OMNIS Rod Stirrer



2.1006.00X0

Manuel d'utilisation

8.1006.8002FR / 2021-07-23

Metrohm

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

OMNIS Rod Stirrer

2.1006.00X0

Manuel d'utilisation

8.1006.8002FR /
2021-07-23

Technical Communication
Metrohm AG
CH-9100 Herisau

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

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 la responsabilité

Les défauts résultant de circonstances dont Metrohm n'est pas responsable, p. ex. 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 remarques à respecter strictement. Dans le cas contraire, la responsabilité de Metrohm est exclue.

Table des matières

1 Aperçu 1

1.1 OMNIS Rod Stirrer – Description du produit ... 1

1.2 OMNIS Rod Stirrer – Modèles du produit ... 1

1.3 Conventions de représentation ... 2

1.4 Informations complémentaires ... 3

1.5 Accessoires ... 3

2 Sécurité 4

2.1 Utilisation conforme ... 4

2.2 Responsabilité de l'exploitant ... 4

2.3 Exigences concernant le personnel d'exploitation ... 5

2.4 Consignes de sécurité ... 5

2.4.1 Dangers liés au potentiel électrique ... 5

2.4.2 Risques associés aux substances biologiques et chimiques dangereuses ... 6

2.4.3 Risques associés aux substances facilement inflammables ... 6

2.4.4 Risques associés à l'écoulement de liquides ... 7

2.4.5 Risques lors du transport du produit ... 7

2.4.6 Risques associés à des surfaces et liquides brûlants ... 7

2.4.7 Risques liés aux séquences de mouvement automatisées ... 8

2.5 Présentation des avertissements ... 8

2.6 Signification des symboles d'avertissement ... 9

3 Description fonctionnelle 11

3.1 OMNIS Rod Stirrer – Aperçu ... 11

3.2 OMNIS Rod Stirrer – Élément d'affichage ... 11

3.3 Système - Signaux ... 12

4 Livraison et emballage 13

4.1 Livraison ... 13

4.2 Emballage ... 13

5 Installation 14

5.1 OMNIS Rod Stirrer – Montage sur le support d'électrode ... 14

5.2 OMNIS Rod Stirrer – Réglage en hauteur de la tige d'agitation ... 16

6 Fonctionnement et contrôle 19

6.1 OMNIS Rod Stirrer – Utilisation 19

6.2 Mise sous tension et hors tension de l'agitateur OMNIS Rod Stirrer 19

6.3 OMNIS Rod Stirrer - Réglage de la vitesse d'agitation ... 20

7 Maintenance 21

7.1 Maintenance 21

7.2 OMNIS Rod Stirrer – Nettoyage 21

7.3 OMNIS Rod Stirrer – Remplacement de la tige d'agitation 22

8 Traitement des problèmes 23

9 Élimination 24

10 Spécifications techniques 25

10.1 Conditions ambiantes 25

10.2 OMNIS Rod Stirrer – Alimentation en énergie 25

10.3 OMNIS Rod Stirrer – Caractéristiques 25

10.4 OMNIS Rod Stirrer – Boîtier 26

10.5 OMNIS Rod Stirrer – Spécifications des connecteurs 26

10.6 Spécifications relatives à l'affichage 26

10.7 OMNIS Rod Stirrer – Spécifications de l'agitateur 26

1 Aperçu

1.1 OMNIS Rod Stirrer – Description du produit

OMNIS Rod Stirrer est un agitateur à hélice conçu pour l'agitation de liquides à diverses vitesses de rotation et double direction d'agitation (sens horaire et sens anti-horaire).

L'agitateur à hélice OMNIS Rod Stirrer est par ailleurs compatible avec diverses tiges d'agitation à adapter selon la taille du bécher d'échantillon et le volume de solution à agiter.

1.2 OMNIS Rod Stirrer – Modèles du produit

Le produit est disponible dans les modèles ci-après :

Tableau 1 Modèles du produit

Référence article	Désignation	Attribut du modèle	Attribut du modèle
2.1006.0010	OMNIS Rod Stirrer pour Sample Robot	Longueur du câble : 2,5 m	Agitateur à hélice pour automatisation
2.1006.0020	OMNIS Rod Stirrer pour titrage	Longueur du câble : 1,1 m	Agitateur à hélice pour titrage

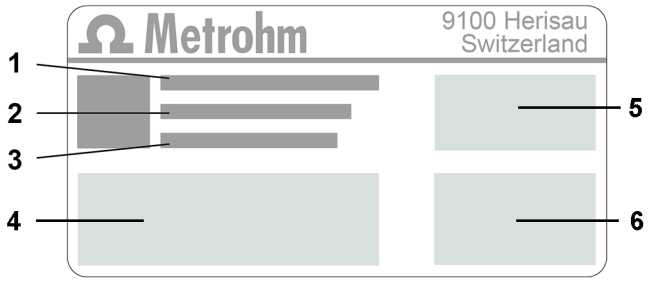
Diverses tiges d'agitation sont disponibles pour l'agitateur OMNIS Rod Stirrer :

Tableau 2 Aperçu de la tige d'agitation

Référence article	Désignation	Attribut du modèle		
		Diamètre	Matériau	Domaine d'utilisation
6.01900.010	Tige d'agitation	30 mm	ETFE	Godet 200 – 600 mL Bécher d'échantillon en verre 250 mL (6.01400.000) Bécher d'échantillon en PP 250 mL (6.01400.100)
6.01900.020	Tige d'agitation	13 mm	ETFE	Bécher d'échantillon en verre 75 mL (6.01402.000)

Référence article	Désignation	Attribut du modèle		
6.01900.030	Tige d'agitation	20 mm	ETFE	Godet 50 – 250 mL Bécher d'échantillon en PP 120 mL (6.1459.300) Bécher d'échantillon en verre 75 mL (6.01402.000)

Sur la plaque signalétique figurent la référence article et le numéro de série pour l'identification du produit :



1	**(01) = référence article conforme au standard GS1**	**2**	**(21) = numéro de série**
3	**(240) = référence article Metrohm**	**4**	**Certification**
5	**Certification**	**6**	**Caractéristiques techniques**

1.3 Conventions de représentation

Les formatages suivants peuvent être utilisés dans la présente documentation :

*(5-**12**)*	Renvoi aux légendes des figures Le premier chiffre correspond au numéro de la figure. Le deuxième fait référence à l'élément du produit sur la figure.
1	Étape d'instruction Les numéros identifient l'ordre des étapes d'instruction.
Méthode	Noms de paramètres, lignes de menu, onglets et boîtes de dialogue
Fichier ► Créer	Chemin de menu
[Suivant]	Bouton ou touche

1.4 Informations complémentaires

La Metrohm Knowledge Base *https://guide.metrohm.com* met la version la plus récente de ce document à votre disposition. D'autres instructions, feuilles de renseignement, notes de publication, etc. sont disponibles selon le produit. La recherche plein texte et les filtres assurent un accès direct à l'information souhaitée ou au document PDF associé.

1.5 Accessoires

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

Télécharger la liste d'accessoires

1. Afficher le site *https://www.metrohm.com*.
2. Saisir la référence article du produit (par ex.**2.1001.0010**) dans le champ de recherche.

   Le résultat de la recherche s'affiche.
3. Cliquer sur le produit.

   Des informations détaillées sur le produit s'affichent dans différents onglets.
4. Cliquer sur le lien de téléchargement du fichier PDF sous l'onglet **Accessoires**.

   Le fichier PDF contenant les données des accessoires est chargé.

REMARQUE

Metrohm recommande de télécharger la liste d'accessoires depuis Internet et de la conserver comme référence.

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

Les produits Metrohm sont utilisés à des fins d'analyse et de manipulation de produits chimiques.

L'utilisation exige donc de l'utilisateur des connaissances fondamentales et de l'expérience dans la manipulation des produits chimiques. De plus, il est nécessaire d'avoir des connaissances dans l'application des mesures de protection contre les incendies prescrites en laboratoire.

Le respect de la présente documentation technique et des instructions d'entretien constitue un élément important de la notion d'utilisation conforme.

Toute utilisation s'écartant ou divergeant de l'utilisation conforme est considérée comme non conforme.

Les informations relatives aux valeurs de fonctionnement et aux valeurs limites des différents produits sont indiquées, le cas échéant, dans la section « Caractéristiques techniques ».

Le dépassement et/ou le non-respect pendant le fonctionnement des valeurs limites indiquées constituent un danger pour les personnes et les composants. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non-respect de ces valeurs limites.

La déclaration de conformité de l'UE perd sa validité dès lors que des modifications sont opérées sur les produits et/ou les composants.

2.2 Responsabilité de l'exploitant

L'exploitant doit veiller au respect des règles fondamentales en matière de sécurité du travail et de prévention des accidents dans les laboratoires de chimie. L'exploitant a les responsabilités suivantes :

- Former le personnel à la manipulation sûre du produit.
- Former le personnel à l'utilisation du produit conformément à la documentation utilisateur (par ex. installation, utilisation, nettoyage, correction des défauts).
- Former le personnel aux règles de base de la sécurité au travail et de la prévention des accidents.
- Fournir un équipement de protection individuelle (par ex. lunettes de protection, gants).
- Fournir les outils et équipements appropriés pour effectuer le travail en toute sécurité.

Le produit ne peut être utilisé que s'il est en parfait état. Pour garantir un fonctionnement sûr du produit, les mesures suivantes sont nécessaires :

- Vérifier l'état du produit avant de l'utiliser.
- Remédier immédiatement aux carences et dysfonctionnements.
- Entretenir et nettoyer le produit régulièrement.

2.3 Exigences concernant le personnel d'exploitation

Seul un personnel qualifié peut utiliser le produit. Le personnel qualifié est constitué de personnes répondant aux exigences ci-dessous.

- Connaissance et respect des règles fondamentales en matière de sécurité au travail et de prévention des accidents pour les laboratoires chimiques.
- Connaissances de la manipulation de produits chimiques dangereux. Personnel capable de détecter et d'éviter les risques potentiels.
- Personnel formé à l'application des mesures de protection contre l'incendie pour les laboratoires.
- Les informations relatives à la sécurité ont été communiquées au personnel qui les a assimilées. Le personnel a la capacité d'utiliser le produit en toute sécurité.
- La documentation de l'utilisateur a été lue et assimilée. Le personnel fait fonctionner le produit conformément aux instructions de la documentation utilisateur.

2.4 Consignes de sécurité

2.4.1 Dangers liés au potentiel électrique

Le contact avec une tension électrique peut provoquer des blessures graves voire la mort. Pour écarter les risques liés au potentiel électrique, respecter les points ci-dessous.

- N'utiliser le produit que lorsqu'il est en parfait état. Le boîtier doit également être intact.
- N'utiliser le produit que si les capots sont en place. Si les capots sont endommagés ou manquants, déconnecter le produit de la source de courant et contacter le technicien service Metrohm local.
- Protégez les composants sous tension (par ex. le bloc d'alimentation, le câble secteur, les prises de connexion) de l'humidité.
- Toujours faire effectuer les travaux de maintenance et les réparations sur les composants électriques par un technicien service Metrohm local.

- Déconnecter immédiatement le produit de la source de courant si l'un au moins des cas suivants se produit :
  - Le boîtier est endommagé ou ouvert.
  - Des parties sous tension sont endommagées.
  - De l'humidité pénètre.

2.4.2 Risques associés aux substances biologiques et chimiques dangereuses

Le contact avec des substances biologiques dangereuses peut causer des intoxications dues à des toxines ou bien des infections dues à des micro-organismes. Le contact avec des substances chimiques agressives peut causer des intoxications ou des brûlures corrosives. Afin d'éviter les risques associés aux substances biologiques et chimiques dangereuses, tenir compte des points suivants :

- Identifier le produit conformément aux prescriptions s'il est utilisé pour des substances présentant un risque chimique potentiel et généralement soumises à l'ordonnance allemande sur les substances dangereuses.
- Porter un équipement de protection individuelle (par ex. lunettes de protection, gants).
- Utiliser les substances dangereuses volatiles sous une hotte aspirante.
- Éliminer les substances dangereuses conformément aux prescriptions.
- Nettoyer et désinfecter les surfaces contaminées.
- N'utiliser que des produits de nettoyage qui ne déclenchent pas de réactions secondaires indésirables au contact des matériaux à nettoyer.
- Éliminer les matériaux contaminés par des substances chimiques (par ex. produits de nettoyage) conformément aux prescriptions.
- En cas d'un retour à la société Metrohm AG ou à un représentant Metrohm local, procéder comme suit :
  - Décontaminer le produit ou le composant du produit.
  - Enlever l'identification de substances dangereuses.
  - Rédiger une déclaration de décontamination et la joindre au produit.

2.4.3 Risques associés aux substances facilement inflammables

L'utilisation de substances ou gaz facilement inflammables peut provoquer des incendies ou des explosions. Afin d'éviter les risques associés aux substances facilement inflammables, tenir compte des points suivants :

- Éviter les sources d'ignition.
- Utiliser une mise à la terre.
- Utiliser une hotte aspirante.

2.4.4 Risques associés à l'écoulement de liquides

Un écoulement de liquides peut causer des blessures et endommager le produit. Afin d'éviter les risques associés à l'écoulement de liquides, tenir compte des points suivants :

- Vérifier régulièrement que le produit et les accessoires ne fuient pas et que leurs raccords ne sont pas desserrés.
- Remplacer sans tarder les composants et les raccords non étanches.
- Serrer les raccords desserrés.
- Ne pas desserrer les connexions tubulaires sous pression.
- Ne pas déconnecter les tuyaux sous pression.
- Sortir les extrémités des tuyaux des récipients avec précaution.
- Laisser s'écouler les liquides avec précaution hors des tuyaux vers des récipients appropriés.
- Introduire complètement les pointes de burette dans les récipients.
- Enlever les liquides qui se sont écoulés et les éliminer conformément aux prescriptions.
- En cas de suspicion d'infiltration de liquide dans l'appareil, le déconnecter de sa source de courant. Faire ensuite vérifier l'appareil par un technicien service Metrohm local.

2.4.5 Risques lors du transport du produit

Des substances chimiques ou biologiques peuvent être renversées pendant le transport du produit. Des parties du produit peuvent tomber et être endommagées. Des substances chimiques ou biologiques et des pièces en verre cassées peuvent entraîner un risque de blessure. Afin de garantir un transport sécurisé, tenir compte des points suivants :

- Retirer les pièces non fixées (par ex. racks d'échantillons, récipients d'échantillons, flacons) avant le transport.
- Retirer les liquides.
- Soulever le produit avec les deux mains par la plaque de base et le transporter.
- Soulever et transporter les produits lourds en conformité stricte avec les instructions.

2.4.6 Risques associés à des surfaces et liquides brûlants

Le contact avec des surfaces ou liquides brûlants peut provoquer des brûlures. Pour éviter tout risque de blessure, observer ce qui suit :

- Installer et utiliser les équipements de protection livrés avec l'appareil.
- Laisser refroidir les surfaces brûlantes avant de travailler sur le produit.
- Porter des gants de protection résistants à la chaleur.
- Éliminer immédiatement les liquides et les matières solides renversés.

2.4.7 Risques liés aux séquences de mouvement automatisées

Les pièces du produit qui se déplacent automatiquement (par ex., le bras robotisé) peuvent provoquer des blessures par écrasement ou coincement. Pour éviter tout risque de blessure, observer ce qui suit :

- Ne pas intervenir dans la zone de travail des produits quand des procédures de travail sont en cours.
- Pendant les procédures de travail, les équipements de protection livrés doivent être installés et utilisés.
- Ne pas neutraliser les équipements de protection.

2.5 Présentation des avertissements

Il existe 4 niveaux de risque liés aux avertissements. Les mots-clés suivants sont utilisés dans les avertissements pour classifier les niveaux de risque :

- **Danger** identifie une situation dangereuse qui entraîne selon toute probabilité une blessure grave ou la mort si elle n'est pas évitée.
- **Avertissement** identifie une situation dangereuse qui peut entraîner une blessure grave ou la mort si elle n'est pas évitée.
- **Attention** identifie une situation dangereuse qui peut entraîner une blessure bénigne voire de gravité moyenne si elle n'est pas évitée.
- **Avis** identifie une situation dangereuse qui peut entraîner un dommage matériel si elle n'est pas évitée.

Les avertissements sont représentés de façon différente (couleur et symbole d'avertissement) en fonction du niveau de risque :



DANGER

Type et source du danger

Conséquences en cas de non-observation de l'avis : une blessure irréversible pouvant entraîner la mort est très probable.

- Mesures permettant d'éviter les dangers



AVERTISSEMENT

Type ou source du danger

Conséquences en cas de non-observation de l'avis : une blessure grave pouvant entraîner la mort est possible.

- Mesures permettant d'éviter les dangers

ATTENTION

Type ou source du danger

Conséquences en cas de non-observation de l'avis : une blessure de gravité bénigne à moyenne est possible.

- Mesures permettant d'éviter les dangers

2.6 Signification des symboles d'avertissement

Cette documentation utilise les symboles d'avertissement suivants :

Tableau 3 Symbole d'avertissement conforme à la norme ISO 7010

Symbole d'avertisse-ment	Signification
	Symbole d'avertissement général
	Avertissement concernant la tension électrique
	Avertissement concernant les blessures aux mains
	Avertissement concernant les objets pointus
	Avertissement concernant les surfaces brûlantes
	Avertissement concernant le risque biologique
	Avertissement concernant les substances toxiques
	Avertissement concernant les substances inflamma-bles
	Avertissement concernant les substances caustiques
	Avertissement concernant le rayonnement optique

Symbole d'avertisse-ment	Signification
	Avertissement concernant les faisceaux laser

En fonction de la destination du produit, les étiquettes d'avertissement correspondantes doivent être apposées sur le produit.

3 Description fonctionnelle

3.1 OMNIS Rod Stirrer – Aperçu

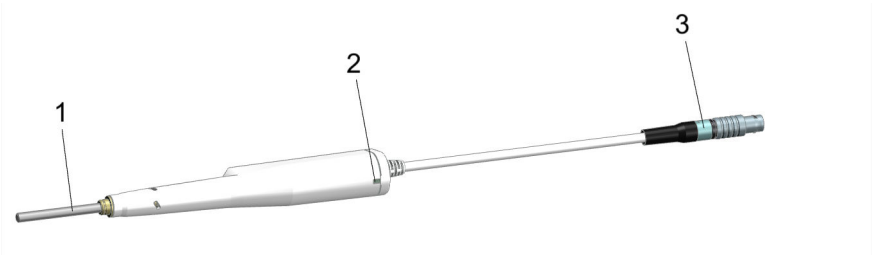


Figure 1 Agitateur à hélice

1 **Hélice métallique**
Fixation de l'hélice d'agitation.

2 **Voyant d'état**
LED, multicolore.

3 **Câble avec fiche**
Connexion d'un appareil de contrôle.

3.2 OMNIS Rod Stirrer – Élément d'affichage

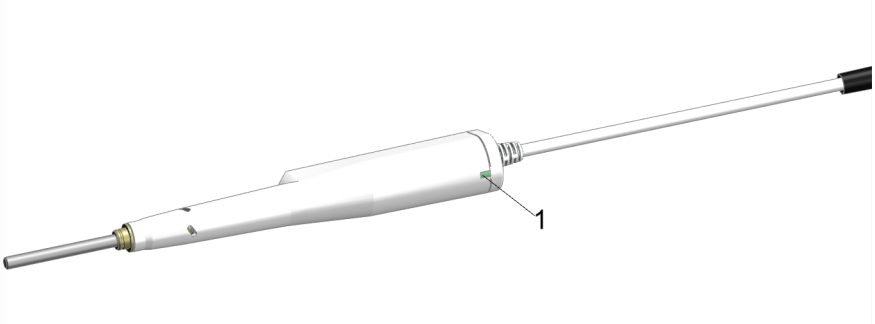


Figure 2 OMNIS Rod Stirrer – Élément d'affichage

1 **Voyant d'état**
Multicolore

L'état de l'appareil est affiché par le voyant d'état *(2-**1**)Système - Signaux (voir Chapitre 3.3, page 12)*.

voir aussi

Système - Signaux (Chapitre 3.3, page 12)

3.3 Système - Signaux

Des composants du système dotés d'indicateurs d'état affichent leur état de service par des couleurs et/ou des séquences de clignotement. La signification des couleurs et séquences de clignotement est présentée dans le tableau suivant.

Signal visuel		Signification
	La LED s'allume en jaune.	Démarrage du système ou initialisation
	La LED clignote en jaune (lentement).	Prêt pour l'établissement de la connexion ou pour l'accouplement
	La LED clignote en jaune (rapidement).	L'établissement de la connexion a commencé ou l'accouplement est en cours
	La LED s'allume en vert.	Opérationnel
	La LED clignote en vert (lentement).	En service
	La LED clignote en rouge (rapidement).	Dérangement ou erreur

Certains composants du système n'utilisent qu'une partie des séquences de clignotement représentées.

4 Livraison et emballage

4.1 Livraison

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, veuillez contacter votre représentant Metrohm local.

4.2 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 vis de sécurité de transport est présente, la conserver et la réutiliser également.

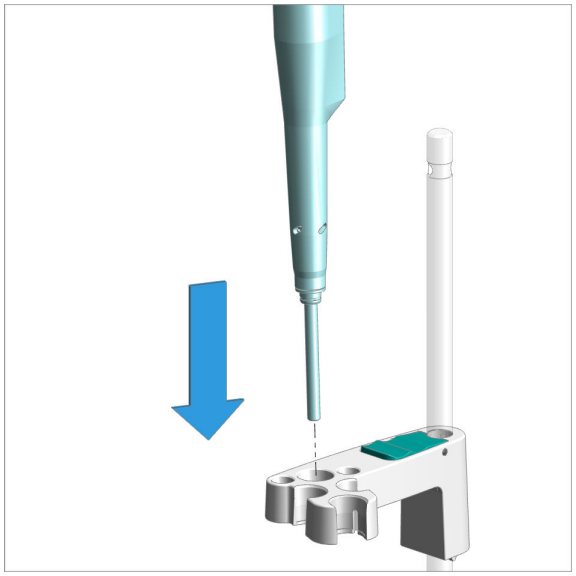
5 Installation

5.1 OMNIS Rod Stirrer – Montage sur le support d'électrode

Accessoires :

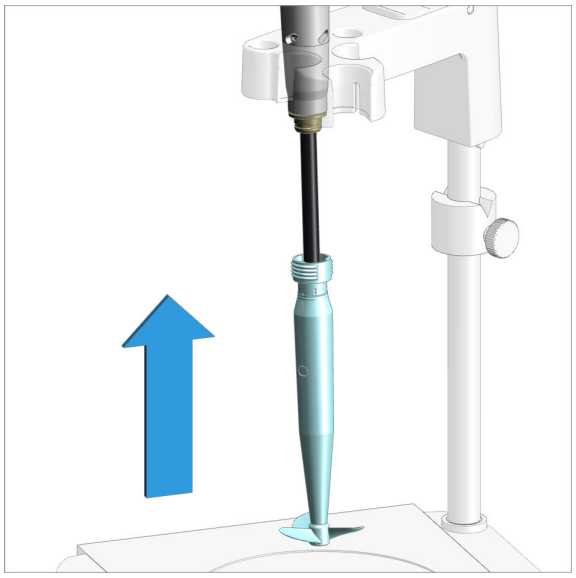
- Tige d'agitation (6.01900.0X0)

Procéder comme suit :



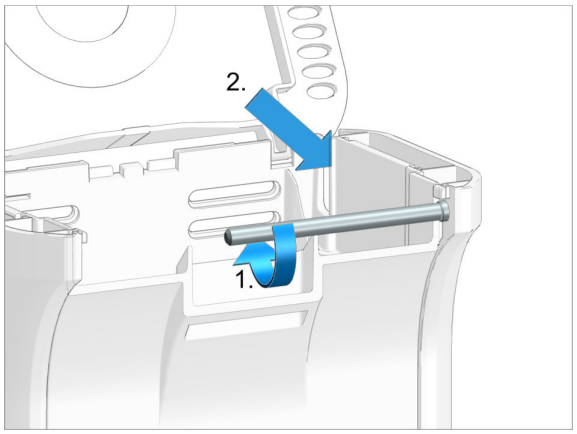
Insertion de l'agitateur à hélice

Insérer l'agitateur à hélice sans la tige d'agitation par le haut dans l'orifice médian du support d'électrode.



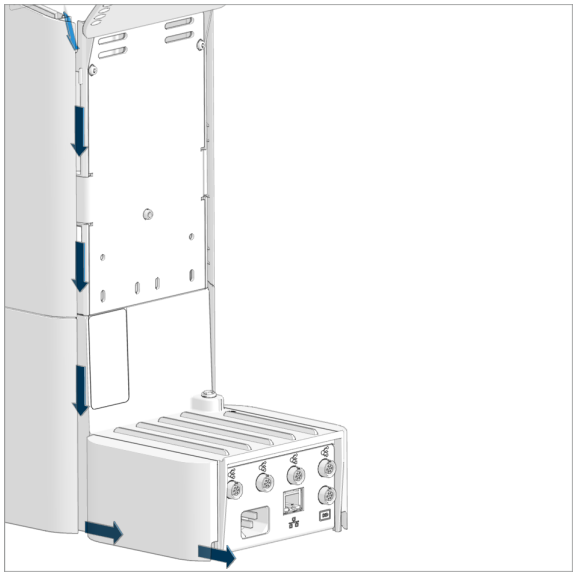
Montage de la tige d'agitation

Monter la tige d'agitation par le dessous sur l'agitateur à hélice.



Acheminement du câble à l'arrière de l'appareil

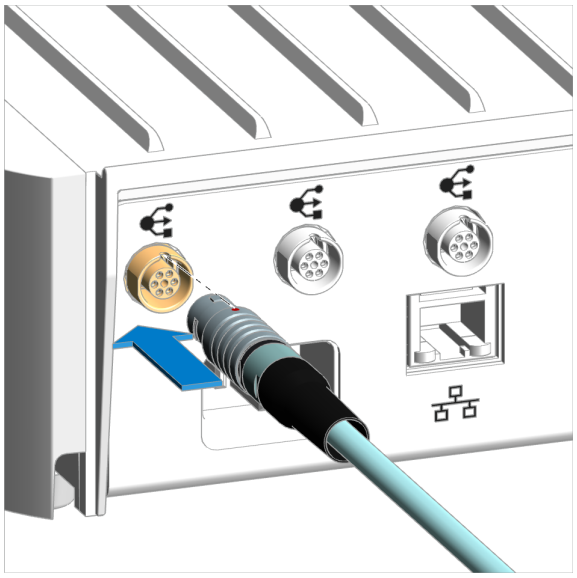
1. Insérer le câble par dessous la tige dans l'appareil.
2. Ressortir le câble par la fente côté droit à l'arrière de l'appareil.



Enfilage du câble dans la protection de câble

Enfiler le câble dans la protection de câble latérale de l'appareil.

Faire ensuite passer le câble sous l'habillage latéral de la partie arrière vers l'arrière de l'appareil.



Enfichage du câble

Brancher le câble de l'agitateur à hélice dans une des prises MDL de l'appareil.

REMARQUE

Le câble est facile à enficher.

Si la fiche est difficile à brancher, ne pas faire usage de force ! Exercer une légère pression en tournant la fiche à droite ou à gauche, jusqu'à ce qu'elle s'encliquette dans la prise.

5.2 OMNIS Rod Stirrer – Réglage en hauteur de la tige d'agitation

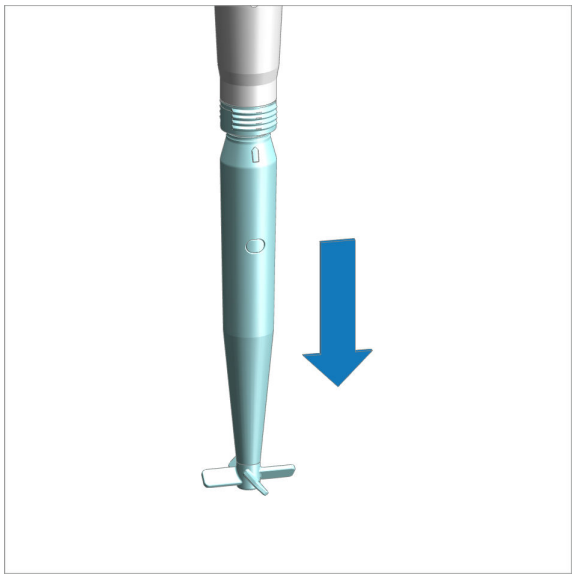
Certaines tiges d'agitation de l'agitateur à hélice disposent d'un arbre à longueur variable. Les tiges d'agitation réglables en longueur se reconnaissent au marquage de l'arbre de la tige.

La longueur est alors réglable de 86 mm à 102 mm.

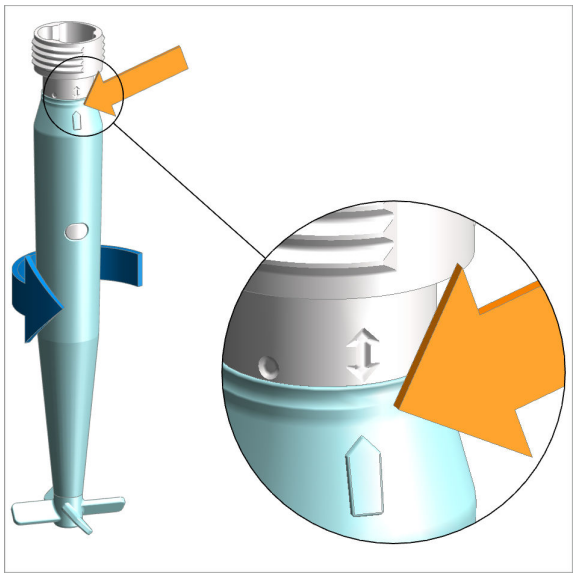
Réglage de la longueur de la tige d'agitation

Nous recommandons de déposer la tige d'agitation de l'agitateur à hélice avant de procéder au réglage en longueur.

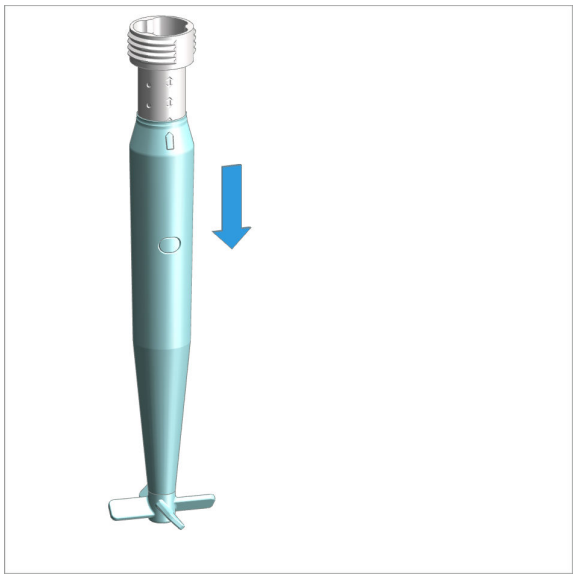
Pour régler la longueur de la tige d'agitation, procéder comme suit :



Tenir la tige d'agitation au niveau des stries et tirer pour la détacher de l'agitateur à hélice.

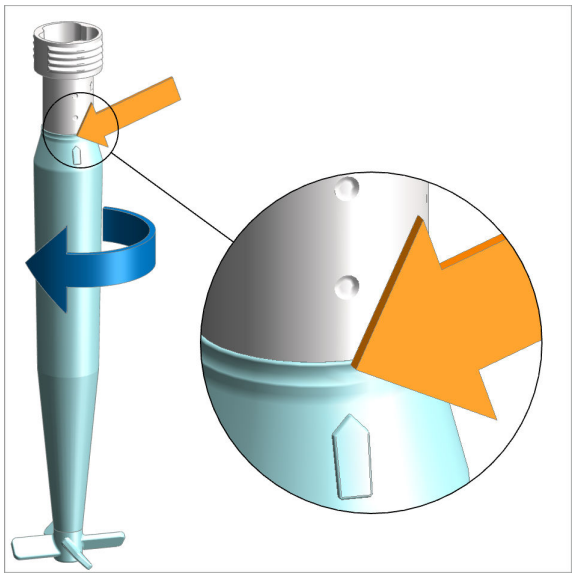


- Tenir la tige d'agitation dans sa partie supérieure (striée).
- Tourner l'arbre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le marquage soit aligné avec le symbole de flèche.



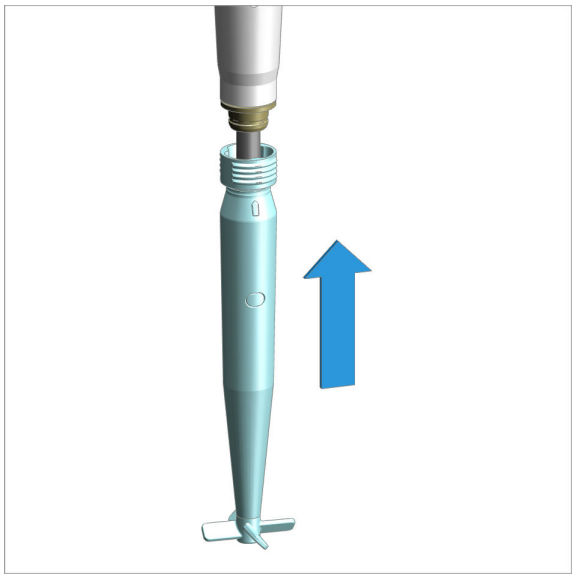
Tirer l'arbre vers le bas.

Les différentes longueurs sont respectivement marquées par un symbole de double flèche et un point.



Tourner l'arbre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le marquage soit aligné avec le symbole de point.

Le réglage de la longueur est terminé.



Brancher à nouveau la tige d'agitation à l'agitateur à hélice.

6 Fonctionnement et contrôle

6.1 OMNIS Rod Stirrer – Utilisation

REMARQUE

Fonctionnement de l'appareil

Le contrôle de l'appareil s'effectue à l'aide des fonctions du logiciel OMNIS.

Vous trouverez de plus amples informations dans l'aide en ligne.

Parallèlement au contrôle via le logiciel OMNIS, l'agitateur à hélice peut également être contrôlé via les touches de l'agitateur magnétique. Les fonctions respectives doivent cependant être activées dans le logiciel OMNIS.

Les touches de l'agitateur magnétique permettent :

- la mise sous tension et hors tension de l'agitateur à hélice,
- le réglage de la vitesse d'agitation.

Le réglage de la direction d'agitation est uniquement possible via le logiciel OMNIS.

6.2 Mise sous tension et hors tension de l'agitateur OMNIS Rod Stirrer

La mise sous tension et hors tension de l'agitateur OMNIS Rod Stirrer s'effectuent de deux manières :

- via la boîte de dialogue **Contrôle manuel** dans le logiciel OMNIS
- via les touches d'un agitateur magnétique, sous réserve que la fonction correspondante soit activée dans le logiciel OMNIS.

Pour contrôler l'agitateur OMNIS Rod Stirrer via les touches d'un agitateur magnétique, activez la fonction correspondante dans le logiciel OMNIS, sous **Appareils ► Propriétés ► Données spécifiques ►** .

6.3 OMNIS Rod Stirrer - Réglage de la vitesse d'agitation

La vitesse d'agitation de l'agitateur OMNIS Rod Stirrer peut être réglée de deux façons :

- via la boîte de dialogue **Contrôle manuel** dans le logiciel OMNIS
- via les touches d'un agitateur magnétique OMNIS, sous réserve que la fonction correspondante soit activée dans le logiciel OMNIS.

Pour contrôler l'agitateur OMNIS Rod Stirrer via les touches d'un agitateur magnétique, activez la fonction correspondante dans le logiciel OMNIS, sous **Appareils ► Propriétés ► Données spécifiques ►** .

7 Maintenance

7.1 Maintenance

Assurer la maintenance régulière du produit afin d'éviter les dysfonctionnements et de garantir une longue durée de vie.

- Metrohm recommande de faire appel à un personnel qualifié de la société Metrohm AG pour effectuer la maintenance des produits dans le cadre d'un entretien annuel. En cas de travail fréquent avec des produits chimiques caustiques et corrosifs, des intervalles de maintenance plus courts sont nécessaires.
- N'exécuter que les travaux de maintenance décrits dans les présentes instructions. Veuillez contacter votre technicien service Metrohm local pour effectuer d'autres travaux de maintenance et réparations. Il vous donnera à tout moment des conseils spécialisés liés à la maintenance et l'entretien de tous les produits Metrohm.
- N'utiliser que des pièces de rechange conformes aux exigences techniques du fabricant. Les pièces de rechange d'origine y répondent en toutes circonstances.

7.2 OMNIS Rod Stirrer – Nettoyage

En cas de dépôts visibles sur la tige d'agitation, celle-ci doit être nettoyée.

Nettoyage de la tige d'agitation

Procéder comme suit :

1. Rincer les dépôts à l'aide d'une pissette remplie d'eau.
2. Dissoudre les salissures tenaces à l'aide d'un solvant adapté. Essuyer enfin à l'aide d'un chiffon doux ou d'une brosse pour éliminer les derniers résidus.

   En présence de salissures résistantes, remplacer la tige d'agitation.

Si le boîtier de l'agitateur à hélice est sale, celui-ci doit être nettoyé.

Nettoyage de l'agitateur à hélice

ATTENTION

Endommagement de l'appareil dû à la pénétration de liquide

Dégâts matériels sur l'appareil ou dysfonctionnements en raison de la pénétration de liquide (p. ex. pendant le nettoyage).

L'appareil n'est pas étanche aux projections d'eau. Pendant le nettoyage, il y a risque de pénétration de liquide à l'intérieur de l'appareil et d'endommagement de celui-ci (p. ex. sur le système électrique).

- Ne pas nettoyer l'appareil à l'eau courante.
- Ne pas utiliser de pissette pour nettoyer l'appareil.
- Essuyer l'appareil uniquement avec un chiffon humide et minutieusement.

Procéder comme suit :

1 Frotter le boîtier de l'agitateur à hélice à l'aide d'un chiffon humide.

7.3 OMNIS Rod Stirrer – Remplacement de la tige d'agitation

La tige d'agitation doit être remplacée dans les cas suivants :

- lorsqu'elle est endommagée (p. ex. ailette cassée) ;
- lorsqu'elle présente des salissures résistantes.

En cas de remplacement, veiller à régler la bonne longueur de la tige d'agitation, .

8 Traitement des problèmes

Les messages de dérangements et d'erreurs s'affichent dans le logiciel de contrôle ou dans le logiciel embarqué (par ex. sur l'écran d'affichage d'un appareil) et contiennent les informations suivantes :

- Descriptions des causes du dérangement (par ex. moteur bloqué)
- Descriptions des problèmes au niveau du contrôle (par ex. paramètre manquant ou non valide)
- Informations relatives à la résolution du problème

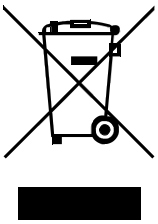
Les composants du système dotés d'indicateurs d'état signalent également les dérangements et erreurs avec une LED rouge clignotante.

La plupart du temps, le traitement des problèmes sur le produit n'est possible qu'à l'aide du logiciel de contrôle ou du logiciel embarqué (par ex. initialisation, déplacement vers une position définie).

voir aussi

Système - Signaux (Chapitre 3.3, page 12)

9 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).

10 Spécifications techniques

10.1 Conditions ambiantes

Gamme nominale de fonctionnement	+5 à +45 °C	à une humidité relative de l'air de 80 % max., sans condensation
Stockage	+5 à +45 °C	

10.2 OMNIS Rod Stirrer – Alimentation en énergie

Tension nominale	24 V CC

10.3 OMNIS Rod Stirrer – Caractéristiques

Dimensions

Largeur	29 mm
Hauteur	358 mm
Profondeur	24 mm

Poids

Longueur du câble 1,1 m	170 g
Longueur du câble 2,5 m	210 g

10.4 OMNIS Rod Stirrer – Boîtier

Matériaux

Enveloppe	PP	Polypropylène à 30 % de talc

Degré de protection IP	IP 40

10.5 OMNIS Rod Stirrer – Spécifications des connecteurs

Alimentation en énergie	via MDL
Prise	Connecteur rond

MDL	Metrohm Device Link

10.6 Spécifications relatives à l'affichage

Voyant d'état	LED	multicolore

10.7 OMNIS Rod Stirrer – Spécifications de l'agitateur

Gamme de réglage de la vitesse de rotation	+1 à +15	Direction de rotation dans le sens antihoraire (vue de dessus)
	–1 à –15	Direction de rotation dans le sens horaire (vue de dessus)
Changement de la vitesse de rotation par niveau	150 tr/minute	
Vitesse de rotation maximale	2 250 tr/minute	
Diamètre de la tige d'agitation	13, 20, 30 mm	
Longueur de la tige d'agitation	96 à 111 mm, 88 à 104 mm	5 niveaux de réglage