

# CAPTEUR DE NIVEAU DE REMPLISSAGE



## Notice d'instructions



## Contenu

<b>Notes importantes!</b>	<b>3</b>
<b>Utilisation et fonctionnement</b>	<b>3</b>
<b>Assembler le capteur de niveau de remplissage au ballon collecteur 500 ml</b>	<b>4</b>
<b>Données techniques</b>	<b>5</b>
<b>Raccordement au régulateur VACUU-SELECT</b>	<b>6</b>
Déclenchement du capteur de niveau	7
Test de fonctionnement et ajustement	8
<b>Raccordement au régulateur CVC 3000</b>	<b>9</b>
Déclenchement du capteur de niveau	9
Test de fonctionnement et ajustement	9
<b>Raccordement au régulateur VNC 2</b>	<b>10</b>
Déclenchement du capteur de niveau	10
Test de fonctionnement et ajustement	10

**Service après-vente:**      **Veillez s. v. p. contacter votre distributeur local ou appeler le +49 9342 808-5000.**



Les composants électroniques en fin de vie ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers. Les équipements électroniques usagés contiennent des polluants qui peuvent être dangereux pour l'environnement ou la santé. Les utilisateurs finaux sont tenus par la loi de déposer les équipements électriques et électroniques usagés dans des centres de collecte agréés.

## Notes importantes!

Utilisez des capteurs de niveau de remplissage 20699908 avec des régulateurs de vide compatibles au système VACUU-BUS, p.ex. VACUU-SELECT, CVC 3000 ou VNC 2.

Lors du déballage, vérifiez qu'aucun dommage n'a été occasionné durant le transport et que la livraison est complète.

Les composants doivent être utilisés uniquement **comme prévu par leur conception**, c.-à-d. pour la surveillance des niveaux de liquide dans un ballon. Le capteur de niveau doit se trouver sur la paroi extérieure du ballon:

- **Capteurs de niveau de remplissage 20699908** aux ballons collecteurs 500 ml de VACUUBRAND (no. de commande.: 20638497)

Le capteur de niveau de remplissage ne doit jamais être plongé dans des liquides.

L'appareil est conçu pour une utilisation en intérieur dans un environnement sec uniquement. Il est interdit de l'utiliser dans des environnements explosibles.

Respectez les prescriptions et exigences de sécurité nationales relatives et toute autre exigence de sécurité (les normes et les directives) et prenez les mesures de protection appropriés.

Respectez les températures ambiantes admissibles.

Les composants individuels doivent être utilisés ou raccordés uniquement avec des **pièces de rechange et accessoires originaux VACUUBRAND**. Autrement le fonctionnement et la sécurité du produit peuvent être réduits.

Les interventions sur le produit ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié.

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

Comme stipulé dans les réglementations statutaires (réglementations relatives aux risques professionnels, à la santé et à la sécurité et réglementations concernant la protection de l'environnement), les composants qui sont retournés au fabricant ne peuvent être acceptés, traités ou réparés que sous certaines conditions.

## Utilisation et fonctionnement

Le capteur de niveau de remplissage est conçu pour l'assemblage au goulot d'un ballon collecteur 500 ml de VACUUBRAND (no. de commande: 20638497), recommandé au ballon collecteur d'un condenseur de vapeurs.



**Note importante:** Il faut que le capteur soit monté le plus près possible du ballon.

Une approche de mains ou d'objets peut accidentellement déclencher le capteur de niveau.

Évitez toute humidité sur l'entière surface du capteur.

En usine la sensibilité du capteur de niveau était ajustée de sorte que les solvants non polaires soient aussi détectés.

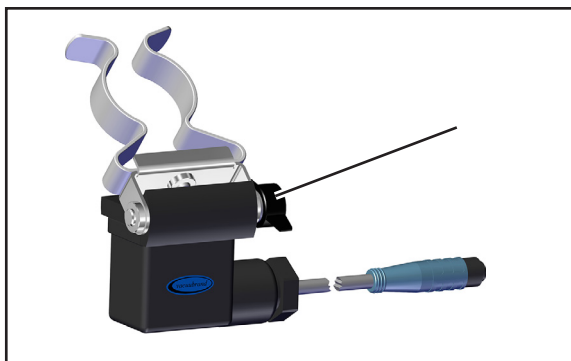
**Note:** Des champs électromagnétiques forts peuvent influencer le seuil de déclenchement du capteur capacitif.

## Assembler le capteur de niveau de remplissage au ballon collecteur 500 ml

- ➔ Mettez le capteur de niveau sur le goulot de ballon.
- ➔ Desserrez la vis de réglage (1) au capteur.
- ➔ Alignez le capteur de niveau de telle manière qu'il soit le plus près possible du ballon collecteur :



- ➔ Serrez la vis de réglage.



**Démontage du capteur de niveau** (par ex. pour faciliter la vidange du ballon collecteur)

Retirez le capteur de niveau du goulot de ballon.

Assembler le capteur:

Alignez le capteur de niveau de telle manière qu'il soit le plus près possible du ballon collecteur:

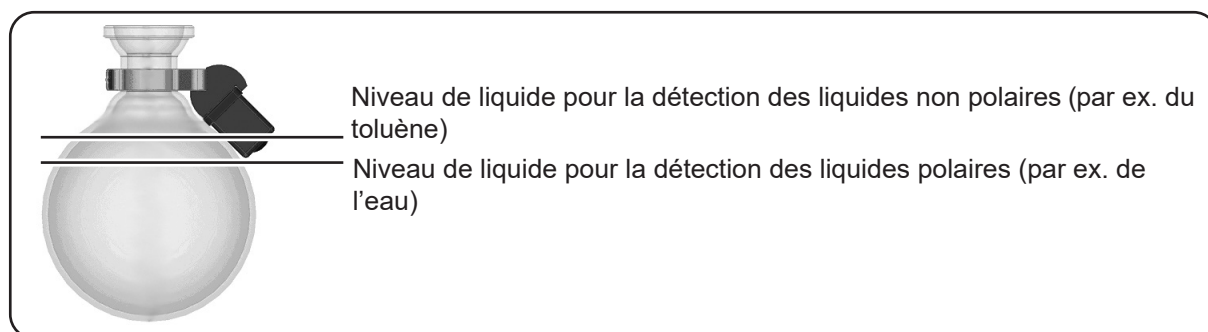
Desserrez la vis de réglage (1) - Alignez le capteur  
- Serrez la vis de réglage.

- ➔ Après le montage du capteur de niveau de remplissage il faut effectuer un test de fonctionnement et un ajustement du capteur au ballon collecteur vide, voyez la section « Test de fonctionnement et ajustement » du régulateur respectif.

## Données techniques

Type	20699908
Principe de mesure	capteur capacitif avec évaluation numérique
Ajustement	ajusté en usine à un ballon collecteur revêtu 500 ml de VACUUBRAND (no. de commande: 20638497)
Sensibilité	ajustée aux liquides avec une constante diélectrique $\epsilon_r > 1.8$
Temps d'intégration en cas de déclenchement	10 s
Temps de remise	2.5 s
Tension d'alimentation	8 V DC à 30 V DC, typique 24 V DC
Consommation de courant	< 5 mA
Signal de sortie	VACUU•BUS
Température maximale admissible stockage / fonctionnement	+10 °C à +40 °C / -10 °C à +60 °C
Humidité de l'air admissible en marche	30 à 85% pas de condensation
Classe de protection IEC 60529	IP 20
Câble de connexion	environ. 2 m, VACUU•BUS
Dimension boîtier L x l x H (sans câble, clip, support)	50 mm x 50 mm x 30 mm
Poids environ.	0.1 kg
Matériaux	PA / PP / TPE / acier à ressort revêtu du PE

Sous réserve de modifications techniques!



## Raccordement au régulateur VACUU·SELECT

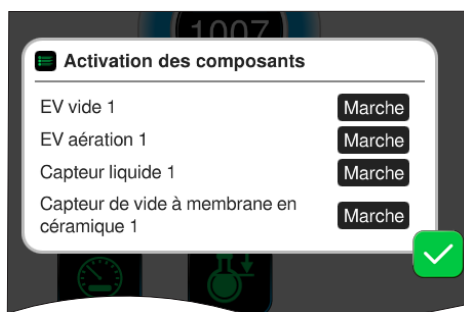
L'utilisation du régulateur de vide VACUU·SELECT et ses fonctions sont décrites dans la notice d'instructions du régulateur.

Branchez le câble de connexion du capteur de niveau sur le régulateur (le cas échéant, utilisez un adaptateur en Y VACUU·BUS; no. de commande VACUUBRAND: 20636656).

Possibilité de raccordement 1: Branchez le câble de connexion du capteur de niveau sur le régulateur éteint. A la mise en marche, le régulateur reconnaît automatiquement le capteur de niveau.

Possibilité de raccordement 2: Branchez le câble de connexion du capteur de niveau sur le régulateur en marche. Puis lancez une **détection des composants** au régulateur (menu: «Paramètres/Administration/VACUU·BUS/Reconnaissance des composants»).

Le capteur de niveau est listé dans le menu contextuel «**Activation des composants**»:



L'**activation des composants** vous permet d'activer ou de désactiver un capteur de niveau raccordé. En d'autres termes, le capteur de niveau peut rester raccordé mais est mis sous tension ou hors tension au niveau du régulateur selon les besoins du process en cours.

Après la réalisation d'une détection des composants un capteur de niveau raccordé est toujours listé comme actif, même s'il était désactivé auparavant de la détection des composants.

Un débranchement du capteur du régulateur entraîne un message d'erreur, le cas échéant lors de la mise sous tension de nouveau du régulateur:



L'**affichage d'erreur** doit être acquitté une fois sa cause soit éliminée.

À cet effet il faut brancher de nouveau le capteur de niveau sur le régulateur ou le désactiver dans le menu «Activation des composants».

Après une détection de nouveau des composants avec le capteur de niveau débranché, le message d'erreur s'éteindra.

## Déclenchement du capteur de niveau

Le capteur de niveau déclenche, si le niveau de liquide dans le ballon collecteur atteint le niveau du capteur. La sortie d'un signal sonore dépend des paramètres au régulateur. Menu: «Paramètres/Sons/Volume du signal d'erreur». Trois signaux sonores, le cas échéant.

Il y a un affichage d'erreur (jaune, message d'avertissement) au régulateur:



Le déclenchement du capteur de niveau ne résulte pas dans un arrêt tout de suite de process. Le process en cours continuera jusqu'à ce que la temporisation du capteur de niveau soit atteinte. Réglez la temporisation du capteur de niveau au régulateur.

Vidangez le ballon collecteur rempli pendant la temporisation du capteur de niveau (faites attention aux réglementations concernant la mise au rebut des déchets).

L'**affichage d'erreur** doit être acquitté une fois sa cause soit éliminée. Le process en cours ne serait pas interrompu.

Si le ballon collecteur rempli n'est pas vidangé avant que la temporisation du capteur de niveau soit écoulée, un deuxième affichage d'erreur (rouge, message d'erreur) apparaît:



La temporisation du capteur de niveau s'est écoulée. Le process en cours est arrêté. Il y a risque d'un débordement du ballon collecteur.

Prenez des mesures de sécurité appropriées (c.-à-d. des précautions adaptées aux exigences de l'application respective), si l'arrêt du process peut entraîner des dangers.

Vidangez le ballon collecteur rempli (faites attention aux réglementations concernant la mise au rebut des déchets).

L'**affichage d'erreur** doit être acquitté une fois sa cause soit éliminée.

La **temporisation du capteur de niveau** est le temps entre le déclenchement du capteur de niveau et l'arrêt subséquent de process. La temporisation du capteur de niveau permet l'utilisateur de vidanger un ballon collecteur rempli et acquitter l'affichage d'erreur ou de finir le process en cours avant que l'arrêt de process ait lieu.



Réglez la **temporisation du capteur de niveau** dans le menu «Paramètres/Réglages de base».

Gamme de réglage (hh:mm:ss): 00:00:00 (Arrêt) - 23:59:59  
Défaut: 5 minutes

Si la temporisation du capteur de niveau est prolongée, il est la responsabilité d'utilisateur d'éviter un débordement du ballon collecteur pendant ce temps-là.

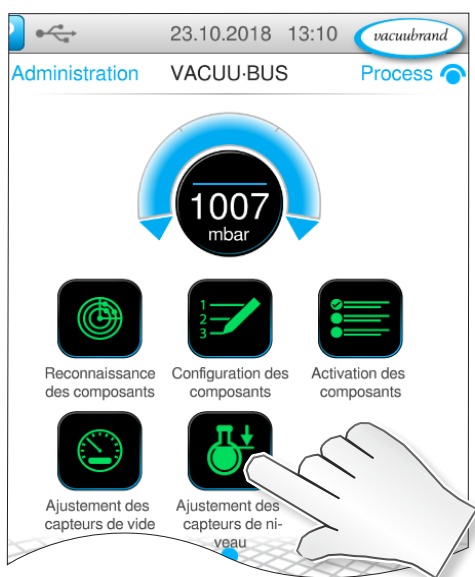
Il faut régler la temporisation du capteur de niveau avant que le process commence. Il n'est pas possible de modifier la temporisation du capteur de niveau pendant que le process est en cours. Seulement une temporisation commune pour tous les capteurs de niveau raccordés peut être réglée.

## Test de fonctionnement et ajustement

Le capteur de niveau de remplissage était ajusté en usine à un ballon collecteur revêtu 500 ml de VACUUBRAND. Un réajustement du capteur de niveau de remplissage est requis au ballon collecteur (vide) après chaque remontage du capteur de niveau. Un réajustement est recommandé en plus après chaque vidange du ballon collecteur.

Vérifiez le fonctionnement du capteur après son assemblage initial et ensuite régulièrement (dépendant aux conditions de fonctionnement): Remplissez le ballon collecteur avec de liquide, il faut que le capteur de niveau déclenche. Temps de déclenchement: 10 secondes.

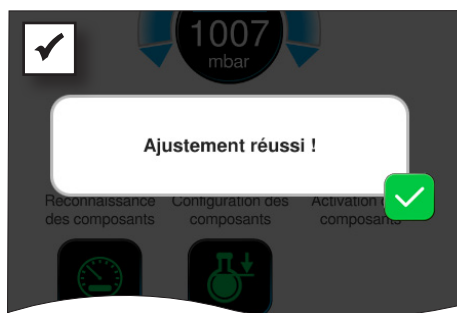
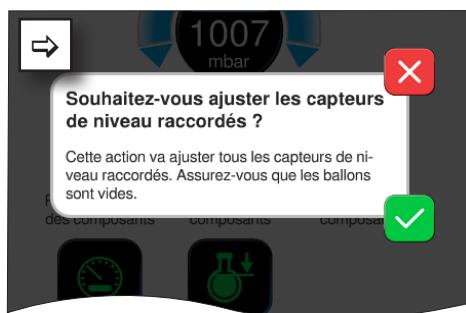
En cas d'une fausse alerte avec un ballon collecteur vide, un nouveau ajustement du capteur de niveau de remplissage peut s'avérer nécessaire au ballon collecteur (vide) utilisé.



### Effectuer l'ajustement:

Assemblez le capteur de niveau le plus près possible du ballon collecteur vide.

Pour l'ajustement, sélectionnez l'élément de menu «Paramètres/Administration/VACUU·BUS/Ajustement des capteurs de niveau».





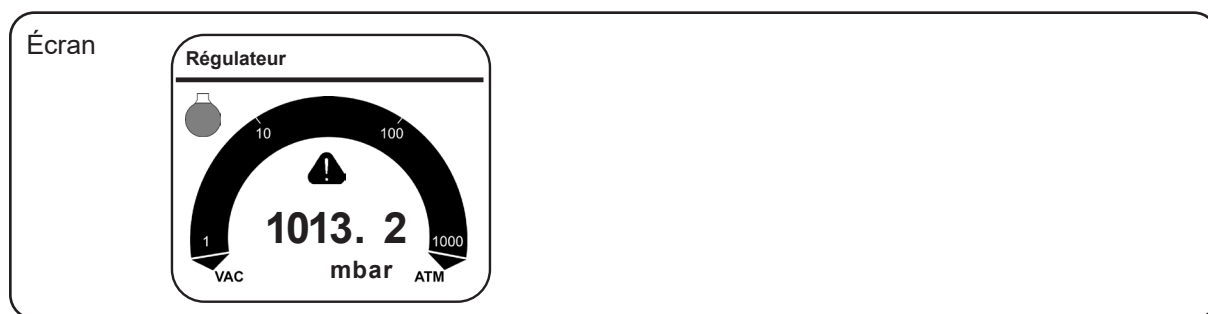
## Raccordement au régulateur CVC 3000

Branchez le câble de connexion du capteur de niveau sur le régulateur éteint CVC 3000 de VACUUBRAND (le cas échéant, utilisez un adaptateur en Y VACUU·BUS; no. de commande VACUUBRAND: 20636656). A la mise en marche, le régulateur reconnaît automatiquement le capteur de niveau, mais le symbole du capteur de niveau sera seulement affiché sur l'écran en cas de déclenchement ou en cas d'erreur.

Un débranchement du capteur du régulateur entraîne un message d'erreur, le cas échéant lors de la mise sous tension de nouveau du régulateur:

### Déclenchement du capteur de niveau

Le capteur de niveau déclenche, si le niveau de liquide dans le ballon collecteur atteint le niveau du capteur. Signal sonore: Seulement si dans le menu «*Configuration/Ecran*» le paramètre «*Son*» est réglé sur «*Marche*». Affichage: Triangle d'avertissement et symbole du ballon collecteur, écran clignotant (dix signaux sonores, le cas échéant).



Arrêt du process:

Si le capteur de niveau a déclenché, des régulateurs jusqu'à la version du logiciel 2.12 arrêtent le process immédiatement évitant ce faisant un débordement du ballon collecteur. Un CVC 3000 avec version du logiciel 2.13 arrête le process après 30 minutes, des régulateurs depuis version du logiciel 2.14 arrêtent le process après 5 minutes.

Prenez des mesures de sécurité appropriées (c.-à-d. des précautions adaptées aux exigences de l'application respective), si l'arrêt du process peut entraîner des dangers.

Il faut acquitter (effacer) le message en cas d'un ballon collecteur rempli en appuyant sur la touche START/STOP; faites attention au temps de remise. Après avoir vidangé le ballon collecteur (faites attention aux réglementations concernant la mise au rebut des déchets) vous pouvez lancer le process de nouveau en appuyant sur la touche START/STOP.

**Attention:** Il faut que le message d'erreur en cas d'un capteur de niveau enlevé ou débranché soit acquitté en chargeant la configuration d'usine.

### Test de fonctionnement et ajustement

Le capteur de niveau de remplissage était ajusté en usine à un ballon collecteur revêtu 500 ml de VACUUBRAND. Un réajustement du capteur de niveau de remplissage est requis au ballon collecteur (vide) après chaque remontage du capteur de niveau. Un réajustement est recommandé en plus après chaque vidange du ballon collecteur.

Vérifiez le fonctionnement du capteur après son assemblage initial et ensuite régulièrement (dépendant aux conditions de fonctionnement): Remplissez le ballon collecteur avec de liquide, il faut que le capteur de niveau déclenche. Temps de déclenchement: 10 secondes.

En cas d'une fausse alerte avec un ballon collecteur vide, un nouveau ajustement du capteur de niveau de remplissage peut s'avérer nécessaire au ballon collecteur (vide) utilisé.

#### Effectuer l'ajustement:

Assemblez le capteur de niveau le plus près possible du ballon collecteur vide.

Sélectionnez «Par défaut»: «Charger», puis l'ajustement se fait automatiquement.

**Attention:** En sélectionnant «Par défaut» toutes les configurations individuelles au régulateur sont mises aux valeurs par défaut.

## Raccordement au régulateur VNC 2

Branchez le câble de connexion du capteur de niveau sur le régulateur éteint VNC 2 de VACUUBRAND (le cas échéant, utilisez un adaptateur en Y VACUU·BUS; no. de commande VACUUBRAND: 20636656). A la mise en marche, le régulateur reconnaît automatiquement le capteur de niveau.

Un débranchement du capteur du régulateur entraîne un message d'erreur, le cas échéant lors de la mise sous tension de nouveau du régulateur:

### Déclenchement du capteur de niveau

Le capteur de niveau déclenche, si le niveau de liquide dans le ballon collecteur atteint le niveau du capteur.

Signal sonore: Seulement si dans le menu «*Select*» le paramètre «*Son*» est réglé sur «*Marche*».

Affichage: «Err ext.» et écran clignotant (neuf signaux sonores, le cas échéant).



Arrêt du process:

Si le capteur de niveau a déclenché, le régulateur VNC 2 arrête le process immédiatement évitant ce faisant un débordement du ballon collecteur.

Prenez des mesures de sécurité appropriées (c.-à-d. des précautions adaptées aux exigences de l'application respective), si l'arrêt du process peut entraîner des dangers.

Le message en cas d'un ballon collecteur rempli s'efface automatiquement après le ballon collecteur était vide. Après avoir vidangé le ballon collecteur (faites attention aux réglementations concernant la mise au rebut des déchets) vous pouvez lancer le process de nouveau en appuyant sur la touche «Enter».

**Attention:** Il faut que le message d'erreur en cas d'un capteur de niveau enlevé ou débranché soit acquitté en chargeant la configuration d'usine.

### Test de fonctionnement et ajustement

Le capteur de niveau de remplissage était ajusté en usine à un ballon collecteur revêtu 500 ml de VACUUBRAND. Un réajustement du capteur de niveau de remplissage est requis au ballon collecteur (vide) après chaque remontage du capteur de niveau. Un réajustement est recommandé en plus après chaque vidange du ballon collecteur.

Vérifiez le fonctionnement du capteur après son assemblage initial et ensuite régulièrement (dépendant aux conditions de fonctionnement): Remplissez le ballon collecteur avec de liquide, il faut que le capteur de niveau déclenche. Temps de déclenchement: 10 secondes.

En cas d'une fausse alerte avec un ballon collecteur vide, un nouveau ajustement du capteur de niveau de remplissage peut s'avérer nécessaire au ballon collecteur (vide) utilisé.

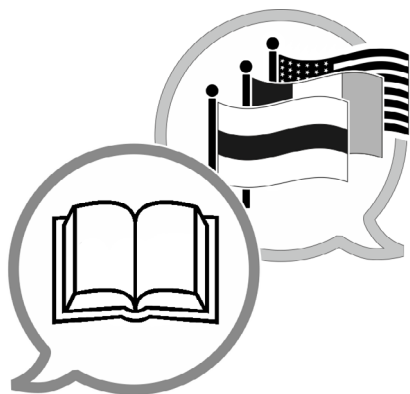
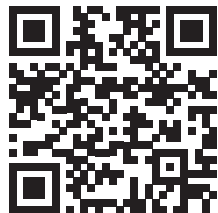
#### Effectuer l'ajustement:

Assemblez le capteur de niveau le plus près possible du ballon collecteur vide.

Tenez la touche «Esc» appuyée pendant la mise en marche du régulateur et sélectionnez une configuration d'usine. Confirmez avec la touche «Enter». Puis l'ajustement se fait automatiquement.

**Attention:** En sélectionnant «configuration d'usine» toutes les configurations individuelles au régulateur sont mises aux valeurs par défaut.





[VACUUBRAND > Support > Manuals](#)

Fabricant :

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

Tél. :

Standard : +49 9342 808-0

Service commercial : +49 9342 808-5550

Service après-vente : +49 9342 808-5660

Fax : +49 9342 808-5555

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

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