

# 803 Ti Stand



Manuel d'utilisation

8.803.8001FR / v3 / 2025-12-09





Metrohm AG  
CH-9100 Herisau  
Suisse  
+41 71 353 85 85  
info@metrohm.com  
www.metrohm.com

# **803 Ti Stand**

## **Manuel d'utilisation**

Technical Communication  
Metrohm AG  
CH-9100 Herisau

La présente documentation est protégée par les droits d'auteur. Tous droits réservés.

La présente documentation est un document original.

La présente documentation a été élaborée avec le plus grand soin. Cependant, des erreurs ne peuvent être totalement exclues. Veuillez communiquer vos remarques à ce sujet directement à l'adresse citée ci-dessus.

### **Exclusion de responsabilité**

Les défauts résultant de circonstances dont Metrohm n'est pas responsable, par exemple, stockage inapproprié, utilisation non conforme etc., sont expressément exclus de la garantie. Les modifications non autorisées du produit (par exemple, transformations ou ajouts) excluent toute responsabilité du fabricant pour les dommages qui en résultent et leurs conséquences. La documentation du produit Metrohm fournit des instructions et des remarques à respecter strictement. Dans le cas contraire, la responsabilité de Metrohm est exclue.

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>1</b>
1.1	Description de l'appareillage .....	1
1.2	Informations relatives à la documentation .....	1
1.2.1	Conventions de représentation .....	1
<b>2</b>	<b>Sécurité</b>	<b>3</b>
2.1	Consignes de sécurité .....	3
2.1.1	Généralités concernant la sécurité .....	3
2.1.2	Sécurité électrique .....	3
2.1.3	Manipulation de liquides .....	4
2.1.4	Solvants et produits chimiques combustibles .....	4
<b>3</b>	<b>Aperçu général de l'appareil</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>7</b>
4.1	Mise en place de l'appareil .....	7
4.1.1	Emballage .....	7
4.1.2	Contrôle .....	7
4.1.3	Emplacement .....	7
4.2	Monter le 803 Ti Stand .....	7
4.3	Connecter le 803 Ti Stand .....	10
4.4	Monter les accessoires .....	12
<b>5</b>	<b>Traitement des problèmes</b>	<b>15</b>
5.1	Problèmes .....	15
<b>6</b>	<b>Recyclage et élimination</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>17</b>
7.1	Vitesse de rotation .....	17
7.2	Pompe .....	17
7.3	Alimentation électrique .....	17
7.4	Température ambiante .....	17
7.5	Dimensions .....	18
7.6	Matériau du boîtier .....	18
<b>8</b>	<b>Afficher les accessoires</b>	<b>19</b>



## Répertoire des figures

Figure 1	Face avant 803 Ti Stand .....	5
Figure 2	Face arrière 803 Ti Stand .....	6
Figure 3	Connecter le 803 Ti Stand .....	10
Figure 4	Connecter le Dosino au 803 Ti Stand .....	11
Figure 5	803 Ti Stand avec récipient de titrage volumétrique et équipement pour le changement automatique de réactif .....	12

# 1 Introduction

## 1.1 Description de l'appareillage

Le 803 Ti Stand avec agitateur magnétique et une pompe intégrée fait partie du système Titrande. Il est essentiellement utilisé avec un Titrande pour le titrage volumétrique Karl Fischer.

Ce poste de titrage est connecté directement au Titrande par un câble de connexion MSB.

La pompe à membrane intégrée peut servir à aspirer la solution titrée et à rajouter du solvant sans avoir à ouvrir la cellule de titrage.

## 1.2 Informations relatives à la documentation





### ATTENTION





Veillez lire attentivement cette documentation avant de mettre l'appareil en fonctionnement. Elle contient des informations et des avertissements que l'utilisateur doit respecter afin de garantir un fonctionnement en toute sécurité de l'appareil.

### 1.2.1 Conventions de représentation

Les symboles et mises en forme suivants sont utilisés dans la présente documentation:

<b>(5-12)</b>	<p><b>Renvoi aux légendes des schémas</b></p> <p>Le premier nombre correspond au numéro du schéma, le second à l'élément de l'appareil dans le schéma.</p>
<b>1</b>	<p><b>Etape d'instruction</b></p> <p>Exécuter ces étapes dans l'ordre.</p>
	<p><b>Avertissement</b></p> <p>Ce symbole indique un danger général pouvant provoquer des blessures éventuellement mortelles.</p>
	<p><b>Avertissement</b></p> <p>Ce symbole prévient d'une menace de danger électrique.</p>



	<b>Avertissement</b> Ce symbole prévient de la chaleur ou de parties d'appareil chaudes.
	<b>Avertissement</b> Ce symbole prévient d'une menace de danger biologique.
	<b>Attention</b> Ce symbole indique un endommagement possible des appareils ou parties d'appareil.
	<b>Remarque</b> Ce symbole indique des informations et conseils supplémentaires

## 2 Sécurité

### 2.1 Consignes de sécurité

#### 2.1.1 Généralités concernant la sécurité



##### AVERTISSEMENT

Exploiter cet appareil uniquement selon les indications contenues dans la présente documentation.

Cet appareil a quitté l'usine dans un état de sécurité technique irréprochable. Afin de préserver cet état et de garantir un fonctionnement sans risques de l'appareil, il est impératif de respecter à la lettre les avis ci-dessous.

#### 2.1.2 Sécurité électrique

La norme internationale CEI 61010 garantit la sécurité électrique lors de la manipulation de l'appareil.



##### AVERTISSEMENT

Seul le personnel qualifié est autorisé à effectuer le travail d'entretien sur les composants électroniques.



##### AVERTISSEMENT

Ne jamais ouvrir le boîtier de l'appareil. Cela pourrait endommager l'appareil. Si des composants sous tension sont touchés pendant cette opération, il y a un risque de graves blessures.

Aucune pièce requérant un entretien ou un remplacement de la part de l'utilisateur ne se trouve à l'intérieur du boîtier.

### Protection contre les charges électrostatiques



#### AVERTISSEMENT

---

Les composants électroniques sont sensibles à la charge électrostatique et peuvent être détruits en cas de décharge.

Retirer impérativement le câble secteur de la prise d'alimentation secteur avant de connecter ou de déconnecter des connecteurs enfichables électriques sur la face arrière de l'appareil.

L'appareil doit être exploité uniquement avec la porte fermée.

### 2.1.3 Manipulation de liquides



#### ATTENTION

---

Vérifier régulièrement l'absence de fuites au niveau de toutes les liaisons du système. Respecter les directives correspondantes concernant la manipulation de liquides inflammables et/ou toxiques et leur élimination.

### 2.1.4 Solvants et produits chimiques combustibles



#### AVERTISSEMENT

---

Il convient de respecter les mesures de sécurité qui s'appliquent lors des travaux réalisés avec des solvants et produits chimiques combustibles.

- Installer l'appareil dans un endroit bien ventilé (p. ex. dans une pièce équipée d'une hotte aspirante).
- Garder toute source d'inflammation potentielle éloignée du poste de travail.
- Éliminer immédiatement les liquides et les matières solides renversés.
- Suivre les consignes de sécurité fournies par le fabricant de produits chimiques.

### 3 Aperçu général de l'appareil

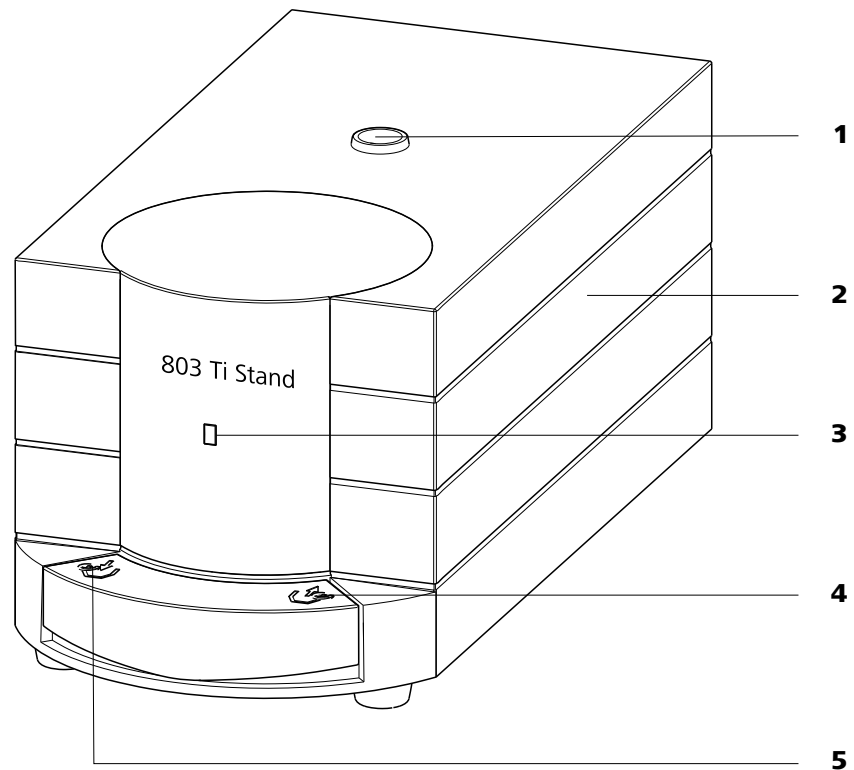


Figure 1 Face avant 803 Ti Stand

**1 Alésage**

Pour la tige de potence (6.2016.070), diamètre 10 mm, longueur 40 mm

**2 Boîtier**

Avec la pompe intégrée et l'agitateur magnétique

**3 Affichage fonctionnel par LED**

S'allume lorsque l'agitateur est mis sous tension.

**4 Touche**

Appuyer sur la touche pour aspirer de l'air du flacon d'aspiration. La sous-pression dans le flacon d'aspiration fait passer le liquide de la cellule de titrage KF au flacon d'aspiration.

**5 Touche**

Appuyer sur la touche pour pomper de l'air dans le flacon solvant. La surpression dans le flacon pour solvant pousse le solvant frais dans la cellule de titrage KF.

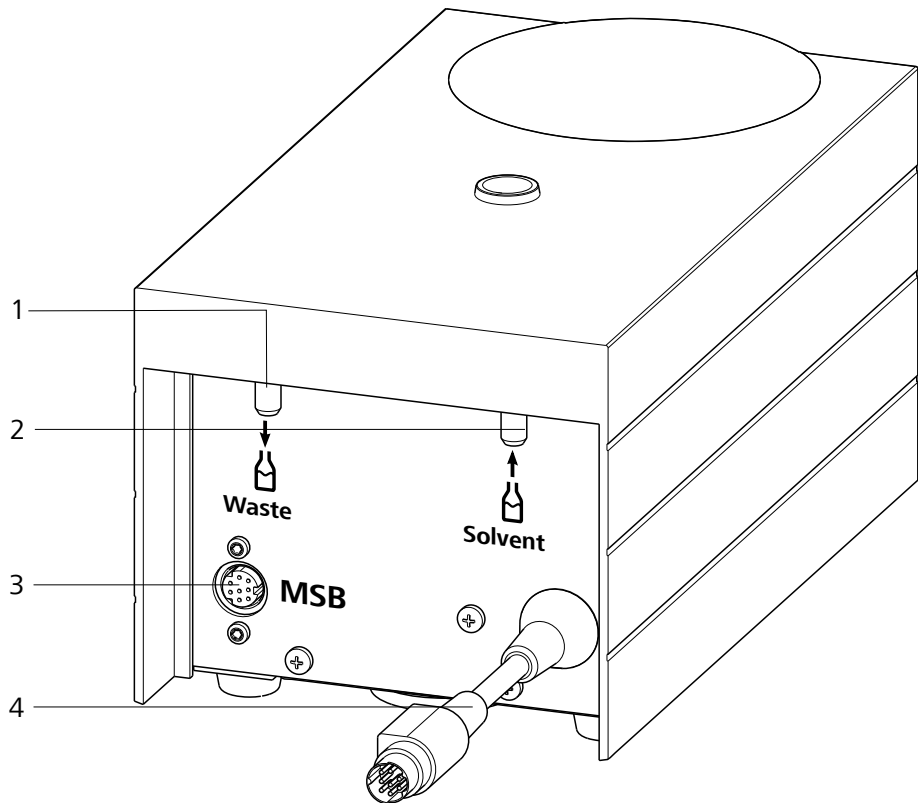


Figure 2 Face arrière 803 Ti Stand

**1 Manchon de raccordement pour tuyau PVC**  
 Pour aspirer le contenu du récipient de titrage.

**2 Manchon de raccordement pour tuyau PVC**  
 Pour aspirer le solvant.

**3 Connecteur MSB**  
 Pour connecter d'autres appareils (par ex. Dosino)

**4 Câble de connexion MSB**  
 Pour connecter à un appareil d'analyse.

## 4 Installation

### 4.1 Mise en place de l'appareil

#### 4.1.1 Emballage

Le produit et les accessoires sont livrés dans un emballage protecteur spécial. Conserver impérativement cet emballage afin de garantir un transport sécurisé du produit. Si une sécurité de transport est présente, la conserver et la réutiliser le cas échéant.

#### 4.1.2 Contrôle

Contrôler immédiatement les points suivants à la réception de la livraison :

- Vérifier son intégralité à l'aide du bon de livraison.
- Vérifier que le produit n'est pas endommagé.
- Si la livraison est incomplète ou endommagée, contacter le représentant Metrohm local.

#### 4.1.3 Emplacement

L'appareil a été développé pour fonctionner en intérieur et ne doit pas être utilisé dans un environnement à risques d'explosion.

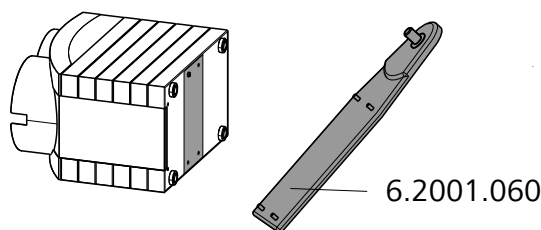
Placer l'appareil à un endroit facilitant son maniement et exempt de vibrations, à l'abri de l'atmosphère corrosive et de la pollution issues des produits chimiques.

L'appareil doit être protégé des variations excessives de température et du rayonnement direct du soleil.

### 4.2 Monter le 803 Ti Stand

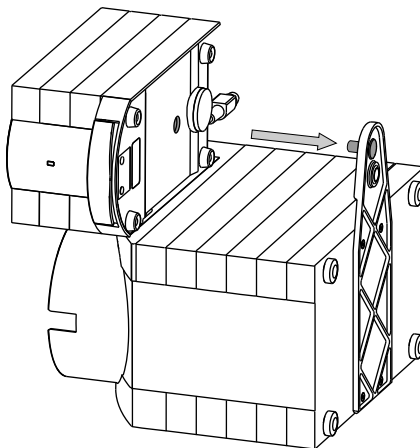
Montez le poste de titrage KF comme suit:

- 1 Visser la plaque de potence 6.2001.060 au fond de l'appareil à l'aide des quatre vis fournies.

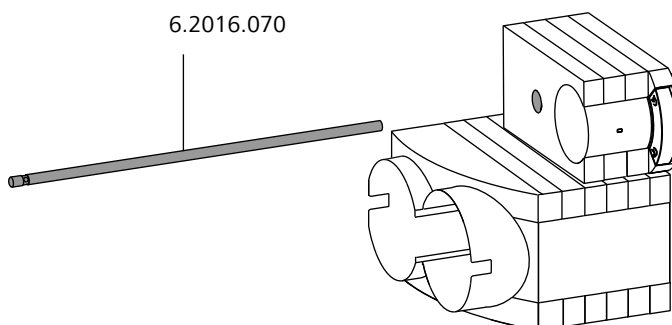




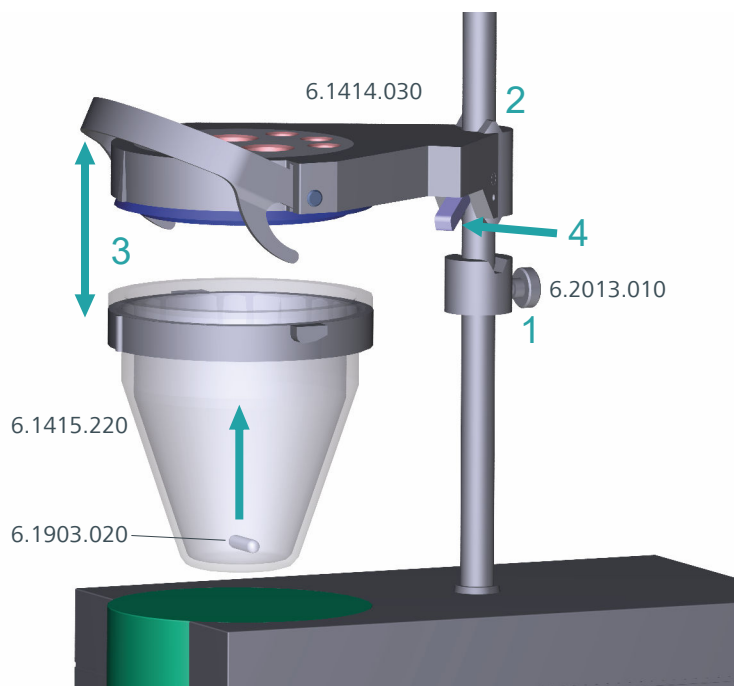
- 2** Poser l'ouverture au fond du poste de titrage KF sur la vis à six pans creux dans la plaque de potence.



- 3** Pousser et visser fermement la tige de potence 6.2016.070 par le haut dans l'ouverture prévue à cet effet du poste de titrage KF jusqu'à la vis à six pans creux.

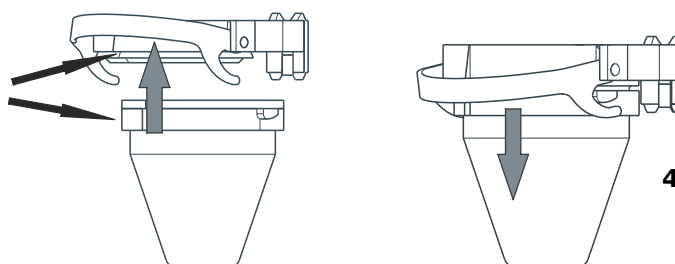


### Monter la cellule de titrage KF



Installer la cellule de titrage KF comme suit:

- 1** Visser la bague d'arrêt 6.2013.010 sur la tige de potence.
- 2** Fixer le couvercle 6.1414.030 de la cellule de titrage KF à la tige de potence. Pour cela, maintenir appuyé le levier de blocage puis le relâcher dans la position souhaitée.
- 3** Fixer le récipient de titrage 6.1415.220 (ou 6.1415.250) contenant un barreau d'agitation 6.1903.020 (ou 6.1903.030) sur le couvercle. Pour cela, relever l'étrier de retenue. Les repères sur le couvercle et sur la bague en plastique doivent être alignés.



- 4** Presser l'étrier de retenue vers le bas pour fixer le récipient de titrage. Les leviers de l'étrier de retenue doivent entourer les taquets de





## 4.4 Monter les accessoires

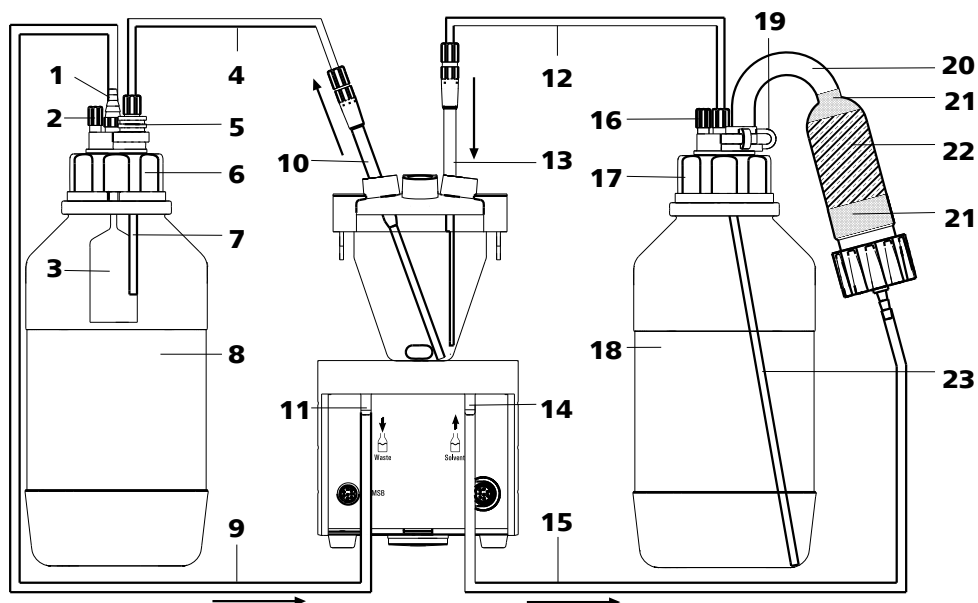


Figure 5 803 Ti Stand avec récipient de titrage volumétrique et équipement pour le changement automatique de réactif

<b>1</b>	<b>Adaptateur de tuyau 6.1808.050</b>	<b>2</b>	<b>Bouchon fileté 6.1446.040</b>
<b>3</b>	<b>Protection contre les débordements 6.1623.000</b>	<b>4</b>	<b>Tuyau PTFE 6.1805.200</b>
<b>5</b>	<b>Bouchon 6.1446.090</b>	<b>6</b>	<b>Adaptateur pour bouteille 6.1602.105</b> Pour le dosage direct à partir des bouteilles à réactifs avec filetage GL 45.
<b>7</b>	<b>Canules 6.1819.050</b>	<b>8</b>	<b>Bouteille en verre brun 6.1608.030</b> Bouteille de déchets.
<b>9</b>	<b>Tuyau PVC 6.1801.120</b>	<b>10</b>	<b>Pointe d'aspiration 6.1543.120</b>
<b>11</b>	<b>Manchon de raccordement pour tuyau PVC</b> Pour aspirer le contenu du récipient de titrage.	<b>12</b>	<b>Tuyau PTFE 6.1805.200</b>
<b>13</b>	<b>Pointe d'ajout 6.1543.110</b>	<b>14</b>	<b>Manchon de raccordement pour tuyau PVC</b> Pour aspirer le solvant.
<b>15</b>	<b>Tuyau PVC 6.1801.120</b>	<b>16</b>	<b>Bouchon fileté 6.1446.040</b>
<b>17</b>	<b>Adaptateur pour bouteille 6.1602.105</b> Pour le dosage direct à partir de la bouteille à réactifs avec filetage GL 45.	<b>18</b>	<b>Bouteille en verre brun 6.1608.023</b> Bouteille de solvant

**19 Agrafe 6.2023.020****21 Ouate****23 Canule 6.1819.030****20 Tube d'adsorption avec embout de tuyau 6.1609.010****22 Tamis moléculaire 6.2811.000 / 6.2811.010****Monter le dispositif pour l'aspiration**

Monter la bouteille de déchets comme suit:

- 1** Équiper l'adaptateur pour bouteille 6.1602.105 avec le bouchon fileté 6.1446.040, l'adaptateur de tuyau 6.1808.050 et le bouchon 6.1446.090.
- 2** Enficher la protection contre les débordements 6.1623.000 par le bas dans l'adaptateur pour bouteille 6.1602.105 (dans l'ouverture dans laquelle l'adaptateur de tuyau 6.1808.050 est enfoncé).
- 3** Visser l'adaptateur pour bouteille 6.1602.105 sur la bouteille de déchets 6.1608.030.
- 4** Couper le tuyau PVC 6.1801.120 en deux et utiliser une moitié pour l'aspiration.
- 5** Fixer une extrémité de ce tuyau d'aspiration sur l'adaptateur de tuyau, l'autre extrémité sur le manchon de raccordement pour les déchets à l'arrière du poste de titrage.
- 6** Installer la canule 6.1819.050 dans la bouteille de déchets en la faisant passer par le bouchon 6.1446.090.
- 7** Visser le flexible PTFE 6.1805.200 dans le bouchon 6.1446.090.
- 8** Visser la pointe d'aspiration 6.1543.120 à l'autre extrémité du flexible PTFE.
- 9** Introduire la pointe d'aspiration jusqu'au fond du récipient de titrage à vider et la fixer sur le couvercle du récipient de titrage.

**REMARQUE**

Il est recommandé de vider périodiquement la bouteille de déchets.

**Monter le dispositif d'aspiration de solvant**

Monter la bouteille de solvant comme suit:

- 1** Remplir le tube d'adsorption 6.1609.010 avec de la ouate et le tamis moléculaire 6.2811.000 / 6.2811.010.
- 2** Utiliser maintenant la deuxième moitié du tuyau PVC 6.1801.120 auparavant coupé en deux pour aspirer le solvant. Fixer une extrémité du tuyau à l'extrémité inférieure du tube d'adsorption, l'autre extrémité au niveau du manchon de raccordement pour l'aspiration du solvant.
- 3** Équiper l'adaptateur pour bouteille 6.1602.105 avec le bouchon fileté 6.1446.040 et le tube d'adsorption 6.1609.010.
- 4** Fixer le tube d'adsorption avec une agrafe 6.2023.020.
- 5** Installer la canule 6.1819.030 dans le dernier trou ouvert (avec un diamètre moyen) de l'adaptateur pour bouteille 6.1602.105.
- 6** Visser l'adaptateur pour bouteille 6.1602.105 sur la bouteille de solvant.

À la place de la bouteille en verre brun 6.1608.023, d'autres bouteilles à réactifs avec un filetage GL 45 peuvent être utilisées (p. ex. RIEDEL DE HAEN (1 litre), BAKER). Pour d'autres bouteilles, un autre adaptateur pour bouteille ou un adaptateur de filetage supplémentaire peut être utilisé.

Bouteilles MERCK: adaptateur pour bouteille 6.1602.110

Bouteilles FLUKA RIEDEL DE HAEN (500 ml) : adaptateur pour bouteille 6.1602.100 avec adaptateur de filetage 6.1618.000

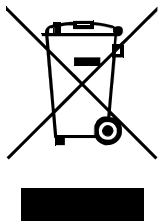
- 7** Visser fermement la pointe de dosage 6.1543.110 sur l'extrémité libre du tuyau PTFE 6.1805.200, l'introduire dans le récipient de titrage et le fixer sur le couvercle de récipient de titrage.

## 5 Traitement des problèmes

### 5.1 Problèmes

Problème	Cause	Remède
<b>Après l'introduction, le solvant continue à s'écouler dans le récipient de titrage sans que la touche d'introduction soit sollicitée.</b>	<i>Le flacon de solvant n'est pas correctement installé.</i>	Le flacon de solvant doit être placé de telle sorte que le niveau du solvant dans celui-ci soit plus bas que dans le récipient de titrage.
<b>La pompe ne véhicule aucun liquide.</b>	<i>La touche d'ajout/d'aspiration n'est pas assez fermement enfoncée.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les siphons pour flacon ne sont souvent pas vissés suffisamment fort sur les flacons de réactif et de déchets.</li> <li>▪ Contrôler toutes les connexions en vue d'une éventuelle fuite.</li> <li>▪ Vérifier que le Ti Stand 803 a été monté correctement.</li> </ul>
<b>Lors de l'aspiration, du solvant est ajouté simultanément.</b>	<i>Le piège n'est pas continu.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agrandir le trou du couvercle du piège à 2mm minimum.</li> <li>▪ Remplir de nouveau le piège, ne pas le saisir trop fermement, retirer éventuellement le tamis moléculaire.</li> </ul>

## 6 Recyclage et élimination



Éliminer les produits chimiques et le produit de façon réglementaire afin d'atténuer les effets négatifs sur l'environnement et la santé. Les autorités locales, les services d'élimination des déchets ou encore les revendeurs fournissent des informations plus détaillées concernant l'élimination. Pour éliminer les appareils électriques usagés dans les règles de l'art au sein de l'Union européenne, observer la directive UE relative aux DEEE (DEEE = déchets d'équipements électriques et électroniques).

## 7 Caractéristiques techniques

### 7.1 Vitesse de rotation

*Vitesse de rotation maximale*             $\pm 1700 \dots 1900$  tr/min

*Réglage de la vitesse*                     $\pm 15$  niveaux

*Modification de la vitesse par niveau*             $\pm 115 \dots 125$  tr/min

### 7.2 Pompe

*Ajouter*                                     $> 600$  mL/min. (à 25 °C; accessoire standard)

*Aspirer*                                     $> 400$  mL/min. (à 25 °C; accessoire standard)

### 7.3 Alimentation électrique

*Tension*                                    +12 V, -12 V, +5 V

*Puissance absorbée*                    4 W

*Fusible*                                    Protection électronique contre surcharges

### 7.4 Température ambiante

*Gamme nominale de fonctionnement*            +5...+45 °C  
(au maximum de 85% d'humidité atmosphérique)

*Stockage*                                    -20...+60 °C

*Transport*                                    -40...+60 °C



## **7.5 Dimensions**

<i>Largeur</i>	106 mm
<i>Hauteur (sans potence)</i>	101 mm
<i>Hauteur (avec potence)</i>	412 mm
<i>Profondeur</i>	220 mm
<i>Poids</i>	1100 g


## **7.6 Matériau du boîtier**

Polybutylène téréphtalate (PBT)

## 8 Afficher les accessoires

Vous pouvez consulter des informations actuelles relatives au contenu de la livraison et aux accessoires optionnels sur le site internet Metrohm.

### 1 Rechercher un produit sur le site internet

- Afficher le site <https://www.metrohm.com>.
- Cliquer sur .
- Saisir la référence article du produit (par ex. **2.1001.0010**) dans le champ de recherche et appuyer sur **[Entrée]**.

Le résultat de la recherche s'affiche.

### 2 Afficher les informations sur les produits

- Pour afficher les produits correspondant au terme recherché, cliquer sur **Modèles de produits**.
- Cliquer sur le produit souhaité.

Des informations détaillées sur le produit s'affichent.

### 3 Afficher les accessoires et télécharger la liste d'accessoires

- Pour afficher les accessoires, faire défiler vers le bas jusqu'à **Accessoires et plus**.
  - Le **contenu de la livraison** s'affiche.
  - Pour les accessoires en option, cliquer sur **[Pièces optionnelles]**.
- Pour télécharger la liste d'accessoires, cliquer sur **[Télécharger les accessoires PDF]** sous **Accessoires et plus**.



#### REMARQUE

Metrohm recommande de conserver la liste d'accessoires comme référence.