

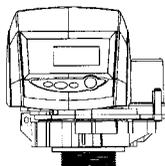
COMMENT UTILISER CE MANUEL

Ce manuel d'installation est destiné à guider l'installateur à travers les étapes d'installation et de mise en route des adoucisseurs utilisant les contrôleurs de la gamme Logix 700 de GE Water Technologies.

Ce manuel est un document de référence qui n'inclut pas tous les cas d'installation du système. L'installateur de ce matériel doit :

- Avoir été formé sur les contrôleurs Logix 700 et les vannes Autotrol
- Connaître le traitement de l'eau et la façon de régler correctement les contrôleurs
- Disposer de connaissances de base en plomberie
- Les instructions directionnelles « gauche » et « droite » ont été établies en se plaçant en face de l'appareil.

Côté gauche Côté droit



LES ICONES QUI FIGURENT DANS CE MANUEL



AVERTISSEMENT : Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures personnelles ou des dégâts du matériel.



REMARQUE : Si vous respectez cette recommandation, le processus en sera facilité.

INTRODUCTION

Examinez l'appareil à la recherche de pièces manquantes ou abîmées. Contactez votre fournisseur en cas de non-conformité.

AVERTISSEMENTS GENERAUX ET INFORMATIONS SUR LA SECURITE

Electrique

Il n'existe pas de pièces réparables par l'utilisateur dans le transformateur AC, le moteur ou le contrôleur. En cas de panne, ces éléments devront être remplacés.

- Tous les branchements électriques doivent être effectués selon les normes locales.
- Utilisez uniquement le transformateur AC fourni avec l'appareil.
- La prise de courant doit être mise à la terre.
- Pour couper le courant, débranchez le transformateur AC de sa source d'alimentation.

Mécanique

- N'utilisez pas de lubrifiants à base de pétrole tels que vaseline, huiles ou lubrifiants à base d'hydrocarbure. Utilisez uniquement des lubrifiants 100% silicone.
- Tous les raccords en plastique doivent être serrés à la main. Le ruban en téflon peut être utilisé pour des raccords qui n'utilisent pas de joint torique. N'utilisez pas de pinces ni de serre-tubes.
- Tous les branchements à la plomberie doivent être effectués en fonction des normes locales.
- La soudure près du tuyau d'évacuation doit être réalisée avant de la connecter à la vanne. Une chaleur excessive risquerait d'endommager l'intérieur de la vanne.
- Respectez les conditions requises pour le tuyau d'évacuation.
- N'utilisez pas de soudure à base de plomb pour les raccords à souder.
- Le tuyau d'évacuation doit présenter un diamètre de 1/2" minimum. Utiliser un tuyau de 3/4" si le débit de détassage est supérieur à 7 GPM (26,5 Lpm) ou si la longueur du tuyau est supérieure à 20 pieds (6 m).
- N'appuyez pas le poids du système sur les raccords de la vanne multivoie, la plomberie ou le by-pass.
- Il n'est pas conseillé d'utiliser un enduit d'étanchéité sur les filets. Utilisez du ruban en téflon sur les filets du coude de 1" NPT, les raccords au tuyau d'évacuation et autres filets NPT.

**Téflon est une marque déposée de E.I. duPont de Nemours.*

Général

- Respectez toutes les mises en garde signalées dans ce manuel.
- Maintenez la bouteille de résine en position verticale. Ne la retournez pas car la résine risquerait d'entrer dans la vanne.
- La température ambiante de fonctionnement est comprise entre 34°F (1°C) et 120°F (49°C).
- La température de l'eau en fonctionnement est comprise entre 34°F (1°F) et 100°F (38°C).
- La pression de l'eau en fonctionnement est comprise entre 20 et 120 psi (1,38 à 8,27 bars). Au Canada, la pression de l'eau en fonctionnement acceptable est comprise entre 20 et 100 psi (1,38 à 6,89 bars).
- Utilisez uniquement des sels régénérants conçus pour l'adoucissement de l'eau. Ne pas utiliser de sel en bloc ou en granulés.
- Respectez les normes locales pour tester l'eau. N'utilisez pas d'eau qui ne serait pas microbiologiquement sûre ou de qualité inconnue.
- Lors du remplissage de la bouteille de média, n'ouvrez pas la vanne d'eau complètement. Remplissez lentement la bouteille pour empêcher la résine d'en sortir.
- Lors de l'installation des branchements pour l'eau (dérivation ou manifold), commencez par les raccords à la plomberie du système. Laissez les pièces chauffées refroidir et les parties cimentées sécher avant d'installer toute pièce en plastique. Ne mettez pas de mastic ou de solvant sur les joints toriques, les écrous ou la vanne.

CARACTERISTIQUES DE LA VANNE

Figure 1
Présentation de
la vanne 255

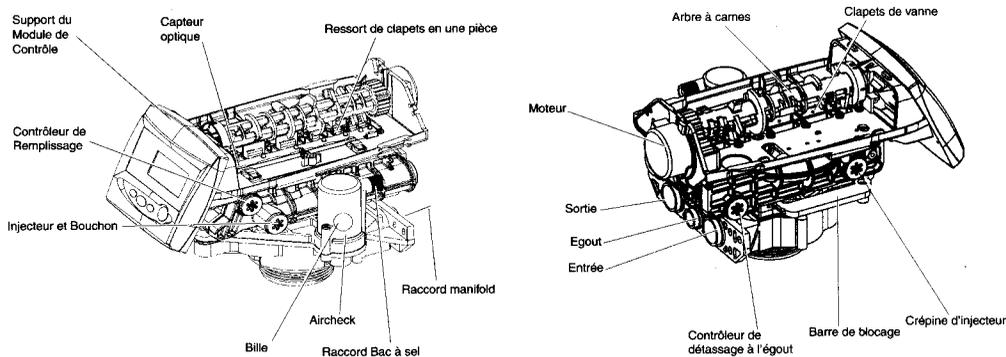


Figure 2
Présentation de
la vanne Performa

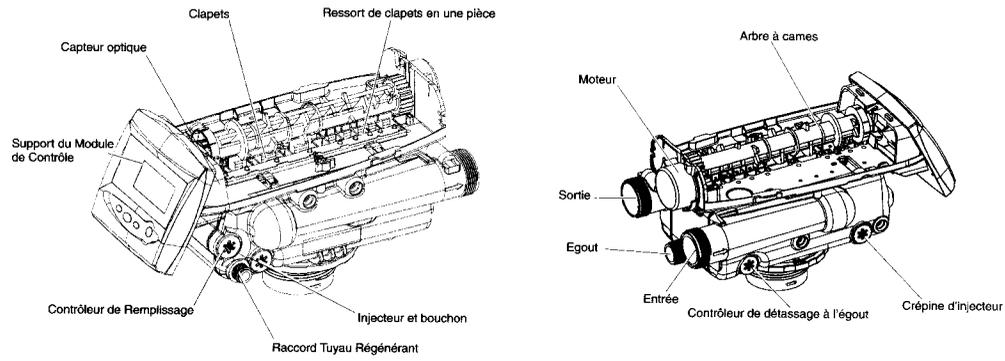
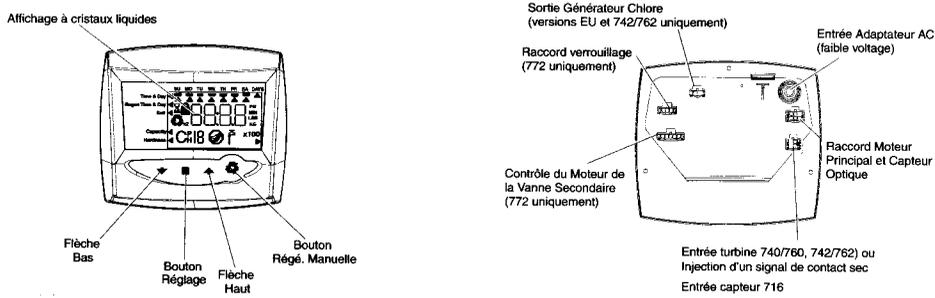


Figure 3
Présentation
des contrôleurs 700



SELECTION EMPLACEMENT

L'emplacement d'un système de traitement d'eau est important. Les conditions suivantes sont requises :

- Plate-forme de niveau ou sol.
- Espace pour accéder à l'appareil pour la maintenance et l'ajout de produit régénérant (sel) dans le réservoir.
- Température ambiantes supérieures à 34°F (1°C) et inférieures à 120°F (49°C).
- Pression de l'eau inférieure à 120 psi (8,27 bars) et supérieure à 20 psi (1,4 bars).
- Au Canada, la pression de l'eau doit être inférieure à 100 psi (6,89 bars).
- Alimentation électrique constante pour le fonctionnement du contrôleur.
- Longueur totale minimum du tuyau relié au chauffe-eau de trois mètres pour empêcher les retours d'eau chaude dans le système.
- Evacuation locale pour rejet à l'égout aussi proche que possible.
- Raccords à la tuyauterie d'eau avec vannes d'arrêt ou de by-pass.
- Doit respecter toutes les normes locales et nationales pour le lieu d'installation.
- La vanne est conçue pour des défauts mineurs d'alignement. N'appuyez pas le poids du système sur la plomberie.
- Assurez-vous que tous les raccords soudés ont totalement refroidi avant de relier la vanne en plastique à la plomberie.

EMPLACEMENTS EXTERIEURS

Lorsque le système de conditionnement de l'eau est installé à l'extérieur, certains paramètres doivent être pris en compte.

- Humidité — La vanne et le contrôleur 700 sont classés pour des emplacements NEMA 3. L'eau de pluie ne devrait pas affecter la performance du système.
Le système n'est pas conçu pour supporter une humidité excessive ou des pulvérisations d'eau par dessous. Entre autres exemples : épais brouillard constant, proche d'un environnement corrosif, pulvérisation vers le haut d'un arrosage automatique.
- Lumière solaire directe — Les matériaux utilisés perdront leur couleur, avec le temps, s'ils sont soumis à la lumière directe du soleil mais ils ne risquent pas d'être endommagés ni de provoquer des pannes du système.
S'il est nécessaire d'exposer l'appareil au soleil, il convient d'utiliser un couvercle de protection contre l'extérieur sur la vanne et le contrôleur.

- **Température** — Des températures trop élevées ou trop basses risquent d'endommager la vanne ou le contrôleur. Des températures en-dessous de zéro feront geler l'eau dans la vanne. Ceci entraînera des dégâts physiques des parties internes ainsi que de la plomberie. Des températures élevées affecteront le contrôleur. L'affichage risque de devenir illisible mais le contrôleur devrait continuer à fonctionner. Lorsque la température redescend dans les limites de fonctionnement normales, l'affichage redevient normal. Un couvercle de protection doit être utilisé pour les appareils soumis à des températures élevées.
- **Insectes** — Le contrôleur et la vanne ont été conçus pour ne rien laisser pénétrer dans les zones critiques à l'exception des plus petits insectes. Tout trou dans la plaque supérieure peut être couvert avec un ruban métallique. Le couvercle supérieur doit être solidement fixé en place.
- **Vent** — Le couvercle Logix est conçu pour supporter un vent de 30 mph (48 km/h) lorsqu'il est correctement installé sur la vanne.

RACCORD LIGNE D'EAU

Un By-pass devrait être installée sur tous les systèmes d'adoucissement de l'eau. Les vannes de by-pass isolent l'adoucisseur du système d'eau et permettent une utilisation d'eau illimitée. Les procédures de révision ou d'entretien de routine nécessitent parfois que le système soit en By-pass. Les Figures 4, 5 et 6 présentent les trois méthodes habituelles de dérivation.

Figure 4
By-pass 256 à utiliser avec le corps de vanne 255

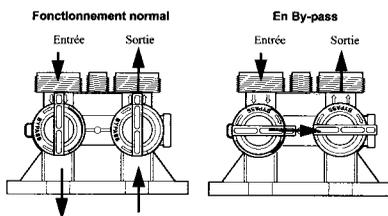


Figure 5
Dérivation Autotrol 1265 à utiliser avec les corps de vanne Performa

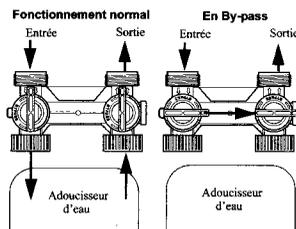
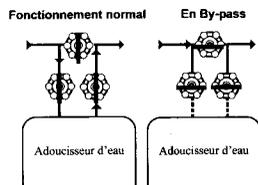


Figure 6
Système By-pass pour
robinet à vanne typique



AVERTISSEMENT : Le tuyau d'arrivée d'eau doit être branché sur l'entrée de la vanne. En cas de remplacement de vannes autres que Autotrol, l'entrée et la sortie sont parfois inversées. Il est également possible d'effectuer les raccords à la plomberie dans l'ordre inverse. Ne soudez pas les raccords avec une soudure à base de plomb.



AVERTISSEMENT : N'utilisez pas d'outils pour serrer les raccords en plastique car cela risquerait, avec le temps, de casser les raccords. En cas d'utilisation de la vanne By-pass 1265 ou 256, serrez les écrous à la main uniquement.

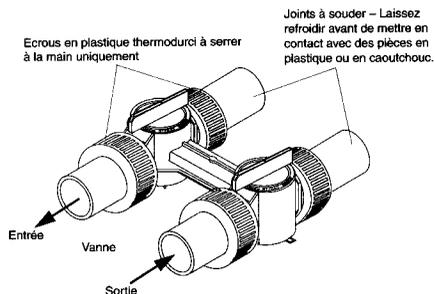


AVERTISSEMENT : N'utilisez pas de graisse à base de pétrole sur les joints lors des raccords du by-pass à la plomberie. Utilisez uniquement des lubrifiants 100% silicone pour l'installation de toutes les vannes de la marque Autotrol. Les lubrifiants autre que silicone risquent d'endommager les composants en plastique à long terme.



REMARQUE : Plusieurs adaptateurs de tuyau sont disponibles pour relier la vanne à la tuyauterie d'eau. Consulter *Pièces* section (Section F).

Figure 7



TUYAU D'EVACUATION

Raccord au tuyau d'évacuation

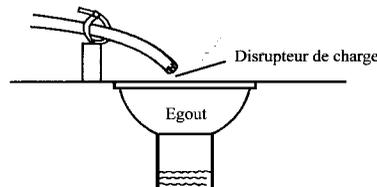


REMARQUE : Les pratiques commerciales standards sont détaillées ici. Les normes locales nécessiteront parfois des modifications des instructions fournies dans ce manuel. Vérifiez auprès des autorités locales avant d'installer un système.

1. L'appareil devrait être au-dessus mais pas à plus de 6 m de l'évacuation. Utilisez un adaptateur approprié pour relier le tuyau en plastique de 1/2" (1,3 cm) au tuyau d'évacuation de la vanne multivoie.
2. Si le débit de détassage excède 5 gpm (22,7 Lpm) ou si l'appareil est placé à 6 -12 m de l'évacuation, utilisez un tuyau de 3/4" (1,9 cm). Utilisez les raccords appropriés pour relier le tuyau de 3/4" au raccord d'évacuation NPT 3/4" sur la vanne.
3. Le tuyau d'évacuation peut être élevé jusqu'à 1,80 m à condition que sa longueur n'excède pas 4,6 m et que la pression de l'eau au conditionneur ne soit pas inférieure à 2,8 bars. L'élévation peut être augmentée de 60 cm pour chaque pression de l'eau supplémentaire de 0,7 bar au niveau du raccord d'évacuation.
4. Lorsque le tuyau d'évacuation est élevé mais déverse dans un égout situé en dessous du niveau de la vanne multivoie, faites une boucle de 20 cm à l'extrémité du tuyau afin que le bas de la boucle se trouve au niveau du raccord du tuyau d'évacuation. Ceci constituera un siphon tout à fait adapté.

Là où l'évacuation s'écoule dans un rejet à l'égout en hauteur, utilisez un siphon de type bouche d'évier. Fixez l'extrémité du tuyau d'évacuation pour l'empêcher de bouger.

Figure 8
Raccord Tuyau
d'évacuation

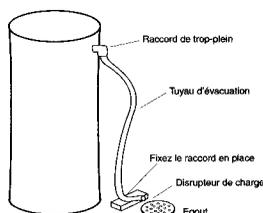


AVERTISSEMENT : N'insérez jamais de tuyau d'évacuation directement dans un égout, un rejet à l'égout ou un siphon (Figure 8). Laissez toujours un espace d'air entre le tuyau d'évacuation et le rejet à l'égout pour éviter que les eaux usées repassent par le siphon dans l'adoucisseur.

RACCORD TUYAUTERIE TROP-PLEIN (non utilisé avec un système de filtre en 3 cycles)

Dans l'éventualité d'une défaillance, le TROP-PLEIN du bac à sel « débordera » directement à l'égout au lieu de s'écouler sur le sol. Cet accessoire doit se trouver sur le côté du cabinet ou du bac à sel. La plupart des fabricants de bac incluent un support pour le raccord de trop-plein.

Figure 9
Raccord Tuyauterie
Trop-Plein



Pour relier la tuyauterie de trop-plein, repérez l'orifice sur le côté du bac. Insérez le raccord de trop-plein dans le bac et serrez à l'aide d'un écrou de serrage et un joint en plastique comme cela est illustré Figure 9. Attachez un tuyau d'un diamètre intérieur 1/2" (1,3-cm) (non fourni) au raccord et reliez à l'évacuation. N'élevez pas la tuyauterie de trop-plein au-dessus du raccord de trop-plein.

N'attachez pas au tuyau d'évacuation de l'unité de contrôle. Le tuyau de trop-plein doit être un tuyau direct et séparé du raccord de trop-plein à l'évacuation ou au rejet à l'égout. Laissez un espace d'air comme pour les instructions du tuyau d'évacuation.

RACCORD TUYAUTERIE SAUMURE (non utilisé avec un système de filtre en 3 cycles)

La tuyauterie au bac à sel se branche sur la vanne. Effectuez les raccords et serrez à la main. Assurez-vous que la tuyauterie de saumure est sûre et exempte de fuites d'air. Même une fuite minime risque de remplir le bac à sel, et l'adoucisseur n'aspirera pas de saumure pour la bouteille. Ceci risque également d'introduire de l'air dans la vanne et de nuire à son fonctionnement.

La plupart des installations utilisent une vanne à saumure avec aircheck. Ceci n'est pas nécessaire avec la vanne 255 qui dispose d'un aircheck intégré. L'utilisation d'une vanne à saumure avec la vanne 255 dotée d'un aircheck pourra entraîner un déclenchement prématuré, avant que le bac à sel ne soit vide.

Figure 10A
Aircheck pour vanne 255

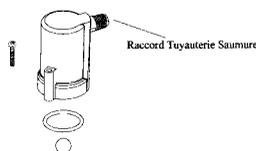
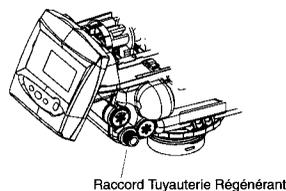


Figure 10B
Vanne Performa



REMARQUE : Pour l'installation d'un filtre à 3 cycles (vanne 253, 263, ou 273), utilisez un bouchon sur le raccord de la tuyauterie du régénérant pour empêcher l'eau de s'échapper par cet orifice. Consultez la section *Pièces* (Section F) pour le numéro de pièce.

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Tous les contrôleurs Logix fonctionnent avec une source de courant alternatif de 12 volts. Ceci requiert l'utilisation du transformateur AC fourni par GE Water Technologies. Toute une gamme de transformateurs AC est disponible pour différentes applications. Ces transformateurs AC sont disponibles auprès de votre fournisseur. Ils comprennent :

Transformateur AC	Tension à l'entrée	Application	Numéro de pièce
Transformateur AC standard monté sur le mur	120V 60Hz	Application en intérieur standard	1000811
Transformateur AC classé pour l'extérieur	120V 60Hz	Selon la norme UL pour des installations en extérieur	1235448
Adaptateurs AC option Internationale	Varie en fonction des pays	Application en intérieur standard	Voir Section Listes des pièces

les transformateurs AC 100 VAC, 120 VAC et 230 VAC :

Assurez-vous que la source d'alimentation correspond à la valeur imprimée sur l'adaptateur AC.



REMARQUE : La source d'alimentation devrait être constante. Assurez-vous que le transformateur AC n'est pas branché sur une prise commandée par un interrupteur. Des interruptions de courant supérieures à 8 heures risquent d'effacer les réglages de l'heure et du jour du contrôleur. Lorsque le courant revient, les réglages de date et heure devront être configurés à nouveau.

Le contrôleur 740/760 est disponible pour deux configurations. Le contrôleur d'Amérique du Nord fonctionne à 60 Hz. Si le courant est de 50 Hz, le contrôleur « nord-américain » ne fonctionnera pas. Le code d'erreur "ERR 2" s'affichera à l'écran.

Le contrôleur « Monde » distinguera la source de courant de 50 ou 60 Hz et fonctionnera en conséquence.

Emplacement du contrôleur 740

Les contrôleurs Logix sont conçus pour être montés sur la vanne ou attachés à une surface plane. Pour les installations qui ne fournissent pas un accès aisé à la vanne, le contrôleur peut être monté à distance.

Pour permettre un montage à distance, la fiche de câbles peut être étendu jusqu'à 15 mètres. (Prenez contact avec notre service technique pour plus d'informations)

DESINFECTION DES CONDITIONNEURS D'EAU

Les matériaux de construction de l'adoucisseur d'eau moderne ne supportent pas la croissance bactérienne, de même que ces matériaux ne pollueront pas l'alimentation en eau. Pendant son fonctionnement normal, un adoucisseur peut être contaminé par des matières organiques ou, dans certains cas, par des bactéries issues du conduit d'arrivée d'eau, à l'origine du mauvais goût ou d'une odeur nauséabonde dans l'eau.

Certains adoucisseurs doivent être désinfectés après l'installation et d'autres nécessiteront une désinfection périodique au cours de leur durée de vie.

En fonction des conditions d'utilisation, du type d'adoucisseur, d'échangeur d'ions et du désinfectant disponible, un choix doit être fait parmi les méthodes suivantes.

Hypochlorite de sodium ou de calcium

Application

Ces matériaux sont tout à fait adaptés pour être utilisés avec des résines polystyrène, zéolithe synthétique, sable vert et bentonites.

5,25% Hypochlorite de sodium

Ces solutions sont disponibles sous des marques commerciales tels que Clorox®. Si des solutions plus fortes sont utilisées, telles que celles vendues pour les blanchisseries, il faudra ajuster le dosage correspondant.

1. Dosage

- A. Résine polystyrène; 35,5 ml par 25 litres.
- B. Echangeurs non résineux; 23,7 ml par 25 litres.

2. Adoucisseurs avec bac à sel

- A. Mettre l'adoucisseur en position Backwash et ajoutez la quantité requise de solution d'hypochlorite dans la cheminée du bac à sel. Le bac à sel doit contenir de l'eau pour permettre à la solution d'être aspirée dans la bouteille de résine
- B. Poursuivez avec la régénération normale.

**Clorox est une marque déposée de Clorox Company.*

Hypochlorite de calcium

L'hypochlorite de calcium, à 70% de chlore, est disponible sous plusieurs formes dont les pastilles et les granulés. Ces matériaux solides peuvent être utilisés directement sans qu'il soit nécessaire de les dissoudre au préalable.

1. Dosage

- A. 3 ml par 25 litres.

2. Adoucisseurs avec bac à sel

- A. Mettre l'adoucisseur en position backwash et ajoutez la quantité requise d'hypochlorite dans la cheminée du bac à sel. Le bac à sel doit contenir de l'eau pour permettre à la solution de chlore d'être aspirée dans la bouteille de résine.
- B. Poursuivez avec la régénération normale.

CONTROLEURS GAMME 700

Sauvegarde de la mémoire en cas de perte de puissance

La gamme de contrôleurs Logix dispose d'une sauvegarde de l'heure et de la date en cas de coupure de courant. Celle-ci est conçue pour durer un minimum de 8 heures en fonction de l'installation. Le contrôleur conservera l'heure et le jour en mémoire dynamique lorsqu'il n'y a pas de courant AC.

Le contrôleur ne mesurera pas l'utilisation de l'eau sur les contrôles volumétriques en cas de coupure de courant.

Tous les paramètres programmés sont stockés dans une mémoire statique Logix et ne seront pas perdus en cas de coupure de courant. Ces réglages sont conservés séparément de ceux de l'heure et de la date.

Moteur

Le contrôleur Logix utilise un moteur AC standard à 12 volts qui fonctionne à 50 Hz ou 60 Hz. Le même moteur est utilisé dans le monde entier et ne nécessite pas d'être changé en fonction des différentes conditions de courant.

Alimentation électrique

Les contrôleurs de la gamme Logix sont disponibles sous deux configurations :

1. Le modèle « Amérique du Nord » requiert une entrée à 60 Hz. Le contrôleur affichera les unités américaines lors du premier branchement sur le courant.
2. Le modèle « Monde » accepte une entrée à 60 ou 50 Hz et s'ajustera automatiquement aux unités de mesure lors du premier branchement sur le courant.

Les informations entrées ou calculées par le contrôleur sont stockées de deux manières différentes.

Une mémoire statique stockera :

- Volume de résine
- Réglage de sel
- Temps de régénération
- Jours entre la régénération
- Mode filtre

Une mémoire dynamique avec sauvegarde de 8 heures stockera :

- Jour de la semaine en cours
- Horloge



REMARQUE : L'alimentation en eau vers la vanne peut être ouverte ou dérivée lorsque le contrôleur est mis sous tension pour la première fois.

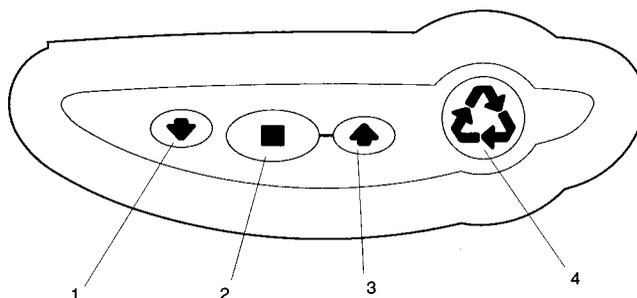
Fonction de réserve variable

Les contrôleurs volumétriques (760 et 762) disposent de l'option de réserve variable. Cette caractéristique ajuste automatiquement la réserve aux moyennes de consommation d'eau de l'utilisateur final.

Une réserve variable économise le sel et l'eau en régénérant uniquement lorsque cela est absolument nécessaire et garantit suffisamment d'eau douce pour les jours habituels de fortes consommations d'eau.

A chaque régénération, le contrôleur revoit la consommation de l'eau des quatre dernières semaines pour le même jour de la semaine afin de déterminer si la capacité restante est suffisante pour le jour suivant. Si tel n'est pas le cas, il enclenchera une régénération automatique.

PAVE NUMERIQUE — Boutons



1. Flèche BAS. Généralement utilisée pour le défilement vers le bas ou la progression à travers un groupe de choix.
2. SET. Utilisé pour accepter un réglage qui est ensuite normalement stocké en mémoire. Egalement utilisé avec les boutons de flèche.
3. Flèche HAUT. Généralement utilisé pour le défilement vers le haut ou la progression à travers un groupe de choix.
4. Régénérer. Utilisé pour commander au contrôleur la régénération. Egalement utilisé pour changer le mode de verrouillage.

Conventions de programmation

Le contrôleur 700 se programme à l'aide des boutons du pavé numérique. Les instructions de programmation seront décrites de deux manières chaque fois qu'une section dispose d'une entrée du pavé numérique.

Tout d'abord, un tableau présente les instructions simplifiées. Ensuite, un texte décrit l'action. Dans chaque tableau :

"Action" énumère l'action souhaitée.

Les "Touches" sont décrites comme suit :

HAUT pour la flèche du haut
BAS pour la flèche du bas
SET pour les réglages
REGEN pour la régénération

"Durée" décrit la durée de pression d'un bouton :

A/R pour appuyer et relâcher

MAINTENIR pour appuyer et maintenir enfoncé

X sec pour le nombre de secondes à appuyer et maintenir le bouton enfoncé

"Affichage" appelle les icônes qui sont visibles.

MODES DE REGENERATION



Temps total de régénération restant

Les contrôleurs de la gamme Logix peuvent être régénérés de manière automatique ou manuelle. Pendant une régénération, le temps total restant de régénération s'affichera sur le contrôleur. Le cycle en cours est affiché en bas à gauche de l'écran.

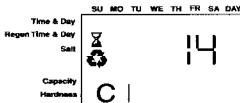
Indicateurs de cycle de régénération

- C0 = Eau traitée – mode de fonctionnement (non affiché)
- C1 = Cycle 1 de détassage
- C2 = Cycle d'aspiration de sel (non utilisé en mode filtre à 3 cycles)
- C3 = Cycle de rinçage lent (non utilisé en mode filtre à 3 cycles)
- C4 = Pause du système
- C5 = Cycle 1 de rinçage rapide
- C6 = Cycle 2 de détassage (non utilisé en mode filtre à 3 cycles)
- C7 = Cycle 2 de rinçage rapide (non utilisé en mode filtre à 3 cycles)
- C8 = Remplissage de régénérant (non utilisé en mode filtre à 3 cycles)

Avance des cycles de régénération

Action	Touche	Durée	Affichage
Affiche cycle en cours	SET	MAINTENIR	Cx
Affiche temps de régénération restant	SET	MAINTENIR	Temps
Passe au cycle suivant	SET et HAUT	MAINTENIR	Cx

Pour avancer des cycles au cours d'une régénération (manuelle ou automatique) :



- Appuyez sur SET et maintenez-le enfoncé. Le nombre du cycle en cours (Ex. C1) s'affichera ainsi que le temps restant pour ce cycle particulier.
- Tout en maintenant le bouton SET enfoncé, appuyez sur la flèche HAUT puis relâchez pour passer au cycle suivant. Tandis que le moteur tourne, une icône de sable s'affichera.
- Recommencez cette procédure pour chaque cycle jusqu'à ce que le système retourne en mode d'eau traitée.



REMARQUE : Lorsque le contrôleur arrive au cycle C4 (cycle Pause), un délai peut se produire avant que le contrôleur passe au cycle C5.



REMARQUE : Tous les cycles de régénération ne sont pas utilisés. Un cycle peut être sauté s'il n'est pas requis par le programme en cours.

Annuler une régénération

Action	Touche	Durée	Affichage
Annuler régénération	SET et HAUT	5 sec.	Le sablier commence à clignoter

Pour annuler une régénération (en mode manuel ou automatique) :

- Appuyez simultanément sur SET et la flèche HAUT et maintenez-les enfoncés jusqu'à ce que l'icône du sablier commence à clignoter (environ 5 secondes).
- La régénération est annulée.
- L'arbre à came pivote en position d'eau traitée (cela peut prendre jusqu'à 2 minutes).
- Le sablier clignote tandis que le moteur tourne.

Si une deuxième régénération était programmée (affichage montre 2X à côté de l'icône de régénération) les deux régénérations doivent être annulées séparément.



AVERTISSEMENT : L'annulation d'une régénération risque de provoquer un passage d'eau salée ou indésirable dans les canalisations. N'utilisez cette fonction que lorsque cela est absolument nécessaire.

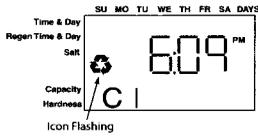
AVERTISSEMENT : Si le cycle de régénération est annulé après le cycle d'aspiration de régénérant (C2), vérifiez le niveau de l'eau dans le bac à sel. Il doit être rempli au niveau approprié.

Régénérations manuelles

Action	Touche	Durée	Affichage
Régé. au prochain temps de régé.	REGE	A/R	L'icône de recyclage clignote
Annuler régénération	REGE	A/R lorsque l'icône de recyclage clignote	L'icône de recyclage disparaît
Régé. immédiate	REGE	5 sec.	L'icône de recyclage apparaît
Double régé. immédiate	REGE	5 sec lorsque la régénération immédiate manuelle a démarré	L'icône X2 apparaît

Le contrôleur peut être manuellement configuré pour réaliser une régénération.

Il existe deux possibilités : le contrôleur effectuera une régénération retardée à l'heure de régénération programmée (ex: 2:00 AM cette nuit) ou une régénération immédiate.

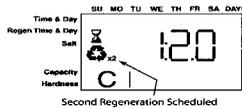


Pour une régénération **retardée** (à l'heure programmée de régénération):

- Appuyez une fois sur le bouton REGEN. Le symbole de recyclage clignotera à l'écran. Appuyez à nouveau sur le bouton REGEN pour annuler.

Pour une régénération **immédiate** :

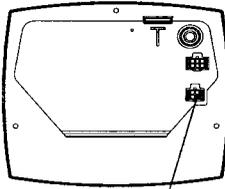
- Appuyez sur le bouton REGEN et maintenez-le enfoncé pendant cinq secondes. L'écran affichera le symbole de régénération. L'arbre à came commencera à tourner sur le cycle C1.



Pour une régénération **double, immédiate** :

- Après qu'une régénération manuelle immédiate a commencé et que l'arbre à cames a tourné en position de cycle C1, vous pouvez démarrer une deuxième régénération manuelle immédiate.
- Appuyez sur le bouton REGEN et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes une fois que l'arbre à came a commencé le cycle C1.
- L'écran affichera une icône x2, indiquant qu'une deuxième régénération manuelle surviendra après la fin de la régénération en cours.

Régénération à distance — Entrée Contact Sec



Le contrôleur 740/742 dispose d'une entrée de régénération à distance qui est activée par un signal de fermeture d'un contact sec en provenance de toutes sortes d'appareils. Ceci permet au contrôleur 740/742 d'être « averti » lorsqu'il doit lancer une régénération par un autre appareil. Ces appareils peuvent être : un contrôleur PLC, un manomètre (ΔP) de pression différentielle de filtre, un interrupteur manuel, un autre contrôleur pour système de traitement d'eau ou une minuterie indépendante.

Cette option est automatiquement activée sur tous les contrôleurs 740/742. La fiche du câble d'entrée pour la régénération à distance du contrôleur Logix, PN 1239979 est utilisé pour être branché au contrôleur.

Pour l'utiliser, branchez la fiche dans le connecteur à quatre broches à l'arrière du contrôleur. L'autre extrémité doit être attachée à un terminal de fonction et relié à l'appareil qui fournira le signal de fermeture de contact sec.

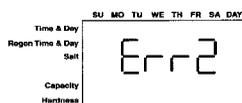
Une régénération commencera lorsque un signal de fermeture de contact sec continu de 60 secondes est entré dans le contrôleur 740/742. Le contrôleur 740/742 suivra une séquence normale de régénération, telle que programmée par le fournisseur/installateur. Tout autre signal émis par le contact sec sera ignoré pendant la régénération.

Pour utiliser la fermeture de contact sec comme moyen unique de déclencher une régénération, fixez les « jours pour régénérer » (P4) du 740/742 à 0 et n'activez aucun jour de la semaine (P5) pour la régénération. Ceci obligera le contrôleur 740/742 à régénérer uniquement à partir d'un signal à distance.

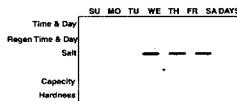
Le contrôleur 740/742 fonctionnera également avec une combinaison du signal de régénération à distance et de jours de régénération programmés.

MISE SOUS TENSION INITIALE GAMME 700

Corps de vanne 255 et Performa



1. Branchez le transformateur de courant dans une prise qui n'est pas contrôlée par un interrupteur ou une minuterie.
2. Branchez la fiche du transformateur sur le contrôleur.



L'écran affichera trois tirets et une virgule. L'affichage clignotera, indiquant l'état de non programmation.



REMARQUE : Cet affichage n'apparaîtra pas si le volume de résine a été entré au préalable (typiquement par un assembleur).



REMARQUE : Le contrôleur 700 nord-américain ne fonctionnera pas à 50 Hz. "Err 2" s'affichera.



REMARQUE : Si "Err3" s'affiche, l'arbre à cames tourne en position d'eau traitée. Ceci peut pendre jusqu'à deux minutes.

Réinitialisation du contrôleur à l'état non programmé

Le contrôleur peut être remis à l'état non programmé.

Pour effacer toutes les informations qui avaient été programmées :

- Appuyez sur la flèche BAS et le bouton SET pendant cinq secondes.
- Appuyez sur le bouton SET et maintenez-le enfoncé pendant cinq secondes.
- L'écran affichera trois tirets et une virgule.
- L'affichage clignotera.

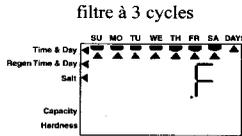
Cet affichage indique que toute la programmation a été effacée.

Entrez un volume de résine/média ou sélectionnez le mode filtre



Action	Touche	Durée	Affichage
Choisissez un volume de résine	Flèche HAUT ou BAS	A/R	Volumes préprogrammés
Sélectionnez un volume	SET	A/R	Volume sélectionné

La première fois que le contrôleur est mis sous tension, le type et la taille du système devront être entrés, en programmant le volume de résine en litres pour l'adoucisseur ou en sélectionnant l'option filtre à 3 cycles. Ce réglage du volume de résine est utilisé pour déterminer les paramètres par défaut pour le contrôleur.



Le système est programmé par incréments de valeurs prédéfinis. Choisissez le volume de résine le plus proche du volume actuel présent dans la bouteille.

3. A l'aide des flèches HAUT et BAS, faites défiler les volumes pré-réglés de résine. Si vous ne connaissez pas le volume du système, contactez le fournisseur du système.



REMARQUE : Pour passer à un filtre, le défilement à 0 indiquera "F", pour un fonctionnement en filtre à 3 cycles. Ceci indique au contrôleur de ne plus agir comme un adoucisseur à 7 cycles mais comme un filtre à 3 cycles. En mode filtre, les cycles d'aspiration de sel/rinçage lent et remplissage sont sautés dans la séquence de régénération.

Si votre volume exact de résine ne s'affiche pas, choisissez le réglage le plus proche du volume de résine dans la bouteille.

4. Lorsque le volume correspondant à celui de la bouteille s'affiche, appuyez sur SET. La valeur est stockée dans le contrôleur.



REMARQUE : Vérifiez que le volume de résine sélectionné est correct. Un volume incorrect influera considérablement sur la performance de l'adoucisseur, car le contrôleur utilisera des réglages inexacts pour la taille actuelle du système.



REMARQUE : Le volume de résine est stocké en mémoire et n'est pas touché par la perte de courant.



AVERTISSEMENT : Le volume de résine est utilisé pour contrôler le cycle de régénération. Ce réglage peut être changé en entrant dans le menu historique. Reportez-vous à la *Section de programmation des valeurs historiques*.

Réglage de l'heure

Action	Touche	Durée	Affichage
Afficher l'heure exacte	Flèche HAUT ou BAS	A/R	Incréments de l'heure
Sélectionner l'heure	SET	A/R	Heure sélectionnée



Après avoir programmé le volume de résine, il est nécessaire d'entrer l'heure exacte. L'affichage clignotera sur 12:00, ainsi que le curseur à côté de l'heure du jour.

5. Réglez l'heure exacte à l'aide des flèches HAUT et BAS. Lorsque l'heure exacte s'affiche, appuyez sur SET.

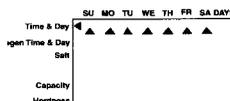


REMARQUE : Appuyez sur la flèche et maintenez-la enfoncée pour faire défiler rapidement les heures. PM s'affiche à côté de l'heure (en mode 12 heures). AM n'est pas prévu.

Réglage du jour de la semaine

Action	Touche	Durée	Affichage
Entrer mode programmation	SET	A/R	Le curseur clignote sous l'un des jours
Se déplacer jusqu'au jour actuel	Flèches HAUT ou BAS	A/R	Le curseur qui clignote se déplace
Sélectionner le jour	SET	A/R	Le curseur est fixe sous le jour sélectionné

L'écran affiche un petit curseur en haut. Appuyez sur SET pour entrer en mode programmation. Le curseur se déplace à l'aide des flèches jusqu'à se placer sous le jour de la semaine.



- Utilisez les flèches pour déplacer le curseur sous le jour exact de la semaine, puis appuyez sur SET pour entrer le jour.



REMARQUE : L'heure et le jour de la semaine sont stockés dans une mémoire temporaire (dynamique). Si le courant qui alimente le contrôleur est coupé, la date et l'heure seront conservées pendant au moins 8 heures.

Le système est maintenant prêt à fonctionner.

Le contrôleur lance par défaut une régénération tous les trois jours (sur le contrôleur 740 ou de manière volumétrique sur le contrôleur 760), et un réglage standard de sel de 120 g/L.

Si ces réglages sont acceptables pour l'application, passez à l'étape *Mise en marche de l'adoucisseur*.

Si l'application requiert une définition plus précise des réglages du contrôleur (comme la fréquence de régénération ou la quantité de sel), passez à la section *Programmation de Niveau II* (Section E) pour des instructions plus détaillées.

MISE EN ROUTE DE L'ADOUCCISSEUR

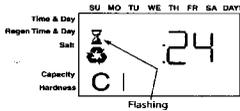
Démarrage de l'adoucisseur

Après avoir effectué les étapes initiales précédentes, vous devez mettre l'adoucisseur en marche. Suivez ces étapes avec attention car elles diffèrent de celles des vannes Autotrol précédentes.



REMARQUE : La vanne multivoie peut être démarrée même si le contrôleur n'est pas encore branché sur le courant. La vanne doit être reliée à l'arrivée d'eau. Le moteur peut être démonté de la vanne et l'arbre à came doit être indexé manuellement dans le sens antihoraire. Ceci permettra à la bouteille de se remplir et de tester l'aspiration de régénérant. Voir *Retrait du moteur* dans la section *Entretien et Révision* (Section F) de ce manuel pour des instructions plus détaillées.

1. Retirez le couvercle de la vanne afin de voir que l'arbre à came tourne et sur quel cycle il est actuellement positionné.
2. Avec l'alimentation en eau fermée, placez le by-pass en position de « pas de dérivation » (fonctionnement normal).
3. Appuyez sur le bouton REGEN présent sur le contrôleur et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes. Ceci enclenchera une régénération manuelle.



Le contrôleur indiquera que le moteur tourne l'arbre à came en position de cycle C1 (détassage) en faisant clignoter le sablier. Le contrôleur affichera le temps total de régénération restant.

Si vous appuyez sur le bouton SET en le maintenant enfoncé, le contrôleur indiquera le temps restant pour le cycle en cours.

4. Remplissez le réservoir de média d'eau.
 - A. Tandis que le contrôleur est en cycle C1 (Détassage), ouvrez le robinet d'arrivée d'eau très lentement sur environ 1/4 de tour.



AVERTISSEMENT : En cas d'ouverture de l'alimentation d'eau trop rapide ou trop grande, de la résine pourrait s'échapper de la bouteille dans la vanne ou les canalisations si une crépine supérieure n'était pas installée. En position d'ouverture de 1/4 de tour, vous devriez entendre l'air s'échapper doucement du tuyau d'évacuation de la vanne.

- B. Lorsque tout l'air a été purgé du réservoir (l'eau commence à s'écouler régulièrement à l'égout), ouvrez entièrement la vanne d'alimentation en eau. Ceci purgera l'air restant dans le réservoir.
 - C. Laissez l'eau s'écouler par le tuyau d'égout jusqu'à ce que qu'elle soit claire. Ceci purge toutes les fines du lit de résine.
 - D. Fermez le robinet d'arrivée d'eau et laissez le système reposer environ cinq minutes. Ceci laissera sortir l'air éventuellement retenu dans le réservoir.
5. Ajoutez de l'eau dans le bac à sel (remplissage initial) (Adoucisseur uniquement).
 - A. A l'aide d'un seau ou d'un tuyau d'arrosage, ajoutez environ 15 litres d'eau dans le bac à sel.

Si le bac à sel dispose d'un plancher, ajoutez de l'eau jusqu'à ce que le niveau soit 2.5 cm au dessus du plancher



REMARQUE : Nous vous conseillons de ne pas mettre de sel dans le bac tant que la vanne multivoie n'a pas été mise en marche. Sans sel dans le bac, il est plus facile de voir l'écoulement de l'eau et son déplacement dans le bac

Action	Touche	Durée	Affichage
Affichage du cycle en cours	SET	5 Sec	Cycle en cours
Passe au cycle suivant	SET et HAUT	A/R	Cycle suivant
Passer à CO	SET et HAUT	5 Sec	CO

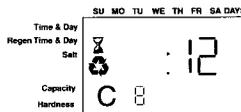
6. Enclenchez le cycle de remplissage pour mettre en pression la tuyauterie entre le bac à sel et la vanne (adoucisseur uniquement).

- A. Ouvrez à nouveau lentement l'alimentation en eau, en position totalement ouverte. Veillez à ne pas l'ouvrir trop rapidement car cela plaquerait la résine sur la crépine supérieure.
- B. Placez le contrôleur en position de remplissage. Du cycle C1 (Détassage), appuyez et maintenez enfoncé le bouton SET. Ceci affichera le cycle en cours.

Tout en maintenant le bouton SET enfoncé, appuyez sur la flèche HAUT pour passer au cycle suivant. Faites défiler chaque cycle jusqu'au cycle C8 (Remplissage).



REMARQUE : Un léger délai survient entre le passage d'un cycle à l'autre. L'icône du sablier s'allumera lorsque l'arbre à came est indexé. Il peut se produire une pause au cycle C4 (Pause du système). Ce cycle permet à la pression eau/air de s'égaliser de chaque côté des clapets avant de poursuivre. Le sablier n'est plus visible, ce qui indique que le système est sur pause.



C. Avec l'arrivée d'eau totalement ouverte, lorsque vous arrivez au cycle C8 (Remplissage), le contrôleur dirigera l'eau dans la tuyauterie jusqu'au bac à sel. Laissez l'eau couler dans la tuyauterie jusqu'à ce que toutes les bulles d'air aient été purgées.

D. Ne laissez pas l'eau couler dans le tuyau jusqu'au bac à sel pendant plus d'une à deux minutes ou le bac risquerait de déborder.

E. Une fois que l'air a été purgé de la tuyauterie, appuyez simultanément sur les boutons SET et HAUT pour passer en position de cycle C0 (Eau traitée).

7. Aspirer l'eau du réservoir de régénérant.

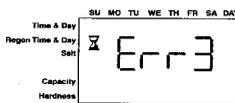
Action	Touche	Durée	Affichage
Passer au C1	REGÉ	5 Sec	Icône REGÉ fixe, C1 et temps restant
Passer au C2	SET et HAUT	A/R	Icône de régénération fixe, C2 et temps restant

- A. En position d'eau traitée (cycle C0), passez la vanne en position d'aspiration de régénérant. Maintenez le bouton REGEN enfoncé pendant cinq secondes.

Le contrôleur commencera une régénération manuelle et passera la vanne multivoie en position de cycle C1 (détassage). Appuyez sur les boutons SET et HAUT pour passer au cycle C2 (Aspiration).

- B. Avec le contrôleur dans cette position, vérifiez que l'eau dans le bac à sel est aspirée correctement. Le niveau d'eau dans le bac devrait diminuer très lentement.
- C. Observez l'eau aspirée du bac à sel pendant au moins trois minutes. Si le niveau de l'eau ne diminue pas ou augmente, reportez-vous à la section *Dépannage*.
8. Si le niveau de l'eau diminue dans le bac à sel, vous pouvez ensuite refaire passer le contrôleur en position d'eau traitée (C0) en appuyant simultanément sur les boutons SET et HAUT.
9. Enfin, ouvrez un robinet branché après l'adoucisseur. Laissez ouvert jusqu'à ce que l'eau s'écoule claire.

Important à savoir



- Lorsque le contrôleur est branché pour la première fois, l'icône du sablier peut clignoter et l'écran afficher le message Err 3. Ceci signifie que le contrôleur tourne dans la position d'origine. Si le message Err 2 s'affiche, vérifiez que la fréquence du courant à l'entrée correspond au contrôleur. Le contrôleur d'Amérique du Nord ne fonctionnera pas avec une entrée à 50 Hz. Voir la section *Dépannage* de ce manuel.
- Le temps de régénération fixé par défaut est de 2:00 AM. Si vous souhaitez le modifier, reportez-vous à la section *Programmation de Niveau II*.
- Système anglo-saxon ou métrique ? Le contrôleur Monde détecte l'alimentation électrique et décide de ce qui est nécessaire. Le contrôleur d'Amérique du Nord fonctionne uniquement sur 60 Hz et avec les paramètres par défaut du système anglo-saxon. Pour effectuer des changements, reportez-vous à la section *Programmation Niveau II*.
- Le contrôleur 740/760 peut être programmé pour régénérer des jours spécifiques de la semaine. Voir la section *Programmation Niveau II*.
- Si le courant électrique n'est pas disponible, l'arbre à came peut être tourné à la main dans le sens antihoraire si le moteur est retiré. Reportez-vous au paragraphe *Retrait du moteur* dans la section *Entretien*.
- Les contrôleurs Logix de la gamme 700 envoient des commandes au moteur pour le mouvement de l'arbre à cames. Toutefois, la pression/débit de l'eau est requis pendant le cycle de régénération pour la réalisation des opérations de détassage, purge et aspiration de saumure.
- Assurez-vous que l'appareil est branché sur le courant. Le transformateur devraient être branché à une source de courant continu.

- Vous pouvez commencer à programmer au début en réglant la quantité de résine. Lorsque vous voyez H0 (Valeur historique), appuyez sur le bouton SET et maintenez-le enfoncé pendant cinq secondes. L'affichage revient à --- et toute donnée programmée est perdue. Reprenez à partir de *Mise sous tension initiale de la gamme 700*.

REVISION DE LA VANNE

Capot

Le capot protège le contrôleur, les câbles et les autres composants. Ce couvercle doit être retiré pour la plupart des opérations de révision et de maintenance.

Installé, le couvercle fournit une protection NEMA 3 contre les chutes d'eau jusqu'à 30 degrés par rapport à la verticale.



Pour retirer le capot :

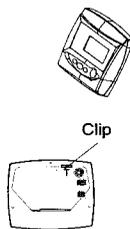
1. Saisissez les bords latéraux vers l'arrière de la vanne.
2. Tirez vers l'extérieur jusqu'à ce que les rainures du capot dégagent les projections sur la plaque supérieure.
3. Relevez l'arrière et tirez vers l'avant pour dégager le module de contrôle.

Pour installer le capot :

1. Placez le capot en position inférieure à l'avant et sous le bord inférieur du module de contrôle.
2. Le capot s'accrochera au bas du contrôleur et s'abaissera au-dessus de l'arbre à cames.
3. Pour terminer, saisissez les bords latéraux et tirez vers l'extérieur pour dégager les protections de la plaque supérieure.
4. Abaissez le capot jusqu'à ce qu'il s'enclenche à sa place.

Module de contrôle électronique

L'objectif du module de contrôle électronique est de contrôler le cycle de régénération. Le module de contrôle présente plusieurs variations. Si vous remplacez le contrôleur, utilisez le même modèle ou certaines fonctions ne seront pas disponibles. Il s'agit d'un contrôleur électronique programmable qui utilise des signaux d'entrée/sortie.



Pour retirer le module de contrôle :

1. Débranchez le courant de l'unité.
2. Retirez le capot de la vanne.
3. Appuyez sur le clip pour dégager le module de la plaque supérieure.
4. Faites pivoter le haut vers l'avant et vers le haut.
5. Retirez toutes les connexions câblées. Les connecteurs des câbles sont munis d'un taquet de verrouillage sur lequel il faut appuyer pour les retirer.

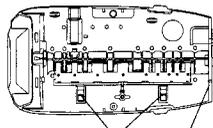
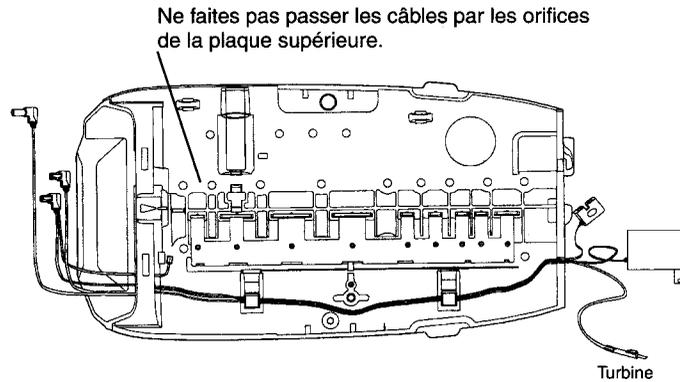


NOTE: Il est inutile d'étiqueter les câbles. Les connecteurs à déclenchement seront simplement rebranchés à un endroit.

Cablages

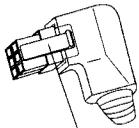
Les cablages sont conçus pour aller dans un sens. Les connecteurs sont uniques pour chaque prise dans lequel ils se branchent. Les câbles sont tenus en place par des colliers et les connecteurs s'enclenchent en position.

Figure 1 - Chemin du cablage



Colliers de câbles

Rainures pour le cablage du moteur et de la turbine



Loquet

Pour retirer un cablage :

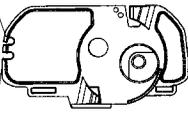
1. Mettre l'appareil hors tension.
2. Retirez le capot.
3. Retirez le contrôleur.
4. Retirez les connexions en appuyant sur le loquet présent sur le connecteur et en tirant vers l'extérieur.
5. Retirez le cablage hors des colliers sur la plaque supérieure.

Pour installer un cablage :



NOTE: Commencez par l'arrière de la vanne et avancez vers le contrôleur. Ceci donnera du mou derrière le contrôleur. Le mou ou les câbles lâches peuvent s'emmêler dans l'arbre à cames.

Rainure pour les câbles du moteur et du transformateur



Rainure pour le câble de la turbine

1. En fonction du cablage à installer, branchez le connecteur dans le moteur ou la turbine.
2. Faites passer le cablage par l'ouverture à l'arrière de la plaque supérieure.
3. Placez le cablage dans les attaches sur la plaque supérieure. Ne laissez pas de mou. Introduisez d'abord le câble du moteur puis le câble de la turbine.
4. Faites passer le câble par l'ouverture sur l'avant de la plaque supérieure.
5. Si vous installez le cablage du moteur, le connecteur du capteur optique doit être enclenché en place.
6. Connectez le cablage à l'arrière du contrôleur.



NOTE: Si vous utilisez à la fois une fiche pour les câblages du moteur et de la turbine, installez le petit câble du moteur en premier. Installez ensuite le câble plus gros de la turbine. Ceci verrouillera le câble du moteur en dessous, dans les colliers de câbles.

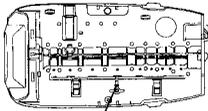
Micro interrupteur (Optionnel sous le carter)

Le micro interrupteur se trouve sous le capot et est vissé à la plaque supérieure. L'interrupteur est actionné par un bossage de came sur l'arbre à cames. Sa fonction consiste à signaler si l'unité est en service ou hors service (régénération).

Les micro interrupteurs sont disponibles sous forme de kits auprès de GE Water Technologies, mais un micro interrupteur standard peut également être utilisé.



AVERTISSEMENT : Cet interrupteur contrôlera normalement un signal sur un autre matériel. Assurez-vous des effets que vos actions pourraient avoir sur l'autre matériel.



Orifices de montage

Pour installer un micro interrupteur :

1. Branchez les câbles.
2. Utilisez des vis autotaraudeuses pour fixer la base de l'interrupteur sur le bossage aveugle de la plaque supérieure.
3. Réglez la distance du micro interrupteur par rapport à la came.



REMARQUE : Procédure appropriée pour remplacer une vis autotaraudeuse :

- A. Mettez la vis dans l'orifice.
- B. A l'aide d'un tournevis, resserrez la vis (dans le sens horaire) jusqu'à ce que les filets s'enclenchent en un clic.
- C. Tournez la vis dans le sens horaire et vissez à fond.