



Traduction de la notice d'utilisation originale

# Contura® S600

Détecteur de fuite

574-000

À partir de la version logicielle  
1.52 (Commande de l'appareil)

jina92fr1-04-(2302)



INFICON GmbH  
Bonner Straße 498  
50968 Cologne, Allemagne

# Table des matières

<b>1 À propos de ce manuel .....</b>	<b>7</b>
1.1 Avertissements.....	7
1.2 Groupes cibles .....	7
<b>2 Sécurité .....</b>	<b>8</b>
2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu .....	8
2.2 Obligations de l'opérateur .....	9
2.3 Exigences s'appliquant à l'exploitant.....	9
2.4 Dangers.....	10
<b>3 Contenu de la livraison, transport, stockage .....</b>	<b>11</b>
<b>4 Description.....</b>	<b>13</b>
4.1 Fonction .....	13
4.2 Affichage .....	14
4.2.1 Structure du clavier tactile.....	14
4.2.2 Affichage des résultats.....	15
4.3 Caractéristiques techniques.....	17
4.4 Paramètres d'usine .....	18
<b>5 Installation .....</b>	<b>20</b>
5.1 Mise en place .....	20
5.2 Structure de l'instrument .....	22
5.2.1 Identifications sur l'instrument.....	24
5.3 Raccordement au réseau électrique .....	24
5.4 Utilisation des ports USB .....	24
5.4.1 Configuration du scanner de codes-barres.....	24
5.5 Autres ports.....	25
<b>6 Fonctionnement .....</b>	<b>26</b>
6.1 Mise en marche et connexion .....	26
6.2 Réglages de base .....	26
6.2.1 Paramétriser la langue .....	26
6.2.2 Régler la date, l'heure et le fuseau horaire .....	26
6.2.3 Réglages de profil utilisateur.....	26
6.2.3.1 Vue d'ensemble des groupes d'autorisation.....	26
6.2.3.2 Sélectionner, modifier, créer profil utilisateur.....	27
6.2.3.3 Modifier les réglages personnels .....	28

6.2.4 Désactiver la connexion automatique .....	29
6.2.5 Activer la connexion automatique .....	29
6.2.6 Réglages spécifiques au produit.....	29
6.2.6.1 Déterminer le mode de mesure .....	30
6.2.6.2 Sélectionner, modifier ou créer un produit (réglages de mesure).....	31
6.2.6.3 Créer des variantes de produit .....	32
6.2.6.4 Attribuer des produits aux boutons de sélection rapide.....	33
6.2.7 Modifier le volume sonore.....	33
6.2.8 Activer ou désactiver le démarrage automatique de la mesure.....	34
6.2.9 Activer ou désactiver le cycle automatique.....	34
6.2.10 Allumer ou éteindre l'éclairage.....	35
6.2.11 Modifier les réglages pour ZERO.....	35
6.3 Réglages pour les mesures .....	36
6.3.1 Choisir le produit .....	36
6.3.2 Réaliser une mesure ZERO .....	36
6.3.3 Utiliser le champ de saisie dans la fenêtre de mesure .....	37
6.3.4 Contrôler le fonctionnement de l'instrument .....	37
6.4 Mesurer .....	39
6.5 Données de mesure et informations de l'appareil .....	40
6.5.1 Charger les données de mesure.....	40
6.5.2 Visualiser la représentation graphique des données de mesure .....	40
6.5.3 Transférer des données de mesure .....	41
6.5.4 Supprimer les données de mesure .....	41
6.5.5 Charger les informations sur l'appareil.....	41
6.5.6 Charger un historique .....	41
6.6 Mise à jour du logiciel.....	42
6.6.1 Mettre à jour le logiciel de l'interface utilisateur .....	42
6.6.2 Mettre à jour le logiciel de l'instrument de base .....	42
6.6.3 Mise à jour logicielle en mode expert.....	43
6.7 Sauvegarder des données d'utilisateur et de produit.....	43
6.8 Restaurer des données d'utilisateur et de produit.....	44
6.9 Rétablir l'état de livraison .....	44
6.10 Calibrer l'instrument .....	44
6.10.1 Raisons de calibrer l'appareil .....	44
6.10.2 Dispositifs de calibrage .....	45
6.10.3 Calibrer le taux de fuite .....	45

6.10.4 Calibrer le volume interne .....	45
6.10.5 Vérifier le calibrage du volume interne.....	46
6.11 Consulter les erreurs et avertissements actifs .....	47
6.12 Se déconnecter de l'instrument.....	47
6.13 Arrêter l'instrument.....	47
<b>7 Messages d'avertissement et d'erreur .....</b>	<b>48</b>
7.1 Liste des messages d'avertissement et d'erreur.....	48
<b>8 Nettoyage et maintenance.....</b>	<b>54</b>
8.1 Nettoyer l'instrument .....	54
8.2 Nettoyer les membranes .....	54
8.3 Nettoyer les tuyaux .....	55
8.4 Contrôler les filtres en ligne.....	55
8.5 Remplacer les filtres en ligne extérieurs .....	56
8.6 Remplacer le tissu à mailles fines.....	56
8.7 Remplacer les supports des membranes et ces dernières .....	57
8.8 Remplacer la bande auto-agrippante.....	60
8.9 Remplacer le filtre sur le bas de l'instrument .....	61
8.10 Remplacer les charnières de l'enceinte de mesure .....	62
8.11 Remplacer les ressorts pneumatiques de l'enceinte de mesure.....	62
8.12 Nettoyage des valves (uniquement suivant les instructions d'entretien).....	64
8.13 Réalisation du test des capteurs de pression (uniquement suivant les instructions d'entretien) .....	64
8.14 Créer des captures d'écran .....	64
8.15 Entretien effectué par le fabricant .....	65
8.16 Envoyer pour maintenance ou réparation .....	65
8.17 Plan de maintenance .....	65
<b>9 Mise hors service .....</b>	<b>66</b>
9.1 Mise au rebut de l'appareil .....	66
9.2 Envoi de l'instrument à des fins d'entretien, de réparation ou de mise au rebut.....	66
<b>10 Annexe .....</b>	<b>68</b>
10.1 Accessoires et pièces de recharge .....	68
10.2 Commander le détecteur de fuite via le navigateur web (LAN).....	69
10.2.1 Configuration de la connexion LAN du détecteur de fuite.....	69
10.2.2 Paramétrage de la connexion au réseau local sur le PC ou la tablette .....	70
10.2.3 Autoriser l'accès du client .....	70
10.3 Demande de données ou commande via le réseau.....	71

---

10.3.1 Exporter des données de mesure .....	71
10.3.2 Exporter des mesures ZERO .....	72
10.3.3 Modifier et piloter les réglages .....	72
10.4 Déclaration de conformité CE .....	75
<b>Index des mots-clés .....</b>	<b>77</b>

# 1 À propos de ce manuel

Ce document est valable pour la version de logiciel indiquée sur la page de garde.

Le document peut comporter des noms de produits qui sont exclusivement mentionnés à des fins d'identification et restent la propriété des titulaires des droits correspondants.

## 1.1 Avertissements

### DANGER

**Danger imminent entraînant la mort ou des blessures graves**

### AVERTISSEMENT

**Situation dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures graves**

### ATTENTION

**Situation dangereuse entraînant des blessures légères**



### AVIS

**Situation dangereuse entraînant des dommages matériels ou environnementaux**

## 1.2 Groupes cibles

Ce mode d'emploi s'adresse à l'utilisateur de l'instrument, au personnel technique qualifié et au personnel formé.

## 2 Sécurité

### 2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Cet appareil est un détecteur de fuite pourvu d'une chambre intermembranaire permettant de contrôler l'étanchéité d'objets de tests.

- Utilisez l'instrument dans la stricte conformité à l'usage prévu tel que stipulé dans la notice d'utilisation pour écarter des mises en danger consécutives à des erreurs d'utilisation.
- Respectez les limites d'utilisation, voir « Données techniques ».

#### Mauvais usages

Évitez les utilisations non conformes suivantes :

- Utilisation non-conforme aux spécifications techniques, voir « Données techniques ».
- Utilisation dans des zones radioactives
- Fermeture de la chambre de mesure avec les doigts placés dans la plage de pivotement de cette dernière
- La fermeture de l'enceinte de mesure en appuyant de tout son poids. Ceci peut endommager la poignée de l'enceinte de mesure.
- L'utilisation de l'enceinte de mesure assis. Pour des raisons de sécurité, l'enceinte de mesure doit uniquement être ouverte ou fermée debout.
- Utilisation d'accessoires ou de pièces de rechange qui ne sont pas détaillés dans cette notice d'utilisation
- Contrôle d'objets de test qui sont en contact avec les lèvres d'étanchéité de la chambre à parois souples
- Contrôle d'objets de test ne contenant aucun gaz (par ex. conditionnements sous vide)
- Contrôle d'objets pointus
- Contrôle d'objets de test humides ou mouillés
- Contrôle d'objets de test contenant des fluides
- Contrôle d'objets de test présentant des différences de température significatives avec l'environnement
- Saleté de la chambre de mesure ou des lèvres d'étanchéité
- Utilisation de l'appareil dans des atmosphères explosibles

Remarque : ce dispositif n'est pas conçu pour une utilisation en zone résidentielle.

## 2.2 Obligations de l'opérateur

- Lisez, respectez et mettez en œuvre ce mode d'emploi et les consignes de travail rédigées par l'exploitant, notamment les consignes de sécurité et les mises en garde. Ceci vaut notamment pour les consignes de sécurité et les avertissements.
- Respectez toujours le mode d'emploi complet pour tous les travaux.
- Si ce mode d'emploi ne répond pas à toutes vos questions concernant l'utilisation ou la maintenance, contactez le service après-vente.

## 2.3 Exigences s'appliquant à l'exploitant

Les consignes suivantes sont destinées aux dirigeants de l'entreprise ou aux personnes responsables de la sécurité et l'utilisation correcte du produit par l'opérateur, les employés ou des tiers.

### Travail respectueux des consignes de sécurité

- N'utilisez l'instrument que s'il est en parfait état technique et ne présente aucun dommage.
- N'utilisez l'instrument que conformément à l'usage prévu, en connaissance des dangers et des consignes de sécurité, et dans le respect de ce manuel d'utilisation.
- Conformez-vous aux règles suivantes et assurez-vous qu'elles sont respectées :
  - Utilisation conforme à l'usage prévu
  - Règles de sécurité et de prévention des accidents généralement admises
  - Normes et directives en vigueur au niveau local, national et international
  - Dispositions et règles supplémentaires spécifiques à l'instrument
- Utilisez exclusivement des pièces d'origine ou des pièces autorisées par le fabricant.
- Tenez le présent manuel d'utilisation à disposition sur le lieu d'utilisation.

### Qualification du personnel

- Assurez-vous que seul le personnel formé travaille avec et sur l'instrument. Le personnel formé doit avoir reçu une formation directement sur l'instrument.
- Assurez-vous que le personnel chargé d'intervenir sur l'appareil a lu et compris ce manuel et tous les documents applicables avant de commencer son travail.

## 2.4 Dangers

L'appareil a été construit selon le niveau de la technique et les règles techniques de sécurité reconnues. Toutefois, une utilisation inappropriée implique des risques pour la vie et l'intégrité de l'opérateur ou de tiers, ainsi que des risques d'endommagement de l'instrument et d'autres biens matériels.

**Dangers liés à des fluides et substances chimiques**

Les fluides et les substances chimiques peuvent endommager l'appareil.

- N'aspirez aucun liquide avec l'appareil.
- N'essayez jamais de détecter des produits toxiques, corrosifs, microbiologiques, explosifs, radioactifs ou d'autres substances nocives.

**Dangers dus au courant électrique**

Danger de mort en cas de contact avec les pièces conductrices d'électricité à l'intérieur de l'appareil.

- L'appareil doit être débranché de l'alimentation électrique avant toute tâche d'installation et de maintenance. Assurez-vous que l'alimentation électrique ne peut pas être rétablie sans autorisation.

L'appareil contient des composants électriques qui peuvent être endommagés par une tension électrique élevée.

- Avant de vous connecter à l'alimentation électrique, assurez-vous que la tension du réseau sur place se situe dans la plage de tension de fonctionnement autorisée.

La plage de tension de fonctionnement autorisée est indiquée sur l'instrument.

### 3 Contenu de la livraison, transport, stockage

#### Éléments livrés

Article	Quantité
Appareil de base	1
Enceinte de mesure	1
Câble de raccordement au réseau	1
Échantillon de test (Con-Check)	2
Tissu à mailles fines	6
Manuel d'utilisation	1
Notice de déballage	1

- ▶ Après réception du produit, vérifiez que tous les éléments prévus ont bien été livrés.

#### ATTENTION

#### Risque de blessures par soulèvement ou basculement des appareils lourds

L'appareil de base pèse 28 kg, l'enceinte de mesure 33 kg. Ces appareils peuvent glisser des mains lors de leur soulèvement ou leur transport et provoquer des blessures.

- ▶ Levez et transportez les appareils uniquement avec des personnes qui en sont capables physiquement.
- ▶ Soulevez et transportez chaque appareil à deux au minimum.

#### Transport

#### AVIS

#### Endommagement lors du transport

L'instrument peut être endommagé s'il est transporté dans un emballage inapproprié.

- ▶ Conservez l'emballage d'origine.
- ▶ Ne transportez l'instrument que dans son emballage d'origine.

#### Stockage

Stockez l'instrument en tenant compte des caractéristiques techniques, voir "Caractéristiques techniques [▶ 17]".

**AVIS****Perte en raison d'un stockage trop long**

La sécurité de fonctionnement des membranes de l'enceinte de mesure est limitée dans le temps.

- Ne stockez pas les membranes pendant plus de 3 ans.
- Stockez le détecteur de fuite ou les membranes de réserve au sec et à l'abri de la lumière.

## 4 Description

### 4.1 Fonction

Cet appareil est un détecteur de fuite qui vous permet de réaliser des essais d'étanchéité non destructifs sur des emballages alimentaires contenant du gaz. Le type de gaz n'a aucune importance pour la mesure.

#### Procédé de mesure

L'échantillon doit être placé entre les deux membranes élastiques de l'enceinte à parois en film. La dépression générée par pompage dans l'enceinte à parois en film entraîne une différence de pression entre l'échantillon et l'enceinte. Sous l'effet de cette différence de pression, du gaz s'échappe de l'échantillon en cas de fuite et augmente alors la pression dans l'enceinte à parois en film. L'appareil calcule ensuite le taux de fuite de l'échantillon sur la base de cette augmentation de pression.

#### Détection des grosses fuites

En cas de grosse fuite (par ex. emballage fissuré, joint non scellé), il est possible que l'appareil pompe l'intégralité du gaz contenu dans l'échantillon. La pression dans l'enceinte à parois en film ne peut donc plus augmenter après le pompage. Si la fonction de détection des grosses fuites n'a pas été activée, l'appareil indique alors que l'échantillon est étanche.

La fonction de détection des grosses fuites permet une détection fiable de ce type de fuites. Si le volume mesuré n'atteint pas une valeur définie spécifique au produit, le message « Grosse fuite » s'affiche.

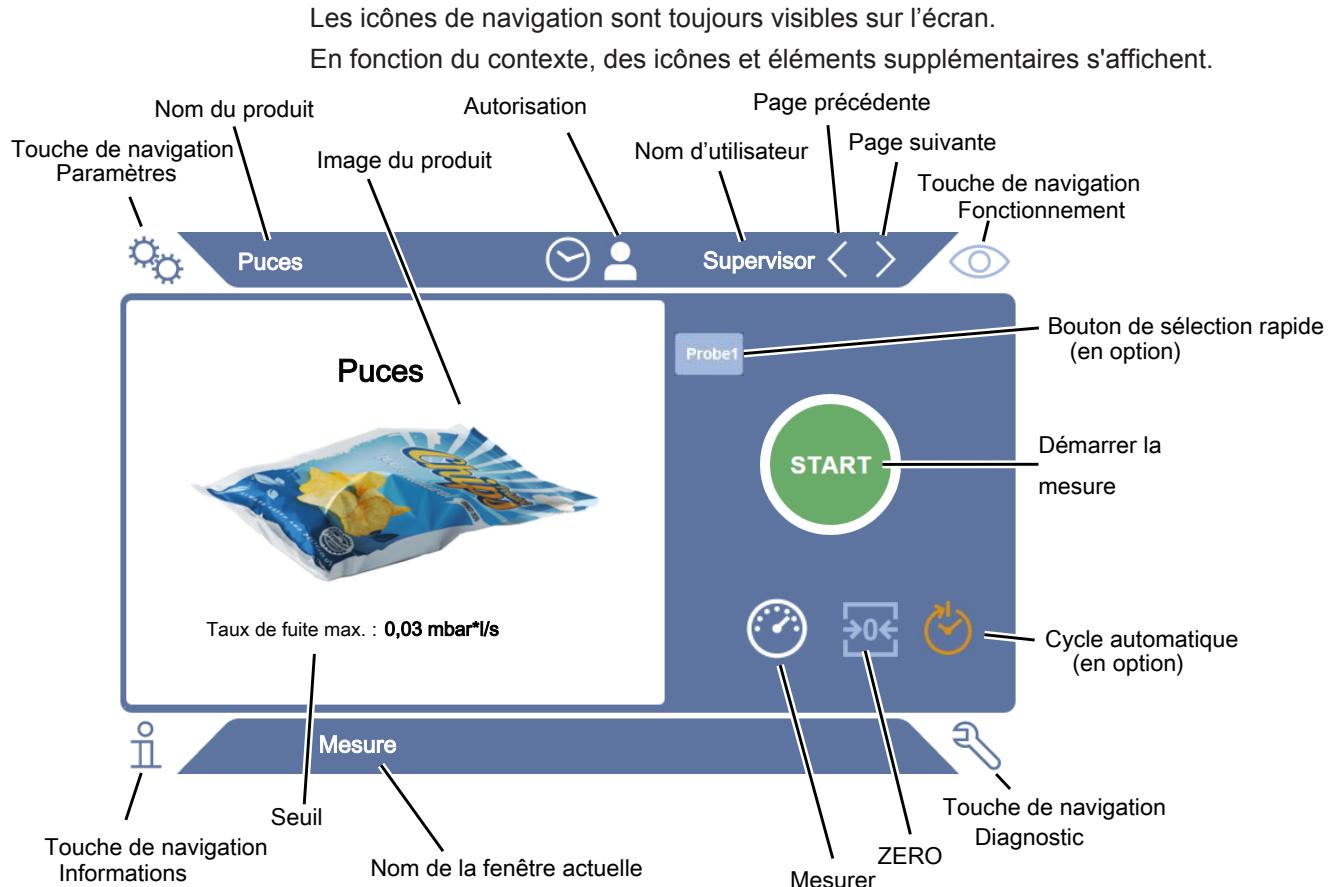
## 4.2 Affichage

### 4.2.1 Structure du clavier tactile

L'appareil est doté d'un écran tactile qui fonctionne essentiellement par le biais d'icônes.



L'écran tactile réagit à l'effleurement. Pour sélectionner correctement la fonction souhaitée, évitez d'exercer trop de pression.



## Touches de navigation

Ces boutons peuvent apparaître dans cinq couleurs différentes :

- Gris : fonction verrouillée
- Bleu foncé : fonction activable
- Bleu clair : fonction active
- Rouge : erreur activée (bouton de navigation diagnostic)
- Orange : avertissement activé (bouton de navigation diagnostic)

 **Paramètres**

 **Fonctionnement**

 **Informations**

 **Diagnostics**

Tab. 1: Touches de navigation

## Boutons de fonction

Les boutons de fonction indiquent leur état par le biais de différentes couleurs.

Ces boutons peuvent apparaître dans trois couleurs différentes :

- Gris : fonction verrouillée
- Bleu clair : fonction activable
- Blanc : fonction active.

Icônes des fonctions générales

 Annuler la fonction en cours

 Ouvrir l'aide pour la fonction actuelle

 Confirmer la saisie ou la sélection

 Charger

 Analyse

 Enregistrer

 Éditer

 Copier

 Supprimer

 Page suivante

 Page précédente

Tab. 2: Boutons de fonction

Le résultat des mesures s'affiche du côté gauche, dans la fenêtre de mesure. Pour de plus amples informations, voir « Affichage des résultats [▶ 15] ».

### 4.2.2 Affichage des résultats

Le taux de fuite mesuré s'affiche à gauche dans la fenêtre « Mesure », sous forme de valeur numérique présentée sur un fond coloré.

**Résultat de mesure :** Si le taux de fuite est inférieur à la valeur seuil définie, le résultat de mesure apparaît sur fond vert.

**Étanche**

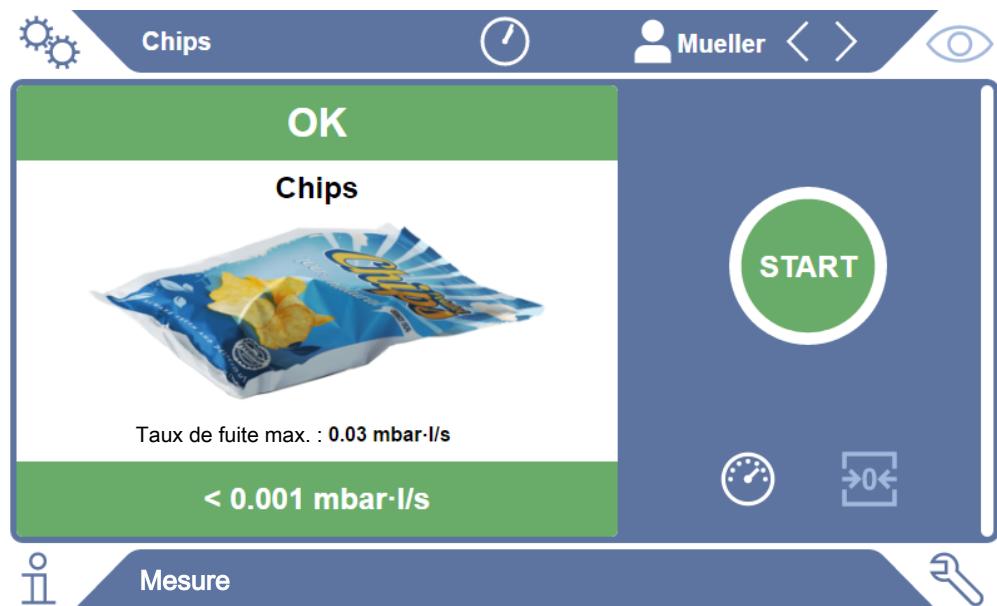


Fig. 1: Résultat de mesure sur fond vert pour un échantillon sans défaut

**Résultat de mesure :** Si le taux de fuite est supérieur à la valeur seuil définie ou qu'une grosse fuite a été détectée, le résultat de mesure apparaît sur fond rouge.

**Non étanche**

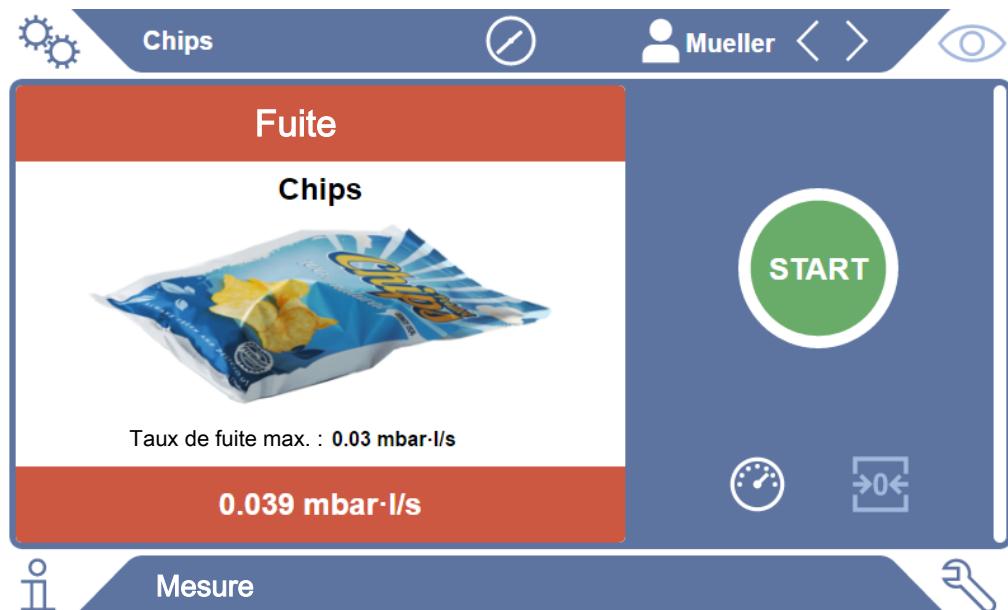


Fig. 2: Résultat de mesure sur fond rouge en raison d'un taux de fuite excessif

## 4.3 Caractéristiques techniques

### Caractéristiques mécaniques

	<b>574-000</b>
Nom	Contura S600
Dimensions de l'appareil de base (L x l x H)	730 mm x 540 mm x 250 mm
Dimensions de l'enceinte de mesure (L x l x H), sans connecteurs	800 mm x 780 mm x 420 mm
Poids de l'appareil de base	28 kg
Poids de l'enceinte de mesure	33 kg
Dimensions utiles de l'enceinte	550 mm x 450 mm x 250 mm
Volume max. de l'objet de test en mode mesure du volume	2 l
Volume max. de l'objet de test en mode recherche de fuites	10 l
Matériau du boîtier de l'appareil de base	Acier inoxydable

### Caractéristiques électriques

	<b>574-000</b>
Nom	Contura S600
Fusible principal	T 3,15 A, 250 V
Puissance	350 VA
Tension de service	100 - 240 V ±10 %, 50/60 Hz
Indice de protection IP	IP20D
Catégorie de surtension	II
Interfaces électroniques	USB, RS232, RJ45

### Caractéristiques physiques

	<b>574-000</b>
Nom	Contura S600
Temps de mesure minimal	< 20 s
Temps de démarrage	< 3 min
Taux de fuite minimal détectable	< 5 · 10 <sup>-3</sup>
Diamètre de trou minimal détectable	< 10 µm

## Conditions ambiantes

	<b>574-000</b>
Nom	Contura S600
Altitude max.	2000 m
Humidité relative de l'air max. au-dessus de 40°C	50 %
Humidité relative de l'air max. de 31°C à 40°C	80% à 50% (décroissant linéairement)
Humidité de l'air max. jusqu'à 31 °C	80 %
Température de stockage	0 °C - 60 °C
Degré de contamination	2
Différence max. de température objet de test / environnement	Max. 5 °C
Température ambiante admissible (en fonctionnement)	10 °C - 40 °C

## Émissions sonores

	<b>574-000</b>
Le niveau de pression acoustique pondéré A à l'emplacement du personnel opérateur est constamment inférieur à 55 dB(A) pour l'ensemble des utilisations prévisibles de l'appareil. La déclaration de mesure des émissions sonores a été établie conformément à la norme harmonisée DIN EN ISO 3744:2011.	

## 4.4 Paramètres d'usine

Éclairage de l'enceinte de mesure	Marche
Connexion automatique	Marche
Utilisateur par défaut	Supervisor
Code PIN Supervisor (réglage par défaut)	1111
Produit par défaut	Universel
Mode de mesure	Universel
Durée de mesure	10 secondes
Démarrage automatique de la mesure	Marche
Cycle automatique	Arrêt
Boutons de sélection rapide	Arrêt
Obligation ZERO	Marche
Démarrage automatique ZERO désactivé	Marche
Intervalle de temps ZERO	30 minutes

Intervalle de mesure ZERO	50 mesures
Volume sonore	0
Éclairage	Marche
Champ de saisie facultatif	Arrêt

## 5 Installation

### 5.1 Mise en place

#### AVERTISSEMENT

##### **Danger dû à l'humidité et à l'électricité**

La pénétration d'humidité dans l'instrument peut entraîner des blessures par décharge électrique et des dommages matériels par court-circuit.

- ▶ Utilisez l'instrument uniquement dans un environnement sec.
- ▶ Utilisez l'instrument à distance de toute source de liquide ou d'humidité.

#### ATTENTION

##### **Risque de blessures par soulèvement ou basculement des appareils lourds**

L'appareil de base pèse 28 kg, l'enceinte de mesure 33 kg. Ces appareils peuvent glisser des mains lors de leur soulèvement ou leur transport et provoquer des blessures.

- ▶ Levez et transportez les appareils uniquement avec des personnes qui en sont capables physiquement.
- ▶ Soulevez et transportez chaque appareil à deux au minimum.

#### AVIS

##### **Dommages matériels en cas de surchauffe de l'appareil de base**

L'appareil de base chauffe pendant le fonctionnement et peut subir une surchauffe si la ventilation n'est pas suffisante.

- ▶ Respectez les caractéristiques techniques.
- ▶ Veillez à une ventilation suffisante, notamment au niveau des ouvertures d'aération : espace complètement libre à l'avant et au moins 10 cm d'espace libre à l'arrière et sur les côtés.
- ▶ Éloignez toute source de chaleur de l'instrument.

- ✓ Pour que les résultats de mesure ne soient pas faussés, installez l'appareil de base et l'enceinte de mesure dans un endroit où la température ambiante est la plus constante possible.
- ✓ N'exposez pas l'appareil de base et l'enceinte de mesure aux rayons directs du soleil.

- ✓ Veillez à laisser suffisamment d'espace derrière l'appareil de base pour pouvoir atteindre facilement l'interrupteur secteur à l'arrière.
- 1 Pour pouvoir ouvrir l'enceinte de mesure debout sans grand effort, placez-la sur une surface située à env. 590 mm au-dessus du sol.
  - 2 Les pieds de l'appareil de base et de l'enceinte de mesure doivent reposer sur une surface solide et plane.
    - ⇒ Ceci permet d'éviter un blocage des ouvertures d'évacuation d'air au-dessous de l'instrument.
  - 3 Pour renforcer la stabilité de l'enceinte, compensez les éventuelles différences de niveau en tournant ses pieds vissés.
  - 4 Placez l'appareil de base et l'enceinte de mesure l'un à côté de l'autre comme vous le souhaitez. Afin de prévenir une surchauffe, veillez à assurer un écart d'au moins 10 cm entre les deux.
  - 5 Procédez aux raccordements nécessaires entre l'appareil de base et l'enceinte de mesure, voir "Structure de l'instrument [▶ 22]"
    - ⇒ Pour cela, utilisez uniquement les tuyaux fournis. En cas d'utilisation d'autres tuyaux, il est impossible de garantir l'étanchéité des raccords. Ceci peut en outre perturber le déroulement des mesures.
  - 6 Pour visser la poignée de l'enceinte de mesure, commencez par visser à la main les deux boulons de montage dans les orifices filetés à l'avant sur le haut de l'enceinte de mesure.



- 7 Placez la poignée sur les boulons de montage à l'avant sur le haut de l'enceinte de mesure et fixez-la avec deux vis sans tête.

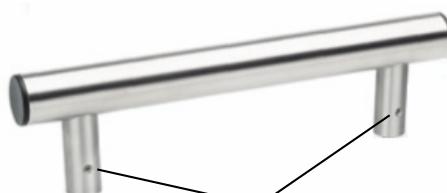
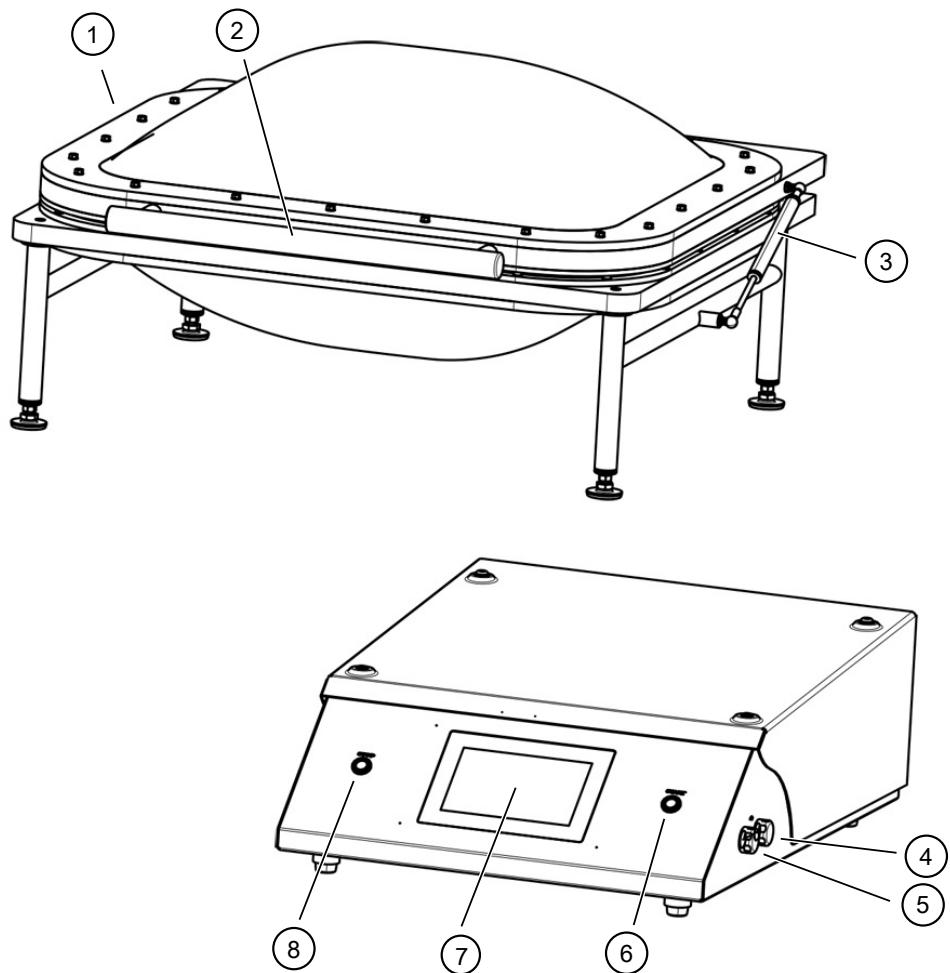


Fig. 3: Orifices filetés pour vis sans tête

## 5.2 Structure de l'instrument



*Fig. 4: Vue de devant*

1	Enceinte de mesure	5	Port USB 2.0
2	Poignée de l'enceinte de mesure	6	Bouton « START » Bouton permettant de démarrer la mesure Vert = prêt pour la mesure
3	Ressort pneumatique	7	Ecran tactile
4	Port USB 2.0	8	Bouton « STOP » Bouton permettant d'arrêter la mesure Rouge = erreur ou avertissement

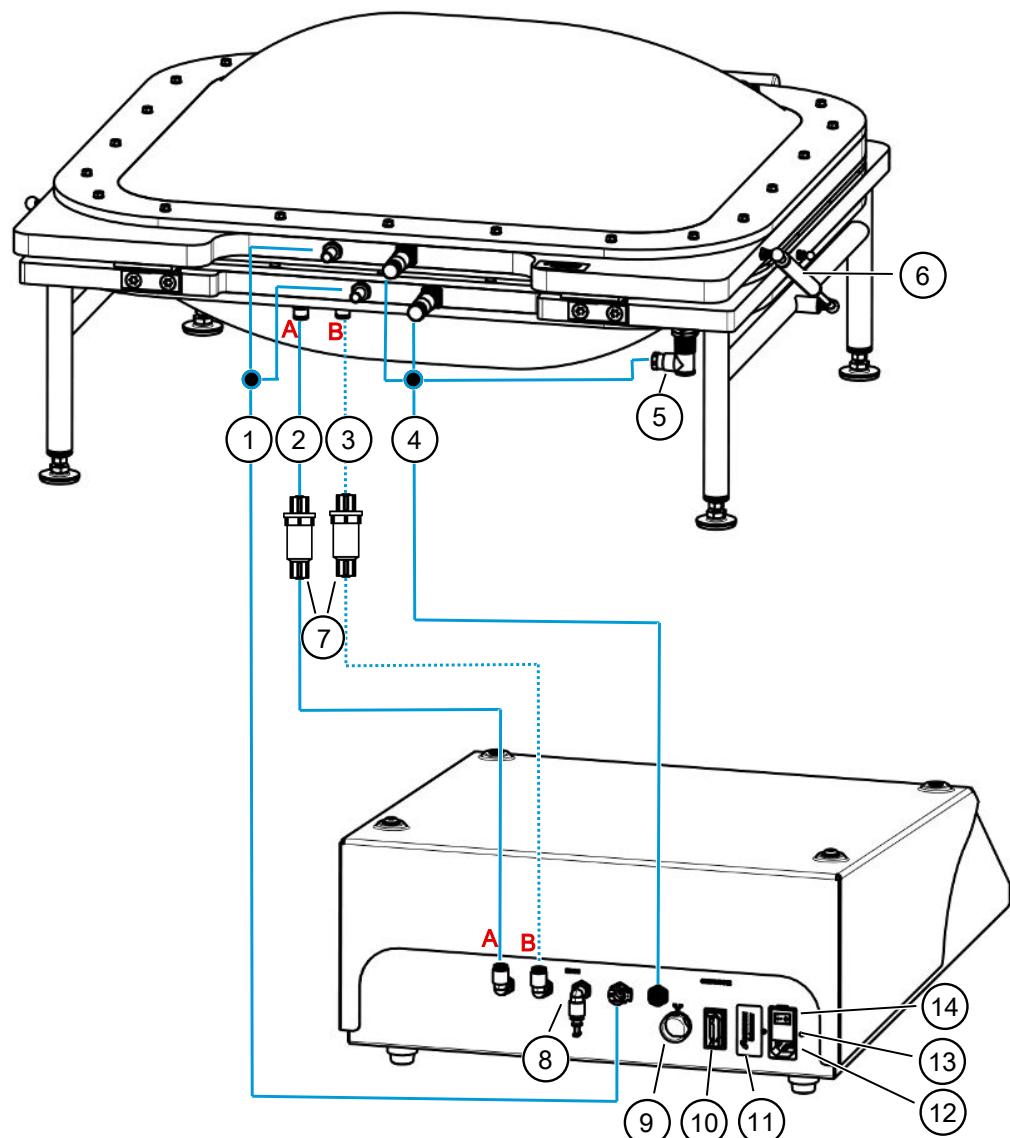


Fig. 5: Vue arrière avec les prises et raccords

1	Tuyau de Ø ext. 16 mm	8	Élément inutilisé, l'ouverture d'évacuation d'air se trouve sur le dessous
2	Tuyau de Ø ext. 8 mm	9	Port réseau RJ45
3	Tuyau de Ø ext. 8 mm	10	Port RS232
4	Câble d'alimentation de l'enceinte de mesure	11	Plaque signalétique avec informations sur la tension secteur, le numéro de série et la date de production
5	Connexion pour détecteur de proximité (pour le démarrage automatique de la mesure)	12	Prise du câble secteur
6	Ressort pneumatique	13	Fusible électrique
7	Éléments de filtrage (filtres en ligne) reliés aux raccords A et B	14	Interrupteur de réseau permettant d'allumer et d'éteindre l'instrument

### 5.2.1 Identifications sur l'instrument

Signification des marquages de l'appareil :



Marquage de recyclage



L'appareil ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères.



Avertit d'un risque de blessures aux mains

## 5.3 Raccordement au réseau électrique

### AVERTISSEMENT

#### Risque d'électrocutions

Les produits non correctement mis à la terre ou sécurisés peuvent représenter un danger mortel en cas de dysfonctionnement. L'utilisation de l'instrument sans conducteur de protection branché n'est pas admise.

- Utilisez exclusivement le câble secteur à 3 brins fourni.

## 5.4 Utilisation des ports USB

Les deux ports USB 2.0 vous permettent de brancher un lecteur de code-barres ou une clé USB. La clé USB doit être formatée dans le système de fichiers FAT32. FAT32 est un système de fichiers devenu un standard de l'industrie et utilisé pour l'échange de fichiers entre des appareils équipés de systèmes d'exploitation différents.

La clé USB vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Transférer des données de mesure enregistrées, voir « Transférer des données de mesure [▶ 41] »,
- Procéder à des mises à jour logicielles, voir « Mise à jour du logiciel [▶ 42] ».
- Transférer des données d'utilisateur et de produit, voir « Sauvegarder des données d'utilisateur et de produit [▶ 43] » et « Restaurer des données d'utilisateur et de produit [▶ 44] ».

### 5.4.1 Configuration du scanner de codes-barres

Configurez votre scanner de codes-barres comme suit :

- 1** Sélection de l'interface : "Keyboard" (clavier)
  - ⇒ Le lecteur de codes-barres USB doit se comporter comme un clavier connecté à un PC.
- 2** Sélection du séparateur de terminaison : "Carriage Return" ou "CR".
  - ⇒ Ceci configure le caractère qui est envoyé après la sortie du code-barres.
- 3** Sélection de la langue : "English US"
  - ⇒ Le détecteur de fuite nécessite un clavier de disposition anglaise (US).

Pour tester la configuration du scanner, connectez-le à un PC et utilisez un éditeur de texte pour vérifier la sortie du scanner.

## 5.5 Autres ports

### Port RS232

Interface de contrôle du détecteur de fuite à l'aide du protocole LD, voir aussi le document "Protocol Descriptions, jira91en1".

### Port réseau RJ45

Interface pour la connexion à un réseau, voir aussi "Commander le détecteur de fuite via le navigateur web (LAN) [▶ 69]".

# 6 Fonctionnement

## 6.1 Mise en marche et connexion

- ▶ Pour mettre en marche l'instrument, actionnez l'interrupteur de réseau.  
⇒ À l'état de livraison, l'appareil affiche l'écran de mesure.

## 6.2 Réglages de base

### 6.2.1 Paramétriser la langue

Réglez la langue dans les paramètres utilisateur, voir « Sélectionner, modifier, créer profil utilisateur [▶ 27] ».

### 6.2.2 Régler la date, l'heure et le fuseau horaire

✓  Droits **Supervisor**

- 1  > Date et heure
- 2 Effectuez le réglage.
- 3 Enregistrez .

### 6.2.3 Réglages de profil utilisateur

#### 6.2.3.1 Vue d'ensemble des groupes d'autorisation

Les autorisations d'un utilisateur dépendent du groupe auquel il est affecté.

##### User

Les membres du groupe  **User** peuvent

- sélectionner des produits enregistrés,
- réaliser des mesures ZERO,
- réaliser les mesures,
- consulter l'historique des résultats de mesure,
- consulter les informations d'instrument,
- consulter les journaux d'erreur.

##### Opérateur

Les membres du groupe  **Operator** disposent de tous les droits du groupe **User**. De plus, vous pouvez

- créer / modifier / supprimer des produits,
- créer / modifier / supprimer des user,

- créer / modifier / supprimer des images,
- exporter / supprimer les données de mesure,
- modifier les réglages de mesure.

**Supervisor**

Les membres du groupe  **Supervisor** disposent de tous les droits du groupe **User** et **Operator**. De plus, vous pouvez

- créer / modifier / supprimer des operator,
- créer / modifier / supprimer des supervisor,
- procéder à des mises à jour logicielles
- modifier date / heure.

### 6.2.3.2 Sélectionner, modifier, créer profil utilisateur

✓   Droits **Operator** ou **Supervisor**

1  > Comptes utilisateurs > Gérer les comptes utilisateurs

⇒ Les utilisateurs déjà créés et les groupes associés sont affichés sous forme de liste.

2 Les possibilités suivantes s'offrent à vous :

pour créer un nouveau profil utilisateur, sélectionnez  dans la partie inférieure de la fenêtre.

⇒ La fenêtre « Paramètres utilisateur » s'ouvre.

Appuyez sinon sur l'un des noms d'utilisateur déjà créés et sélectionnez dans la barre d'outils affichée :

, pour charger un profil utilisateur.

⇒ La fenêtre de connexion s'ouvre.

, pour modifier un profil utilisateur.

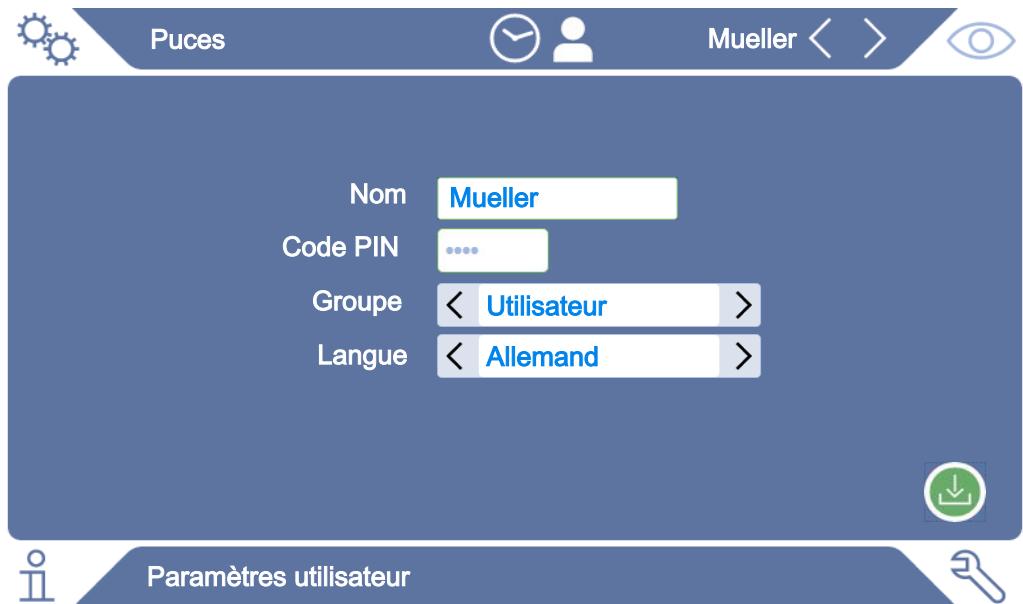
⇒ La fenêtre « Paramètres utilisateur » s'ouvre.

, pour supprimer un profil utilisateur.

⇒ Une demande de sécurité s'affiche.

3 Après sélection de certains outils, la fenêtre « Paramètres utilisateur » s'ouvre.

Dans ce cas, vous pouvez entrer un nom d'utilisateur, le modifier ou le conserver.



- 4 Si le champ « PIN » est vide ou si vous souhaitez modifier le contenu, saisissez un PIN de 4 chiffres.
- 5 Pour affecter les autorisations souhaitées à l'utilisateur, sélectionnez un groupe. Avec < et >, choisissez parmi les groupes « User », « Operator » et « Supervisor ». Voir « Vue d'ensemble des groupes d'autorisation [▶ 26] ».
- 6 Dans le champ « Langue », utilisez < et > pour affecter une langue à l'utilisateur.
- 7 Enregistrez ↴.

#### Voir aussi

[Modifier les réglages personnels \[▶ 28\]](#)

#### 6.2.3.3 Modifier les réglages personnels

Même en tant qu'utilisateur aux droits restreints (**User**), vous pouvez modifier votre langue ou votre PIN. Cela ajuste le profil utilisateur correspondant en conséquence. Un accès au profil utilisateur complet n'est pas nécessaire.

- 1 Appuyez sur votre nom, affiché en haut à droite sur l'écran.  
⇒ La fenêtre « Options utilisateur » s'ouvre.
- 2 Selon vos besoins, utilisez le bouton « Modifier PIN » ou « Modifier la langue ».

## 6.2.4 Désactiver la connexion automatique



### Paramètres d'usine

Avec les paramètres d'usine, l'utilisateur « Supervisor » est automatiquement connecté après la mise en marche de l'appareil et l'écran de mesure s'ouvre. Cet utilisateur paramétré d'avance dispose en outre des autorisations du groupe « Supervisor ». Chaque utilisateur peut commander toutes les fonctions d'instrument sans restriction, sans modification de ce réglage.

Vous pouvez déterminer qu'au lieu de la connexion automatique d'un utilisateur après la mise en marche de l'instrument, la fenêtre de connexion soit affichée.

Dans la fenêtre de connexion, tous les utilisateurs déjà enregistrés dans l'appareil peuvent s'identifier, voir « Sélectionner, modifier, créer profil utilisateur [▶ 27] ».

✓ Droits **Supervisor**

1 > Comptes utilisateurs > Gérer la connexion automatique

2 Désactivez l'option « Actif » dans la fenêtre « Connexion automatique ».

3 Enregistrez .

⇒ Après un redémarrage de l'instrument, les réglages actuels sont pris en compte.

## 6.2.5 Activer la connexion automatique

Vous pouvez déterminer si un utilisateur de votre choix doit être connecté automatiquement sans fenêtre de connexion après la mise en marche de l'instrument.

✓ Droits **Supervisor**

✓ L'utilisateur souhaité a déjà été créé. Voir « Sélectionner, modifier, créer profil utilisateur [▶ 27] ».

1 > Comptes utilisateurs > Gérer la connexion automatique

2 Dans la fenêtre « Nom », saisissez le nom de l'utilisateur. Attention aux majuscules/minuscules.

3 Dans la fenêtre « PIN », saisissez le PIN actuel du profil utilisateur.

4 Activez l'option « Actif » dans la fenêtre « Connexion automatique ».

5 Enregistrez .

## 6.2.6 Réglages spécifiques au produit

Les chapitres qui suivent décrivent le réglage du « Mode de mesure » et les informations relatives au produit, telles que le « Taux de fuite max. ». Si vous avez encore des questions après lecture de ces chapitres, veuillez nous contacter.

### 6.2.6.1 Déterminer le mode de mesure

Le mode de mesure par défaut « Universel » vous permet d'effectuer des mesures sur des emballages de taille et rigidité différentes.



#### Risque de résultat de mesure faussé en mode « Universel »

Les emballages fortement endommagés (grosses fuites) sont susceptibles d'être indiqués comme « Étanches » lors du contrôle parce que l'intégralité du gaz de remplissage qu'ils contenaient a été aspirée lors du pompage de l'air dans l'enceinte de mesure.

- Afin de pouvoir détecter également les grosses fuites de manière fiable, sélectionnez dans le tableau suivant un autre mode de mesure pour votre produit. Le volume de l'emballage concerné sera alors pris en compte pour la détection des grosses fuites.

Mode de mesure / taille de l'emballage	Exemple	Détection des grosses fuites	Contrôle de plusieurs emballages
<b>Universel</b> Emballages de taille et rigidité différentes	Tous les types d'emballages remplis de gaz	Désactivé	Possible
<b>Grand &amp; souple</b> Plus de 500 ml	Paquet de chips	Par analyse du taux de fuite	Possible. Uniquement le même nombre d'emballages par cycle de mesure.
	Capsules de café ou emballages individuels souples avec suffisamment d'espace creux (noix)	Par le volume interne rempli de gaz	Possible. Uniquement le même nombre d'emballages par cycle de mesure. Dépend du volume interne, y compris pour de grandes quantités.
<b>Petit &amp; rigide</b> Recommandé jusqu'à 500 ml	Pot de yaourt		Possible. Uniquement le même nombre d'emballages par cycle de mesure. Dépend du volume interne, y compris pour de grandes quantités.
	Boîte de cacahuètes	Par le volume interne rempli de gaz	Possible. Uniquement le même nombre d'emballages par cycle de mesure. Dépend du volume interne, y compris pour de grandes quantités.
<b>Grand &amp; rigide</b> Recommandé à partir de 500 ml	Grande boîte métallique		

### 6.2.6.2 Sélectionner, modifier ou créer un produit (réglages de mesure)

Pour pouvoir définir des spécifications de mesure, vous devez avoir créé un produit.

- ✓  Droits **Operator** ou **Supervisor**

1  > Produits

⇒ Les produits déjà créés sont affichés sous forme de liste.

2 Appuyez sur un nom de produit et sélectionnez dans la barre d'outils ou dans l'affichage :

, pour charger un produit.

, pour modifier les paramètres produit.

⇒ La fenêtre « Paramètres produit » s'ouvre.

, pour copier les paramètres produit.

⇒ La fenêtre « Paramètres produit » contenant les entrées sources à copier s'ouvre.

, pour supprimer un produit.

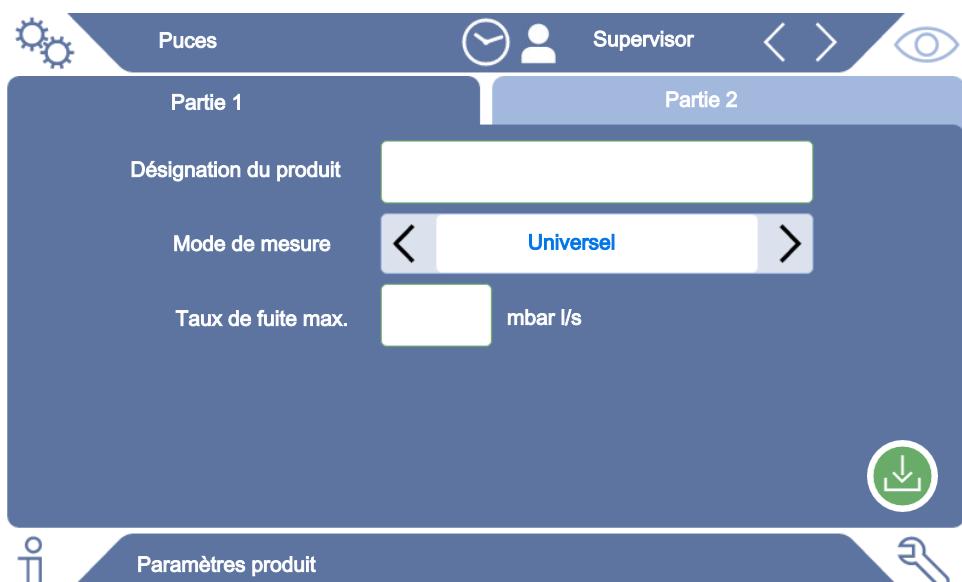
⇒ Une demande de sécurité s'affiche.

, pour créer un nouveau produit.

⇒ La fenêtre « Paramètres produit » s'ouvre.

3 Après utilisation de certains outils, la fenêtre « Paramètres produit » s'ouvre.

Dans ce cas, vous pouvez entrer un nom de produit sous « Nom de produit », le modifier ou le conserver.



4 Sélectionnez le « Mode de mesure » ; voir « Déterminer le mode de mesure [▶ 30] ».

- 5 Sous « Taux de fuite max. », entrez la valeur au-delà de laquelle le produit doit être signalé comme « Non étanche ». Le réglage par défaut est 0,01 mbar l/s.
- 6 Remplissez également le champ « Volume interne max. », qui s'affiche en fonction du mode de mesure et sert à la saisie du volume interne rempli de gaz.
- 7 Ouvrez l'onglet « Partie 2 ».
- 8 Sous « Durée de mesure », choisissez parmi les intervalles de temps affichés.  
⇒ Différents intervalles peuvent être sélectionnés. Une longue durée de mesure permet d'obtenir des résultats plus précis.
- 9 En option, entrez une désignation pour le lot de production.
- 10 Si vous souhaitez entrer un code-barres, utilisez l'écran tactile pour la saisie ou scannez-le une fois le champ de saisie activé.
- 11 Utilisez l'option « Sélectionner une image » pour charger une image de produit qui sera affichée à l'écran pendant la mesure.  
Si l'image souhaitée n'est pas enregistrée dans l'appareil, complétez la banque d'images. Après avoir appuyé sur , vous pouvez transférer des images (JPG, PNG ; 400 x 400 pixels maximum) d'une clé USB (formatée en FAT32) vers la bibliothèque d'images.
- 12 Enregistrez .

#### 6.2.6.3 Créer des variantes de produit

Si vous souhaitez apporter un marquage particulier d'une partie d'un produit, par ex. la charge, vous pouvez créer une variante du produit concerné. Cela permet d'éviter de créer un produit qui existe déjà et l'attribution d'un mode de mesure.

Pour créer des variantes de produit, vous devez utiliser un produit déjà créé.

✓   Droits **Operator** ou **Supervisor**

- 1  > Produits

⇒ Les produits déjà créés sont affichés sous forme de liste.

- 2 Appuyez sur un nom de produit et sélectionnez  dans la barre d'outils affichée.  
⇒ Une fenêtre s'ouvre dans laquelle les variantes déjà créées s'affichent dans un aperçu de liste.
- 3 Pour créer une nouvelle entrée, appuyez sur .
- 4 Saisissez la désignation souhaitée sous « Nom de variante ».
- 5 Pour saisir le « code-barres de variante » en option, utilisez l'écran tactile pour la saisie ou scannez-le une fois le champ de saisie activé.
- 6 Enregistrez .

#### 6.2.6.4 Attribuer des produits aux boutons de sélection rapide

- ✓ Vous avez créé des produits, voir « Sélectionner, modifier ou créer un produit (réglages de mesure) [▶ 31] ».
- ✓  Droits **Operator** ou **Supervisor**
  - 1  > Favoris pour les produits
  - 2 Sélectionnez le bouton de sélection rapide souhaitée (6 au maximum) et appuyez sur le bouton « Éditer ».
    - ⇒ La fenêtre permettant de créer un favori pour un produit s'ouvre.
  - 3 Champ « Nom » : définissez un nom court pour le bouton de sélection rapide du produit souhaité. Vous pouvez enregistrer de 3 à 6 lettres, en fonction de leur largeur.
  - 4 Champ « Produit » : après avoir appuyé sur ce bouton, sélectionnez un produit dans la liste de ceux que vous avez créés.
  - 5 Champ « Variante » : après avoir appuyé sur ce bouton, vous pouvez procédez à une sélection dans la liste des variantes de produit que vous avez créées ; voir également « Créer des variantes de produit [▶ 32] ».
  - 6 Enregistrez .
  - ⇒ Après l'enregistrement, le bouton de sélection rapide édité s'affiche dans la fenêtre de mesure. Voir également « Structure du clavier tactile [▶ 14] ».



#### Effacer un bouton de sélection rapide

- Pour retirer un bouton de sélection rapide de l'écran de mesure, sélectionnez-le après la première étape.
- Appuyez sur .

#### 6.2.7 Modifier le volume sonore

En supplément de l'affichage du résultat de mesure, l'appareil émet une tonalité. Vous pouvez modifier le volume de cette tonalité.

#### AVERTISSEMENT

#### Risque de lésions en cas d'émissions sonores élevées

Lorsqu'il est réglé sur le volume maximal, l'appareil peut atteindre un niveau sonore de 100 dB(A).

- Réglez le volume sur « 50 » au maximum.
- En cas de réglage du volume sur une valeur supérieure à « 50 », utilisez une protection auditive appropriée.

- ✓  Droits **Operator** ou **Supervisor**

- 1  > Instrument

- 2 Effectuez le réglage.
- 3 Enregistrez ↴.

## 6.2.8 Activer ou désactiver le démarrage automatique de la mesure

Si vous sélectionnez la fonction « Mesure » ou « ZERO » et que vous fermez ensuite l'enceinte de mesure, l'opération choisie démarre automatiquement. Le signal d'un détecteur de proximité est utilisé à cette fin.

Avec le réglage d'usine, l'option « Démarrage automatique » est activée. Vous pouvez activer ou désactiver l'option « Démarrage automatique ».

- ✓  Droits **Operator** ou **Supervisor**

- 1  > Instrument
- 2 Effectuez le réglage.
- 3 Enregistrez ↴.

⇒ Si le démarrage automatique de la mesure est désactivé, lancez la mesure en appuyant sur le bouton « START » sur l'écran tactile ou sur le boîtier.

## 6.2.9 Activer ou désactiver le cycle automatique

Pour garantir un très haut degré de précision à chaque mesure, nous recommandons de maintenir à un niveau le plus constant possible la durée de ventilation pendant laquelle la chambre est ouverte.

Pour y parvenir plus facilement, il est possible d'activer le « Cycle automatique ». Si vous activez cette fonction, la mesure démarre automatiquement une fois qu'une durée prédéfinie s'est écoulée entre les mesures. Fermez au préalable la chambre et attendez que la mesure démarre automatiquement.

Dans les paramètres d'usine, l'option « Cycle automatique » est désactivée. Vous pouvez activer ou désactiver l'option « Cycle automatique ».



L'option « Cycle automatique » dépend du réglage du « Démarrage automatique de la mesure », qui fonctionne au moyen d'un détecteur de proximité. Voir également « Activer ou désactiver le démarrage automatique de la mesure [► 34] ».

Pour éviter un comportement incohérent au démarrage, le « Démarrage automatique de la mesure » doit être désactivé en cas d'utilisation du « Cycle automatique ».

- ✓  Droits **Operator** ou **Supervisor**

- 1  > Instrument
- 2 Faites votre sélection dans le champ « Cycle automatique ».
- 3 Enregistrez ↴.

⇒ L'activation du « Mode automatique » est signalée dans la fenêtre de mesure par le symbole . Si vous voulez interrompre le « Cycle automatique » en déclenchant une pause, appuyez sur ce symbole dans la fenêtre de mesure. Sa couleur passe alors au vert.

Pour mettre sur pause ou poursuivre le « Mode automatique » par pression du doigt, vous n'avez pas besoin de droits particuliers.

### 6.2.10 Allumer ou éteindre l'éclairage

L'option « Éclairage » est activée par défaut dans les paramètres d'usine. La mise à l'arrêt de l'éclairage n'a aucune influence sur le résultat de mesure.

✓  Droits **Operator** ou **Supervisor**

1  > Instrument

2 Effectuez le réglage.

3 Enregistrez .

### 6.2.11 Modifier les réglages pour ZERO

Pour compenser l'influence de facteurs externes, comme la pression atmosphérique ou la température, sur la mesure, effectuez régulièrement des mesures ZERO lorsque la chambre de mesure est vide. Cela sert à la précision des mesures. Dans certaines conditions, un message vous demande de faire des mesures ZERO, voir également « Réaliser une mesure ZERO [▶ 36] ».

Vous pouvez modifier les paramètres d'usine ainsi que la fréquence des demandes de mesure ZERO. Vous pouvez également définir si les demandes de mesure ZERO doivent être ignorées et les mesures poursuivies.

✓  Droits **Supervisor**

1  > ZERO

2 Pour régler que les demandes de mesure ZERO doivent être suivies, activez l'option « ZERO - Obligation ».

⇒ Si cette option est désactivée, il est impossible de poursuivre les mesures sans avoir effectué la mesure ZERO lorsque le message s'affiche.

⇒ Pour régler qu'il convient d'ignorer les demandes de mesure ZERO, désactivez l'option « ZERO - Obligation ».

3 Si, lors d'une demande ZERO active, vous souhaitez éviter qu'une chambre de mesure soit, lors de la fermeture du capot, analysée comme une supposée mesure ZERO, activez l'option « Démarrage automatique ZERO désactivé ».

⇒ Cette option permet d'empêcher le démarrage automatique lors de la fermeture du capot.

4 Sous « Intervalle de temps ZERO », vous avez la possibilité de régler combien de minutes après la dernière mesure ZERO la demande de la prochaine mesure ZERO doit avoir lieu ou si elle doit être désactivée.

- 5** Sous « Intervalle de mesure ZERO », vous avez la possibilité de régler combien de mesures après la dernière mesure ZERO la demande de la prochaine mesure ZERO doit avoir lieu ou si elle doit être désactivée.
- ⇒ Après une mesure ZERO, les compteurs de « Intervalle de temps ZERO » et « Intervalle de mesure ZERO » sont remis à « 0 ».

## 6.3 Réglages pour les mesures

### 6.3.1 Choisir le produit

**1**  > Produits

⇒ Les produits déjà créés s'affichent. Si vous ne trouvez pas le produit souhaité, créez-le ; voir « Sélectionner, modifier ou créer un produit (réglages de mesure) [▶ 31] ».

**2** Appuyez sur le nom du produit souhaité.

**3** Chargez .

⇒ Vous êtes invité à réaliser une mesure ZERO.

### Autre méthode possible

✓ Vous avez déjà créé des boutons de sélection rapide pour les favoris de produits souhaités ; voir également « Attribuer des produits aux boutons de sélection rapide [▶ 33] ».

**1** Ouvrez l'écran de mesure.

⇒ L'écran de mesure s'ouvre automatiquement après connexion d'un utilisateur.  
Vous pouvez aussi appuyer sur .

**2** Appuyez sur le bouton de sélection rapide correspondant au produit souhaité.  
Voir également « Structure du clavier tactile [▶ 14] ».

### 6.3.2 Réaliser une mesure ZERO



Afin de compenser les influences externes telles que la pression atmosphérique ou la température, effectuez des mesures ZERO dans les cas suivants, en procédant comme décrit ci-après :

- Si un message affiché à l'écran vous y invite
- Avant le début d'une série de mesures
- Au moins une fois par heure en mode mesure

**1** Sélectionnez  > .

**2** Videz l'enceinte de mesure.

**3** Démarrez la mesure ZERO.

- ⇒ Le résultat s'affiche en vert et les valeurs sont enregistrées. En cas d'erreur, le résultat s'affiche en rouge.

### 6.3.3 Utiliser le champ de saisie dans la fenêtre de mesure

Au besoin, vous pouvez créer un champ de saisie dans la fenêtre de mesure afin d'y entrer des informations supplémentaires. Par exemple un numéro de lot.

Ces informations sont à la fois affichées dans la fenêtre de mesure et enregistrées avec les données. Les informations sont affectées à la mesure effectuée.

#### 1. Créer un champ de saisie pour la fenêtre de mesure

- 1 ☰ > Instrument
- 2 Activez le champ « Champ de saisie optionnel ».
- 3 Enregistrez ↴.

#### 2. Remplir ou modifier le champ de saisie dans la fenêtre de mesure

✓ Vous avez activé le champ de saisie optionnel.

- 1 Touchez le champ de saisie dans la fenêtre de mesure.
  - 2 Entrez les informations souhaitées au moyen du clavier affiché.
- ⇒ Après redémarrage de l'appareil, le champ de saisie est vide.

### 6.3.4 Contrôler le fonctionnement de l'instrument

Vous avez la possibilité de contrôler le fonctionnement de l'instrument à l'aide des Con-Check (échantillons de test) fournis.

Deux Con-Check simulent des taux de fuite de  $0,036 \pm 0,012$  mbar l/s.



Si vous souhaitez procéder à un contrôle avec un taux de fuite plus élevé, vous avez également la possibilité de placer plusieurs Con-Check ou un Pac-Check dans l'enceinte de mesure. Pour pouvoir contrôler le bon fonctionnement de l'appareil (résultat de mesure : Non étanche, rouge), vous devez alors ajuster également le taux de fuite max.

- 1 ☰ > Produits

⇒ Le produit « Con-Check » est défini dans les paramètres d'usine et s'affiche parmi d'éventuels autres produits.
- 2 Appuyez sur le nom de produit « Con-Check ».
- 3 Chargez ↑.

⇒ Vous êtes invité à réaliser une mesure ZERO en laissant l'enceinte de mesure vide ; voir « Réaliser une mesure ZERO [▶ 36] ».

- ⇒ Lors du chargement des Con-Check, le système définit un taux de fuite maximal admissible inférieur au taux de fuite simulé par les échantillons de test. Ceci permet de faire en sorte que l'appareil indique une fuite lors du contrôle.
- 4 Placez les deux Con-Check seuls dans l'enceinte de mesure.
  - 5 Démarrez la mesure.
- ⇒ Si les échantillons de test sont signalés comme non étanches en raison du dépassement du taux de fuite maximal admissible, l'instrument fonctionne correctement, voir "Affichage des résultats [▶ 15]".
- Le taux de fuite mesuré doit se situer dans une plage de  $0,036 \pm 0,012$  mbar l/s.

## 6.4 Mesurer



### ⚠ ATTENTION

#### Risque de blessures aux mains

Ouvrez et fermez l'enceinte de mesure uniquement lorsque vos doigts se trouvent en dehors des deux moitiés et de la zone de pivotement de l'enceinte.

### AVIS

#### Dommages matériels en cas de remplissage incorrect de l'enceinte de mesure

Toute fuite de liquides pénétrant dans les tuyaux peut compromettre le bon fonctionnement de l'appareil. Les objets pointus ainsi que la graisse et l'huile peuvent endommager le tissu à mailles fines, la membrane, l'anneau de la chambre et les lèvres d'étanchéité.

- ▶ Ne contrôlez que des emballages secs ou ne contenant pas de liquide.
- ▶ Évitez tout contact de l'enceinte de mesure avec de l'huile, de la graisse ou des hydrocarbures.
- ▶ Ne posez pas d'objets pointus ou tranchants dans l'enceinte de mesure sans cadre de protection.



#### Évitez les mesures imprécises :

- ▶ Les emballages doivent être placés de manière à ne pas recouvrir ou toucher les joints des deux moitiés de l'enceinte de mesure !
- ▶ Évitez de mesurer des objets de test présentant une différence de température importante par rapport à l'environnement de l'instrument !
- ▶ Veillez à ce que les joints des deux moitiés de l'enceinte de mesure soient toujours propres. Des joints sales peuvent fausser les résultats de mesure.

- ✓ Vous avez procédé aux réglages généraux ; voir « Réglages de base [▶ 26] ».
- ✓ Vous avez enregistré dans l'appareil les réglages pour le produit souhaité ; voir « Réglages spécifiques au produit [▶ 29] ».
- ✓ Vous avez sélectionné le produit souhaité ; voir « Choisir le produit [▶ 36] ».
- ✓ Vous avez réalisé une mesure ZERO avant de contrôler une autre série de produits et à intervalles réguliers ; voir « Réaliser une mesure ZERO [▶ 36] ».

**1** Ouvrez l'écran de mesure.

⇒ L'écran de mesure s'ouvre automatiquement après connexion d'un utilisateur.  
Vous pouvez aussi appuyer sur .

**2** Placez l'objet de test dans l'enceinte de mesure.

- 3 Fermez l'enceinte de mesure et démarrez la mesure. Pour les possibilités de démarrage, voir également les explications fournies au chapitre « Activer ou désactiver le démarrage automatique de la mesure [▶ 34] ».
- 4 Si vous souhaitez annuler la mesure, appuyez sur le bouton « STOP » à l'avant de l'instrument ; voir « Structure de l'instrument [▶ 22] ».
  - ⇒ Le taux de fuite mesuré s'affiche à gauche dans la fenêtre « Mesure », sous forme de valeur numérique présentée sur un fond coloré. En supplément, l'écran affiche « OK », « Fuite », « Grosse fuite » ou « Enceinte vide » ; voir « Affichage des résultats [▶ 15] ». Une fois la mesure terminée, vous pouvez retirer l'objet de test et en contrôler d'autres.



Si vous répétez des mesures avec le même objet de test, les résultats obtenus peuvent diverger. Le plus souvent, ces divergences sont dues à la diminution de la quantité de gaz de remplissage provoquée par la mesure précédente.

## 6.5 Données de mesure et informations de l'appareil

### 6.5.1 Charger les données de mesure

- 1 > Mesures
  - ⇒ Les mesures effectuées sont présentées dans des lignes sous forme raccourcie.
- 2 Pour afficher les informations détaillées d'une mesure, appuyez sur une entrée puis sur l'icône .
- ⇒ Toutes les informations enregistrées pour cette mesure s'affichent.
- ⇒ Lors de l'affichage des résultats, les abréviations suivantes sont utilisées :
  - « GF » = grosse fuite
  - « PO » = pas d'objet de test dans la chambre

### 6.5.2 Visualiser la représentation graphique des données de mesure

- 1 > Diagramme
  - ⇒ Les valeurs de mesure de l'intervalle de temps réglé sont affichées sur l'écran.
- 2 Pour régler l'intervalle de temps ainsi que la mesure de produits, sélectionnez . Vous pouvez restreindre à la fois la durée de mesure des produits et les produits affichés.

### 6.5.3 Transférer des données de mesure

Les résultats de mesure sont automatiquement enregistrés dans l'instrument. Les 500 000 dernières mesures sont enregistrées. Vous pouvez transférer les données de mesure de la mémoire interne vers une clé USB branchée.

✓  Droits **Operator** ou **Supervisor**

- 1 Pour transférer des données de la mémoire interne, branchez une clé USB formatée en FAT32 sur l'un des ports USB de l'instrument. Voir également « Utilisation des ports USB [▶ 24] ».
  - 2  > Mesures
  - 3 Enregistrez .
- ⇒ Toutes les données de mesure sont transférées. Un message indique la fin de l'exportation. Les données de mesure enregistrées dans l'instrument sont conservées.

#### Voir aussi

- ☰ Demande de données ou commande via le réseau [▶ 71]

### 6.5.4 Supprimer les données de mesure

Vous pouvez supprimer des données de mesure enregistrées dans la mémoire interne de l'appareil.

✓  Droits **Operator** ou **Supervisor**

- 1  > Mesures
  - 2 Appuyez sur .
- ⇒ Toutes les données de mesure enregistrées sont supprimées.

### 6.5.5 Charger les informations sur l'appareil

►  > Informations sur l'instrument

- ⇒ Les informations enregistrées s'affichent.

### 6.5.6 Charger un historique

Bouton d'affichage des messages de l'appareil sous forme de liste. Vous aurez besoin de ces informations si vous prenez contact avec le service après-vente du fabricant.

►  > Historique

## 6.6 Mise à jour du logiciel

L'appareil contient deux versions logicielles différentes : l'une pour l'interface utilisateur et l'autre pour l'appareil de base. Ils disposent respectivement d'un numéro de version indépendant.

### 6.6.1 Mettre à jour le logiciel de l'interface utilisateur

Le chargement des mises à jour logicielles est effectué avec une clé USB.

#### AVIS

##### Perte de données par coupure de la connexion

- N'éteignez pas l'appareil et ne retirez pas la clé de sauvegarde USB pendant la mise à jour du logiciel.

- 1 Copiez le fichier dans le répertoire principal d'une clé USB formatée FAT32.
- 2 Connectez la clé de sauvegarde USB à un port USB de l'appareil.
- 3  > Mise à jour > Mise à jour de la commande de l'appareil
  - ⇒ Le haut de la fenêtre affiche la version logicielle active de l'interface utilisateur.  
Si une ou plusieurs versions logicielles se trouvent sur la clé USB, la version la plus récente trouvée est indiquée en-dessous. Si cette dernière est plus récente que la version déjà installée, l'arrière-plan est en vert, sinon en rouge.
- 4 Pour charger la nouvelle version logicielle, appuyez sur le bouton « Mise à jour ».
  - ⇒ Une fois celle-ci effectuée, la commande de l'appareil redémarre automatiquement.

### 6.6.2 Mettre à jour le logiciel de l'instrument de base

Le chargement des mises à jour logicielles est effectué avec une clé USB.

#### AVIS

##### Perte de données par coupure de la connexion

- N'éteignez pas l'appareil et ne retirez pas la clé de sauvegarde USB pendant la mise à jour du logiciel.

- 1 Copiez le fichier dans le répertoire principal d'une clé USB formatée FAT32.
- 2 Connectez la clé USB de sauvegarde au port USB de l'appareil.
- 3  > Mise à jour > Mise à jour de l'appareil de base

⇒ Le haut de la fenêtre affiche la version logicielle active de l'instrument de base.

Si une ou plusieurs versions logicielles se trouvent sur la clé USB, la version la plus récente trouvée est indiquée en-dessous. Si cette dernière est plus récente que la version déjà installée, l'arrière-plan est en vert, sinon en rouge.

- 4 Pour charger la nouvelle version logicielle, appuyez sur le bouton « Mise à jour ».

⇒ Une fois celle-ci effectuée, le système redémarre automatiquement.

### 6.6.3 Mise à jour logicielle en mode expert

- 1  > Mise à jour > Mise à jour de la commande de l'appareil > Expert

⇒ Les versions logicielles déjà disponibles sur l'instrument sont affichées sous forme de liste.

- 2 Si nécessaire, sélectionnez une version logicielle de votre choix et continuez avec l'étape 5.

⇒ Il est possible de passer à une version antérieure du logiciel.

- 3 SI vous souhaitez ajouter une nouvelle version logicielle, veuillez raccorder une clé USB formatée FAT32 avec le fichier de mise à jour à l'un des ports USB de l'instrument.

- 4 Pour charger la nouvelle version logicielle, appuyez sur .

- 5 Pour activer la nouvelle version, sélectionnez l'entrée de la liste que vous souhaitez puis appuyez sur .

⇒ Une fois celle-ci effectuée, le système redémarre automatiquement.

## 6.7 Sauvegarder des données d'utilisateur et de produit

Vous pouvez sauvegarder toutes les données d'utilisateur et de produit sur une clé USB et les restaurer au besoin.



### Pas de sauvegarde des données de mesure

La sauvegarde des données d'utilisateur et de produit n'inclut pas les données de mesure. Pour sauvegarder les données de mesure, voir « Transférer des données de mesure [▶ 41] ».

#### ✓ Droits **Supervisor**

- 1 Branchez une clé USB formatée en FAT32 sur l'un des ports USB de l'appareil.
- 2  > Sauvegarde des données > Sauvegarder les données

## 6.8 Restaurer des données d'utilisateur et de produit



### Écrasement des données d'utilisateur et de produit actuelles

La restauration de données d'utilisateur et de produit sauvegardées entraîne la suppression de la version actuelle de ces données.

- ✓ Droits Supervisor

- ✓ Vous disposez d'une clé USB (formatée en FAT32) contenant des données d'utilisateur et de produit sauvegardées.

1 Connectez la clé USB au port USB de l'instrument.

2 > Sauvegarde des données > Restaurer les données

## 6.9 Rétablir l'état de livraison

Vous pouvez rétablir les paramètres d'usine de l'appareil.



### Perte des réglages et données de mesure

Après rétablissement de l'état de livraison, la mémoire de l'appareil ne contient plus que les paramètres d'usine du fabricant.

Sauvegardez au préalable les réglages ou données de mesure importants sur une clé USB.

Voir « Sauvegarder des données d'utilisateur et de produit [▶ 43] » et « Transférer des données de mesure [▶ 41] ».

- ✓ Droits Supervisor

► > Réinitialiser l'instrument

## 6.10 Calibrer l'instrument

### 6.10.1 Raisons de calibrer l'appareil

Un calibrage est impérativement nécessaire dans les cas suivants :

- L'emplacement d'installation du détecteur de fuite se trouve à plus de 1000 m d'altitude.
- L'enceinte de mesure a été remplacée.
- Un calibrage est nécessaire pour des raisons internes.

## 6.10.2 Dispositifs de calibrage

Différents dispositifs de calibrage sont disponibles pour l'appareil :

- Pac-Check (référence catalogue 572-000).  
Le Pac-Check vous permet de calibrer le taux de fuite.
- Kit de calibrage (référence catalogue 573-000).  
Le kit de calibrage permet de calibrer le taux de fuite ainsi que le volume interne.

## 6.10.3 Calibrer le taux de fuite

✓  Droits **Supervisor**

✓ Vous disposez d'un Pac-Check.

**1**  > Calibrage

⇒ La fenêtre « Calibrage » s'ouvre et vous permet de calibrer le « Taux de fuite » et le « Volume interne ».

**2** Pour calibrer le taux de fuite à l'aide d'une fuite d'essai, choisissez « Taux de fuite » dans le champ de sélection et entrez dans le champ suivant le taux pour la fuite d'essai en mbar l/s.

**3** Appuyez sur  et suivez les instructions affichées à l'écran.

⇒ Vous êtes d'abord invité à réaliser une mesure ZERO, puis à mesurer la fuite d'essai.

⇒ Après le calibrage, la fenêtre « Calibrage » affiche le facteur de calibrage calculé.

## 6.10.4 Calibrer le volume interne

L'analyse du volume interne s'effectue dans les modes de mesure « Petit & rigide » et « Grand & rigide » pour la détection des grosses fuites ; voir également « Déterminer le mode de mesure [▶ 30] ».

✓  Droits **Supervisor**

✓ Vous disposez de la barre d'échantillon de test bleue contenue dans le kit de calibrage (réglage de volume interne 20 ml).

**1**  > Calibrage

⇒ La fenêtre « Calibrage » s'ouvre.

**2** Choisissez « Volume interne » dans le champ de sélection et suivez les instructions affichées à l'écran.

⇒ Après la mesure ZERO, placez l'échantillon de test au centre de l'enceinte de mesure.

**3** Appuyez sur .

### 6.10.5 Vérifier le calibrage du volume interne

Les échantillons de test contenus dans le kit de calibrage vous permettent également de vérifier le calibrage du volume interne :

**1** ☰ > Produits

⇒ Les produits déjà créés sont affichés sous forme de liste.

**2** Sélectionnez un produit quelconque auquel le mode de mesure « Petit & rigide » a déjà été affecté ; voir également « Déterminer le mode de mesure [▶ 30] ».

⇒ Il n'est pas nécessaire que ses dimensions soient identiques à celles de l'échantillon de test.

⇒ Si la liste ne contient pas de produit approprié, créez-en un nouveau, par ex. « Échantillon de test bleu » ; voir également « Sélectionner, modifier ou créer un produit (réglages de mesure) [▶ 31] ».

**3** Chargez le produit avec ↗.

**4** Réalisez une mesure ZERO; voir également « Mesurer [▶ 39] ».

**5** Ouvrez l'écran de mesure.

**6** Placez l'échantillon de test bleu au centre de l'enceinte de mesure.

**7** Fermez l'enceinte de mesure et démarrez la mesure.

⇒ Le résultat (« Étanche » ou « Non étanche ») n'a pas d'importance. L'objectif est de mesurer le volume interne et de pouvoir le consulter ensuite à un autre endroit.

**8** Mesurez ensuite également l'échantillon de test vert au centre de l'enceinte de mesure (facultatif).

**9** ⚙ > Mesures

⇒ Les informations enregistrées pour les mesures effectuées précédemment s'affichent.

⇒ Étant donné que vous avez utilisé le mode de mesure « Petit & rigide », la liste affichée contient également les valeurs du volume interne mesuré pour les échantillons de test.

**10** Comparez les valeurs des échantillons de test affichées à cet endroit avec les volumes réels de ces échantillons.

Barre d'échantillon de test bleue : volume interne de 20 ml

Barre d'échantillon de test verte : volume interne de 10 ml



Une différence d'environ 4 ml se situe dans la plage de tolérance et ne compromet pas la détection des grosses fuites.

## 6.11 Consulter les erreurs et avertissements actifs

### Erreurs actives

Les erreurs ou avertissements s'affichent sur l'interface de travail active. En supplément, l'icône de diagnostic  change de couleur.

#### 1 > Erreurs et avertissements

⇒ Le bouton « Erreurs et avertissements » est uniquement disponible lorsque des erreurs ou des avertissements sont actifs. Les erreurs et avertissements sont présentés sous forme de liste.

#### 2 Pour pouvoir réaliser des mesures, confirmez les erreurs ou avertissements actifs avec le bouton « Clear ».

⇒ Les informations affichées se ferment.

Voir également « Messages d'avertissement et d'erreur [▶ 48] ».

## 6.12 Se déconnecter de l'instrument

#### 1 Appuyez sur votre nom, affiché en haut à droite sur l'écran.

⇒ La fenêtre « Options utilisateur » s'ouvre.

#### 2 Le bouton « Déconnexion » vous permet de vous déconnecter de l'instrument.

⇒ La fenêtre de connexion s'ouvre.

## 6.13 Arrêter l'instrument

Vous pouvez éteindre à tout moment l'instrument avec l'interrupteur. Les paramètres réglés dans l'instrument sont enregistrés.

## 7 Messages d'avertissement et d'erreur

Pendant le fonctionnement, l'affichage indique des informations qui vous aident dans votre utilisation de l'instrument. Les valeurs de mesure sont affichées ainsi que les états actuels de l'instrument, les recommandations d'utilisation tout comme les avertissements et les messages d'erreur. L'instrument est équipé de fonctions d'autodiagnostic complètes. Lorsque le système électronique détecte un état de dysfonctionnement, l'appareil l'indique dans la mesure du possible sur l'affichage et interrompt le fonctionnement.

<b>Messages d'avertissement</b>	Les messages d'avertissement alertent sur des états de l'instrument qui peuvent affecter la précision des mesures. Pour pouvoir réaliser des mesures, confirmez les avertissements actifs avec la touche « Clear ».
<b>Messages d'erreur</b>	Les erreurs sont des événements qui imposent l'interruption du fonctionnement. Un message d'erreur se compose d'un numéro et d'un texte descriptif. Une fois la cause de l'erreur éliminée, vous pouvez reprendre le service en appuyant sur la touche « Clear ».
<b>Clavier tactile</b>	L'écran tactile vous permet d'accéder à la liste des messages d'erreur et d'avertissement possibles : ► ☰ > Aide > Erreurs et avertissements

### 7.1 Liste des messages d'avertissement et d'erreur

Type	Notification	Sources d'erreurs possibles	Remède
W102	Dépassement du délai pour la communication avec l'EEPROM dans le module E/S interne	L'EEPROM dans le module E/S interne est défectueuse ou n'a pas été installée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
W104	Un paramètre EEPROM a été initialisé	Un nouveau paramètre a été introduit lors d'une mise à jour du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirmez le message d'avertissement</li> <li>Vérifiez que le message ne s'affiche plus lorsque vous remettez l'instrument en marche</li> <li>Vérifiez si le réglage d'usine du nouveau paramètre correspond à votre application</li> </ul>
		L'EEPROM dans le module E/S interne est défectueuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirmez le message d'avertissement</li> <li>Vérifiez si le message survient lors de chaque mise en marche</li> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>

Type	Notification	Sources d'erreurs possibles	Remède
W106	Plusieurs paramètres EEPROM ont été initialisés	De nouveaux paramètres ont été introduits lors d'une mise à jour du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirmez le message d'avertissement</li> <li>Vérifiez que le message ne s'affiche plus lorsque vous remettez l'instrument en marche</li> <li>Vérifiez si le réglage d'usine des nouveaux paramètres correspond à votre application</li> </ul>
		L'EEPROM dans le module E/S était vide	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirmez le message d'avertissement</li> <li>Vérifiez que le message ne s'affiche plus lorsque vous remettez l'instrument en marche</li> <li>Vérifiez si le réglage d'usine des nouveaux paramètres correspond à votre application</li> </ul>
		L'EEPROM dans le module E/S interne est défectueuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirmez le message d'avertissement</li> <li>Vérifiez si le message survient lors de chaque mise en marche</li> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
W110	L'horloge temps réel a été réinitialisée ! Entrez la date et l'heure	L'horloge temps réel n'a pas été réglée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saisissez la date correcte et l'heure correcte</li> <li>Vérifiez que le message ne s'affiche plus lorsque vous remettez l'instrument en marche</li> </ul>
		Batterie dans le module E/S interne déchargée ou défectueuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
		Horloge temps réel défectueuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
W127	Version bootloader erronée	Le bootloader n'est pas compatible avec l'application	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>

Type	Notification	Sources d'erreurs possibles	Remède
W151	Pas de communication avec la commande de l'appareil	Une mise à jour du logiciel ou une réinitialisation des paramètres a été effectuée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirmez le message d'avertissement</li> <li>Vérifiez que le message ne s'affiche plus lorsque vous remettez l'instrument en marche</li> </ul>
		Problème interne de connexion entre l'appareil de base et la commande de l'appareil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
W170	Capot ouvert	Démarrage de la mesure avec chambre ouverte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuez la mesure une fois la chambre fermée</li> </ul>
		Détecteur de proximité non raccordé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
		Détecteur de proximité non ajusté	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
		Détecteur de proximité défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
W201	Alimentation 24 V trop faible	Défaut de l'alimentation 24 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
		Court-circuit ou surcharge de l'alimentation 24 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
W202	Alimentation 24 V trop élevée	Défaut de l'alimentation 24 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
W315	Mesure annulée	La mesure a été annulée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répétez la mesure</li> </ul>
E317	Volume trop grand	Le produit inséré est trop grand pour la détermination du volume	<ul style="list-style-type: none"> <li>Changez de mode de mesure</li> <li>Insérez moins de produits</li> <li>Effectuez une mesure ZERO</li> <li>Recalibrage de la mesure du volume</li> </ul>
W355	Mesure du volume interne négative	Erreur lors de la mesure du volume interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuez une mesure ZERO</li> </ul>

Type	Notification	Sources d'erreurs possibles	Remède
W372	Mauvais filtre de capteur de pression	Erreur du capteur de pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>Éteignez l'instrument et vérifiez si le message survient à nouveau lors de la remise en marche</li> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
E500	Capteur de pression p1 non raccordé	Capteur de pression non raccordé ou câble défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redémarrez l'instrument et vérifiez son fonctionnement</li> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
		Module E/S interne défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
		Capteur de pression p1 défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
E511	Capteur de pression p2 non raccordé	Capteur de pression non raccordé ou câble défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
E520	Pression trop élevée	Fuite dans le bloc de soupapes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que le message ne s'affiche plus lorsque vous remettez l'instrument en marche</li> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
		Pompe défectueuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
E530	Fuite dans la chambre de mesure	Chambre non fermée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fermez la chambre de mesure durant la mesure</li> </ul>
		Grand produit avec fuite importante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répétez la mesure</li> </ul>
		Fuite dans la chambre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez les raccords de tuyau de la chambre de mesure</li> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
W540	Pression trop faible	Pression trop faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le filtre et remplacez-le si nécessaire</li> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
E560	Fuite dans le joint d'étanchéité	Pression cible non atteinte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retirez un grand produit avec fuite importante</li> <li>Vérifiez les raccords de tuyau de la chambre de mesure</li> <li>Vérifiez le filtre et remplacez-le si nécessaire</li> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>

Type	Notification	Sources d'erreurs possibles	Remède
W561	Fuite dans le joint d'étanchéité extérieur	Joint d'étanchéité de la chambre encrassé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyez le joint d'étanchéité de la chambre</li> </ul>
		Particules sur les sièges de soupape	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procéder au nettoyage des soupapes</li> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
		Joint d'étanchéité de la chambre endommagé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le joint d'étanchéité de la chambre et remplacez-le si nécessaire</li> </ul>
		Raccord de tuyau (A) non étanche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le raccord de tuyau (A) et remplacez-le si nécessaire</li> </ul>
		Filtre non étanche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le filtre et remplacez-le si nécessaire</li> </ul>
		Raccord de tuyau interne non étanche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
W562	Fuite dans le bloc de soupapes	Bloc de soupapes encrassé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répétez la mesure</li> <li>Procéder au nettoyage des soupapes</li> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
		Bloc de soupapes défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
E564	Erreur de soupape	Soupape bloquée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répétez la mesure</li> </ul>
		Soupape défectueuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procéder au nettoyage des soupapes</li> <li>Adressez-vous au service SAV</li> </ul>
W600	Facteur de calibrage trop faible	Valeur incorrecte saisie lors du calibrage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répétez le calibrage</li> </ul>
		Fuite de calibrage erronée entrée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répétez le calibrage</li> </ul>
		Mesure ZERO erronée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répétez le calibrage</li> </ul>
W601	Facteur de calibrage trop élevé	Valeur incorrecte saisie lors du calibrage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répétez le calibrage</li> </ul>
		Fuite de calibrage erronée entrée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répétez le calibrage</li> </ul>
		Mesure ZERO erronée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répétez le calibrage</li> </ul>
		Bruit de fond trop élevé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisez la fonction de purge pour réduire le bruit de fond</li> <li>Répétez le calibrage</li> </ul>

Type	Notification	Sources d'erreurs possibles	Remède
E660	Fuite dans la membrane	Mesure ZERO avec produit dans la chambre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuez une mesure ZERO</li> </ul>
		Membrane de chambre non étanche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez la membrane et remplacez-la si nécessaire</li> </ul>
		Raccord de tuyau (A) non étanche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le raccord de tuyau (A) et remplacez-le si nécessaire</li> </ul>
		Filtre non étanche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le filtre et remplacez-le si nécessaire</li> </ul>
W682	Volume de calibrage trop faible	Valeur incorrecte saisie lors du calibrage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répétez le calibrage</li> </ul>
		Mauvais échantillon inséré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répétez le calibrage</li> </ul>
		Mesure ZERO erronée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répétez le calibrage</li> </ul>
		Raccord de tuyau (C) non étanche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le raccord de tuyau (C) et remplacez-le si nécessaire</li> </ul>

## 8 Nettoyage et maintenance

Toutes les opérations de nettoyage et de maintenance décrites ici doivent uniquement être effectuées sans ouvrir le capot en acier inoxydable de l'appareil !

### DANGER

#### Danger de mort par décharge électrique

Des tensions élevées circulent à l'intérieur de l'instrument. Danger de mort en cas de contact avec des pièces sous tension.

- ▶ Débranchez l'instrument de l'alimentation électrique avant toute opération de nettoyage et de maintenance. Assurez-vous que l'alimentation électrique ne peut pas être rétablie sans autorisation.
- ▶ N'ouvrez pas le capot en acier inoxydable de l'appareil !

### 8.1 Nettoyer l'instrument

Le boîtier de l'appareil est en acier inoxydable et l'enceinte de mesure en matière plastique.

- 1 Assurez-vous que l'instrument est débranché de l'alimentation électrique en débranchant la fiche secteur.
- 2 Pour nettoyer l'enceinte de mesure, utilisez un produit standard pour surfaces en matière plastique (par ex. nettoyant domestique doux). N'utilisez pas de solvant pouvant attaquer le plastique.

### 8.2 Nettoyer les membranes

Des membranes noires se trouvent sur le dessus et le dessous de l'enceinte de mesure. Un tissu à mailles fines est tendu sur chaque membrane.

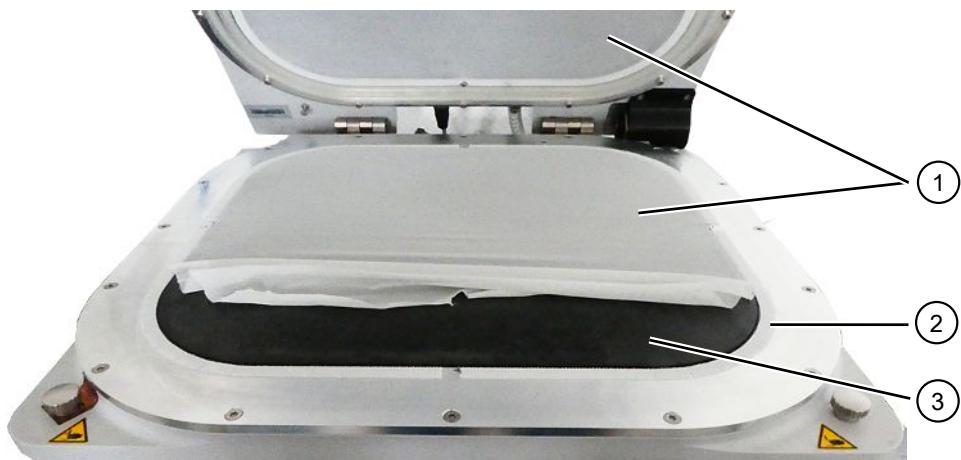


Fig. 6: Détacher le tissu à mailles fines

1	Tissu à mailles fines	2	Bande auto-agrippante
3	Membrane		

- 1 Détachez avec précaution le tissu à mailles fines de la bande auto-agrippante et essuyez la membrane avec un chiffon doux humide.  
Utilisez uniquement de l'eau chaude pour humidifier le chiffon. Évitez tout détergent contenant de l'alcool, de la graisse ou de l'huile.
- 2 Veillez au séchage complet de la membrane.
- 3 Fixez le tissu à mailles fines légèrement tendu sur la bande auto-agrippante en le pressant sur les côtés opposés de la bande.



Veillez à ce que le tissu à mailles fines ne dépasse sur aucun côté de la bande auto-agrippante. Ceci pourrait compromettre l'étanchéité de l'enceinte.

## 8.3 Nettoyer les tuyaux

Lors du contrôle d'étanchéité, l'air de l'enceinte de mesure est aspiré par deux tuyaux à l'extrémité desquels est montée une cartouche filtrante ; voir « Structure de l'instrument [▶ 22] ». En cas de légère pénétration de liquide ou formation de condensation, les tuyaux peuvent être démontés par une personne qualifiée disposant d'une formation technique.

- 1 Pour démonter les tuyaux, pressez les anneaux de desserrage en direction du boîtier, ou de la chambre de mesure, et retirez le tuyau ainsi que la cartouche filtrante.  
⇒ Si une quantité importante de liquide est parvenue jusque dans le bas des tuyaux, adressez-vous au service après-vente.
- 2 Nettoyez les tuyaux et séchez-les par exemple par soufflage d'air.
- 3 Au besoin, remplacez les cartouches filtrantes ; voir « Remplacer les filtres en ligne extérieurs [▶ 56] ».
- 4 Remettez les tuyaux en place.

## 8.4 Contrôler les filtres en ligne

L'enrassement des filtres peut compromettre le fonctionnement et la précision de mesure du détecteur de fuite. Vérifiez régulièrement que les éléments filtrants transparents (filtres en ligne) n'ont pas aspiré de poussière. Voir également « Structure de l'instrument [▶ 22] ».

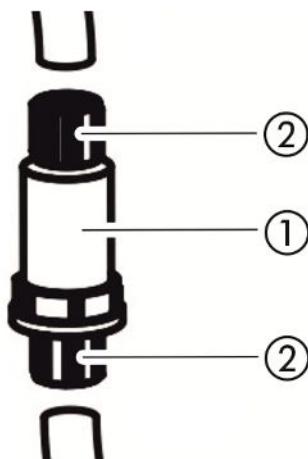


Fig. 7: Élément filtrant à l'arrière de l'appareil de base et de l'enceinte de mesure

1	Élément filtrant transparent	2	Écrous-raccords bleus
---	------------------------------	---	-----------------------

- Remplacez les éléments filtrants en cas d'encrassement notable ; voir « Remplacer les filtres en ligne extérieurs [▶ 56] ».

## 8.5 Remplacer les filtres en ligne extérieurs

Set de filtres	Référence 200006373
Outilage nécessaire	Aucun

Les filtres en ligne sont également remplacés tous les 4 ans dans le cadre de l'entretien effectué par le fabricant ; voir également « Entretien effectué par le fabricant [▶ 65] ».

- 1 Pour pouvoir retirer les tuyaux des éléments filtrants à l'arrière de l'appareil, desserrez les écrous-raccords bleus à la main ; voir « Contrôler les filtres en ligne [▶ 55] ».
- 2 Remplacez l'élément filtrant encrassé. Respectez le sens de montage correct !
- 3 Serrez les écrous-raccords bleus de l'élément filtrant.

## 8.6 Remplacer le tissu à mailles fines

Tissu à mailles fines enceinte de mesure Contura S600	Utiliser le tissu à mailles fines fourni ou commander un set de 10 tissus : référence 200010083
Outilage nécessaire	Aucun

- 1 Retirez avec précaution le tissu à mailles fines usagé de la bande auto-agrippante. Voir également « Nettoyer les membranes [▶ 54] ».
- 2 Essuyez au besoin la membrane avec un chiffon.

- 3 Fixez le nouveau tissu à mailles fines légèrement tendu sur la bande auto-agrippante.

Pressez-le sur les côtés opposés de la bande. Pour éviter les plis, tendez le tissu à mailles fines le plus uniformément possible.



Veillez à ce que le tissu à mailles fines ne dépasse sur aucun côté de la bande auto-agrippante. Ceci pourrait compromettre l'étanchéité de l'enceinte.

## 8.7 Remplacer les supports des membranes et ces dernières

Support de membrane supérieur complet, neuf	Référence 200010080
Support de membrane supérieur complet, remis en état	Envoyer en réparation, référence 200010080R
Support de membrane inférieur complet, neuf	Référence 200010090
Support de membrane inférieur complet, remis en état	Envoyer en réparation, référence 200010090R
Outilage nécessaire	Clé T25

Pendant la mesure, deux membranes protégées par un tissu à mailles fines sont plaquées d'en haut et d'en bas sur l'objet de test sous l'effet du pompage de l'air.

Avec le temps, les membranes peuvent devenir perméables et rendre impossible la réalisation de mesures précises. Elles peuvent être endommagées par des objets tranchants ou sous l'effet du vieillissement ou de l'usure. Démontez le support de membrane, y compris la membrane endommagée.

Si vous ne souhaitez pas procéder vous-même à la réparation, envoyez le support de membrane et cette dernière au fabricant. En raison des critères de qualité stricts appliqués par le fabricant, celui-ci rééquipera le support de membrane et soumettra les composants à des vérifications, contrôle d'étanchéité y compris.



Pour pouvoir remplacer les supports de membrane, les ressorts pneumatiques doivent être placés en position de maintenance. Pour cela, un point de fixation supplémentaire est disponible pour l'un des deux ressorts pneumatiques.

Ce ressort pneumatique en position de maintenance maintient ouvert le capot de manière sûre. Il est alors impossible de fermer le capot. Il peut toutefois être ouvert suffisamment pour permettre le remplacement des supports de membrane.

Le second ressort pneumatique doit simplement être démonté d'un côté.



## AVERTISSEMENT

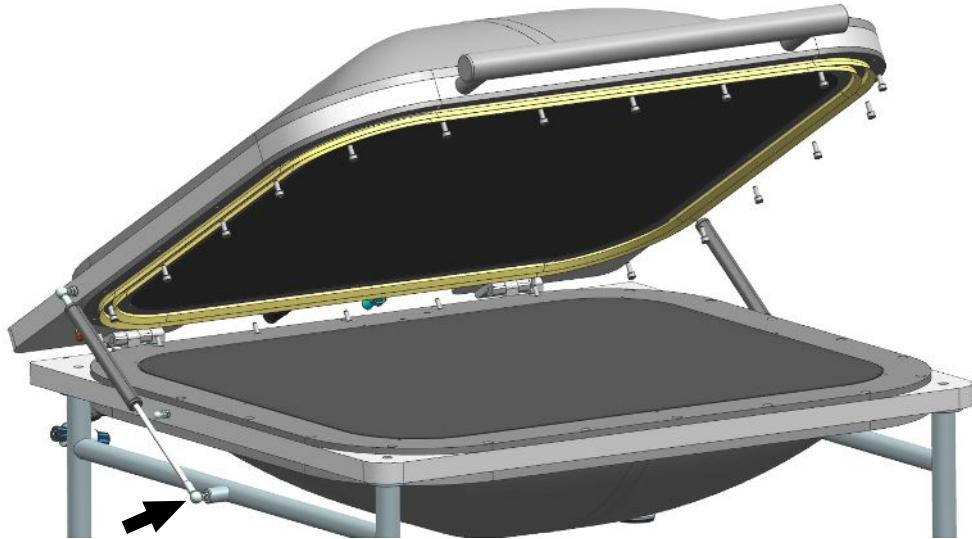
### Risque de blessures en cas de fermeture accidentelle du capot

Lors du démontage des ressorts pneumatiques, ou du montage d'un ressort pneumatique en position de maintenance, le capot risque de se fermer accidentellement et de provoquer des blessures.

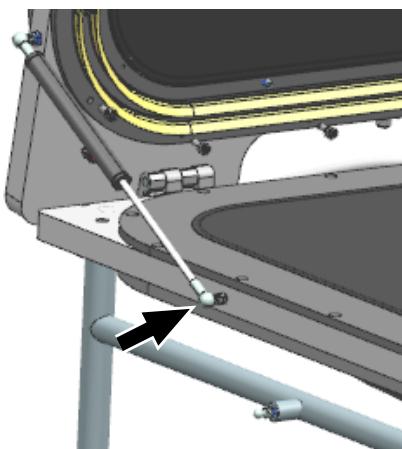
- ▶ Utilisez le point de fixation pour le ressort pneumatique gauche. Voir les étapes de travail suivantes.
- ▶ Pendant le démontage des ressorts pneumatiques et la fixation en position de maintenance, tenez fermement le capot d'une main.

### Démonter les supports de membrane

- ✓ Au moins une membrane ne fonctionne plus parfaitement ou doit être remplacée en raison de son vieillissement.
- 1 Ouvrez l'enceinte de mesure et identifiez la membrane endommagée.  
Pour cela, vous pouvez retirer le tissu à mailles fines ; voir « Nettoyer les membranes [▶ 54] ».
- 2 Pour pouvoir remplacer les supports de membrane, détachez tout d'abord les deux ressorts pneumatiques en bas, voir également « Remplacer les ressorts pneumatiques de l'enceinte de mesure [▶ 62] ».



- 3 Fixez le ressort pneumatique gauche à la nouvelle position indiquée dans l'illustration ci-dessous. Bloquez le ressort pneumatique avec la goupille.



- 4 Pour retirer au besoin le support de membrane supérieur, ainsi que la membrane endommagée, dévissez les 22 vis au moyen d'une clé T25.
- 5 Pour retirer au besoin le support de membrane inférieur, ainsi que la membrane endommagée, détachez d'abord les deux tuyaux sur le dessous de l'enceinte de mesure.  
Pour démonter un tuyau, pressez d'abord l'anneau de desserrage sur l'extrémité du tuyau en direction de l'adaptateur afin de débloquer le mécanisme de maintien. Vous pouvez alors retirer le tuyau. Dévissez ensuite les 22 vis au moyen d'une clé T25.
- 6 Pour l'envoi en réparation, emballez le support de membrane de manière à le protéger de tout dommage pendant le transport.
- 7 Avant la réexpédition, veuillez nous contacter et nous faire parvenir un formulaire de déclaration de contamination rempli ; voir également « Envoi de l'instrument à des fins d'entretien, de réparation ou de mise au rebut [▶ 66] ».

#### Monter les supports de membrane

- Si vous avez envoyé au fabricant un support de membrane avec une membrane défectueuse, celui-ci a rééquipé le support (membrane et tissu à mailles fines) et procédé à un contrôle d'étanchéité. S'il s'agissait d'un support de membrane supérieur, le fabricant a également installé un nouveau joint à lèvre.
  - Si vous souhaitez prendre des mesures préventives pour pouvoir procéder à la réparation en cas d'endommagement d'une membrane, vous pouvez vous procurer auprès du fabricant de l'instrument un support de membrane supérieur ou inférieur tout équipé. Tenez compte du fait que la durée de vie des membranes stockées diminue en cas d'ouverture de l'emballage d'origine et sous l'effet de la lumière.
- ✓ Vous disposez d'un support de membrane séparé équipé d'une membrane intacte.
- ✓ Vous avez détaché et fixé les ressorts pneumatiques puis retiré la membrane endommagée comme décrit ci-dessus.

- 1 Pour le montage du support de membrane supérieur, tenez ce dernier en plaçant les trous des vis sur les trous filetés correspondants et vissez à la main les 22 vis au moyen d'une clé T25. Tournez en croix avec une clé dynamométrique en appliquant 4 Nm.  
Le montage du support de membrane supérieur est possible dans 2 sens.
- 2 Pour le montage du support de membrane inférieur, posez ce dernier en plaçant les trous des vis sur les trous filetés correspondants. Lors de cette opération, insérez les raccords de tuyau dans les perçages du support de membrane inférieur. Il n'y a qu'un sens de montage possible.  
Serrez les 22 vis à la main au moyen d'une clé T25. Tournez en croix avec une clé dynamométrique en appliquant 4 Nm.
- 3 Détachez les ressorts pneumatiques des points indiqués dans l'illustration et remontez-les à leur position initiale, voir « Démonter les supports de membrane », étape 2. Voir également « Remplacer les ressorts pneumatiques de l'enceinte de mesure [► 62] ».
- 4 Pour relier les tuyaux aux raccords du support de membrane inférieur de la manière la plus étanche possible, enfoncez d'abord les extrémités des tuyaux transparents dans les raccords correspondants du support de membrane inférieur.  
⇒ Les anneaux de desserrage permettent de maintenir en place les tuyaux.

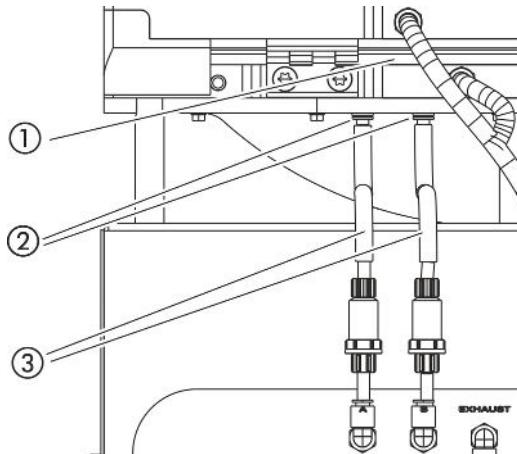


Fig. 8: Position des tuyaux

1	Support de membrane inférieur	2	Raccords des tuyaux
3	Guides des tuyaux		

- 5 Placez les guides noirs des tuyaux en angle droit. Ceci permet d'éviter les tractions.

## 8.8 Remplacer la bande auto-agrippante

Bande auto-agrippante de la chambre de mesure (2,26 m de long)	Référence 200004918
Outilage nécessaire	Ciseaux

Les deux supports de membrane sont dotés d'une bande auto-agrippante sur laquelle est fixé le tissu à mailles fines. La bande auto-agrippante peut être remplacée.

- ✓ Une bande auto-agrippante ne fonctionne plus parfaitement ou doit être remplacée en raison de son vieillissement.
  - 1 Retirez avec précaution le tissu à mailles fines de la bande auto-agrippante.
  - 2 Mémorisez la manière dont l'ancien tissu à mailles fines est fixé et la position des entailles permettant d'adapter la bande auto-agrippante aux arrondis.
  - 3 Retirez l'ancienne bande auto-agrippante et les éventuels résidus de colle.
  - 4 Avec les ciseaux, adaptez la longueur de la nouvelle bande auto-agrippante à celle de l'ancienne.
  - 5 Collez la nouvelle bande auto-agrippante sur le support de membrane. Lors de cette opération, coupez à plusieurs reprises la bande auto-agrippante pour former les arrondis sur le modèle de l'ancienne.  
Veillez à ce que la nouvelle bande auto-agrippante ne touche ni la membrane noire ni les surfaces d'étanchéité.
- ⇒ Vous pouvez remettre en place le tissu à mailles fines ; voir « Remplacer le tissu à mailles fines [▶ 56] ».

## 8.9 Remplacer le filtre sur le bas de l'instrument

Set de filtres	Référence 200006373
Outilage nécessaire	Aucun

Dans les environnements de production fortement exposés à la poussière, le filtre sur le dessous de l'instrument peut s'encrasser. Remplacez le filtre en cas d'encrassement notable.

Le filtre est remplacé tous les 4 ans dans le cadre de l'entretien effectué par le fabricant ; voir également « Entretien effectué par le fabricant [▶ 65] ».

- ✓ Vous disposez d'un filtre neuf.
  - 1 Assurez-vous que l'instrument est débranché de l'alimentation électrique en débranchant la fiche secteur.
  - 2 Pour accéder au filtre à air sur le dessous de l'instrument, basculez ce dernier avec précaution à 90 degrés sur le côté gauche, vu de devant.
  - 3 Retirez la grille en plastique. Elle est uniquement fixée à l'aide d'ergots de verrouillage.
  - 4 Retirez le filtre à air usagé de la grille en plastique et remplacez-le par un neuf.
  - 5 Remettez en place la grille en plastique avec le filtre neuf.

## 8.10 Remplacer les charnières de l'enceinte de mesure

Charnières de la chambre de mesure (jeu)	Référence 200006381
Outilage nécessaire	Clé T45



### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque de blessures en cas de fermeture accidentelle du capot

Lors du démontage des ressorts pneumatiques, le capot risque de se fermer accidentellement et de provoquer des blessures.

- ▶ Pendant le démontage des ressorts pneumatiques, tenez fermement le capot d'une main.

- ✓ Vous disposez d'un set de deux charnières pour le remplacement.
  - 1 Assurez-vous que l'instrument est débranché de l'alimentation électrique en débranchant la fiche secteur.
  - 2 Détachez les ressorts pneumatiques en bas, voir également « Remplacer les ressorts pneumatiques de l'enceinte de mesure [▶ 62] ».
  - 3 Fermez l'enceinte de mesure.
  - 4 Dévissez à l'arrière de l'instrument les huit vis des charnières avec une clé T45.
  - 5 Retirez les charnières défectueuses et remplacez-les.
  - 6 Procédez au montage dans l'ordre inverse.

## 8.11 Remplacer les ressorts pneumatiques de l'enceinte de mesure

Kit composé de 2 ressorts pneumatiques et 4 articulations coudées	Référence 200010084
Outilage nécessaire	Clé plate de taille 7

La force de retenue des ressorts pneumatiques diminue au fil du temps sous l'effet de l'usure. Si les ressorts pneumatiques ne peuvent plus maintenir ouvert le couvercle de l'enceinte, ils doivent être remplacés.



## AVERTISSEMENT

### Risque de blessures en cas de fermeture accidentelle du capot

Lors du démontage des ressorts pneumatiques, le capot risque de se fermer accidentellement et de provoquer des blessures.

- ▶ Pendant le démontage des ressorts pneumatiques, tenez fermement le capot d'une main.
- ✓ Vous disposez de ressorts pneumatiques neufs.
  - 1 Ouvrez l'enceinte de mesure de manière à ce que les ressorts pneumatiques soient complètement détendus.
  - 2 Sortez complètement la tige métallique de l'articulation coudée du bas.
  - 3 Retirez l'articulation coudée du bas. Ne tirez pas sur le ressort pneumatique en lui-même afin de ne pas l'endommager !
  - 4 Répétez les étapes 2 et 3 pour le second ressort pneumatique.
  - 5 Fermez l'enceinte avec précaution et veillez à ce que les ressorts pneumatiques ne s'accrochent pas.
  - 6 Répétez les étapes 2 à 4 pour l'articulation coudée du haut.
  - 7 Fixez les ressorts pneumatiques neufs en haut comme décrit aux points 2 et 3. Veillez à orienter la tige de piston vers le bas.
  - 8 Ouvrez l'enceinte de manière à pouvoir monter les articulations coudées du bas.
  - 9 Montez les articulations coudées du bas en procédant comme aux étapes 2 et 3.
  - 10 Pour contrôler le fonctionnement des ressorts pneumatiques, fermez puis ouvrez l'enceinte.

## 8.12 Nettoyage des valves (uniquement suivant les instructions d'entretien)

De petites particules se déposant sur les sièges des valves peuvent déclencher l'apparition de l'avertissement 561. Si cet avertissement survient à plusieurs reprises, contactez nos collaborateurs SAV.

- ✓ Vous avez déjà contacté les collaborateurs SAV.
- ✓ La chambre de mesure est ouverte.
- ✓  Droits **Operator** ou **Supervisor**
  - ▶  > Nettoyage des valves
    - ⇒ Pour retirer d'éventuelles particules, la pompe démarre et les valves commencent à commuter.

## 8.13 Réalisation du test des capteurs de pression (uniquement suivant les instructions d'entretien)

- ✓ Vous avez déjà contacté les collaborateurs SAV.
- ✓  Droits **Supervisor**
  - ▶  > Test des capteurs
    - ⇒ Les deux capteurs de pression sont contrôlés.

## 8.14 Créer des captures d'écran

Vous pouvez enregistrer le contenu de l'écran actuel de l'instrument dans un fichier image. Ce type de fichier peut par exemple être utilisé pour la communication en cas d'intervention du service après-vente.

- 1 Sur une clé USB (formatée FAT32), créez un répertoire portant le nom « Screenshots ».
- 2 Pour créer une capture d'écran, raccordez la clé USB sur les ports USB du détecteur de fuite, voir également « Structure de l'instrument [▶ 22] ».
  - ⇒ Une capture d'écran est automatiquement créée et enregistrée dans le répertoire créé sur la clé USB. La date et l'heure sont également enregistrées.
- 3 Pour créer une autre capture d'écran, déconnectez la clé USB du port USB puis raccordez-la à nouveau sur le détecteur de fuite.
  - ⇒ Les captures d'écran enregistrées précédemment ne sont pas écrasées lors de la création d'une nouvelle capture d'écran.

## 8.15 Entretien effectué par le fabricant

En principe, les opérations de maintenance à l'intérieur de l'instrument ne doivent être effectuées que par le fabricant. Nous recommandons une maintenance de l'instrument tous les quatre ans par le service après-vente du fabricant.

### Prestations SAV

- Remplacement de la membrane de la pompe à membrane
- Remplacement des filtres en ligne intérieurs
- Remplacement de 2 filtres en ligne extérieurs
- Remplacement du filtre à air sur le dessous

## 8.16 Envoyer pour maintenance ou réparation

Vous pouvez envoyer votre instrument au fabricant pour lui en confier la maintenance ou la réparation. Pour plus de détails, voir « Envoi de l'instrument à des fins d'entretien, de réparation ou de mise au rebut [▶ 66] ».

## 8.17 Plan de maintenance

Indépendamment des cycles de maintenance décrits, les remplacements à effectuer dépendent de l'enrassement et de l'usure.

Tableau de maintenance

Cycle d'entretien	Personnel	Informations complémentaires	
Tous les deux ans	Client	8.7	Remplacer les supports des membranes et ces dernières
4 ans	Service par le Fabricant	8.15	Entretien effectué par le fabricant
5 000 mesures	Client	8.5	Remplacer les filtres en ligne extérieurs
50000 mesures	Client	8.11	Remplacer les ressorts pneumatiques de l'enceinte de mesure

## 9 Mise hors service

### 9.1 Mise au rebut de l'appareil

L'appareil peut être mis au rebut par l'exploitant ou retourné au fabricant. L'appareil se compose de matériaux réutilisables. Pour éviter les déchets et préserver l'environnement, il convient de faire usage de cette possibilité.

- Lors de la mise au rebut de l'appareil, respectez les dispositions nationales relatives à l'environnement et à la sécurité.

### 9.2 Envoi de l'instrument à des fins d'entretien, de réparation ou de mise au rebut



#### **⚠️ AVERTISSEMENT**

##### **Danger dû aux substances toxiques**

Les instruments contaminés peuvent être dangereux pour la santé. La déclaration de contamination est destinée à protéger toutes les personnes entrant en contact avec l'instrument. Les instruments qui sont expédiés sans numéro de colis de retour ni déclaration de contamination dûment remplie sont renvoyés à l'expéditeur par le constructeur.

► Remplissez en intégralité la déclaration de contamination.

- 1 Avant tout retour, veuillez prendre contact avec le fabricant et lui transmettre une déclaration de contamination dûment remplie.  
⇒ Vous recevrez alors un numéro de colis de retour et l'adresse d'expédition.
- 2 Utilisez l'emballage d'origine pour le retour.
- 3 Avant d'expédier l'instrument, veuillez coller un exemplaire de la déclaration de contamination dûment remplie à l'extérieur de l'emballage.

Pour la déclaration de contamination, voir ci-après.

## Declaration of Contamination

The service, repair, and/or disposal of vacuum equipment and components will only be carried out if a correctly completed declaration has been submitted. Non-completion will result in delay.  
This declaration may only be completed (in block letters) and signed by authorized and qualified staff.

<b>1 Description of product</b> Type _____ Article Number _____ Serial Number _____		<b>2 Reason for return</b>																					
<b>3 Operating fluid(s) used (Must be drained before shipping.)</b> _____																							
<b>4 Process related contamination of product:</b> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">toxic</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">no <input type="checkbox"/> 1)</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">yes <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>caustic</td> <td style="text-align: center;">no <input type="checkbox"/> 1)</td> <td style="text-align: right;">yes <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>biological hazard</td> <td style="text-align: center;">no <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">yes <input type="checkbox"/> 2)</td> </tr> <tr> <td>explosive</td> <td style="text-align: center;">no <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">yes <input type="checkbox"/> 2)</td> </tr> <tr> <td>radioactive</td> <td style="text-align: center;">no <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">yes <input type="checkbox"/> 2)</td> </tr> <tr> <td>other harmful substances</td> <td style="text-align: center;">no <input type="checkbox"/> 1)</td> <td style="text-align: right;">yes <input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> </div>			toxic	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	caustic	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	biological hazard	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	explosive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	radioactive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	other harmful substances	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>			
toxic	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>																					
caustic	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>																					
biological hazard	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)																					
explosive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)																					
radioactive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)																					
other harmful substances	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>																					
The product is free of any substances which are damaging to health yes <input type="checkbox"/>																							
1) or not containing any amount of hazardous residues that exceed the permissible exposure limits																							
<b>5 Harmful substances, gases and/or by-products</b> Please list all substances, gases, and by-products which the product may have come into contact with:																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Trade/product name</th> <th style="width: 25%;">Chemical name (or symbol)</th> <th style="width: 25%;">Precautions associated with substance</th> <th style="width: 25%;">Action if human contact</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>				Trade/product name	Chemical name (or symbol)	Precautions associated with substance	Action if human contact																
Trade/product name	Chemical name (or symbol)	Precautions associated with substance	Action if human contact																				
<b>6 Legally binding declaration:</b> I/we hereby declare that the information on this form is complete and accurate and that I/we will assume any further costs that may arise. The contaminated product will be dispatched in accordance with the applicable regulations.																							
Organization/company _____ Address _____ Phone _____ Email _____ Name _____		Post code, place _____ Fax _____																					
Date and legally binding signature 		Company stamp 																					

Copies:  
Original for addressee - 1 copy for accompanying documents - 1 copy for file of sender

# 10 Annexe

## 10.1 Accessoires et pièces de rechange

	Numéro de commande
Ensemble de tuyaux enceinte de mesure Contura S600	200010085
Coupole du bas, en verre acrylique, pour Contura S600	200010091
Coupole du haut, en verre acrylique, pour Contura S600	200010081
Ressort pneumatique 15-120-200N Contura S600	200010084
Tissu à mailles fines enceinte de mesure Contura S600, 10 pièces	200010083
Joints d'étanchéité enceinte de mesure Contura S600 (intérieur, extérieur)	200010082
Support de membrane inférieur complet remis en état Contura S600	200010090R
Support de membrane inférieur complet Contura S600	200010090
Câble enceinte de mesure 13 pôles M12 Contura S600	200010086
Support de membrane supérieur complet remis en état Contura S600	200010080R
Support de membrane supérieur complet Contura S600	200010080
Bandeau d'éclairage LED pour coupole du haut/bas	200009949
Set de filtres	200006373
Bandes auto-agrippante de la chambre de mesure	200004918
Charnières de la chambre de mesure (jeu)	200006381
Con-Check	571-000
Pac-Check	572-000
Kit de calibrage	573-000

## 10.2 Commander le détecteur de fuite via le navigateur web (LAN)

### AVIS

#### Le système d'exploitation peut être attaqué via USB ou Ethernet

Le système d'exploitation Linux utilisé dans le détecteur de fuites n'est pas mis à jour automatiquement et peut donc présenter des failles de sécurité. Ces failles de sécurité peuvent le cas échéant être exploitées via les interfaces Ethernet et USB pour obtenir un accès non autorisé au système.

- ▶ Veuillez à ce que les personnes sans autorisation ne puissent pas accéder à ces ports. Installez par exemple un verrou pour port USB/port Ethernet.
- ▶ Pour ne pas mettre en danger la sécurité de votre réseau d'entreprise, ne raccordez jamais directement le détecteur de fuites avec l'Internet public. Ceci vaut pour les connexions par Wi-Fi tout comme par Ethernet.
- ▶ Si toutefois vous souhaitez accéder à distance à l'interface web du détecteur de fuite, nous recommandons une connexion cryptée Virtual Private Network (VPN). Nous déclinons cependant toute responsabilité pour la sécurité des connexions VPN établies par des tiers.

### 10.2.1 Configuration de la connexion LAN du détecteur de fuite

- ✓  Droits **Supervisor**
- ✓ Le câble réseau est connecté à l'interface réseau RJ45 à l'arrière du détecteur de fuite.
  - 1  > Réseau > Paramètres réseau local
  - 2 Sélectionnez le réglage de votre réseau local dans le champ « Méthode » :
    - ⇒ Arrêt: même si le câble de réseau est raccordé (prise RJ45), aucune connexion réseau n'est établie.
    - ⇒ DHCP: le détecteur de fuite récupère automatiquement l'adresse IP dans le réseau dans lequel il a été intégré.
    - ⇒ Statique: l'adresse IP, ainsi que le masque de sous-réseau et la passerelle, doivent être configurés manuellement afin que le détecteur de fuite soit accessible dans le réseau. Contactez le cas échéant un administrateur réseau.
  - 3 Enregistrez .

#### Voir aussi

- ☰ Paramétrage de la connexion au réseau local sur le PC ou la tablette [▶ 70]

## 10.2.2 Paramétrage de la connexion au réseau local sur le PC ou la tablette



### Connexion au réseau local - démarrage rapide

Si les étapes ci-dessous ont été effectuées une fois, il suffit ensuite, pour de nombreux appareils, de saisir l'adresse IP.

- ✓ Le PC est relié au même réseau que le détecteur de fuite.
- ✓ Un paramétrage de réseau local a été effectué dans la configuration du détecteur de fuite, voir également « Configuration de la connexion LAN du détecteur de fuite [► 69] ».
- ✓ Vous avez noté l'adresse du détecteur de fuite. Elle est indiquée dans le détecteur de fuite sous « Information > Instrument > Réseau ».
- ✓ JavaScript est activé dans le navigateur Web. Nous recommandons l'utilisation d'une version actuelle des navigateurs Web Chrome™, Firefox® ou Safari®.
- Afin de pouvoir accéder au détecteur de fuite via le navigateur du PC ou de la tablette, saisissez l'adresse IP du détecteur de fuite comme suit :  
`http://<Adresse IP>`
  - ⇒ L'interface utilisateur actuelle du détecteur de fuite s'affiche.
  - ⇒ Sur le PC ou la tablette, les fonctionnalités sont les mêmes que sur le clavier tactile du détecteur de fuite.

## 10.2.3 Autoriser l'accès du client

- ✓ Droits Supervisor

- 1 > Réseau > Accès client
- 2 Pour autoriser la commande du détecteur de fuite par le PC ou la tablette, activez l'option « Accès client ».
  - ⇒ Si l'option « Accès client » n'est pas activée, le détecteur de fuite ne peut pas être commandé via le PC ou la tablette. Aucun paramètre ne peut être modifié dans ce cas.
- 3 Enregistrez .



### Affichage de tous les clients reliés

- ✓ La connexion réseau entre le détecteur de fuite et un ou plusieurs PC ou tablettes a été établie, voir « Paramétrage de la connexion au réseau local sur le PC ou la tablette [► 70] ».
- > Réseau > Clients reliés

## 10.3 Demande de données ou commande via le réseau

Outre l'accès à l'interface utilisateur graphique, vous avez la possibilité de consulter de manière ciblée des données de mesure de votre détecteur de fuite, de procéder à des réglages et d'envoyer des instructions de commande.

À cet effet, une interface de données a été implémentée (interface REST). Cette interface répond aux demandes sur le port 3000 lors de la transmission de paramètres valables avec les données au format demandé.

### 10.3.1 Exporter des données de mesure

- ✓ Une connexion au réseau avec le détecteur de fuite d'une part et le PC ou la tablette d'autre part a été établie. Voir également « Commander le détecteur de fuite via le navigateur web (LAN) [▶ 69] ».
- Pour exporter les données de mesure souhaitées, vous avez la possibilité de saisir votre demande avec les paramètres souhaités sous forme d'URL dans votre navigateur. Cette méthode permet non seulement de régler l'intervalle souhaité, mais vous pouvez aussi sélectionner le format de fichier et l'étendue des données.

**Exemple 1 :** <http://192.168.11.124:3000/measurement?f=json&pid=4>

Affiche toutes les mesures du produit portant l'ID 4 au format « json ».

**Exemple 2 :** [http://192.168.11.124:3000/measurement?dts=2018-05-03T07:00:00&dte=2018-05-04T09:00:00&f=csv\\_de](http://192.168.11.124:3000/measurement?dts=2018-05-03T07:00:00&dte=2018-05-04T09:00:00&f=csv_de)

Affiche toutes les mesures entre 2018-05-03 07:00:00 et 2018-05-04 09:00:00 au format « csv\_de ».

Paramètres	Nom	Description	Options	Exemple
dts	Start	L'heure de départ de l'intervalle de temps duquel les données doivent être exportées	Date au format ISO	dts=2018-05-03T07:15:00
dte	Fin	Heure de fin de l'intervalle de temps duquel les données doivent être exportées	Date au format ISO	dte=2018-05-04T11:34:12
	Limit	Limite le nombre de mesures exportées	Nombre compris entre 1 et 400 000	=100   = 16

Paramètres	Nom	Description	Options	Exemple
f	Format	Format de date de l'exportation	csv_en, csv_de, json	f=json
			Par défaut : csv_en	f=csv_de
pid	Produit	Interroger les mesures d'un ou de plusieurs produits	ID des produits. Séparés par virgule si plusieurs	pid=2 pid=4,6,7
pvid	Variante produit	Interroger les mesures d'une ou de plusieurs variantes de produit	ID des variantes de produit. Séparés par virgule si plusieurs	pvid=12 pvid=8,15,2

#### Voir aussi

Visualiser la représentation graphique des données de mesure [▶ 40]

### 10.3.2 Exporter des mesures ZERO

Les mesures ZERO ont un impact sur les réglages et le taux de fuite affiché.

Pour des raisons de traçabilité, il peut donc être préférable de transférer également ces données vers un système central.

Au sujet des conditions préalables, voir « Exporter des données de mesure [▶ 71] ».

#### Exemple 1

<http://192.168.11.124:3000/zero?f=json&l=50>

Fournit les 50 dernières mesures ZERO au format « json »

#### Exemple 2

[http://192.168.11.124:3000/zero?dts=2018-05-03T07:00:00&dte=2018-05-04T09:00:00&f=csv\\_de](http://192.168.11.124:3000/zero?dts=2018-05-03T07:00:00&dte=2018-05-04T09:00:00&f=csv_de)

Fournit toutes les mesures ZERO comprises entre le 2018-05-03 07:00:00 et le 2018-05-04 09:00:00 au format « csv\_de ».

Tableau de paramètres comme pour les mesures normales, mais sans les paramètres « pid » et « pvid ».

- dts
- dte
- f
- l

### 10.3.3 Modifier et piloter les réglages

Cette interface réagit aux demandes sur le port 3000, lors de la transmission de paramètres valides, par une réponse au format « json ».

- ✓ Une connexion au réseau avec le détecteur de fuite d'une part et le PC ou la tablette d'autre part a été établie. Voir également « Commander le détecteur de fuite via le navigateur web (LAN) [▶ 69] ».
- ▶ Pour envoyer les commandes souhaitées, vous avez la possibilité de saisir votre demande avec les paramètres désirés sous forme d'URL dans votre navigateur.

## Changer de produit

### Exemple

Adresse IP :3000/control?cscmd=loadproduct&cmdparam=2,1

Charge le produit portant l'ID 2 et la variante de produit portant l'ID 1.

La réponse peut être

{"confirmation":"Product load executed"} – si le produit est disponible

{"error":"Product not available"} – si le produit n'est pas disponible

## Changer de mode de mesure

### Exemple 1

Adresse IP :3000/control?cscmd=setmode&cmdparam=measurement

Fait basculer l'instrument en mode « Mesure »

### Exemple 2

Adresse IP :3000/control?cscmd=setmode&cmdparam=zero

Fait basculer l'instrument en mode « ZERO »

La réponse reçue est :

{"confirmation":"Operation mode changed"} - en cas de réussite

{"error":"Command failed"} - en cas d'échec

## Envoyer Start / Stop

### Exemple

Adresse IP :3000/control?ldcmd=1

Démarre le mode de mesure sélectionné (Mesure ou ZERO)

### Exemple

Adresse IP :3000/control?ldcmd=2

Arrête le mode de mesure actuel (Mesure ou ZERO)

La réponse reçue est :

{"confirmation":"Command Stop executed"} - en cas de réussite

{"error":"Command failed"} - en cas d'échec

## Consulter l'état de l'instrument

### Exemple

Adresse IP :3000/control?cscmd=status

La réponse reçue est par ex.

{"statId":3}

statId 1 = Measurement in progress

statId 3 = Standby

statId 4 = ZERO in progress

ou

```
{"statId":3,"errors":[{"number":355,"typId":2,"type":"Warning","text":"Int vol  
negative","value":-8.5}]}  
  
Si des erreurs ou des avertissements sont présents, ils sont ajoutés.
```

## 10.4 Déclaration de conformité CE



### *EU Declaration of Conformity*

We – INFICON GmbH - herewith declare that the products defined below meet the basic requirements regarding safety and health and relevant provisions of the relevant EU Directives by design, type and the versions which are brought into circulation by us. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of INFICON GmbH.

In case of any products changes made, this declaration will be void.

Designation of the product:

**Packaging leak detector**

Models: **Contura S600**

Catalogue numbers:

**574-000**

The products meet the requirements of the following Directives:

- Directive 2006/42/EC (Machinery)
- Directive 2014/30/EU (EMC)
- Directive 2011/65/EC (RoHS)

Applied harmonized standards:

- EN ISO 12100:2010
- EN 61326-1:2013  
*Class A according to EN 55011*
- EN 61010-1:2010+A1:2019
- EN IEC 63000:2018

Authorised person to compile the relevant technical files:  
Heinz Rauch, INFICON GmbH, Bonner Strasse 498, D-50968 Cologne

Cologne, December 13<sup>th</sup>, 2022

p.p.   
Dr. H. Bruhns, Vice President LDT

Cologne, December 13<sup>th</sup>, 2022

pro   
W. Schneider, Research and Development

**INFICON GmbH**  
Bonner Strasse 498  
D-50968 Cologne  
Tel.: +49 (0)221 56788-0  
Fax: +49 (0)221 56788-90  
[www.inficon.com](http://www.inficon.com)  
E-mail: [leakdetection@inficon.com](mailto:leakdetection@inficon.com)



## ***UK Declaration of Conformity***

We – INFICON GmbH – herewith declare that the products defined below meet the basic requirements regarding safety and health, and relevant provisions of the relevant legislation by design, type and the versions, which are brought into circulation by us. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of INFICON GmbH.

In case of any products changes made, this declaration will be void.

Designation of the product:

**Packaging leak detector**

Models: **Contura S600**

Catalogue numbers:

**574-000**

Authorised person to compile the relevant technical files:  
Heinz Rauch, INFICON GmbH, Bonner Strasse 498, D-50968 Cologne

Cologne, December 13<sup>th</sup>, 2022

p.p.   
Dr. H. Bruhns, Vice President LDT

The products meet the requirements of the following Directives:

- **S.I. 2008 No. 1597 (Machinery)**
- **S.I. 2016 No. 1091 (EMC)**
- **S.I. 2012 No. 3032 (RoHS)**

Applied harmonized standards:

- **EN ISO 12100:2010**
- **EN 61326-1:2013**
- **Class A according to EN 55011**
- **EN 61010-1:2010+A1:2019**
- **EN IEC 63000:2018**

Cologne, December 13<sup>th</sup>, 2022

pro   
W. Schneider, Research and Development

**INFICON GmbH**  
Bonner Strasse 498  
D-50968 Cologne  
Tel.: +49 (0)221 56788-0  
Fax: +49 (0)221 56788-90  
[www.inficon.com](http://www.inficon.com)  
E-mail: [leakdetection@inficon.com](mailto:leakdetection@inficon.com)

# Index des mots-clés

## A

Accessoires de calibrage	45
Allumer ou éteindre l'éclairage	35
Autorisations	26

## B

Boutons de fonction	15
Boutons de sélection rapide	
créer	33
sur l'écran de mesure	14
utiliser	36

## C

Calibrage	44
Taux de fuite	45
Vérifier le calibrage du volume interne	46
Volume interne	45
Calibrer le volume interne	45
Champ de saisie supplémentaire	37
Charger un historique (messages de l'appareil)	41
Charger une image de produit	32
Clé USB	24
Con-Check	37
Connexion automatique	29
mise à l'arrêt	29
mise en marche	29
Contrôler le fonctionnement de l'instrument	37
Créer une capture d'écran	64
Cycle automatique	
mise en marche	34
sur l'écran de mesure	14
Symbole	35

## D

Date et heure	26
Déclaration de contamination	59, 66, 67
Définition du volume interne	30
Démarrage automatique	34
Démarrage automatique de la mesure	34
Description fonctionnelle	13

Détection des grosses fuites 13, 30

Données de mesure

- charger 40
- Exporter via le réseau 71
- supprimer 41
- transférer 41
- visualiser 40

Droits 26

## E

Ecran tactile	14
Erreurs et avertissements (actifs)	47
Expédition	65

## I

Interfaces 24, 25, 69

## K

Kit de calibrage	45
Lecteur de code-barres	24
Logiciel	
Mettre à jour l'instrument de base	42
Mettre à jour l'interface utilisateur	42

## M

Maintenance	54
Mesure ZERO	36
Effectuer	36
Signification	35
Mesurer	
Conditions préalables	39
Répéter la mesure	40
Mise à l'arrêt	47
Mise en marche	26
Mise en place	20
Mode de mesure	
Grand, rigide	30
Grand, souple	30

Petit, rigide	30	Données de mesure	41
Universel	30	Données d'utilisateur et de produit	43
Modifier le volume sonore	33	Seuil	32
Modifier les réglages personnels	28	Stockage	11
O		Superviseur	29
Opérateur	26	Supervisor	27
Opérations de nettoyage	54		
P			
Pac-Check	45	Taux de fuite maximal	32, 38
Paramétriser la langue	28	Transférer une image de produit vers le détecteur de fuite	32
Paramètres d'usine	18	Transport	11
Paramètres produit			
copier	31	U	
Modifier	31	Universel	30
Plan de maintenance	65	User	26
Procédé de mesure	13	Z	
Produit		ZERO	36
Charger	31	Modifier paramètres	35
créer	31		
Supprimer	31		
Variantes	32		
Profil utilisateur			
charger	27		
créer	27		
supprimer	27		
traiter	27		
R			
Régler la durée de mesure	32		
Remplacer les membranes	57		
Réseau local	69		
Autoriser l'accès du client	70		
Configurer le détecteur de fuite	69		
Réglages PC ou tablette	70		
Restauration des données			
Données d'utilisateur et de produit	44		
Rétablissement l'état de livraison	44		
S			
Saisir un code-barres	32		
Sauvegarde des données			





[www.inficon.com](http://www.inficon.com)   [reachus@inficon.com](mailto:reachus@inficon.com)

Due to our continuing program of product improvements, specifications are subject to change without notice.  
The trademarks mentioned in this document are held by the companies that produce them.