Éléments de commande et symboles associés	48
Ajuster la vitesse	56, 57	Emplois inadéquats prévisibles	15
Alimentation en tension	38	Erreur – Cause – Correction	84
Alimentation en tension à l'aide du bloc d'alimentation	37	Étape de manipulation	11
Alimentation en tension du régulateur	38	Étape de process	64
Appareil de paillasse	32	Étapes de commande	11
Appareil encastrable	35	Éviter les mélanges explosibles	19
Arrêter une application	56	Exigences qualité	17
C		Explication des conditions d'utilisation X	20
Caractéristiques techniques	89, 90	Explication des symboles de sécurité	10
Cartouche d'étape de process	64	Explication des termes	13
Catégorie d'appareils ATEX	19	Extensions de fonctions	76
Chambre de mesure	93	F	
Code couleur de la barre d'état	46	Fenêtre de message d'erreur	83
Collecteur de données	80	Fenêtres contextuelles	47
Commande par écran tactile	43	Formulaire Déclaration de sécurité ...	96
Concepts spécifiques au produit	13	G	
Configuration des étapes de process	64	Gestes d'utilisation	43
Configurer les paramètres	57	H	
Connecteur VACUU·BUS®	13	Homologation ATEX	19
Conseils	63	I	
Consigne d'utilisation	11	Importation/exportation	73
Consignes de sécurité	14	Informations de licence	81, 95
Consignes de sécurité pour installation de vide	14		
Consignes d'utilisation (étapes de commande)	11		
Consignes d'utilisation schématiques	11		
Consignes pour l'utilisateur	7		
Conventions de représentation	9		
Copyright ©	7		

L			
Lancer une application	52	Symboles	10
Limites d'utilisation	31	Symboles avec fonction de commande	49
		Symboles complémentaires	10
M		T	
Marquage ATEX	19	Tourner de 90° le bloc de vannes	36
Matériaux en contact avec le fluide ..	93	Tourner de 90° le support de statif ...	34
Matrice des responsabilités	16	U	
Menu contextuel Applications	60	Unité de commande	13
Menus contextuels		Utilisation non conforme	15
VACUU·BUS.....	74, 76, 82	V	
Mettre l'appareil en marche	42	VACUU·BUS®	13
Mise au rebut.....	20	VACUU·BUS simplifié.....	74
Modifier la langue	69	VACUU·SELECT® Sensor	26
Montage du support mural.....	33	VACUU·VIEW	94
		VACUU·VIEW extended	94
O		Version appareil de paillasse.....	21, 32
Orientations de l'écran.....	44	Version encastrable	21, 35
		Version pour montage sur statif..	21, 32
P		Versions du régulateur.....	21
Paramètres de base	69, 70	Vêtements de protection.....	17
Parties de la notice	8	vie privée	95
Paysage.....	44	Vue de côté	23
Pictogrammes.....	10	Vue de dessus	25
Pièces de rechange.....	95	Vue de la façade avant.....	23
Plage de réglage du capteur de vide	78		
Plaque signalétique	26, 92		
Points de vente.....	95		
Prestations de SAV.....	96		
Q			
Qualification du personnel.....	16		
R			
Raccord d'aération (en option)	41		
Raccord de vide avec raccord cannelé	40		
Raccordement au vide.....	39		
Raccordement électrique.....	37		
Raccordement Ethernet.....	30		
Raccordement RS-232	30		
Raccorder la vanne d'aération.....	41		
Réception de l'appareil	31		
Références de commande	94		
Remplacer le fusible	87, 88		
Renvoi	96		
Revendeur spécialisé	95		
S			
Sécurité	7		
Sélectionner une application	52		
Service.....	81		
Signe de danger	10		
Signe d'interdiction	10		
Signe d'obligation	10		
Sons	46		
Spéc. pays Embout de prise.....	37		
Stockage des données	43		
Structure de la notice.....	8		
Suppression des données de diagnostic	95		
Supprimer des favoris.....	61		

9.6 Déclaration CE de conformité

Déclaration CE de
conformité

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
- 2009/125/EG, (EU) 2019/2021

Vakuum-Controller / Vacuum controller / Régulateur de vide

Typ / Type / Type: **VACUU-SELECT complete**

Artikelnummer / Order number / Numéro d'article: **20700060, 20700070, 20700080, 22615724**

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, 30.08.2024

(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

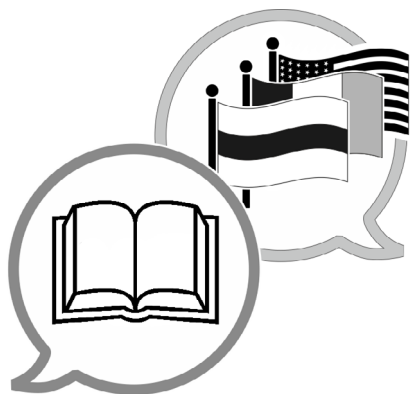
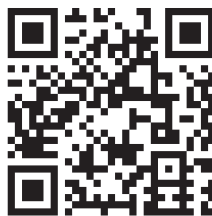
Web: www.vacuubrand.com

VACUUBRAND®

9.7 Certificat CU

Certificat CU

<h1>Certificate</h1>		
Certificate no.		CU 7228817 01
License Holder: VACUUBRAND GMBH + CO KG Alfred-Zippe-Str. 4 97877 Wertheim Deutschland	Manufacturing Plant: 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		
Certified Product: Measurement and control device for vacuum	License Fee - Units	
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)		
Appendix: 1, 1-13	7	
Licensed Test mark:	Date of Issue (day/mo/yr) 09/02/2023	
 c u s	<small>TUV Rheinland of North America, Inc., 12 Commerce Road, Newtown, CT 06470, Tel (203) 426-0888 Fax (203) 426-4009</small>	



www.vacuubrand.com/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

Site Internet : www.vacuubrand.com