



# AMIAD Water Systems Ltd.

## Filtomat M100 Séries Contrôle Electronique Modèles: M104LPN & M106LP

Numéro de série :	<hr/>
Numéro de commande :	<hr/>
Code Catalogue :	<hr/>
Degré de Filtration :	<hr/>
Testé par :	<hr/>

## Instructions d'installation, d'opération et de maintenance

CE

Réf: 910101-001112 / 02.2022

Instructions originales



[www.amiad.com](http://www.amiad.com)

## Amiad Water Systems Ltd.

### M100 Séries

#### Modèles: M104LPN & M106LP - Contrôle Electronique

Ce document est le manuel d'utilisation de la série Filtomat M100 avec contrôleurs électroniques. Il décrit l'installation, le fonctionnement et les procédures de maintenance des filtres M104LPN et M106LP..



#### **Avertissement:**

Copyright © 2018 Amiad Water Systems Ltd. Tout droit réservé.

Le contenu de ce document, y compris et sans limitation, toutes les informations et tous les matériaux, images, illustrations, données, dessins, noms et tout autre matériel de ce type qui apparaissent dans ce document sont la propriété exclusive d'Amiad Water Systems Ltd., notamment les droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient enregistrés ou non, et tout le savoir-faire y figurant ou incorporé. Amiad peut modifier, supprimer ou modifier le contenu sans autre préavis. Il est strictement interdit de reproduire, copier, modifier, créer des œuvres dérivées, vendre ou participer à toute vente ou exploiter de quelque manière que ce soit, en tout ou en partie, de toute partie de ce document ou son contenu.

Le caractère confidentiel et/ou de privilège dans le dossier joint n'est pas levé ou perdu pas à la suite d'une erreur ou d'une faute dans ce dossier. Vous avez reçu ce dossier par erreur, veuillez en informer immédiatement Amiad à [info@amiad.com](mailto:info@amiad.com)

Ce document ne remplace aucun dessin, procédure ou information certifié fourni par Amiad en référence à un client, un site ou un projet spécifique. Amiad suppose que tous les utilisateurs comprennent les risques inhérents à ce dossier et/ou aux éléments qui y sont rattachés. Ce document est donné en toute bonne foi et ne vise pas à imposer une quelconque obligation à Amiad. Bien que toutes les mesures nécessaires aient été prises pour garantir l'exactitude et l'exhaustivité des informations contenues dans ce manuel, nous vous saurions gré de bien vouloir porter toute erreur ou omission à la connaissance d'Amiad ou de consulter les experts Amiad ou ses représentants autorisés pour toute question.

Amiad Water Systems Europe. ZI les Iscles, 13160 Chateaurenard Tel:+33(0)4 42 60 10 01 | Fax : +33(0)4 32 60 60 05 Email : [info@amiad.com](mailto:info@amiad.com)

## TABLE DES MATIERES

SPECIFICATIONS TECHNIQUES .....	4
GENERALES .....	4
DONNEE DE LAVAGE .....	4
MATERIAUX DE CONSTRUCTION .....	4
DEGRES DE FILTRATION EXISTANT .....	4
INSTRUCTIONS DE SECURITE .....	5
<b>CONSIGNES DE SECURITE GENERALES .....</b>	<b>5</b>
<b>INSTALLATION .....</b>	<b>5</b>
<b>MISE EN SERVICE .....</b>	<b>6</b>
<b>FONCTIONNEMENT ET CONTROLE .....</b>	<b>6</b>
<b>Maintenance .....</b>	<b>7</b>
ENCOMBREMENT SCHEMA MODELE M104LPN ELECTRONIQUE .....	8
ENCOMBREMENT SCHEMA MODELE M104LPN ELECTRONIQUE .....	9
DESCRIPTION DU CYCLE DE NETTOYAGE .....	10
INSTALLATION .....	11
<b>RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>11</b>
<b>PREPARATIONS POUR L'INSTALLATION .....</b>	<b>11</b>
<b>PROCEDURE D'INSTALLATION .....</b>	<b>11</b>
<b>IMPORTANT!! .....</b>	<b>11</b>
PREPARATION .....	12
DEMARRAGE DU FILTRE .....	12
PANNE / DEPANNAGE .....	13
MAINTENANCE .....	14
<b>VERIFICATION DU FILTRE .....</b>	<b>14</b>
<b>HIVERNAGE .....</b>	<b>14</b>
RETRAIT DU TAMIS ET DU COLLECTEUR DE PARTICULES/SCANNER .....	15
REMONTAGE DU TAMIS ET DU COLLECTEUR DE PARTICULES/SCANNER .....	20
PARTS SCHEDULE M104LPN- M106LP ELECTRONIC MODELS .....	22
PARTS DRAWING M104LPN ELECTRONIC - PAGE 1/2 .....	23
PARTS DRAWING M104LPN ELECTRONIC PAGE 2/2 .....	24
COVER - PARTS SCHEDULE .....	25
COVER - PARTS DRAWING .....	26
DIRT COLLECTOR - PARTS SCHEDULE .....	27
DIRT COLLECTOR - PARTS DRAWING .....	28
CONTROL TUBES SCHEME M100 ELECTRONIC: M104LPN, M106LP .....	29
LIMITES DE GARANTIE AMIAD .....	30

Pour toute demande, veuillez indiquer le numéro de série du filtre, situé sur le corps du filtre.

## Spécifications Techniques

Consultez le fabricant pour un débit optimal en fonction du degré de filtration et de la qualité de l'eau.

### Générales

Débit maximum	180m3/h	790USgpm	Consultez le fabricant pour un débit optimal en fonction du degré de filtration et de la qualité de l'eau.
Pression minimum de fonctionnement	2.5bar	38psi	
Pression maximum de fonctionnement	10bar	150psi	
Surface de filtration Brut	6150cm <sup>2</sup>	953 in <sup>2</sup>	Tamis Inox Moulé
Surface de filtration Net	4500cm <sup>2</sup>	697in <sup>2</sup>	
Diamètre entrée/sortie	100,150mm	4", 6"	Différent standard de brides sur demande.
Température maximum	60°C	140F	
Poids à vide / plein – M104LPN	90kg / 170kg	198lb / 375lb	
Poids à vide / plein – M106LP	115kg / 225kg	243lb / 496lb	

### Donnée de Lavage

Vanne de purge	40 mm	1½"	
Temps de cycle de lavage		15 secondes	En fonction de la pression de travail
Volume de purge par cycle	125 litres	35 US gallon	À 2 bar; 30psi
Débit de lavage minimum	26m <sup>3</sup> /h	115 USgpm	À 2 bar; 30psi
Critères de lavage - Différentiel de pression de :	0.5 bar	7psi	Temps et opération manuel

### Matériaux de Construction

Corps du filtre	Acier au carbone enduit de polyester 37-2 (Acier inoxydable ST316 sur demande).		
Couvercle du filtre	Acier au carbone enduit de polyester 37-2		
Tamis grossier	RPP		
Tamis fin	Acier inoxydable ST316, structure de support en plastique moulé		
Mécanisme de contre-lavage	PVC et Acier inoxydable - 316		
Ensemble Moteur	Nylon renforcé, laiton, acier inoxydable		
Piston Hydraulique	Acier inoxydable - 316, laiton		
Tube de contrôle	Polyéthylène		
Joints	BUNA-N		
Contrôles	Aluminium, laiton, acier inoxydable, PVC		

### Degrés de filtration existant

Type	Tamis inox moulé					
Micron	500	300	200	130	100	80
mm	0.5	0.3	0.2	0.13	0.1	0.08

## **INSTRUCTIONS DE SECURITE**

### **Consignes de sécurité générales**

- Les produits de filtration d'Amiad Water Systems Ltd. (« Amiad ») fonctionnent comme des composants d'un système plus important. Les concepteurs desdits systèmes, les installateurs et les utilisateurs se doivent de se conformer à toutes les normes et réglementation de sécurité en vigueur, y compris l'utilisation et le port d'équipements de sécurité appropriés.
- Avant l'installation, l'utilisation, la maintenance ou tout autre type d'opération effectuée sur le filtre, lire attentivement les consignes de sécurité, d'installation, d'utilisation et de garantie.
- Lors de l'installation, de l'utilisation ou de la maintenance du filtre, toutes les consignes de sécurité habituelles doivent être observées afin d'éviter tout danger pour toute personne, notamment les travailleurs effectuant ladite activité, ou dans le périmètre environnant.
- À noter : le filtre entre automatiquement en mode de nettoyage, sans avertissement préalable.
- Aucun changement ou modification de l'équipement n'est autorisé sans une notification écrite donnée au préalable par le fabricant ou par son représentant, au nom du fabricant.
- Respectez toujours les consignes de sécurité standard et les bonnes pratiques d'ingénierie lorsque vous travaillez à proximité du filtre.
- Utilisez le filtre uniquement pour l'usage auquel il est destiné, tel que conçu par Amiad, toute mauvaise utilisation du filtre peut entraîner des dommages indésirables et affecter votre couverture de garantie. Veuillez consulter Amiad avant toute utilisation non régulière de cet équipement.

### **Installation**

#### **Générale**

- Installez le filtre conformément aux instructions d'installation détaillées fournies avec le filtre par le fabricant et selon la description donnée dans ce manuel.
- Assurez-vous de laisser un espace suffisant pour permettre un accès facile pour les opérations de maintenance en toute sécurité.
- L'utilisateur doit prévoir un éclairage approprié au niveau du filtre pour permettre une bonne visibilité et un entretien sûr.
- L'utilisateur doit disposer des plates-formes, des échelles et des barrières de sécurité appropriées pour permettre un accès facile et sûr au filtre sans grimper sur les tuyaux et autres équipements. L'utilisateur doit vérifier que toute plate-forme, barrière, échelle ou autre équipement similaire est construit, installé et utilisé conformément aux normes locales autorisées.
- Vérifiez et resserrez tous les boulons lors de la mise en service et après la première semaine de fonctionnement.
- N'utilisez que des outils et équipements standard appropriés et utilisés par des opérateurs qualifiés lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien du filtre.
- Lorsqu'une installation est requise dans des sites à environnement dangereux, souterrains ou en hauteur, assurez-vous que la conception du site et les équipements auxiliaires sont appropriés et que les procédures d'installation sont effectuées conformément aux normes et réglementations en vigueur.
- Assurez-vous que les zones de marche autour de l'installation sont antidérapantes lorsqu'elles sont mouillées.

#### **Expédition et transport**

- L'expédition et le transport du filtre doivent être effectués de manière sûre et stable et conformément aux normes et réglementations en vigueur.
- Pour l'expédition, le levage et le positionnement du filtre, n'utilisez que des équipements de levage approuvés et des employés et entrepreneurs autorisés.

#### **Electricité**

- Le câblage électrique doit être effectué par un électricien agréé, en utilisant des composants normalisés et approuvés.
- Installez **un interrupteur principal** verrouillable à proximité du panneau de commande.
- Si, en raison des contraintes du site, le panneau de commande est installé sans une ligne de vue dégagée du filtre, un **interrupteur de coupure d'alimentation** verrouillable supplémentaire doit être installé près de chaque unité de filtre.
- L'installation du filtre doit être effectuée de manière à éviter les projections d'eau directes sur les composants électriques ou sur le panneau de commande.

### Pneumatique

- Installez **un interrupteur principal** verrouillable, équipé **d'un mécanisme de décompression**, sur la conduite d'alimentation en air comprimé à proximité du panneau de commande.
- Si le panneau de commande est installé loin et qu'il n'y a pas de contact visuel avec le filtre, **un interrupteur de coupure d'air** comprimé verrouillable, doté d'un **mécanisme de libération de pression**, doit être installé près de chaque unité de filtre.
- L'utilisateur doit s'assurer que l'air comprimé fourni au filtre ne dépasse jamais la pression maximale désignée pour ce filtre. Une soupape de réduction de la pression d'air doit être installée sur la conduite d'alimentation en air comprimé en amont de l'orifice d'entrée pneumatique du filtre.

### Hydraulique

- Des dispositifs de sécurité doivent être installés sur les applications d'eau chaude pour éviter tout risque de brûlure cutanée.
- L'utilisateur doit installer une vanne d'arrêt d'eau manuelle à l'entrée du filtre.
- Dans les cas où le réseau de canalisations en aval en aval du filtre est sous pression, une vanne d'arrêt d'eau manuelle supplémentaire doit être installée à la sortie du filtre.
- L'utilisateur doit s'assurer que le système comprend une vanne de décompression / vidange pour permettre la libération de la pression résiduelle avant toute procédure de maintenance effectuée sur le filtre.
- Veuillez noter que la pression de service maximale indiquée dans le tableau des spécifications du filtre comprend la pression causée par les coups de bâlier et les surpressions.

### Génie civil

- Assurez-vous que l'installation du filtre est effectuée par des techniciens qualifiés Amiad.
- Assurez-vous que tous les travaux de génie civil sur le site d'installation tels que la construction, le levage, le soudage, etc. sont effectués par des ouvriers / techniciens / entrepreneurs qualifiés et conformément aux normes locales applicables.
- Lorsque vous utilisez un équipement de levage, assurez-vous que le filtre ou la partie soulevée est bien enchaîné et d'une manière sûre.
- Ne laissez pas l'équipement soulevé si cela n'est pas nécessaire. Évitez de travailler sous un équipement soulevé.
- Portez un casque de sécurité lorsque vous utilisez un équipement de levage.
- Assurez-vous que le sol est incliné pour le drainage et pour éviter l'accumulation de liquides.

## Mise en service

- Lisez attentivement les instructions de mise en service et de première mise en service avant toute tentative d'utilisation du filtre.
- Afin d'obtenir des performances maximales et un fonctionnement en douceur du filtre, il est essentiel d'exécuter les procédures de démarrage et de première opération exactement comme décrit dans ce manuel.
- La mise en service du filtre doit être effectuée par un technicien agréé Amiad, n'essayez pas de mettre en service le filtre sans accompagnement car cela pourrait entraîner des dommages indésirables et affecter votre couverture de garantie.

## Fonctionnement et contrôle

- N'utilisez pas le filtre avant de l'avoir lu attentivement et de vous être familiarisé avec ses instructions d'utilisation.
- Observez les autocollants de sécurité sur le filtre et n'effectuez aucune opération en contradiction avec les instructions données.
- Ne jamais faire fonctionner ni utiliser le filtre à des fins autres que sa conception d'origine et son enveloppe opérationnelle.

## **Maintenance**

### **Avant tout entretien ou opération non régulière, veuillez lire ce qui suit :**

- L'entretien du filtre ne doit être effectué que par des techniciens agréés par Amiad.
- Débranchez le filtre de l'alimentation électrique et verrouillez l'interrupteur d'alimentation principal.
- Débranchez l'alimentation en air comprimé, relâchez la pression résiduelle et verrouillez la vanne principale pneumatique.
- Débranchez le filtre du système d'eau en fermant et en fixant la vanne d'entrée manuelle. Dans les cas où le réseau de tuyauterie en aval est sous pression, fermez et sécurisez également la vanne de sortie manuelle.
- Relâchez la pression d'eau résiduelle en ouvrant la soupape de décompression / vidange.
- Videz le filtre en ouvrant la vanne de vidange.
- Dans les systèmes d'eau chaude, attendez que les composants du filtre refroidissent à une température sûre.
- Placez des panneaux d'avertissement autour de la zone de travail conformément aux normes et procédures locales.
- Inspectez les autocollants de sécurité du filtre et remplacez tout autocollant endommagé ou décoloré.

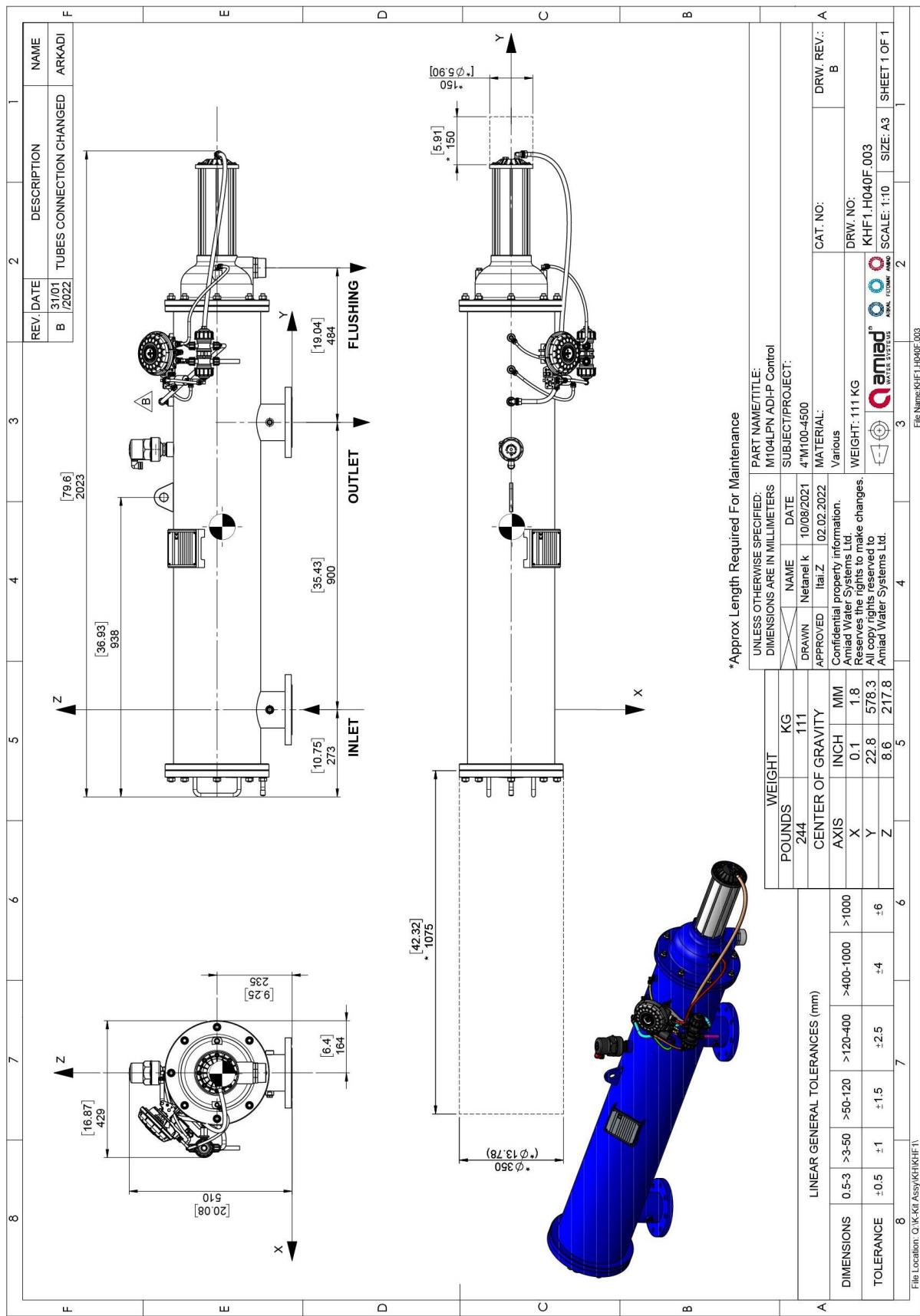
### **Mécanique**

- Lorsque vous travaillez sur le filtre, utilisez uniquement des outils standard appropriés.
- Toujours ouvrir et fermer les vannes lentement et progressivement.
- Éliminez les résidus de graisse et de matière grasse pour éviter de glisser.
- Avant de déconnecter le filtre de l'alimentation en eau, de l'électricité et du pneumatique et avant de relâcher la pression résiduelle du filtre, NE PAS :
  - Desserrer ou dévisser les boulons
  - Retirer tout capot de protection
  - Ouvrir n'importe quelle bride de port de service
- Évitez les éclaboussures et les fuites d'eau afin de minimiser le glissement, l'électrification ou les dommages à l'équipement, causés par l'humidité.
- Lorsque vous utilisez un équipement de levage, assurez-vous que le filtre ou la partie soulevée est bien enchaîné et d'une manière sûre.
- Ne laissez pas l'équipement soulevé si cela n'est pas nécessaire. Évitez de travailler sous un équipement soulevé.
- Portez un casque de sécurité, des lunettes, des gants et tout autre équipement de sécurité personnelle requis par les normes et réglementations locales.
- L'entrée humaine dans un filtre doit être effectuée conformément aux instructions de sécurité, normes et réglementations locales applicables aux travaux dans un environnement dangereux.
- Le nettoyage manuel du média filtrant en utilisant une pression d'eau élevée ou de la vapeur doit être effectué conformément aux instructions du système de nettoyage, aux normes et réglementations locales et sans mettre en danger l'opérateur ou le voisinage.
- Le nettoyage manuel de l'élément filtrant à l'aide d'acide ou d'autres agents chimiques doit être effectué conformément aux instructions de sécurité matérielles pertinentes, aux normes et réglementations locales et sans mettre en danger l'opérateur ou son voisinage.

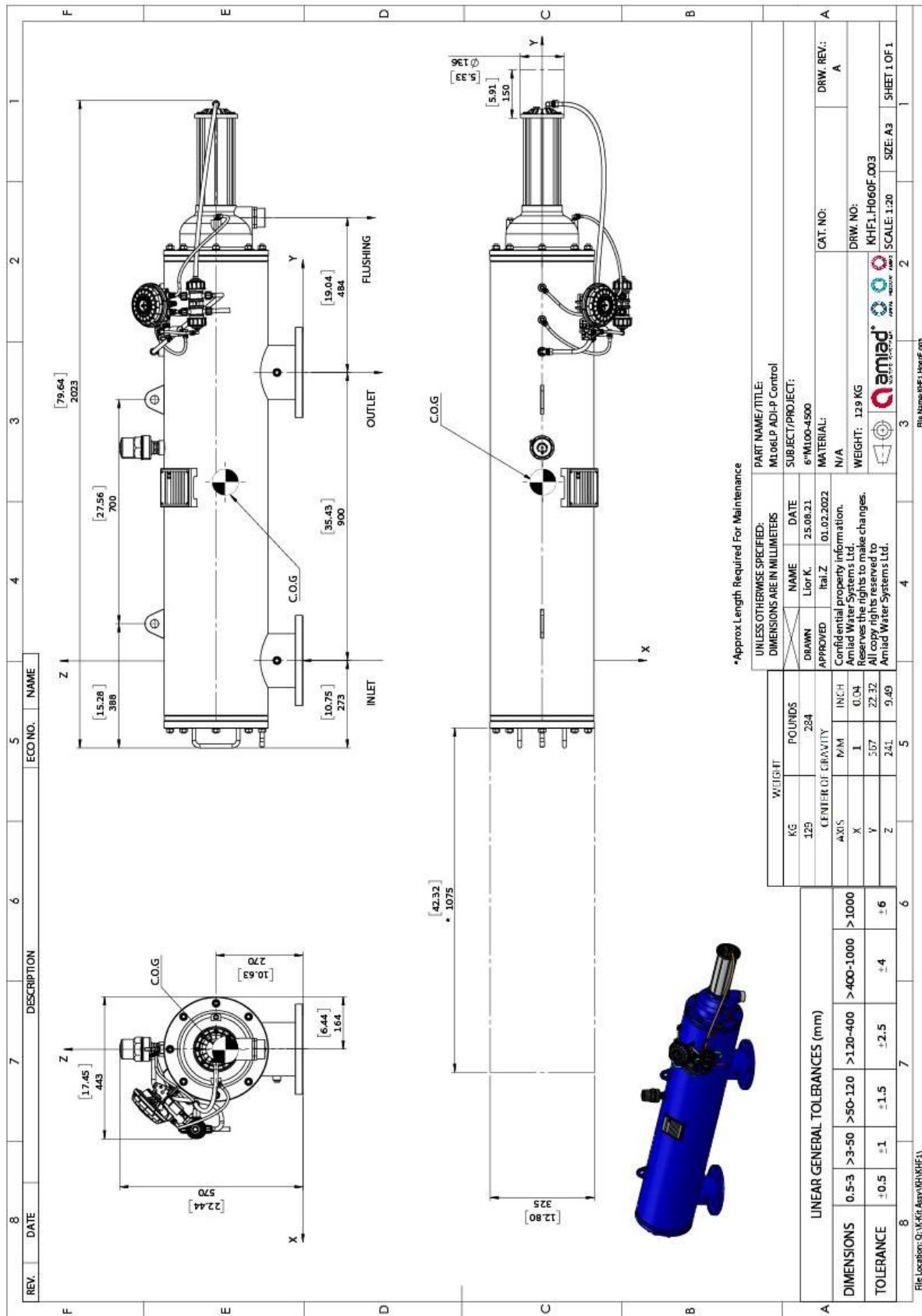
### **Avant de revenir au fonctionnement normal**

- Remontez les capots de protection ou mécanismes de protection retirés lors des opérations d'entretien ou de maintenance. Assurez-vous que tous les outils, échelles, dispositifs de levage, etc. utilisés pendant les procédures de maintenance sont retirés de la zone de filtrage et stockés
  - Afin de remettre le filtre en fonctionnement normal, suivez les instructions de première mise en service décrites dans votre manuel d'utilisation.
- Pour les filtres utilisés dans les systèmes d'eau potable, il est nécessaire de désinfecter le filtre conformément aux normes et réglementations des autorités locales de l'eau avant de le remettre en service.

## Encombrement schéma Modèle M104LPN Electronique



## Encombrement schéma Modèle M106LP Electronique



## Description du cycle de nettoyage

Il est à noter que le cycle de nettoyage du tamis ne dure que quelques secondes sans interruption de l'alimentation aval.

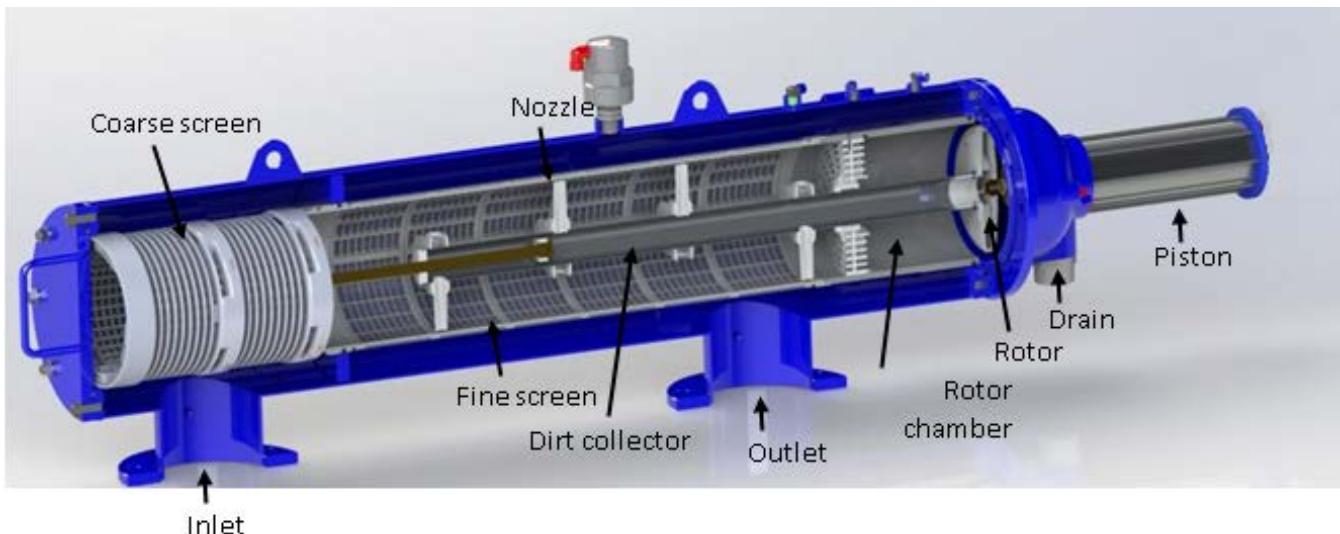
L'eau s'écoule via le tamis grossier puis le tamis fin vers la sortie du filtre. Quand la pression différentielle à travers le tamis atteint une valeur de 0.5bar / 7psi, le contrôleur de rinçage ouvre la vanne de purge à l'atmosphère créant une dépression.

L'eau est alors évacuée de la chambre de purge faisant tourner la turbine (mouvement rotatif et montée du scanner de succion). La dépression est canalisée à l'intérieur du scanner sur lequel sont fixées les buses de succion. Le scanner parcourt la surface totale du tamis, les buses aspirant les particules et permettant alors l'élimination du gâteau de filtration et son évacuation par la vanne de purge.

Lorsque la première course est terminée, la vanne de purge se ferme et après un intervalle très court, le contrôleur active la deuxième course de nettoyage (vers le bas). L'ensemble collecteur de saletés se déplace vers le bas pour revenir à sa position d'origine.

Le mouvement hélicoïdal à deux temps de l'ensemble collecteur de saletés tel que décrit garantit que les buses balaient toute la surface intérieure du tamis fin.

Ce processus d'auto-nettoyage prend env. 8-15 secondes, selon la pression de service.



## Installation

Lisez attentivement ces instructions avant d'installer et d'utiliser le filtre.

### Recommandations

- Si le débit s'accroît et que la pression tombe de manière importante pour une longue période de temps pendant le remplissage du système, il est recommandé d'installer une vanne de maintien de pression en aval. La vanne de maintien de pression assurera un remplissage contrôlé.
- La pression en aval du filtre doit être à un minimum de 2,0-bar pendant le cycle de nettoyage. Si ceci n'est pas le cas, consulter le fabricant.
- Si un débit d'eau permanent est essentiel même en période de maintenance, il est recommandé d'installer un bypass manuel ou automatique ainsi que des vannes d'isolation qui seront utilisées pour isoler chaque unité de filtre.
- Évitez de placer le tuyau de drainage sur une pente ascendante pour minimiser la contre-pression.
- Fixez l'extrémité ouverte du tuyau de vidange pour empêcher tout mouvement pendant le cycle de nettoyage.
- Il est fortement recommandé d'installer un clapet anti-retour en aval du filtre pour éviter un retour de flux qui pourrait endommager le tamis.
- Il est recommandé d'installer un manomètre sur la vanne à trois voies.
- Vérifiez qu'il y a suffisamment d'espace pour retirer le couvercle et le tamis du filtre pour la maintenance.

### Préparations pour l'installation

- Assurez un éclairage approprié au niveau du filtre pour permettre une bonne visibilité et un entretien sûr.
- L'utilisateur doit réaliser les aménagements nécessaires et l'installation d'éventuelles plateformes pour permettre un accès facile au filtre sans avoir à escalader tuyaux ou autres équipements.
- Prévoyez une approche pratique et suffisamment d'espace pour le démontage et la maintenance.

### Procédure d'Installation

Assurez-vous que le sens d'écoulement est conforme aux flèches marquées sur le corps du filtre.

Connecter un tuyau de minimum 3 pouces (75mm) à l'embout de purge. Le tuyau d'écoulement doit assurer une résistance minimale pour un débit de 26 m<sup>3</sup>/heure. Eviter les pertes de charges (circuit en montée, nombre important de coudes etc.) Le circuit de purge doit être ouvert à l'atmosphère (attention aux regards qui se remplissent) et son embout bien fixé.

### IMPORTANT!!

- **Eviter un retour de pression statique aval ou l'inversion du débit à travers le filtre.**
- **Installer une vanne manuelle ou hydraulique en aval du filtre.**

**NOTE :** Le filtre peut se mettre en mode de purge automatiquement sans avertissement.

## Préparation

Avant d'utiliser le filtre pour la première fois, parcourez attentivement la liste de contrôle suivante. Aucune formation spéciale n'est requise pour mener à bien ces activités.

- Vérifier que la pression en aval du filtre est à un minimum de 2,0 bar pendant le cycle de nettoyage.
- Vérifier que la direction du flux d'eau est conforme au sens des flèches indiquées sur le corps de filtre.
- Vérifier que tous les tubes de contrôle soient bien branchés et sans fuites.
- Le diamètre nominal du circuit de purge doit être au minimum de 3" (75mm) afin de ne pas restreindre la conduite.
- Si les vannes d'isolement en amont et en aval recommandées ont été installées, vérifiez qu'elles sont fermées..
- Vérifiez qu'il y a suffisamment d'espace pour retirer le couvercle et le tamis du filtre pour la maintenance.

## Démarrage du Filtre

### Première opération du filtre

Après avoir complété la liste de contrôle de préparation ci-dessus, effectuez les étapes suivantes :

1. Ouvrez lentement la vanne d'isolement à l'entrée du filtre. De l'eau s'écoulera dans le filtre.
2. Recherchez les fuites et réparez si nécessaire
3. Vérifiez que la pression d'entrée minimale reste de 2 bars (30 psi) ou plus.
4. Ouvrez lentement la vanne d'isolement à la sortie du filtre.
5. S'il y a une vanne de by-pass, fermez-la lentement.
6. Assurez-vous que le débit à travers le filtre ne dépasse pas le débit maximal publié sur les filtres.
7. Démarrez un cycle de rinçage manuel (comme décrit dans le manuel d'utilisation du contrôleur plus loin dans ce document).
8. Pendant le cycle d'auto-nettoyage, vérifiez la pression à l'entrée du filtre et dans la chambre de la turbine.

**NOTE :** La pression minimale dans la chambre de la turbine doit être inférieure de 1,5 bar (22 psi) à la pression d'entrée.

## Panne / Dépannage

Problème	Cause Possible	Solution
Le filtre ne rince pas	Les vannes sont fermées	Ouvrir les vannes
	La différence de pression n'est pas correcte	<p>Effectuez un rinçage manuel comme suit:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fermez la vanne de sortie du filtre</li> <li>2. Vérifiez que les pressions de sortie et d'entrée du filtre sont égales</li> <li>3. Effectuez un rinçage manuel comme indiqué au point 7, page 9.</li> <li>4. Vérifier les pressions au niveau de la vanne d'entrée et dans la chambre de la turbine</li> </ol>
Pression excessive dans la chambre de la turbine	Le tuyau de vidange est obstrué ou une contre pression est existante	Vérifiez si la conduite de vidange est propre. Si nécessaire, remplacez-la par une conduite de vidange de plus large (diamètre) ou raccourcissez les conduites existantes, (éliminée les contres pressions)
Pression d'entrée insuffisante (moins de 2 bar — 30 psi)	Vannes d'entrée pas complètement ouvertes	<p>Ouvrez les vannes d'entrée au maximum.</p> <p>Augmentez la pression d'entrée ou bridé la sortie pour augmenter la pression pendant le cycle de rinçage.</p>
La différence de pression dépasse 0,7 bar (10 psi) pendant le fonctionnement normal	Le filtre grossier est bloqué	Vérifiez le filtre grossier
L'eau ne traverse pas le filtre	Lignes d'entrée bloquées	Vérifiez les conduites d'entrée
	Les vannes d'isolement sont fermées	Ouvrir les vannes d'isolement
Dysfonctionnement du contrôleur	Veuillez-vous référer au manuel d'utilisation du contrôleur (Amiad ADI-P)	

## Maintenance

**NOTE :** Dépressuriser de filtre avant toute opération de maintenance (Fermer les vannes entrée et sortie).

### Vérification du filtre

1. Dévissez le long boulon du couvercle du filtre; **pour des raisons de sécurité, ne retirez pas son écrou!**
  2. Dévissez et retirez les autres écrous des boulons du couvercle du filtre. **Ne retirez pas l'écrou du boulon long!**
  3. Ouvrez le couvercle en le tirant avec précaution; laissez-le pendre au long boulon. **Ne retirez pas l'écrou du boulon long!**
  4. Vérifier le tamis grossier et le nettoyer si nécessaire.
  5. Extraire le tamis fin et, si nécessaire, le nettoyer de l'extérieur vers l'intérieur à l'aide d'un jet d'eau puissant ou une brosse en nylon.
  6. Vérifier les joints toriques supérieur et inférieur du tamis fin et les enduire d'une fine couche de graisse.
  7. Remontez le tamis fin et le tamis grossier
- NOTE :** Vérifier que l'axe du scanner de succion est bien aligné dans le palier de la bague de centrage du tamis.
8. Fermez le couvercle du filtre en le remettant dans sa position de fermeture d'origine et serrez les écrous.
  9. Refaire l'opération « **Première Opération** » de la page 12.

### HIVERNAGE

Toute utilisation du filtre devrait être suspendue lorsque les conditions climatiques entraînent la possibilité de gel.



1. Fermer la vanne aval et déclencher manuellement 2 nettoyages du tamis.
2. Fermer la vanne amont et dépressuriser le filtre.
3. Marquez les tubes qui sont liés au contrôleur ADI-P et déconnectez-les du contrôleur pendant la durée de la saison d'hiver.
4. Démonter les pièces ci-dessous et les stocker dans un endroit sec:
  1. Couvercle supérieur Assemblé
  2. Tamis fin avec tamis grossier assemblé
5. Appliquez de la graisse sur les joints toriques du tamis fin avant de le ranger

Au début de la saison de fonctionnement, assembler les éléments filtrants et vérifier **Préparations** (page 12) and **Première opération du Filtre** (page 12).

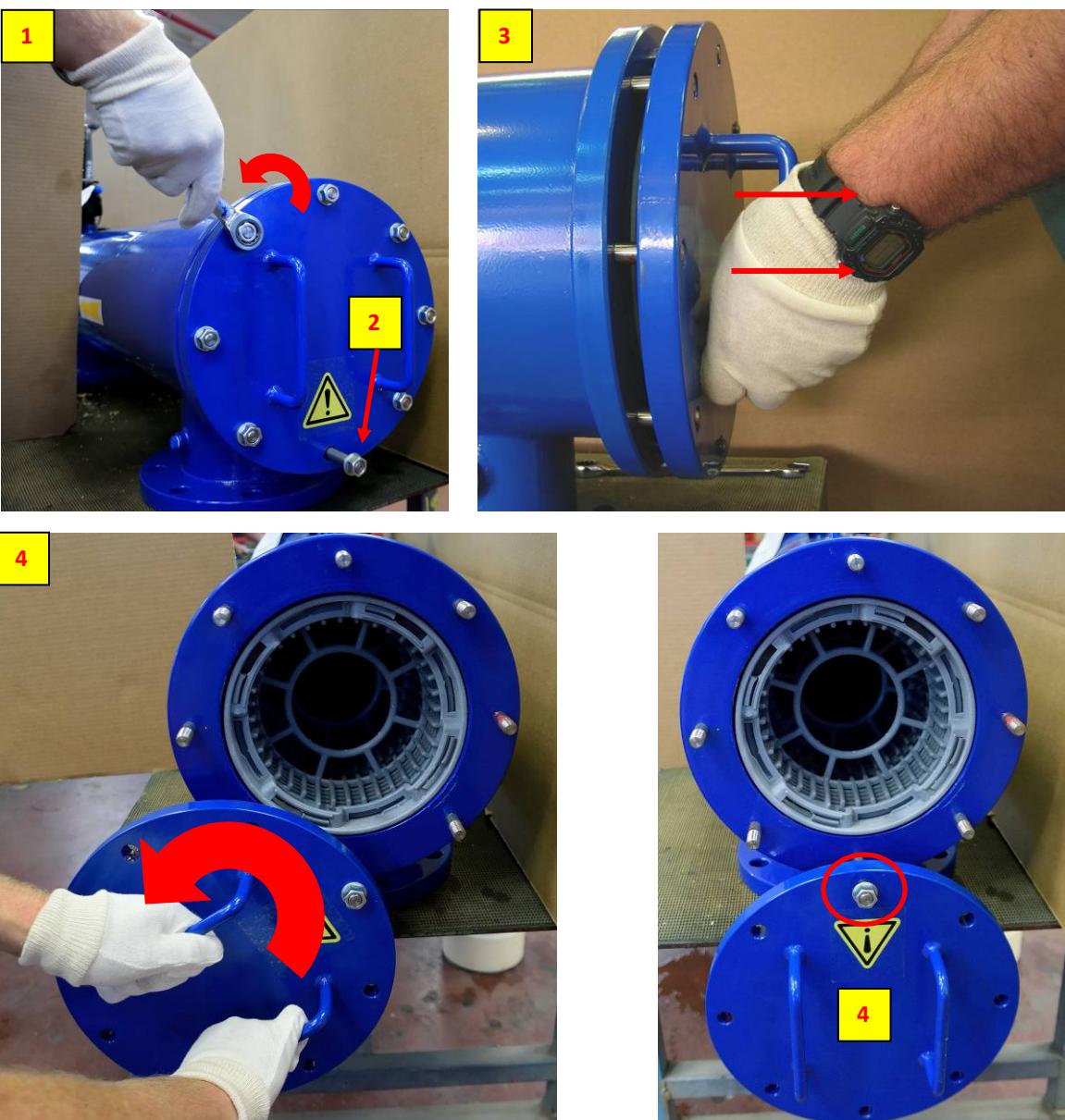
## ENTRETIEN

### Vidanger le filtre

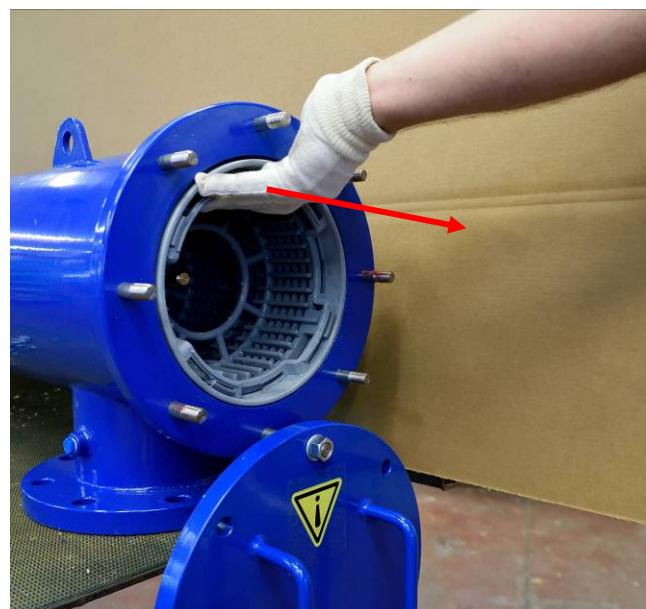
1. Fermez la vanne amont (entrée) du filtre.
2. Fermez la vanne en aval (sortie) du filtre et isolez le filtre du réseau.
3. Utilisez la fonction de démarrage manuel du contrôleur de rinçage électronique et démarrez un cycle de rinçage pour relâcher la pression dans le corps du filtre.

### Retrait du Tamis et du collecteur de particules/scanner

1. Vidangez le filtre comme décrit ci-dessus.
2. Dévissez et retirez les écrous des boulons du couvercle du filtre [1] **mais ne retirez pas l'écrou de boulon long!** [2]
3. Ouvrez le couvercle en le tirant [3] et laissez-le soigneusement pendre au long boulon [4]. **Ne retirez pas l'écrou du boulon long!** Remarque: Tenter de retirer le tamis du côté piston du filtre endommagera le système.



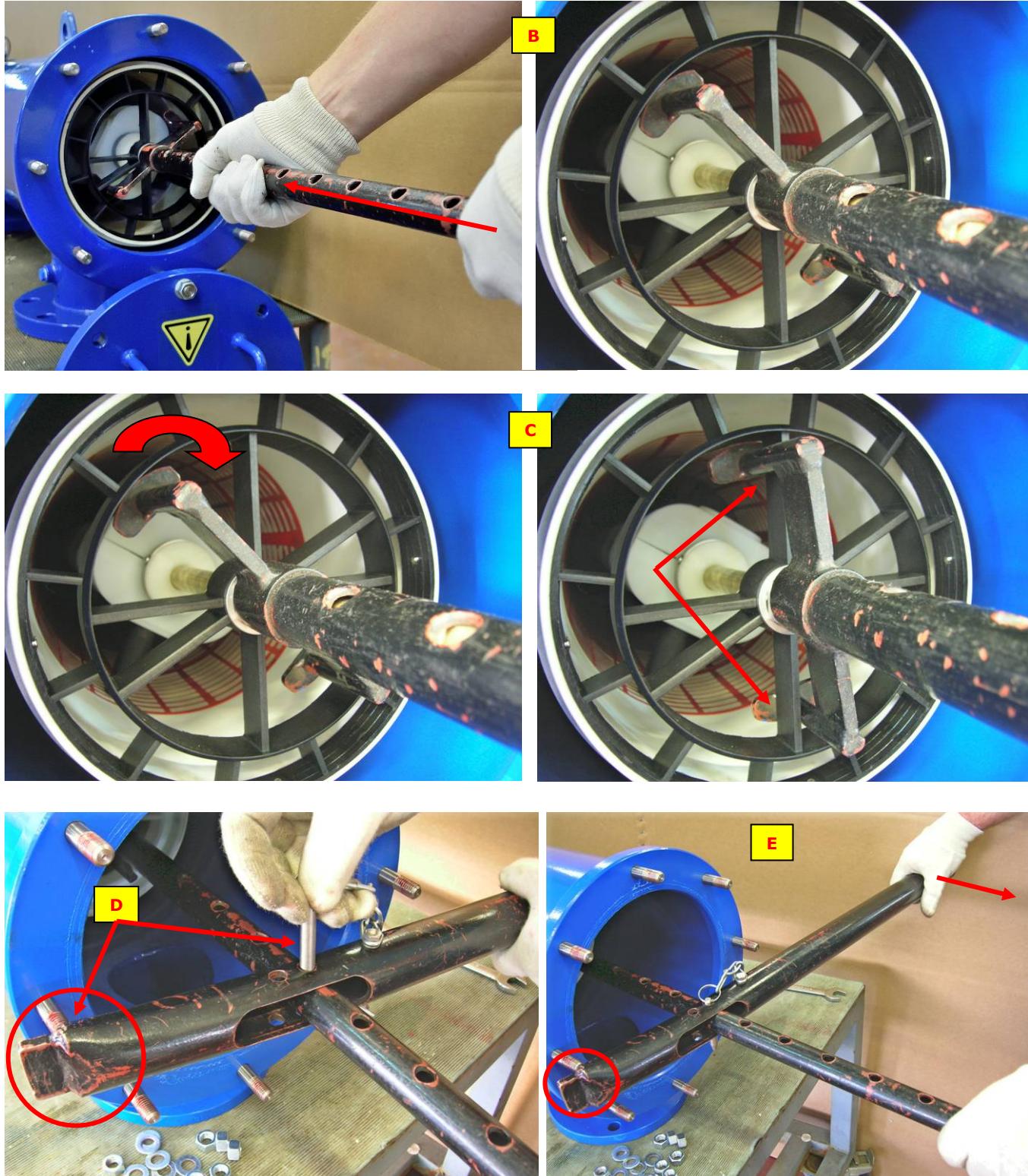
4. Retirez le tamis grossier du corps du filtre.

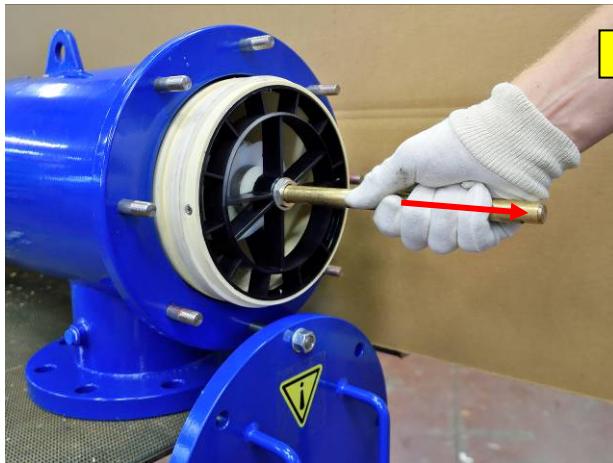


5. Retirez le tamis fin du corps du filtre. S'il est difficile de libérer le tamis, utilisez l'outil Push Pull d'Amiad (numéro de catalogue 7001900-001985) pour extraire le tamis en exécutant la procédure suivante:

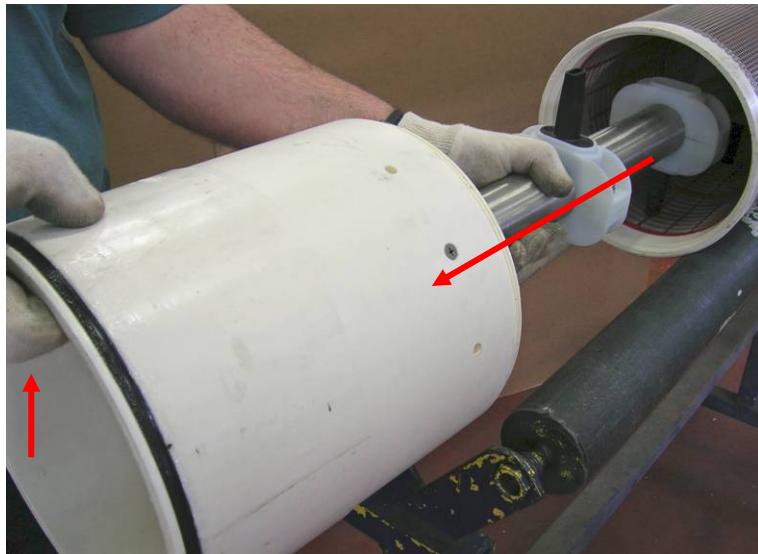
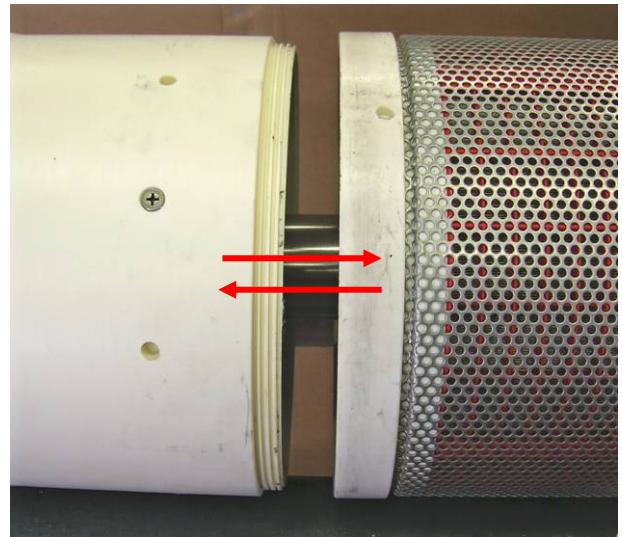
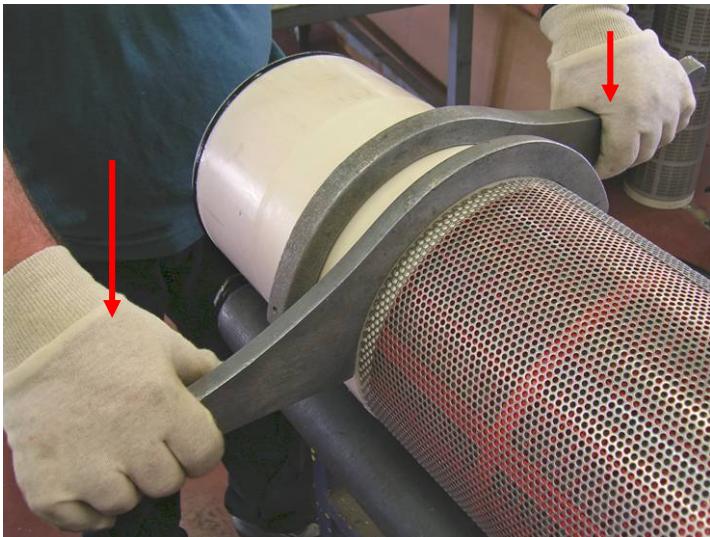
- A. Assembler l'outil en insérant la partie en forme de fourche dans la poignée levier.
- B. Insérez la partie en forme de fourche dans le logement central du Tamis.
- C. Tournez l'outil dans le sens horaire jusqu'à ce que les dents de fourche se fixent sur les supports.
- D. Posez la pointe de la poignée de levier de l'outil sur l'un des boulons du couvercle du boîtier du filtre (afin de ne pas endommager le revêtement de peinture du filtre) et fixez la goupille de jonction.
- E. Tirez fermement la poignée pour libérer le tamis.
- F. Retirez le tamis du filtre.





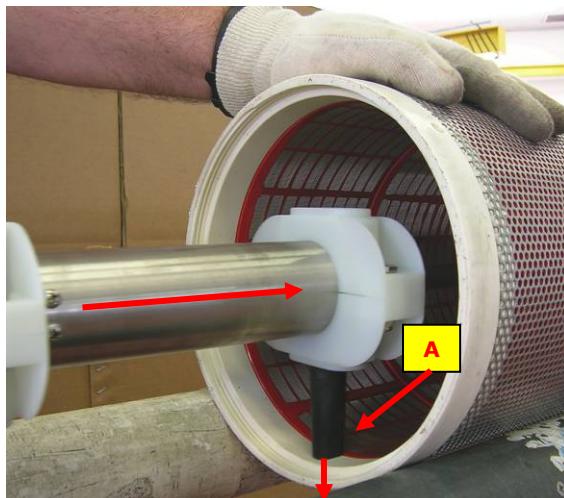


6. Pour séparer la chambre de vidange du tamis utiliser les 2 clefs spécifiques basées sur le diamètre réel du filtre (Numéro de catalogue 700190 à 001985 pour 2 "-8", de 700190 à 002139 pour 10 "-12" ou 700190-002150 pour 14 "-16" filtres) pour séparer le tamis de la chambre et le collecteur de saletés du tamis fin.



## Remontage du Tamis et du collecteur de particules/scanner

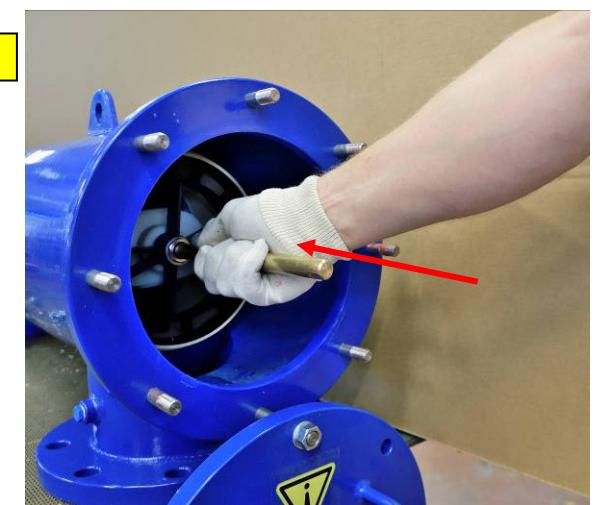
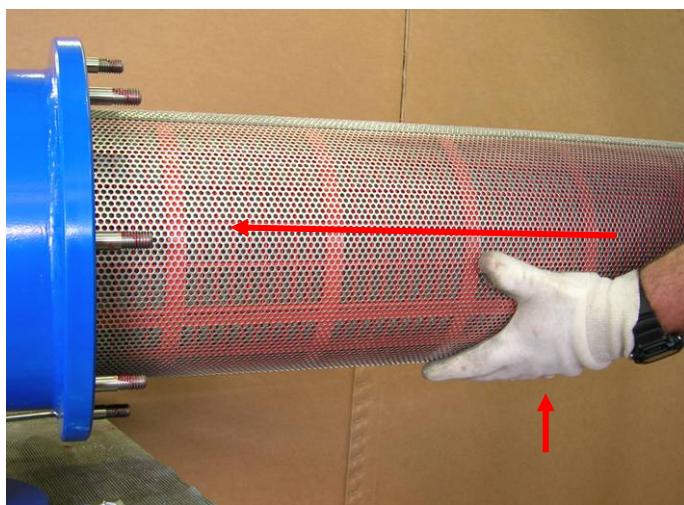
1. Insérez le collecteur de particules/scanner dans le tamis fin. Assurez-vous que la première buse d'aspiration du collecteur de particules (A) pointe vers le bas lorsqu'elle est insérée dans le tamis fin.



2. Utilisez les 2 clefs Amiad pour reconnecter la Chambre de vidange au tamis.

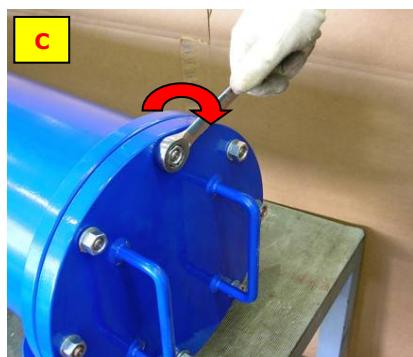
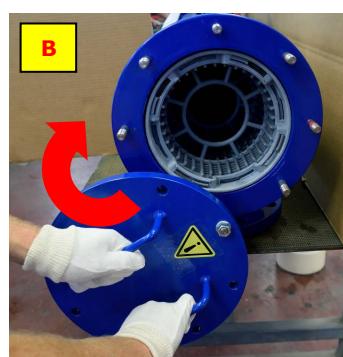
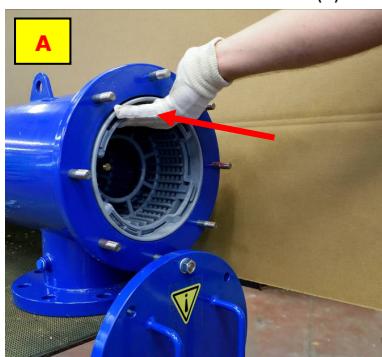


3. Remettez le tamis fin dans le corps du filtre (A). Utilisez la partie fourche de l'outil Push Pull pour soulever l'écran et poussez-le sur les derniers centimètres jusqu'à ce qu'il soit correctement installé dans le corps du filtre (B).





4. Insérez le préfiltre dans le corps du filtre (A), installez le couvercle du filtre (B) et resserrer les écrous des boulons du couvercle (C).





## Parts Schedule M104LPN- M106LP Electronic Models

No.	CAT No.	DESCRIPTION	Qty.	Material
1	710105-XXXXXX	M104LPN FILTER HOUSING RAL5010 PLOYESTER	1	ST.37-2
	710105-XXXXXX	M106-LP Filter Housing RAL5010 PLOYESTER - By Demand	1	ST.37-2
2	770102-000174	PARKER O-RING 2-448 NBR 70 SHORE	2	NBR
3	700190-001541	Cover Assembly Cast-Iron	1	Various
4	760104-000075	STUD BOLT 1/2"UNCX50 LONG 20/12 S/ST303	15	S/ST 303
5	760103-000077	Flat Washer M12 DIN125 Zinc Plated C/ST	16	Z.PLATED C/ST
6	760102-000052	HEX NUT 1/2"UNC C/ST ZINC PLATED B18.2.2	16	Z.PLATED C/ST
7	780101-000611	REDUCER 2"X1 1/2" PP PLASSON	1	PP
8	700190-001508	Dirt Collector 4 Nozzles + Rotor & Partition M104LP/M106LP	1	Various
9	700101-002073	MOLDED WEAWEWIRE SCREEN S/ST316L 6150SQ.CM 130MIC M100 NBR SEALS	1	Various
9.1	770102-000217	DOWTY O-RING SEAL 674 ID=208.92MM TH=6.99MM NBR 55 SHORE NO FLASH	1	NBR
10	700190-004630	Injected Coarse Screen Assembly M104/6 LP/XLP	1	RPP+40%GF
11	710105-000362	M104/6LP COVER PKPK 5010 ST.37-2 POLYESTER	1	ST. 37-2
12	760104-000081	STUD BOLT 1/2" UNC 92MM S/ST303	1	S/ST 303
13	760190-000666	RUBBER BOLT COVER 1/2" BLACK	1	Rubber
14	900102-000318	LABEL GENERAL DANGER CLEAR PVC BLACK/YELLOW 75X85MM ACRILIC SILK	1	NA
15	900103-000001	NAMEPLATE ENGLISH AL FILTOMAT SELF-C CE	1	Aluminum
16	760105-000036	RIVET BLIND 3X6 DIN 7337 S/ST316	4	S/ST 316
17	730108-000120	1" Air Release Valve D-040-P BSPT	1	PP
18	720501-000172	L-CONNECTOR 3/8"M X12MM BSPT ACETAL BLACK TEFEN	3	PP Copolymer
19	720501-000229	L-CON. 1/4"M X8MM BSPT AC BLK-BLUE TEFEN	2	NYLON
20	720501-000190	PLUG 1/4"M BLUE	3	PVC
21	700103-001763	ADI-P DC KIT PACKAGE ONE SOLENOID NC	1	Various
	700103-001764	ADI-P DC KIT PACKAGE TWO SOLENOIDS NC		
22	710103-011846	BRACKET M100 PISTON S/ST304 BOOSTER	1	S/ST 304
23	700190-006136	AMIAD ACCELERATOR ASSEMBLY	1	VARIOUS
24	760103-000128	FLAT WASHER M16 DIN125 S/ST316	1	S/ST 316
25	720501-000157	COUPLING 3/8"F BSPT PA66 BLUE TEFEN	1	PA66
26	720502-000021	CONTROL TUBE 12MM BLACK	1	PA
27	720502-000017	CONSTROL TUBE 8MM W/GREEN STRIPE	2	PA



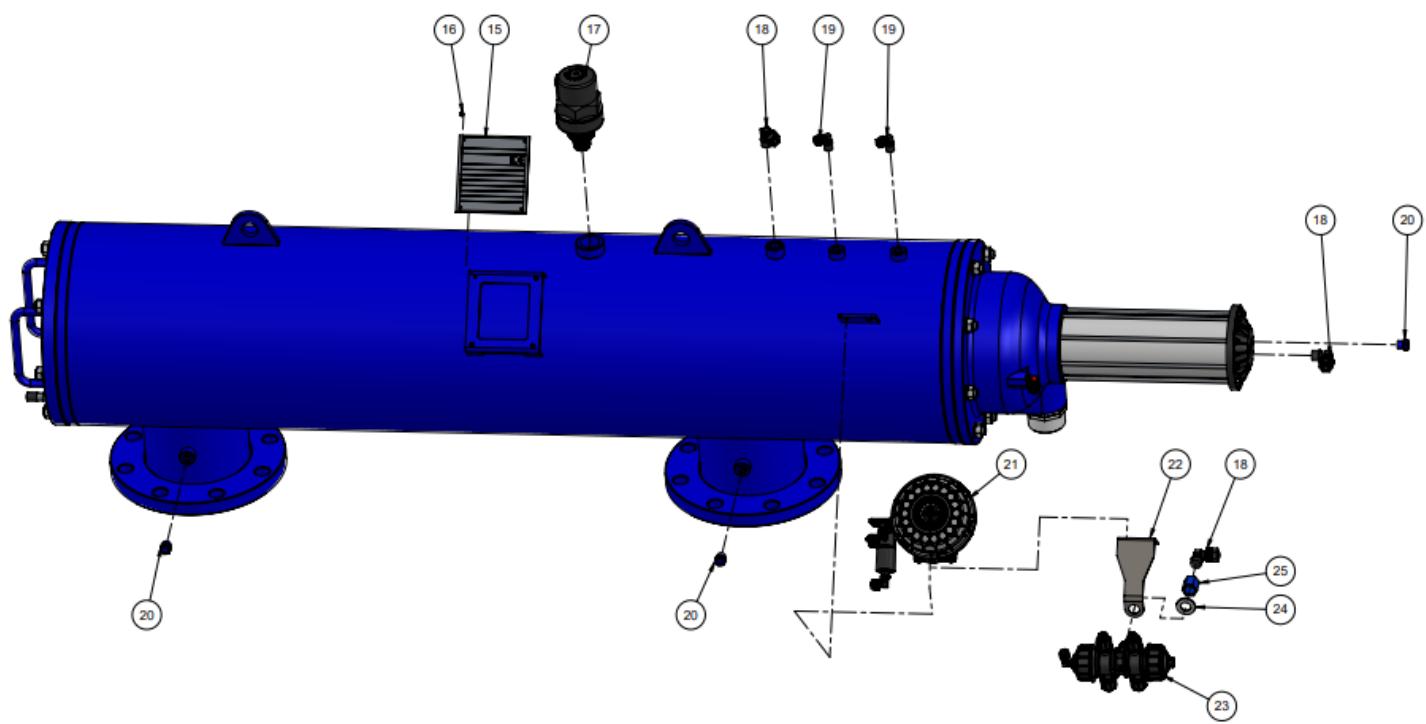
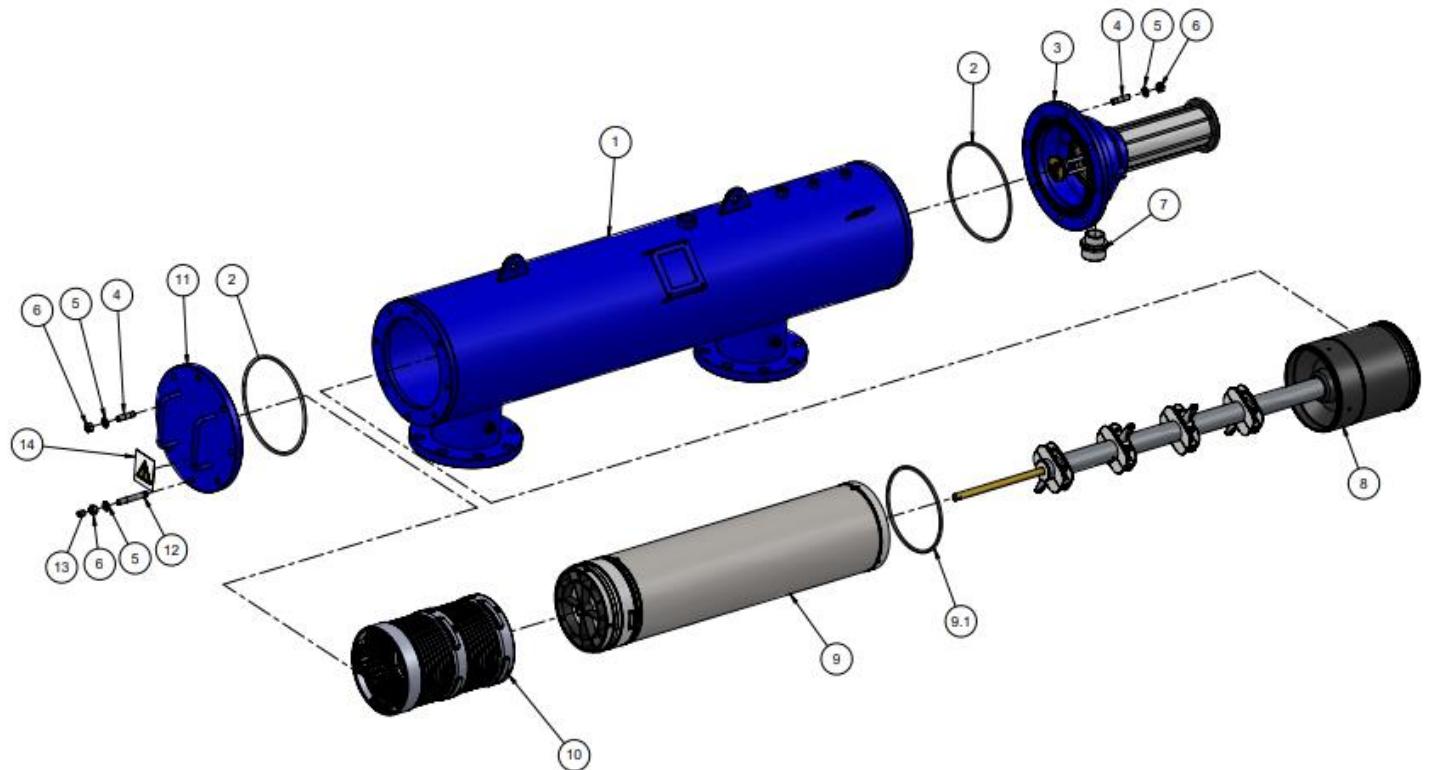
FILTOMAT



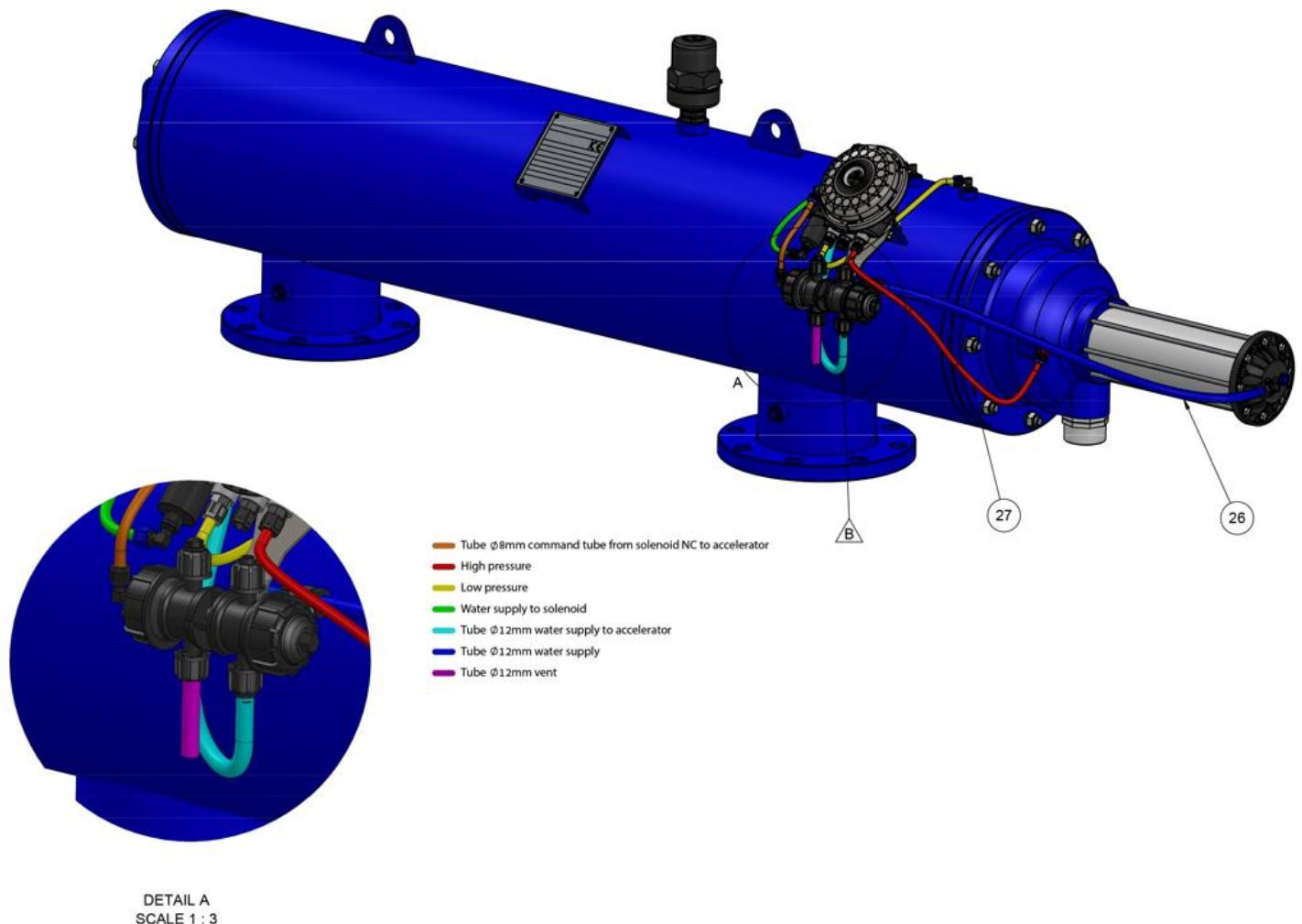
AMIAD

[www.amiad.com](http://www.amiad.com)

## Parts Drawing M104LPN- M106LP Electronic -



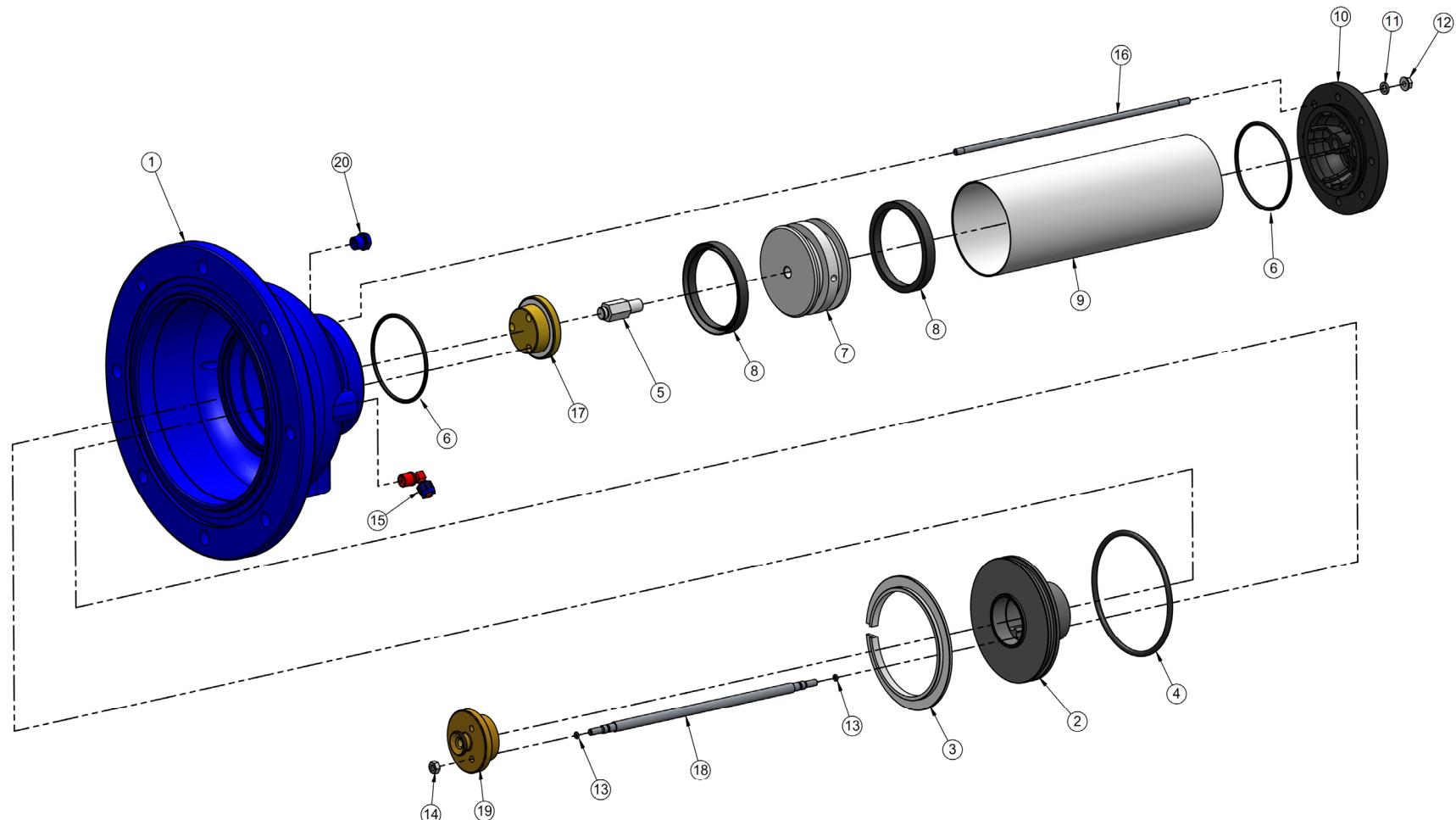
## Control Tubes Scheme M100 Electronic: M104LPN, M106LP



## Cover - Parts Schedule

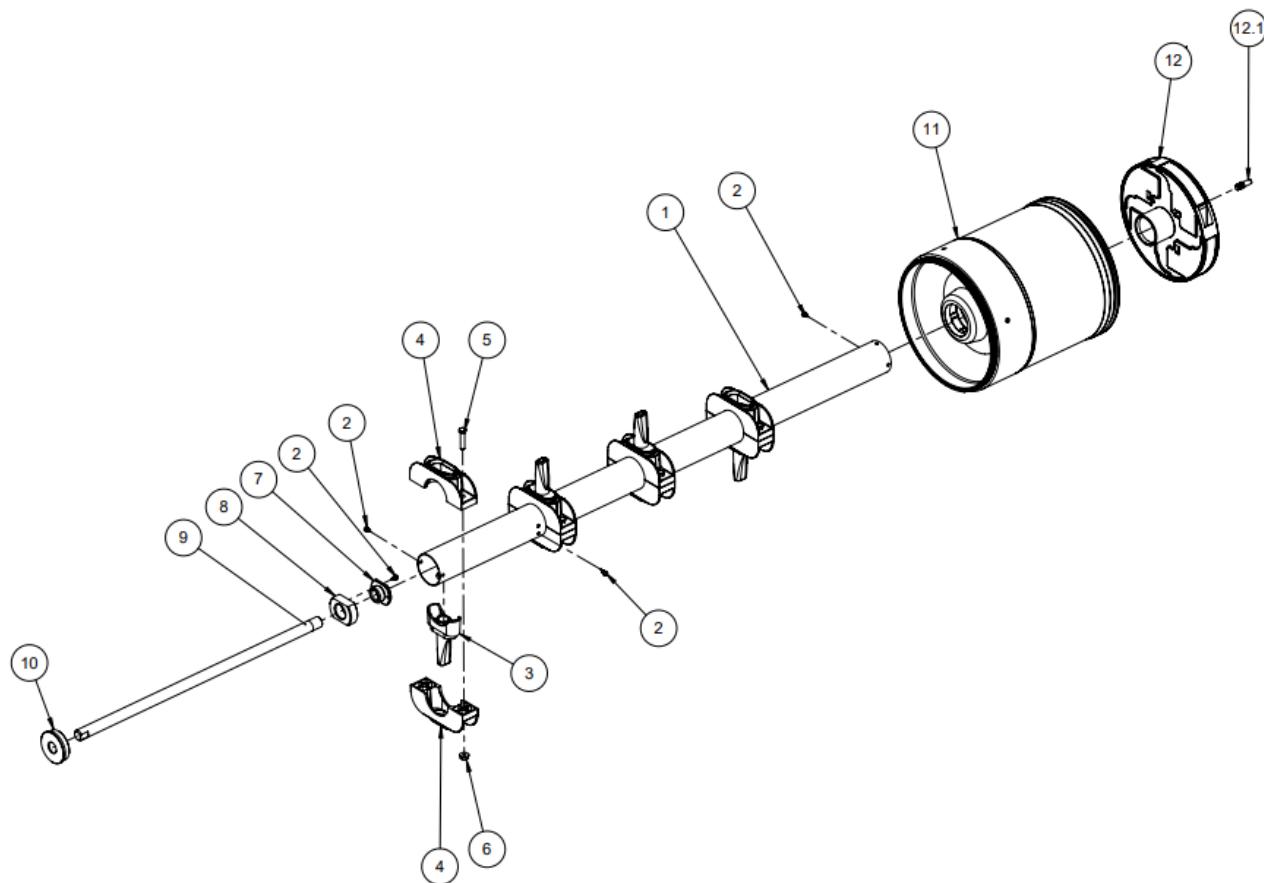
No.	CAT No.	DESCRIPTION	Qty.	Material
1	710103-000819	Cover 8 Holes Blue M10X(X)(L)	1	Cast Iron
2	710103-000901	Seat Valve Seal M106 (Cast-Iron Cover)	1	Delrin
3	710103-000902	Ring Retaining Cover Seat Seal M106	1	PVC
4	770102-000156	O-Ring Seal (P2-351) 50+5 NBR	1	NBR
5	710103-000869	Rod Piston M1XX(L)(P) S/St316	1	S/ST 316
6	770102-000126	O-Ring Seal (P2-237) Nat	2	NBR
7	710103-000900	Holder Cylinder Seal M1XX(L)(P) Delrin	1	Delrin
8	770105-000019	Seal U-Ring 95x75x10 65+-5 NBR	2	NBR
9	710103-000843	Cylinder for M10X(L)(P) Piston ID95 S/St316	1	S/ST 316
10	710103-000799	Plug Piston M10X(L)(P)	1	PP
11	760103-000094	Flat Washer M6 DIN125 S/ST316	8	S/ST 316
12	760102-000097	Nylon Insert Lock Nut 1/4"UNC S/ST316 DIN985	8	S/ST 316
13	770102-000058	O-Ring Seal 009 NAT	10	NBR
14	760102-000078	Hex Nut 1/4"UNC S/ST316 B18.2.2	5	S/ST 316
15	720501-000908	L-Connector 1/4"MX6mm Red-Blue	1	PVC
16	710103-000903	Rod Tie M106 Cover Cylinder S/ST303	8	S/ST 303
17	710104-000039	RL For Valve Seat New	1	NBR
18	710103-000895	Spacer Bolt Valve	3	S/ST 303
19	710104-000040	Bearing Valve Combined Assy. RL	1	Rubber
20	720501-000190	Plug 1/4" M Blue	1	PVC

## Cover - Parts Drawing

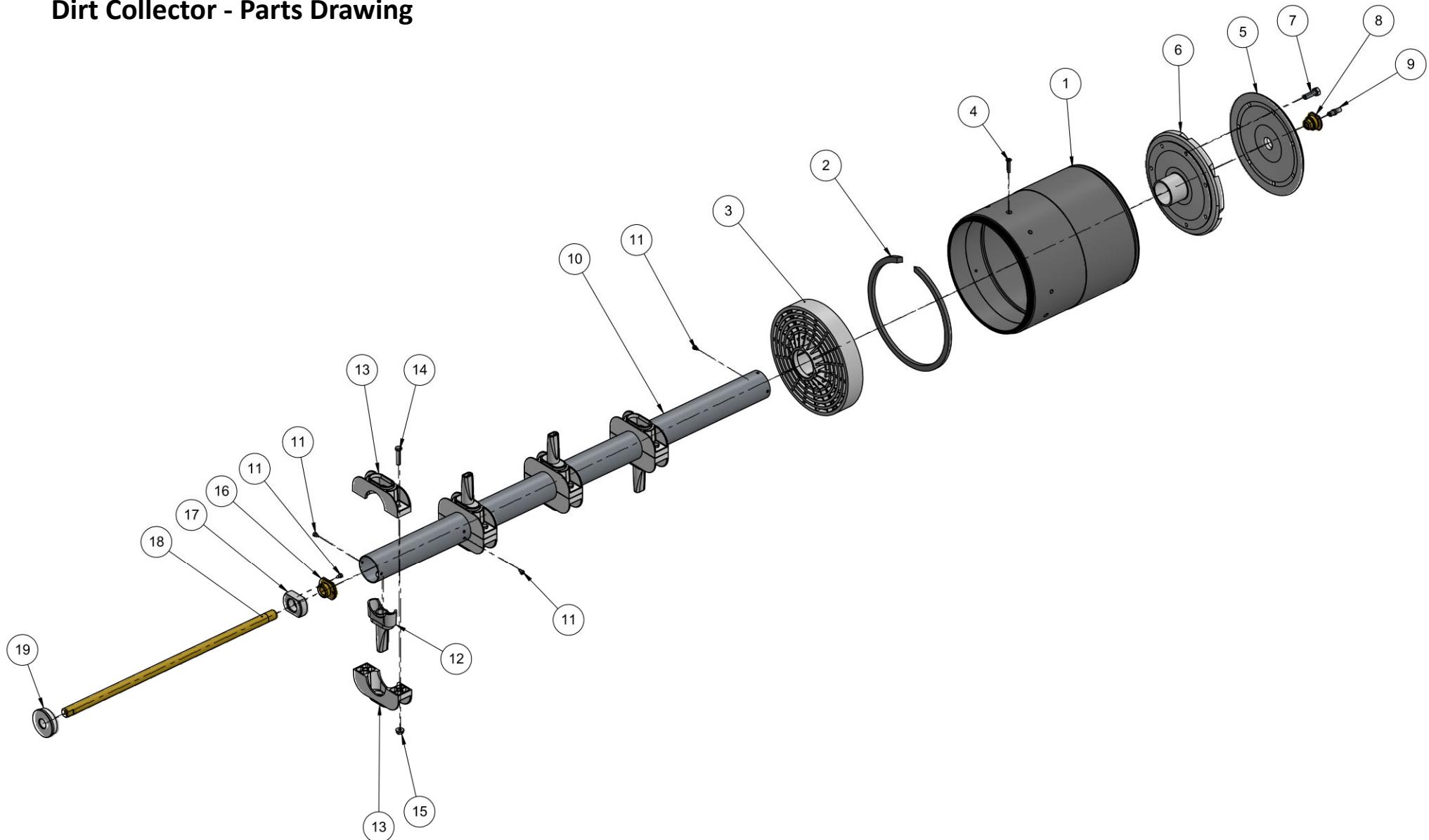


## Dirt Collector - Parts Schedule

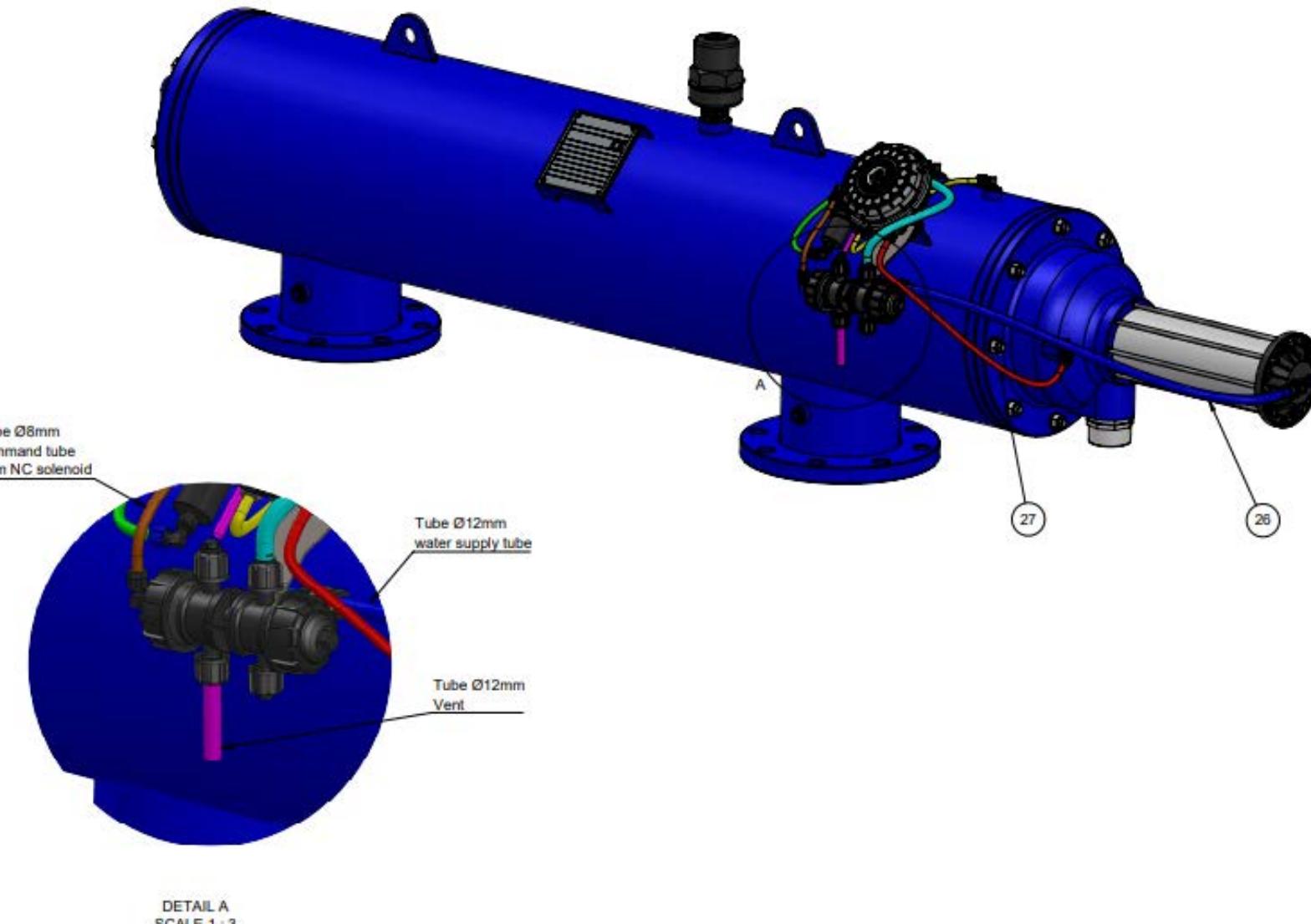
No.	CAT No.	DESCRIPTION	Qty.	Material
1	710103-001103	BODY M100 PISTON S/ST304 F/DIRT COLLECTOR	1	S/ST 304L
2	760101-000688	PHILLIPS PAN TAP SCREW #8X3/8" S/ST316	12	S/ST 316
3	710101-000704	F100 SUCTION NOZZLE OVAL RPA BLACK	4	NYLON
4	710101-000693	F100 CLIP RPA NATURAL	8	NYLON 30%GF
5	760101-000417	HEX BOLT PARTIAL TH 1/4"UNCX1 1/4" 304	8	S/ST 304
6	760102-000097	NYLON INSERT LOCKNUT 1/4"UNC S/ST316 DIN985	8	S/ST 316
7	710103-010021	CONNECTOR M100 BRASS F/DIRT COLLECTOR	1	Brass
8	710103-000800	CENTRAL SUPPORT COLLECTOR M104/6LP RPA	1	NYLON 30%GF
9	710103-001483	SHAFT DIRT COLLECTOR M300-3000A BRASS	1	Brass
10	710103-000802	PLUG TOP M104/6LP RPA DIRT COLLECTOR	1	NYLON 30%GF
11	710101-001614	M100 FLUSHING CHAMBER RPP BLACK	1	RPP+30% GF
12	710101-001629	M100 TURBINE PISTON RPP BLACK	1	Various
12.1	710103-011620	BEARING M100 PISTON K110/D2	1	K110/D2



## Dirt Collector - Parts Drawing



## Control Tubes Scheme M100 Electronic: M104LPN, M106LP

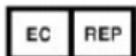


## Limites de garantie AMIAD

1. Ce certificat s'applique aux produits **Amiad**, que vous avez achetés à **Amiad** ou à **un distributeur autorisé et officiel d'Amiad** (« **distributeur** » dans le texte ci-dessous). Cette garantie s'étend seulement à l'acheteur original, et n'est pas transférable à quiconque aurait acheté, loué ou obtenu par tout autre moyen le produit par l'acheteur d'origine.
2. Par la présente, Amiad garantit par la présente que les produits sont et seront exempts de défauts de matériaux et de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale. Amiad garantit par la présente que les produits sont et seront exempts de défauts de matériaux et de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale.
3. Cette garantie est applicable pour une période de 12 mois après la date du bordereau de transport ou équivalent (**la « Période de garantie »**).
4. Dans le cas où, pendant la période de garantie, le distributeur découvre un défaut de matériel et/ou de fabrication dans sur un produit ou une pièce détachée (le « **produit défectueux** »), celui-ci devra soumettre une réclamation écrite à Amiad en utilisant le formulaire de réclamation d'Amiad. Pour obtenir le formulaire de réclamation, le dépôt de la réclamation ou toutes questions éventuelles, veuillez contacter votre représentant Amiad.
5. Sur demande écrite par Amiad, le distributeur doit renvoyer les produits défectueux — ou un échantillon de celui-ci — à Amiad, aux frais d'Amiad. En cas d'envoi, Amiad suggère au client de prévoir un emballage pour bien protéger le produit; et faire assurer le colis par le transporteur à la hauteur de la valeur du produit, dans la mesure où Amiad décline toute responsabilité pour toute perte ou dommage survenant pendant l'expédition. À condition toutefois que dans le cas où Amiad détermine que la garantie ne couvre pas de tels produits, le distributeur devra rembourser Amiad pour un tel coût (y compris les frais de transport et de douane). Tout produit ou pièce retournée doit être accompagné du certificat de garantie et de la facture d'achat. Il est précisé que le distributeur ne peut pas retourner le produit défectueux à moins que ce retour ait été coordonné et approuvé par Amiad à l'avance.
6. Les obligations d'Amiad dans le cadre de cette garantie se limitent à la réparation ou l'échange, sans surcoût pour le distributeur, du produit ou de la pièce s'avérant défectueuse dans des conditions normales d'utilisation et ayant fait l'objet d'une maintenance tel que préconisé par le manuel d'utilisation et de maintenance. La mise à disposition d'un produit réparé ou du remplacement durant la période de garantie se traduira par une extension de la période de garantie d'une période supplémentaire de 12 mois; le total cumulé de période de garantie ne peut excéder 18 mois à compter de la date de livraison.
7. Cette garantie est valable à la condition que les produits soient installés selon les instructions d'Amiad telles qu'exprimées dans les manuels d'instructions d'Amiad et selon les limitations techniques telles que stipulées dans la documentation d'Amiad ou comme indiqué par un représentant d'Amiad.
8. Cette garantie ne s'appliquera pas aux produits endommagés ou défectueux résultant de ou liés à :
  - (i) Incendie, inondation, surtensions ou défaillances ou toute autre catastrophe et/ou événement imprévu tels que ceux pour lesquels les clients sont habituellement assurés ;
  - (ii) Défauts, abus ou négligence du client ;
  - (iii) Responsabilités du client, notamment le fait que la prise d'eau ne répond pas aux normes convenues, telles que définies dans un document écrit, approuvé par Amiad ou un stockage inapproprié de l'équipement ;
  - (iv) Utilisation inappropriée ou non autorisée du Produit ou des pièces connexes par le client, y compris le manque, par le client, à faire fonctionner le produit en conformité avec les recommandations et les instructions d'Amiad, comme indiqué dans les manuels d'Amiad et autres documents écrits, l'utilisation autre que par un opérateur formé et qualifié, ou une mauvaise installation du produit par un tiers non autorisé par Amiad produit ;
  - (v) Exécution par le client de la maintenance et services autres que par un opérateur spécialisé, qualifié et formé à cet effet, ou en non-conformité des recommandations et instructions d'Amiad, ou autrement que conformément aux procédures définies dans la documentation fournie pour les produits ;
  - (vi) Toute modification, réparation ou pièce étrangère, ou réparation des Produits effectuées par des personnes autres que par Amiad ou ses représentants techniques autorisés.
9. En aucun cas, Amiad ne saurait être tenu responsable par le client ou par une tierce partie, des dommages, y compris les dommages indirects, spéciaux, exemplaires, punitifs ou consécutifs, de la perte de bénéfices découlant de ou en relation avec cette garantie, ou découlant de, ou en relation avec la performance du produit ou de l'inexécution, même les personnes ont été avisées de la possibilité de tels dommages.
10. Amiad sera excusé de l'inexécution ou du retard dans l'exécution des présentes si un tel manquement ou le retard est dû à des causes raisonnables indépendantes de sa volonté ou de force majeure empêchant ou entravant la performance.
11. La garantie limitée énoncée aux présentes est la seule garantie donnée par Amiad et est fournie en lieu et place de toutes les autres garanties créées dans le cadre d'une quelconque documentation, d'un emballage ou autre.
12. Amiad n'offre aucune garantie de quelque nature que ce soit en ce qui concerne les accessoires ou pièces non fournis par Amiad. Dans le cas où Amiad est tenu de corriger un produit défectueux ou un produit non couvert par cette garantie, il le fera uniquement en contrepartie de frais supplémentaires.



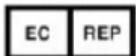
**Amiad Water Systems Europe**



ZI des Iscles – 100 avenue de l'Anguillon –  
13160 CHATEAURENARD - France

TEL +33 (0)4 32 60 10 01 –

Email: [info@amiad.com](mailto:info@amiad.com) / [irrigation-europe@amiad.com](mailto:irrigation-europe@amiad.com)



**European Authorised Representative for CE**

**Obelis s.a.** Bd Général Wahis 53, 1030 Brussels, Belgium.  
Tel: +(32) 2732 5954 | Fax: +(32) 27326003 | Email: [mail@obelis.net](mailto:mail@obelis.net)

**EC Declaration** <https://www.amiad.com/certificatesDownload.asp>



[www.amiad.com](http://www.amiad.com)