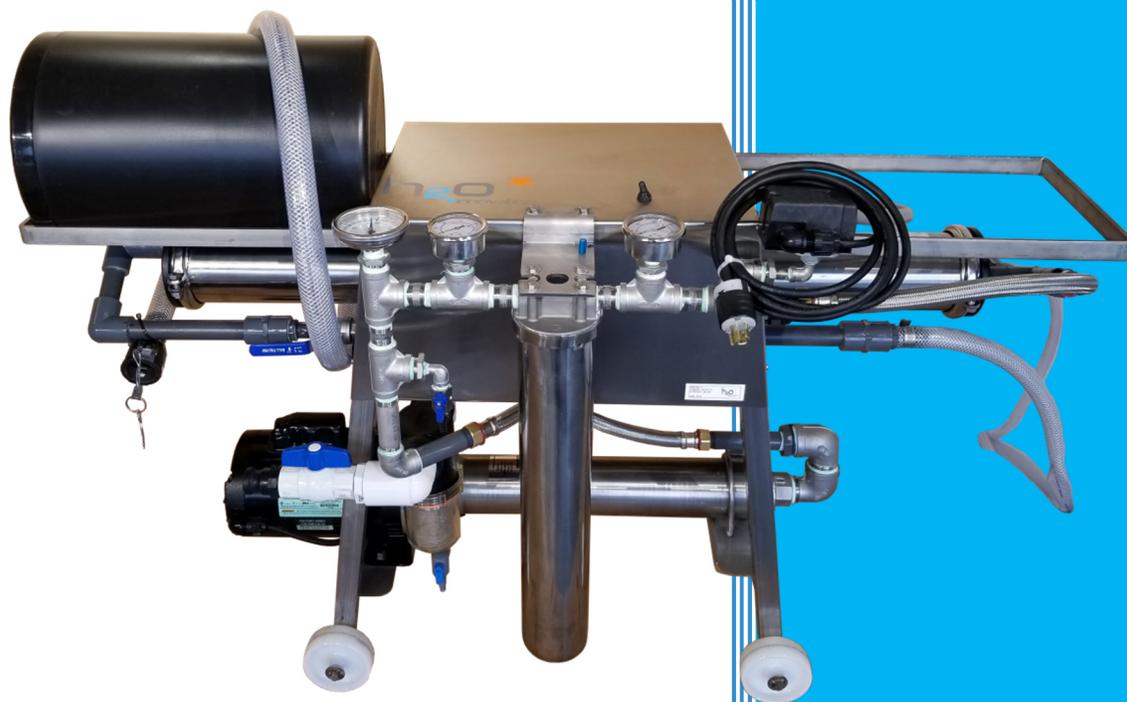




## MINI RO 4 - MANUEL D'OPÉRATION



PFH-MINI-RO-4

H2O Innovation

03/12/2018

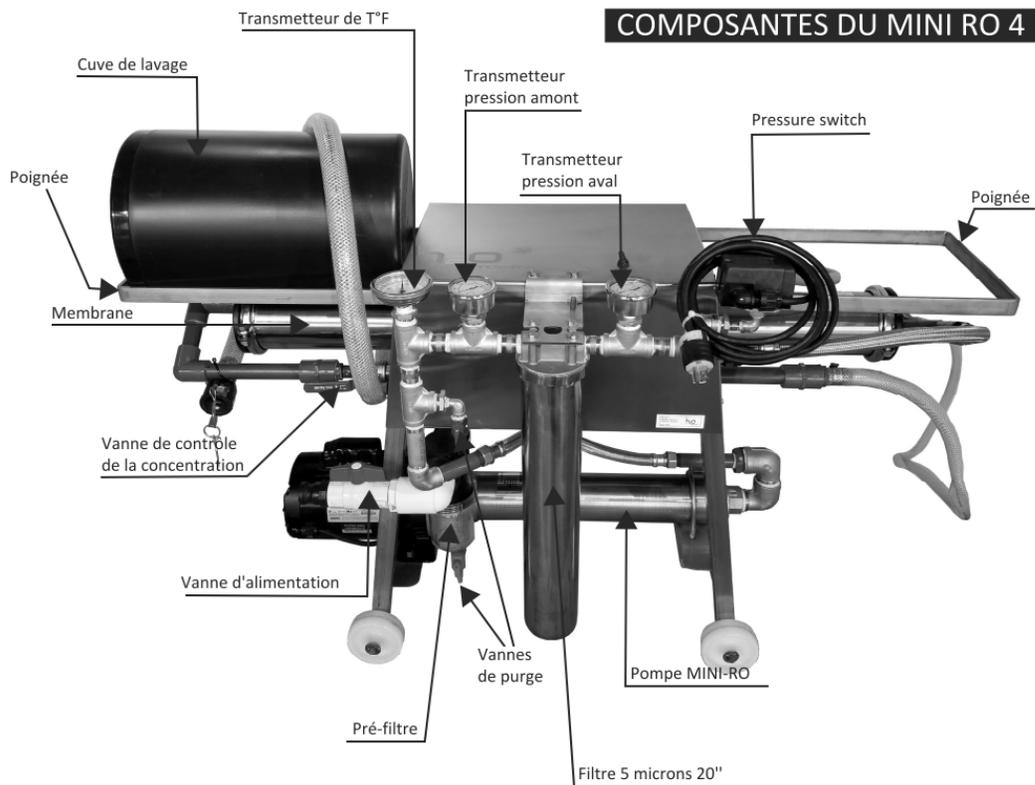
## Table des matières

I.	INTRODUCTION .....	3
II.	SPÉCIFICATIONS.....	3
III.	INSTALLATION DE LA MEMBRANE .....	5
IV.	DÉMARRAGE ET RINÇAGE INITIAL .....	7
V.	CONCENTRATION .....	7
VI.	RINÇAGE (APRÈS 4 HEURES DE FONCTIONNEMENT EN CONTINU) .....	7
VII.	LAVAGE (FIN DE CHAQUE JOURNÉE) .....	8
VIII.	ENTRETIEN DU FILTRE DE 5 MICRONS.....	8
IX.	ENTRETIEN DU PRÉ-FILTRE .....	9
X.	REMISAGE DE FIN DE SAISON.....	10
XI.	LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE .....	11

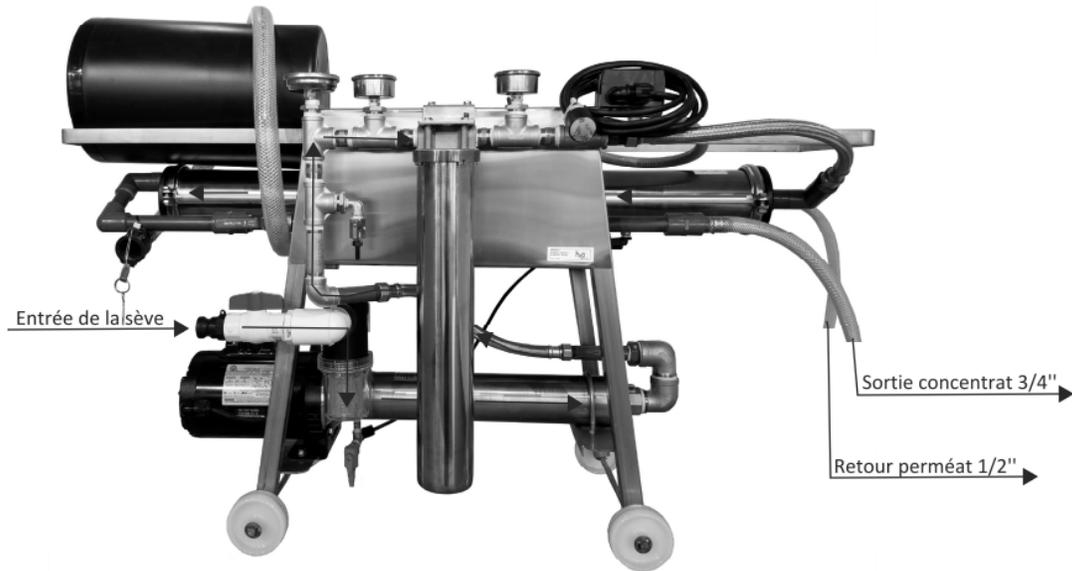
## I. INTRODUCTION

Le Mini RO-4 est capable de filtrer jusqu'à 100 gallons/heure. Facile d'utilisation, le Mini RO-4 est compact et requiert une faible consommation d'énergie. Économise jusqu'à 75% d'eau en une passe. Recirculation intégrée. Possibilité de 2 passages pour atteindre une concentration jusqu'à 8° Brix. Ne pas concentrer au-delà de 8°Brix.

## II. SPÉCIFICATIONS



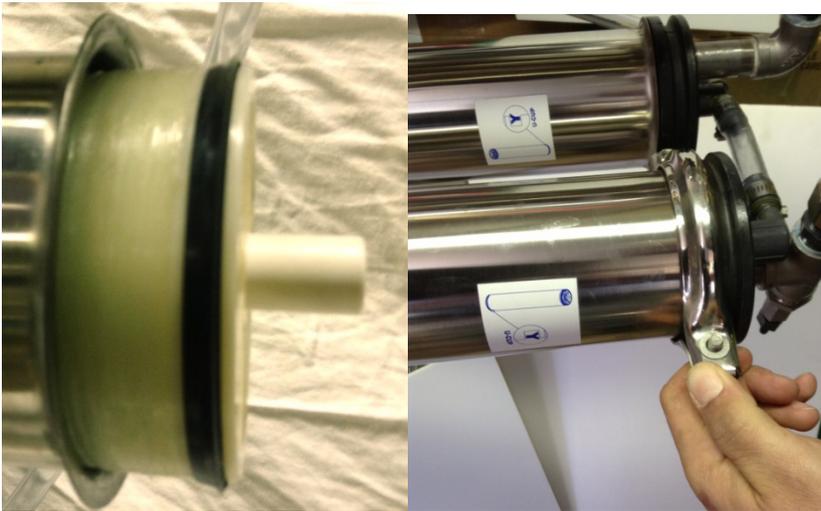
## SCHÉMA D'ÉCOULEMENT DU MINI RO 4



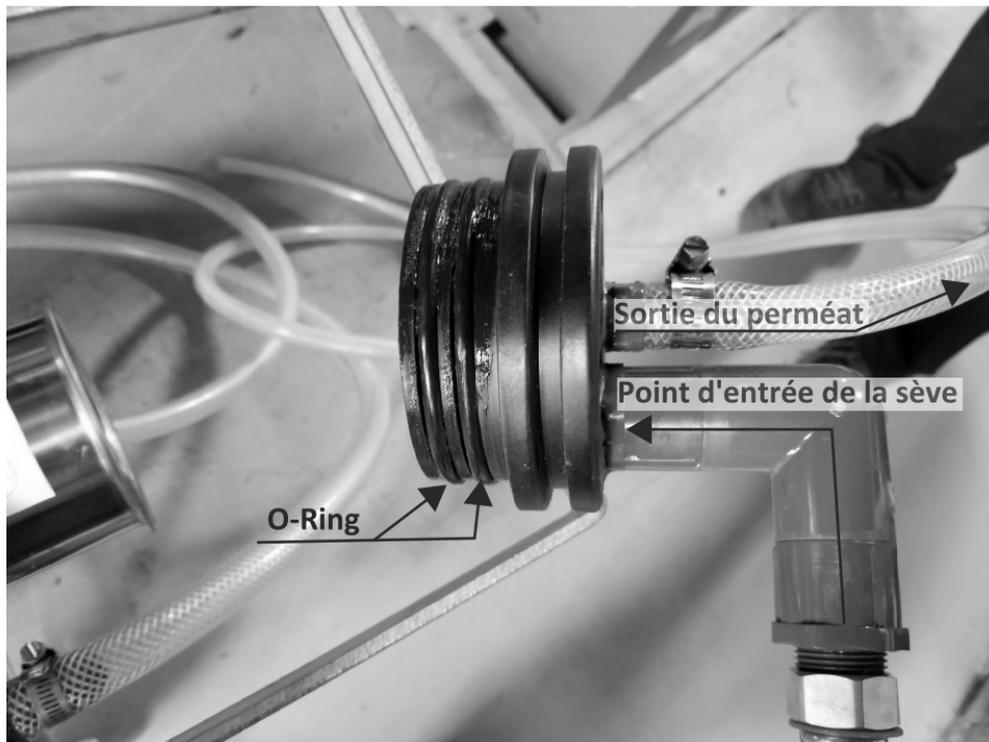
### III. INSTALLATION DE LA MEMBRANE

Retirer les pinces et les bouchons noirs à l'extrémité des caissons de membrane. Une fois les pinces enlevées, les bouchons se retireront facilement. Insérer la membrane dans le conteneur pour membrane.

Installer ensuite le joint en plastique noir (« U-Cup ») dans la rainure à l'extrémité de la membrane. La forme en U de l'anneau doit être tournée vers l'extérieur du caisson. Lubrifier le « U-Cup » et le capuchon du joint avec un lubrifiant à base de glycérine alimentaire. Pousser ensuite fermement la membrane dans le récipient en tournant afin de bien l'emboîter.



Remettre en place les bouchons et les pinces du caisson de membrane.



Lorsque vous ouvrez le caisson de membrane, ne pas utiliser les conduites en pvc comme "poignées" car vous pourriez endommager l'équipement et créer des fuites. Enlever le couvercle en tirant plutôt sur le bouchon.

Il est important de vous assurer que les O-ring soient bien positionnés. Aussi, pour faciliter les manipulations, il est conseillé de graisser les O-Ring de même que l'amenée de la sève et le retour du perméat (dans le couvercle). Il sera plus aisé à ce moment d'insérer le couvercle avec la membrane.

## IV. DÉMARRAGE ET RINÇAGE INITIAL

1. S'assurer que la pompe n'est pas gelée;
2. Mettre un filtre de 5 microns neuf;
3. Ouvrir la vanne d'alimentation dans le bassin de perméat;
4. Fermer toutes les vannes de drain et fermer la vanne de contrôle de la concentration;
5. Faire fonctionner l'osmose et maintenir le bouton marche jusqu'à atteindre un peu plus de 40 psi (pour monter en pression le système doit être gorgé d'eau, vous pouvez vérifier le niveau d'eau dans le pré-filtre et/ou ouvrir une des 2 vannes de purge);
6. Ouvrir progressivement la vanne de contrôle de la concentration;
7. Pour bien enlever les restes de savon ou de solution de remisage, faire passer 100 gal. de perméat ou d'eau d'érable et **envoyer au drain** (200 gallons pour une installation biologique);
8. Pour arrêter l'osmose, fermer la vanne d'alimentation.

NB. La pressure switch est ajustée à 40 psi. Lors du démarrage, craquer progressivement la vanne de contrôle de la concentration, le système fonctionnera par lui-même lorsque la pression aura atteint 40psi (vous entendrez le déclic de la valve régulatrice de pression). Vous pourrez donc lâcher l'interrupteur de démarrage. Ne pas laisser la pression baisser sous la barre du 25-30psi car le système s'arrêtera de lui-même.

## V. CONCENTRATION

- Ouvrir la vanne d'alimentation d'eau d'érable;
- Mettre le tuyau de perméat dans le bassin de perméat;
- Mettre le tuyau de concentré dans les bassins pour concentrer ou dans l'évaporateur pour bouillir directement;
- Fermer complètement la vanne de contrôle de la concentration\*;
- Démarrer l'osmose avec le sélecteur, maintenir jusqu'à atteindre 40 psi et que vous entendiez le déclic de la valve régulatrice.

\*La bille à l'intérieur de la vanne de contrôle de concentration est percée, donc lorsque la vanne est complètement fermée, le débit d'eau est à pression optimale.

## VI. RINÇAGE (APRÈS 4 HEURES DE FONCTIONNEMENT EN CONTINU)

- Fermer la vanne d'alimentation d'eau d'érable;
- Ouvrir l'alimentation dans le bassin de perméat;
- Mettre le tuyau de perméat (1/2") dans le drain;
- Lorsque votre concentré ne contient plus de sucre (après environ 2 minutes), mettre le tuyau de concentré (3/4") dans le drain;
- Démarrer l'osmose et ouvrir graduellement la vanne de concentration sans descendre sous les 25-30 psi;
- Faire circuler 50 gal. de perméat.

## VII. LAVAGE (FIN DE CHAQUE JOURNÉE)

- Remplir la cuve de lavage avec 5 gal. de perméat (la cuve doit être installée 1 pied plus haut que la pompe);
- Mettre les tuyaux de perméat, de concentré et d'alimentation dans la cuve de lavage;
- Démarrer l'osmose et ouvrir graduellement la vanne de concentration sans descendre sous les 25-30psi;
- Ajouter 2 onces de Bio-Membrane dans la cuve de lavage;
- Laisser fonctionner pendant 25 minutes ou jusqu'à ce que la température soit de 40°C (104°F);
- Arrêter l'unité lorsqu'elle a atteint 40°C (le système ne s'arrête pas automatiquement, vous devez le faire manuellement ou vous endommagerez le système);
- Effectuer un rinçage au perméat (100 gal.);
- Lorsque vous mettez le système à l'arrêt, assurez-vous de bien le drainer à l'aide des vannes de purge. Si le système gèle alors qu'il est plein, vous risquez de fortement l'endommager.

## VIII. ENTRETIEN DU FILTRE DE 5 MICRONS

### Fréquence des changements

- Si après un lavage le différentiel de pression entre les manomètres amont et aval est de 30-40 psi, c'est qu'il est temps de changer votre

### Procédure de remplacement

- Arrêter le système et fermer la vanne d'alimentation;
- Ouvrir les vannes de purge pour décompresser le système;
- Dévisser le filtre de 5 microns (il devrait normalement se dévisser à la main);
- Retirer la cartouche et remplacer la par une neuve;
- Revisser manuellement le filtre en vous assurant que le joint torique (O-Ring) est bien placé.



## IX. ENTRETIEN DU PRÉ-FILTRE



Procédure de nettoyage, à faire au besoin lorsque vous voyez de la saleté ou que le caisson devient opaque

- Arrêter le système et fermer la vanne d'alimentation;
- Ouvrir les vannes de purge pour décompresser le système;
- Dévisser le pré-filtre (il devrait normalement se dévisser à la main);
- Retirer le filtre, les sédiments et nettoyer le caisson;
- Revisser manuellement le filtre en vous assurant que le joint torique (O-Ring) est bien placé.

## X. REMISAGE DE FIN DE SAISON

Pour le remisage, il est important de prendre le temps de bien laver votre système. C'est-à-dire faire un rinçage, suivi d'un lavage et suivi d'un autre rinçage avec du perméat. De plus, il est conseillé d'effectuer un second lavage suivi d'un autre rinçage avant de procéder au remisage du système. **Bien drainer votre système.**

Jeter le filtre de 5 microns.

L'entreposage de votre membrane constitue la partie la plus délicate du remisage de votre MINI RO 4. Quatre règles sont à suivre selon les recommandations des fabricants de membranes :

- La membrane ne doit jamais être exposée au gel lorsqu'elle est immergée dans l'eau. La garantie ne couvre pas une membrane qui a été exposée au gel ;
- La membrane doit être entreposée dans une solution de remisage dans un endroit frais au-dessus du point de congélation (env. 7°C) ;
- La membrane doit toujours rester humide. Le fabricant recommande son immersion complète dans un bassin ou dans un caisson ;
- La membrane doit être immergée dans une solution adéquate qui empêchera le développement de bactéries (il est recommandé d'utiliser 1/2 gallon de solution de remisage dans le caisson étanche sans eau).

## XI. LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
BAS3A02B-02	Thermomètre 3" OD x 2 ½ tige ½ NPT, 25-125F
BVPVC40010FSH	Valve à bille SH 1" FPT PVC840 Blanc filé
BVSS316005C	Valve à bille SS316 ½" FNPT 1000WOG, 2PC
ERA40711SS	Mini-robinet inox SS304 F X M ¼
ERARONPREF	Ronvik préfiltre complet
SCH9013FRG2J35	Interrupteur à pression 30-50psi square D
G21016T7C00	Bac permanganate de potassium
HOSCHA-RO4	Hose ss chauffe-eau ¾" x 18"
SHERH5808-A-B	Préfiltre 20" complet en stainless avec entrée et sortie ¾
FLOY63BL300	Pressure gauge 300 PSI 2.5" DIAL 1/4" NPT SS back mount
POM560-5080	Pompe à surpression WGS 8gpm pompco 1-1/2HP 4" 115/230V, 1HP
PURSSMH-4040-1234	Caisson SS membrane 4" 285psi max connection ½ permeat – ¾ concentré
SPH-MINI-CONCENTRATOR-D01	Frame pour mini-ro-4/8 & concentrator 200/300
H2O-704040	Membrane H2O 4"
MCM298K22	Lubrifiant à base de glycérine alimentaire