

# ***D.R.O.P. D™***



## **MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN**



**Ecoplus S.r.l.**

Via della Meccanica 9-11-13  
40068 S. Lazzaro di Savena BO

Web site: [www.ecoplusitaliacom](http://www.ecoplusitaliacom)


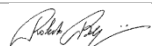
e-mail: [info@ecoplusitalia.com](mailto:info@ecoplusitalia.com)

**Cette page est laissée  
intentionnellement  
vide**

# I INDICE

| PAR | DESCRIPTION  |
|-----|--------------|
| -   | <b>INDEX</b> |

## Matrice de révision du manuel et de ses parties

| Parties du manuel |          | Révision  |   |  |  |  |  |
|-------------------|----------|---|---|--|--|--|--|
| Index             |          | 1.1   | 1.2   |  |  |  |  |
| Chapitre          | <b>0</b> | 1.1   | 1.2   |  |  |  |  |
|                   | <b>1</b> | 1.1   | 1.2   |  |  |  |  |
|                   | <b>2</b> | 1.1   | 1.2   |  |  |  |  |
|                   | <b>3</b> | 1.1   | 1.2   |  |  |  |  |
|                   | <b>4</b> | 1.1   | 1.2   |  |  |  |  |
|                   | <b>5</b> | 1.1   | 1.2   |  |  |  |  |
|                   | <b>6</b> | 1.1   | 1.2   |  |  |  |  |
|                   | <b>7</b> | 1.1   | 1.2   |  |  |  |  |
|                   | <b>8</b> | 1.1   | 1.2   |  |  |  |  |
|                   | <b>9</b> | 1.1   | 1.2   |  |  |  |  |
| Date              |          | Apr. 2015   | Nov. 2015   |  |  |  |  |
| Signature         |          |  |  |  |  |  |  |

## **INDEX**

### **0 INTRODUCTION**

1. [Conservation du manuel d'instructions](#)
2. [Pictogrammes](#)

### **1 INFORMATION GENERALE**

1. [Données d'identification du fabricant](#)
2. [Données d'identification et plaques de la machine](#)
3. [Declarations](#)
4. [Normes de Sécurité](#)
5. [Garantie](#)
6. [Prédispositions à charge du client](#)

### **2 SECURETE**

1. [Avertissements généraux](#)
2. [Utilisation prévue](#)
3. [Contre-indications d'utilisation](#)

### **3 INSTALLATION**

1. [Stockage](#)
2. [Prédispositions](#)
3. [Connexions](#)
4. [Mise en service et essais](#)

### **4 DESCRIPTION DE LA MACHINE**

1. [Dimensions](#)
2. [Conditions environnementales](#)
3. [Données techniques](#)
4. [Outils](#)
5. [Raccords et dispositifs divers](#)
6. [Fourniture standard](#)

### **5 UTILISATION DE LA MACHINE**

1. [Mise en service](#)
2. [Mise hors de service](#)

### **6 ENTRETIEN**

1. [Isolation de la machine](#)
2. [Précautions particulières](#)

3. [Entretien de routine](#)
4. [Entretien programmé](#)
5. [Entretien extraordinaire](#)
6. [Diagnostic et dépannage](#)

### **7 PIÈCES DÉTACHÉES ACCESSOIRES**

1. [Pièces détachées](#)
2. [Accessoires](#)

### **8 INSTRUCTIONS SUPPLEMENTAIRES**

1. [Élimination des déchets](#)
2. [Séquence photographique de remplacement du filtre et des résines](#)

### **9 ANNEXES**

1. [Schéma hydraulique](#)
2. [Composants de machine et codes](#)
3. [Fiche de maintenance](#)

## 0 INTRODUCTION

| PAR | DESCRIPTION |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

|   |   |
|---|---|
| 1 | <b>CONSERVER LE MANUEL D'INSTRUCTIONS</b> |
|---|---|

Le manuel d'instructions doit être conservé avec soin et doit accompagner la machine dans tous les changements de propriétaire qu'elle peut subir au cours de sa vie.

Il doit être conservé en le manipulant avec soin, avec des mains propres et en évitant de le poser sur des surfaces sales.

Les parties ne doivent pas être enlevées, arrachées ou modifiées arbitrairement.

Le manuel doit être conservé dans un environnement protégé de l'humidité et de la chaleur et à proximité de la machine à laquelle il se réfère.

Le fabricant peut fournir des exemplaires supplémentaires du manuel d'instructions de la machine à la demande de l'utilisateur.

Le fabricant est responsable des descriptions données en langue italienne ; les traductions éventuelles ne peuvent pas être entièrement vérifiées ; par conséquent, en cas d'incohérence, il faut faire attention à la langue italienne et, le cas échéant, contacter notre service commercial, qui effectuera la modification jugée opportune.

## 0 INTRODUCTION

PAR DESCRIPTION




2 PICTOGRAMMES

Les descriptions précédées de ces symboles contiennent des informations/prescriptions très importantes, notamment en matière de sécurité.

Leur non-respect peut entraîner :

- perte de la garantie contractuelle ;
- l'exclusion de la responsabilité du fabricant.



### PICTOGRAMMES RELATIFS À LA QUALIFICATION DES OPÉRATEURS

| Sim.  | Description   |
|---|---|
|    | <b>Opérateur de machine niveau 1</b> : opérateur sans compétences spécifiques, capable d'effectuer uniquement des tâches simples, c'est-à-dire de faire fonctionner la machine en utilisant les commandes qui s'y trouvent, de charger et décharger les matériaux utilisés au cours de la production.                     |
|   | <b>Technicien d'entretien</b> : technicien qualifié, capable d'utiliser la machine dans des conditions normales, de la faire fonctionner, d'intervenir sur les parties mécaniques et/ou hydrauliques pour effectuer les réglages, l'entretien et les réparations nécessaires.   |
|  | <b>Technicien du fabricant</b> : technicien qualifié mis à disposition par le fabricant pour effectuer des opérations de nature complexe dans des situations particulières ou, en tout état de cause, en accord avec l'utilisateur. Les compétences sont, selon les cas, mécaniques et/ou électriques et/ou hydrauliques. |

Tab. 0-6.1

### PICTOGRAMMES RELATIFS À L'ETAT DE LA MACHINE




Les pictogrammes contenus dans un carré/rectangle fournissent des INFORMATIONS.

| Sim.  | Etat de la machine  |
|---|---|
|  | <b>Machine arrêtée</b> : avec l'alimentation hydraulique déconnectée.   |
|  | <b>Machine en marche</b> : arrêtée et prête à démarrer (état d'attente) par l'activation d'un consentement fonctionnel (par exemple, demande d'eau de l'autoclave). |

Tab. 0-6.2

## PICTOGRAMMES RELATIFS A LA SECURETE

- Les pictogrammes contenus dans un triangle indiquent le **DANGER**.
- Les pictogrammes contenus dans un cercle imposent une **INTERDICTION/OBLIGATION**.

| P.  | Nom  |
|---|--|
|  | Danger général.  |
|  | Gants de protection obligatoires.  |
|  | Élimination obligatoire des déchets selon les spécifications du fabricant. |

**Tab. 0-6.3**

# 1 INFORMATION GENERALE

| PAR | DESCRIPTION |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

|          |  |
|----------|--|
| <b>1</b> | <b>DONNÉES D'IDENTIFICATION DU FABRICANT</b> |
|----------|--|

FABRICANT:

**ECOPLUS S.r.l.**

SIEGE SOCIALE - ADMINISTRATIF:

**Via della Meccanica, 9 – 11 – 13  
40068 S. Lazzaro di Savena (BO)  
Italy**

SERVICE APRÈS-VENTE/PIÈCES DÉTACHÉES :

**Ecoplus S.r.l.**

**Via della Meccanica, 9 – 11 – 13  
40068 S. Lazzaro di Savena (BO)  
Italy**

**Tel. +39 051 6259060**

**Email: info@ecoplusitalia.com**

| PAR | DESCRIPTION |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

|          |  |
|----------|--|
| <b>2</b> | <b>DONNÉES D'IDENTIFICATION ET PLAQUES DE LA MACHINE</b> |
|----------|--|

Chaque machine est identifiée par une plaque CE sur laquelle les données de référence de la machine sont marquées de manière indélébile.

Pour toute communication avec le fabricant ou les centres de service, il convient de toujours citer ces références.



La position de la plaque sur la machine peut varier d'une machine à l'autre.

## **DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

(Annexe IIA DIR. 2006/42/CE)

### **LE FABRICANT**

**ECOPLUS S.r.l.**

*Entreprise*

**Via della Meccanica 9-11-13**

*Adresse*

**San Lazzaro di Savena**

*Ville*

**40068**

*Code Postal*

**Bologna**

*Province*

**Italia**

*Pays*

### **DÉCLARE QUE LA MACHINE**

**Ecoplus**

*Description*

**Voir l'étiquette ci-dessous**

*Numéro de série/matricule*

**D.R.O.P. D™**

*Nom Commercial*

**D.R.O.P. D™**

*Modèle*

**Idem**

*Année de construction*

**Production d'eau déminéralisée destinée aux équipements de stérilisation.**

*Utilisation prévue*

### **EST CONFORME AUX DIRECTIVES**

Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE.

#### **Référence aux normes harmonisées :**

12100-1; 12100-2

#### **Référence aux spécifications techniques :**

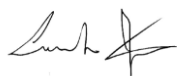
Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines, modifiant la directive 95/16/CE.

#### **Lieu et date du document**

San Lazzaro di Savena, 10 Aprile 2014

#### **Le fabricant**

Lamberto Forni  
L'administrateur



**COLLER ICI L'ÉTIQUETTE  
D'IDENTIFICATION  
DE LA MACHINE**

**D.C.:** DC N-001/000001

# 1 INFORMATION GENERALE

| PAR | DESCRIPTION         |
|-----|---------------------|
| 3   | <b>DECLARATIONS</b> |

La machine est fabriquée conformément aux directives communautaires applicables au moment de sa mise sur le marché.

## **ANNEXE IV Directive 2006/42/CE**

La machine **n'entre PAS** dans les catégories mentionnées à l'All. IV de la directive 2006/42/CE

# 1 INFORMATION GENERALE

| PAR | DESCRIPTION               |
|-----|---------------------------|
| 4   | <b>RÈGLES DE SÉCURITÉ</b> |

La machine a été fabriquée conformément aux **normes techniques** énumérées ci-dessous :

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>UNI EN ISO<br/>12100-1</b> | Sécurité des machines - Notions fondamentales, principes généraux de conception - (Partie 1 : Terminologie de base, méthodologie). |
| <b>UNI EN ISO<br/>12100-2</b> | Sécurité des machines - Notions fondamentales, principes généraux de conception - (Partie 2 : Principes techniques)                |

# 1 INFORMATION GENERALE

| PAR | DESCRIPTION     |
|-----|-----------------|
| 5   | <b>GARANTIE</b> |

## **5.1 Le fabricant garantit ce produit pour une période de 12 mois à compter de la date de livraison au client**

La période de garantie commence à la date de livraison de la machine au client. En cas de litige, la date de livraison prouvée par un document fiscalement valable (bon de livraison, facture, reçu ou autre) mentionnant le nom du vendeur, la date de livraison, les éléments d'identification du produit (numéro de série et modèle) et le prix de vente sera considérée comme valable. Les documents d'installation joints au produit doivent être intégralement remplis, tamponnés et signés par le revendeur et le client et envoyés à la maison mère, sous peine d'annulation de la garantie.

## **5.2 Pour que la présente GARANTIE soit pleinement valable, il est nécessaire que :**

1. Toutes les opérations d'installation ont été effectuées en suivant scrupuleusement les instructions données dans ce manuel d'instructions.
2. Toutes les opérations d'utilisation et d'entretien programmé sont effectuées conformément aux INSTRUCTIONS D'UTILISATION.
3. Tous les travaux d'entretien de routine requis par le produit sont effectués (voir **section 6.5** du présent manuel). Les travaux d'entretien sont toujours exclus de la garantie.
4. Toute réparation sous garantie doit être effectuée par du personnel agréé et seules des

pièces de rechange d'origine doivent être utilisées. Les pièces remplacées dans le cadre de la garantie doivent être renvoyées au fournisseur (sous peine d'être facturées), sauf accord préalable entre les parties.

### **5.3 NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE :**

1. La main-d'œuvre, lorsqu'elle n'est pas fournie par le fabricant.
2. Les dommages dus au transport, sauf accord préalable entre les parties.
3. Tous les composants qui présentent un défaut de conformité résultant d'une installation incorrecte de la machine.
4. Les dommages résultant d'un mauvais entretien, d'une négligence, d'un manque de soin dans l'utilisation de la part de l'utilisateur et du non-respect des informations et des recommandations contenues dans le livret INSTRUCTIONS D'UTILISATION.
5. Les dommages résultant d'une altération du produit ou de certaines de ses parties.
6. Les dommages résultant de toute autre cause non imputable au fabricant.
7. Les consommables (filtres, conteneur de résine, membrane osmotique, etc.) et autres accessoires, sauf s'il est prouvé qu'il s'agit d'un défaut de fabrication.
8. Les frais d'expédition des pièces détachées et/ou des produits finis.

### **5.4 LIMITATIONS DE GARANTIE:**

1. Il n'y a pas de droit au remplacement de la machine complète si le défaut n'est pas signalé dans les deux mois suivant la date d'achat.
2. Le fabricant est libre d'effectuer la réparation ou le remplacement d'une pièce sous garantie. Cette opération ne comprend toutefois pas les frais de main-d'œuvre et de déplacement du personnel.
3. Aucune compensation pour les temps d'arrêt n'est reconnue.
4. La garantie expire automatiquement si la machine est manipulée, réparée ou modifiée par l'acheteur ou un tiers non autorisé par le fabricant. En cas de réparation, l'acheteur ne peut s'adresser qu'au revendeur ou au personnel de service indiqué par le fabricant.

### **5.5 CONTROVERSIES :**

En cas de litige concernant l'application et l'interprétation du présent certificat de garantie, le tribunal de Bologne (Italie) est compétent, quel que soit le lieu où le contrat d'achat du matériel a été conclu.

### **5.6 AUTRE :**

Pour tout ce qui n'est pas expressément prévu dans le présent certificat de garantie, les dispositions du code civil et les lois pertinentes de la République italienne s'appliquent.

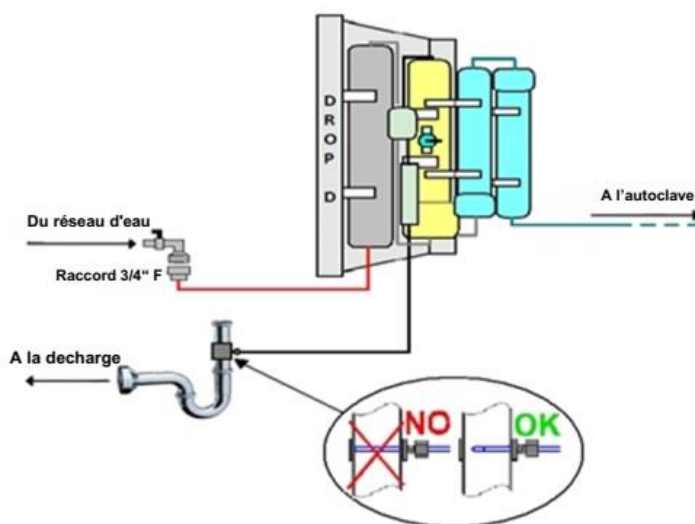
**Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés, directement et/ou indirectement, à des personnes, à des biens ou à des animaux à la suite du non-respect des conditions générales de sécurité et des exigences énoncées dans le livret INSTRUCTIONS D'UTILISATION concernant en particulier les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du produit.**

# 1 INFORMATION GENERALE

| PAR      | DESCRIPTION                  |
|----------|------------------------------|
| <b>6</b> | <b>À LA CHARGE DU CLIENT</b> |

Sans préjudice d'éventuels accords contractuels contraires, ils sont normalement à la charge du client :

- Préparation des locaux, y compris les travaux de maçonnerie et/ou les gaines nécessaires.
- Alimentation en eau, système d'évacuation des eaux et distribution de l'eau traitée à l'équipement utilisateur : un système d'alimentation en eau répondant aux caractéristiques et instructions suivantes doit être préparé à cet effet :
  - Un point de prélèvement d'eau sur le réseau d'eau du bâtiment doit être prévu à proximité du lieu d'installation de la Machine, équipé d'un dispositif d'arrêt (normalement un robinet à boisseau sphérique) et se terminant par un raccord à filetage extérieur de  $\frac{3}{4}$ ", du type couramment utilisé pour raccorder les lave-linges, les lave-vaisselles ou les lave-fer. Le débit d'eau au point de prélèvement **ne doit pas être inférieur à 300 l/h et la pression ne doit pas être inférieure à 2,5 Bar (250 kPa) ni supérieure à 8 Bar (800 kPa)**, sous peine de graves irrégularités dans le fonctionnement de la machine.
  - Un point de collecte des eaux usées produites par la Machine, **capable d'évacuer 100 l/h** d'eau sans contre-pression notable, doit également être prévu à proximité du raccordement au réseau d'eau.
  - La conduite d'eau destinée à l'alimentation du DAC Universal doit impérativement être réalisée avec des tuyaux en plastique à usage alimentaire, ainsi que les raccords correspondants. Les tuyaux et les raccords en fer, en cuivre ou en laiton ne sont pas autorisés. Pour les raccords uniquement, l'acier inoxydable (AISI 316) ou le laiton chromé (moins préférable) peuvent être utilisés si les raccords en plastique ne sont pas disponibles.



**Fig. 1.6.1**

## 2 SECURETE

| PAR | DESCRIPTION |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

|          |  |
|----------|--|
| <b>1</b> | <b>AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ</b> |
|----------|--|



**Avant d'utiliser la machine, veuillez lire attentivement les instructions contenues dans ce manuel et les suivre scrupuleusement.**

Le fabricant s'est efforcé de concevoir cette machine de la manière la plus INTRINSÉQUEMENT SÉCURITAIRE possible.

Il l'a également équipée de toutes les protections et de tous les dispositifs de sécurité jugés nécessaires ; enfin, il lui a fourni suffisamment d'informations pour qu'elle puisse être utilisée correctement et en toute sécurité.

À cette fin, les informations suivantes ont été fournies dans chaque chapitre, le cas échéant, pour chaque interaction homme-machine :

- Qualification minimale de l'opérateur requise ;
- L'état de la machine;
- Risques résiduels;
- Équipement de protection individuelle requis ou recommandé ;
- Interdictions/obligations relatives à un mauvais comportement raisonnablement prévisible



**Ces informations doivent être scrupuleusement respectées.**

L'utilisateur peut compléter de manière appropriée les informations fournies par le fabricant par des instructions de travail supplémentaires, qui ne contredisent évidemment pas les informations contenues dans le présent manuel d'instructions, afin de contribuer à une utilisation sûre de la machine.

Si nécessaire, des recommandations supplémentaires de l'utilisateur sur les mesures préventives, les moyens de protection personnelle, les informations visant à prévenir les erreurs humaines et les interdictions relatives aux comportements inadmissibles raisonnablement prévisibles seront spécifiées dans le manuel.

Dans tous les cas, il est essentiel de suivre scrupuleusement les instructions suivantes :

- Les opérations d'entretien et de réparation doivent être effectuées avec les dispositifs de séparation hydraulique déconnectés.
- Ne pas modifier les parties de la machine pour quelque raison que ce soit : en cas de dysfonctionnement dû au non-respect de ce qui précède, **le fabricant ne sera pas**

**responsable des conséquences.** Il est conseillé de demander toute modification directement au fabricant.

- Nettoyer les parties externes de la Machine avec des chiffons doux et secs ou légèrement imbibés d'une solution détergente douce ; ne pas utiliser de solvants tels que l'alcool ou l'essence, car les surfaces pourraient être endommagées.
- Placer la Machine comme prévu dans la commande ou comme indiqué dans les schémas fournis par le Fabricant : dans le cas contraire, le Fabricant ne sera pas responsable des inconvénients éventuels.



### **IMPORTANT**

Le fabricant est dégagé de toute responsabilité pour les dommages causés par la machine à des personnes, des animaux ou des biens en cas de :

- **l'utilisation de la machine par un personnel non formé ;**
- **l'utilisation incorrecte de la machine ;**
- **défauts dans l'alimentation électrique, hydraulique ou pneumatique ;**
- **installation incorrecte;**
- **l'absence d'entretien planifié;**
- **modifications ou interventions non autorisées**
- **l'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine ou qui ne sont pas spécifiques au modèle ;**
- **le non-respect total ou partiel des instructions ;**
- **l'utilisation contraire aux réglementations nationales spécifiques ;**
- **les calamités et les événements exceptionnels.**



### **ATTENTION !**

**Si des anomalies sont constatées dans le fonctionnement de la machine et qu'il n'est pas possible d'y remédier en suivant les instructions de ce manuel, elles doivent être signalées au fabricant et corrigées avant que la machine ne soit remise en service.**

**Afin de garantir une sécurité maximale lors de l'utilisation de la machine, il est dans tous les cas INTERDIT :**

- **Altérer toute partie de l'appareil ;**
- **Utiliser la machine en état de marche mais pas dans son intégralité ;**
- **Modifier la machine afin de changer l'utilisation prévue à l'origine, sans l'autorisation explicite du fabricant ou sans accepter la pleine responsabilité imposée par la directive Machines 2006/42/CE.**

## 2 SECURETE

| PAR | DESCRIPTION |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 2 | <b>UTILISATION PRÉVUE</b> |
|---|---------------------------|

La Machine est conçue pour l'usage exclusif de l'alimentation en eau hautement déminéralisée du DAC Universal, en suivant scrupuleusement les instructions du Fabricant. La Machine doit être utilisée exclusivement avec les pièces détachées et les consommables fournis par le Fabricant.

Toute utilisation à d'autres fins est expressément interdite par le fabricant

Toute utilisation avec des produits et/ou des matériaux différents est considérée comme incorrecte ou impropre et peut entraîner des dommages à la machine et des situations dangereuses pour l'opérateur et/ou les personnes.



**L'utilisation de produits/matériaux autres que ceux spécifiés par le fabricant, qui peuvent endommager la machine et créer des situations dangereuses pour l'opérateur et/ou les personnes proches de la machine, est considérée comme incorrecte ou impropre.**

## 2 SECURETE

| PAR | DESCRIPTION |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

|   |   |
|---|---|
| 3 | <b>CONTRE-INDICATIONS D'UTILISATION</b> |
|---|---|

La machine ne doit pas être utilisée :

- Pour des utilisations autres que celles décrites à la section 2.2, pour des utilisations autres que celles mentionnées dans le présent manuel.
- **Dans une position autre que VERTICALE (voir l'image sur la couverture avant)**
- Par des moyens mécaniques/hydrauliques (robinets, raccords, shunts) qui excluent les utilités/parties de la machine elle-même.

## **3 INSTALLATION**

| PAR | DESCRIPTION |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

|          |                 |
|----------|-----------------|
| <b>1</b> | <b>STOCKAGE</b> |
|----------|-----------------|

En cas d'inactivité, la machine doit être stockée avec les précautions suivantes :

- Stocker la machine à l'intérieur ;
- Protéger la machine des chocs et des tensions ;
- Protéger la machine de l'humidité et des fortes variations de température ;
- Éviter que la machine n'entre en contact avec des substances corrosives.

## **3 INSTALLATON**

| PAR | DESCRIPTION |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

|          |                     |
|----------|---------------------|
| <b>2</b> | <b>ARRANGEMENTS</b> |
|----------|---------------------|



### **ATTENTION !**

**Afin d'éviter toute fuite d'eau pendant les heures de repos de l'utilisateur, il est vivement recommandé de déconnecter la conduite d'eau du local où est installée la machine au moyen d'une électrovanne appropriée. Rien ne peut être mis à la charge du fabricant pour les dommages causés aux biens, aux personnes et/ou aux animaux par l'absence de ce dispositif ou d'un système similaire permettant d'obtenir le même résultat.**

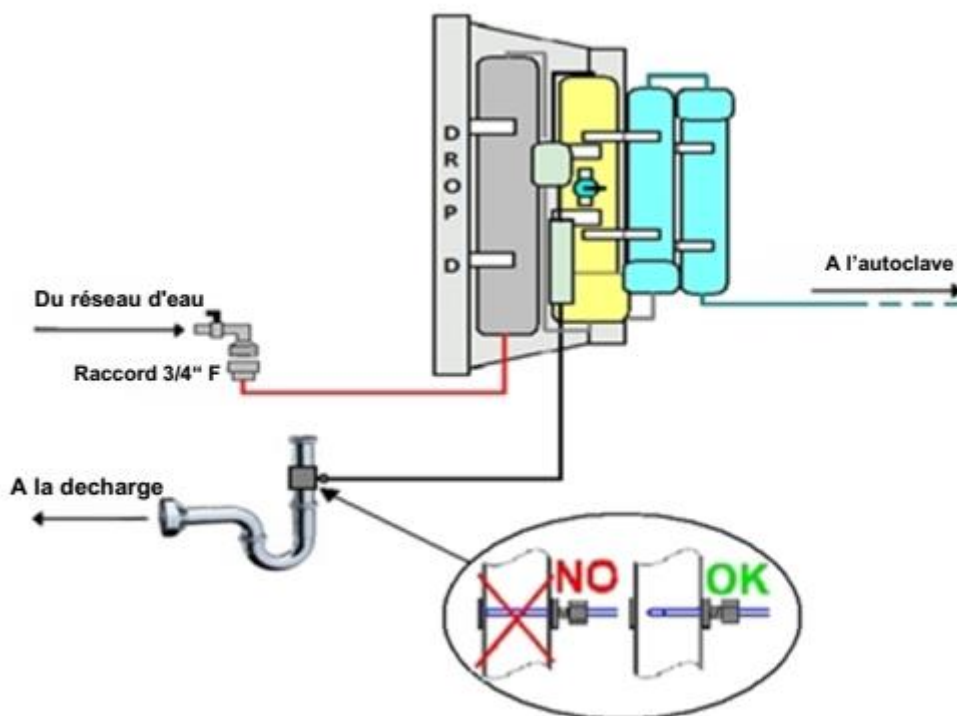
**La machine doit être installée en position verticale, comme indiqué sur le couvercle. Si nécessaire, un système d'ancrage en forme de "L" doit être prévu pour la fixation au mur.**

## 3 INSTALLATION

| PAR | DESCRIPTION |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

|          |                   |
|----------|-------------------|
| <b>3</b> | <b>CONNEXIONS</b> |
|----------|-------------------|

### Connexions hydrauliques



**Fig. 3.5.1**

#### **Voir la figure 3.5.1 du présent manuel.**

Effectuer les raccordements aux raccords rapides du D.R.O.P. D™ comme suit :

**INLET :** connexion au réseau d'alimentation en eau potable, à réaliser par l'intermédiaire d'un morceau de tuyau en plastique alimentaire de ¼" (LLDPE) fourni.

**AUTOCLAVE :** connexion à l'autoclave, à réaliser par l'intermédiaire d'un morceau de tuyau en plastique de qualité alimentaire de ¼" (LLDPE) fourni.

**ÉVACUATION :** raccordement au point de collecte des eaux usées produites par la machine (voir le chapitre 1.6 du présent manuel), à effectuer au moyen du tuyau en plastique alimentaire de ¼" (LLDPE) fourni, en utilisant, si nécessaire, le collier spécial pour le raccordement à un tuyau d'évacuation d'un évier préexistant.

Remarque : Couper le tuyau en biais et ne pas l'insérer profondément (voir figure).

Effectuer le raccordement en amont du siphon !

### 3 INSTALLATION

| PAR | DESCRIPTION |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 4 | MISE EN SERVICE ET ESSAIS |
|---|---------------------------|



**Technicien d'entretien :** technicien qualifié, capable de faire fonctionner la machine dans des conditions normales, d'intervenir sur les parties mécaniques et/ou hydrauliques pour effectuer les réglages, l'entretien et les réparations nécessaires.

Une fois les raccordements hydrauliques terminés, procédez comme suit :

- Ouvrez le robinet d'alimentation en eau du **D.R.O.P. D™**.
- Ouvrez le robinet bleu-blanc situé dans la partie centrale du **D.R.O.P. D™**, en tournant le levier bleu de manière à ce qu'il se trouve dans une position parallèle aux tuyaux raccordés au robinet. L'eau s'écoulera ainsi à travers le filtre pour le rincer, eau qui atteindra directement l'égout.
- Après environ 30 minutes, ramenez le levier dans une position perpendiculaire aux tuyaux reliés au robinet.
- Tirer de l'eau à travers l'autoclave raccordé. Pendant le fonctionnement du **D.R.O.P. D™**, un léger sifflement se fait entendre.
- Après avoir rempli le réservoir de l'autoclave, le **D.R.O.P. D™** arrêtera automatiquement le flux d'entrée et de sortie de l'eau, et le sifflement cessera.
- Le **D.R.O.P. D™** est maintenant correctement installé et prêt à l'emploi.

**IMPORTANT :** Notez la date d'installation sur l'étiquette du filtre mixte.

## 4 DESCRIPTION DE LA MACHINE

| PAR      | DESCRIPTION       |
|----------|-------------------|
| <b>1</b> | <b>DIMENSIONS</b> |

### 1.1 D.R.O.P. D™

|               |             |
|---------------|-------------|
| Hauteur cm    | <b>36,0</b> |
| Largeur cm    | <b>17,0</b> |
| Profondeur cm | <b>19,0</b> |
| Poids kg      | <b>2,5</b>  |

**Tab. 4.1.1**

## 4 DESCRIPTION DE LA MACHINE

| PAR      | DESCRIPTION   |
|----------|---|
| <b>2</b> | <b>CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES POUR L'INSTALLATION</b> |

La machine ne nécessite pas de conditions environnementales particulières. Elle doit être installée à l'intérieur d'un bâtiment industriel éclairé, ventilé et doté d'un sol solide et plat. Températures admissibles de 5° à 40° C, avec une humidité ne dépassant pas 50 % à 40° C ou 90 % à 20° C.

La machine est adaptée au fonctionnement dans des environnements qui sont à :

- altitude ne dépassant pas 3000 m au-dessus du niveau de la mer ;
- température comprise entre + 5° et + 40°C avec une température moyenne autour de 20°C ;
- humidité relative comprise entre 30 et 95 %.

## 4 DESCRIPTION DE LA MACHINE

| PAR      | DESCRIPTION              |
|----------|--------------------------|
| <b>3</b> | <b>DONNES TECHNIQUES</b> |

Ci-dessous figurent les principales données techniques relatives à la machine :

| <b><u>D.R.O.P. D™</u></b>        |                  |                  |
|----------------------------------|------------------|------------------|
| Pression maximale de l'eau brute | <b>bar - KPa</b> | <b>8 - 800</b>   |
| Pression minimale de l'eau brute | <b>bar - KPa</b> | <b>2,5 - 250</b> |
| Débit minimum d'eau brute        | <b>l/h</b>       | <b>300</b>       |
| Production moyenne à 20°C        | <b>l/h</b>       | <b>10</b>        |

**Tab. 4.3.1**

## 4 DESCRIPTION DE LA MACHINE

| PAR      | DESCRIPTION   |
|----------|---------------|
| <b>4</b> | <b>OUTILS</b> |



**Technicien d'entretien :** technicien qualifié, capable de faire fonctionner la machine dans des conditions normales, d'intervenir sur les parties mécaniques et/ou hydrauliques pour effectuer les réglages, l'entretien et les réparations nécessaires.



Outre les outils couramment utilisés, les techniciens de maintenance doivent être équipés d'un manomètre pour mesurer la pression de l'eau et d'un conductimètre pour évaluer la qualité de l'eau.

## 4 DESCRIPTION DE LA MACHINE

| PAR      | DESCRIPTION                           |
|----------|---------------------------------------|
| <b>5</b> | <b>RACCORDS ET DISPOSITIFS DIVERS</b> |

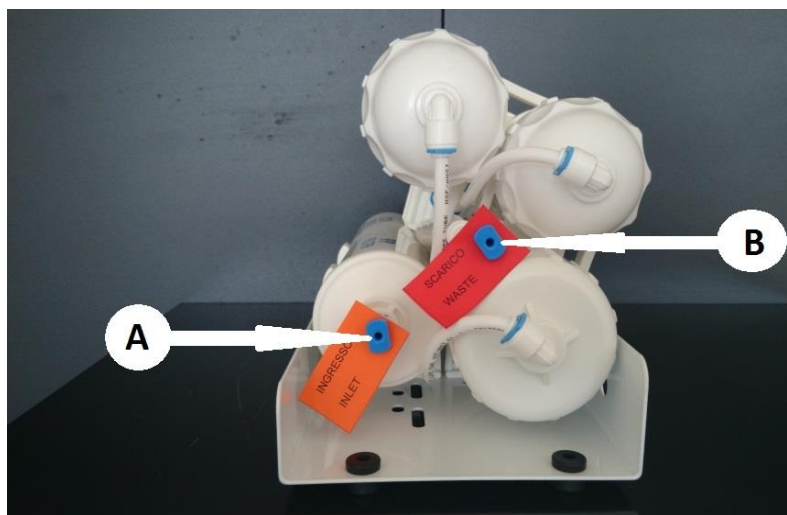


Fig. 4.5.1

**A: Raccord d'entrée d'eau**

**B: Raccord d'évacuation de l'eau**

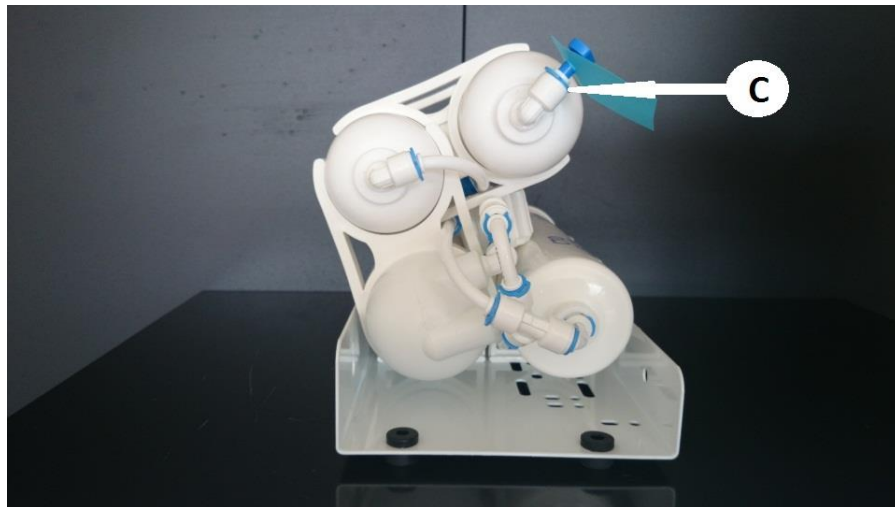


Fig. 4.5.2

**C: Raccord de sortie vers l'autoclave**

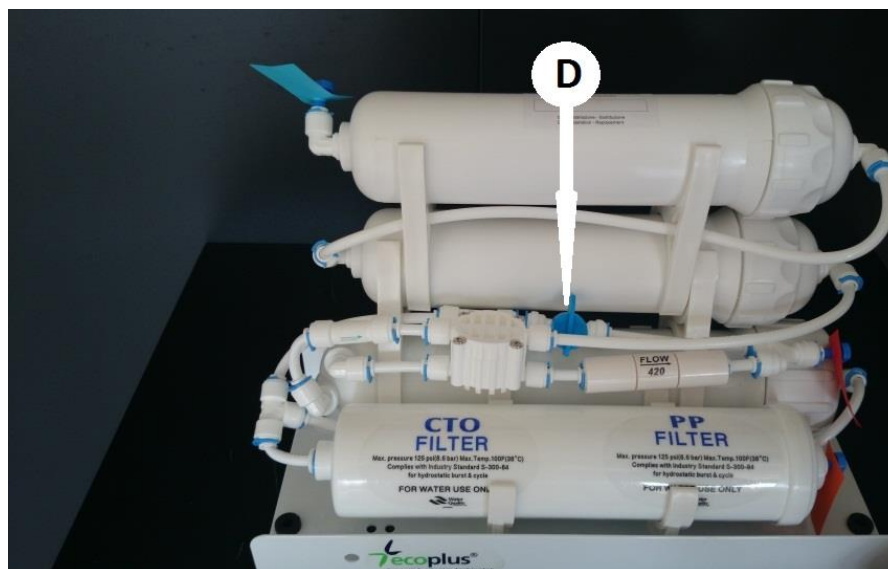


Fig. 4.5.3

**D: Robinet de purge de filtre**

## **4 DESCRIPTION DE LA MACHINE**

| PAR | DESCRIPTION |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

|           |                            |
|-----------|----------------------------|
| <b>11</b> | <b>FOURNITURE STANDARD</b> |
|-----------|----------------------------|

La machine est livrée complète pour la mise en service.

Elle est livrée avec :

- ◆ Instructions d'utilisation et d'entretien (le présent manuel)
- ◆ Plaque de marquage CE
- ◆ Collecteur d'échappement
- ◆ Raccord de tuyau ¾" femelle - ¼" pour le raccordement au réseau de distribution d'eau
- ◆ Tuyau de ¼" (8 m)
- ◆ Clip de sécurité pour raccord rapide

## 5 UTILISATION DE LA MACHINE

| PAR      | DESCRIPTION            |
|----------|------------------------|
| <b>1</b> | <b>MISE EN SERVICE</b> |



**Opérateur de machine niveau 1** : opérateur sans compétences spécifiques, capable d'effectuer uniquement des tâches simples, c'est-à-dire de faire fonctionner la machine en utilisant les commandes qui s'y trouvent, de charger et décharger les matériaux utilisés au cours de la production.

Pour mettre la machine en service, procédez comme suit :

- Ouvrir le robinet d'alimentation du D.R.O.P. D™.
- Vérifier la position correcte du levier du robinet sur la partie supérieure du D.R.O.P. D™ (levier perpendiculaire aux tuyaux de raccordement).
- La consommation d'eau par l'autoclave provoquera des redémarrages et des arrêts automatiques successifs, visant à maintenir une réserve d'eau correcte dans le réservoir de l'autoclave.

## 5 UTILISATION DE LA MACHINE

| PAR      | DESCRIPTION                 |
|----------|-----------------------------|
| <b>2</b> | <b>MISE HORS DE SERVICE</b> |



**Opérateur de machine niveau 1** : opérateur sans compétences spécifiques, capable d'effectuer uniquement des tâches simples, c'est-à-dire de faire fonctionner la machine en utilisant les commandes qui s'y trouvent, de charger et décharger les matériaux utilisés au cours de la production.

Pendant les longues périodes d'inactivité, le robinet d'alimentation doit être fermé. Se référer à la section 1, paragraphe 6 et à la figure 1.6.1 de ce manuel pour localiser la position du dispositif mentionné.

### **ATTENTION!**

**Afin d'éviter toute fuite d'eau pendant les heures de repos de l'utilisateur, il est vivement recommandé de déconnecter la conduite d'eau du local où est installée la machine au moyen d'une électrovanne appropriée. Rien ne peut être mis à la charge du fabricant pour les dommages causés aux biens, aux personnes et/ou aux animaux par l'absence de ce dispositif ou d'un système similaire permettant d'obtenir le même résultat.**



## 6 ENTRETIEN

| PAR      | DESCRIPTION                    |
|----------|--------------------------------|
| <b>1</b> | <b>ISOLATION DE LA MACHINE</b> |



**Technicien d'entretien :** technicien qualifié, capable d'utiliser la machine dans des conditions normales, de la faire fonctionner, d'intervenir sur les parties mécaniques et/ou hydrauliques pour effectuer les réglages, l'entretien et les réparations nécessaires.

Avant toute opération d'entretien ou de réparation, la machine doit être isolée de l'alimentation hydraulique.

## 6 ENTRETIEN

| PAR      | DESCRIPTION                      |
|----------|----------------------------------|
| <b>2</b> | <b>PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES</b> |



**Technicien d'entretien :** technicien qualifié, capable d'utiliser la machine dans des conditions normales, de la faire fonctionner, d'intervenir sur les parties mécaniques et/ou hydrauliques pour effectuer les réglages, l'entretien et les réparations nécessaires.

Lors des travaux d'entretien ou de réparation, il convient d'appliquer les recommandations suivantes :

- Ne pas utiliser de solvants ni de matériaux inflammables ;
- Veiller à ne pas déverser de liquides corrosifs et/ou nocifs dans l'environnement.
- À la fin du travail, replacez l'appareil dans son logement en toute sécurité.



**Le fabricant ne sera pas tenu responsable du non-respect des recommandations énumérées et de toute autre utilisation différente ou non mentionnée dans ces instructions.**

## 6 ENTRETIEN

PAR DESCRIPTION

### 3 ENTRETIEN DE ROUTINE



**Technicien d'entretien :** technicien qualifié, capable d'utiliser la machine dans des conditions normales, de la faire fonctionner, d'intervenir sur les parties mécaniques et/ou hydrauliques pour effectuer les réglages, l'entretien et les réparations nécessaires.

### Prescriptions générales

La machine est conçue pour minimiser l'entretien de routine, c'est à l'opérateur de juger de l'état du système et de son aptitude à l'utilisation.

Il est recommandé d'interrompre l'entretien et de l'effectuer chaque fois que l'on constate un fonctionnement non optimal, afin de garantir une efficacité maximale à tout moment.

Contrôler visuellement l'état des différentes parties qui composent la machine, en particulier les raccords hydrauliques, les tuyaux de raccordement et les raccords correspondants, en vérifiant qu'il n'y a pas d'altérations dues à des affaissements, des fuites ou des déformations.

## 6 ENTRETIEN

PAR DESCRIPTION

### 4 ENTRETIEN PROGRAMMÉ









**Technicien d'entretien :** technicien qualifié, capable d'utiliser la machine dans des conditions normales, de la faire fonctionner, d'intervenir sur les parties mécaniques et/ou hydrauliques pour effectuer les réglages, l'entretien et les réparations nécessaires.

Les opérations décrites ci-dessous doivent être effectuées conformément au calendrier indiqué.



**Remarque : Le non-respect de ces exigences dégagera le fabricant de toute responsabilité au titre de la garantie.**

Ces opérations, bien que simples, doivent être effectuées par du personnel qualifié.

| ENTRETIEN                             | TEMPISTIQUE   | ETAT DE LA MACHINE         | SYMBOLES  |
|---------------------------------------|---|----------------------------|---|
| Remplacement du filtre mixte          | Lorsque l'autoclave connecté est signalé <u>ou au moins une fois par an</u> | Isolation pour l'entretien |   |
| Remplacement de la résine             | Lorsque l'autoclave connecté est signalé <u>ou au moins une fois par an</u> | Isolation pour l'entretien |   |
| Remplacement de la membrane osmotique | Chaque 36 mois  | Isolation pour l'entretien |   |

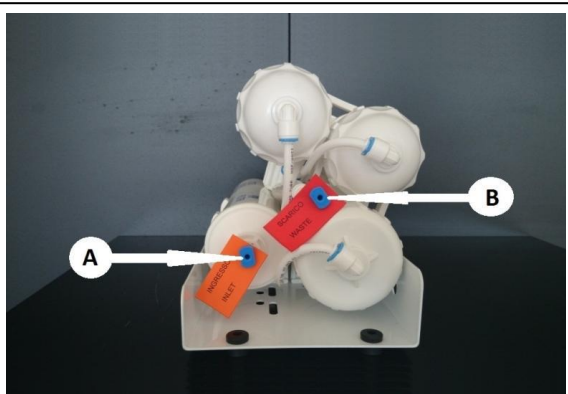
**Tab. 6.4.1**

## **INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN PROGRAMMÉ.**

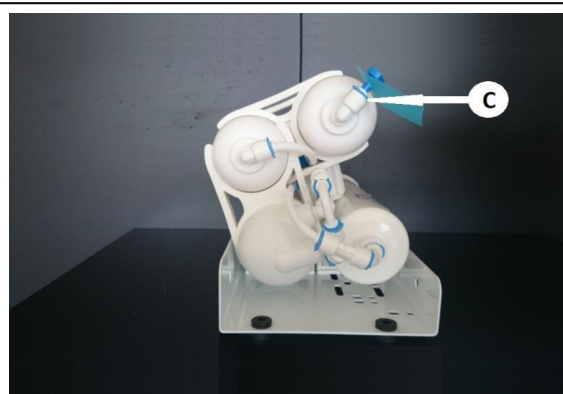
### **4.1 Remplacement des cartouches mixtes de filtres et de résines**

**Veillez-vous référer aux figures 6.4.1 et 6.4.2 ci-dessous.**

- Fermez le robinet d'arrivée d'eau du **D.R.O.P. D™**.
- Localisez le tuyau acheminant l'eau de la machine au DAC Universal et débranchez-le du raccord rapide (C), en retirant d'abord le clip de sécurité. **AVERTISSEMENT !** Il existe une pression résiduelle à l'intérieur des filtres : recueillez la petite quantité de fuite d'eau qui se produira avec des serviettes en papier ou des chiffons.
- Localisez le tuyau menant à l'égout et débranchez-le du raccord rapide (B), en retirant d'abord le clip de sécurité.
- Repérez le tuyau menant à la machine et débranchez-le du raccord rapide (A), en retirant d'abord le clip de sécurité.
- Retirez la machine et placez-la sur une surface plane afin de faciliter les opérations ultérieures de remplacement du filtre.



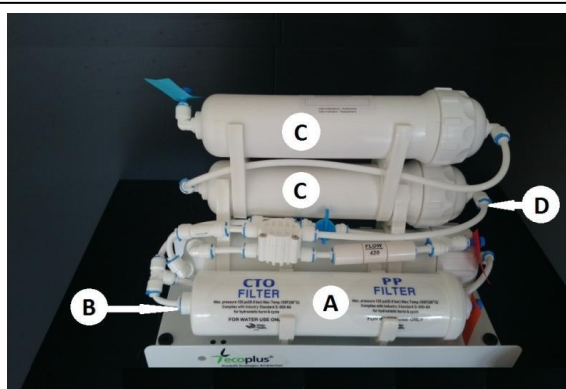
**Fig. 6.4.1**



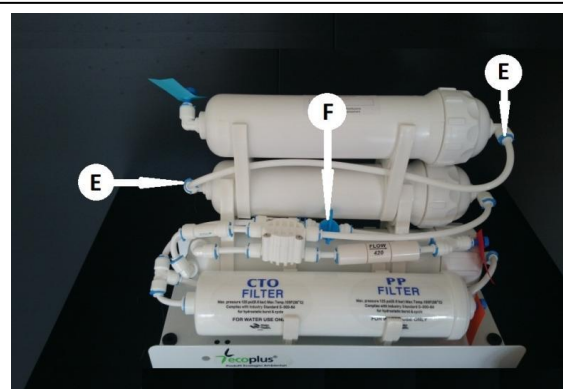
**Fig. 6.4.2**

**Veillez-vous référer aux figures 6.4.3 et 6.4.4 ci-dessous.**

- Déconnectez le filtre mixte (A) en débranchant le tuyau d'entrée du raccord rapide (B) après avoir retiré le clip de sécurité, retirez-le des clips de support et mettez-le de côté. Recueillir l'eau qui s'est écoulée avec des serviettes en papier ou des chiffons.
- Déconnectez les cartouches de résine (C), en déconnectant le tuyau d'entrée du raccord rapide (D) et le tuyau de connexion des raccords rapides (E) en retirant d'abord les clips de sécurité. Retirer les cartouches de résine et les mettre de côté.
- Insérez les nouvelles cartouches de résine dans les clips de support, en veillant à ce que le sens d'insertion soit correct (voir photo). Reconnectez le tube de connexion et le tube d'entrée aux raccords, en appuyant à fond. Remettez en place les clips de sécurité.
- Insérez le nouveau filtre mixte dans les clips de support, en faisant attention au sens d'insertion (voir photo). Reconnectez le tuyau d'entrée au raccord, en appuyant à fond. Réinsérez le clip de sécurité.
- Notez sur l'étiquette du nouveau filtre mixte (A) la date de remplacement du filtre.



**Fig. 6.4.3**



**Fig. 6.4.4**

- Remplacez la machine dans sa position de travail (VERTICALE) et rebranchez les tuyaux d'alimentation en eau, de collecte des eaux usées et d'alimentation du Dac Universal, en veillant à ne pas les mélanger.
- Tournez le levier bleu du robinet (F) situé à l'intérieur de la machine de manière à ce qu'il se trouve dans une position parallèle aux tuyaux raccordés au robinet.
- Ouvrez le robinet d'alimentation en eau au niveau D.R.O.P. D™. Attendez environ 1 minute.
- Fermez le robinet avec le levier bleu, en plaçant le levier dans une position perpendiculaire aux tuyaux connectés au robinet.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'eau.
- Éliminez les cartouches et les filtres usagés conformément à la section 8.1 du présent manuel.

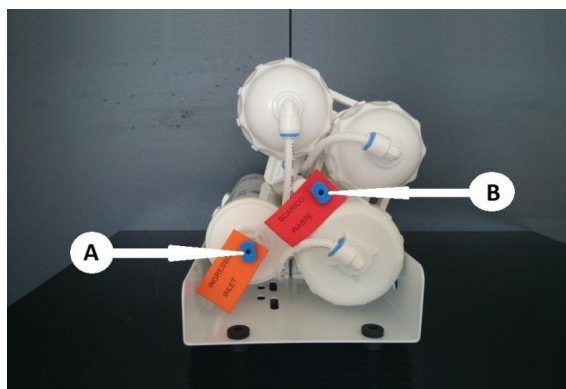


**Remarque : La section 8.2 de ce manuel (INSTRUCTIONS SUPPLÉMENTAIRES) reproduit, étape par étape, la séquence photographique complète de toutes les opérations à effectuer pour remplacer les cartouches filtrantes et les cartouches de résine.**

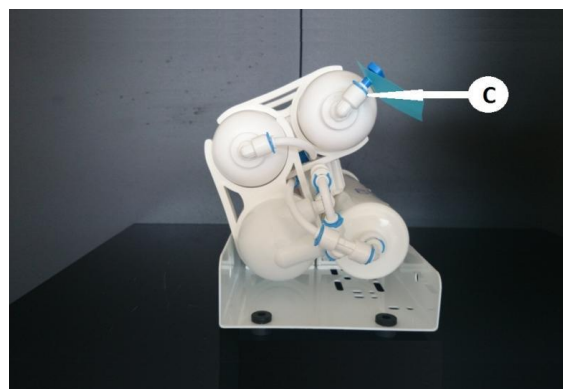
## **4.2 Remplacement de la membrane osmotique**

### **Veillez-vous référer aux figures de la page suivante.**

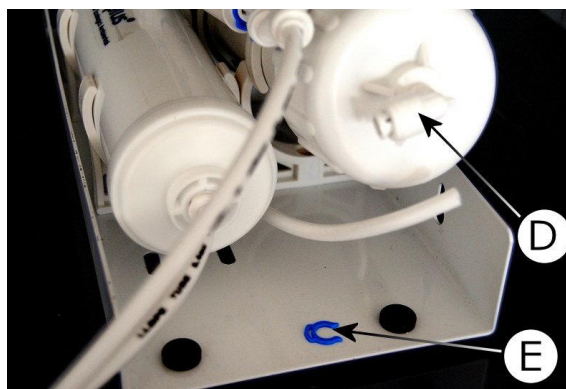
- Fermez le robinet d'arrivée d'eau du D.R.O.P. D™.
- Localisez le tuyau acheminant l'eau de la machine au DAC Universal et débranchez-le du raccord rapide (A), en retirant d'abord le clip de sécurité. **AVERTISSEMENT !** Il existe une pression résiduelle à l'intérieur des filtres : recueillez la petite quantité de fuite d'eau qui se produira avec des serviettes en papier ou des chiffons.
- Localisez le tuyau menant à l'égout et débranchez-le du raccord rapide (B), en retirant d'abord le clip de sécurité.
- Repérez le tuyau menant à la machine et débranchez-le du raccord rapide (C), en retirant d'abord le clip de sécurité.
- Retirer la machine et la placer sur une surface plane pour faciliter les opérations ultérieures.
- Déconnecter le tuyau du raccord rapide (D) d'entrée de la cuve à membrane, après avoir enlevé le clip de sécurité (E). Dévissez et retirez le bouchon (F) de la cuve à membrane (G). Recueillir les éventuelles fuites d'eau à l'aide de papier absorbant ou de chiffons. **ATTENTION:** Le bouchon peut résister au retrait.
- Retirer la membrane de la cuve. Pour ce faire, exercez une traction sur la tige (H) à l'aide d'une pince et tournez-la tout en tirant, afin de faciliter l'extraction de la membrane. Mettez la membrane usagée de côté.
- Insérez la nouvelle membrane dans la vessel en la pressant à fond. Pour faciliter l'insertion, lubrifier les joints (L) de la même avec UN VOILE d'huile de vaseline. Retirez les excédents avec du papier absorbant ou des chiffons après la lubrification !
- Refermer la membrane en vissant le couvercle à fond. **ATTENTION :** vérifier que les joints d'étanchéité (I) sont restés dans la position correcte.
- Remplacez la machine dans sa position de travail (VERTICALE) et rebranchez les tuyaux d'alimentation en eau et de collecte des eaux usées.
- Placer provisoirement un récipient d'une capacité d'environ 5 l (cuvette) sous le raccord rapide au moment libre de la cartouche de résines, afin de recueillir l'eau produite.
- Ouvrez le robinet d'alimentation en eau à D.R.O.P. D% Attendez environ 15 minutes, ou jusqu'à ce qu'environ 4 l d'eau aient été produits.
- Coupez le robinet d'alimentation en eau à D.R.O.P. D ô.
- Retirez le récipient provisoire et rebranchez le tube d'alimentation à l'autoclave.
- Vérifiez que le joystick bleu du robinet est en position fermée (perpendiculaire aux tuyaux).
- Rouvrir le robinet d'alimentation en eau à D.R.O.P. D et vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'eau.
- Éliminer la membrane conformément au Par. 8.1 du présent Manuel.



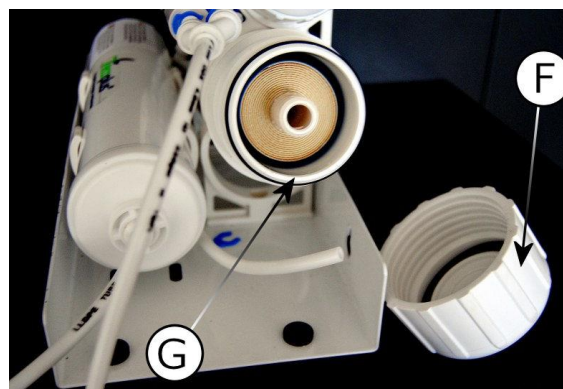
**Fig. 6.4.7**



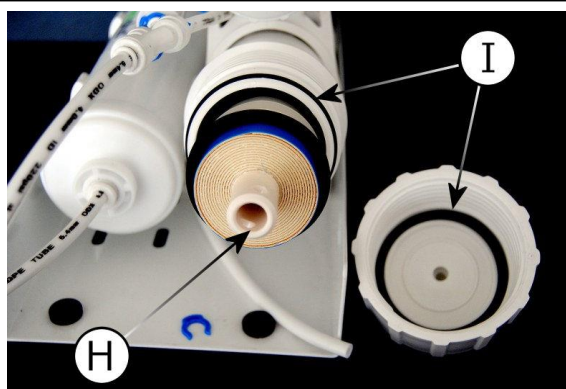
**Fig. 6.4.8**



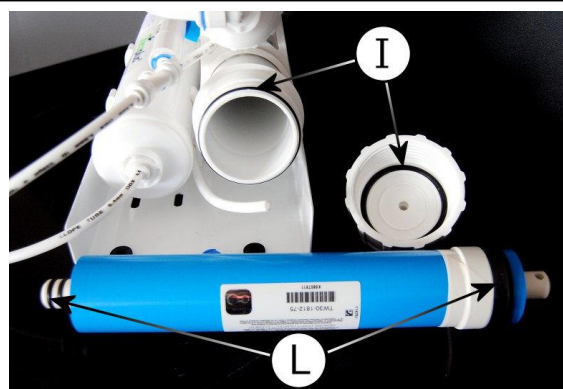
**Fig. 6.4.9**



**Fig. 6.4.10**



**Fig. 6.4.11**



**Fig. 6.4.12**

## 6 ENTRETIEN

| PAR | DESCRIPTION              |
|-----|--------------------------|
| 5   | ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE |



**Technicien d'entretien :** technicien qualifié, capable d'utiliser la machine dans des conditions normales, de la faire fonctionner, d'intervenir sur les parties mécaniques et/ou hydrauliques pour effectuer les réglages, l'entretien et les réparations nécessaires.

L'entretien extraordinaire de la machine, c'est-à-dire toute intervention autre que l'entretien ordinaire et programmé pour rétablir son bon fonctionnement, doit être effectué par un technicien qualifié formé par le constructeur.

**Le non-respect de cette norme exonère le Constructeur de toute responsabilité aux effets de la Garantie.**

## 6 ENTRETIEN

| PAR | DESCRIPTION              |
|-----|--------------------------|
| 6   | DIAGNOSTICS ET DÉPANNAGE |

| <u>Anomalie</u>  | <u>Cause probable</u>           | <u>Solution ordinaire (Opérateur)</u>                        | <u>Demande d'intervention (Technicien qualifié)</u> |
|--|---------------------------------|--|---|
| <b>D.R.O.P. D™</b> ne produit pas d'eau                      | Manque d'eau en entrée          | Vérifier l'entrée d'eau et la présence d'eau dans l'aqueduc  | ---   |
|  | Réservoir plein, Mac-china OK   | Ouvrez le robinet de prélèvement et vérifiez le redémarrage. | ---   |
| <b>D.R.O.P. D™</b> produit peu d'eau                         |                                 | Remplacer le filtre  | Remplacer la membrane                               |
|  | Filtre ou membrane usagés       | Vérifier la pression de l'aqueduc (min. 2,5 bar)             | Rétablir la pression d'entrée correcte              |
| L'eau produite a une conductivité élevée (supérieure à 3 µs) | Faible pression d'eau en entrée | Remplacer le filtre et les récipients de résine              | ---   |

**TAB. 6.6.1**

Pour les défauts ou dysfonctionnements de la machine qui ne sont pas décrits dans ce manuel, veuillez contacter le fabricant.

## **7 PIECES DETACHEES ET ACCESSOIRES**

| PAR | DESCRIPTION |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| <b>1</b> | <b>PIECES DETACHEES</b> |
|----------|-------------------------|

Pour tout besoin de pièces de rechange ou de consommables, veuillez contacter:

### **Ecoplus S.r.l.**

Via della Meccanica 9-11-13

40068 S. Lazzaro di Savena (BO)

Tel.: +39 051 6259060

e-mail: [info@ecoplusitalia.com](mailto:info@ecoplusitalia.com)

Web: [www.ecoplusitalia.com](http://www.ecoplusitalia.com)

**Remarque : Toujours utiliser des pièces de rechange et consommables d'origine !**

**Le constructeur n'est pas responsable des ruptures, dysfonctionnements ou dommages causés à des personnes ou à des objets résultant de l'utilisation de pièces non originales. L'utilisation de pièces non originales exonère le Constructeur de toute responsabilité en vertu de la Garantie.**

**La liste des pièces de rechange, les codes et les dessins correspondants se trouvent dans le Sect. 9 Par. 2 du présent Manuel.**



## 7 PIECES DETACHEES ET ACCESSOIRES

| PAR      | DESCRIPTION        |
|----------|--------------------|
| <b>2</b> | <b>ACCESSOIRES</b> |

Dans l'emballage, les accessoires d'installation suivants sont fournis avec la machine :



Fig. 7.2.1: Tronçon 8 m tube 1/4"



Fig. 7.2.2: Bride de vidange



Fig. 7.2.3: Clip verrouille raccord 1/4"



Fig. 7.2.4: Raccord 3/4 F - 1/4"  
Tuyau

| <b>Fig.</b>   | <b>Code</b>    | <b>Quantité</b> |
|---------------|----------------|-----------------|
| <b>7.2.1:</b> | <b>TUB0018</b> | <b>mt. 8</b>    |
| <b>7.2.2:</b> | <b>SCA0018</b> | <b>pz. 1</b>    |
| <b>7.2.3:</b> | <b>CLP0018</b> | <b>pz. 1</b>    |
| <b>7.2.4:</b> | <b>RAP0648</b> | <b>pz. 1</b>    |

**Tab. 7.2.1**

## 8 INSTRUCTIONS SUPPLEMENTAIRES

| PAR | DESCRIPTION |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| <b>1</b> | <b>ÉLIMINATION DES DÉCHETS</b> |
|----------|--------------------------------|



**Conducteur de machine de niveau 1** : opérateur dépourvu de compétences spécifiques, ne pouvant effectuer que des tâches simples, à savoir la conduite de la machine par l'utilisation des commandes qu'elle comporte, le chargement et le déchargement des matières utilisées pendant la production.

Selon les lois en vigueur dans votre pays, vous veillerez à l'élimination correcte des matériaux usés que la machine produit.

L'élimination des pièces remplacées doit être effectuée en respectant la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation de la machine.

À cette fin, les codes d'élimination des déchets produits par la machine en fonctionnement normal sont indiqués ci-dessous, conformément aux directives 75/442/CE (concernant les déchets) et 91/689/CE (concernant les déchets dangereux).



| DESCRIPTION                     | CODE D'ÉLIMINATION |
|---------------------------------|--------------------|
| Filtre mixte en ligne           | 19 09 04           |
| Membrane R.O. 75GPD             | 19 09 99           |
| Cartouches résines en lit mixte | 19 09 05           |

**Tab. 8.1.1**

## 8 INSTRUCTIONS SUPPLEMENTAIRES

| PAR | DESCRIPTION |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

|          |   |
|----------|---|
| <b>2</b> | <b>SÉQUENCE PHOTOGRAPHIQUE REMPLACEMENT DU FILTRE ET DES CARTOUCHES RÉSINES</b> |
|----------|---|



**Conducteur de machine de niveau 1** : opérateur dépourvu de compétences spécifiques, ne pouvant effectuer que des tâches simples, à savoir la conduite de la machine par l'utilisation des commandes qu'elle comporte, le chargement et le déchargement des matières utilisées pendant la production.

Les pages suivantes représentent la séquence photographique, opération par opération, du remplacement du filtre et des cartouches résines, afin de permettre occasionnellement ces simples opérations même à un opérateur non particulièrement qualifié.



**Remarque :** La séquence photographique est relative au R.O.P., qui a une seule cartouche de résines. Pour le remplacement de la deuxième cartouche présente dans le D.R.O.P. D à répéter les opérations effectuées pour la première.



Après avoir fermé la vanne d'entrée d'eau à D.R.O.P. D (voir Par. 3.5), retirez le clip de sécurité sur le raccord d'entrée d'eau au filtre.



Retirez le clip de sécurité situé de l'autre côté du filtre.



Débranchez le tuyau d'entrée d'eau au filtre, en appuyant sur l'anneau de retenue vers l'intérieur et en exerçant simultanément une traction sur le tube.



Effectuer les mêmes opérations sur l'autre extrémité du filtre. Recueillir les éventuelles petites fuites d'eau avec du papier ou des chiffons.



Retirez le filtre usagé et mettez-le de côté. Insérez un nouveau filtre dans les clips de support, en faisant attention au sens d'insertion.



***L'extrémité avec la jonction de fermeture doit être dirigée vers le tuyau d'entrée d'eau. Réinsérez le tuyau dans le raccord en le pressant à fond.***



Réinsérer le tube à l'autre extrémité du filtre, toujours en appuyant à fond. Exercer une traction sur les tubes, pour vérifier l'insertion correcte.



Les tuyaux, soumis à traction, ne doivent pas sortir des raccords. Réinsérez le clip de sécurité sur la borne du filtre où le tuyau d'entrée d'eau est connecté.



Effectuez la même opération de l'autre côté du filtre. Assurez-vous que les clips sont correctement insérés et maintenus.



Retirez le clip de sécurité du raccord d'entrée d'eau à la cartouche de résine (côté plus gros que celui-ci).



Retirez le clip de sécurité également de l'autre côté de la cartouche résines.



Débranchez le tuyau d'entrée d'eau de la cartouche, en appuyant simultanément sur l'anneau de retenue vers l'intérieur en exerçant une traction sur le tube.



Effectuer les mêmes opérations à l'autre extrémité de la cartouche. Recueillir les petites fuites d'eau avec du papier ou des chiffons.



Retirez la cartouche usagée et mettez-la de côté. Insérez une nouvelle cartouche dans les clips de support, en faisant attention au verso d'insertion.



***L'extrémité avec la jonction de fermeture doit être dirigée vers le tuyau d'entrée d'eau.*** Réinsérez le tuyau dans le raccord en le pressant à fond.



Remplacez le tube à l'autre extrémité de la cartouche, toujours en appuyant à fond. Exercez une traction sur les tuyaux pour vérifier qu'ils sont correctement insérés.



Les tuyaux, soumis à traction, ne doivent pas sortir des raccords. Réinsérez le clip de sécurité sur le terminal de la cartouche où le tuyau d'entrée d'eau est connecté.



Effectuez la même opération de l'autre côté de la cartouche. Assurez-vous que les clips sont correctement insérés et maintenus. **Répéter l'opération sur la 2e cartouche.**



Tournez le levier du robinet bleu clair de manière à ce qu'il soit placé en position parallèle aux tuyaux. Rouvrir la vanne d'entrée d'eau à D.R.O.P. D.



Attendez environ une minute, puis remettez le joystick bleu en position perpendiculaire aux tubes. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'eau des raccords.

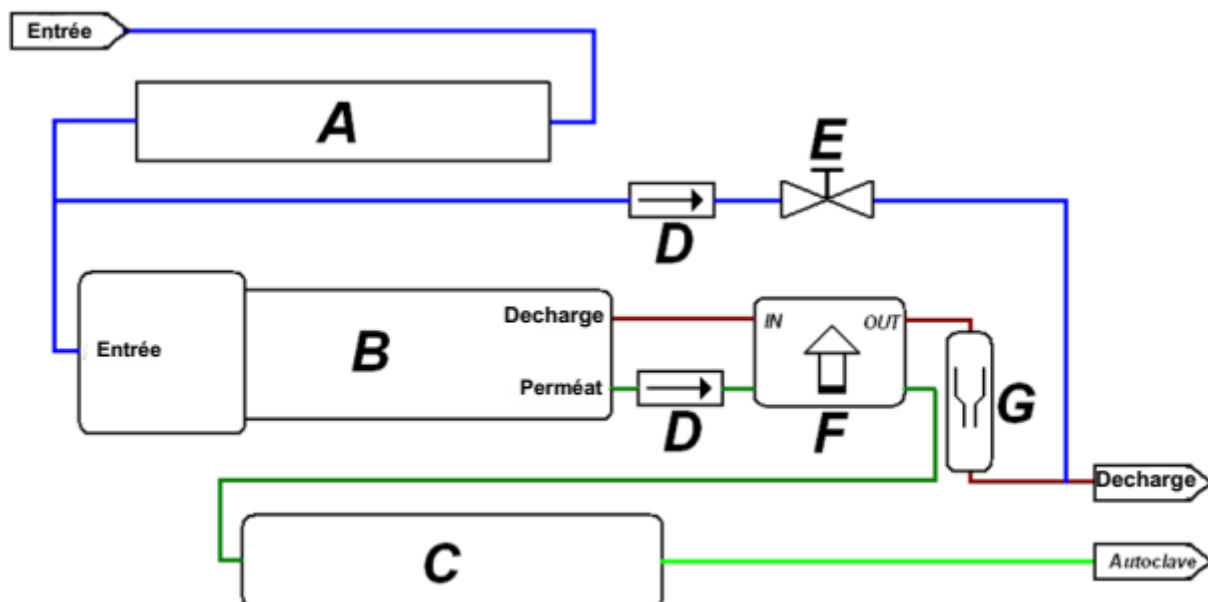


**Jetez le filtre et les cartouches usagées comme indiqué dans le Par. 8.1 de ce manuel.**

**Remplacez la machine en position verticale, comme indiqué sur la couverture du présent manuel.**

## 9 ANNEXES

| PAR      | DESCRIPTION               |
|----------|---------------------------|
| <b>1</b> | <b>SCHÉMA HYDRAULIQUE</b> |



- A : Filtre mixte**  
**B : Récipient à membrane osmotique**  
**C : Cartouches de résine**  
**D : Clapet anti-retour**  
**E : Robinet de purge du filtre**  
**F : Vanne d'arrêt**  
**G : Limiteur de débit**

Fig. 9.1.1

## 9 ANNEXES

| PAR | DESCRIPTION                       |
|-----|-----------------------------------|
| 2   | COMPOSANTS ET CODES DE LA MACHINE |

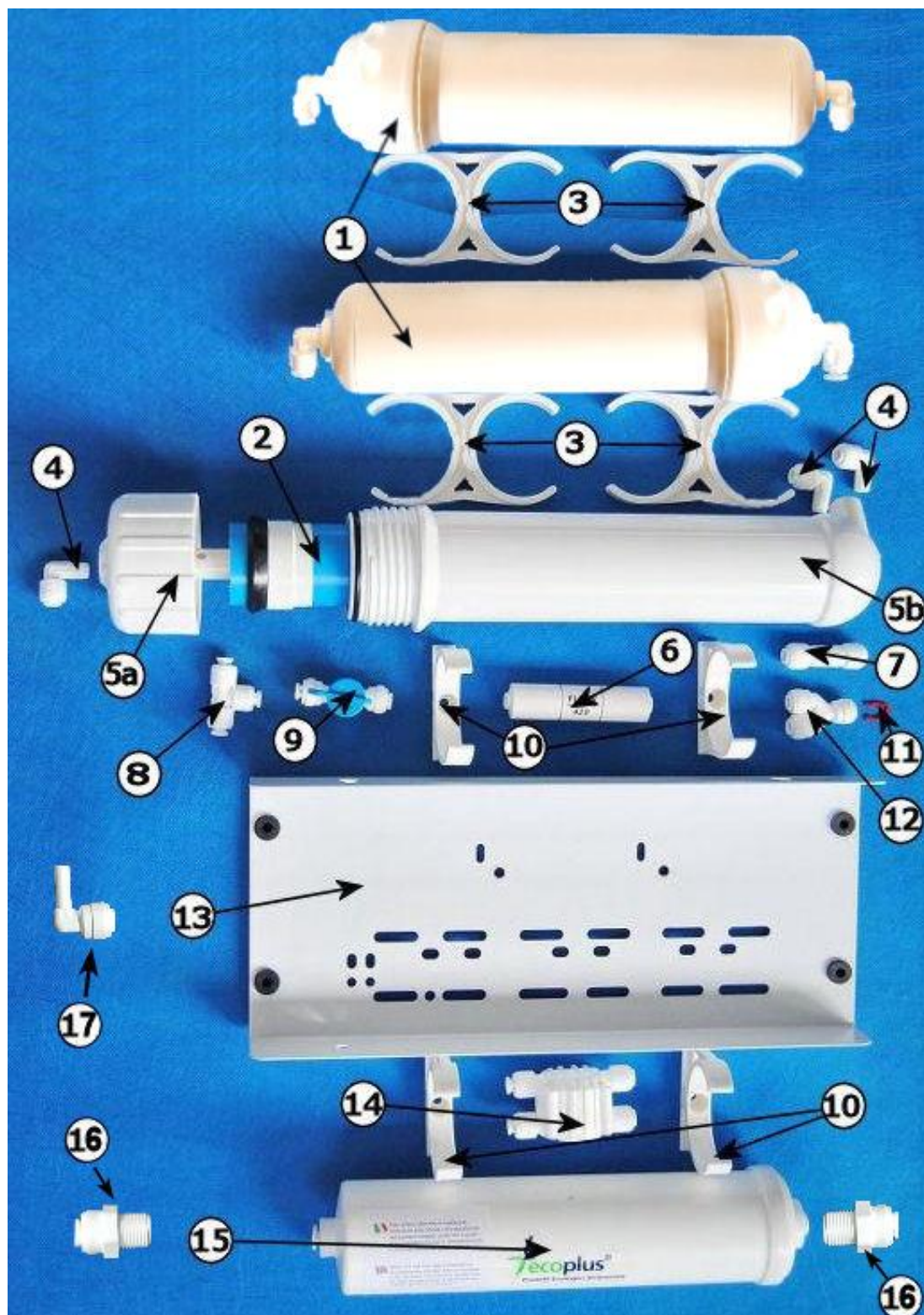


Fig.9.2.1

**DESCRIPTION ET CODES**

| ITEM  | CODES   | DESCRIPTION                                   | QUANTITE |
|-------|---------|---|----------|
| 1     | FCR0072 | Cartouche de résine 500 cc ****               | 2        |
| 2     | ROM0045 | Membrane osmotique TFC 75GPD Filmtec          | 1        |
| 3     | CLP0054 | Double clip 60x60 mm                          | 4        |
| 4     | RAP0945 | Raccord rapide coudé 1/8" NPTF - 1/4" OD      | 3        |
| 5a,5b | VES0018 | Récipient à double o-ring pour membrane 75GPD | 1        |
| 6     | REF0063 | Limiteur de débit 400 ml                      | 1        |
| 7     | VNR0018 | Clapet anti-retour raccord rapide 1/4" OD     | 2        |
| 8     | RAP0117 | Raccord rapide "T" 1/4" OD                    | 1        |
| 9     | RJA0261 | Raccord rapide 1/4" OD                        | 1        |
| 10    | CLP0081 | Clip simple 60 mm                             | 4        |
| 11    | CLP0018 | Clip de verrouillage 1/4" **                  | 27       |
| 12    | RAP0135 | Raccord rapide "Y" 1/4" OD "Y"                | 1        |
| 13    | VAM0072 | Support en acier peint                        | 1        |
| 14    | VSO0027 | Vanne d'arrêt avec raccord rapide 1/4" OD     | 1        |
| 15    | FCM0018 | Filtre mixte en ligne 2.5" x 12" ****         | 1        |
| 16    | RAP0072 | Raccord rapide droit 1/4 OD x 1/4 NPTF        | 2        |
| 17    | RAP0027 | Raccord rapide coudé 1/4 x 1/4 OD             | 1        |

**Tab. 9.2.1**

**\*\* Remarque : Une pièce pour chaque raccord rapide de la machine**

**\*\*\*\* Les cartouches mixtes de filtres et de résines avec raccords rapides déjà ne sont disponibles qu'en un seul kit :**

**Code : KIT CFDROP D**

**Remarque : Pour le codage des tuyaux, voir la section 7.2 du présent manuel.**

## 9 ANNEXES

| PAR | DESCRIPTION |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

### 3 FICHE D'ENTRETIEN

[illegible]

[illegible]

## NOTES:



**Ecoplus S.r.l.**  
**Via della Meccanica, 9 – 11 – 13**  
**40068 S. Lazzaro di Savena (BO)**  
**Italy**

**Tel.: +39 051 6259060-183**

**web: [info@ecoplusitalia.com](mailto:info@ecoplusitalia.com)**