



# MANUEL DE L'UTILISATEUR

FR

Original

## AMI 1000

Équipement de test d'étanchéité

**PFEIFFER**  **VACUUM**

---

## Exclusion de responsabilité

Ce manuel d'instructions décrit tous les modèles et variantes de votre produit. Noter que votre produit peut ne pas être équipé de toutes les fonctionnalités décrites dans ce manuel. Pfeiffer Vacuum adapte constamment ses produits sans préavis. Veuillez noter que le manuel d'utilisation en ligne peut différer du document imprimé, fourni avec votre produit.

D'autre part, Pfeiffer Vacuum n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation contraire à l'usage prévu, ou d'une utilisation définie comme mauvaise utilisation prévisible.

## Droits d'auteur (Copyright)

Ce document est la propriété intellectuelle de Pfeiffer Vacuum et tous les contenus de ce document sont protégés par le droit d'auteur. Ils ne peuvent être copiés, modifiés, reproduits ou publiés sans l'autorisation écrite préalable de Pfeiffer Vacuum.

Nous nous réservons le droit de modifier les données techniques et les informations contenues dans ce document.

# Table des matières

|          |                                                  |           |
|----------|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>A propos de ce manuel</b>                     | <b>8</b>  |
| 1.1      | Validité                                         | 8         |
| 1.1.1    | Documents applicables                            | 8         |
| 1.1.2    | Produits concernés                               | 8         |
| 1.2      | Groupe cible                                     | 8         |
| 1.3      | Conventions                                      | 8         |
| 1.3.1    | Instructions dans le texte                       | 8         |
| 1.3.2    | Pictogrammes                                     | 9         |
| 1.3.3    | Étiquettes                                       | 9         |
| 1.3.4    | Abréviations                                     | 10        |
| <b>2</b> | <b>Sécurité</b>                                  | <b>11</b> |
| 2.1      | Consignes générales de sécurité                  | 11        |
| 2.1.1    | Consignes de sécurité                            | 11        |
| 2.1.2    | Précautions                                      | 12        |
| 2.2      | Usage conforme à la destination                  | 13        |
| 2.3      | Utilisation non conforme prévisible              | 13        |
| <b>3</b> | <b>Transport et stockage</b>                     | <b>14</b> |
| 3.1      | Réception du produit                             | 14        |
| 3.2      | Manutention                                      | 14        |
| 3.3      | Stockage                                         | 14        |
| <b>4</b> | <b>Description du produit</b>                    | <b>16</b> |
| 4.1      | Identification du produit                        | 16        |
| 4.2      | Contenu de la livraison                          | 16        |
| 4.3      | Les options                                      | 16        |
| 4.4      | Interface homme/machine                          | 17        |
| <b>5</b> | <b>Installation</b>                              | <b>18</b> |
| 5.1      | Mise en place                                    | 18        |
| 5.2      | Raccordement du circuit d'air sec comprimé (CDA) | 18        |
| 5.3      | Raccordement du circuit de gaz de ventilation    | 19        |
| 5.4      | Raccordement du circuit de gaz traceur           | 19        |
| 5.5      | Connexion de la fuite orifice de vérification    | 19        |
| 5.6      | Raccordement au pompage inter-joints             | 20        |
| 5.7      | Raccordement au secteur                          | 20        |
| <b>6</b> | <b>Utilisation</b>                               | <b>22</b> |
| 6.1      | Précautions préalables à l'utilisation           | 22        |
| 6.2      | Mise en service                                  | 22        |
| 6.3      | Arrêt de l'équipement                            | 22        |
| 6.3.1    | Procédure d'arrêt standard                       | 22        |
| 6.3.2    | Arrêt d'urgence                                  | 22        |
| 6.4      | Affichage du statut de l'équipement              | 23        |
| 6.5      | Ecran d'accueil                                  | 24        |
| 6.5.1    | Autorisation d'accès                             | 25        |
| 6.5.2    | Avertisseur sonore                               | 26        |
| 6.6      | Procédure de test                                | 26        |
| 6.7      | Caractéristiques de l'UUT à utiliser             | 27        |
| 6.8      | Calibration                                      | 27        |
| 6.8.1    | Validité d'une recette                           | 28        |
| 6.8.2    | Calibration d'une recette                        | 28        |
| 6.9      | Test d'un batch d'UUT                            | 32        |
| 6.9.1    | Création d'un test                               | 32        |
| 6.9.2    | Création de la liste 'Sample information'        | 34        |
| 6.10     | Ouverture/Fermeture de la chambre de test        | 35        |

|           |                                                     |           |
|-----------|-----------------------------------------------------|-----------|
| 6.10.1    | Mode Standby de l'équipement                        | 35        |
| 6.10.2    | Sécurité sur la chambre de test                     | 35        |
| 6.11      | Gestion des données                                 | 35        |
| 6.12      | Rapports                                            | 36        |
| 6.12.1    | Création d'un rapport                               | 36        |
| 6.12.2    | Détail d'une opération                              | 37        |
| 6.12.3    | Historique                                          | 37        |
| 6.12.4    | Ouverture d'un rapport en cours                     | 38        |
| 6.12.5    | Exportation de rapports                             | 38        |
| <b>7</b>  | <b>Réglages avancés</b>                             | <b>39</b> |
| 7.1       | Autorisation d'accès                                | 39        |
| 7.2       | Menu 'Exit'                                         | 39        |
| 7.3       | Menu 'Users Manager'                                | 40        |
| 7.3.1     | Utilisateur niveau Opérateur / Avancé / Maintenance | 40        |
| 7.3.2     | Utilisateur niveau Administrateur                   | 40        |
| 7.3.3     | Modification du mot de passe                        | 42        |
| 7.3.4     | Création d'un compte utilisateur                    | 42        |
| 7.3.5     | Modification d'un compte utilisateur                | 42        |
| 7.4       | Menu 'Files Transfer'                               | 42        |
| 7.5       | Menu 'Configuration'                                | 43        |
| 7.6       | Menu 'Events'                                       | 44        |
| 7.6.1     | Détail d'un évènement                               | 45        |
| 7.6.2     | Filtres                                             | 45        |
| 7.7       | Menu 'Maintenance'                                  | 45        |
| 7.7.1     | Onglet [General]                                    | 46        |
| 7.7.2     | Onglet [Air Sensor]                                 | 46        |
| 7.8       | Menu 'Leak Signal Monitoring'                       | 47        |
| 7.9       | Menu 'Recipe Manager'                               | 47        |
| 7.9.1     | Détail d'une recette                                | 47        |
| 7.9.2     | Création d'une recette                              | 48        |
| 7.9.3     | Modification d'une recette                          | 51        |
| 7.10      | Menu 'UTT Manager'                                  | 52        |
| 7.10.1    | Visualisation et modification d'un UUT              | 52        |
| 7.10.2    | Chargement d'une configuration                      | 53        |
| 7.10.3    | Détail d'une opération                              | 53        |
| 7.10.4    | Création d'un nouveau UUT                           | 53        |
| 7.11      | Menu 'Air Sensor Spectra'                           | 55        |
| 7.12      | Menu 'Buzzer Manager'                               | 55        |
| 7.13      | Menu 'Capillaries Manager'                          | 55        |
| <b>8</b>  | <b>Mise hors service</b>                            | <b>57</b> |
| 8.1       | Immobilisation prolongée                            | 57        |
| 8.2       | Remise en service                                   | 57        |
| 8.3       | Mise au rebut                                       | 57        |
| <b>9</b>  | <b>Dysfonctionnements</b>                           | <b>58</b> |
| 9.1       | Ce qui se passe en cas de défaut                    | 58        |
| 9.2       | Affichage et acquittement des messages              | 58        |
| 9.3       | Guide de dépannage                                  | 59        |
| 9.3.1     | Messages de résultat de test                        | 59        |
| 9.3.2     | Messages d'avertissement                            | 59        |
| 9.3.3     | Messages d'alarmes                                  | 60        |
| 9.4       | Procédure de migration                              | 61        |
| 9.5       | Procédure de récupération en cas de défaillance     | 61        |
| <b>10</b> | <b>Maintenance</b>                                  | <b>62</b> |
| 10.1      | Intervalles de maintenance                          | 62        |
| 10.2      | Localisation des composants                         | 62        |
| 10.3      | Accès aux composants internes                       | 64        |

|           |                                                                               |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 10.3.1    | Démontage/Remontage du panneau avant                                          | 64        |
| 10.3.2    | Démontage/Remontage du panneau arrière                                        | 65        |
| 10.3.3    | Démontage/Remontage du panneau arrière supérieur du chariot                   | 65        |
| 10.3.4    | Démontage/Remontage du panneau arrière inférieur du chariot                   | 66        |
| 10.4      | Contrôle des pressions                                                        | 67        |
| 10.5      | Nettoyage/Remplacement du filtre du gaz de l'échappement de la ventilation    | 67        |
| 10.6      | Remplacement des filtres d'entrée d'air sec comprimé et de gaz de calibration | 67        |
| 10.7      | Remplacement du détendeur de la ventilation                                   | 69        |
| 10.8      | Pièces de rechange                                                            | 69        |
| <b>11</b> | <b>Solutions de service de Pfeiffer Vacuum</b>                                | <b>70</b> |
| <b>12</b> | <b>Accessoires</b>                                                            | <b>72</b> |
| <b>13</b> | <b>Caractéristiques techniques et dimensions</b>                              | <b>73</b> |
| 13.1      | Caractéristiques techniques                                                   | 73        |
| 13.1.1    | Conditions environnementales                                                  | 73        |
| 13.1.2    | Caractéristiques de l'air sec comprimé                                        | 74        |
| 13.1.3    | Caractéristiques des gaz de ventilation                                       | 74        |
| 13.1.4    | Caractéristiques des gaz traceur                                              | 74        |
| 13.2      | Dimensions                                                                    | 75        |
|           | <b>Déclaration de conformité</b>                                              | <b>76</b> |

## Liste des tableaux

|         |                                                |    |
|---------|------------------------------------------------|----|
| Tab. 1: | Etiquettes                                     | 10 |
| Tab. 2: | Affichage du statut de l'équipement            | 23 |
| Tab. 3: | Caractéristiques techniques                    | 73 |
| Tab. 4: | Tableau de conversion : unités de pression     | 73 |
| Tab. 5: | Tableau de conversion : unités de débit de gaz | 73 |
| Tab. 6: | Conditions environnementales                   | 74 |
| Tab. 7: | Caractéristiques de l'air sec comprimé         | 74 |
| Tab. 8: | Caractéristiques des gaz de ventilation        | 74 |
| Tab. 9: | Caractéristiques des gaz traceur               | 74 |

## Liste des figures

|         |                                 |    |
|---------|---------------------------------|----|
| Fig. 1: | Interface homme/machine         | 17 |
| Fig. 2: | Filtre air sec comprimé         | 68 |
| Fig. 3: | Dimensions AMI 1000             | 75 |
| Fig. 4: | Dimensions AMI 1000 sur chariot | 75 |
| Fig. 5: | Zone de maintenance             | 75 |

# 1 A propos de ce manuel



## IMPORTANT

Bien lire avant d'utiliser le produit.

Conserver ce manuel pour une future utilisation.

## 1.1 Validité

Ce manuel de l'utilisateur s'adresse aux clients de la société Pfeiffer Vacuum. Il décrit le produit et ses fonctions et présente les informations importantes à connaître pour une utilisation sécurisée de l'appareil. La description est effectuée selon les directives en vigueur. Toutes les informations fournies dans ce manuel de l'utilisateur correspondent au niveau de développement actuel du produit. La documentation est valide dans la mesure où le client n'a pas apporté de modifications au produit.

### 1.1.1 Documents applicables

| Document                            |                                                  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Manuel de l'utilisateur - MVP-070   | Fourni dans le dossier technique de l'équipement |
| Spécification 4333 « Shutdown SOP » | Fourni dans le dossier technique de l'équipement |
| Déclaration de conformité CE        | Fournie avec ce manuel                           |

### 1.1.2 Produits concernés

Ce document s'applique aux produits ayant les références suivantes :

| Référence | Description                      |
|-----------|----------------------------------|
| -         | AMI 1000 - Version personnalisée |

## 1.2 Groupe cible

Ce manuel d'utilisation s'adresse à toutes les personnes en charge

- du transport,
- de l'installation,
- de la commande et de l'utilisation,
- de la mise hors service,
- de la maintenance et du nettoyage,
- du stockage et du recyclage du produit.

Les opérations décrites dans ce document doivent uniquement être effectuées par un personnel doté de la formation technique nécessaire (personnel qualifié), ou ayant suivi une formation correspondante de Pfeiffer Vacuum.

## 1.3 Conventions

### 1.3.1 Instructions dans le texte

Les instructions figurant dans ce document sont présentées selon une structure précise. Les actions à réaliser sont soit uniques, soit en plusieurs étapes.

#### Action unique

Un symbole en forme de triangle signale une activité à effectuer en une seule étape.

- Il s'agit d'une étape unique.

### Action en plusieurs étapes

Une liste numérotée indique une action comportant plusieurs étapes à effectuer dans l'ordre chronologique.

1. Étape 1
2. Étape 2
3. ...

## 1.3.2 Pictogrammes

Les pictogrammes utilisés dans le document représentent des informations utiles.



Remarque



Conseil

## 1.3.3 Etiquettes

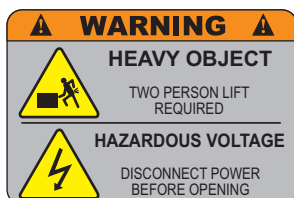
|                                                                      |                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MAIN SWITCH</b>                                                   | Sectionneur I/O (coupure électrique générale)                                           |
| <b>USB</b>                                                           | Connecteur USB                                                                          |
| <b>ETHERNET</b>                                                      | Connecteur ETHERNET                                                                     |
| <b>HDMI</b>                                                          | Connecteur HDMI                                                                         |
| <b>CDA</b>                                                           | Connecteur d'alimentation de l'air sec comprimé                                         |
| <b>MAIN POWER SUPPLY</b><br><b>90-250 V AC / 50-60 Hz / 16 A MAX</b> | Alimentation électrique générale de l'équipement :<br>90-250 V AC / 50-60 Hz / 16 A MAX |
| <b>Ext. Roughing Pump</b>                                            | Raccordement de la pompe primaire externe                                               |
| <b>VERIFY ORIFICE</b>                                                | Raccordement de la fuite orifice de vérification                                        |
| <b>CALIBRATION GAS</b>                                               | Raccordement du gaz de calibration                                                      |
| <b>VENTING GAS</b>                                                   | Raccordement du gaz de ventilation                                                      |
| <b>ISOLATION VALVE</b>                                               | Vanne d'isolation de la pompe primaire                                                  |
| <b>PUMPING PORT</b>                                                  | Raccordement de la pompe primaire                                                       |

**PFEIFFER** VACUUM assurance qualité / quality control

Étiquette de sûreté : garantie que l'emballage n'a pas été ouvert depuis le départ usine.

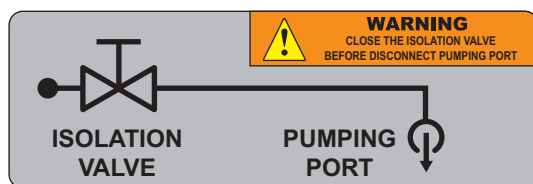


Indique un risque de choc électrique en cas de contact.

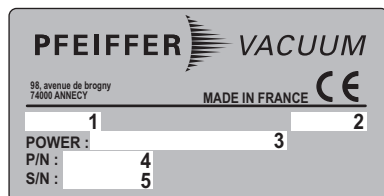


Objet lourd : 2 personnes sont nécessaires pour soulever le produit.

Risque électrique : déconnecter l'alimentation électrique du produit avant de l'ouvrir.



Fermer la vanne d'isolation de la pompe primaire avant de déconnecter la pompe de l'équipement.



Etiquette d'identification du produit (exemple).

- |   |                                 |   |                 |
|---|---------------------------------|---|-----------------|
| 1 | Désignation                     | 4 | Référence       |
| 2 | Date de fabrication             | 5 | Numéro de série |
| 3 | Tension/Fréquence d'utilisation |   |                 |
|   | Puissance maximale consommée    |   |                 |

Tab. 1: Etiquettes

### 1.3.4 Abréviations

|                |                                                                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[XXXX]</b>  | Menus et paramètres du panneau de contrôle indiqués en gras, entre crochets.<br>Exemple : <b>[TEST]</b> pour le menu TEST. |
| UUT            | Unit Under Test (Produit en cours de test)                                                                                 |
| CDA            | Compressed Dry Air (Air sec comprimé)                                                                                      |
| SOP            | Standard Operating Procedure (Procédure d'opération standard)                                                              |
| FDA            | U.S. Food and Drug Administration (Agence Américaine des produits alimentaires et médicamenteux)                           |
| N <sub>2</sub> | Azote                                                                                                                      |

## 2 Sécurité

### 2.1 Consignes générales de sécurité

Dans le présent document, 4 niveaux de risques et 1 niveau de consignes sont identifiés comme suit :

#### **DANGER**

##### **Danger direct et imminent**

Caractérise un danger direct et imminent entraînant un accident grave voire mortel.

- Instruction à suivre pour éviter la situation de danger

#### **AVERTISSEMENT**

##### **Danger potentiellement imminent**

Caractérise un danger imminent qui peut entraîner un accident grave voire mortel.

- Instruction à suivre pour éviter la situation de danger

#### **ATTENTION**

##### **Danger potentiellement imminent**

Caractérise un danger imminent qui peut entraîner des blessures légères.

- Instruction à suivre pour éviter la situation de danger

#### **AVIS**

##### **Obligation ou signalement**

Signale une pratique qui peut occasionner des dégâts matériels sans risque potentiel de blessure physique.

- Instruction à suivre pour éviter les dégâts matériels



Consignes, conseils ou exemples désignent des informations importantes concernant le produit ou le présent document.

#### 2.1.1 Consignes de sécurité

Toutes les consignes de sécurité contenues dans ce document sont basées sur les résultats de l'analyse de risque effectuée conformément à la Directive 2006/42/CE Annexe I relative aux machines et à la norme EN ISO 12100 Section 5. Dans la mesure du possible, toutes les phases du cycle de vie du produit ont été prises en compte.

#### **AVERTISSEMENT**

##### **Risque de blessure fatale lié à un choc électrique causé par une installation incorrecte**

L'alimentation électrique de l'appareil utilise des tensions mortelles. Une installation non sécurisée ou inappropriée peut entraîner des situations dangereuses en raison des électrocutions lors des opérations avec ou sur l'unité.

- Veiller à l'intégration dans un circuit de sécurité de secours.
- Ne pas effectuer soi-même des conversions ou modifications d'unité.

#### **AVERTISSEMENT**

##### **Risque d'électrocution lié à une installation électrique non conforme**

Le produit utilise la tension secteur comme alimentation électrique. Une installation électrique non conforme ou réalisée de manière non professionnelle peut mettre en danger la vie des utilisateurs.

- Seul un personnel qualifié et formé aux règles de sécurité électrique, CEM peut réaliser l'installation électrique.
- Ne procéder à aucune transformation ou modification arbitraire du produit.

**⚠ AVERTISSEMENT****Risque d'électrocution par contact lors de l'entretien ou la maintenance**

Il y a un risque de choc électrique par contact avec un produit sous tension et non isolé électriquement.

- ▶ Avant toute intervention, placer l'interrupteur principal sur **O**.
- ▶ Veiller à ce que le raccordement au secteur soit toujours visible et accessible pour pouvoir débrancher l'équipement à tout moment.
- ▶ Débrancher le câble secteur du réseau électrique.

**⚠ AVERTISSEMENT****Risque d'empoisonnement en présence de gaz de procédés dans l'atmosphère**

Le constructeur n'a pas la possibilité de contrôler le type de gaz utilisé avec l'équipement. Les gaz de procédés sont fréquemment toxiques, inflammables, corrosifs, explosifs ou réactifs. Il existe un risque d'accident grave voire mortel lorsque ces gaz s'échappent librement dans l'atmosphère.

- ▶ Appliquer les consignes de sécurité spécifiques, conformément à la législation locale. Ces informations sont disponibles auprès du service sécurité de l'exploitant.
- ▶ Vérifier que l'équipement est correctement raccordé à l'installation client.
- ▶ Vérifier régulièrement l'absence de fuites au niveau du raccordement de l'équipement avec la canalisation de ventilation.

**⚠ AVERTISSEMENT****Risques de brûlure par contact avec des surfaces chaudes**

Les produits sont conçus de façon à ne procurer aucun risque thermique pour la sécurité de l'opérateur. Selon les applications, les conditions d'utilisations génèrent des températures élevées nécessitant une attention particulière de la part de l'opérateur (surfaces > 65 °C).

- ▶ Respecter le signallement des surfaces chaudes repérées par l'étiquette sécurité.
- ▶ Attendre le refroidissement complet avant d'intervenir sur le produit.
- ▶ Porter des gants de protection conformément à la norme EN ISO 21420.

**2.1.2 Précautions****Obligation de fournir des informations sur les dangers potentiels**

Le propriétaire du produit ou l'utilisateur est dans l'obligation d'informer l'ensemble du personnel opérateur des dangers inhérents à ce produit.

Chaque personne en charge de l'installation, du fonctionnement ou de la maintenance du produit doit lire, comprendre et respecter les sections de sécurité de ce document.

**Obligation de mise à disposition d'équipement individuel de protection**

Les exploitants ou employeurs sont dans l'obligation de mettre à disposition de l'utilisateur du produit les équipements de protection individuels (EPI) nécessaires.

Chaque personne en charge de l'installation, du fonctionnement ou de la réparation du produit, doit porter les EPI dédiés à la sécurité.

**Violation de la conformité en cas de modifications sur le produit**

La déclaration de conformité du fabricant n'est plus valide si l'utilisateur modifie le produit d'origine ou installe un équipement supplémentaire

- Après l'installation dans un système, l'exploitant est tenu de vérifier et de réévaluer, le cas échéant, la conformité de l'ensemble du système dans le contexte des directives européennes applicables avant de mettre en service ce système.

Seul un personnel qualifié et formé aux règles de sécurité (CEM, sécurité électrique, pollution chimique) peut procéder à l'installation et à la maintenance décrite dans ce manuel. Nos centres de service peuvent dispenser les formations nécessaires.

- ▶ Ne pas exposer une partie du corps humain au vide.
- ▶ Respecter toutes les prescriptions en matière de sécurité et de prévention des risques conformément aux normes de sécurités locales.
- ▶ Vérifier régulièrement que toutes les mesures de précautions sont respectées.
- ▶ Ne pas retirer les obturateurs des orifices d'aspiration et de refoulement tant que le produit n'est pas raccordé à la ligne de pompage.
- ▶ Ne pas mettre sous tension un produit dont l'aspiration et le refoulement ne sont pas raccordés à la ligne de pompage.

## 2.2 Usage conforme à la destination

L'AMI 1000 est un équipement spécialement conçu pour le test d'étanchéité.

## 2.3 Utilisation non conforme prévisible

Toute utilisation non conforme du produit entraîne l'annulation de la garantie et des droits de réclamations. Toute utilisation, même involontaire, qui diffère de celles précitées est considérée comme non conforme, en particulier :

- l'analyse de gaz à concentration d'hydrogène supérieure à 5 %
- le test de pièces sales ou présentant des traces d'eau, de vapeurs, de peinture, de colle, de produits de lavage ou rinçage
- le pompage de liquides
- le pompage de poussières ou de solides
- le pompage de fluides corrosifs, explosifs, agressifs ou inflammables
- le pompage de fluides réactifs, chimiques ou toxiques
- le pompage de vapeurs condensables
- l'utilisation dans des zones à risque d'explosion
- l'utilisation d'accessoires ou pièces de rechange qui ne sont pas mentionnés dans ce manuel

Le produit n'est pas conçu pour le transport de personnes, de charges, et ne fait pas office de siège, d'escabeau ou de toute autre utilisation similaire.

## 3 Transport et stockage

### 3.1 Réception du produit



#### Etat de la livraison

- S'assurer que le produit n'a subi aucun dommage pendant le transport.
- Si le produit est endommagé, aviser le transporteur **et** informer le constructeur.

- Maintenir le produit dans son emballage d'origine pour préserver la propreté que nous lui avons apportée : le déballer uniquement sur son lieu d'utilisation finale.
- Conserver les obturateurs présents sur les orifices d'aspiration, de refoulement et de purge jusqu'à ce que le produit soit raccordé à la ligne de pompage.



Conserver l'emballage (matériau recyclable) dans le cas où le produit doit être transporté ou stocké.

### 3.2 Manutention

#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Risque d'écrasement lors de la manutention du produit

Compte tenu du poids du produit, il existe un risque d'écrasement lors de la manutention du produit. Le constructeur dégage toute responsabilité en cas de non-respect des consignes suivantes :

- Seul un personnel habilité et formé aux règles de manutention des objets lourds peut manutentionner le produit.
- Utiliser **obligatoirement** les dispositifs de levage sur le produit et respecter les procédures décrites dans ce document.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Risque d'écrasement lié au basculement du produit

Bien que la conformité aux règles de sécurité de la CEE soit assurée, il y a risque de basculement lors des déplacements au sol ou lorsque le produit n'est pas correctement fixé.

- Ne pas positionner le produit sur un plan incliné.
- Le positionner sur un sol plat et dur.
- Ne pas le pousser latéralement.

#### AVIS

##### Domage sur le matériel en cas de manipulation d'un détecteur sous tension

Lorsque l'utilisateur intervient sur un produit pour le déplacer ou le maintenir, il doit attendre l'arrêt complet du détecteur : il y a risque de détérioration de certains composants du détecteur. Lorsque l'interrupteur/disjoncteur est sur **O** :

- Débrancher le câble secteur.
- Attendre 5 minutes après la mise hors tension avant d'intervenir sur le produit et/ou de retirer le(s) capot(s).

### 3.3 Stockage



Pfeiffer Vacuum recommande de stocker les produits dans leur emballage de transport d'origine.

- Stocker le produit dans un environnement propre et sec, pour une durée maximale de 3 mois, selon les conditions de températures décrites (voir chapitre « Conditions environnementales »).

Au-delà de 3 mois, les facteurs tels que température, humidité, atmosphère saline, etc. peuvent entraîner la détérioration de certains composants (élastomères, lubrifiant, ...). Dans ce cas, contacter notre centre de service.

## 4 Description du produit

### 4.1 Identification du produit

Pour identifier le produit de manière sûre et pour communiquer avec notre centre de service, se référer aux informations figurant sur la plaque signalétique du produit (voir chapitre « Etiquettes »).

### 4.2 Contenu de la livraison

- 1 équipement AMI 1000
- 1 manuel de l'utilisateur
- 1 câble d'alimentation secteur : longueur du câble et type de prise personnalisés selon la référence produit
- 2 certificats capillaires (1 certificat par capillaire)
- 3 certificats jauges (1 certificat par jauge)
- 1 adaptateur DN 50 ISO-KF TWISTLOCK pour le port de test
- 1 tape DN 50 ISO-KF
- 1 collier DN 50 ISO-KF
- 1 bouchon du port VERIFY ORIFICE (livré sur l'équipement)
- 1 manche de préhension (pour VERIFY ORIFICE)
- 1 fuite orifice de vérification (modèle selon équipement, livrée avec son certificat)
- 1 clé pour l'ouverture du panneau du chariot
- Fournitures complémentaires selon les options choisies.

### 4.3 Les options

Afin d'adapter les produits aux spécificités des applications, le constructeur propose différentes options configurées à la commande. Le fonctionnement et l'utilisation de ces options sont décrits lorsque nécessaire dans les chapitres de ce manuel. Il s'agit de :

- le lot outillage : contenu variable selon la référence de l'AMI 1000

## 4.4 Interface homme/machine

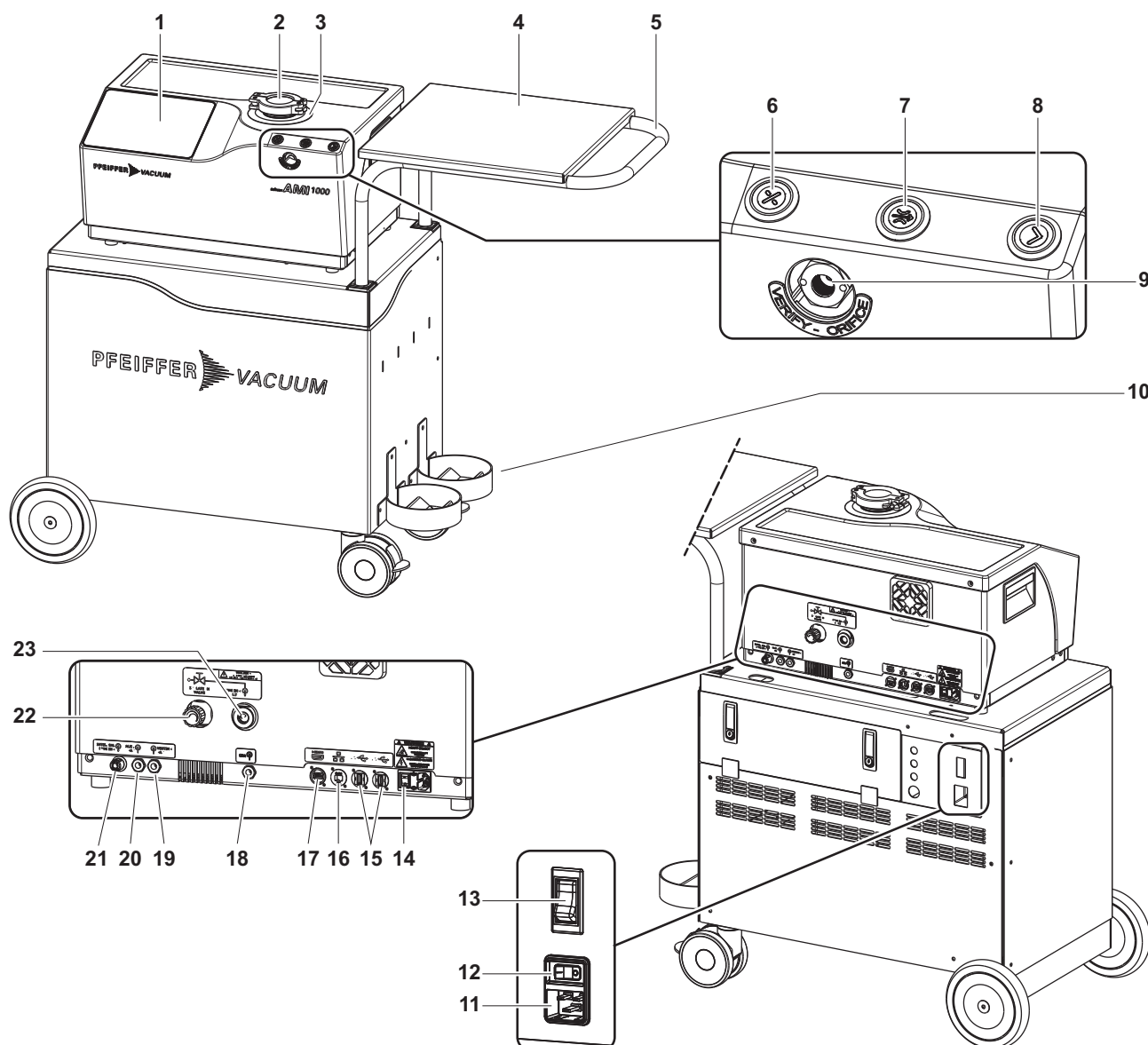


Fig. 1: Interface homme/machine

- |    |                                                                                  |    |                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|
| 1  | Ecran tactile                                                                    | 13 | Interrupteur/disjoncteur du chariot                          |
| 2  | Entrée de test - Interface TWISTLOCK                                             | 14 | Interrupteur de l'AMI 1000                                   |
| 3  | Anneau lumineux                                                                  | 15 | Connecteur USB3 (x2)                                         |
| 4  | Plateau                                                                          | 16 | Connecteur Ethernet                                          |
| 5  | Poignée de manutention                                                           | 17 | Connecteur HDMI                                              |
| 6  | Bouton <b>ABORT/VENT</b>                                                         | 18 | Connecteur alimentation C.D.A - Interface G1/8'              |
| 7  | Bouton <b>VERIFY</b>                                                             | 19 | Connecteur alimentation gaz de ventilation - Interface G1/8' |
| 8  | Bouton <b>START</b>                                                              | 20 | Connecteur alimentation gaz traceur - Interface G1/8'        |
| 9  | Raccordement fuite orifice de vérification <b>VERIFY ORIFICE</b> - Interface VCO | 21 | Connecteur pompage inter-joints - Coupleur rapide            |
| 10 | Support bouteille de gaz (x2)                                                    | 22 | Vanne d'isolation de la pompe primaire                       |
| 11 | Alimentation secteur                                                             | 23 | Raccordement de la pompe primaire                            |
| 12 | Interrupteur alimentation secteur de l'équipement                                |    |                                                              |

## 5 Installation

### 5.1 Mise en place

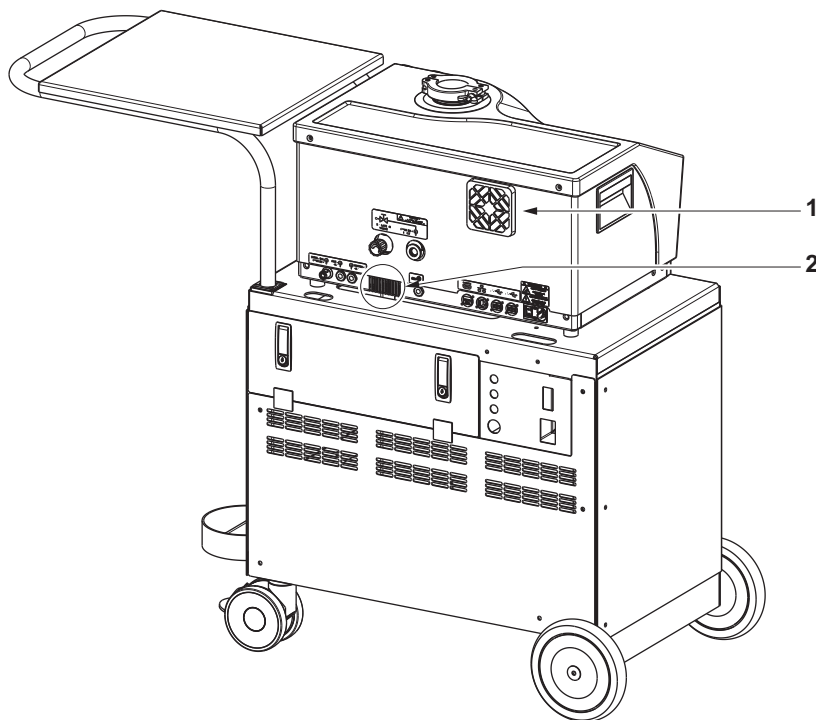
L'équipement doit fonctionner en position horizontale en appui sur ses pieds.

- ▶ L'équipement doit être stocké au minimum 12 heures dans les conditions d'utilisation normales (voir chapitre « Caractéristiques techniques ») avant toute mise sous tension.
- ▶ L'équipement doit être correctement éclairé pour permettre une vision correcte de ses témoins indicateurs et de son écran tactile, sans ombre, ni reflet.
- ▶ Il est recommandé d'installer l'équipement dans une zone contrôlée en humidité.
- ▶ Mettre l'équipement de niveau.

#### Ventilation

Pour garantir les caractéristiques et performances de l'équipement, dans les limites des conditions de fonctionnement :

- ▶ Ne pas obturer les grilles de ventilation.
- ▶ Eloigner la face arrière de l'équipement avec les grilles de ventilation des parois fixes, au minimum de 110 mm.



1 Extraction Air ambiant

2 Entrée Air ambiant

### 5.2 Raccordement du circuit d'air sec comprimé (CDA)

L'air sec comprimé permet d'actionner les vannes.

L'alimentation en air sec comprimé est à la charge du client.

- Raccordement (voir chapitre « Interface homme/machine »)

Il est nécessaire de disposer d'une alimentation en air sec comprimé ayant les caractéristiques requises (voir chapitre « Caractéristiques de l'air sec comprimé »).

L'utilisateur et/ou l'intégrateur de l'équipement a l'entière responsabilité de l'installation et doit appliquer les consignes de sécurité spécifiques, conformément à la législation locale.

- ▶ Prévoir, lors du montage du circuit d'air sec comprimé, des accessoires pour isoler l'équipement dans l'installation et faciliter sa maintenance (vanne d'isolement, ...).
- ▶ Installer des canalisations flexibles dans le circuit pour limiter la transmission de vibrations et des canalisations de diamètre égal au diamètre du connecteur.

## 5.3 Raccordement du circuit de gaz de ventilation

Le gaz de ventilation permet de ventiler l'équipement.

L'argon, l'air ambiant, l'azote ou le CDA sont les seuls gaz autorisés comme gaz de ventilation. Tout autre gaz doit être soumis au constructeur pour approbation.

L'alimentation en gaz de ventilation est à la charge du client.

### AVERTISSEMENT

#### Risque d'asphyxie en cas de rupture de canalisation

L'équipement utilise un gaz spécifique (Air/O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>) qui peut créer un manque d'oxygène dans l'atmosphère ou à l'intérieur de l'équipement en cas de fuite de canalisation.

- ▶ Installer l'équipement dans un environnement suffisamment ventilé pour absorber un éventuel rejet de N<sub>2</sub> en cas de fuite de canalisation
- ▶ Installer (recommandation) un limiteur de débit pour prévenir un risque d'asphyxie en cas de rupture de canalisation. Le flux maximal autorisé est de 25 slm.

- Raccordement (voir chapitre « Interface homme/machine »)
- Connecteur 'filtre' livré avec l'équipement pour une utilisation en air ambiant.

Pour garantir les meilleures performances, il est nécessaire de disposer d'une alimentation en gaz de ventilation, ayant les caractéristiques requises (voir chapitre « Caractéristiques du gaz de ventilation »).

L'utilisateur et/ou l'intégrateur de l'équipement a l'entière responsabilité de l'installation et doit appliquer les consignes de sécurité spécifiques, conformément à la législation locale.

- ▶ Installer des canalisations flexibles dans le circuit pour limiter la transmission de vibrations et des canalisations de diamètre égal au diamètre du connecteur.

## 5.4 Raccordement du circuit de gaz traceur

Le gaz traceur est le gaz recherché par l'AMI 1000 afin de détecter une fuite.

L'air, l'argon et l'azote sont les seuls gaz autorisés comme gaz traceur. Tout autre gaz est interdit.

L'alimentation en gaz traceur est à la charge du client.

### AVERTISSEMENT

#### Risque d'asphyxie en cas de rupture de canalisation

L'équipement utilise un gaz spécifique (Air/O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>) qui peut créer un manque d'oxygène dans l'atmosphère ou à l'intérieur de l'équipement en cas de fuite de canalisation.

- ▶ Installer l'équipement dans un environnement suffisamment ventilé pour absorber un éventuel rejet de N<sub>2</sub> en cas de fuite de canalisation
- ▶ Installer (recommandation) un limiteur de débit pour prévenir un risque d'asphyxie en cas de rupture de canalisation. Le flux maximal autorisé est de 25 slm.

- Raccordement (voir chapitre « Interface homme/machine »)

**Il est nécessaire de disposer d'une alimentation en gaz traceur**, ayant les caractéristiques requises (voir chapitre « Caractéristiques du gaz traceur »).

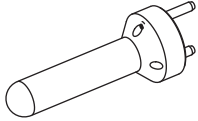
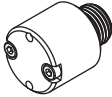
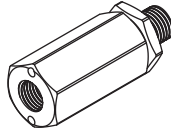
L'utilisateur et/ou l'intégrateur de l'AMI 1000 a l'entière responsabilité de l'installation et doit appliquer les consignes de sécurité spécifiques, conformément à la législation locale.

- ▶ Installer des canalisations flexibles dans le circuit pour limiter la transmission de vibrations et des canalisations de diamètre égal au diamètre du connecteur.

## 5.5 Connexion de la fuite orifice de vérification

La fuite orifice de vérification permet de contrôler le fonctionnement de l'équipement dans un batch de test.

- Raccordement (voir chapitre « Interface homme/machine »)
- ▶ Ne pas laisser le port **VERIFY ORIFICE** à l'air libre. Mettre le bouchon du port si aucune fuite orifice de vérification n'est installée.

| Manche de préhension <b>VERIFY ORIFICE</b>                                              | Bouchon du port <b>VERIFY ORIFICE</b>                                             | Fuite orifice de vérification <b>VERIFY ORIFICE</b>                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|        |  |  |
| A utiliser pour retirer le bouchon ou la fuite orifice de vérification de l'équipement. | A installer sur l'équipement si aucune fuite orifice de vérification présente.    | A installer sur l'équipement pour contrôler son fonctionnement.                     |

## 5.6 Raccordement au pompage inter-joints

Le pompage inter-joint permet le pompage et la ventilation de l'inter-joint des outillages spécifiques.

Le port **INTERSEAL PUMPING** est un coupleur rapide pour connecter l'inter-joint des outillages spécifiques à l'équipement (outillages définis par le constructeur avec le client).

Les outillages spécifiques sont à la charge du client.

- Raccordement (voir chapitre « Interface homme/machine »).

L'utilisateur et/ou l'intégrateur de l'AMI 1000 a l'entière responsabilité de l'installation et doit appliquer les consignes de sécurité spécifiques, conformément à la législation locale.

## 5.7 Raccordement au secteur

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque d'électrocution lié à une installation électrique non conforme

Le produit utilise la tension secteur comme alimentation électrique. Une installation électrique non conforme ou réalisée de manière non professionnelle peut mettre en danger la vie des utilisateurs.

- Seul un personnel qualifié et formé aux règles de sécurité électrique, CEM peut réaliser l'installation électrique.
- Ne procéder à aucune transformation ou modification arbitraire du produit.

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque d'électrocution par contact lors de l'entretien ou la maintenance

Il y a un risque de choc électrique par contact avec un produit sous tension et non isolé électriquement.

- Avant toute intervention, placer l'interrupteur principal sur **O**.
- Veiller à ce que le raccordement au secteur soit toujours visible et accessible pour pouvoir débrancher l'équipement à tout moment.
- Débrancher le câble secteur du réseau électrique.

### AVIS

#### Risque de perte de performances dû aux perturbations électromagnétiques

Les performances des produits en CEM sont obtenues sous réserve que l'installation soit effectuée dans le respect des règles applicables en CEM.

- Utiliser des liaisons et raccordements blindés pour les interfaces dans les environnements perturbateurs.

### AVIS

#### Risque de surcharges électriques

L'équipement est protégé contre les surcharges par les disjoncteurs de type composants électromécaniques.

- Ne pas neutraliser ces sécurités pendant l'installation, l'utilisation ou l'entretien.

L'équipement est raccordé au secteur par le câble d'alimentation fourni : câble secteur type E.

Caractéristiques (voir chapitre « Caractéristiques techniques »).

- Raccorder le câble électrique à l'alimentation secteur (voir chapitre « Interface homme/machine »).

## 6 Utilisation

### 6.1 Précautions préalables à l'utilisation

- ▶ L'équipement doit être stocké au minimum 12 heures dans les conditions d'utilisation normales (voir chapitre « Caractéristiques techniques ») avant toute mise sous tension.
- ▶ Après la mise sous tension, mettre l'équipement en standby et attendre au minimum 12 heures avant de l'utiliser.

### 6.2 Mise en service

1. Vérifier le raccordement des servitudes : alimentation électrique, CDA, gaz de ventilation, gaz traqueur (voir chapitre « Installation »).
2. Vérifier le raccordement du pompage inter-joints si outillage spécifique utilisé (voir chapitre « Installation »).
3. Mettre l'équipement sous tension (interrupteur alimentation secteur, interrupteur/disjoncteur du chariot et l'interrupteur de l'AMI 1000 en position I).
4. Lorsque l'état 'Pas en standby, aucun batch ouvert' est affiché (voir chapitre « Affichage du statut de l'équipement »), mettre en service le panneau tactile.
  - L'application démarre.
5. Se logger à l'interface de l'équipement.
6. Appuyer sur **START STANDBY**.
7. Appuyer sur le bouton **START** (vert clignotant).

### 6.3 Arrêt de l'équipement

#### 6.3.1 Procédure d'arrêt standard

1. Retirer tout produit connecté au port de test.
2. Installer l'adaptateur DN 50 ISO-KF TWISTLOCK sur le port de test.
3. Equiper le port de test de l'anneau porte-joint équipé de son joint, de la tape d'obturation et du collier DN 50 ISO-KF.
4. Retirer la fuite orifice de vérification du port **VERIFY ORIFICE** et mettre en place le bouchon sur ce port.
5. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
6. Cliquer sur **[Exit]**.
7. Cliquer sur **[Shutdown]**.
  - La chambre de test est mise en stand-by et les pompes s'arrêtent.
  - Une fenêtre de confirmation apparaît. Une fois confirmée, la procédure d'arrêt commence.
  - Le panneau tactile se déconnecte automatiquement.
  - Attendre le signal lumineux indiquant la procédure d'arrêt terminée (voir chapitre « Affichage du statut de l'équipement »).
8. Mettre l'équipement hors tension en basculant les interrupteurs en position **O**.
  - interrupteur de l'AMI 1000
  - interrupteur/disjoncteur du chariot
  - interrupteur alimentation secteur

#### 6.3.2 Arrêt d'urgence

En cas de besoin d'arrêt d'urgence :

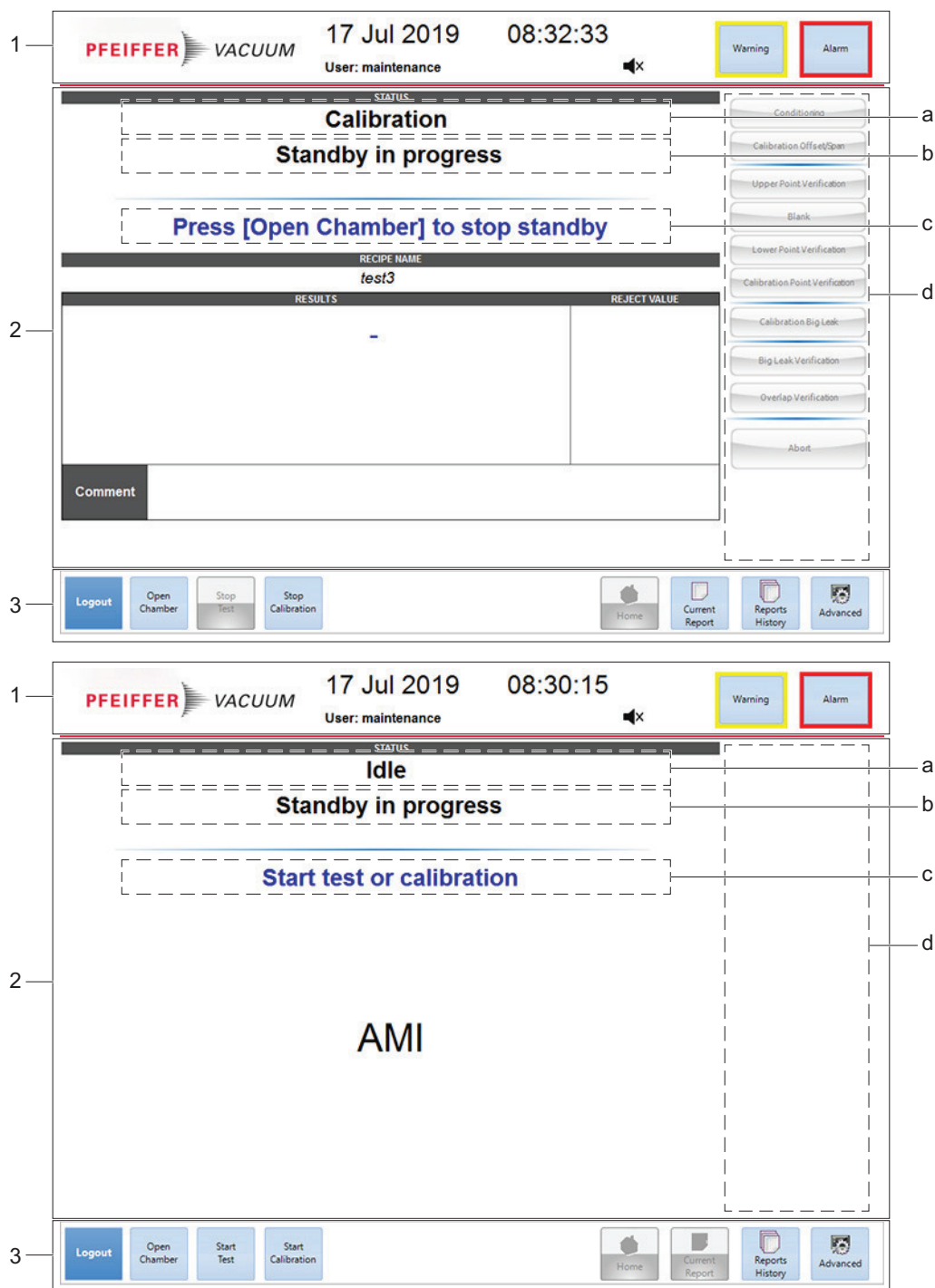
1. Débrancher le câble d'alimentation secteur de l'équipement (voir chapitre « Interface homme/machine »).
2. Corriger le problème.
3. Redémarrer l'équipement en suivant la procédure de mise en service.

## 6.4 Affichage du statut de l'équipement

| Etat                                                                           |                                         | Anneau lumi-<br>neux                                                                         | Bouton<br>ABORT/<br>VENT                                                                                    | Bouton VE-<br>RIFY                                                                                          | Bouton<br>START                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                |                                         | Affichage :<br>variable selon<br>l'état (voir ci-<br>dessous)                                | Affichage :<br>Orange<br> | Affichage :<br>Rouge<br> | Affichage :<br>Vert<br> |
| Démarrage en cours                                                             |                                         | <br>Blanc   |                           |                          |                         |
| Standby en cours                                                               |                                         | -                                                                                            |                           | -                                                                                                           |                         |
| <b>VERIFY ORIFICE</b> : port ouvert                                            |                                         | -                                                                                            | -                                                                                                           |                          | -                                                                                                          |
| En attente de START Standby ou<br>en attente de START Test                     |                                         | -                                                                                            | -                                                                                                           | -                                                                                                           |                         |
| Cycle en cours                                                                 |                                         | -                                                                                            | -                                                                                                           | -                                                                                                           |                         |
| Résultat de<br>test                                                            | PASS                                    | <br>Vert    |                           | -                                                                                                           | -                                                                                                          |
|                                                                                | FAIL                                    | <br>Rouge   |                           | -                                                                                                           | -                                                                                                          |
|                                                                                | INVALID                                 | <br>Violet  |                           | -                                                                                                           | -                                                                                                          |
| Ventilation en cours                                                           |                                         | -                                                                                            |                           | -                                                                                                           | -                                                                                                          |
| Pas en standby, chambre de test<br>à pression atmosphérique                    |                                         | <br>Blanc  | -                                                                                                           | -                                                                                                           | -                                                                                                          |
| La pompe<br>secondaire<br>n'est pas prê-<br>te.                                | 28000 rpm < vi-<br>tesse <<br>75000 rpm | <br>Jaune |                         | -                                                                                                           | -                                                                                                          |
|                                                                                | vitesse <<br>28000 rpm                  | <br>Rouge | -                                                                                                           | -                                                                                                           | -                                                                                                          |
| Le PC est éteint.                                                              |                                         | <br>Rouge | -                                                                                                           | -                                                                                                           | -                                                                                                          |
| Procédure d'arrêt en cours.<br>Ne pas débrancher le câble d'ali-<br>mentation. |                                         | <br>Rouge |                         |                        |                       |
| Procédure d'arrêt terminée.<br>Débrancher le câble d'alimenta-<br>tion.        |                                         | <br>Bleu  | -                                                                                                           |                        | -                                                                                                          |
| Légende (exemple bouton <b>START</b> ) :                                       |                                         |                                                                                              |                                                                                                             |                                                                                                             |                                                                                                            |
| Lumière permanente fixe :                                                      |                                         |           |                                                                                                             |                                                                                                             |                                                                                                            |
| Lumière clignotante lente :                                                    |                                         |           |                                                                                                             |                                                                                                             |                                                                                                            |
| Lumière clignotante rapide :                                                   |                                         |           |                                                                                                             |                                                                                                             |                                                                                                            |

Tab. 2: Affichage du statut de l'équipement

## 6.5 Ecran d'accueil



- 1 Zone 1                      3 Zone 3  
2 Zone 2

### Zone 1

|                      |                                                                           |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Information générale | Date - Heure - Utilisateur connecté                                       |
|                      | Cliquer sur l'icône pour consulter le détail des avertissements en cours. |
|                      | Cliquer sur l'icône pour consulter le détail des alarmes en cours.        |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Icône 'Buzzer activé'</p> <p>Affichage de l'icône 'Buzzer activé' lorsque le buzzer est activé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• si la chambre de test est ouverte au delà de la période autorisée,</li> <li>• si le résultat de test est invalide.</li> </ul> <p>Affichage de l'icône selon paramétrage</p> <p>Cliquer sur l'icône pour désactiver le buzzer (disparition de l'icône lorsque le buzzer n'est plus activé).</p> |
|  | <p>Icône 'Buzzer désactivé'</p> <p>Disparition de l'icône lorsque le buzzer n'est plus activé.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Zone 2**

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Status                                                                  | <p>Statut de l'équipement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1<sup>ère</sup> ligne (a) : état global de l'équipement (Mise en veille/Test/Calibration/Création d'UUT)</li> <li>• 2<sup>ème</sup> ligne (b) : détail de l'état global de l'équipement (opération en cours)</li> </ul> <p>3<sup>ème</sup> ligne (c) : instruction à réaliser par l'utilisateur</p> |
| Leak rate <sup>1)</sup>                                                 | Taux de fuite mesuré de l'UUT en cours de test                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Recipe Name <sup>1)</sup>                                               | Nom de la recette rattachée à l'UUT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Reject Value <sup>1)</sup>                                              | Seuil de rejet paramétré pour le test de l'UUT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Comment <sup>1)</sup>                                                   | <p>Possibilité de mettre un commentaire sur l'opération en cours</p> <p>Ce commentaire sera repris dans le rapport.</p>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Spécificité de l'écran selon état général de l'équipement <sup>1)</sup> | Zone spécifique (d) selon l'état global de l'équipement (opération en cours)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

1) Affichage uniquement lorsqu'une calibration ou un batch de test est ouvert.

**Zone 3**

|                                                    |                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[Login] / [Logout]</b>                          | <p>Connexion/déconnexion de l'utilisateur</p> <p>Aucune opération ne peut être réalisée tant que l'utilisateur n'est pas identifié, sauf la consultation de l'historique.</p>               |
| <b>[Open Chamber] / [Start Standby]</b>            | Ouverture de la chambre de test et lancement du mode standby                                                                                                                                |
| <b>[Start Test] / [Stop Test]</b>                  | Démarrage/arrêt d'un test de lot                                                                                                                                                            |
| <b>[Start Calibration] / [Stop Calibration]</b>    | Démarrage/arrêt d'une calibration                                                                                                                                                           |
| <b>[Abort UUT creation] / [Close UUT creation]</b> | <p>Abandon/Fermeture de la création d'UUT</p> <p>Uniquement disponible lors de la création d'UUT</p>                                                                                        |
| <b>[Home]</b>                                      | Retour à la page d'accueil                                                                                                                                                                  |
| <b>[Current Report]</b>                            | <p>Affichage du rapport en cours pendant un test, une calibration ou une création d'UUT</p> <p>Non disponible (grisé) si aucun test, calibration ou création d'UUT de blister en cours.</p> |
| <b>[Reports History]</b>                           | Accès à tous les rapports de tests, calibrations et créations d'UUT                                                                                                                         |
| <b>[Advanced]</b>                                  | Accès aux menus Avancés                                                                                                                                                                     |

**6.5.1 Autorisation d'accès**

Les fonctions disponibles dépendent du niveau d'autorisation d'accès de l'utilisateur.

Certaines fonctions ne sont disponibles qu'en calibration ou en test.

Consultation et/ou l'acquiescement des alarmes/avertissements à partir de l'écran Home.

Le contenu du menu Advanced varie selon le niveau d'accès de l'utilisateur.

| Fonction                                 | Niveau          |                       |                |
|------------------------------------------|-----------------|-----------------------|----------------|
|                                          | Opérateur       | Avancé et Maintenance | Administrateur |
| [Open Chamber] / [Start Standby]         | ✓               | ✓                     | ✓              |
| [Start Test] / [Stop Test]               | ✓               | ✓                     | -              |
| [Start Calibration] / [Stop Calibration] | ✓               | ✓                     | -              |
| [Abort UUT Creation]                     | -               | ✓                     | -              |
| [Home]                                   | ✓               | ✓                     | ✓              |
| [Current Report]                         | ✓               | ✓                     | ✓              |
| [Reports History]                        | ✓               | ✓                     | ✓              |
| [Advanced]                               | ✓               | ✓                     | ✓              |
| [Warning/Alarms]                         | ✓ <sup>1)</sup> | ✓                     | ✓              |

1) Consultation uniquement

### 6.5.2 Avertisseur sonore

L'équipement dispose d'un avertisseur sonore pour alerter l'utilisateur :

- lorsque le résultat d'un test d'étanchéité est invalide (fenêtre 'Status' rouge et voyant rouge de l'anneau lumineux allumé),
- lorsque la chambre de test reste ouverte trop longtemps (affichage d'un message),
- si une alarme est active.

Le niveau sonore de l'avertisseur sonore n'est pas réglable : l'avertisseur sonore est activé ou désactivé.

Chaque avertisseur sonore (résultat du test, chambre de test ouverte ou alarme) peut être désactivé (voir chapitre « Menu 'Buzzer Manager' » ).

## 6.6 Procédure de test

Avant toute opération dans la chambre de test :

- Vérifier la propreté des joints et de l'intérieur de la chambre : pas de particules ou poussières.  
Si nécessaire, nettoyer avec de l'alcool et un chiffon doux non pelucheux.

| Etape | Description                                                                                                                                                                                                                                 | Voir chapitre...                                            |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1     | Le produit doit être créé dans l'équipement.                                                                                                                                                                                                | créer un UUT (voir chapitre « Création d'un nouveau UUT »)  |
| 2     | Le produit sera testé selon un paramétrage défini dans une recette.                                                                                                                                                                         | créer la recette (voir chapitre « Création d'une recette ») |
| 3     | La recette rattachée au produit doit être calibrée pour s'assurer que son paramétrage est correct.                                                                                                                                          | calibrer la recette (voir chapitre « Calibration »)         |
| 4     | Un batch de test peut être réalisé. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prélèvement d'un ou plusieurs UUT sur une ligne de production</li> <li>• L'utilisateur crée un batch de test au cours duquel chaque UUT sera testé.</li> </ul> | tester des UUT (voir chapitre « Test d'un batch d'UUT »)    |

## 6.7 Caractéristiques de l'UUT à utiliser

| Caractéristique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Etat global       |             |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Création d'un UUT | Calibration | Test |
| Il est impératif que les UUT utilisés pour la calibration et pour le test soient dans les mêmes conditions (température, humidité). Si ce n'est pas le cas, il y a un risque que les mesures soient rejetées et invalides, voire impossible.<br>Les UUT doivent être stockés à côté de l'équipement durant un temps suffisant (1 heure minimum) pour être stabilisés en température et humidité. | -                 | ✓           | ✓    |
| Changement d'UUT pour chaque étape                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ✓                 | ✓           | -    |
| Attente d'au moins une heure avant de réutiliser un même produit.<br>Pour un résultat optimal, il est conseillé d'attendre 24 heures entre 2 utilisations d'un même UUT pour permettre aux UUT de se recharger complètement en humidité.                                                                                                                                                         | ✓                 | ✓           | -    |

## 6.8 Calibration

La calibration permet de calibrer et valider une recette avant son utilisation pour un batch de test.

### Spécificité de l'écran d'accueil (Zone 2, repère 6, voir chapitre « Ecran d'accueil »)

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[Abort] / [Open Chamber]</b>                                                                                                             | Abandon de l'opération en cours.<br>Valider l'abandon et indiquer le motif de cet abandon (option).<br>Ouverture de la chambre pour insérer un nouveau UUT et passer à l'étape suivante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>[Conditioning]</b>                                                                                                                       | Réalisation d'un cycle à vide pour préparer l'équipement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>[Calibration Offset/ Span]</b>                                                                                                           | Calibration Offset/ Span du capteur ALPS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>[Upper Point Verification]</b> <sup>1)</sup>                                                                                             | Vérification d'un point situé au dessus du seuil de rejet paramétré (résultat = Rejeté).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>[Blank]</b> <sup>1)</sup>                                                                                                                | Réalisation d'un test à blanc avec un UUT étanche : la mesure doit être inférieure au seuil de rejet paramétré dans la recette (voir chapitre « Menu 'Recipe Manager' »).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>[Lower Point Verification]</b> <sup>1)</sup>                                                                                             | Vérification d'un point situé en dessous du seuil de rejet paramétré (résultat = Accepté).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>[Calibration Point Verification]</b> <sup>1)</sup>                                                                                       | Vérification du point de calibration, qui correspond au seuil de rejet paramétré dans la configuration (voir chapitre « Menu 'Recipe Manager' »).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Mode Massive Leak Detection : <b>[Pressure Adjustment]</b> <sup>2)</sup><br>Mode Vacuum Decay : <b>[Calibration Big Leak]</b> <sup>3)</sup> | Calibration du mode Grosse Fuite.<br>2 modes Grosse Fuite possibles (voir chapitre « Création d'une recette ») : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Massive Leak Detection</li> <li>● Vacuum Decay</li> </ul> <b>Massive Leak Detection : [Pressure Adjustment]</b><br>Capteur sélectionné : ALPS + Massive Leak Detection<br>2 mesures (sous-étapes) pendant l'étape 'Pressure Adjustment' <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1<sup>ère</sup> sous-étape avec un UUT étanche</li> <li>● 2<sup>ème</sup> sous-étape sans UUT</li> </ul> Suivre les instructions indiquées sur l'écran. <b>Vacuum Decay : [Calibration Big Leak]</b><br>Capteur sélectionné : ALPS + Vacuum Decay<br>1 seule mesure pendant l'étape 'Calibration big leak'<br>Suivre les instructions indiquées sur l'écran. |

1) Paramétrage : voir chapitre « Création d'une recette », onglet **[Calibration]**

2) Paramétrage : voir chapitre « Création d'une recette », onglet **[Massive Leak Detection]**

3) Paramétrage : voir chapitre « Création d'une recette », onglet **[Vacuum Decay]**

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[Big Leak Verification]</b> | Vérification de la détection en mode Grosse Fuite.<br>Utilisation d'un UUT qui présente une grosse fuite ou mesure sans UUT pour simuler un UUT vide<br>Suivre les instructions indiquées sur l'écran.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>[Overlap Verification]</b>  | Vérification à un point de recouvrement de la détection simultanée avec le capteur ALPS et le mode Grosse Fuite (mode Massive Leak Detection ou Vacuum Decay) <sup>1)</sup><br>Pour cette mesure, il est nécessaire de connecter une fuite calibrée (et potentiellement un volume identique à celui de l'échantillon) au port Verify Orifice.<br>Les instructions ne sont pas indiquées sur l'écran : se référer aux instructions fournies dans le dossier technique de l'équipement. |

1) Paramétrage : voir chapitre « Création d'une recette », onglet **[Calibration]**

2) Paramétrage : voir chapitre « Création d'une recette », onglet **[Massive Leak Detection]**

3) Paramétrage : voir chapitre « Création d'une recette », onglet **[Vacuum Decay]**

Paramétrage des seuils de rejet pour les vérifications **[Upper Point Verification]**, **[Blank]**, **[Lower Point Verification]** et **[Calibration Point Verification]** : voir chapitre « Création d'une recette », onglet **[Calibration]**.

#### Autorisation d'accès

(Voir chapitre « Autorisation d'accès »)

### 6.8.1 Validité d'une recette

- Une recette validée est disponible durant la période paramétrée. Au-delà, la recette sera invalide et une nouvelle calibration sera nécessaire avant de pouvoir utiliser de nouveau la recette.
- Si un des paramètres de la recette est modifié, la recette devient invalide et une nouvelle calibration sera nécessaire avant de pouvoir utiliser de nouveau la recette.
- Si un des paramètres de l'UUT utilisé dans une recette est modifié, **toutes** les recettes utilisant ce UUT deviennent invalides. Pour réactiver les recettes, recalibrer chacune des recettes utilisant l'UUT.

Si le mode de test est modifié dans la recette, la recette devient invalide. Pour réactiver la recette, la recalibrer.

### 6.8.2 Calibration d'une recette

- Caractéristiques de l'UUT à utiliser (voir chapitre « Caractéristiques de l'UUT à utiliser »).
- Une calibration en cours peut être interrompue. Cliquer sur **[Close Calibration]**, puis **[Abort]** : la calibration est abandonnée.
- Lorsque le capteur ALPS est sélectionné, si les capillaires ne sont pas paramétrés, un message en informe l'utilisateur. Toute opération (test, calibration, création de UUT, remplacement configuration) est impossible tant que le paramétrage n'aura pas été réalisé (voir chapitre « Menu 'Capillaries Manager' »).

1. Cliquer sur **[Start Calibration]**.
2. Compléter les informations demandées.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recipe             | Liste des recettes créées par ordre alphabétique<br>Sélectionner la recette à calibrer dans la liste. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seules les recettes activées sont dans la liste (voir chapitre « Menu 'Recipe Manager' »).</li> <li>• Si la recette à sélectionner n'est pas dans la liste, contacter un utilisateur autorisé à la gestion des recettes (voir chapitre « Autorisation d'accès »).</li> </ul> |
| Calibration Status | Statut de la calibration de la recette : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'Valid' : Calibration de la recette valide</li> <li>• 'Invalid - Calibration required' : 1<sup>ère</sup> calibration de la recette à réaliser</li> <li>• 'Invalid - Expired' - Calibration expirée (&gt; 24 heures) - Faire une nouvelle calibration</li> </ul>                                                                           |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Calibration Name    | Création automatique du nom de la calibration : Calibration - Date - Heure. Ce nom peut être modifié par l'utilisateur.<br>Pour chaque calibration, un rapport de calibration est automatiquement généré : même nom que celui de la calibration (voir chapitre « Rapports »). |
| Calibration Comment | Possibilité de mettre un commentaire à la calibration. Ce commentaire sera repris dans le rapport.                                                                                                                                                                            |
| [Create]            | Création d'une calibration                                                                                                                                                                                                                                                    |
| [Cancel]            | Annulation de la création. Retour à l'écran d'accueil.                                                                                                                                                                                                                        |

3. Poursuivre la procédure selon le niveau utilisateur : voir ci-dessous.

### Procédure pour utilisateur niveau Opérateur

Pour un utilisateur niveau Opérateur, la procédure de calibration est guidée : chaque opération à réaliser est indiquée à l'utilisateur.

Il est impératif de suivre et passer toutes les étapes de la calibration pour que celle-ci soit valide.



La réalisation d'une calibration non automatique est un privilège qui peut être accordé à un utilisateur (voir chapitre « Utilisateur niveau Administrateur »).

Il est possible de désactiver une ou plusieurs étapes de vérification de la calibration automatique (voir chapitre « Création d'une recette », onglet **[Calibration]**).

En cas d'alarme du type 37xx ou si un arrêt d'urgence est demandé, il n'est pas possible d'arrêter la calibration. Seul un utilisateur ayant le privilège (voir chapitre « Autorisation d'accès ») pourra forcer l'arrêt de la calibration en validant le message affiché.

1. Cliquer sur **[Create]**.
2. Cliquer sur **[Open chamber]**.
3. Suivre les instructions indiquées.
  - Le nombre d'étapes varie selon le paramétrage de la recette (voir paragraphe « Création d'une recette »).
  - Il est possible à tout moment de consulter le rapport en cours en cliquant sur **[Current Report]**.
  - L'étape en cours est indiquée sur fond orange.
4. Insérer manuellement un UUT.
5. Appuyer sur le bouton **START** (vert clignotant) pour démarrer une étape.
6. Lorsque l'étape est terminée, le bouton **ABORT/VENT** orange clignote.

Appuyer dessus pour que la chambre soit remise à la pression atmosphérique afin de l'ouvrir et changer d'UUT pour réaliser l'étape suivante. Pour effectuer cette opération, il est aussi possible d'appuyer sur **[Open Chamber]** sur l'interface homme/machine pour ventiler la chambre.

Résultat : affichage d'un message avec le résultat à chaque étape.

- Les couleurs orange/jaune des fenêtres 'Status' orange/jaune sont leurs couleurs par défaut. Une autre couleur peut être paramétrée par un utilisateur de niveau Administrateur (voir chapitre « Menu 'Configuration' »).
  - Les couleurs verte/rouge des fenêtres 'Status' verte/rouge ne sont pas paramétrables.
  - Fenêtre 'Status' verte : étape valide
  - Fenêtre 'Status' orange : étape invalide (étape incomplète)
    - Abandon avant son terme par l'utilisateur. Valider l'abandon et indiquer le motif de cet abandon.
    - Problème pendant l'étape. Suivre les instructions indiquées et/ou recommencer l'étape.
  - Fenêtre 'Status' rouge : étape rejetée
    - Défaut sur l'équipement. Valider le message pour ouvrir la chambre de test.
7. Après la dernière étape, cliquer sur **[Stop calibration]**.  
Le détail de la calibration s'affiche.
  8. Compléter le rapport qui est automatiquement généré (voir chapitre « Création d'un rapport »).

9. Clôturer la calibration :
  - Cliquer sur **[Valid]** : la calibration en cours est clôturée et le résultat de la calibration est validé. Si un défaut est apparu pendant la calibration, **[Valid]** n'est pas disponible : abandonner la calibration.
  - Cliquer sur **[Abort]** : la calibration en cours est abandonnée et le résultat de la calibration n'est pas validé. Valider l'abandon.
  - Cliquer sur **[Cancel]** : la calibration en cours n'est pas clôturée. Retour à l'écran d'accueil.
10. Cliquer sur **[Reports History]** pour consulter le rapport de calibration.

#### Procédure pour utilisateur niveau Avancé

Pour un utilisateur niveau Avancé, la procédure de calibration n'est pas automatique.

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 <sup>ère</sup> calibration de la recette                                    | <p>Etapes obligatoires pour valider la calibration :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>[Calibration Offset/Span]</b></li> <li>• <b>[Pressure Adjustment]</b> si le capteur sélectionné est 'ALPS + Massive Leak detection'</li> <li>• <b>[Calibration Big Leak]</b> si le capteur sélectionné est 'ALPS + Vacuum Decay'</li> </ul> <p>Les autres étapes sont facultatives.</p> |
| Renouvellement de calibration de la recette après expiration de la précédente | La calibration peut être validée sans qu'aucune étape ne soit réalisée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

La liste des étapes à sélectionner est indiquée sur fond bleu.

L'étape en cours est indiquée sur fond orange.

Il est possible à tout moment de consulter le rapport en cours en cliquant sur **Current Report**.

En cas d'alarme du type 37xx ou si un arrêt d'urgence est demandé, il n'est pas possible d'arrêter la calibration. Seul un utilisateur ayant le privilège (voir chapitre « Autorisation d'accès ») pourra forcer l'arrêt de la calibration en validant le message affiché.

1. Cliquer sur **[Conditioning]** (étape recommandée).  
Cette étape permet de réaliser un cycle à vide pour préparer l'équipement.
2. Suivre les instructions indiquées.
3. Cliquer sur **[Calibration Offset/Span]**.
4. Suivre les instructions indiquées.

A effectuer pour chaque étape :

1. Sélectionner l'étape sur l'interface homme/machine.
2. Appuyer sur le bouton **START** (vert clignotant).
3. Lorsque l'étape est terminée, le bouton **ABORT/VENT** orange clignote.

Appuyer dessus pour que la chambre soit remise à la pression atmosphérique afin de l'ouvrir et changer d'UUT pour réaliser l'étape suivante. Pour effectuer cette opération, il est aussi possible d'appuyer sur **[Open Chamber]** sur l'interface homme/machine.

Résultat de l'étape 'Calibration Offset/Span' : affichage d'un message avec le résultat de l'étape.

- Les couleurs orange/jaune des fenêtres 'Status' orange/jaune sont leurs couleurs par défaut. Une autre couleur peut être paramétrée par un utilisateur de niveau Administrateur (voir chapitre « Menu 'Configuration' »).
  - Les couleurs verte/rouge des fenêtres 'Status' verte/rouge ne sont pas paramétrables.
  - Fenêtre 'Status' verte : étape valide
  - Fenêtre 'Status' orange : étape invalide (étape incomplète)
    - Abandon avant son terme par l'utilisateur. Valider l'abandon et indiquer le motif de cet abandon.
    - Problème pendant l'étape. Suivre les instructions indiquées et/ou recommencer l'étape.
  - Fenêtre 'Status' rouge : étape rejetée
    - Défaut sur l'équipement. Valider le message pour ouvrir la chambre de test.
5. A suivre si le mode grosse fuite est 'Massive leak Detection'.
    1. Cliquer sur **[Pressure Adjustment]** pour lancer la calibration.
    2. Suivre les instructions indiquées.
    3. Cliquer sur **[Big Leak Verification]** pour lancer la vérification.

La vérification n'est pas disponible tant que l'étape 'Pressure adjustment' n'a pas été réalisée.

4. Suivre les instructions indiquées.

Selon l'application du client, cette vérification peut être faite de différentes manières : sans UUT dans la chambre de test ou avec un UUT présentant une grosse fuite.

5. Cliquer sur **[Overlap Verification]** pour lancer la vérification.

La vérification n'est pas disponible tant que l'étape 'Pressure adjustment' n'a pas été réalisée.

6. Suivre les instructions indiquées.

Cette étape nécessite un outil avec un trou calibré et éventuellement un volume de la même taille que l'UUT testé à connecter sur **VERIFY ORIFICE**. L'ajout de cet outil n'est pas indiqué dans les instructions sur l'écran : se référer aux instructions fournies dans le dossier technique de l'équipement.

6. A suivre si le mode grosse fuite est 'Vacuum Decay'.

1. Cliquer sur **[Calibration Big Leak]** pour lancer la calibration.

2. Suivre les instructions indiquées.

3. Cliquer sur **[Big Leak Verification]** pour lancer la vérification.

La vérification n'est pas disponible tant que l'étape 'Calibration Big Leak' n'a pas été réalisée.

4. Suivre les instructions indiquées.

Selon l'application du client, cette vérification peut être faite de différentes manières : sans UUT dans la chambre de test ou avec un UUT présentant une grosse fuite.

5. Cliquer sur **[Overlap Verification]** pour lancer la vérification.

La vérification n'est pas disponible tant que l'étape 'Calibration Big Leak' n'a pas été réalisée.

6. Suivre les instructions indiquées.

Cette étape nécessite un outil avec un trou calibré et éventuellement un volume de la même taille que l'UUT testé à connecter sur **VERIFY ORIFICE**. L'ajout de cet outil n'est pas indiqué dans les instructions sur l'écran : se référer aux instructions fournies dans le dossier technique de l'équipement.

7. L'utilisateur niveau Avancé peut clôturer et valider le résultat de la calibration dès que les étapes 'Calibration Offset/Span' et 'Pressure Adjustment' ou 'Calibration Big Leak' ont été validées.

Il est cependant conseillé de réaliser les 4 étapes de vérifications suivantes. Ces vérifications permettent de vérifier le capteur ALPS.

L'utilisateur peut ne réaliser que certaines vérifications : pas d'obligation de réaliser toutes les vérifications.

Il n'y a pas d'ordre imposé pour réaliser les vérifications.

Les vérifications **[Upper Point Verification]**, **[Blank]**, **[Lower Point Verification]** et **[Calibration Point Verification]** ne sont pas disponibles tant que l'étape 'Calibration Offset/Span' n'a pas été réalisée.

1. Cliquer sur **[Upper Point Verification]** pour lancer la vérification.

2. Suivre les instructions indiquées.

1. Réaliser manuellement l'ouverture de la chambre de test.

2. Insérer l'UUT.

3. Fermer la chambre de test.

4. Appuyer sur le bouton **START** (vert clignotant).

5. A la fin de l'étape, appuyer sur le bouton **ABORT/VENT** (orange clignotant) pour ventiler la chambre et l'ouvrir.

3. Cliquer sur **[Blank]** pour lancer la vérification.

4. Suivre les instructions indiquées.

1. Réaliser manuellement l'ouverture de la chambre de test.

2. Insérer l'UUT.

3. Fermer la chambre de test.

4. Appuyer sur le bouton **START** (vert clignotant).

5. A la fin de l'étape, appuyer sur le bouton **ABORT/VENT** (orange clignotant) pour ventiler la chambre et l'ouvrir.

5. Cliquer sur **[Lower Point Verification]** pour lancer la vérification.

6. Suivre les instructions indiquées.

1. Réaliser manuellement l'ouverture de la chambre de test.

2. Insérer l'UUT.

3. Fermer la chambre de test.

4. Appuyer sur le bouton **START** (vert clignotant).

5. A la fin de l'étape, appuyer sur le bouton **ABORT/VENT** (orange clignotant) pour ventiler la chambre et l'ouvrir.

7. Cliquer sur **[Calibration Point Verification]** pour lancer la vérification.
8. Suivre les instructions indiquées.
  1. Réaliser manuellement l'ouverture de la chambre de test.
  2. Insérer l'UUT.
  3. Fermer la chambre de test.
  4. Appuyer sur le bouton **START** (vert clignotant).
  5. A la fin de l'étape, appuyer sur le bouton **ABORT/VENT** (orange clignotant) pour ventiler la chambre et l'ouvrir.
9. Si une des vérifications n'est pas satisfaisante, il est recommandé de ne pas valider la calibration et de lancer une nouvelle calibration. Si après plusieurs calibrations, les résultats ne sont toujours pas satisfaisants, consulter le constructeur.
10. Si toutes les vérifications sont satisfaisantes, clôturer et valider la calibration.  
Cliquer sur **[Stop calibration]**.  
Le détail de la calibration s'affiche.
11. Compléter le rapport qui est automatiquement généré (voir chapitre « Création d'un rapport »).  
La plupart des champs sont remplis automatiquement. A la clôture d'un batch de test, seul un commentaire de fin peut être renseigné.
12. Clôturer la calibration :
  - Cliquer sur **[Valid]** : la calibration en cours est clôturée et le résultat de la calibration est validé. Si un défaut est apparu pendant la calibration, **[Valid]** n'est pas disponible : abandonner la calibration.
  - Cliquer sur **[Abort]** : la calibration en cours est abandonnée et le résultat de la calibration n'est pas validé. Valider l'abandon.
  - Cliquer sur **[Cancel]** : la calibration en cours n'est pas clôturée. Retour à l'écran d'accueil.
13. Cliquer sur **[Reports History]** pour consulter le rapport de calibration.

## 6.9 Test d'un batch d'UUT

L'utilisateur démarre un batch de test quel que soit le nombre d'UUT à tester (même un seul).

Un test d'étanchéité est réalisé sur chaque UUT.

Un rapport de test est généré automatiquement à la fermeture du batch récapitulant les paramètres et le résultat de chaque UUT testé.

### Spécificité de l'écran d'accueil (Zone 2, repère 6, voir chapitre « Ecran d'accueil »)

|                                     |                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[Blank]</b>                      | Réalisation d'un test à blanc avec un UUT étanche : la mesure doit être inférieure au seuil de rejet paramétré dans la configuration.<br>Ce test est recommandé si l'équipement n'est plus utilisé depuis au moins 1 heure. |
| <b>[Open Chamber]</b> <sup>1)</sup> | Ouverture de la chambre de test.<br>Pour fermer la chambre, il suffit de rabattre le couvercle.                                                                                                                             |
| <b>[Abort]</b> <sup>1)</sup>        | Abandon d'une mesure en cours.<br>Valider l'abandon et indiquer le motif de cet abandon.                                                                                                                                    |
| <b>[Acknowledge]</b> <sup>1)</sup>  | Acquittement d'une mesure interrompue ou rejeté et ouverture de la chambre de test.<br>Indiquer le motif de cet acquittement.                                                                                               |

1) Action pouvant être réalisée à partir du bouton **ABORT/VENT**

### 6.9.1 Création d'un test

Pendant le test, le taux de fuite mesuré de l'UUT est affiché. Si le taux de fuite mesuré est hors plage paramétrée (plage définie avec valeur de fuite maximum/minimum), l'affichage est corrigé (voir chapitre « Création d'une recette », onglet **[Threshold]**).

Lorsque le capteur ALPS est sélectionné, si les capillaires ne sont pas paramétrés, un message en informe l'utilisateur. Toute opération (test, calibration, création d'UUT, remplacement configuration) est impossible tant que le paramétrage n'aura pas été réalisé (voir chapitre « Menu 'Capillaries Manager' »).

Il est possible de contrôler la mesure avec un échantillon de référence inséré dans la chambre de test (cliquer sur **[Blank]**). Les résultats de ces tests ne sont pas pris en compte dans le calcul des statistiques du rapport.

1. A tout moment, l'utilisateur peut appuyer sur **Start/Standby** pour mettre l'équipement en mode standby.
2. Cliquer sur **[Start Test]**.
3. Compléter les informations demandées.

Si l'équipement dispose de l'option lecteur code barre, utiliser le lecteur pour scanner l'étiquette du batch. Le lecteur va émettre un son pour valider la lecture de l'étiquette, ou 3 sons rapides caractéristiques en cas de lecture invalide. Les champs pré-remplis peuvent également être modifiés par l'opérateur.

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Test Type                        | <p>Sélection du type de test à réaliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'Production Test' : Test de production<br/>Tous les tests réalisés par des utilisateurs niveau Opérateur sont automatiquement enregistrés en 'Production Test'.</li> <li>• 'Preliminary Test' : Test préliminaire.<br/>Pour des tests non liés à la production (réglage équipement par exemple), uniquement pour les utilisateurs niveau Avancé.</li> </ul>                                                                                                                           |
| Recipe                           | <p>Sélection de la recette à rattacher au test.<br/>Sélectionner la recette à utiliser dans la liste déroulante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seules les recettes ayant le statut 'Activé' sont dans la liste (voir chapitre « Détail d'une recette »).</li> <li>• Seules les recettes ayant un statut 'Valide' peuvent être sélectionnées.</li> <li>• Si la recette recherchée est absente de la liste, contacter un utilisateur niveau Avancé/Administrateur.</li> </ul> <p>(Pour afficher les recettes disponibles, voir chapitre « Recipe Manager »)</p> |
| Calibration Status               | <p>Statut de la calibration de la recette sélectionnée.<br/>Pour utiliser une recette, la calibration associée doit être validée. Si ce n'est pas le cas, calibrer la recette sélectionnée (voir chapitre « Création d'une recette »).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Batch number <sup>1)</sup>       | Numéro du batch prélevé (obligatoire).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Test Comment <sup>1)</sup>       | <p>Possibilité de mettre un commentaire (facultatif) sur le test en cours de création.<br/>Ce commentaire sera repris dans le rapport de test.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sample Information <sup>1)</sup> | <p>Origine du batch d'UUT dans la liste déroulante (obligatoire). La liste déroulante est paramétrable par l'utilisateur (voir chapitre « Création de la liste 'Sampling information' »).</p> <p>Elle est préparamétrée par le constructeur selon le cahier des charges du client.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>[Create]</b> <sup>1)</sup>    | <p>Création d'un batch de test.</p> <p>Il est impossible de créer un batch de test si la calibration de la recette sélectionnée est invalide ou si un des paramètres n'est pas renseigné.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>[Cancel]</b>                  | Annulation de la création et retour à l'écran d'accueil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

1) Disponible uniquement si la calibration de la recette sélectionnée est valide.

4. Cliquer sur **[Create]**.
5. Cliquer sur **[Open Chamber]**.
6. Suivre les instructions indiquées.
  - Possibilité de mettre un commentaire **avant** de lancer le test d'un UUT (facultatif).  
Ce commentaire sera repris dans le rapport de test.
  - Le test démarre lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton **START** (vert clignotant).
  - Le résultat s'affiche après le test.

Les couleurs orange/jaune des fenêtres 'Status' orange/jaune sont leurs couleurs par défaut. Une autre couleur peut être paramétrée par un utilisateur de niveau Administrateur (voir chapitre « Utilisateur niveau Administrateur »).

Les couleurs verte/rouge des fenêtres 'Status' verte/rouge ne sont pas paramétrables.

| Fenêtre 'Status' | An-neau lumineux | Statut                                                                                                                                                                                                                                        | Action                                                                                               |
|------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Orange           | Rose             | Test abandonné avant son terme ou affichage d'un message de résultat de test (voir chapitre « Messages de résultat de test »).<br>La chambre de test est maintenue fermée.<br>La chambre n'est pas ventilée il n'est pas possible de l'ouvrir | Cliquer sur <b>[Acknowledge]</b> pour ouvrir la chambre de test et indiquer le motif de cet abandon. |
| Verte            | Vert             | Test accepté, pièce correcte (taux de fuite de l'UUT inférieur au seuil de rejet).                                                                                                                                                            | Cliquer sur <b>[Open chamber]</b> pour ouvrir la chambre de test.                                    |
| Jaune            | Jaune            | Test accepté mais taux de fuite mesuré proche du seuil de rejet (taux de fuite de l'UUT inférieur au seuil de rejet mais supérieur au seuil d'avertissement).                                                                                 | Cliquer sur <b>[Open chamber]</b> pour ouvrir la chambre de test.                                    |
| Rouge            | Rouge            | Test rejeté, pièce mauvaise (taux de fuite de l'UUT supérieur au seuil de rejet) : la chambre de test est maintenue fermée.                                                                                                                   | Cliquer sur <b>[Acknowledge]</b> pour ouvrir la chambre de test.                                     |
| Orange           | Rouge            | Le test de l'UUT est considéré comme invalide si l'utilisateur l'interrompt. Dans ce cas, indiquer la raison de l'abandon et confirmer (facultatif).                                                                                          | Cliquer sur <b>[Acknowledge]</b> pour ouvrir la chambre de test.                                     |
| Orange           | Rouge            | Si un problème apparaît pendant la mesure, le test sera arrêté et la chambre restera fermée.                                                                                                                                                  | Cliquer sur <b>[Acknowledge]</b> pour ouvrir la chambre de test.                                     |

7. Répéter l'opération pour chaque UUT à tester.
8. Après le test du dernier UUT, cliquer sur **[Stop Test]**.
9. Si le mode standby n'est pas encore en cours, une mise en standby sera demandée.

Cliquer sur le bouton **START** pour lancer le standby.

L'équipement passe en mode standby.

- Le détail du batch de test s'affiche.
- Le nom du 1<sup>er</sup> UUT testé sera '001', le nom du 2<sup>ème</sup> sera '002', etc.

En cas d'alarme du type 37xx ou si un arrêt d'urgence est demandé, il n'est pas possible d'arrêter le test du batch d'UUT en cours. Seul un utilisateur ayant le privilège (voir chapitre « Autorisation d'accès ») pourra forcer l'arrêt du test en validant le message affiché.

10. Compléter le rapport qui est automatiquement généré (voir chapitre « Création d'un rapport »).  
Il est possible d'ajouter un commentaire de fin si souhaité.
11. Clôturer le test :
  - Cliquer sur **[Close Test]** : le test en cours est clôturé. Plus de mesures possibles dans ce batch de test.
  - Cliquer sur **[Cancel]** : le batch en cours n'est pas clôturé. Retour à l'écran de test.
12. Le test de nouveaux UUT peut se poursuivre.
13. Cliquer sur **[Reports History]** pour consulter le rapport de test (voir chapitre « Rapports »).

## 6.9.2 Création de la liste 'Sample information'

1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
2. Cliquer sur **[Configuration]**.
3. Dans la liste des 'Presets', cliquer sur **[Reports]**.
4. Cliquer sur **[Sample Information Multiple Choice]**.
5. Cliquer sur **[Sample Information Multiple Choice Item 1]** pour définir le 1<sup>er</sup> choix.
6. Répéter la dernière opération pour les autres choix (10 maximum).

La liste est pré-paramétrée par le constructeur selon le cahier des charges du client :

- 'Start' : UUT prélevé(s) au début de la fabrication.
- 'End' : UUT prélevé(s) à la fin de la fabrication.
- 'Change of foil' : UUT prélevé(s) lors d'un changement de la feuille métallique pendant la fabrication.
- 'IPC' (In Process Control) : UUT prélevé(s) pendant la fabrication.

- 'Unexpected machine stop' : UUT prélevé(s) lors d'un arrêt inattendu de l'équipement pendant la fabrication.
- 'Other' : autre source : commentaire à compléter.

## 6.10 Ouverture/Fermeture de la chambre de test

Tout utilisateur, quel que soit son niveau, peut ouvrir/fermer la chambre de test.

Il est possible d'ouvrir la chambre de test à tout moment, mais cela invalidera l'opération en cours : suivre les instructions indiquées.

La chambre de test s'ouvre et se ferme manuellement.

- Si la chambre de test est sous vide, il est difficile voire impossible de l'ouvrir.
- Si la chambre a été ventilée (remise à pression atmosphérique), elle peut être ouverte par l'utilisateur.

### 6.10.1 Mode Standby de l'équipement

Il est recommandé de réduire la période pendant laquelle la chambre est ouverte afin de la protéger de l'humidité, des dépôts de particules ou du regazage. A ces fins, il existe un mode Standby qui permet à la chambre de test de rester sous vide durant les périodes pendant lesquelles elle n'est pas utilisée.

Il faut mettre l'équipement en mode Standby si la chambre de test est restée en position ouverte plus de 30 secondes.

1. Suivre les instructions indiquées.
2. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Start Standby]** et suivre les instructions indiquées.
3. Appuyer sur le bouton clignotant vert.

L'équipement entre dans le mode Standby.

4. Il est possible de sortir à tout moment du mode Standby en cliquant sur **[Open Chamber]**.

### 6.10.2 Sécurité sur la chambre de test

Si la chambre de test reste ouverte trop longtemps, une sécurité se déclenche (affichage d'un message et activation du buzzer). Il est nécessaire de lancer une procédure de dépollution de la chambre de test.

1. Suivre les instructions indiquées.
2. Cliquer sur **[Start Standby]**.
3. Suivre les instructions indiquées.
4. Appuyer sur le bouton clignotant vert.

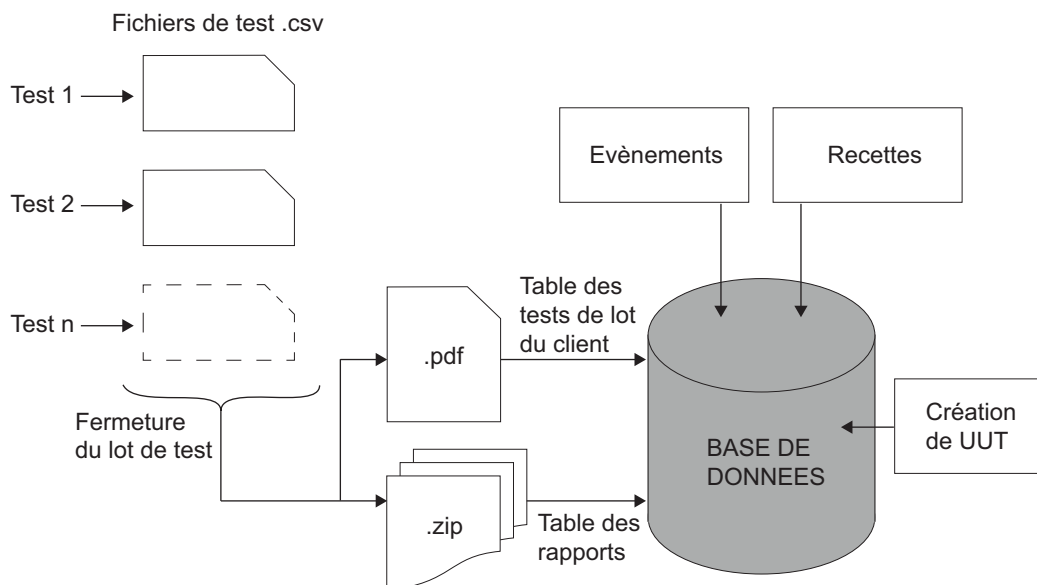
Si l'équipement est en test, calibration ou création de UUT, un compte à rebours s'affiche à l'écran indiquant le temps restant avant de pouvoir utiliser l'équipement.

## 6.11 Gestion des données

Le logiciel 'AMI' doit être installé sur un PC avec Windows 10 (64 bits).

Toutes les données (PDF, CSV, recettes, configurations de UUT, tests, événements) sont enregistrées dans la base de données.

Schéma de l'architecture des données :



Une vérification de la base de données est faite à chaque démarrage du PC pour assurer l'intégrité des données.

- Si la base est saine, le logiciel 'AMI' est lancé automatiquement.
- Si la base est corrompue, un message informe l'utilisateur que la base doit être réparée. Cliquer sur **[OK]** pour valider le message puis sur **[Repair database]** pour lancer la réparation de la base. Cette opération peut prendre quelques minutes.
  - Si la réparation est réussie, un message informe l'utilisateur que la base est réparée. Cliquer sur **[OK]** pour valider le message et redémarrer le PC. Le logiciel 'AMI' se lance ensuite automatiquement.
  - Si la réparation a échoué, contacter le constructeur.

## 6.12 Rapports

### Autorisation d'accès

(Voir chapitre « Autorisation d'accès »)

### 6.12.1 Création d'un rapport

Toute clôture d'un batch de test, d'une calibration ou d'une création d'UUT, génère la création d'un rapport.

- Compléter les informations demandées.

Les informations sont complétées automatiquement ou par l'utilisateur à l'ouverture du batch de test, pendant le batch de test (pour les commentaires). Seul le Commentaire de fin (END COMMENT) est renseigné à la clôture du rapport ou d'une calibration.

Les informations à compléter varient selon le type de rapport.

| Type                             | Type de rapport                                                             |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Report name                      | Nom du rapport <sup>1)</sup>                                                |
| Batch number                     | Numéro du batch d'UUT dans lequel les UUT ont été prélevés <sup>2) 3)</sup> |
| Comment                          | Reprise du commentaire renseigné par l'utilisateur lors de l'opération      |
| Sample Information <sup>4)</sup> | Origine du prélèvement <sup>3)</sup>                                        |
| Recipe                           | Recette rattachée à l'UUT et version de la recette                          |
| Report Generated                 | Date et heure de création du rapport                                        |

1) Ne figure pas dans un rapport de batch de test

2) Ne figure pas dans un rapport de calibration

3) La valeur ne figure pas dans un rapport de création de d'UUT

4) Affichage paramétrable dans **[Configuration]**

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Closed By                                          | Utilisateur qui a clôturé le rapport (nom de l'utilisateur connecté à l'équipement)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Order Number <sup>4)</sup>                         | Numéro de commande du batch d'UUT dans lequel les UUT ont été prélevés pour le test <sup>2) 3)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Product Number <sup>4)</sup>                       | Référence de l'UUT prélevé <sup>2) 3)</sup><br>L'apparition de order number/product number et Sample Information est paramétrable dans Configuration.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Status                                             | Statut de la calibration <sup>1) 3)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| UUT                                                | Nom de l'UUT rattaché à la recette et version de l'UUT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Last Calibration                                   | Nom de la dernière calibration réalisée sur la recette.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Last Calibration Date                              | Date et heure de la dernière calibration réalisée sur la recette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Average<br>Standard Deviation Mini-<br>mum Maximum | Statistique de test : résultats obtenus suite aux tests d'UUT réalisés pendant le test <sup>(3)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moyenne : moyenne des mesures sur l'ensemble des tests réalisés</li> <li>• Déviation standard</li> <li>• Minimum : taux de fuite minimum mesuré sur l'ensemble des tests réalisés</li> <li>• Maximum : taux de fuite maximum mesuré sur l'ensemble des tests réalisés. Les tests à blanc (<b>[Blank]</b>) ne sont pas pris en compte dans les statistiques.</li> </ul> |
| Threshold (mbar.l/s)                               | Seuil de rejet paramétré dans la recette <sup>3)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Warning threshold (mbar.l/s)                       | Seuil d'avertissement paramétré dans la recette <sup>3)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Software<br>PLC<br>Sensor                          | Indique la version des logiciels : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software : version du logiciel du système de l'équipement.</li> <li>• PLC : version du logiciel de l'automate.</li> <li>• Sensor : version du logiciel de l'ALPS 120.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| End Comment                                        | Commentaire final mis par l'utilisateur sur le rapport avant sa clôture.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| List of operation                                  | Liste des opérations réalisées dans le rapport (voir chapitre « Détail d'une opération »).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

1) Ne figure pas dans un rapport de batch de test

2) Ne figure pas dans un rapport de calibration

3) La valeur ne figure pas dans un rapport de création de d'UUT

4) Affichage paramétrable dans **[Configuration]**

## 6.12.2 Détail d'une opération

Information pour chaque opération réalisée

|                      |                                                                        |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| User                 | Nom de l'utilisateur connecté à l'équipement                           |
| Date                 | Date de réalisation de l'opération                                     |
| Time                 | Heure de réalisation de l'opération                                    |
| Duration             | Durée de l'opération                                                   |
| Test Name            | Nom de l'UUT ou opération réalisée                                     |
| Leak rate (mbar.l/s) | Taux de fuite mesuré                                                   |
| Test Result          | Résultat de l'opération                                                |
| Test Comment         | Reprise du commentaire renseigné par l'utilisateur lors de l'opération |

## 6.12.3 Historique

- Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Reports History]**.

|             |                                                              |
|-------------|--------------------------------------------------------------|
| Last 7 days | Si coché, affichage des rapports créés les 7 derniers jours. |
| All         | Si coché, affichage de tous les rapports créés               |
| Report Date | Date et heure de création du rapport                         |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Report Type                      | Type de rapport : type de capteur + type d'opération <ul style="list-style-type: none"> <li>Type de capteur : <ul style="list-style-type: none"> <li>'Air' : capteur ALPS</li> <li>'Air + Massive' : capteur ALPS + Massive Leak Detection</li> <li>'Air + Vacuum' : capteur ALPS + Vacuum Decay</li> </ul> </li> </ul> |
| Report Name                      | Nom du rapport renseigné à la création du rapport.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Recipe                           | Nom de la recette ou 'Recipe UUT creation' pour un rapport de création de UUT                                                                                                                                                                                                                                           |
| Calibration Report               | Nom du rapport de calibration                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Status                           | Statut du rapport : en cours ou clôturé                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Comments                         | Commentaire final mis par l'utilisateur sur le rapport.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>[Export selected reports]</b> | Export des rapports (voir chapitre « Exportation de rapports »)                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Filtres

Plusieurs filtres sont disponibles pour faciliter les recherches de rapports. Ces filtres sont accessibles en cliquant sur .

- Cliquer sur  pour masquer les filtres.

|                    |                                                                                                                          |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Last 7 days        | Si coché, affichage des rapports créés les 7 derniers jours.                                                             |
| All                | Si coché, affichage de tous les rapports créés.                                                                          |
| Report Name search | Recherche dans le contenu de la zone 'Report name' du rapport.                                                           |
| Report Name        | Recherche dans le contenu de la zone 'Report name' du rapport.                                                           |
| Recipe             | Filtre selon la recette.<br>Sélectionner la recette désirée dans le menu déroulant.                                      |
| Measurement        | Filtre selon le type de capteur utilisé.                                                                                 |
| Report type        | Filtre selon le type de rapport.<br>Sélectionner le type de rapport désiré dans le menu déroulant.                       |
| Start Time         | Filtre à partir de la date et heure sélectionnée.<br>Si coché, le filtre est activé.                                     |
| End Time           | Filtre jusqu'à la date et heure sélectionnée.<br>Si coché, le filtre est activé.                                         |
| Msg Type           | Filtrer selon le type de message (info/défaut/alarme).<br>Sélectionner le type de message désiré dans le menu déroulant. |
| <b>[Search]</b>    | Lancement de la recherche.                                                                                               |

## 6.12.4 Ouverture d'un rapport en cours

Il est possible à tout moment de consulter le rapport en cours en cliquant sur **[Current Report]**.

Les informations contenues dans le rapport varient selon le type de rapport (voir chapitre « Création d'un rapport »).

## 6.12.5 Exportation de rapports

Une copie de la liste des rapports peut être exportée au format pdf.

Il est également possible d'exporter les rapports aux formats pdf et/ou csv (voir chapitre « Menu 'Files transfert' »).

1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Reports History]**.
2. Cliquer sur le(s) rapport(s) à exporter.
3. Cliquer sur **[Export selected reports]** et suivre les instructions indiquées.

## 7 Réglages avancés



Ce chapitre décrit les fonctions disponibles et leurs fonctionnements respectifs. Ce chapitre aide l'utilisateur à paramétrer le produit selon les spécificités d'utilisation

### 7.1 Autorisation d'accès

Les fonctions disponibles à partir de l'écran 'Avancé' dépendent du niveau d'autorisation d'accès de l'utilisateur.

- Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.

| Fonction                 | Niveau    |                 |             |                 |
|--------------------------|-----------|-----------------|-------------|-----------------|
|                          | Opérateur | Avancé          | Maintenance | Administrateur  |
| [Exit]                   | -         | ✓               | ✓           | ✓               |
| [Users Manager]          | ✓         | ✓               | ✓           | ✓               |
| [Files Transfer]         | -         | ✓               | ✓           | ✓               |
| [Configuration]          | -         | ✓               | ✓           | ✓               |
| [Events]                 | ✓         | ✓               | ✓           | ✓               |
| [Maintenance]            | -         | ✓               | ✓           | ✓               |
| [Leak Signal Monitoring] | ✓         | ✓               | -           | -               |
| [Recipe Manager]         | -         | ✓               | -           | ✓               |
| [UUTs Manager]           | -         | ✓               | -           | -               |
| [Air Sensor Spectra]     | -         | ✓               | ✓           | -               |
| [Buzzer Manager]         | -         | ✓               | ✓           | ✓               |
| [Capillaries Manager]    | -         | ✓ <sup>1)</sup> | ✓           | ✓ <sup>1)</sup> |
| [ALPS Manager]           | -         | ✓               | ✓           | ✓               |

1) Consultation uniquement

Ces autorisations sont celles attribuées par défaut à chaque niveau utilisateur. Il est possible de personnaliser les droits de chaque utilisateur en lui octroyant/retirant des privilèges (voir chapitre « Utilisateur niveau Administrateur »).

### 7.2 Menu 'Exit'

Ce menu permet d'arrêter les pompes et circuit d'air sec comprimé et de fermer le logiciel 'AMI' et la session Windows.



L'arrêt de l'équipement est un privilège qui peut être accordé à un utilisateur (voir chapitre « Utilisateur niveau Administrateur »).

#### Autorisation d'accès

(Voir chapitre « Autorisation d'accès »)

#### Page d'accueil du menu

1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
2. Cliquer sur **[Exit]**.

|                          |                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[Shutdown System]</b> | Arrêt de l'équipement (pompes et du circuit d'air sec comprimé). L'équipement est toujours sous tension.<br>Cliquer sur <b>[Shutdown System]</b> et suivre les instructions. |
| <b>[Exit Software]</b>   | Fermeture du logiciel 'AMI' et retour à la session Windows.<br>Cliquer sur <b>[Exit Software]</b> et suivre les instructions.                                                |

|                  |                                                                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[Log Off]</b> | Fermeture du logiciel 'AMI' et de la session Windows.<br>Cliquer sur <b>[Log Off]</b> et suivre les instructions. |
| <b>[Run]</b>     | Usage réservé au constructeur pour expertise.                                                                     |

3. Procédure d'arrêt : voir chapitre « Arrêt de l'équipement »

#### Changement de session Windows

1. Lancer le logiciel 'AMI' et se connecter.
2. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
3. Cliquer sur **[Exit]**.
4. Maintenir la touche **[Shift]** appuyée et cliquer sur **[Log Off]** jusqu'à l'apparition de l'écran Logon.
5. Se connecter à Windows.

## 7.3 Menu 'Users Manager'

Ce menu permet de gérer les comptes utilisateurs. Selon le niveau utilisateur, les droits d'accès et d'utilisation sont différents.

#### Autorisation d'accès

(Voir chapitre « Autorisation d'accès »)

#### Page d'accueil du menu

1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
2. Cliquer sur **[User Manager]**.

### 7.3.1 Utilisateur niveau Opérateur / Avancé / Maintenance

Les utilisateurs avec le niveau Opérateur / Avancé / Maintenance sont uniquement autorisés à modifier leur mot de passe et la langue.

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[Change my Password]</b> | Modification du mot de passe (voir chapitre « Modification du mot de passe »).                                                                                                                                                                                                     |
| Language                    | Choix de la langue d'affichage<br>Sélectionner la langue dans le menu déroulant.<br>Cliquer sur <b>[Apply]</b> pour valider la modification.<br>Les fonctions accessibles à partir de l'écran 'Avancé' seront toujours affichées en anglais, quelle que soit la langue paramétrée. |

### 7.3.2 Utilisateur niveau Administrateur

Seuls les utilisateurs niveau Administrateur sont autorisés à créer les comptes utilisateurs.

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Users editor         | Liste des utilisateurs créés par ordre alphabétique : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connexion (Login)</li> <li>• Niveau utilisateur (Access level)</li> <li>• Commentaire (Comments) : commentaire renseigné dans l'onglet <b>[User Information]</b></li> <li>• Domaine (Domain) : Local (hors domaine) ou LDAP (domaine)</li> <li>• Retiré (Removed) : 'X' indique que l'utilisateur n'a plus aucun droit d'accès à l'application (ligne grisée en italique)</li> </ul> Double cliquer sur un utilisateur ou cliquer sur <b>[Edit User]</b> pour visualiser la configuration de l'utilisateur sélectionné.<br>Détail de la configuration de l'utilisateur dans les onglets <b>[User information]</b> et <b>[Main Privileges]</b> : voir ci-dessous. |
| <b>[Add User]</b>    | Création d'un nouvel utilisateur (voir chapitre « Création d'un compte utilisateur »).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>[Edit User]</b>   | Visualisation de la configuration de l'utilisateur sélectionné et modification (voir chapitre « Modification d'un compte utilisateur »).<br>Même effet en double cliquant sur un utilisateur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>[Remove User]</b> | Désactivation des droits d'un utilisateur.<br>Valider le message de confirmation.<br>Tout utilisateur créé restera dans la liste mais ses droits d'accès peuvent être désactivés et réactivés par la suite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Onglet [User information]**

1. Compléter les informations demandées.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Login                                                                               | Nom de connexion de l'utilisateur. Ce nom sera celui enregistré pour toute opération réalisée par l'utilisateur.                                                                                                                                                                   |
| Full Name                                                                           | Nom complet de l'utilisateur. Ce nom sera celui affiché sur la page d'accueil.                                                                                                                                                                                                     |
| Password                                                                            | Mot de passe créé par l'administrateur et communiqué à l'utilisateur (voir chapitre voir chapitre « Modification du mot de passe »).                                                                                                                                               |
| Access level                                                                        | 4 niveaux utilisateur possibles : Opérateur - Avancé - Maintenance - Administrateur<br>Sélectionner le niveau utilisateur dans le menu déroulant.                                                                                                                                  |
| Comments                                                                            | Zone de commentaire.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Logout delay                                                                        | Paramétrage de la durée à partir de laquelle, en cas de non utilisation, l'utilisateur sera déconnecté.<br>Valeur par défaut : 9999 s                                                                                                                                              |
| Language                                                                            | Choix de la langue d'affichage<br>Sélectionner la langue dans le menu déroulant.<br>Cliquer sur <b>[Apply]</b> pour valider la modification.<br>Les fonctions accessibles à partir de l'écran 'Avancé' seront toujours affichées en anglais, quelle que soit la langue paramétrée. |
| User must change password at next login.                                            | (L'utilisateur doit changer son mot de passe à la prochaine connexion.)<br>Si coché, obligation à l'utilisateur de changer son mot de passe lors de sa prochaine connexion.                                                                                                        |
| User cannot change password                                                         | (L'utilisateur ne peut pas changer le mot de passe.)<br>Si coché, interdiction à l'utilisateur de changer son mot de passe.                                                                                                                                                        |
| Password never expires                                                              | (Le mot de passe n'expire jamais.)<br>Si coché, mise hors service de la fonction qui demande à l'utilisateur de changer son mot de passe tous les 60 jours.                                                                                                                        |
| Account is disabled                                                                 | (Le compte est hors service.)<br>Si coché, le compte utilisateur est désactivé.                                                                                                                                                                                                    |
| Account is locked out                                                               | (Le compte est bloqué.)<br>Si coché, le compte sera automatiquement bloqué si l'utilisateur saisit 3 mots de passe erronés.                                                                                                                                                        |
|  | Enregistrement des modifications réalisées.<br>Les modifications ne prendront effet qu'à la prochaine connexion.                                                                                                                                                                   |
|  | Annulation des modifications réalisées.                                                                                                                                                                                                                                            |

**Onglet [Main Privileges]**

Indépendamment du niveau d'autorisation qui accorde des droits à un utilisateur (voir chapitre « Autorisation d'accès »), il est possible de personnaliser les droits de chaque utilisateur en lui octroyant/retirant des privilèges.

Un privilège est un droit octroyé à un utilisateur qui, de part son niveau d'autorisation, n'a pas accès à une fonction.

1. Cocher le privilège pour l'octroyer à l'utilisateur.
2. Décocher le privilège pour le retirer à l'utilisateur.

|                                 |                                                                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarm Acknowledge               | Autorise l'utilisateur à valider les alarmes. <sup>1) 2) 3)</sup>                       |
| Configuration Modification      | Autorise l'utilisateur à modifier la configuration de l'équipement. <sup>1) 2) 3)</sup> |
| Files Transfer                  | Autorise l'utilisateur à exporter un fichier. <sup>1) 2) 3)</sup>                       |
| User can Shutdown tool          | Autorise l'utilisateur à arrêter l'équipement. <sup>1) 2) 3)</sup>                      |
| User can see recipes            | Autorise l'utilisateur à consulter les recettes. <sup>1) 2)</sup>                       |
| User can add/modify new recipes | Autorise l'utilisateur à créer/modifier de nouvelles recettes. <sup>1) 2)</sup>         |

1) Ce privilège est autorisé par défaut aux utilisateurs niveau Avancé.

2) Ce privilège est autorisé par défaut aux utilisateurs niveau Administrateur.

3) Ce privilège est autorisé par défaut aux utilisateurs niveau Maintenance.

|                                                                                   |                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| User can see UUT                                                                  | Autorise l'utilisateur à consulter les UUT valides. <sup>1)</sup>              |
| User can add/modify UUT                                                           | Autorise l'utilisateur à créer/modifier les UUT valides. <sup>1)</sup>         |
| User can perform calibration without automatic sequence                           | Autorise l'utilisateur à réaliser une calibration manuellement. <sup>1)</sup>  |
| User can do capillaries maintenance                                               | Autorise l'utilisateur à paramétrer les capillaires. <sup>3)</sup>             |
| User can force close batch                                                        | Autorise l'utilisateur à forcer la fermeture d'un batch de test. <sup>1)</sup> |
| User can see real time spectra                                                    | Autorise l'utilisateur à visualiser le spectre en temps réel. <sup>1) 3)</sup> |
|  | Enregistrement des modifications réalisées.                                    |
|  | Annulation des modifications réalisées.                                        |

1) Ce privilège est autorisé par défaut aux utilisateurs niveau Avancé.

2) Ce privilège est autorisé par défaut aux utilisateurs niveau Administrateur.

3) Ce privilège est autorisé par défaut aux utilisateurs niveau Maintenance.

### 7.3.3 Modification du mot de passe

La modification du mot de passe n'est possible que si l'utilisateur a été créé pour une utilisation locale (hors domaine) de l'équipement.

Il est également possible de mettre à jour le mot de passe géré par le LDAP (domaine).

1. Cliquer sur **[Change Password]**.
2. Valider le message de confirmation et saisir le nouveau mot de passe.
3. Cliquer sur **[OK]** pour valider la modification.
4. Cliquer sur **[Cancel]** pour annuler la modification.

La gestion du mot de passe mise en place demande aux utilisateurs de créer des mots de passe complexes destinés à améliorer la sécurité. Suivre les instructions indiquées.

### 7.3.4 Création d'un compte utilisateur

La création d'un compte utilisateur n'est possible que si l'équipement est utilisé en local (hors domaine).

Seul un utilisateur niveau Administrateur peut créer un compte utilisateur.

1. Cliquer sur **[Add User]**.
2. Cliquer sur **[User Information]**.
3. Paramétrer le compte de l'utilisateur.
4. Cliquer sur **[Main Privileges]**.
5. Paramétrer le compte de l'utilisateur.
6. Cliquer sur  pour valider la création.
7. Cliquer sur  pour abandonner la création.

### 7.3.5 Modification d'un compte utilisateur

La modification du compte utilisateur n'est possible que si l'utilisateur a été créé pour une utilisation locale (hors domaine) de l'équipement.

Seul un utilisateur niveau Administrateur peut modifier un compte utilisateur.

1. Sélectionner l'utilisateur désiré dans la liste.
2. Cliquer sur **[Edit user]** pour afficher son compte.
3. Cliquer sur **[User Information]** et/ou **[Main Privileges]** pour modifier le compte.
4. Cliquer sur  pour valider la modification.
5. Cliquer sur  pour abandonner la modification.

## 7.4 Menu 'Files Transfer'

Ce menu permet l'export des fichiers.



Le transfert de fichiers est un privilège qui peut être accordé à un utilisateur (voir chapitre « Utilisateur niveau Administrateur »).

**Autorisation d'accès**

(Voir chapitre « Autorisation d'accès »)

**Page d'accueil du menu**

1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
2. Cliquer sur **[Files Transfer]**.

|                                 |                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reports                         | Si coché, export de tous les rapports de tests, calibrations et créations d'UUT au format pdf<br>Possibilité d'exporter les rapports au format CSV : voir ci-dessous. |
| Advanced Data                   | Si coché, export des données avancées.<br>Usage réservé au constructeur pour expertise.                                                                               |
| All logs Data                   | Si coché, export de l'historique complet des événements de l'équipement.                                                                                              |
| <b>[Zip data before export]</b> | Si coché, compression des données sélectionnées avant export.                                                                                                         |
| <b>[Start Exporting]</b>        | Permet d'exporter les données sélectionnées (voir ci-dessous).                                                                                                        |

**Exportation des rapports au format CSV**

Par défaut, seul un utilisateur niveau Administrateur peut effectuer cette opération.

1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
2. Cliquer sur **[Configuration]**.
3. Dans la liste des 'Presets', cliquer sur **[Reports]**.
4. Cliquer sur **[Generate CSV]**.
5. Modifier le paramètre.

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[Preset value]</b>         | Paramétrage de 'Generate CSV' (Génération CSV) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si 'True' coché, le fichier CSV est généré.</li> <li>• Si 'False' coché, le fichier CSV n'est pas généré. Par défaut, le fichier CSV n'est pas généré.</li> </ul> |
| <b>[Explain this setting]</b> | Explication du paramètre                                                                                                                                                                                                                                  |

**Export de fichiers**

1. Sélectionner le(s) type(s) de données à exporter (Reports - Advanced Data - All Logs Data).
2. Le(s) compresser si besoin en cochant **[Zip data before export]**.
3. Cliquer sur **[Start Exporting]** pour démarrer l'export.

## 7.5 Menu 'Configuration'

Ce menu liste les paramètres de la configuration de l'équipement et permet de les modifier. La configuration est identique pour toutes les opérations de même type (exemple : batch de test) réalisées sur l'équipement.

Par défaut, seul un utilisateur niveau Administrateur peut configurer les paramètres.

**Modifier les paramètres de la configuration peut avoir des conséquences sur l'utilisation correcte de l'équipement. Sauf indication dans ce manuel, ne jamais modifier ces paramètres sans consulter au préalable le constructeur.**

Pour modifier une configuration, aucun test ou calibration ne doit être en cours.



L'accès à la configuration est un privilège qui peut être accordé à un utilisateur (voir chapitre « Utilisateur niveau Administrateur »).

**Autorisation d'accès**

(Voir chapitre « Autorisation d'accès »)

**Page d'accueil du menu**

1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
2. Cliquer sur **[Configuration]**.

L'ouverture de la configuration ne modifie pas le paramétrage en cours.

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Presets                            | Liste de tous les paramètres configurables par l'utilisateur. La liste des paramètres configurables dépend du niveau de l'utilisateur.<br>Double cliquer sur un paramètre ou cliquer sur <b>[Edit Value]</b> pour visualiser la configuration du paramètre sélectionné. |
| Setting                            | Paramètre sélectionné                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Value / Unit                       | Valeur en cours du paramètre sélectionné et son unité                                                                                                                                                                                                                   |
| Type                               | Usage réservé au constructeur                                                                                                                                                                                                                                           |
| Information                        | Description du paramètre sélectionné                                                                                                                                                                                                                                    |
| Min / Max                          | Plage de réglage du paramètre                                                                                                                                                                                                                                           |
| Default                            | Valeur par défaut du paramètre sélectionné                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>[Edit Value]</b>                | Visualisation de la configuration du paramètre sélectionné<br>Même effet en double cliquant sur un paramètre                                                                                                                                                            |
| <b>[Restore Default Value]</b>     | Reconfiguration d'un paramètre avec sa valeur par défaut                                                                                                                                                                                                                |
| <b>[Save Default Value]</b>        | Sauvegarde de la valeur en cours du paramètre comme valeur par défaut                                                                                                                                                                                                   |
| <b>[Restore Factory Value]</b>     | Restauration de la valeur par défaut d'un paramètre                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>[Load Preset]</b>               | Chargement d'une configuration de paramètres à partir d'un fichier                                                                                                                                                                                                      |
| <b>[Save Preset]</b>               | Sauvegarde des paramètres                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>[Save All Default Value]</b>    | Sauvegarde des valeurs par défaut des paramètres                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>[Restore All Factory Value]</b> | Reconfiguration de tous les paramètres avec leur configuration usine                                                                                                                                                                                                    |
| <b>[Restore All Default Value]</b> | Reconfiguration de tous les paramètres avec leur valeur par défaut                                                                                                                                                                                                      |

#### Régages départ usine et par défaut

A la livraison de l'équipement, les régages départ usine et les régages par défaut sont fournis au client par le constructeur.

1. Se référer à la procédure d'accès aux régages décrite dans la spécification référence 3882.

#### Restauration d'un paramètre par défaut

**Certains paramètres ont été modifiés par le constructeur pour répondre à la spécification du client de l'équipement. Restaurer la configuration par défaut effacera les pré-régages effectués en usine.**

1. Sélectionner le paramètre à mettre à jour.
2. Cliquer sur **[Restore default value]**.
3. Valider le message de confirmation pour mettre à jour le paramètre sélectionné.

## 7.6 Menu 'Events'

Ce menu affiche tous les événements survenus sur l'équipement.



L'arrêt de l'équipement est un privilège qui peut être accordé à un utilisateur (voir chapitre « Utilisateur niveau Administrateur »).

#### Autorisation d'accès

(Voir chapitre « Autorisation d'accès »)

#### Page d'accueil du menu

1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
2. Cliquer sur **[Events]**.

|                                 |                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Text search                     | Recherche dans le contenu de la zone 'Text' de l'évènement                                                                                                                                                   |
| <b>[Export Events]</b>          | Export de la liste des événements dans un fichier pdf                                                                                                                                                        |
| <b>[Acknowledge All Alarms]</b> | Acquittement de toutes les alarmes en cours (sous réserve que l'origine du défaut soit disparue)<br>Seul un utilisateur niveau Avancé / Maintenance / Administrateur peut acquitter un défaut ou une alarme. |

|                                                                                   |                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| [Display Last Messages]                                                           | Rafraîchissement de la liste et affichage des événements les plus récents |
| [Display Warnings only]                                                           | Affichage des avertissements uniquement                                   |
| [Display Alarms only]                                                             | Affichage des alarmes uniquement                                          |
| [Previous Messages]                                                               | Affichage des précédents messages                                         |
| [Next Messages]                                                                   | Affichage des messages suivants                                           |
|  | Accès aux filtres (voir chapitre « Filtres »)                             |
| Liste des événements                                                              | (voir chapitre « Détail d'un événement »)                                 |

### 7.6.1 Détail d'un événement

Pour chaque événement, les informations suivantes sont enregistrées.

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  1)<br> 2)<br> 3) | Type de message :                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1) Information                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2) Défaut <ul style="list-style-type: none"> <li>Le picto s'affiche </li> <li>Défaut surligné en jaune : défaut à acquitter (défaut plus surligné après acquittement)</li> </ul>                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3) Alarme <ul style="list-style-type: none"> <li>Le picto s'affiche </li> <li>Alarme surlignée en rouge : alarme à acquitter.</li> <li>Alarme surlignée en vert : alarme qui a été acquittée.</li> </ul> |
| SRC                                                                                                                                                                                                                                                                  | Source du message                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| User                                                                                                                                                                                                                                                                 | Utilisateur connecté à l'équipement lorsque l'événement est survenu                                                                                                                                                                                                                       |
| Time                                                                                                                                                                                                                                                                 | Date et heure de l'événement                                                                                                                                                                                                                                                              |
| EvtID                                                                                                                                                                                                                                                                | Numéro ID de l'équipement. Usage réservé au constructeur                                                                                                                                                                                                                                  |
| Text                                                                                                                                                                                                                                                                 | Description de l'événement                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Time Ack                                                                                                                                                                                                                                                             | Date et heure de l'acquiescement du défaut ou de l'alarme par un utilisateur                                                                                                                                                                                                              |
| User Ack                                                                                                                                                                                                                                                             | Utilisateur connecté lors de l'acquiescement de l'alarme                                                                                                                                                                                                                                  |

### 7.6.2 Filtres

Plusieurs filtres sont disponibles pour faciliter les recherches d'événements. Ces filtres sont accessibles en cliquant sur  .

|              |                                                                                                                         |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Text search  | Recherche dans le contenu de la zone 'Text' de l'événement.                                                             |
| Text content | Recherche dans le contenu de la zone 'Text' de l'événement.                                                             |
| Source       | Filtre selon la source.<br>Sélectionner la source désirée dans le menu déroulant.                                       |
| Start Time   | Filtre à partir de la date et heure sélectionnée.<br>Si coché, le filtre est activé.                                    |
| End Time     | Filtre jusqu'à la date et heure sélectionnée.<br>Si coché, le filtre est activé.                                        |
| Msg Type     | Filtre selon le type de message (info/défaut/alarme).<br>Sélectionner le type de message désiré dans le menu déroulant. |
| [Search]     | Lancement de la recherche.                                                                                              |

## 7.7 Menu 'Maintenance'

Ce menu permet de suivre en dynamique l'état des composants de l'équipement. Il donne des informations générales sur l'équipement (voir détails dans les onglets).

### Autorisation d'accès

(Voir chapitre « Autorisation d'accès »)

### Page d'accueil du menu

1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
2. Cliquer sur **[Maintenance]**.

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Synoptique dynamique de l'équipement | Indique de façon dynamique l'état des composants (vert = activé/ouvert ; grisé = désactivé/fermé) et diverses mesures réalisées sur l'équipement                                                                                                                                                                             |
| Maintenance informations             | Onglet <b>[General]</b> (voir chapitre « Menu 'Maintenance' menu »)<br>Onglet <b>[Air Sensor]</b> (voir chapitre « Menu 'Maintenance' menu »)                                                                                                                                                                                |
| Tool Status                          | Informations sur l'équipement <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'Tool Status' : état en cours de l'équipement</li> <li>• 'Software version' : version du logiciel 'AMI'</li> <li>• 'Air Sensor Version' : version du logiciel du capteur ALPS</li> <li>• 'PLC Version' : version du logiciel de l'automate</li> </ul> |
| <b>[Maintenance Tools Launcher]</b>  | Voir ci-dessous.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### [Maintenance Tools Launcher]

Seul un utilisateur niveau Maintenance peut visualiser cette fenêtre.

Mise à disposition d'outils d'aide au diagnostic.

|                          |                                                                                                                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[ALPS 120 Remote]</b> | Lancement du logiciel de l'ALPS 120.<br>Se référer au Manuel de l'utilisateur de l'ALPS/ALPC 120.                                          |
| <b>[VNC Viewer]</b>      | Lancement de l'application VNC Viewer.                                                                                                     |
| <b>[PLC Maintenance]</b> | Lancement de l'application pour la maintenance de l'automate.<br>Se référer à la procédure d'utilisation 'PLC Maintenance' référence 3923. |

## 7.7.1 Onglet [General]

Compteurs horaires des pompes et jauges

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Time Turbo Pump              | Nombre d'heures de fonctionnement de la pompe Turbo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompe Turbo = HiPace 80</li> </ul> Cliquer sur <b>[Reset]</b> pour mettre le compteur à zéro après une maintenance ou un changement du composant.                               |
| Time Gauge 1<br>Time Gauge 2 | Nombre d'heures de fonctionnement des jauges. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jauge 1 = jauge chambre 1</li> <li>• Jauge 2 = jauge chambre 2</li> </ul> Cliquer sur <b>[Reset]</b> pour mettre le compteur à zéro après une maintenance ou changement du composant. |

## 7.7.2 Onglet [Air Sensor]

Informations relatives au capteur ALPS.

|                               |                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ALPS120 Power ON              | Nombre d'heures de fonctionnement du capteur ALPS 120                                                                                                                        |
| ALPS 120 Plasma ON            | Nombre d'heures d'allumage du plasma du capteur ALPS 120                                                                                                                     |
| ALPS Plasma current set-point | Consigne de courant paramétré pour l'ALPS 120                                                                                                                                |
| ALPS capillaries pressure     | Pression des capillaires                                                                                                                                                     |
| ALPS controller pressure      | Pression dans le contrôleur ALPS 120                                                                                                                                         |
| ALPS capillaries gauge        | Nombre d'heures de fonctionnement de la jauge du capteur ALPS<br>Cliquer sur <b>[Reset]</b> pour mettre le compteur à zéro après une maintenance ou changement du composant. |
| ALPS Cycles Counter           | Nombre de cycles réalisés par l'ALPS 120<br>Cliquer sur <b>[Reset]</b> pour mettre le compteur à zéro après une maintenance ou changement du composant.                      |

## 7.8 Menu 'Leak Signal Monitoring'

Ce menu affiche les différents signaux mesurés en temps réel pendant le test ou la calibration si une mesure est effectuée.

### Autorisation d'accès

(Voir chapitre « Autorisation d'accès »)

### Page d'accueil du menu

1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
2. Cliquer sur **[Leak Signal Monitoring]**.
3. Pour afficher les résultats d'un point en particulier, cliquer sur le point sur le graphe : toutes les mesures de ce point s'affichent.

|                           |                                                                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pressure (mbar)           | Pression dans la chambre de test <sup>1)</sup><br>Si coché, affichage de la courbe.            |
| Voltage (V)               | Tension dans le capteur ALPS <sup>1)</sup><br>Si coché, affichage de la courbe.                |
| Current (µA)              | Courant dans le capteur ALPS <sup>1)</sup><br>Si coché, affichage de la courbe.                |
| Raw Leak/Ref. (a.u.)      | Rapport brut Fuite/Réf. en unité arbitraire <sup>1)</sup><br>Si coché, affichage de la courbe. |
| RT Leak Signal (mbar.l/s) | Signal de la fuite en temps réel<br>Si coché, affichage de la courbe.                          |
| Pressure Signal (mbar)    | Pression utilisée pour le cycle grosse fuite (Massive Leak Detection ou Vacuum Decay)          |

1) Seul un utilisateur niveau Avancé peut visualiser cette courbe.

## 7.9 Menu 'Recipe Manager'

Ce menu permet la gestion des recettes.



La création et la visualisation d'une recette sont des privilèges qui peuvent être accordés à un utilisateur (voir chapitre « Utilisateur niveau Administrateur »).

### Autorisation d'accès

(Voir chapitre « Autorisation d'accès »)

Seul les utilisateurs niveau Avancé et Administrateur peuvent afficher les paramètres des 2 capillaires.

### Page d'accueil du menu

1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
2. Cliquer sur **[Recipe Manager]**.

|                                                            |                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Liste des recettes                                         | Liste par ordre alphabétique (voir chapitre « Détail d'une recette »).<br>Double cliquer sur la recette ou cliquer sur <b>[Show Recipe]</b> pour visualiser la recette sélectionnée. |
| <b>[Show all recipes]</b> / <b>[Hide disabled recipes]</b> | Permet d'afficher toutes les recettes (valides et invalides) ou de masquer les recettes invalides.                                                                                   |
| <b>[Show Recipe]</b>                                       | Permet d'afficher la recette sélectionnée et de la modifier (voir chapitre « Modification d'une recette »).<br>Même effet en double cliquant sur la recette.                         |
| <b>[Create Recipe]</b>                                     | Permet de créer une nouvelle recette (voir chapitre « Création d'une recette »).                                                                                                     |

### 7.9.1 Détail d'une recette

Pour chaque recette, les informations suivantes sont enregistrées.

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Name                   | Nom de la recette.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Version                | Version de la recette.<br>Seule la dernière version est valide.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sensor type            | Type de capteur utilisé pour les tests : <ul style="list-style-type: none"> <li>'Air' : capteur ALPS</li> <li>'Air + Massive' : capteur ALPS + Massive Leak Detection</li> <li>'Air + Vacuum' : capteur ALPS + Vacuum Decay</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Enabled in production  | Une recette peut être valide (possibilité de réaliser un test de lot avec cette recette) ou invalide (impossibilité de réaliser un test de lot avec cette recette).<br>Si coché, la recette sera disponible et pourra être sélectionnée dans la liste des recettes qui apparaîtront lors du lancement du test.<br>Une recette invalide n'est plus proposée dans la liste des recettes disponibles pour réaliser d'un batch de test, mais elle peut être réactivée en cochant <b>[Enabled]</b> . |
| Enabled in calibration | Si coché, la recette sera disponible et pourra être sélectionnée dans la liste des recettes qui apparaîtront lors du lancement d'une calibration.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 7.9.2 Création d'une recette

Une recette permet de définir les paramètres de test d'un UUT.

- Un UUT peut être utilisé pour plusieurs recettes.
- Une recette n'utilise qu'un seul UUT.

- Cliquer sur **[Create Recipe]**.
- Compléter les paramètres demandés.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recipe Name                                                                         | Nom de la recette.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Version                                                                             | Version 1 à la création                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sensor Type                                                                         | Pour pouvoir détecter tous types de fuites, le test de grosses fuites est toujours accompagné du capteur ALPS. <ul style="list-style-type: none"> <li>Le capteur ALPS est toujours sélectionné par défaut. Il permet de réaliser des tests de petites fuites.</li> <li>2 méthodes pour des tests de grosses fuites : <ul style="list-style-type: none"> <li>Massive Leak Detection</li> <li>Vacuum Decay</li> </ul> </li> </ul> 3 types méthodes disponibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>capteur ALPS</li> <li>capteur ALPS + Massive Leak Detection</li> <li>capteur ALPS + Vacuum Decay</li> </ul> |
| UUT                                                                                 | Sélection de l'UUT qui sera testé selon cette recette.<br>Sélectionner l'UUT désiré dans le menu déroulant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | Enregistrement de la recette.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | Abandon de la création.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                     | Paramétrage de la configuration de la recette dans les onglets <b>[Threshold]</b> , <b>[Accuracy]</b> , <b>[Calibration]</b> , <b>[Advanced]</b> + <b>[Vacuum Decay]</b> ou <b>[Advanced]</b> + <b>[Massive Leak detection]</b> : voir ci-dessous.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Un message s'affiche en cas de désactivation dans les réglages de la comparaison des tests à blanc (**[Blank]**) dans les onglets **[Accuracy]** et **[Calibration]**.

- Cliquer sur  pour valider la création.
  - La nouvelle recette se rajoute à la liste des recettes créées.
  - Par défaut, la recette est affichée dans la liste des recettes à sa création, donc elle disponible pour un batch de test.
- Cliquer sur  pour annuler la création.
- Pour désactiver une recette du menu de calibration et/ou de batch de test, décocher la case **[Enabled in production]** et/ou **[Enabled in calibration]** correspondant à la recette (voir chapitre « Détail d'une recette »).
- Calibrer la recette (voir chapitre « Calibration d'une recette »).

**Onglet [Threshold]**

Informations relatives aux seuils de test.

- Compléter les informations demandées.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximum leak value | <p>Paramétrage de la valeur de fuite maximum pour un test.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure &gt; valeur de fuite maximum : affichage et enregistrement de la valeur de fuite maximum</li> <li>Mesure &lt; valeur de fuite maximum : affichage et enregistrement de la valeur réelle mesurée</li> </ul> <p>La valeur de fuite maximum par défaut est de 0,005 mbar.l/s.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Reject Threshold   | <p>Paramétrage du seuil de rejet pour le test de l'UUT : le seuil de rejet permet de définir le seuil au-dessus duquel l'UUT sera considéré rejeté.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure &gt; Seuil de rejet : UUT rejeté.</li> <li>Mesure &lt; Seuil de rejet : UUT accepté. Le seuil par défaut est de 0,0001 mbar.l/s.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Warning Threshold  | <p>Paramétrage du seuil d'avertissement de la mesure : le seuil d'avertissement permet d'alerter l'opérateur qu'un UUT accepté (taux de fuite mesuré &lt; seuil de rejet) a cependant un taux de fuite mesuré proche du seuil de rejet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure &lt; Seuil de rejet + Mesure &gt; Seuil d'avertissement : UUT accepté mais taux de fuite mesuré proche du seuil de rejet.</li> <li>Mesure &lt; Seuil d'avertissement : UUT accepté. Le seuil par défaut est de 0,00001 mbar.l/s.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Minimum leak value | <p>Paramétrage de la valeur de fuite minimum pour un test.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure &lt; valeur de fuite minimum : affichage et enregistrement de la valeur de fuite minimum</li> <li>Mesure &gt; valeur de fuite minimum : affichage et enregistrement de la valeur réelle mesurée</li> </ul> <p>La valeur de fuite minimum par défaut est de 0,00002 mbar.l/s.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Gross leak slope   | <p>Paramétrage de la pente Grosse Fuite par le capteur ALPS</p> <p>Cette pente permet de définir une grosse fuite.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dx : nombre de point entre 2 mesures de référence (<math>M_n</math> et <math>M_{n+Dx}</math>)</li> <li>Dy : écart entre 2 mesures de référence définissant une grosse fuite</li> <li>'N2/H' ou 'mbar.l/s' : calcul effectué à partir des données brutes (rapport N2/H) ou calculées (mbar.l/s).</li> <li>Si <math>(M_{n+Dx} - M_n) &lt; Dy</math>, la fuite est identifiée comme grosse fuite. Par défaut, <math>Dx = 4</math>, <math>Dy = -2 \cdot 10^{-4}</math> et mbar.l/s est sélectionné.</li> </ul> <p>Exemple : <math>Dx = 4</math>, <math>Dy = -2 \cdot 10^{-4}</math>, mbar.l/s est sélectionné</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les 2 mesures de référence correspondent au 1<sup>er</sup>/5<sup>ème</sup> point ou 2<sup>ème</sup>/6<sup>ème</sup> point ou <math>M_n/M_{n+4}</math> point.</li> <li>Si écart <math>(M_1 - M_5)</math> ou <math>(M_2 - M_6)</math> ou <math>(M_n - M_{n+4}) &lt; -2 \cdot 10^{-4}</math>, grosse fuite détectée et pièce rejetée.</li> </ul> |

**Onglet [Accuracy]**

Informations relatives à l'exactitude de la mesure

- Compléter les informations demandées.

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UUT              | <p>Sélection de l'UUT qui sera testé selon cette recette.</p> <p>Sélectionner le UUT désiré dans le menu déroulant.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Leak name: Blank | <p>Paramétrage du seuil pour le test à blanc de l'UUT : le seuil à blanc permet de définir le seuil au-dessous duquel l'UUT sera accepté et considéré étanche.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure &lt; seuil à blanc : UUT accepté et étanche.</li> <li>Mesure &gt; seuil à blanc : UUT ni accepté/rejeté et non étanche. Le seuil par défaut est de 0,00005 mbar.l/s.</li> </ul> <p>Time : temps mesuré lors de la création de l'UUT et nécessaire pour respecter les critères de seuils demandés.</p> |
| -                | Liste des fuites utilisées pour la création de l'UUT (voir chapitre « Création d'un nouveau UUT »).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                      |                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leak name            | Liste des fuites utilisées pendant la création de l'UUT                                                                                                    |
| Leak rate (mbar.l/s) | Valeur du taux de fuite de la fuite.                                                                                                                       |
| Tolerance (%)        | <p>Paramétrage de la précision de mesure de la fuite (%).</p> <p>Plus la précision demandée est petite, plus le temps de mesure de la fuite est grand.</p> |

|                      |                                                                         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Time (s)             | Estimation du temps de mesure de la fuite avec la précision demandée.   |
| Estimated total time | Temps de test estimé pour respecter les critères de précision demandés. |

### Onglet [Calibration]

Informations relatives aux vérifications lors de calibration d'une recette (voir chapitre « » Calibration d'une recette).

- Compléter les informations demandées.

| Verification point |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Active             | <p>Activation/désactivation d'une vérification pendant une calibration par un utilisateur niveau Opérateur.</p> <p>Si coché, la vérification est réalisée lors de la calibration automatique (par défaut la vérification est réalisée).</p> <p>Si décoché, la vérification n'est pas réalisée lors de la calibration automatique (sauf avec le niveau utilisateur Advanced).</p> <p>Toute vérification désactivée ne pourra pas être lancée manuellement.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Verification       | Liste des vérifications disponibles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Leak rate          | <p>Paramétrage du taux de fuite des fuites utilisées pour la vérification</p> <p>La vérification sera considérée satisfaisante si le taux de fuite mesuré correspond à la valeur du taux de fuite renseignée à la précision qui correspond : Taux de fuite - précision &lt; Mesure &lt; Taux de fuite + précision</p> <p>Taux de fuite par défaut de chaque fuite :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuite pour 'Upper Point Verification' : 0,0005 mbar.l/s</li> <li>• Fuite pour 'Blank' : correspond à la valeur renseignée pour Minimum Leak Value dans l'onglet <b>[Threshold]</b> (0,000001 mbar.l/s)</li> <li>• Fuite pour 'Lower Point Verification' : 0,00005 mbar.l/s</li> <li>• Fuite pour 'Calibration Point Verification' : correspond à la valeur Reject Threshold de l'onglet <b>[Threshold]</b> (0,0001 mbar.l/s)</li> </ul> |
| Precision/Unit     | <p>Paramétrage de la précision des fuites utilisées pour la vérification. Précision par défaut de chaque fuite :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Précision pour 'Upper Point Verification' : 20 %</li> <li>• Précision pour 'Blank' : <math>3 \cdot 10^{-5}</math> mbar.l/s</li> <li>• Précision pour 'Lower Point Verification' : 20 %</li> <li>• Précision pour 'Calibration Point Verification' : 20 %</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Adjustment       |                                |
|------------------|--------------------------------|
| Measurement Time | Usage réservé au constructeur. |
| Offset           | Usage réservé au constructeur. |
| Span             | Usage réservé au constructeur. |

### Onglet [Advanced]

Usage réservé au constructeur.

### Onglet [Massive Leak Detection]

Informations relatives à la configuration du mode grosse fuite avec la méthode Massive Leak Detection.

Onglet uniquement disponible avec le capteur 'ALPS + Massive Leak Detection'.

- Compléter les informations demandées.

|                           |                                                                                                                        |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Max Cycle Time            | Temps de mesure (durée d'acquisition)                                                                                  |
| Sample Valve Opening Time | Durée d'ouverture de la vanne de prélèvement                                                                           |
| Sampling step             | Fréquence d'acquisition de la pression                                                                                 |
| Number of Offset Points   | Nombre de points du début de l'acquisition qui ne seront pas pris en compte pour le calcul de la pente                 |
| DeltaP Sens               | Différence de pression minimum nécessaire entre les 2 mesures de l'étape 'Pressure Adjustment' lors de la calibration  |
| DeltaP Sampling           | Ecart maximum entre la pression du réservoir de prélèvement et la pression de la chambre de test en fin de prélèvement |

|                        |                                                                                                                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Delta Secure Pressure  | Pourcentage à ajouter ou enlever aux mesures de pression de 'Pressure Adjustment' pour définir les seuils d'alarmes en cas de problème pendant la mesure |
| Max Slope Tight        | Pente maximum lors de la mesure de l'UUT étanche                                                                                                         |
| Min sSlope Tight       | Pente minimum lors de la mesure de l'UUT étanche                                                                                                         |
| PMax Calibration       | Pression maximale pendant la mesure en calibration journalière                                                                                           |
| Coef Big Leak Pressure | Coefficient pris en compte dans le calcul de la pression de rejet 'Big Leak Pressure' des très grosses fuites                                            |

#### Paramètres non modifiables (grisé) mesurés/calculés pendant la calibration

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Big Leak pressure | Pression de rejet pour les très grosses fuites<br>Big Leak pressure = Pression étanche + [Coef Big Leak Pressure x (Pression ouverte - Pression étanche)]<br>Pression étanche = pression mesurée dans l'étape 1/2 de 'Pressure adjustment'<br>Pression ouverte = pression mesurée dans l'étape 2/2 de 'Pressure adjustment' |
| Real cycle time   | Temps effectif de mesure/d'acquisition                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### Onglet [Vacuum Decay]

Informations relatives à la configuration du mode grosse fuite avec la méthode Vacuum Decay.

Onglet uniquement disponible avec le capteur 'ALPS + Vacuum Decay'.

- Compléter les informations demandées.

|                            |                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pressure Setpoint          | Pression cible à atteindre pendant le pompage                                                                  |
| Pumping Time               | Temps maximum de pompage avant de déclarer une très grosse fuite                                               |
| Sampling Step              | Fréquence d'acquisition                                                                                        |
| Number of Offset Points    | Nombre de points du début de l'acquisition qui ne seront pas pris en compte pour le calcul de la pente         |
| Slope Threshold            | Pente au-dessus de laquelle un UUT sera rejeté                                                                 |
| Measurement Offset Time    | Temps additionné au temps de prélèvement déterminé lors de l'étape 'Calibration Big Leak' en calibration       |
| Measurement Offset Percent | Pourcentage additionné au temps de prélèvement déterminé lors de l'étape 'Calibration Big Leak' en calibration |
| Measurement Time           | Durée d'acquisition/de mesure                                                                                  |
| Max Measurement Pressure   | Pression maximale pendant la mesure                                                                            |
| Max Slope Tight            | Pente maximum lors de la mesure de l'UUT étanche                                                               |
| Min Slope Tight            | Pente minimum lors de la mesure de l'UUT étanche                                                               |

#### Paramètres non modifiables (grisé) mesurés/calculés pendant la calibration

|                     |                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tight Sampling Time | Temps nécessaire pour atteindre la pression cible mesurée pendant l'étape 'Calibration Big Leak' en calibration |
| Tight Slope         | Pente mesurée pendant l'étape 'Calibration Big Leak' en calibration                                             |

### 7.9.3 Modification d'une recette

On ne peut pas modifier une recette existante  $V_n$  si un batch de test ou de calibration est ouvert.

Toute modification d'une recette à la version  $V_n$  générera la création d'une nouvelle recette à la version  $V_{n+1}$ , tout en conservant son nom. La version  $V_n$  sera automatiquement invalidée.

1. Sélectionner la recette à modifier.
2. Cliquer sur **[Show Recipe]**.
3. Modifier les paramètres souhaités : voir le tableau du chapitre « Création d'une recette ».
  - Impossible de modifier le nom de la recette.
  - La version s'incrémente automatiquement.

4. Cliquer sur  pour valider la modification (recette  $V_{n+1}$ ).
  - La nouvelle recette se rajoute à la liste des recettes créées.

La version précédente apparaît en périmé.
5. Cliquer sur  pour abandonner la modification.

## 7.10 Menu 'UTT Manager'

Ce menu permet la gestion des UUT.

Une calibration doit être réalisée pour chaque type de UUT : chaque UUT a un dégazage spécifique selon son état de surface et les types de matériau utilisés.



La consultation de la configuration des UUT est un privilège qui peuvent être accordé à un utilisateur (voir chapitre « Utilisateur niveau Administrateur »).

### Autorisation d'accès

(Voir chapitre « Autorisation d'accès »)

### Spécificité de l'écran d'accueil (Zone 2, repère 6, voir chapitre « Ecran d'accueil »)

|                        |                                                    |
|------------------------|----------------------------------------------------|
| [Conditioning]         | Réalisation d'un test pour calibrer l'équipement.  |
| [Blank]                | Réalisation d'un test à blanc avec un UUT étanche  |
| [Leak 5.0E-5 mbar.l/s] | Calibration avec une fuite de $5.10^{-5}$ mbar.l/s |
| [Leak 8.0E-5 mbar.l/s] | Calibration avec une fuite de $8.10^{-5}$ mbar.l/s |
| [Leak 2.0E-4 mbar.l/s] | Calibration avec une fuite de $2.10^{-4}$ mbar.l/s |
| [Leak 8.0E-4 mbar.l/s] | Calibration avec une fuite de $8.10^{-4}$ mbar.l/s |
| [Abort]                | Abandon de l'opération en cours.                   |

### Page d'accueil du menu

1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
2. Cliquer sur **[UTT Manager]**.

|                                             |                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Name                                        | Liste des UUT créés par ordre alphabétique.<br>Double cliquer sur un UUT ou cliquer sur <b>[Show UUT settings]</b> pour visualiser la configuration complète du UUT sélectionné.                                         |
| Enabled                                     | Activation/désactivation d'une création de UUT. Si une création de UUT a été désactivé, il n'est plus proposé dans la liste des UUT disponibles (activés) pour la création de la recette.<br>Si coché, l'UUT est activé. |
| <b>[Show all UUT] / [Hide disabled UUT]</b> | Affichage de tous les UUT activés et désactivés) ou masquage des UUT désactivés.                                                                                                                                         |
| <b>[Show UUT settings]</b>                  | Visualisation et modification de la configuration du UUT sélectionné (voir chapitre « Visualisation et modification d'un UUT »).<br>Même effet en double cliquant sur l'UUT.                                             |
| <b>[Create new UUT]</b>                     | Création d'un nouveau UUT (voir chapitre « Création d'un nouveau UUT »).                                                                                                                                                 |

### 7.10.1 Visualisation et modification d'un UUT

1. Cliquer sur **[Show UUT settings]** ou double cliquer sur l'UUT sélectionné pour consulter le détail de la configuration.
2. Modifier les paramètres nécessaires.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UUT History                                                                       | <p>Historique de toutes les opérations effectuées sur l'UUT sélectionné. Seule la dernière opération effectuée est valide. La dernière opération périmée automatiquement la précédente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'Date' : date et heure de l'opération</li> <li>• 'Version' : version de l'UUT</li> <li>• 'Modified by' : nom de l'utilisateur qui a réalisé cette opération.</li> <li>• 'Valid' : statut de l'opération <ul style="list-style-type: none"> <li>– 'Yes' : la création de l'UUT a été à son terme. L'opération est valide.</li> <li>– 'No' : La création de l'UUT a été interrompue. L'opération est invalide.</li> </ul> </li> </ul> <p>Double cliquer sur une opération pour visualiser le détail de l'opération sélectionnée (voir chapitre « Détail d'une opération »).</p> |
| [Load config]                                                                     | Chargement d'une configuration parmi les configurations sauvegardées (voir chapitre « Chargement d'une configuration »).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| [Save config]                                                                     | Sauvegarde de la configuration en cours. <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| [Replace config]                                                                  | Remplacement de la configuration du UUT sélectionné.<br>Cette opération consiste à refaire toute la procédure de validation du UUT sélectionné : suivre les instructions indiquées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | Abandon de l'opération.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

1) Modifier les paramètres peut avoir des conséquences sur l'utilisation correcte de l'équipement. Ne jamais modifier ces paramètres sans consulter au préalable le constructeur.

3. Pour enregistrer les modifications, cliquer sur **[Replace Config.]** et suivre la procédure de validation d'un UUT sur l'écran.
4. Cliquer sur  pour abandonner la modification.

## 7.10.2 Chargement d'une configuration

1. Cliquer sur **[Load config]**.
2. Sélectionner la configuration à charger et valider.
3. Cliquer sur **[Cancel]** pour annuler la modification.
4. Pour enregistrer les modifications, cliquer sur **[Replace Config.]** et suivre la procédure de validation d'un UUT.

## 7.10.3 Détail d'une opération

Pour chaque opération sélectionnée, les informations suivantes sont enregistrées.

|                          |                                                                  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------|
| UUT                      | Nom de l'UUT sélectionné                                         |
| Version                  | Version de l'UUT sélectionné dans l'historique                   |
| Initial Calibration Time | Usage réservé au constructeur pour expertise                     |
| Signal Formula           | Signal utilisé pour la calibration et l'extrapolation des fuites |

## 7.10.4 Création d'un nouveau UUT

Pour créer un nouveau UUT, aucun test ou calibration ne doit être en cours.

1. Il est possible à tout moment de consulter le rapport en cours en cliquant sur **[Current report]**.
2. Cliquer sur **[Create new UUT]**.
3. Compléter les paramètres demandés.

|                          |                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UUT Name                 | Nommer le UUT                                                                                                                                                                                                             |
| UUT Calibration duration | <p>Durée de chaque étape de la calibration</p> <p>Valeur par défaut : 120 s</p>                                                                                                                                           |
| Creation batch name      | <p>Nom du rapport créé. Ce rapport se rajoute comme une opération dans l'historique (UUT History)</p> <p>Le nom est généré automatiquement : UUT creation - Date - Heure. Ce nom peut être modifié par l'utilisateur.</p> |
| Comment                  | Zone de commentaire. Ce commentaire sera repris dans le rapport.                                                                                                                                                          |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | <p>Liste des fuites disponibles pour la création de l'UUT :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La valeur de fuite est celle définie par défaut. Elle peut être modifiée si besoin.</li> <li>Le nombre d'itérations doit être défini (de 0 à 100).</li> </ul> <p>Double cliquer sur la valeur de fuite à modifier. Cliquer sur <b>[OK]</b> pour valider la modification.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Une fuite avec une valeur à 0 ne sera pas utilisée pendant la création de l'UUT.</li> <li>La fuite 'Tight' correspond à la fuite pour le test à blanc : sa valeur n'est pas modifiable.</li> </ul> <p>Double cliquer sur le nombre d'itérations à modifier. Cliquer sur <b>[OK]</b> pour valider la modification.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Une fuite avec une itération à 0 ne sera pas utilisée pendant la création de l'UUT.</li> </ul> |
| Leak Source                                    | <p>Source des fuites utilisées pour la création de l'UUT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capillaries : les fuites sont générées par les deux capillaires internes à l'appareil.</li> <li>Orifice : des fuites calibrées externes sont connectées à <b>VERIFY ORIFICE</b> par l'utilisateur.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Signal Formula                                 | <p>Signal utilisé pour la calibration et l'extrapolation des fuites.</p> <p>Pour le modifier cliquer sur <b>[Edit]</b>.</p> <p>La formule par défaut est N2/H. Cliquer sur <b>[Clear]</b> pour l'effacer.</p> <p>Ecrire la formule souhaitée avec les outils à disposition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Variables : N2 / H / O2 / OH</li> <li>Opérandes : + - * / ( )</li> <li>Fonction : ABS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>[Create New Config.] / [Create New UUT]</b> | <p>Poursuivre la procédure ci-dessous.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>[Cancel]</b>                                | <p>Abandon de l'opération.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

4. Cliquer sur **[Create New Config.]/[Create New UUT]** pour lancer la création.
5. Cliquer sur **[Open Chamber]** pour sortir du mode standby.
6. Valider l'UUT : suivre les instructions indiquées.
  - La durée totale de création d'un UUT dépend du nombre d'étapes (itérations) défini précédemment lors de la création de l'UUT. La durée totale est donc la durée de chaque étape paramétrée lors de la création (120 s par défaut) multiplié par le nombre d'étapes. Pour connaître le nombre d'étapes, consulter la page d'accueil où les étapes sont numérotées (1/x, 2/x, etc., x étant le nombre total d'étapes).
  - Cliquer sur  pour visualiser le signal mesuré.

L'opération en cours est indiquée sur fond orange.

  - Suivre les instructions indiquées.

A effectuer pour chaque étape :

  1. Ouvrir manuellement la chambre de test.
  2. Insérer un UTT étanche.
  3. Fermer manuellement la chambre de test.
  4. Appuyer sur le bouton **START** (vert clignotant).
  5. Lorsque l'étape est terminée, le bouton **ABORT/VENT** orange clignote.

Appuyer dessus pour que la chambre soit remise à la pression atmosphérique afin de l'ouvrir et changer d'UUT pour réaliser l'étape suivante. Pour effectuer cette opération, il est aussi possible d'appuyer sur **[Open Chamber]** sur l'interface homme/machine.
7. Cliquer sur **[Close UUT Creation]** après la dernière étape.
8. Compléter le rapport qui est automatiquement généré si la procédure de validation est réussie (voir chapitre « Création d'un rapport »).
9. Clôturer la création de l'UUT :
  - Cliquer sur **[Close]** : la création est clôturée et validée.

Le nouveau UUT se rajoute à la liste des UUT créés.

Par défaut, l'UUT est activé à sa création, donc disponible pour une recette.

  - Cliquer sur **[Cancel]** : la création n'est pas validée. Retour au menu 'UUT Manager'.
  - Cliquer sur **[Abort UUT creation]** : la création est abandonnée.

Un message indiquant que la création de l'UUT n'est pas valide s'affiche. Retour au menu 'UUT Manager'.

## 7.11 Menu 'Air Sensor Spectra'

Ce menu affiche le spectre du signal brut en temps réel du capteur ALPS.

### Autorisation d'accès

(Voir chapitre « Autorisation d'accès »)

### Page d'accueil du menu

1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
2. Cliquer sur **[Air Sensor Spectra]**.

Sur le spectre, l'espèce recherchée (Leak) et l'espèce de référence (Ref) sont indiquées.

## 7.12 Menu 'Buzzer Manager'

Ce menu permet la gestion du buzzer.

### Autorisation d'accès

(Voir chapitre « Autorisation d'accès »)

### Page d'accueil du menu

1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
2. Cliquer sur **[Buzzer Manager]**.

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | Liste des alarmes pour lesquelles le buzzer peut être ou non activé.                                                                                                                                                                     |
| Enable buzzer on test result           | Activation/désactivation du buzzer à la fin d'une mesure.<br>Si coché, le buzzer sonne à la fin du test si le test est rejeté (par défaut, le buzzer est désactivé).                                                                     |
| Enable buzzer on chamber open          | Activation/désactivation du buzzer lorsque la chambre de test reste ouverte au delà de la période autorisée.<br>Si coché, le buzzer sonne lorsque la chambre de test reste ouverte trop longtemps (par défaut, le buzzer est désactivé). |
| Check all alarms / Un-check all alarms | Activation/désactivation du buzzer pour l'ensemble des alarmes listées.<br>Si coché, le buzzer est activé pour chaque alarme (par défaut, le buzzer est désactivé).                                                                      |
| Id                                     | Code de l'alarme                                                                                                                                                                                                                         |
| Text                                   | Nom de l'alarme                                                                                                                                                                                                                          |
| Buzzer enabled                         | Activation/désactivation du buzzer pour l'alarme sélectionnée.<br>Pour chaque alarme listée, le buzzer peut être activé (sonnerie du buzzer) ou désactivé (pas de sonnerie).<br>Si coché, le buzzer sonne si l'alarme est déclenchée.    |

## 7.13 Menu 'Capillaries Manager'

Ce menu permet de paramétrer les 2 capillaires après leur remplacement lors d'une opération de maintenance.



Le paramétrage des capillaires est un privilège qui peut être accordé à un utilisateur (voir chapitre « Utilisateur niveau Administrateur »).

### Autorisation d'accès

(Voir chapitre « Autorisation d'accès »)

Par défaut, uniquement affichage des paramètres des 2 capillaires pour les utilisateurs niveau Avancés et Administrateurs.

### Page d'accueil du menu

1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
2. Cliquer sur **[Capillaries Manager]**.

|                                                                                |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                | Informations pour chaque capillaire |
| Cal Gas                                                                        | Gaz calibré. <sup>(1)</sup>         |
| <sup>(1)</sup> Information reprise du certificat de calibration du capillaire. |                                     |

|                               |                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Serial No                     | Numéro de série. <sup>(1)</sup>                                           |
| Pressure (abs)                | Pression absolue. <sup>(1)</sup>                                          |
| Flowrate into vac. (mbar.l/s) | Taux de fuite. <sup>(1)</sup>                                             |
| Maintenance date              | Date de la maintenance = date de montage du capillaire dans l'équipement. |
| <b>[Modify]</b>               | Modification des paramètres des 2 capillaires                             |

<sup>(1)</sup> Information reprise du certificat de calibration du capillaire.

### Procédure

- Le test Air (ALPS N2) est impossible si la procédure n'a pas été jusqu'à son terme correctement.
- Un utilisateur autorisé devra intervenir lors de la procédure. Afin de garantir la fiabilité des paramètres renseignés, la saisie des mêmes paramètres sera réalisée 2 fois par l'utilisateur.
- Se munir du certificat de chacun des 2 capillaires installés dans l'équipement.

1. Cliquer sur **[Modify]** : un message s'affiche.

Le message vous informe qu'une fois la procédure de modification lancée, toute opération sera interdite.

2. Valider le message pour lancer la procédure.

Un message demande à l'utilisateur de vérifier la correspondance entre les numéros de série indiqués sur les capillaires montés dans l'équipement et ceux indiqués sur les certificats.

Il est possible de suivre les étapes de la procédure de modification sur le synoptique :

- étape en cours : fond orange
- étape terminée : fond vert
- étape à venir : fond bleu

3. Saisir les paramètres des capillaires 1 et 2 et la date du montage dans l'équipement.

- Se référer aux certificats livrés avec les capillaires pour les paramètres.

4. Cliquer sur **[Next]**.

5. Saisir de nouveau les paramètres des capillaires 1 et 2 et la date du montage dans l'équipement.

- Se référer aux certificats livrés avec les capillaires pour les paramètres.

6. Cliquer sur **[Validate]**.

- Les paramètres saisis 2 fois par l'utilisateur sont identiques : les paramètres des 2 capillaires sont enregistrés et la procédure terminée. L'équipement peut travailler en mode Air (ALPS N2).
- Les paramètres saisis 2 fois par l'utilisateur sont différents : les paramètres des 2 capillaires ne sont pas enregistrés et l'utilisateur est renvoyé au 1<sup>er</sup> écran de saisie des paramètres. Un message informe l'utilisateur qu'il y a une erreur dans la saisie des paramètres. L'équipement ne peut toujours pas travailler en Air (ALPS N2).

## 8 Mise hors service

### 8.1 Immobilisation prolongée

1. Suivre la spécification 4333 (Shutdown SOP).
2. Arrêter l'équipement.
3. Fermer la vanne de pompage primaire (voir chapitre « Interface homme/machine »).
4. Déconnecter toutes les servitudes (alimentation électrique, CDA, gaz de ventilation, gaz traceur de l'équipement).
5. Déconnecter le pompage inter-joints si outillage spécifique utilisé.
6. Débrancher le câble secteur de l'équipement de toute source d'énergie (voir chapitre « Stockage »).
7. Stocker l'équipement en respectant les consignes de stockage (voir chapitre « Caractéristiques techniques »).

### 8.2 Remise en service

Pas de précautions particulières

- Suivre la procédure d'installation (voir chapitre « Mise en service »).

### 8.3 Mise au rebut

Conformément à la Directive concernant le traitement des déchets des équipements électriques et électroniques, et à la Directive relative à la restriction des matières dangereuses, les produits en fin de vie seront retournés au constructeur pour décontamination et valorisation.

Toute obligation du constructeur de récupérer de tels équipements s'applique uniquement à des équipements complets, non modifiés, utilisant des pièces détachées d'origine Pfeiffer Vacuum SAS, vendues par Pfeiffer Vacuum et incluant tous leurs ensembles et sous-ensembles.

Cette obligation ne comprend pas les frais de transport du produit vers un centre de retraitement, ni la prestation de service qui sera facturée au client.

Pour tout retour d'un produit vers nos centres de service, prendre connaissance de la procédure de demande de Service et remplir la déclaration de contamination ([voir chapitre « Solutions de service de Pfeiffer Vacuum », page 70](#)).



#### Protection de l'environnement

La mise au rebut du produit ou de ses composants **doit être réalisée conformément aux réglementations en vigueur pour ce qui concerne la protection de l'environnement et la santé des personnes**, ceci afin de réduire le gaspillage des ressources naturelles et prévenir de la pollution.

Nos produits contiennent différents matériaux qui doivent être recyclés (voir chapitre « Conditions environnementales »).

## 9 Dysfonctionnements

### 9.1 Ce qui se passe en cas de défaut



#### Gestion des alertes, des alarmes

La gestion des alertes et alarmes telle que définie dans ce manuel doit permettre la surveillance du fonctionnement du produit selon le principe suivant :

- une alerte signale un dysfonctionnement du produit : la séquence en cours se poursuit. L'utilisateur est averti et si besoin, arrête le produit.
  - une alarme signale un dysfonctionnement majeur qui engage la sécurité de l'utilisateur et/ou des dommages matériels : l'alarme arrête le produit.
- Un message indiquant la nature du défaut s'affiche dans la fenêtre 'Status' (résultat de test, avertissement ou alarme).
  - Si le défaut est un avertissement ou une alarme, un picto s'affiche sur l'écran.
    - un avertissement n'est pas bloquant pour l'utilisateur.
    - une alarme est bloquant pour l'utilisateur : l'équipement ne pourra être utilisé tant que l'origine de l'alarme n'est pas traitée.
  - Si le défaut est une alarme, la fenêtre 'Status' est rouge.
  - Pour certaines alarmes, le buzzer peut retentir selon son paramétrage (voir chapitre « Buzzer »).

### 9.2 Affichage et acquittement des messages

Pour afficher le(s) message(s) en cours, cliquer sur **[icône jaune]** ou **[icône rouge]** selon le type de message à afficher.

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Message                  | Date et heure du message                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                          | Code message<br>Usage réservé au constructeur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                          | Intitulé du message.<br>Diagnostic et solution (voir chapitre « Guide de dépannage »).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                          | Source du message.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>[Acknowledge All]</b> | Acquittement de tous les défauts en cours.<br>Impossible d'acquitter un défaut tant que celui-ci n'a pas été traité.<br>Seuls les utilisateurs niveau Avancé / Maintenance / Administrateur peuvent acquitter les messages de défauts ou d'alarmes.<br>Les défauts/alarmes acquittés et en cours sont consultables dans les événements (voir chapitre « Menu 'Events' »).<br>Une fois l'acquitterment lancé, suivre les instructions du programme de réinitialisation de l'appareil jusqu'à ce que celui-ci soit en état d'utilisation ou en standby. |
| <b>[Refresh]</b>         | Mise à jour de la liste des messages d'alarme en cours.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>[Close]</b>           | Fermeture de la fenêtre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 9.3 Guide de dépannage

### 9.3.1 Messages de résultat de test

| Message                | Diagnostic                                                                                                           | Solution                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UUT Defect             | Absence d'UUT dans la chambre de test ou UUT remesuré sans attente.                                                  | Vérifier qu'il y a bien un UUT dans la chambre de test.<br>Vérifier que le modèle d'UUT correspond à la recette sélectionnée.<br>Vérifier que l'UUT n'a pas été testé successivement sans temps d'attente entre 2 tests.<br>Refaire une calibration journalière. |
| Out Of Calibration     | Tension en dehors du domaine de calibration : absence d'UUT, remesuré sans attente, variation importante d'humidité. | Refaire la calibration journalière si le problème persiste.<br>Recréer la configuration de l'UUT.                                                                                                                                                                |
| Air Sensor Error       | Alarme du capteur ALPS 120 pendant la mesure.                                                                        | Voir le diagnostic des erreurs liées au capteur ALPS 120.                                                                                                                                                                                                        |
| Sensor Connection Lost | Perte de la communication avec le capteur ALPS 120.                                                                  | Vérifier que le capteur ALPS 120 est sous tension et que le câble est bien connecté. Redémarrer l'équipement.                                                                                                                                                    |
| PLC Connection Lost    | Communication non établie avec l'automate.                                                                           | Vérifier l'alimentation électrique de l'automate ainsi que le raccordement de son câble de communication.                                                                                                                                                        |

### 9.3.2 Messages d'avertissement

| ID   | Message                                      | Diagnostic                                                   | Solution                                                                                                                                       |
|------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2011 | Warning: Maintenance Secondary Pump          | Avertissement : maintenance de la pompe secondaire           | Faire la maintenance de la pompe puis faire un reset du compteur maintenance.                                                                  |
| 2012 | Warning: Maintenance Gauge 1                 | Avertissement : maintenance de la jauge 1                    | Faire la maintenance de la jauge (zeroing, cleaning) puis faire un reset du compteur de maintenance.                                           |
| 2013 | Warning: Maintenance Gauge 2                 | Avertissement : maintenance de la jauge 2                    | Faire la maintenance de la jauge (zeroing, cleaning) puis faire un reset du compteur de maintenance.                                           |
| 2014 | Warning: Maintenance Air Sensor              | Avertissement : maintenance du capteur Air                   | Faire la maintenance du capteur ALPS 120.                                                                                                      |
| 2016 | Warning: Maintenance Capillary 1             | Avertissement : maintenance du capillaire 1                  | Remplacer le capillaire par un capillaire ayant un certificat à jour.<br>Mettre à jour les informations du capillaire dans Capillaries Manager |
| 2019 | Warning: Maintenance Capillary 2             | Avertissement : maintenance du capillaire 2                  | Remplacer le capillaire par un capillaire ayant un certificat à jour.<br>Mettre à jour les informations du capillaire dans Capillaries Manager |
| 2020 | Chamber open too long. Reconditioning needed | Chambre ouverte trop longtemps. Reconditionnement nécessaire | Suivre les instructions indiquées.                                                                                                             |
| 2021 | Warning: Maintenance Capillaries Gauge       | Avertissement : maintenance de la jauge des capillaires      | Remplacer la jauge des capillaires par une jauge ayant un certificat à jour.                                                                   |
| 2040 | Calibration validity is expiring             | Validité de la calibration expirée                           | Réaliser une calibration.                                                                                                                      |
| 2041 | Calibration expired                          | Calibration expirée                                          | Réaliser une calibration.                                                                                                                      |
| 2042 | Warning: Hard drive nearly full              | Avertissement : disque dur presque plein                     | Contactez notre centre de service.                                                                                                             |
| 2043 | Capillaries parameters are not set           | Paramètres des capillaires non paramétrés                    | Paramétrer les capillaires.                                                                                                                    |

### 9.3.3 Messages d'alarmes

| ID   | Message                                                 | Diagnostic                                                 | Solution                                                                                                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3000 | Alarm: PLC Connection Lost                              | Alarme : perte connexion automate                          | Vérifier l'alimentation électrique de l'automate ainsi que le raccordement de son câble de communication.                                                    |
| 3002 | Alarm: Air Sensor Connection Lost                       | Alarme : perte connexion capteur Air                       | Vérifier que le capteur ALPS 120 est sous tension et que le câble est bien connecté. Redémarrer l'équipement.                                                |
| 3004 | Alarm: Air Sensor Temperature                           | Alarme : température capteur Air                           | Vérifier que la température du capteur ALPS 120 est < 45 °C et que le ventilateur de l'ALPS 120 fonctionne correctement.                                     |
| 3005 | Alarm: Air Sensor Overcurrent                           | Alarme : surtension capteur Air                            | Redémarrer électriquement l'équipement.                                                                                                                      |
| 3006 | Alarm: Air Sensor Spectrometer                          | Alarme : Spectromètre capteur Air                          | Redémarrer électriquement l'équipement.                                                                                                                      |
| 3008 | Alarm: Air Sensor configuration error                   | Alarme : erreur configuration capteur Air                  | Redémarrer le capteur ALPS 120.                                                                                                                              |
| 3009 | Alarm: PLC Communication Timeout                        | Alarme : temporisation communication automate              | Vérifier l'alimentation électrique de l'automate ainsi que le raccordement de son câble de communication.                                                    |
| 3011 | Alarm: Air Sensor Communication Timeout                 | Alarme : temporisation communication capteur Air           | Vérifier l'alimentation électrique du capteur ALPS 120 ainsi que le raccordement de son câble de communication.                                              |
| 3012 | Alarm: Air sensor pollution                             | Alarme : pollution du capteur Air                          | Contactez votre centre de service.                                                                                                                           |
| 3704 | Alarm: Venting Timeout                                  | Alarme : temporisation ventilation                         | Vérifier le raccordement pneumatique et électrique de la vanne VExhaust.                                                                                     |
| 3706 | Alarm: Secondary Pump Speed Not Reached                 | Alarme : vitesse pompe secondaire non atteinte             | Vérifier que la pompe est correctement alimentée.                                                                                                            |
| 3707 | Alarm: CDA Pressure too low                             | Alarme : pression CDA trop basse                           | Vérifier que la vanne générale d'air comprimé est ouverte et que la pression est correctement réglée (> 6 bar).                                              |
| 3716 | Alarm: VTM valve opening                                | Alarme : ouverture vanne VTM                               | Vérifier le raccordement pneumatique et électrique de la vanne.                                                                                              |
| 3718 | Alarm: VCH valve opening                                | Alarme : ouverture vanne VCH                               | Vérifier le raccordement pneumatique et électrique de la vanne.                                                                                              |
| 3720 | Alarm: Capillaries pressure control                     | Alarme : gestion pression capillaires                      | Vérifier le bon fonctionnement du régulateur de pression et des vannes des capillaires.                                                                      |
| 3744 | Alarm: Capillaries pressure stability                   | Alarme : stabilité pression capillaires                    | Contactez votre centre de service.                                                                                                                           |
| 3745 | Alarm: Time out pumping of CH1                          | Alarme : temporisation pompage CH1                         | Vérifier que la pompe est correctement alimentée.                                                                                                            |
| 3748 | Alarm: Primary pumping time out                         | Alarme : temporisation pompage primaire                    | Vérifier qu'il n'y a pas de fuite sur la chambre. Vérifier que les paramètres 'PMax Calibration' ou 'Max measurement pressure' sont correctement renseignés. |
| 3749 | Alarm: Secondary pumping time out                       | Alarme : temporisation pompage secondaire                  | Contactez votre centre de service.                                                                                                                           |
| 3750 | Alarm: Default on Huba sensor of capillaries            | Alarme : défaut capteur Huba des capillaires               | Vérifier que la jauge Huba des capillaires est correctement connectée.                                                                                       |
| 3751 | Alarm: Default on Huba sensor of Massive leak detection | Alarme : défaut capteur Huba de la détection fuite massive | Vérifier que la jauge Huba de la chambre de test est correctement connectée.                                                                                 |
| 3752 | Alarm: Tank gauge connection lost                       | Alarme : perte connexion jauge réservoir                   | Vérifier que la jauge du réservoir de prélèvement est correctement connectée.                                                                                |

| ID   | Message                                     | Diagnostic                                                       | Solution                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3753 | Alarm: Tank pressure too high               | Alarme : pression réservoir trop haute                           | Vérifier qu'il n'y a pas de fuite sur le réservoir de prélèvement.<br>Attendre que la pression descende dans le réservoir avant de lancer une mesure.                                                                                                                                                                                                      |
| 3754 | Alarm: Sampling pressure of chamber too low | Alarme : pression de la chambre trop basse en fin de prélèvement | Vérifier que le paramètre 'DeltaP Sampling' est correctement renseigné dans la recette.<br>Vérifier que le paramètre 'VSample valve opening time' est correctement renseigné dans la recette.<br>Vérifier qu'il n'y a pas de fuite sur la chambre ou sur le tank de prélèvement.<br>Vérifier le raccordement pneumatique et électrique de la vanne V_VacD. |
| 3755 | Alarm: Calibration Gas Pressure too low     | Alarme : pression du gaz de calibration trop basse               | Vérifier que la vanne de calibration est ouverte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3999 | Alarm: EMO                                  | Alarme : arrêt d'urgence                                         | Résoudre le problème et désactiver la sécurité                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 9.4 Procédure de migration

Cette procédure permet de migrer les données de l'ordinateur de l'équipement vers un nouvel ordinateur, de garantir que les données récupérées sont conformes aux données originales et que l'équipement est opérationnel.

- Se référer à la procédure de migration décrite dans la spécification référence 3880.

## 9.5 Procédure de récupération en cas de défaillance

Cette procédure permet de garantir que les données récupérées sont conformes aux données originales et que l'équipement est opérationnel.

- Se référer à la procédure de récupération en cas de défaillance décrite dans la spécification référence 4296.

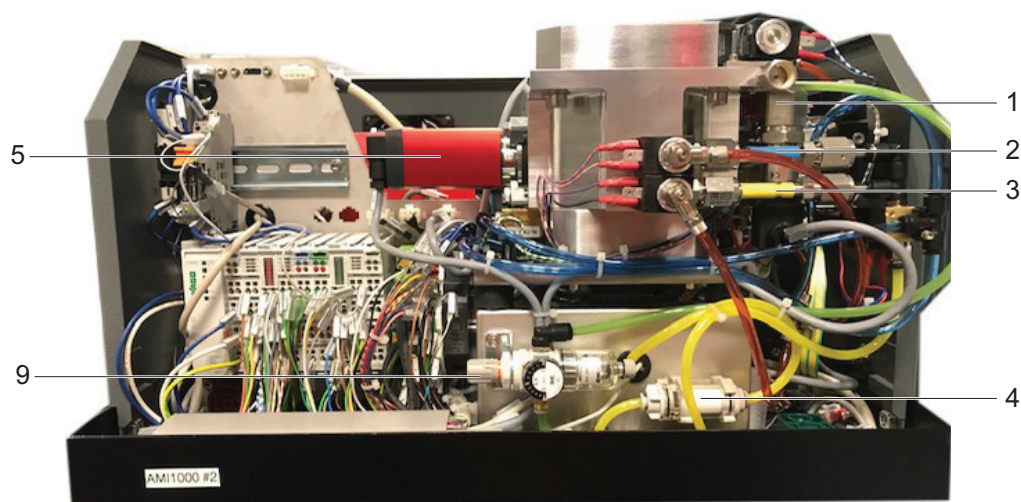
## 10 Maintenance

### 10.1 Intervalles de maintenance

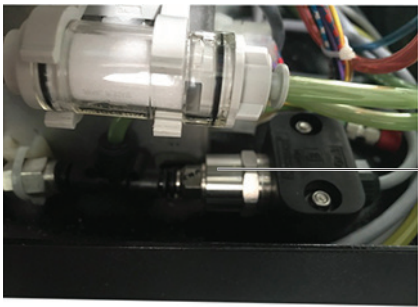
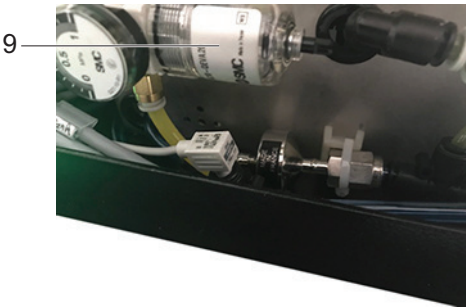
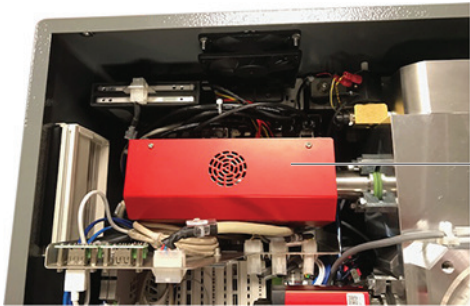
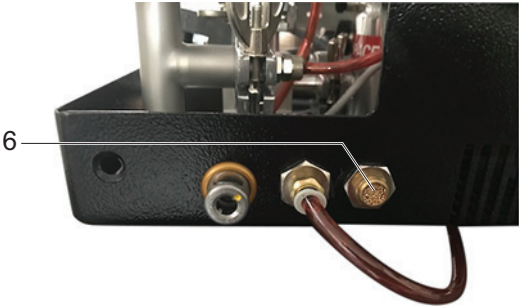
Repère : voir chapitre « Localisation des composants »

| Composant                   | Repère | Opération de maintenance                                                         | Intervalle de temps |
|-----------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Pompe à membrane MVP-070    | 11     | Changement des membranes                                                         | 2 ans               |
|                             |        | Echange standard                                                                 | 4 ans si nécessaire |
| Pompe secondaire Hi-Pace 80 | 12     | Changement du réservoir de fluide                                                | 2 ans               |
|                             |        | Echange standard                                                                 | 4 ans               |
| Filtres                     | 4      | Changement des deux filtres d'air sec comprimé                                   | 2 ans               |
|                             | 6      | Changement du filtre de l'échappement de la ventilation                          | 2 ans               |
|                             | 9      | Changement du détendeur de la ventilation                                        | 2 ans               |
| Jauges                      | 1      | Changement de la chambre de mesure de la jauge « Delta P » (M2) (nous contacter) | 2 ans               |
|                             | 1      | Vérification de l'indication de la jauge « Delta P » (M3)                        | 2 ans               |
|                             | 5      | Changement de la jauge PKR 360 (M2)                                              | 4 ans si nécessaire |
|                             | 8      | Changement de la jauge des capillaires (M1)                                      | 2 ans               |
|                             | 10     | Vérification de l'indication de la jauge « PTank »                               | 1 an                |
| Capillaires                 | 2      | Changement du capillaire 1 et de ses joints                                      | 2 ans               |
|                             | 3      | Changement du capillaire 2 et de ses joints                                      | 2 ans               |
| Capteur ALPS 120            | 7      | Echange standard                                                                 | 1 an ou 8760 h      |
| Vannes                      | -      | Changement des lots de joints                                                    | 2 ans               |
| Joints DN 16/25 ISO-KF      | -      | Changement des joints                                                            | 2 ans               |
| Joints DN 100 ISO-K         | -      | Changement des joints                                                            | 2 ans               |
| Joints 1/8 IN               | -      | Changement des joints                                                            | 2 ans               |

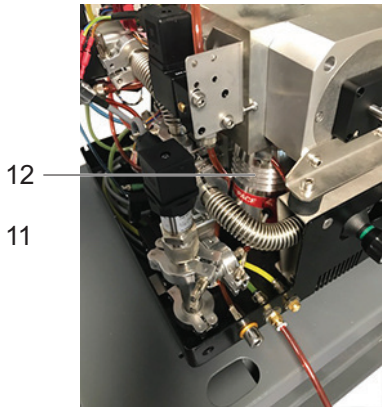
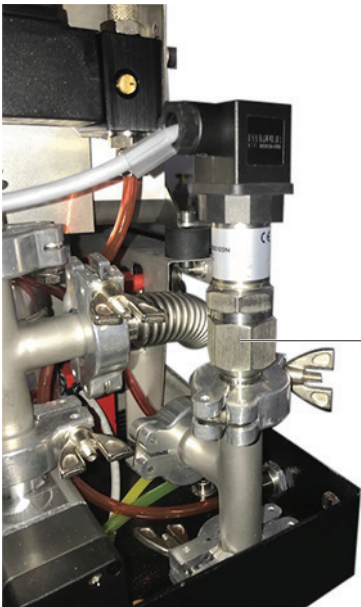
### 10.2 Localisation des composants



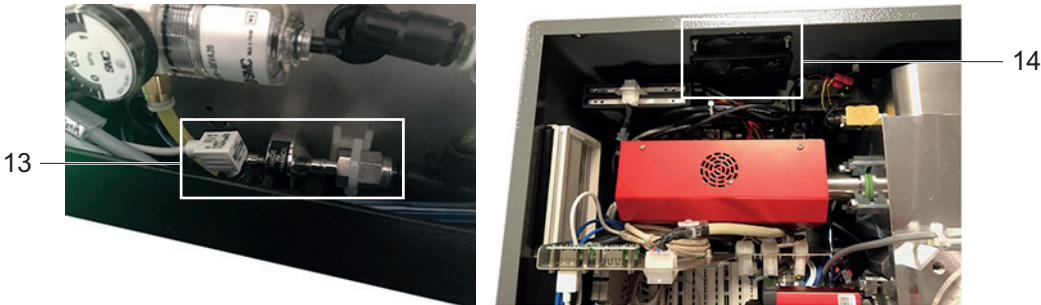
| Repère | Description                                       |
|--------|---------------------------------------------------|
| 1      | Jauge Delta P                                     |
| 2      | Capillaire 1 gamme inférieure (bleu en standard)  |
| 3      | Capillaire 2 gamme supérieure (jaune en standard) |
| 4      | Filtre d'entrée de gaz de calibration             |
| 5      | Jauge PKR 360 (M2)                                |
| 9      | Détendeur de la ventilation                       |



| Repère | Description                                   |
|--------|-----------------------------------------------|
| 6      | Silencieux de l'échappement de la ventilation |
| 7      | Capteur ALPS 120                              |
| 8      | Jauge de pression des capillaires (PCapi)     |



| Repère | Description                |
|--------|----------------------------|
| 10     | Jauge PTank                |
| 11     | Pompe primaire (MVP-070)   |
| 12     | Pompe secondaire HiPace 80 |



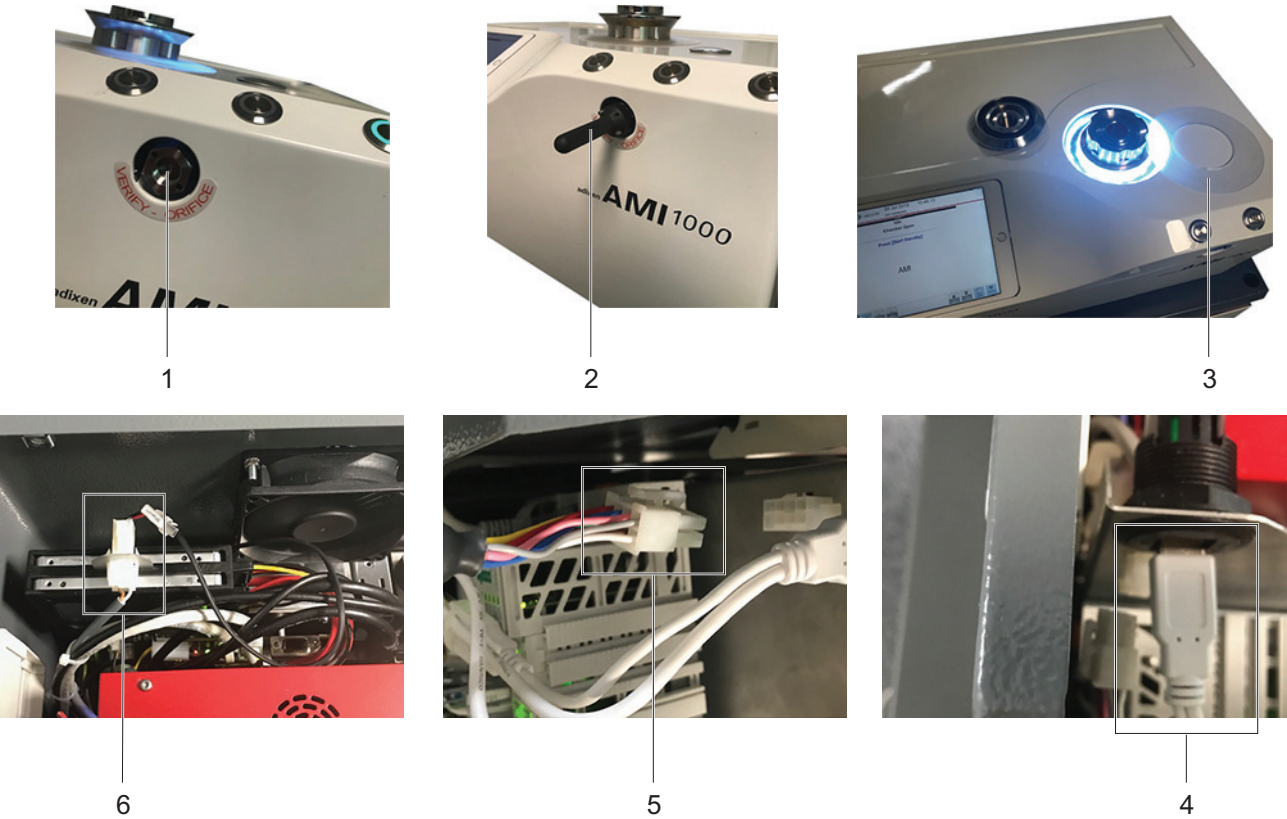
| Repère | Description                    |
|--------|--------------------------------|
| 13     | Filtre inox des capillaires    |
| 14     | Ventilateur coffret électrique |

10.3 Accès aux composants internes

10.3.1 Démontage/Remontage du panneau avant

Outillage(s)

- Clé hexagonale de 4 mm



- 1

Port VERIFY ORIFICE / Orifice fuite calibrée
- 2

Manche de préhension
- 3

Bride plastique
- 4

Connecteur du câble d'alimentation de l'écran tactile
- 5

Connecteur du câble des boutons **START**, **ABORT/VENT** et **VERIFY**
- 6

Connecteur du câble du ventilateur

1. Retirer le bouchon aimanté du port VERIFY ORIFICE.
2. Fixer le manche de préhension sur l'orifice fuite calibrée.
3. Dévisser le manche de préhension pour retirer l'orifice fuite calibrée.
4. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Open chamber]**.
5. Selon l'équipement, retirer l'obturateur ou la chambre de test raccordée à l'entrée de test.
6. Enlever la bride plastique qui est juste posé sur le panneau.
7. Déconnecter l'écran tactile.
8. Dévisser les 4 vis de fixation du panneau :
  - 2 à l'arrière en haut
  - 1 de chaque côté en bas.
9. Pivoter le panneau vers l'avant et le maintenir pour dégager la partie supérieure interne de l'équipement.
10. Déconnecter le câble du ventilateur.
11. Déconnecter le câble des boutons **START**, **ABORT/VENT** et **VERIFY**.
12. Déconnecter le câble d'alimentation de l'écran tactile.
13. Retirer le panneau.

#### Remontage

- Suivre les étapes à l'inverse du démontage.

Remonter l'obturateur ou la chambre de test pour faire des tests avec l'équipement sans panneau.

- Après remontage, remettre l'équipement en mode stand-by.

### 10.3.2 Démontage/Remontage du panneau arrière

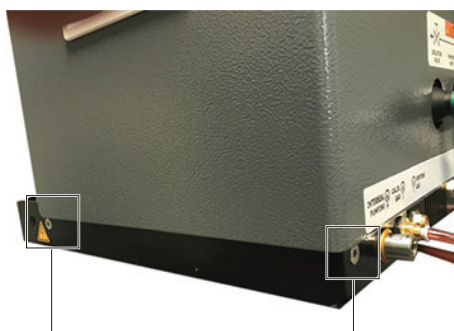
#### Outillage(s)

- Clé hexagonale de 4 mm
- Clé hexagonale de 7 mm



1

2



3



4

- 1 Vanne manuelle d'isolement de la pompe primaire
- 2 Tuyau flexible inox

- 3 Vis de fixation du panneau
- 4 Tresse de masse

1. Retirer le panneau avant.
2. Fermer la vanne manuelle d'isolement de la pompe primaire.
3. Arrêter l'équipement et le mettre hors tension.
4. Déconnecter le tuyau flexible inox de PUMPING PORT.
5. Dévisser les 4 vis de fixation du panneau :
  - 2 à l'arrière en bas
  - 1 de chaque côté à l'avant.
6. Pivoter le panneau vers l'arrière et déconnecter la tresse de masse (côté droit du panneau).
7. Retirer le panneau.

#### Remontage

- Suivre les étapes à l'inverse du démontage.

### 10.3.3 Démontage/Remontage du panneau arrière supérieur du chariot

#### Outillage(s)

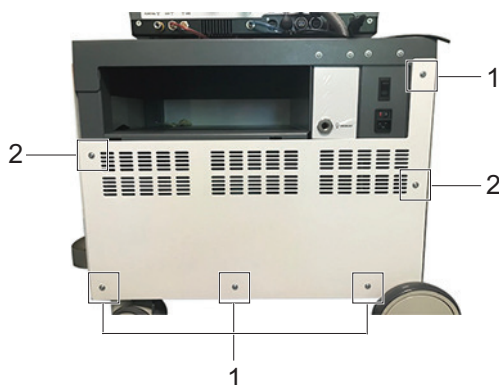
- Clé livrée avec l'équipement



1 Serrure

1. Déverrouiller les 2 serrures à l'aide de la clé livrée avec l'équipement.
2. Appuyer sur les serrures pour les ouvrir.
3. Basculer le panneau vers l'arrière et le retirer.
4. Procéder dans l'ordre inverse pour remettre le panneau.

#### 10.3.4 Démontage/Remontage du panneau arrière inférieur du chariot

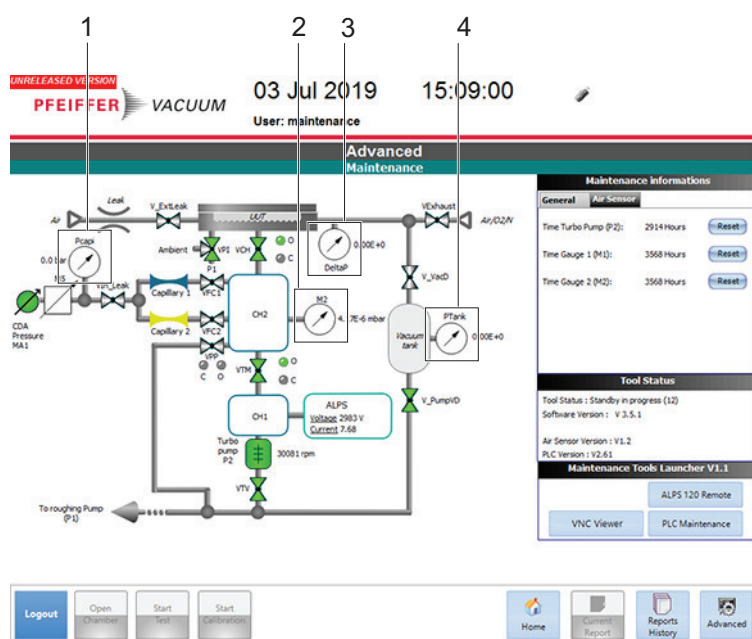


1 Vis de fixation seule

2 Vis de fixation avec rondelle cale

1. Dévisser les 5 vis de fixation du panneau.  
Conserver les 2 rondelles cale.
2. Procéder dans l'ordre inverse pour remettre le panneau.  
Ne pas oublier de mettre les 2 rondelles cale.

## 10.4 Contrôle des pressions



| Repère | Pression limite de l'équipement en mode stand-by (CH2) | Valeur                    |
|--------|--------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1      | Jauge PCapi                                            | Entre 0 et 6,5 bar        |
| 2      | Jauge PKR 360 (M2)                                     | $< 10^{-5}$ mbar          |
| 3      | Jauge Delta P                                          | Entre 5 et $10^{-1}$ mbar |
| 4      | Jauge PTank                                            | Entre 5 et $10^{-1}$ mbar |

1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **[Advanced]**.
2. Cliquer sur **[Maintenance]**.
3. Vérifier la pression mesurée par chaque jauge.

## 10.5 Nettoyage/Remplacement du filtre du gaz de l'échappement de la ventilation

Localisation du filtre : repère 6 (voir chapitre « Localisation des composants »)

### Outillage(s)

- Clé plate de 12 et 18 mm

### Consommables

- Chiffon non pelucheux
- Alcool
- Gants vinyles non poudrés

### Pièce(s) de rechange

- Filtre (si remplacement)

### Procédure

1. Dévisser le filtre.
2. Nettoyer le filtre ou le changer.

## 10.6 Remplacement des filtres d'entrée d'air sec comprimé et de gaz de calibration

### Localisation des filtres

- Gaz de calibration repère 4 voir chapitre « Localisation des composants »
- Air sec comprimé (voir illustration ci-dessous).

### Outillage(s)

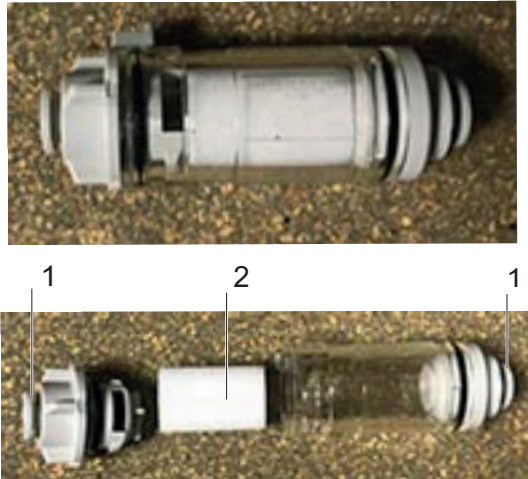
- Pas d'outillage : (raccords encliquetable)

### Consommables

- Chiffon non pelucheux
- Alcool
- Gants vinyles non poudrés

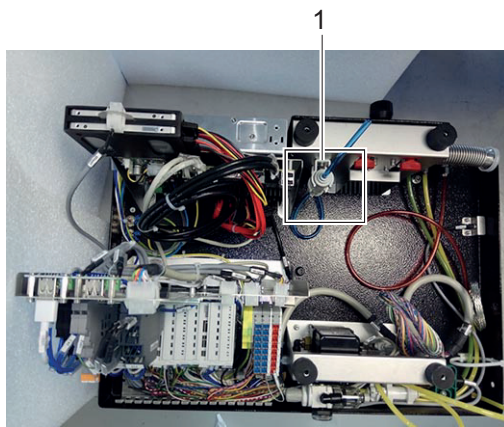
### Pièce(s) de rechange

- Filtres



**Fig. 2: Filtre air sec comprimé**

- 1 Raccord encliquetable      2 Filtre



- 1 Filtre d'air sec comprimé avec le bloc vannes démonté

### Conditions préalables

- Panneau avant et/ou arrière démonté (voir chapitre « Démontage/Remontage du panneau avant ») (voir chapitre « Démontage/Remontage du panneau arrière »).
- Vanne manuelle d'isolement de la pompe à l'arrière de l'équipement fermée (voir chapitre « Démontage/Remontage du panneau arrière »).
- Equipement arrêté, déconnecté de l'alimentation générale (voir procédure 4333 « AMI 1000 Shut down SOP »).
- Air sec comprimé coupé.

### Démontage

1. Bloc de vannes démonté pour le filtre air sec comprimé (voir illustration pour localisation).
2. Déconnecter le filtre (raccord encliquetable) et l'ouvrir en tournant la partie entrée du filtre.
3. Changer le filtre.

**Remontage**

- Suivre les étapes à l'inverse du démontage. Faire attention au sens de montage du filtre : le flux d'air doit aller dans le sens de la flèche visible sur la partie extérieure du filtre (tube transparent).

**10.7 Remplacement du détendeur de la ventilation**

Localisation du filtre : repère 9 (voir chapitre « Localisation des composants »)

**Outillage/Pièces de rechange**

- Clé plate de 14 mm
- Gants en latex (des gants en vinyle non poudrés (gants salle blanche))
- Détendeur

**Procédure**

1. Retirer le capot avant.
2. Arrêter l'alimentation en air sec comprimé.
3. Déconnecter le détendeur (raccord Swagelock).
4. Changer le détendeur.
5. Remettre le capot avant.

**10.8 Pièces de rechange**

Repère : voir chapitre « Localisation des composants »

| Repère | Composant                                              | Désignation            | Référence             |
|--------|--------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1      | Jauge « Delta P » (M3)                                 |                        | 128104                |
| 2      | Capillaire 1 (bleu)                                    |                        | 126225S <sup>1)</sup> |
|        | Joint SS4 VCR 2                                        |                        | 076705                |
|        | Joint inox 1/8                                         |                        | 123890                |
| 3      | Capillaire 2 (jaune)                                   |                        | 126226S <sup>1)</sup> |
|        | Joint SS4 VCR 2                                        |                        | 076705                |
|        | Joint inox 1/8                                         |                        | 123890                |
| 4      | Filtre d'air sec comprimé (SMC ZFCS4-B)                |                        | 113079                |
| 5      | PKR 360 (M2)                                           | Jauge                  | PT T02 140 010        |
|        |                                                        | Chambre de mesure      | PT 120 312 -T         |
|        |                                                        | Support d'incinérateur | BN 845 995 -T         |
| 6      | Filtre de l'échappement de la ventilation (SMC AC10)   |                        | 128585                |
| 7      | Capteur ALPS 120                                       | Capteur neuf           | 200098                |
|        |                                                        | Echange standard       | 200098-A              |
| 8      | Jauge de pression des capillaires (M1)                 |                        | 123623S               |
| 9      | Filtre du détendeur de la ventilation (TF25 0,55U SW6) |                        | 123869                |
| 10     | Jauge « PTank »                                        |                        | 128105                |
| 11     | Pompe primaire MVP-070                                 | Pompe neuve            | PK T01 310            |
|        |                                                        | Echange standard       | PK T01 310 -A         |
|        |                                                        | Lot de membranes       | PU E22 014 -T         |
| 12     | Pompe secondaire HiPace 80                             | Pompe neuve            | PM P03 940 A          |
|        |                                                        | Echange standard       | PM P03 940 AA         |
|        |                                                        | Réservoir de fluide    | PM 143 740 -T         |
| -      | Joint DN 25 ISO-KF (lot de 5)                          |                        | 079292                |
| -      | Joint DN 16 ISO-KF (lot de 5)                          |                        | 079291                |
| -      | Joint DN 100 ISO-K                                     |                        | 079350                |
| -      | Vanne HV 63 ISO-K                                      | Vanne neuve            | 31066B                |
|        |                                                        | Lot de joints          | 31136K                |

1) Référence capillaire standard. Si capillaire spécifique (ni bleu, ni jaune), nous contacter.

## 11 Solutions de service de Pfeiffer Vacuum

### Nous offrons un service de première classe

Une longue durée de vie des composants du vide, associée à des temps d'arrêt réduits, sont ce que vous attendez clairement de nous. Nous répondons à vos besoins par des produits efficaces et un service d'exception.

Nous nous efforçons de perfectionner en permanence notre compétence clé, à savoir le service liés aux composants du vide. Et notre service est loin d'être terminé une fois que vous avez acheté votre produit Pfeiffer Vacuum. Il ne démarre souvent qu'à partir de là. Dans la qualité Pfeiffer Vacuum reconnue, bien évidemment.

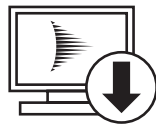
Nos ingénieurs commerciaux et techniciens de service professionnels sont à votre disposition pour vous assurer un soutien pratique dans le monde entier. Pfeiffer Vacuum offre une gamme complète de services, allant des pièces de rechange d'origine aux accords de service.

### Profitez du service Pfeiffer Vacuum

Qu'il s'agisse du service préventif sur place de notre service sur site, du remplacement rapide par des produits de rechange comme neufs ou de la réparation dans un centre de service proche de chez vous ; vous disposez d'une variété d'options pour maintenir la disponibilité de votre équipement. Vous trouverez des informations détaillées ainsi que les adresses sur notre site web dans la section Pfeiffer Vacuum Service.

**Des conseils sur la solution optimale sont disponibles auprès de votre interlocuteur Pfeiffer Vacuum.**

**Pour un déroulement rapide et efficace de la procédure de service, nous recommandons de suivre les étapes suivantes :**



1. Télécharger les modèles de formulaire actuels.

- Déclaration de demande de service
- Demande de service
- Déclaration de contamination



- a) Démonter tous les accessoires et les conserver (toutes les pièces externes montées telles que la vanne, le filtre d'arrivée, etc.).
  - b) Vidanger le fluide d'exploitation / lubrifiant si nécessaire.
  - c) Vidanger le fluide de refroidissement si nécessaire.
2. Remplir la demande de service et la déclaration de contamination.



3. Envoyer les formulaires par e-mail, fax ou par courrier à votre centre de service local.

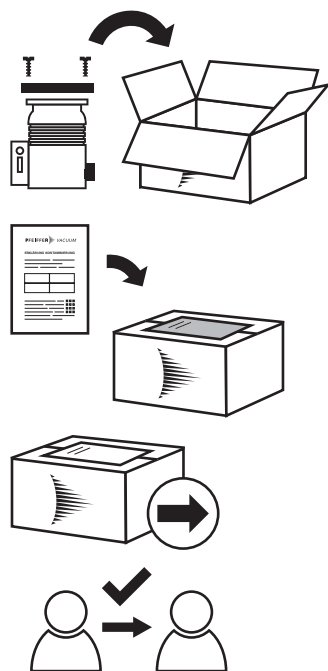


4. Vous recevrez une réponse de Pfeiffer Vacuum.

PFEIFFER VACUUM

### Envoi de produits contaminés

Aucune unité ne sera acceptée si elle est contaminée par des substances micro-biologiques, explosives ou radioactives. Si les produits sont contaminés ou si la déclaration de contamination est manquante, Pfeiffer Vacuum contactera le client avant de démarrer la maintenance. Par ailleurs, selon le produit et le niveau de contamination, des **frais de décontamination supplémentaires** peuvent être facturés.



PFEIFFER VACUUM

5. Préparer le produit pour le transport conformément aux détails contenus dans la déclaration de contamination.
  - a) Neutraliser le produit avec de l'azote ou de l'air sec.
  - b) Fermer toutes les ouvertures avec des obturateurs étanches à l'air.
  - c) Sceller le produit dans un film de protection approprié.
  - d) Emballer le produit dans des conteneurs de transport stables appropriés uniquement.
  - e) Respecter les conditions de transport en vigueur.
6. Joindre la déclaration de contamination sur l'**extérieur** de l'emballage.
7. Envoyer ensuite le produit à votre centre de service local.
8. Vous recevrez un message de confirmation / un devis de la part de Pfeiffer Vacuum.

Pour toutes les demandes de service, nos Conditions générales de vente et de livraison ainsi que nos Conditions générales de réparation et de maintenance sont appliquées aux équipements et composants du vide.

## 12 Accessoires

Pour l'installation des différents accessoires, se référer au manuel utilisateur des accessoires.

| Accessoire                            | Description                                                             | Modèle | Référence |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| Fuite orifice de vérification         | Permet de vérifier l'équipement                                         | 0,1 µm | 127716S   |
|                                       |                                                                         | 0,2 µm | 127715S   |
|                                       |                                                                         | 0,3 µm | 127714S   |
|                                       |                                                                         | 0,5 µm | 127713S   |
|                                       |                                                                         | 1 µm   | 127712S   |
|                                       |                                                                         | 2 µm   | 127711S   |
|                                       |                                                                         | 5 µm   | 127710S   |
|                                       |                                                                         | 10 µm  | 127709S   |
|                                       |                                                                         | 30 µm  | 127708S   |
| Bouchon du port <b>VERIFY ORIFICE</b> | Permet d'obturer le port non équipé d'une fuite orifice de vérification |        | 127707    |

## 13 Caractéristiques techniques et dimensions

### 13.1 Caractéristiques techniques

| Caractéristiques                                                          | Unités          | AMI 1000                |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| Sensibilité (selon type d'UUT)                                            | $\mu\text{m}^2$ | < 0.2                   |
|                                                                           | mbar.l/s        | < $6 \cdot 10^{-6}$     |
| Puissance consommée à pression limite                                     | W               | 330                     |
| Tension d'alimentation <sup>1)</sup><br>(selon configuration de commande) | V               | 90-250 V AC - 50-60Hz   |
| Niveau sonore (lest d'air et purge fermés)                                | dB(A)           | < 53                    |
| Poids AMI 1000                                                            | kg              | 36                      |
| Poids AMI 1000 + Chariot (accessoire)                                     | kg              | 130                     |
| Dimensions AMI 1000                                                       | mm              | H 362 x L 620 x P 443   |
| Dimensions AMI 1000 + Chariot (accessoire)                                | mm              | H 1075 x L 1409 x P 575 |

1) Conformément aux réglementations CE, les pompes peuvent supporter une variation de tension de  $\pm 10\%$ .

2) Orifice tel que défini selon USP <1207>

**Tab. 3: Caractéristiques techniques**

#### Pompe primaire

► Voir le Manuel de l'utilisateur de la pompe livrée avec l'équipement

|              | mbar  | bar                  | Pa             | hPa   | kPa               | Torr   mm Hg        |
|--------------|-------|----------------------|----------------|-------|-------------------|---------------------|
| mbar         | 1     | $1 \cdot 10^{-3}$    | 100            | 1     | 0,1               | 0,75                |
| bar          | 1,000 | 1                    | $1 \cdot 10^5$ | 1,000 | 100               | 750                 |
| Pa           | 0,01  | $1 \cdot 10^{-5}$    | 1              | 0,01  | $1 \cdot 10^{-3}$ | $7.5 \cdot 10^{-3}$ |
| hPa          | 1     | $1 \cdot 10^{-3}$    | 100            | 1     | 0,1               | 0,75                |
| kPa          | 10    | 0,01                 | 1,000          | 10    | 1                 | 7,5                 |
| Torr   mm Hg | 1,33  | $1,33 \cdot 10^{-3}$ | 133,32         | 1,33  | 0,133             | 1                   |

1 Pa = 1 N/m<sup>2</sup>

**Tab. 4: Tableau de conversion : unités de pression**

|                        | mbar l/s             | Pa m <sup>3</sup> /s | sccm | Torr l/s             | atm cm <sup>3</sup> /s |
|------------------------|----------------------|----------------------|------|----------------------|------------------------|
| mbar l/s               | 1                    | 0,1                  | 59,2 | 0,75                 | 0,987                  |
| Pa m <sup>3</sup> /s   | 10                   | 1                    | 592  | 7,5                  | 9,87                   |
| sccm                   | $1.69 \cdot 10^{-2}$ | $1.69 \cdot 10^{-3}$ | 1    | $1,27 \cdot 10^{-2}$ | $1.67 \cdot 10^{-2}$   |
| Torr l/s               | 1,33                 | 0,133                | 78,9 | 1                    | 1,32                   |
| atm cm <sup>3</sup> /s | 1,01                 | 0,101                | 59,8 | 0,76                 | 1                      |

**Tab. 5: Tableau de conversion : unités de débit de gaz**

#### 13.1.1 Conditions environnementales

|                                        |                                                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Utilisation                            | Intérieur, salle propre sans poussières         |
| Altitude                               | Jusqu'à 1000 m                                  |
| Indice de protection                   | IP20                                            |
| Température ambiante de fonctionnement | 20 à 25 °C (température stabilisée)             |
| Température de stockage                | 10 à 45 °C                                      |
| Hygrométrie                            | 30 à 65 % (humidité relative sans condensation) |

|                                                |              |
|------------------------------------------------|--------------|
| Protection contre les surtensions transitoires | Catégorie II |
| Degré de pollution                             | Niveau 2     |

**Tab. 6: Conditions environnementales**

#### Les matériaux

Nos produits contiennent différents matériaux qui doivent être recyclés :

- acier
- acier inoxydable
- aluminium
- cuivre (câble)
- fer (aimant)
- cartes électroniques
- molybdène
- plastique
- joint FPM
- céramique
- nickel
- verre

### 13.1.2 Caractéristiques de l'air sec comprimé

|                                  |                                                                                                                |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Composition                      | $\approx 80 \% \text{ N} + \approx 20 \% \text{ O}_2$                                                          |
| Type                             | Qualité 1.3.1. selon norme ISO 8573-1                                                                          |
| Pression                         | Minimum = $4,5 \cdot 10^3$ hPa (4,5 bar) relatif (65 psig)<br>Maximum = $10^4$ hPa (10 bar) relatif (145 psig) |
| Diamètre canalisation (tuyau nu) | Extérieur = 6 mm<br>Intérieur = 4 mm                                                                           |
| Raccord                          | G 1/8' femelle                                                                                                 |

**Tab. 7: Caractéristiques de l'air sec comprimé**

### 13.1.3 Caractéristiques des gaz de ventilation

|                          |                                                                                       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Type                     | CDA - Air - Oxygène - Argon                                                           |
| Pureté                   | $\geq$ Alphagaz 1 (Air Liquide) ou N50                                                |
| Concentration résiduelle | $< 5$ ppm                                                                             |
| Pression                 | Minimum = 0 hPa relatif<br>Maximum = $1,5 \cdot 10^3$ hPa (1,5 bar) relatif (22 psig) |
| Raccord                  | G 1/8' femelle                                                                        |

**Tab. 8: Caractéristiques des gaz de ventilation**

### 13.1.4 Caractéristiques des gaz traceur

|                          |                                                                                                                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type                     | CDA - Air - Oxygène - Azote - Argon                                                                            |
| Pureté                   | $\geq$ Alphagaz 1 (Air Liquide) ou N50                                                                         |
| Concentration résiduelle | $< 5$ ppm                                                                                                      |
| Pression                 | Minimum = $6,3 \cdot 10^3$ hPa (6,3 bar) relatif (91 psig)<br>Maximum = $10^4$ hPa (10 bar) relatif (145 psig) |
| Raccord                  | G 1/8' femelle                                                                                                 |

**Tab. 9: Caractéristiques des gaz traceur**

## 13.2 Dimensions

Dimensions en mm

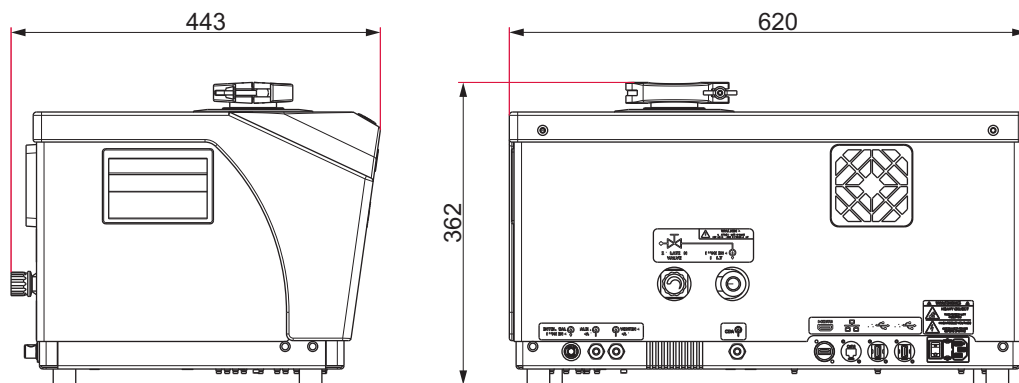


Fig. 3: Dimensions AMI 1000

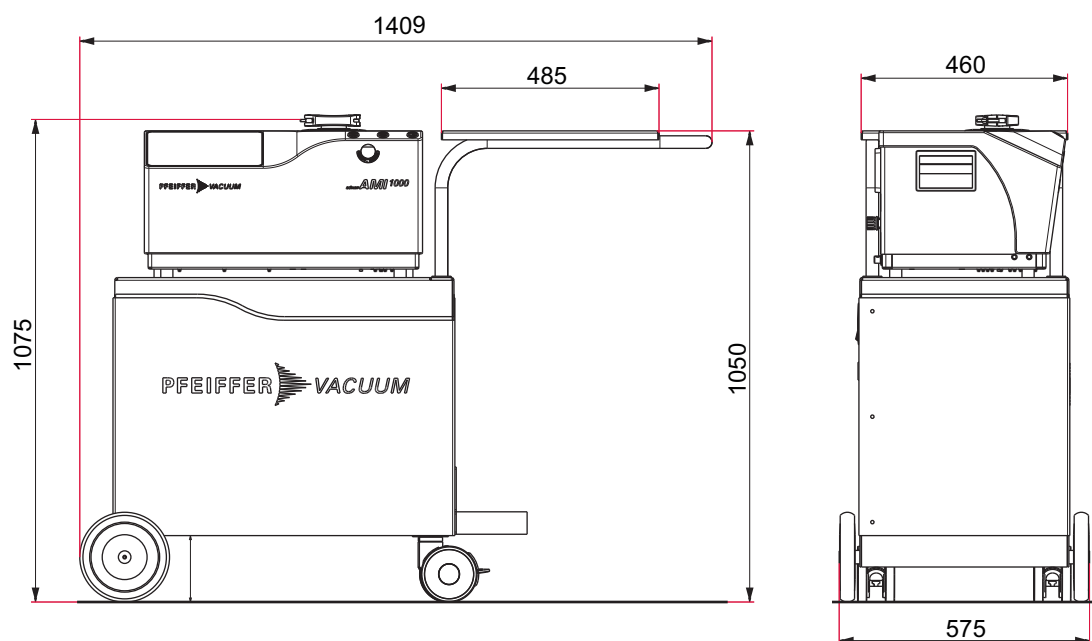


Fig. 4: Dimensions AMI 1000 sur chariot

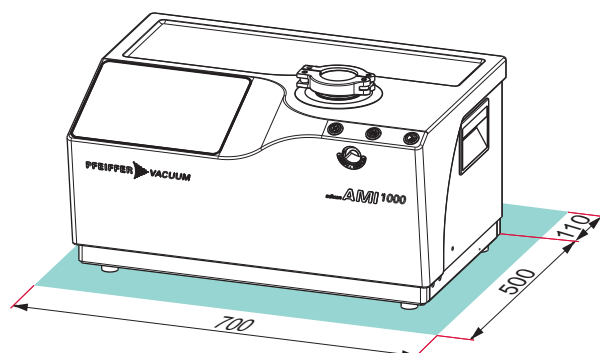


Fig. 5: Zone de maintenance

# Déclaration de conformité

Déclaration pour produit(s) du type :

**Equipement de test d'étanchéité  
AMI 1000**

Par la présente, nous déclarons que le produit cité est conforme aux **Directives européennes** suivantes.

**Machines 2006/42/CE (Annexe II, n° 1 A)**  
**Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE**  
**Systèmes radio 2014/53/UE**  
**Limitation de l'utilisation de certaines matières dangereuses 2011/65/UE**

**Normes harmonisées et normes et spécifications nationales appliquées :**

NF EN 61010-1 : 2011  
NF EN 61000-4-2 : 2008  
NF EN 61000-4-3 : 2010  
NF EN 61000-4-4 : 2012  
NF EN 61000-4-5 : 2014  
NF EN 61000-4-6 : 2013  
NF EN 61000-4-11 : 2017  
CISPR-11

Le responsable de la constitution du dossier technique est Mme Thovex Cindy, Pfeiffer Vacuum SAS, 98, avenue de Brogny B.P. 2069, 74009 Annecy cedex.

Signature:



Pfeiffer Vacuum SAS  
98, avenue de Brogny  
74009 Annecy cedex  
France  
B.P. 2069

Arnaud Favre  
Directeur Groupe Produit Instrumentation et Systèmes  
Pfeiffer Vacuum SAS

Annecy, le 21/02/2019





## UN SEUL FOURNISSEUR DE SOLUTIONS DE VIDE

Dans le monde entier, Pfeiffer Vacuum est reconnu pour ses solutions de vide innovantes et adaptées, son approche technologique, ses conseils et la fiabilité de son service.

## UNE LARGE GAMME DE PRODUITS

Du composant au système complexe, nous sommes votre seul fournisseur de solutions de vide offrant une gamme complète de produits.

## UN SAVOIR FAIRE THÉORIQUE ET PRATIQUE

Profitez de notre savoir-faire et de nos offres de formation !

Nous vous assistons pour concevoir vos installations, grâce à un service de proximité de première qualité dans le monde entier.

Ed. 01 - Date 2022/05 - P/N:130361OFR



Êtes-vous à la recherche d'une solution de vide dédiée à vos besoins ?

Contactez-nous :

**Pfeiffer Vacuum GmbH**

Headquarters

T +49 6441 802-0

info@pfeiffer-vacuum.de

**Pfeiffer Vacuum SAS, France**

T +33 (0) 4 50 65 77 77

info@pfeiffer-vacuum.fr

[www.pfeiffer-vacuum.com](http://www.pfeiffer-vacuum.com)