



Dansensor®  
**LeakPointer® 3/3+**  
Guide utilisateur **FR**

Cette page vierge a été insérée pour permettre  
l'impression recto-verso du document!

Dansensor®  
**LeakPointer® 3/3+**  
**Guide utilisateur**

FR

Publié par:

  
MOCON Europe A/S  
Rønnedevej 18  
4100 Ringsted, Denmark  
Tel +45 57 66 00 88  
info.dk.mocon@ametec.com  
www.ametekmocon.com



# Table des matières

<b>1. Introduction</b>	<b>7</b>
<b>Description générale</b>	<b>7</b>
<b>Important !</b>	<b>8</b>
Sécurité et utilisation	8
<b>À propos du manuel</b>	<b>8</b>
Utilisation prévue	8
Réserves	8
Messages REMARQUE, PRUDENCE et ATTENTION !	9
Conseils et recommandations	9
Vue d'ensemble	10
Accessoires	12
Principe de mesure	13
<b>2. Configuration</b>	<b>15</b>
<b>Déplacement/levage</b>	<b>15</b>
<b>Connexions</b>	<b>16</b>
Câble d'alimentation principal	16
Air comprimé	17
Câble réseau	17
Connexion USB	17
<b>3. Fonctionnement</b>	<b>19</b>
<b>Instructions de base</b>	<b>19</b>
Mise sous/hors tension de l'appareil	19
Chauffage du système de capteurs	21
Écran tactile	22
Connexion et droits d'accès	22
Redémarrage/réinitialisation	22
Captures d'écran	22
Écran de mesure	23
Messages contextuels	26
Navigation dans le menu	27
Saisie de données	29
Scanner de codes-barres	30
Imprimante	30
<b>Mise en service</b>	<b>31</b>
<b>Configuration d'un produit</b>	<b>32</b>
Configuration produits dans le cadre de tests « Package Simple »	32
Configuration produits dans le cadre de tests « Package Multiple »	46

<b>Mesure</b> .....	<b>49</b>
Niveaux de CO2 .....	49
Sélection d'un produit à analyser .....	49
Réalisation d'un flux/d'une mesure .....	52
<b>Nettoyage</b> .....	<b>56</b>
Informations générales .....	56
Nettoyage .....	56
<b>4. Menus et paramètres</b> .....	<b>57</b>
<b>Menu Principal</b> .....	<b>57</b>
IMPORTANT! .....	57
<b>Flux</b> .....	<b>58</b>
Produits .....	58
Champs personnalisés .....	66
<b>Accès</b> .....	<b>68</b>
Droits d'accès .....	69
Gestion de l'utilisateur .....	70
Changer le code PIN Administrateur .....	72
<b>Données</b> .....	<b>73</b>
Données Collectées .....	74
Données Collectées .....	75
Exporter .....	76
<b>Service</b> .....	<b>77</b>
Information .....	78
Diagnostic .....	78
Test & Ajustement .....	79
<b>Réglages</b> .....	<b>82</b>
Exporter .....	83
Importer .....	84
Réseau .....	85
Journalisation Réseau .....	86
Login .....	87
Appareil .....	88
Date/Heure .....	89
Unités .....	89

<b>5. Informations techniques</b> .....	<b>91</b>
<b>Spécifications techniques</b> .....	<b>91</b>
Spécifications mécaniques .....	91
Spécifications électriques .....	92
Connectivité .....	92
Approvisionnement en air comprimé .....	92
Mesure des fuites .....	93
Interface utilisateur .....	94
Conformité .....	94
<b>Consommables et options</b> .....	<b>95</b>
Commande de pièces .....	95
Modes d'emploi disponibles .....	95
Consommables .....	95
Options/Accessoires .....	95
Imprimante .....	95
<b>Annexe</b> .....	<b>97</b>
<b>Instructions de sécurité et de manipulation</b> .....	<b>97</b>
Manipulation et entretien .....	97
Réparation .....	97
Câbles .....	97
Atmosphères explosives .....	98
Nettoyage .....	98
Utilisation des connecteurs, des ports et des boutons .....	98
Températures et humidités de fonctionnement/stockage .....	98
<b>Substances ou éléments toxiques et dangereux</b> .....	<b>98</b>





# 1. Introduction

## Description générale

Dansensor® LeakPointer® 3 et Dansensor® LeakPointer® 3+ sont des testeurs d'étanchéité autonomes et portables pour emballages sous atmosphère protectrice (MAP).



Les appareils peuvent rapidement et facilement détecter les problèmes d'étanchéité de la plupart des types d'emballages sous atmosphère protectrice avec un minimum de 10 % de CO<sub>2</sub> dans le mélange de gaz.

Le principe de mesure des appareils est très simple :

Un emballage rempli de CO<sub>2</sub> est placé dans une chambre dans laquelle un vide est créé. En cas de fuite dans l'emballage, le gaz est libéré dans la chambre. L'augmentation du contenu en CO<sub>2</sub> peut ainsi être mesurée.

Le mécanisme PackFix (disponible en version intégrée standard ou en option reconditionnée) permet aux dispositifs de détecter une fuite et de calculer la taille de la fuite (conformément aux définitions de la taille de la fuite du Dansensor® Leak Simulation Kit).

Toutes les données mesurées peuvent être enregistrées dans la base de données de l'appareil et exportées en vue de leur analyse ultérieure.

## Important !

### Sécurité et utilisation



**ATTENTION !** Le personnel chargé d'utiliser et d'entretenir l'appareil doit se familiariser avec tous les aspects de son utilisation et posséder les compétences requises pour procéder à l'entretien.

Afin de promouvoir une plus grande sensibilisation aux questions de sécurité, il est recommandé aux membres du personnel de consulter les informations à la section « **Instructions de sécurité et de manipulation** » à la page 97.

Le non-respect des instructions de sécurité comporte des risques d'incendie, de décharge électrique, de blessures ou des dommages à l'appareil ou à d'autres biens.

- Avant d'être utilisé, le matériel est censé avoir été installé correctement et configuré conformément au présent manuel.
- Veillez toujours à consulter le manuel avant d'utiliser ou d'entretenir l'appareil.
- Veillez à observer tous les messages REMARQUE, PRUDENCE et ATTENTION (cf. page 9 pour de plus amples informations).

## À propos du manuel

### Utilisation prévue

- Le présent manuel décrit les procédures ordinaires d'utilisation et d'entretien de l'appareil Dansensor® LeakPointer® 3/3+. Il est conçu pour les utilisateurs au quotidien et doit être conservé avec le matériel pour toute référence ultérieure.

### Réserves

- Le présent manuel a été rédigé et illustré sur la base des meilleures informations disponibles à l'heure de sa publication.
- Toute divergence entre le présent manuel et le matériel reflète les améliorations apportées ultérieurement à la publication du manuel.
- Les changements, imprécisions techniques et fautes typographiques seront rectifiés dans les versions ultérieures.
- Dans le cadre de notre politique d'amélioration continue, nous nous réservons le droit de modifier la conception et les spécifications sans préavis.

## **Messages REMARQUE, PRUDENCE et ATTENTION !**

Dans le manuel, les messages REMARQUE, PRUDENCE et ATTENTION sont indiqués à l'aide de différentes icônes et marqués en gras. Par exemple :



**PRUDENCE ! Il est interdit d'utiliser des outils en matériau dur ou des abrasifs lors du nettoyage des pièces de l'appareil.**

### **Explication**



**REMARQUE ! Il est recommandé à l'opérateur d'observer les informations indiquées et/ou d'agir conformément à celles-ci afin de garantir un fonctionnement optimal du matériel.**



**PRUDENCE ! L'opérateur est tenu d'observer les informations indiquées et/ou d'agir conformément à celles-ci pour éviter tout endommagement mécanique ou électrique du matériel.**



**ATTENTION ! L'opérateur est tenu d'observer les informations indiquées et/ou d'agir conformément à celles-ci pour éviter d'être blessé.**

### **Conseils et recommandations**


Les conseils, les recommandations et les bonnes pratiques sont indiqués comme dans l'exemple ci-dessous :



**CONSEIL ! Si un nouveau produit est très semblable à un produit existant, il peut être utile d'utiliser la fonction « Copier un produit ».**

## Vue d'ensemble



- 1 Chambre à vide**  
Le test de fuite réel est effectué à l'intérieur de la chambre à vide.
- 2 PackFix** *(version intégrée standard ou en option reconditionnée)*  
Le mécanisme PackFix aide à créer une pression positive (Delta P) à l'intérieur de l'emballage, ce qui permet de déterminer la taille réelle de la fuite.
- 3 PackBase** *(uniquement sur les modèles avec PackFix)*  
PackBase peut être utilisé pour surélever le produit afin de garantir une compression optimale du mécanisme PackFix **2**.
- 4 Capteur de chambre**  
Le capteur détecte l'augmentation de CO<sub>2</sub> lorsque la chambre est ouverte et fermée. Le capteur de chambre se compose d'un aimant intégré au dispositif d'étanchéité de la chambre et d'un capteur situé sous la plaque de base.
- 5 Écran tactile 5,7" en couleur**  
Pour une utilisation intuitive de l'appareil à l'aide d'icônes explicatives et de messages et boutons faciles à comprendre.
- 6 Connecteur USB (2.0 - Type A)**   
Pour connecter une clé USB en vue de l'exportation/l'importation de fichiers et la mise à jour du firmware, ou du matériel auxiliaire tel qu'un scanner de codes-barres, un clavier externe et/ou une imprimante.  
Le connecteur est équipé d'une protection étanche.
- 7 PackTray** *(option)*  
PackTray peut être utilisé pour tester plusieurs produits simultanément.




---

**8** Port LAN/Ethernet  $\frac{\square}{\square}$ 

Pour la connexion au réseau informatique local en vue de la collecte de données externes (vidage des données LAN).

Le connecteur est équipé d'une protection étanche.

Le port dispose de 2 témoins d'état intégrés.

---

**9** Connecteur pour air comprimé (modèles LeakPointer 3 uniquement)

---

**10** Connecteur d'alimentation principal avec interrupteur marche/arrêt et porte-fusible intégrés

---

**11** Connecteur Delta P

Connecteur pour le tuyau de mesure utilisé pour effectuer les mesures Delta P.

---

## Accessoires

Les accessoires suivants sont fournis :

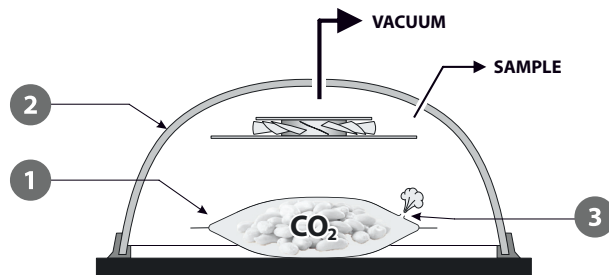


- 1 Câble d'alimentation**  
Pour connecter l'appareil à une prise de courant (le connecteur adapté à la prise murale n'est pas fourni).
- 2 Septums (100 unités)**  
Lors de la réalisation de mesures de pression dans un emballage à des fins de configuration d'un produit, un septum doit être appliqué sur l'emballage pour garantir une extraction du gaz sans fuite et éviter de déchirer l'emballage à hauteur du point de ponction (cf. « *Configuration d'un produit* » à la page 32 pour de plus amples informations).
- 3 Treillis PackBase (modèles avec PackFix uniquement)**  
Utilisez le treillis avec les supports **4** pour adapter le PackBase à un type d'emballage spécifique (cf. « *Ajustement de la hauteur du PackBase* » à la page 40 pour de plus amples informations).
- 4 Supports PackBase (4 jeux) (inclus avec les modèles LeakPointer 3 uniquement)**  
Utilisez les supports avec le treillis **3** pour adapter le PackBase à un type d'emballage spécifique (cf. « *Ajustement de la hauteur du PackBase* » à la page 40 pour de plus amples informations).
- 5 Aiguilles (10 unités)**  
Pour le tuyau de mesure **7**
- 6 Kit de simulation de fuites**  
Pour les mesures de réglage du gain - voir « *Détermination du facteur de correction des fuites* » à la page 36 pour plus de détails.
- 7 Tuyau de mesure, Delta P**  
Pour effectuer des mesures de pression dans un emballage (cf. « *Configuration d'un produit* » à la page 32 pour de plus amples informations).

## Principe de mesure

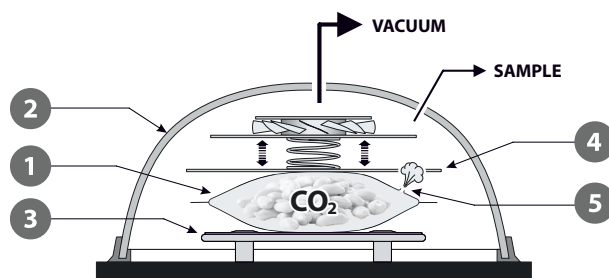
Le test de fuite réel est effectué à l'intérieur de la chambre à vide. La procédure est la suivante :

### Sans PackFix (Package Simple ou Package Multiple)



1. L'emballage ① est placé dans la chambre ② et la séquence de mesure commence une fois la chambre fermée.
2. Une fois le vide créé à l'intérieur de la chambre, l'emballage se dilate, créant ainsi une pression positive (Delta P) à l'intérieur. En cas de trou ③ dans l'emballage, le CO<sub>2</sub> s'échappe de l'intérieur et pénètre dans la chambre. Une pompe pour échantillon aspire le gaz de la chambre à l'aide d'un capteur qui détecte l'augmentation du niveau de CO<sub>2</sub> et la signale comme une fuite.
3. Étant donné que ce type de mesure n'est pas effectué sur la base d'une valeur Delta P prédéterminée, le résultat de la mesure est indiqué comme l'augmentation du niveau de CO<sub>2</sub> mesurée dans la chambre (en ppm/s).
4. Une fois la mesure terminée, le vide est évacué de l'intérieur de la chambre et cette dernière ② s'ouvre.

### Avec PackFix (Package Simple uniquement)



1. L'emballage ① est placé dans la chambre ② et la séquence de mesure commence une fois la chambre fermée.
2. Une fois le vide créé à l'intérieur de la chambre, l'emballage se dilate et active le mécanisme PackFix ④. Cette action génère une pression positive constante (Delta P) à l'intérieur de l'emballage. En cas de trou ⑤ dans l'emballage, le CO<sub>2</sub> s'échappe de l'intérieur et pénètre dans la chambre de mesure. Une pompe pour échantillon aspire le gaz de la chambre à l'aide d'un capteur qui détecte l'augmentation du niveau de CO<sub>2</sub> et la signale comme une fuite.

3. Le résultat de la mesure est converti en une taille de trou fictive (en  $\mu\text{m}$ ) correspondant à un trou rond standard dans une feuille de 0,13 mm d'épaisseur (si l'appareil est calibré à l'aide de l'accessoire en option « Leak Simulation Kit », cf. « *Options/Accessoires* » à la page 95).  
Cela ne signifie pas qu'il existe un trou de cette taille dans l'emballage : il peut y en avoir 3 qui correspondent ensemble à la taille du trou standard calculé.
4. Une fois la mesure terminée, le vide est évacué de l'intérieur de la chambre et cette dernière ③ s'ouvre.



## 2. Configuration

### Déplacement/levage



**PRUDENCE !** Le levage ou déplacement de l'appareil doit être effectué par 2 personnes en le saisissant par en dessous de chaque côté.



**PRUDENCE !** N'inclinez jamais le LeakPointer 3+ à plus de 45 degrés dans n'importe quel sens par rapport au plan horizontal, au risque que l'huile de la pompe à vide pénètre dans la chambre à vide de la pompe, causant de graves dommages à l'hélice de la pompe.

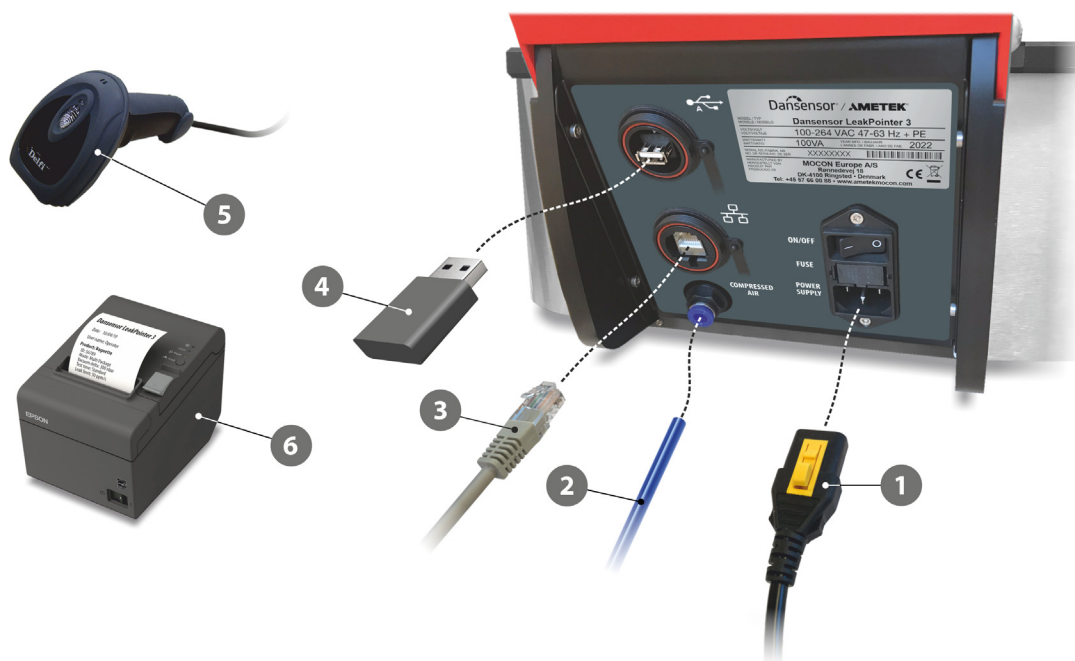


**PRUDENCE !** La pompe à vide du LeakPointer 3+ se vide à travers un trou situé dans la plaque inférieure. Ce trou ne doit PAS être obstrué.



**REMARQUE !** Placez l'appareil sur une surface stable et uniforme. Assurez-vous que la hauteur de la surface permet d'utiliser l'appareil de manière appropriée ainsi que de charger et d'enlever facilement les échantillons de test.

## Connexions



### Câble d'alimentation principal



**PRUDENCE !** Le câble d'alimentation principal doit être préparé par du personnel agréé.

Le câble d'alimentation principal ① est fourni avec une extrémité ouverte (sans prise secteur).

Assemblez une fiche secteur qui satisfait aux exigences locales.



**ATTENTION !** Le fil de terre (vert/jaune) doit toujours être relié au système local de mise à la terre de sécurité conformément aux exigences locales.

Vous pouvez également utiliser un câble d'alimentation standard (C14 conforme à la norme IEC 60320-1, UL 498 ou CSA C22.2 n° 42) avec une prise secteur locale.

La résistance minimale doit satisfaire aux exigences (cf. « *Spécifications électriques* » à la page 92).

Connectez le câble à une prise de courant appropriée et au connecteur « POWER SUPPLY » de l'appareil. Assurez-vous que le mécanisme de verrouillage jaune verrouille le câble dans le connecteur (tirez délicatement sur le câble pour vérifier).

## Air comprimé

(LeakPointer 3 uniquement)

Connectez un tuyau d'alimentation en air comprimé ② à l'entrée « COMPRESSED AIR ».

Assurez-vous

- que le tuyau reliant l'appareil au régulateur de pression mesure 1 m au maximum. Dans le cas contraire, vous devez compenser la baisse de pression dans le tuyau.
- que le tuyau est introduit dans le raccord jusqu'à la butée.
- de la fiabilité de la connexion en tirant légèrement le tuyau vers l'extérieur.
- que le tuyau et l'air comprimé sont conformes aux spécifications spécifiées dans la section « *Approvisionnement en air comprimé* » à la page 92



**PRUDENCE !** Lorsque vous connectez le tuyau, assurez-vous qu'il ne peut être écrasé ou obstrué d'une quelconque façon.



**PRUDENCE !** Tout dépassement de la pression maximale spécifiée risque de faire éclater des tuyaux et d'autres composants.




**REMARQUE !** Si la pression d'alimentation en air est inférieure ou supérieure à la pression d'entrée spécifiée, le système peut ne pas fonctionner comme prévu.

## Recommandations en matière de filtre

Il est recommandé d'installer un filtre présentant un degré de filtration jusqu'à 5 µm.

## Câble réseau

Si vous prévoyez d'utiliser le journal des données réseau, vous devez connecter un câble LAN/Ethernet ③ au connecteur LAN (étiqueté ) et à un connecteur de votre réseau local. Ce câble n'est pas fourni avec l'appareil.




**REMARQUE !** Utilisez des câbles blindés pour assurer une immunité au bruit optimale.



**REMARQUE !** Veillez toujours à consulter l'administrateur de votre réseau avant de régler des paramètres de réseau, car un paramétrage incorrect risquerait de réduire ou d'empêcher toute activité sur le réseau.

## Connexion USB

L'appareil est doté de deux connecteurs USB (étiquetés )<sub>A</sub>), l'un à l'arrière et l'autre à l'avant, sous le panneau de commande.

Ils peuvent être utilisés pour connecter une clé USB ④ à des fins d'exportation/d'importation des données du journal, des paramètres de l'appareil, etc., ainsi que pour la connexion d'un scanner de codes-barres ⑤ et/ou une imprimante ⑥.



## 3. Fonctionnement

### Instructions de base



**PRUDENCE !** N'éteignez jamais l'appareil lorsqu'il y a du vide dans la chambre.



**PRUDENCE !** Si l'appareil est utilisé dans un environnement froid et avec une humidité élevée, il est conseillé de le laisser chauffer pendant 5 à 10 minutes après l'avoir allumé.

### Mise sous/hors tension de l'appareil

1. Utilisez le bouton ON/OFF à l'arrière de l'appareil pour le mettre sous et hors tension.
2. Lors de la mise sous tension de l'appareil, l'écran d'attente s'affiche pendant quelques secondes durant l'initialisation de l'appareil. L'écran affiche la version du firmware




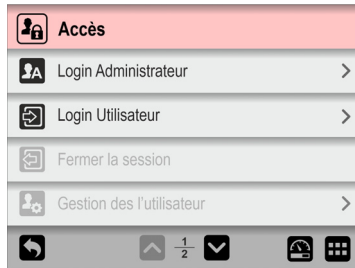
actuellement installée ①.


3. Le système de capteurs est chauffé (voir [page 21](#)) et lorsque l'appareil est prêt et si aucune connexion n'est requise, l'écran affiche ce qui suit :



L'utilisateur actuel est le  **Opérateur** par défaut.

4. Cependant, si une connexion est requise, le menu  **Accès** s'affiche.



5. Sélectionnez  **Login Utilisateur**, puis sélectionnez un utilisateur dans la liste ou saisissez un **ID Utilisateur** valide.



6. Une fois l'appareil prêt, l'écran affiche ce qui suit :



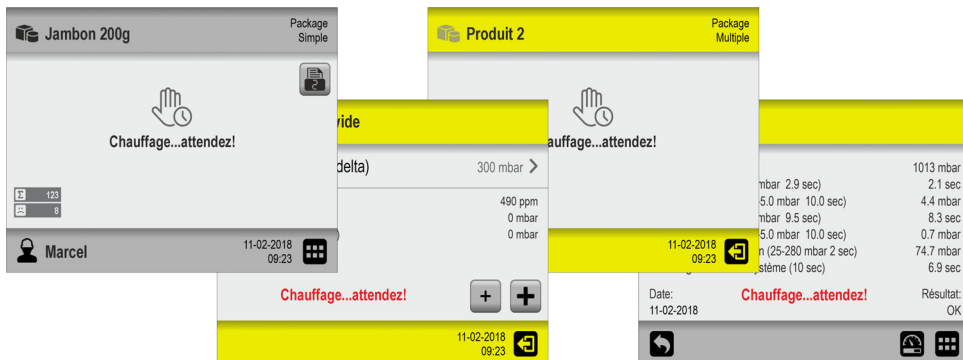
L'utilisateur actuel est celui qui a été sélectionné lors de la connexion et doté des droits d'accès spécifiés ( **Test Standard Opérateur** ou  **Opérateur**).



**REMARQUE !** À ce stade, même les utilisateurs créés avec un accès en tant que « Superviseur » disposeront uniquement d'un accès en tant qu'« Opérateur ». Voir la section **« Connexion en tant que superviseur »** à la page 69 pour savoir comment obtenir un accès en tant que « Superviseur ».

## Chauffage du système de capteurs

Afin de protéger le système de capteurs contre la condensation, celui-ci est chauffé lorsque l'appareil est allumé. De ce fait, les différents tests ne peuvent être effectués que lorsque le système de capteurs a atteint la bonne température. Pendant que le système chauffe, une note apparaîtra sur les différents écrans de mesure et de test.



## Écran tactile

À l'exception du bouton ON/OFF situé à l'arrière de l'appareil, tous les boutons à utiliser sont des boutons virtuels affichés sur l'écran tactile.



**PRUDENCE !** L'écran tactile doit uniquement être activé à l'aide de votre doigt. L'utilisation d'un crayon ou d'un outil métallique risque d'endommager la pellicule tactile.

## Connexion et droits d'accès

Différents niveaux de connexion peuvent être sélectionnés, et tous les utilisateurs peuvent se voir attribuer différents niveaux d'accès, dont certains ne permettent d'accéder qu'à un nombre limité de fonctions et de menus de l'appareil (cf. « *Login* » à la page 87 et « *Accès* » à la page 68 pour de plus amples informations).

## Redémarrage/réinitialisation

Si l'appareil gèle ou ne fonctionne pas correctement, essayez de le mettre hors tension puis de le remettre sous tension à l'aide du bouton ON/OFF situé à l'arrière.

## Captures d'écran

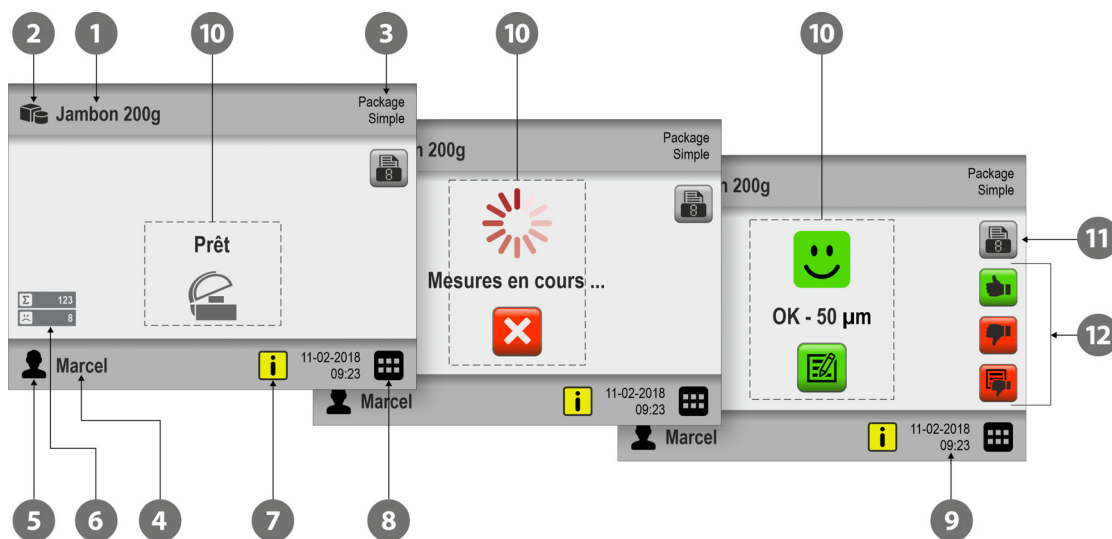
L'appareil offre la possibilité de réaliser des captures d'écran de l'affichage actuel. Cela peut notamment être utile dans le cadre d'une assistance à distance. Les captures d'écran peuvent être exportées vers une clé USB (voir « *Exporter* » à la page 76 pour de plus amples informations).

Pour effectuer une capture d'écran, appuyez rapidement cinq fois de suite sur la partie supérieure de l'écran.















## Écran de mesure





- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1</b> <b>Produit actif</b></p>      | <p>Produit actuellement sélectionné.<br/>Pour sélectionner un autre produit, appuyez sur l'icône <b>Produits</b> <b>2</b>.</p>   |
| <p><b>2</b> <b>Icône Produits</b></p>     | <p>Cette icône vous permet de passer au menu <b>Produits</b> pour une sélection rapide du produit.<br/>Voir la section « <i>Si l'augmentation du niveau de CO<sub>2</sub> dans la chambre dépasse une certaine valeur (par défaut = 5000 ppm) au cours d'une mesure en cours, le processus est interrompu et sur l'écran de mesure le résultat est indiqué comme « FUIITE » de 999 µm ou 99,9 ppm/s, selon la méthode de mesure sélectionnée.</i> » à la page 49 pour de plus amples informations.</p> |
| <p><b>3</b> <b>Mode de mesure</b></p>     | <p>Mode de mesure pour le produit actuellement sélectionné.</p>  |
| <p><b>4</b> <b>Utilisateur actuel</b></p> | <p>Utilisateur actuellement sélectionné.<br/>Pour sélectionner un autre utilisateur, appuyez sur l'icône <b>Utilisateur</b> <b>5</b>.</p>  |



- 
- 5 Icône Utilisateur** Cette icône affiche le droit d'accès de l'utilisateur actuel :
-  **Test standard opérateur**
  -  **Opérateur**
  -  **Superviseur**
  -  **Administrateur**
  -  **Service**
- Voir la section « *Accès* » à la page 68 pour de plus amples informations sur les utilisateurs et les droits d'accès.
- Lorsque vous appuyez sur cette icône, l'utilisateur actuel est déconnecté et vous êtes renvoyé à l'écran **Accès**, d'où vous pouvez sélectionner un autre utilisateur ou vous connecter en tant qu'**Administrateur**.
- 
- 6 Compteur statistiques** Le compteur indique le nombre de tests terminés (☑) pour le produit actuel ainsi que le nombre de fuites trouvées (☒). Le compteur n'est affiché que lorsque le dispositif est en mode **Prêt**.
- Le compteur compte jusqu'à 9999 après quoi il recommence à partir de 0, et il se réinitialise si l'appareil est éteint puis rallumé ou si un autre produit est sélectionné. Il est toutefois possible de réinitialiser le compteur du produit actuellement sélectionné si le même produit est sélectionné à nouveau.
- 
- 7 Alerte de calibration**
-  Prochaine calibration dans 1 à 30 jours
  -  Période de calibration expirée/dépassée
- Lorsque vous appuyez sur cette icône, une fenêtre contextuelle s'affiche avec des informations sur l'alerte de calibration :
- 
Info (XXXX)








Prochaine calibration dans 24 jours




Avertissement (XXXX)


Calibration dépassée depuis 2 jours

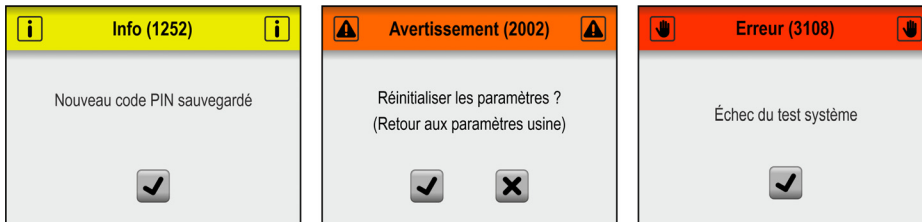

- 
- 8 Icône Menu** Lorsque vous appuyez sur cette icône, vous êtes redirigé vers le  **Menu Principal**.  
Voir la section « *Menu Principal* » à la page 57 pour de plus amples informations.
- 
- 9 Date et heure** Date et heure actuelles.
- 
- 10 Zone d'état** L'état/La progression du flux s'affiche dans la zone d'état.  
Voir la section « *Réalisation d'un flux/d'une mesure* » à la page 52 pour de plus amples informations.
-

- 
- 11 Imprimer** Toutes les données de mesure peuvent être imprimées en continu via une imprimante USB connectée (cf. « *Imprimante* » à la page 30 pour de plus amples informations). Appuyez sur le bouton pour modifier le nombre d'impressions requis (de 0 à 9). Le bouton affiche le nombre d'impressions actuellement sélectionné.
- 
- 12 Boutons de validation de mesure** Les boutons s'affichent sur l'écran de mesure si l'option  **Confirmer la mesure** est activée dans  **Menu Principal** ->  **Flux**
- Appuyez sur le bouton approprié après avoir effectué une mesure pour
-  Valider la mesure
  -  Marquer la mesure comme non valide
  -  Marquer la mesure comme non valide et ajouter un commentaire
- Votre sélection détermine la façon dont la mesure est enregistrée dans la liste de données collectées (cf. « *Données Collectées* » à la page 75 pour de plus amples informations).
-

## Messages contextuels

Trois types de messages sont possibles :

- **Info**
- **Avertissement**
- **Erreur**



De manière générale, les messages **Info** et **Avertissement** sont intuitifs et font référence à une interaction dans l'interface utilisateur. Ils doivent être validés en appuyant sur  ou en appuyant sur  ou  avant de continuer.

Les messages **Erreur** concernent principalement l'appareil. L'écran de message **Erreur** décrit le problème et doit être validé en appuyant sur .

Si une ou plusieurs erreurs subsistent, veuillez contacter la société désignée pour l'entretien de votre appareil (cf. « *Service* » à la page 77).

Dans ces cas-là, veuillez à préciser le numéro de l'erreur comme indiqué dans l'en-tête de l'écran de message **Erreur**.

Une liste des erreurs les plus récentes est disponible dans le **Journal des Erreurs/Événements** dans le menu **Données** (cf. « *Données* » à la page 73 pour de plus amples informations).

## Navigation dans le menu

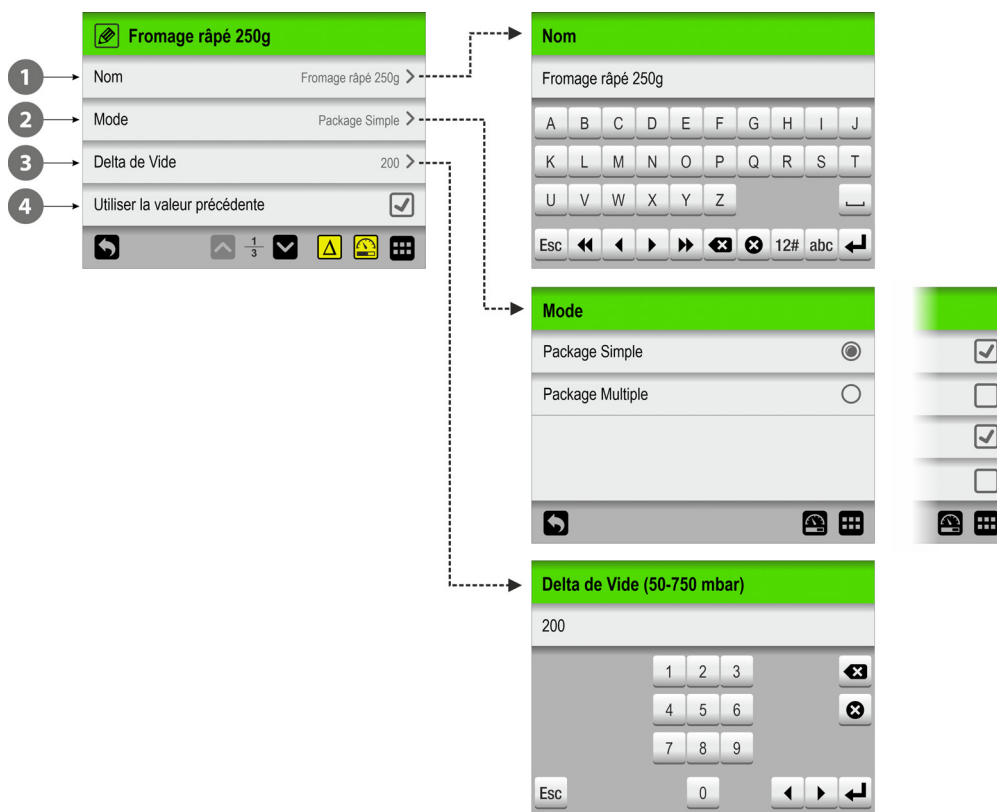
L'interface graphique comporte différents éléments vous permettant de naviguer dans la structure du menu :



<b>1</b>	<b>Sous-menu</b>	Ouvre le sous-menu associé.
<b>2</b>	<b>Produit ouvert</b>	Sélectionne et ouvre l'enregistrement du produit.
<b>3</b>	<b> Icône Retour</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cette icône renvoie au niveau précédent du menu.</li> <li>■ Elle annule la modification et renvoie à la fenêtre précédente.</li> <li>■ Lorsque vous modifiez des produits et des utilisateurs, le bouton permet d'enregistrer le produit ou utilisateur modifié au moment de sa confirmation.</li> </ul>
<b>4</b>	<b> Icône Mesure</b>	Cette icône vous permet de passer à l'écran de mesure. Voir la section « <i>Écran de mesure</i> » à la page 23 pour de plus amples informations.
<b>5</b>	<b> Icône Menu Principal</b>	Cette icône vous permet de passer au <b>Menu Principal</b> . Voir la section « <i>Menu Principal</i> » à la page 57 pour de plus amples informations.
<b>6</b>	<b> Icône Trouver/Filtrer</b>	Ouvre la fonction <b>Trouver</b> et/ou <b>Filtrer</b> (cf. « <i>Trouver et Filtrer</i> » à la page 64 pour de plus amples informations).
<b>7</b>	<b>Faire défiler les pages/ Page actuelle</b>	Appuyez sur les icônes pour faire défiler les pages dans la fenêtre actuelle. L'indicateur de page affiche la page actuelle sur le nombre total de pages.
<b>8</b>	<b>Fonctions de test</b>	Les fonctions de test peuvent être utilisées lors de la configuration du produit afin d'identifier les paramètres de test optimaux pour un produit spécifique. Voir la section « <i>Configuration d'un produit</i> » à la page 32 pour de plus amples informations.

## Paramètres

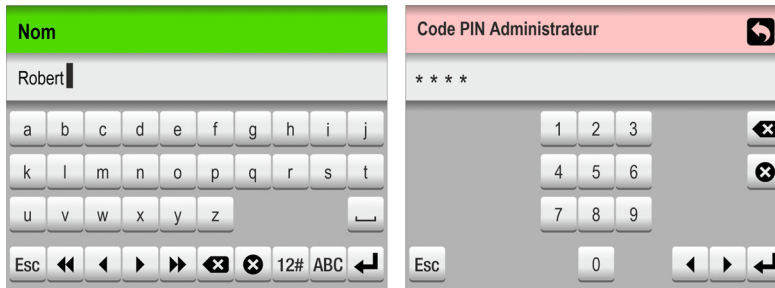
La configuration des produits et des différents paramètres de l'appareil implique les types de paramètres suivants :



- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <p><b>1 Alphanumérique</b></p>      | <p>P. ex. noms des produits et des utilisateurs.<br/>Appuyez sur l'élément pour ouvrir un clavier alphanumérique permettant de modifier/de saisir du texte.<br/>Voir la section « <i>Saisie de données</i> » à la page 29 pour de plus amples informations.</p>   |
| <p><b>2 Options prédéfinies</b></p> | <p>P. ex. sélection de la langue du menu ou de l'unité de pression.<br/>Appuyez sur l'élément pour afficher la liste des options prédéfinies.<br/>Les listes d'options permettant de sélectionner une seule option présentent des boutons radio (☉ ○), tandis que les listes permettant de sélectionner une ou plusieurs options à la fois présentent des cases à cocher (☑ ☐).</p> |
| <p><b>3 Numérique</b></p>           | <p>P. ex. codes PIN ou paramètres de pression et de temps.<br/>La valeur des paramètres est numérique et, dans la plupart des cas, ne peut être définie qu'à l'intérieur d'une plage prédéterminée.<br/>Appuyez sur l'élément pour ouvrir un clavier numérique permettant de modifier/saisir la valeur.</p>   |
| <p><b>4 Avec case à cocher</b></p>  | <p>Appuyez sur l'élément pour activer/désactiver une fonction (cocher/décocher).</p>  |

## Saisie de données

Un clavier s'affiche automatiquement à l'écran à chaque fois que vous devez saisir des données. Un clavier alphanumérique s'affiche lorsque vous devez saisir du texte, comme des noms de produits ou d'utilisateurs, tandis qu'un clavier numérique s'affiche lorsque vous saisissez des valeurs numériques uniquement, telles que des codes PIN.



Le clavier alphanumérique vous permet d'alterner les caractères majuscules/minuscules, les caractères spéciaux, les chiffres et les symboles en appuyant sur la touche de sélection du clavier à gauche de la touche ↵.

La touche ✖ supprime tout le texte tandis que la touche ✖ supprime le caractère à gauche du curseur.

Les touches ⬅ et ➡ déplacent le curseur d'un caractère vers la gauche ou vers la droite tandis que les touches ⬅ et ➡ positionnent le curseur directement en début ou en fin de texte.

La touche ↵ permet de confirmer la saisie et de fermer le clavier. À l'inverse, la touche Esc permet d'annuler le texte saisi et de quitter le clavier.

Vous pouvez saisir des lettres accentuées ou d'autres caractères spéciaux en maintenant enfoncée la touche connexe...



... puis en sélectionnant le caractère approprié dans la liste contextuelle.

Appuyer sur l'icône ✖ ferme la liste contextuelle sans avoir saisi aucun caractère.

## Scanner de codes-barres

Si un scanner de codes-barres est connecté à l'appareil, il peut être utilisé pour numériser des codes-barres en vue de la création de produits et d'utilisateurs.

Le scanner peut également être utilisé pour numériser des chaînes de texte prédéfinies converties en codes-barres, par exemple pour les saisies de champ personnalisées ou des notes de mesure non valides.



Par la suite, le scanner peut être utilisé pour sélectionner ou modifier facilement et rapidement des produits ou des utilisateurs.

Voir la section « *Sélectionner un produit à l'aide d'un scanner de codes-barres* » à la page 51 pour de plus amples informations.

## Imprimante

Si une imprimante est connectée à l'appareil, il est possible d'imprimer un certain nombre de copies de tous les résultats de mesure.

Voir la section « *Imprimante* » à la page 95 pour de plus amples informations sur les imprimantes compatibles.





## Mise en service


Lors de la mise en service de votre appareil, nous vous recommandons, avant de procéder aux premières mesures, de régler quelques paramètres de base sur l'appareil.



**REMARQUE !** Pour pouvoir modifier les paramètres de l'appareil, vous devez passer les droits d'accès sur « Administrateur ».

Pour ce faire, sélectionnez « Accès » dans le menu principal (cf. « Accès » à la page 68 pour de plus amples informations).

### ■ Réglages de l'appareil

Parcourez les paramètres disponibles dans le menu  **Réglages** et effectuez les réglages appropriés (cf. « Réglages » à la page 82 pour de plus amples informations).

### ■ Configurer les utilisateurs

D'usine, aucun utilisateur n'a été créé par défaut, mais nous vous recommandons vivement de créer des utilisateurs spécifiques afin de pouvoir distinguer les mesures effectuées par différents utilisateurs en vue de vos statistiques, etc. (cf. « Accès » à la page 68 et « Login » à la page 87 pour de plus amples informations).

### ■ Configurer des produits et des flux

D'usine, aucun produit n'a été créé par défaut, mais nous vous recommandons vivement de créer des produits spécifiques afin de pouvoir distinguer les différentes mesures par la suite en vue de vos statistiques sur les produits, etc. (cf. « Configuration d'un produit » à la page 32 et « Produits » à la page 58 pour de plus amples informations).

## Configuration d'un produit

Avant de commencer à tester un produit spécifique dans l'appareil, il est important que les différents paramètres de test soient adaptés à ce produit spécifique afin d'obtenir les meilleurs résultats de mesure possible.

Dans le cadre de la configuration du produit, nous vous recommandons

- d'utiliser des emballages prélevés directement sur la chaîne d'emballage afin de garantir des dimensions, un type et une teneur en gaz appropriés.
- d'utiliser des emballages ne présentant aucune fuite.
- d'utiliser plusieurs emballages de test afin d'obtenir des résultats aussi cohérents que possible.

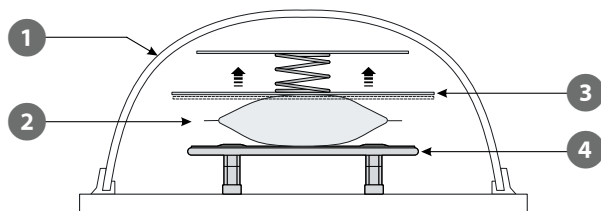
### Configuration produits dans le cadre de tests « Package Simple »

(Uniquement pour les modèles avec PackFix)

La procédure de configuration des produits dans le cadre de tests « **Package Simple** » comprend les éléments suivants :

- Création du produit (cf. « *Nouveau* » à la page 61).
- Ajustement de la hauteur de l'emballage.
- Détermination du réglage de la mise sous vide.
- Détermination du Facteur de Correction de Fuite.

#### Ajustement de la hauteur



Placez l'emballage ① au centre de la plaque de base et fermez la chambre ②. Une fois la chambre fermée, l'emballage doit toucher le PackFix ③ et le comprimer légèrement, de préférence.

Si ce n'est pas le cas, utilisez un PackBase ④ de la hauteur appropriée pour surélever l'emballage (cf. « *Ajustement de la hauteur du PackBase* » à la page 40 pour de plus amples informations).

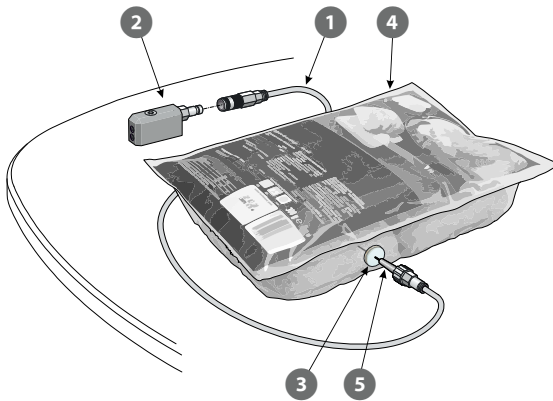


**REMARQUE !** Des emballages différents présentent des exigences d'ajustement de la hauteur différentes. Un grand emballage souple peut offrir une marge de 15 mm, tandis qu'un plateau dur avec un film supérieur peut n'offrir qu'une faible marge en millimètres.

Si vous avez plusieurs types d'emballage différents (avec des hauteurs différentes), nous vous conseillons de disposer de plusieurs PackBase, chacun étant adapté à un type d'emballage spécifique.

## Détermination du réglage de la mise sous vide

La procédure ci-dessous exige que la hauteur ait été ajustée tel que décrit dans la section « *Ajustement de la hauteur* » à la page 32 et que l'emballage soit positionné en conséquence.



1. Reliez le tuyau de mesure Delta P ① au connecteur rapide ② dans la chambre. Placez un septum ③ sur l'emballage ④ et enfoncez l'aiguille ⑤ à travers.

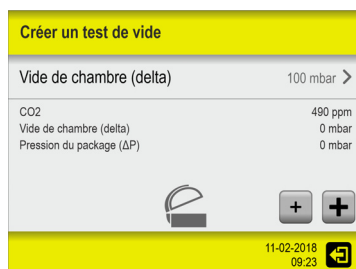


**REMARQUE !** Assurez-vous que ni l'aiguille ni le tuyau ne sont en contact avec le PackFix et la chambre lorsque celle-ci est fermée. Nous vous recommandons de faire passer l'aiguille à travers l'un des côtés de l'emballage.



**PRUDENCE !** Assurez-vous que l'aiguille n'est pas en contact avec le produit dans l'emballage, au risque d'obstruer ou de salir l'aiguille et/ou le tuyau. Le cas échéant, l'aiguille et/ou le tuyau doit être nettoyé(e) ou remplacé(e) pour éviter l'endommagement des capteurs ou d'autres pièces à l'intérieur de l'appareil.

2. Sélectionnez **Flux** -> **Produits** -> **Modifier**, puis sélectionnez le produit que vous avez créé par rapport au type d'emballage spécifique.
3. Définissez le **Mode** sur **Package Simple**.
4. Appuyez sur l'icône jaune pour accéder à l'écran **Créer un test de vide**.

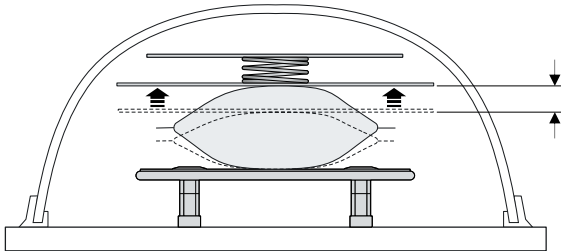


5. Définissez le **Vide de chambre (delta)** sur **100 mbar**, puis fermez la chambre pour commencer la mesure.

6. La chambre est vidée jusqu'à atteindre la valeur définie et les valeurs mesurées s'affichent en continu à l'écran.



**REMARQUE !** Si la valeur « CO2 » mesurée augmente pendant la procédure de mise sous vide, il est probable que l'emballage présente une fuite. Vous devez donc en utiliser un autre pour effectuer le test.



Vérifiez pendant la mesure la façon dont l'emballage comprime le PackFix.

Pour les grands emballages très souples, la mesure optimale est obtenue lorsque le PackFix est comprimé entre 10 et 15 mm environ, ce qui représente près de la moitié de son amplitude de mouvement totale.

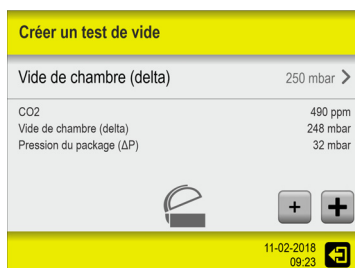
Pour les petits emballages moins flexibles, ce mouvement peut être fortement réduit.

Un petit emballage nécessitera une valeur de Vide de chambre (delta) plus élevée qu'un grand emballage afin de comprimer correctement le PackFix.



**REMARQUE !** Notez qu'une valeur plus élevée de « Vide de chambre (delta) » ne permet pas nécessairement d'obtenir de meilleures mesures. Elle peut entraîner la compression complète du PackFix, la pression Delta P devenant très instable d'un emballage à un autre. Il ne sera donc pas possible de déterminer la taille de trou correcte.

7. Si nécessaire, utilisez les boutons et pour augmenter la pression de la chambre de 10 ou 50 mbar respectivement jusqu'à obtenir une compression optimale du PackFix, puis appuyez sur le bouton pour arrêter le test.







**REMARQUE !** Une Pression de package ( $\Delta P$ ) de 25 mbar indique que l'appareil est capable de mesurer les fuites d'un emballage. Des valeurs comprises entre 15 et 25 mbar peuvent convenir pour certains types d'emballages, tandis que des valeurs inférieures à 15 mbar peuvent être critiques.

Une valeur  $\Delta P$  de 25 mbar peut être faible pour les emballages dont la teneur en CO<sub>2</sub> est inférieure à 25 %.

Il est possible de détecter les fuites éventuelles lorsque les valeurs  $\Delta P$  d'emballages présentant une teneur élevée en CO<sub>2</sub> sont inférieures à 15 mbar. Si la teneur en CO<sub>2</sub> ainsi que la valeur  $\Delta P$  pouvant être atteinte ne permettent pas d'obtenir des résultats de mesure uniformes, vous pouvez également opter pour une durée de test supérieure ou inférieure à la durée de test par défaut. Voir la section « *Durée du test* » à la page 62 pour de plus amples informations.

8. Appuyez sur l'icône  pour quitter et revenir aux paramètres du produit. Les valeurs finales **Vide de chambre (delta)** et **Pression du package ( $\Delta P$ )** sont ajoutées à **Journal des Erreurs/Événements**.
9. Définissez à présent la valeur **Delta de Vide** sur la valeur obtenue ci-dessus.

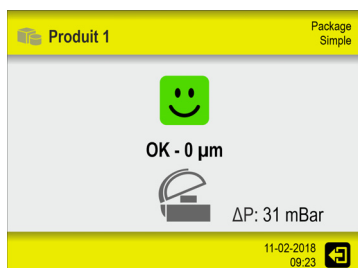


10. Appuyez sur l'icône jaune  pour ouvrir la fonction de mesure de test...



... puis fermez la chambre pour commencer la mesure.

11. Pendant la mesure, vérifiez que le PackFix est comprimé correctement.
12. Une fois le test terminé...



... vérifiez que la valeur  $\Delta P$  mesurée reste très proche des valeurs obtenues précédemment.

13. Appuyez sur l'icône  pour quitter et revenir aux réglages du produit.

### Détermination du facteur de correction des fuites

Pour que les mesures soient aussi uniformes et correctes que possible, le facteur de correction des fuites doit être réglé individuellement pour chaque produit.

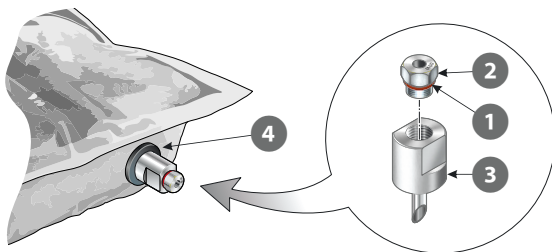
Pour ce faire, il faut tester les emballages avec une taille de trou connue.

Les tests doivent donc être effectués à l'aide du kit de simulation de fuite fourni avec l'appareil.

Ce kit correspond à un **trou Dansensor standard de 100 µm**.

Si vous souhaitez effectuer des mesures similaires avec d'autres tailles de trous, nous vous recommandons d'utiliser notre **Kit de simulation de fuites**, qui est un accessoire devant être commandé séparément - voir « *Options/Accessoires* » à la page 95 plus de détails.

La procédure nécessite que le réglage de la hauteur et la détermination de la mise sous vide aient été effectués comme décrit dans « *Ajustement de la hauteur* » à la page 32 et « *Détermination du réglage de la mise sous vide* » à la page 33 et que l'emballage soit positionné en conséquence.



1. Placez le joint torique **1** sur le restricteur **2**, puis l'assembler avec l'aiguille **3**.
2. Placez un septum **4** sur l'emballage.
3. Pressez l'aiguille à travers l'orifice du septum et dans l'emballage en vous assurant que l'aiguille est entièrement insérée sur le septum.  
L'aiguille doit être insérée juste avant le test afin de garantir que la concentration et la quantité de gaz dans l'emballage sont correctes.



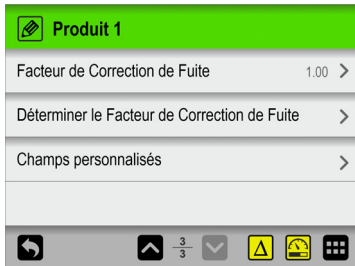
**REMARQUE !** Assurez-vous que ni l'aiguille ni le tuyau ne sont en contact avec le PackFix et la chambre lorsque celle-ci est fermée. Nous vous recommandons de faire passer l'aiguille à travers l'un des côtés de l'emballage.



**PRUDENCE !** Veillez à ce que l'aiguille ne touche pas le produit dans l'emballage, car cela pourrait obstruer ou salir le restricteur.

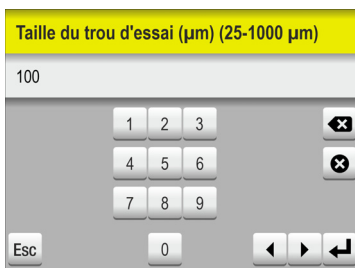
4. Sélectionnez  **Flux** ->  **Produits** ->  **Modifier**, puis sélectionnez le produit que vous avez créé par rapport au type d'emballage spécifique.


5. Vérifiez que le **Facteur de Correction de Fuite** est de **1,00** (par défaut pour tous les nouveaux produits)...



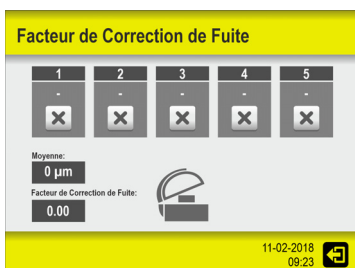
... puis appuyez sur **Déterminer le Facteur de Correction de Fuite**.

6. Dans la fenêtre qui s'affiche...



... entrez **100** comme taille actuelle du trou de test et appuyez sur la touche .

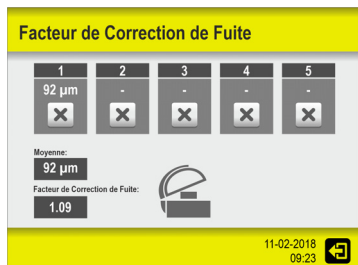
7. Comme vous pouvez le voir dans la fenêtre **Facteur de Correction de Fuite** qui s'affiche, 5 mesures sont nécessaires pour calculer un facteur de correction valable.



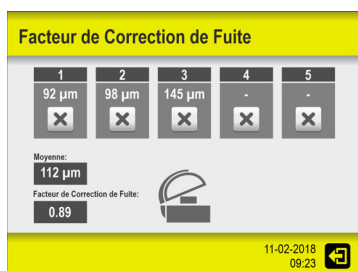
8. Fermez la chambre pour commencer la mesure.




9. Lorsque le test est terminé, le résultat est affiché dans le champ correspondant, une valeur **Moyenne** est calculée et la valeur du champ **Facteur de Correction de Fuite** est mise à jour en conséquence.

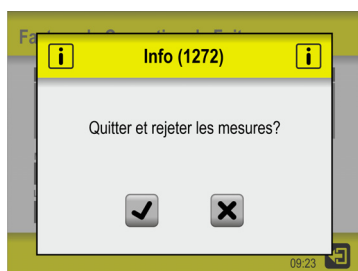


10. Préparez un nouvel emballage comme décrit précédemment, placez-le dans la chambre et commencez la mesure suivante.
11. Si vous constatez qu'une mesure, pour une raison quelconque, s'écarte tellement qu'elle ne peut pas être considérée comme valable (p.ex. à cause d'une aiguille bouchée ou d'un emballage bizarre)...



... vous pouvez la supprimer en appuyant sur le bouton  situé sous le résultat de la mesure.

Et si vous souhaitez quitter la fonction, vous pouvez appuyer sur l'icône  dans le coin inférieur droit ...



... puis appuyez sur le bouton  pour revenir aux paramètres du produit.

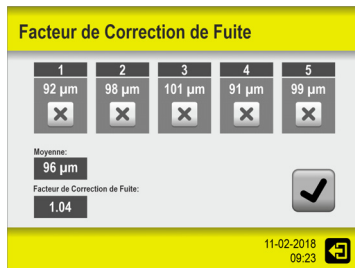
12. Sinon, effectuez la procédure ci-dessus en utilisant chaque fois un nouvel emballage, jusqu'à ce que vous ayez 5 mesures valables.



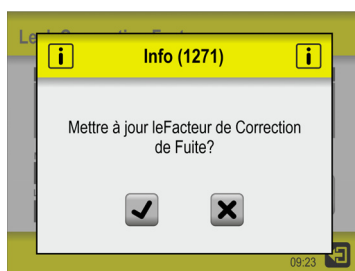
**REMARQUE ! L'utilisation d'un même emballage à plusieurs reprises peut entraîner une diminution de la pression delta, entraînant des mesures de taille de trou de plus en plus petites, en particulier pour les petits emballages.**



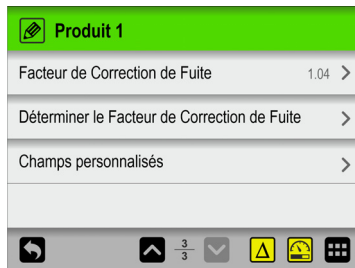
13. Sur la base des 5 mesures, une valeur finale **Moyenne** est maintenant calculée et donc un **Facteur de Correction de Fuite** corrigé.




Appuyez sur le bouton  pour valider les résultats...



... puis appuyez sur le bouton  pour mettre à jour le **Facteur de Correction de Fuite**.



Les valeurs finales **Taille du trou d'essai**, **Moyenne**, et **Facteur de Correction de Fuite** sont ajoutées à **Journal des Erreurs/Évènements**.

14. Lorsque **Facteur de Correction de Fuite** a été mis à jour, préparez un autre emballage et effectuez une mesure de contrôle à l'aide de la fonction de mesure de test  pour confirmer que la taille du trou mesurée est d'environ 100 µm (à condition que la pression delta soit acceptable).
15. Enregistrez le produit.

### Ajustement de la hauteur du PackBase

Le PackBase se compose d'une grille métallique et de 4 pieds réglables. Il est livré avec une sélection de pièces qui permettent différents réglages de la hauteur. Les plages de réglage sont de 15,5 à 76,5 mm pour **LeakPointer 3** et de 15,5 à 116,5 mm pour **LeakPointer 3+**.

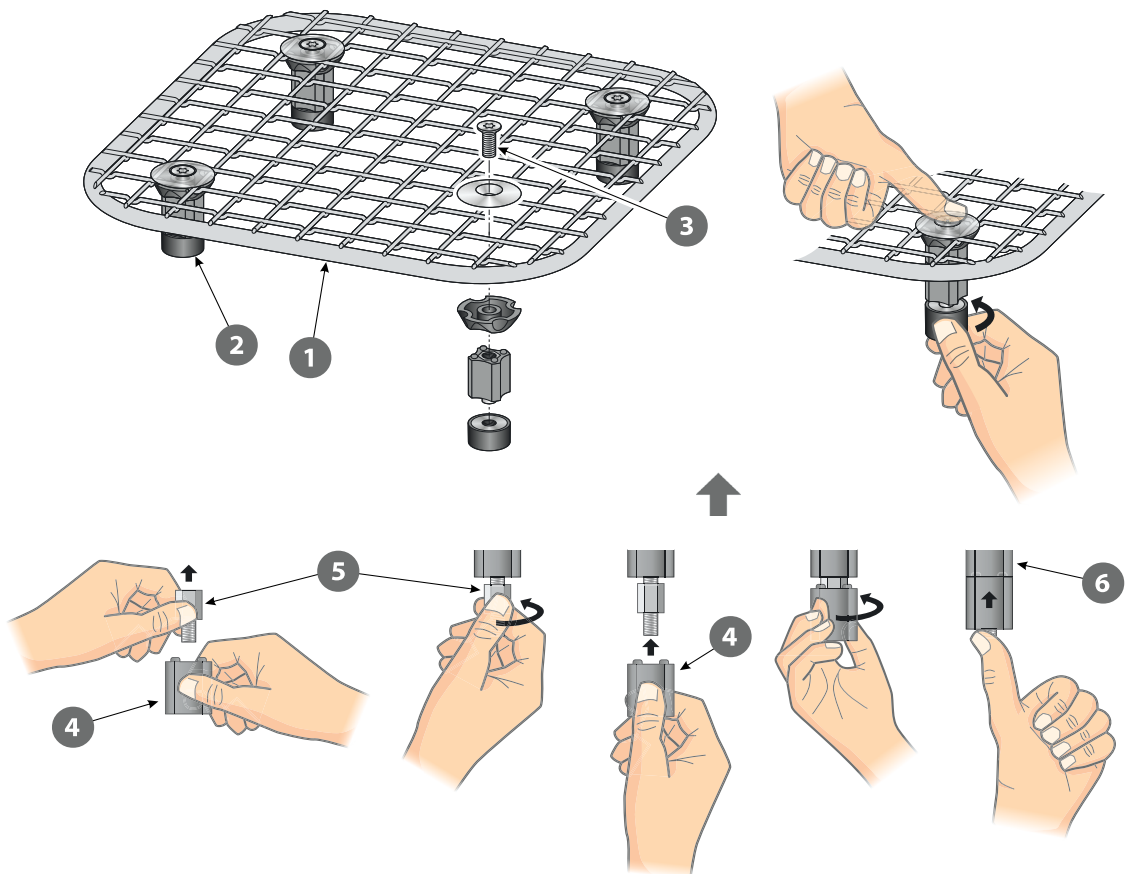
Assemblez un support **2** à chaque coin du treillis **1** à l'aide des pièces requises pour atteindre la hauteur souhaitée (cf. *Fig. 1. Vue d'ensemble de la hauteur de PackBase* pour de plus amples informations).

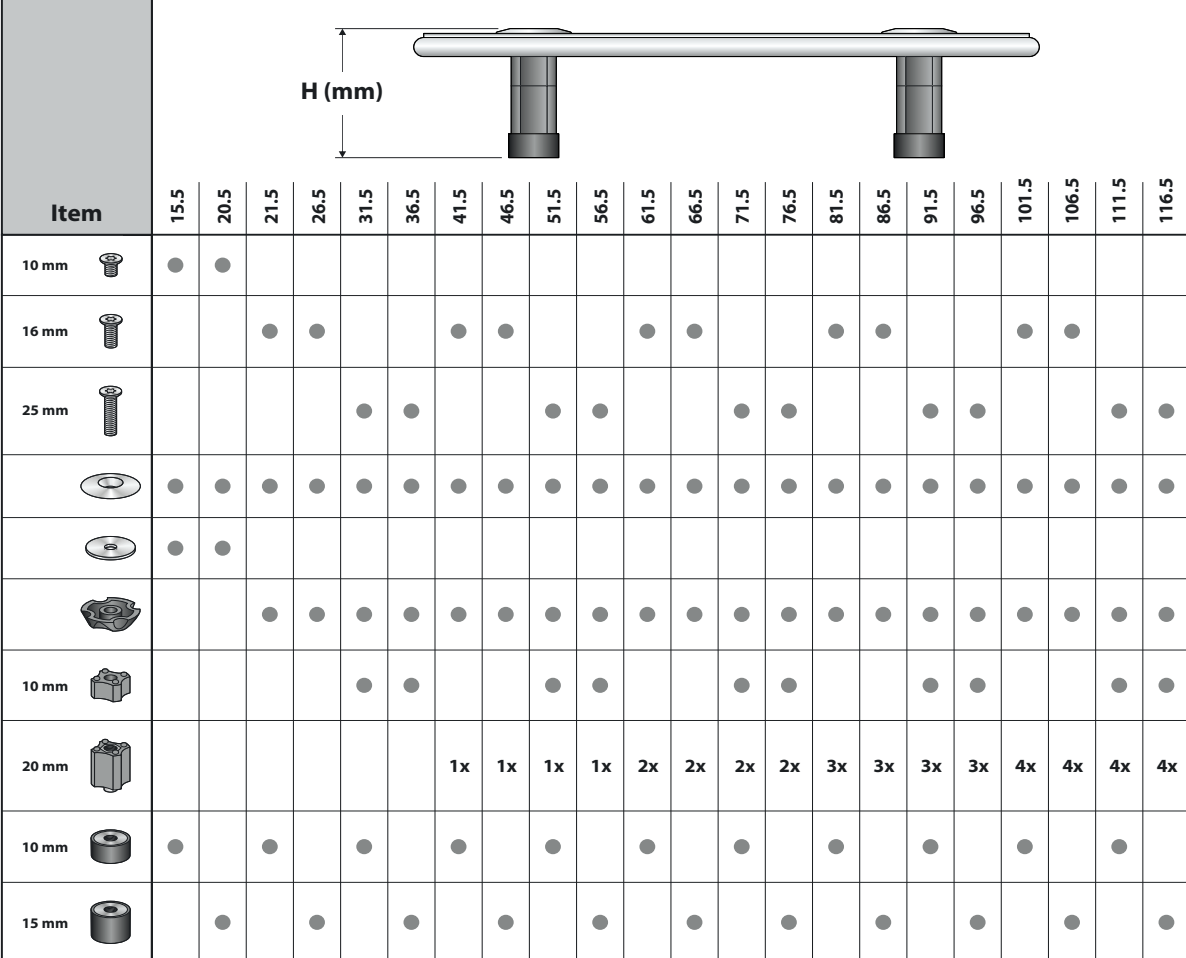
Aucun outil n'est nécessaire dans la mesure où les supports ne doivent pas être trop serrés lors de l'assemblage. Appuyez simplement sur la vis **3** tout en serrant les pièces à la main.

Si vous avez besoin d'utiliser l'entretoise **4** avec l'insert fileté **5**, commencez par retirer l'insert et placez-le sur la vis sans serrer, puis enfoncez l'entretoise **4** et utilisez-la pour resserrer l'insert, garantissant que les petites tiges de l'entretoise **4** rentrent dans les trous **6** lors de l'assemblage des éléments.



**REMARQUE !** En particulier pour le PackBase du LeakPointer 3+, il peut être nécessaire de déplacer légèrement les jambes vers le centre de la grille métallique si la grille est trop pressée vers le bas lorsque la pression est appliquée.















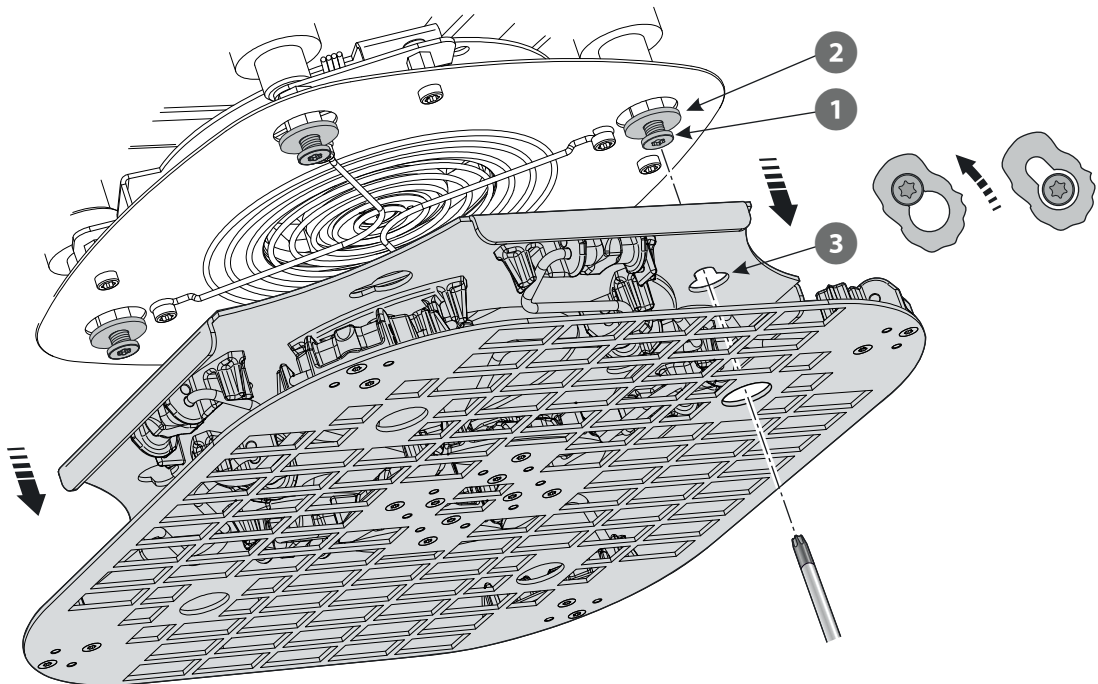
Item	H (mm)																						
	15.5	20.5	21.5	26.5	31.5	36.5	41.5	46.5	51.5	56.5	61.5	66.5	71.5	76.5	81.5	86.5	91.5	96.5	101.5	106.5	111.5	116.5	
10 mm 	●	●																					
16 mm 			●	●			●	●			●	●				●	●			●	●		
25 mm 					●	●			●	●			●	●			●	●				●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●																					
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 mm 					●	●			●	●			●	●			●	●				●	●
20 mm 							1x	1x	1x	1x	2x	2x	2x	2x	3x	3x	3x	3x	4x	4x	4x	4x	
10 mm 	●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		
15 mm 		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●	

Fig. 1. Vue d'ensemble de la hauteur de PackBase

### Retrait du PackFix

Si, pour une raison quelconque, le PackFix vous empêche de tester un type particulier d'emballage, il peut être temporairement retiré de l'appareil comme décrit ci-dessous :

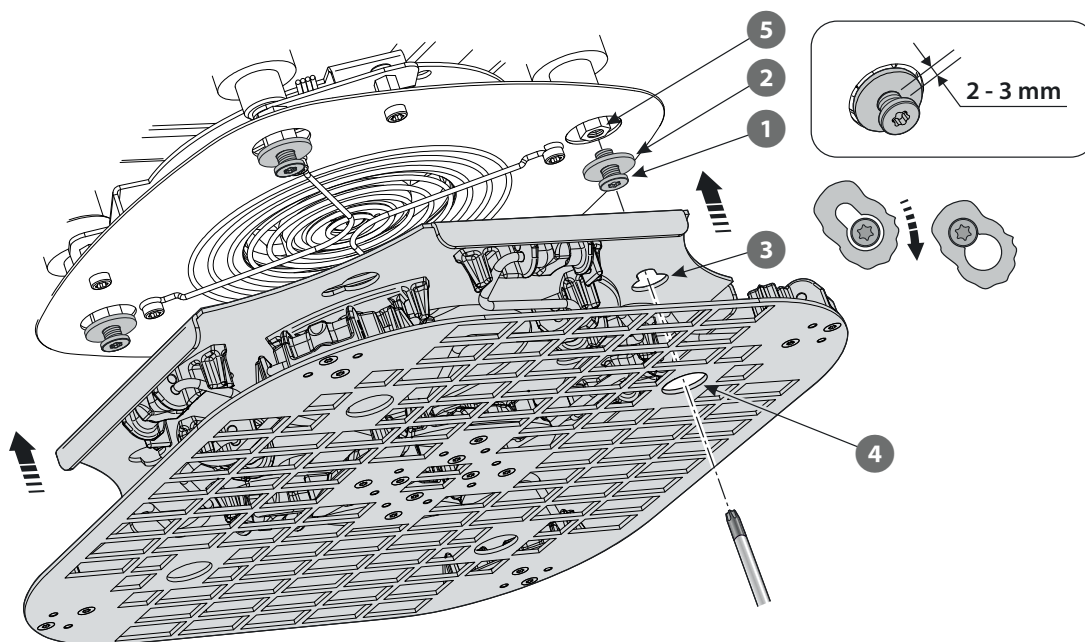
1. Utilisez un tournevis Torx 20 pour desserrer les vis ①.
2. Tournez maintenant le PackFix légèrement de droite à gauche afin que les têtes de vis puissent passer à travers les trous de serrure ③ de la plaque de base du PackFix et le PackFix peut alors être retiré.
3. Enfin, serrez les vis ① ou retirez complètement les deux vis ① et rondelles ②.
4. Pour réinstaller le PackFix, voir « *Installation du PackFix* » à la page 43.



### Installation du PackFix

Si, pour une raison quelconque, le PackFix a été retiré du dispositif, il peut être installé à nouveau comme décrit ci-dessous :

1. Si les vis ① et les rondelles ② ont été retirées précédemment, utilisez un tournevis Torx 20 pour les remonter dans les supports hexagonaux ⑤.  
Ne PAS serrer les vis mais laisser un espace de 2 à 3 mm (voir détail).
2. Si les vis ① et les rondelles ② sont déjà présentes, utilisez un tournevis Torx 20 pour desserrer les vis et laisser un espace de 2 à 3 mm (voir détail).
3. Installez le PackFix en faisant passer les têtes de vis à travers les trous de serrure ③ de la plaque de base du PackFix, puis tournez légèrement le PackFix de gauche à droite aussi loin que possible (voir détail).
4. Serrez les vis à travers les trous correspondants ④ dans la plaque de grille.



### Réglage de la pression du PackFix

Le PackFix est livré d'usine en version 100N pour un **LeakPointer 3** et en version 200N pour un **LeakPointer 3+**.

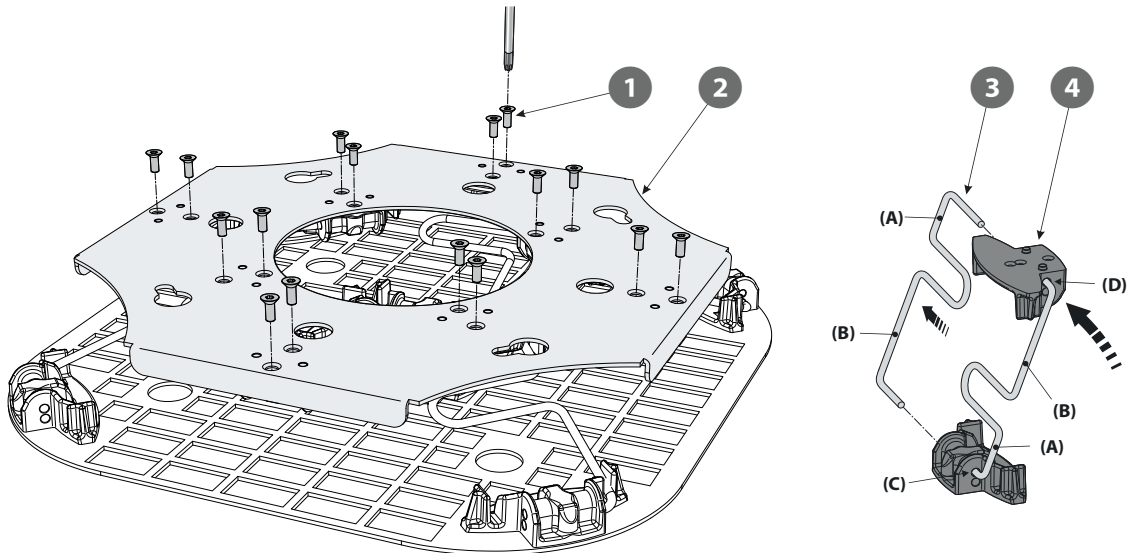
Si, pour une raison ou une autre, on estime que le PackFix standard est trop lourd pour obtenir la compression souhaitée et donc une pression delta appropriée dans l'emballage, il est possible de le convertir en une pression de compression plus légère en retirant un certain nombre de ressorts :

1. Retirez le PackFix comme décrit au point « *Retrait du PackFix* » à la page 42.
2. Utilisez un tournevis Torx 10 pour enlever les vis ①, puis retirez la plaque de base ②.



**REMARQUE !** Pour retirer les ressorts ③ des paliers ④, il est nécessaire de soulever le palier supérieur afin de pouvoir retirer le ressort des trous des paliers.

De même, lorsque vous installez des ressorts dans les paliers, placez toujours la partie courte (A) du ressort dans les trous du palier supérieur (C) et la partie longue (B) dans les trous inférieurs (D), comme illustré.



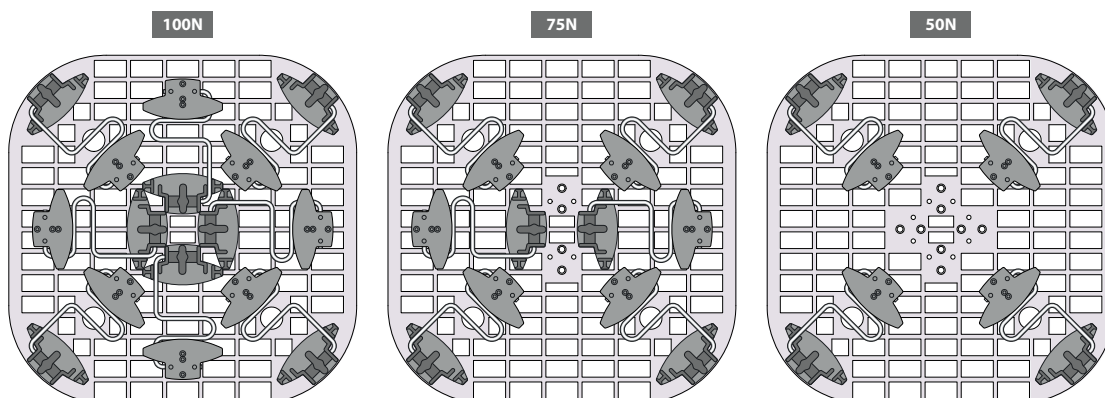
3. Retirez le nombre requis de ressorts pour obtenir la pression appropriée - voir [Fig. 2. Configurations PackFix à la page 45](#) pour plus de détails.



**REMARQUE !** Pour éviter la torsion du PackFix pendant la compression, il est important que les ressorts soient positionnés exactement comme indiqué sur la Fig. 2.

Même si l'illustration le montre, il n'est pas nécessaire de retirer les paliers du PackFix du LeakPointer 3 lors du retrait des ressorts. Le fait de garder les paliers en place facilite la tâche si les ressorts doivent être remontés.

**LeakPointer 3:**



**LeakPointer 3+:**

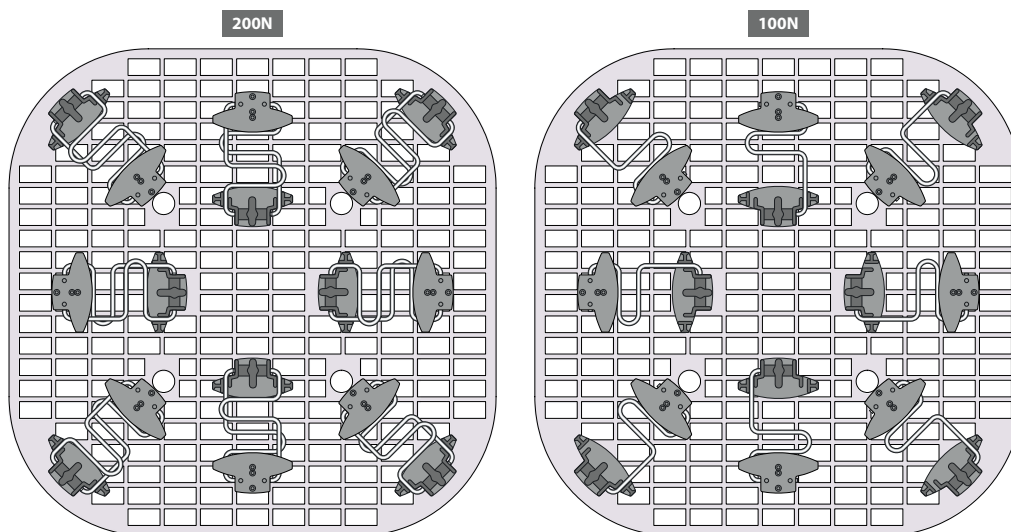


Fig. 2. Configurations PackFix

4. Assemblez à nouveau le PackFix et installez-le comme décrit au point « *Installation du PackFix* » à la page 43.

## Configuration produits dans le cadre de tests « Package Multiple »

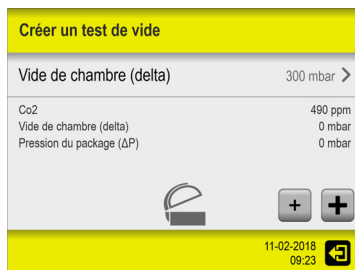
La procédure de configuration des produits dans le cadre de tests « **Package Multiple** » comprend les éléments suivants :

- Création du produit (cf. « *Nouveau* » à la page 61).
  - Détermination du réglage de la mise sous vide
1. Préparez l'emballage de test en vue de la mesure de la valeur Delta P tel que décrit dans la section « *Détermination du réglage de la mise sous vide* » à la page 33.

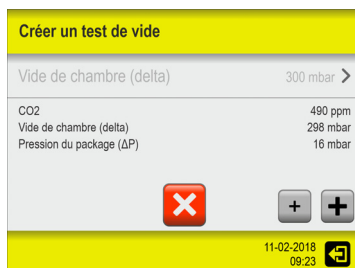


**REMARQUE !** Assurez-vous que ni l'aiguille ni le tuyau ne sont en contact avec la chambre lorsque celle-ci est fermée. Nous vous recommandons de faire passer l'aiguille à travers l'un des côtés de l'emballage.

2. Sélectionnez Flux -> Produits -> Modifier, puis sélectionnez le produit que vous avez créé par rapport au type d'emballage spécifique.
3. Définissez le **Mode** sur **Package Multiple**.
4. Appuyez sur l'icône jaune pour accéder à l'écran **Créer un test de vide**.



5. Définissez le **Vide de chambre (delta)** sur **300 mbar**, puis fermez la chambre pour commencer la mesure.
6. La chambre est vidée jusqu'à atteindre la valeur définie et les valeurs mesurées s'affichent en continu à l'écran.



**REMARQUE !** Si la valeur « CO2 » mesurée augmente pendant la procédure de mise sous vide, il est probable que l'emballage présente une fuite. Vous devez donc en utiliser un autre pour effectuer le test.



7. Pendant la mesure, observez la valeur de **Pression du package ( $\Delta P$ )**.



**REMARQUE !** Une Pression de package ( $\Delta P$ ) de 25 mbar indique que l'appareil est capable de mesurer les fuites d'un emballage. Des valeurs comprises entre 15 et 25 mbar peuvent convenir pour certains types d'emballages, tandis que des valeurs inférieures à 15 mbar peuvent être critiques.

Une valeur  $\Delta P$  de 25 mbar peut être faible pour les emballages dont la teneur en CO<sub>2</sub> est inférieure à 25 %.

Il est possible de détecter les fuites éventuelles lorsque les valeurs  $\Delta P$  d'emballages présentant une teneur élevée en CO<sub>2</sub> sont inférieures à 15 mbar. Si la teneur en CO<sub>2</sub> ainsi que la valeur  $\Delta P$  pouvant être atteinte ne permettent pas d'obtenir des résultats de mesure uniformes, vous pouvez également opter pour une durée de test supérieure ou inférieure à la durée de test par défaut.

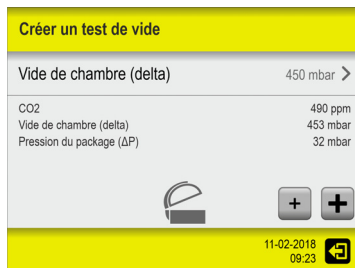
Voir la section « **Durée du test \*** » à la page 62 pour de plus amples informations.

Si nécessaire, utilisez les boutons et pour augmenter la pression de la chambre de 10 ou 50 mbar respectivement jusqu'à obtenir une valeur  $\Delta P$  appropriée tel que décrit ci-dessus, puis appuyez sur le bouton pour arrêter le test.




**REMARQUE !** Le niveau de vide sélectionné doit être suffisamment élevé pour garantir une valeur «  $\Delta P$  » appropriée, mais pas trop élevée de façon à ne pas endommager l'emballage.

8. Notez ensuite la valeur finale du **Vide de chambre (delta)** et la valeur de **Pression du package ( $\Delta P$ )** obtenues.



9. Appuyez sur l'icône pour quitter et revenir aux réglages du produit.  
10. Définissez à présent la valeur **Delta de Vide** sur la valeur obtenue ci-dessus.

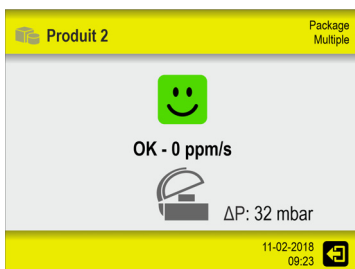


11. Appuyez sur l'icône jaune  pour ouvrir la fonction de mesure de test...



... puis fermez la chambre pour commencer la mesure.

12. Une fois le test terminé...



... vérifiez que la valeur  $\Delta P$  mesurée reste très proche des valeurs obtenues précédemment.

13. Appuyez sur l'icône  pour quitter et revenir aux réglages du produit.

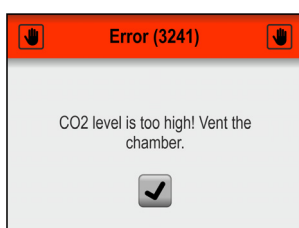
## Mesure

### Niveaux de CO<sub>2</sub>

Des niveaux de base élevés ou instables de CO<sub>2</sub> peuvent affecter le fonctionnement du dispositif ainsi que les mesures effectuées dans le dispositif.

Le dispositif réagit comme suit dans les situations décrites ci-dessous :

- Si le niveau de CO<sub>2</sub> dans la chambre dépasse une certaine valeur (par défaut = 7500 ppm) avant qu'une mesure soit lancée ou si la valeur de CO<sub>2</sub> dans la chambre dépasse une certaine valeur (par défaut = 9500 ppm) pendant une mesure en cours, le processus est interrompu et le message d'erreur suivant apparaît :



Dans ces cas, il est recommandé d'ouvrir la chambre et d'attendre environ 30 secondes avant de réessayer.



Dans certains cas, il peut même être nécessaire en même temps d'aérer la pièce où se trouve le dispositif.

- Si l'augmentation du niveau de CO<sub>2</sub> dans la chambre dépasse une certaine valeur (par défaut = 5000 ppm) au cours d'une mesure en cours, le processus est interrompu et sur l'écran de mesure le résultat est indiqué comme « FUIITE » de 999 µm ou 99,9 ppm/s, selon la méthode de mesure sélectionnée.

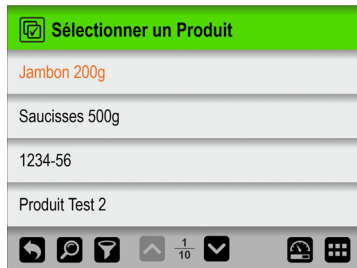
### Sélection d'un produit à analyser


1. Sur l'écran de mesure...



... appuyez sur l'icône  dans le coin supérieur gauche. L'écran  **Sélectionner un Produit** s'affiche.

[Vous pouvez uniquement accéder à cet écran en appuyant sur l'icône  dans le coin supérieur droit, puis en sélectionnant  **Produits** ->  **Sélectionner (comme actif)**].



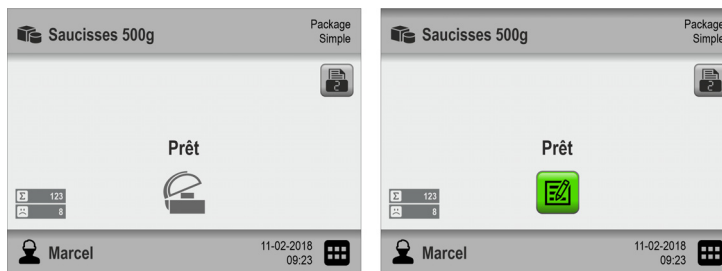
L'écran  **Sélectionner un Produit** indique tous les produits dans l'ordre de leur dernière utilisation, avec le produit actuellement sélectionné en tête de liste (en orange).

- Utilisez les touches  et  pour parcourir la liste et trouver le produit approprié.



**REMARQUE !** Si vous disposez d'un grand nombre de produits, vous risquez de passer beaucoup de temps à parcourir la liste. Dans ce cas, vous pouvez utiliser les fonctions « Trouver » et « Filtrer » (cf. « **Trouver et Filtrer** » à la page 64 pour de plus amples informations).

- Une fois que vous avez trouvé le produit requis, appuyez dessus pour le sélectionner et revenir à l'écran de mesure.



## Sélectionner un produit à l'aide d'un scanner de codes-barres

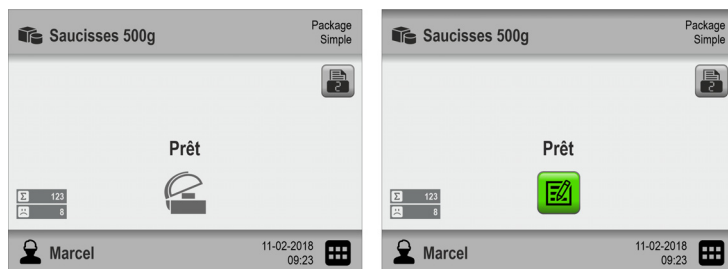
1. L'appareil doit être prêt et afficher l'écran de mesure.



2. Utilisez le scanner de codes-barres pour numériser le code-barre du produit.



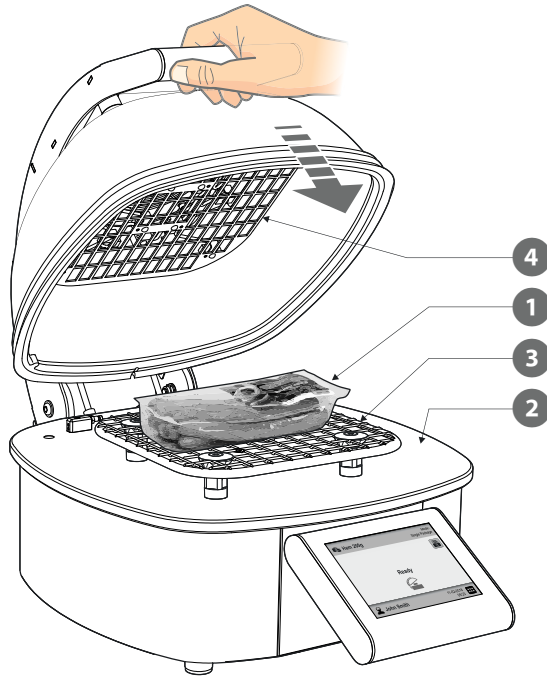
3. Si le code-barre correspond à l'**ID Produit** d'un produit valide, ce produit sera désormais sélectionné comme produit actif.



## Réalisation d'un flux/d'une mesure

### Pour le test Package Simple avec PackFix :

1. Placez l'emballage de test ① au centre de la plaque de base ②.



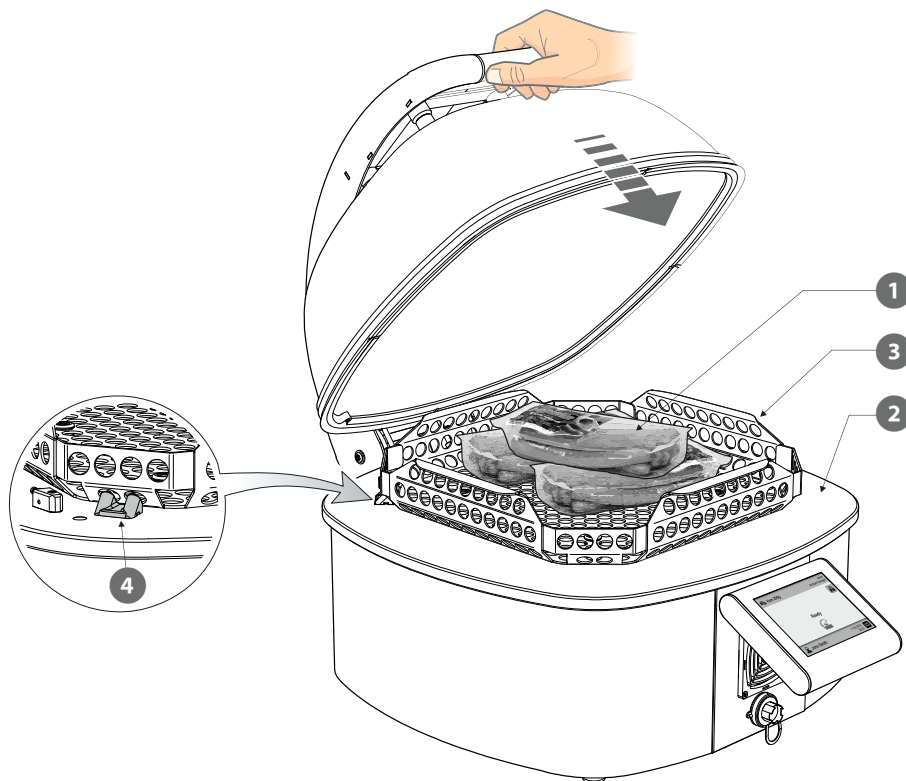
Si la mesure actuelle nécessite l'utilisation d'un PackBase ③, celui-ci est placé au centre de la plaque de base, puis l'emballage est placé par-dessus, au centre.



**REMARQUE !** Il est important que l'emballage soit placé au centre de la chambre afin de garantir une pression stable et uniforme sur le mécanisme PackFix ④.

### Pour le test d'emballage sans PackFix :

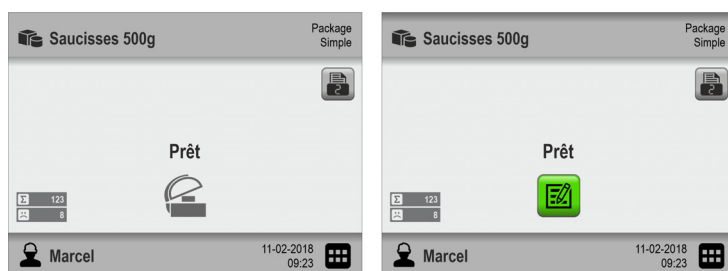
Placez l'emballage de test **1** au centre de la plaque de base **2**.





Si vous testez plusieurs emballages à l'aide d'un PackTray **3**, placez les coins du PackTray contre les blocs d'arrêt **4** situés dans les coins arrière de la plaque de base **2** (voir détail).

### Exécution d'une mesure :

1. Sélectionnez le produit approprié (cf. « *Sélection d'un produit à analyser* » à la page 49).
2. Une fois l'appareil prêt, l'écran affiche l'une des options ci-dessous :



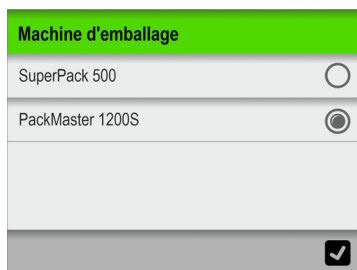
3. Le bouton  s'affiche si le produit sélectionné nécessite de saisir des données dans un ou plusieurs champs personnalisés prédéfinis avant que la mesure ne commence. Le cas échéant, commencez au point 4, sinon passez au point 7.
4. Appuyez sur le bouton  pour démarrer le flux.

5. Si le premier champ personnalisé nécessite de saisir le **No. de lot**, par exemple, un clavier s'affiche.



Saisissez les informations appropriées et appuyez sur la touche ↵.


6. Un autre champ personnalisé obligatoire pourrait exiger de faire un choix entre 2 options prédéfinies, p. ex. des machines d'emballage.




Faites votre sélection et appuyez sur ✓.

7. Lorsque l'affichage bascule sur...



... maintenez la chambre fermée jusqu'à ce qu'un vide approprié soit créé à l'intérieur. Veuillez noter que si un temps de stabilisation prolongé a été défini (**Réglages** -> **Appareil** -> **Prolonger le temps de stabilisation**) ce temps commence maintenant et seulement lorsqu'il expire et que le symbole de mesure  commence à tourner ....



... vous pouvez libérer la chambre tandis que la mesure est effectuée. Le test peut être interrompu à tout moment en appuyant sur le bouton .



- Une fois la mesure terminée, le résultat s'affiche à l'écran.



Les résultats en mode « **Package Simple** » correspondent à la taille de trou calculée en **µm**, tandis que les résultats en mode « **Package Multiple** » correspondent à l'augmentation du niveau de CO<sub>2</sub> de la chambre mesurée en **ppm/s**.

Le symbole 😊 signifie que la valeur mesurée est comprise dans la plage autorisée, tandis que le symbole 😞 signifie que la valeur mesurée est supérieure.

Le petit compteur de statistiques situé dans le coin inférieur gauche de l'écran est mis à jour en conséquence.

- Si l'option **Confirmer la mesure** est activée via **Menu Principal** -> **Flux**, vous devez appuyer sur le bouton 👍, 👎 ou 🗨️ pour confirmer et terminer la mesure/le flux (cf. [page 25](#) pour de plus amples informations).
- L'appareil est alors prêt à réaliser une nouvelle mesure/un nouveau flux.

## Nettoyage

### Informations générales

Un nettoyage et un entretien réguliers réduisent les risques de panne du matériel.



**PRUDENCE !** Le personnel chargé de l'entretien ou du nettoyage doit se familiariser avec les informations de la section « **Instructions de sécurité et de manipulation** » à la page 97 avant de tenter d'exécuter ces opérations.



**PRUDENCE !** N'utilisez jamais d'huile minérale, de vapeur ou d'eau bouillante sur ou à proximité de la chambre.

Voir la section « **Consommables et options** » à la page 95 pour de plus amples informations sur les consommables et les pièces de rechange.

### Nettoyage

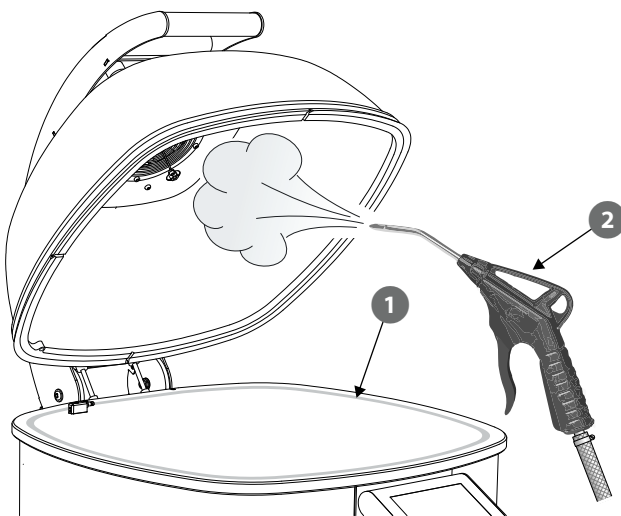
- Utilisez le bouton marche/arrêt à l'arrière de l'appareil pour le mettre hors tension.
- Pour procéder à un nettoyage classique, utilisez un chiffon doux non pelucheux et une solution de savon doux. Empêchez l'humidité de pénétrer dans les orifices.
- Utilisez de l'alcool pour enlever tout résidu d'étanchéité de chambre de la plaque de base ①.
- Le ventilateur dans la partie supérieure de la chambre doit être nettoyé aussi souvent que nécessaire en fonction de l'environnement. Cependant, nous recommandons de le nettoyer au moins une fois par mois.  
Utilisez par exemple un pistolet à air comprimé ② pour aspirer l'air délicatement à travers le ventilateur.



**PRUDENCE !** Le fait de diriger le pistolet à air comprimé sur le ventilateur peut le faire fonctionner très rapidement, voire l'endommager.





**REMARQUE !** Lorsque vous utilisez de l'air comprimé à des fins de nettoyage, assurez-vous qu'il est sec et exempt d'huile.









## 4. Menus et paramètres

### Menu Principal

Appuyer sur l'icône  dans le coin supérieur droit de l'écran de mesure vous redirige vers le  **Menu Principal**.



Veillez noter que les droits d'accès de l'utilisateur actuel déterminent les fonctionnalités et menus disponibles (cf. « *Droits d'accès* » à la page 69 pour de plus amples informations sur les différents droits d'accès et les droits associés).

	<b>Mesure</b>	Vous redirige vers l'écran de mesure. Voir la section « <i>Réalisation d'un flux/d'une mesure</i> » à la page 52 pour de plus amples informations.
	<b>Flux</b>	Définition des flux de travail et configuration des produits. Voir la section « <i>Flux</i> » à la page 58 pour de plus amples informations.
	<b>Accès</b>	Permet de sélectionner et de gérer les droits d'accès des utilisateurs. Voir la section « <i>Accès</i> » à la page 68 pour de plus amples informations.
	<b>Données</b>	Permet d'afficher les données enregistrées pour un produit. Voir la section « <i>Données</i> » à la page 73 pour de plus amples informations.
	<b>Service</b>	Permet d'exécuter des mesures de test et d'afficher les numéros de série, la version du logiciel, les compteurs, etc. Voir la section « <i>Service</i> » à la page 77 pour de plus amples informations.
	<b>Réglages</b>	Permet de configurer différents paramètres de l'appareil. Voir la section « <i>Réglages</i> » à la page 82 pour de plus amples informations.

### **IMPORTANT !**

**Lorsque des modifications sont apportées aux paramètres de l'appareil, aux flux et utilisateurs, etc., la plupart d'entre elles ne sont pas enregistrées jusqu'à ce que vous retourniez au niveau précédent du menu.**

**Afin de garantir que vos modifications sont enregistrées, vous devez accéder au menu principal et attendre au moins 30 secondes avant de mettre l'appareil hors tension.**



## Flux

Un flux combine un produit, la mesure réelle et un certain nombre de champs personnalisés prédéfinis. Pendant la génération du flux, les champs personnalisés permettent à l'utilisateur de saisir des textes ou des nombres en option et/ou d'effectuer une sélection parmi une liste de chaînes de texte prédéfinies.

Toutes les données saisies sont enregistrées avec le résultat de la mesure dans le **Données Collectées** du menu **Données** (cf. « *Données* » à la page 73 pour de plus amples informations).



Les paramètres assortis d'un astérisque (\*) sont disponibles uniquement si vous êtes connecté en tant qu'« Administrateur ».



### Produits

Permet de sélectionner, de créer, de modifier et d'effacer les produits.

Voir la section « *Produits* » ci-dessous pour plus de détails.



### Champs personnalisés \*

Configuration des différents champs personnalisés.

Voir la section « *Champs personnalisés* » à la page 66 pour de plus amples informations.



### Confirmer la mesure \*

L'utilisation de cette option entraîne l'affichage d'un ensemble de boutons sur l'écran de mesure afin de confirmer la mesure (cf. la description détaillée du point 11 de l'« *Écran de mesure* » à la page 23).



## Produits

Lorsque vous sélectionnez le menu **Produits** dans le menu **Flux**, un menu comprenant toutes les options de produits disponibles s'affiche. Le nombre total de produits pouvant être créés est de 999.



### Sélectionner (comme actif)

Permet de sélectionner le produit sur lequel vous souhaitez exécuter les mesures.

Voir la section « *Sélectionner (comme actif)* » à la page 61 pour de plus amples informations.

**Modifier**

Permet de modifier un produit existant.

Les paramètres des produits sont décrits dans la section « *Nouveau* » à la page 61.

La plupart des paramètres du produit ne peuvent être modifiés que si aucune mesure n'a été effectuée avec le produit ou si le paramètre **Réglages** -> **Appareil** -> **Verrouiller le Produit** a été désactivé.

Lorsque vous avez modifié un produit, un message s'affiche lorsque vous quittez la fonction :



Appuyez sur pour enregistrer les modifications apportées.



**REMARQUE !** Si le journal de données contient des mesures associées au produit, celui-ci est verrouillé et les paramètres de mesure ne peuvent plus être modifiés.

**Nouveau**

Permet de créer un nouveau produit vierge.

Voir la section « *Nouveau* » à la page 61 pour de plus amples informations.

**Copier**

Utilisez cette fonction pour créer un nouveau produit semblable à un produit existant.

Les paramètres des produits sont décrits dans la section « *Nouveau* » à la page 61.

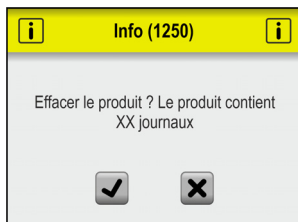
Apportez les modifications requises au nouveau produit. Un message apparaît lorsque vous quittez la fonction :



Appuyez sur pour enregistrer le nouveau produit et revenir au menu **Produits**.



 **Effacer**

Lorsque vous effacez un produit, le produit et ses données enregistrées sont supprimés.  
L'action doit être confirmée avant que le produit ne soit effacé.






### Sélectionner (comme actif)

Cette fonction vous permet de sélectionner le produit sur lequel vous souhaitez exécuter les mesures.

1. Sélectionnez  **Sélectionner (comme actif)** (ou appuyez sur l'icône  dans le coin supérieur gauche de l'écran de mesure).



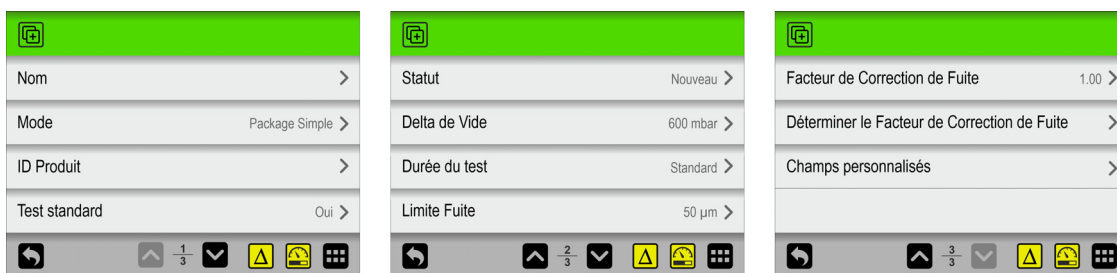
L'écran  **Sélectionner un Produit** qui s'affiche indique tous les produits dans l'ordre de leur dernière utilisation, avec le produit actuellement sélectionné en tête de liste (en orange).

2. Utilisez les touches  et  pour parcourir la liste et rechercher le produit approprié. Appuyez sur le produit pour le sélectionner et revenir à l'écran de mesure.
3. Si vous disposez d'un grand nombre de produits, vous risquez de passer beaucoup de temps à parcourir la liste.

Dans ce cas, utilisez les fonctions  **Trouver** et/ou  **Filterer**, qui sont disponibles en bas de l'écran (cf. « *Trouver et Filterer* » à la page 64 pour de plus amples informations).

### Nouveau

Permet de créer un nouveau produit avec des paramètres par défaut.





**CONSEIL !** Si un nouveau produit est très semblable à un produit existant, il peut être utile d'utiliser la fonction « Copier ».

Les paramètres suivants peuvent être réglés pour un produit :

Les paramètres assortis d'un astérisque (\*) ne peuvent pas être modifiés lorsque le produit a été utilisé dans le cadre d'une mesure.

<b>Nom *</b>	Nom de produit unique (jusqu'à 30 caractères).
<b>Mode *</b>	Sélection d'un mode de mesure ( <b>Package Simple</b> ou <b>Package Multiple</b> ).


<b>ID Produit *</b>	Code d'identification unique du produit (jusqu'à 20 caractères).
<b>Test standard</b>	Si ce paramètre est défini sur <b>Non</b> , le produit n'est pas disponible pour le <b>Test Standard Opérateur</b> . Le produit sera toujours disponible pour un <b>Opérateur</b> et un <b>Superviseur</b> .
<b>Statut</b>	Utilisé uniquement si l'option <b>Utiliser la marque de Statut</b> est activée dans  <b>Réglages</b> ->  <b>Appareil</b> . Peut être utilisé par un <b>Superviseur</b> pour classer les différents produits dans la liste des produits : <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nouveau</b> Affecté automatiquement à de nouveaux produits. Par exemple, cette option peut être utilisée pour des produits dont les paramètres sont toujours à l'étude/en cours de test.</li> <li><b>Actuel</b> Utilisé généralement pour les produits dont l'utilisation a été approuvée. Cette catégorie de produits est la seule qui soit disponible pour le <b>Test Standard Opérateur</b> (à condition que l'option <b>Test standard</b> soit définie sur <b>Oui</b>).</li> <li><b>Ancien</b> Peut par exemple être utilisé pour des produits retirés de la commercialisation ou des produits qui ne seront plus utilisables pendant une certaine période.</li> </ul>
<b>Delta de Vide *</b>	Testez la différence de pression. La valeur indique la valeur de vide selon laquelle les objets de test seront testés par rapport à la pression atmosphérique. Plus le chiffre est élevé, plus la valeur de vide est élevée. Voir la section « <i>Configuration d'un produit</i> » à la page 32 pour obtenir une description détaillée de la procédure de détermination du réglage optimal pour des produits spécifiques.
<b>Durée du test *</b>	Durée du test. La durée du test doit être adaptée aux caractéristiques spécifiques de l'emballage en termes de taille, d'encombrement, de teneur en CO <sub>2</sub> , de valeur Delta P pouvant être atteinte, etc. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Standard</b> (Paramètre par défaut)</li> <li><b>Court</b> S'applique aux petits emballages à faible encombrement, aux emballages présentant des fuites importantes, aux emballages présentant une teneur élevée en CO<sub>2</sub> et/ou à une capacité Delta P élevée.</li> </ul>





	<p><b>Long</b> S'applique aux gros emballages à grand encombrement et faible teneur en CO<sub>2</sub> et/ou de faibles capacités Delta P.</p>
<p><b>Limite de Fuite *</b></p>	<p>Limite de fuite d'un produit. Un emballage est rejeté si la valeur de fuite mesurée dépasse cette valeur.</p> <p>Le paramètre <b>Mode</b> détermine les unités de relevé : Les mesures en mode « <b>Package Simple</b> » correspondent à la taille de trou calculée en <b>µm</b>, tandis que les mesures en mode « <b>Package Multiple</b> » correspondent à l'augmentation du niveau de CO<sub>2</sub> de la chambre mesurée en <b>ppm/s</b>.</p>
<p><b>Facteur de Correction de Fuite *</b></p>	<p>Pour garantir que les mesures sont aussi uniformes et correctes que possible, le facteur de correction doit être réglé individuellement pour chaque produit.</p> <p>Voir « <i>Configuration d'un produit</i> » à la page 32 pour une description détaillée de la procédure de détermination du réglage correct pour des produits spécifiques.</p>
<p><b>Déterminer le Facteur de Correction de Fuite</b></p>	<p>Voir « <i>Configuration d'un produit</i> » à la page 32 pour une description détaillée de la procédure de détermination du réglage correct pour des produits spécifiques.</p>
<p><b>Champs personnalisés</b></p>	<p>Sélectionnez un ou plusieurs des 4 champs personnalisés requis pour le flux actuel (cf. « <i>Champs personnalisés</i> » à la page 66 pour de plus amples informations).</p>

Une fois que vous avez terminé, un message d'avertissement s'affiche lorsque vous quittez la fonction :




Appuyez sur  pour enregistrer le nouveau produit et revenir au menu  **Produits**.

## **Trouver** et **Filtrer**

Les fonctions  **Trouver** et  **Filtrer** peuvent être utilisées si vous avez une liste de produits considérable, rendant le défilement fastidieux.

Les fonctions peuvent être utilisées séparément, ou combinées comme décrit ci-dessous :

1. Appuyez sur l'icône  pour faire apparaître l'écran  **Trouver**.





2. Sélectionnez la méthode de recherche la plus appropriée. Lorsque vous sélectionnez la méthode **Nom** ou **ID du Produit**, un clavier virtuel s'affiche pour vous permettre de saisir du texte de recherche.



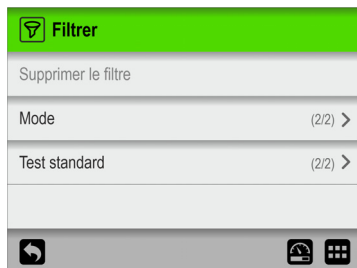
**REMARQUE !** Les méthodes de recherche « Nom » ou « ID du Produit » ne permettent pas de trouver tous les produits dont le nom ou l'ID produit contient le texte recherché, mais uniquement les produits dont le nom ou l'ID produit commence par le texte de recherche saisi.



3. Saisissez le nom du produit (p. ex. **Jambon**) et confirmez votre saisie en appuyant sur la touche .
4. L'écran  **Sélectionner un Produit** apparaît et affiche une liste de tous les produits dont le nom commence par **Jambon**.




5. Appuyez à présent sur l'icône  pour faire apparaître l'écran  **Filtrer**.

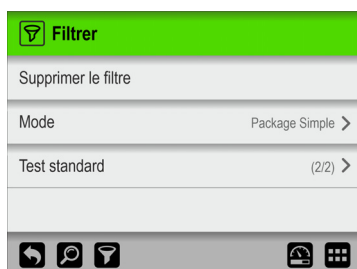



6. Sélectionnez le paramètre de filtrage requis, p. ex. **Mode**.

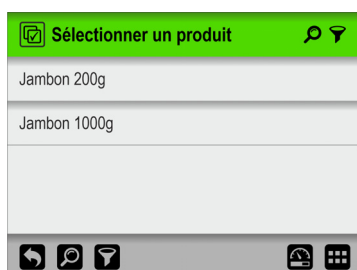


Effectuez le réglage requis, puis appuyez sur la touche .

7. Vous pouvez maintenant voir le paramètre de filtrage **Mode** sélectionné.



Sélectionnez un autre paramètre de filtrage ou appuyez sur la touche  pour revenir à la liste des produits qui répondent aux critères de recherche et de filtrage.

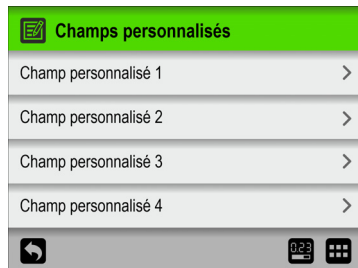


8. Appuyez sur le produit approprié pour le sélectionner et revenir à l'écran de mesure.

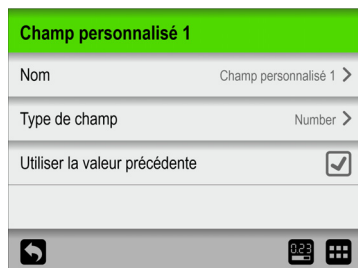
## Champs personnalisés

Utilisez les champs personnalisés pour ajouter diverses informations sur une mesure spécifique lors d'un flux de mesure. Les données saisies sont enregistrées avec le résultat de la mesure.

4 champs personnalisés sont disponibles, chacun d'eux pouvant être défini individuellement avec un nom et un type d'entrée. Vous pouvez définir si un champ est requis pour chaque produit ou non.

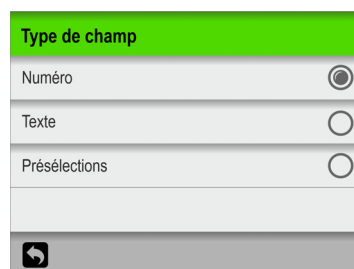


## Paramètres de champ personnalisés





**Nom** Nom de champ personnalisé unique (jusqu'à 32 caractères).

**Type de champ** Sélectionnez le type d'entrée requis :



Lorsque le type est défini sur **Texte** ou **Numéro**, le type de clavier approprié s'affiche lors de la saisie d'une entrée.

Lorsque le type est défini sur **Présélection**, vous pouvez définir jusqu'à 4 champs de texte différents.

Type de champ	Présélections
Numéro <input type="radio"/>	Présélection Text 1 >
Texte <input type="radio"/>	Présélection Text 2 >
Présélections <input checked="" type="radio"/>	Présélection Text 3 >
Présélections >	Présélection Text 4 >
	

Pendant le flux de mesure, vous êtes invité à sélectionner l'un ou l'autre des champs de texte prédéfinis dans la liste.

#### Utiliser la valeur précédente

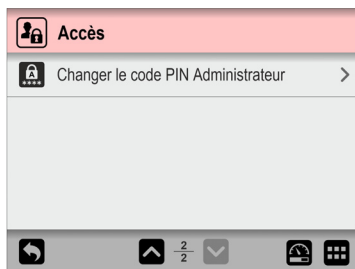
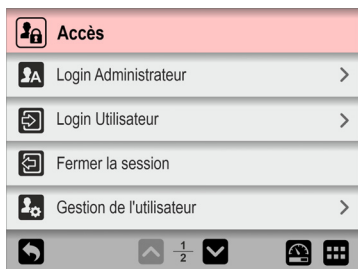
Si ce paramètre est activé, la valeur saisie précédemment est déjà renseignée lorsque le clavier de saisie s'affiche. S'applique uniquement lorsque l'option **Type de champ** est définie sur **Texte** ou **Numéro**.



## Accès

Le menu **Accès** permet de créer et de gérer les différents utilisateurs et leurs droits d'accès. Il permet également à l'**Administrateur** de se connecter et de modifier le code PIN de connexion.

Voir la section « *Droits d'accès* » à la page 69 pour de plus amples informations sur les différents droits d'accès et les droits associés.



### Login Administrateur

Nécessite un code PIN **Administrateur** spécial (6 chiffres).

D'usine, le code PIN est réglé sur « **000000** ».

Vous pouvez remplacer le code PIN **Administrateur** par un code de votre choix (cf. « *Changer le code PIN Administrateur* » à la page 72 pour de plus amples informations).



**Afin de garantir la sécurité et le bon fonctionnement de l'appareil, nous vous recommandons de vous déconnecter de la fonction « Administrateur » lorsque vous n'êtes pas tenu de l'utiliser.**



### Login Utilisateur

*[Disponible uniquement si une connexion est requise (cf. « Login » à la page 87 pour de plus amples informations)].*

Sélectionnez **Utilisateur** ou connectez-vous avec un **ID Utilisateur**, selon ce qui s'applique.



### Fermer la session

*(Disponible uniquement si une connexion est requise)*

Déconnectez l'utilisateur actuel, puis connectez-vous en tant qu'utilisateur différent en sélectionnant **Utilisateur** ou à l'aide d'un **ID Utilisateur**, selon ce qui s'applique.



### Gestion de l'utilisateur

Permet de gérer la base de données des utilisateurs.

Voir la section « *Gestion de l'utilisateur* » à la page 70 pour de plus amples informations.



### Changer le code PIN Administrateur

















Voir la section « *Changer le code PIN Administrateur* » à la page 72 pour de plus amples informations.

## Droits d'accès





Les différents droits d'accès et les droits associés sont décrits ci-dessous :



**REMARQUE ! Un niveau d'accès supérieur dispose toujours de tous les droits d'accès inférieurs.**

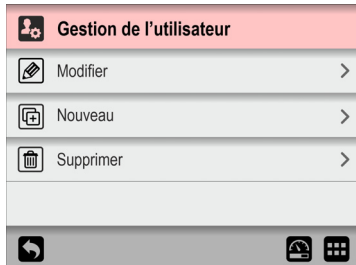
 <b>Test Standard Opérateur</b>	Utilisateur de base. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Peut effectuer des tests uniquement sur les flux/produits marqués comme <b>Test standard</b>. Si l'option <b>Utiliser la marque de Statut</b> est activée dans  <b>Réglages</b> -&gt;  <b>Appareil</b>, l'accès est limité aux produits/flux de <b>Test standard</b> définis sur <b>Statut = Actuel</b>.</li> <li>■ Ne peut pas modifier les paramètres.</li> </ul>
 <b>Opérateur</b>	Utilisateur normal. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Peut effectuer des tests pour tous les produits/flux définis sur <b>Statut = Actuel</b>.</li> <li>■ Ne peut pas modifier les paramètres.</li> </ul>
 <b>Superviseur</b>	Administrateur quotidien des produits/flux et des utilisateurs standard. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ A accès à tous les produits/flux.</li> <li>■ Peut créer des produits/flux et modifier des champs personnalisés.</li> <li>■ Peut créer des utilisateurs <b>Test Standard Opérateur</b> et <b>Opérateur</b>, mais pas d'autres utilisateurs <b>Superviseur</b>.</li> <li>■ Peut accéder aux fonctions <b>Test du système</b> et <b>Créer un test de vide</b> depuis le menu  <b>Service</b> -&gt;  <b>Test &amp; Ajustement</b>.</li> <li>■ Peut exporter le journal des mesures et les journaux d'erreurs/événements.</li> <li>■ Ne peut pas modifier les paramètres dans le menu  <b>Réglages</b>.</li> </ul>
 <b>Administrateur</b>	Administrateur de l'appareil. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Peut modifier les paramètres dans le menu  <b>Réglages</b> (à l'exception du menu  <b>Service</b>).</li> <li>■ Peut créer des utilisateurs <b>Superviseur</b>.</li> <li>■ Peut supprimer l'accès au menu <b>Service</b>.</li> <li>■ Peut exporter et importer toutes les données.</li> </ul>
 <b>Service</b>	Technicien de maintenance. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Peut accéder à tous les paramètres du menu  <b>Réglages</b> -&gt;  <b>Service</b>.</li> <li>■ Peut accéder à toutes les fonctions du menu  <b>Service</b> -&gt;  <b>Test &amp; Ajustement</b>.</li> </ul>




## Connexion en tant que superviseur

Au démarrage, lorsque l'ouverture d'une session utilisateur est requise et que vous vous connectez en sélectionnant un utilisateur dans la liste  **Login Utilisateur** ou en saisissant un **ID Utilisateur** valide (selon ce qui s'applique), même les utilisateurs dotés d'un accès en tant que **Superviseur** bénéficient uniquement d'un accès en tant qu'**Opérateur** à ce stade. Pour obtenir des droits de **Superviseur**, vous devez vous connecter de nouveau via  **Menu Principal** ->  **Accès** ->  **Login Utilisateur** avec un **ID Utilisateur** valide.

## **Gestion de l'utilisateur**

Permet d'entretenir la base de données des utilisateurs. Vous pouvez modifier les paramètres d'un utilisateur existant, créer de nouveaux utilisateurs ou en supprimer.



 <b>Modifier</b>	Permet de modifier un utilisateur existant. Les paramètres des utilisateurs sont décrits dans la section « <i>Nouveau</i> » à la page 71.
 <b>Nouveau</b>	Permet de créer un nouvel utilisateur vierge. Voir la section « <i>Nouveau</i> » à la page 71 pour de plus amples informations.
 <b>Effacer</b>	Permet de supprimer un utilisateur.





## Nouveau

Permet de créer un nouvel utilisateur vierge. Le nombre total d'utilisateurs pouvant être créés est de 50.



Les paramètres suivants peuvent être réglés pour un utilisateur :

<b>Nom d'utilisateur</b>	Nom d'utilisateur unique (jusqu'à 25 caractères).
<b>ID Utilisateur</b>	Code d'identification unique de l'utilisateur (jusqu'à 25 caractères). Des chiffres et des lettres peuvent être utilisés. Utilisez cet ID pour vous connecter lorsqu'une connexion via un <b>ID Utilisateur</b> est requise.
	 <b>REMARQUE ! Si vous oubliez votre ID utilisateur, vous devez en créer un nouveau (nécessite un accès en tant que Superviseur).</b>



<b>Droit d'accès</b>	Sélectionnez le droit d'accès.
	
	Le droit d'accès détermine dans quelle mesure vous pouvez créer, modifier ou supprimer des données. Voir la section « <i>Droits d'accès</i> » à la page 69 pour de plus amples informations.

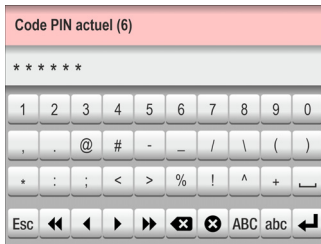
## **Changer le code PIN Administrateur**


(Administrateur uniquement)

Utilisez cette fonction pour modifier le code PIN requis pour vous connecter en tant qu'**Administrateur**.


Procédez comme suit pour modifier le code PIN :

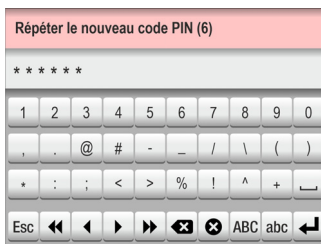
1. Dans le menu  **Accès**, sélectionnez  **Changer le code PIN Administrateur**. L'écran suivant apparaît :




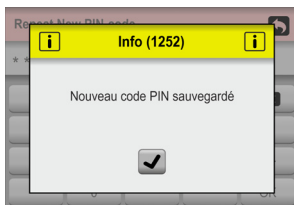
2. Saisissez le code PIN actuel (6 chiffres) et appuyez sur la touche .



3. Saisissez le nouveau code PIN (6 chiffres) et appuyez sur la touche .




4. Saisissez une nouvelle fois le nouveau code PIN et appuyez sur la touche .

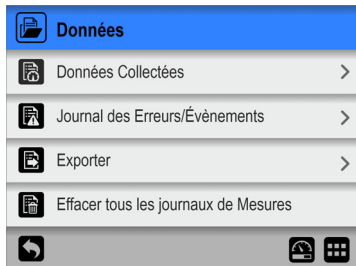


5. Appuyez sur  pour confirmer. Le code PIN a été modifié.



## Données

Dans le menu  **Données**, vous pouvez consulter et gérer les données de mesure pour les produits sélectionnés ainsi que les données des journaux des erreurs et des événements. Le système peut stocker des données de journal correspondant à plus de 1 000 000 de tests.



Le menu  **Données** comprend les éléments suivants :



### Données Collectées

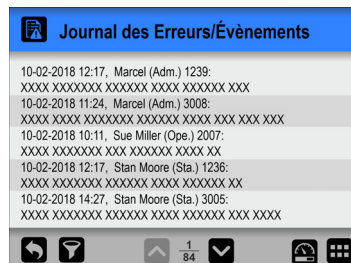
Ouvre l'écran  **Données Collectées**.


Voir la section « *Données Collectées* » à la page 74 pour de plus amples informations.



### Journal des Erreurs/Événements

Permet d'afficher un fichier de journal interne indiquant les 99 pages d'erreurs et d'événements les plus récents. Pour consulter la liste complète des erreurs et événements, vous devez exporter les journaux - voir « *Exporter* » à la page 76 pour de plus amples informations.



Appuyez sur l'icône  pour sélectionner le type de journaux à afficher (**Erreurs**, **Événements**, **Avertissements** ou **Tout**), le cas échéant.



### Exporter

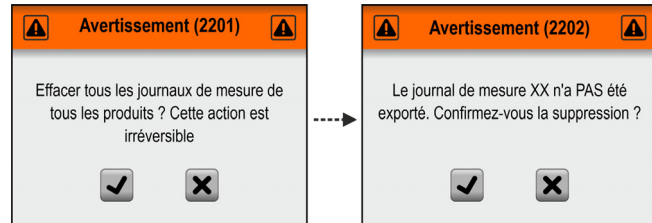
Ouvre l'écran  **Exporter**.

Voir la section « *Exporter* » à la page 76 pour de plus amples informations.


### Effacer tous les journaux de Mesures

Utilisez cette fonction pour supprimer les données de journal pour tous les produits.

L'action doit être confirmée avant que les données ne soient effacées.



### **Données Collectées**

Dans le menu  **Données Collectées**, vous pouvez consulter et gérer les données des journaux de mesures pour les produits sélectionnés.




Le menu  **Données Collectées** comprend les éléments suivants :

#### **Produit actif**

Produit actuellement sélectionné pour la gestion des données.

Le champ indique également le nombre actuel d'enregistrements de données pour le produit.

Le produit sélectionné par défaut est toujours le produit actif (texte en orange), mais vous pouvez sélectionner n'importe quel autre produit à l'aide de la fonction  **Sélectionner un Produit**.

#### **Sélectionner un Produit**

Permet de sélectionner le produit pour la gestion des données.



La procédure de localisation et de sélection de produits est identique à celle décrite dans les sections « *Sélectionner (comme actif)* » à la page 61 et « *Trouver et Filtrer* » à la page 64.

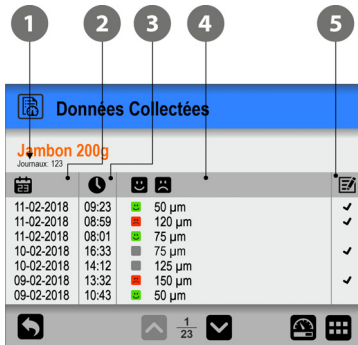
#### **Données Collectées**

Permet d'afficher les données enregistrées (le cas échéant) pour le produit actuellement sélectionné.

Voir la section « *Données Collectées* » à la page 75 pour de plus amples informations.

## **Données Collectées**




Lorsque vous sélectionnez le paramètre  **Données Collectées** dans le menu  **Données Collectées**, une liste des données de mesure enregistrées s'affiche pour le produit sélectionné.




La liste répertorie les informations suivantes sur chaque journal :

- 1 **Nombre d'entrées de journal pour le produit sélectionné**
- 2 **Date du journal** 
- 3 **Heure du journal** 
- 4 **Résultat du test**  

Les symboles de couleur indiquent ce qui suit :

-  La mesure est égale ou inférieure au paramètre de limite de fuite.  
La mesure est une mesure valide.
-  La mesure est supérieure au paramètre de limite de fuite.  
La mesure est une mesure valide.
-  La mesure a été marquée comme non valide par l'utilisateur ou une erreur s'est produite pendant la mesure.



- 5 **Commentaires** 

Les commentaires sont joints à la mesure, sous forme de champs personnalisés ou de commentaires sur une mesure non valide.  
Toutes les entrées et commentaires correspondant à des champs personnalisés sont exportés avec les données du journal.

Les données enregistrées peuvent être exportées (cf. « *Exporter* » à la page 83 pour de plus amples informations).

Il est également possible d'enregistrer les données via un réseau local (cf. « *Journalisation Réseau* » à la page 86 pour de plus amples informations).

## Exporter

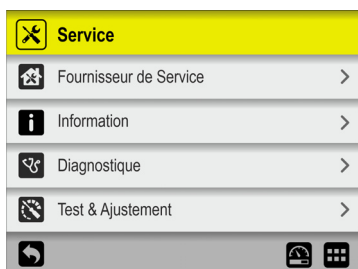
Lorsque vous sélectionnez l'option  **Exporter** dans le menu  **Données**, un écran apparaît, contenant les options d'exportation disponibles.



**REMARQUE !** Les fonctions d'exportation nécessitent d'insérer une clé USB dans l'un des ports USB de l'appareil (étiqueté )

<b>Exporter le journal des mesures</b>	Exporte tous les journaux de données de mesure (sous forme de fichier texte).
<b>Export Erreurs/Événements</b>	Permet d'exporter les journaux des événements/erreurs (comme fichier texte).
<b>Exporter les Screenshots</b>	Permet d'exporter toutes les captures d'écran de la mémoire de l'appareil vers une clé USB. Dans le même temps, les captures d'écran sont supprimées de l'appareil. Voir <a href="#">page 22</a> pour en savoir plus sur la réalisation de captures d'écran.

## Service



Le menu  **Service** comprend les éléments suivants :

### Fournisseur de Service

Affiche les informations de la société désignée pour l'entretien de votre appareil.



(Modifiable par un technicien de maintenance).

### Information

Ouvre l'écran  **Information**.

Voir la section « *Information* » à la page 78 pour de plus amples informations.

### Diagnostic

Ouvre l'écran  **Diagnostic**.

Voir la section « *Diagnostic* » à la page 78 pour de plus amples informations.

### Test & Ajustement

Ouvre l'écran  **Test & Ajustement**.

Voir la section « *Test & Ajustement* » à la page 79 pour de plus amples informations.

## Information

L'écran **i Information** contient des informations générales sur l'appareil.

 Information	
N° de série	73190020
Version du firmware	V1.02.06
Nombre de tests	623
Prochaine calibration	243 jours

<b>N° de série</b>	Affiche le numéro de série de l'appareil.
<b>Version du firmware</b>	Affiche la version du firmware actuellement installée sur l'appareil.
<b>Nombre de tests</b>	Affiche le nombre total de tests effectués.
<b>Prochaine calibration</b>	Affiche le nombre de jours restants jusqu'à la prochaine calibration de l'appareil.

## Diagnostique

L'écran ** Diagnostique** contient divers paramètres internes de l'appareil.

 Diagnostique		 Diagnostique	
Commutateur de la chambre	Fermé	Pression de la chambre (U3)	0 mBar
Température	30.1 °C	Pression du package (U1)	0 mBar
CO2	1500 ppm	Pression capteur pompe (U2)	150 mBar
Vitesse ventilateur chambre	3800 rpm	Pression atmosphérique	1013 mBar


*Les paramètres peuvent être lus uniquement et ne sont pas modifiables.*

<b>Commutateur de la chambre</b>	Indique si la chambre est ouverte ou non. Cette option permet de vérifier si les aimants du dispositif d'étanchéité sont placés correctement.
<b>Température</b>	Affiche la température mesurée sur le PCB de l'appareil. La valeur sera toujours légèrement plus élevée que la température ambiante.
<b>CO2</b>	Affiche la concentration actuelle de CO <sub>2</sub> dans l'air ambiant.
<b>Vitesse ventilateur chambre</b>	Affiche la vitesse actuelle du ventilateur à l'intérieur de la chambre.



<b>Pression de la chambre (U3)</b>	Affiche la différence de pression entre la chambre et l'air ambiant. Cette valeur doit être proche de 0 lorsque la chambre est ouverte.
<b>Pression du package (U1)</b>	Affiche la différence de pression entre la chambre et l'intérieur d'un emballage lorsque celui-ci est relié au connecteur Delta P dans la chambre.
<b>Pression capteur pompe (U2)</b>	Affiche la différence de pression entre l'échappement de la pompe du capteur et la zone environnante.
<b>Pression atmosphérique</b>	Affiche la pression atmosphérique actuellement mesurée.

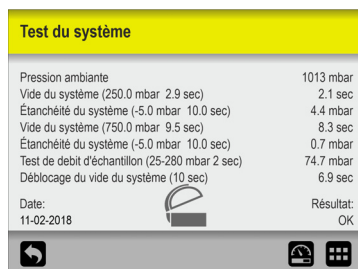
## **Test & Ajustement**

Les fonctions  **Test & Ajustement** sont utilisables pour réaliser différents tests.A

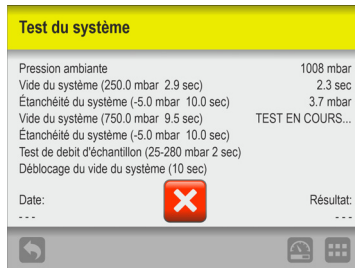
<b>Test du système</b>	Ouvre l'écran <b>Test du système</b> . Voir la section « <i>Test du système</i> » à la page 79 pour de plus amples informations.
<b>Créer un test de vide</b>	Permet d'ouvrir l'écran <b>Créer un test de vide</b> . Voir l'écran « <i>Créer un test de vide</i> » à la page 81 pour de plus amples informations.
<b>Ajustements</b>	<i>Disponible uniquement pour les techniciens de maintenance.</i>

## **Test du système**

La fonction **Test du système** est utilisable pour tester les principales fonctions de l'appareil.

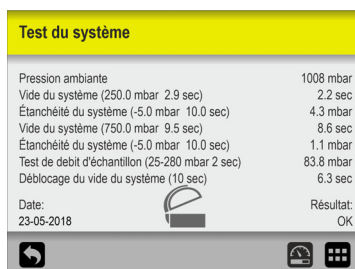


1. Fermez la chambre pour commencer le test.

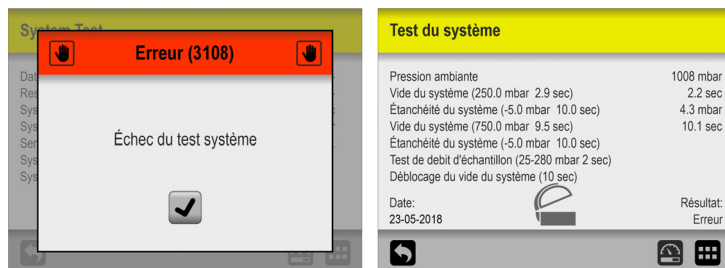


Le test vérifie les éléments suivants :

- **Pression ambiante :**  
La pression ambiante actuelle. Les limites du test changent avec la pression ambiante.
  - **Vide du système, 250 mbar :**  
Une pression delta de 250 mbar doit être atteinte dans la chambre dans le délai imparti.
  - **Étanchéité du système, -5 mbar :**  
La pompe pour échantillon pompe le gaz de la chambre pendant 10 secondes. La pression delta dans la chambre ne doit pas avoir diminué de 5 mbar.
  - **Vide du système, 750 mbar (pour LP3) ou 800 mbar (pour LP3+) :**  
Une pression delta de 750/800 mbar (à partir de 250 mbar) doit être atteinte dans la chambre dans le délai imparti.
  - **Étanchéité du système, -5 mbar :**  
La pompe pour échantillon pompe le gaz de la chambre pendant env. 12 secondes. La pression delta dans la chambre ne doit pas avoir diminué de 5 mbar.
  - **Test de débit d'échantillon, 25-280 mbar :**  
La pompe à échantillon pompe le gaz de la chambre pendant 2 secondes. Pendant ce temps, la pression à proximité de l'entrée de la pompe à capteur doit rester comprise entre 25 et 280 mbar.
  - **Déblocage du vide du système :**  
Le vide de la chambre doit être évacué dans le délai imparti.
2. Si tous les tests sont réalisés sans erreur, l'écran affiche ce qui suit :



3. Si l'un des tests échoue, l'ensemble de la procédure de test s'arrête et un message d'erreur s'affiche.

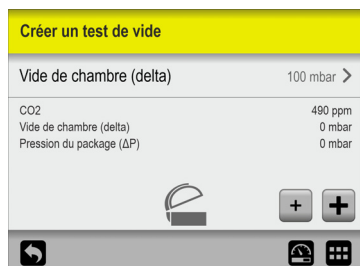


Appuyez sur le bouton  pour fermer le message d'erreur.  
L'écran indique le test qui a échoué et la valeur mesurée dans ce cadre.

### Créer un test de vide

La fonction **Créer un test de vide** est utilisable pour créer un vide spécifique dans la chambre afin de détecter des fuites ou de déterminer une pression de test appropriée pour un emballage.

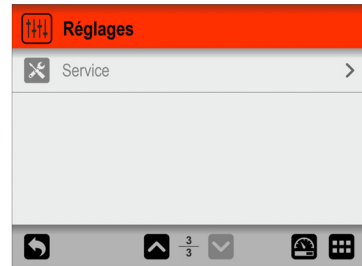
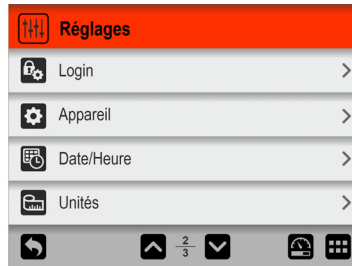
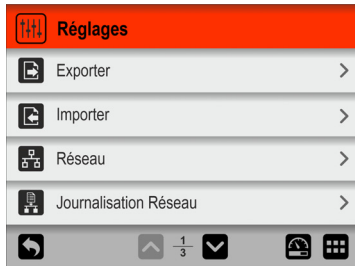
Cette fonction est similaire à celle qui est accessible depuis l'écran de configuration du produit (voir la description dans la section « *Configuration d'un produit* » à la page 32 pour de plus amples informations sur l'utilisation de la fonction).





## Réglages



Lorsque vous sélectionnez **Réglages** dans le **Menu Principal**, un menu s'affiche avec les paramètres de configuration disponibles.

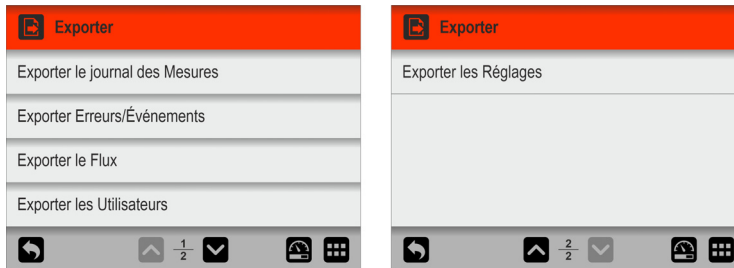


Le menu comprend les éléments suivants :

	<b>Exporter</b>	Ouvre l'écran <b>Exporter</b> . Voir la section « <i>Exporter</i> » à la page 83 pour de plus amples informations.
	<b>Importer</b>	Ouvre l'écran <b>Importer</b> . Voir la section « <i>Importer</i> » à la page 84 pour de plus amples informations.
	<b>Réseau</b>	Permet d'ouvrir l'écran de configuration <b>Réseau</b> . Voir la section « <i>Réseau</i> » à la page 85 pour de plus amples informations.
	<b>Journalisation Réseau</b>	Permet d'ouvrir l'écran de configuration <b>Journalisation Réseau</b> . Voir la section « <i>Journalisation Réseau</i> » à la page 86 pour de plus amples informations.
	<b>Login</b>	Permet d'ouvrir l'écran de configuration <b>Login</b> . Voir la section « <i>Login</i> » à la page 87 pour de plus amples informations.
	<b>Appareil</b>	Permet d'ouvrir l'écran de configuration <b>Appareil</b> . Voir la section « <i>Appareil</i> » à la page 88 pour de plus amples informations.
	<b>Date/Heure</b>	Permet d'ouvrir l'écran de configuration <b>Date/Heure</b> . Voir la section « <i>Date/Heure</i> » à la page 89 pour de plus amples informations.
	<b>Unités</b>	Permet d'ouvrir l'écran de configuration <b>Unités</b> . Voir la section « <i>Unités</i> » à la page 89 pour de plus amples informations.
	<b>Service</b>	Permet d'ouvrir l'écran de configuration <b>Service</b> . <i>Disponible uniquement pour les techniciens de maintenance.</i>

## Exporter

Lorsque vous sélectionnez l'option  **Exporter** dans le menu  **Réglages**, un écran apparaît, contenant les différentes options d'exportation.




**REMARQUE !** Les fonctions d'exportation nécessitent d'insérer une clé USB dans l'un des ports USB de l'appareil (étiqueté )

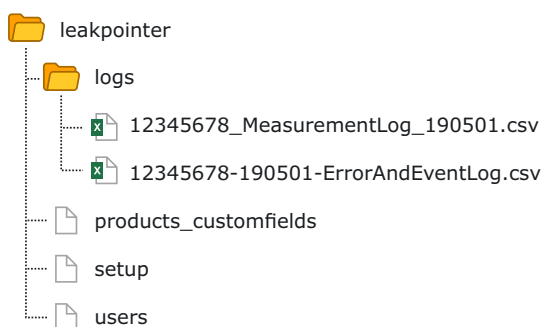


**REMARQUE !** Nous vous recommandons d'utiliser les différentes fonctions d'exportation pour effectuer des sauvegardes régulières afin de pouvoir restaurer les fichiers en cas de panne PCB.

Les fonctions assorties d'un astérisque (\*) peuvent être utilisées pour cloner un autre appareil, par exemple.

<b>Exporter le journal des Mesures</b>	Permet d'exporter tous les journaux de données de mesure
<b>Export Erreurs/Événements</b>	Permet d'exporter les journaux des événements/erreurs
<b>Exporter le Flux *</b>	Permet d'exporter la base de données de flux
<b>Exporter les Utilisateurs *</b>	Permet d'exporter la base de données utilisateur
<b>Exporter les Réglages *</b>	Permet d'exporter tous les paramètres du menu  <b>Réglages</b>

La fonction d'exportation crée les dossiers/fichiers suivants sur la clé USB :



Le format d'exportation des fichiers journaux est \*.csv (Comma Separated Values). Ce format peut être importé dans une feuille de calcul. Le séparateur utilisé est « ; » (point-virgule). Les fichiers journaux de mesures sont nommés **<n° de série>\_MeasurementLog\_<date>.csv**, tandis que les fichiers journaux des événements/erreurs sont nommés **<n° de série>-<date>-ErrorAndEventLog.csv**.

D'autres fichiers sont exportés sous forme de fichiers binaires et nommés **produits\_champspersonnalisés, configuration et utilisateurs** respectivement. Ces fichiers ne peuvent pas être modifiés.

## **Importer**

Lorsque vous sélectionnez l'option  **Importer** dans le menu  **Réglages**, un écran apparaît, contenant les différentes options d'importation.



**REMARQUE !** Les fonctions d'importation nécessitent d'insérer une clé USB contenant les fichiers requis dans l'un des ports USB de l'appareil (étiqueté ).

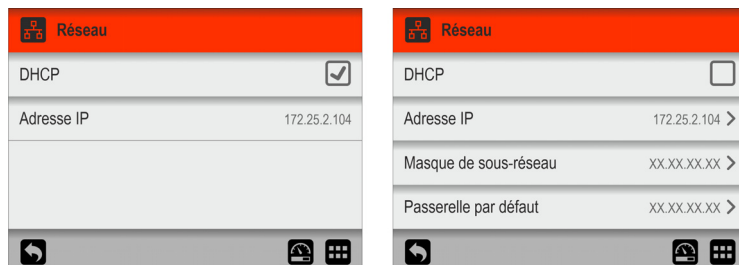
Les fonctions peuvent être utilisées pour cloner votre appareil avec des données exportées à partir d'un autre appareil, par exemple.

<b>Importer les Flux</b>	Permet d'importer une base de données de flux. Seuls les nouveaux produits seront importés.
<b>Importer les Utilisateurs</b>	Permet d'importer une base de données utilisateur. Seuls les nouveaux utilisateurs seront importés.
<b>Importer les Réglages</b>	Permet d'importer tous les paramètres. Les paramètres actuels sont remplacés. Les produits, utilisateurs et fichiers journaux ne sont pas affectés.

Les fonctions d'importation exigent que les fichiers se trouvent dans un dossier nommé **leakpointer** et que leur nom soit défini tel que décrit dans la section « *Exporter* » à la page 83.

## Réseau

L'écran  **Réseau** contient les paramètres de connexion Ethernet/LAN.



**DHCP** Il est possible de choisir entre une adresse IP fixe (statique) ou une adresse IP DHCP (dynamique). Dans cette configuration, les paramètres réseau de l'appareil sont attribués à partir d'un serveur DHCP sur le réseau.

L'option **DHCP** est activée par défaut.

Lorsque vous désactivez l'option **DHCP**, les paramètres suivants de configuration d'une adresse IP statique deviennent disponibles :

**Adresse IP**

**Masque de sous-réseau**


**Passerelle par défaut**

Ces paramètres doivent être configurés sur le réseau existant.



**REMARQUE !** Veuillez toujours à consulter l'administrateur de votre réseau avant de régler des paramètres de réseau, car un paramétrage incorrect risquerait de réduire ou d'empêcher toute activité sur le réseau.

## **Journalisation Réseau**

L'écran  **Journalisation Réseau** contient les paramètres de la fonction de journalisation réseau.

Si elle est activée, la fonction envoie une chaîne de données via une connexion LAN pour chaque mesure.



**REMARQUE !** Veuillez toujours à consulter l'administrateur de votre réseau avant de régler des paramètres de réseau, car un paramétrage incorrect risquerait de réduire ou d'empêcher toute activité sur le réseau.



### **Journalisation Réseau**

Définissez si la journalisation réseau est requise ou non.

Option désactivée : pas de journalisation réseau

L'activation du **Journal réseau** permet également d'accéder aux paramètres suivants :

**Serveur IP** Permet de configurer une adresse IP utilisable pour collecter les données de journal pour chaque mesure via LAN. Cela nécessite également de configurer un numéro de **Port du serveur**.

**Port du serveur** Voir ci-dessus.

**Valider** Octet envoyé par le serveur à l'appareil après la réception de chaque entrée de journal.  
Si vous définissez la valeur sur 0, la fonction est désactivée.

Un serveur TCP/IP LAN doit être mis en œuvre pour recevoir des données. Le serveur écoutera le port tel que spécifié ci-dessus.

Le protocole est un ensemble de valeurs séparées par des points-virgules :




« N° de série de l'appareil ; Date ; Heure ; Nom d'utilisateur ; Nom du produit ; ID produit ; Mode ; Test standard ; État ; Vide (delta) ; Durée du test ; Limite de fuite ; Limite de trou ; Facteur de gain de fuite ; Taille du trou (micron) ; Augmentation du CO2 (ppm/s) ; Fuite ; État Marqué ; nombre d'erreurs ; Nb de jours jusqu'à la calibration ; Commentaire de mesure non valide ; Champ personnalisé 1 ; Réponse de champ personnalisé 1 ; Champ personnalisé 2 ; Réponse de champ personnalisé 2 ; Champ personnalisé 3 ; Réponse de champ personnalisé 3 ; Champ personnalisé 4 ; de champ personnalisé 4 ; »



## Login

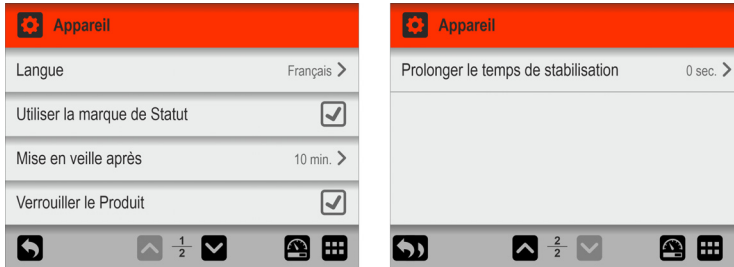
Configuration de la fonction de connexion.



<b>Login Utilisateur</b>	Vous pouvez choisir entre 3 types de connexion utilisateur :
<b>Non requis</b>	Au démarrage, l'appareil s'initialise. Une fois l'initialisation terminée, il affiche l'écran de mesure et est prêt à procéder à une mesure. L'utilisateur actuel est le  <b>Opérateur</b> par défaut.
<b>Nom d'utilisateur ID Utilisateur</b>	Pendant le démarrage, ou si vous changez d'utilisateur, vous êtes redirigé vers l'écran  <b>Accès</b> , ou vous devez sélectionner  <b>Login Utilisateur</b> puis sélectionner un utilisateur dans la liste ou saisir un <b>ID Utilisateur</b> valide pour accéder à l'écran de mesure, prêt à fonctionner.
<b>Déconnexion après</b>	Permet de définir l'heure après laquelle l'appareil se déconnecte automatiquement s'il n'est pas utilisé.
<b>Autoriser l'accès service</b>	Définissez s'il est possible ou non de se connecter en tant qu'utilisateur doté d'un accès <b>Service</b> .

## **Appareil**

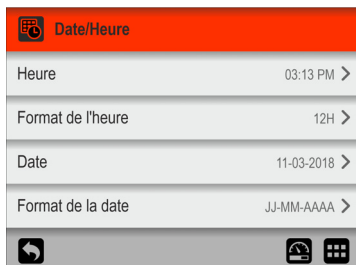
L'écran  **Appareil** contient des paramètres basiques de configuration de l'appareil.



<b>Langue</b>	Lors de la sélection d'une langue, tous les textes des menus seront affichés dans cette langue.
<b>Utiliser la marque de Statut</b>	Définissez si la fonction <b>Statut</b> doit être utilisée pour les produits/flux. Si la fonction est désactivée, tous les produits/flux sont disponibles pour les utilisateurs, quels que soient leurs droits d'accès.
<b>Mise en veille après</b>	Pour économiser de l'énergie et réduire le bruit, vous pouvez faire passer l'appareil en mode « Veille » lorsqu'il n'est pas utilisé pendant une certaine période. Cette option provoque, par exemple, l'arrêt du ventilateur dans la chambre et de la pompe pour échantillon, ou la diminution de la luminosité de l'écran. Si vous définissez la valeur sur 0, la fonction est désactivée. Pour annuler la mise en veille de l'appareil, il vous suffit d'appuyer n'importe où sur l'écran.
<b>Verrouiller le Produit</b>	Lorsqu'ils sont activés, la plupart des paramètres d'un produit sont verrouillés pour modification lorsqu'une mesure a été effectuée à l'aide du produit.
<b>Prolonger le temps de stabilisation</b>	Si le dispositif est utilisé dans un endroit où le niveau de base de CO <sub>2</sub> est relativement élevé, il est important que le niveau de CO <sub>2</sub> dans la chambre soit stable avant de commencer une mesure. Ceci peut être obtenu en prolongeant la période de stabilisation jusqu'à 15 secondes (réglage par défaut = 0).


## **Date/Heure**

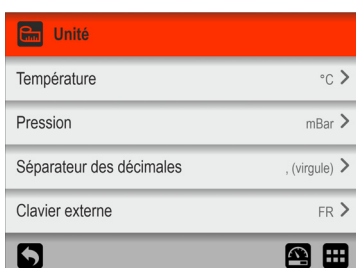
L'écran  **Date/Heure** conserve les paramètres de configuration de l'heure et de la date.



<b>Heure</b>	Permet de régler l'heure actuelle (hh:mm).
<b>Format de l'heure</b>	Permet de régler le format de l'heure ( <b>12 H</b> ou <b>24 H</b> ).
<b>Date</b>	Permet de régler la date actuelle (à l'aide de <b>Format de la date</b> ).
<b>Format de la date</b>	Permet de régler le format de la date (JJ/MM/AAAA ou MM/JJ/AAAA).  Les paramètres <b>Heure</b> , <b>Date</b> et <b>Format de la date</b> sont liés au réglage de l'horloge en temps réel sur l'appareil. Les paramètres s'appliquent à tous les écrans affichant l'heure et la date.

## **Unités**

L'écran  **Unités** contient les différents paramètres de configuration des formats de sortie et des unités.



<b>Température</b>	Permet de régler l'unité de relevé de la température ( <b>°C</b> ou <b>°F</b> ).
<b>Pression</b>	Permet de régler l'unité de relevé de la pression de gaz ( <b>mbar</b> , <b>PSI</b> ou <b>mmHg</b> ).
<b>Séparateur des décimales</b>	Permet de choisir si les valeurs décimales doivent utiliser un point (« . ») ou une virgule « , » comme séparateur décimal.
<b>Clavier externe</b>	Permet de sélectionner la configuration du clavier pour un clavier externe connecté via USB ( <b>English</b> , <b>Dansk</b> , <b>Español</b> , <b>Français</b> , <b>Deutsch</b> , <b>Italiano</b> ).

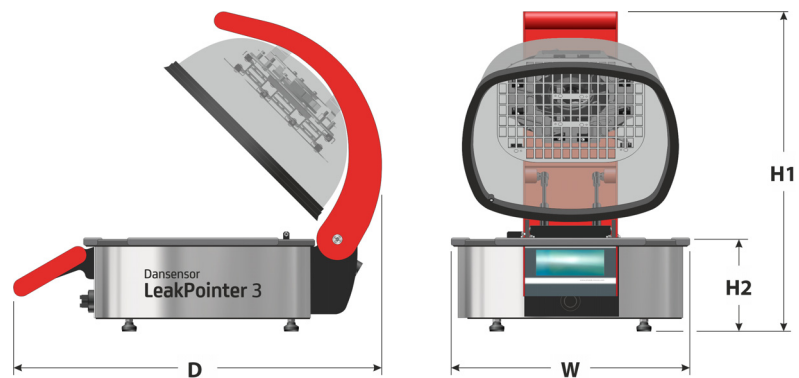


## 5. Informations techniques

### Spécifications techniques

#### Spécifications mécaniques

##### Dimensions



	I	P	H1	H2
<b>LeakPointer 3</b>	400 mm (15,7")	617 mm (24,3")	543 mm (21,4")	155 mm (6,1")
<b>LeakPointer 3+</b>	555 mm (21,9")	812 mm (32")	751 mm (29,6")	230 mm (9")

<b>Poids</b>	Déballé	LeakPointer 3 : 20 kg environ (44 livres) LeakPointer 3+ : 50 kg environ (110 livres)
	Emballé	LeakPointer 3 : 30 kg environ (66 livres) LeakPointer 3+ : 85 kg environ (187 livres)

<b>Classe IP</b>	IP20
------------------	------

<b>Température ambiante</b>	Fonctionnement:	+2 à +35 °C
	Stockage:	-20 à +60 °C

<b>Humidité ambiante</b>	Fonctionnement:	+2 à +25 °C: 10 - 90 % HR, sans condensation
		+25 à +30 °C: 10 - 70 % HR, sans condensation
		+30 à +35 °C: 10 - 50 % HR, sans condensation
	Stockage :	< 95 % HR, sans condensation

<b>Pression ambiante</b>	Fonctionnement : 900 - 1 050 mbar
--------------------------	-----------------------------------

<b>Altitude de fonctionnement</b>	2 000 m (6 500 pieds)
<b>CO<sub>2</sub> ambiant</b>	Max. 4 500 ppm, < 1 500 ppm recommandé

### Spécifications électriques

<b>Alimentation électrique</b>	LeakPointer 3 :	100 - 264 VAC + PE, 47- 63 Hz Fusible 5 x 20 mm, 2 AT
	LeakPointer 3+, 115 V :	103 - 127 VAC + PE, 57- 63 Hz Fusible 5 x 20 mm, 10 AT
	LeakPointer 3+, 230 V :	207 - 253 VAC + PE, 47- 53 Hz Fusible 5 x 20 mm, 6,3 AT
<b>Consommation d'énergie</b>	LeakPointer 3 :	Max. 50 Watts
	LeakPointer 3+, 115 V :	Max. 900 Watts
	LeakPointer 3+, 230 V :	Max. 900 Watts

### Connectivité

<b>USB</b>	2 x USB (2.0 - Type A), intensité max. 500 mA Pour la connexion du scanner de code-barre, de l'imprimante et de la clé USB
<b>Réseau/LAN</b>	Ethernet RJ-45 10/100 Mbit/s, client DHCP ou IP fixe

### Approvisionnement en air comprimé

(LeakPointer 3 uniquement)

<b>Dimensions du tuyau</b>	Ø6/4 mm <sup>1</sup>
<b>Pression de l'approvisionnement en air</b>	5,5 ± 0,5 bar (80 ± 7 PSI)
<b>Consommation d'air</b>	Env. 33 l/mesure, max. 162 l/min
<b>Qualité de l'air</b>	Sec, propre et sans huile Conforme à la norme DIN ISO 8573-1:2010 [6:4:4] <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Assurez-vous que le type de tuyau utilisé est adapté à la pression requise

<sup>2</sup> Voir la section « *Recommandations en matière de filtre* » à la page 17

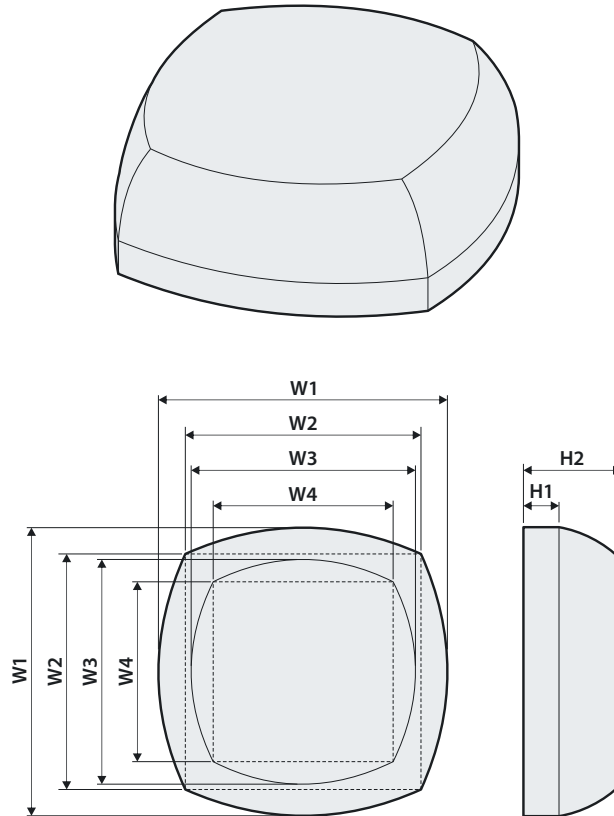
### Capteur CO<sub>2</sub>

<b>Type de capteur</b>	Infrarouge non dispersif (NDIR), faisceau unique
<b>Durée de vie du capteur</b>	3 ans environ

## Mesure des fuites

**Types d'emballage** Emballages souples et rigides, simples ou multiples  
Teneur min. en CO<sub>2</sub> de 10 %<sup>1</sup>

### Dimensions des emballages



	LeakPointer 3 avec PackFix	LeakPointer 3 sans PackFix	LeakPointer 3+ avec PackFix	LeakPointer 3+ sans PackFix
<b>W1</b>	325 mm (12.8")	325 mm (12.8")	465 mm (18.3")	465 mm (18.3")
<b>W2</b>	265 mm (10.4")	265 mm (10.4")	378 mm (14.9")	378 mm (14.9")
<b>W3</b>	295 mm (11.6")	268 mm (10.6")	420 mm (16.5")	363 mm (14.3")
<b>W4</b>	241 mm (9.5")	215 mm (8.5")	340 mm (13.4")	291 mm (11.5")
<b>H1</b>	40 mm (1.6")	40 mm (1.6")	40 mm (1.6")	40 mm (1.6")
<b>H2</b>	86 mm (3.4")	110 mm (4.3")	117 mm (4.6")	155 mm (6.1")

<b>Mesure de la durée du cycle</b>	10 - 35 s.
<b>Test de vide</b>	LeakPointer 3 : 50 - 750 mbar <sup>2</sup> LeakPointer 3+ : 50 - 800 mbar <sup>2</sup>
<b>Taille des fuites</b>	Trou jusqu'à 50 µm <sup>3</sup> Relevé en µm ou ppm/s

<sup>1</sup> Dépend du type d'emballage, de la pression delta et de la taille du trou

<sup>2</sup> Il doit rester une pression absolue min. de 150 mbar dans la chambre

<sup>3</sup> Dépend du type d'emballage, de la pression delta, de la teneur en CO<sub>2</sub> de l'emballage, etc.

### **Interface utilisateur**

<b>Type d'écran</b>	Écran tactile 5,7" en couleur avec rétroéclairage VGA (640 x 480 pixels) 4 096 couleurs
<b>Fonctions</b>	Textes et icônes multilingues Langues prises en charge : FR, DA, ES, FR, DE, IT

### **Conformité**

- Exigences de marquage CE pour l'Europe
- Exigences de marquage RoHS Chine, phase II, EFUP=15 ans



## Consommables et options

### Commande de pièces

Lors de la commande de toute pièce indiquée ci-après, veuillez renseigner le numéro de la pièce, la spécification et le nombre de pièces souhaitées et envoyer la commande à votre distributeur de pièces de rechange.

### Modes d'emploi disponibles

Tous les modes d'emploi sont disponibles :

- USB, modes d'emploi, LeakPointer 3, Cpl. .... P/N 380063

### Consommables

- Kit d'aiguilles Ø0,8 x 16 mm (10 unités) Ser. Cpl. .... P/N 340532
- Kit d'aiguilles Ø0,4 x 12 mm (10 unités) Ser. Cpl. .... P/N 380230
- Septum, ø15 mm blanc/rigide (100 unités) Ser. Cpl. .... P/N 220235
- Septum, 15 mm blanc/rigide (1 000 unités) Ser. Cpl. .... P/N 220236
- Tuyau de mesure, delta P, LP 3 Ser. Cpl. .... P/N 380127

### Options/Accessoires

- Option, scanner de codes-barres avec câble, Ser. Cpl. .... P/N 301189
- Option, Leak Simulation Kit, Ser. Cpl. .... P/N 341040
- Option, PackBase, 20 x 2, 250 x 250 mm avec supports Ser. Cpl. .... P/N 380151
- Option, PackBase, 20x2, 350x350mm avec supports, Ser. Cpl. .... P/N 390018
- Option, PackFix, 200N, LP3+, Ser. Cpl. .... P/N 390161
- Option, PackFix, 100N, LP3, Ser. Cpl. .... P/N 390162
- Option, PackTray, LP3+, Ser. Cpl. .... P/N 390163
- Option, Kit de simulation de fuite, 100 microns, Ser. Cpl. .... P/N 390169

### Imprimante

Toutes les données de mesure peuvent être imprimées en continu via une imprimante USB connectée.

MOCON Europe A/S ne fournit pas d'imprimantes. Cependant, nous avons testé le modèle suivant et pouvons donc le recommander :

**Série Epson TM-T20 (thermique, version USB)**

**Epson série TM-m30 (thermique, version USB)**



**REMARQUE !** Si vous souhaitez connecter un autre modèle d'imprimante, celui-ci doit être compatible avec la norme ESC/POS™.



# Annexe

## Instructions de sécurité et de manipulation



**ATTENTION !** Le personnel chargé d'utiliser et d'entretenir l'appareil doit se familiariser avec tous les aspects de son utilisation et posséder les compétences requises pour procéder à l'entretien.

Afin de promouvoir une plus grande sensibilisation aux questions de sécurité, il est recommandé aux membres du personnel de consulter les informations suivantes. Le non-respect des instructions de sécurité comporte des risques d'incendie, de décharge électrique, de blessures ou des dommages à l'appareil ou à d'autres biens.



**REMARQUE !** Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages dus à une utilisation ou un entretien incorrects de l'appareil.

### Manipulation et entretien

- Veillez à couper l'alimentation électrique et à débrancher l'unité avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien.
- Lors de l'utilisation ou de l'entretien du matériel, veillez à respecter les règles en vigueur en matière de sécurité des travailleurs.
- Manipulez l'appareil avec précaution. L'appareil est fabriqué en métal, en verre et en plastique et renferme des pièces électroniques sensibles.
- L'appareil risque de s'endommager en cas de chute, d'exposition au feu, d'écrasement ou de contact avec un liquide.
- N'utilisez pas l'appareil s'il est endommagé (écran fissuré, par exemple), car vous risqueriez de vous blesser.
- Ne recouvrez pas l'appareil avec un tissu ou du plastique pour le protéger contre la poussière, car cela entraverait la circulation de l'air autour de l'appareil et risquerait d'entraîner une surchauffe.
- N'exposez pas l'appareil à une humidité ou chaleur intense et maintenez-le à l'écart de la lumière directe du soleil.

### Réparation

- N'ouvrez pas l'appareil et ne tentez pas de le réparer vous-même, car vous risqueriez de l'endommager ou de vous blesser.
- En cas d'endommagement de l'appareil, de dysfonctionnement ou de contact avec un liquide, contactez votre technicien MOCON Dansensor A/S agréé.

### Câbles

- En cas d'utilisation de câbles et fiches tiers, assurez-vous qu'ils sont compatibles avec le standard USB 2.0 ou ultérieur et que le bloc d'alimentation et les fiches sont conformes à la réglementation nationale en vigueur.
- Remplacez immédiatement les câbles endommagés. L'utilisation de câbles endommagés peut provoquer un incendie, une décharge électrique, des blessures ou des dégâts sur l'appareil ou d'autres biens.

### **Atmosphères explosives**

- Il peut être dangereux d'utiliser l'appareil dans une zone à atmosphère potentiellement dangereuse, telle qu'une zone où l'air contient de hautes concentrations de produits chimiques, de vapeurs ou de particules inflammables. Veillez à respecter tous les signes et toutes les instructions.

### **Nettoyage**

- Il est interdit d'utiliser des outils en matériau dur ou des abrasifs lors du nettoyage des pièces de l'appareil.
- N'utilisez jamais de détergent contenant des solvants chlorés ou de l'acide acétique ou phosphorique. Ceux-ci comportent un danger pour la santé et peuvent endommager l'appareil.
- Empêchez l'humidité de pénétrer dans les orifices.
- Lorsque vous utilisez de l'air comprimé pour nettoyer des tuyaux ou des aiguilles, par exemple, assurez-vous que ces éléments sont déconnectés de l'appareil et portez des lunettes de protection.

### **Utilisation des connecteurs, des ports et des boutons**

- Ne forcez jamais pour insérer un connecteur dans un port et n'appuyez pas trop fort sur un bouton, car cela risquerait de provoquer des dommages qui ne sont pas couverts par la garantie.
- Si le connecteur et le port ne se raccordent pas facilement, cela signifie probablement qu'ils ne sont pas faits l'un pour l'autre. Contrôlez si le port est obstrué et assurez-vous que le connecteur correspond au port et que vous avez correctement positionné le connecteur par rapport au port.

### **Températures et humidités de fonctionnement/stockage**

- L'appareil est conçu pour être utilisé et stocké dans les intervalles de température et d'humidité indiqués à la section « *Spécifications mécaniques* » à la page 91. L'appareil risque de s'endommager en cas de stockage ou d'utilisation en dehors de ces intervalles.
- Si l'appareil est stocké dans un environnement froid et est ensuite déplacé vers un environnement plus chaud, il est nécessaire d'attendre au moins une heure avant de l'allumer.
- Si l'appareil est utilisé dans un environnement froid et avec une humidité élevée, il est conseillé de le laisser chauffer pendant 5 à 10 minutes après l'avoir allumé.

## **Substances ou éléments toxiques et dangereux**

(Pour conformité à la réglementation RoHS Chine)

Voir le tableau à la page suivante.

LeakPointer 3/LeakPointer 3+ Hazardous Substances 有害物质						
Component name (组分名称)	Lead 铅 (Pb)	Mercury 汞 (Hg)	Cadmium 镉 (Cd)	Hexavalent Chromium 六价铬离子 (Cr(VI))	Polybrominated Biphenyls 多溴化联苯 (PPB)	Polybrominated Diphenyl Ethers 多溴化二苯醚 (PBDE)
Chamber assembly (腔内组件)	X	0	0	0	0	0
Fan assembly, chamber (风扇组件, 腔内)	X	0	0	0	0	0
PackFix assembly (PackFix 组件)	X	0	0	0	0	0
Gas distrib. plate and fanguard assembly (气体分配盘和风扇网罩组件)	0	0	0	0	0	0
Metal enclosure, plates, spacers between plates and feet (金属外壳, 板, 板间垫片以及支脚)	0	0	0	0	0	0
Gas springs (气弹簧)	0	0	0	0	0	0
Block, pressure, chamber/delta P assembly (块, 压力, 腔内/压差组件)	X	0	0	0	0	0
Pump (sensor) assembly (抽气泵 (传感器) 组件)	0	0	0	0	0	0
Pressure sensor block/PCB assembly (压力传感器块/PCB 组件)	X	0	0	0	0	0
CO2 sensor and housing (二氧化碳传感器和外壳)	X	0	0	0	0	0
Proximity sensor with bracket (近距离传感器, 带支架)	0	0	0	0	0	0
PSU with fittings and housing (PSU, 带配件和外壳)	X	0	0	0	0	0
Valve - Air pressure in (阀门 - 内部气压)	0	0	0	0	0	0
PCB main assembly (PCB 主要组件)	X	0	0	0	0	0
Net filter assembly (网过滤器组件)	0	0	0	0	0	0
Valve/ejector assembly (LP3) (LP3 阀门/喷射器组件)	X	0	0	0	0	0
Valve assembly (LP3+) (LP3+ 阀门组件)	X	0	0	0	0	0
Back plate assembly (LP3) (LP3 背板组件)	X	0	0	0	0	0
Back plate assembly (LP3+) (LP3+ 背板组件)	0	0	0	0	0	0
Cable trays (电缆槽)	0	0	0	0	0	0
Display unit with PCB and display enclosure (显示装置, 带 PCB 和显示器外壳)	0	0	0	0	0	0
Relay and RC coupling (LP3+) (LP3+ 继电器和 RC 耦合)	0	0	0	0	0	0
Vacuum pump (真空泵)	X	0	0	0	0	0

This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364. 本表格按照 SJ/T 11364 的规定编制。

O: It indicates that the content of the hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirements of GB/T 26572.  
代表此部件中所有同质材料的有害物质含量均低于 GB/T 26572 标准所要求的含量。

X: It indicates that the content of the hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirements of GB/T 26572.  
代表此部件中至少一种同质材料的有害物质含量超过 GB/T 26572 标准所要求的含量。

All "X" in the Lead (Pb) column comes from the usage of brass parts. "Lead (Pb)" 这列中的所有 "X" 均是由于使用了黄铜部件。



Cette page vierge a été insérée pour permettre  
l'impression recto-verso du document!



**MOCON Europe A/S**  
Rønnedevej 18  
4100 Ringsted, Denmark  
Tel +45 57 66 00 88  
[info.dk.mocon@ametek.com](mailto:info.dk.mocon@ametek.com)  
[www.ametekmocon.com](http://www.ametekmocon.com)