

786 Swing Head



Mode d'emploi
8.786.8001FR / 2021-03-10



Metrohm AG

CH-9100 Herisau

Suisse

Téléphone : +41 71 353 85 85

Fax : +41 71 353 89 01

info@metrohm.com

www.metrohm.com

786 Swing Head

Mode d'emploi

Technical Communication
Metrohm AG
CH-9100 Herisau
techcom@metrohm.com

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.

Table des matières

1	Introduction	1
1.1	Description de l'appareillage	1
1.2	Variantes	1
1.3	Utilisation conforme	2
1.4	Informations concernant la documentation	2
1.4.1	Conventions de représentation	2
1.5	Consignes de sécurité	3
1.5.1	Généralités concernant la sécurité	3
1.5.2	Sécurité électrique	3
1.5.3	Connexions tubulaires et capillaires	4
1.5.4	Protection des personnes	4
1.5.5	Solvants et produits chimiques inflammables	5
1.5.6	Recyclage et élimination	6
2	Aperçu général de l'appareil	7
3	Installation	9
3.1	Emballage	9
3.2	Contrôle	9
3.3	Monter la Swing Head au Sample Processor	9
3.3.1	Monter la Swing Head	9
3.3.2	Monter le renforcement du bras pivotant	12
3.4	Configurer le bras pivotant	13
3.5	Monter le bras pivotant	16
3.6	Bras pivotants avec capteur de béccher	18
3.7	Introduire des tuyaux et des câbles dans la chaîne de guidage	19
4	Utilisation et maintenance	21
5	Traitement des problèmes	22
5.1	Bras pivotant	22
6	Annexe	24
6.1	Bras pivotants et burette de débordement	24
6.1.1	Bras pivotants de titrage	24
6.1.2	Bras pivotants de titrage avec capteur de béccher	26
6.1.3	Bras pivotants destinés à la préparation des échantillons	27
6.1.4	Bras pivotants pour applications spécifiques	28



6.1.5	Burette de débordement	29
7	Caractéristiques techniques	30
7.1	786 Swing Head	30
7.2	Connecteur d'alimentation	30
7.3	Température ambiante	30
7.4	Conditions de référence	30
7.5	Dimensions	31
8	Accessoires	32
	Index	33

Répertoire des figures

Figure 1	Face avant 786 Swing Head	7
Figure 2	786 Swing Head, vue du dessous	8
Figure 3	Connecter la Swing Head	10
Figure 4	Monter la rallonge de tour	11
Figure 5	Monter la Swing Head à la rallonge de tour	12
Figure 6	Monter le renforcement du bras pivotant 6.2058.090	13
Figure 7	Bras pivotants - modèles standard	14
Figure 8	Données de configuration des bras pivotant	15
Figure 9	Vis de limitation sur le bras pivotant	16
Figure 10	Monter le bras pivotant	17
Figure 11	Connecter le capteur de bêche (exemple 6.1462.150)	18

1 Introduction

1.1 Description de l'appareillage

Le 786 Swing Head est un entraînement auxiliaire pour les Sample Processor de chez Metrohm, par ex. le 815 USB Robotic Sample Processor XL. Il étend les capacités de ce système d'automatisation par ses possibilités de déplacement de manière précise en n'importe quelle position sur le rack d'échantillons. La zone de travail des Sample Processor est encore étendue. Même des positions en-dehors du rack d'échantillons peuvent être atteintes. Il est ainsi possible de transférer des échantillons par des étapes de travail simples du rack vers des stations de traitement séparées.

Il s'agit d'un entraînement de moteur de haute précision, monté sur la tour d'un Sample Processor. Des bras pivotants de différentes constructions sont disponibles pour le montage sur le 786 Swing Head. En équipant l'accessoire approprié, ils peuvent être utilisés pour des applications requérant une grande souplesse ou des étapes de travail très complexes.

1.2 Variantes

786 Swing Head avec bras pivotant de transfert à gauche (2.786.0010)

Équipement auxiliaire aux Sample Processor pour le transfert/pipetage d'échantillons liquides à partir de petits récipients d'échantillon dans des récipients de titrage plus grands, sur le rack ou dans une cellule de titrage externe qui peut être installée à gauche de la station de travail.

786 Swing Head avec bras pivotant de transfert à droite (2.786.0020)

Équipement auxiliaire aux Sample Processor pour le transfert/pipetage d'échantillons liquides à partir de petits récipients d'échantillon dans des récipients de titrage plus grands, sur le rack ou dans une cellule de titrage externe qui peut être installée à droite de la station de travail.

786 Swing Head avec bras pivotant de titrage (2.786.0030)

Équipement auxiliaire aux Sample Processor pour le titrage direct dans des récipients de titrage de volume de 75 mL et supérieur.

786 Swing Head sans bras pivotant (2.786.0040)

Équipement auxiliaire aux Sample Processor sans bras pivotant de titrage ou de transfert.

786 Swing Head avec renfort à droite (2.786.0240)

Swing Head renforcée pour le montage sur Sample Processor.

1.3 Utilisation conforme

Le 786 Swing Head est prévu pour être utilisé dans un système d'automatisation dans des laboratoires d'analyse. Dans sa version de base, il n'est **pas** adapté à une utilisation en biochimie, biologie ou médecine.

Le présent appareil est adapté pour le transfert de produits chimiques et de solvants inflammables. C'est pourquoi l'utilisation du 786 Swing Head exige que l'utilisateur possède les connaissances de base et une certaine expérience concernant les substances toxiques et corrosives. De plus, il est nécessaire d'avoir des connaissances concernant l'application des mesures de lutte anti-incendie qui s'appliquent en laboratoire ou en entreprise de production.

1.4 Informations concernant la documentation




ATTENTION

Lire attentivement la présente documentation avant de mettre l'appareil en service. La documentation contient des informations et des avertissements qui doivent être pris en compte par l'utilisateur pour permettre un fonctionnement sûr de l'appareil.

1.4.1 Conventions de représentation

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

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

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

1.5 Consignes de sécurité

1.5.1 Généralités concernant la sécurité



AVERTISSEMENT

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

Cet appareil a quitté l'usine dans un état de sécurité technique absolument 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.

1.5.2 Sécurité électrique

Les standards internationaux IEC 61010 garantissent 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 provoquer des dommages sur l'appareil. Le contact avec des composants sous tension peut en outre représenter un risque de blessure considérable.

L'intérieur du boîtier ne contient aucune pièce pouvant être entretenue ou remplacée par l'utilisateur.

1.5.3 Connexions tubulaires et capillaires**ATTENTION**

Les connexions tubulaires et capillaires non étanches représentent un risque pour la sécurité. Bien serrer à la main toutes les connexions. Évitez un serrage trop fort pour les connexions vissées. Des fuites apparaîtront si les extrémités des tuyaux sont endommagées. Il est possible d'utiliser des outils adaptés pour désassembler les connexions.

Contrôler régulièrement l'étanchéité de toutes les connexions. Si l'appareil est essentiellement utilisé sans surveillance, il est impératif d'effectuer des contrôles toutes les semaines.

1.5.4 Protection des personnes**AVERTISSEMENT**

Lors de l'utilisation du 786 Swing Head, porter des lunettes de protection ainsi qu'une tenue appropriée au travail en laboratoire. Si des liquides caustiques sont utilisés ou si des récipients en verres risquent de casser, il est également fortement conseillé de porter des gants de travail.

**AVERTISSEMENT**

Avant la première utilisation de l'appareil, installez impérativement la protection de sécurité fournie. Les protections préinstallées ne doivent pas être retirées.

Le 786 Swing Head ne doit pas être utilisé sans protection de sécurité !



AVERTISSEMENT

Ne pas mettre les mains dans la zone de travail lorsque l'appareil est en fonctionnement !

Il existe un **risque de blessure grave** pour l'utilisateur.



AVERTISSEMENT

En cas de blocage d'un entraînement, la fiche secteur doit être immédiatement déconnectée de la prise. N'essayez pas de dégager les flacons d'échantillons serrés ou d'autres éléments lorsque l'appareil est sous tension. Pour débloquer, opérer uniquement lorsque l'appareil est hors tension et il existe généralement un **risque important de blessure**.



AVERTISSEMENT

Dans sa version de base, le 786 Swing Head n'est **pas** adapté à une utilisation en biochimie, biologie ou médecine.

Si des échantillons ou des réactifs potentiellement infectieux sont traités, des mesures de précaution appropriées doivent être prises.

1.5.5 Solvants et produits chimiques inflammables



AVERTISSEMENT

Lors des travaux avec des solvants et produits chimiques inflammables, les mesures de sécurité qui s'appliquent doivent être respectées.

- Installez l'appareil à un endroit bien ventilé.
- Gardez toute source d'inflammation potentielle éloignée du lieu de travail.
- Éliminez immédiatement les liquides et les matériaux solides renversés.
- Référez-vous aux consignes de sécurité fournies par le fabricant du produit chimique.



1.5.6 Recyclage et élimination



Ce produit est soumis à la directive 2012/19/UE du parlement européen, relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

L'élimination correcte de votre ancien équipement permet d'éviter toute conséquence néfaste pour l'environnement et la santé.

Pour plus d'informations concernant une élimination en règle de votre ancien équipement, veuillez vous renseigner auprès des autorités locales, d'un centre de service responsable de la gestion des déchets ou de votre partenaire commercial.

2 Aperçu général de l'appareil

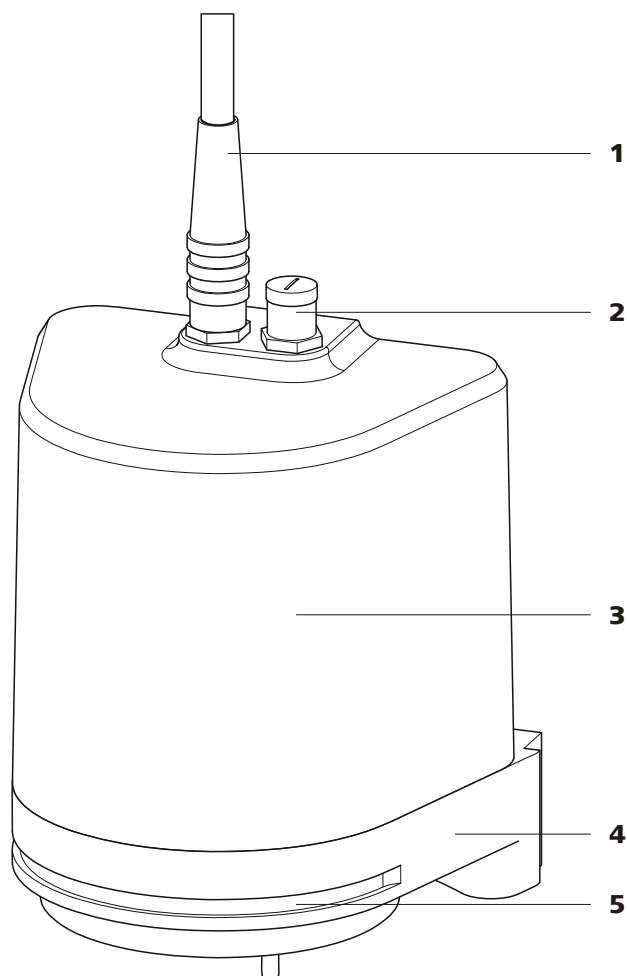


Figure 1 Face avant 786 Swing Head

1 Câble de connexion

2 Connecteur pour capteur béccher

3 Boîtier

4 Plaque de fixation

5 Fente de guidage

Pour le renforcement du bras pivotant.

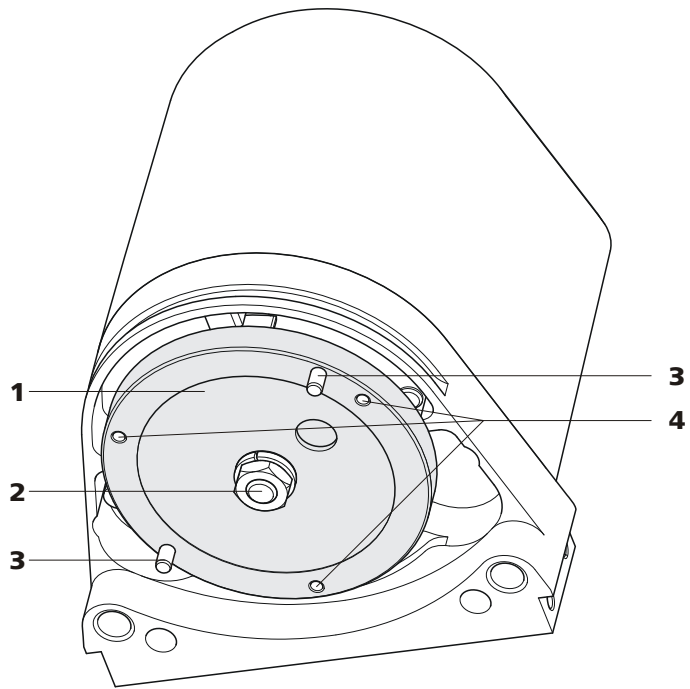


Figure 2 786 Swing Head, vue du dessous

1	Plaque de toc d'entraînement	2	Axe de pivotement
3	Toc d'entraînement	4	Alésages M2 Pour la fixation d'un bras pivotant.

3 Installation

3.1 Emballage

L'appareil est livré dans un emballage spécial de haute protection, avec les accessoires emballés séparément. Conserver ces emballages car ils sont les seuls à permettre un transport sûr.

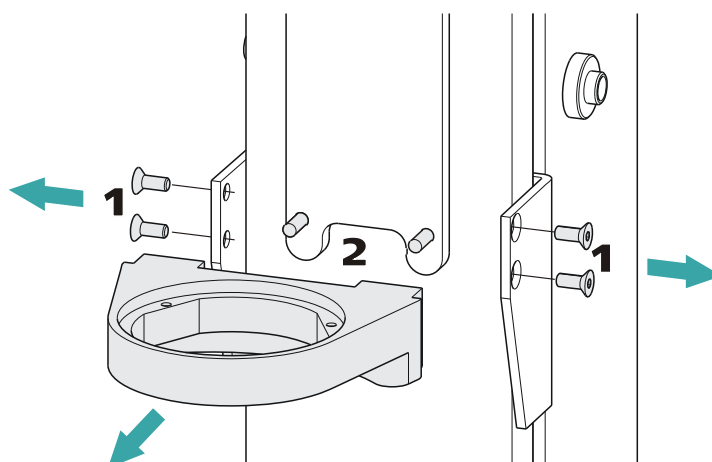
3.2 Contrôle

Contrôler dès réception à l'aide du bon de livraison l'intégralité et l'absence d'endommagement de la marchandise.

3.3 Monter la Swing Head au Sample Processor

3.3.1 Monter la Swing Head

Démonter le support de tête de titrage



- 1** Dévisser les vis du support des deux côtés.
- 2** Dégager le support de la plaque de support de la chaîne de guidage et le retirer.

Utiliser la clé hexagonale fournie. Les vis seront réutilisées.

- 3 Avec les vis précédemment dévissées, visser la Swing Head sur les mâchoires de guidage.
- 4 Placer le câble de connexion dans la chaîne de guidage (voir Chapitre 3.7, page 19).

Monter la Swing Head avec rallonge de tour

Pour certaines applications il peut être nécessaire de monter le 786 Swing Head sur une position plus élevée. Pour cela, il est possible de monter une **rallonge de tour 6.2058.010** sur l'élévateur..

Démonter tout d'abord le support de tête de titrage (voir Chapitre 3.3.1, page 9). Procéder alors de la façon suivante :

- 1 Fixer la rallonge de tour comme indiqué sur la figure suivante, sur le guidage de l'élévateur du Sample Processor et la fixer avec les vis fournies.

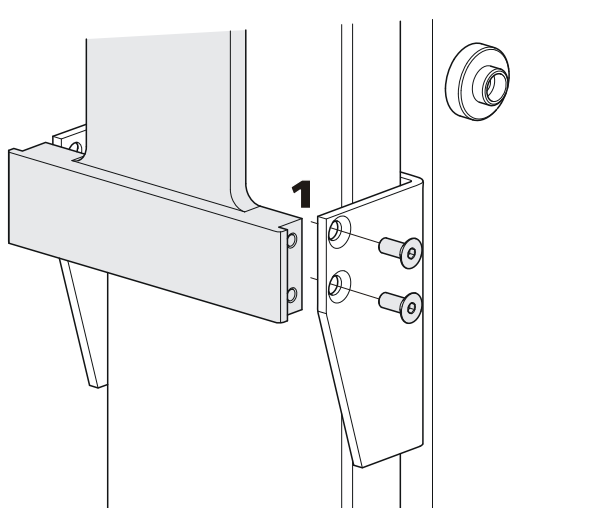


Figure 4 Monter la rallonge de tour

- 2 Visser la Swing Head sur la plaque de support de la chaîne de guidage au moyen de deux vis à tête fraisée V.024.4012.

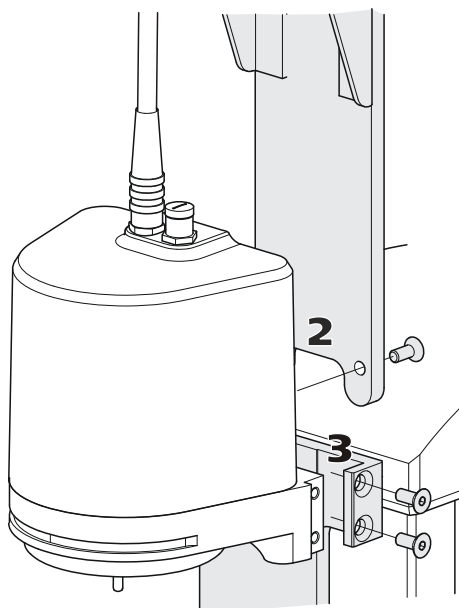


Figure 5 Monter la Swing Head à la rallonge de tour

- 3 Visser la Swing Head à l'extrémité supérieure de la rallonge de tour.

3.3.2 Monter le renforcement du bras pivotant

Dans les cas où il est nécessaire de monter et d'enlever un filtre ou une pointe de pipetage sur le bras pivotant, il faut monter un **renforcement de bras pivotant 6.2058.090**. Ce renforcement apporte une résistance stable au bras pivotant lors de la prise ou du rejet des outils utilisés, et empêche son fléchissement.

Le renforcement doit être installé avant le montage d'un bras pivotant. Procéder de la façon suivante :

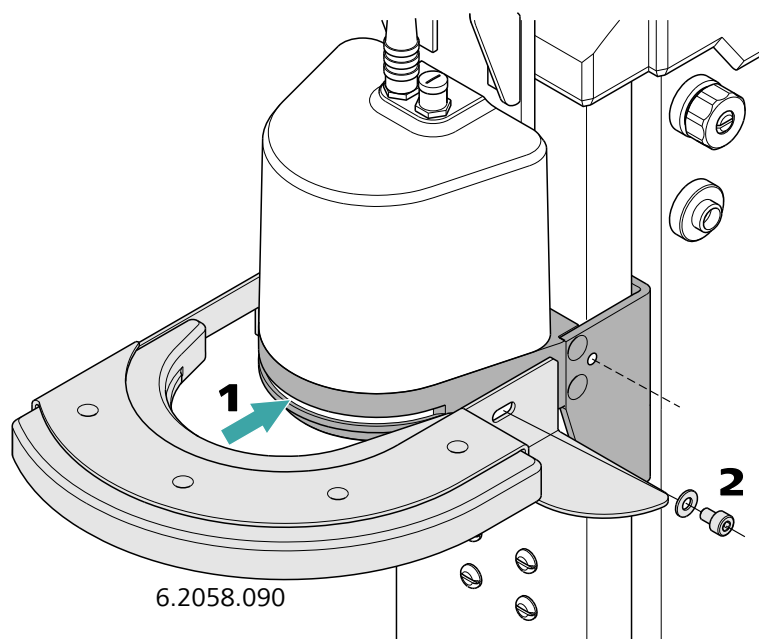


Figure 6 Monter le renforcement du bras pivotant 6.2058.090

- 1** Pousser le renforcement par l'avant au-dessus de la plaque de support de la Swing Head.
- 2** Visser à fond le renforcement sur le guidage de l'élèveur avec les vis fournies.

3.4 Configurer le bras pivotant

Des bras pivotants de constructions différentes sont disponibles, permettant les applications les plus diverses. Il se distinguent par leurs dimensions géométriques, telles que le rayon de pivotement ou la gamme de pivotement max. admissible. Les données de configuration doivent être chargées dans le Sample Processor ou le logiciel de contrôle **avant le montage du bras pivotant**. Les données nécessaires sont gravées dans la partie inférieure du bras pivotant. Des exemples des bras pivotants les plus courants sont représentés dans la figure ci-dessous.

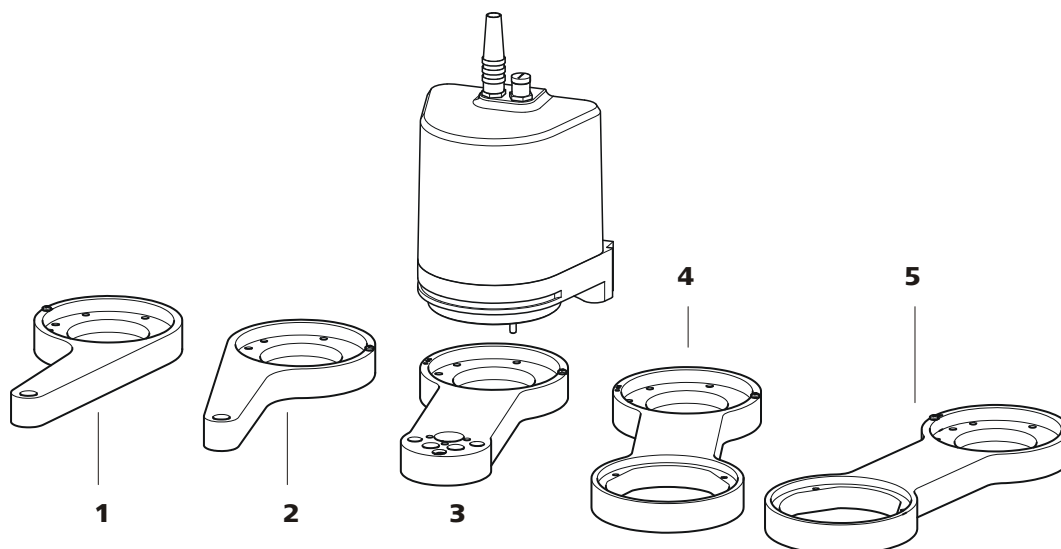


Figure 7 Bras pivotants - modèles standard

1 Bras pivotant de transfert (6.1462.030)

Pour le transfert d'échantillon, pivotement vers la gauche.

2 Bras pivotant de transfert (6.1462.040)

Pour le transfert d'échantillon, pivotement vers la droite.

3 Bras pivotant de titrage (6.1462.050)

Avec tête de titrage, pivotement vers la gauche/la droite *).

4 Bras pivotant macro (6.1462.060)

Avec support pour une tête de titrage 6.1458.XXX, pivotement vers la gauche.

5 Bras pivotant macro (6.1462.070)

Avec support pour une tête de titrage 6.1458.XXX, pivotement vers la droite.

*) peut être monté de deux façons



REMARQUE

Vous trouverez une liste détaillée des bras pivotants disponibles avec les données de configuration nécessaires au *Chapitre Bras pivotants et burette de débordement, page 24 et suivantes*.

La figure suivante présente les données de configuration essentielles devant être paramétrées dans le logiciel de contrôle pour garantir une utilisation correcte d'un bras pivotant (ici pivotement vers la gauche).

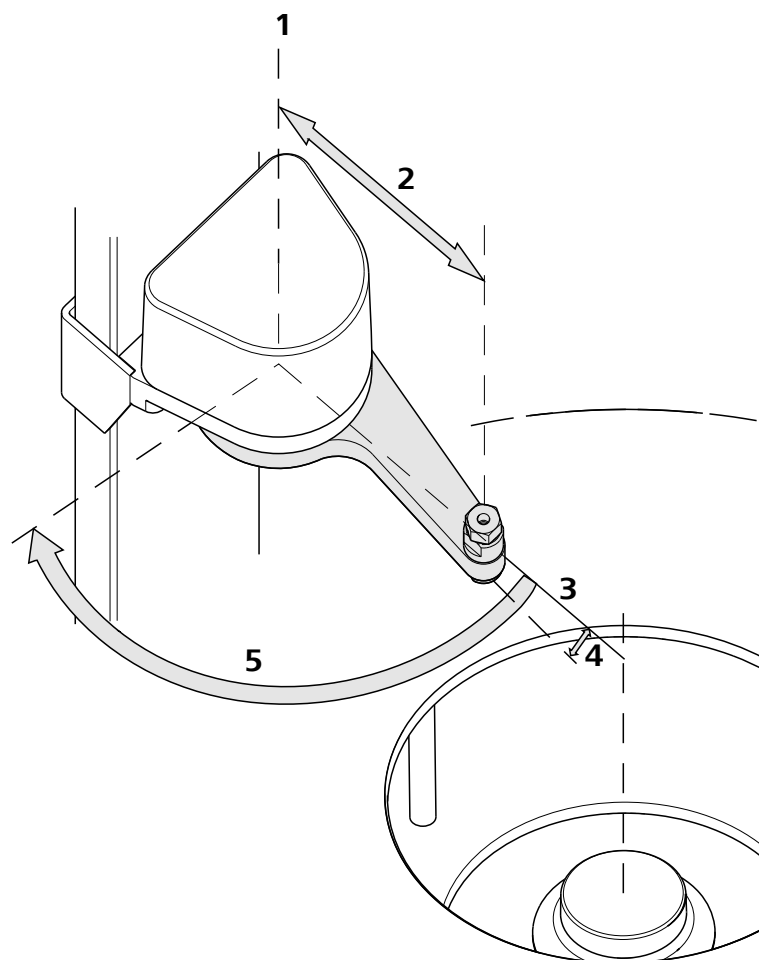


Figure 8 Données de configuration des bras pivotant

1 Axe de pivotement

Il passe par le milieu de l'entraînement de la Swing Head.

2 Rayon de pivotement

Il est déterminé par la longueur du bras pivotant. Le rayon est calculé à partir de l'axe de rotation jusqu'au centre de la pointe du bras pivotant.

3 Axe d'origine

Il va de l'axe de rotation jusqu'au centre du rack d'échantillons et marque la position initiale du bras pivotant.

4 Décalage bras pivotant

Il détermine la position 0° du bras pivotant.

5 Gamme de pivotement maximale

Elle représente la gamme de pivotement dans laquelle le bras pivotant peut être déplacé. Cette zone va de l'axe d'origine jusqu'à la position maximale possible du bras pivotant.

Après initialisation du Sample Processor, le disque d'entraînement de la Swing Head est placé comme si le bras pivotant se tenait dans la position la plus externe.

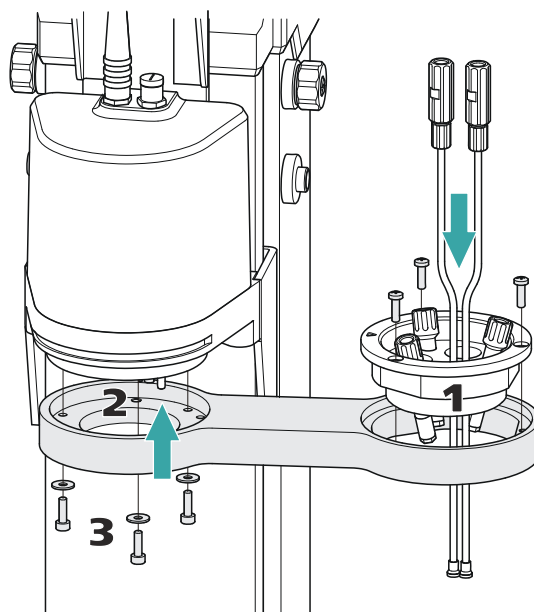


Figure 10 Monter le bras pivotant

Monter le bras pivotant de la façon suivante :

- 1** Placer la **tête de titrage 6.1458.040** dans l'orifice du bras pivotant. Le repère sur le bord doit être plus près de la Swing Head. Visser la tête de titrage avec les vis fournies.
- 2** Tenir le bras pivotant de façon à ce que l'orifice soit orienté vers la droite. Pour cela, le pivoter aussi loin que possible vers l'extérieur, c'est à dire à l'opposé de la tour, voir ci-dessus. Passer près du bras pivotant par le bas au-dessus des cames de guidage du disque d'entraînement de la Swing Head.



REMARQUE

Attention de ne pas pivoter le disque d'entraînement par erreur, ce qui appliquerait une pression sur l'entraînement.

- 3** Visser à fond le bras pivotant sur la Swing Head avec les vis fournies et les rondelles.

3.6 Bras pivotants avec capteur de b cher

Pour des raisons de sécurité, la présence d'un b cher sur le rack d'échantillons d'un Sample Processor peut être détecté. Certains modèles de bras pivotants sont donc équipés d'un capteur de b cher.

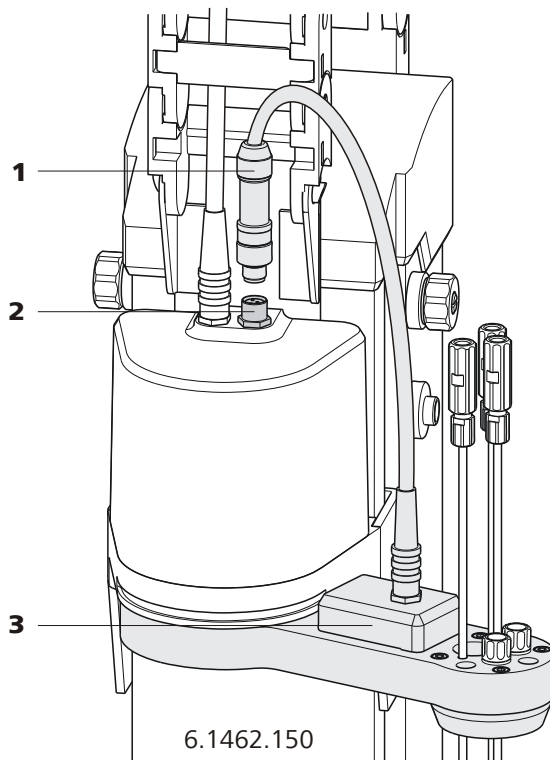


Figure 11 Connecter le capteur de b cher (exemple 6.1462.150)

1 Fiche du câble de connexion

2 Prise de connexion au 786 Swing Head

3 Capteur b cher

Capteur de contact selon le principe de piézoélectricité

Un bras pivotant avec capteur de b cher est monté comme décrit à la page 16. La connexion du câble du capteur doit se faire appareil éteint.

Le capteur de b cher est détecté automatiquement au démarrage de l'appareil.

Fonctionnement du capteur de b cher

Quand le capteur de b cher du bras pivotant est activé, l'élévateur du Sample Processor se déplace automatiquement à sa position de travail après une fonction MOVE. Lorsque le bras pivotant est installé sur le récipient d'échantillon, sa présence est vérifiée.

Une fonction LIFT séparée n'est dans ce cas pas nécessaire.



REMARQUE

La position de travail de l'élévateur doit être configurée de telle façon que le bras pivotant repose sur le récipient d'échantillon. Le bras pivotant doit alors fléchir légèrement afin que le capteur piézoélectrique émette un signal.

3.7 Introduire des tuyaux et des câbles dans la chaîne de guidage

Vous pouvez introduire des tuyaux et des câbles dans la chaîne de guidage.

La chaîne de guidage comprend sur chaque maillon une patte intégrée fixe.



ATTENTION

Lors du montage de tuyaux et de câbles, veiller à éviter toute traction sur les entraînements pendant le déplacement de l'élévateur ou pendant le pivotement d'un bras pivotant. Une traction exercée sur l'entraînement peut surcharger ou endommager celui-ci.

Si un bras pivotant est utilisé, nous recommandons d'introduire les tuyaux et les câbles dans un premier temps au-dessus du troisième maillon dans la chaîne de guidage afin d'empêcher une traction sur les entraînements.

Ne **pas** placer des tuyaux rigides, par ex. des tuyaux d'aspiration en PTFE, dans la chaîne de guidage ni même partiellement.



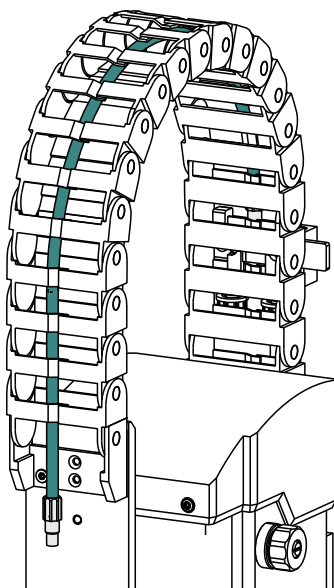
REMARQUE

Éviter de plier les tuyaux et les câbles.

Les tuyaux et les câbles peuvent être montés et démontés sans outil.

1 Introduire les tuyaux et les câbles

- Appuyer un côté de la patte vers le bas et introduire les tuyaux ou les câbles dans la chaîne de guidage.



2 Démontez les tuyaux et les câbles

- Appuyer un côté de la patte vers le bas et démonter les tuyaux ou les câbles de la chaîne de guidage.

4 Utilisation et maintenance

Le 786 Swing Head nécessite un entretien adapté. Un encrassement excessif de l'appareil provoque selon les circonstances des dysfonctionnements et une durée de vie raccourcie de la mécanique robuste et de l'électronique de l'appareil.

En cas de fort encrassement, il est possible que cela influence les résultats des mesures. Nettoyer régulièrement les pièces exposées permet en grande partie de l'éviter.

Les produits chimiques et solvants renversés doivent être éliminés immédiatement.

5 Traitement des problèmes

5.1 Bras pivotant

Problème	Cause	Remède
Le bras pivotant se déplace complètement vers l'extérieur et bourdonne.	<i>Sample Processor – la Swing Head n'est pas correctement configurée.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Débrancher immédiatement la fiche secteur et fermer le logiciel de contrôle. 2. Démonter le bras pivotant. 3. Rebrancher la fiche secteur et démarrer le logiciel de contrôle. 4. Dans le logiciel de contrôle, sous « Configuration » (ou dans le Touch Control sous « Gestionnaire d'appareils »), saisir les valeurs correctes du rayon de pivotement, du décalage bras pivotant, etc. 5. Initialiser l'appareil. 6. Remonter le bras pivotant.
	<i>Sample Processor – bras pivotant mal monté</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Débrancher immédiatement la fiche secteur et fermer le logiciel de contrôle. 2. Démonter le bras pivotant. 3. Rebrancher la fiche secteur et démarrer le logiciel de contrôle. 4. Contrôler la configuration du bras pivotant (pivotant vers la gauche ⇔ pivotant vers la droite) et la corriger si besoin. 5. Initialiser l'appareil. 6. Monter correctement le bras pivotant.
La Swing Head n'atteint pas les positions de rack ou seulement de manière imprécise.	<i>Sample Processor – la Swing Head n'est pas correctement configurée.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dans le logiciel de contrôle, sous « Configuration » (ou dans le Touch Control sous « Gestionnaire d'appareils »), saisir les valeurs correctes du rayon de pivotement, du décalage bras pivotant, etc. 2. Initialiser l'appareil.
	<i>Sample Processor – l'écart de l'axe est mal configuré</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dans le logiciel de contrôle, sous « Configuration » (ou dans le Touch Control sous « Gestionnaire d'appareils ») indiquer la valeur correcte pour la distance axiale. 2. Initialiser l'appareil.

Problème	Cause	Remède
	<i>Sample Processor – la mauvaise table de rack est utilisée.</i>	Initialiser le rack avec la fonction Initialiser rack dans le « Contrôle manuel ».
	<i>Swing Head – l'entraînement de la Swing Head est défectueux.</i>	Contactez le technicien service Metrohm local.

En installant une tête de titrage 6.1458.xxx, le bras peut devenir un bras pivotant de titrage comme souhaité.

Matériau: PP

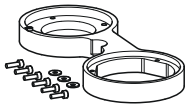
6.1462.070

Bras pivotant avec support pour tête de titrage, pivotant vers la droite

En installant une tête de titrage 6.1458.xxx, le bras peut devenir un bras pivotant de titrage comme souhaité.

Matériau : PP

Tableau 2 Données de configuration pour 6.1462.260

Type	6.1462.260
	 6.1462.260
Direction de pivotement	←
	+
Décalage bras pivotant	-8°
Gamme de pivotement maximale	105°
Rayon de pivotement	110 mm

6.1462.260

Bras pivotant avec support pour tête de titrage, pivotant vers la gauche, externe

En installant une tête de titrage 6.1458.xxx, le bras peut devenir un bras pivotant de titrage comme souhaité. La découpe permet d'atteindre des positions externes près du rack, par ex. un poste de rinçage externe.

Matériau : PVC

6.1462.170


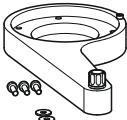
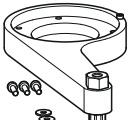
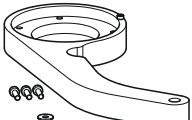
Bras pivotant avec support pour tête de titrage et capteur de bécher, pivotant vers la droite

En installant une tête de titrage 6.1458.xxx, le bras peut devenir un bras pivotant de titrage comme souhaité.

Matériau : PP

6.1.3 Bras pivotants destinés à la préparation des échantillons

Tableau 4 Données de configuration des bras pivotants destinés à la préparation des échantillons

Type	6.1462.030	6.1462.040	6.1462.090	6.1462.240
				
	6.1462.030	6.1462.040	6.1462.090	6.1462.240
Direction de pivotement	←	→	→	→
	+	-	-	-
Décalage bras pivotant	8°	8°	8°	-8,6°
Gamme de pivotement maximale	117°	117°	117°	122°
Rayon de pivotement	112 mm	88 mm	88 mm	149,8 mm

6.1462.030

Bras pivotant avec tête de transfert, pivotant vers la gauche

Bras pivotant pour des pipetages ou dilutions entièrement automatisés d'échantillons liquides avec des systèmes Sample Processor.

Matériau: PP

6.1462.040

Bras pivotant avec tête de transfert, pivotant vers la droite

Bras pivotant pour des pipetages ou dilutions entièrement automatisés d'échantillons liquides avec des systèmes Sample Processor.

Matériau: PP

6.1462.090

Bras pivotant avec adaptateur Luer-Lock, pivotant vers la droite

Pour connecter des aiguilles creuses avec connecteur Luer-Lock. Adapté au transfert d'échantillon à partir de récipients échantillons fermés par l'intermédiaire d'un septum.

Matériau: PP

une pointe de burette intégrée permettant d'ajouter des solvants et trois tuyaux d'atomisation permettant d'effectuer le nettoyage.

Matériau: PP

6.1462.080


Bras pivotant Dis-Cover, pivotant vers la gauche

Bras pivotant permettant de mettre et retirer le couvercle de récipients d'échantillon (75 mL et 250 mL, couvercles 6.2037.050 et 6.2037.060) sur le rack d'échantillons d'un Robotic Sample Processor.

Matériau : PP

6.1.5 Burette de débordement

Tableau 6 Données de configuration de la burette de débordement

Type	6.9958.007
	
Direction de pivotement	→
Décalage bras pivotant	-
Gamme de pivotement maximale	103°
Rayon de pivotement	115 mm

6.9958.007

Burette de débordement

Burette de débordement permettant de mesurer rapidement et automatiquement un échantillon de 100 mL, et d'effectuer le transfert d'échantillon dans un récipient de titrage externe.

7.5 Dimensions

Largeur 0.10 m

Hauteur 0.15 m

Profondeur 0.09 m

Poids (sans accessoires) 0.97 kg

Matériau


Boîtier Boîtier en métal, traité en surface

8 Accessoires

Vous trouverez des informations à jour concernant le contenu de la livraison et les accessoires optionnels de votre produit sur Internet. Vous pouvez télécharger ces informations à l'aide de la référence comme suit :

Télécharger la liste d'accessoires

- 1 Saisir <https://www.metrohm.com/> dans le navigateur Internet.
- 2 Entrer la référence du produit (p. ex. **Variable Produktnummer**) 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 Dans l'onglet **Accessoires**, cliquer sur **Téléchargez le pdf**.
Le fichier PDF contenant les données sur les accessoires est créé.

 **REMARQUE**

Lorsque vous recevez votre nouveau produit, nous vous conseillons de télécharger la liste des accessoires depuis Internet, de l'imprimer et de la conserver conjointement avec le mode d'emploi.

Index

A

Adaptateur Luer-Lock 27
Axe de pivotement 8, 15

B

Bras pivotant
Adaptateur Luer-Lock 27
Applications spécifiques 28
Burette de débordement 29
Capteur de béccher 18, 26
Configurer 13
Courbé 28
Données de configuration .. 14
Modèles 13
Monter 16
Pivotement vers la droite 16
Pivotement vers la gauche .. 16
Préparation des échantillons
..... 27
Tête de transfert 27
Titration 24
Burette de débordement 29

C

Cames de guidage 17

Capteur de béccher 18
Chaîne de guidage 11, 19
Consignes de sécurité 3

D

Décalage bras pivotant 15
Direction de pivotement 16
Dis-Cover 29
Disque d'entraînement 17

G

Gamme de pivotement maximale
..... 15

M

Maintenance 3
Mini-DIN 10

P

Pivotement vers la droite. 14
Pivotement vers la gauche. 14
Plaque de toc d'entraînement 8
Polytron 28

R

Rallonge de tour 11
Rayon de pivotement 15
Renforcement du bras pivotant . 12

S

Support de tête de titration 9
Swing Head
Connecter 10
Monter 10

T

Tête de titration 24
Tête de transfert 27
Toc d'entraînement 8
Traitement des problèmes 22
Troubleshooting 22

V

Variantes 1
Vis de limitation 16