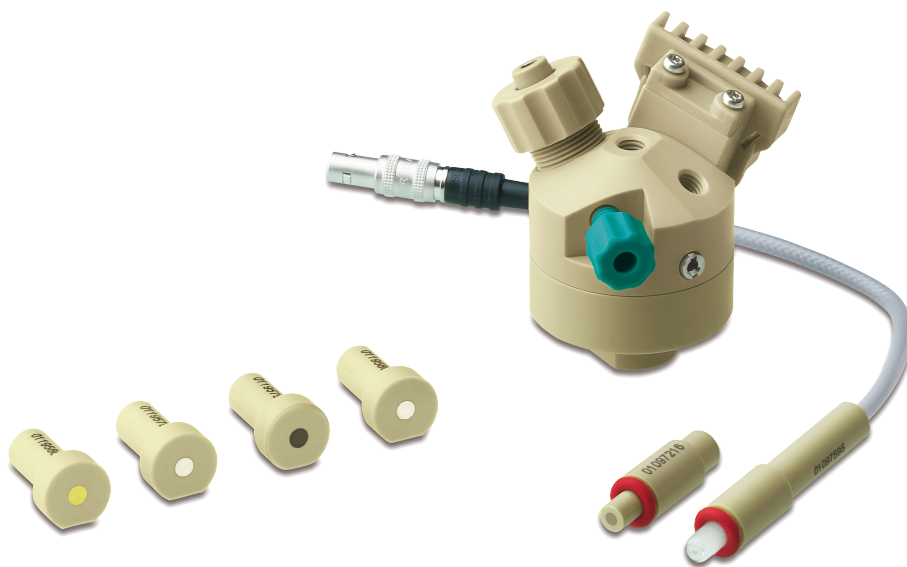


Équipement CI



Cellule Wall-Jet

Mode d'emploi

8.110.8015FR / 2013-12-12



Metrohm AG

CH-9100 Herisau

Suisse

Téléphone : +41 71 353 85 85

Fax : +41 71 353 89 01

info@metrohm.com

www.metrohm.com

Équipement CI

Cellule Wall-Jet

6.5337.0x0

Mode d'emploi

Teachware
Metrohm AG
CH-9100 Herisau
teachware@metrohm.com

Cette documentation est soumise aux lois relatives aux droits d'auteur.
Tous droits réservés.

Cette documentation a été éditée avec le plus grand soin. Cependant, certaines erreurs ne peuvent être totalement exclues. Veuillez communiquer vos remarques pertinentes directement à l'adresse citée ci-dessus.

Vous trouverez des documents dans d'autres langues sous
<http://documents.metrohm.com>.

Table des matières

1	Introduction	1
1.1	Description	1
1.2	Informations concernant la documentation	1
1.2.1	Contenu et étendue	2
1.2.2	Conventions de représentation	2
2	Aperçu	4
3	Installation	5
3.1	Mise en place de l'électrode de travail	5
3.2	Mise en place de l'électrode de référence	6
3.3	Connecter les capillaires du détecteur	8
3.4	Connecter le câble d'électrode	10
4	Mise en service	12
5	Fonctionnement et maintenance	13
5.1	Fonctionnement	13
5.2	Maintenance	13
5.2.1	Échanger l'électrode de travail	13
5.2.2	Échanger l'électrode de référence	14
5.2.3	Échanger le spacer	16
5.2.4	Nettoyer la cellule de mesure	18
6	Caractéristiques techniques	20
6.1	Généralités	20
6.2	Cellule Wall-Jet pour méthode analytique des hydrates de carbone	21
6.3	Cellule Wall-Jet pour méthode analytique des cyanures	22
6.4	Cellule Wall-Jet pour méthode analytique des anions ...	22
7	Accessoires	24
	Index	26



Répertoire des figures

Figure 1	Cellule Wall-Jet – Composants et connecteurs	4
Figure 2	Mise en place de l'électrode de travail	5
Figure 3	Électrode de référence Ag/AgCl (6.1257.720)	7
Figure 4	Désassemblage de la cellule de mesure	16

1 Introduction

1.1 Description

La cellule Wall-Jet sert à la détection ampérométrique avec l'Amperometric Detector. Cette cellule Wall-Jet est construite selon le principe Wall-Jet, l'entrée se trouve donc directement en face de l'électrode de travail. L'éluat sous forme d'un jet fin est projeté perpendiculairement sur l'électrode de travail, ce qui permet d'obtenir les meilleures performances de mesure.

L'équipement CI, cellule Wall-Jet, existe en quatre versions :

- Cellule Wall-Jet sans électrode (6.5337.000).
- Cellule Wall-Jet Carb (6.5337.010) dotée d'une électrode de travail en or et d'une électrode de référence en palladium pour l'analyse des sucres et des aminoacides.
- Cellule Wall-Jet Cyanid (6.5337.020) dotée d'une électrode de travail en argent et d'une électrode de référence en palladium pour des applications dans le domaine environnemental comme la détermination du cyanure et du sulfure.
- Cellule Wall-Jet Anion (6.5331.030) dotée d'une électrode de travail en carbone vitreux et d'une électrode de référence en argent/chlorure d'argent pour l'analyse des anions inorganiques comme le nitrite, le sulfite et l'iodure.

Vous trouverez une description plus détaillée des spécifications et des domaines d'applications au *chapitre 6, page 20*.

1.2 Informations concernant la documentation



ATTENTION

Veillez lire attentivement la présente documentation avant de mettre la cellule de mesure en service. Elle contient des informations et des avertissements dont l'utilisateur doit tenir compte pour assurer un fonctionnement de l'appareil en toute sécurité.



1.2.1 Contenu et étendue

Contenu de ce mode d'emploi

Ce mode d'emploi décrit :

- La mise en place de l'électrode de travail dans la Cellule Wall-Jet.
- La mise en place de l'électrode de référence dans la Cellule Wall-Jet.
- La connexion des capillaires et des câbles d'électrode.
- Tous les travaux de maintenance que l'utilisateur peut effectuer.
- Les caractéristiques techniques de la Cellule Wall-Jet.
- Les accessoires fournis et optionnels.



Informations complémentaires

Vous trouverez des informations détaillées sur la mise en place de la cellule de mesure dans le détecteur dans le mode d'emploi respectif du détecteur ampérométrique.

Vous trouverez des informations sur l'utilisation, l'entretien et la maintenance des électrodes de travail et de référence dans les feuilles de renseignement jointes aux électrodes.

1.2.2 Conventions de représentation

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

(5-12)	<p>Renvoi aux légendes des schémas</p> <p>Le premier nombre correspond au numéro de la figure, le second à l'élément de l'appareil dans la figure.</p>
1	<p>Étape d'instruction</p> <p>Effectuez les étapes dans l'ordre indiqué.</p>
Méthode	<p>Texte d'une boîte de dialogue, Paramètre du logiciel</p>
Fichier ► Nouveau	<p>Menu ou ligne de menu</p>
[Suivant]	<p>Bouton ou touche</p>
	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Ce symbole indique un danger général pouvant provoquer des blessures éventuellement mortelles.</p>
	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Ce symbole met en garde contre un risque électrique.</p>

**AVERTISSEMENT**

Ce symbole met en garde contre la chaleur ou les parties d'appareil chaudes.

**AVERTISSEMENT**

Ce symbole met en garde contre un risque biologique.

**ATTENTION**

Ce symbole indique un endommagement possible des appareils ou parties d'appareil.

**REMARQUE**

Ce symbole indique des informations et conseils supplémentaires.

2 Aperçu

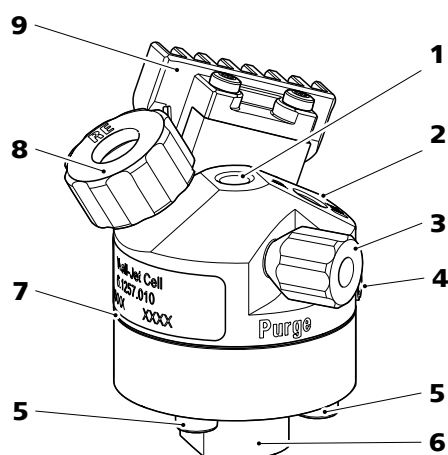


Figure 1 Cellule Wall-Jet – Composants et connecteurs

<p>1 Entrée d'éluant Portant l'inscription In.</p>	<p>2 Sortie d'éluant Portant l'inscription Out.</p>
<p>3 Bouchon Pour l'orifice de purge.</p>	<p>4 Prise de connexion du câble d'électrode Pour le câble d'électrode auxiliaire, portant l'inscription AE.</p>
<p>5 Vis (4x) Pour le montage de la cellule Wall-Jet.</p>	<p>6 Vis de pression Pour la fixation de l'électrode de travail (WE).</p>
<p>7 Spacer Valeur par défaut : 50 µm (6.1257.810).</p>	<p>8 Vis de fixation Pour la fixation de l'électrode de référence, portant l'inscription RE.</p>
<p>9 Puce électronique Intelligente. Pour accrocher la cellule Wall-Jet au détecteur.</p>	

3 Installation



ATTENTION

Ne mettez jamais la cellule de mesure sous tension si...

- ...elle n'est pas rincée dans le même temps par un éluant conducteur, ou
- ...les câbles d'électrode ne sont pas entièrement connectés.

3.1 Mise en place de l'électrode de travail

La cellule de mesure est fournie sans électrode. L'électrode de travail fait partie de votre équipement ou a été commandée séparément.

Mettez l'électrode de travail en place en procédant comme suit :

Mise en place de l'électrode de travail

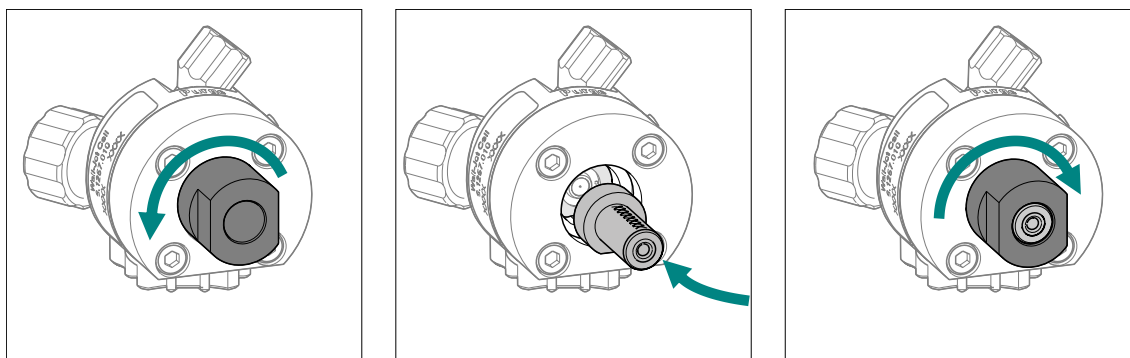


Figure 2 Mise en place de l'électrode de travail

- 1 Dévisser et retirer la vis de pression sur l'embase de la cellule.
- 2 Placer l'électrode de travail dans l'orifice. La forme de l'électrode de travail est telle qu'elle ne peut être insérée dans la cellule de mesure que dans une seule position.
- 3 Introduire la vis de pression sur l'électrode de travail et la visser.



3.2 Mise en place de l'électrode de référence

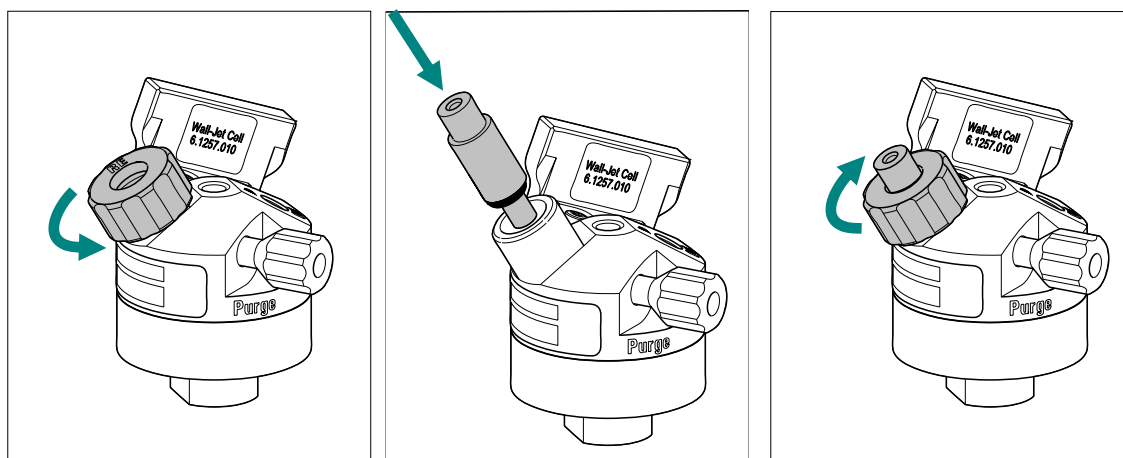
La cellule de mesure est fournie sans électrode. L'électrode de référence fait partie de votre équipement ou a été commandée séparément.

Mettez l'électrode de référence en place en procédant comme suit :

Mise en place de l'électrode de référence

Vous trouverez dans l'emballage de l'électrode de référence, l'électrode elle-même et une bague d'étanchéité.

- 1 Insérer la bague d'étanchéité sur l'électrode de référence.



- 2 Dévisser et retirer la vis de fixation sur le connecteur RE.
- 3 Mettre l'électrode de référence dans l'orifice, la face plate étant dirigée vers le bas.
- 4 Revisser fermement la vis de fixation.

Cas spécial : électrode de référence Ag/AgCl

L'électrode de référence Ag/AgCl (6.1257.720) diffère des autres électrodes de référence, en ceci qu'elle est reliée de manière fixe au câble de l'électrode de référence.

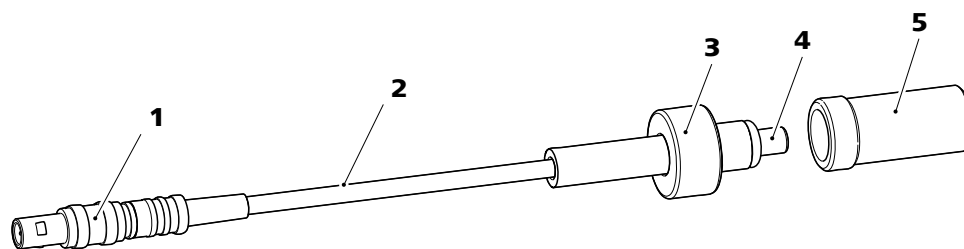


Figure 3 Électrode de référence Ag/AgCl (6.1257.720)

1 Fiche

3 Bouchon d'obturation
Pour refermer le récipient de conservation.

5 Récipient de conservation

Pour conserver l'électrode de référence Ag/AgCl.

2 Câble d'électrode de référence

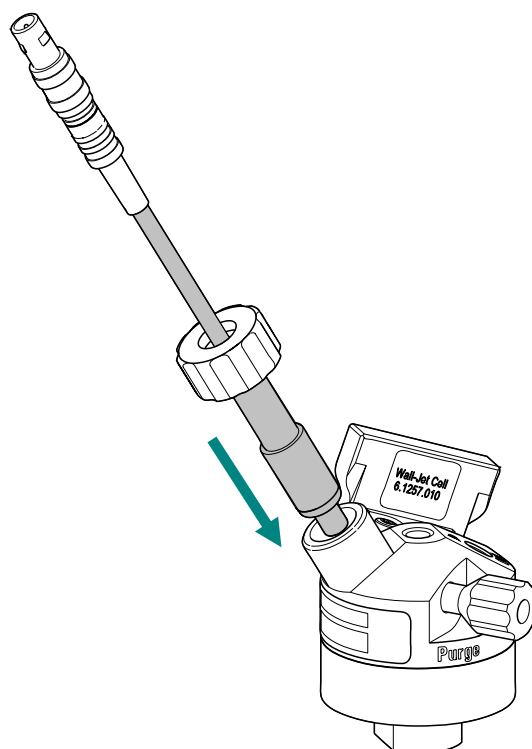
Monté en fixe sur l'électrode de référence.

4 Électrode de référence

Mettez l'électrode de référence en place en procédant comme suit :

Mise en place de l'électrode de référence Ag/AgCl

- 1 Extraire l'électrode de référence Ag/AgCl du récipient de conservation. Retirer la vis de fermeture du récipient de conservation de la fiche et refermer le récipient de conservation avec elle.





- 2 Dévisser la vis de fixation du porte-électrode de référence. Insérer la vis de fixation sur le câble de l'électrode de référence Ag/AgCl.
- 3 Vérifier si la bague d'étanchéité est bien placée sur l'électrode de référence et placer l'électrode de référence dans le porte-électrode de référence.
- 4 Visser l'électrode de référence avec la vis de fixation sur le porte-électrode de référence.

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la manipulation correcte de l'électrode de référence Ag/AgCl sur la feuille de renseignement de l'électrode de référence Ag/AgCl.

3.3 Connecter les capillaires du détecteur

Le détecteur ampérométrique possède un capillaire de préchauffage à l'intérieur, qui assure la circulation à température constante de l'éluant dans la cellule de mesure.

La connexion du capillaire de préchauffage est facultatif. Lorsque les conditions ambiantes sont optimales ou que l'éluant est chauffé dans la colonne, les résultats de mesure peuvent être suffisamment bons même sans utiliser le capillaire de préchauffage.



ATTENTION

Ne pas connecter le capillaire de préchauffage si des liquides légèrement inflammables sont analysés !

En cas de fuite, le liquide risquerait de s'évaporer dans la zone de chauffage et de s'enflammer.

Procéder comme suit lorsque le capillaire de préchauffage n'est pas utilisé :

Connecter les capillaires à la cellule de mesure

1 Connecter l'entrée de la cellule

Fixer le capillaire d'entrée du détecteur au connecteur **In** de la cellule de mesure avec une vis de pression (6.2744.014).

2 Connecter la sortie de la cellule

Fixer un morceau de 1 à 1,5 m de longueur du capillaire PEEK (6.1831.010) au connecteur **Out** de la cellule de mesure avec une vis de pression (6.2744.014).



REMARQUE

Ce capillaire doit être testé lors de la première mise en service du détecteur à l'aide d'un appareil CI, voir le chapitre « *Mise en service* » dans le mode d'emploi du détecteur.

Procéder comme suit lorsqu'un capillaire de préchauffage est utilisé :

Connecter les capillaires à la cellule de mesure

1 Connecter le capillaire de préchauffage



REMARQUE

Lors de la première mise en service du détecteur, il y a lieu de contrôler le capillaire de préchauffage avec un appareil CI, voir le chapitre « *Mise en service* » dans le mode d'emploi du détecteur.

- Connecter le capillaire d'entrée du détecteur au connecteur **Eluent in** du détecteur avec une vis de pression (6.2744.014).
- Fixer une partie du capillaire PEEK (6.1831.010) au connecteur **Eluent to cell** du détecteur avec une vis de pression (6.2744.014).

2 Connecter l'entrée de la cellule

Fixer l'autre extrémité du capillaire PEEK (6.1831.010) au connecteur **In** de la cellule de mesure avec une vis de pression (6.2744.014).

3 Connecter la sortie de la cellule

Fixer un morceau de 1 à 1,5 m de longueur du capillaire PEEK (6.1831.010) au connecteur **Out** de la cellule de mesure avec une vis de pression (6.2744.014).

**REMARQUE**

Ce capillaire doit être testé lors de la première mise en service du détecteur à l'aide d'un appareil CI, voir le chapitre « *Mise en service* » dans le mode d'emploi du détecteur.

3.4 Connecter le câble d'électrode

**ATTENTION**

Les câbles d'électrode ne doivent être branchés ou débranchés que si la cellule de mesure est mise hors tension dans le logiciel.

**REMARQUE**

Les prises et les fiches des câbles doivent être propres et sèches.

Connecter le câble d'électrode au détecteur

Condition préalable :

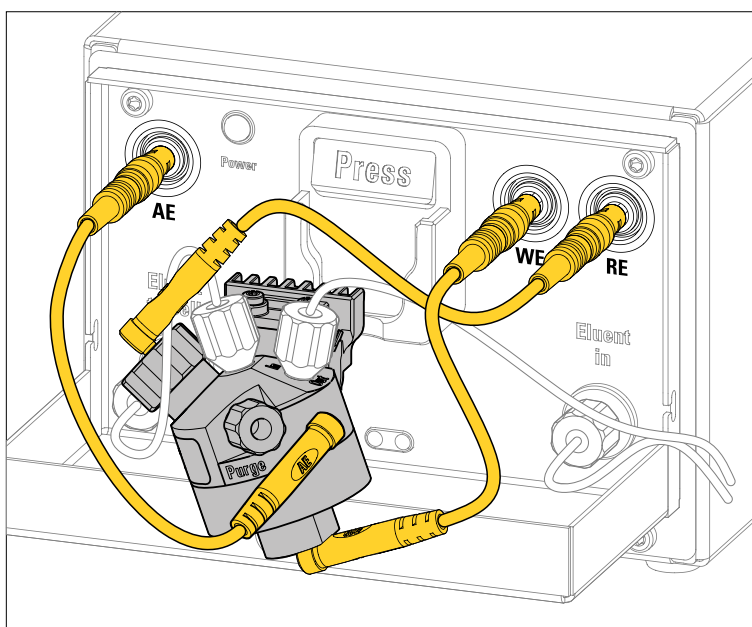
- La cellule de mesure n'est pas mise sous tension.

- 1** Brancher la fiche droite du câble d'électrode de travail (manchon rouge) dans la prise **WE** du détecteur.
- 2** Brancher la fiche droite du câble d'électrode de référence (manchon noir) dans la prise **RE** du détecteur.
- 3** Brancher la fiche droite du câble d'électrode auxiliaire (manchon bleu) dans la prise **AE** du détecteur.

Connecter le câble d'électrode à la cellule de mesure

Conditions préalables :

- Les électrodes de travail et de référence sont mises en place dans la cellule de mesure.
- 1** Brancher la fiche coudée du câble d'électrode de travail (portant l'inscription **WE**) dans la prise de l'électrode de travail.
 - 2** Brancher la fiche coudée du câble d'électrode de référence (portant l'inscription **RE**) dans la prise de l'électrode de référence.
 - 3** Brancher la fiche coudée du câble d'électrode auxiliaire (portant l'inscription **AE**) dans la prise (portant l'inscription **AE**).





4 Mise en service

La mise en service de la cellule de mesure s'effectue en même temps que la mise en service du détecteur ampérométrique. Vous trouverez des informations complémentaires dans le mode d'emploi du détecteur.

5 Fonctionnement et maintenance

5.1 Fonctionnement

La cellule de mesure est commandée avec le détecteur et l'ensemble du système CI par le logiciel MagIC Net™.

Vous trouverez des informations complémentaires sur le maniement de MagIC Net™ dans le « *Cours de maniement MagIC Net™* » ainsi que dans l'aide en ligne de MagIC Net™.

5.2 Maintenance

Il faut extraire la cellule de mesure du détecteur pour réaliser les opérations de maintenance ci-après.



ATTENTION

Les câbles d'électrode ne doivent être débranchés que si la cellule de mesure est désactivée dans le logiciel !

Retirer la cellule de mesure du détecteur

- 1 Désactiver la cellule de mesure dans le logiciel.
- 2 Déconnecter les trois câbles d'électrode.
- 3 Appuyer sur **Press** sur le support de la cellule de mesure et la retirer de son support.

5.2.1 Échanger l'électrode de travail

La cellule de mesure peut être utilisée avec différentes électrodes de travail selon l'application. Ces électrodes sont disponibles en accessoires (*voir Chapitre 7, page 24*).

Échanger l'électrode de travail

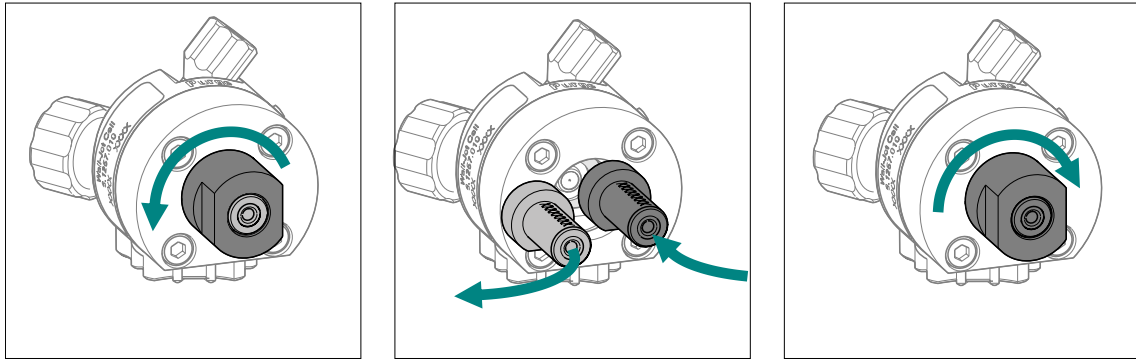
Conditions préalables :

- La cellule de mesure est désactivée.
- La cellule de mesure est extraite du détecteur.



- Les câbles d'électrode sont débranchés.

Aucun outil n'est requis pour échanger l'électrode de travail.



- 1** Dévisser et retirer la vis de pression (1-6) sur l'embase de la cellule.
- 2** Extraire l'électrode de travail.
- 3** Mettre une nouvelle électrode de travail en place. La forme de l'électrode de travail est telle qu'elle ne peut être insérée dans la cellule de mesure que dans une seule position.
- 4** Introduire la vis de pression sur l'électrode de travail et la visser.

5.2.2 Échanger l'électrode de référence

La cellule de mesure peut être utilisée avec différentes électrodes de référence selon l'application. Ces électrodes sont disponibles en accessoires (voir Chapitre 7, page 24).



REMARQUE

La procédure s'applique de manière identique à l'électrode de référence Ag/AgCl.

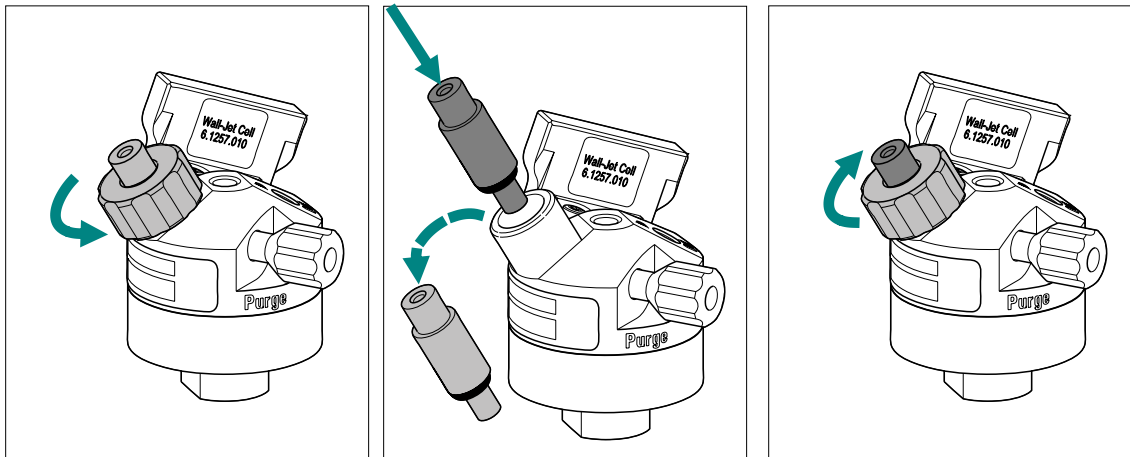
Mise en place de l'électrode de référence

Conditions préalables :

- La cellule de mesure est désactivée.
- La cellule de mesure est extraite du détecteur.
- Les câbles d'électrode sont débranchés.

Aucun outil n'est requis pour échanger l'électrode de référence.

- 1 Insérer la bague d'étanchéité fournie sur la nouvelle électrode de référence.



- 2 Dévisser et retirer la vis de fixation de l'électrode de référence.
- 3 Extraire l'électrode de référence.
- 4 Mettre la nouvelle électrode de référence en place.
- 5 Revisser fermement la vis de fixation.



REMARQUE

Important : après l'extraction d'une électrode de référence Ag/AgCl !

L'électrode de référence Ag/AgCl ne doit pas sécher. Suivez les indications de conservation sur la feuille de renseignement de l'électrode de référence Ag/AgCl.



5.2.3 Échanger le spacer

La cellule de mesure peut être utilisée avec différents spacers selon l'application. Ces spacers sont disponibles en accessoires (voir *Chapitre 7, page 24*).

La cellule de mesure doit être désassemblée pour pouvoir échanger le spacer. Procéder comme suit pour désassembler la cellule de mesure :

Désassemblage de la cellule de mesure

Conditions préalables :

- La cellule de mesure est désactivée.
- La cellule de mesure est extraite du détecteur.
- Les câbles d'électrode sont débranchés.

Vous avez besoin d'une clé hexagonale de taille 2,5 mm pour désassembler la cellule de mesure.

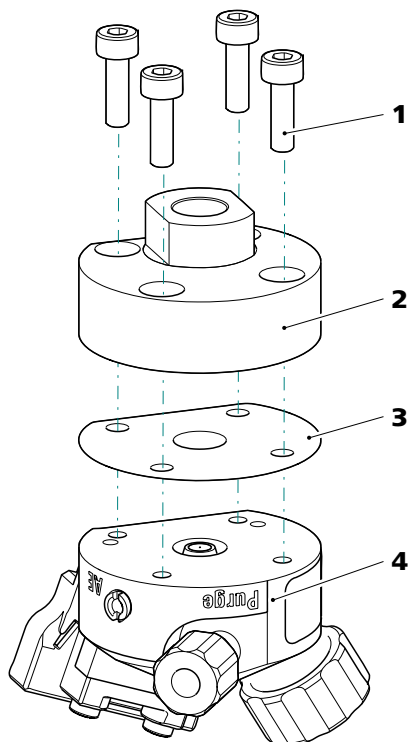


Figure 4 Désassemblage de la cellule de mesure

1 Vis de fixation (4x)

2 Embase

3 Spacer
6.1257.810 ou 6.1257.830.

4 Corps de mesure
Avec électrode auxiliaire.

1 Retirer l'électrode de référence.

- 2 Retirer l'électrode de travail.
- 3 Dévisser et retirer les quatre vis sur l'embase de la cellule de mesure à l'aide de la clé hexagonale.
- 4 Retirer l'embase.
- 5 Retirer le spacer.

Remplacer le spacer en procédant comme suit :

Échanger le spacer

Conditions préalables :

- La cellule de mesure est désassemblée.
- Le nouveau spacer est sec, propre et sans peluches.

Vous avez besoin d'une clé hexagonale de taille 2,5 et d'une pincette pour échanger le spacer.

Porter des gants en latex pour échanger le spacer.

1 Mise en place du spacer

- Prendre le corps de mesure dans la main comme le montre la *figure 4, page 16*.
- Poser le nouveau spacer sur le corps de mesure avec une pincette. Le côté droit du spacer doit adhérer à la bordure droite du corps de mesure et les quatre petits trous du spacer doivent s'aligner exactement sur les alésages. Maintenir le spacer en position du bout du doigt.

2 Mise en place de l'embase

- Placer les quatre vis dans les alésages de l'embase.
- Placer avec précaution l'embase de la cellule de mesure : La bordure droite de l'embase doit adhérer au bord droit du corps de mesure et les quatre vis doivent s'engager exactement dans les quatre alésages.

Veiller à ce que les alésages de l'embase, du spacer et du corps de mesure soient correctement alignés les uns sur les autres.

3 Serrer les vis

Serrer fermement les quatre vis en croisant à l'aide de la clé hexagonale.



5.2.4 Nettoyer la cellule de mesure

L'électrode auxiliaire se nettoie facilement si l'électrode de travail est retirée de la cellule.

Nettoyer l'électrode auxiliaire

Conditions préalables :

- Les câbles d'électrode sont débranchés.
- L'électrode de référence est extraite de la cellule de mesure.
- L'électrode de travail est extraite de la cellule de mesure.

1

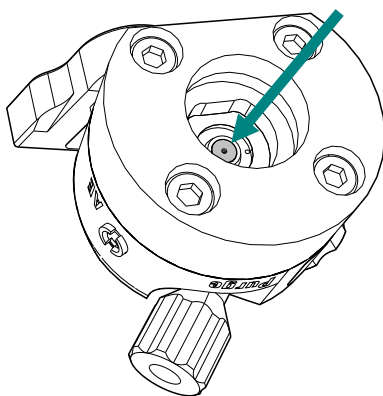


REMARQUE

Les arêtes du spacer peuvent être abîmés pendant le nettoyage de l'électrode auxiliaire.

Il serait alors nécessaire d'échanger le spacer.

- Tremper un coton-tige dans 2 mol/L d'acide nitrique.
- Frotter prudemment l'électrode auxiliaire avec ce coton-tige. Les arêtes du spacer peuvent être abîmées par le frottement de l'électrode auxiliaire. Si l'encrassement de l'électrode auxiliaire est très tenace, nous recommandons de retirer le spacer avant le nettoyage (*voir Chapitre 5.2.3, page 16*).



- 2 Rincer la cellule de mesure (exception faite de l'électrode de travail et de l'électrode de référence) sous l'eau courante et la sécher avec un chiffon ne peluchant pas.

**REMARQUE**

Lors du rinçage du corps de mesure, veiller à ne pas mouiller la puce électronique dans le porte-cellule.

Nettoyer l'électrode de travail

- 1 Nettoyer l'électrode de travail suivant les indications sur la feuille de renseignement de l'électrode de travail, ou la polir si nécessaire.
- 2 Remettre l'électrode de travail en place (*voir Chapitre 3.1, page 5*).

Mise en place de l'électrode de référence

- 1 Remettre l'électrode de référence en place (*voir Chapitre 3.2, page 6*).



6 Caractéristiques techniques

6.1 Généralités

<i>Structure</i>	Cellule de mesure de débit avec électrodes de travail, de référence et auxiliaire.
<i>Matériau</i>	Corps de la cellule en PEEK.
<i>Volume de cellule</i>	En fonction de l'épaisseur du spacer :
<i>pour une électrode de travail de 3 mm et un spacer de 50 µm</i>	< 0,35 µL
<i>pour une électrode de travail de 2 mm et un spacer de 25 µm</i>	< 0,1 µL
<i>Pression de fonctionnement maximale</i>	0,4 MPa (100 psi)
<i>Détection de la cellule</i>	Cellule intelligente avec identification automatique et surveillance.
<i>Électrode auxiliaire</i>	
<i>Type</i>	intégrée
<i>Matériau</i>	Acier inoxydable
<i>Électrode de référence</i>	
<i>Type</i>	interchangeable
<i>Matériau</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Électrode solide en palladium ▪ Électrode gel Ag/AgCl

6.2 Cellule Wall-Jet pour méthode analytique des hydrates de carbone

Électrode de travail

<i>Matériau</i>	Or
<i>Diamètre</i>	3 mm

Électrode de référence Électrode solide en palladium

<i>Applications</i>	Sucre et aminoacides <ul style="list-style-type: none"> ▪ Monosaccharides, disaccharides, oligosaccharides et polysaccharides ▪ Alcools de sucre ▪ Osamines ▪ Acides sacchariques ▪ Aminoacides ▪ Antibiotiques
---------------------	---

Plage de travail

Milieu acide (pH 1)

Électrode de référence Ag/AgCl -0,35 V à +1,10 V

Milieu alcalin (pH 13)

Électrode de référence en palladium -0,9 V à +0,75 V



6.3 Cellule Wall-Jet pour méthode analytique des cyanures

Électrode de travail

Matériau Argent

Diamètre 3 mm

Électrode de référence Électrode solide en palladium

Applications Applications environnementales

- Halogénures
- Cyanures, sulfures
- Thiosulfate
- Produits pharmaceutiques

Plage de travail

Milieu acide (pH 1)

Électrode de référence Ag/AgCl -0,55 V à +0,40 V

Milieu alcalin (pH 13)

Électrode de référence en palladium -1,2 V à +0,1 V

6.4 Cellule Wall-Jet pour méthode analytique des anions

Électrode de travail

Matériau Carbone vitreux

Diamètre 3 mm

Électrode de référence Électrode gel Ag/AgCl

Applications Aromates et amines

- Catécholamines, amines aromatiques
- Anions inorganiques (nitrite, sulfite, ...)
- Phénols
- Vitamines

- Quelques aminoacides

Plage de travail

Milieu acide (pH

1)

*Électrode de
référence Ag/
AgCl*

-0,8 V à +1,3 V

*Milieu alcalin
(pH 13)*

*Électrode de
référence Ag/
AgCl*

-1,5 V à +0,6 V

7 Accessoires

Vous trouverez des informations actuelles concernant le contenu de la livraison et les accessoires optionnels de votre appareil sur Internet.





REMARQUE

Lorsque vous recevez votre nouvel appareil, nous vous conseillons de télécharger la liste d'accessoires depuis Internet, de l'imprimer et de la conserver conjointement avec ce mode d'emploi.

Appareils actuels

Si vous ne connaissez pas la référence de votre appareil, procédez comme suit :

Télécharger la liste d'accessoires

- 1 Ouvrir le site Internet Metrohm <http://www.metrohm.com/com>.
- 2 Cliquer sur .
La page Internet **Search** s'affiche.
- 3 Taper un mot-clé correspondant à l'appareil dans le champ de recherche et cliquer sur **Find**.
Les résultats de la recherche s'affichent.
- 4 Dans les résultats de la recherche, cocher l'onglet **Devices** (si celui-ci est désactivé), puis cliquer sur la référence Metrohm correspondant à l'appareil souhaité (p. ex. 2.852.0050).
La page avec les informations concernant l'article recherché s'affiche.
- 5 Cocher l'onglet **Parts**.
La liste complète d'accessoires avec le contenu de la livraison et les accessoires optionnels s'affiche.
- 6 Cliquer sur .
La page Internet **Partslists** s'affiche.

7 Sélectionner la langue de sortie souhaitée.

8 Cliquer sur la commande **Generate PDF** comportant la référence saisie.

Le fichier PDF contenant les données sur les accessoires est créé dans la langue sélectionnée.

Accès direct pour tous les appareils

Si vous ne trouvez pas votre appareil en utilisant la recherche décrite ci-dessus, il se peut que celui-ci ne soit plus en vente. Vous pouvez télécharger les listes d'accessoires de tous les appareils en vous aidant de la référence comme suit :

Télécharger la liste d'accessoires

1 Saisir <http://partslists.metrohm.com> dans votre navigateur Internet.

La page Internet **Partslists** s'affiche.

2 Sélectionner la langue de sortie souhaitée.

3 Saisir la référence et cliquer sur la commande **Generate PDF**.

Le fichier PDF contenant les données sur les accessoires est créé dans la langue sélectionnée.



Index

C

Câble d'électrode	
Connecter	10
Caractéristiques techniques	20
Cellule de mesure	
Connecter les capillaires	8
Nettoyer	18
Retirer	13
Cellule Wall-Jet	
Caractéristiques techniques	
.....	21, 22
Méthode analytique des anions	
.....	22
Méthode analytique des cyanu-	
res	22

Méthode analytique des hydra-	
tes de carbone	21

E

Électrode auxiliaire	
Nettoyer	18
Électrode de référence	
Échanger	14
Mise en place	6
Remplacer	14
Électrode de travail	
Échanger	13
Mise en place	5
Nettoyer	18
Remplacer	13

I

Installation	
Cellule de mesure	5
Mise en place de l'électrode de	
référence	6
Mise en place de l'électrode de	
référence Ag/AgCl	7
Mise en place de l'électrode de	
travail	5

S

Spacer	
Échanger	16
Remplacer	16