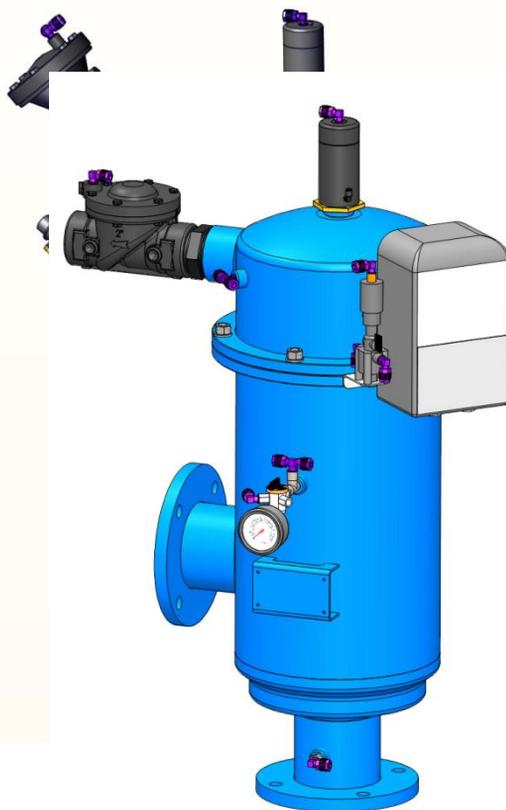


# YAMIT FILTRATION

## SERIE AF-200 Filtre à tamis autonettoyant

### MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE



## Sommaire

1.	Introduction	3
2.	Consignes de sécurité	3
3.	Présentation et fonctionnement	4
4.	Caractéristiques techniques	6
5.	Première utilisation & Opération	8
6.	Maintenance et vérifications régulières	10
6.1	6V (4X1.5V) Retrait et mise en place des batteries	10
6.2	Retrait et mise en place de la carte de commande	11
6.3	Retrait et installation du relai hydraulique	12
6.4	Retrait et installation du vérin hydraulique	13
6.5	Retrait et installation du tamis	14
6.6	Retrait et installation du collecteur de particules	16
6.7	Vérifications périodiques	18
7.	Résolution des incidents	20
8.	Liste des pièces du schéma éclaté	23
9.	ANNEXES	26
9.1	Filtron 1-10 (DC/AC)	26
9.2	Plan schématique des boucles de commande	31
10.	GARANTIE INTERNATIONALE STANDARD	32

# 1. Introduction

## Généralités

**YAMIT Filtration & Water Treatment Ltd. (YAMT)** vous félicite d'avoir choisi le nouveau filtre autonettoyant de la SERIE **AF-200**. Ce filtre s'ajoute à la gamme étendue de filtres livrés par **YAMT**, destinés à l'agriculture, aux réseaux d'eau municipaux et à de nombreuses applications industrielles.

Tous les produits livrés par **YAMT** sont faciles à installer, à utiliser et à entretenir et ne nécessitent pas de compétences particulières pour les faire fonctionner.

Pour l'utilisation et la maintenance du filtre, veuillez suivre les instructions exposées dans le présent manuel.

## 2. Consignes de sécurité

1. Avant installation ou manipulation du filtre, lire attentivement la notice d'installation et d'utilisation.
2. Bien vérifier la purge totale du filtre avant l'intervention d'entretien.
3. Prendre des précautions lors du levage, du transport ou de l'installation du filtre.
4. L'installation du filtre devra être effectuée de manière à éviter que l'eau ne gicle directement sur l'un des éléments du filtre et en particulier sur le dispositif de commande électronique.
5. S'assurer que le poids du filtre, lorsqu'il est plein, correspond aux spécifications de réalisation des supports.
6. Avant installation, s'assurer que la pression de canalisations correspond à la pression de service du filtre.
7. Pendant l'installation, n'employer que des brides et raccords d'origine.
8. Vérifier que tous les boulons des brides de filtre sont correctement serrés.
9. Il est à noter que le filtre passe automatiquement en mode contre-lavage, sans avertissement préalable.
10. N'employer que des pièces d'origine lors des interventions d'entretien du filtre.
11. **YAMIT Filtration & Water Treatment Ltd.** décline toute responsabilité en cas de transformations ou modifications des équipements.

### 3. Présentation et fonctionnement

#### Présentation générale de l'ensemble filtre (figure 1)

Le filtre autonettoyant de la SERIE AF-200 permet une filtration de qualité supérieure pour les finesses de 120 à 800 microns (standard, autres finesses sur demande) à partir d'une eau de diverses provenances telles que les puits, réservoirs, rivières et fleuves, lacs ...).

Le filtre de la SERIE **AF-200** comporte les éléments suivants :

- |   |                                     |    |  |
|---|-------------------------------------|----|--|
| 1 | Entrée de filtre                    | 8  | Buse d'aspiration                      |
| 2 | Tamis                               | 9  | Moteur hydraulique                     |
| 3 | Dispositif de commande électronique | 10 | Indicateur de différentiel de pression |
| 4 | Vanne hydraulique de contre-lavage  | 11 | Aquavane (ou Electrovanne)             |
| 5 | Vérin hydraulique                   | 12 | Indicateur du piston                   |
| 6 | Chambre du moteur hydraulique       | 13 | Sortie                                 |
| 7 | Collecteur de particules            | 14 | Ensemble de filtre en plastique 3/4 "  |

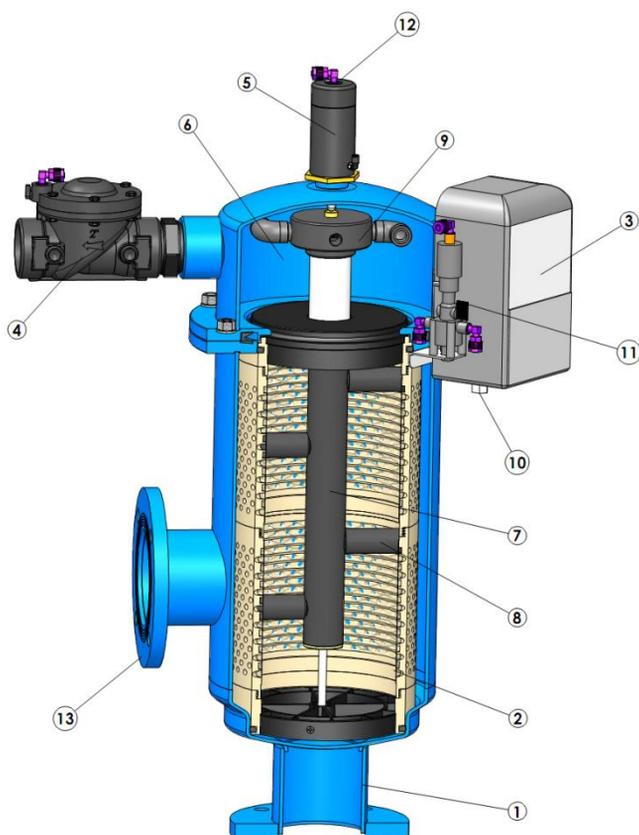


Figure 1: Ensemble filtre

## Présentation générale du fonctionnement du filtre

### (Figure 1)

L'eau pénètre dans le filtre en passant par l'"Admission" (1). L'eau parvient ensuite au tamis fin (2), qui purifie encore davantage l'écoulement en dissociant les petites particules de l'eau. A mesure que l'eau passe, les impuretés s'accumulent sur le tamis fin. Au fur et à mesure que les impuretés s'accumulent sur le tamis, un déséquilibre de pression apparaît entre la partie intérieure du tamis fin (2) et sa partie extérieure.

Lorsque le différentiel de pression ( $\Delta P$ ) atteint la valeur pré-réglée sur le dispositif de commande électronique (3), une série d'événements est déclenchée pendant que l'eau continue à couler vers les éléments des circuits. La vanne de contre-lavage (4) s'ouvre, la pression se détend à partir du piston hydraulique (5), et l'eau s'écoule vers l'extérieur. La pression présente dans la chambre du moteur hydraulique (6) et dans le collecteur de particules (7) est considérablement abaissée et les buses du collecteur de particules (8) passent en aspiration. L'eau s'écoule par le moteur hydraulique (9) qui fait tourner le collecteur de particules (7) autour de son axe. La détente de pression à partir du piston et la forte pression passant à l'intérieur du filtre provoquent un mouvement linéaire du collecteur de particules.

L'action conjointe du mouvement linéaire et de la rotation nettoie efficacement toute la surface interne du tamis. Le cycle de contre-lavage dure 5 secondes. La vanne de contre-lavage (4) se ferme à la fin du cycle et l'accroissement de la pression d'eau fait revenir le système à sa position initiale. Le filtre est alors prêt pour le cycle suivant, l'eau pure et filtrée s'écoulant par la "Vidange" (13).

## Présentation d'ensemble du système de commande électronique

Le circuit électrique commande le processus de nettoyage à travers l'indicateur de différentiel de pression (10), qui ferme un circuit et déclenche le dispositif de commande électronique (3), lequel commande l'ouverture et la fermeture de la vanne de contre-lavage (4) par l'intermédiaire de l'électrovanne (11). Le cycle de contre-lavage, qui dure au total 5 secondes, reprend son fonctionnement à chaque fois que la différence de pression atteint la valeur de pression prédéfinie réglée sur l'indicateur de différentiel de pression. Si le différentiel de pression reste inchangé au bout d'un cycle, un autre cycle démarrera après une temporisation de quelques secondes.

## 4. Caractéristiques techniques

### Caractéristiques Standard

Pression de service minimum:	2 bar
Pression de service maximum:	10 bar
Déperdition de pression sur filtre propre:	0.1bar
Température maximale de l'eau:	65°C
Plage de filtration:	10-3000 microns
Tension de commande:	9V DC, 12V DC
Consommation d'eau de contre lavage (a pression de service minimum):	80 litres
Matériaux de carter filtre: Acier au carbone revêtu d'époxy cuit au four	
Raccordements disponibles:	V= Victaulic, F= Bride

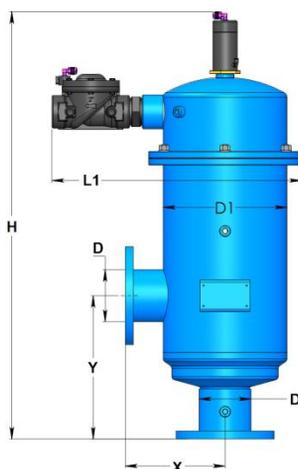
### Dimensions générales

Modèle	D In/Out (in)	D1 (in)	X (mm)	Y (mm)	H (mm)	L (mm)	Poids à d'emballage (kg)	Volume d'emballage L*W*H (m)
AF202	50	10	220	197	507	465	43	0.58x0.58x0.77
AF202X	50	10	220	197	646	465	47	0.58x0.58x0.87
AF203	75	10	220	197	507	465	45	0.58x0.58x0.77
AF203X	75	10	220	210	641	465	48	0.58x0.58x0.87
AF204	100	10	220	210	641	465	50	0.58x0.58x0.87
AF204X	100	10	220	315	920	585	70	0.68x0.68x1.22
AF206	150	10	220	400	1150	585	90	0.68x0.68x1.41
AF208	200	16	303	450	1219	642	150	1.43x0.87x0.83

X = Extra-long – filtre a grande surface de filtration

\* Le caractéristiques de débit s'appliquent a une eau de grande qualité à un degré de filtration de 120 microns.

\*\* Les caractéristique de débit de contre-lavage s'appliquent à la pression de service minimale (2 bars).



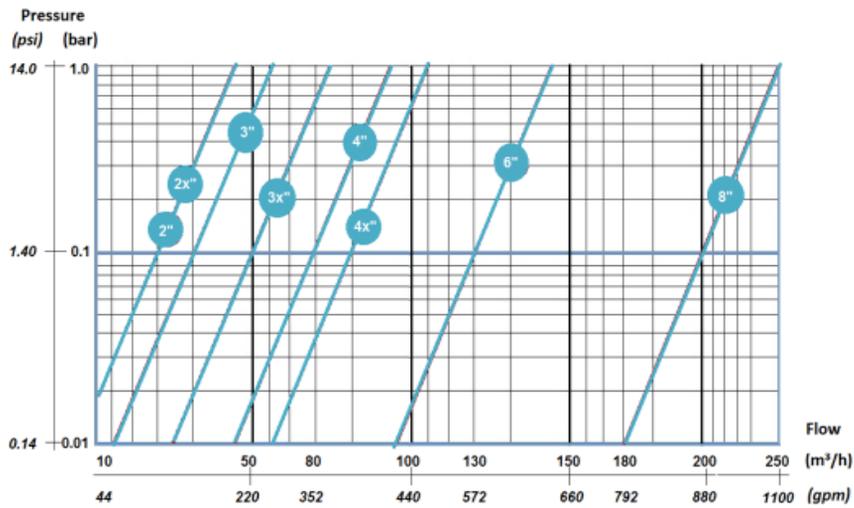
## Capacites de Filtration

Modèle	Entrée/sortie D (in)	Débit maximum (m <sup>3</sup> /h)	Surface tamis (cm <sup>2</sup> )	Débit contre-lavage (m <sup>3</sup> /h)	Volume contre-lavage (m <sup>3</sup> )
AF202	2	30	1100	6	0.0083
AF202X	2	30	1630	6	0.0083
AF203	3	40	1100	6	0.0083
AF203X	3	50	1630	6	0.0083
AF204	4	80	1630	6	0.0083
AF204X	4	90	2770	20	0.0278
AF206	6	130	4120	20	0.0278
AF208	8	200	5240	20	0.0278

## Tableau de conversion des degrés de filtration

Micron	50	80	100	120	150	200	300	400	500	800	1000	1500	2000	3000
Mesh	300	200	150	120	100	80	55	40	30	20	15	10	8	5

## Perte de pression à 120 microns



## 5. Installation et première utilisation

### Généralités

L'ensemble filtre est muni d'une enveloppe de protection lorsque toutes les pièces sont assemblées.

### Installation

1. Retirer l'ensemble filtre du carton.
2. Raccorder l'ensemble filtre à la conduite d'admission et à la conduite de sortie.
3. Raccorder un tuyau de vidange sur l'ouverture d'évacuation de la vanne de contre-lavage hydraulique (d'au moins 50 mm de diamètre et pas plus de 5 m de long); confirmer que l'eau sort sans entrave du tuyau de vidange.
4. Vérifier que tous les branchements et raccords sont correctement fixés.
5. Vérifier que tous les boulons situés sur le pourtour des filtres sont bien serrés et solides.
6. Brancher la batterie située sur le boîtier du dispositif de commande, comme expliqué au paragraphe "Première utilisation" (figure 3).

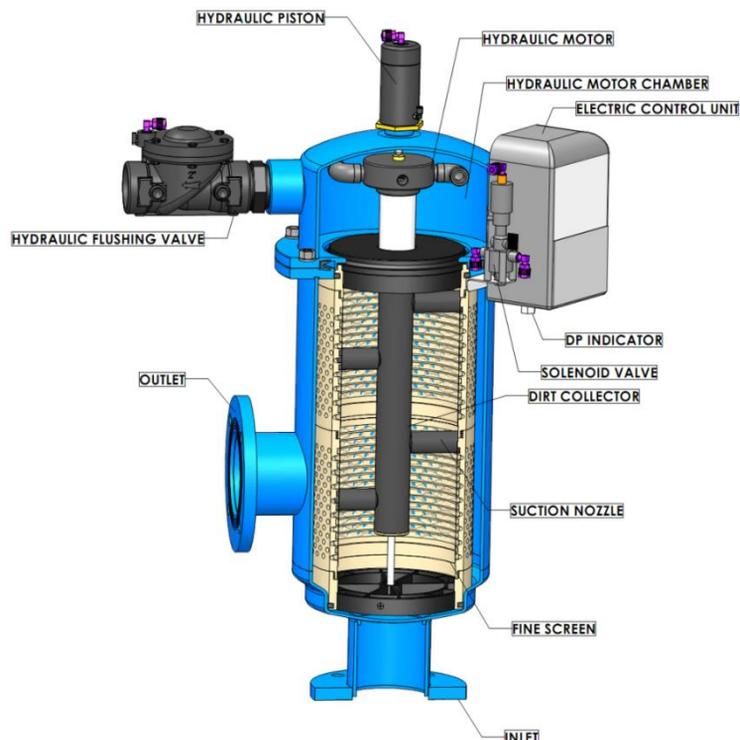


Figure 2: Première pose du filtre

## Première utilisation

1. Ouvrir progressivement la vanne d'admission (s'assurer que la vanne de sortie, si elle est installée, est bien ouverte).
2. Examiner l'ensemble filtre et ses raccords en recherchant les fuites éventuelles.
3. Enfoncer l'indicateur du piston dans le vérin s'il se trouve en position relevée.
4. Effectuer un cycle de contre-lavage en retirant le tube basse pression de l'indicateur de différentiel de pression (fermeture du circuit électrique) ; le remettre en place immédiatement lorsque le contre-lavage débutera.
5. Vérifier que la vanne hydraulique de contre-lavage se ferme au bout de 5 secondes (ou conformément à l'ajustement réalisé sur le programmeur).
6. Vérifier que le piston hydraulique sort entièrement pendant le contre-lavage avec retour; s'assurer que l'indicateur de piston a bien été expulsé par le piston (tétine blanche).
7. Lorsque le filtre est propre, vérifier que le différentiel de pression entre l'admission et la sortie ne dépasse pas 0,1 bar.
8. Vérifier que l'indicateur de différentiel de pression est réglé sur 7 psi ou 0,5 bar.
9. Enfoncer l'indicateur (tétine blanche) dans le piston, effectuer un cycle de contre-lavage supplémentaire à la main en manipulant la poignée (la tourner dans le sens horaire à 90°) située sur l'électrovanne (voir figure 3). Vérifier que le piston hydraulique sort entièrement pendant le contre-lavage avec retour ; s'assurer que l'indicateur de piston a bien été expulsé par le piston.
10. Vérifier que la vanne de contre-lavage hydraulique se ferme à la fin du contre-lavage.

### **AVERTISSEMENT**

Prendre des précautions en manipulant le filtre, étant donné qu'il risque de passer automatiquement en mode contre-lavage sans avertissement préalable.



Figure 3: Control Unit

## 6. Maintenance et vérifications régulières

### 6.1 - 6V (4 x 1.5V) Retrait et mise en place des batteries

Les 4 piles de 1,5 V permettent au dispositif de commande électronique de fonctionner. La pile possède une autonomie de 3000 cycles de contre-lavage, mais devra être remplacée tous les six mois. N'employer QUE DES PILES ALCALINES

1. Retirer le capot supérieur du dispositif de commande électronique.
2. Débrancher et retirer les piles usagées.
3. Mettre en place des piles neuves en respectant la polarité. Le régulateur fera retentir un signal sonore ("bip") long.
4. Refermer le capot du dispositif de commande électronique.

#### **AVERTISSEMENT**

Prendre des précautions en manipulant le filtre, étant donné qu'il risque de passer automatiquement en mode contre-lavage sans avertissement préalable.

5. Dans le cas d'un filtre commandé sur secteur (courant alternatif), voir Annexe 3.
6. Effectuer un cycle de contre-lavage en retirant le tube basse pression de l'indicateur de différentiel de pression (fermeture du circuit électrique) ; le remettre en place immédiatement lorsque le contre-lavage débutera.
7. Vérifier que la vanne hydraulique de contre-lavage se ferme au bout de 5 secondes.
8. Pratiquer un cycle de contre-lavage supplémentaire en mode manuel en appuyant sur le bouton de test M situé sur le pupitre de commande du programmeur. (voir figure ci-dessous).

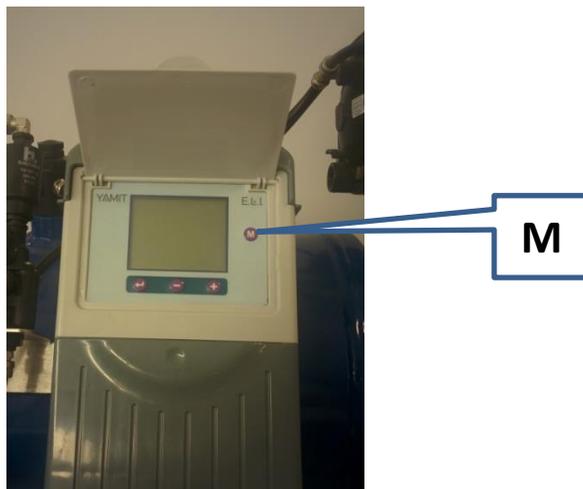


Figure 4: Retrait et mise en place des piles

## 6.2 – Retrait et mise en place de la carte de commande

1. Le dispositif de commande électronique renferme la carte de commande qui autorise le processus de contre- lavage du filtre.
2. Retirer les couvercles supérieurs et inférieurs du dispositif de commande électronique. Dévisser les 5 vis qui maintiennent fermé le boîtier (attention = certaines vis sont cachées par les cartes de sortie. Les retirer, voir figure 4).
3. Débrancher et retirer les 4 piles de 1,5 V.
4. Retirer la carte de commande défectueuse après repérage des câblages électriques.
5. Débrancher les câbles électriques des bornes de la carte de commande (câbles du solénoïde : voir dans les annexes).
6. Insérer la nouvelle carte de commande.
7. Raccorder les câbles électriques aux bornes de la carte de commande neuve et refermer le boîtier.
8. Mettre en place les 4 piles de 1,5 V en respectant la polarité.
9. Replacer les capots du dispositif de commande électronique à l'aide des 4 vis.
10. Dans le cas d'un filtre commandé sur secteur (courant alternatif), cf. Annexe 2.
11. Effectuer un cycle de contre-lavage en retirant le tube basse pression de l'indicateur de différentiel de pression (fermeture du circuit électrique) ; le remettre en place immédiatement lorsque le contre-lavage débutera.
12. Vérifier que la vanne hydraulique de contre-lavage se ferme au bout de 5 secondes.
13. Lancer un cycle de contre-lavage supplémentaire en mode manuel en manipulant la poignée (1/4 de tour en sens horaire) située sur le solénoïde (voir figure 4).



Figure 5: Retrait et mise en place de la carte de commande

### 6.3 - Retrait et installation du relai hydraulique

Le relai Aquative commande hydrauliquement la manœuvre de la vanne de contre-lavage.

1. Retirer les capots supérieurs et inférieurs Gris foncé du dispositif de commande électronique. Retirer les piles ou débrancher le transformateur.
2. Retirer les tubes de commande du relai hydraulique Aquative en les repérant.
3. Débrancher les câbles électriques des bornes de la carte de commande (pour plus de détails voir les annexes).
4. Démontez le relai hydraulique Aquative après avoir repéré les tubes.
5. Monter un relai neuf dans l'ensemble de commande.
6. Mettre en place les connections hydrauliques (tubes) sur le nouveau relai Aquative.
7. Raccorder les câbles électriques aux bornes de la carte de commande.
8. Repositionner le capot du dispositif de commande électronique.
9. Dans le cas d'un filtre commandé sur secteur (courant alternatif), cf. Annexe 2.
10. Effectuer un cycle de contre-lavage en appuyant plusieurs secondes sur le bouton M du programmateur (voir figure 5).
11. Vérifier que la vanne hydraulique de contre-lavage se ferme au bout de 5 secondes.
12. Effectuer manuellement un cycle de contre-lavage supplémentaire en manipulant la poignée (1/4 de tour en sens horaire) située sur l'Aquative (position Close -> Open puis Open -> Close).

## 6.4 - Retrait et installation du vérin hydraulique

Le vérin hydraulique permet le mouvement linéaire du collecteur de particules.

1. Fermer les vannes des conduites d'admission et de sortie. Vérifier que le filtre est bien vidangé avant de procéder à l'entretien.
2. Débrancher le tube de commande de la partie supérieure de l'ensemble piston. Dévisser avec soin et retirer l'ensemble piston.
3. Retirer le joint de la partie inférieure de l'ensemble piston usagé.
4. Disposer le joint d'étanchéité dans l'ensemble piston neuf. Installer avec soin l'ensemble piston neuf dans l'ensemble filtre.
5. Raccorder le tube de commande sur la partie supérieure de l'ensemble piston. Enfoncer l'indicateur du piston dans le piston s'il se trouve en position relevée.
6. Ouvrir les vannes des conduites d'admission et de sortie. Rechercher les fuites éventuelles.
7. Dans le cas d'un filtre commandé sur secteur (courant alternatif), cf. Annexe 2.
8. Effectuer un cycle de contre-lavage en retirant le tube basse pression de l'indicateur de différentiel de pression (fermeture du circuit électrique). Le remettre en place immédiatement lorsque le contre-lavage démarrera.
9. Vérifier que le piston hydraulique sort entièrement pendant le contre-lavage avec retour ; s'assurer que l'indicateur de piston a bien été expulsé par le piston.
10. Vérifier que la vanne hydraulique de contre-lavage se ferme au bout de 5 secondes.
11. Effectuer manuellement un cycle de contre-lavage supplémentaire en manipulant la poignée située sur le relai hydraulique Aquative

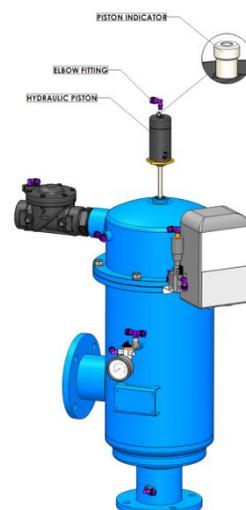


Figure 7: Retrait et installation du vérin hydraulique

## 6.5 - Retrait et installation du tamis

1. Fermer les vannes des conduites d'admission et de sortie.
2. Bien vérifier la vidange du filtre avant l'intervention d'entretien.
3. Débrancher le tube de commande de la partie supérieure de l'ensemble filtre.
4. Retirer les six écrous et rondelles reliant les deux éléments du carter filtre (voir figure 7).
5. Retirer avec soin l'ensemble commande.
6. Retirer le couvercle de l'ensemble filtre.
7. Extraire la plaque de l'ensemble tamis avec le moteur hydraulique et le collecteur de particules. S'assurer que les buses d'aspiration sont en place pour passer par la poignée du tamis.
8. Extraire le tamis de l'ensemble carter filtre (un outil spécial est disponible).
9. Retirer les deux joints d'étanchéité supérieur et inférieur de l'ancien tamis.
10. Retirer le palier du tamis de la partie inférieure de l'ancien tamis.
11. Installer le palier du tamis dans la partie inférieure du nouveau tamis.
12. Positionner à la fois le joint supérieur et le joint inférieur dans le tamis neuf.
13. Lubrifier les joints supérieur et inférieur à la graisse de silicone.
14. Faire coulisser le tamis neuf dans l'ensemble carter filtre.
15. Installer le collecteur de particules ainsi que le moteur hydraulique et la plaque dans l'ensemble tamis. S'assurer que les buses d'aspiration sont dans la bonne position pour passer correctement par la poignée du tamis et que l'axe du collecteur de particules est bien dans le palier du tamis.
16. Vérifier que le côté bien droit du joint d'étanchéité du corps (joint en U) se loge dans la rainure située dans la partie supérieure de l'ensemble filtre.
17. Installer le couvercle du filtre.
18. Fixer avec soin l'ensemble commande au carter filtre avec l'un des six écrous et rondelles raccordant les deux éléments du carter filtre.
19. Continuer à raccorder en croix les deux éléments du carter filtre en utilisant les cinq écrous et rondelles supplémentaires. Ne pas serrer trop fort.
20. Raccorder les tubes de commande au carter de l'ensemble filtre (voir figure 7).
21. Ouvrir les vannes des conduites d'admission et de sortie.
22. Rechercher les fuites éventuelles.

### **AVERTISSEMENT**

Prendre des précautions en manipulant le filtre, étant donné qu'il risque de passer automatiquement en mode contre-lavage sans avertissement préalable.

23. Dans le cas d'un filtre commandé sur secteur (courant alternatif), cf. Annexe 2.
24. Effectuer un cycle de contre-lavage en retirant le tube basse pression de l'indicateur de différentiel de pression (fermeture du circuit électrique) ; le remettre en place immédiatement lorsque le contre-lavage démarrera.
25. Vérifier que la vanne hydraulique de contre-lavage se ferme au bout de 5 secondes.
26. Effectuer manuellement un cycle de contre-lavage supplémentaire en manipulant la poignée (Open -> Close, Close -> Open) située sur le relai Aquative

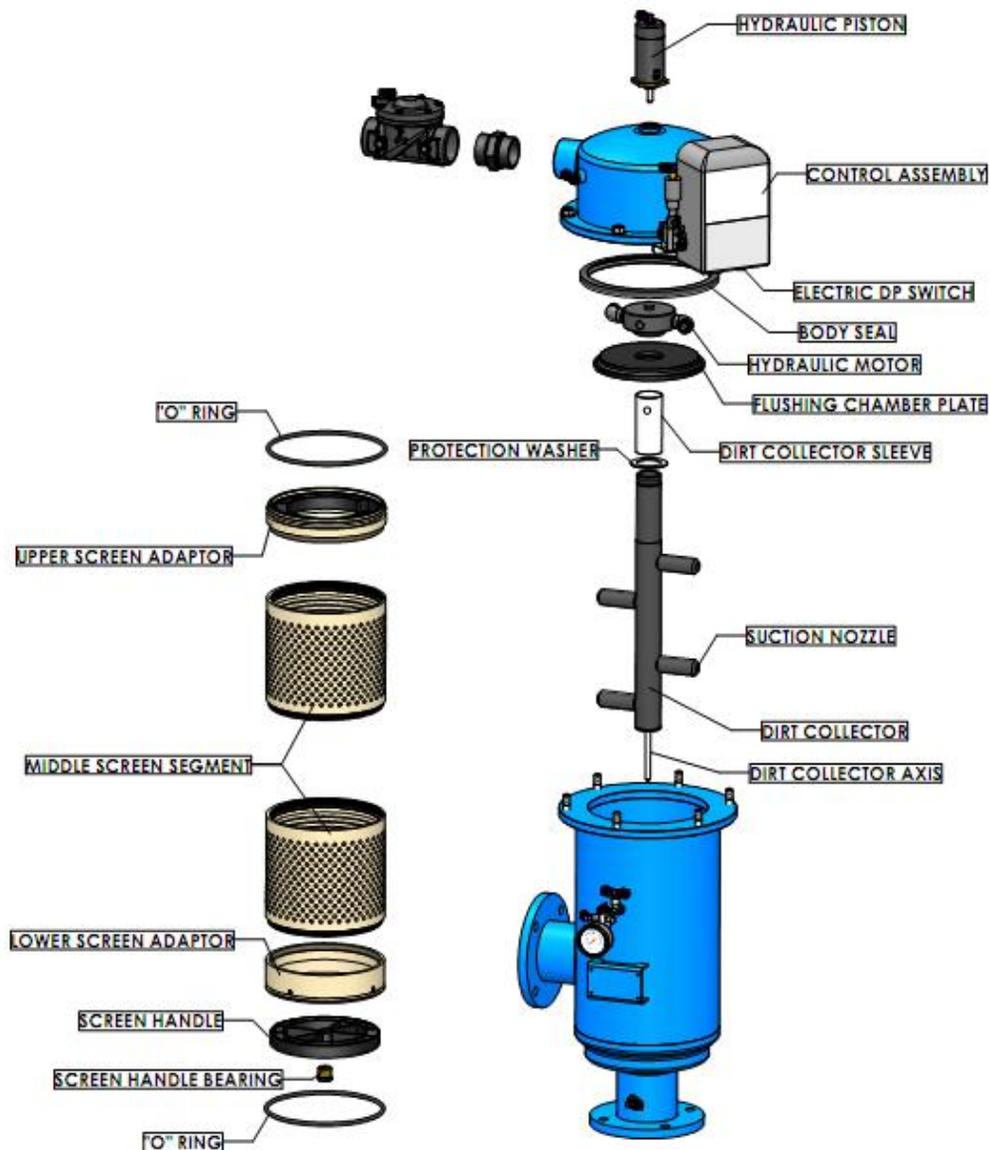


Figure 8: Retrait et installation du tamis

## 6.6 - Retrait et installation du collecteur de particules

1. Fermer les vannes des conduites d'admission et de sortie.
2. Bien vérifier la vidange du filtre avant l'intervention d'entretien.
3. Débrancher le tube de commande de la partie supérieure de l'ensemble filtre.
4. Retirer les six écrous et rondelles raccordant les deux éléments du carter filtre.
5. Retirer avec soin l'ensemble commande.
6. Retirer le couvercle de l'ensemble filtre.
7. Extraire la plaque de l'ensemble tamis avec le moteur hydraulique et le collecteur de particules. S'assurer que les buses d'aspiration sont en place pour passer par la poignée du tamis.
8. Démontez le moteur hydraulique du collecteur de particules endommagé.
9. Extraire le manchon en acier inoxydable et la plaque de la chambre de contre-lavage du collecteur de particules endommagé.
10. Mettre en place le manchon en acier inoxydable sur le collecteur de particules neuf.
11. Insérer la plaque de la chambre de contre-lavage sur le collecteur de particules et installer le moteur hydraulique sur le collecteur de particules neuf.
12. Installer le collecteur de particules neuf avec le moteur hydraulique et la plaque dans l'ensemble tamis. S'assurer que les buses d'aspiration sont dans la bonne position pour passer correctement par la poignée du tamis et que l'axe du collecteur de particules est bien dans le palier du tamis.
13. Vérifier que le côté bien droit du joint d'étanchéité du corps (joint en U) se loge dans la rainure située dans la partie supérieure de l'ensemble filtre.
14. Installer le couvercle du filtre.
15. Fixer avec soin l'ensemble commande au carter filtre avec l'un des six écrous et rondelles raccordant les deux éléments du carter filtre.
16. Continuer à raccorder en croix les deux éléments du carter filtre en utilisant les cinq écrous et rondelles supplémentaires. Ne pas serrer trop fort.
17. Raccorder les tubes de commande au carter de l'ensemble filtre.
18. Ouvrir les vannes des conduites d'admission et de sortie.
19. Rechercher les fuites éventuelles.

### **AVERTISSEMENT**

Prendre des précautions en manipulant le filtre, étant donné qu'il risque de passer automatiquement en mode contre-lavage sans avertissement préalable.

20. Dans le cas d'un filtre commandé sur secteur (courant alternatif), cf. Annexe 2
21. Effectuer un cycle de contre-lavage en retirant le tube basse pression de l'indicateur de différentiel de pression (fermeture du circuit électrique) ; le remettre en place immédiatement lorsque le contre-lavage démarrera.
22. Vérifier que la vanne hydraulique de contre-lavage se ferme au bout de 5 secondes.
23. Effectuer manuellement un cycle de contre-lavage supplémentaire en manipulant la poignée (1/4 de tour en sens horaire) située sur le solénoïde.

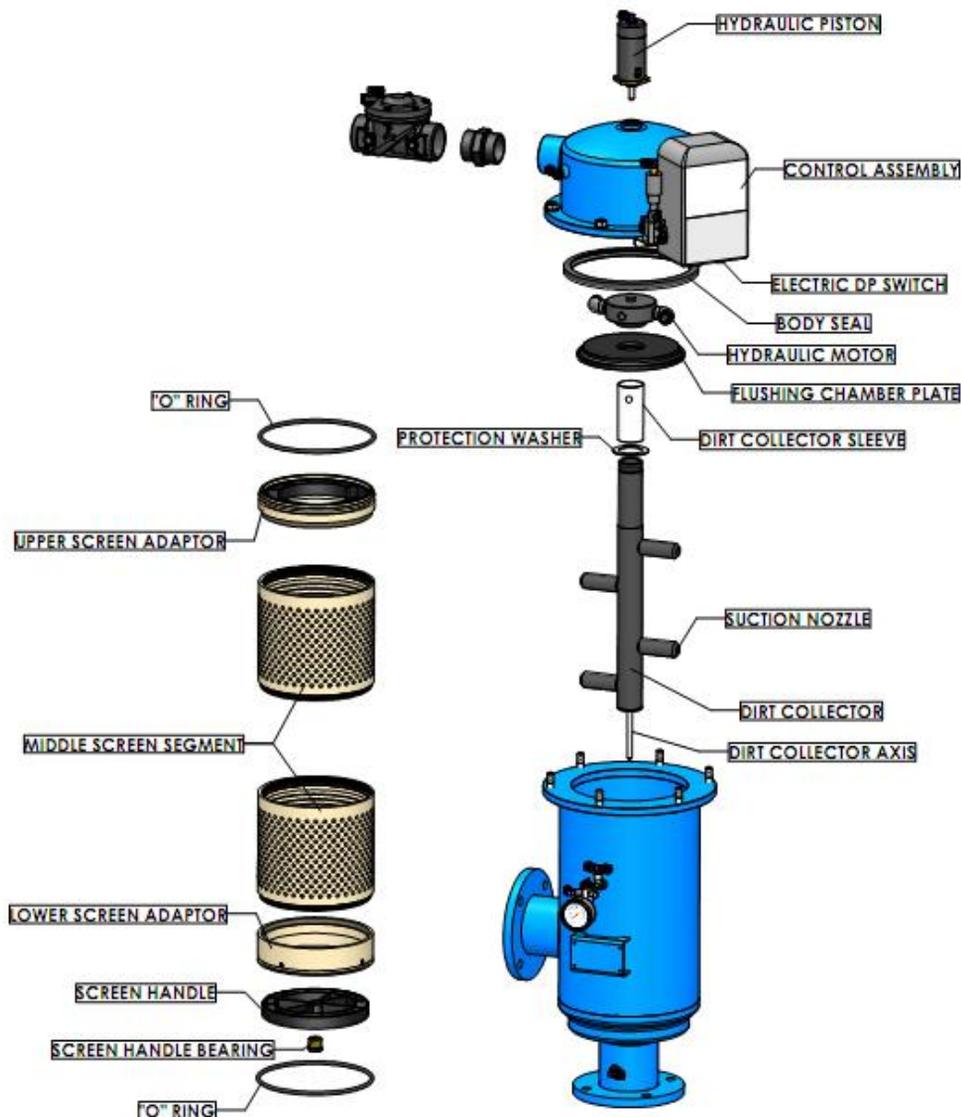


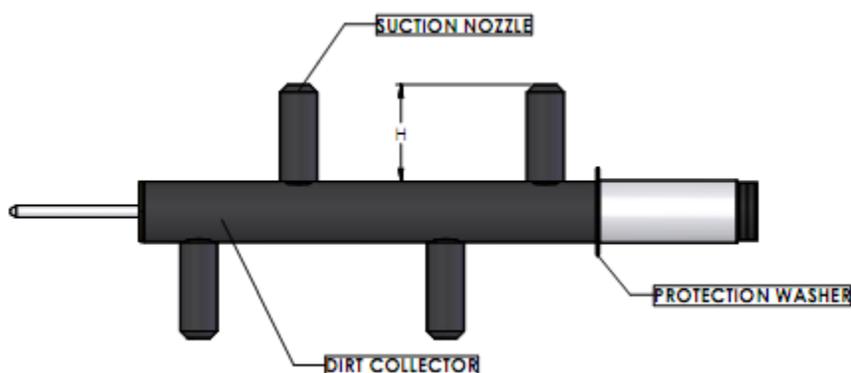
Figure 8: Retrait et installation du collecteur de particules

## 6.7 – Vérifications périodiques

Effectuer les vérifications régulières à réaliser une fois par an en début de saison, selon les instructions suivantes :

1. Dévisser la buse d'aspiration et rechercher les éventuels colmatages par examen Visuel.
2. Remplacer les 4 piles de 1,5 V en début de saison ou tous les six mois ; cf. "Retrait et installation des 4 piles de 1,5 V".
3. Vérifier l'état du tamis. S'il est défectueux, le remplacer conformément à "Retrait et installation du tamis".
4. Vérifier l'état des joints d'étanchéité du haut et du bas. Lubrifier à la graisse de silicone.
5. Vérifier l'état du roulement de tamis. Si le roulement est déformé (ovalisation), le remplacer par un neuf.
6. Vérifier l'état du collecteur de particule et de ses buses d'aspiration : la distance de  $H = 76\text{mm}$  doit être vérifiée (figure 9). Si les buses sont usées, l'ensemble devra être remplacé.
7. Examiner l'état mécanique de l'ensemble piston hydraulique. Vérifier la liberté de mouvement du piston. S'il est défectueux, le remplacer conformément à "Retrait et installation du piston hydraulique".
8. Vérifier l'état de la vanne de contre-lavage.
9. Examiner le carter filtre à la recherche d'éventuelles traces de détérioration de la peinture ou de corrosion. Si nécessaire, nettoyer la zone au papier de verre et appliquer une fine couche de fond + peinture époxy.
10. Ouvrir les vannes des conduites d'admission et de sortie.
11. Rechercher les fuites éventuelles.

### Tableau des hauteurs des buses d'aspiration du collecteur de particules



<u>Numéro</u>	<u>X (Hauteur des buses)</u>
202-204	85mm
204X -206	76mm
208	104mm

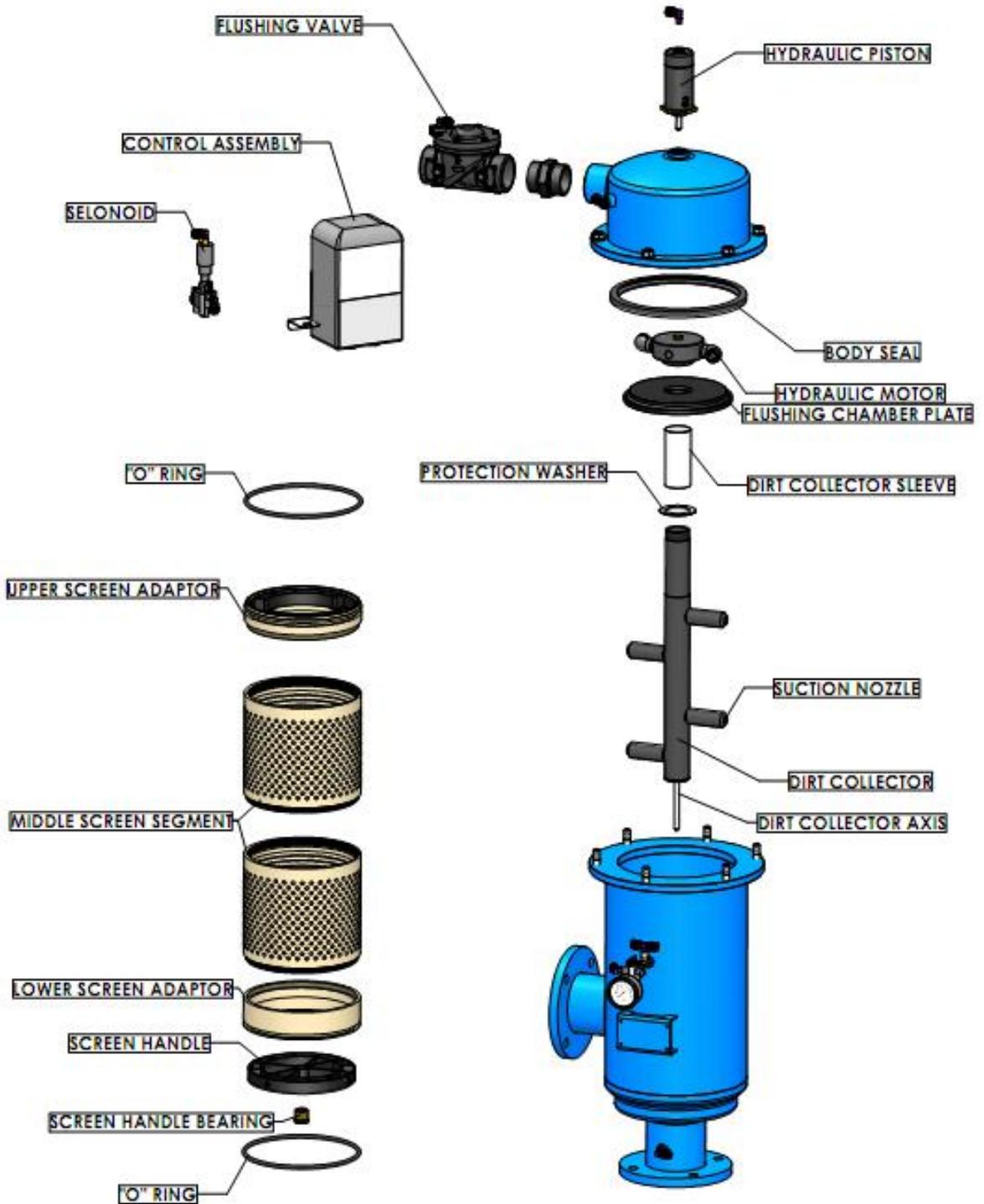
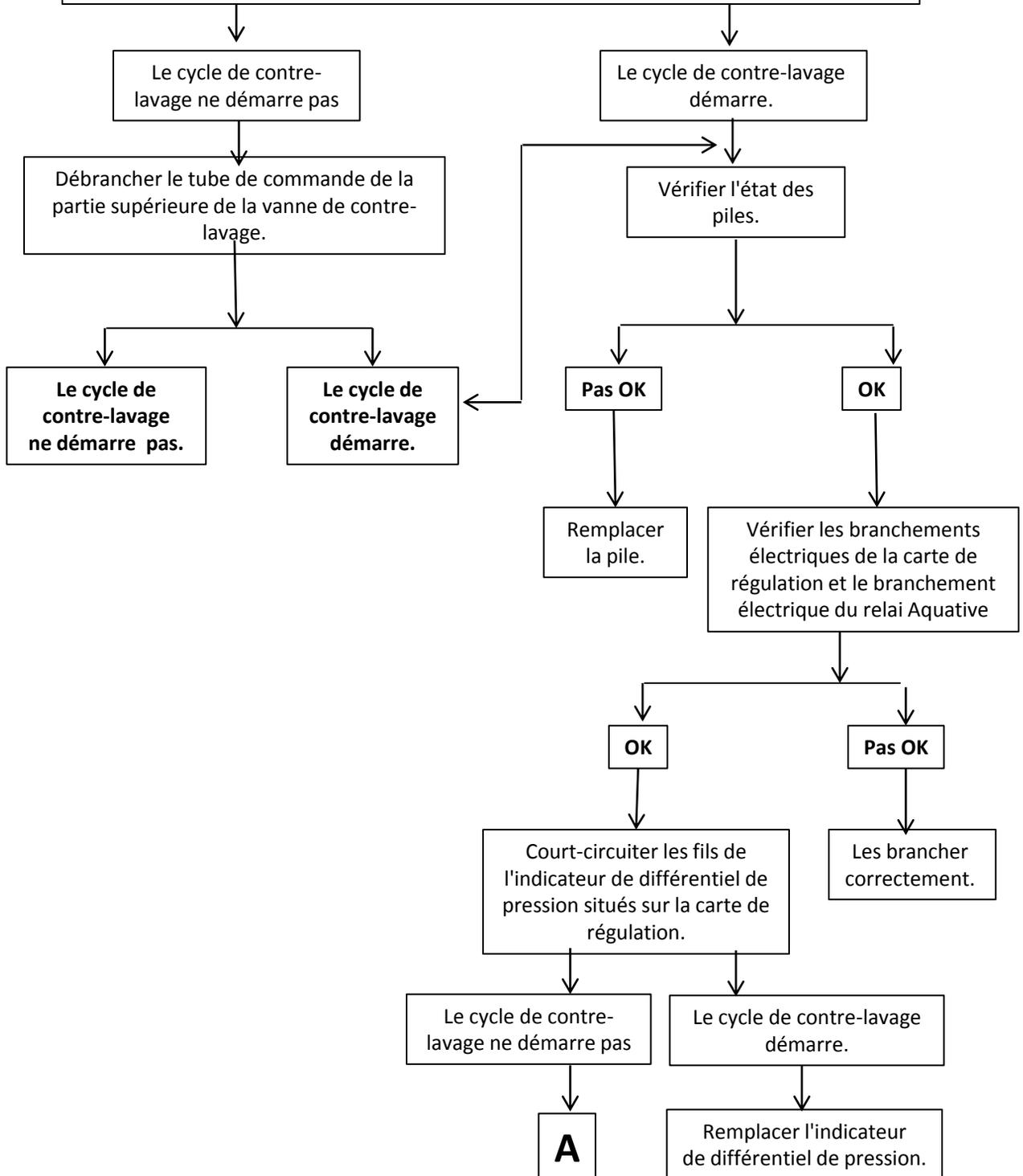


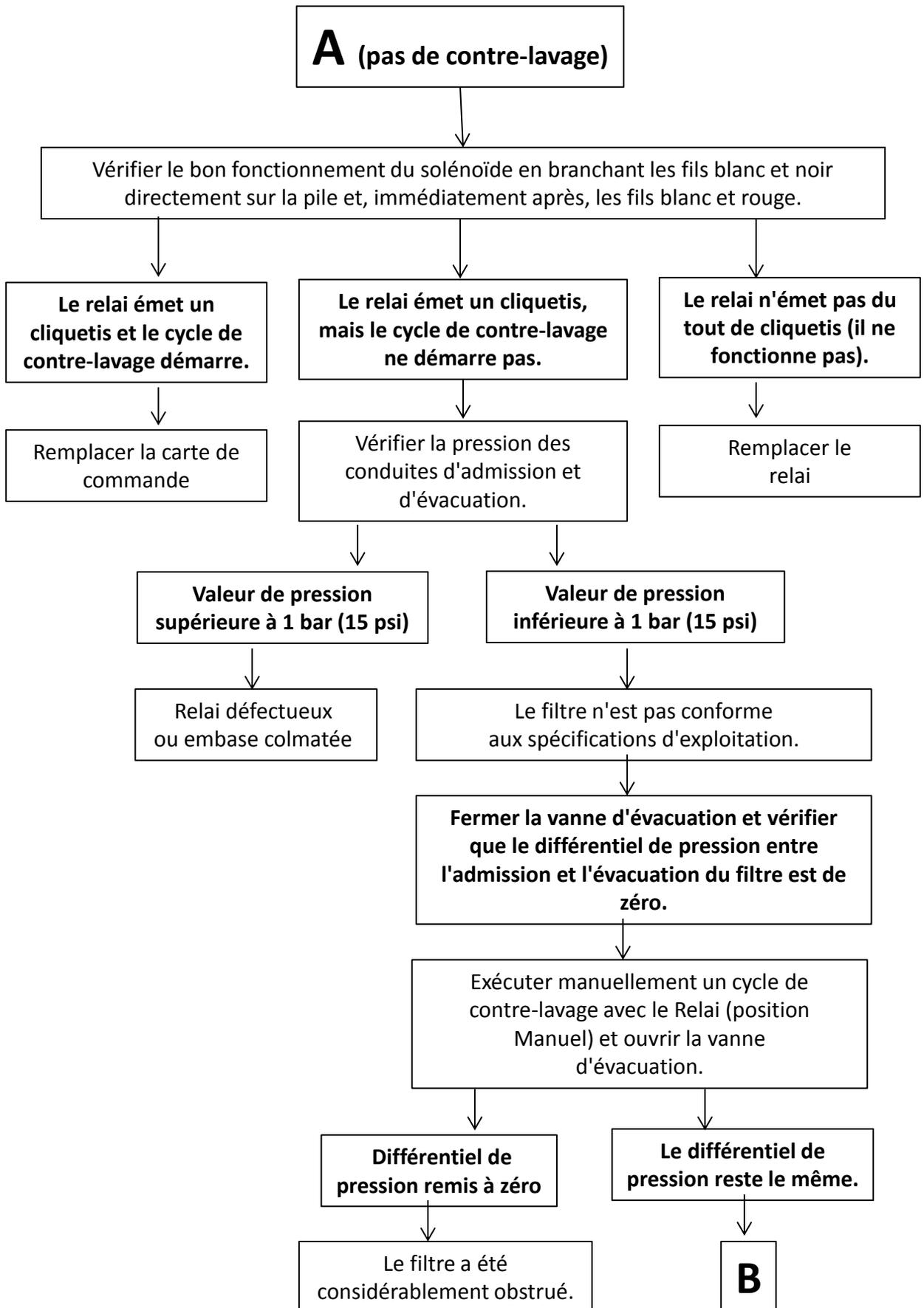
Figure 9: Contrôles périodiques

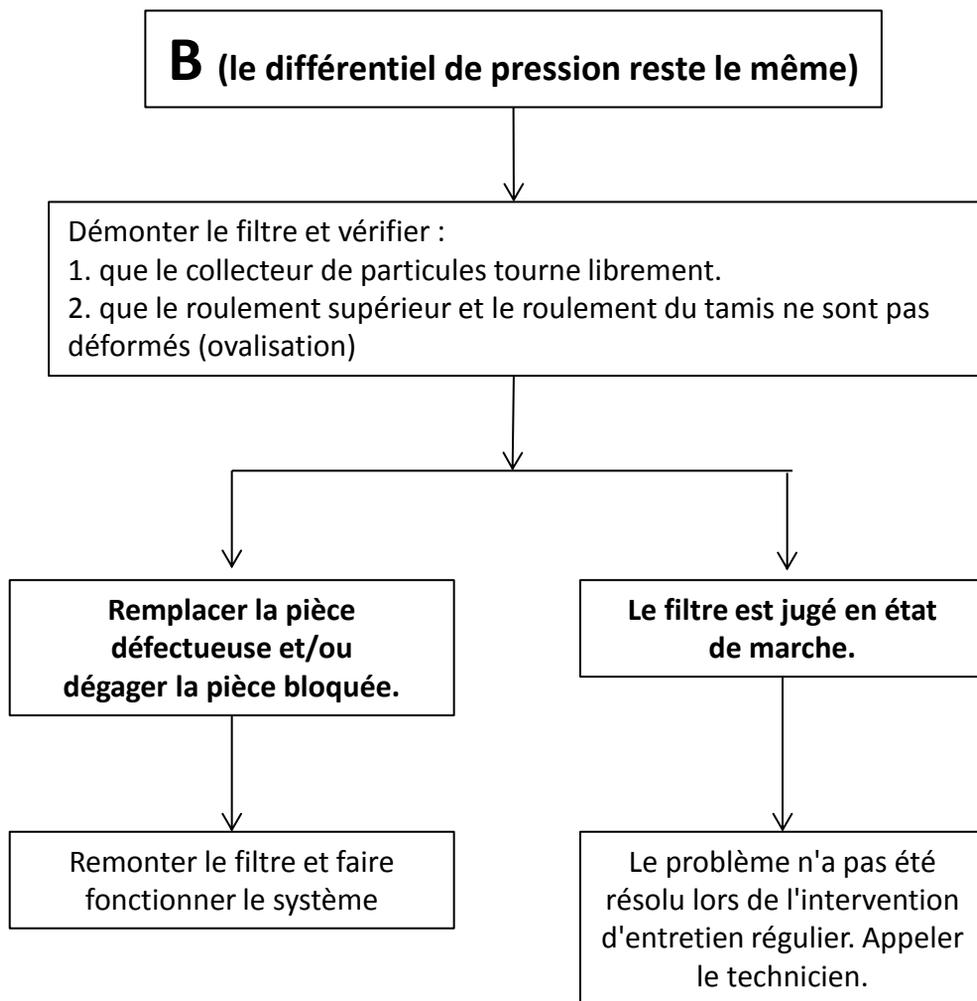
## 7. Résolution des incidents

**Le différentiel de pression entre l'admission et la sortie est de plus de 0,5 bar.**

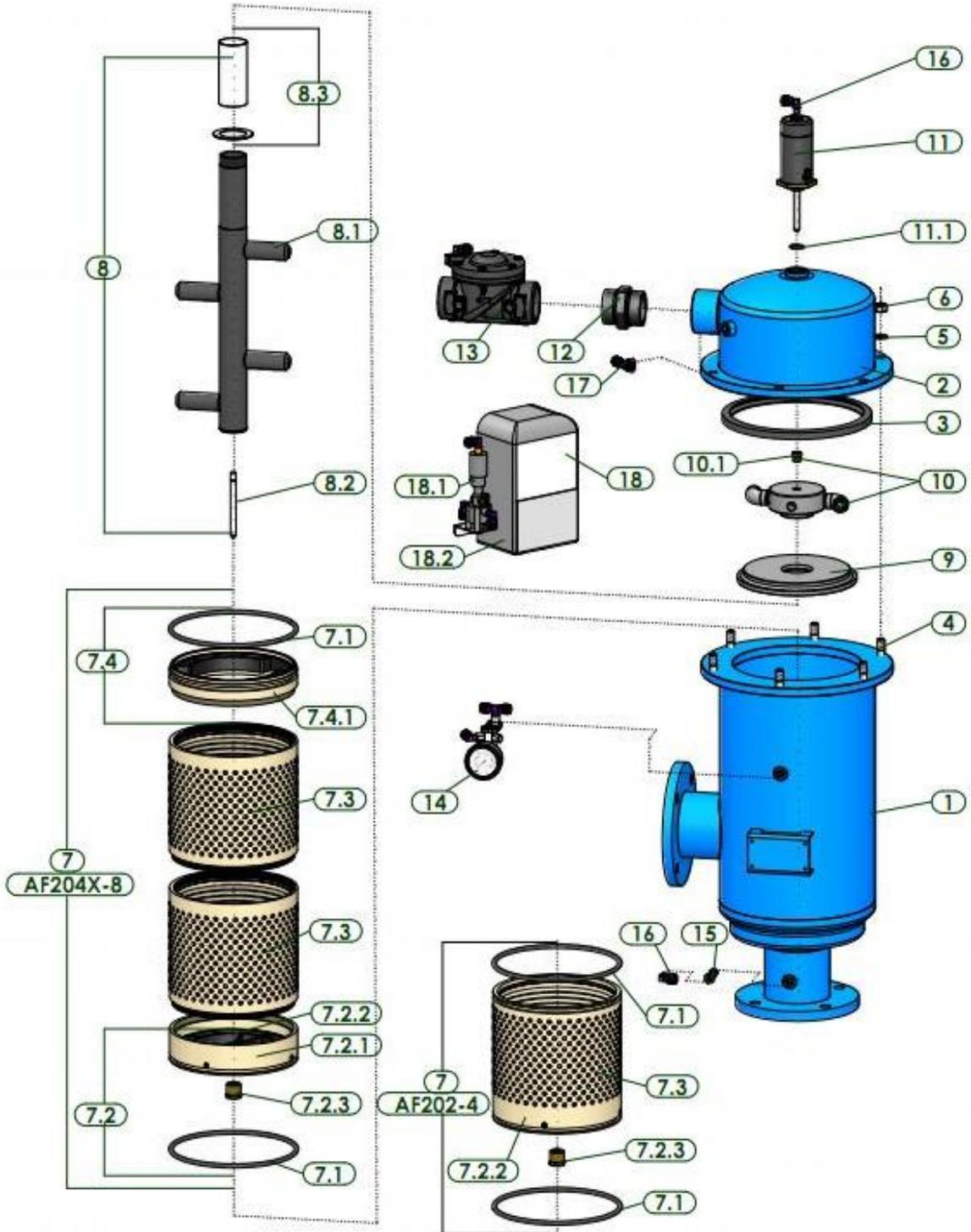
1. Examiner le réglage de l'indicateur de différentiel de pression.
2. Vérifier que la pression des canalisations correspond à la pression de service du filtre.
3. Exécuter manuellement un cycle de contre-lavage en manipulant la poignée (position Manuel) située sur le Relai Aquative.







## 8. Liste des pièces du schéma éclaté

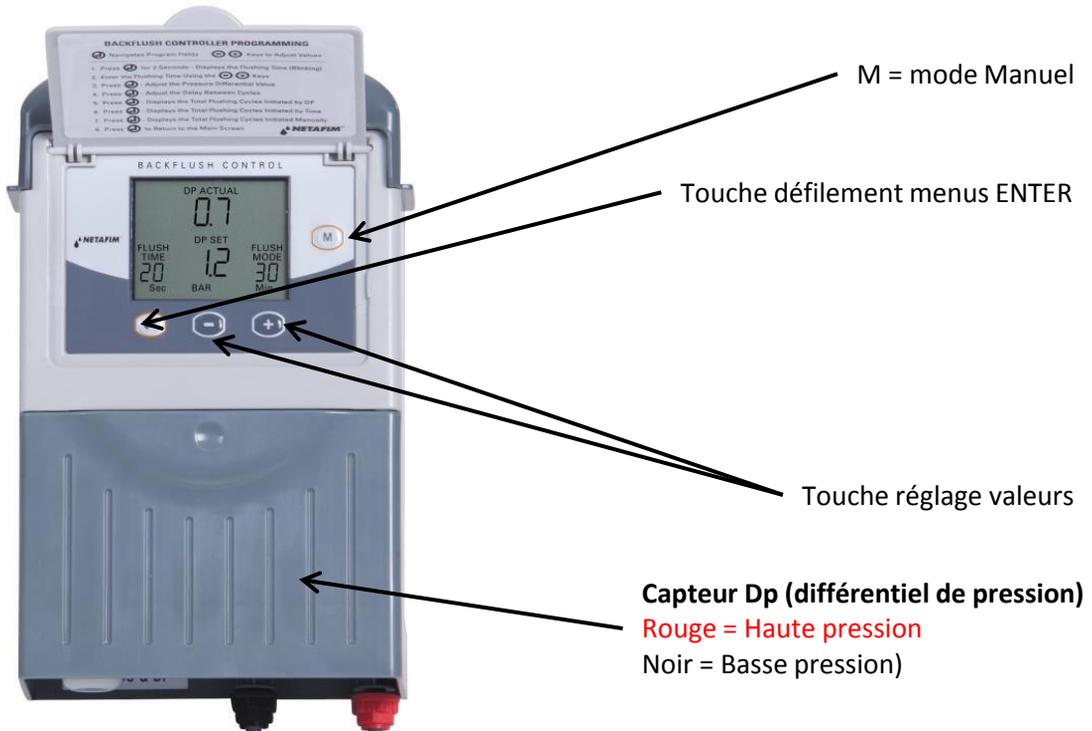


IPB No	Modèle	Code fabricant	Description
<b>1</b>	AF200	N/A	Corps de Filtre
<b>2</b>	AF200	N/A	Couvercle de Filtre
<b>3</b>	AF202-206	5311250100	Joint de Couvercle 10"-14"
	AF208F	5311400100	Joint de Couvercle 16"
<b>4</b>	AF200	5292143001-043	Goujon 1/2"NC x 43 SS304
<b>5</b>	AF200	4121123001	Rondelles M12 SS304
<b>6</b>	AF200	4112140401	Ecrous de Fixation de Couvercle
<b>7</b>	AF202/3	E7005601000-01##	Elément Complet de Filtration PVC225 AF202/3
	AF202X/3X/4	E7005601001-01##	Elément Complet de Filtration PVC225 AF202X/3X/4
	AF204X	E7005602001-01##	Elément Complet de Filtration PVC225 AF204X
	AF206	E7005603000-01##	Elément Complet de Filtration PVC225 AF206
	AF208	E7006603000-01##	Elément Complet de Filtration PVC280 AF208
<b>7.1</b>	AF202-206	4081202100-445	Joint Torique 445
	AF208	4081266100-450	Joint Torique 450
<b>7.2</b>	AF204X/6	E5005600900-01	Adaptateur Inférieur PVC225 ASSM AF204X/6
	AF208	E5006600900-01	Adaptateur Inférieur PVC280 ASSM AF208
<b>7.2.1</b>	AF204X/6	5005600900	Adaptateur Inférieur PVC225 AF204X/6
	AF208	5006600900	Adaptateur Inférieur PVC280 AF208
<b>7.2.2</b>	AF202-206	5021640500	Poignée étoile de Tamis /Nylon
	AF208	5021010600-P	Poignée étoile de Tamis /Acier
<b>7.2.3</b>	AF200	5172391000	Ecrou de Guidage 10mm laiton de l'Axe du collecteur de Particules AF200
<b>7.3</b>	AF202/3	W5005600400-01##	Tamis PVC225 AF202/3
	AF202X/3X/4	W5005600401-01##	Tamis PVC225 AF202X/3X/4
	AF204X/6	W5005600300-01##	Tamis Central PVC225
	AF208	W5006600300-01##	Tamis Central PVC280
<b>7.4</b>	AF204X/6	E5005601001-02	Adaptateur Supérieur PVC225 ASSM AF204X/6
	AF208	E5006601000-02	Adaptateur Supérieur PVC280 ASSM AF208
<b>7.4.1</b>	AF204X/6	E5005601001-01	Adaptateur Supérieur PVC225 AF204X/6
	AF208	E5006601000-01	Adaptateur Supérieur PVC280 AF208
<b>8</b>	AF202/3	E7101610200-01	Collecteur de Particules 1" 2 Buses AF202/203
	AF202X/3X/4	E7101610201-01	Collecteur de Particules 1" 2 Buses AF202X/3X/4
	AF204X	E7102610400-01	Collecteur de Particules 1 1/2" 4 Buses AF204X
	AF206	E7102610600-01	Collecteur de Particules 1 1/2" 4 Buses AF206
	AF208	E7102610601-01	Collecteur de Particules 1 1/2" 6 Buses AF208
<b>8.1</b>	AF202-204	5121610101	Buses d'Aspiration AF202/202X/3X/4
	AF204X/6	5121610201	Buses d'Aspiration AF204X/206
	AF208	5121610202	Buses d'Aspiration AF208
<b>8.2</b>	AF202/3	5131300900	Axe du Collecteur de Particules SS304 9.5mm AF202/3
	AF202X-206	5131300901	Axe du Collecteur de Particules SS304 9.5mm AF202X/3X/4/4X/6
	AF208F	5131300902	Axe du Collecteur de Particules SS304 9.5mm AF208
<b>8.3</b>	AF202/3	5171303301	Manche du Collecteur de Particules 1" SS304 AF202/3
	AF202X/3X/4	5171303302	Manche du Collecteur de Particules 1" SS304 AF202X/3X/4
	AF204X/6	5171305000	Manche du Collecteur de Particules 50 SS304 AF204X/6
	AF208	E5171305001	Manche du Collecteur de Particules 50 ASSM SS304 AF208

IPB No	Modèle	Code fabricant	Description
<b>9</b>	AF202-204	E5023010500-01	Plaque de Chambre de Contre- Lavage AF202/3/4
	AF204X/6	E5023010501-01	Plaque de Chambre de Contre- Lavage AF204X/6
	AF208	E5023010600-01	Plaque de Chambre de Contre- Lavage AF208
<b>10</b>	AF202-204	E5141630200-01	Moteur Hydraulique AF202-204
	AF204X	E5142610202-01	Moteur Hydraulique PVC AF204X
	AF206/8	E5142610203-01	Moteur Hydraulique PVC AF206/8
<b>10.1</b>	AF200	5173360001	Roulement Moteur Hydraulique AF200
<b>11</b>	AF202/203	E7160306300	Vérin Hydraulique AF202/3
	AF202X/203X/4	E7160306302	Vérin Hydraulique AF202X/3X/4
	AF204X/6	E7160306303	Vérin Hydraulique AF204X/6
	AF208	E7160306307	Vérin Hydraulique AF208
<b>11.1</b>	AF200	4081020110	Joint Torique 20*3
<b>12</b>	AF202-204	4220106500	Mamelon Mâle/Mâle 1"BSP Plastique
	AF204X-8	4220200300	Mamelon Mâle/Mâle 2"BSP Plastique
<b>13</b>	AF202-204	4510010004-1M	Vanne plastique contre lavage BERMAD 205 1"BSP
	AF204X-8	4510020003-06-1M	Vanne plastique contre lavage DOROT GALIL 09 2"BSP NO
<b>14</b>	AF200	CS11010019	Kit Manomètre AF200/200E
<b>15</b>	AF200	4470010000	Filtre interne plastique 1/4« M*1/8"F
<b>16</b>	AF200	4640618082	Coude plastique 1/8"*8 M
<b>17</b>	AF200	4640214082	TEE plastique 8mm*1/4"M*8mm
<b>18</b>	AF200-DC	CSA1100175100	Programmateur1-10 AC NS + 1 AQUATIVE Solénoïde COMP
	AF200-AC	CSD1100175100	Programmateur 1-10 DC NS + 1 AQUATIVE Solénoïde COMP
<b>18.1</b>	AF200-DC For AC	4430011502 4454110300	Solénoïde AQUATIVE DC CV606 CONF1 POWER SUPPLY 240VAC/12VDC 1A
<b>18.2</b>	AF200-DC	4440211002-NS	Programmateur1-10 DC 2 Voies + DP NS
	AF200-AC	4440311002-NS	Programmateur1-10 AC 2 Voies + DP NS
<b>18.2.1</b>	AF200-DC	4450110200	Carte Extension 2 Sorties 1-10 DC Pour Programmateur
<b>19</b>	AF200	CS11010027	Kit Filtre Plastique 3/4""

## 9. ANNEXES

### 9.1- Manuel de réglage rapide pour programmateur FILTRON 1-10 (DC ou AC)



Lorsque l'appareil est inactif pendant une minute, l'écran s'éteint. Maintenir l'une des touches enfoncée pendant quelques secondes permet de sortir de ce mode de veille. Il est possible de gérer des paramètres de base à partir de l'écran d'accueil. Pour accéder à ces différents paramètres, les faire défiler à l'aide de la touche ENTER

- Pour lancer un contre-lavage manuel, appuyer sur **M**.
- **Flush time** : Pour changer la durée des contre-lavages. Augmenter ou diminuer la durée à l'aide des touches + ou –.
- **RAPPEL = AF800 : 10 secondes**
- **DP set** : Pour changer la valeur de consigne du DP.

Augmenter ou diminuer à l'aide des touches + ou – (**0,5 bars MAXIMUM**).

- **Flush Mode** : Pour changer la fréquence des contre-lavages.

Augmenter ou diminuer à l'aide des touches + ou – (possibilité de supprimer les contre-lavages ou de les gérer uniquement en mode DP).

\* **Accumulations** : Pour visualiser le nombre de contre-lavages (déclenchés par valeur DP, temps ou manuellement).

Il est possible d'effacer les valeurs accumulées à l'aide des touches + ou –.

*Afin d'entrer dans le mode technicien presser et maintenir enfoncée la touche ENTER pendant au moins 3 secondes depuis l'écran d'accueil. L'appareil détecte automatiquement le nombre de solénoïdes connectés pour déduire le nombre de voies à gérer. Pour accéder aux différents paramètres, les faire défiler les à l'aide de la touche ENTER*

- **Main Valve** : Pour définir une vanne principale. Sélectionner **YES** ou **NO** à l'aide des touches + ou -. Si **YES** est sélectionné, appuyer sur et définir ensuite la temporisation entre l'ouverture de la vanne maîtresse et le début du contre-lavage à l'aide des touches + ou - (**ATTENTION** = la vanne maîtresse devra être branchée sur la dernière voie de la dernière carte installée sur le programmeur).
- **Dwell time** : Pour déterminer le temps de pause entre chaque vanne de contre-lavage. Augmenter ou diminuer la durée à l'aide des touches + ou - (5 secondes conseillé).
- **DP Delay** : Pour déterminer le délai de réaction du DP.

Augmenter ou diminuer la durée à l'aide des touches + ou - (un délai de 10 à 20 secondes est recommandé).

☒ **Looping** : Pour déterminer le nombre de cycles consécutifs de contre-lavages avant signalement du problème.

Augmenter ou diminuer la valeur à l'aide des touches + ou -. Il est conseillé de paramétrer soit 10 boucles soit 00 (annulation de la détection). Lorsque l'alarme est activée, le programmeur ne lance plus de contre-lavages quel que soit le différentiel de pression mesuré. Le filtre est alors bloqué dans l'attente d'une vérification et d'une action humaine. **Looping** est affiché à l'écran et le programmeur "bippe" 3 fois toutes les 15 secondes.

- **Alarm** : Pour attribuer une alarme lors d'une boucle de contre-lavages consécutifs.

Activer ou désactiver à l'aide des touches + ou -.

- **Delay Valve**, position standard, NO.
- **View Outputs** : Pour visualiser les sorties et la fonction qui leur a été allouée.

Appuyer sur la touche + puis sur la touche. Faire défiler les sorties à l'aide des touches + ou -. Il est possible de désactiver la dernière voie en appuyant sur **M** lorsque elle est affichée à l'écran.

- **Pressure Units** : valeur standard, BAR.
- **Calibration** : Pour étalonner le capteur DP (différentiel de pression) à 0 lors de sa première installation ou de son remplacement.

Une fois les tubings du capteur débranchés, sélectionner Yes à l'aide de la touche +. Le capteur s'étalonne avec la pression atmosphérique locale à ses bornes.

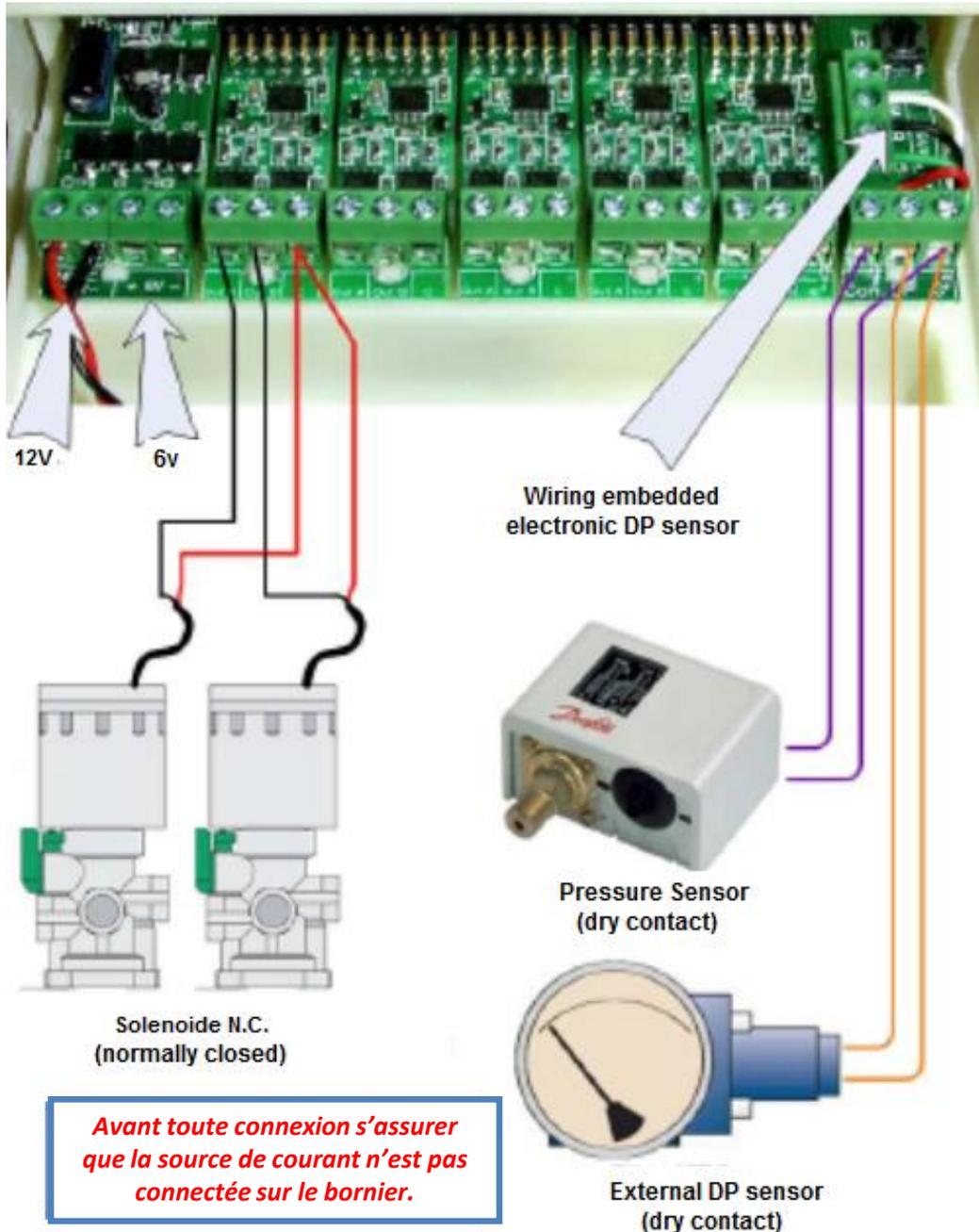
## Branchements électriques

### MODELE DC (sur batterie)

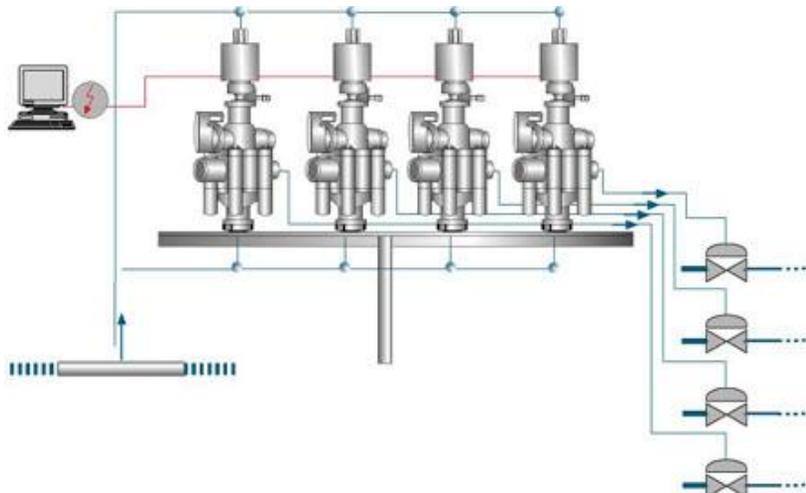
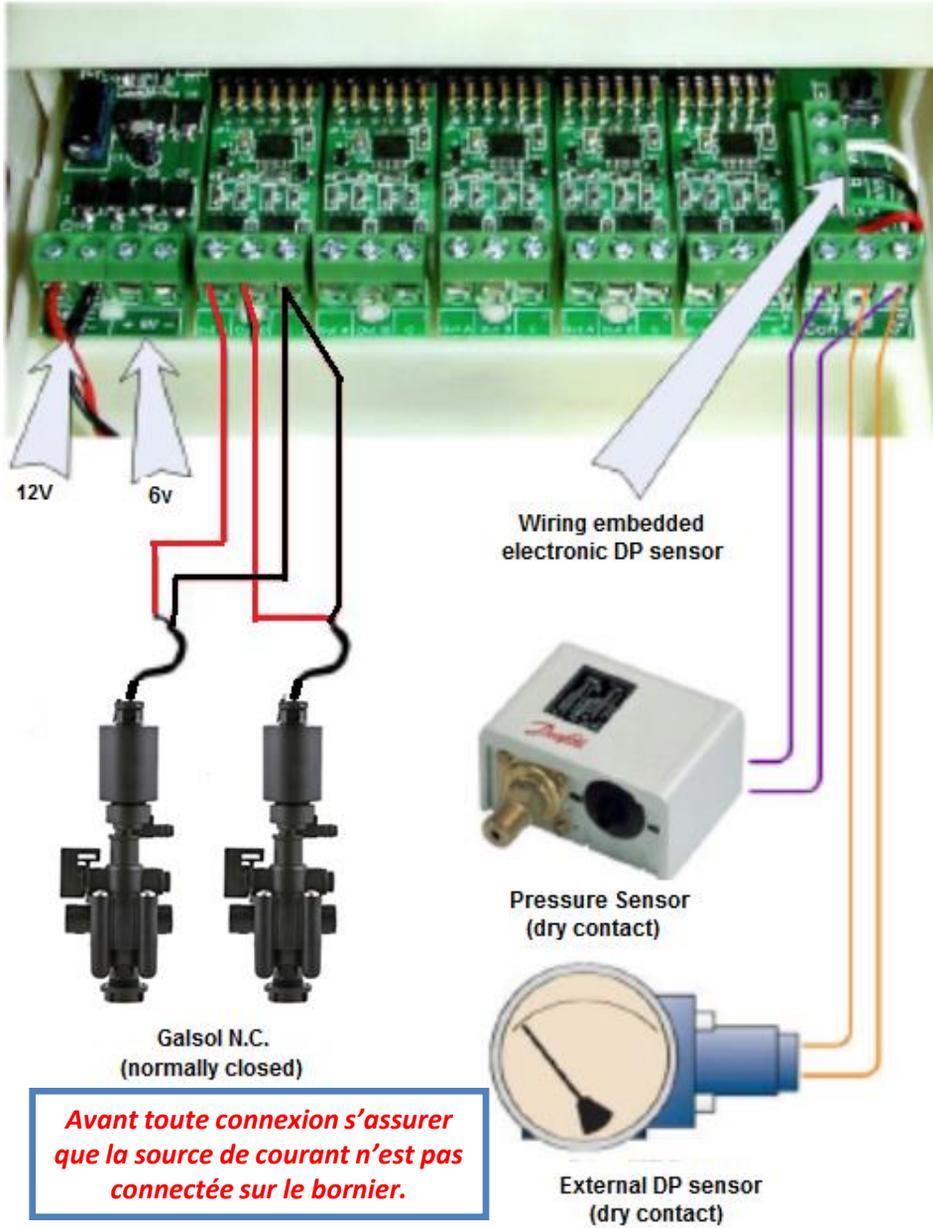
Le dessin ci-dessous montre les connexions électriques à effectuer sur la carte du programmeur DC.

#### Notez que:

1. Le capteur externe DP est facultatif et le bornier est destiné à être utilisé dans les cas où il n'y a pas de DP interne.
2. La mise sous tension de l'appareil peut se faire soit par 6v DC ou 12V DC.
3. Les solénoïdes seront des 12VDC à impulsion (dits LATCH en anglais).



DC MODEL – GALSOL DC

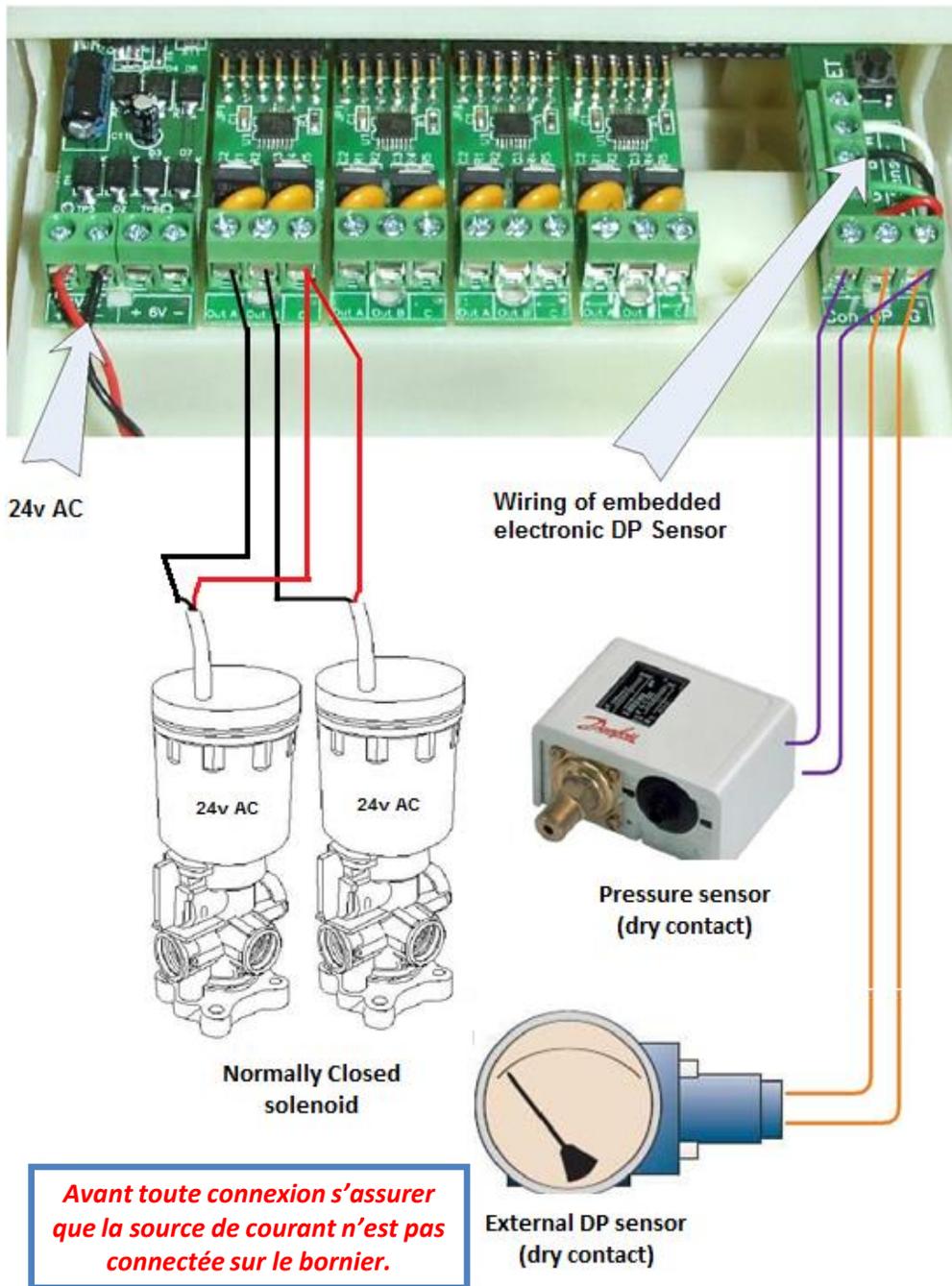


### MODELE AC (sur secteur)

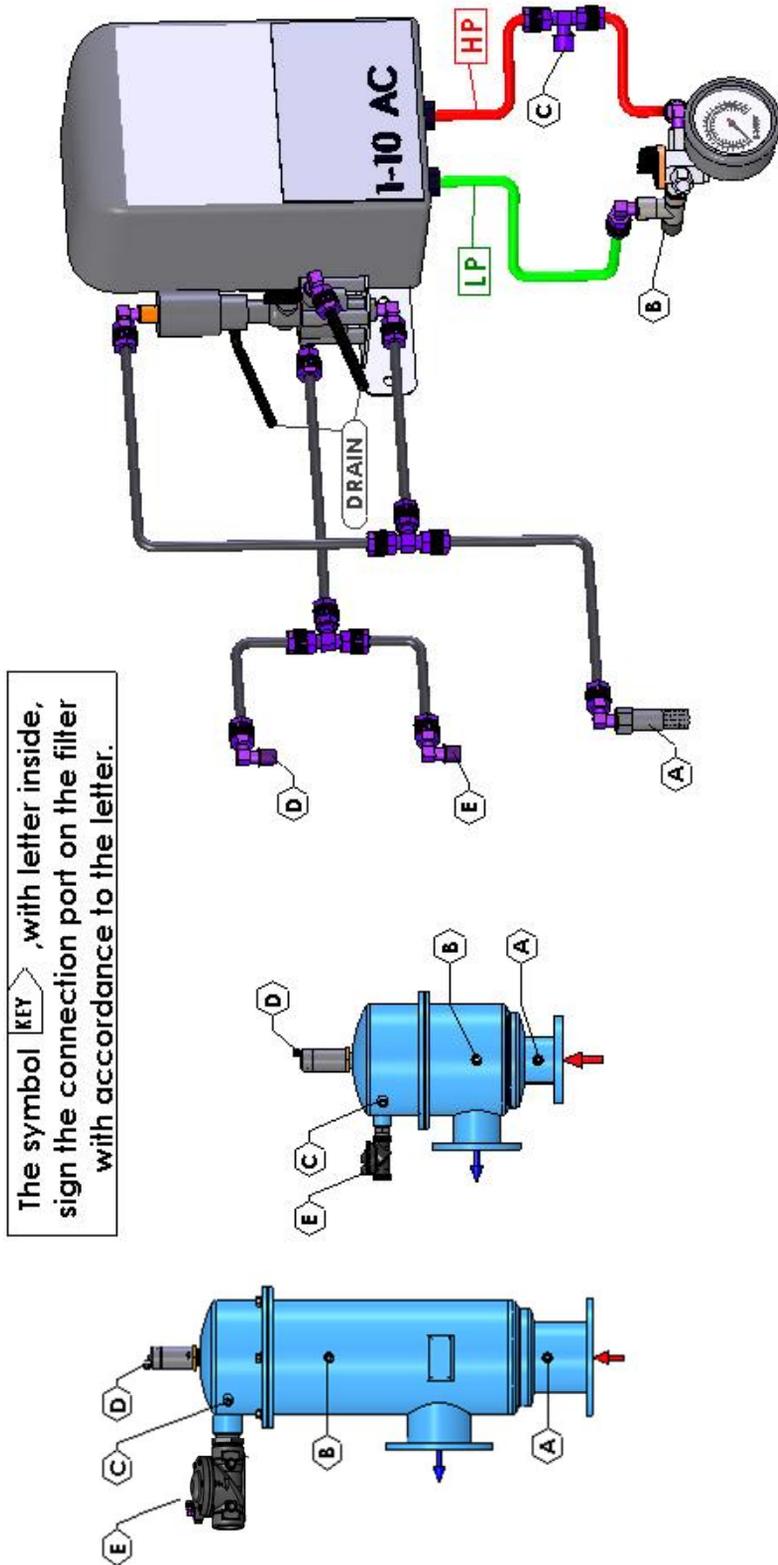
Le dessin ci-dessous montre les connexions électriques à effectuer sur la carte du programmateur AC.

**Notez que:**

1. Le capteur externe DP est facultatif et le bornier est destiné à être utilisé dans les cas où il n'y a pas de DP interne.
2. La mise sous tension de l'appareil est de 24VAC transformé à partir d'une source secteur 220/110 VAC.
3. Les solénoïdes seront de type 24VAC.

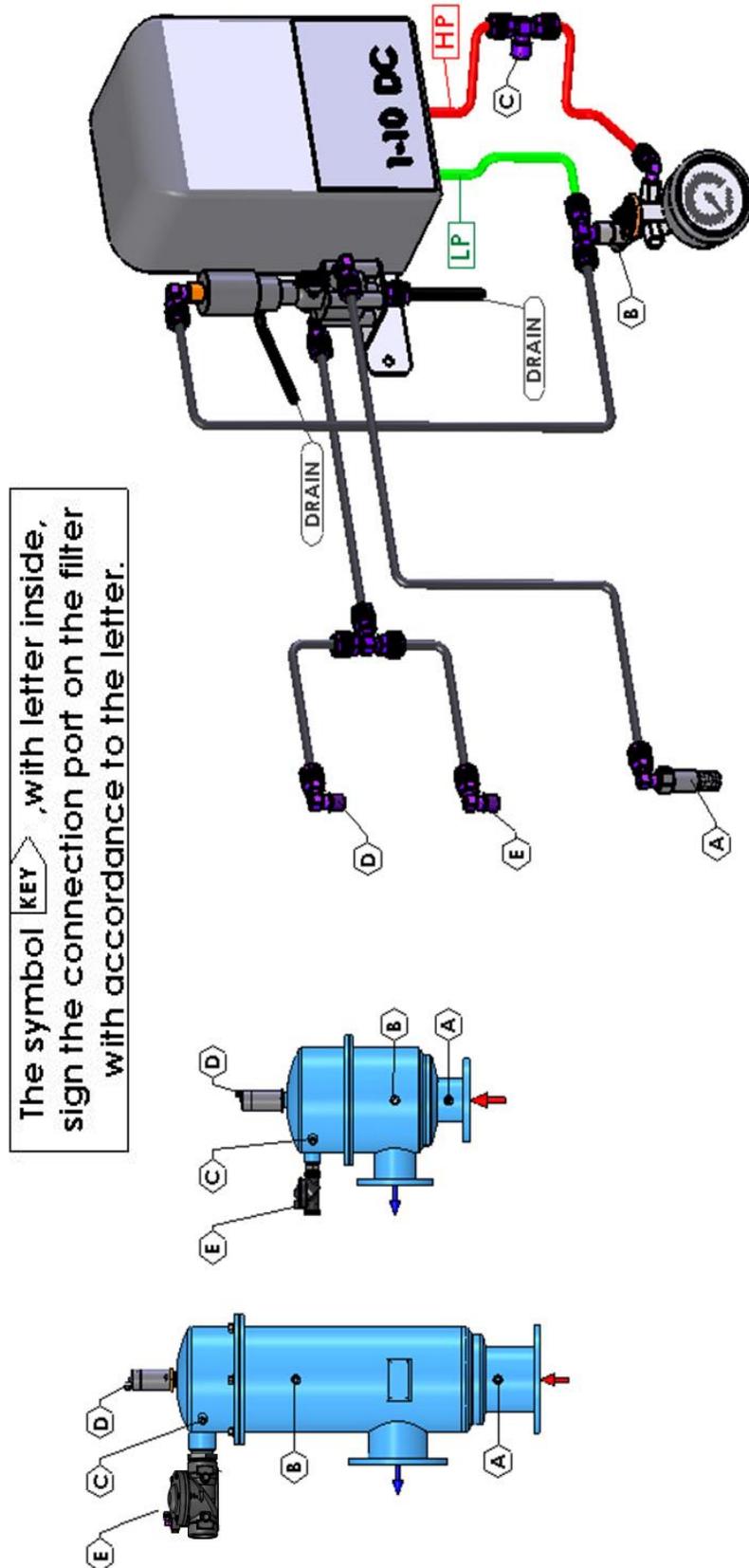


## 9.2 - Plan schématique des boucles de commande



The symbol , with letter inside, sign the connection port on the filter with accordance to the letter.

## 9.2 - Plan schématique des boucles de commande



## 10. YAMIT - GARANTIE INTERNATIONALE

**YAMIT Filtration & Water Treatment Ltd.** garantit aux clients ayant acheté les produits directement auprès de **YAMIT** ou par ses distributeurs agréés, que ces produits seront sans défauts de matières ni de qualité pendant la durée indiquée ci-après, lorsque ces produits sont correctement installés, utilisés et entretenus conformément aux consignes **YAMIT**, qu'elles soient données par écrit ou par oral.

Si ces produits se révèlent défectueux dans l'année qui suit la date à laquelle ils sont sortis des locaux de **YAMIT**, et sous réserve de la réception par **YAMIT** ou par son représentant agréé, de l'avis écrit en ce sens émanant de l'acheteur dans les 30 jours qui suivent la découverte de ce défaut ou de cette panne – **YAMIT** réparera, remplacera ou remboursera le prix d'achat, à sa seule discrétion, de tout article jugé défectueux en qualité ou en matière.

**YAMIT** ne sera pas tenue pour responsable en cas de dommages indirects ou accessoires, la présente garantie ne couvrant pas non plus les dommages indirects ou accessoires ni les dépenses de quelque nature que ce soit, quelle que soit la nature desdits dommages, comprenant sans restriction les dommages corporels ou matériels, la perte d'usage des produits, la perte de notoriété, les pertes d'exploitation ou tous autres éléments de passif éventuels de quelque nature ou caractère que ce soit dont on suppose qu'ils sont à l'origine de la perte ou du dommage subi(e) par l'acheteur.

La présente garantie ne couvre pas le dommage ou la défaillance due à un mauvais emploi, à un abus ou à la négligence; elle ne s'appliquera pas non plus aux produits sur lesquels sont intervenues pour réparations ou modifications des personnes autres qu'un représentant agréé **YAMIT**

La présente garantie ne s'étend pas aux composants, pièces ni matières premières utilisés par **YAMIT**, mais produits par d'autres, qui ne seront couverts que dans les limites de la garantie du fabricant.

Les mandataires ou représentants n'auront pas compétence pour modifier les modalités de la présente garantie, ni pour ajouter des dispositions quelconques ne figurant pas aux présentes, ni pour élargir la présente garantie à quelqu'un d'autre que les clients **YAMIT**

IL N'EXISTE PAS DE GARANTIES, FORMELLES OU TACITES, HORMIS LA PRESENTE GARANTIE QUI SOIENT DONNEES EN LIEU ET PLACE DE TOUTES AUTRES GARANTIES, FORMELLES OU TACITES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE TACITE DE QUALITE LOYALE ET MARCHANDE ET D'APTITUDE A UN EMPLOI PARTICULIER.