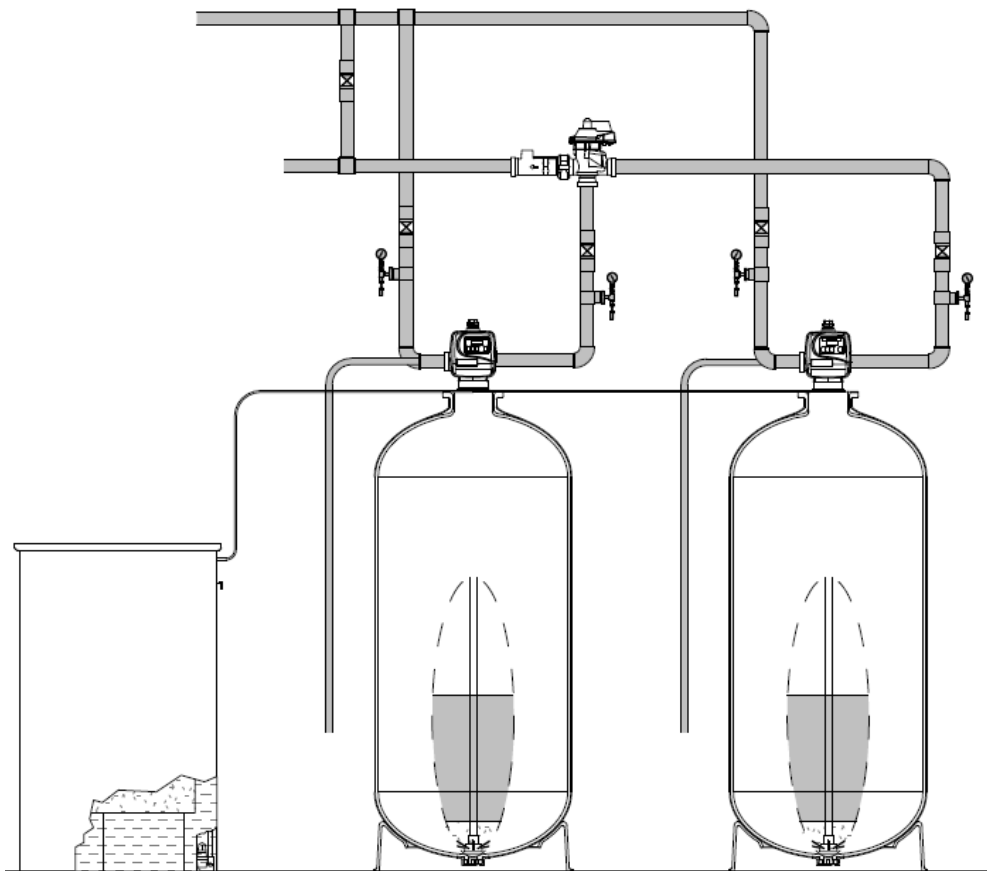




## ADOUCCISSEUR D'EAU DUPLEX GRANDE CAPACITÉ DE 2,0 POUCES

### MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION



[www.excaliburwater.com](http://www.excaliburwater.com)

Barrie, ON L4N 4Y8

## **Présentation de l'adoucisseur d'eau :**

Avant de procéder à l'installation de votre nouvel adoucisseur d'eau Excalibur, lisez attentivement ce manuel. Il contient des informations détaillées sur son installation, son paramétrage, sa mise en service et son fonctionnement. Cet adoucisseur d'eau Excalibur a été conçu pour fournir de l'eau adoucie pendant de nombreuses années s'il est correctement installé et utilisé. Tout au long de ce manuel, vous trouverez des rubriques spéciales qui mettent en évidence des explications supplémentaires.

## **Attention :**

Si, lors des lavages à contre-courant, la pression de l'eau alimentant l'adoucisseur est trop élevée ou si la température de cette eau est trop basse, le matériau filtrant risque de trop se dilater et d'être rejeté à l'égout.

## **Avertissement! Risque de secousses électriques!**

Avant de déposer le couvercle de la vanne, couper le courant alimentant l'adoucisseur.

Les mises en garde « Attention! » et « Avertissement! » figurant dans ce manuel ne couvrent pas toutes les conditions et situations possibles que l'on peut rencontrer avec cet adoucisseur Excalibur. La ou les personnes chargées de l'installation, de l'entretien ou qui utiliseront cet adoucisseur doivent faire preuve de bon sens et de prudence.

## **Composants de l'adoucisseur :**

### **Réservoir du matériau filtrant :**

Ce réservoir est en fibre de verre tissée à résistance élevée aux chocs. Il contient un lit de quartz, un distributeur et de la résine synthétique durable grande capacité conforme aux strictes caractéristiques d'Excalibur Water Systems.

### **Bac à sel :**

Il peut contenir 800 livres de sel régénérant. Le puits à saumure et le flotteur sont installés dans la saumure. Le flotteur empêche la saumure de déborder. Le bac à saumure, qui est en polyéthylène durable résistant, est doté d'un couvercle en polyéthylène.

### **Double système de remplissage sécuritaire de la saumure :**

Cet adoucisseur de grande capacité comprend une caractéristique de remplissage de la saumure comportant un flotteur de sécurité qui empêche le bac à sel de déborder.

### **Électrovanne électronique :**

La fréquence des régénérations est contrôlée par l'électrovanne électronique et le compteur. L'électrovanne peut être réglée pour s'adapter à une large gamme de types et d'utilisations. Cet adoucisseur comporte un bouton de régénération manuel qui permet de ne pas manquer d'eau adoucie en cas d'utilisation intensive temporaire d'eau.

### **Électrovanne à 6 cycles :**

Cette électrovanne électronique fiable assure une circulation directe de l'eau pendant les régénérations. Elle est constituée de matériaux durables résistants à la corrosion revêtus de résine époxyde. Le piston assure un positionnement positif, même dans les alimentations d'eau à problème de turbidité. Les séquences des six cycles de l'électrovanne de l'adoucisseur sont les suivantes :

1. 1<sup>er</sup> lavage à contre-courant
2. Aspiration et rinçage lent
3. 2<sup>e</sup> lavage à contre-courant
4. Rinçage rapide
5. Remplissage
6. Service

### **Service :**

Le cycle de service est une opération à débit vers le bas. En circulant vers le bas, l'eau dure traverse la résine où elle est adoucie lorsque les ions contenus dans l'eau dure, tels que le calcium et le magnésium, se fixent aux billes de résine. Dès que les billes de résine sont trop chargées, l'adoucisseur doit être régénéré. Lors de cette opération, les ions calcium et magnésium sont échangés pour des ions sodium, puis rejetés à l'égout.

### **Régénération :**

Lors d'une régénération, la première étape est le cycle de lavage à contre-courant. L'eau circule vers le fond du réservoir, remonte en haut du réservoir, puis est rejetée à l'égout, entraînant avec elle la turbidité et le fer. Le lit de résine se retasse. Un régulateur de débit logé dans la conduite des rejets à l'égout limite l'eau de lavage à contre-courant pour empêcher toute perte possible de résine.

La deuxième étape est l'aspiration de la saumure et le rinçage lent. L'électrovanne envoie l'eau dans l'injecteur de saumure qui la mélange à la saumure concentrée du bac à saumure. L'eau remonte ensuite en haut du bac de l'adoucisseur. La saumure circule du haut du réservoir dans le lit de résine, puis est rejetée à l'égout, entraînant avec elle le calcium et le magnésium, ce qui restaure la capacité de l'adoucisseur. L'adoucisseur passe ensuite dans un cycle de rinçage

lent au cours duquel la saumure est aspirée du bac à saumure. Un éliminateur intégré à la valve à saumure empêche l'air d'être aspiré dans le bac de l'adoucisseur. L'eau fraîche continue de circuler vers le bas dans l'injecteur de saumure. La saumure circule lentement avant d'être rejetée à l'égout.

La troisième étape est le deuxième cycle de lavage à contre-courant. L'eau circule vers le fond du réservoir, remonte en haut du réservoir, puis est rejetée à l'égout, entraînant avec elle la turbidité et le fer. Le lit de résine se retasse. Un régulateur de débit logé dans la conduite des rejets à l'égout limite l'eau de lavage à contre-courant pour empêcher toute perte possible de résine.

La quatrième étape est le cycle de rinçage rapide au cours duquel l'eau circule rapidement vers le bas pour éliminer tout ce qui pourrait rester de saumure dans le lit de résine avant que l'adoucisseur revienne en service.

La cinquième étape est le cycle de remplissage. L'eau remplit le réservoir de produits filtrants, attendant que l'eau adoucie soit utilisée. La sixième étape est la remise en service de l'adoucisseur qui fournira de l'eau adoucie jusqu'à épuisement de sa capacité.

### **Préparation de l'adoucisseur d'eau :**

Le succès de l'installation de cet adoucisseur dépend dans une large mesure sur la planification et la préparation. Une attention toute particulière doit être portée à l'emplacement où il sera installé, l'accessibilité aux installations électriques et à un égout, ainsi qu'à la disponibilité des outils requis pour garantir sa bonne installation. Il est tout aussi important de s'assurer que l'adoucisseur est utilisé comme il faut et qu'il répond à toutes les caractéristiques techniques.

### **Utilisation :**

L'eau à traiter doit être analysée. Excalibur offre à ses clients, par l'intermédiaire de ses concessionnaires, revendeurs ou de notre usine, un service d'analyse de l'eau.

### **Dureté de l'eau :**

Ce terme décrit les matières dissoutes que contient l'eau et qui se déposent dans les tuyaux et les chauffe-eau pour former du tartre. Ces matières causent le grisonnement du linge, pour ne nommer que ce problème. Un adoucisseur d'eau élimine totalement toute la dureté de l'eau.

### **Fer :**

Lorsque l'eau est prélevée, le fer, qui n'est pas toujours visible, risque de causer des taches rougeâtres sur les appareils et les vêtements, voire donner un goût sec et métallique à l'eau potable. Il peut également donner aux boissons chaudes, comme le café et le thé, une couleur trouble et noire. Pour traiter des quantités excessives de fer sous différentes formes, un appareil de filtration supplémentaire devra être installé avant l'adoucisseur.

### **Pression :**

Cet adoucisseur est conçu pour fonctionner dans une plage de pressions de 210 à 690 kPa (30 à 100 lb/po<sup>2</sup>). Il ne fonctionnera pas et ne rechargera pas efficacement si la pression de l'eau est inférieure à 210 kPa (30 lb/po<sup>2</sup>). Si la pression est supérieure à 690 kPa (100 lb/po<sup>2</sup>), la vanne risque d'être endommagée et de faire du bruit. Une basse pression n'est généralement pas un problème avec le réseau d'approvisionnement en eau des villes, alors que certains groupes hydrophores peuvent nécessiter un réglage. Dans de rares cas, la pression de l'eau de certains réseaux d'approvisionnement en eau des villes peut dépasser les limites maximales. Si la pression est élevée, un réducteur de pression devra être installé avant l'adoucisseur. Il se peut aussi que la pression de l'eau de certaines villes soit plus élevée la nuit.

### **Chute de pression :**

Chaque fois que l'on fait couler l'eau, on perd de la pression en raison de son frottement dans les tuyaux, les raccords et les appareils branchés sur l'alimentation d'eau. La chute de pression dépend de la vitesse à laquelle l'eau coule et de l'importance du frottement. La pression aux robinets est

également déterminée par la hauteur à laquelle les robinets sont installés par rapport à la source d'eau. Par exemple, si au sous-sol la pression de l'eau est de 345 kPa (50 lb/po<sup>2</sup>), elle sera environ de 376 kPa (40 lb/po<sup>2</sup>) au deuxième étage, soit une perte de pression d'environ 34 kPa (5 lb/po<sup>2</sup>) tous les 3 mètres (10 pieds) d'élévation.

### **Emplacement :**

L'emplacement de l'adoucisseur doit être choisi sur la base des facteurs suivants. Dans la mesure du possible, bien que cela ne soit pas toujours possible, contournez les tuyauteries dans lesquelles l'eau adoucie n'est pas requise.

### **Température :**

L'adoucisseur doit être installé dans un endroit où il sera protégé de toute chaleur extrême. Ne laissez pas l'adoucisseur geler. Il ne doit pas non plus être installé directement à côté d'un calorifère, d'une chaudière ou d'un chauffe-eau, ni là où il pourrait être exposé à la lumière directe du soleil. Il n'est également pas recommandé de l'installer à l'extérieur, à moins qu'il soit à l'abri de la pluie, des vents poudreux, de la poussière, de la chaleur et du froid extrême.

### **Attention :**

Si l'adoucisseur est branché sur la conduite d'eau, l'eau chaude peut refouler dans l'adoucisseur et l'endommager. Posez un clapet antiretour après l'adoucisseur d'eau. Pour plus de protection, installez une crépine en Y pour que le matériau filtrant ne pénètre pas dans la conduite alimentant l'adoucisseur.

### **Alimentation électrique et consommation :**

L'adoucisseur doit être situé près d'une prise de courant, de préférence une prise dans laquelle seul l'adoucisseur sera branché. La vanne de l'adoucisseur est livrée avec un cordon électrique de 5 mètres (15 pieds).

### **Avertissement :**

Raccordez toujours l'adoucisseur à la terre; un adoucisseur mal raccordé à la terre peut provoquer des blessures causées par une électrocution.

### **Exigences concernant l'égout :**

Vous devez avoir accès à un égout ouvert à écoulement libre pouvant évacuer tous les rejets à l'égout. Ceci peut prendre la forme d'un siphon de sol, d'un évier de buanderie ou d'un tuyau vertical. Un disconnecteur hydraulique, exigé par les codes, doit également être installé pour empêcher tout refoulement dans la conduite des rejets à l'égout.

### **Espace :**

Tout comme les raccordements à l'égout et électriques, l'emplacement physique de l'adoucisseur doit être pris en considération. Il est recommandé de prévoir un dégagement de 60 cm (2 pieds) au-dessus de l'adoucisseur pour l'entretenir et remplir le bac à sel. Le sol sur lequel reposera l'adoucisseur doit être de niveau, lisse et exempt de corps étrangers pour qu'il ne subisse aucune contrainte inutile qui risquerait de causer la perforation et la fissuration du bac à sel. Si la surface du plancher est inégale, le bac à saumure pourra, au besoin, être installé sur une plate-forme séparée.

### **Sel régénérant :**

Le bac à saumure est prévu pour dissoudre le sel gemme. Du sel régénérant de bonne qualité, comme du sel aggloméré ou du sel de mer, peut aussi être utilisé dans l'adoucisseur.



## Fonctions des touches et fonctionnement de l'adoucisseur :



Cette touche permet de défiler dans les écrans.



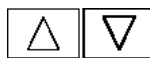
Si on appuie une fois sur la touche « REGEN » et qu'on la relâche, une régénération sera programmée à l'heure retardée préréglée.

Si on appuie une autre fois sur cette touche et qu'on la relâche, la régénération sera annulée.

Si on appuie sur cette touche et qu'on la tient appuyée pendant 3 secondes, on déclenchera une régénération immédiate.

Si on appuie sur cette touche pendant une régénération, l'adoucisseur passera au prochain cycle.

Si on appuie dans les niveaux de programmation de l'adoucisseur, on revient à l'écran précédent.



Elles permettent de modifier les variables affichées.

▼, NEXT, ▲, and SET CLOCK

Elles permettent de verrouiller et de déverrouiller les paramètres de programmation de l'adoucisseur.



Si on appuie pendant 3 secondes sur ces touches, on déclenche une réinitialisation de la vanne. La version de l'adoucisseur est affichée et le piston revient à sa position repos/service; la vanne de l'adoucisseur se resynchronise.

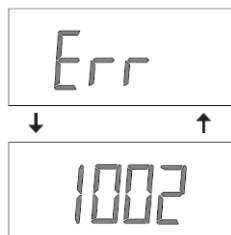
## Régénération de l'adoucisseur et écrans d'erreur :

### Écran de régénération de l'adoucisseur :



La vanne affiche le temps restant du cycle actuel. Si on appuie sur cette touche, l'affichage passe au prochain cycle.

### Écran d'erreur de l'adoucisseur :



Affiche en alternance pendant 3 secondes « Err » et le code d'erreur. Effacez l'écran « Err » en débranchant la carte de circuit imprimé, puis en la rebranchant, ou en appuyant simultanément pendant 3 secondes sur les touches « NEXT » et « REGEN ».



## Écrans de l'utilisateur

Pendant que l'adoucisseur fonctionne, un de ces cinq écrans sera affiché. En appuyant sur « NEXT », on passe d'un écran à l'autre.

### Utilisateur 1

Écran de l'utilisateur type. Si le volume est sélectionné dans les paramètres de configuration à l'étape 3cs. Affiche le volume restant jusqu'à la prochaine régénération. Si le volume n'a pas été sélectionné dans les paramètres de configuration à l'étape 3cs, cet écran ne sera pas affiché. Si l'adoucisseur ne comporte pas de compteur, cet écran ne changera pas.

### Utilisateur 2

Affiche le nombre de jours jusqu'à la prochaine régénération.

### Utilisateur 3

Affiche le débit en gallons par minute. Si un compteur n'est pas utilisé avec cet adoucisseur, cet écran sera affiché, mais 0 sera indiqué. Cet écran ne sera pas affiché si 7 ou 28 jours ont été sélectionnés dans les paramètres de configuration à l'étape 3cs.

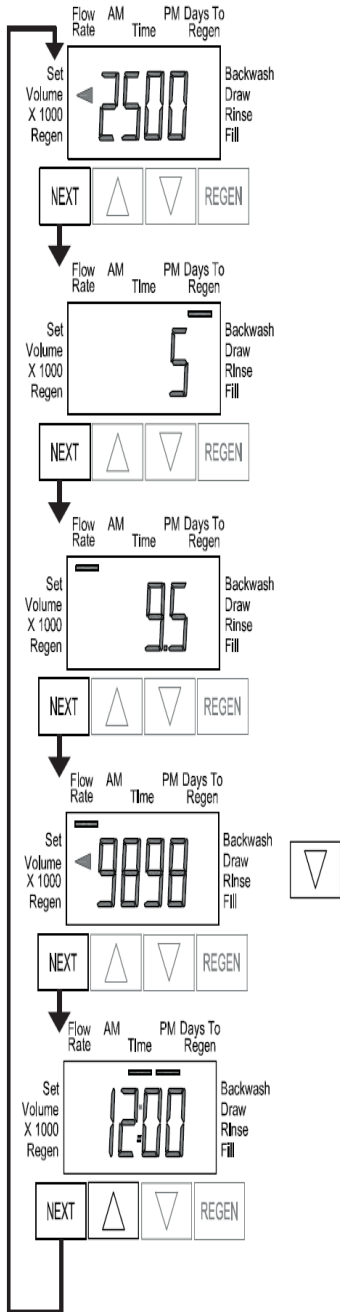
### Utilisateur 4

Affiche le débit total en gallons depuis la dernière réinitialisation. Si un compteur n'est pas utilisé avec cet adoucisseur, cet écran sera affiché, mais 0 sera indiqué. Cet écran ne sera pas affiché si 7 ou 28 jours ont été sélectionnés dans les paramètres de configuration à l'étape 3cs.

Appuyez pendant 3 secondes sur la flèche vers le bas pour réinitialiser l'adoucisseur à 0.

### Utilisateur 5

L'heure actuelle est affichée.

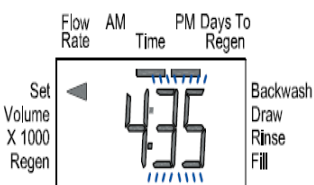
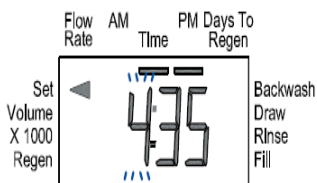


## Configuration de l'heure

Appuyez sur « NEXT » jusqu'à ce que l'écran de l'heure du jour soit affiché. Appuyez sur la flèche vers le haut et tenez-la appuyée jusqu'à ce que l'indicateur de réglage soit affiché et que l'heure clignote. Appuyez sur la flèche vers le haut ou le bas jusqu'à ce que la bonne heure soit affichée.

Appuyez ensuite sur « NEXT ». Les minutes clignoteront. Appuyez sur la flèche vers le haut et tenez-la appuyée jusqu'à ce que les bonnes minutes clignotent.

Appuyez sur « NEXT » pour revenir aux écrans d'affichage. L'heure du jour ne devra être reréglée que si une panne de courant a duré plus de 8 heures, que si la pile de l'adoucisseur est épuisée après une panne de courant, ou lorsque l'heure d'été commence ou se termine. Après une panne de courant de plus de 8 heures, l'heure du jour clignotera, indiquant qu'elle doit être reréglée. Si l'heure du jour clignote après une panne de courant de plus de 8 heures, réglez l'heure du jour et remplacez la pile.



## Paramètres des écrans de l'installateur

Parmi les paramètres sélectionnés dans ceux de configuration à l'étape 3cs, l'adoucisseur comporte un de ces trois paramètres. Volume (en gallons) sélectionné dans les paramètres de configuration à l'étape 3cs.

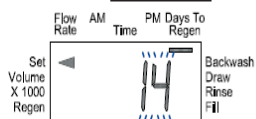
### Step 1I



### Step 2I



### Step 3I



### Step 4I



### Step 5I



EXIT TO  
DISPLAY  
SCREENS

Étape 1I – Pour accéder à l'écran de l'adoucisseur, appuyez simultanément et pendant 5 secondes sur « NEXT » et la touche vers le haut, puis relâchez-les.

Étape 2I – La capacité volumétrique en gallons à régénérer est affichée. Appuyez sur « NEXT » pour passer à l'étape 3I. Appuyez sur « REGEN » pour sortir de l'écran de l'installateur.

Étape 3I – Pour régler le forçage calendaire de 1 à 28 jours. Appuyez sur « NEXT » pour passer à l'étape 4I. Appuyez sur « REGEN » pour revenir à l'étape précédente.

Étape 4I – Utilisez les flèches vers le haut ou le bas pour régler l'heure de la régénération. Appuyez sur « NEXT » pour passer à l'étape 5I. Appuyez sur « REGEN » pour revenir à l'étape précédente.

Étape 5I – Utilisez les touches vers le haut ou le bas pour régler les minutes de la régénération. Appuyez sur « NEXT » pour sortir de l'écran de l'installateur. Appuyez sur « REGEN » pour revenir à l'étape précédente.