

**SYSTEME DE FILTRATION D'EAU**

# **OSMOSE INVERSÉ**

## **RO 5**



### **MODE D'EMPLOI**

### **TABLE DES MATIÈRES**

1. Informations générales
2. Données techniques
3. Autres paramètres
4. Déballage / vérification
5. Description de l'osmose
6. Où installer l'appareil
7. Les prochaines étapes lors de l'installation
8. Mise en service
9. Information et maintenance

## **1. Informations générales**

La technologie de l'osmose inversé, comme beaucoup d'autres solutions ingénieuses, est née à la suite de l'observation de la nature. L'osmose est un concept naturel, un processus qui se produit constamment dans tous les organismes vivants et implique le passage de l'eau à travers la membrane semi-perméable à partir d'une solution avec une concentration faible à une solution ayant une plus grande concentration. Les membranes semi-perméables sont entourées des cellules de tous les organismes vivants.

Le phénomène d'osmose inversé présent dans le cadre du processus de traitement des eaux est également conditionné par la présence d'une membrane semi-perméable.

La pression du système d'alimentation en eau implique que seules les molécules d'eau sont "pressée" à travers une membrane semi-perméable laissant toutes les impuretés de l'autre côté.

Donc, lors de l'écoulement de l'eau, cette dernière passe d'une solution de concentration forte (eau sale) à une solution de concentration plus faible (eau pure), qui est à l'opposé du processus d'osmose présent dans la nature.

L'osmose inversé est la seule méthode efficace pour obtenir de l'eau cristalline potable propre directement du robinet. L'eau obtenue par le procédé d'osmose inversé est dépourvue de produits chimiques toxiques et cancérigènes, des métaux lourds, des bactéries et des virus. La gamme des systèmes osmotiques RO se compose de plusieurs modèles de base dont l'efficacité peut être ajustée en fonction des exigences individuelles de chaque utilisateur.

Les modèles RO ont de nombreux avantages: faibles coûts d'exploitation, courte durée d'amortissement. Ils sont les plus populaires parmi les utilisateurs des filtres osmotiques. Les systèmes RO fournissent à leurs utilisateurs de l'eau ultra pure. Aucune autre technologie ne livre donc une eau si excellente en respectant de façon simple l'environnement.

La membrane poreuse utilisée dans les systèmes RO pour usage domestique est d'environ 1 nanomètre.

A titre de comparaison, les bactéries sont de taille comprise entre 0,02 et 1 micron, et les virus entre 0,02 à 0,4 micromètres. Ainsi, on pourrait dire que la membrane filtre absolument 100% la suppression de la microflore.

## **2. Données techniques**

<i>Type</i>	<i>RO5</i>
<i>Le flux de perméat (l / h)</i>	<i>5.8</i>
<i>Le débit d'eau d'alimentation (l / h)</i>	<i>11</i>
<i>Approvisionnement en eau</i>	<i>1/2 "</i>
<i>Connexions perméat et concentré</i>	<i>1/8 "</i>
<i>La puissance du moteur de la pompe (W)</i>	<i>option</i>
<i>Les modules de taille</i>	<i>1</i>

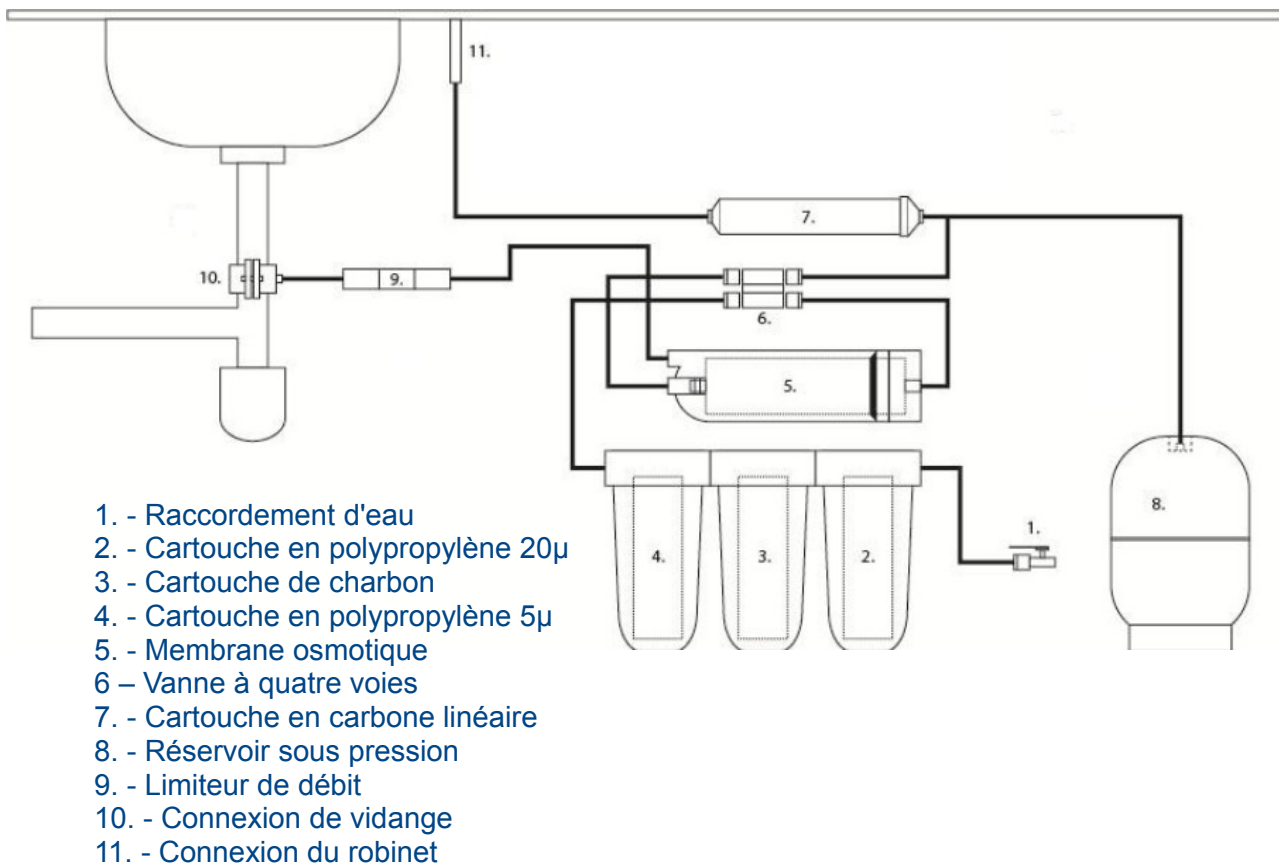
### **3. Autres Paramètres:**

Alimentation électrique	:	sans
Degré de conversion	:	50%
Pression d'alimentation minimale	:	1,5 bar
Pression d'alimentation maximale	:	6,0 bar
Pression du produit	:	0,2 - 4 bar
Température de l'approvisionnement en eau	:	5 - 40 ° C
Température ambiante	:	max 45 ° C
Tuyaux et raccords	:	LLDPE

### **4. Déballage / Vérification**

L'osmose inversé est aussi un modèle compact. Assurez-vous de vérifier qu'aucun dommage n'est survenu pendant le transport. Vous devez également vérifier s'il n'y a pas d'autres dommages éventuels. Les pertes résultant de ce type de dommages sont à la charge du transporteur et non du vendeur et doivent être alertés au transporteur immédiatement lors de la livraison!

### **5. Description de l'osmose.**



## **6. Où installer l'appareil?**

- Le dispositif doit être placé aussi près de la connexion d'eau et de l'évacuation
- L'appareil doit être connecté à l'installation de l'eau froide.
- Ne pas installer l'appareil dans des endroits à risque de gel.
- Le dispositif doit être placé dans un endroit le mieux protégé des fuites pour éviter des dommages. Le fabricant et le vendeur ne sont pas responsables des conséquences d'une défaillance de l'appareil.
- Ne pas exposer l'appareil directement à la lumière du soleil!
- Ne pas monter le dispositif à proximité d'un radiateur ou tout autre appareil chauffant! Risque de fonte des pièces en plastique.

**PAR CE DISPOSITIF, il ne peut pas couler de l'EAU CHAUDE !!!  
La température ne doit pas dépasser 40 degrés Celsius.**

## **7. Les prochaines étapes lors de l'installation**

1. Connexion des périphériques d'entrée et de sortie:
  - Vous devez connecter l'appareil au moyen de câbles flexibles, qui sont inclus dans le kit.
  - Vous devez installer la vanne d'arrêt en cas de nécessité d'une réparation ou d'entretien.
2. Connectez le tuyau de vidange
  - Il est recommandé d'utiliser un tuyau flexible pour l'évacuation des eaux usées; La longueur ne doit pas être supérieure à 2m

Avant de mettre le système en fonctionnement, les filtres doivent être convenablement préparés et reliés au système d'eau en suivant les étapes décrites ci-dessous.

**ATTENTION! Pour effectuer le raccordement du système, la vanne d'alimentation en eau principale doit être fermée.**

1. Connexion du système au réseau d'alimentation d'eau avec les produits inclus avec l'appareil:
  - Vanne du réservoir – lors de l'installation, isoler le filetage du réservoir et serrer la vanne à la main, sans outils.
  - Bague de serrage pour la sortie de l'eau sale – vous devez coller le joint en caoutchouc.
  - Connecteur de la vanne chromée – vérifier la présence d'un joint en caoutchouc dans le filetage intérieur du connecteur.
  - Vanne chromée
2. Connecteur chromé doit être isolé par un ruban Téflon pour éviter une fuite d'eau sur le diagramme du système et connecté à l'alimentation d'eau principale.
3. Le filetage extérieur 1/4" dans la vanne chromée doit être isolé par un ruban Téflon et vissé dans le connecteur. Ensuite, connecter le tuyau à la vanne et au coude d'entrée comme sur le diagramme du système.
4. Visser la vanne dans le réservoir (vérifier le joint) et connecter le tuyau avec le dernier filtre sur le diagramme du système.
5. Installer le robinet sur le plan de travail avec le diagramme au-dessous:
6. Après avoir connecté tous les raccords, le réservoir et le robinet, vous devez nettoyer les pré-filtres pour rincer les particules de carbone. Vous devez déconnecter le tuyau au point sortie de l'eau au niveau du troisième pré-filtre pour que l'eau puisse s'écouler directement dans l'évacuation. Vous devez vous rappeler au moment de la première étape de remplissage du boîtier avec les pré-filtres, d'effectuer ce remplissage lentement (ne pas ouvrir la vanne d'arrivée d'eau complètement au début du remplissage, puis l'ouvrir progressivement au cours du remplissage.). La quantité de d'eau nécessaire à ce rinçage/nettoyage est de 15 litres environ.

7. Ensuite, vous devez sortir la membrane du film de protection et l'installer dans le boîtier. Pendant la réalisation de ce procédé, vous devrez être vigilant à ce que la membrane déballée n'ait aucun contact avec un objet avant son installation.
8. Après avoir raccordé tout le système, avec le robinet fermé, ouvrez la vanne d'alimentation d'eau au système pour remplir le réservoir pendant environ 1 heure. Suite à cela, déconnectez le tuyau au point F et pendant une heure évacuez l'eau dans le tuyau d'évacuation. Par la suite, connectez le tuyau au point F et ouvrez le robinet pour rincer les cartouches restantes.
9. Suite au rinçage de la membrane, connectez le tuyau avec le robinet fermé.
10. L'eau stockée dans le réservoir doit être utilisée pour rincer le dernier filtre du système pour avoir une eau pure et cristalline. Après le montage et le rinçage, à chaque étape individuelle, vous devrez vérifier à nouveau s'il n'y a pas une fuite d'eau, surtout au niveau des connecteurs et des raccords.
11. Le dispositif ainsi assemblé et préparé, vous pouvez l'exploiter et profiter d'une eau bonne et saine.

### IMPORTANT!

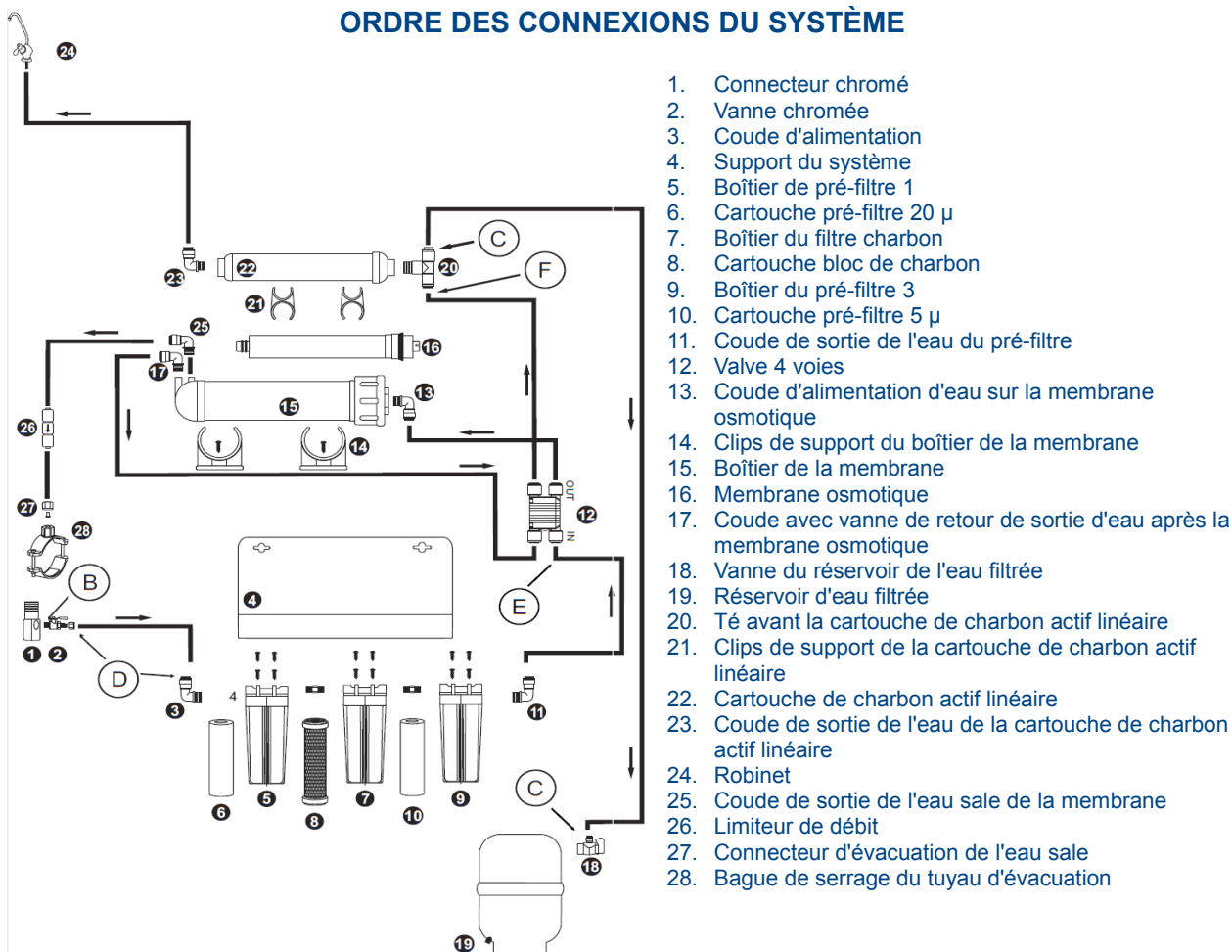
-Pour connecter le tuyau au raccord rapide, il faut enfoncer le tuyau, à la première résistance (le tuyau touche le joint torique), à la deuxième résistance le tuyau est bien placé. Après l'entrée du tuyau dans le raccord rapide, vous devez le tirer un peu pour clipser les broches de sécurité.

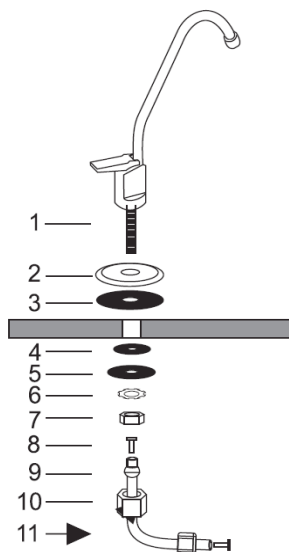
- Pour déconnecter le tuyau du raccord rapide, il faut enlever les broches de sécurité, maintenir le front d'entrée du raccord rapide (afin qu'il ne bouge pas), et en même temps tirer le tuyau.

-Pour éviter une fuite, il faut enrouler le filetage par un ruban Téflon dans une quantité appropriée /12-20 tours/.

-Nous vous rappelons que le remplissage du réservoir avec la pression a besoin d'environ 1 heure.

### ORDRE DES CONNEXIONS DU SYSTÈME





## POUR INSTALLER LE ROBINET (fig.),

Percer un trou de 12 mm dans le plan de travail ou dans l'évier (dans le cas d'évier en émail, les fabricants recommandent de percer le trou dans la structure du support de l'évier).

- 1) Mettre la rondelle métallique (2) et le joint en caoutchouc (3) sur les connecteurs filetés du robinet.
- 2) Monter le robinet dans les trous précédemment percés.
- 3) De l'autre côté du plan de travail, mettre la rondelle métallique (6) sur les rondelles en caoutchouc (4), (5) et serrer avec les écrous (7).
- 4) Le tuyau d'eau doit être relié au robinet avec le système : Pour ce faire, placer l'écrou métallique (10) sur le tuyau (11), placer l'écrou en plastique (9) et pousser l'insert (8) dans le tuyau.
- 5) Pousser le tuyau (tout le long) à l'intérieur des connecteurs du robinet et les serrer à la main avec les écrous placés avant sur le tube.

**IMPORTANT : Pour sceller les connexions filetées, utiliser du ruban Téflon pendant l'installation. Cela ne s'applique pas aux filetages pour les écrous en plastique et du robinet.**

## 8. Démarrage

1. Ouvrir la vanne d'arrivée d'eau
2. Ouvrir le robinet du filtre jusqu'au début de l'écoulement de l'eau
3. Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite sur le système
4. Avant d'utiliser la station d'eau, vider deux fois le réservoir de stockage (Pour le rinçage du système)

## 9. Information sur l'exploitation et la maintenance

- Les filtres doivent être remplacés, tous les six mois environ (en fonction de la qualité de l'eau brute).
- Si la pression est trop basse dans le réseau d'alimentation, les cartouches filtrantes contaminées peuvent être la cause d'un dysfonctionnement.
- L'eau pressée sous une pression de 1,5 - 6 bar pénètre dans la membrane fabriquée à partir d'un film composite. Sous la pression, l'eau passe à travers les couches de membrane enroulées en spirale pour former un produit (perméat) reçu dans le tube situé à l'intérieur de la membrane. Le concentré restant après la purification de l'eau reçue ne se trouve pas au centre de la membrane mais est évacué dans les égouts.
- Le réservoir de stockage est rempli jusqu'à sa capacité maximale d'eau purifiée. Une fois le remplissage complet, hors du concentré, il est fermé par un clapet anti-retour - l'eau ne circule pas à travers l'appareil.
- Cependant, la quantité et la qualité du produit dépendent de la pression d'eau dans le réseau et de la qualité des pré-filtres et de la membrane d'osmose inversé.
- A la sortie, il est installé un limiteur de débit qui augmente ainsi la pression sur la membrane.
- Pour des non-utilisations longues, il est recommandé de rincer la membrane.