



# Notice de référence

---

## BioTube™ Applicator125/625-1

**Date de publication :** vendredi 20 décembre 2024

**Version de publication :** 7.6

**Langue de publication :** fr

# 0 Préface

---

## 0.1 Clause de non-responsabilité

---

Les informations contenues dans ce document sont réputées exactes, cependant Watson-Marlow Limited décline toute responsabilité en cas d'éventuelle erreur, et se réserve le droit de modifier ces informations sans préavis.

Toute utilisation du produit non prévue ou décrite par Bio Pure Technology Limited(BioPure) ou toute société du groupe Watson-Marlow Fluid Technology Solutions (WMFTS) peut avoir un effet négatif sur la protection, les performances et/ou la durée de vie du produit.

## 0.2 Instructions originales

---

Le présent manuel d'utilisateur a été rédigé initialement en anglais. Les versions des manuels dans d'autres langues sont des traductions des instructions originales.

## 0.3 Marques déposées

---

BioTube™ est une marque déposée de Bio Pure Technology Limited.

# SOMMAIRE

---

<b>0</b>	<b>Préface</b>	<b>2</b>
0.1	Clause de non-responsabilité	2
0.2	Instructions originales	2
0.3	Marques déposées	2
<b>1</b>	<b>Introduction au document</b>	<b>6</b>
1.1	Types d'informations	6
1.2	Portée du document	6
1.3	Groupes d'utilisateurs	6
<b>2</b>	<b>Sécurité</b>	<b>8</b>
2.1	Symboles de sécurité	8
2.2	Pictogrammes de sécurité	10
2.3	Équipement de protection individuelle (EPI)	12
2.4	Endommagement du produit - Mise hors service	12
2.5	Arrêt d'urgence de l'alimentation électrique	13
2.6	Caractéristiques de sécurité	14
<b>3</b>	<b>Vue d'ensemble du produit</b>	<b>16</b>
3.1	Présentation du produit	16
3.2	Usage prévu	17
3.3	Dispositifs d'assemblage de tubes	18
3.4	BioTube™ Applicator : Disposition générale	19
3.5	Présentation de l'alimentation électrique	20
3.6	Identification du produit	22
3.7	Code produit	24
3.8	Spécifications	25
3.9	Présentation des commandes	30
<b>4</b>	<b>Stockage</b>	<b>33</b>
4.1	Conditions de stockage	33
<b>5</b>	<b>Transport, levage et manutention</b>	<b>34</b>
5.1	Partie 1 : Chapitre exigences, caractéristiques et informations	34
5.2	Partie 2 : Chapitre procédures	37
<b>6</b>	<b>Déballage</b>	<b>40</b>
6.1	Composants fournis	40
6.2	Procédure : Déballage, et inspection du BioTube™ Applicator	41
6.3	Procédure : Déballage, inspection et recyclage de l'emballage ou élimination des dispositifs d'assemblage de tubes	42
<b>7</b>	<b>Vue d'ensemble de l'installation</b>	<b>43</b>
7.1	Séquence du chapitre d'installation	43
7.2	Structure du chapitre d'installation	43
<b>8</b>	<b>Installation—Chapitre 1 : Emplacement et montage</b>	<b>44</b>
8.1	Partie 1 : Chapitre exigences, caractéristiques et informations	44
8.2	Partie 2 : Chapitre procédures	48

<b>9</b>	<b>Installation—Chapitre 2 : Air comprimé :</b>	<b>49</b>
9.1	Partie 1 : Chapitre exigences, caractéristiques et informations	49
9.2	Partie 2 : Chapitre procédures	53
<b>10</b>	<b>Installation—Chapitre 3 : Alimentation électrique</b>	<b>58</b>
10.1	Partie 1 : Chapitre exigences, caractéristiques et informations	58
10.2	Partie 2 : Chapitre procédures	63
<b>11</b>	<b>Utilisation</b>	<b>65</b>
11.1	Objectif de la section	65
11.2	Liste de contrôle avant utilisation	65
11.3	Sécurité	66
11.4	Présentation des commandes	67
11.5	Création de l'assemblage de tube	70
<b>12</b>	<b>Nettoyage</b>	<b>90</b>
12.1	Présentation du nettoyage de la machine	90
<b>13</b>	<b>Maintenance</b>	<b>92</b>
13.1	Entretien	92
13.2	Tâches de maintenance validées	92
13.3	Contrôle périodique	92
13.4	Éléments à remplacer	93
13.5	Procédures de remplacement des éléments	94
<b>14</b>	<b>Dépannage, assistance technique et garantie</b>	<b>101</b>
14.1	Erreurs	101
14.2	Guide de dépannage	102
14.3	Signalement d'erreurs inattendues	102
14.4	Support produit	103
14.5	Garantie	104
14.6	Retour du produit	106
<b>15</b>	<b>Fin de vie, mise hors service et élimination du produit</b>	<b>107</b>
15.1	Fin de vie du produit	107
15.2	Mise hors service du BioTube™ Applicator	108
15.3	Recyclage et élimination du produit	108
<b>16</b>	<b>Matières de fabrication</b>	<b>109</b>
<b>17</b>	<b>Conformité</b>	<b>110</b>
17.1	Directives UE	110
17.2	Normes	110
17.3	EC - Declaration of Conformity	111
<b>18</b>	<b>Glossaire</b>	<b>112</b>



# 1 Introduction au document

---

## 1.1 Types d'informations

---

Des informations spécifiques non liées à la sécurité sont présentées tout au long de ce document dans le format suivant :

Type d'information	Explication
Termes du glossaire	Les mots en gras et en minuscule sont définis dans le glossaire. Ces termes sont uniquement affichés en gras lors de leur première utilisation dans ce document.
Remarque	Une remarque est un élément d'information supplémentaire à prendre en considération. Une remarque est indiquée par un <b>exposant</b> .

## 1.2 Portée du document

---

Ce document est la notice de référence pour tous les modèles de BioTube™ Applicator. Il contient des informations sur l'utilisation en toute sécurité du produit pendant toutes les étapes de son cycle de vie.

## 1.3 Groupes d'utilisateurs

---

Ce document est destiné à tout utilisateur approuvé.

## 1.3.1 Responsabilité

---

Avant d'entreprendre une tâche, le responsable est tenu d'utiliser ces instructions pour :







- S'assurer que le produit est conforme à l'usage prévu : Voir la section [3.2](#)
- Effectuer une évaluation des risques afin d'identifier les dangers et les méthodes de réduction des risques, conformément aux mesures de contrôle de la société utilisatrice, telles que les procédures de travail et les équipements de protection individuelle appropriés. Voir la section [2.3](#)
- Produire des instructions à l'intention d'un opérateur désigné, sur la base des dispositifs d'assemblage de tubes et composants spécifiques de l'utilisateur et des étapes d'assemblage en production.
- Former un opérateur désigné.


Un opérateur désigné ne doit utiliser comme référence que les instructions pour l'opérateur préparées par son responsable.

## 2 Sécurité

### 2.1 Symboles de sécurité

Les pictogrammes de sécurité suivants sont utilisés sur le produit, sur l'emballage et dans les présentes instructions :

Symbole	Nom	Description	Section de la notice d'instruction pour référence
	Utilisation par un seul opérateur désigné	Indique que le produit ne doit être utilisé que par un seul opérateur désigné.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">8.1.2.1</a></li><li>• <a href="#">8.2.2</a></li></ul>
	Risque d'écrasement	Indique la présence de pièces mobiles susceptibles de provoquer des blessures par coincement ou écrasement.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">11.3.1.1</a></li><li>• <a href="#">11.5.2.3</a></li></ul>
	Danger potentiel	Indique qu'il faut respecter une consigne de sécurité appropriée ou qu'il existe un danger potentiel.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">13.5.1.1</a></li><li>• <a href="#">9.2.4</a></li><li>• <a href="#">13.5.1.2</a></li><li>• <a href="#">13.5.1.3</a></li><li>• <a href="#">13.5.1.3.1</a></li><li>• <a href="#">13.5.1.3.2</a></li></ul>
	Manutention par deux personnes	Indique que le produit est lourd et qu'il est obligatoire de le soulever à deux personnes en utilisant l'EPI approprié.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">5.2.2</a></li><li>• <a href="#">5.2.3</a></li><li>• <a href="#">8.2.2</a></li><li>• <a href="#">15.2</a></li></ul>
	Nettoyage par essuyage uniquement	Indique que le produit peut être nettoyé par essuyage uniquement.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">12.1.1</a></li></ul>
	Reportez-vous à la notice d'instruction	Indique de se référer à cette notice d'instruction pour connaître la nature des dangers potentiels et les mesures à prendre pour les éviter.	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'ensemble des sections et du contenu</li></ul>

Symbole	Nom	Description	Section de la notice d'instruction pour référence
	EPI nécessaire	Indique qu'un équipement de protection individuelle doit être porté avant d'effectuer une tâche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">9.2.3.1</a></li> <li>• <a href="#">11.3.2.1</a></li> <li>• <a href="#">13.5.1.1.1</a></li> </ul>

## 2.1.1 Emplacement des étiquettes des symboles de sécurité sur un BioTube™ Applicator

Les étiquettes des symboles de sécurité sont réparties sur un BioTube™ Applicator comme illustrées sur l'image suivante et le tableau explicatif :



Désignation	Description	Désignation	Description
1	Utilisation par un seul opérateur désigné	5	Risque d'écrasement <sup>1</sup>
2	Manutention par deux personnes	6	Danger potentiel (air comprimé)

Désignation	Description	Désignation	Description
3	Nettoyage par essuyage uniquement	7	Danger potentiel (poids du produit)
4	Portez un EPI correct	8	Reportez-vous à la notice de référence (toutes les sections et tous le contenu)

**REMARQUE<sup>1</sup>** Situé sur le capot de sécurité

## 2.1.2 Remplacement des étiquettes de sécurité

Si les étiquettes de sécurité apposées sur le produit sont accidentellement endommagées, contactez votre représentant WMFTS local pour déterminer comment recevoir des étiquettes de remplacement.

## 2.2 Pictogrammes de sécurité

Les pictogrammes indiquent un danger potentiel. Les pictogrammes sont utilisés dans ces instructions lorsqu'ils sont directement liés à l'information, à la tâche ou à la procédure.

### 2.2.1 Pictogrammes : Avec risque de blessures corporelles

Les pictogrammes signalant un risque de blessures corporelles dans le cadre d'une tâche particulière sont présentés sous la forme ci-dessous :

#### AVERTISSEMENT

**Le terme AVERTISSEMENT signale un danger. Risque de blessure grave ou de mort existe si le danger n'est pas évité. Cela peut également s'accompagner de dommages matériels.**



Un pictogramme de sécurité indique un danger avec risque de blessure corporelle.

Information sur les dangers - Information à détailler :

- Ce qui pourrait survenir.
- Comment éviter le danger.

## ATTENTION

**Le terme ATTENTION signale un danger. Risque de blessure légère ou modérée si le danger n'est pas évité. Des dommages matériels peuvent également survenir.**



Un pictogramme de sécurité indique un danger avec risque de blessure corporelle.

Information sur les dangers - Information à détailler :

- Ce qui pourrait survenir.
- Comment éviter le danger.

### 2.2.2 Pictogrammes : Risques d'endommagement du matériel ou des biens uniquement

Les pictogrammes signalant un risque d'endommagement du matériel ou des biens ne sont présentés que lorsqu'ils sont pertinents pour une tâche, dans ce format :

## AVIS

**Le mot AVIS indique un danger. Risques de dommages matériels uniquement.**

Information sur les dangers - Information à détailler :

- Ce qui pourrait survenir.
- Comment éviter le danger.

## 2.3 Équipement de protection individuelle (EPI)

---

Les EPI minimaux suivants, adaptés à une utilisation dans une salle blanche de classe 7, seront nécessaires lors de tâches spécifiques :

- Lunettes de protection
- Chaussures de sécurité
- Gants
- Blouse

Un responsable doit déterminer l'adéquation de l'EPI avec :

- L'environnement de l'utilisateur et l'application.
- L'utilisation d'alcool isopropylique à 70 % comme produit de nettoyage par essuyage uniquement. Voir la section [12](#)
- Si des EPI supplémentaires sont nécessaires avant d'effectuer une tâche.

## 2.4 Endommagement du produit - Mise hors service

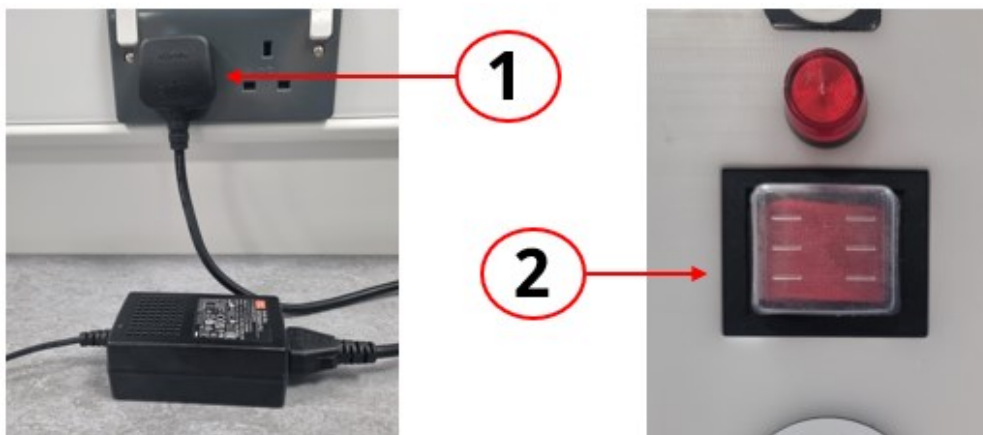
---

En cas d'endommagement du produit : Ne pas continuer à utiliser le produit. Le produit doit être mis hors service par un responsable. Voir la section [15](#).

## 2.5 Arrêt d'urgence de l'alimentation électrique

En cas d'urgence, l'alimentation électrique doit être isolée de la machine en débranchant la fiche d'alimentation de sa prise. L'interrupteur d'alimentation électrique est une fonction pratique qui permet d'allumer et d'éteindre la machine, lors d'une utilisation intermittente, sans avoir à retirer la fiche d'alimentation.

L'interrupteur d'alimentation électrique n'est pas conçu comme un dispositif d'arrêt d'urgence. Ces éléments sont illustrés sur les images suivantes et le tableau explicatif :



Désignation	Nom
1	Fiche d'alimentation en fonction de la zone géographique <sup>1</sup>
2	Interrupteur marche/arrêt de l'alimentation électrique

**REMARQUE<sup>1</sup>** La fiche d'alimentation électrique varie selon la zone géographique et le modèle, Voir la section [10.1.1](#) pour plus d'informations.

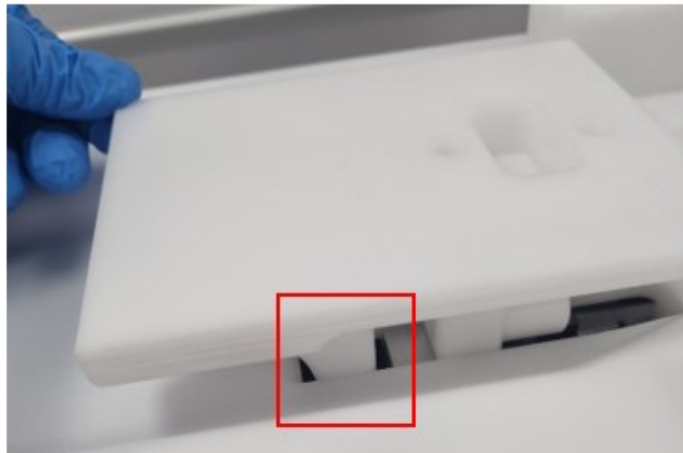
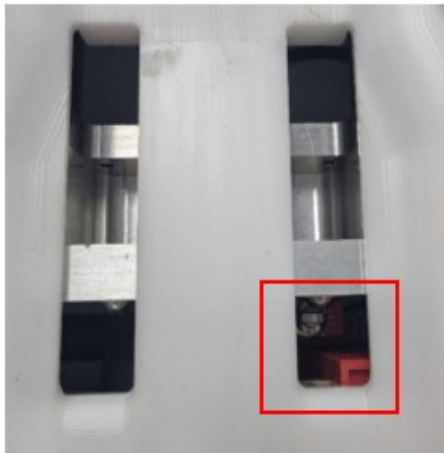
## 2.6 Caractéristiques de sécurité

---

### 2.6.1 Verrouillage du support

---

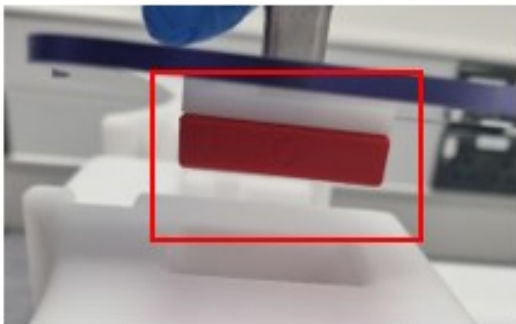
Le verrouillage du support est un dispositif de sécurité primaire qui permet à la machine de n'être utilisée que lorsqu'un support est en place et qu'il est en contact avec un capteur intégré.



### 2.6.2 Capot de sécurité

---

Le capot de sécurité intégré est un dispositif de sécurité secondaire permettant à la machine de n'être utilisée que lorsque le capot de sécurité est fermé, grâce à un contact électrique avec un capteur relié au verrouillage intégré de l'actionneur.



## 2.6.3 Système de commande à deux mains

Les boutons d'actionnement doubles sont un dispositif de sécurité secondaire. Les deux boutons doivent être enfoncés simultanément <sup>1</sup> pour que la machine fonctionne. Si l'un des deux boutons est relâché, la machine arrêtera le cycle en cours.

### REMARQUE<sup>1</sup>

Les boutons doivent être enfoncés à moins de 0,5 seconde d'intervalle. Si ce n'est pas le cas, le voyant bleu s'allume et une réinitialisation du cycle est nécessaire. Voir la section [11.5.1](#)



### 2.6.3.1 Placement des mains




Les boutons d'actionnement doivent être enfoncés simultanément avec un placement spécifique des mains, comme indiqué dans l'image suivante, jusqu'à ce que le cycle soit terminé.



# 3 Vue d'ensemble du produit





## 3.1 Présentation du produit

Un BioTube™ Applicator est une machine pneumatique semi-automatique, utilisée par un seul opérateur, contrôlée par un API, et conçue pour assembler une gamme de tubes et de composants pharmaceutiques sans utiliser de lubrifiants, afin de produire les assemblages de tube suivants.

<b>Assemblage de tubes simples</b>	<b>Assemblage d'un filtre et d'un tube</b>	<b>Assemblage de tubes sur un connecteur en Y</b>
		

### 3.1.1 Vue d'ensemble du process de création des assemblages de tubes

Le tableau suivant donne un aperçu de la séquence d'assemblage d'un tube avec un filtre, à titre d'exemple.

ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3	ÉTAPE 4
<p>Le filtre est installé sur le support et placé à l'intérieur du BioTube™ Applicator.</p>	<p>Le tube est placé dans les mâchoires et le support de tube.</p>	<p>Lorsque l'on appuie sur les deux boutons d'actionnement, le tube est pincé pneumatiquement, tandis que le support se déplace horizontalement pour pousser un raccord cannelé dans le tube.</p>	<p>Assemblage du tube avec le filtre terminé.</p>
			

## 3.2 Usage prévu

Un BioTube™ Applicator est conçu pour assembler une gamme de tubes et de composants pharmaceutiques sans utiliser de lubrifiants, avec les restrictions suivantes :

- Être utilisé par un seul opérateur désigné.
- Être utilisé dans une zone de sécurité restreinte, où aucune autre personne ne se trouve à moins de 2 m (6,56 ft) de l'opérateur désigné lorsque ce dernier a les deux mains sur les boutons d'actionnement.
- Être utilisé avec les dispositifs d'assemblage de tubes BioPure interchangeables, conçus spécifiquement pour l'application.
- Être utilisé en salle blanche dans un environnement conforme à la norme ISO 14644 Classe 7.

## 3.2.1 Conditions dans lesquelles l'usage est interdit :






Les applications suivantes sont interdites :

- L'utilisation dans des environnements exigeant une certification anti-explosion.
- L'utilisation dans les applications directement vitales.

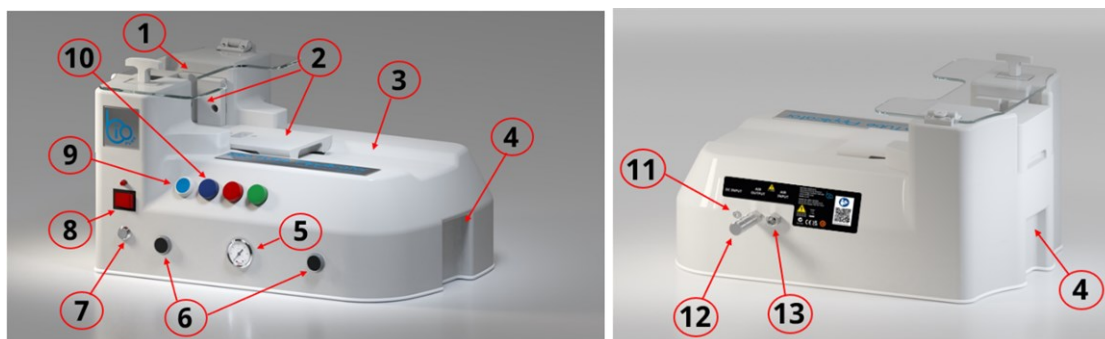
## 3.3 Dispositifs d'assemblage de tubes

Un assemblage de tube est produit par le BioTube™ Applicator à l'aide de dispositifs d'assemblage de tubes interchangeables, conçus par BioPure pour une application spécifique à l'utilisateur.

Une présentation de ces dispositifs d'assemblage de tubes est fournie dans le tableau suivant.

Désignation	Photo	Utilisation	Variante
Support de tube		Soutien le tube lors de l'assemblage	Variante pour s'adapter aux tubes entre 3,2 mm et 25,4 mm de diamètre intérieur
Mâchoires		Pince le tube lors de l'assemblage	Variante : <ul style="list-style-type: none"><li>• Standard</li><li>• Allongée</li><li>• Surélevée</li></ul>
Support		Permet de maintenir un dispositif spécifique	Variante : <ul style="list-style-type: none"><li>• Type 1 : Porte-mandrin</li><li>• Type 2 : Pour connecteur en Y</li><li>• Type 3 : Pour les capsules de filtre</li></ul>
Mandrin		Permet de maintenir le raccord cannelé pour l'assemblage avec le tube	Variante pour s'adapter aux BioBarbs entre 3,2 mm et 25,4 mm de diamètre intérieur
Porte-mandrin		Permet de soutenir le mandrin	Aucune variante, identique pour l'ensemble de la gamme de mandrins

## 3.4 BioTube™ Applicator : Disposition générale



La disposition générale du produit complet est fournie ci-dessous :

Désignation	Description	Désignation	Description
1	Capot de sécurité	8	Interrupteur marche/arrêt de l'alimentation électrique
2	Emplacement du support, des mâchoires, du support de tube, du mandrin et du porte-mandrin	9	Bouton de réinitialisation du cycle
3	Boîtier principal	10	Voyants d'indication du cycle
4	Évidements pour aider au levage et à la manutention	11	Prise d'alimentation électrique (CC)
5	Manomètre d'air comprimé	12	Filtre d'évacuation de l'air comprimé (relié au connecteur pour l'évacuation de l'air comprimé)
6	Boutons d'actionnement à deux mains	13	Connecteur pour l'alimentation en air comprimé
7	Sélecteur du nombre de poussées (verrouillable par clé)		

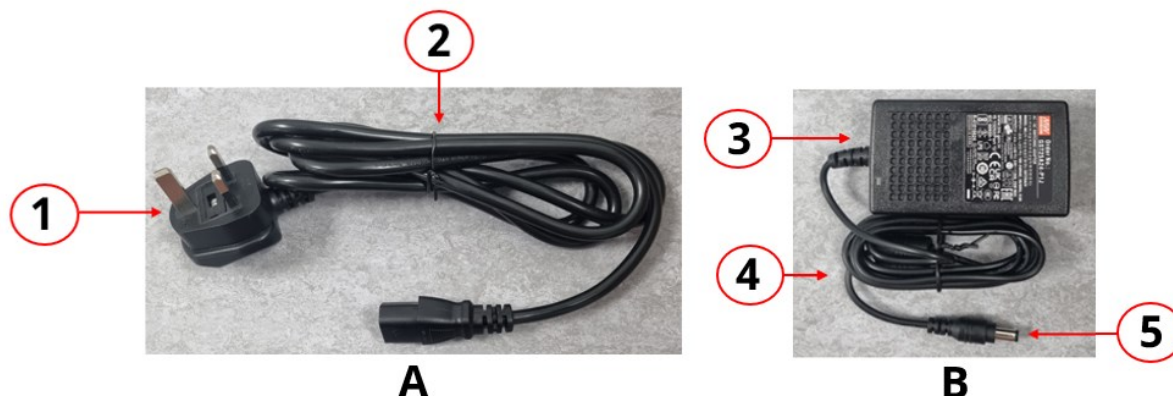
## **3.5 Présentation de l'alimentation électrique**

---

Le BioTube™ Applicator fonctionne sur une tension +24 V CC fournie via le cordon d'alimentation livré avec la machine. Le bloc d'alimentation convertit une alimentation 100-240 V CA 50-60 Hz en +24 V CC requis par la machine. L'utilisation du cordon d'alimentation fourni est obligatoire. Aucun autre cordon d'alimentation ne doit être utilisé.

### 3.5.1 Cordon d'alimentation : Disposition générale

Le bloc d'alimentation est composé de deux éléments principaux (A+B) qui se branchent l'un à l'autre. Voir les illustrations et le tableau ci-dessous.



Pièce	Désignation	Explication
A	1	Fiche d'alimentation (zone géographique <sup>1</sup> basée sur le code produit/modèle)
	2	Cordon d'alimentation secteur (zone géographique <sup>1</sup> basée sur le code produit/modèle)
B	3	Transformateur qui convertit la tension à courant alternatif en courant continu 24 V, avec cordon d'alimentation CC intégré et connecteur d'alimentation CC (mâle)
	4	Cordon d'alimentation CC intégré
	5	Connecteur d'alimentation CC intégré (24 V CC, mâle)

#### REMARQUE<sup>1</sup>

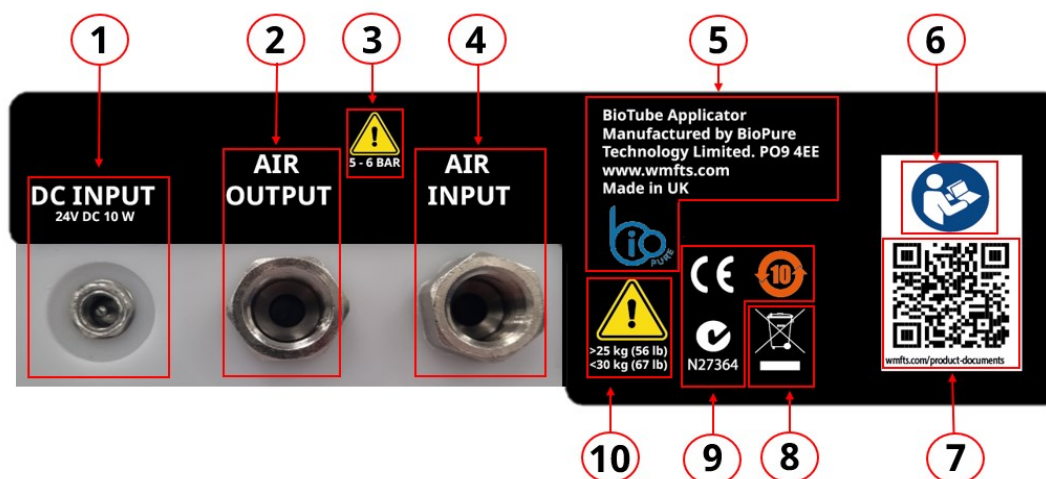
Il y a deux modèles uniques de BioTube™ Applicator, selon la zone géographique :

Zone géographique	Code produit	Fiche d'alimentation
Europe	BTA125/625-1-EU	Europe
Royaume-Uni	BTA125/625-1-UK	Royaume-Uni

## 3.6 Identification du produit

### 3.6.1 Marquage—Étiquette à l'arrière du produit

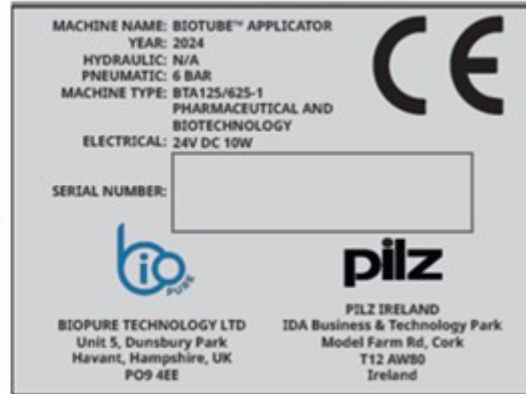
L'étiquette du produit est à l'arrière de celui-ci.



Désignation	Description	Désignation	Description
1	Prise d'alimentation électrique (CC) (femelle)	6	Pictogramme de sécurité : reportez-vous à ces instructions avant d'effectuer une tâche
2	Sortie de l'air comprimé pour le branchement du filtre d'évacuation	7	Code QR pour accéder à cette notice d'instructions
3	Pictogramme de sécurité concernant l'air comprimé. Voir la section <a href="#">9</a>	8	Symbole d'élimination (ne constitue pas un déchet ménager)
4	Entrée pour le branchement de l'air comprimé	9	Pictogrammes de conformité
5	Coordonnées du fabricant du produit	10	Pictogramme de sécurité concernant le poids du produit. Voir la section <a href="#">5.2.2</a> pour connaître les procédures de levage et de manutention

### 3.6.2 Marquage—Plaque d'identification CE

Une plaque d'identification CE est fixée sur le BioTube™ Applicator et contient toutes les informations nécessaires.



## 3.7 Code produit

---

L'achat d'un BioTube™ Applicator par code produit, est déterminé par 3 groupes principaux de codes produits :

- **Groupe 1** : La machine elle-même selon la zone géographique.
- **Groupe 2** : Les dispositifs d'assemblage de tubes conçus par BioPure spécifiquement pour l'application.
- **Groupe 3** : Les consommables pour l'assemblage de tubes (Tubes, Bio Barbs, Filter Barbs) pour l'utilisation avec la machine afin de créer l'assemblage de tube souhaité.

Les éléments de chacun de ces groupes doivent être achetés afin de produire l'assemblage de tube souhaité.

### 3.7.1 Groupe 1 : Machine

---

Comme le montre le tableau ci-dessous, le code produit du BioTube™ Applicator dépend de la zone géographique dans laquelle l'utilisation est prévue :

Zone géographique	Code produit	Fiche d'alimentation
Europe	BTA125/625-1-EU	Europe
Royaume-Uni	BTA125/625-1-UK	Royaume-Uni

### 3.7.2 Groupe 2 : Dispositifs d'assemblage de tubes

---

Le support de tube, support, mâchoires, mandrin ou porte-mandrin sont conçus spécifiquement par BioPure pour chaque application. Ces éléments doivent être achetés en plus du BioTube™ Applicator.

Contactez votre représentant WMFTS local, afin de connaître les codes produits pour la commande de ces éléments.

### 3.7.3 Groupe 3 : Consommables pour l'assemblage de tubes (Tubes, Bio Barbs, Filter Barbs)

---

Pour connaître les codes des produits WMFTS adaptés à l'utilisation avec le BioTube™ Applicator afin de produire l'assemblage de tube souhaité, contactez votre représentant local WMFTS.

## 3.8 Spécifications

Cette section fournit une vue d'ensemble des caractéristiques. Des caractéristiques d'installation détaillées sont fournies lorsqu'elles sont pertinentes pour l'installation.

### 3.8.1 Caractéristiques physiques du BioTube™ Applicator

Les caractéristiques physiques du BioTube™ Applicator sont indiquées ci-dessous.

#### 3.8.1.1 Conditions d'environnement et d'exploitation prévues

Le produit doit être installé afin qu'aucune partie ne puisse dépasser les limites d'environnement indiquées ci-dessous :

Désignation	Spécifications
Plage de températures ambiantes	5 °C à 40 °C (41 °F à 104 °F)
Humidité maximale (sans condensation)	Humidité relative maximale 80 % jusqu'à 31 °C (88 °F), diminuant de façon linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C (104 °F).
Altitude maximale	1000 m (3281 ft)
Environnement	Utilisation en intérieur uniquement, dans une salle blanche ISO 14644 Classe 7, dans laquelle l'ensemble des produits chimiques présents dans l'environnement, auxquels un BioTube™ Applicator puisse être exposé, présentent une compatibilité chimique complète <sup>1</sup> avec les matières de fabrication.
Protection contre l'infiltration	Un BioTube™ Applicator ne présente pas de norme d'étanchéité.

#### REMARQUE<sup>1</sup>

Voir la section [16](#) pour connaître la liste des matières de fabrication et déterminer la compatibilité chimique.

#### 3.8.1.2 Bruit

Un BioTube™ Applicator peut émettre un bruit maximal de <70 db(A) à 1 m de distance.

### 3.8.1.3 Durée de cycle

Un BioTube™ Applicator présente une durée de cycle de 6 secondes par poussée. Par exemple, lorsque le nombre de courses de poussée (pecking) est réglé sur 4, la durée de cycle est de 24 secondes pour un cycle complet.

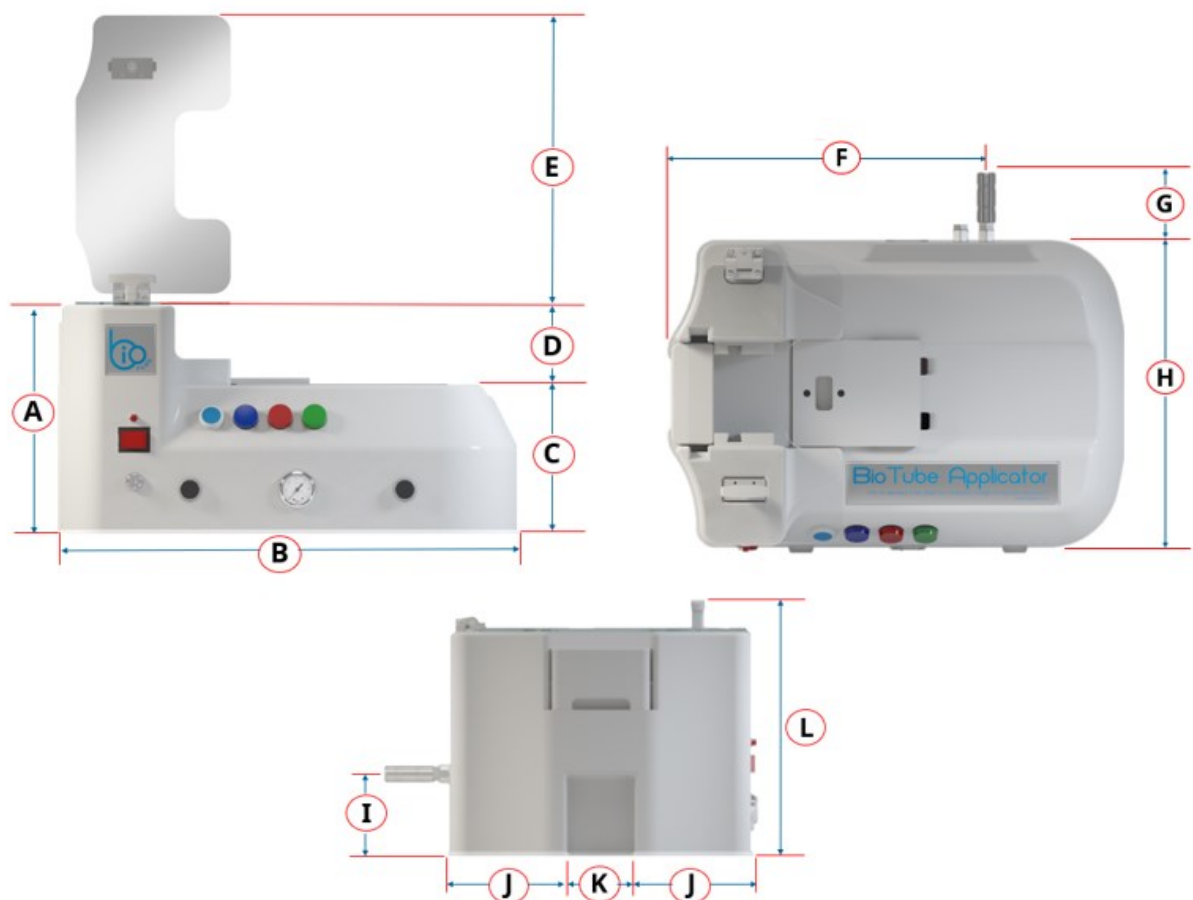
### 3.8.1.4 Poids

Le poids de l'ensemble des modèles du BioTube™ Applicator est entre 25 kg et 30 kg (55,1 lb et 66,1 lb)<sup>1</sup>. Ce poids ne comprend pas le cordon d'alimentation, les dispositifs d'assemblage de tube et la valise de protection.

**REMARQUE<sup>1</sup>**

L'écart de poids est dû à la tolérance de poids des matières.

### 3.8.1.5 Dimensions



A		B		C		D		E		F	
mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po
272	10,7	537	21,1	173	6,8	99	3,9	338	13,3	372	14,6
G		H		I		J		K		L	
mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po
76	3,0	359	14,1	97	3,8	140	5,5	80	3,1	309	12,2

### 3.8.2 Caractéristiques de l'air comprimé

Le produit nécessite de l'air comprimé répondant aux caractéristiques suivantes.

Désignation	Spécifications
Qualité de	Air sec <sup>1</sup> et filtré ( $\leq 25 \mu\text{m}$ ) conformément à la norme EN ISO 4414

Désignation	Spécifications
l'alimentation en air comprimé	
Pression d'entrée	5 bar min à 6 bar max (72,5 PSI min à 87,0 PSI max)
Débit	35 l/min (1,23 pi3/min)

**REMARQUE<sup>1</sup>** L'air sur ne doit pas être lubrifié avec de l'huile.

### 3.8.3 Caractéristiques de l'alimentation électrique

#### 3.8.3.1 Caractéristiques de l'alimentation (CC)

Le BioTube™ Applicator nécessite une alimentation en courant continu répondant aux caractéristiques suivantes :

Désignation	Spécifications
Tension du bloc d'alimentation	Alimentation +24 V CC
Fluctuation maximum de tension	±10 % de la tension nominale
Puissance nominale	10 W
Connecteur sur le BioTube™ Applicator	Femelle

Le bloc d'alimentation convertit une alimentation 100-240 V CA 50-60 Hz en +24 V CC requis par la machine.

### 3.8.3.2 Cordon d'alimentation : Spécifications

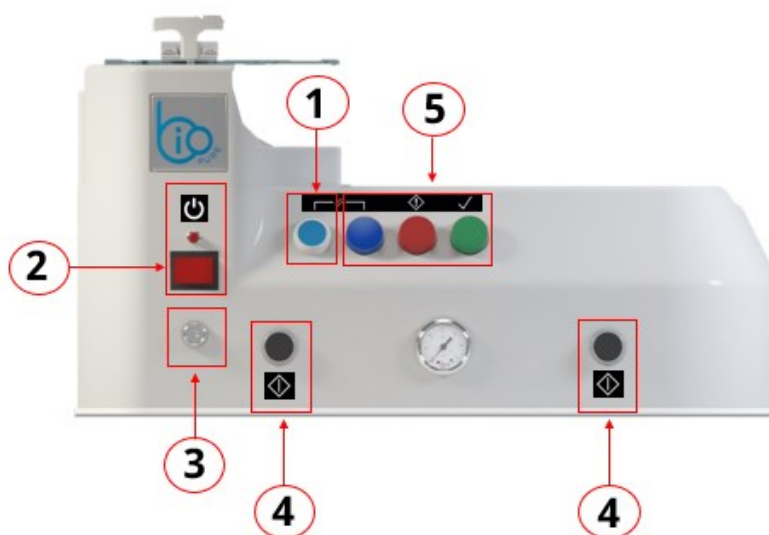
Les caractéristiques du cordon d'alimentation sont fournies dans le tableau suivant :

Désignation	Spécifications
Nom	Mean Well GST25A24-P1J
Puissance nominale	25 W maximum
Tension d'entrée	100-240 V CA 50-60 Hz
Catégorie de surtension	II
Intensité de sortie	1,04 A maximum
Tension de sortie	+24 V CC
Longueur totale	3 m (9,84 ft) à partir de la fiche d'alimentation jusqu'au connecteur d'alimentation (CC).
Classe d'isolation	1
Norme IP	Aucune norme IP
Fiche d'alimentation selon la zone géographique	Sans verrouillage
Courant d'appel	Démarrage à froid (35 A, 115 V CA), (65 A, 230 V CA)

## 3.9 Présentation des commandes

### 3.9.1 Commandes

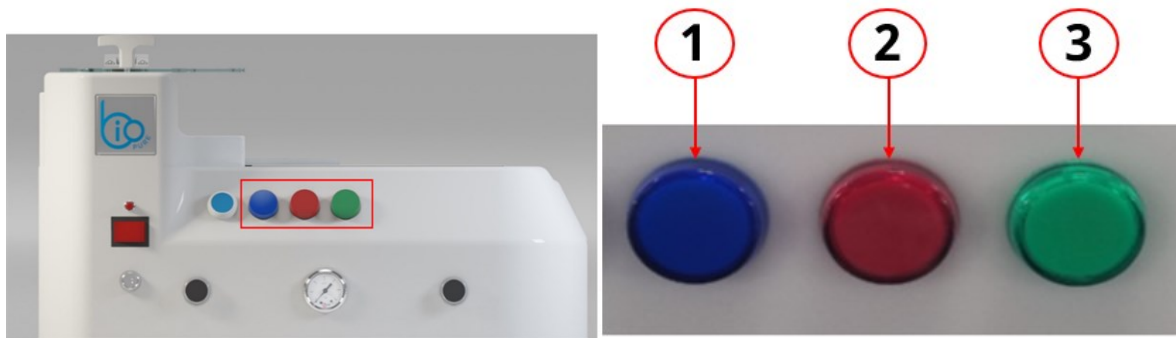
Un BioTube™ Applicator présente les boutons de commande suivants et les indicateurs de cycle :






Désignation	Nom	Explication
1	Bouton de réinitialisation du cycle	Réinitialise le cycle si celui-ci ne s'est pas déroulé correctement.
2	Interrupteur d'alimentation	Permet d'allumer et d'éteindre la machine.
3	Sélecteur du nombre de poussées (verrouillable par clé)	Définit le nombre de courses automatiques (1 à 4) du support vers le tube lorsque les boutons de l'actionneur sont enfoncés.
4	Boutons d'actionnement du cycle	Les boutons d'actionnement doivent être enfoncés à deux mains et maintenus jusqu'à ce que le cycle soit terminé. Le cycle s'interrompt automatiquement si l'un des deux boutons est relâché.
5	Voyants d'indication de l'état du cycle	Indiquent l'état du cycle.

### 3.9.2 Voyants d'indication de l'état du cycle

Lors de l'appui sur les boutons d'actionnement, la machine effectue un cycle. L'état du cycle est indiqué sur la machine par les voyants lumineux :



Désignation	Voyant		Indication	Allumé lorsque :	Éteint lorsque :
1		Bleu	Réinitialisation du cycle	Le bouton de réinitialisation du cycle est enfoncé  Ou une réinitialisation du cycle est nécessaire	La réinitialisation du cycle est terminée
2		Rouge	Erreur ou interruption du cycle	Le capot de sécurité est ouvert  Le cycle ne n'est pas terminé correctement  Une autre erreur est survenue (détectée par l'API)	Le capot de sécurité est fermé  Le cycle s'est terminé correctement

Désignation	Voyant		Indication	Allumé lorsque :	Éteint lorsque :
3		Vert	Cycle terminé	Le cycle est terminé	Lorsque le cycle suivant commence

# 4 Stockage

## 4.1 Conditions de stockage

Le produit doit être stocké dans les conditions suivantes.

Désignation	Spécifications
Température	-25 °C à 70 °C (-13 °F à 158 °F)
Humidité (sans condensation)	Humidité relative maximale 80 % jusqu'à 31 °C (88 °F), diminuant de façon linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C (104 °F).
Emplacement	<ul style="list-style-type: none"><li>• En intérieur</li><li>• À l'abri des rayons du soleil</li><li>• Dans l'emballage d'origine</li><li>• Sec</li></ul>

# 5 Transport, levage et manutention

## 5.1 Partie 1 : Chapitre exigences, caractéristiques et informations

### 5.1.1 Valise de protection

Le produit est fourni dans une valise de protection en polypropylène.

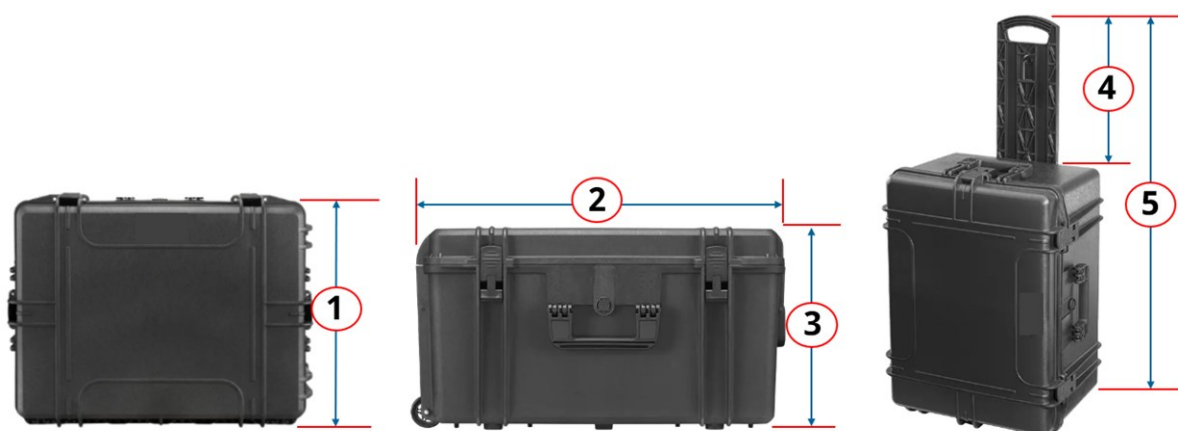
#### 5.1.1.1 Disposition générale

La valise dispose de roulettes intégrées et d'une poignée extensible.



Désignation	Explication
1	Poignée extensible
2	Poignées de transport (3 au total : à gauche, au centre, à droite)
3	Roulettes intégrées

### 5.1.1.2 Dimensions de la valise



1		2		3		4		5	
mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po
528	20,8	687	27,0	376	14,8	363	14,3	1050	41,3

### 5.1.1.3 Poids emballé

Poids de la valise		Poids du BioTube™ Applicator		Poids emballé	
kg	Ib	kg	Ib	kg	Ib
11	24,3	25 à 30	55,1 à 66,1	36 à 41	79,4 à 90,4

**REMARQUE<sup>1</sup>** L'écart de poids est dû à la tolérance de poids des matières.

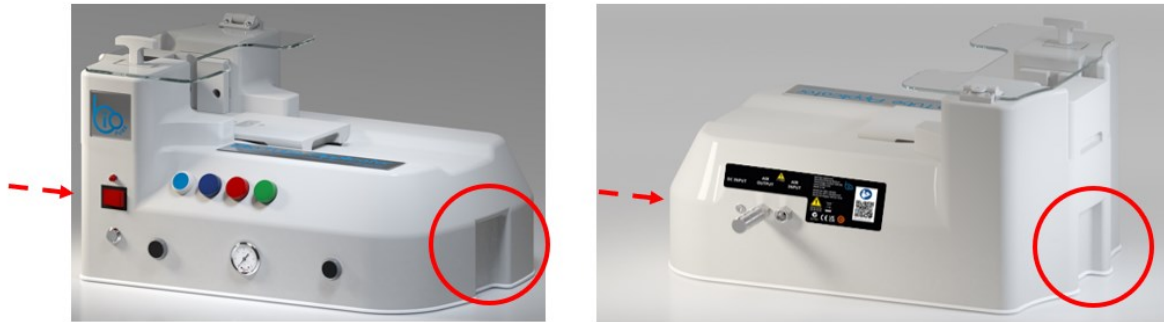
### 5.1.1.4 Conservation de la valise

Une fois que le BioTube™ Applicator est retiré de la valise de protection, conserver la valise et ses inserts en mousse, pour un stockage et transport futurs<sup>1</sup>.

**REMARQUE<sup>1</sup>** Un BioTube™ Applicator doit être retourné à BioPure pour l'entretien après 16500 heures de fonctionnement en continu.





## 5.1.2 Évidements

Le BioTube™ Applicator possède deux évidements comme indiqué sur l'illustration suivante. Ils peuvent être utilisés pour aider à la préhension ou à la stabilisation lors de l'exécution d'une technique de manutention manuelle à deux personnes pendant le levage et le transport du produit.



## 5.2 Partie 2 : Chapitre procédures

### 5.2.1 Procédure : Transport de la valise de protection

ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3	ÉTAPE 4
<p>Depuis la position de rangement, vérifiez que la valise est bien verrouillée, puis placez la valise sur le côté avec la poignée de manutention extensible en haut.</p>	<p>Tirez la poignée vers le haut pour la déployer.</p>	<p>Déplacez la valise à l'aide de ses roulettes.</p>	<p>Une fois la manutention terminée, stockez la valise en position de rangement en inversant les étapes 1 et 2.</p>
			

## 5.2.2 Procédure : Levage et manutention de la valise de protection

### ATTENTION



Le produit est lourd et peut causer des blessures ou des dommages au produit ou à la valise.

Un produit emballé pèse entre 36 kg et 41 kg (79,4 lb à 90,4 lb). Lors du levage ou de la manutention de la valise, utilisez une technique de manutention manuelle à deux personnes, en utilisant les poignées sur le côté de la valise, tout en portant un EPI approprié conformément à l'évaluation des risques de votre entreprise.

Pour soulever la valise :

1. Portez un EPI adapté.
2. Déployer les poignées de manutention de chaque côté de la valise. Utiliser une technique de manutention manuelle à deux personnes conformément aux politiques de la société utilisatrice pour soulever la valise grâce aux poignées de manutention.



3. Lorsque la manutention est terminée, placez à nouveau les poignées de manutention vers le bas et stockez la valise dans la position de rangement.



## 5.2.3 Procédure : Levage et manutention du BioTube™ Applicator

### ATTENTION

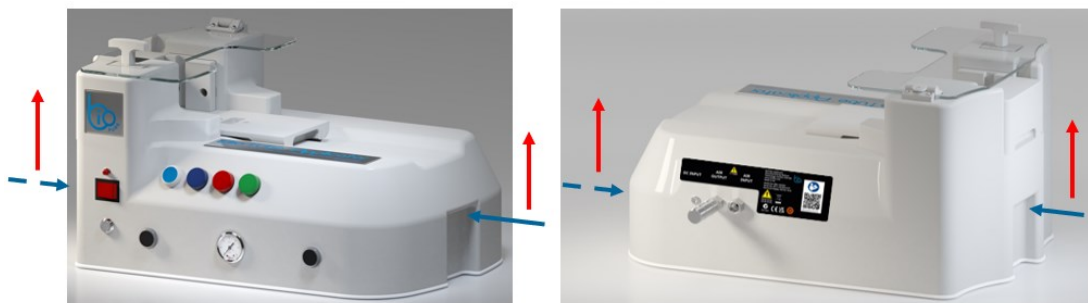


Le produit est lourd et peut causer des blessures ou des dommages au produit ou à la valise.

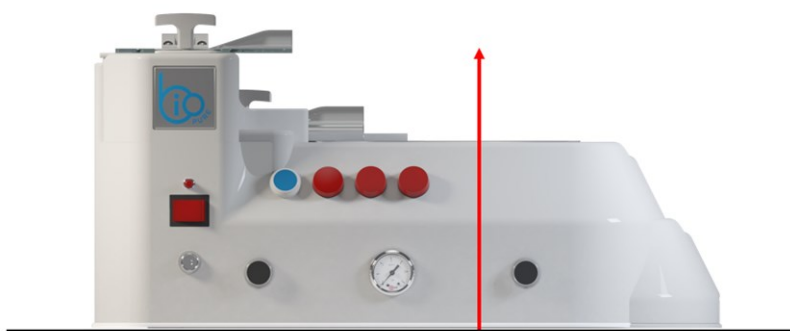
Un BioTube™ Applicator pèse entre 25 kg et 30 kg (55,1 lb et 66,1 lb). Utilisez une technique de manutention manuelle à deux personnes, en utilisant les évidements sur le côté du produit, tout en portant un EPI approprié conformément à l'évaluation des risques de votre entreprise. Ne soulevez pas le produit par un autre endroit que les évidements, tels que le filtre d'évacuation de l'air comprimé ou le capot de sécurité.

Pour soulever le BioTube™ Applicator.

1. Portez un EPI adapté.
2. Repérez les évidements (indiqués par les flèches bleues) de chaque côté de la machine, qui peuvent être utilisés pour placer les mains afin de les stabiliser lors du levage et du transport. Utilisez une technique de manutention manuelle à deux personnes conformément aux politiques de la société utilisatrice pour soulever le produit.



3. Lorsque la manutention est terminée, placez le produit droit sur une surface préparée.



## 6 Déballage

---

### 6.1 Composants fournis

---

Le produit est livré avec les éléments suivants dans l'emballage ou les inserts en mousse dans la valise.

#### 6.1.1 Dans la valise de protection

---

- Le modèle de produit choisi
- Un livret d'information sur la sécurité doté d'un lien par code QR pour accéder à ces instructions
- Déclaration de conformité
- Partie A du cordon d'alimentation : Câble d'alimentation (CA) avec fiche intégrée selon la zone géographique
- partie B du cordon d'alimentation : Transformateur (CA vers CC) avec connecteur d'alimentation CC intégré pour le branchement côté machine
- Flexible d'alimentation en air comprimé
- Filtre d'évacuation de l'air

#### 6.1.2 Dans un emballage séparé

---

Les dispositifs d'assemblage de tubes suivants sont vendus et emballés séparément

- Support de tube spécifique
- Mâchoires spécifiques
- Support spécifique
- Mandrin et porte-mandrin spécifiques

## 6.2 Procédure : Déballage, et inspection du BioTube™ Applicator

---

1. Utilisez les procédures Voir la section, pour déplacer et positionner la valise de protection sur une surface de niveau, en position de rangement, et dans un emplacement adapté, comme un sas de salle blanche.



2. Retirez les sangles de transport de la valise de protection.
3. Ouvrez la valise de protection. Le BioTube™ Applicator est placé à plat dans la valise afin que le capot de sécurité soit vers le haut.
4. Utilisez la procédure de la section [5.2.3](#) pour soulever le BioTube™ Applicator hors de la valise de protection.
5. Retirez soigneusement toutes les autres pièces de la valise de protection.
6. Vérifiez que tous les composants indiqués de la section [6.1](#) sont présents.
7. Vérifiez que les composants n'ont pas été endommagés durant le transport. Si un composant est manquant ou endommagé, contactez immédiatement votre représentant WMFTS.
8. Stockez la valise de protection<sup>1</sup> pour une utilisation ultérieure.

### REMARQUE<sup>1</sup>

Ne jetez pas la valise de protection ou ses inserts en mousse. La valise sera nécessaire pour le stockage et le transport futurs du produit, par exemple dans le cadre de son entretien.

## 6.3 Procédure : Déballage, inspection et recyclage de l'emballage ou élimination des dispositifs d'assemblage de tubes

---

1. Retirez soigneusement tous les articles de l'emballage.
2. Vérifiez que tous les composants indiqués de la section [6.1](#) sont présents.
3. Vérifiez que les composants n'ont pas été endommagés durant le transport. Si un composant est manquant ou endommagé, contactez immédiatement votre représentant WMFTS. N'essayez pas d'installer un produit endommagé.
4. Procédez au recyclage ou à l'élimination de l'emballage conformément à la réglementation locale en vigueur.

# 7 Vue d'ensemble de l'installation

---

## 7.1 Séquence du chapitre d'installation

---

L'installation se déroule dans l'ordre suivant :

1. Installation—Chapitre 1 : Emplacement et montage
2. Installation—Chapitre 2 : Air comprimé :
3. Installation—Chapitre 3 : Alimentation électrique

Suivez l'installation dans l'ordre spécifique ci-dessus. Les instructions ont été rédigées dans un ordre spécifique, afin de s'assurer que le produit dispose :

- D'un emplacement et d'un montage correct avant la suite de l'installation.
- D'un raccordement électrique avant la première mise en service.

## 7.2 Structure du chapitre d'installation

---

Chacun des chapitres d'installation est divisé en deux parties principales :

1. Partie 1 : Exigences liées à l'installation, aux caractéristiques et informations pour le chapitre.
2. Partie 2 : Procédures d'installation pour le chapitre.

# 8 Installation—Chapitre 1 : Emplacement et montage

Un BioTube™ Applicator est conçu pour être placé sur une surface horizontale telle qu'une paillasse, une table ou un socle, sans être fixé à la surface.

## 8.1 Partie 1 : Chapitre exigences, caractéristiques et informations

### 8.1.1 Conditions d'environnement et d'exploitation prévues

Le produit doit être installé afin qu'aucune partie ne puisse dépasser les limites d'environnement indiquées ci-dessous :

Désignation	Spécifications
Plage de températures ambiantes	5 °C à 40 °C (41 °F à 104 °F)
Humidité maximale (sans condensation)	Humidité relative maximale 80 % jusqu'à 31 °C (88 °F), diminuant de façon linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C (104 °F).
Altitude maximale	1000 m (3281 ft)
Environnement	Utilisation en intérieur uniquement, dans une salle blanche ISO 14644 Classe 7, dans laquelle l'ensemble des produits chimiques présents dans l'environnement, auxquels un BioTube™ Applicator puisse être exposé, présentent une compatibilité chimique complète <sup>1</sup> avec les matières de fabrication.
Protection contre l'infiltration	Un BioTube™ Applicator ne présente pas de norme d'étanchéité.

#### REMARQUE<sup>1</sup>

Voir la section [16](#) pour connaître la liste des matières de fabrication et déterminer la compatibilité chimique.

## **8.1.2 Zone de montage souhaitée du produit**

---

### **8.1.2.1 Accès restreint**

Le BioTube™ Applicator doit être installé dans une zone dont l'accès est limité, de sorte qu'une autre personne ne puisse pas se trouver à moins de 2 m (6,56 ft) de l'opérateur désigné lorsqu'il appuie sur les boutons d'actionnement.

### **8.1.2.2 Zone autour du produit**

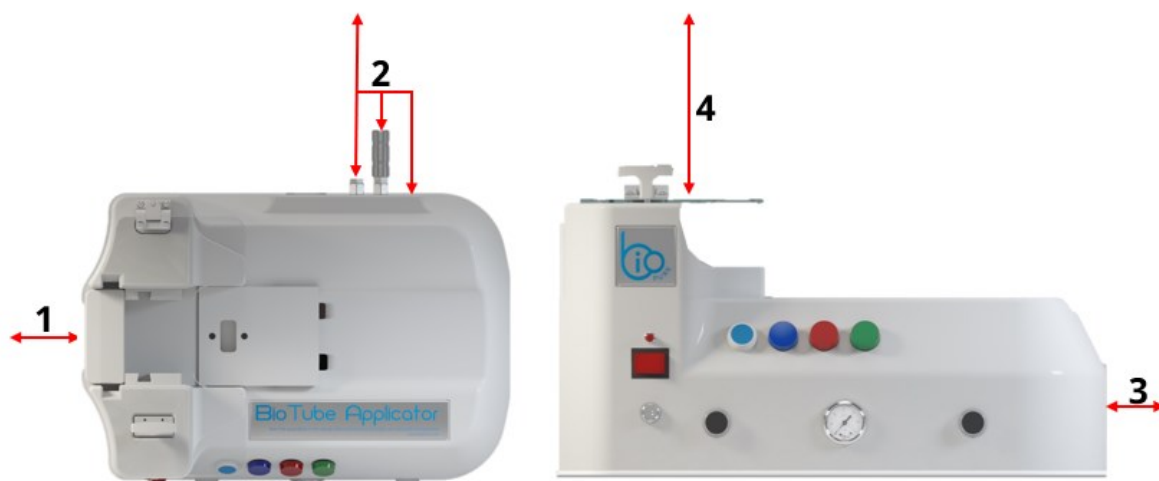
#### **8.1.2.2.1 ÉCLAIRAGE**

Une étude d'éclairage est nécessaire pour s'assurer que la zone autour de la machine est bien éclairée avant d'effectuer une tâche.

### 8.1.2.2 DÉGAGEMENTS POUR L'INSTALLATION

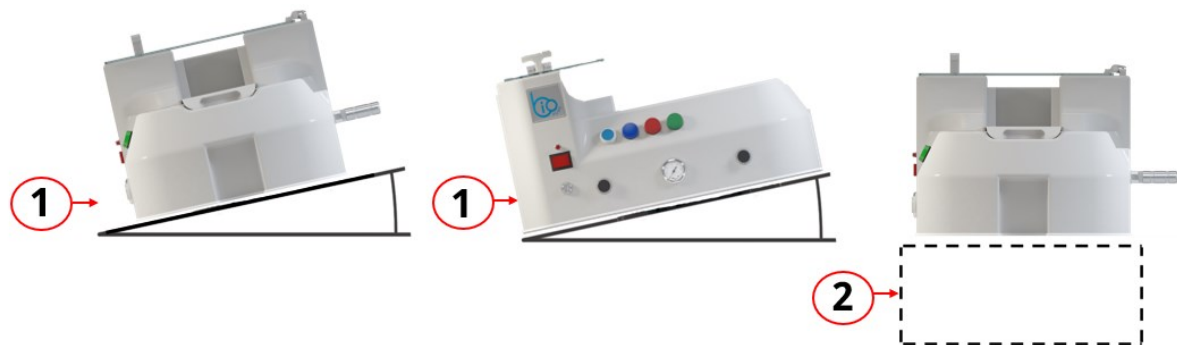
Le produit doit toujours être accessible pour permettre l'installation, l'utilisation, le nettoyage, la maintenance, le dépannage, la mise hors service ou l'accès au dispositif de coupure de l'alimentation électrique. Les points d'accès ne doivent pas être obstrués ni bloqués.

Les dégagements d'installation minimaux sont indiqués dans les illustrations et le tableau d'explications ci-dessous :



Désignation	Dégagement minimum	Justification du dégagement nécessaire
1	1000 mm (39,4 in)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilité d'insérer des tubes plus longs sans endommager le tube</li> <li>• Accès pour levage</li> </ul>
2	1000 mm (39,4 in)	<p>Accès à l'arrière de la machine pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer et retirer les éléments d'alimentation en air comprimé et maintenir un rayon de courbure</li> <li>• Installer et retirer le cordon d'alimentation électrique et maintenir un rayon de courbure</li> <li>• Lire l'étiquette à l'arrière du produit</li> </ul>
3	1000 mm (39,4 in)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accès pour levage</li> <li>• Dégagement pour le mouvement des différents types du support</li> </ul>
4	700 mm (27,6 in)	Ouverture et fermeture du capot de sécurité

### 8.1.2.3 Surface de travail et orientation



Désignation	Explication
1	Installez le produit sur une surface de niveau, horizontale et sûre.
2	La surface doit être : <ul style="list-style-type: none"><li>• Adaptée afin que le produit soit à une hauteur confortable pour son utilisation.</li><li>• Prévue pour supporter le poids total de la machine complète et des produits associés.</li><li>• D'une hauteur ergonomique pour l'utilisation.</li><li>• Exempte de toute vibration.</li></ul>

## 8.2 Partie 2 : Chapitre procédures

### 8.2.1 Chapitre liste de contrôle avant installation

Avant de suivre les procédures d'installation décrites dans ce chapitre, procédez aux contrôles préliminaires suivants, afin de s'assurer que :

1. Toutes les informations et exigences de la partie 1 de ce chapitre d'installation ont été comprises et sont prêtes pour le chapitre d'installation.
2. Le produit est déballé et qu'il n'est pas endommagé.

Si l'un des points de la liste de contrôle avant installation pose problème, ne passez pas aux procédures d'installation de ce chapitre avant d'avoir résolu l'anomalie.

### 8.2.2 Procédure : Placement et montage du produit

1. Assurez-vous d'avoir suivi le chapitre liste de contrôle avant installation.
2. Assurez-vous que la surface d'installation du produit soit prête.
3. Placez le produit dans l'emplacement d'installation désigné au sein de la zone d'accès restreint en suivant la procédure de la section [5.2.3](#) pour soulever et transporter le BioTube™ Applicator.

#### ATTENTION



Le produit est lourd et peut causer des blessures ou des dommages au produit ou à la valise.

Un BioTube™ Applicator pèse entre 25 kg et 30 kg (55,1 lb et 66,1 lb). Utilisez une technique de manutention manuelle à deux personnes, en utilisant les évidements sur le côté du produit, tout en portant un EPI approprié conformément à l'évaluation des risques de votre entreprise. Ne soulevez pas le produit par un autre endroit que les évidements, tels que le filtre d'évacuation de l'air comprimé ou le capot de sécurité.

# 9 Installation—Chapitre 2 : Air comprimé :

Un BioTube™ Applicator utilise de l'air comprimé pour actionner pneumatiquement les dispositifs d'assemblage de tubes.

## 9.1 Partie 1 : Chapitre exigences, caractéristiques et informations

### 9.1.1 Caractéristiques de l'air comprimé

Le produit nécessite de l'air comprimé répondant aux caractéristiques suivantes.

Désignation	Spécifications
Qualité de l'alimentation en air comprimé	Air sec <sup>1</sup> et filtré ( $\leq 25 \mu\text{m}$ ) conformément à la norme EN ISO 4414
Pression d'entrée	5 bar min à 6 bar max (72,5 PSI min à 87,0 PSI max)
Débit	35 l/min (1,23 pi3/min)

**REMARQUE<sup>1</sup>** L'air sur ne doit pas être lubrifié avec de l'huile.

### 9.1.2 Appareils externes

#### 9.1.2.1 Isolement et libération de la pression

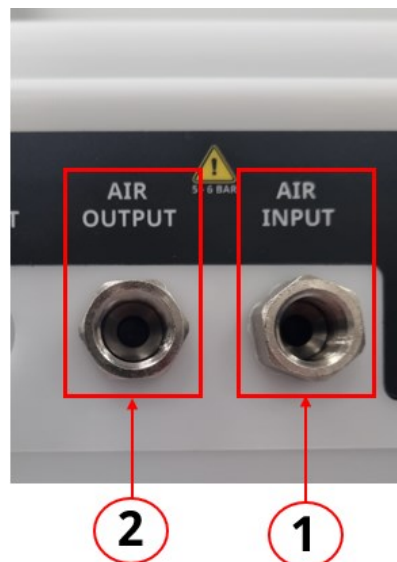
Le système principal d'alimentation en air comprimé doit comporter un dispositif d'isolement de la pression d'air et une méthode permettant de relâcher en toute sécurité la pression au niveau du flexible d'alimentation en air comprimé jusqu'au connecteur de l'alimentation en air sur le produit, lorsque cela est nécessaire, par exemple pour une activité de maintenance.

#### 9.1.2.2 Régulateur de pression

L'alimentation en air comprimé nécessite un régulateur de pression au niveau du flexible d'alimentation en air comprimé et du connecteur d'alimentation en air comprimé pour les systèmes à pression fixe qui utilisent une pression supérieure à 6 bar (87,0 PSI).

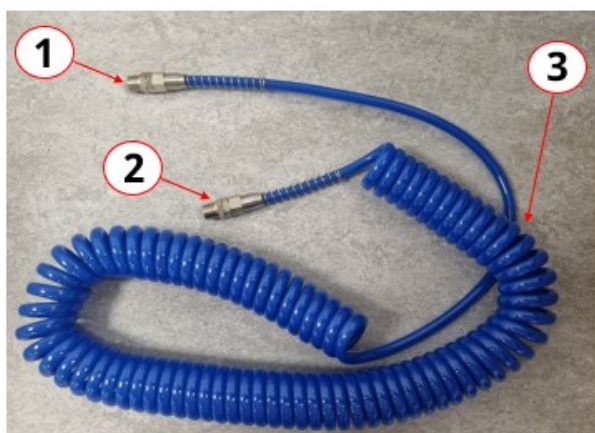
### 9.1.3 Raccords pour l'air comprimé

Il y a deux raccords pour l'air comprimé sur un BioTube™ Applicator situés sur le panneau arrière.



Désignation	Nom	Utilisation	Spécifications
1	Connecteur pour l'alimentation en air comprimé	Pour le branchement à l'alimentation en air comprimé	Connecteur femelle, filetage BSPT ¼" Rc
2	Connecteur pour l'évacuation de l'air comprimé	Pour le branchement du filtre d'évacuation de l'air comprimé	Connecteur femelle, filetage BSPT ¼" Rc

### 9.1.3.1 Flexible d'alimentation en air comprimé



Un flexible d'alimentation en air comprimé est fourni avec le BioTube™ Applicator selon les caractéristiques suivantes :

Désignation	Nom	Caractéristiques
1	Connecteur du flexible d'alimentation en air comprimé	Connecteur mâle, filetage ¼" BSPT, pivotant
2	Connecteur du flexible d'alimentation en air comprimé côté BioTube™ Applicator	Connecteur mâle, filetage ¼" BSPT, pivotant
3	Portion de flexible	<ul style="list-style-type: none"><li>• Longueur : 6 m (19,4 f), bout à bout</li><li>• Pression maximale : 10 bar (145 PSI)</li></ul>

### 9.1.3.2 Filtre d'évacuation de l'air

Le filtre d'évacuation de l'air comprimé est fourni avec votre BioTube™ Applicator, et permet à l'air d'être directement évacué par la machine, dans un environnement de salle blanche ISO 14644 de classe 7.



Le filtre d'évacuation de l'air comprimé est un consommable qui doit être remplacé tous les deux ans ou en cas de blocage. Pour plus d'informations, référez-vous à la section [13](#).

## 9.2 Partie 2 : Chapitre procédures

---

### 9.2.1 Articles requis pour le chapitre installation

---

Les éléments suivants sont nécessaires pour terminer le chapitre des procédures d'installation.

- Clé plate de taille fixe pour maintenir les connecteurs d'alimentation et d'évacuation de l'air comprimé du BioTube™ Applicator.
- Clé plate de taille fixe pour maintenir les connecteurs des flexibles d'alimentation et d'évacuation de l'air comprimé.
- Du ruban de PTFE<sup>1</sup> pour utilisation avec les connecteurs des flexibles d'alimentation en air comprimé.

#### REMARQUE<sup>1</sup>

Le ruban de PTFE n'est pas nécessaire pour l'installation du filtre d'évacuation de l'air comprimé.

### 9.2.2 Chapitre liste de contrôle avant installation

---

Avant de suivre les procédures d'installation décrites dans ce chapitre, procédez aux contrôles préliminaires suivants, afin de s'assurer que :

1. La pompe a été installée conformément aux chapitres d'installation précédents.
2. Toutes les informations et exigences de la partie 1 de ce chapitre d'installation ont été comprises et sont prêtes pour le chapitre d'installation.
3. Le flexible d'alimentation en air comprimé et le filtre d'évacuation ne sont pas endommagés et sont disponibles.
4. Tous les composants et outils nécessaires au raccordement du produit à l'alimentation en air comprimé sont disponibles.

Si l'un des points de la liste de contrôle avant installation pose problème, ne passez pas aux procédures d'installation de ce chapitre avant d'avoir résolu l'anomalie.

### 9.2.3 Chapitre sécurité et suivi des procédures

---

#### 9.2.3.1 EPI obligatoires

Le port d'un EPI est obligatoire pour suivre les procédures décrites dans ce chapitre.

## ATTENTION



Le port d'un EPI est nécessaire lors du raccordement et du réglage de l'alimentation en air comprimé du BioTube™ Applicator. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures dues à un coup de fouet du flexible ou à une surpression créée par une installation incorrecte.

### 9.2.3.2 Utilisation obligatoire d'un outil

Lorsque vous suivez les procédures de ce chapitre, les connecteurs d'air femelles de la machine doivent être maintenus à l'aide d'une clé lors du serrage du filtre d'évacuation de l'air comprimé ou le connecteur du flexible d'alimentation en air comprimé.



## ATTENTION



Ne jamais serrer le connecteur du flexible d'alimentation en air comprimé ou le filtre d'évacuation de l'air comprimé sur le BioTube™ Applicator sans maintenir le connecteur d'air comprimé correspondant avec une clé.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner le desserrement d'un connecteur à l'intérieur de la machine, entraînant des dommages permanents et un risque lors de l'utilisation.

## 9.2.4 Procédure : Installation du filtre de sortie

1. Suivez la liste de contrôle avant installation. Voir la section [9.2.2](#)
2. Portez un EPI adapté.
3. Assurez-vous que le filtre d'évacuation n'est pas endommagé ou bouché.
4. Vérifiez que l'alimentation en air comprimé du BioTube™ Applicator n'est pas encore raccordée.
5. Maintenez le connecteur d'évacuation de l'air comprimé avec une clé de taille appropriée, puis vissez simultanément le filtre de sortie d'air jusqu'à ce qu'il soit serré à la main.



### AVIS

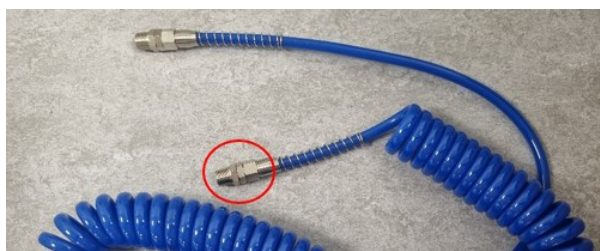
Lors de l'installation du filtre d'évacuation :

- N'utilisez pas de ruban PTFE, cela n'est pas nécessaire pour un composant en plastique et pourrait créer un blocage.
- N'utilisez pas d'outil pour le filtre d'évacuation, seulement sur le connecteur d'évacuation d'air femelle. Le filtre d'évacuation doit être serré à la main uniquement.

Un dernier contrôle des fuites d'air est effectué au cours de la procédure suivante, lors de l'installation de l'alimentation en air comprimé.

## 9.2.5 Procédure : Installation de l'alimentation en air comprimé sur un BioTube™ Applicator

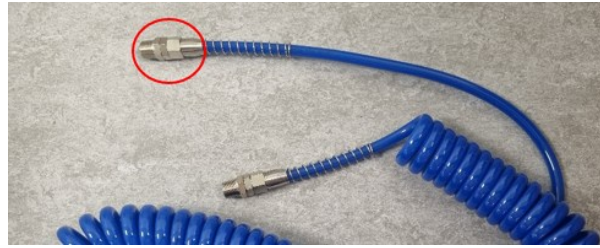
1. Portez un EPI adapté.
2. Suivez la liste de contrôle avant installation fournie au chapitre [9.2.2](#)
3. Vérifiez que le filtre d'évacuation de l'air est installé conformément à la procédure [13.5.1.1](#)
4. Vérifiez que l'alimentation en air comprimé du BioTube™ Applicator est coupée au niveau du raccordement du flexible.
5. Si un régulateur de pression d'air est utilisé, réglez le régulateur d'alimentation en air comprimé sur 0 bar (0 PSI).
6. Identifiez les deux connecteurs du flexible d'alimentation en air comprimé. Voir la section [9.1.3.1](#)
7. Appliquez du ruban PTFE sur les connecteurs du flexible d'alimentation en air comprimé. Ne laissez pas le ruban PTFE boucher l'extrémité de l'un ou l'autre des connecteurs.
8. Maintenez le connecteur femelle d'alimentation en air comprimé avec une clé de taille appropriée, puis vissez simultanément le connecteur du flexible d'alimentation en air comprimé sur le BioTube™ Applicator jusqu'à ce qu'il soit serré à la main.



9. Maintenez le connecteur d'alimentation en air comprimé avec une clé, et utilisez une autre clé pour serrer le connecteur du flexible d'alimentation sur le BioTube™ Applicator. Le raccordement doit être identique à l'illustration suivante :



10. Raccordez le flexible d'alimentation en air comprimé à l'alimentation en air de l'installation, conformément aux procédures de la société utilisatrice, à l'aide du connecteur d'alimentation en air comprimé illustré sur la photo suivante :



11. Ouvrir l'alimentation en air comprimé.
12. Contrôlez le manomètre à l'avant du BioTube™ Applicator. Si un régulateur de pression est utilisé, augmentez lentement la pression du régulateur d'air comprimé jusqu'à ce que le manomètre indique la pression d'air requise de 5 à 6 bar (72,5 PSI min à 87,0 PSI max).
13. Vérifiez le cheminement du flexible d'alimentation en air comprimé pour vous assurer qu'il ne peut pas créer de danger, comme un risque de chute ou de déplacement accidentel de la machine, pendant et après l'installation.
14. Vérifiez l'absence de fuites d'air comprimé aux emplacements suivants :
  1. Le raccordement du filtre d'évacuation
  2. Le connecteur d'air comprimé du BioTube™ Applicator
  3. Alimentation en air compriméSi des fuites sont constatées, serrez les connecteurs petit à petit jusqu'à ce que la fuite soit stoppée.

# 10 Installation—Chapitre 3 : Alimentation électrique

---

## 10.1 Partie 1 : Chapitre exigences, caractéristiques et informations

---

### 10.1.1 Présentation de l'alimentation électrique

---

Le BioTube™ Applicator fonctionne sur une tension +24 V CC fournie via le cordon d'alimentation livré avec la machine. Le bloc d'alimentation convertit une alimentation 100-240 V CA 50-60 Hz en +24 V CC requis par la machine. L'utilisation du cordon d'alimentation fourni est obligatoire. Aucun autre cordon d'alimentation ne doit être utilisé.

### 10.1.2 Interrupteur marche/arrêt

---

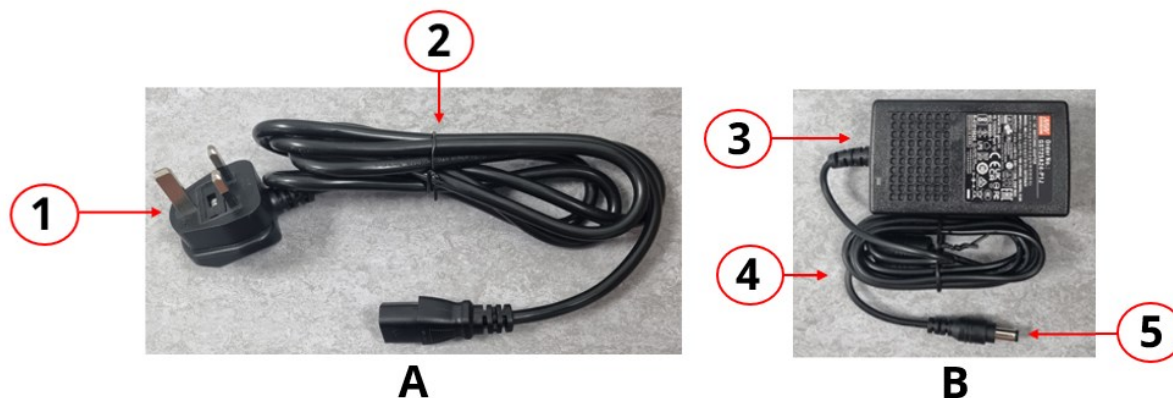
L'interrupteur marche/arrêt est une fonction pratique qui permet d'allumer et d'éteindre la machine, lors d'une utilisation normale mais intermittente, sans avoir à retirer la fiche d'alimentation.



Le voyant d'alimentation rouge s'allume pour indiquer que la machine est alimentée en électricité et que l'interrupteur est en position marche.

## 10.1.3 Cordon d'alimentation : Disposition générale

Le bloc d'alimentation est composé de deux éléments principaux (A+B) qui se branchent l'un à l'autre. Voir les illustrations et le tableau ci-dessous.



Pièce	Désignation	Explication
A	1	Fiche d'alimentation (zone géographique <sup>1</sup> basée sur le code produit/modèle)
	2	Cordon d'alimentation secteur (zone géographique <sup>1</sup> basée sur le code produit/modèle)
B	3	Transformateur qui convertit la tension à courant alternatif en courant continu 24 V, avec cordon d'alimentation CC intégré et connecteur d'alimentation CC (mâle)
	4	Cordon d'alimentation CC intégré
	5	Connecteur d'alimentation CC intégré (24 V CC, mâle)

### REMARQUE<sup>1</sup>

Il y a deux modèles uniques de BioTube™ Applicator, selon la zone géographique :

Zone géographique	Code produit	Fiche d'alimentation
Europe	BTA125/625-1-EU	Europe
Royaume-Uni	BTA125/625-1-UK	Royaume-Uni

## 10.1.4 Cordon d'alimentation : Spécifications

Les caractéristiques du cordon d'alimentation sont fournies dans le tableau suivant :

Désignation	Spécifications
Nom	Mean Well GST25A24-P1J
Puissance nominale	25 W maximum
Tension d'entrée	100-240 V CA 50-60 Hz
Catégorie de surtension	II
Intensité de sortie	1,04 A maximum
Tension de sortie	+24 V CC
Longueur totale	3 m (9,84 ft) à partir de la fiche d'alimentation jusqu'au connecteur d'alimentation (CC).
Classe d'isolation	1
Norme IP	Aucune norme IP
Fiche d'alimentation selon la zone géographique	Sans verrouillage
Courant d'appel	Démarrage à froid (35 A, 115 V CA), (65 A, 230 V CA)

## 10.1.5 Emplacement du connecteur de l'alimentation (CC)

Le connecteur femelle d'alimentation électrique du BioTube™ Applicator est situé à l'arrière de la machine.



## 10.1.6 Caractéristiques de l'alimentation (CC)

Le BioTube™ Applicator nécessite une alimentation en courant continu répondant aux caractéristiques suivantes :

Désignation	Spécifications
Tension du bloc d'alimentation	Alimentation +24 V CC
Fluctuation maximum de tension	±10 % de la tension nominale
Puissance nominale	10 W
Connecteur sur le BioTube™ Applicator	Femelle

Le bloc d'alimentation convertit une alimentation 100-240 V CA 50-60 Hz en +24 V CC requis par la machine.

## 10.1.7 Appareils externes

### 10.1.7.1 Équipement de stabilisation de l'alimentation (CA)

Si la qualité de l'alimentation électrique en courant alternatif ne peut être garantie, nous recommandons l'utilisation d'un équipement industriel approprié pour stabiliser l'alimentation électrique.

### **10.1.7.2 Fiche d'alimentation (CA) selon la zone géographique**

La prise électrique à laquelle la fiche est connectée doit être équipée d'un dispositif de protection à courant différentiel résiduel et d'un disjoncteur de fuite à la terre, conformément aux réglementations locales en vigueur.

### **10.1.7.3 Fusible remplaçable**

Le modèle pour le Royaume-Uni contient un fusible de 3 A, BS 1632 dans la prise secteur.

Toutes les autres fiches d'alimentation selon la zone géographique ne sont pas dotées d'un fusible remplaçable.

### **10.1.7.4 Dispositif de débranchement de l'alimentation électrique (isolation électrique)**

La fiche d'alimentation est le dispositif de coupure de l'alimentation électrique. La fiche d'alimentation est non verrouillable, pour un branchement sur une prise secteur correspondante avec protection par dispositif de protection à courant différentiel résiduel et disjoncteur de fuite à la terre.

La machine doit être placée afin que la fiche d'alimentation soit facilement accessible afin de permettre une intervention d'urgence pour isoler la machine de l'alimentation électrique.

La fiche d'alimentation ne doit pas être retirée du cordon d'alimentation secteur pour assurer le raccordement électrique permanent de la machine.

## 10.2 Partie 2 : Chapitre procédures

---

### 10.2.1 Chapitre liste de contrôle avant installation

---

Avant de suivre les procédures d'installation décrites dans ce chapitre, procédez aux contrôles préliminaires suivants, afin de s'assurer que :

1. La pompe a été installée conformément aux chapitres d'installation précédents.
2. Toutes les informations et exigences de la partie 1 de ce chapitre d'installation ont été comprises et sont prêtes pour le chapitre d'installation.
3. Le cordon d'alimentation n'est pas endommagé.

Si l'un des points de la liste de contrôle avant installation pose problème, ne passez pas aux procédures d'installation de ce chapitre avant d'avoir résolu l'anomalie.

### 10.2.2 Procédure : Branchement à l'alimentation électrique

---

1. Suivez la liste de contrôle avant installation de la section [10.2.1](#)
2. Assurez-vous que la fiche du cordon d'alimentation (dont le type dépend de la zone géographique) soit isolée du réseau électrique et prête au branchement.
3. Branchez le connecteur mâle (CC) de la partie B du cordon d'alimentation dans la prise femelle à l'arrière de l'BioTube™ Applicator.



4. Assemblez les parties A et B du bloc d'alimentation au niveau du transformateur.



5. Poussez la fiche du cordon d'alimentation dans la prise d'alimentation électrique.
6. Vérifiez le cheminement du cordon d'alimentation électrique pour vous assurer qu'il ne peut pas créer de danger, comme un risque de chute ou de déplacement accidentel de la machine, pendant et après l'installation.
7. Activez l'alimentation électrique au niveau de la prise d'alimentation électrique.
8. Placez l'interrupteur marche/arrêt sur marche. Le voyant rouge s'allume.



# 11 Utilisation

---

Un responsable doit produire des instructions à l'intention de l'opérateur, sur la base des dispositifs d'assemblage de tubes et consommables spécifiques de l'utilisateur et des étapes d'assemblages en production.

Un opérateur désigné ne doit utiliser comme référence que les instructions pour l'opérateur préparées par son responsable.

## 11.1 Objectif de la section

---

Cette section fournit des conseils basés sur des procédures et informations générales, pour aider le responsable à préparer les instructions destinées à l'opérateur.

## 11.2 Liste de contrôle avant utilisation

---

Une personne responsable doit envisager de dresser une liste de contrôle avant utilisation, afin de s'assurer que l'installation est sûre pour la première utilisation.

Assurez-vous que :

- Un responsable a installé le produit conformément à tous les chapitres d'installation.
- Un responsable a formé et désigné un opérateur.
- Le cordon d'alimentation n'est pas endommagé.
- Le dispositif de coupure de l'alimentation électrique est facile à atteindre et à utiliser pour isoler l'alimentation électrique en cas de besoin.
- Le flexible d'alimentation en air comprimé n'est pas endommagé.
- Le capot de sécurité n'est pas endommagé.
- Les dispositifs spécifiques pour l'assemblage de tubes de l'application sont disponibles.
- Les composants de tubes et de raccords cannelés de l'application sont disponibles.

En cas de problème avec l'un des éléments de la liste de contrôle avant installation, ne pas utiliser le produit, le mettre hors service, jusqu'à ce que le problème soit résolu.

## 11.3 Sécurité

---

### 11.3.1 Dangers pouvant survenir pendant le fonctionnement

---

Les dangers suivants peuvent apparaître pendant le fonctionnement du produit.

#### 11.3.1.1 Pièces mobiles

##### ATTENTION



Le produit comporte des pièces mobiles pendant son utilisation. Pour éviter les blessures par coincement ou écrasement, suivez attentivement les procédures d'utilisation appropriées.

### 11.3.2 Chapitre sécurité et suivi des procédures

---

#### 11.3.2.1 EPI obligatoires

Le port d'un EPI est obligatoire pour suivre les procédures décrites dans ce chapitre.

##### ATTENTION

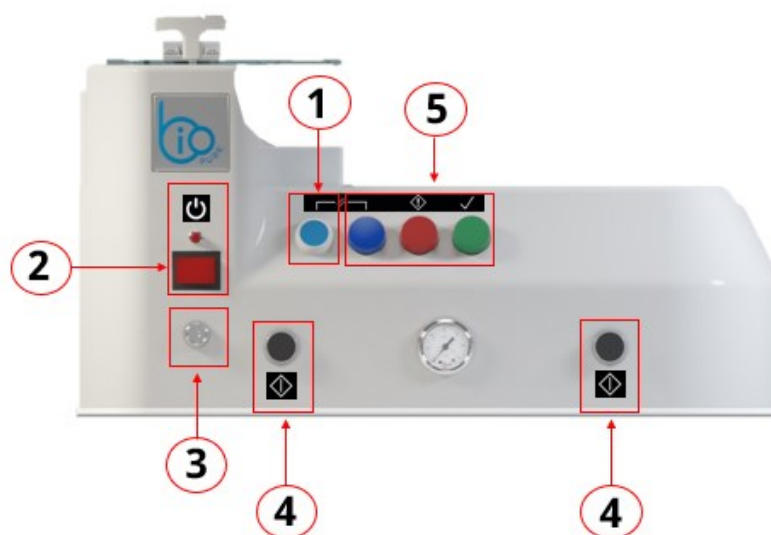


Le port de l'EPI est obligatoire pendant l'utilisation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures.

## 11.4 Présentation des commandes

### 11.4.1 Commandes

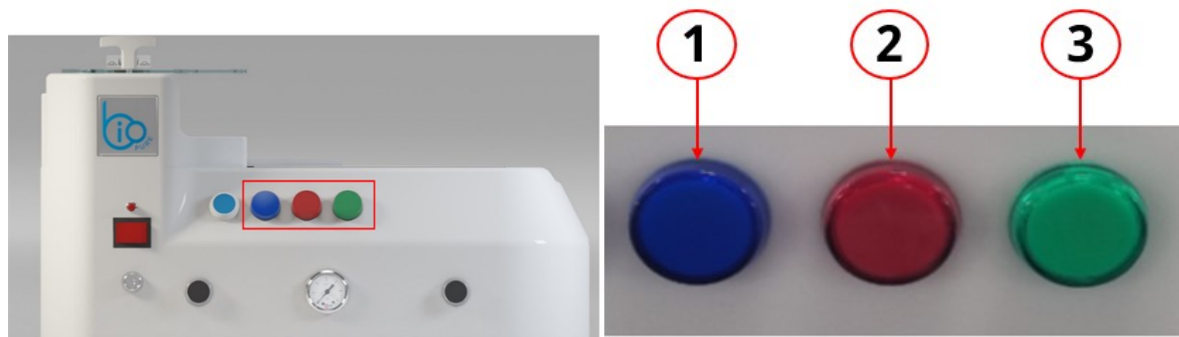
Un BioTube™ Applicator présente les boutons de commande suivants et les indicateurs de cycle :






Désignation	Nom	Explication
1	Bouton de réinitialisation du cycle	Réinitialise le cycle si celui-ci ne s'est pas déroulé correctement.
2	Interrupteur d'alimentation	Permet d'allumer et d'éteindre la machine.
3	Sélecteur du nombre de poussées (verrouillable par clé)	Définit le nombre de courses automatiques (1 à 4) du support vers le tube lorsque les boutons de l'actionneur sont enfoncés.
4	Boutons d'actionnement du cycle	Les boutons d'actionnement doivent être enfoncés à deux mains et maintenus jusqu'à ce que le cycle soit terminé. Le cycle s'interrompt automatiquement si l'un des deux boutons est relâché.
5	Voyants d'indication de l'état du cycle	Indiquent l'état du cycle.

### 11.4.1.1 Voyants d'indication de l'état du cycle

Lors de l'appui sur les boutons d'actionnement, la machine effectue un cycle. L'état du cycle est indiqué sur la machine par les voyants lumineux :



Désignation	Voyant		Indication	Allumé lorsque :	Éteint lorsque :
1		Bleu	Réinitialisation du cycle	Le bouton de réinitialisation du cycle est enfoncé  Ou une réinitialisation du cycle est nécessaire	La réinitialisation du cycle est terminée
2		Rouge	Erreur ou interruption du cycle	Le capot de sécurité est ouvert  Le cycle ne n'est pas terminé correctement  Une autre erreur est survenue (détectée par l'API)	Le capot de sécurité est fermé  Le cycle s'est terminé correctement

Désignation	Voyant		Indication	Allumé lorsque :	Éteint lorsque :
3		Vert	Cycle terminé	Le cycle est terminé	Lorsque le cycle suivant commence

## 11.5 Création de l'assemblage de tube

---

Des procédures génériques pour la création d'une notice d'instruction de l'assemblage de tube spécifique sont fournies dans cette section.

Ces procédures sont fournies dans l'ordre suivant :

1. Explications sur la méthode pour réinitialiser un cycle s'il est interrompu.
2. Configuration avant utilisation, comme le réglage des butées du support.
3. Réglage du nombre de poussées
4. L'installation des mâchoires sera référencée dans une procédure ultérieure.
5. L'installation du support de tube sera référencée dans une procédure ultérieure.
6. L'installation d'un filtre dans un tube.
7. L'installation d'un BioBarb dans un tube.
8. Installez un connecteur en Y dans un tube.

## 11.5.1 Réinitialisation du cycle

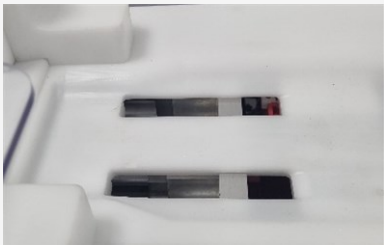
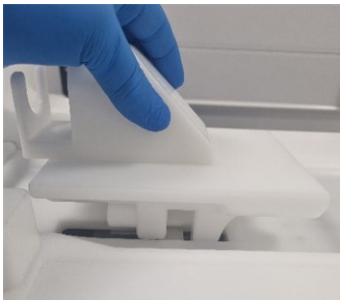

La machine est dotée d'une fonction de réinitialisation du cycle, qui est conçue pour ramener tous les dispositifs d'assemblage de tubes à leur position d'origine. Une réinitialisation du cycle est nécessaire lorsque l'un des scénarios suivants se produit :

- Un bouton d'actionnement a été relâché avant la fin d'un cycle.
- Le capot de sécurité est relevé.
- Les deux boutons d'actionnement n'ont pas été enfoncés à moins de 0,5 seconde d'intervalle.

Une réinitialisation du cycle ne peut avoir lieu que si un support est installé. Si cela est nécessaire, suivez la procédure [11.5.1.1](#) avant la procédure de réinitialisation du cycle [11.5.1.2](#)





### 11.5.1.1 Procédure : Installez le support avant la réinitialisation du cycle

Installez le support en respectant la procédure suivante :

ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3
Vérifiez que le mécanisme coulissant et les rainures de guidage sont propres et exemptes d'obstructions	Placez le support sélectionné en position sur le mécanisme coulissant et les rainures de guidage	Assurez-vous que le support soit bien enclenché jusqu'en bas
		

### 11.5.1.2 Procédure : Effectuez une réinitialisation du cycle

Pour effectuer une réinitialisation du cycle, suivez la procédure suivante :

ÉTAPE 1	
Appuyez sur le bouton bleu de réinitialisation. Le voyant bleu d'indication du cycle s'allume	
	
ÉTAPE 2	
Appuyez sur les deux boutons de commande simultanément pour réinitialiser	
Le voyant bleu d'indication du cycle s'éteint, et le voyant rouge s'éteint également. Le BTA est maintenant prêt à l'emploi pour le prochain cycle	
	

## 11.5.2 Configuration avant utilisation

---

Avant de commencer une procédure d'assemblage de tubes, il est nécessaire de :

- S'assurer que les dispositifs spécifiques pour l'assemblage de tubes sont disponibles.
- Assurez-vous que la force d'ouverture et de fermeture de la charnière du capot de sécurité est adaptée à l'opérateur désigné.
- Vérifier que les butées correctes sont installées sur le support.

### 11.5.2.1 Dispositifs spécifiques pour l'assemblage de tubes

Les dispositifs d'assemblage de tubes dépendent de la conception finale par BioPure et les exigences de l'application de la société utilisatrice.

Un responsable doit inclure des informations précises dans les instructions destinées à l'opérateur désigné, afin que ce dernier puisse identifier les dispositifs d'assemblage de tubes.

### 11.5.2.2 Procédure : Réglage de la charnière du capot de sécurité

Le frottement de la charnière du capot de sécurité est réglé en usine et ne devrait pas nécessiter de réglage dans des conditions normales d'utilisation. Si le réglage de la force d'ouverture et de fermeture du capot est nécessaire pour un opérateur désigné spécifique, suivez cette procédure :

1. Repérez la vis de réglage sur le dessus du capot de sécurité, comme indiqué sur l'illustration suivante.



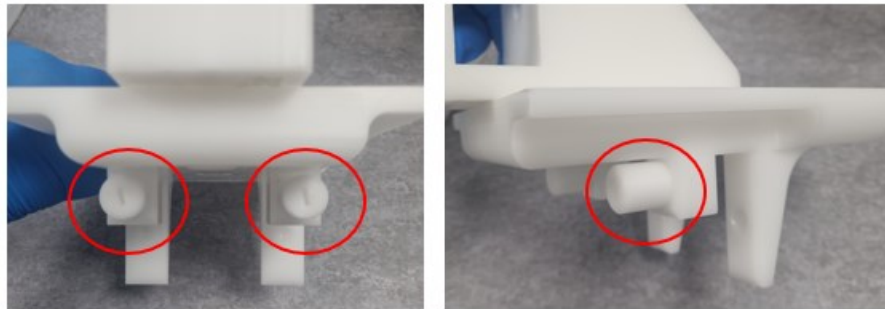
2. Tournez la vis dans la direction requise, indiquée dans le tableau suivant :

Sens de réglage de la vis	Explication
Sens horaire	Augmente le frottement (force nécessaire pour fermer plus importante)
Sens anti-horaire	Diminue le frottement (force nécessaire pour fermer moins importante)

3. Vérifier que le capot puisse fermer complètement. Sinon, ajuster à nouveau le réglage de la vis.

### 11.5.2.3 Vérifier que les butées correctes sont installées sur le support

Les butées du support sont adaptées à l'application lors du process de conception de l'assemblage de tubes BioPure.



Dans certaines applications, ces butées du support devront être remplacées par une taille différente.

Un responsable doit inclure des informations précises dans les instructions destinées à l'opérateur, afin que ce dernier puisse vérifier et, le cas échéant, modifier les butées en amont d'une procédure.



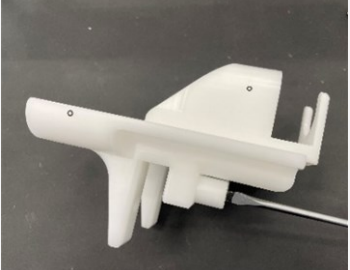
#### ATTENTION



Les butées du support sont essentielles au positionnement du support. Si des butées du support incorrectes sont installées, il y a risque de blessure et/ou d'endommagement de la machine ou de l'outillage. L'opérateur doit identifier, vérifier et, si nécessaire, changer les butées du support avant une procédure.

### 11.5.2.3.1 PROCÉDURE : REMPLACEMENT DES BUTÉES DU SUPPORT

Si les butées du support doivent être remplacées, suivez cette procédure :

ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3
Dévissez les butées du support à l'aide d'un tournevis à tête plate	Mettez de côté les butées de support retirées	Sélectionnez les nouvelles butées de support, vissez légèrement à la main, puis serrez à la main à l'aide d'un tournevis à tête plate
		

## 11.5.3 Réglage du nombre de poussées

---

Le nombre de poussées (pecking) permet à l'opérateur de définir le nombre de poussées automatiques (de 1 à 4) du support, lorsque les boutons de l'actionneur sont maintenus enfoncés.

Le réglage du nombre de poussées devra être effectué lors de la mise en place de la pré-production d'une série d'assemblage de tubes.

Une fois le nombre de poussées établi, la clé doit être retirée et placée hors de portée de l'opérateur, afin que le nombre de poussées ne puisse pas être modifié accidentellement.

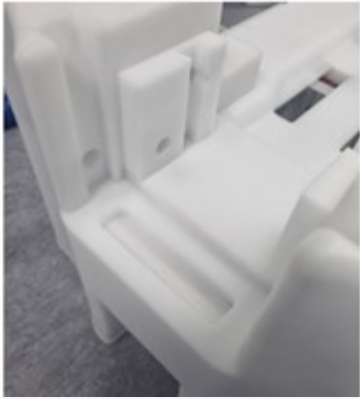
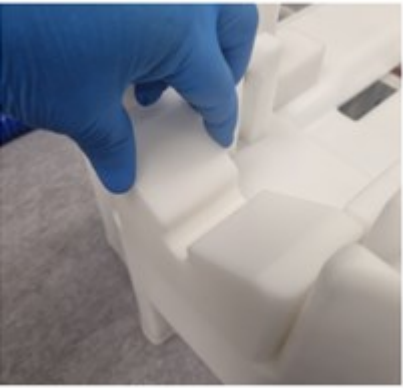


### 11.5.3.1 Procédure de réglage du nombre de poussées

1. Insérez la clé dans le sélecteur du nombre de poussées.
2. Tournez la clé dans la position du nombre de poussées désirée.
3. Effectuez un cycle d'assemblage de tube afin de déterminer si le nombre de poussées est correct. Si ce n'est pas le cas, tournez la clé sur un autre réglage et effectuez de nouveau un cycle pour vérifier.
4. Une fois satisfait, retirez la clé du sélecteur et mettez-la en lieu sûr avant de lancer une série en production.

## 11.5.4 Procédure : Insérez le support de tube


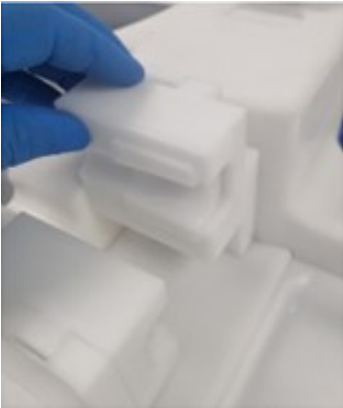
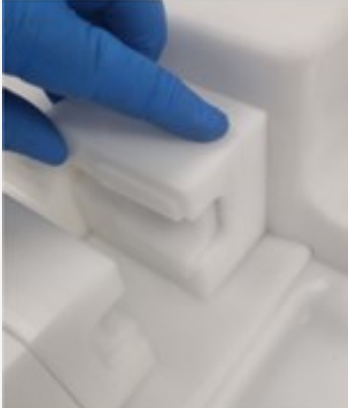
Un support de tube est inséré dans un BioTube™ Applicator comme illustré sur les étapes suivantes :

ÉTAPE 1	ÉTAPE 2
Vérifiez que les rainures de guidage de support du tube sont propres et exemptes d'obstructions	Placer le support du tube dans les rainures de guidage et le faire glisser vers le bas jusqu'à ce que le support s'enclenche.
	

## 11.5.5 Procédure : Insérez les mâchoires

Les mâchoires sont insérées dans un BioTube™ Applicator comme illustré sur les étapes suivantes :

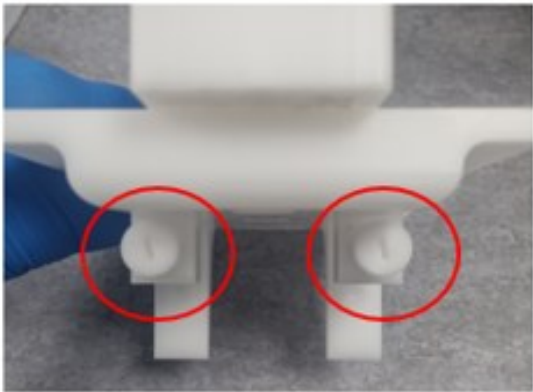
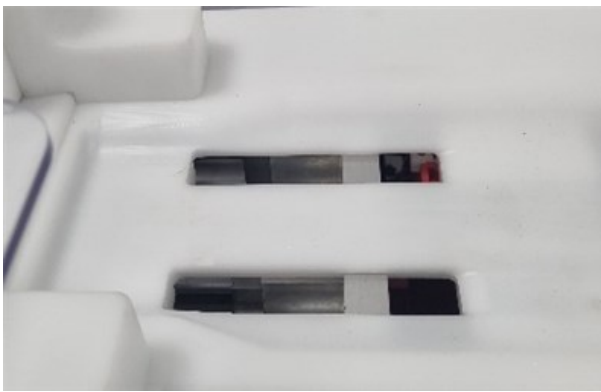
ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3
Vérifiez que les rainures de guidage des mâchoires, à droite du support de tube, sont propres et dégagées.	Placez chaque mâchoire, une à la fois, dans sa rainure de guidage et faites-la glisser vers le bas	Assurez-vous que chaque mâchoire coulisse jusqu'en bas

ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3
		

## 11.5.6 Procédure : Installez un filtre dans un tube

### 11.5.6.1 Liste de contrôle de pré-utilisation

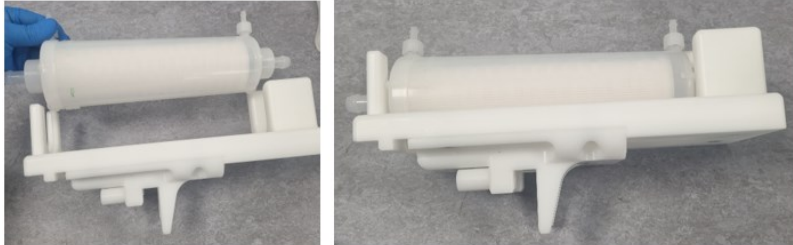
Avant de commencer cette procédure, suivez la liste de contrôle de pré-utilisation suivante :

ÉTAPE 1	ÉTAPE 2
<p>Vérifiez que les butées correctes sont installées sur le support. Voir la section <a href="#">11.5.2.3</a></p>	<p>Vérifiez que le mécanisme coulissant soit dans la position illustrée. Si ce n'est pas le cas, effectuez une réinitialisation du cycle en suivant la procédure <a href="#">11.5.1.1</a></p>
	

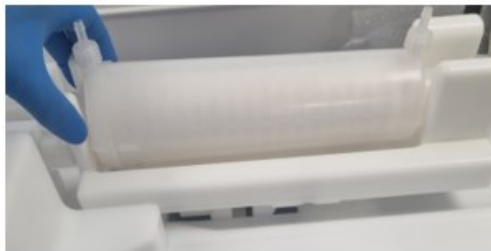
### 11.5.6.2 Procédure principale : Installez un filtre dans un tube

Voici un exemple de procédure d'installation d'un filtre dans un tube. La procédure finale dépendra de la conception spécifique des dispositifs d'assemblage de tubes et de l'application en production.

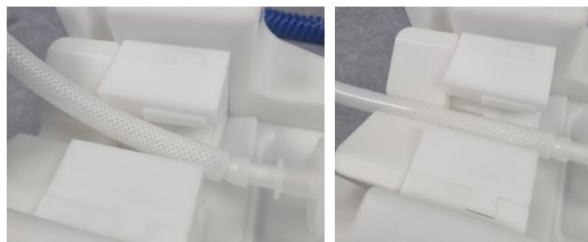
1. Ouvrez le capot de sécurité (le voyant rouge d'erreur de cycle s'allume).
2. Installez le support de tube sélectionné conformément à la section [11.5.4](#)
3. Installez les mâchoires sélectionnées conformément à la section [11.5.5](#)
4. Sélectionnez le support de la taille appropriée pour le filtre et insérez le filtre dans le support comme indiqué.



5. Insérez le filtre et le support dans le BioTube™ Applicator en plaçant le support sélectionné dans les rainures de guidage libres sur le dessus du BioTube™ Applicator. Poussez le support vers le bas jusqu'à ce qu'il s'engage complètement dans les rainures de guidage.



6. Faites passer le tube par le support de tube et les mâchoires, puis, à un angle d'environ 45° par le haut, poussez l'extrémité du tube jusqu'au raccord cannelé du filtre afin que l'extrémité du tube s'engage suffisamment à l'avant du raccord cannelé.
7. Placez le tube dans les mâchoires et le support de tube, en poussant fermement pour placer le tube dans le support de tube.



8. Fermez le capot de sécurité, en veillant à ce qu'il s'enclenche correctement en position. Ceci est indiqué par l'extinction du voyant rouge d'erreur de cycle.



9. Vérifiez que le nombre de poussées correct est utilisé. Sinon, suivez la procédure [11.5.3.1](#)
8. Appuyez sur les deux boutons d'actionnement jusqu'à ce que le cycle soit terminé, ceci étant indiqué par l'allumage du voyant vert.



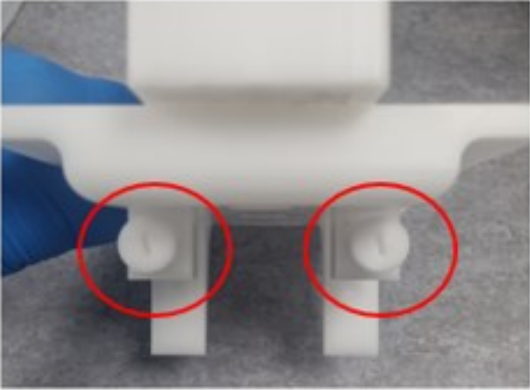
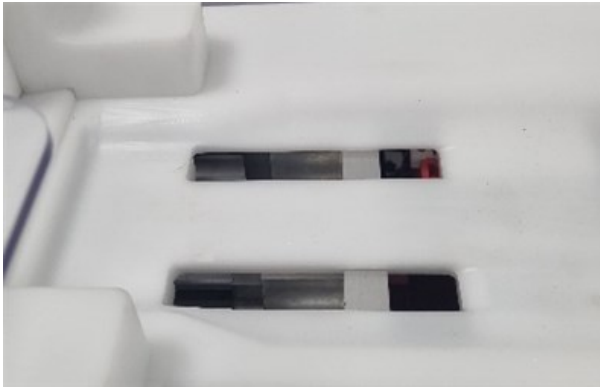
11. Soulevez le capot de sécurité .
12. Enlevez l'ensemble tube et filtre du support. Répétez toutes ces opérations autant de fois que le nécessite la série de production.



## 11.5.7 Procédure : Installez un BioBarb dans un tube

### 11.5.7.1 Liste de contrôle de pré-utilisation

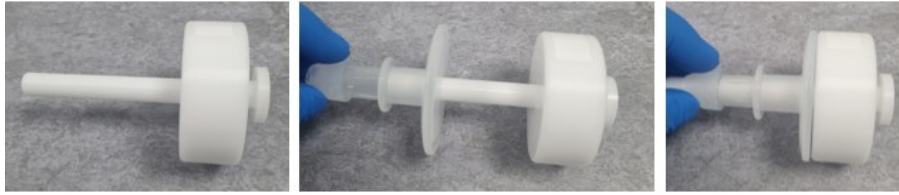
Avant de commencer cette procédure, suivez la liste de contrôle de pré-utilisation suivante :

ÉTAPE 1	ÉTAPE 2
Vérifiez que les butées correctes sont installées sur le support. Voir la section <a href="#">11.5.2.3</a>	Vérifiez que le mécanisme coulissant soit dans la position illustrée. Si ce n'est pas le cas, effectuez une réinitialisation du cycle en suivant la procédure <a href="#">11.5.1.1</a>
	

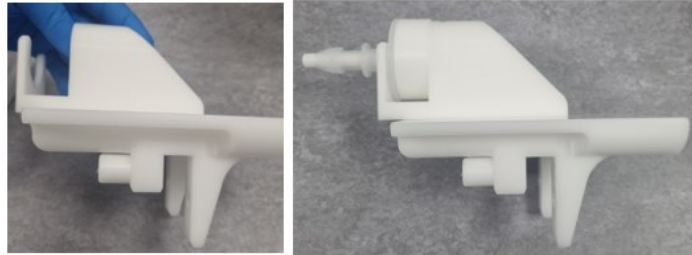
### 11.5.7.2 Procédure principale : Installez un BioBarb dans un tube

Voici un exemple de procédure d'installation d'un BioBarb dans un tube. La procédure finale dépendra de la conception spécifique des dispositifs d'assemblage de tubes et de l'application en production.

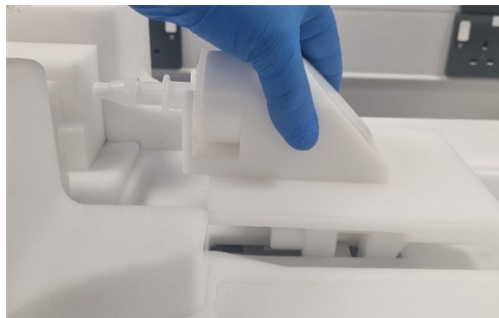
1. Ouvrez le capot de sécurité (le voyant rouge d'erreur de cycle s'allume).
2. Installez le support de tube sélectionné conformément à la section [11.5.4](#)
3. Installez les mâchoires sélectionnées conformément à la section [11.5.5](#)
4. Sélectionnez la bonne taille de mandrin et de porte-support pour le raccord cannelé à utiliser.
5. Insérez le raccord cannelé en le faisant glisser sur le mandrin comme indiqué dans la séquence d'images.



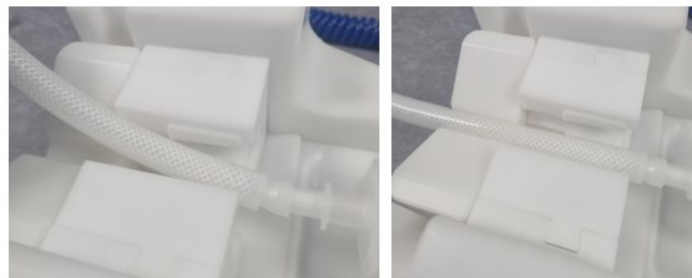
6. Insérez le raccord cannelé et le mandrin dans le porte-mandrin.



7. Insérez le support porte-mandrin dans le BioTube™ Applicator en plaçant le support sélectionné dans les rainures de guidage libres sur le dessus du BioTube™ Applicator. Poussez le support vers le bas jusqu'à ce qu'il s'engage complètement dans les rainures de guidage.



8. Faites passer le tube par le support de tube et les mâchoires, puis, à un angle d'environ 45° par le haut, poussez l'extrémité du tube jusqu'au raccord cannelé afin que l'extrémité du tube s'engage suffisamment à l'avant du raccord cannelé.
9. Placez le tube dans les mâchoires et le support de tube, en poussant fermement pour placer le tube dans le support de tube.



10. Fermez le capot de sécurité, en veillant à ce qu'il s'enclenche correctement en position. Ceci est indiqué par l'extinction du voyant rouge d'erreur de cycle.



11. Vérifiez que le nombre de poussées correct est utilisé. Sinon, suivez la procédure [11.5.3.1](#)
12. Appuyez sur les deux boutons d'actionnement jusqu'à ce que le cycle soit terminé. Ceci est indiqué par l'allumage du voyant vert.



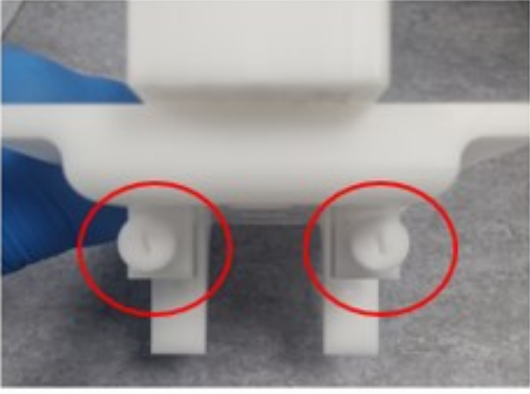
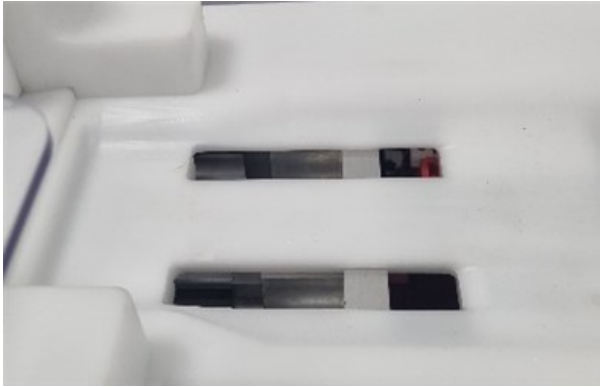
13. Soulevez le capot de sécurité
14. Enlevez le tube et le raccord. Répétez ces opérations autant de fois que le nécessite la série de production.



## 11.5.8 Procédure : Installez un connecteur en Y dans un tube.

### 11.5.8.1 Liste de contrôle de pré-utilisation

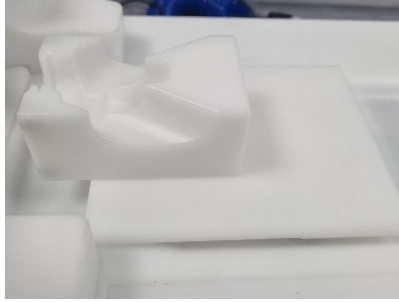
Avant de commencer cette procédure, suivez la liste de contrôle de pré-utilisation suivante :

ÉTAPE 1	ÉTAPE 2
Vérifiez que les butées correctes sont installées sur le support. Voir la section <a href="#">11.5.2.3</a>	Vérifiez que le mécanisme coulissant soit dans la position illustrée. Si ce n'est pas le cas, effectuez une réinitialisation du cycle en suivant la procédure <a href="#">11.5.1.1</a>
	

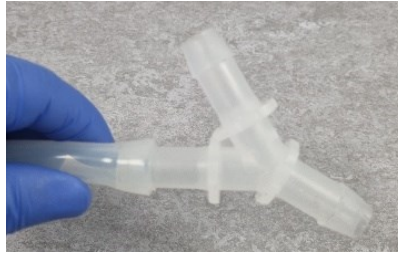
### 11.5.8.2 Procédure principale : Installez un connecteur en Y dans un tube

Voici un exemple de procédure d'installation d'un connecteur en Y dans un tube. La procédure finale dépendra de la conception spécifique des dispositifs d'assemblage de tubes et de l'application en production.

1. Ouvrez le capot de sécurité (le voyant rouge d'erreur de cycle s'allume).
2. Installez le support de tube sélectionné conformément à la section [11.5.4](#)
3. Installez les mâchoires sélectionnées conformément à la section [11.5.5](#)
4. Sélectionnez la bonne taille de support de connecteur en Y pour l'application.
5. Insérez le support du connecteur en Y dans le BioTube™ Applicator en plaçant le support sélectionné dans les rainures de guidage libres sur le dessus du BioTube™ Applicator. Poussez le support vers le bas jusqu'à ce qu'il s'engage complètement dans les rainures de guidage.



6. Insérez le tube sur la première branche du connecteur en Y.



7. Placez le connecteur en Y dans le support afin que le tube soit du côté des mâchoires.
8. Assurez-vous que le tube passe correctement dans les mâchoires et s'appuie sur le support de tube.



9. Fermez le capot de sécurité, en veillant à ce qu'il s'enclenche correctement en position. Ceci est indiqué par l'extinction du voyant rouge d'erreur de cycle.



10. Vérifiez que le nombre de poussées correct est utilisé. Sinon, suivez la procédure [11.5.3.1](#)
11. Appuyez sur les deux boutons d'actionnement jusqu'à ce que le cycle soit terminé. Ceci est indiqué par l'allumage du voyant vert.



12. Soulevez le capot de sécurité .
13. Insérez le tube sur la deuxième branche du connecteur en Y.



14. Placez le connecteur en Y dans le support afin que le deuxième tube soit du côté des mâchoires.
15. Assurez-vous que le tube passe correctement dans les mâchoires et s'appuie sur le support de tube.



16. Fermez le capot de sécurité, en veillant à ce qu'il s'enclenche correctement en position. Ceci est indiqué par l'extinction du voyant rouge d'erreur de cycle.



17. Vérifiez que le nombre de poussées correct est utilisé. Sinon, suivez la procédure [11.5.3.1](#)
18. Appuyez sur les deux boutons d'actionnement jusqu'à ce que le cycle soit terminé. Ceci est indiqué par l'allumage du voyant vert.



19. Soulevez le capot de sécurité.
20. Insérez le tube sur la troisième branche du connecteur en Y.



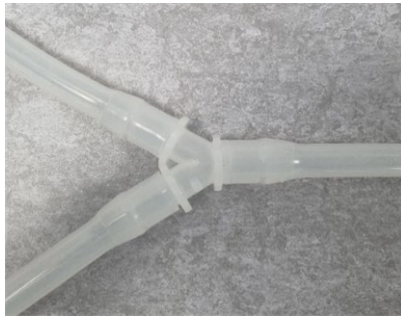
21. Placez le connecteur en Y dans le support afin que le troisième tube soit du côté des mâchoires.
22. Assurez-vous que le tube passe correctement dans les mâchoires et s'appuie sur le support de tube.



23. Fermez le capot de sécurité, en veillant à ce qu'il s'enclenche correctement en position. Ceci est indiqué par l'extinction du voyant rouge d'erreur de cycle.
24. Vérifiez que le nombre de poussées correct est utilisé. Sinon, suivez la procédure [11.5.3.1](#)
25. Appuyez sur les deux boutons d'actionnement jusqu'à ce que le cycle soit terminé. Ceci est indiqué par l'allumage du voyant vert.



26. Soulevez le capot de sécurité.
27. Enlevez l'ensemble connecteur en Y et tube. Répétez toutes ces opérations autant de fois que le nécessite la série de production.



# 12 Nettoyage

---

Un BioTube™ Applicator doit être nettoyé selon les instructions de cette section. Le filtre d'évacuation de l'air comprimé ne peut pas être nettoyé, il doit être remplacé s'il est bouché. Voir la section [13](#)

## 12.1 Présentation du nettoyage de la machine

---

Un BioTube™ Applicator, ne doit être nettoyé que par essuyage, à l'aide d'une lingette non pelucheuse pour salle blanche. Toute autre méthode de nettoyage, comme pulvériser ou verser des liquides, n'est pas approuvée.

Le seul produit de nettoyage approuvé pour le BioTube™ Applicator est l'alcool isopropylique (70 %) <sup>1</sup>.

### REMARQUE <sup>1</sup>

Les autres désignations courantes de l'alcool isopropylique (70 %) sont les suivantes :

- IPA 70 %
- Isopropanol (70 %)

Avant d'utiliser le produit de nettoyage à base d'alcool isopropylique (70 %), un responsable doit :

- Procéder à une évaluation des risques
  - Tenir compte de l'inflammabilité de l'alcool isopropylique (70 %)
- Créer une procédure spécifique basée sur les mesures de contrôle des risques de la société utilisatrice, telles que la ventilation et l'EPI approprié, en respectant la procédure générale suivante.

## 12.1.1 Procédure générale de conseil

---

1. Portez un EPI adapté.
2. Retirez la fiche d'alimentation de la prise pour couper l'alimentation électrique.
3. Retirez les dispositifs d'assemblage de tubes.
4. Préparez une lingette propre et sèche non pelucheuse pour salle blanche avec le produit de nettoyage.

### ATTENTION



Risque de blessures ou d'endommagement de la machine. La machine est uniquement conçue pour être nettoyée par essuyage. Ne vaporisez pas et ne versez pas de liquides dans la machine ou sur les surfaces de la machine.

5. Nettoyez la machine et les dispositifs d'assemblage de tubes en essuyant légèrement toutes les surfaces exposées jusqu'à ce que tous les résidus aient été éliminés.
6. Laissez toute solution résiduelle s'évaporer des surfaces.
7. Éliminez la lingette non pelucheuse pour salle blanche conformément aux politiques de la société utilisatrice.
8. Installez à nouveau les dispositifs d'assemblage de tubes.
9. Vérifiez que l'interrupteur marche/arrêt est en position d'arrêt, puis rebranchez la fiche d'alimentation.
10. Remettez le produit en service et vérifiez le fonctionnement du produit après le nettoyage.

# 13 Maintenance

---

## 13.1 Entretien

---

Un BioTube™ Applicator nécessite une maintenance par BioPure après 16500 heures de fonctionnement en continu. La machine doit être retournée dans sa valise de protection. Veuillez contacter votre représentant WMFTS local pour obtenir plus d'informations sur l'entretien et le processus de retour.

N'effectuez pas d'opération d'entretien sur la machine, par exemple pour lubrifier la charnière du capot de sécurité ou un autre élément. Le BioTube™ Applicator et le bloc d'alimentation ne comportent aucune pièce remplaçable par l'utilisateur et ne doivent pas être démontés.

## 13.2 Tâches de maintenance validées

---

Seules les tâches de maintenance suivantes sont validées :

1. Contrôle périodique. Voir la section [13.3](#)
2. Remplacement d'éléments spécifiques du système. Voir la section [13.4](#)

Aucune autre action de maintenance ou de réparation de votre BioTube™ Applicator ne doit être entreprise.

Si la machine nécessite une maintenance ou des réparations au-delà des informations présentes dans les sections [13.3](#), ou [13.4](#) de cette notice de référence, contactez votre représentant local WMFTS pour discuter du retour de la machine chez BioPure pour sa maintenance ou réparation.

## 13.3 Contrôle périodique

---

Le produit doit être contrôlé régulièrement concernant les points suivants, conformément au calendrier de contrôle de l'entreprise utilisatrice:

- Pièces ou vis desserrées
- Branchements sécurisés (cordon d'alimentation ou air comprimé)
- Filtre d'évacuation de l'air propre
- Sécurité des dispositifs de protection
- Usure générale des pièces mobiles, des fissures par exemple.
- Flexibles d'air comprimé endommagés
- Cordon d'alimentation électrique endommagé
- Entretien à jour de l'alimentation en air comprimé principale
- D'autres dommages non listés ici

N'essayez pas d'ouvrir le boîtier pour inspecter les pièces internes.

## 13.4 Éléments à remplacer

### 13.4.1 Fusibles remplaçables

Le modèle pour le Royaume-Uni contient un fusible de 3 A, BS 1632 dans la prise secteur.

Le fusible n'est pas une pièce de rechange WMFTS. Suivez la procédure [13.5.2.1](#) pour remplacer ce fusible.

Il n'y a pas de fusibles remplaçables dans le cordon d'alimentation pour l'Europe, ni dans le BioTube™ Applicator lui-même.

### 13.4.2 Pièces de rechange

Les pièces suivantes doivent être remplacées intégralement par des pièces Watson-Marlow neuves.

Désignation	Code produit	Quand effectuer le remplacement ?
Filtre d'évacuation de l'air propre	MR101362	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deux ans d'utilisation</li><li>• Lorsque le système ne fonctionne plus correctement</li></ul>
Cordon d'alimentation secteur avec fiche d'alimentation (partie A du bloc d'alimentation)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modèle pour l'Europe : MN101263</li><li>• Modèle pour le Royaume-Uni : MN101264</li></ul>	Endommagement du cordon ou de la fiche d'alimentation
Transformateur, avec cordon intégré et connecteur d'alimentation (CC) (partie B du bloc d'alimentation)	MN101238	Si le transformateur est défectueux ou endommagé
Support de tube, support, mâchoires, mandrin ou porte-mandrin	Veillez contacter votre représentant WMFTS local	En cas d'usure
Flexible d'alimentation en air comprimé	MR101363	Si le flexible présente une fuite

## 13.5 Procédures de remplacement des éléments

---

Cette section présente les procédures de remplacement des pièces détachées dans cet ordre :

1. Pièces de rechange du dispositif d'air comprimé.
2. Pièces de rechange de l'alimentation électrique.

### 13.5.1 Remplacer les éléments du système d'air comprimé

---

#### 13.5.1.1 Chapitre sécurité et suivi des procédures

##### 13.5.1.1.1 EPI OBLIGATOIRES

Le port d'un EPI est obligatoire pour suivre les procédures décrites dans ce chapitre.

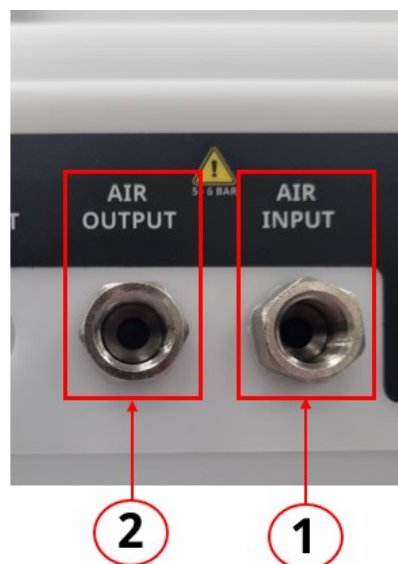
#### ATTENTION



Le port d'un EPI est nécessaire lors du raccordement et du réglage de l'alimentation en air comprimé du BioTube™ Applicator. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures dues à un coup de fouet du flexible ou à une surpression créée par une installation incorrecte.

### 13.5.1.1.2 UTILISATION OBLIGATOIRE D'UN OUTIL

Lorsque vous suivez les procédures de ce chapitre, les connecteurs d'air femelles de la machine doivent être maintenus à l'aide d'une clé lors du serrage du filtre d'évacuation de l'air comprimé ou le connecteur du flexible d'alimentation en air comprimé.



#### ATTENTION



Ne jamais serrer le connecteur du flexible d'alimentation en air comprimé ou le filtre d'évacuation de l'air comprimé sur le BioTube™ Applicator sans maintenir le connecteur d'air comprimé correspondant avec une clé.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner le desserrement d'un connecteur à l'intérieur de la machine, entraînant des dommages permanents et un risque lors de l'utilisation.

## 13.5.1.2 Procédure : Remplacement du filtre d'évacuation de l'air comprimé

Suivez cette procédure pour enlever et installer le filtre d'évacuation de l'air comprimé.

### 13.5.1.2.1 PROCÉDURE : DÉPOSE DU FILTRE D'ÉVACUATION DE L'AIR COMPRIMÉ

1. Portez un EPI adapté.
2. Placez l'interrupteur marche/arrêt du BioTube™ Applicator sur arrêt. Le voyant rouge s'éteint.
3. Si vous utilisez un régulateur de pression d'air local, réglez la pression d'alimentation principale sur le régulateur de pression à 0 bar (0 PSI).
4. Coupez le BioTube™ Applicator de l'alimentation en air comprimé principale et relâchez toute pression résiduelle dans le flexible d'alimentation en air comprimé.

#### ATTENTION



Lorsque vous relâchez la pression du flexible d'alimentation en air comprimé, veillez à ce que le flexible ne puisse pas se déplacer brusquement et vous blesser.

5. Maintenez le connecteur d'évacuation de l'air comprimé avec une clé de taille appropriée, puis dévissez simultanément le filtre d'évacuation de l'air comprimé du connecteur.

### 13.5.1.2.2 PROCÉDURE : INSTALLER UN FILTRE D'ÉVACUATION DE L'AIR COMPRIMÉ DE RECHANGE

1. Munissez-vous de la pièce de rechange suivante : filtre d'évacuation de l'air comprimé
2. Portez un EPI adapté.
3. Assurez-vous que le filtre d'évacuation n'est pas endommagé ou bouché.
4. Vérifiez que le BioTube™ Applicator est isolé de l'alimentation en air comprimé.
5. Si vous utilisez un régulateur de pression d'air local, vérifiez que la pression est toujours réglée sur 0 bar.
6. Maintenez le connecteur pour l'évacuation de l'air comprimé avec une clé de taille appropriée, puis vissez simultanément le filtre de sortie d'air jusqu'à ce qu'il soit serré à la main.



#### AVIS

Lors de l'installation du filtre d'évacuation :

- N'utilisez pas de ruban PTFE, cela n'est pas nécessaire pour un composant en plastique et pourrait créer un blocage.
- N'utilisez pas d'outil pour le filtre d'évacuation, seulement sur le connecteur d'évacuation d'air femelle. Le filtre d'évacuation doit être serré à la main uniquement.

7. Ouvrir l'alimentation principale en air comprimé. Si vous utilisez un régulateur de pression d'air, tout en surveillant la pression sur le manomètre du BioTube™ Applicator, réglez la régulation entre 5 et 6 bar.
8. Faites fonctionner le BioTube™ Applicator, en vérifiant l'absence de fuite d'air au niveau du filtre d'évacuation. En cas de fuite, resserrez petit à petit.

### 13.5.1.3 Procédure : Remplacement du flexible d'alimentation en air comprimé

Suivez cette procédure pour enlever et installer le flexible d'alimentation en air comprimé.

#### 13.5.1.3.1 PROCÉDURE : DÉPOSE DU FLEXIBLE D'ALIMENTATION EN AIR COMPRIMÉ

1. Portez un EPI adapté.
2. Placez l'interrupteur marche/arrêt du BioTube™ Applicator sur arrêt. Le voyant rouge s'éteint.
3. Si vous utilisez un régulateur de pression d'air local, réglez la pression d'alimentation principale sur le régulateur de pression à 0 bar (0 PSI).
4. Coupez le BioTube™ Applicator de l'alimentation en air comprimé principale et relâchez toute pression résiduelle dans le flexible d'alimentation en air comprimé.

#### ATTENTION



Lorsque vous relâchez la pression du flexible d'alimentation en air comprimé, veillez à ce que le flexible ne puisse pas se déplacer brusquement et vous blesser.

5. Maintenez le connecteur d'évacuation de l'air comprimé avec une clé de taille appropriée, tout en dévissant le connecteur du flexible d'alimentation en air comprimé du BioTube™ Applicator.
6. Retirez le flexible d'alimentation en air comprimé de l'alimentation en air de l'installation, conformément aux procédures de la société utilisatrice.
7. Retirez le flexible d'alimentation en air comprimé et mettez-le de côté.

#### 13.5.1.3.2 PROCÉDURE : INSTALLER UN FLEXIBLE D'ALIMENTATION EN AIR COMPRIMÉ DE RECHANGE

1. Munissez-vous de la pièce de rechange suivante : flexible d'alimentation en air comprimé.
2. Suivez la procédure d'installation [9.2.4](#) du flexible d'alimentation en air comprimé

## 13.5.2 Remplacement de composants électriques

---

Cette section présente les procédures de remplacement des pièces de rechange de l'alimentation électrique dans cet ordre :

1. Remplacement du fusible dans la prise pour le Royaume-Uni.
2. Remplacement du cordon d'alimentation complet ou l'élément A ou B.

### 13.5.2.1 Procédure : Remplacer le fusible dans la prise pour le Royaume-Uni

Le modèle pour le Royaume-Uni contient un fusible de 3 A, BS 1632 dans la prise secteur.

Pour remplacer ce fusible :

1. Placez l'interrupteur d'alimentation électrique sur arrêt.
2. Coupez l'alimentation électrique de la prise secteur.
3. Débranchez la fiche du cordon d'alimentation de la prise secteur.
4. Retirez le fusible de la fiche du cordon d'alimentation.
5. Remplacez avec un fusible 3 A, BS 1632.
6. Rebranchez la fiche du cordon d'alimentation à la prise secteur.
7. Restaurez l'alimentation électrique au niveau la prise secteur.
8. Placez l'interrupteur d'alimentation électrique sur marche.
9. Vérifiez que le BioTube™ Applicator est à nouveau en marche. Si ce n'est pas le cas, répétez les étapes 1 à 8, en vérifiant que le fusible est installé correctement.

## 13.5.2.2 Procédure : Remplacer le bloc d'alimentation B

Le bloc d'alimentation est composé de deux éléments principaux (A+B) qui se branchent l'un à l'autre.



**A**



**B**

Les deux éléments sont disponibles en tant que pièce de rechange WMFTS. Pour remplacer une partie ou l'ensemble du bloc d'alimentation, suivez la procédure suivante :

### 13.5.2.2.1 PROCÉDURE : RETIRER LE BLOC D'ALIMENTATION

1. Placez l'interrupteur d'alimentation électrique sur arrêt.
2. Coupez l'alimentation électrique de la prise secteur.
3. Débranchez la fiche du cordon d'alimentation de la prise secteur.
4. Débranchez le connecteur à CC de l'arrière du BioTube™ Applicator.
5. Séparez les parties A et B du bloc d'alimentation.
6. Munissez-vous d'une pièce de rechange de la pièce concernée, ou des deux pièces.
7. Éliminez la pièce désormais inutile conformément à la réglementation locale.

### 13.5.2.2.2 PROCÉDURE : INSTALLER À NOUVEAU LE BLOC D'ALIMENTATION

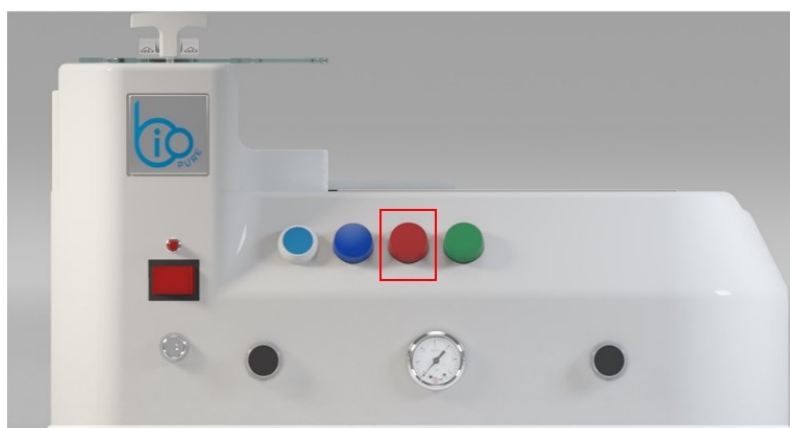
Pour installer à nouveau le bloc d'alimentation, suivez la procédure d'installation [10.2.2](#).

# 14 Dépannage, assistance technique et garantie

Cette section donne des informations de dépannage. Si le problème ne peut être résolu, vous trouverez à la fin de cette section des informations sur la façon de demander une assistance technique ainsi que sur notre garantie complète.

## 14.1 Erreurs

Un BioTube™ Applicator peut indiquer une erreur survenue lors d'un cycle uniquement grâce au voyant d'indication d'erreur.



L'indication du voyant d'état est fournie dans le tableau suivant :

Indication lumineuse	Explication
Voyant rouge	<p>Allumé lorsque :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le capot de sécurité est ouvert</li><li>• Le cycle ne s'est pas terminé correctement</li><li>• Le support n'est pas installé</li><li>• Installation incorrecte du support</li></ul> <p>Éteint lorsque :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le capot de sécurité est fermé</li><li>• Le cycle s'est terminé correctement</li><li>• Le cycle de réinitialisation est terminé</li></ul>

## 14.2 Guide de dépannage

Si le produit ne fonctionne pas, procédez aux vérifications suivantes :

Problème	Cause possible	Solution possible
La machine ne s'allume pas	Aucune alimentation électrique du produit	Vérifiez que le cordon d'alimentation est : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correctement assemblé (parties A et B)</li> <li>• Branché sur une prise secteur alimentée</li> <li>• Non endommagé</li> </ul>
	Redémarrage de l'API nécessaire	Débranchez la machine de l'alimentation électrique pendant 30 secondes.
La machine ne fonctionne pas	Alimentation en air comprimé	Vérifiez que le flexible d'alimentation en air comprimé est bien raccordé au connecteur d'alimentation en air comprimé.
		Vérifiez que l'alimentation en air comprimé se situe entre 5 et 6 bar sur le manomètre.
		Assurez-vous que le filtre d'évacuation de l'air n'est pas colmaté ou bouché.
	Dispositifs de sécurité	Assurez-vous que le capot de sécurité est complètement fermé. S'il ne ferme pas complètement, vérifiez le réglage de la charnière. Voir la section <a href="#">11.5.2.2</a>
	Opérateur	Les deux boutons d'actionnement doivent être enfoncés à moins de 0,5 seconde d'intervalle.
	Positionnement du support	Vérifiez que le support est parfaitement positionné dans son emplacement.
Redémarrage de l'API nécessaire	Débranchez la machine de l'alimentation électrique pendant 30 secondes.	

Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème, contactez le support technique WMFTS. Voir la section [14.4.1](#)

## 14.3 Signalement d'erreurs inattendues

En cas d'erreurs ou de défaillances inattendues, signalez-les à votre représentant WMFTS.

## 14.4 Support produit

---

Si vous ne parvenez pas à résoudre un problème, ou si vous avez une autre question, veuillez contacter votre représentant WMFTS local pour obtenir une assistance technique.

### 14.4.1 Assistance technique

---

Le support technique de ce produit est assuré par Watson-Marlow Fluid Technology Solutions.

Watson-Marlow Limited  
Bickland Water Road  
Falmouth, Cornwall  
TR11 4RU  
United Kingdom  
Téléphone : +44 1326 370370  
Site internet : <https://www.wmfts.com/>

### 14.4.2 Fabricant

---

Ce produit est fabriqué par Bio Pure Technology Limited, une filiale de Watson-Marlow Fluid Technology Solutions.

Bio Pure Technology Limited  
Unit 5  
Dunsbury Park  
Fitzwygram Way  
Havant  
PO9 4EE  
Téléphone : +44 2392 499000  
Site internet : <https://www.wmfts.com>

### 14.4.3 Représentant agréé pour l'UE

---

Pilz Ireland  
Model Farm Road  
Cork  
Ireland  
Téléphone : +353 22 4804940 ou +353 22 4804994

## 14.5 Garantie

---

Bio Pure Technology Limited (BioPure) garantit ce produit contre tout vice de fabrication et de matériau pendant une année à compter de la date d'expédition, dans la mesure où les conditions normales d'utilisation et d'entretien ont été respectées.

En cas de réclamation découlant de l'achat d'un produit BioPure, la seule et unique responsabilité de BioPure consiste, au choix de BioPure : la réparation du produit, son remplacement ou l'octroi d'un avoir, le cas échéant.

Sous réserve d'un accord écrit dérogatoire, la garantie précédente est limitée au pays dans lequel le produit est vendu.

Aucun employé, mandataire ou représentant de BioPure n'a le pouvoir de lier BioPure par toute autre garantie que celle précédemment décrite, à moins qu'elle ne fasse l'objet d'un avenant écrit signé par un administrateur de BioPure. BioPure ne garantit pas l'adéquation de ses produits à une fin particulière.

En aucun cas :

1. le montant de la réparation versée au client ne peut excéder le prix du produit.
2. BioPure ne saurait être tenue responsable de dommages spéciaux, indirects, accessoires, consécutifs ou exemplaires causés de quelque façon que ce soit, même si BioPure a été informée de l'éventualité de ces dommages.

BioPure ne saurait être tenue responsable en cas de perte, dommage ou dépense résultant directement ou indirectement de l'utilisation de ses produits, y compris en cas de dommage corporel ou matériel causé à d'autres produits, machines, bâtiments ou biens. BioPure ne saurait être tenue responsable en cas de dommages accessoires, notamment, manque à gagner, retard, désagrément, perte de produit circulant dans la pompe et perte de production.

Cette garantie ne saurait obliger BioPure à prendre en charge les frais d'enlèvement, installation, transport ou autres, résultant d'une prise en charge au titre de la garantie.

BioPure décline toute responsabilité en cas d'éventuel endommagement causé pendant le transport du matériel renvoyé.

### 14.5.1 Conditions

---

- Les produits défectueux doivent être renvoyés, avec son accord, à BioPure ou à un centre de service après-vente agréé par BioPure.
- Toute réparation ou modification du produit doit être effectuée par Bio Pure Technology Limited ou par un centre de service après-vente agréé par BioPure ou sur autorisation expresse de BioPure signée par un directeur de BioPure.

## 14.5.2 Exclusions de la garantie

---

- Les consommables et notamment les tubes et raccords cannelés sont exclus.
- Toute réparation et entretien rendus nécessaires par l'usure normale ou par la négligence de l'utilisateur.
- Les produits qui, selon l'appréciation de BioPure ont été utilisés de manière incorrecte ou abusive et qui ont subi des dommages accidentels ou délibérés ou des dommages résultant de négligence, ne sont pas couverts par la garantie.
- Les pannes résultant d'une surtension.
- Les pannes causées par l'utilisation d'un système non approuvé ou de qualité inférieure.
- Tout dommage résultant d'une agression chimique.
- Les pannes causées par les UV ou les rayons du soleil.
- Toute tentative de démontage d'un produit BioPure rendra nulle la garantie.

BioPure se réserve le droit de modifier les présentes sans préavis.

## 14.6 Retour du produit

---

Avant d'effectuer un retour du produit :

1. Le produit doit être mis hors service par un responsable. Voir la section [15.2](#)
2. Le produit doit être soigneusement nettoyé/décontaminé. La déclaration confirmant cette décontamination doit être remplie et être retournée à BioPure avant l'expédition de l'article.

Cette déclaration doit répertorier tous les fluides qui ont été en contact avec le matériel qui nous est retourné.

Dès réception de la déclaration, nous émettons un numéro d'autorisation de retour. BioPure se réserve le droit de mettre en quarantaine ou de refuser tout équipement qui ne possède pas de numéro d'autorisation de retour.

Veillez remplir une déclaration de décontamination distincte pour chaque produit et utiliser le formulaire approprié qui indique le lieu où vous souhaitez retourner le matériel.

Pour obtenir une déclaration de décontamination à compléter, contacter votre représentant WMFTS.

# 15 Fin de vie, mise hors service et élimination du produit

---

Cette section couvre :

- La fin de vie du produit.
- La mise hors service du BioTube™ Applicator.
- Le recyclage et l'élimination du produit.

## 15.1 Fin de vie du produit

---

Un BioTube™ Applicator a une durée de vie prévue de 10 ans, sur la base d'un entretien, d'une installation et d'une utilisation conformes à ce manuel.

Le produit peut atteindre sa fin de vie plus tôt en raison de dommages ou d'une utilisation inappropriée.

### 15.1.1 Endommagement du produit

---

Origines possibles des dommages :

- Abrasion causée par des vibrations
- Installation ou utilisation incorrecte
- Torsions ou coudes
- Produits chimiques dans l'environnement d'exploitation

En cas d'endommagement du produit par l'une des origines ci-dessus, un responsable est tenu de le mettre hors service. Voir la section [15.2](#)

Contactez votre représentant WMFTS local afin de discuter de la réparation ou du remplacement du produit.

## 15.2 Mise hors service du BioTube™ Applicator

Un BioTube™ Applicator doit être mis hors service lorsque :

- Le produit est endommagé ou n'a pas été installé correctement.
- Le produit a effectué 16500 heures d'utilisation continue et nécessite un retour auprès de BioPure pour son entretien.

Pour mettre un BioTube™ Applicator hors service, suivez la procédure suivante

1. Portez un EPI adapté.
2. Retirez les dispositifs d'assemblage de tubes et placez-les en lieu sûr.
3. Placez l'interrupteur d'alimentation électrique sur arrêt.
4. Coupez l'alimentation électrique de la prise secteur.
5. Débranchez la fiche du cordon d'alimentation de la prise secteur.
6. Débranchez le connecteur CC de l'arrière de la machine.
7. Placez le cordon d'alimentation en lieu sûr.
8. Retirez le filtre d'évacuation de l'air en respectant la procédure [13.5.1.2.1](#)
9. Retirez le flexible d'alimentation en air comprimé en respectant la procédure [13.5.1.3.1](#)
10. Placez le produit dans sa valise de protection, en respectant les procédures de la section [5](#)

### ATTENTION



Un BioTube™ Applicator pèse entre 25 kg et 30 kg (55,1 lb et 66,1 lb). Utilisez une technique de manutention manuelle à deux personnes, tout en portant un EPI approprié conformément à l'évaluation des risques de votre entreprise.

Pour installer à nouveau la machine, suivez l'ensemble des procédures des chapitres d'installation.

## 15.3 Recyclage et élimination du produit

Les matières de fabrication sont indiquées dans la section [16](#) afin de permettre à un responsable de déterminer si le produit peut être recyclé ou doit être éliminé.

Recyclez ou éliminez conformément aux politiques de la société utilisatrice en matière de gestion des déchets.

## 16 Matières de fabrication

Un BioTube™ Applicator est composé des matériaux de fabrication suivants.



Désignation		Matières de fabrication
1	Capot de sécurité	Polycarbonate
2	Dispositifs d'assemblage de tubes	Polyoxyméthylène-copolymère
3	Structure principale	Polyoxyméthylène-copolymère
4	Composants (internes)	Polychlorure de vinyle, cuivre, acier inoxydable
	Composants (externes)	Verre, acier inoxydable, alliage d'aluminium.

# 17 Conformité

Un BioTube™ Applicator est conçu conformément aux directives européennes, aux réglementations et aux normes britanniques suivantes :

## 17.1 Directives UE

Désignation	Titre
2006/42/EC	Directive relative aux machines
2014/30/EU	Directive relative à la compatibilité électromagnétique
2011/65/EU	Directive relative à la limitation des substances dangereuses (RoHS)

## 17.2 Normes

Désignation	Titre
BS EN ISO 12100:2010	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
BS EN 60204-1:2018	Safety of machinery. Electrical equipment of machines. General requirements
BS EN ISO 13849-1:2015	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design
BS EN ISO 13849-2:2012	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. Validation
BS EN ISO 4414:2010	Pneumatic fluid power. General rules and safety requirements for systems and their components

# 17.3 EC - Declaration of Conformity

**PILZ**  
THE SPIRIT OF SAFETY

## EC - Declaration of Conformity

We Pilz Ireland Industrial Automation, Cork Business & Technology Park, Model Farm Road, Cork, Ireland.

declare as authorised representative under the sole responsibility of the manufacturer that the machine:

**Bio Tube Applicator Model: BTA125/625-1**  
**Series No. 2011-125-625-0219 to 2011-125-625-9999**

Manufactured By:

**Biopure Technology Ltd, Unit 5, Dunsbury Park, Havant, Hampshire,  
UK. PO9 4EE**

To which this declaration relates, is in conformity with the following European Directives:

2006/42/EC                    The Machinery Directive  
2014/30/EU                    The Electromagnetic Compatibility Directive

Conformity is declared in reference to the following standard(s) or other normative document(s):

EN ISO 12100:2010        Safety of Machinery – General Principles for design – Risk assessment and risk reduction (ISO 12100: 2010)  
EN ISO 13849-1: 2023    Safety of machinery - Safety-related parts of control systems - Part 1: General principles for design (ISO 13849-1:2023)  
EN ISO 13849-2:2012    Safety of machinery — Safety-related parts of control systems — Part 2: Validation  
EN ISO 13851:2019      Safety of machinery - Two-hand control devices - Principles for design and selection  
EN 60204-1: 2018        Safety of machinery - Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements (IEC 60204-1:2016, modified)  
EN ISO 4414:2010        Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components (ISO 4414:2010)

Person authorised to compile the Technical File        Pilz Ireland Industrial Automation

Location 30 August 2024

  
\_\_\_\_\_  
Pilz Signature

John McAuliffe, Managing Director  
\_\_\_\_\_  
Name and title

  
\_\_\_\_\_  
Biopure Technology Ltd Signature

Darren Etherington, Head Of Engineering (OE)  
\_\_\_\_\_  
Name and title

This declaration of conformity complies with the European Standard EN ISO/IEC 17050-1:2010, „Conformity assessment - Supplier's declaration of conformity Part 1: General requirements“

## 18 Glossaire

Terme	Définition
Opérateur désigné	Un opérateur choisi par un responsable qui sera formé à l'utilisation exclusive de la machine.
Protection par disjoncteur de fuite à la terre	Disjoncteur à action rapide conçu pour couper l'alimentation électrique en cas d'anomalie à la terre.
Danger	Source de dommages potentiels.
Cycle de vie	Durée de vie complète du produit depuis la date de sa livraison jusqu'à son élimination.
Prise à dispositif de protection à courant différentiel résiduel	Conçu pour protéger des chocs électriques mortels, en coupant automatiquement l'électricité en cas d'anomalie, comme des fils dénudés, une surchauffe ou un défaut de mise à la terre.
Un responsable	Personne, compétente dans son domaine, au sein de l'entreprise utilisatrice ou agissant en son nom, responsable de : La sélection de l'application du produit, l'installation, l'utilisation en toute sécurité du produit par les opérateurs, sa maintenance, son nettoyage, son dépannage ou sa mise hors service.
Signal	Indique un danger potentiel.
Tâche	Action impliquant de faire quelque chose avec un BioTube™ Applicator d'une manière ou d'une autre, telle que l'installation, l'utilisation, le nettoyage, la maintenance, la mise hors service, ou l'élimination.