

Manuel d'utilisation

Mini atomiseur S-300



Empreinte

Identification du produit :
Manuel d'utilisation (Original) Mini atomiseur S-300
11594257

Date de publication : 01.2024

Version C

BÜCHI Labortechnik AG
Meierseggstrasse 40
Postfach
CH-9230 Flawil 1
E-Mail : quality@buchi.com

BUCHI se réserve le droit d'apporter les modifications qui seront jugées nécessaires à la lumière de l'expérience acquise, notamment en termes de structure, d'illustrations et de détails techniques. Ce manuel tombe sous la législation du droit d'auteur. Toute reproduction, distribution ou utilisation à des fins commerciales, mise à disposition à des tiers des informations qu'il contient est strictement interdite. Il est également interdit de fabriquer des composants, quels qu'ils soient, à l'appui de ce manuel, sans l'autorisation écrite préalable de Buchi.

Table des matières

1	À propos de ce document.....	7
1.1	Mentions et symboles.....	7
1.2	Marques commerciales.....	7
1.3	Instruments connectés.....	7
2	Sécurité.....	8
2.1	Utilisation conforme.....	8
2.2	Utilisation autre que celle prévue.....	8
2.3	Qualification du personnel.....	8
2.4	Équipements de protection individuelle.....	9
2.5	Avertissements de ce document.....	9
2.6	Symboles d'avertissement.....	9
2.7	Risques résiduels.....	10
2.7.1	Pannes en cours de fonctionnement.....	10
2.7.2	Surfaces très chaudes.....	11
2.7.3	Vapeurs dangereuses.....	11
2.7.4	Particules dangereuses.....	11
2.7.5	Bris de verre.....	11
2.7.6	Dysfonctionnement d'un instrument connecté (en option).....	11
2.8	Modifications.....	11
3	Description du produit.....	13
3.1	Description fonctionnelle.....	13
3.2	Configuration.....	14
3.2.1	Vue de face.....	15
3.2.2	Vue arrière.....	17
3.2.3	Connexions sur le côté.....	18
3.2.4	Support de bouteille et bouchons de capteur.....	18
3.2.5	Buse de séchage par atomisation (buse à deux fluides).....	19
3.3	Plaque signalétique.....	19
3.4	Contenu de la livraison.....	20
3.5	Caractéristiques techniques.....	20
3.5.1	Mini atomiseur S-300.....	20
3.5.2	Conditions ambiantes.....	21
3.5.3	Matériaux.....	21
3.5.4	Lieu d'installation.....	22
4	Transport et stockage.....	23
4.1	Transport.....	23
4.2	Stockage.....	23
4.3	Levage de l'instrument.....	24
5	Installation.....	25
5.1	Avant installation.....	25
5.2	Raccordements électriques.....	25
5.3	Sécurisation parasismique.....	26
5.4	Installation de l'alimentation en gaz d'atomisation.....	26
5.5	Installation de la pompe péristaltique 2 (en option).....	26
5.6	Installations pour services à distance (en option).....	26
5.7	Installations pour le mode de séchage par atomisation.....	27
5.8	Installation du support de filtre de sortie.....	27

6	Interface	29
6.1	Disposition de l'interface.....	29
6.2	Barre de navigation.....	29
	6.2.1 Barre de menu.....	30
	6.2.2 Panneau de contrôle.....	30
6.3	Boutons de fonction.....	31
6.4	Paramètres du système.....	32
	6.4.1 Modification des paramètres d'affichage.....	32
	6.4.2 Modification des paramètres de langue.....	32
	6.4.3 Modification des paramètres de son.....	32
	6.4.4 Modification de la date et de l'heure.....	33
6.5	Options de personnalisation.....	33
	6.5.1 Modification de l'arrière-plan de l'écran d'accueil.....	33
	6.5.2 Personnaliser le panneau de contrôle.....	33
	6.5.3 Personnaliser le rapport.....	34
	6.5.4 Modification des unités de mesure.....	35
7	Préparation pour une procédure de séchage par atomisation	36
7.1	Préparation du filtre de sortie.....	36
	7.1.1 Préparation du filtre de sortie avec poche filtrante (en option).....	36
	7.1.2 Préparation du filtre de sortie avec membrane PTFE (en option).....	37
7.2	Préparation de l'assemblage du verre.....	39
7.3	Préparation du flacon du produit.....	41
7.4	Préparation de la buse de séchage par atomisation.....	42
7.5	Préparation de la pompe péristaltique.....	43
	7.5.1 Préparation de la pompe péristaltique pour le mode manuel.....	43
	7.5.2 Préparation de la pompe péristaltique pour le mode automatique (en option).....	43
7.6	Préparation des capteurs.....	44
	7.6.1 Préparation de la sonde de température du produit (en option).....	44
	7.6.2 Préparation de la sonde de température de sortie.....	45
7.7	Préparation de la mise à la terre (si aucun capteur de produit n'est utilisé).....	46
7.8	Réglage du lit de la pompe péristaltique.....	46
7.9	Préparation de l'instrument pour les services à distance (en option).....	48
7.10	Modification d'une méthode (Avancé et Corrosif uniquement).....	48
	7.10.1 Création d'une méthode.....	48
	7.10.2 Suppression d'une méthode.....	49
	7.10.3 Modification du nom d'une méthode.....	49
	7.10.4 Modification de la description d'une méthode.....	49
	7.10.5 Modification du volume de gaz de séchage pour une méthode.....	50
	7.10.6 Modification de la température d'entrée d'une méthode.....	50
	7.10.7 Modification du volume de gaz de pulvérisation d'une méthode.....	51
	7.10.8 Modification du volume de la pompe d'une méthode.....	51
	7.10.9 Modification de la température de sortie d'une méthode.....	51
	7.10.10 Modification de la température du produit d'une méthode.....	52
	7.10.11 Modification de la fréquence de déblocage des buses pour la méthode.....	52
	7.10.12 Importation d'une méthode.....	52
	7.10.13 Exportation d'une méthode.....	53
	7.10.14 Chargement d'une méthode.....	53
7.11	Modification d'une liste de tâches (Avancé et Corrosif uniquement).....	53
	7.11.1 Création d'une liste de tâches.....	53
	7.11.2 Ajout d'une entrée dans une liste de tâches.....	54
	7.11.3 Suppression d'une liste de tâches.....	54
	7.11.4 Suppression d'une entrée de la liste de tâches.....	55
	7.11.5 Chargement d'une liste de tâches.....	55
7.12	Modification d'une séquence de mode automatique (Avancé et Corrosif uniquement).....	55
7.13	Étiquetage des données du tableau.....	56

8	Réalisation d'une procédure de séchage par atomisation	57
8.1	Préparation de l'instrument pour la surveillance	57
8.2	Procédure de séchage par pulvérisation en mode ouvert	57
8.2.1	Préparation de l'instrument pour le mode ouvert	57
8.2.2	Démarrage du séchage par pulvérisation en mode ouvert	57
8.2.3	Tâches pendant le séchage par atomisation (mode manuel uniquement)	59
8.2.4	Arrêt du séchage par pulvérisation en mode ouvert	59
8.2.5	Arrêt de l'instrument	59
8.3	Procédure de séchage par atomisation en mode fermé	60
8.3.1	Préparation de l'instrument pour le mode fermé	60
8.3.2	Démarrage du séchage par pulvérisation en mode fermé	60
8.3.3	Tâches pendant le séchage par atomisation (mode manuel uniquement)	62
8.3.4	Arrêt du séchage par pulvérisation en mode fermé	62
8.3.5	Arrêt de l'instrument	62
8.4	Exportation des données de cycle	62
8.5	Suppression de données de cycle	63
8.6	Déconnexion des services à distance	63
9	Nettoyage et entretien	64
9.1	Opérations de maintenance régulières	64
9.2	Étalonnage des pompes péristaltiques	64
9.3	Nettoyage de l'aspirateur	65
9.4	Ouverture et fermeture de la porte arrière inférieure	65
9.5	Ouverture et fermeture de la porte arrière supérieure	66
9.6	Nettoyage et entretien des tuyaux de gaz de séchage	66
9.7	Nettoyage du filtre	67
9.8	Nettoyage du radiateur	67
9.9	Nettoyage des composants en verre et des capteurs de température	67
9.10	Nettoyage de la buse	68
9.11	Nettoyage et entretien des symboles d'avertissement et de consignes	69
9.12	Nettoyage du boîtier	69
10	Dépannage	70
10.1	Dépannage	70
10.1.1	Dépannage - Généralités	70
10.1.2	Dépannage du chauffage	72
10.1.3	Dépannage de l'aspirateur	72
10.2	La buse n'atomise pas	73
10.3	Remplacement du fusible	73
10.4	Envoi des données de l'instrument au service client BUCHI	74
10.5	Pas de sortie de liquide	74
11	Retrait du service et mise au rebut	75
11.1	Retrait du service	75
11.2	Mise au rebut	75
11.3	Renvoi de l'instrument	75

12	Annexe	76
12.1	Informations sur le matériel	76
12.1.1	Tube d'alimentation.....	76
12.1.2	Tuyaux de gaz de séchage.....	76
12.2	Pièces de rechange et accessoires	77
12.2.1	Buses	77
12.2.2	Accessoires.....	81
12.2.3	Verrerie	83
12.2.4	Pièces de rechange	87
12.2.5	Tuyaux et tubes	90
12.2.6	Documents.....	91

1 À propos de ce document

Ce manuel d'utilisation s'applique à toutes les variantes de l'instrument. Lisez ce manuel avant d'utiliser l'instrument et suivez les instructions pour garantir un fonctionnement sûr et sans problème.

Conservez ce manuel d'utilisation à des fins de référence et transmettez-le à tout utilisateur ou propriétaire ultérieur.

BÜCHI Labortechnik AG décline toute responsabilité pour les éventuels dommages, défauts et dysfonctionnements résultant de la non-observation du présent manuel d'utilisation.

Si vous avez des questions après avoir lu ce manuel d'utilisation :

- ▶ Contactez le service clientèle de BÜCHI Labortechnik AG.

<https://www.buchi.com/contact>

1.1 Mentions et symboles



REMARQUE

Ce symbole signale des informations utiles et importantes.

- ☑ Ce pictogramme indique une condition devant être remplie avant de poursuivre.
- ▶ Ce pictogramme indique une instruction devant être exécutée par l'opérateur.
- ⇒ Ce pictogramme indique le résultat d'une instruction correctement exécutée.

Mentions	Explication
<i>Fenêtre</i>	Les fenêtres du logiciel sont indiquées ainsi.
<i>Onglets</i>	Les boîtes de dialogue sont indiquées ainsi.
<i>Boîtes de dialogue</i>	Les boîtes de dialogue sont indiquées ainsi.
<i>[Boutons du programme]</i>	Les boutons de commande sont marqués ainsi.
<i>[Noms de champ]</i>	Les noms de champ sont marqués ainsi.
<i>[Menus / Points de menu]</i>	Les menus / points de menu sont marqués ainsi.
Affichages d'état	Les affichages d'état sont marqués ainsi.
Messages	Les messages sont indiqués ainsi.

1.2 Marques commerciales

Les noms de produits et les marques, déposées ou non, figurant dans ce document, sont utilisés uniquement à des fins d'identification et demeurent la propriété de leur détenteur respectif.

1.3 Instruments connectés

Outre ce manuel d'utilisation, suivre les instructions et les spécifications figurant dans la documentation des instruments connectés.

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

L'instrument est conçu pour le séchage par atomisation.

L'instrument peut être utilisé en laboratoire dans le cadre des tâches suivantes :

- Séchage par atomisation

2.2 Utilisation autre que celle prévue

Toute utilisation de l'instrument autre que celle décrite dans le paragraphe « Utilisation conforme » ou qui ne respecte pas les spécifications techniques est considérée comme non conforme.

L'opérateur est responsable des dommages et des risques liés aux utilisations non conformes à l'usage prévu.

En particulier, les utilisations suivantes sont interdites :

- Utilisation de l'instrument avec des produits non BUCHI.
- Utilisation de l'instrument en mode fermé avec des instruments non certifiés.
- Utilisation de l'instrument dans un environnement présentant un risque potentiel d'explosion ou dans des zones nécessitant un équipement à l'épreuve des explosions.
- Utilisation de l'instrument sans évacuation appropriée des gaz au niveau de la zone de travail.
- Utilisation de l'instrument avec des gaz dont la composition chimique est inconnue.
- Utilisation de l'instrument avec des solvants organiques (>20 %) sans Inert Loop.
- Utilisation de l'instrument avec des solvants organiques (>20 %) en mode ouvert.
- Utilisation de l'instrument avec des échantillons contenant des peroxydes.
- Utilisation de l'instrument avec des échantillons pouvant former des peroxydes.
- Utilisation de l'instrument avec des échantillons produisant de l'oxygène durant le traitement.
- Utilisation de l'instrument avec des substances toxiques sans mesures de sécurité appropriées.
- Utilisation de l'instrument avec des substances présentant un risque biologique telles que des virus ou des bactéries dangereuses.
- Utilisation de l'instrument avec des échantillons susceptibles de bloquer le canal d'entrée de la buse.
- Utilisation de l'instrument avec des substances susceptibles d'exploser ou de s'enflammer en raison du traitement.
- Utilisation de l'instrument avec des substances susceptibles d'exploser ou de s'enflammer en raison des paramètres sélectionnés.
- Utilisation de l'instrument avec des échantillons corrosifs en mode fermé.
- Utilisation de l'instrument avec des échantillons corrosifs autres que la version corrosive de l'instrument.
- Utilisation de l'instrument avec tout autre Inert Loop que le S-395 sans le boîtier d'O₂. Voir Chapitre 12.2.2 « Accessoires », page 81.

2.3 Qualification du personnel

Le personnel non qualifié n'est pas en mesure de reconnaître les risques et se trouve ainsi exposé à des dangers accrus.

L'utilisation de l'instrument est réservée au personnel de laboratoire dûment qualifié.

Ce manuel d'utilisation s'adresse aux publics suivants :

Utilisateurs

Les utilisateurs sont les personnes qui correspondent aux critères suivants :

- Ils ont été initiés à l'utilisation de l'instrument.
- Ils ont pris connaissance du contenu de ce manuel d'utilisation ainsi que des consignes de sécurité en vigueur et les appliquent.
- Grâce à leur formation et à leur expérience professionnelle, ils sont en mesure d'évaluer les risques associés à l'utilisation de l'instrument.

Opérateur

L'opérateur (généralement le responsable du laboratoire) est responsable des points suivants :

- L'instrument doit être dûment installé, mis en service, utilisé et entretenu.
- Seul un personnel suffisamment qualifié peut être chargé d'effectuer les tâches décrites dans le présent manuel d'utilisation.
- Le personnel doit respecter les exigences et réglementations locales en vigueur et travailler dans le respect des mesures de sécurité en tenant compte des risques.
- Tout incident impliquant la sécurité qui surviendrait pendant l'utilisation de l'instrument doit être signalé au fabricant (quality@buchi.com).

Techniciens de service BUCHI

Les techniciens de service agréés par BUCHI ont suivi des formations spécifiques et sont autorisés par BÜCHI Labortechnik AG à réaliser des interventions d'entretien et de réparation spéciales.

2.4 Équipements de protection individuelle

Selon l'application, des risques liés à la chaleur et/ou aux produits chimiques corrosifs peuvent survenir.

- ▶ Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié, tel que des lunettes de sécurité, des vêtements et des gants de protection.
- ▶ Assurez-vous que l'équipement de protection individuelle répond aux exigences des fiches de données de sécurité de tous les produits chimiques utilisés.

2.5 Avertissements de ce document

Les avertissements vous signalent les dangers pouvant survenir lors de la manipulation de l'instrument. Il existe quatre niveaux de danger, chacun identifiable par le mot-indicateur utilisé.

Mot-indicateur	Signification
DANGER	Indique un danger impliquant un niveau de risque élevé pouvant entraîner la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.
AVERTISSE- MENT	Indique un danger impliquant un niveau de risque moyen pouvant entraîner la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.
ATTENTION	Indique un danger impliquant un faible niveau de risque pouvant entraîner des blessures légères ou de gravité moyenne s'il n'est pas évité.
REMARQUE	Indique un danger pouvant entraîner des dommages matériels.

2.6 Symboles d'avertissement

Les symboles d'avertissement suivants sont affichés dans le présent manuel d'utilisation ou sur l'instrument.

Symbole	Signification
	Avertissement général
	Endommagement de l'instrument
	Tension électrique dangereuse
	Surface chaude

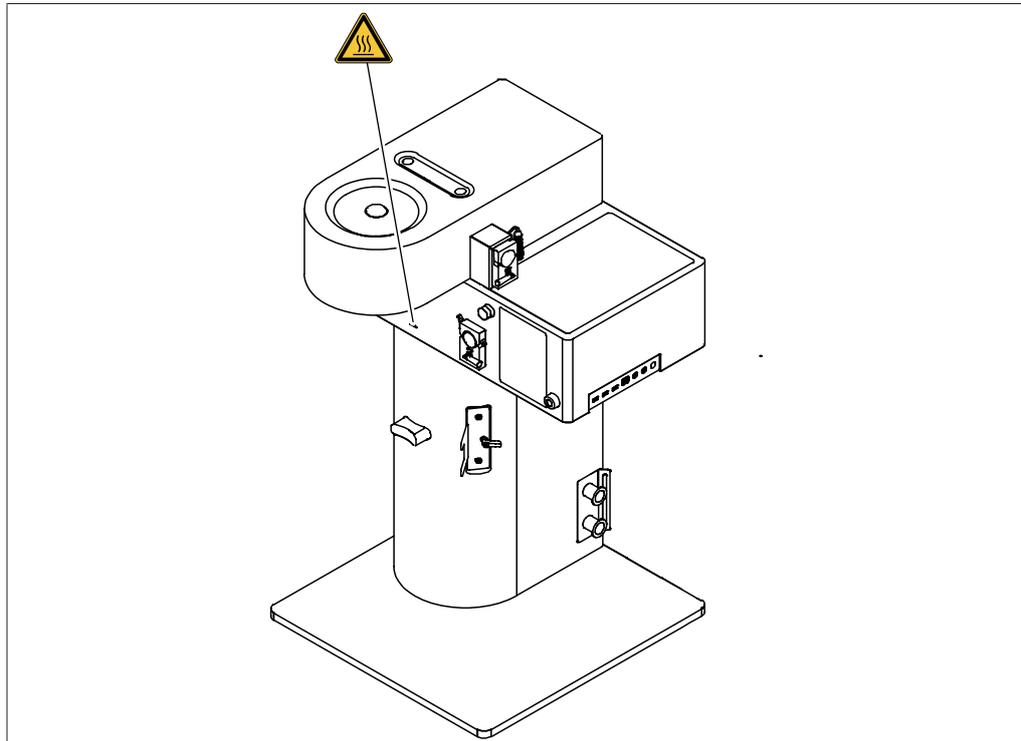


Fig. 1: Emplacement des symboles d'avertissement

2.7 Risques résiduels

L'instrument a été développé et fabriqué en utilisant les dernières avancées technologiques. Néanmoins, des risques pour les personnes, les biens ou l'environnement peuvent survenir si l'instrument est utilisé de manière incorrecte. Des avertissements appropriés dans ce manuel signalent à l'utilisateur ces dangers résiduels.

2.7.1 Pannes en cours de fonctionnement

Si un instrument est endommagé, des bords coupants, des éclats de verre, des pièces mobiles ou des fils électriques exposés peuvent entraîner des blessures.

- ▶ Vérifier régulièrement l'instrument afin de détecter tout dommage visible.
- ▶ En cas de panne, éteindre immédiatement l'instrument, débrancher le cordon d'alimentation et informer l'opérateur.
- ▶ Cesser d'utiliser les instruments qui sont endommagés.

2.7.2 Surfaces très chaudes

Les surfaces de l'appareil peuvent devenir très chaudes. Il y a risque de brûlures de la peau en cas de contact.

- ▶ Ne touchez pas les surfaces brûlantes sans porter des gants de protection adéquats.

2.7.3 Vapeurs dangereuses

L'utilisation de l'instrument peut produire des vapeurs dangereuses susceptibles d'avoir des effets toxiques potentiellement mortels.

- ▶ Ne pas inhaler les vapeurs émises pendant le traitement.
- ▶ Veiller à évacuer les vapeurs au moyen d'une hotte aspirante adaptée.
- ▶ Utiliser l'instrument uniquement dans des zones bien ventilées.
- ▶ Si des vapeurs s'échappent des raccords, vérifier les joints d'étanchéité correspondants et les remplacer si nécessaire.
- ▶ Ne pas traiter de liquide inconnu.
- ▶ Quelle que soit la substance utilisée, respecter les indications des fiches de données de sécurité.

2.7.4 Particules dangereuses

L'utilisation de l'instrument peut produire des particules dangereuses susceptibles d'avoir des effets toxiques potentiellement mortels.

- ▶ Ne pas inhaler les particules émises pendant le traitement.
- ▶ Veiller à évacuer les particules au moyen d'une hotte aspirante adaptée.
- ▶ Utiliser l'instrument uniquement dans des zones bien ventilées.
- ▶ Si des particules s'échappent des raccords, vérifier les joints d'étanchéité correspondants et les remplacer si nécessaire.
- ▶ Ne pas traiter de liquide inconnu.
- ▶ Quelle que soit la substance utilisée, respecter les indications des fiches de données de sécurité.

2.7.5 Bris de verre

Une verrerie cassée peut provoquer des blessures par coupure.

Des parties en verre endommagées risquent d'imploser lors de la mise sous vide.

Les plus petits endommagements des rodages nuisent à l'étanchéité et peuvent diminuer les performances.

- ▶ Maniez le ballon et autres parties en verre avec précaution en veillant à ne pas les laisser tomber.
- ▶ Avant toute utilisation, contrôlez visuellement que les parties en verre ne sont pas endommagées.
- ▶ Les éléments de verrerie endommagés ne doivent plus être utilisés.
- ▶ Pour éliminer le verre brisé, saisissez-le avec des gants de protection résistants aux coupures.

2.7.6 Dysfonctionnement d'un instrument connecté (en option)

Un dysfonctionnement sur un instrument connecté peut entraîner un empoisonnement ou la mort.

- ▶ S'assurer que l'instrument connecté est préparé et entretenu conformément à la documentation utilisateur.

2.8 Modifications

Les modifications non autorisées peuvent affecter la sécurité et entraîner des accidents.

- ▶ Utilisez exclusivement des accessoires, des pièces de rechange et des consommables BUCHI d'origine.

- ▶ Effectuez des modifications techniques uniquement avec l'accord écrit préalable de BUCHI.
- ▶ N'autorisez les modifications que par les techniciens de service BUCHI.

BUCHI décline toute responsabilité pour les dommages, défauts et dysfonctionnements résultant de modifications non autorisées.

3 Description du produit

3.1 Description fonctionnelle

Le séchage par atomisation est une technologie de traitement qui transforme une matière première liquide en une poudre séchée en quatre étapes fondamentales :

- Atomisation du liquide dans un pulvérisateur
- Contact avec le gaz de séchage
- Évaporation du solvant
- Séparation du produit séché du milieu de séchage

Les modes de séchage par atomisation suivants sont disponibles :

Mode de séchage par atomisation	Caractéristique du solvant
Mode ouvert	Jusqu'à 20 % de solvant organique
Mode fermé avec Inert Loop (Lors de l'utilisation d'un accessoire Ultra-sonic package, un adaptateur de gaz inerte est nécessaire)	Entre 90 et 100 % de solvant organique
Mode fermé avec Inert Loop et déshumidificateur (Lors de l'utilisation d'un accessoire Ultra-sonic package, un adaptateur de gaz inerte est nécessaire)	Entre 20 et 90 % de solvant organique

3.2 Configuration

3.2.1 Vue de face

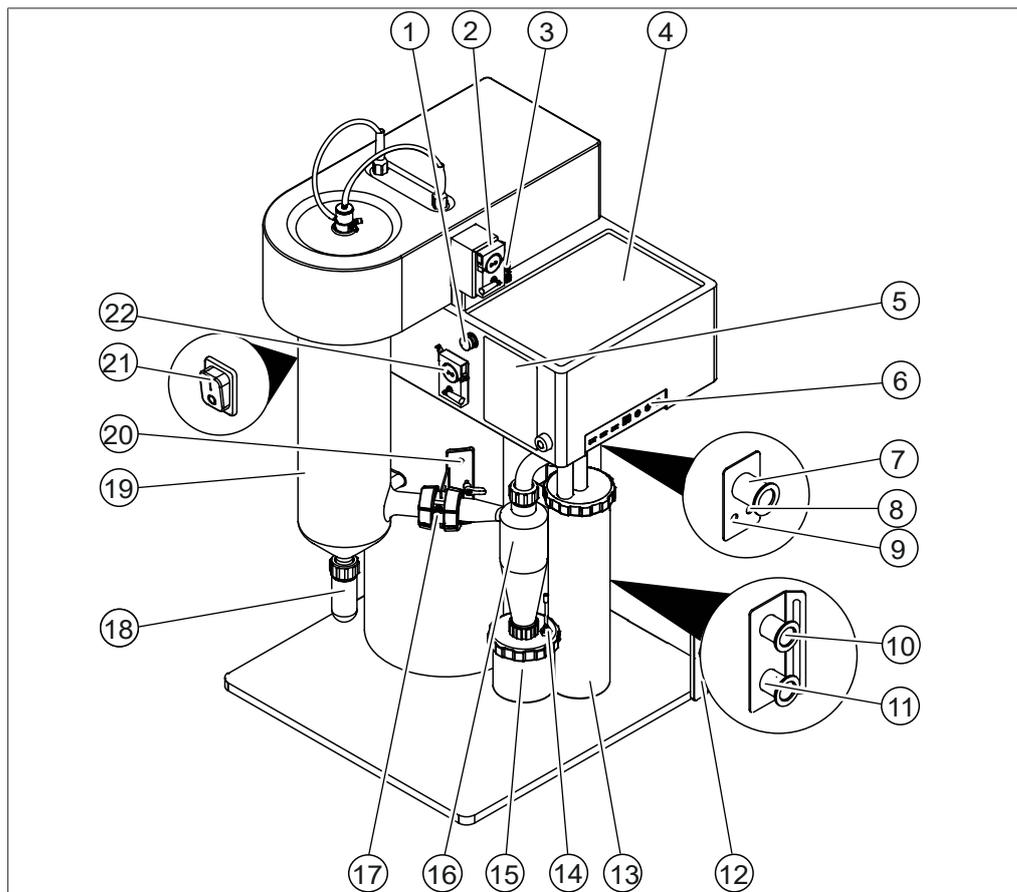


Fig. 2: Vue de face

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Valve de commutation
(Avancé et Corrosif uniquement) | 2 | Pompe péristaltique 2 (en option) |
| 3 | Bouchon de pompe péristaltique 2 | 4 | Emplacement d'échantillon et de solvant |
| 5 | Interface
Voir Chapitre 6 « Interface »,
page 29. | 6 | Connexions sur le côté
Voir Chapitre 3.2.3 « Connexions sur
le côté », page 18. |
| 7 | Entrée du filtre / cyclone
(marquage Filter) | 8 | Entrée de pression du filtre
(marquage IN) |
| 9 | Sortie de pression du filtre
(marquage OUT) | 10 | Sortie de l'aspirateur |
| 11 | Entrée du chauffage | 12 | Protection des tubulures (en option) |
| 13 | Filtre de sortie | 14 | Sonde de température du produit (en
option) |
| 15 | Flacon collecteur du produit | 16 | Cyclone |
| 17 | Pièce de raccordement avec sonde
de température de sortie | 18 | Ballon de séparation |
| 19 | Cylindre de pulvérisation | 20 | Support de bouteille et bouchons de
capteur
Voir Chapitre 3.2.4 « Support de bou-
teille et bouchons de capteur »,
page 18. |
| 21 | Interrupteur principal On / Off | 22 | Pompe péristaltique 1 |

3.2.2 Vue arrière

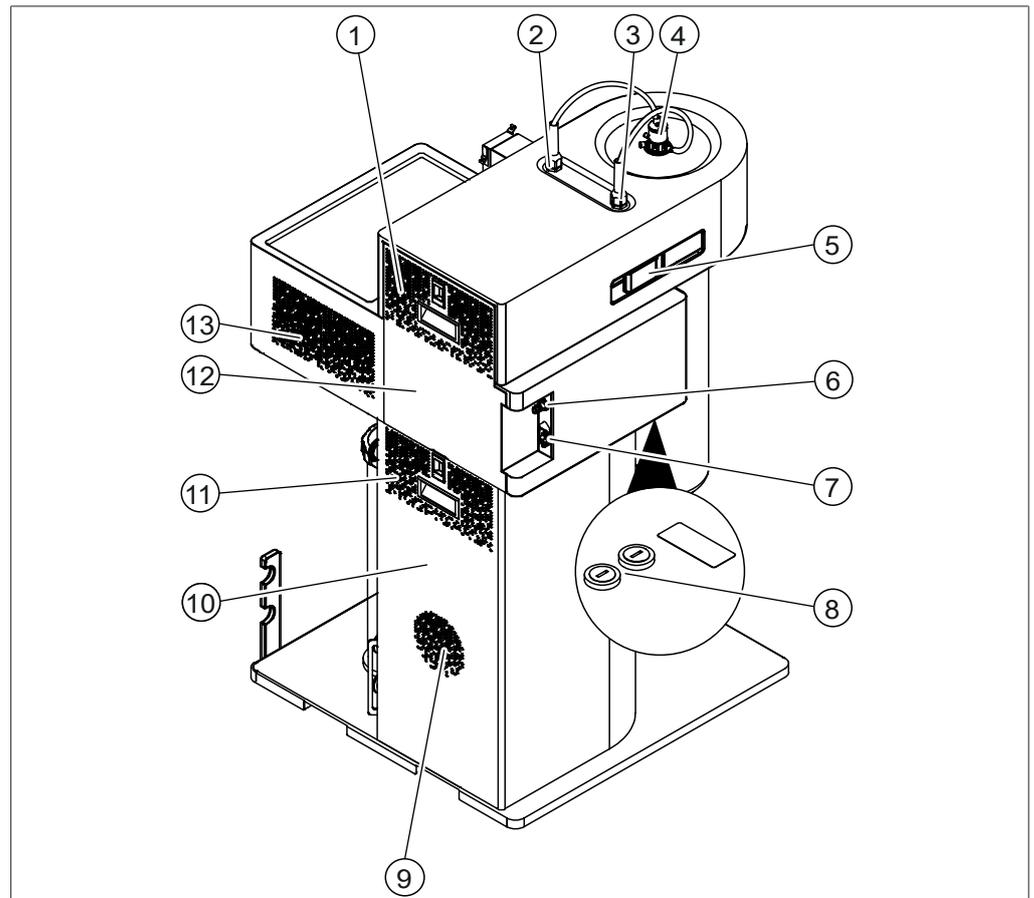


Fig. 3: Vue arrière

- | | | | |
|----|-----------------------------|----|---|
| 1 | Évents d'aération | 2 | Air comprimé pour le nettoyeur de buse |
| 3 | Gaz d'atomisation | 4 | Buse
Voir Chapitre 3.2.5 « Buse de séchage par atomisation (buse à deux fluides) », page 19. |
| 5 | Poignée | 6 | Connexion au gaz d'atomisation |
| 7 | Connecteur d'alimentation | 8 | Fusibles |
| 9 | Ventilation de l'aspirateur | 10 | Porte arrière inférieure |
| 11 | Évents d'aération | 12 | Porte arrière supérieure |
| 13 | Évents d'aération | | |

3.2.3 Connexions sur le côté

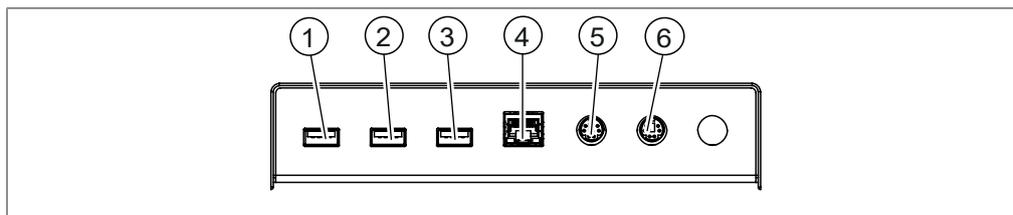


Fig. 4: Connexions

- | | | | |
|---|------|---|------|
| 1 | USB | 2 | USB |
| 3 | USB | 4 | LAN |
| 5 | RJ32 | 6 | RJ32 |

3.2.4 Support de bouteille et bouchons de capteur

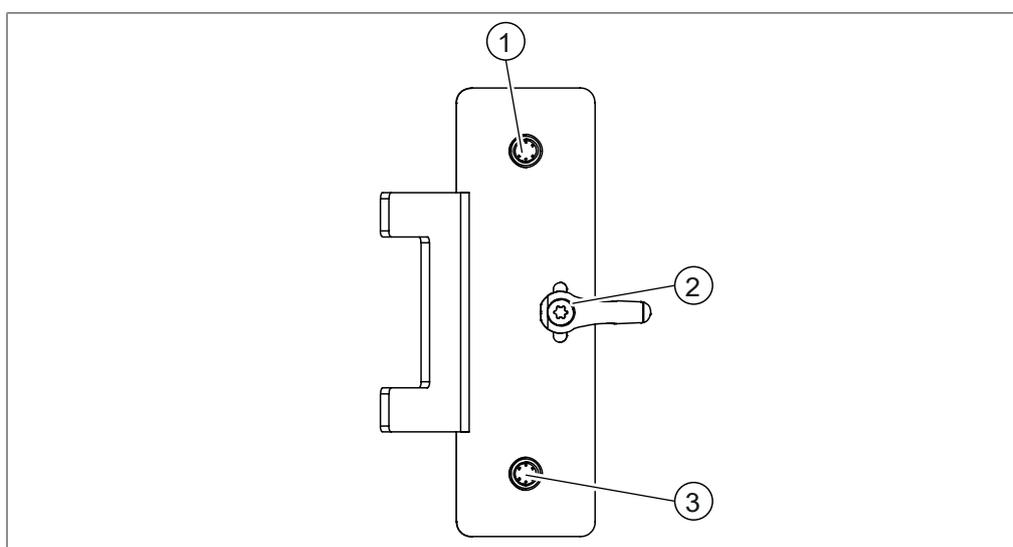


Fig. 5: Bouchons de réglage et de capteur

- | | | | |
|---|--|---|----------------------------------|
| 1 | Port de la sonde de température de sortie | 2 | Poignée de correction de hauteur |
| 3 | Port de la sonde de température du produit | | |

3.2.5 Buse de séchage par atomisation (buse à deux fluides)

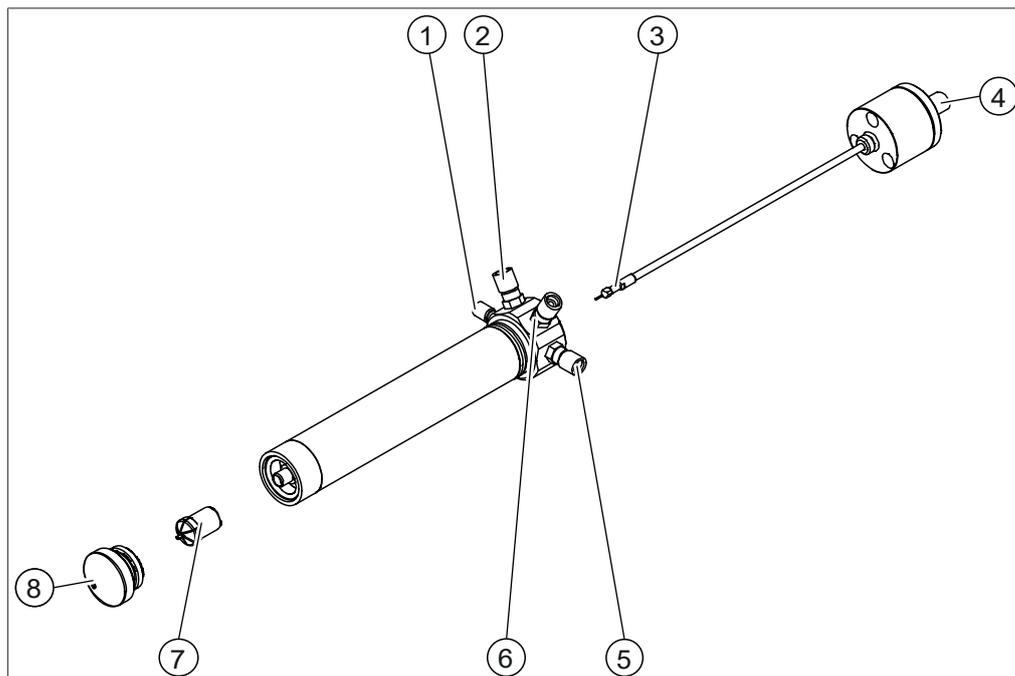


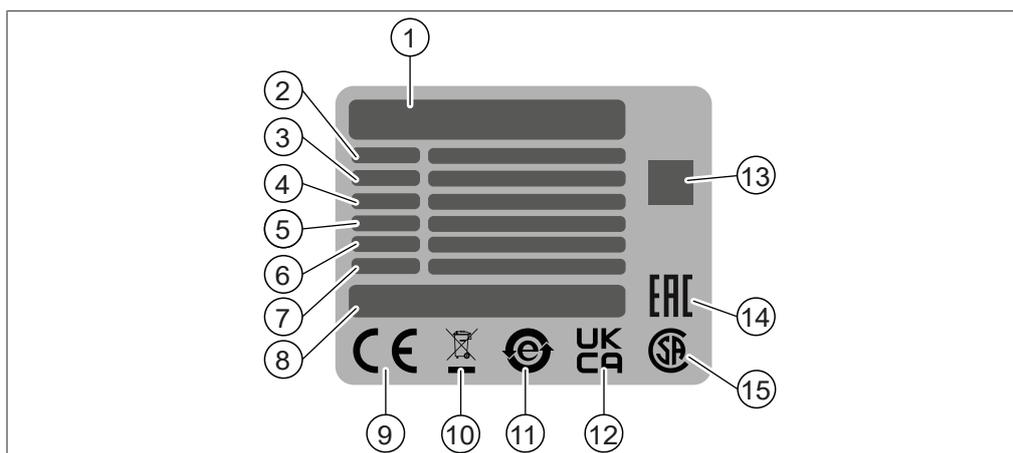
Fig. 6: Buse de séchage par atomisation

- | | |
|---|--|
| 1 Connexion du tube d'alimentation
(marquage FEED) | 2 Raccord d'entrée du refroidissement
(marquage C IN) |
| 3 Aiguille de buse | 4 Raccord de gaz de la buse de nettoyage |
| 5 Raccord de gaz d'atomisation
(marquage GAS) | 6 Raccord de sortie du refroidissement
(marquage C OUT) |
| 7 Pointe de buse | 8 Bouchon de buse |

3.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique identifie l'instrument. La plaque signalétique suivante en est un exemple. Pour plus de détails, reportez-vous à la plaque signalétique de l'instrument.

Elle est située à l'arrière de l'instrument.



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Nom et adresse de la société | 2 | Nom de l'instrument |
| 3 | Numéro de série | 4 | Plage de tension d'entrée |
| 5 | Fréquence | 6 | Puissance consommée maximale |
| 7 | Année de fabrication | 8 | Origine du produit |
| 9 | Symbole de « conformité CE » | 10 | Symbole « Ne pas éliminer avec les déchets ménagers » |
| 11 | Symbole « Recyclage des équipements électroniques » | 12 | Symbole « UK Conformity Assessed » |
| 13 | Le code QR contient la référence de l'article et le numéro de série | 14 | Symbole « Eurasian Conformity » (facultatif) |
| 15 | Symbole « CSA Certified » (facultatif) | | |

3.4 Contenu de la livraison



REMARQUE

Le contenu de la livraison dépend de la configuration du bon de commande.

Les accessoires sont livrés conformément au bon de commande, à la confirmation de commande et au bon de livraison.

3.5 Caractéristiques techniques

3.5.1 Mini atomiseur S-300

	Mini atomiseur S-300	Mini atomiseur S-300 Advanced	Mini atomiseur S-300 Corrosive
Dimensions (L x P x H)	620 mm x 640 mm x 1 052 mm	620 mm x 640 mm x 1 052 mm	620 mm x 640 mm x 1 052 mm
Poids (sans assemblage de verre)	54,0 kg	54,0 kg	54,0 kg
Poids (avec assemblage de verre)	62,5 kg	62,5 kg	62,5 kg
Tension d'alimentation	220-240 VCA ±10 %	220-240 VCA ±10 %	220-240 VCA ±10 %
Commande de chauffage	±3 °C	±3 °C	±3 °C
Puissance consommée	Max. 2 300 W	Max. 2 300 W	Max. 2 300 W

	Mini atomiseur S-300	Mini atomiseur S-300 Advanced	Mini atomiseur S-300 Corrosive
Fusible	10 A, T	10 A, T	10 A, T
Catégorie de surtension	II	II	II
Fréquence	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Code IP	IP20	IP20	IP20
Degré de pollution	2	2	2
Dégagement minimal de chaque côté	100 mm	100 mm	100 mm
Gaz d'atomisation	Azote Air comprimé	Azote Air comprimé	Azote Air comprimé
Plage de pression	6,5-7,0 bars	6,5-7,0 bars	6,5-7,0 bars
Plage du gaz d'atomisation	80-1 800 L/h	80-1 800 L/h	80-1 800 L/h
Température max.	220 °C	220 / 250 °C	220 / 250 °C
Débit max.	35 m³/h	35 m³/h	35 m³/h
Entrée d'échantillon	0,1-30,0 mL/min	0,1-30,0 mL/min	0,1-30,0 mL/min
Raccordement de l'adapta- teur de gaz de séchage	KF25	KF25	KF25
Certificat	CSA / CE	CSA / CE	CSA / CE

3.5.2 Conditions ambiantes

Pour une utilisation en intérieur uniquement.

Altitude maximale au-dessus du niveau de la mer	2 000 m
Température ambiante et de stockage	5-40 °C
Humidité relative maximale	80 % pour les températures jusqu'à 31 °C diminuant de façon linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C

3.5.3 Matériaux

Composants	Désignation du matériel
Boîtier	Mousse PUR (polyuréthane) peinte
Assemblage en verre	Verre borosilicaté 3.3
Buse	Acier inoxydable
Chauffage	Acier inoxydable
Tube d'alimentation du produit	Silicone et tygon
Couvercle du flacon collecteur du produit	PA12
Dispositif d'étanchéité du flacon collecteur du produit	FPM
Dispositif d'étanchéité à cyclone	Silicone, silicone avec PTFE
Tube de gaz de séchage	TPR (élastomères thermoplastiques)/ PTFE (polytétrafluoroéthylène)
Métal enduit résistant aux acides	Acier inoxydable, PVA
Métal résistant aux acides	Titane

3.5.4 Lieu d'installation

- Le lieu d'installation doit être conforme aux exigences de sécurité. Voir Chapitre 2 « Sécurité », page 8.
- Le lieu d'installation doit posséder une surface stable, horizontale et antidérapante.
- Le lieu d'installation ne doit comporter aucun obstacle (robinet d'eau, tuyau d'évacuation, etc.).
- Le lieu d'installation doit être équipé d'une prise secteur dédiée à l'instrument.
- Le lieu d'installation ne doit pas être exposé à des charges thermiques externes, telles que les rayons directs du soleil.
- Le lieu d'installation doit posséder suffisamment d'espace pour acheminer les câbles et les tuyaux en toute sécurité.
- Le lieu d'installation doit être conforme aux exigences des appareils connectés. Voir la documentation correspondante.
- Le lieu d'installation doit être conforme aux spécifications techniques (poids, dimensions, etc.). Voir Chapitre 3.5 « Caractéristiques techniques », page 20.
- Le site d'installation est adapté à l'environnement électromagnétique de base/ classe d'émission B.

4 Transport et stockage

4.1 Transport



AVIS

Risque de rupture en cas de transport incorrect

- ▶ S'assurer que l'instrument est totalement démonté.
 - ▶ Emballer correctement tous les composants de l'instrument pour éviter qu'ils ne se cassent. Utiliser l'emballage d'origine dans la mesure du possible.
 - ▶ Éviter les mouvements brusques pendant le transport.
-
- ▶ Après le transport, vérifier que l'instrument et tous les composants en verre ne sont pas endommagés.
 - ▶ Les dommages survenus pendant le transport doivent être signalés au transporteur.
 - ▶ Conserver l'emballage pour tout transport ultérieur.

4.2 Stockage

- ▶ Assurez-vous que les conditions ambiantes sont respectées (voir Chapitre 3.5 « Caractéristiques techniques », page 20).
- ▶ Dans la mesure du possible, stockez dans l'emballage d'origine.
- ▶ Après stockage de l'appareil, contrôlez toutes les parties en verre ainsi que les bagues d'étanchéité et les tuyaux afin de détecter d'éventuels endommagements, et remplacez si nécessaire.

4.3 Levage de l'instrument



⚠ AVERTISSEMENT

Danger dû à un transport incorrect

Les conséquences possibles sont des blessures par écrasement, des coupures et des cassures.

- ▶ L'instrument doit être soulevé simultanément par trois personnes.
- ▶ Soulever l'instrument aux emplacements indiqués.

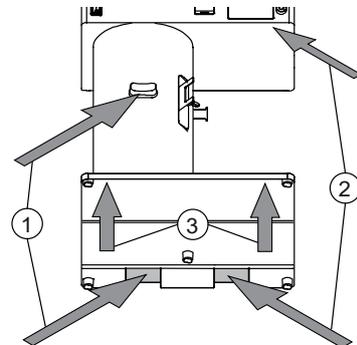


AVIS

Le fait de traîner l'instrument risque d'endommager les pieds de l'instrument.

- ▶ Levez l'instrument pour le positionner ou le déplacer.

- ▶ Soulever l'instrument aux emplacements indiqués ((1) + (3) et (2) + (3)).



5 Installation

5.1 Avant installation



AVIS

Endommagement de l'instrument à cause d'une mise en marche prématurée.

Ne pas mettre en marche l'instrument prématurément après le transport au risque de l'endommager.

- ▶ Après le transport, attendre que l'instrument prenne la température ambiante.

5.2 Raccordements électriques



AVIS

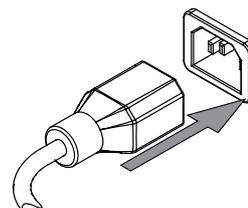
Risque d'endommagement de l'instrument si des câbles d'alimentation non compatibles sont utilisés.

L'usage de câbles d'alimentation non compatibles peut altérer les performances de l'instrument ou l'endommager.

- ▶ Utilisez uniquement des câbles d'alimentation BUCHI.

Condition requise:

- L'installation électrique doit être conforme aux spécifications de la plaque signalétique.
 - L'installation électrique doit être équipée d'un dispositif de mise à la terre approprié.
 - L'installation électrique doit être équipée de fusibles et de dispositifs de sécurité électrique appropriés.
 - Le lieu d'installation doit être conforme aux spécifications techniques. Voir Chapitre 3.5 « Caractéristiques techniques », page 20.
- ▶ Branchez le câble d'alimentation au connecteur dédié sur l'instrument. Voir Chapitre 3.2 « Configuration », page 14.

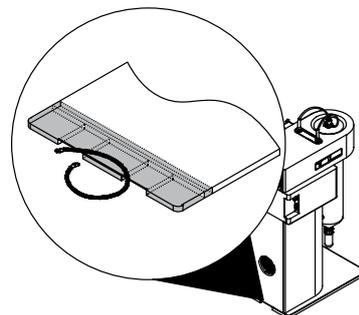


- ▶ Branchez la fiche secteur sur une prise secteur dédiée.

5.3 Sécurisation parasismique

L'instrument est équipé d'un point de fixation parasismique pour empêcher qu'il ne tombe en cas de tremblement de terre.

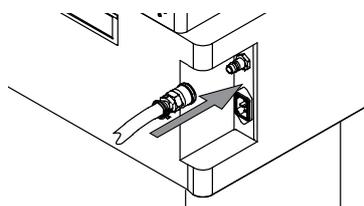
- ▶ Attachez le dispositif d'arrimage à un point fixe à l'aide d'une corde ou d'un câble résistant.



5.4 Installation de l'alimentation en gaz d'atomisation

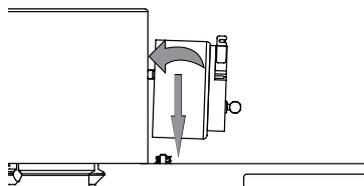
Condition requise:

- L'alimentation en gaz d'atomisation est conforme aux spécifications. Voir Chapitre 3.5 « Caractéristiques techniques », page 20.
- ▶ Fixer l'alimentation en gaz d'atomisation à l'instrument.

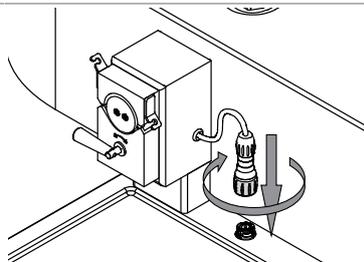


5.5 Installation de la pompe péristaltique 2 (en option)

- ▶ Fixer la pompe péristaltique 2 à l'instrument.

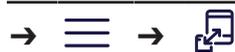


- ▶ Brancher le câble à l'instrument.



5.6 Installations pour services à distance (en option)

Chemin de navigation :



REMARQUE

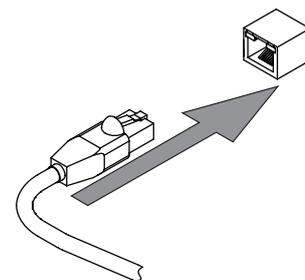
Fréquence du réseau de 2,4 GHz requise pour faire fonctionner l'instrument à distance.

L'instrument ne peut fonctionner que sur cette fréquence.

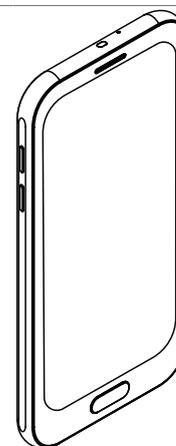
- ▶ Si ce n'est pas le cas, utiliser le point d'accès de l'appareil.

Condition requise:

- ☑ L'instrument et l'appareil mobile sont sur le même réseau.
- ☑ L'application est installée sur l'appareil mobile.
- ▶ Connecter le câble réseau à la prise portant le marquage **LAN**. Voir Chapitre 3.2 « Configuration », page 14.



- ▶ Accéder au menu *À distance et surveillance* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Démarrer l'application sur l'appareil mobile.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Scanner le code QR]* de l'application.
- ▶ Scanner le code QR avec l'application.
- ⇒ L'appareil mobile et l'instrument sont connectés.



5.7 Installations pour le mode de séchage par atomisation

Pour connaître les installations pour le mode de séchage par atomisation, consulter les manuels d'installation correspondants.

- *Mini atomiseur S-300 en mode fermé avec déshumidificateur et Inert Loop*
- *Mini atomiseur S-300 en mode fermé avec Inert Loop*
- *Mini atomiseur S-300 en mode pression ouverte*
- *Mini atomiseur S-300 en mode aspiration ouverte*

5.8 Installation du support de filtre de sortie



⚠ AVERTISSEMENT

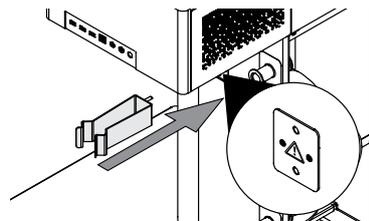
Support de filtre non installé

La non-installation d'un support de filtre entraînera la mise à la terre incorrecte de l'instrument.

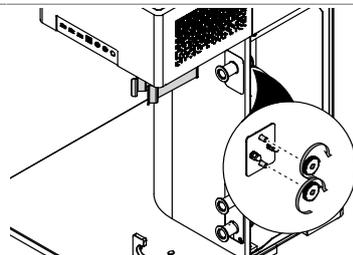
La mise à la terre incorrecte d'un instrument peut provoquer des incendies.

- ▶ Installer le support de filtre.

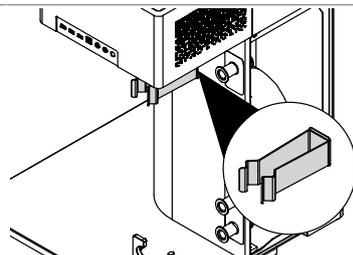
- ▶ Placer le support de filtre sur l'instrument.



- ▶ Fixer le support de filtre à l'instrument avec les écrous moletés.



- ▶ S'assurer que l'étiquette d'avertissement n'est plus visible.



6 Interface

6.1 Disposition de l'interface

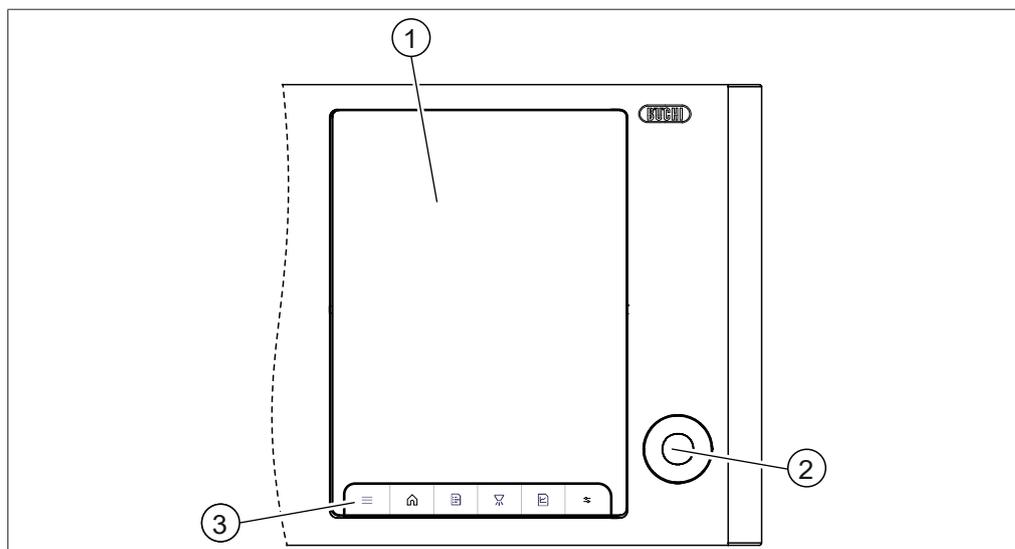
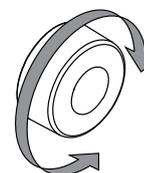


Fig. 7: Interface

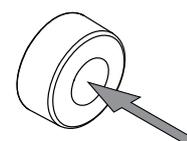
- | | |
|---|---------------------------------|
| <p>1 Zone de contenu</p> <p>3 Barre de navigation
Voir Chapitre 6.2 « Barre de navigation », page 29.</p> | <p>2 Commande de navigation</p> |
|---|---------------------------------|

Utilisation de la commande de navigation

- Sélectionnez une entrée.



- Confirmez l'entrée sélectionnée.



6.2 Barre de navigation

Icône	Description	Informations supplémentaires
	Barre de menu	Affiche les menus disponibles. Voir Chapitre 6.2.1 « Barre de menu », page 30.
	Volet d'accueil	Affiche l'écran d'accueil. Voir Chapitre 10.4 « Envoi des données de l'instrument au service client BUCHI », page 74.

Icône	Description	Informations supplémentaires
	Volet <i>Methods</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Création de méthodes • Modification de méthodes • Bibliothèque de méthodes Voir Chapitre 7.10 « Modification d'une méthode (Avancé et Corrosif uniquement) », page 48.
	Volet <i>Job Lists</i>	Outil d'organisation des tâches. Voir Chapitre 7.11 « Modification d'une liste de tâches (Avancé et Corrosif uniquement) », page 53.
	Volet <i>Control</i>	Contrôle et modification des paramètres pendant un cycle. Voir Chapitre 6.2.2 « Panneau de contrôle », page 30.
	Volet <i>Runs</i>	Affiche les détails des cycles exécutés. Voir Chapitre 8.4 « Exportation des données de cycle », page 62.

6.2.1 Barre de menu

Icône	Description	Informations supplémentaires
	<i>Remote and Monitoring</i>	Voir Chapitre 5.6 « Installations pour services à distance (en option) », page 26.
	<i>Settings</i>	Voir Chapitre 6.4 « Paramètres du système », page 32. Voir Chapitre 6.5 « Options de personnalisation », page 33.
	<i>Notification</i>	S'affiche lorsqu'une notification apparaît.
	<i>Instrument</i>	Affiche des détails sur le système de séchage par atomisation. Étalonnages. Voir Chapitre 9.2 « Étalonnage des pompes péristaltiques », page 64. Affiche les compteurs et des informations supplémentaires.
	<i>Logs</i>	Affiche l'historique des notifications.
	<i>Update</i>	S'affiche lorsqu'une mise à jour est disponible.
	<i>About</i>	Affiche les informations légales.

6.2.2 Panneau de contrôle

Le panneau de contrôle comprend trois sections :

Icône	Nom	Description
	Écran de commande	Voir Chapitre « Écran de commande », page 31.

Icône	Nom	Description
	Écran de graphiques en direct	Affiche des graphiques en direct des paramètres.
	Écran des paramètres de focalisation	Visualise les paramètres sélectionnés dans une taille plus grande. Voir Chapitre « Personnalisation de l'écran des paramètres de focalisation », page 34.

Écran de commande

Icône	Explication
	Solvant
	Échantillon
	Arrêt du gaz de séchage sans arrêter l'enregistrement des données du cycle.
	Mode automatique

Fonction	Description
<i>[Gaz de séchage]</i>	Régler le débit de l'aspirateur m ³ /h. Démarrer l'aspirateur.
<i>[T. entrée]</i>	Régler la température d'entrée. Démarrer le chauffage de l'instrument.
<i>[Gaz d'atomisation]</i>	Régler le volume du gaz d'atomisation en L/h. Démarrer le flux de gaz.
<i>[Pompe 1]</i>	Débit de la pompe péristaltique en volume par minute. Démarrer le processus de pulvérisation.
<i>[Pompe 2] (en option)</i>	Débit de la pompe péristaltique en volume par minute. Démarrer le processus de pulvérisation.
<i>[T. sortie]</i>	Affiche la température du gaz de séchage mesurée à l'extrémité du cylindre de séchage.
<i>[T. produit]</i>	Affiche la température du gaz de séchage mesurée dans le flacon collecteur du produit.
<i>[Débloquer]</i>	Réglage de la fréquence pour le nettoyage de la buse.
<i>[Press. filtre]</i>	Affiche la perméabilité du filtre en pourcentage ou en mbar. Voir Chapitre « Personnalisation de l'écran de contrôle », page 33.

6.3 Boutons de fonction

Icône	Explication
	Bouton <i>[Charger]</i>
	Bouton <i>[Options]</i>
	Bouton <i>[Copier]</i>

Icône	Explication
	Bouton [<i>Supprimer</i>]

6.4 Paramètres du système

6.4.1 Modification des paramètres d'affichage

Les paramètres suivants peuvent être modifiés :

Paramètre d'affichage	Explication
[<i>Mode sombre</i>]	Utilise des textes clairs et des icônes sur un fond sombre.
[<i>Luminosité</i>]	Modification de la luminosité de l'affichage.
[<i>Diminuer après</i>]	Réglage de l'heure à laquelle l'affichage commence à réduire la luminosité.

Chemin de navigation

→  → [*Système*]

- ▶ Accéder au sous-menu *System* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Sélectionner la section *Display*.
- ▶ Effectuer les modifications selon vos besoins.

6.4.2 Modification des paramètres de langue

Chemin de navigation

→  → [*Personnaliser*]

- ▶ Accéder au sous-menu *Customize* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Sélectionner la section *Localization*.
- ▶ Sélectionner la langue requise dans le menu déroulant.

6.4.3 Modification des paramètres de son

Les paramètres de son suivants peuvent être modifiés :

Option de son	Explication
[<i>Volume système</i>]	Réglage du volume
[<i>Clics sur le clavier</i>]	Activation/désactivation des clics sur le clavier

Chemin de navigation

→  → [*Système*]

- ▶ Accéder au sous-menu *System* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Sélectionner la section *Sound*.
- ▶ Effectuer les modifications selon vos besoins.

6.4.4 Modification de la date et de l'heure

Options	Explications
[Date et heure automatiques]	Régler automatiquement l'heure correcte sur l'instrument.
[Définir la date]	Visible lorsque l'action [Date et heure automatiques] est désactivée.
[Sélectionner le fuseau horaire]	Indiquer le décalage horaire par rapport à l'heure locale.

Chemin de navigation

→  → [Système]

- ▶ Accéder au sous-menu *System* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Sélectionner la section *Date and Time*.
- ▶ Effectuer les modifications selon vos besoins.

6.5 Options de personnalisation

6.5.1 Modification de l'arrière-plan de l'écran d'accueil

Les formats graphiques suivants sont possibles :

- .png
- .jpg

Chemin de navigation

→  → [Système]

Condition requise:

- Un périphérique de stockage de données contenant des graphiques est connecté à l'instrument.

- ▶ Accéder au sous-menu *System* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Sélectionner la section *Home Screen*.
- ▶ Appuyer sur le bouton [+].
 - ⇒ L'écran affiche les graphiques sélectionnables.
- ▶ Sélectionner le graphique à entrer.

6.5.2 Personnaliser le panneau de contrôle

Personnalisation de l'écran de contrôle

Les options d'affichage suivantes sont disponibles :

Option d'affichage	Explication
Obstruction du filtre	Affiche le niveau d'obstruction du filtre de sortie en %.
Pression du filtre	Pression mesurée à la sortie du filtre en mbar

Chemin de navigation

→  → [Personnaliser]

- ▶ Accéder au sous-menu *Customize* en suivant les indications de navigation.

- ▶ Sélectionner la section *Control Panel*.
- ▶ Sélectionner l'option de filtre à utiliser dans le menu déroulant pour l'action *[Afficher la pression]*.

Personnalisation de l'écran des paramètres de focalisation

Les options suivantes peuvent être sélectionnées pour chacune des trois positions :

- *[Température du produit]*
- *[Gaz d'atomisation]*
- *[Gaz de séchage]*
- *[Obstruction du filtre]*
- *[Pression du filtre]*
- *[Température de sortie]*
- *[Température d'entrée]*

Chemin de navigation

→  → *[Personnaliser]*

- ▶ Accéder au sous-menu *Customize* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Sélectionner la section *Control Panel*.
- ▶ Sélectionner l'option à afficher dans le menu déroulant pour chaque action de position.

6.5.3 Personnaliser le rapport

Les entrées de rapport suivantes peuvent être personnalisées :

- Logo (.jpg ou .png uniquement)
- Adresse

Chemin de navigation

→  → *[Personnaliser]*

Condition requise:

- Si nécessaire, un périphérique de stockage de données contenant un graphique du logo est connecté à l'instrument.
- ▶ Accéder au sous-menu *Customize* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Sélectionner la section *Report*.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[+]*.
 - ⇒ L'écran affiche les graphiques sélectionnables.
- ▶ Sélectionner le graphique à entrer.
- ▶ Sélectionner l'action *[Adresse de l'entreprise]*.
 - ⇒ L'écran affiche une boîte de dialogue avec une zone de saisie alphanumérique.
- ▶ Entrer l'adresse.
 - ⇒ Les valeurs saisies sont modifiées.

6.5.4 Modification des unités de mesure

Les unités suivantes peuvent être modifiées :

Type	Unité disponible
Température	°C
	°F
Pression	métrique
	impérial

Chemin de navigation

→  → [Personnaliser]

- ▶ Accéder au sous-menu *Customize* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Sélectionner la section *Localization*.
- ▶ Sélectionner les unités de mesure à utiliser.

7 Préparation pour une procédure de séchage par atomisation

7.1 Préparation du filtre de sortie

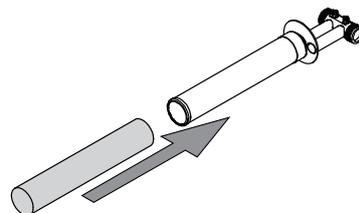
7.1.1 Préparation du filtre de sortie avec poche filtrante (en option)



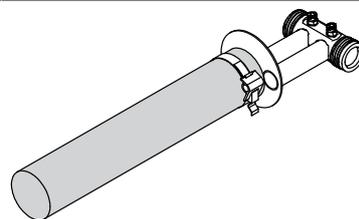
REMARQUE

Le retrait s'effectue dans l'ordre inverse des instructions d'installation.

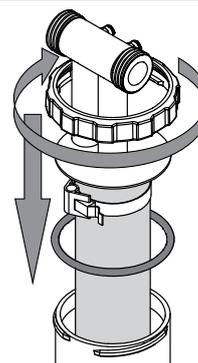
- ▶ Placer la poche filtrante sur le corps du filtre.



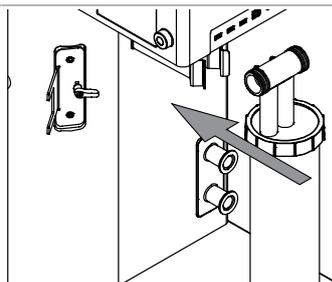
- ▶ Fixer la poche filtrante en position avec une attache à dégagement rapide.



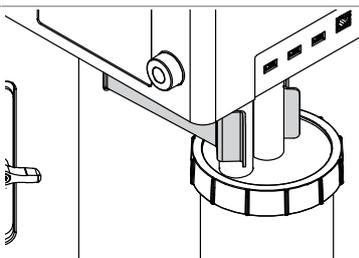
- ▶ Placer le corps du filtre préparé dans le flacon du filtre.
- ▶ Fixer le corps du filtre en place avec l'écrou borgne.



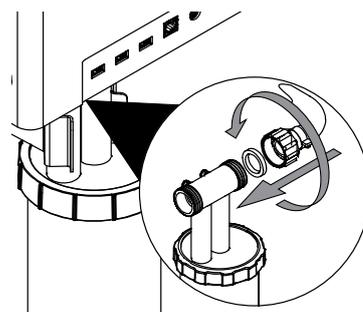
- ▶ Placer le filtre dans le support de filtre.



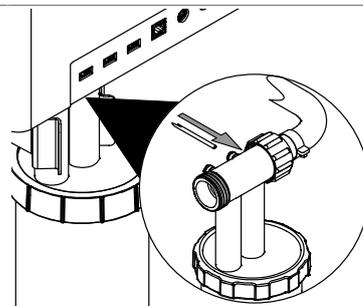
- ▶ S'assurer que le filtre est fixé au support de filtre.



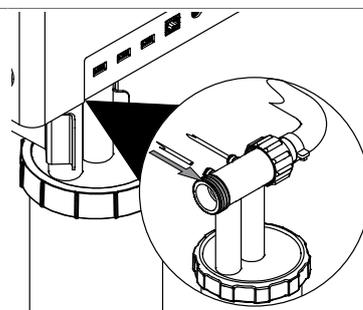
- ▶ Connecter le filtre à l'instrument.



- ▶ Fixer le tube du capteur de sortie du filtre au filtre.



- ▶ Fixer le tube du capteur d'entrée du filtre au filtre.



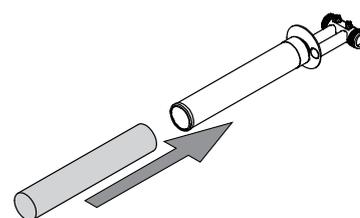
7.1.2 Préparation du filtre de sortie avec membrane PTFE (en option)



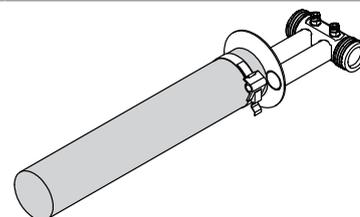
REMARQUE

Le retrait s'effectue dans l'ordre inverse des instructions d'installation.

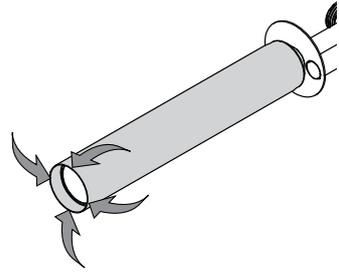
- ▶ Tirer la membrane PTFE sur le corps du filtre.



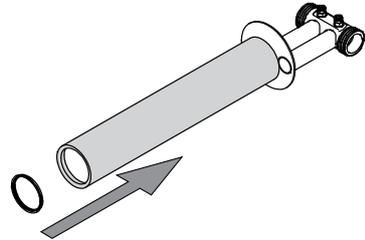
- ▶ Fixer la poche filtrante en position avec une attache à dégagement rapide.
 - ⇒ Pour l'installation initiale, il peut être nécessaire de plier légèrement le support de l'attache vers le filtre.



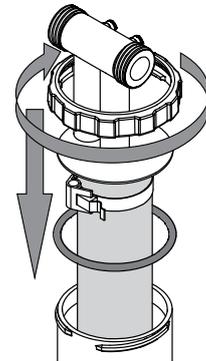
- ▶ Retourner la membrane du filtre.



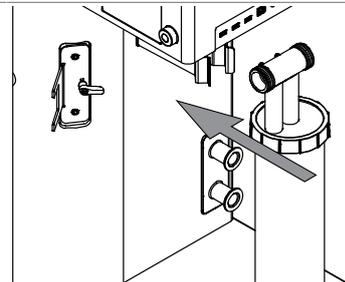
- ▶ Placer le bouchon sur le dessous.



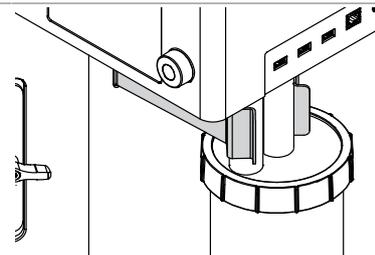
- ▶ Placer le corps du filtre préparé dans le flacon du filtre.
- ▶ Fixer le corps du filtre en place avec l'écrou borgne.



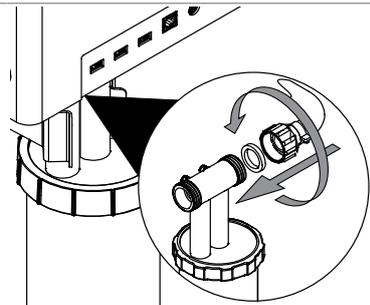
- ▶ Placer le filtre dans le support de filtre.



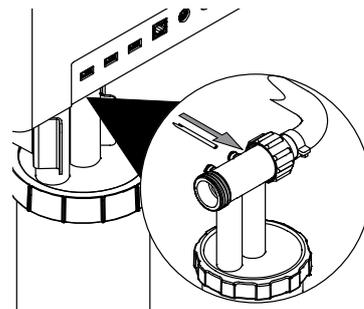
- ▶ S'assurer que le filtre est fixé au support.



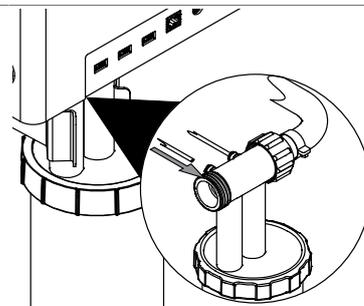
- ▶ Connecter le filtre à l'instrument.



- Fixer le tube du capteur de sortie du filtre au filtre.



- Fixer le tube du capteur d'entrée du filtre au filtre.



7.2 Préparation de l'assemblage du verre

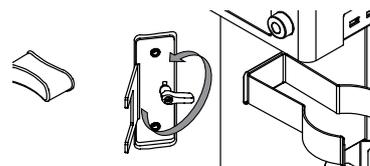


REMARQUE

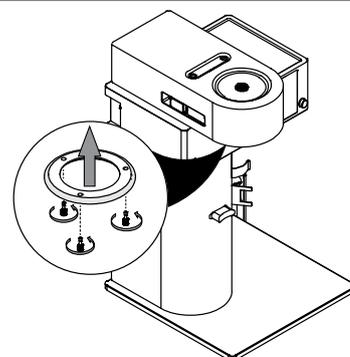
Le retrait s'effectue dans l'ordre inverse des instructions d'installation.

Condition requise:

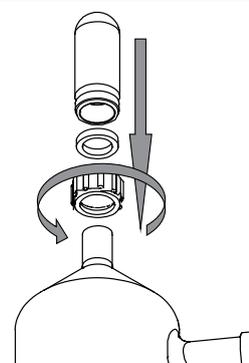
- Le filtre est prêt. Voir Chapitre 7.1 « Préparation du filtre de sortie », page 36.
- Ouvrir la poignée de correction de la hauteur.



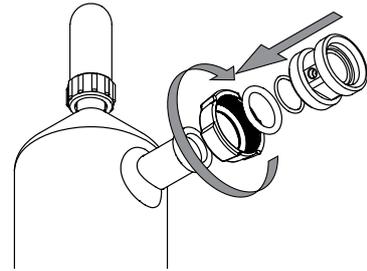
- Fixer le support de joint avec le joint sur l'instrument.



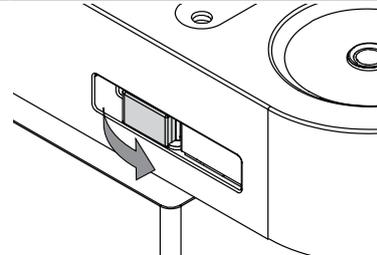
- Fixer le ballon de séparation au cylindre de pulvérisation.



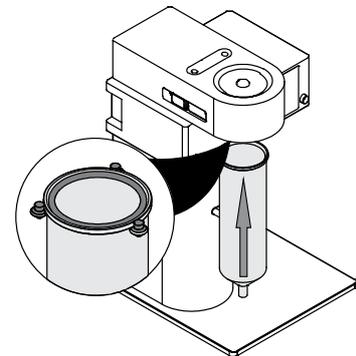
- ▶ Fixer la bride d'accouplement au cylindre de pulvérisation.



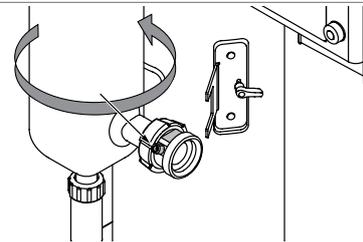
- ▶ Ouvrir la poignée.



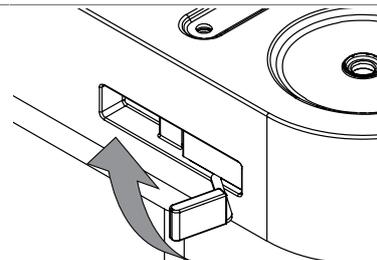
- ▶ Appuyer sur le cylindre de pulvérisation préparé sur le support de joint.



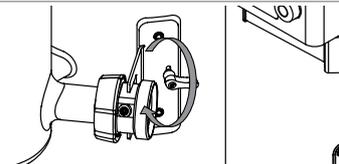
- ▶ S'assurer que le raccord du capteur de température de sortie est orienté dans la direction indiquée.
- ▶ Tourner le cylindre de pulvérisation jusqu'à ce que la bride d'accouplement corresponde au réglage.



- ▶ Fermer la poignée.



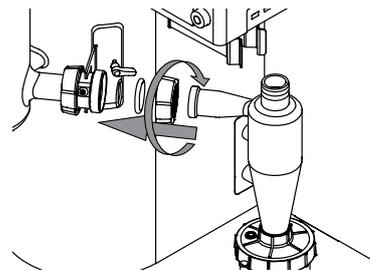
- ▶ Fixer la poignée de correction de la hauteur.



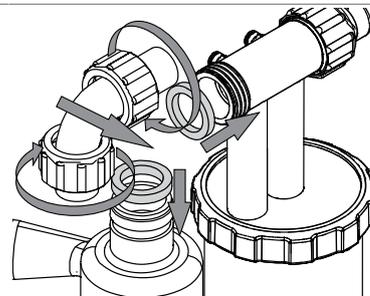
Condition requise:

- ☑ Le flacon collecteur du produit est prêt. Voir Chapitre 7.3 « Préparation du flacon du produit », page 41.

- ▶ Fixer le cyclone au cylindre de pulvérisation.



- ▶ Fixer le cyclone au filtre.



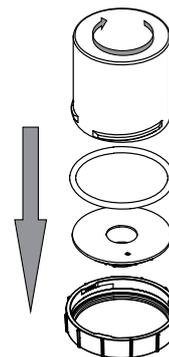
7.3 Préparation du flacon du produit



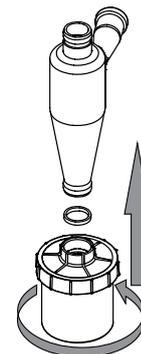
REMARQUE

Le retrait s'effectue dans l'ordre inverse des instructions d'installation.

- ▶ Préparer le flacon collecteur du produit.



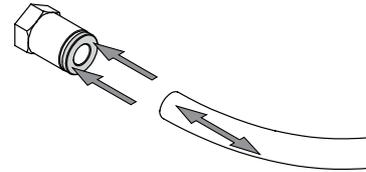
- ▶ Fixer le flacon du produit préparé au cyclone.



7.4 Préparation de la buse de séchage par atomisation

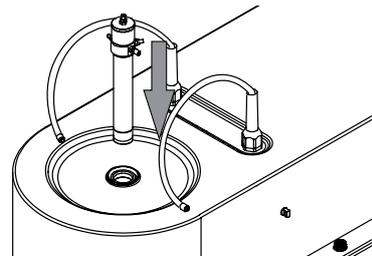
Fixation et retrait des tuyaux à/de la buse :

- ▶ Appuyer sur l'anneau du connecteur.
- ▶ Déplacer le tuyau.

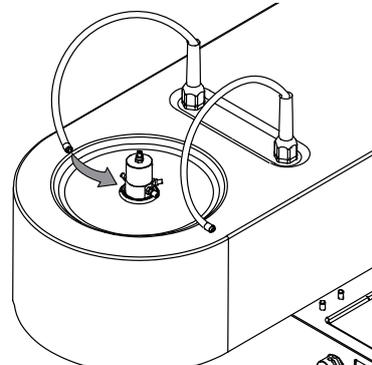


Condition requise:

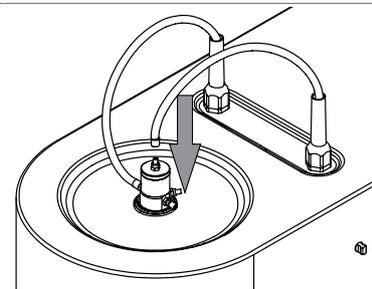
- La pompe péristaltique est prête. Voir Chapitre 7.5 « Préparation de la pompe péristaltique », page 43.
- ▶ Insérer la buse dans l'élément chauffant du mini atomiseur.



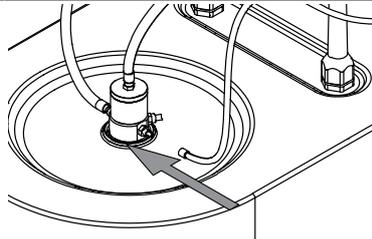
- ▶ Fixer le gaz d'atomisation au raccord portant le marquage **GAS**.
- ▶ Fixer le tube de gaz d'atomisation au moyen de l'écrou union.



- ▶ Fixer le tube de déblocage sur la buse.



- ▶ Fixer le tube d'alimentation assemblé au raccord portant le marquage **FEED**.
- ▶ Fixer le tube d'alimentation au moyen de l'écrou union.



7.5 Préparation de la pompe péristaltique

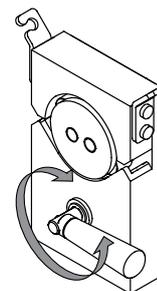
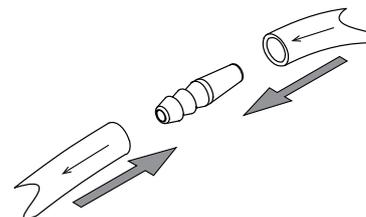
7.5.1 Préparation de la pompe péristaltique pour le mode manuel

Condition requise:

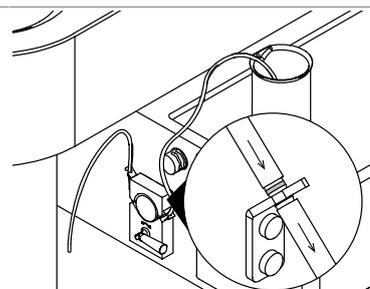
- Le lit de la pompe péristaltique est prêt. Voir Chapitre 7.8 « Réglage du lit de la pompe péristaltique », page 46.
- Le solvant est prêt.
- L'échantillon est prêt.

► Préparer le tube d'alimentation.

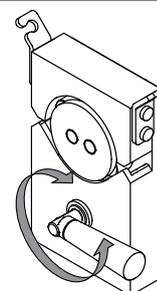
► Abaisser le lit de la pompe.



► Installer le tube d'alimentation.



► Fermer le lit de la pompe.

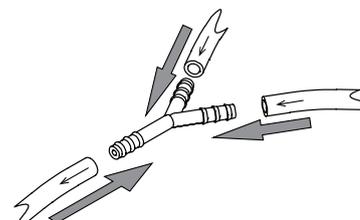


7.5.2 Préparation de la pompe péristaltique pour le mode automatique (en option)

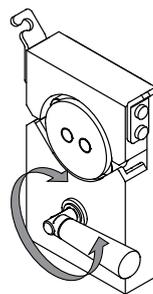
Condition requise:

- Le lit de la pompe péristaltique est prêt. Voir Chapitre 7.8 « Réglage du lit de la pompe péristaltique », page 46.
- Le solvant est prêt.
- L'échantillon est prêt.

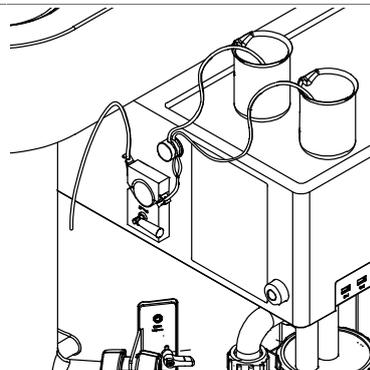
► Préparer la pièce en Y.



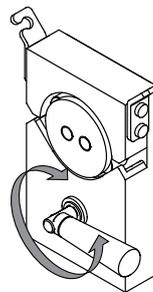
- ▶ Abaisser la base du tuyau.



- ▶ Fixer le tube contenant l'échantillon dans le guide arrière.
- ▶ Fixer le tube contenant le solvant dans le guide avant.



- ▶ Fermer la base du tuyau.



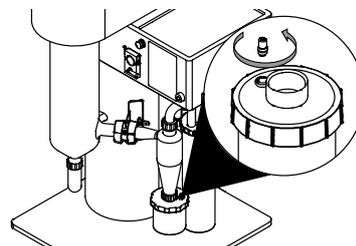
- ▶ Connecter le tube d'alimentation à la buse. Voir Chapitre 7.4 « Préparation de la buse de séchage par atomisation », page 42.

7.6 Préparation des capteurs

7.6.1 Préparation de la sonde de température du produit (en option)

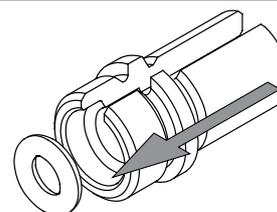
(première fois seulement)

- ▶ Retirer l'écrou borgne du flacon collecteur du produit.



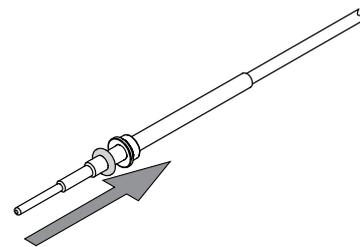
(première fois seulement)

- ▶ Retirer le joint de l'écrou de fixation.

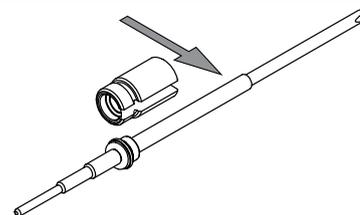


(première fois seulement)

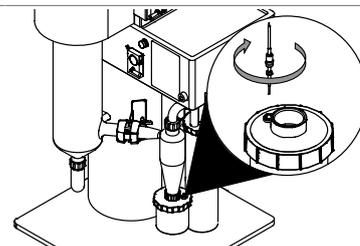
- ▶ Fixer le joint au capteur.



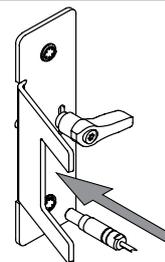
- ▶ Fixer l'écrou de fixation au capteur.



- ▶ Fixer le capteur avec l'écrou borgne spécifique sur le flacon collecteur de produit.



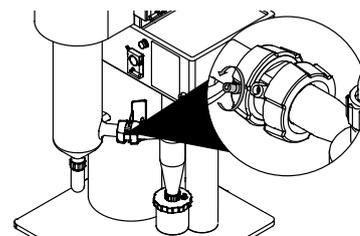
- ▶ Brancher le capteur à l'instrument.



7.6.2 Préparation de la sonde de température de sortie

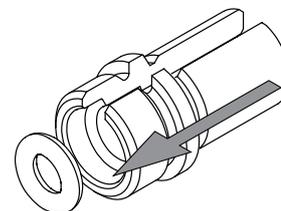
(première fois seulement)

- ▶ Retirer l'écrou borgne du support du capteur.



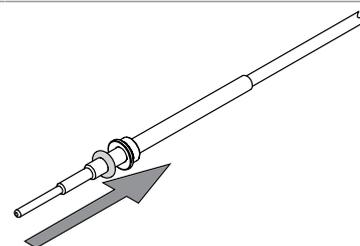
(première fois seulement)

- ▶ Retirer le joint de l'écrou de fixation.

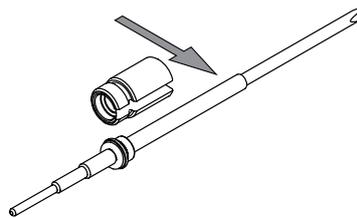


(première fois seulement)

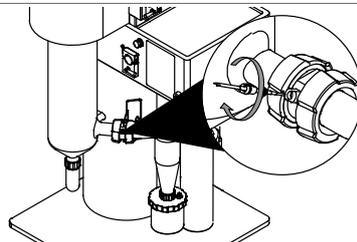
- ▶ Fixer le joint au capteur.



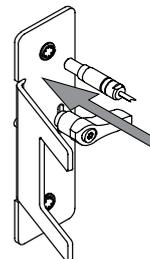
- ▶ Fixer l'écrou de fixation au capteur.



- ▶ Fixer le capteur au support du capteur.

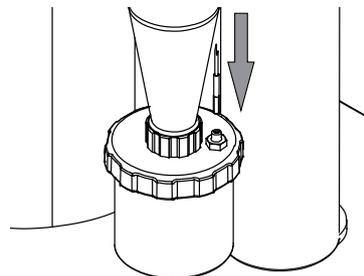


- ▶ Brancher le capteur à l'instrument.

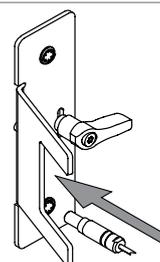


7.7 Préparation de la mise à la terre (si aucun capteur de produit n'est utilisé)

- ▶ Fixer le câble de mise à la terre au flacon collecteur du produit.



- ▶ Brancher le câble de mise à la terre à l'instrument.



7.8 Réglage du lit de la pompe péristaltique

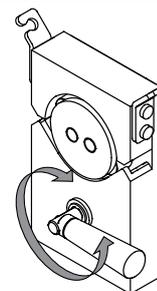
Outils nécessaires :

	Réf. article	Schéma
Torx taille 15	Aucun	

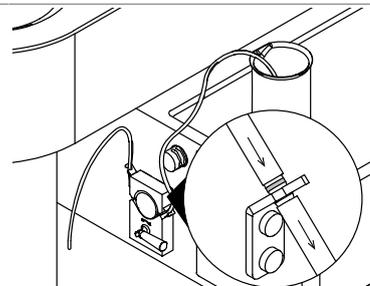
Chemin de navigation



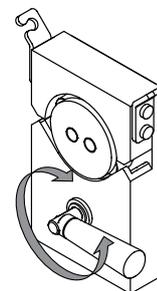
- ▶ Sélectionner un tube d'alimentation approprié.
Voir Chapitre 12.1.1 « Tube d'alimentation », page 76.
 - ▶ Préparer le solvant.
 - ▶ Abaisser la base du tuyau.
-



- ▶ Installer le tube d'alimentation.
- ▶ Placer l'autre extrémité du tube dans un flacon bécher.



- ▶ Fermer la base du tuyau.



- ▶ Accéder au *Panneau de contrôle* en suivant les indications de navigation.
 - ▶ Appuyer sur le bouton Démarrer la pompe péristaltique.
 - ▶ Fermer le lit de la pompe afin qu'aucun liquide ne puisse passer.
 - ▶ Tourner le tournevis Torx 15 d'un quart de tour du côté opposé.
 - ▶ Étalonner la pompe péristaltique. Voir Chapitre 9.2 « Étalonnage des pompes péristaltiques », page 64.
-

7.9 Préparation de l'instrument pour les services à distance (en option)



REMARQUE

Appuyer sur le bouton *[Reprendre le contrôle]* sur l'écran pour interrompre la connexion à l'appareil mobile.

Deux services à distance sont disponibles :

Type à distance	Explication
<i>[Commande à distance]</i>	Exécution des fonctions de l'instrument à partir d'un dispositif distant.
<i>[Surveillance]</i>	Surveillance de toutes les valeurs à partir d'un dispositif distant.

Chemin de navigation :



Condition requise:

- L'instrument et l'appareil mobile sont préparés. Voir Chapitre 5.6 « Installations pour services à distance (en option) », page 26.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Lancer la commande à distance]* de l'instrument.
- ▶ Sélectionner le service à distance dans l'application.
- ⇒ L'instrument et l'application sont connectés.

7.10 Modification d'une méthode (Avancé et Corrosif uniquement)

7.10.1 Création d'une méthode



REMARQUE

Il n'est pas possible d'entrer un nom deux fois.

Création d'une méthode

Chemin de navigation



- ▶ Accéder au menu *Methods* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[+]*.
- ▶ Sélectionner l'action *[Nom]*.
- ⇒ L'écran affiche une boîte de dialogue avec une zone de saisie alphanumérique.
- ▶ Entrer le nom de la méthode.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Enregistrer]*.
- ⇒ La méthode est créée.

Création d'une méthode en copiant une méthode existante

Chemin de navigation



- ▶ Accéder au menu *Methods* en suivant les indications de navigation.
 - ▶ Appuyer sur le bouton *[Options]*.
 - ▶ Appuyer sur l'action *[Copier]*.
 - ▶ Sélectionner la méthode à copier.
 - ▶ Appuyer sur le bouton *[Copier]*.
- ⇒ La copie est créée.

7.10.2 Suppression d'une méthode

Chemin de navigation



- ▶ Accéder au menu *Methods* en suivant les indications de navigation.
 - ▶ Appuyer sur le bouton *[Options]*.
 - ▶ Appuyer sur l'action *[Suppr]*.
 - ▶ Sélectionner la méthode à supprimer.
 - ▶ Appuyer sur le bouton *[Suppr]*.
- ⇒ La méthode est supprimée.

7.10.3 Modification du nom d'une méthode

Chemin de navigation



Condition requise:

- La méthode n'est pas chargée.
- ▶ Accéder au menu *Methods* en suivant les indications de navigation.
 - ▶ Sélectionner la méthode à modifier.
 - ▶ Sélectionner la section *Basic Information*.
 - ▶ Sélectionner l'action *[Nom]*.
- ⇒ L'écran affiche une boîte de dialogue avec une zone de saisie alphanumérique.
- ▶ Entrer le nom de la méthode.
 - ▶ Appuyer sur le bouton *[Enregistrer]*.
- ⇒ Le nom de la méthode est modifié.

7.10.4 Modification de la description d'une méthode

Chemin de navigation



Condition requise:

- La méthode n'est pas chargée.

- ▶ Accéder au menu *Methods* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Sélectionner la méthode à modifier.
- ▶ Sélectionner la section *Basic Information*.
- ▶ Sélectionner l'action *[Description]*.
 - ⇒ L'écran affiche une boîte de dialogue avec une zone de saisie alphanumérique.
- ▶ Entrer la description de la méthode.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Enregistrer]*.
 - ⇒ La description de la méthode est enregistrée.

7.10.5 Modification du volume de gaz de séchage pour une méthode

Chemin de navigation



Condition requise:

- La méthode n'est pas chargée.
- ▶ Accéder au menu *Methods* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Sélectionner la méthode à modifier.
- ▶ Sélectionner la section *Method Parameters*.
- ▶ Sélectionner l'action *[Gaz de séchage]*.
 - ⇒ L'écran affiche une boîte de dialogue avec une zone de saisie numérique.
- ▶ Entrer le volume de gaz de séchage en m³/h.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Enregistrer]*.
 - ⇒ Le volume de gaz de séchage est enregistré.

7.10.6 Modification de la température d'entrée d'une méthode

Chemin de navigation



Condition requise:

- La méthode n'est pas chargée.
- ▶ Accéder au menu *Methods* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Sélectionner la méthode à modifier.
- ▶ Sélectionner la section *Method Parameters*.
 - ⇒ L'écran affiche une boîte de dialogue avec une zone de saisie numérique.
- ▶ Sélectionner l'action *[Température d'entrée]*.
- ▶ Entrer la valeur cible en °C.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Enregistrer]*.
 - ⇒ La température d'entrée est enregistrée.

7.10.7 Modification du volume de gaz de pulvérisation d'une méthode

Chemin de navigation



- ▶ Accéder au menu *Methods* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Sélectionner la méthode à modifier.
- ▶ Sélectionner la section *Method Parameters*.
- ▶ Sélectionner l'action [*Gaz d'atomisation*].
- ▶ Entrer le volume de gaz de pulvérisation cible L/h.
 - ⇒ L'écran affiche une boîte de dialogue avec une zone de saisie numérique.
- ▶ Appuyer sur le bouton [*Enregistrer*].
 - ⇒ Le volume de gaz de pulvérisation est enregistré.

7.10.8 Modification du volume de la pompe d'une méthode

Chemin de navigation



- ▶ Accéder au menu *Methods* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Sélectionner la méthode à modifier.
- ▶ Sélectionner la section *Method Parameters*.
 - ⇒ L'écran affiche une boîte de dialogue avec une zone de saisie numérique.
- ▶ Sélectionner l'action [*Pompe*].
- ▶ Entrer le volume de la pompe en mL/min.
- ▶ Appuyer sur le bouton [*Enregistrer*].
 - ⇒ Le volume de la pompe est enregistré.

7.10.9 Modification de la température de sortie d'une méthode

Cette action définit la valeur d'alarme pour la température de sortie. L'instrument n'effectue aucune action supplémentaire.

Chemin de navigation



- ▶ Accéder au menu *Methods* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Sélectionner la méthode à modifier.
- ▶ Sélectionner la section *Method parameters*.
- ▶ Sélectionner l'action [*Alarme de T. sortie*].
 - ⇒ L'écran affiche une boîte de dialogue avec une zone de saisie numérique.
- ▶ Entrer la température de sortie en °C.
- ▶ Appuyer sur le bouton [*Enregistrer*].
 - ⇒ La température de sortie est enregistrée.

7.10.10 Modification de la température du produit d'une méthode

Cette action définit la valeur d'alarme pour la température du produit.
L'instrument n'effectue aucune action supplémentaire.

Chemin de navigation



- ▶ Accéder au menu *Methods* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Sélectionner la méthode à modifier.
- ▶ Sélectionner la section *Method parameters*.
- ▶ Sélectionner l'action [*Alarme de T. du produit*].
 - ⇒ L'écran affiche une boîte de dialogue avec une zone de saisie numérique.
- ▶ Entrer la température du produit en °C.
- ▶ Appuyer sur le bouton [*Enregistrer*].
 - ⇒ La température du produit est enregistrée.

7.10.11 Modification de la fréquence de déblocage des buses pour la méthode

Chemin de navigation



- ▶ Accéder au menu *Methods* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Sélectionner la méthode à modifier.
- ▶ Sélectionnez la section *Paramètres de méthode*.
- ▶ Sélectionner l'action [*Déblocage de la buse*].
 - ⇒ L'écran affiche une boîte de dialogue avec une zone de saisie numérique.
- ▶ Entrer la vitesse de déblocage en bpm (les valeurs comprises entre 0 et 60 sont autorisées).
- ▶ Appuyer sur le bouton [*Enregistrer*].
 - ⇒ La vitesse de déblocage de la buse est enregistrée.

7.10.12 Importation d'une méthode

Le format de méthode suivant est possible :

- .bdmf

Chemin de navigation



Condition requise:

- Un périphérique de stockage de données contenant une méthode est connecté à l'instrument.
- ▶ Accéder au menu *Methods* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Appuyer sur le bouton [*Options*].
- ▶ Appuyer sur l'action [*Importer*].

- ▶ Sélectionner la méthode à importer.
- ⇒ Une boîte de dialogue confirme l'importation de la méthode.

7.10.13 Exportation d'une méthode

Chemin de navigation



Condition requise:

- Un périphérique de stockage de données est connecté à l'instrument.
- ▶ Accéder au menu *Methods* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Options]*.
- ▶ Sélectionner l'action *[Exporter]*.
- ▶ Sélectionner la méthode à exporter.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Exporter]*.
- ▶ Sélectionner le dossier d'exportation.
- ⇒ Un message confirme l'exportation de la méthode.

7.10.14 Chargement d'une méthode

Chemin de navigation



Condition requise:

- Une méthode est créée. Voir Chapitre 7.10 « Modification d'une méthode (Avancé et Corrosif uniquement) », page 48.
- ▶ Accéder au menu *Methods* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Appuyer sur le bouton Charger la méthode à utiliser.
- ⇒ La méthode est chargée.

7.11 Modification d'une liste de tâches (Avancé et Corrosif uniquement)



REMARQUE

Il n'est pas possible d'entrer un nom deux fois.

7.11.1 Création d'une liste de tâches

Chemin de navigation



- ▶ Accéder au volet *Job Lists*.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[+]*.
- ▶ Sélectionner l'action *[Nom]*.
- ⇒ L'écran affiche une boîte de dialogue avec une zone de saisie alphanumérique.
- ▶ Sélectionner une méthode pour la liste de tâches.
- ▶ Saisir le nom de l'entrée dans la liste de tâches.

- ▶ Appuyer sur le bouton *[Enregistrer]*.
- ⇒ La liste de tâches est créée.

7.11.2 Ajout d'une entrée dans une liste de tâches

Ajout d'une entrée dans une liste de tâches

Chemin de navigation



- ▶ Accéder au volet *Job Lists*.
- ▶ Sélectionner la liste de tâches dans laquelle vous voulez ajouter une entrée.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[+]*.
 - ⇒ L'écran affiche une boîte de dialogue avec une zone de saisie alphanumérique.
- ▶ Saisir le nom de l'entrée dans la liste de tâches.
- ▶ Sélectionner une méthode pour l'entrée de la liste de tâches.
- ▶ Entrer la description de l'entrée.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Enregistrer]*.
 - ⇒ La liste de tâches est créée.

Ajout d'une entrée dans une liste de tâches en copiant une entrée existante

Chemin de navigation



- ▶ Accéder au volet *Job Lists*.
- ▶ Sélectionner la liste de tâches dans laquelle vous voulez ajouter une entrée.
- ▶ Sélectionner l'entrée de la liste de tâches à copier.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Copier]*.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Enregistrer]*.
 - ⇒ Un message confirme l'entrée de la liste de tâches.

7.11.3 Suppression d'une liste de tâches

Chemin de navigation



- ▶ Accéder au volet *Job Lists*.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Options]*.
- ▶ Appuyer sur l'action *[Suppr]*.
- ▶ Sélectionner la liste de tâches à supprimer.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Suppr]*.
 - ⇒ La liste de tâches est supprimée.

7.11.4 Suppression d'une entrée de la liste de tâches

Chemin de navigation



- ▶ Accéder au volet *Job Lists*.
 - ▶ Sélectionner la liste de tâches de laquelle vous voulez supprimer une entrée.
 - ▶ Sélectionner l'entrée de la liste de tâches à supprimer.
 - ▶ Appuyer sur le bouton *[Suppr]*.
 - ▶ Appuyer sur le bouton *[Enregistrer]*.
- ⇒ Un message confirme l'entrée de la liste de tâches.

7.11.5 Chargement d'une liste de tâches

Chemin de navigation



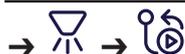
Condition requise:

- Une liste de tâches est créée. Voir Chapitre 7.11 « Modification d'une liste de tâches (Avancé et Corrosif uniquement) », page 53.
 - ▶ Accéder au volet *Job Lists*.
 - ▶ Appuyer sur le bouton Charger correspondant à la liste de tâches à utiliser.
- ⇒ La liste de tâches est chargée.

7.12 Modification d'une séquence de mode automatique (Avancé et Corrosif uniquement)

Les fonctions suivantes sont programmables :

Fonction	Description
<i>[Pompe 1]</i>	Démarrer la pompe et le processus de séchage par atomisation.
<i>[Volume de solvant restant]</i>	Entrer le volume de solvant pur à transporter avant de passer à l'échantillon.
<i>[Volume d'échantillon restant]</i>	Entrer le volume d'échantillon à transporter avant de revenir au solvant pur.
<i>[État du Mode auto]</i>	Sélectionner une phase de séchage par atomisation. Les sélections possibles dépendent de l'état de l'instrument.



- ▶ Accéder à l'action *Séquence automatique* en suivant les indications de navigation.
 - ▶ Saisir les valeurs demandées.
 - ▶ Sélectionner l'*[État du Mode auto]* à utiliser.
 - ▶ Appuyer sur le bouton *[Démarrer]*.
- ⇒ L'instrument démarre une procédure de séchage par atomisation avec les paramètres définis.

7.13 Étiquetage des données du tableau

Une étiquette est un mot clé attribué à une donnée du tableau. Cela permet de mieux définir une donnée et de la retrouver par la navigation ou par une recherche.

- ▶ Sélectionner la donnée du tableau à étiqueter.
- ▶ Sélectionner la section *Basic Information*.
- ▶ Sélectionner l'action *[Étiq.]*.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[+]*.
 - ⇒ L'écran affiche une boîte de dialogue avec une zone de saisie alphanumérique.
- ▶ Entrer le nom de l'étiquette.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Enregistrer]*.
 - ⇒ L'entrée de la liste est étiquetée.

8 Réalisation d'une procédure de séchage par atomisation



REMARQUE

Pour minimiser l'impact négatif sur l'environnement pendant le fonctionnement :

- ▶ Suivre les instructions de la *note d'application*.

8.1 Préparation de l'instrument pour la surveillance

Chemin de navigation :



Condition requise:

- L'instrument et l'appareil mobile sont préparés. Voir Chapitre 5.6 « Installations pour services à distance (en option) », page 26.
- ▶ Appuyer sur le bouton [*Moniteur*] de l'application.

8.2 Procédure de séchage par pulvérisation en mode ouvert

8.2.1 Préparation de l'instrument pour le mode ouvert

Condition requise:

- Toutes les opérations de mise en service doivent être terminées. Voir Chapitre 5 « Installation », page 25.
- Une configuration pour le mode ouvert est installée. Voir le *manuel d'installation* correspondant.
- ▶ Placer l'interrupteur principal de marche/arrêt en position de marche.
 - ⇒ L'instrument démarre.
- ▶ Préparer le solvant pur.
- ▶ Préparer l'échantillon.
- ▶ Placer l'échantillon et le solvant dans l'emplacement d'échantillon.
- ▶ Préparer la pompe péristaltique. Voir Chapitre 7.5 « Préparation de la pompe péristaltique », page 43.
- ▶ Préparer la buse de séchage par atomisation. Voir Chapitre 7.4 « Préparation de la buse de séchage par atomisation », page 42.
- ▶ S'assurer que les tubes ne sont pas tordus.
- ▶ S'assurer qu'aucun joint ou pièce en verre défectueux n'est utilisé.
- ▶ Préparer l'assemblage du verre. Voir Chapitre 7.2 « Préparation de l'assemblage du verre », page 39.

8.2.2 Démarrage du séchage par pulvérisation en mode ouvert

Démarrer la procédure de séchage par atomisation en fonction de vos besoins :

- Chapitre « Démarrage manuel du séchage par atomisation en mode ouvert », page 58.
- Chapitre « Démarrage d'une procédure de séchage par atomisation en mode automatique ouvert (Advanced et Corrosive uniquement) », page 58.

Démarrage manuel du séchage par atomisation en mode ouvert



REMARQUE

- ▶ Le mode manuel peut être exécuté de trois manières :
 - ⇒ Exécution individuelle de chaque paramètre.
 - ⇒ À l'aide d'une méthode. Voir Chapitre 7.10 « Modification d'une méthode (Avancé et Corrosif uniquement) », page 48.
 - ⇒ À l'aide d'une liste de tâches. Voir Chapitre 7.11 « Modification d'une liste de tâches (Avancé et Corrosif uniquement) », page 53.

Chemin de navigation



Condition requise:

- L'instrument est prêt. Voir Chapitre 8.2.1 « Préparation de l'instrument pour le mode ouvert », page 57.
- ▶ Si nécessaire, charger une méthode. Voir Chapitre 7.10.14 « Chargement d'une méthode », page 53.
- ▶ Si nécessaire, charger une liste de tâches. Voir Chapitre 7.11.5 « Chargement d'une liste de tâches », page 55.
- ▶ Accéder au *Panneau de contrôle* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Si nécessaire, ajuster le volume de gaz de séchage.
- ▶ Appuyer sur le bouton de démarrage du gaz de séchage.
 - ⇒ L'aspirateur démarre.
- ▶ Si nécessaire, ajuster le volume de gaz d'atomisation.
- ▶ Appuyer sur le bouton de démarrage du gaz d'atomisation.
- ▶ Si nécessaire, ajuster la température d'entrée.
- ▶ Appuyer sur le bouton de démarrage de la température d'entrée.
 - ⇒ L'instrument chauffe.
- ▶ Attendre que la température d'entrée soit atteinte et que la température de sortie et du produit soit stabilisée.
- ▶ Plonger le tube dans le solvant.
- ▶ Si nécessaire, ajuster le volume de la pompe péristaltique.
- ▶ Appuyer sur le bouton de démarrage de la pompe péristaltique.
 - ⇒ Le solvant est acheminé jusqu'à la buse.

Démarrage d'une procédure de séchage par atomisation en mode automatique ouvert (Avancé et Corrosive uniquement)



REMARQUE

- ▶ Le mode automatique peut être exécuté de trois manières :
 - ⇒ À l'aide d'une séquence de mode automatique. Voir Chapitre 7.12 « Modification d'une séquence de mode automatique (Avancé et Corrosif uniquement) », page 55.
 - ⇒ À l'aide d'une méthode. Voir Chapitre 7.10 « Modification d'une méthode (Avancé et Corrosif uniquement) », page 48.
 - ⇒ À l'aide d'une liste de tâches. Voir Chapitre 7.11 « Modification d'une liste de tâches (Avancé et Corrosif uniquement) », page 53.

Chemin de navigation



Condition requise:

- L'instrument est prêt. Voir Chapitre 8.2.1 « Préparation de l'instrument pour le mode ouvert », page 57.
- ▶ Si nécessaire, modifier la séquence du mode automatique. Voir Chapitre 7.12 « Modification d'une séquence de mode automatique (Avancé et Corrosif uniquement) », page 55.
- ▶ Si nécessaire, charger une méthode. Voir Chapitre 7.10.14 « Chargement d'une méthode », page 53.
- ▶ Si nécessaire, charger une liste de tâches. Voir Chapitre 7.11.5 « Chargement d'une liste de tâches », page 55.
- ▶ Accéder au *Control panel* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Appuyer sur le bouton de démarrage du gaz de séchage.
- ⇒ L'instrument démarre le mode automatique.

8.2.3 Tâches pendant le séchage par atomisation (mode manuel uniquement)

Condition requise:

- Les conditions de fonctionnement de l'instrument sont établies. Voir Chapitre 8.2.2 « Démarrage du séchage par pulvérisation en mode ouvert », page 57.
- ▶ Au niveau du tube d'alimentation, remplacer le solvant pur par l'échantillon.
- ⇒ L'échantillon circule dans le tube d'alimentation jusqu'à la buse.

8.2.4 Arrêt du séchage par pulvérisation en mode ouvert

Condition requise:

- Le bécher de l'échantillon est vide.
- ▶ Changer le tube d'alimentation du solvant pur à l'échantillon.
- ▶ Attendre 2 à 3 minutes.
- ⇒ Le solvant élimine les résidus de la buse.
- ▶ Retirer le tube d'échantillon du flacon de solvant.
- ▶ Attendre que le tube soit vide.
- ▶ Appuyer sur le bouton d'arrêt de la pompe péristaltique.
- ▶ Appuyer sur le bouton d'arrêt du gaz d'atomisation.
- ▶ Appuyer sur le bouton d'arrêt du chauffage.
- ▶ Si nécessaire, enregistrer le cycle.
- ▶ Attendre que la verrerie soit à température ambiante.
- ▶ Appuyer sur le bouton d'arrêt de l'aspirateur.
- ▶ Retirer le produit de son récipient de collecte.

8.2.5 Arrêt de l'instrument

Condition requise:

- Le séchage par atomisation est terminé. Voir Chapitre 8.2.4 « Arrêt du séchage par pulvérisation en mode ouvert », page 59.
- ▶ Placer l'interrupteur principal de marche/arrêt en position d'arrêt.
- ▶ Nettoyer la buse. Voir Chapitre 9.10 « Nettoyage de la buse », page 68.

8.3 Procédure de séchage par atomisation en mode fermé

Il existe deux types de mode fermé :

- Mode fermé avec Inert Loop
- Mode fermé avec Inert Loop et déshumidificateur

8.3.1 Préparation de l'instrument pour le mode fermé

	Température de séchage basse	Température de séchage élevée
	Environ 80 °C	Environ 220 °C
Temps requis :	Environ 15 min	Environ 30 min

Condition requise:

- Toutes les opérations de mise en service doivent être terminées. Voir Chapitre 5 « Installation », page 25.
- Une configuration pour le mode fermé est installée. Voir le *manuel d'installation* correspondant.
- ▶ Placer l'interrupteur principal de marche/arrêt en position de marche.
 - ⇒ L'instrument démarre.
- ▶ Préparer le solvant pur.
- ▶ Préparer l'échantillon.
- ▶ Placer l'échantillon et le solvant dans l'emplacement d'échantillon.
- ▶ Préparer la pompe péristaltique. Voir Chapitre 7.5 « Préparation de la pompe péristaltique », page 43.
- ▶ Préparer la buse de séchage par atomisation. Voir Chapitre 7.4 « Préparation de la buse de séchage par atomisation », page 42.
- ▶ S'assurer qu'aucun joint ou pièce en verre défectueux n'est utilisé.
- ▶ S'assurer que les tubes ne sont pas tordus.
- ▶ Préparer l'assemblage du verre. Voir Chapitre 7.2 « Préparation de l'assemblage du verre », page 39.

8.3.2 Démarrage du séchage par pulvérisation en mode fermé

Démarrage d'une procédure de séchage par atomisation en mode automatique fermé (Avancé et Corrosif uniquement)



REMARQUE

- ▶ Le mode automatique peut être exécuté de trois manières :
 - ⇒ À l'aide d'une séquence de mode automatique. Voir Chapitre 7.12 « Modification d'une séquence de mode automatique (Avancé et Corrosif uniquement) », page 55.
 - ⇒ À l'aide d'une méthode. Voir Chapitre 7.10 « Modification d'une méthode (Avancé et Corrosif uniquement) », page 48.
 - ⇒ À l'aide d'une liste de tâches. Voir Chapitre 7.11 « Modification d'une liste de tâches (Avancé et Corrosif uniquement) », page 53.

Chemin de navigation



Condition requise:

- L'instrument est prêt. Voir Chapitre 8.3.1 « Préparation de l'instrument pour le mode fermé », page 60.

- ▶ Sélectionner la température du réfrigérant au niveau de l'Inert Loop.
- ▶ En mode fermé avec Inert Loop et déshumidificateur, mettre l'interrupteur principal de marche/arrêt du déshumidificateur en position de marche.
- ▶ Si nécessaire, modifier la séquence du mode automatique. Voir Chapitre 7.12 « Modification d'une séquence de mode automatique (Avancé et Corrosif uniquement) », page 55.
- ▶ Si nécessaire, charger une méthode. Voir Chapitre 7.10.14 « Chargement d'une méthode », page 53.
- ▶ Si nécessaire, charger une liste de tâches. Voir Chapitre 7.11.5 « Chargement d'une liste de tâches », page 55.
- ▶ Accéder au *Panneau de contrôle* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Appuyer sur le bouton de démarrage du gaz de séchage.
 - ⇒ L'instrument démarre le mode automatique.

Démarrage manuel du séchage par atomisation en mode fermé



REMARQUE

- ▶ Le mode manuel peut être exécuté de trois manières :
 - ⇒ Exécution individuelle de chaque paramètre.
 - ⇒ À l'aide d'une méthode. Voir Chapitre 7.10 « Modification d'une méthode (Avancé et Corrosif uniquement) », page 48.
 - ⇒ À l'aide d'une liste de tâches. Voir Chapitre 7.11 « Modification d'une liste de tâches (Avancé et Corrosif uniquement) », page 53.

Chemin de navigation



Condition requise:

- L'instrument est prêt. Voir Chapitre 8.3.1 « Préparation de l'instrument pour le mode fermé », page 60.
- ▶ Sélectionner la température du réfrigérant au niveau de l'Inert Loop.
- ▶ En mode fermé avec Inert Loop et déshumidificateur, mettre l'interrupteur principal de marche/arrêt du déshumidificateur en position de marche.
- ▶ Si nécessaire, charger une méthode. Voir Chapitre 7.10.14 « Chargement d'une méthode », page 53.
- ▶ Si nécessaire, charger une liste de tâches. Voir Chapitre 7.11.5 « Chargement d'une liste de tâches », page 55.
- ▶ Accéder au *Panneau de contrôle* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Si nécessaire, ajuster le volume de gaz de séchage.
- ▶ Appuyer sur le bouton de démarrage du gaz de séchage.
 - ⇒ L'aspirateur démarre.
 - ⇒ Le niveau d'oxygène baisse.
 - ⇒ Le gaz d'atomisation démarre.
- ▶ Attendre que le niveau d'oxygène soit inférieur à 6 %.
- ▶ Si nécessaire, ajuster la température d'entrée.
- ▶ Appuyer sur le bouton de démarrage de la température d'entrée.
 - ⇒ L'instrument chauffe.
- ▶ Attendre que la température d'entrée soit atteinte et que la température de sortie et du produit soit stabilisée.
- ▶ Plonger le tube dans le solvant.
- ▶ Si nécessaire, ajuster le volume de la pompe péristaltique.

- ▶ Appuyer sur le bouton de démarrage de la pompe péristaltique.
- ⇒ Le solvant est acheminé jusqu'à la buse.

8.3.3 Tâches pendant le séchage par atomisation (mode manuel uniquement)

Condition requise:

- Les conditions de fonctionnement de l'instrument sont établies. Voir Chapitre 8.3.2 « Démarrage du séchage par pulvérisation en mode fermé », page 60.
- ▶ Au niveau du tube d'alimentation, remplacer le solvant pur par l'échantillon.
- ⇒ L'échantillon circule dans le tube d'alimentation jusqu'à la buse.

8.3.4 Arrêt du séchage par pulvérisation en mode fermé

Condition requise:

- Le bécher de l'échantillon est vide.
- ▶ Au niveau du tube d'alimentation, remplacer l'échantillon par le solvant pur.
- ▶ Réduire le débit de la pompe.
- ▶ Attendre 2 à 3 minutes.
- ⇒ Le solvant élimine les résidus de la buse.
- ▶ Retirer le tube d'échantillon du flacon de solvant.
- ▶ Attendre que le tube soit vide.
- ▶ Appuyer sur le bouton d'arrêt de la pompe péristaltique.
- ▶ Appuyer sur le bouton d'arrêt du chauffage.
- ▶ Si nécessaire, enregistrer le cycle.
- ▶ Attendre que la verrerie soit à température ambiante.
- ▶ Appuyer sur le bouton d'arrêt de l'aspirateur.
- ▶ Régler le débit d'air sur 0.
- ▶ Retirer le produit de son récipient de collecte.

8.3.5 Arrêt de l'instrument

Condition requise:

- Le séchage par atomisation est terminé. Voir Chapitre 8.3.4 « Arrêt du séchage par pulvérisation en mode fermé », page 62.
- ▶ Placer l'interrupteur principal de marche/arrêt en position d'arrêt.
- ▶ En mode fermé avec Inert Loop et déshumidificateur, mettre l'interrupteur principal de marche/arrêt du déshumidificateur en position d'arrêt.
- ▶ Nettoyer la buse. Voir Chapitre 9.10 « Nettoyage de la buse », page 68.

8.4 Exportation des données de cycle

- .csv
- .pdf

Chemin de navigation



Condition requise:

- Un périphérique de stockage de données est connecté à l'instrument.
- ▶ Accéder au volet *Runs* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Options]*.
- ▶ Sélectionner le format d'exportation à utiliser.
- ▶ Sélectionner le cycle à exporter.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Exporter]*.

- ▶ Sélectionner le dossier d'exportation.
- ⇒ Un message confirme l'exportation du cycle.

8.5 Suppression de données de cycle

Chemin de navigation



- ▶ Accéder au volet *Runs* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Options]*.
- ▶ Appuyer sur l'action *[Suppr]*.
- ▶ Sélectionner le cycle à supprimer.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Suppr]*.
- ⇒ Le cycle est supprimé.

8.6 Déconnexion des services à distance

Condition requise:

- L'écran affiche le bouton *[Reprendre le contrôle]*.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Reprendre le contrôle]*.

9 Nettoyage et entretien



REMARQUE

- ▶ Il n'est possible d'effectuer que les opérations d'entretien et de nettoyage décrites dans cette section.
- ▶ N'effectuez aucune opération d'entretien et de nettoyage impliquant l'ouverture du boîtier.
- ▶ N'utilisez que des pièces de rechange BUCHI d'origine afin d'assurer un fonctionnement correct et de préserver la garantie.
- ▶ Effectuez les opérations d'entretien et de nettoyage décrites dans cette section pour prolonger la durée de vie de l'instrument.

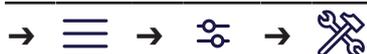
9.1 Opérations de maintenance régulières

Action	Quotidien- nement	Hebdoma- daire	Informations supplémen- taires
9.2 Étalonnage des pompes péristaltiques	1		Étalonnage des pompes péristaltiques avant chaque utilisation.
9.9 Nettoyage des composants en verre et des capteurs de température	1		À faire après chaque utilisation de l'instrument.
9.10 Nettoyage de la buse	1		Nettoyer la buse de séchage par atomisation après chaque utilisation.
9.6 Nettoyage et entretien des tuyaux de gaz de séchage		1	
9.7 Nettoyage du filtre		1	
9.3 Nettoyage de l'aspirateur		2	
9.11 Nettoyage et entretien des symboles d'avertissement et de consignes		2	
9.12 Nettoyage du boîtier		2	

1 - Utilisateur; 2 - Opérateur

9.2 Étalonnage des pompes péristaltiques

Chemin de navigation



Condition requise:

- La pompe péristaltique est prête. Chapitre 7.5 « Préparation de la pompe péristaltique », page 43.
- Une éprouvette graduée est disponible.
- Un échantillon d'étalonnage présentant la même viscosité que l'échantillon est disponible.
- ▶ Remplir le tube avec l'échantillon d'étalonnage.
- ▶ Placer le tube d'alimentation d'échantillon dans l'échantillon d'étalonnage.
- ▶ Placer l'autre extrémité dans l'éprouvette graduée.

- ▶ Accéder au sous-menu *Maintenance* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Éliminer les bulles d'air.
- ▶ Entrer le volume d'étalonnage nécessaire.
- ▶ Entrer la durée d'étalonnage nécessaire.
- ▶ Appuyer sur le bouton *[Démarrer l'étalonnage]*.
- ▶ Attendre que la durée de l'étalonnage se soit écoulée.
- ▶ Entrer la différence entre la valeur cible et la valeur réelle.

9.3 Nettoyage de l'aspirateur



REMARQUE

Ne pas plonger le tube dans l'eau.

Il convient de savoir qu'aucune éclaboussure ne contamine l'air ambiant du côté de la sortie.

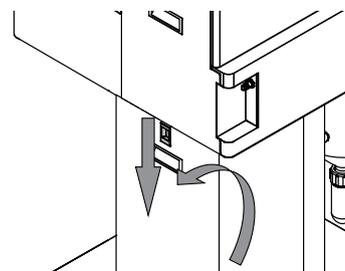
Chemin de navigation



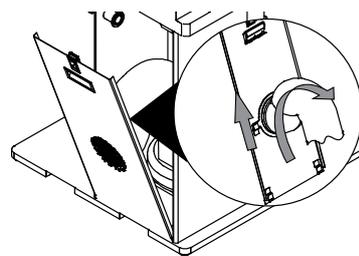
- ▶ Remplir un flacon avec 2 L d'eau.
- ▶ Préparer un bidon vide doté d'une petite ouverture.
- ▶ Insérer le tube d'évacuation de l'aspirateur dans un tiers du bidon vide.
- ▶ Retirer l'alimentation en gaz d'atomisation.
- ▶ Fixer le tube.
- ▶ Régler l'aspirateur sur 20 m³/h.
- ▶ Mettre l'aspirateur en marche.
- ▶ Déplacer délicatement le tube d'entrée sur la surface de l'eau pour aspirer un mélange d'air et d'eau.
- ▶ Augmenter le débit de l'aspirateur à 28 m³/h.
- ▶ Poursuivre cette procédure à moins que de l'eau propre ne sorte de l'aspirateur.
- ▶ Attendre que l'aspirateur soit sec.
- ▶ Accéder au volet *Control* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Régler le gaz de séchage au volume nécessaire.
- ▶ Appuyer sur le bouton de démarrage du gaz de séchage.
 - ⇒ L'aspirateur démarre.
- ▶ Attendre que l'aspirateur soit sec.

9.4 Ouverture et fermeture de la porte arrière inférieure.

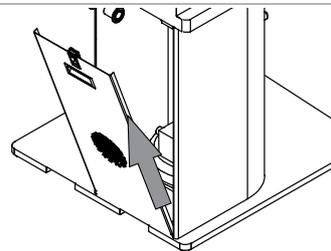
- ▶ Pousser le verrou vers le bas et tirer la porte.



- ▶ Retirer le tuyau d'évacuation d'air.

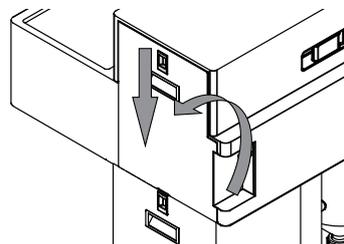


- ▶ Retirer la porte.

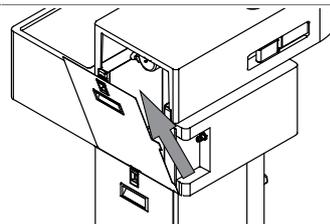


9.5 Ouverture et fermeture de la porte arrière supérieure

- ▶ Pousser le verrou vers le bas et tirer la porte.



- ▶ Retirer la porte.



9.6 Nettoyage et entretien des tuyaux de gaz de séchage

Chemin de navigation



- ▶ Vérifier les signes de détérioration sur les tuyaux.
 - ⇒ Si nécessaire, les remplacer.
- ▶ Retirer tous les tuyaux de l'instrument.
- ▶ Rincer les tuyaux à l'eau.
- ▶ Installer les tuyaux conformément au manuel d'installation correspondant.
- ▶ Accéder au volet *Control* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Régler le gaz de séchage au volume nécessaire.
- ▶ Appuyer sur le bouton de démarrage du gaz de séchage.
 - ⇒ L'aspirateur démarre.
- ▶ Attendre que les tuyaux soient secs.
- ▶ Appuyer sur le bouton d'arrêt.

9.7 Nettoyage du filtre

- ▶ Vérifier que la pression du filtre de sortie n'est pas supérieure à 20 mbar par rapport au filtre propre.
- ▶ Si nécessaire, nettoyer ou remplacer le filtre. Voir Chapitre 7.1 « Préparation du filtre de sortie », page 36.

9.8 Nettoyage du radiateur

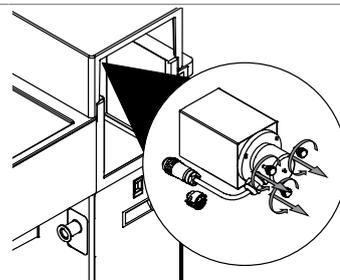
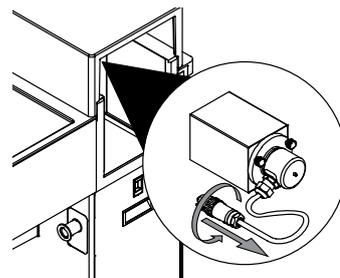


REMARQUE

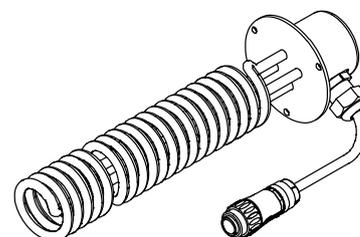
Pour l'installation, répéter ces étapes dans l'ordre inverse.

Condition requise:

- L'instrument n'est pas connecté au réseau électrique.
 - ▶ Attendre que le chauffage soit à température ambiante.
 - ▶ Ouvrir la porte arrière supérieure. Voir Chapitre 9.5 « Ouverture et fermeture de la porte arrière supérieure », page 66.
 - ▶ Débrancher la prise.
-
- ▶ Ouvrir la vis du chauffage.
 - ▶ Retirer l'élément chauffant.



- ▶ Brosser l'élément chauffant.



9.9 Nettoyage des composants en verre et des capteurs de température

- ▶ Vérifier les signes de défauts mécaniques sur la verrerie.
 - ⇒ Si nécessaire, remplacer la verrerie.
- ▶ Vérifier les traces de résidus sur la verrerie.
- ▶ Vérifier les parois en verre des éléments principaux et les raccords.
 - ⇒ Si la pièce est souillée, la nettoyer avec un détergent.
 - ⇒ Si la pièce en verre présente des traces de détérioration ou des fuites, la remplacer.
- ▶ Nettoyer tous les capteurs de température (de sortie et du produit) enduits à l'aide d'une serviette douce. Il est recommandé d'utiliser de petites quantités de solvant.

9.10 Nettoyage de la buse



AVIS

Outils de nettoyage tranchants

Les outils de nettoyage tranchants peuvent endommager la surface.

- ▶ Ne pas utiliser d'outils de nettoyage tranchants.



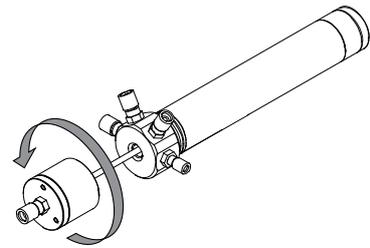
AVIS

Liquide dans les canaux de gaz de refroidissement

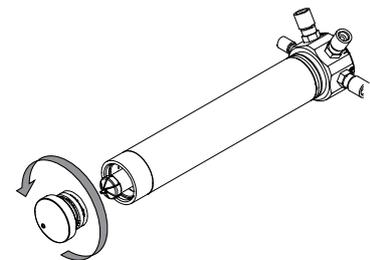
La présence de liquide dans les canaux de gaz de refroidissement endommage le matériel.

- ▶ Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans les canaux de gaz de refroidissement pendant le nettoyage.

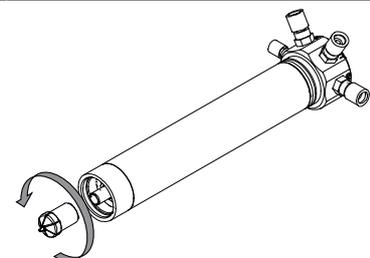
- ▶ Retirer la tête de nettoyage.



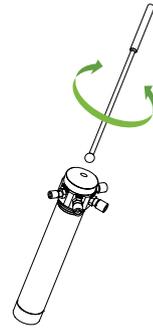
- ▶ Retirer le capuchon de buse.



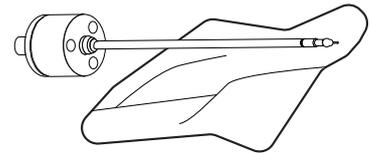
- ▶ Retirer la pointe de buse.



- ▶ Nettoyer la buse avec une petite brosse de nettoyage, un produit de nettoyage et de l'eau.



- ▶ Nettoyer le tuyau et l'aiguille de la buse avec un chiffon humide, un produit de nettoyage et de l'eau.



9.11 Nettoyage et entretien des symboles d'avertissement et de consignes

- ▶ Vérifiez que les symboles d'avertissement restent lisibles sur l'instrument.
- ▶ S'ils sont sales, nettoyez-les.

9.12 Nettoyage du boîtier

- ▶ Essuyez le boîtier à l'aide d'un chiffon humide.
- ▶ S'il est très sale, utilisez de l'éthanol ou un détergent doux.
- ▶ Essuyez l'écran à l'aide d'un chiffon humide.

10 Dépannage

10.1 Dépannage

10.1.1 Dépannage - Généralités

Problème	Cause possible	Action
Impossible d'allumer l'instrument.	Aucune connexion électrique.	▶ Établir une connexion électrique. Voir Chapitre 5.2 « Raccordements électriques », page 25.
La pompe péristaltique n'applique pas de solvant.	Les rouleaux ne sont pas en contact avec les tuyaux d'alimentation.	▶ Soulever la base du tuyau. ▶ Régler le lit de la pompe péristaltique. Voir Chapitre 7.8 « Réglage du lit de la pompe péristaltique », page 46.
	Tube d'alimentation défectueux.	▶ Remplacer le tube d'alimentation.
Le produit est distribué après la mise en marche du débit de pulvérisation alors que la pompe est arrêtée.	La pression des rouleaux sur la surface de roulement est trop faible.	▶ Régler le lit de la pompe péristaltique. Voir Chapitre 7.8 « Réglage du lit de la pompe péristaltique », page 46.
La buse est obstruée.	Le produit est trop concentré.	▶ Utiliser une concentration plus faible dans la pompe.
	Incrustation en sortie de buse.	▶ Nettoyer la buse. Voir Chapitre 9.10 « Nettoyage de la buse », page 68.
	La buse est défectueuse (p. ex., aiguille de buse tordue).	▶ Remplacer la buse ou la pièce défectueuse.
Pulvérisation irrégulière ou pulsée.	Fuites dans la buse de pulvérisation.	▶ Vérifier les joints de la buse de pulvérisation. ▶ Si nécessaire, remplacer les joints.
Le produit goutte dans le cylindre de pulvérisation.	Absence de débit de pulvérisation.	▶ Ouvrir la vanne de gaz d'atomisation.
	Débit de pulvérisation insuffisant.	▶ Vérifier la pression du gaz d'atomisation dans le tube d'alimentation (5-8 bar).

Problème	Cause possible	Action
Dépôts sur le cylindre de pulvérisation.	La buse n'est pas propre.	► Nettoyer la buse. Voir Chapitre 9.10 « Nettoyage de la buse », page 68.
	La buse est défectueuse (aiguille de buse tordue).	► Remplacer la buse ou la pièce défectueuse.
	Le produit ne sèche pas.	► Réduire la différence de température entre l'entrée et la sortie. ► Augmenter le débit du gaz d'atomisation (> 600 L/h). ► Réduire les performances de la pompe péristaltique.
	La température d'entrée est supérieure au point de fusion du produit.	► Réduire la température d'entrée.
	Dépôts liés au produit.	Aucune action possible.
	Le grand angle de pulvérisation dépose des gouttelettes sur la paroi du cylindre de pulvérisation.	► Réduire l'angle de pulvérisation en ajustant la position du bouchon de pulvérisation.
Les éléments en verre deviennent humides.	Le levier de la pompe péristaltique s'est desserré.	► Resserrer le levier.
Dépôts dans le cylindre.	Dépôts liés au produit.	Aucune action possible.
	Accumulation de charge statique.	► Vérifier la mise à la terre. ► Insérer le câble de mise à la terre. ► Raccorder le capteur de température du produit.
	Produit trop humide.	► Vérifier l'état des tubes.
	Température trop élevée.	► Réduire la température de sortie. ► Réduire les performances de l'aspirateur pour augmenter le temps de séjour du produit.

10.1.2 Dépannage du chauffage

Problème	Cause possible	Action
Le système ne chauffe pas.	Le chauffage n'est pas correctement connecté.	► Vérifier la prise du chauffage.
	La température d'entrée nominale est inférieure à la température ambiante.	► Modifier la température d'entrée.
	Le fusible a sauté.	► Remplacer le fusible. Voir Chapitre 10.3 « Remplacement du fusible », page 73. ► Contacter le service clientèle de BUCHI.
	Chauffage défectueux.	► Remplacer le chauffage.
	Système de tube défectueux (Sens d'écoulement erroné ou aucun écoulement dans le système de chauffage).	► Vérifier le système de tube. ► Contacter le service clientèle de BUCHI.
La température de sortie n'augmente pas.	Capteur non inséré.	► Placer le capteur de sortie dans l'élément de couplage.
	Défaut dans le système de tube.	► Vérifier le système de tube.
La température d'entrée chute.	Le chauffage est éteint.	► Allumer le chauffage.
	Le fusible a sauté.	► Remplacer le fusible. Voir Chapitre 10.3 « Remplacement du fusible », page 73.
La température de sortie chute.	Pulvérisation trop puissante.	► Réduire le débit de production de la pompe péristaltique.
La température de sortie augmente.	Buse obstruée.	► Nettoyer la buse en appuyant sur le bouton de nettoyage ou en allumant la buse de nettoyage. ► Augmenter le nombre d'impulsions pour l'activité de nettoyage des buses.
	Tuyau non plongé dans le récipient d'échantillon.	► Plonger le tuyau dans le récipient d'échantillon.
	Modification de la concentration d'échantillon.	► Agiter l'échantillon (agitateur magnétique) pour obtenir une concentration uniforme.
	Aucune alimentation de produit.	► Allumer la pompe péristaltique.

10.1.3 Dépannage de l'aspirateur

Problème	Cause possible	Action
L'aspirateur est bruyant.	L'aspirateur est sale.	► Nettoyer l'aspirateur. Voir Chapitre 9.3 « Nettoyage de l'aspirateur », page 65.
	Le mode de fonctionnement est réglé sur le soufflage.	► Remettre en mode aspiration si possible.

Problème	Cause possible	Action
Performances de l'aspirateur insuffisantes.	Filtre de refoulement obscuré.	► Démonter le filtre et le nettoyer.

10.2 La buse n'atomise pas

- Vérifier que tous les branchements électriques sont correctement installés.
- Vérifier le réglage de puissance de la buse sur le bain.
 - ⇒ Vérifier que le réglage utilisé est suffisant.
- Vérifier que la pompe péristaltique fonctionne correctement.
- Vérifier tous les raccords de la ligne d'alimentation de liquide.
 - ⇒ Une alimentation de liquide insuffisante peut provoquer une élévation de la température significative au sein de la buse.

10.3 Remplacement du fusible

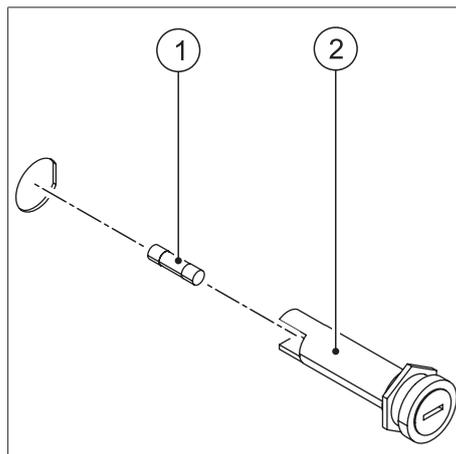


⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution si le câble d'alimentation électrique est connecté.

Des blessures graves ou fatales peuvent en résulter.

- Éteindre l'appareil.
 - Débrancher le câble d'alimentation de l'appareil.
-
- Mettre l'interrupteur principal de marche/arrêt sur Arrêt.
 - Débrancher le câble d'alimentation de l'appareil.
 - Dévisser le porte-fusible (2).
 - ⇒ S'assurer que le joint torique sur le porte-fusible n'est pas endommagé.
 - Remplacer le fusible défectueux (1).
 - Visser le porte-fusible.
 - Brancher le câble d'alimentation.



- Si le fusible saute à plusieurs reprises, contacter le service clientèle de BUCHI.

10.4 Envoi des données de l'instrument au service client BUCHI

Chemin de navigation



Condition requise:

Un périphérique de stockage de données est connecté à l'instrument.

- ▶ Accéder au menu *Home* en suivant les indications de navigation.
- ▶ Appuyer sur le bouton [*Support*].
- ▶ Enregistrer les données sur le périphérique de stockage.
- ▶ Envoyer les données de l'instrument au service client BUCHI.

10.5 Pas de sortie de liquide

- ▶ Contrôler l'état du tube dans la pompe péristaltique.
 - ⇒ Les tubes usés doivent être remplacés.
- ▶ Régler le lit de la pompe péristaltique. Voir Chapitre 7.8 « Réglage du lit de la pompe péristaltique », page 46.

11 Retrait du service et mise au rebut

11.1 Retrait du service

- ▶ Vidanger l'ensemble des solvants et liquides de refroidissement.
- ▶ Arrêter l'instrument et le débrancher de l'alimentation secteur.
- ▶ Nettoyer l'instrument.
- ▶ Retirer tous les tuyaux et câbles de communication de l'appareil.

11.2 Mise au rebut

L'opérateur est chargé d'éliminer correctement l'instrument.

- ▶ Lors de la mise au rebut de l'équipement, respecter les réglementations locales et les exigences légales relatives à l'élimination des déchets.
- ▶ Lors de la mise au rebut, respecter les réglementations relatives à la mise au rebut des matériaux usagés. Matériaux usagés, voir Chapitre 3.5 « Caractéristiques techniques », page 20.

11.3 Renvoi de l'instrument

Avant de renvoyer l'instrument, contactez le service après-vente de BÜCHI Labortechnik AG.

<https://www.buchi.com/contact>

12 Annexe

12.1 Informations sur le matériel

12.1.1 Tube d'alimentation

Solvant	Tube en silicone	Tygon MH 2375	Tygon F 4040 A
Méthanol	+	+	+
Éthanol	+	+	+
Acétone	-	+	-
Toluène	-	-	-
Isopropanol	+	+	+
Chloroforme	-	-	-
Dichlorométhane	-	-	-
Tétrahydrofurane	-	-	-
Acétate d'éthyle	-	+	-
Hexane	-	-	+
Acétonitrile (ACN)	-	/	-

(+) = résistant, (-) = non résistant, (/) = aucune information disponible

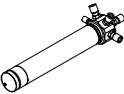
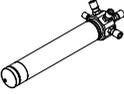
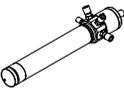
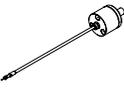
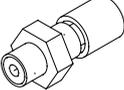
12.1.2 Tuyaux de gaz de séchage

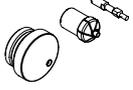
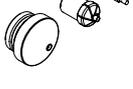
Milieu	Concentration %	Résistance
Chloroforme	100	/
Dichlorométhane	100	/
Méthanol	100	+
Éthanol	96	+
Acétone	100	+
Toluène	100	-
Acétonitrile	100	+
Tétrahydrofurane	100	/
acétate d'éthyle	100	+
Hexane	100	-
Acide chlorhydrique	100	+
Acide sulfurique	50	+
Acide acétique	70	+
Acide formique	100	+
Hydroxyde de sodium	100	+
Ammoniac	100	+
Eau	100	+

(+) = résistant, (-) = non résistant, (/) = aucune information disponible

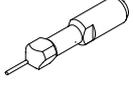
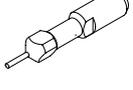
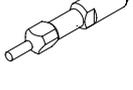
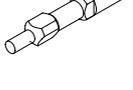
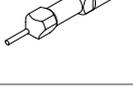
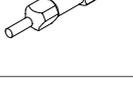
12.2 Pièces de rechange et accessoires

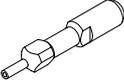
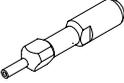
12.2.1 Buses

	Réf. article	Schéma
Buse à trois fluides, complète Buse pour deux entrées d'échantillon indépendantes en même temps. Permet de sécher par atomisation des échantillons non miscibles pour des applications de microencapsulation.	046555	
Buse à trois fluides pour corrosifs, complète	11056971	
Kit de conversion pour buse à trois fluides	046556	
Buse à deux fluides 1,5 mm, complète	044698	
Buse à deux fluides pour corrosifs, complète	11056320	
Nettoyage de buse 0,7 mm, complet	044643	
Nettoyage de buse 0,7 mm, résistant à l'acide, complet	11059876	
Brosse pour le nettoyage des buses	044782	
Raccord vissé tuyau de produit	044628	
Raccord vissé air et refroidissement	044629	
Joint torique pour nettoyeur de buse, FKM (noir), 2× 3,00 x 1,50 mm	044469	

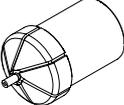
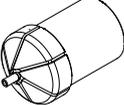
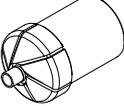
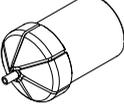
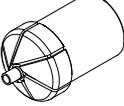
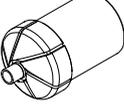
	Réf. article	Schéma
Kit de buse, 1,4 mm Diamètre plus large pour la buse à deux fluides pour travailler avec les matériaux d'échantillons visqueux.	046380	
Kit de buse, 2,0 mm Diamètre plus large pour la buse à deux fluides pour travailler avec les matériaux d'échantillons visqueux.	046381	
Kit de buse 1,4 mm en titane	11056415	
Kit de buse 2,0 mm en titane	11056416	

Aiguilles de buse

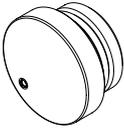
	Réf. article	Schéma
Aiguille 0,5 mm	11056864	
Aiguille 0,7 mm	044618	
Aiguille 1,4 mm	046372	
Aiguille 2,0 mm	046373	
Aiguille 0,7 mm en titane	11056315	
Aiguille 1,4 mm en titane	11056417	
Aiguille 2,0 mm en titane	11056422	

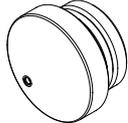
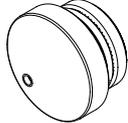
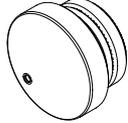
	Réf. article	Schéma
Aiguille 0,7 mm vide	046554	
Aiguille 0,7 mm en titane vide	11056969	

Pointes de buse

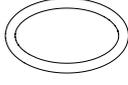
	Réf. article	Schéma
Pointe de buse 0,5 mm	11056865	
Pointe de buse 0,7 mm	044634	
Pointe de buse 1,4 mm	046376	
Pointe de buse 2,0 mm	046377	
Pointe de buse 0,7 mm en titane	11056317	
Pointe de buse 1,4 mm en titane	11056419	
Pointe de buse 2,0 mm en titane	11056424	

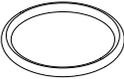
Capuchons de buse

	Réf. article	Schéma
Capuchon de buse 1,4 mm	044649	

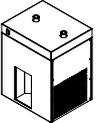
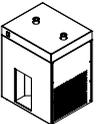
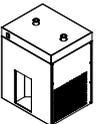
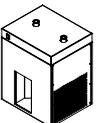
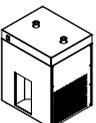
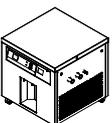
	Réf. article	Schéma
Capuchon de buse 1,5 mm	044647	
Capuchon de buse 2,2 mm	046374	
Capuchon de buse 2,8 mm	046375	
Capuchon de buse 1,5 mm en titane	11057509	
Capuchon de buse 2,2 mm en titane	11057510	
Capuchon de buse 2,8 mm en titane	11057511	

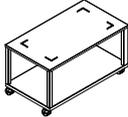
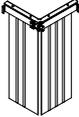
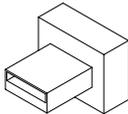
Buse à joints toriques

	Réf. article	Schéma
Jeu de joints toriques pour buse	044759	
Joint torique pour buse, FKM (vert), 2× 21,00 × 2,00 mm	044645	
Joint torique capuchon de buse silicone (rouge), 2× 16,00 × 2,00 mm	002103	
Joint torique pour aiguille et pointe de buse, FKM (vert), 4× 6,00 × 1,50 mm	004222	
Joint torique pour nettoyeur de buse, FKM (noir), 2× 3,00 × 1,50 mm	038348	

	Réf. article	Schéma
Joint torique pour raccord vissé FFKM (noir) 2× 37,69 × 3,53 mm	046363	
Joint torique pour pointe de buse, FFKM (vert), 2× 6,00 × 1,50 mm	046361	

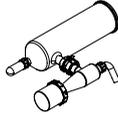
12.2.2 Accessoires

	Réf. article	Schéma
Déshumidificateur S-396 200 V	11073817	
Déshumidificateur S-396 210 V	11073816	
Déshumidificateur S-396 220 V	11074006	
Déshumidificateur S-396 230 V	11073814	
Déshumidificateur S-396 240 V	11073815	
Inert Loop S-395 200 V 50 Hz	11074620	
Inert Loop S-395 220-240 V 50 Hz	11074621	
Inert Loop S-395 200 V 60 Hz	11074622	
Inert Loop S-395 220 V 60 Hz	11075174	

	Réf. article	Schéma
Inert Loop S-395 240 V 60 Hz	11074623	
Adaptateur de gaz inerte S-300, complet	11074499	
Chariot S-300	11074575	
Rideau de protection droit, complet	11071754	
Rideau de protection gauche, complet	11071651	
Ultrasonic package S-300	11074994	
Pompe péristaltique externe Seconde pompe péristaltique pour buse à trois fluides, refroidissement de buse ou distance plus courte entre la pompe et la buse.	11070786	
Filtre d'entrée, complet Protège l'échantillon des particules de l'air de séchage environnemental. Uniquement pour le mode ouvert.	011235	
Filtre de remplacement avec joint	011238	
Cylindre de pulvérisation en acier chromé, com- plet	11064367	
Adaptateur USB-Wi-Fi/Bluetooth	11072500	
Compresseur exempt d'huile, 230 V 50 Hz	027907	
Compresseur exempt d'huile, 230 V 60 Hz	11055737	
Unité de maintenance d'air comprimé	004366	

12.2.3 Verrerie

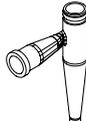
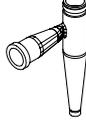
Assemblages en verre

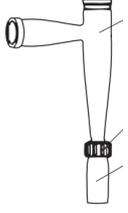
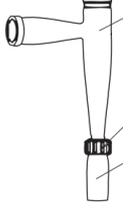
	Réf. article	Schéma
Assemblage en verre S-300, complet	11071071	
Assemblage en verre S-300 marron, complet	11073658	
Assemblage en verre pour corrosifs S-300, complet	11071420	
Assemblage en verre S-300 cyclone haute performance, complet	11074494	
Assemblage en verre S-300 cyclone haute performance marron, complet	11074495	

Cyclones

	Réf. article	Schéma
Cyclone standard	11071060	
Cyclone marron	11073659	
Cyclone standard avec flacon collecteur, complet	11073661	

Cyclones haute performance

	Réf. article	Schéma
Cyclone haute performance	046368	
Cyclone haute performance marron	11056879	

	Réf. article	Schéma
Cyclone haute performance, complet	11074500	
Cyclone haute performance marron, complet	11074496	

Cylindre de pulvérisation

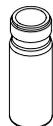
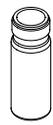
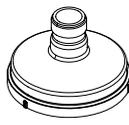
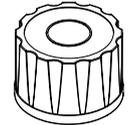
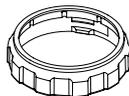
	Réf. article	Schéma
Cylindre de pulvérisation	044673	
Cylindre de pulvérisation marron	044726	
Cylindre de pulvérisation à sortie verticale	044697	
Cylindre de pulvérisation à sortie verticale, marron	044728	
Isolant du cylindre	040058	

Flacons collecteurs

	Réf. article	Schéma
Flacon collecteur de produit	044678	
Flacon collecteur de produit marron	044727	

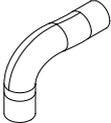
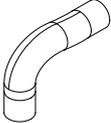
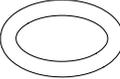
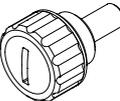
	Réf. article	Schéma
Grand flacon collecteur de produit 1,1 L	11056990	
Couvercle en plastique pour flacon collecteur de produit	046358	

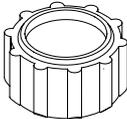
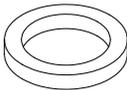
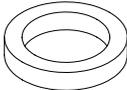
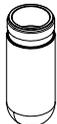
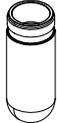
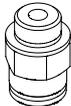
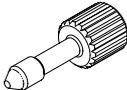
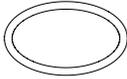
Flacons collecteurs et accessoires haute performance

	Réf. article	Schéma
Petit flacon collecteur de produit pour cyclone de haute performance	046367	
Petit flacon collecteur de produit pour cyclone de haute performance, marron	11056878	
Grand flacon collecteur de produit pour cyclone de haute performance, complet	11056899	
Couvercle pour grand collecteur pour cyclone de haute performance	11056901	
Couvercle fileté SVL 30	005223	
Écrou-raccord	034139	

Autres pièces de rechange liées à la verrerie

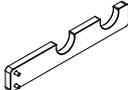
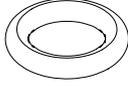
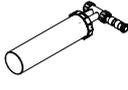
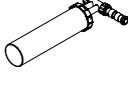
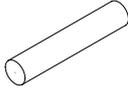
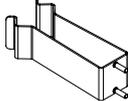
	Réf. article	Schéma
Tube à angle	11070485	
Tube à angle marron	11073660	

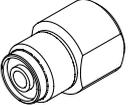
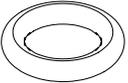
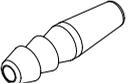
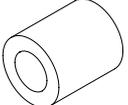
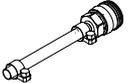
	Réf. article	Schéma
Tube à angle pour cyclone haute performance	11073621	
Tube à angle pour cyclone haute performance marron	11074322	
Écrou borgne 130	11070711	
Joint torique 104 x 6,99 FKM 70	11071062	
Couvercle du flacon du produit au niveau du cyclone	11072625	
Couvercle du flacon du produit pour corrosifs	11071425	
Bride d'accouplement	11073537	
Bride d'accouplement pour corrosifs	11071421	
Kit d'écrou-raccord 1 pièce	11074579	
Joint torique FKM pour raccord vissé	001535	
Ressort de pression	032017	
Poignée moletée avec alcôve	11071059	

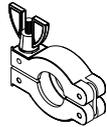
	Réf. article	Schéma
Joint d'étanchéité SVL 42,00 x 35,00 mm	11071061	
Écrou borgne SVL 42	003551	
Joint en silicone SVL 42	040674	
Joint SVL 42, PTFE	003575	
Ballon séparateur	004188	
Ballon séparateur marron	004343	
Connecteur rapide de la buse Ø6	11071105	
Support de cylindre de pulvérisation	044710	
Vis du support de cylindre de pulvérisation	044712	
Joint torique pour cylindre de pulvérisation	044711	

12.2.4 Pièces de rechange

	Réf. article	Schéma
Jeu de joints toriques en élastomère perfluoré S-300	11074501	

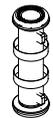
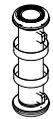
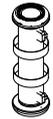
	Réf. article	Schéma
Support de tubes	11071708	
Joint torique Ø5,00 x 1,50 en élastomère perfluoré	11074587	
Tuyau de ventilation de l'aspirateur, complet	11071064	
Joint torique Ø 27,94 x 5,33 FKM 75	11071073	
Levier de serrage M4	11071171	
Bouchon du couvercle Ø 25,4	11071194	
Joint d'étanchéité SVL 42x35 PTFE	11071325	
Filtre de sortie, complet	11071410	
Filtre de sortie pour corrosifs, complet	11071411	
Filtre à membrane en PTFE avec clamp	11075115	
Poches filtrantes en polyester (6 unités)	035004	
Clamp à dégagement rapide	11071080	
Support de filtre mis à la terre	11073770	

	Réf. article	Schéma
Écrou de fixation du capteur en T	11073019	
Adaptateur de sortie du capteur en T	11073020	
Sortie capteur en T	11072981	
Capteur en T du produit	11072982	
Sortie capteur en T pour corrosifs	11071406	
Jeu de joints toriques (5 unités) Ø 5.00x1.50 FKM 70	11080661	
Capteur en T du produit pour corrosifs	11071407	
Goupille de fermeture	11071611	
Tube en silicone D2/4 (par m)	004138	
Connecteur de pièce en Y	046304	
Connecteur du tube en métal	004251	
Tube en silicone pour refroidissement de buse, 4 m	004139	
Tuyau de gaz comprimé, complet	11073584	

	Réf. article	Schéma
Tube Tygon MH2375 transparent (par m)	046314	
Tube Tygon F 4040 A jaune (par m)	046315	
Attache à vide KF 25	11063662	

12.2.5 Tuyaux et tubes

	Réf. article	Schéma
Ensemble de tuyaux de gaz de séchage en élastomère thermoplastique	11071431	
Jeu de tubes en PTFE	11072713	
Filtre du tuyau conf.	11071057	
Tube à boucle inerte PTFE configuré	11071602	
Tuyau Inert Loop TPR	11071076	
Tube déshumidificateur TPR conf.	11074039	
Filtre du tube en FEP conf. anticorr.	11072988	
Tuyau en en élastomère thermoplastique 0,7 m conf.	11071051	
Tuyau en en élastomère thermoplastique 1,0 m conf.	11071053	
Tuyau PTFE 0,7 m conf.	11071054	

	Réf. article	Schéma
Tuyau PTFE 1,0 m conf.	11071056	
Tuyau PTFE 0,7 m conf. enduit	11071606	
Tuyau PTFE 1,0 m conf. enduit	11071608	

12.2.6 Documents

	Réf. article
Set IQ/OQ S-300 en	11074567
Repeating OQ S-300 en	11074568



11594257 | C fr

Nous sommes représentés par plus de 100 distributeurs dans le monde.
Pour trouver votre revendeur le plus proche, rendez-vous sur :

www.buchi.com

Quality in your hands
