



Osmose Inversée

#100STDRO

- Enlève 25% d'eau par passage @ 200 GPH (@ 45 degré sap temp.)
 - RO à 8 Brix max
 - Pré-filtre 5 Micron
- Contournement haute-pression
 - Jauge à haute-pression
 - Opération avec une valve
- Pneus pneumatiques pour une meilleure mobilité
- Seulement 24" de large ce qui permet de facilement passer dans la plupart des portes
 - 110 volts/ 10 amps

Manuel du propriétaire & Instructions de sécurité

Conserver ce manuel. Garder ce manuel pour les avertissements de sécurité et les précautions, l'assemblage, l'utilisation, l'inspection, la maintenance et les procédures de nettoyage. Écrivez le numéro de série du produit à l'endos du manuel près du diagramme d'assemblage. Gardez ce manuel et le reçu dans un endroit sec et sécuritaire pour références futures.



MODÈLE #45STDRO



MODÈLE #100STDRO

Visitez notre site internet au : <http://www.nextgenmaple.com>

Contactez notre support technique par courriel au : Steve@nextgenmaple.com

Lorsque vous déballez, assurez-vous que le produit est intact et en bon état. Si des pièces sont manquantes ou brisés, veuillez contactez le 1-315-432-1326 le plus rapidement possible.



AVERTISSEMENT

Lisez ce manuel avant d'utiliser ce produit.
Négliger de le faire peut engendrer des blessures graves.
CONSERVER CE MANUEL.

Information générale

Félicitations et merci pour l'achat de votre nouvelle unité Next Gen Hobby Reverse Osmosis. Ces unités ont été conçus pour les petits producteurs et les amateurs. Ils sont faciles à opérer et à maintenir avec une petite compréhension du fonctionnement de l'unité. Veuillez lire et comprendre le manuel en entier.

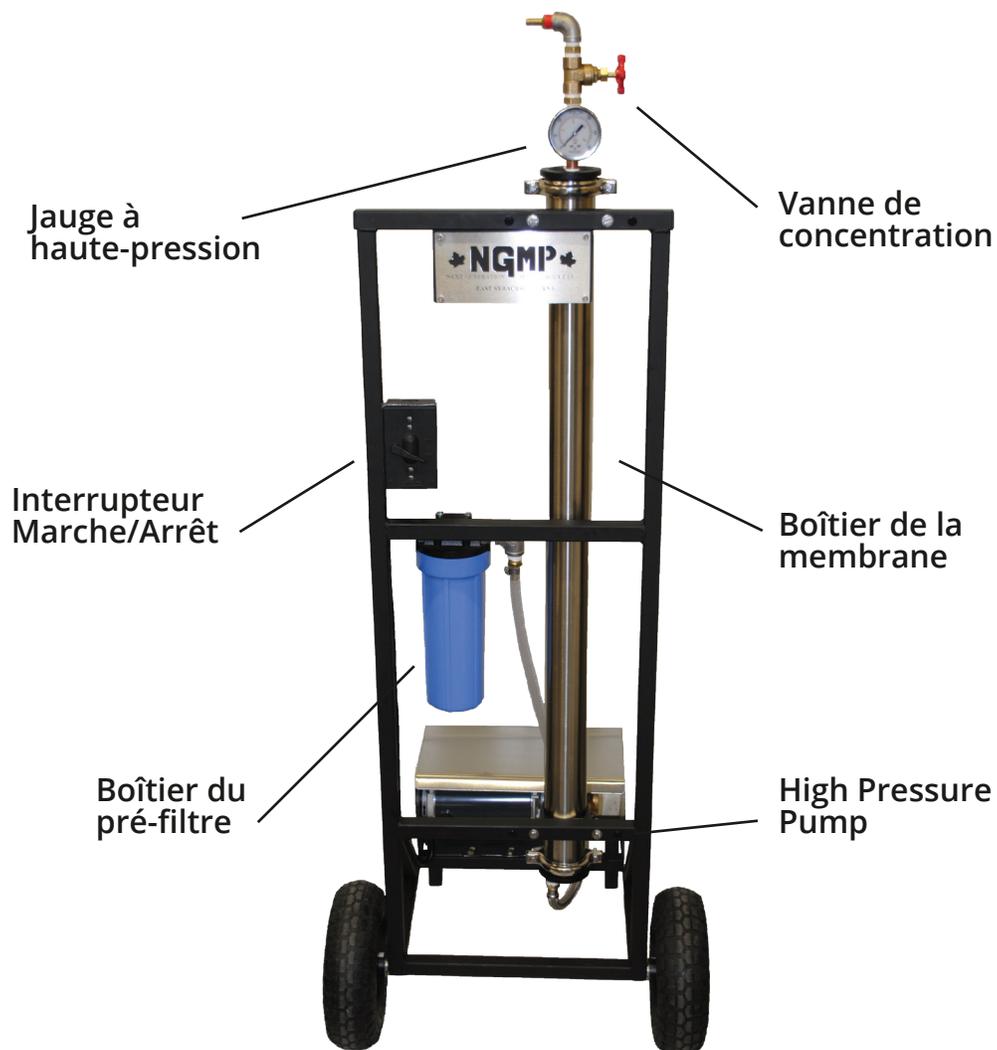
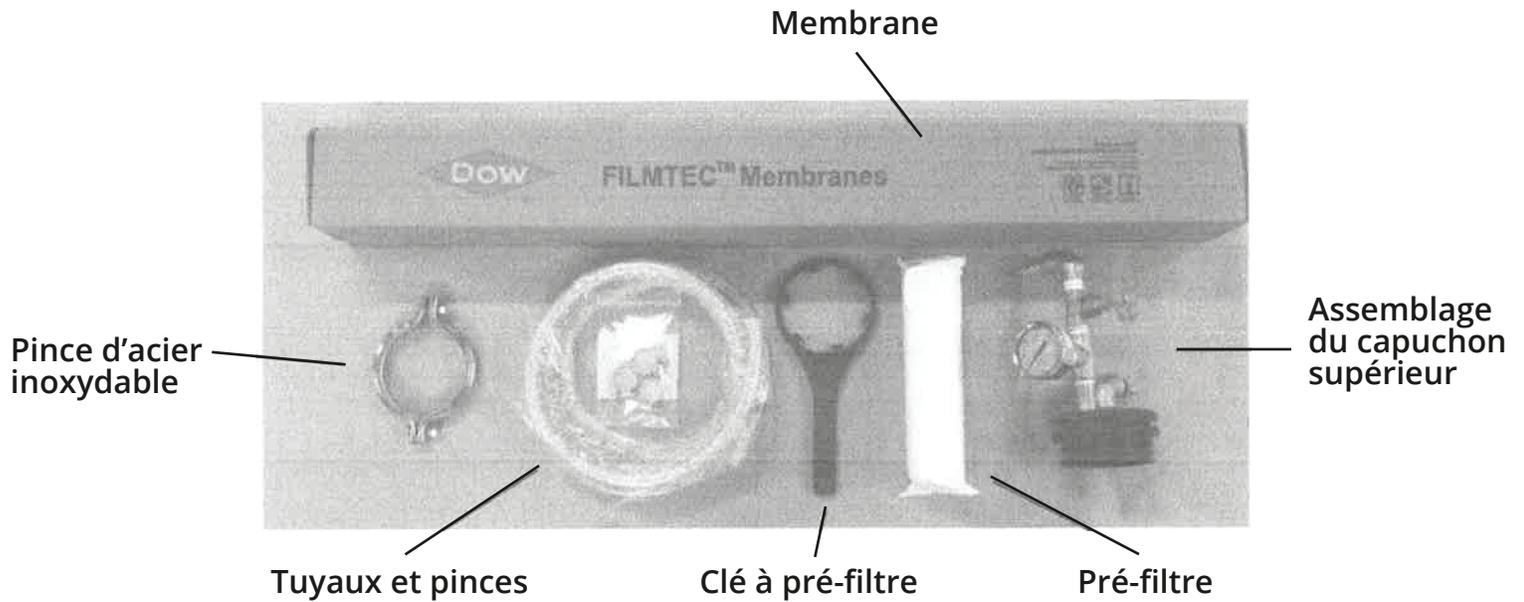
L'osmose inversée fonctionne comme un filtre. Avec la sève sous pression contre la membrane, cela laisse la plus petite molécule d'eau passer à travers le tube du centre et hors du raccord central supérieur (le tuyau bleu) comme l'eau propre connue comme Perméat pendant que la plus grosse molécule de sucre, trop large pour passer à travers les petits trous passe avec l'eau restante et quitte le haut du boîtier connu comme Concentré (le tuyau rouge). Le niveau de pression de la sève qui est mis sur la membrane va déterminer le niveau de concentration. Concentrer à un niveau trop élevé peut boucher la membrane et causer des dommages irréversibles. Nous recommandons de ne pas aller plus haut que deux fois le niveau de brix entrant. C'est-à-dire que si votre sève brute de l'arbre est à 2% brix, seulement concentrer à 4% lors du premier passage. Le second passage va apporter le concentré à 8% brix.

NE PAS CONCENTRER PLUS HAUT QUE 8% BRIX

Suivre quelques simples lignes directrices vont conserver votre RO en condition de marche pour plusieurs années. Des informations supplémentaires sur la mise en place, le fonctionnement, le nettoyage et le rangement peuvent être trouvés dans les prochaines pages.

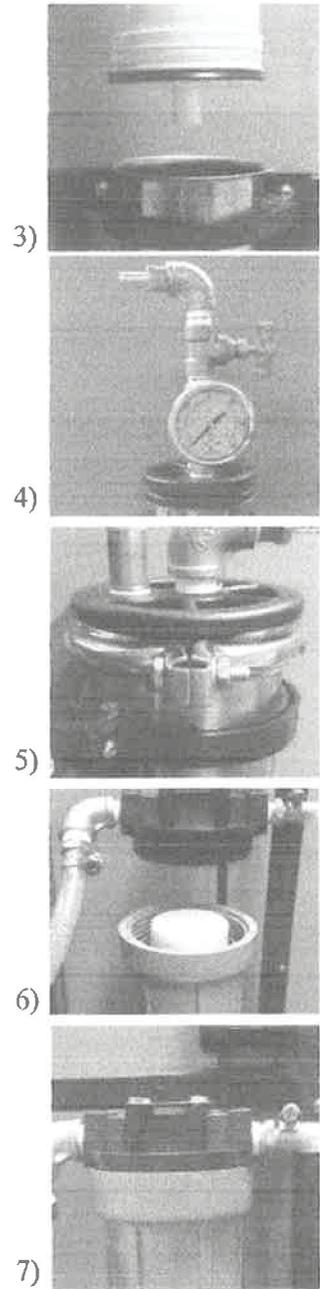
Model	45STDRO	100STDRO
Évaluation électrique	120 V – 60 Hz 10.5 Amps	120 V – 60 Hz 10.5 Amps
Diamètre d'entrée	1/2"	1/2"
Diamètre de sortie Concentré	3/8"	1/2"
Diamètre de sortie du Perméat	3/8"	1/2"
Capacité GPH	45	100
Pression max. de fonctionnement	190 PSI	190 PSI
Niveau max. de concentré	8% Brix	8% Brix
Format de Membrane	2540	4040

Inventaire des composantes



Instructions d'assemblage

- 1) Enlever le sac de plastique du boîtier de la membrane d'acier inoxydable et disposer.
- 2) Enlever la membrane de la boîte et du sac de plastique (manipuler avec précautions).
- 3) Insérer la membrane (tête de joint d'abord) dans le boîtier d'acier inoxydable. Assurez-vous que la tête de joint est dans le bon sens (voir l'image). La membrane devrait être fermement en place dans le bouchon du fond.
- 4) Placez l'embout supérieur en plastique dans la membrane et le boîtier. Le bouchon devrait entrer juste avec la bride et la jauge de pression devrait faire face au-devant de l'unité.
- 5) Placez les deux pinces d'acier inoxydable autour du boîtier de la bride et du bouchon. Serrez chaque côté un peu à la fois jusqu'à ce que les pinces se touchent (voir l'image) ou serrez jusqu'à 145 pouces livres.
- 6) Enlevez les 5 cartouches pré-filtre micron de l'emballage et placez-les dans le boîtier du filtre bleu en vous assurant que la cartouche glisse sur le tube de support au fond. Vissez le boîtier du filtre dans la partie du dessus du bouchon du filtre, en vous assurant que la cartouche est alignée avec le tuyau plus haut. Serrer à la main seulement. NE PAS TROP SERRER
La clé fournie sert à desserrer le boîtier du filtre seulement.
- 7) Installez le tuyau tressé dans le raccord cannelé du boîtier du pré-filtre et le sécuriser avec la pince à tuyau fournie.
- 8) Installez les deux tuyaux colorés codés dans les raccords cannelés colorés codés et les sécuriser avec les pinces à tuyaux fournies. Note : le tuyau rouge est pour le concentré et le tuyau bleu est pour le perméat.



Votre nouveau RO est maintenant prêt à opérer.

Important ! Pour votre sécurité –

Avant de commencer à faire fonctionner le RO, s'il-vous-plaît

Veillez comprendre l'information suivante :

- 1.** Risque d'électrocution – Cet unité est alimenté avec une prise de courant de terre. Pour réduire le risque de choc électrique, connecter seulement à une prise de courant de terre GFI adéquate.
- 2.** Les connexions électriques doivent être protégées de la moisissure.
- 3.** Le moteur électrique doit rester au sec.
- 4.** Ne pas opérer sans une cartouche de pré-filtre en place.
- 5.** LE RO DOIT ÊTRE PROTÉGÉ DU GEL.
- 6.** Ne jamais démarrer le RO avec la valve de concentration fermée. La valve doit être complètement ouverte lorsque l'on démarre la pompe.
- 7.** La pompe ne doit pas fonctionner à sec plus de deux minutes.
- 8.** La pression d'opération ne devrait jamais excéder 190 PSI.
- 9.** Ne pas concentrer à plus du double du brix entrant. (e.g. Sève brute entrant @ 2%/ sève concentrée ressort @ 4%)
- 10.** Ne pas concentrer au-delà de 8% brix.
- 11.** Les avertissements, précautions et instructions discutés dans ce manuel ne peuvent couvrir toutes les conditions et situations possibles qui peuvent arriver. L'opérateur doit comprendre que le bon sens et la prudence sont des facteurs qui ne peuvent être construits dans ce produit, mais doivent être fournies par l'opérateur.

Source de courant:

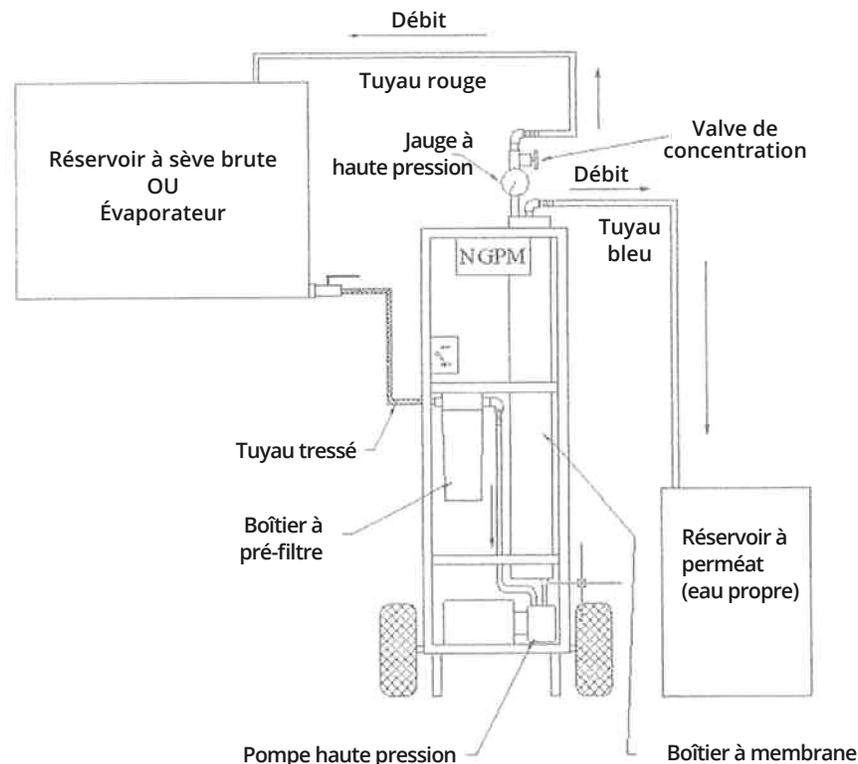
1. Le RO est équipé d'une prise anti-surtension conforme aux règles.
L'unité est conçue pour être connectée à une prise 120V – 60 Hz GFI 15 amp.
2. Assurez-vous que la prise est suffisamment sécuritaire et dans une bonne condition de marche.
3. L'utilisation d'une rallonge électrique n'est pas recommandée. Si une rallonge électrique doit être utilisée, assurez-vous que le fil a le calibre approprié.

Considération d'installation:

1. Cette unité devrait se situer sur une surface plate, protégée des éléments.
L'unité est conçue pour être connectée à une prise 120V – 60 Hz GFI 15 amp.
2. Choisissez un endroit qui est aisément accessible, car vous aurez à surveiller l'unité fréquemment.
3. L'utilisation d'une rallonge électrique n'est pas recommandée. Si une rallonge électrique doit être utilisée, assurez-vous que le fil a le calibre approprié.

Il y a deux méthodes principales pour concentrer la sève. La première méthode est la méthode de Passage multiple et la seconde est la méthode de Recirculation. Cela sera à l'utilisateur de décider quelle méthode va fonctionner le mieux pour son opération. Ces méthodes seront discutées dans la portion opération du manuel (voir les pages suivantes).

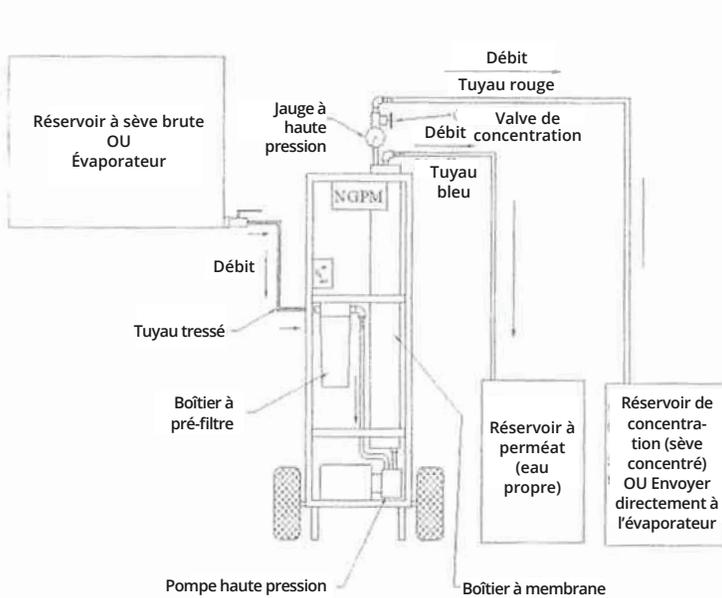
La méthode de Recirculation consiste en un réservoir de sève brute et un réservoir de perméat (voir le diagramme ci-bas).



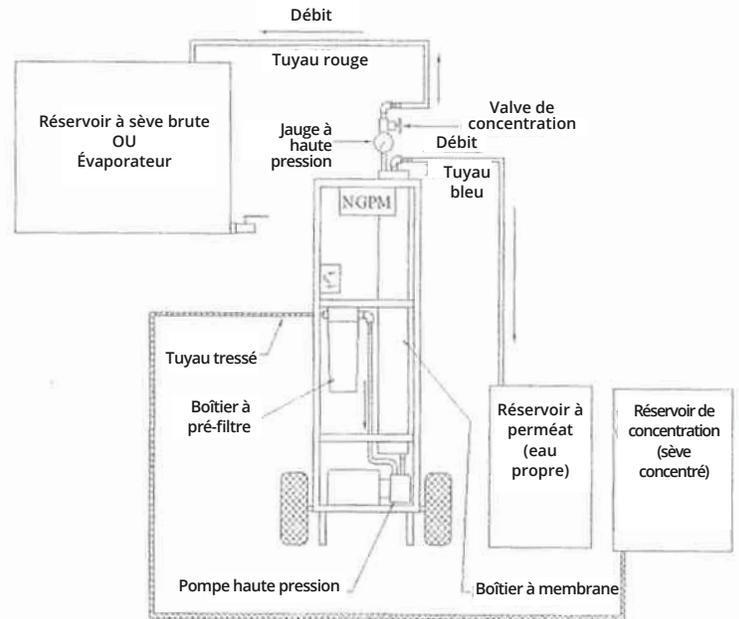
Méthode de recirculation:

Installation

La Méthode du Passage Multiple consiste en un réservoir à sève brute, un réservoir à concentrer et un réservoir à perméat (voir le diagramme ci-bas).



Méthode de Passage Multiple
(Premier passage)



Méthode de Passage Multiple
(Second passage)

Méthodes de concentration

Méthode de Passage multiple :

Cette méthode vous permet de faire un simple passage et d'envoyer la sève directement à l'évaporateur ou de faire plusieurs passages pour obtenir le niveau de brix désiré. La sève brute passe du réservoir à sève (par le tuyau tressé à succion) au RO où elle est séparée et envoyée au réservoir de concentration (par le tuyau rouge) et au réservoir de perméat (par le tuyau bleu). (Notez : Le perméat devrait être conservé pour le nettoyage du RO à la fin de la journée. 50 à 100 gallons seront nécessaires). À la fin du premier passage vous aurez du concentré et du perméat. Votre réservoir à sève devrait être vide. Cela vous donne l'option de commencer à bouillir immédiatement ou de faire un second passage. Si un second passage est désiré, enlevez le tuyau rouge du réservoir à concentrer et insérez-le dans le réservoir à sève brute. Mettez le tuyau tressé à succion dans le réservoir à concentrer et continuez le procédé de RO. Cela peut être fait plusieurs fois pour obtenir le niveau de brix désiré.

Méthode de Recirculation :

Cette méthode permet l'augmentation graduelle de la concentration de sucre au-delà d'une période de temps en utilisant deux réservoirs. La sève brute traverse le réservoir de sève (par le tuyau tressé à succion) au RO où il se sépare et va vers le réservoir à perméat (par le tuyau bleu). Le concentré retourne au réservoir à sève brute (par le tuyau rouge) où il va graduellement augmenter en concentration de sucre et réduire en volume. (Notez : Le perméat devrait être conservé pour nettoyer le RO à la fin de la journée. 50 à 100 gallons seront nécessaires). Ce procédé devrait continuer jusqu'à l'obtention du niveau de brix désiré à la sortie du tuyau de concentration (rouge). À ce point, le tuyau de concentré (tuyau rouge) devrait être transféré à un réservoir de concentration finale ou envoyé à l'évaporateur. Le procédé va continuer jusqu'à ce que le réservoir de sève soit vide.

Avertissement : Ne pas concentrer au-delà de 8%

Méthodes de concentration

Instructions de démarrage initial

La membrane du RO est expédiée sèche pour que le démarrage initial n'ait besoin d'être exécuté qu'une seule fois. Une fois que la membrane est humide, elle doit le rester en tout temps. Un bon démarrage est essentiel pour préparer la membrane pour le service opérationnel. Cette procédure peut être faite avec de l'eau de perméat propre ou de l'eau distillée au lieu de la sève. (Notez : ne pas utiliser de l'eau qui est chlorée.)

- Étape 1.** Assurez-vous d'avoir une cartouche propre de pré-filtre dans le réservoir à filtre. Il est recommandé d'utiliser une nouvelle cartouche de filtre tous les jours.
- Étape 2.** Connectez le tuyau tressé à succion à votre réservoir supérieur d'alimentation de la sève.
- Étape 3.** Dirigez le perméat et le tuyau à concentré vers le sol ou un drain.
- Étape 4.** Remplissez votre réservoir à sève avec de l'eau ou de la sève. (Vous aurez besoin d'environ 50 gallons)
- Étape 5.** Assurez-vous que l'interrupteur on/off est dans la position off.
- Étape 6.** Connectez l'unité dans la bonne prise.
- Étape 7.** Assurez-vous que la Valve de Concentration est complètement ouverte. Cela peut être fait en tournant la poignée dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que cela arrête.
- Étape 8.** Mettre l'interrupteur à On. Payez une attention spéciale au tuyau tressé à succion. Vous devriez voir le tuyau se remplir de sève. Cela prendra environ 60 secondes pour remplir le boîtier de membrane. À ce point, vous devriez voir la sève/eau venir des tuyaux de perméat et de concentration.
- Étape 9.** Commencer à fermer la Valve de Concentration lentement (en tournant dans le sens horaire) jusqu'à ce que la jauge de pression atteigne 30 à 50 PSI.
- Étape 10.** Vider le système pendant 10 minutes, en jetant le concentré et le perméat.
- Étape 11.** Après 10 minutes de rinçage à 30 à 60 PSI, augmentez la pression lentement (pas plus de 10 PSI par seconde) jusqu'à ce que la jauge de pression atteigne 170 PSI. Cela s'appelle un démarrage en douceur. Regardez pour une éventuelle fuite. S'il y a une fuite, serrez les raccords.
- Étape 12.** Ouvrir lentement la valve de concentration (sens anti-horaire) jusqu'à ce qu'elle soit complètement ouverte. La jauge de pression devrait être à zéro. Fermer l'interrupteur.

(NOTEZ : NE JAMAIS DÉMARRER LA POMPE AVEC LA VALVE DE CONCENTRATION FERMÉE)

**Félicitations, le démarrage est complété.
Votre RO est prêt à concentrer la sève.**

Instructions pour opérer la concentration

Étape 1.

Après avoir choisi quelle méthode de concentration vous utiliserez, assurez-vous que tous les tuyaux sont connectés et sécurisés aux réservoirs appropriés et que votre réservoir d'alimentation de sève est rempli de sève.

Note : Assurez-vous de sécuriser le tuyau d'alimentation à succion pour ne pas qu'il tombe ou se coince sur le côté ou au fond du réservoir résultant en une perte du débit de sève qui pourrait endommager la pompe à haute-pression.

Étape 2.

Assurez-vous qu'il y a une nouvelle cartouche de pré-filtre dans le boîtier à filtre. La cartouche à pré-filtre devrait être remplacé tous les jours ou il va commencer à boucher. Un pré-filtre bouché va restreindre le débit de la pompe à haute-pression et possiblement causer des dommages.

Étape 3.

Mettre l'interrupteur à on. Payez une attention spéciale au tuyau tressé à succion. Vous devriez voir le tuyau se remplir avec la sève et vous devriez aussi voir le fluide venir du tuyau à concentration.

Étape 4.

Fermer lentement la valve de concentration a un taux de 10 PSI par seconde jusqu'à ce que vous atteigniez la pression désirée (autour de 175 PSI). À ce point le taux de débit du tuyau de concentration devrait être environ le double du taux de débit du tuyau de perméat. Vous êtes en train de concentrer. Vous devriez être en train d'éliminer environ 25% à 35% de l'eau. Continuez ce procédé jusqu'à ce que le contenu en sucre désiré soit atteint et ne dépasse pas 8%.

Note : Après avoir concentré 200 à 300 gallons, une montée rapide devrait être effectué afin de déloger un peu du sucre qui se sera accumulé sur la membrane. Cela peut être fait simplement en baissant la pression à 40 à 50 PSI pour cinq minutes et ensuite recommencer à concentrer à 175 PSI.

Étape 5.

Quand le réservoir à sève est presque vide ou que vous avez la teneur en sucre désirée, fermez l'interrupteur. Il est important de surveiller l'unité pendant qu'il est en marche. Ces plus petites unités n'ont pas d'arrêts automatiques. Vous devrez vous assurer que la pompe à haute-pression ne fonctionne pas à sec.

Instructions pour le lavage et le rinçage

Lorsque le débit commence à ralentir, cela signifie que la membrane commence à être bouchée. C'est le temps de faire un cycle de rinçage. Cela devrait être fait tous les 2 ou 3 heures d'opération, ou à la fin de chaque journée. Rincer et laver votre membrane est primordial pour la garder en bon état.

Cycle de rinçage

- Étape 1. Mettre une nouvelle cartouche de filtre dans le boîtier à pré-filtre. Cette cartouche de filtre peut être réutilisée pour chaque cycle de lavage et de rinçage.
- Étape 2. Connecter le tuyau de succion au réservoir de perméat.
- Étape 3. Placer le tuyau à concentrer (rouge) et le tuyau à perméat (bleu) vers le sol ou un drain.
- Étape 4. Mettre l'interrupteur à «ON» / «Marche». (Soyez certain que la valve de concentration est ouverte).
- Étape 5. Fermer lentement la valve de concentration jusqu'à atteindre 40 à 50 PSI.
- Étape 6. Faire fonctionner pour quelques minutes ou jusqu'à ce que le concentré ne contienne plus de sucre.
- Étape 7. Mettre l'interrupteur à off.
- Étape 8. Remplir un seau propre de 5 gallons avec 30 à 100 degré de perméat.
- Étape 9. Placer le tuyau tressé de succion, le tuyau de concentration et le tuyau de perméat dans le seau.
- Étape 10. Mettre l'interrupteur à on et ajuster la pression à 40/50 PSI. Laisser fonctionner le RO pendant 20 à 30 minutes avec l'eau chaude. Cela va aider à déloger les sucres.
- Étape 11. Mettre l'interrupteur à off.
- Étape 12. Connecter le tuyau tressé à succion de nouveau au réservoir de perméat et placer le tuyau à concentrer (rouge) et le tuyau à perméat (bleu) sur le sol ou dans un drain.
- Étape 13. Mettre l'interrupteur à on et vider la membrane à 40 à 50 PSI avec 50 gallons de perméat. Assurez-vous de ne pas faire fonctionner la pompe à sec.

Votre RO est prêt à concentrer de nouveau.

Assurez-vous d'entreposer dans un environnement chaud. Ne pas laisser le RO geler.

Cycle de lavage avec savon

Le cycle de lavage est le même que le cycle de rinçage mais avec l'ajout de savon. Suivez les étapes du cycle de rinçage de l'étape 1 à 7. À l'étape 8, ajouter le savon au seau de 5 gallons de perméat chaud (utilisez la quantité de savon recommandé écrit sur le contenant de savon.) Suivre le reste des étapes 9 à 13. Votre RO est prêt à concentrer. Le cycle de lavage devrait être fait après 2 ou 3 utilisations journalières.

Instructions d'entreposage de fin d'année

Après avoir concentré pour la dernière fois, il faut faire un cycle de lavage. Après que le cycle de lavage soit complété, la membrane a besoin d'être vidée et entreposé avec agent de conservation. Il y a deux options possibles.

Option un :

- Étape 1. Remplir un seau de 5 gallons avec du perméat.
- Étape 2. Ajouter la quantité recommandée de conservateur (voir les indications du contenant).
- Étape 3. Placer le tuyau tressé à succion, le tuyau de concentration (rouge) et le tuyau de perméat (bleu) dans le seau de 5 gallons.
- Étape 4. Mettre l'interrupteur à on.
- Étape 5. Ajuster la pression à 40/50 PSI et laisser le RO fonctionner pendant 5 minutes.
- Étape 6. Mettre l'interrupteur à off.
- Étape 7. Retirer la cartouche du pré-filtre et la jeter.
- Étape 8. Fermer la valve de concentration.
- Étape 9. Connecter tous les bouts de tuyaux avec un bouchon pour tuyau ou équivalent.
- Étape 10. Entreposer l'unité où il ne gèlera pas.

Option deux :

Note : Cylindre d'entreposage requis (vendu séparément)

- Étape 1. Enlever le capuchon supérieur du boîtier de membrane en acier inoxydable.
- Étape 2. Enlever la membrane et placer dans le cylindre d'entreposage.
- Étape 3. Remplir le cylindre avec du conservateur, serrer le capuchon et entreposer à plus de 32 degrés Fahrenheit. (Assurez-vous que la membrane est complètement submergée dans la solution.)
- Étape 4. Enlever la cartouche de pré-filtre et la jeter.
- Étape 5. Vidanger tous les tuyaux.
- Étape 6. Utiliser un wet-vac pour aspirer tout le fluide restant dans le boîtier d'acier inoxydable et la pompe.
- Étape 7. Réinstaller le capuchon supérieur.

Information sur la garantie

Next Generation Maple Products travaille fort afin d'assurer que ses produits répondent à des standards élevés de qualité et de durabilité et garanti à l'acheteur original que ses produits ne sont pas défectueux en ce qui concerne les matériaux et l'exécution pour la période d'un an suivant la date d'achat. Cette garantie ne s'applique pas pour les raisons suivantes :

- Mauvaise utilisation, ou utilisation pour toute autre chose que la concentration de la sève.
- Mauvaise installation
- Usure normale
- Absence d'entretien approprié
- Négligence ou accidents, réparations ou modifications en-dehors de nos installations
- Gel de l'unité
- Faire fonctionner la pompe à sec
- Faire circuler de l'eau chlorée à travers la membrane

**NEXT GENERATION MAPLE PRODUCTS
6018 WILBUR ROAD
EAST SYRACUSE, NEW YORK 13057**

**(315) 432-1326 Phone
(315) 432-1348 Fax**

Steve@nextgenmaple.com E-Mail

www.nextgenmaple.com

A Division of CFR Technologies inc.

