



MODE D'EMPLOI

Adoucisseur d'eau

MODULO



SOMMAIRE

1. PRÉSENTATION	3
2. PARAMÈTRES TECHNIQUES	3
2.1. Pression de service	
2.2. Température de service	
2.3. Matériels	
2.4. Composition de l'eau	
2.5. Capacité	
2.6. Dimensions	
2.7. Caractéristiques	
3. EXIGENCES D'INSTALLATION	5
4. MESURES DE SÉCURITÉ	5
5. INSTALLATION ET CONNEXIONS	5
5.1. Déballage	
5.2. Diagramme	
5.3. Connexion du système à l'alimentation d'eau	
5.3.1. Entrées et sorties	
5.3.2. Hauteurs et dimensions des raccords hydrauliques	
5.3.3. Bypass	
5.3.4. Connexion des conduites d'entrée et de sortie	
5.3.5. Connexion de la conduite de drainage	
5.3.6. Connexion de la conduite de trop-plein	
5.3.7. Connexion de la conduite de saumure	
5.4. Connexion électrique	
6. PROGRAMMATION - NIVEAU UTILISATEUR / INSTALLATEUR	11
6.1. Fonctionnalité des boutons	
6.2. Réglage de temps	
6.3. Afficheur	
6.4. Programmation	
6.4.1. Mot de passe	
6.4.2. Mode de fonctionnement	
6.4.3. Régénération forcée	
6.4.4. Temps de régénération	
6.4.5. Calcul du volume d'eau entre les régénérations	
6.4.6. Unités de mesure	
6.4.7. Dureté de l'eau à l'entrée	
6.4.8. Dureté résiduel	
6.4.9. Enregistrement et sortie	
7. VERIFICATION DE L'INSTALLATION	14
8. START-UP	14
8.1. Purger de l'air	
8.2. Vérification de remplissage	
8.3. Vérification de l'aspiration	
8.4. Remplissage	
8.5. Start up	
8.6. Réglage de la dureté résiduelle	
8.7. Contrôle de sel	
8.8. Mettre en service le débitmètre	
9. NETTOYAGE	18
10. RÉGÉNÉRATION MANUELLE	18
11. START-UP LISTE DE CONTROLE	14
12. INFORMATION SUR LE FONCTIONNEMENT	19
13. GUIDE D'ENTRETIEN ET DÉPANNAGE	19
13.1. Contrôles périodiques	
13.2. Problèmes, causes et solutions possibles	
14. PIÈCES ET ACCESSOIRES	21
14.1. Système	
14.2. Électromécanique	
14.3. Composant hydraulique	
14.4. Accessoires communs	
15. GARANTIE	25

1. PRÉSENTATION

La société DETANDT-SIMON S.A. vous remercie d'avoir acheté notre nouveau adoucisseur MODULO.

L'eau adoucie représente les avantages suivants :

- Réduire la consommation des produits de nettoyage (savon, adoucissant, produits anti-calcaire...).
- Peau plus douce, cheveux plus soyeux (douches et rasages plus confortables, causant moins d'irritation).
- Augmenter la durée de vie des vêtements.
- Économies sur votre facture d'électricité (l'eau chauffe plus vite).

Dans ce manuel, vous trouverez les étapes à suivre pour l'installation, la mise en service et la maintenance de l'adoucisseur MODULO.

Conservez ce manuel en lieu sûr pour le future. Si vous avez des questions ou des doutes, veuillez contacter notre service technique.

2. PARAMÈTRES TECHNIQUES

L'adoucisseur MODULO offre des performances optimales en respectant les paramètres suivants :

2.1. Pression de service

Ces systèmes d'adoucissement fonctionnent correctement entre :

- Pression minimum : 2,5 bar
- Pression maximum : 6 bar

Si la pression est inférieure à 2,5 bar, certains cycles n'auraient pas une alimentation en eau appropriée. Dans ce cas, une pompe doit être installé pour assurer le débit et la pression nécessaires.

Si la pression est supérieure à 6 bar, un réducteur de pression doit être installé.

2.2. Température de service

- Le système ne doit pas être alimenté en eau chaude ($T^a < 36^{\circ}\text{C}$).
- La température ambiante doit être comprise entre 4 et 43°C .

2.3. Matériels

- Vanne: GF Noryl renforcé.
- Réservoir à bouteilles: polyéthylène enduit de polyester renforcé GF.
- Armoire de logement: fabriqué avec HDPE.
- Résine de détartrage cationique, fabriquée avec des polymères de haute qualification technique, sous forme de sodium régénérée (NaCl).

2.4. Composition de l'eau

En passant par l'adoucisseur:

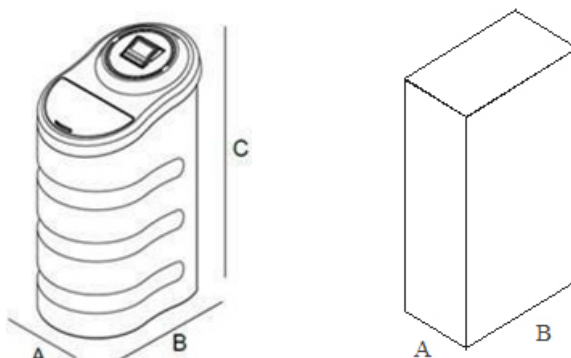
- Le niveau de sodium de l'eau tend à augmenter.
- Les niveaux de calcium et de magnésium de l'eau tendent à diminuer.
- Le pH et le chlore de l'eau peuvent être réduits.

2.5. Capacité

Débit maximum :

- MODULO (24 L) : $0,7\text{m}^3/\text{h}$ + mix
- MODULO (35 L) : $1,2\text{m}^3/\text{h}$ + mix

2.6. Dimensions



Code	Système				Packaging					
	Dimensions (mm)			poids (kg)	Dimensions (mm)			Logistiques (unité)		
	A	B	C		A	B	C	Palette	20FT CONT.	40FT CONT.
WDSS25MO	350	540	843	33,5	400	615	895	5	45	110
WDSS35MO	350	540	1180	64,5	400	615	1230	5	45	110

2.7. Caractéristiques

- Adoucisseurs compacts automatiques pour éliminer la dureté via des résines ioniques interchangeables. (Faible consommation d'eau et de sel).
- Vanne volumétrique MODULO, programmation numérique et régénération à contre-courant retardée ou instantanée.
- Armoire de logement en polyéthylène.
- Réservoir avec bouteilles en polyéthylène enroulé avec polyester renforcé de fibre de verre (GFRP).
- Programmation de fréquence d'une régénération forcée.
- Intégration d'un mélangeur de dureté.
- Vanne de contrôle du volume d'eau traitée.
- Connection 3/4".
- Bouée de sel de sécurité incluse.
- Chargement de résine pour usage alimentaire, grande capacité pour des hautes performances.
- Tension : 230 Vac ~50 Hz // 12 Vcc.

Code	Modèle	Résines litres	Débit d'eau	Consommation du sel	BYPASS
WDSS25MO	MODULO 25	24 L	0,7 m ³ /h	2,4 kg	OUI
WDSS35MO	MODULO 35	35 L	1,2 m ³ /h	3,5 kg	OUI

3. EXIGENCES D'INSTALLATION

- L'installation doit être réalisée par un technicien qualifié.
- Assurez-vous que l'alimentation principale en eau est fermée avant de commencer l'installation.
- Installer toujours un système de BYPASS.
- Une prise de courant sans coupure est nécessaire* 230 Vca - 50 Hz et un drain à proximité** de l'adoucisseur.
- Après avoir terminé l'installation et au démarrage, vérifier et réparer les fuites trouvées.

* selon RBT (Régulation Basse Tension) .

** Aussi près que possible de l'équipement et au moins 30 cm sous une sortie de trop-plein.

Pour d'autres types d'installations , consulter notre département technique.

Choix de l'emplacement :

- Le local où vous choisissez de mettre le système doit avoir un accès facile pour accéder à l'adoucisseur et aussi pour remplir le réservoir du sel.
- Le système doit être placé sur une surface plane, à l'abri de la lumière directe du soleil, de la pluie et de l'humidité. Le système (y compris les canalisations de trop-plein et de drainage) doit être placé à l'abri des températures de gel et de celles qui sont plus de 43°C.
- Le système ne doit pas être installé à proximité d'acide ou de vapeur, ni être exposé à des produits dérivés du pétrole, pour éviter les risques de déflagration et d'explosion.
- N'installer aucune unité entre la sortie de l'adoucisseur et l'entrée du chauffe-eau sans laisser au moins 3 m de la tuyauterie.

S'il y a un élément chauffant dans le système, un clapet anti-retour doit être installé pour empêcher le retour de l'eau chaude vers l'adoucisseur d'eau.



ATTENTION

La société DETANDT-SIMON, S.A. ne sera pas responsable en cas de défaillance effectuée par l'installateur ou de non respect des directives trouvées dans ce manuel.

4. MESURES DE SÉCURITÉ

Avant de commencer l'installation, lire entièrement ce manuel et préparer les outils et le matériel dont vous aurez besoin. Les adoucisseurs d'eau doivent être installés et raccordés aux tuyaux d'entrée, de sortie et de drainage conformément aux instructions du producteur et aux réglementations en vigueur concernant les installations électriques à basse tension et les installations hydrauliques.

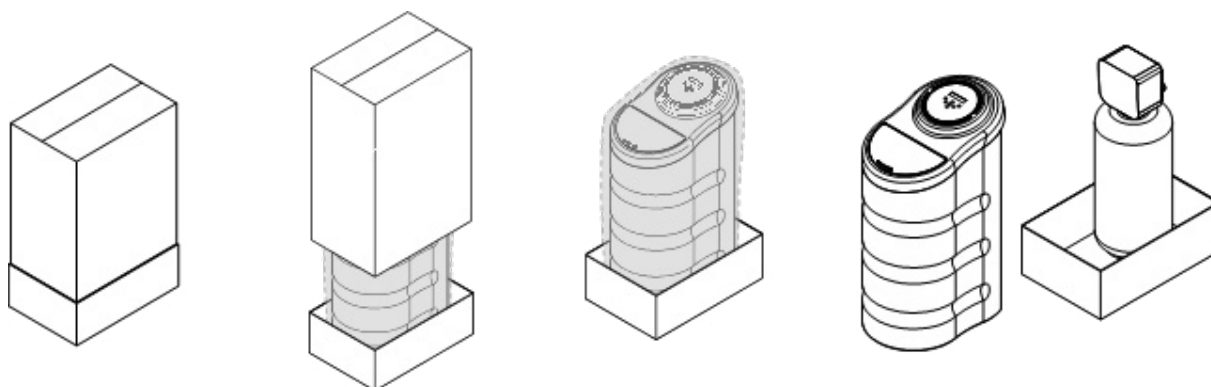
5. INSTALLATION ET CONNECTIONS

5.1. Déballage

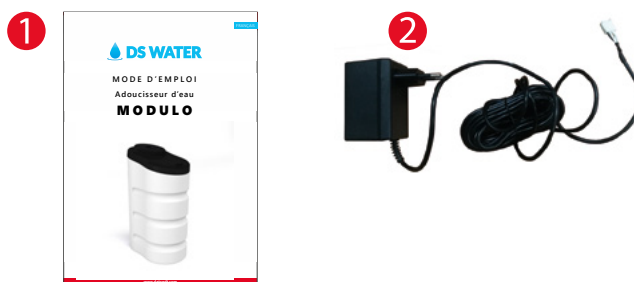
Lors du déballage, il faut prendre en considération les éléments suivants:

- Que le système est en parfait état et n'a reçu aucun choc pendant le transport.
- Ne retournez pas l'emballage à l'envers et ne le placez pas sur des surfaces irrégulières ou tranchantes.
- Que les accessoires inclus sont les bons.

Retirez l'emballage du système :

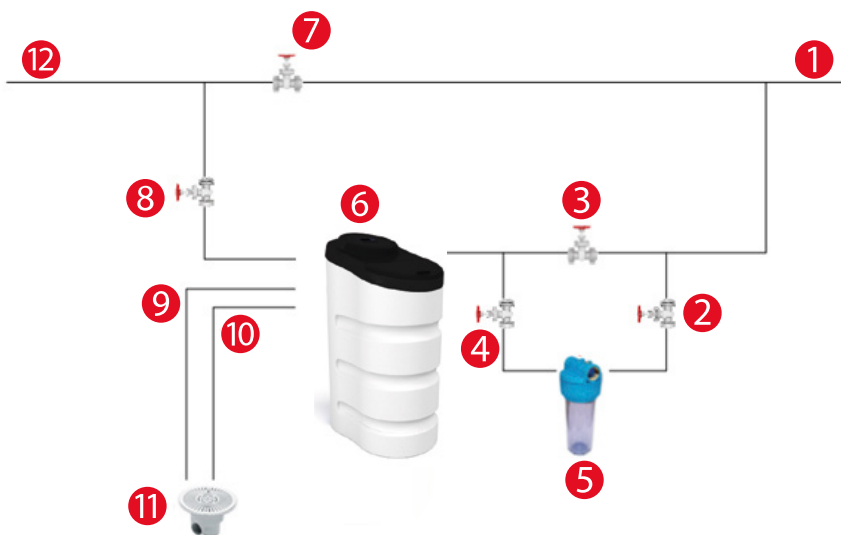


(1) Mode d'emploi
(2) Transformateur



5.2. Diagramme

Schéma d'une installation d'adoucissement d'eau domestique .



ID	Description
1	Entrée d'eau à traiter
2	Vanne d'entrée
3	Bypass
4	Vanne de sortie
5	Filtres à sédiments
6	Adoucisseur MODULO
7	Bypass général
8	Vanne de sortie d'adoucisseur
9	Conduit de drainage
10	Conduit d'évacuation
11	Drain
12	Sortie d'eau traitée

5.3. Connexion du système d'alimentation d'eau

- Ce système est conçu pour être connecté à un conduit de diamètre 3/4".
- Les connexions d'entrée et de sortie de l'adoucisseur sont indiquées par des flèches de direction correspondante.
- Les deux connexions de drainage et de trop-plein du réservoir de sel seront indépendantes et auront une évacuation directe pour éviter tout retour.
- Les raccordements d'entrée et de sortie au réseau sont réalisés à l'aide des tubes flexibles, qui doivent être conformes aux normes pour éviter les tensions et les éventuelles ruptures de la tête Noryl® de la vanne.
- Il a recommandé d'installer au préalable une vanne de clarification pour protéger la vanne, la résine et l'installation elle-même contre les matières en suspension, impuretés, sable, etc.

5.3.1. Entrées et Sorties

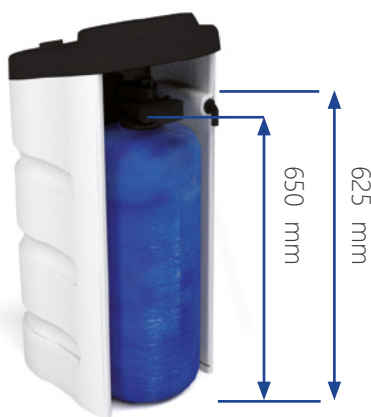
- (1) Drainage : 3/8" Flexible et tube PE translucide.
- (2) Section / Eau salée : 3/8" Flexible et tube PE.
- (3) Entrée d'eau à traiter : tête mâle 3/4".
- (4) Sortie d'eau à traiter : tête mâle 3/4" .
- (5) Évacuation : par tube flexible TPV transparent 17x13 (non fourni).



5.3.2 Hauteurs et dimensions des raccordements hydrauliques



La distance entre le centre de la connexion d'entrée et de sortie.



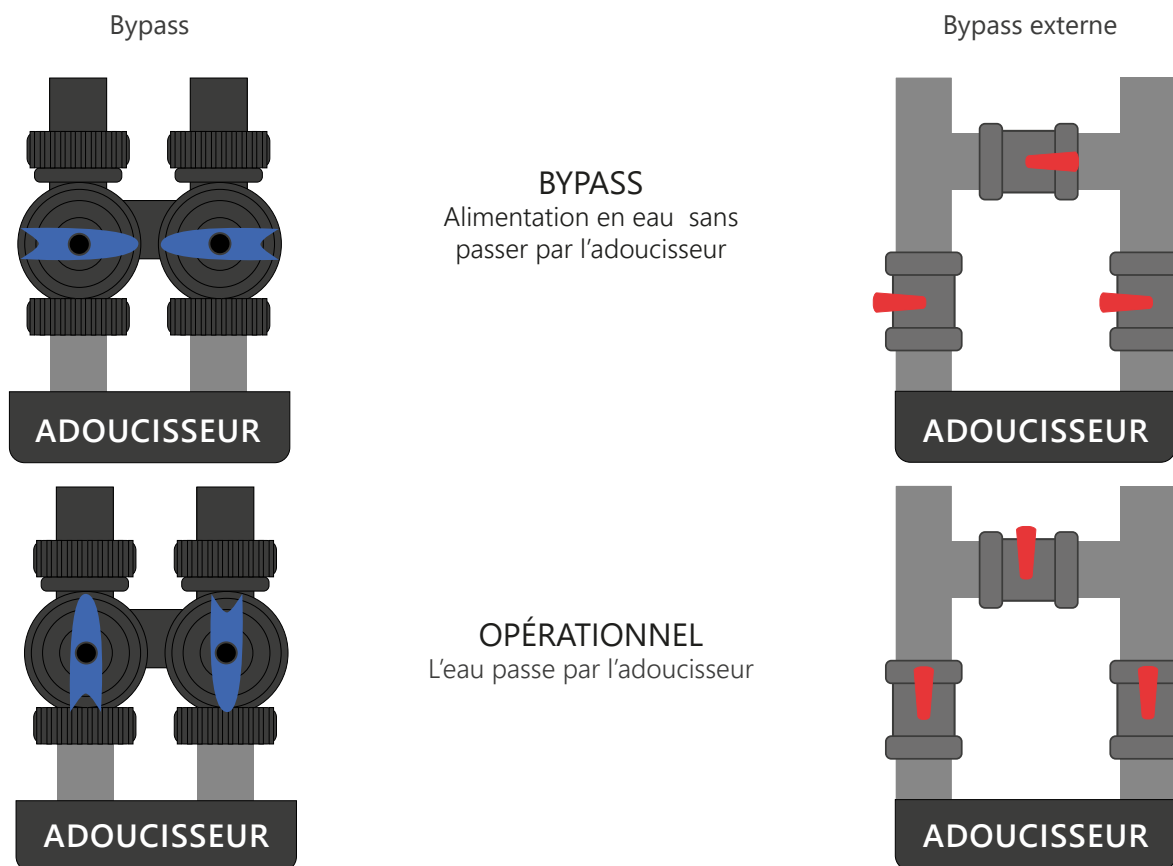
MODULO (24L)
Hauteur du sol au centre :
entrée/sortie et trop-plein.



MODULO (35L)
Hauteur du sol au centre :
entrée/sortie et trop-plein.

5.3.3. Bypass

Pour faciliter l'entretien ou les réparations sans couper l'alimentation en eau, un système de dérivation doit être installé. Les systèmes de dérivation utilisent des vannes à boisseau sphérique ou Bypass.



5.3.4. Connexion des conduits d'entrée et de sortie

Les connexions d'entrée et de sortie doivent être effectuées à l'aide d'un tube flexible pour raccorder l'installation à notre adoucisseur. Puisque le système possède son propre BYPASS, il est préférable d'installer un système de dérivation externe (Bypass) pour pouvoir couper tous les types de traitement de l'installation d'adoucissement.

Non seulement la société DETANDT-SIMON utilise des tuyaux flexibles femelle-femelle ou femelle-mâle pour la fiabilité de l'installation mais aussi elle fait l'isolation de la transmission des vibrations possibles entre l'installation et l'équipement.

Assurez-vous que la connexion femelle à sa rondelle en caoutchouc correspondante et que le mâle est correctement scellé (vous pouvez utiliser une pâte, du ruban, du mastic du fil Téflon®) pour éviter les fuites d'eau.



5.3.5. Connexion du conduit de drainage

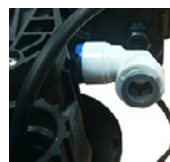
Le système doit être placé très proche d'un drain. La connexion idéale recommandée par le fabricant doit être directement au dessus de l'installation et à une distance qui ne dépasse pas de 3 mètres. Le raccordement du conduit de drainage sera réalisé avec un tube flexible de 3/8" (nous recommandons un tube flexible en PE naturel).

Il est recommandé de connecter une coude à un joint QF (connexion rapide) comme suit :

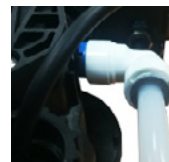
- (1) Retirer l'agrafe de sécurité
- (2) Insérer le tube à fond
- (3) Rentrer légèrement
- (4) Remplacer l'agrafe de sécurité



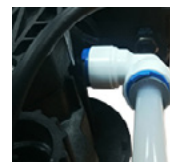
1



2



3



4

Le niveau de drainage sera en dessous de la soupape de sortie de l'adoucisseur. Sinon, veuillez contacter notre service technique.



ATTENTION

Le raccord de drainage de l'adoucisseur et le flexible du trop-plein du bac à sel conduisent au drain. Les deux flexibles doivent être indépendants et ne doivent pas être connectés. Les deux flexibles doivent avoir une évacuation directe pour éviter tout retour.

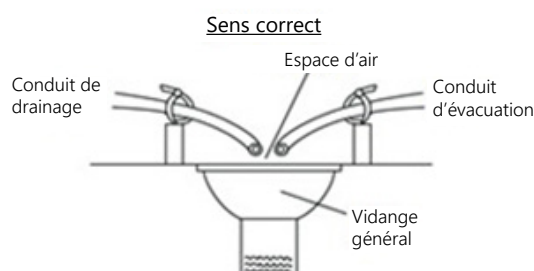
5.3.6. Connexion de conduite du trop-plein

Le trop-plein de sécurité du réservoir de saumure sert à lier le trop-plein au drain au lieu d'être évacué directement sur le sol. Pour assurer la connexion du conduit de trop-plein, il faut le raccorder avec un tube de diamètre intérieur 13 mm et l'évacuer au drain (nous recommandons un tube flexible TPV transparent 17x13).



ATTENTION

Ne pas connecter le conduit de trop-plein au conduit de drainage de l'unité de commande. Le flexible du trop-plein doit être directe et séparé de flexible de drainage menant au drain général.



5.3.7. Connexion du conduit de saumure

Réalisé à l'aide d'un connecteur QF (connexion rapide) qui se trouve en haut de la vanne.

- Fixer l'articulation du coude 3/8" QF en haut de la vanne.
- Fixer le tube 3/8" qui sort de l'arrière de l'armoire du boîtier.
- Retirer l'agrafe de sécurité (pièce bleue sur l'articulation du coude 3/8" QF en haut de la vanne).
- Insérer complètement le tube avec le connecteur (vous remarquerez un « clic » une fois complètement inséré).
- Rentrer légèrement le tube pour vous assurer qu'il a été bien fixé.
- Remettre l'agrafe de sécurité en place.



ATTENTION

Assurez-vous que tous les accessoires et les raccords sont correctement connectés pour éviter l'entrée de l'air.

5.4. Connexion électrique

Après la mise en place de toutes les connexions hydrauliques, vous devez effectuer les connexions électriques:

Moteur : brancher le connecteur de jonction étanche qui provient du moteur de la vanne avec le connecteur qui vient de l'armoire. Le branchement doit être effectuée à l'extrémité afin que la languette de sécurité du connecteur soit positionné dans son logement comme indiqué sur la photo (ce processus doit être effectué pour les trois connecteurs).

Capteur optique : comme pour l'étape précédente, lier le connecteur fourni avec son capteur optique avec la partie complémentaire de la vanne qui vient du programmeur.

Débitmètre : lier le connecteur de jonction étanche qui provient du débitmètre à la partie complémentaire du programmeur dans l'armoire.

Transformateur de puissance : à l'arrière de la partie mécanique de la vanne, retirer le protecteur de l'entrée d'alimentation (un couvercle noir) et insérer le connecteur d'alimentation. Lier le transformateur de puissance à une alimentation électrique proche du système (230Vac 50Hz) en respectant les réglementations électriques locales en vigueur concernant les dispositifs de protection.

Dès la mise en service de l'adoucisseur, l'afficheur indique l'heure sur le coin supérieur gauche et le volume restant sur la ligne centrale de l'écran.



ATTENTION

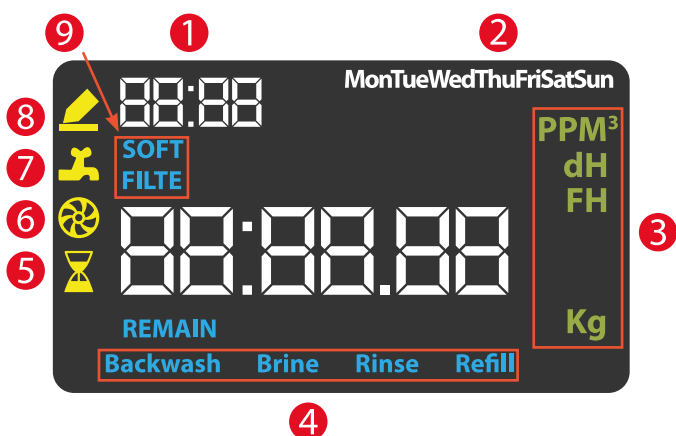
L'équipement sera connecté à une ligne d'éclairage indépendante alimentée pour 24h, JAMAIS sur une ligne connectée à des moteurs.

6. PROGRAMMATION - NIVEAU UTILISATEUR / INSTALLATEUR

6.1. Fonctionnalité des boutons



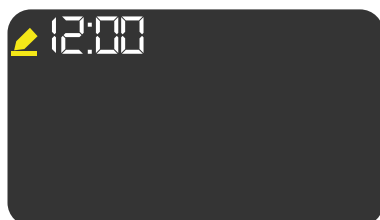
Bouton	Fonction
	RÉGLER LE TEMPS Régler l'heure et le jour.
	ENTRER Confirmer et passer au paramètre suivant.
	▲▼ Augmenter ou diminuer le paramètre.
	REGEN Revenir au dernier paramètre Retourner Lancer une régénération programmée Maintenir pendant 5 secondes pour démarrer immédiatement la régénération.



Détails de l'afficheur:

- (1) Horloge/Informations en mode diagnostic.
- (2) Jour de la semaine.
- (3) Types d'unités.
- (4) Cycles de régénération.
- (5) Régénérateur programmé en fonction de l'heure.
- (6) Indicateur de débit.
- (7) Indicateur de service.
- (8) Indicateur de mode de programmation.
- (9) Type de soupape. Filtration/Échange ionique.

6.2. Réglage du temps

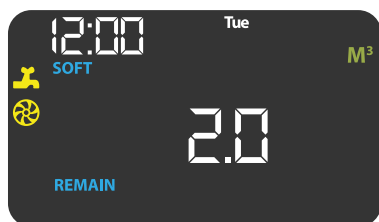


- (1) Appuyer sur afin d'entrer les paramètres de temps.
- (2) Ajuster les chiffres clignotants à l'aide de ces curseurs .
- (3) Avec le , régler l'heure et passez aux minutes.
- (4) Répéter les étapes 2 et 3 pour les minutes et le jour de la semaine.

La manière augmenter/diminuer les valeurs est la même pour toute la procédure de programmation.

6.3. Afficheur

Pendant le fonctionnement du système, l'afficheur nous montrera les informations suivantes :

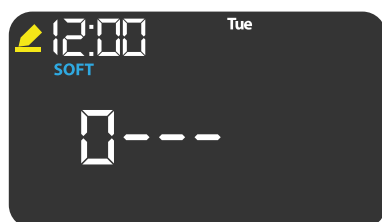


- Temps pendant de la journée.
- Jour de la semaine.
- Type de vanne.
- Volume restant jusqu'à la prochaine régénération.
- Exceptionnellement, si un programme différé est défini, d'afficher le volume restant reste volume, il affiche un compte à rebours jusqu'au début de la prochaine régénération.

6.4. Programmation

Pendant trois secondes, maintenir les + boutons pour commencer la programmation.

6.4.1. Mot de passe :

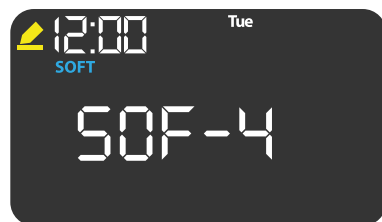


Si vous n'avez pas utilisé l'afficheur plus que 5 minutes, il faut introduire le mot de passe.

Dans ce cas, l'écran affiche - PASS - confirmer avec puis confirmer «0000» chiffre par chiffre en utilisant et passer au paramètre suivant.

6.4.2. Mode de fonctionnement :

Choisir le mode de fonctionnement:



- SOF 1 : Mode minuterie pour tous les jours.
- SOF 2 : Mode minuterie pour certain jour de la semaine.
- SOF 3 : Mode volumétrique immédiat.
- **SOF 4 : Mode volumétrique retardé** (Recommandé par DETANDT-SIMON)

Changer le paramètre en utilisant
Confirmer et passer au paramètre suivant en utilisant

6.4.3. Régénération forcée :

Choisir le nombre des jours pour une régénération forcée.

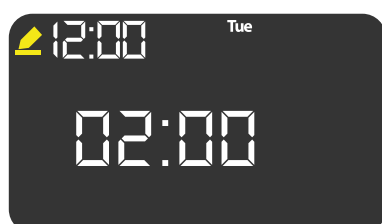


- Pour une application domestiques de 7 jours : **Programme 7**

Changer le paramètre en utilisant
Confirmer et passer au paramètre suivant en utilisant

6.4.4. Temps de régénération :

Choisir le temps de régénération.



- Pour une application domestique (sans accumulation), il est recommandé de régler la régénération à un moment où il n'y aura pas de consommation d'eau. Vous avez donc une pression maximale, et dans ce cas, il ne faut pas utiliser l'eau.
- Par défaut, l'heure a réglé à 2 am : **Programme 02:00**




Changer le paramètre en utilisant
Confirmer et passer au paramètre suivant en utilisant

6.4.5. Calcul du volume entre régénérations

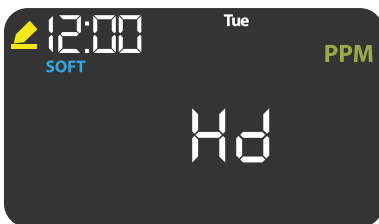


Calculs du volume d'eau traitée.

- **N** - Volume à traiter et à déterminer manuellement.
- **Y** - Volume à traiter et à calculer automatiquement par le système (**Recommandé**).




Changer le paramètre en utilisant  
 Confirmer et passer au paramètre suivant en utilisant 

6.4.6. Unités de mesure :

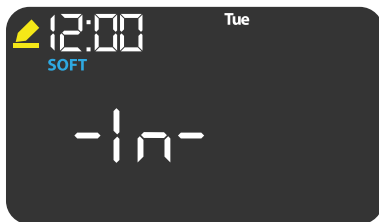


Sélectionner les unités de mesure de la dureté.


- **ppm** – la dureté sera mesurée en mg/l, ou en parties par million de CaCO₃. ppm affecte et sert à modifier les paramètres de programmation.
- **°dH** – la dureté sera mesurée en degrés allemands.
- **°fH** – la dureté sera mesurée en degrés français.

Changer le paramètre en utilisant  
 Confirmer et passer au paramètre suivant en utilisant 

6.4.7. Dureté de l'eau à l'entrée






Programmer la dureté de l'eau à l'entrée.

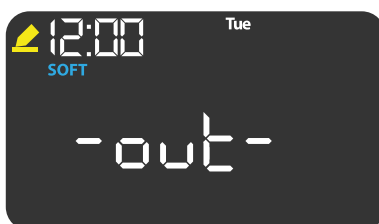
- Introduire le paramètre de la dureté d'entrée en ppm (mg/l CaCO₃) et confirmer chaque valeur comme mentionné dans les étapes précédentes en appuyant sur .
- A l'aide de kit de test de dureté, mesurer la dureté d'entrée et la convertir en CaCO₃ ppm.

Exemple : Si nous avons 50°fH --> 50 x 10 = 500 CaCO₃ ppm

Programmer le résultat en partie par million (ppm)= mg/l CaCO₃.



Changer le paramètre en utilisant  
 Confirmer et passer au paramètre suivant en utilisant 

6.4.8. Dureté résiduel

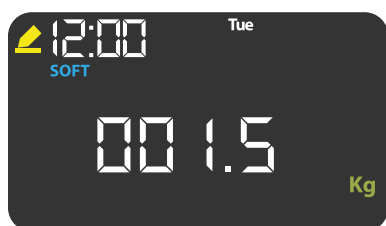


Sélectionner la dureté résiduelle ou la dureté de sortie.

Programme = 9 °fH.

Changer le paramètre en utilisant  
 Confirmer et passer au paramètre suivant en utilisant 

6.4.9. Enregistrement et Sortie

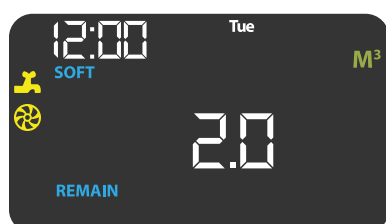


Le système a été maintenant programmé par ses paramètres particuliers.

- A partir de cet affichage, il doit reprendre le service.



ATTENTION Tous les autres paramètres sont pré réglés en usine. NE PAS les modifier !



- Appuyer sur pour revenir à l'état de service jusqu'à ce que vous voyez **REMAIN (RESTER)** sur l'afficheur.

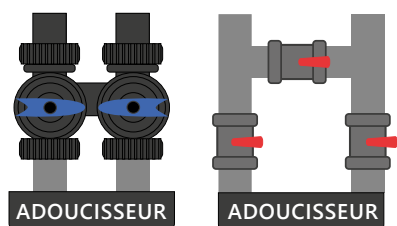
7. VERIFICATION DE L'INSTALLATION

Installation	
Description	Ok
Positionnement du système	
Vérification des connexions hydrauliques	
Entrée-Sortie/Bypass raccordé correctement et étanche	
Drainage correctement raccordé et étanche	
Saumure correctement raccordée et étanche	
Trop-plein raccordé correctement et étanche	
Connexion électrique	
Programmation effectuée	

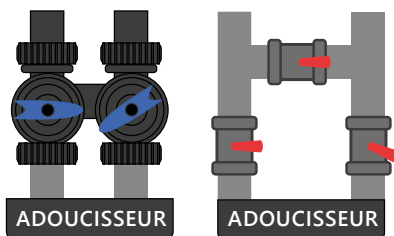
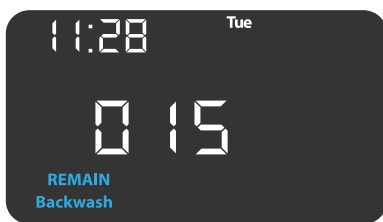
8. START UP

Une fois que la vanne est programmée, il est temps de mettre le système en marche.



8.1. Purger l'air



- Vérifier que les vannes d'entrée et de sortie de l'adoucisseur d'eau sont fermées et que la dérivation est ouverte pour s'assurer qu'il y a de l'eau disponible.



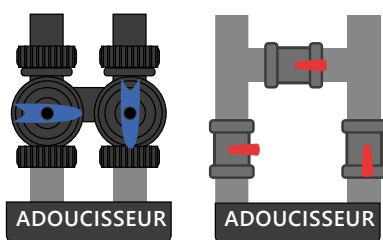
Positionner la vanne pour le cycle **BACKWASH (RÉTRO-LAVAGE)**.

- Appuyez sur la touche de régénération pendant 5 secondes  l'adoucisseur d'eau commence le cycle de **BRINE (SAUMURE)**. Attendez qu'il soit complètement positionné (vous n'entendez plus le moteur, le cycle **BRINE (SAUMURE)** cesse de clignoter à l'écran et le temps commence à décro menter), et débranchez le transformateur de l'alimentation électrique.
- Appuyez sur , l'adoucisseur d'eau commencera le cycle de **BACKWASH (RÉTRO-LAVAGE)**. Lorsque il est totalement positionné, (vous n'entendez plus le moteur, **BACKWASH (RÉTRO-LAVAGE)** cesse de clignoter sur l'écran et le temps commence à décro menter), débranchez le transformateur de l'alimentation électrique.
- Ouvrir jusqu'à la moitié de vanne d'entrée du BYPASS et laisser la bouteille se remplir lentement. Vous entendez l'air s'échapper par le drain. Gardez le comme ça jusqu'à l'évacuation totale de l'air. Vous voyez maintenant que l'eau est libérée dans le drain et qu'il n'y a pas de bulles.



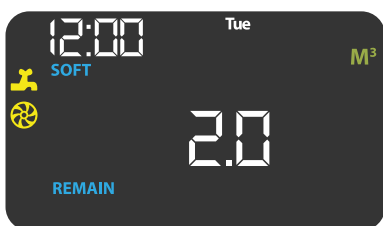
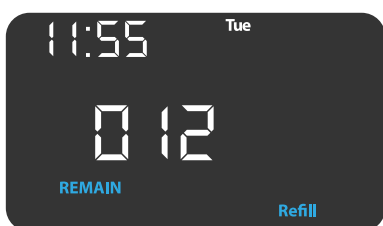
ATTENTION



Si vous l'ouvrez trop rapidement, vous pouvez endommager le système et/ou perdre de la résine. Dans cette position, vous devez écouter l'air s'échapper lentement dans le conduit de drainage.



- Après l'échappement total de l'air, ouvrir complètement la vanne d'entrée de l'adoucisseur pour rincer les résines (lors du premier rinçage, l'eau apparaît jaunâtre) attendre que l'eau coule propre, sans bulles et transparent.

8.2. Vérification du remplissage



Brancher le transformateur. Depuis la dernière étape, la vanne entre dans un cycle de **BACKWASH (RÉTRO-LAVAGE)**. Appuyez sur  l'adoucisseur d'eau entre dans le cycle de **RINSE (RINÇAGE)**. Lorsqu'il est complètement positionné, appuyez sur  pour le cycle **REFILL (RECHARGE)**. À la fin du cycle **REFILL (RECHARGE)**, le système entre en **SERVICE (SERVICE)**.

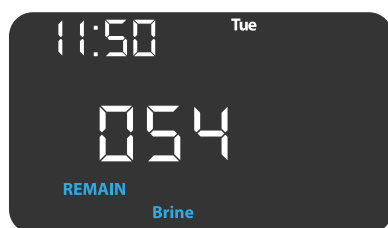
La vérification de la capacité de remplissage :

Adoucisseur	Eau
MODULO 24 L	~8 L
MODULO 35 L	~11 L

IMPORTANT

S'il est déconnecté pendant une longue période, il peut être nécessaire de répéter le protocole "START- UP".

8.3. Vérification de l'aspiration



- Appuyer sur pendant 5 secondes. L'adoucisseur d'eau commence le cycle de **BRINE (SAUMURE)**.
- Vérifier que la vanne retire l'eau de l'installation d'une manière uniforme sans faire entrer de l'air (bulles).
- Vérifier qu'il aspire l'eau du réservoir, jusqu'à l'extrémité de la buse (filtre d'aspiration).



ATTENTION

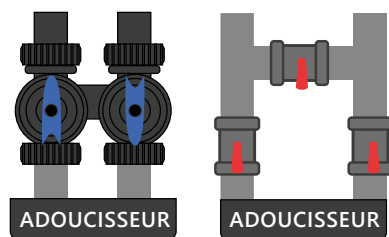
Cette étape est extrêmement importante pour s'assurer que le système fonctionne correctement.

En cas de non évacuation d'eau ou l'introduction de l'air dans le conduit d'aspiration, il faut annuler la régénération. Fermer les vannes, démonter et fermer tous les composants du conduit d'aspiration. Ouvrir les vannes et vérifier si le problème est résolu.

8.4. Remplissage

- Parcourir les cycles un par un en appuyant sur jusqu'à ce qu'il atteigne **REFILL (RECHARGE)** et attendre la fin du cycle.

8.5. Start up



- Mettre le Bypass en position de service.
- A partir de ce moment, l'eau devient adoucie.

8.6. Réglage de la dureté résiduelle



Une fois que la vanne est en position de service, on peut régler la dureté résiduelle.

La société DETANDT-SIMON (s'il n'y a pas d'autres données à prendre en compte) a réglé la dureté résiduelle entre 8 et 10 degrés français (°fH). Comme nous l'avons programmé à 90 ppm = 9°fH lors de la programmation, nous devons le fixer ainsi à l'aide d'un mélangeur qui est située en haut de la vanne.



- Tourner la moitié de la vanne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Laisser l'écoulement pendant une minute pour changer l'eau dans les conduits.
- Prendre un échantillon de l'eau et mesurer la dureté avec un kit de test de dureté.
- Ajuster légèrement jusqu'à atteindre les 90 ppm.

IMPORTANT

En tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, on peut augmenter la dureté. Au contraire, si vous tournez dans le sens des aiguilles d'une montre, la dureté est réduite.

8.7. Contrôle de sel

Une fois que vous avez démarré le système, on peut ajouter le sel. Les résines adoucissantes utilisent le sel pour récupérer leurs capacité d'échange et recommencer leurs cycles de travail. Dans ce cas, DETANDT-SIMON S.A. utilise des sel raffiné et compact conçu pour le traitement de l'eau car il garantit qu'il est exempt d'impuretés.

Procédure :

1. Ouvrir le couvercle du réservoir.
2. Ajouter le sel dans le bon compartiment.



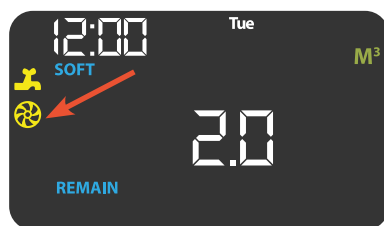
Ce type de sel est généralement livré en sacs de 25 kg. La quantité n'a pas d'importance tant que vous assurez qu'il y a assez de sel pour dépasser le niveau de l'eau et ainsi garantir la saturation de la saumure.

La quantité nécessaire à la régénération dépend du modèle et elle a liée au dernier tableau sur les données techniques du système ; point 2.7 dans ce manuel. Nous vous conseillons d'ajouter plus de sel que la quantité recommandée.

IMPORTANT

Même si vous ajoutez plus de sel que la quantité recommandée, le système n'utilise que la quantité nécessaire et accumule le reste pour les prochaines régénérations.

8.8. Mettre en service le débitmètre



Pour vérifier le fonctionnement du débitmètre et pour que le système peut effectuer des régénérations volumétriques, ouvrir un point de consommation (robinet), vous voyez l'icône de la consommation d'eau sur l'écran (indiquée par une flèche rouge à gauche de l'afficheur).

Sinon, s'assurer que le connecteur du débitmètre est bien branché à sa place. Si c'est bon, démonter la turbine et voir si elle tourne librement et n'est pas bloqué par un corps étranger. Ré-assemblés à nouveau.

9. NETTOYAGE





Il est nécessaire de passer par le processus de nettoyage de la résine lors de la mise en place du système chaque 6 mois avec un sachet de produit de nettoyage de la résine HW*77 (PQ- 1602-02). Si on n'arrive pas à obtenir la dureté désirée, un traitement de choc devra être effectué en utilisant 2 sachets.

La procédure de nettoyage est la suivante :

- Vider le contenu d'un sachet de résine dans le réservoir à saumure.
- Attendre 2 heures pour qu'elle soit complètement dissoute.
- Effectuer une régénération complète.

10. RÉGÉNÉRATION MANUEL

Pour effectuer une régénération manuelle :

- Immédiate : Appuyer sur  pour 5 secondes.
- Retardée : Appuyez sur , le minuteur d'œufs clignote et l'écran affiche un compte à rebours indiquant le temps restant jusqu'à la prochaine régénération.

11. START-UP LISTE DE CONTRÔLE

ID	Brève description	Oui
1	Purger l'air et rinçage de résine	
2	Vérification de remplissage	
3	Vérification de l'aspiration	
4	Remplissage	
5	Start-up	
6	Ajuster la dureté résiduelle	
7	Ajouter du sel	
8	Vérification de débitmètre	

FÉLICITATIONS ! VOTRE SYSTÈME EST ENTIÈREMENT INSTALLÉ ET FONCTIONNE

12. INFORMATION SUR LE FONCTIONNEMENT

Le fonctionnement de l'adoucisseur MODULO est basé sur l'échange ionique.

Les résines d'échange ionique ont la capacité chimique de capter la dureté de l'eau, le Calcium (Ca) et les ions de magnésium (Mg) et les éliminer de l'eau traitée. En même temps que les ions de calcium et de magnésium sont absorbés par la résine, un ion sodium (Na) est libéré, qui en raison de ses caractéristiques chimiques, forme des particules de sel ayant une solubilité beaucoup plus élevée, évitant ainsi les problèmes liés à la dureté.

PHASE DE SERVICE :

Pendant le processus de traitement - cycle de service - l'eau entre dans la vanne par le raccord d'entrée, s'écoule d'une partie de la bouteille, à travers le lit de résine de manière descendante, ce qui entraîne l'échange ionique (ramollissement). L'eau s'écoule du raccord de sortie vers le conduit d'alimentation.

PHASE DE RÉGÉNÉRATION :

Une fois que la résine a retenu la quantité totale des ions de calcium et de magnésium (dureté de l'eau), il doit être régénéré pour commencer un nouveau cycle de travail.

Le processus de régénération se compose en plusieurs étapes afin de régénérer la résine et de le préparer pour un nouveau cycle de fonctionnement.

Les adoucisseurs MODULO démarrent automatiquement et effectuent l'alternance entre les phases de service et la régénération sans manipuler la machine.

13. GUIDE D'ENTRETIEN ET DÉPANNAGE

13.1. Contrôle périodiques

Le système MODULO est autonome (la majorité des actions nécessaires à la maintenance sont réalisées d'une façon autonome).

Néanmoins, Il faut vérifier périodiquement que l'adoucisseur fonctionne correctement pour une longue durée.



Période	Contrôle	Action
15 jours	Contrôler le filtre d'entrée.	Vérifier les particules accumulées dans le filtre. Lorsqu'il est sale, remplacer le s'il s'agit d'une cartouche jetable ou laver le s'il est lavable.
1 mois	Contrôler le niveau du sel.	L'adoucisseur n'utilise que la quantité de sel nécessaire. Vérifier le sel périodiquement et remplir des sacs de 25 kg de sel spécialement conçus pour les adoucisseurs.
6 mois	Désinfection de la résine (le traitement choc est seulement nécessaire quand vous ne pouvez pas obtenir la dureté souhaitable après régénération).	Maintenance préventive Vider le contenu d'un sachet de produit de nettoyage dans le réservoir de saumure.
		Traitement de choc Vider le réservoir de saumure. Rincer les résidus du réservoir. Ajouter 10 L d'eau. Ajouter 2 sachets de produits de nettoyage dans le réservoir et remuer jusqu'à la dissolution parfaite. Effectuer un cycle de régénération manuel.
12 mois	Contrôle préventive du sel.	Contrôle du processus et nettoyage des pièces internes de la vanne.

Si le système reste inutilisé pendant un mois ou plus, il doit être désinfecté à l'aide d'un produit de nettoyage. Consulter notre Département technique chez DETANDT-SIMON.

13.2. Problèmes, causes et Solutions possibles

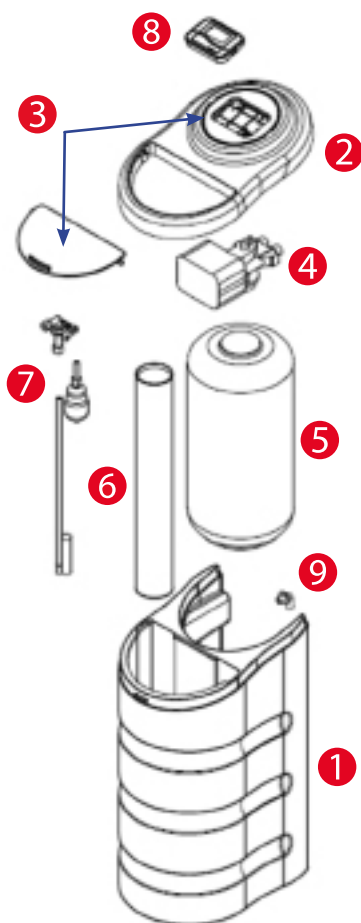
ID	Problème	Cause probable	Solution
1	L'afficheur ne s'allume pas.	Le transformateur n'est pas branché.	Branchez le transformateur.
		Il n'y a pas d'électricité dans la prise.	Réparer la prise du courant / l'installation électrique.
		Le transformateur est en panne.	Réparation d'un transformateur.
		La carte électronique est cassée.	Remplacement de la carte électronique.
2	Le contrôle se régénère au mauvais moment.	Coupure de courant.	Régler le temps.
		Le temps n'a pas réglé correctement.	
3	Eau entre régénérations est dure.	Régénération incorrecte.	Effectuez une autre régénération.
		Résine sale.	Utiliser le nettoyeur de la résine.
		Mauvais dosage de sel.	Vérifier la qualité de l'eau de remplissage de la saumure et l'évacuation de l'eau pendant la phase d'aspiration.
		Programmation incorrecte de la dureté et/ou de la capacité.	Passer en revue de la programmation.
		Variation de la dureté de l'eau.	Mesurer la dureté de l'eau d'entrée et de sortie. Reprogrammer les valeurs et ajuster la dureté résiduelle en fonction du point de départ "8.6.- Réglage de dureté résiduelle".
		La rotation de la turbine est limitée (compteur).	Vérifier, nettoyer et/ou remplacer la turbine si nécessaire. ●
		Fuites de dureté dues à une utilisation excessive de l'eau (fuites ou des consommations dépassant le flux de travail de l'équipement).	Réparer les tuyaux et/ou les accessoires présentant des fuites éventuelles. Consommation ou système adéquat. ●
		La résine est épuisée.	Remplacement de la résine.
4	Le système ne tire pas de la saumure.	Pression de l'eau très bas.	Augmenter la pression avec une pompe.
		Conduite d'aspiration et/ou de drainage obstruée.	Démonter et nettoyer. ●
		Injecteur bloqué.	Démonter et nettoyer. ●
		Injecteur infectieux.	Remplacer l'injecteur. ●
		Air aspiré dans le conduit d'aspiration.	Démonter le conduit d'aspiration et la remonter correctement.
5	Le réservoir de saumure est débordant.	Voir problème N°4. ●	
6	Le système utilise plus ou moins de sel qu'il faut.	Dureté mal programmée	Mesurer la dureté de l'entrée et de la sortie et programmer correctement.
		Corps étranger dans l'injecteur, DLFC ou BLFC produisant débit incorrect.	Démonter et nettoyer/remplacer : Injecteur, DLFC & BLFC. ●
		Injecteur défectueux, DLFC ou BLFC.	
7	Il y a de l'eau non adoucie après la régénération.	Pas de régénération.	Vérifier les éventuelles coupures de courant.
		Il n'y a pas de sel dans le réservoir de saumure.	Ajouter le sel et régénérer.
		Voir problème N°4. ●	

Toutes les procédures marquées du symbole ●, impliquent de décompresser la vanne comme suit :

1. Fermer la vanne d'entrée du système.
2. Ouvrir le point le plus bas de la consommation de l'installation.
3. Appuyer sur  pour 5 secondes.
4. Après le positionnement final de la vanne, appuyer sur  pour aller au cycle **BACKWASH (RÉTRO-LAVAGE)**.
5. Lorsqu'il est complètement positionné, débranchez le système de l'alimentation électrique.
6. À la fin de la réparation, déconnecter le système.
7. Effectuez à nouveau le protocole de démarrage comme indiqué au **chapitre 8**.

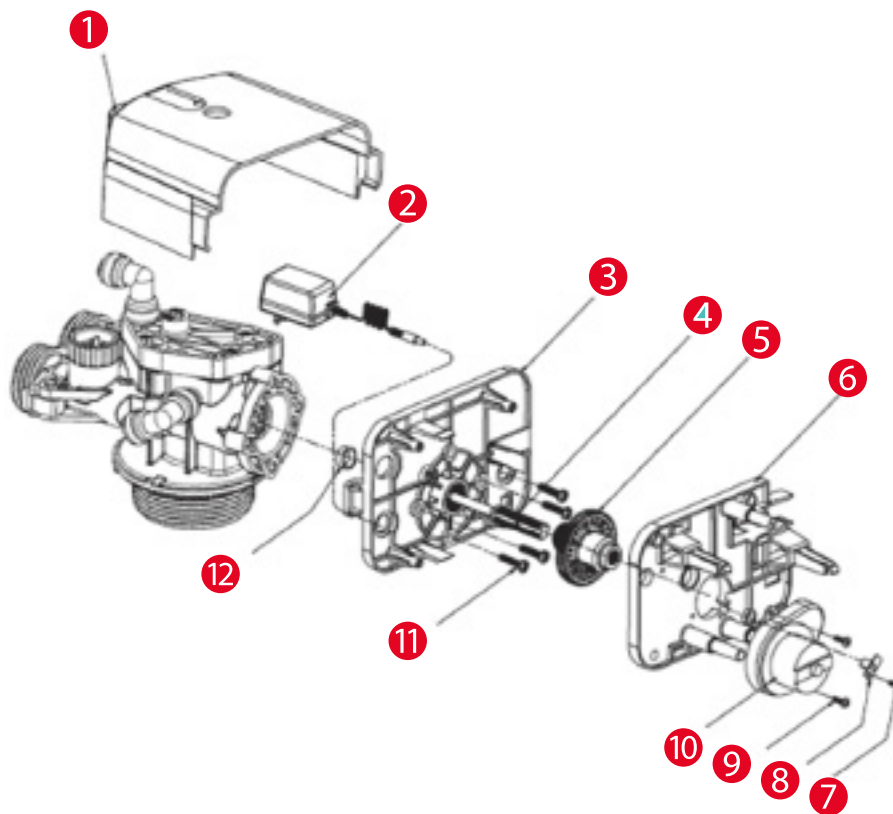
14. PIÈCES ET ACCESSOIRES

14.1. Système



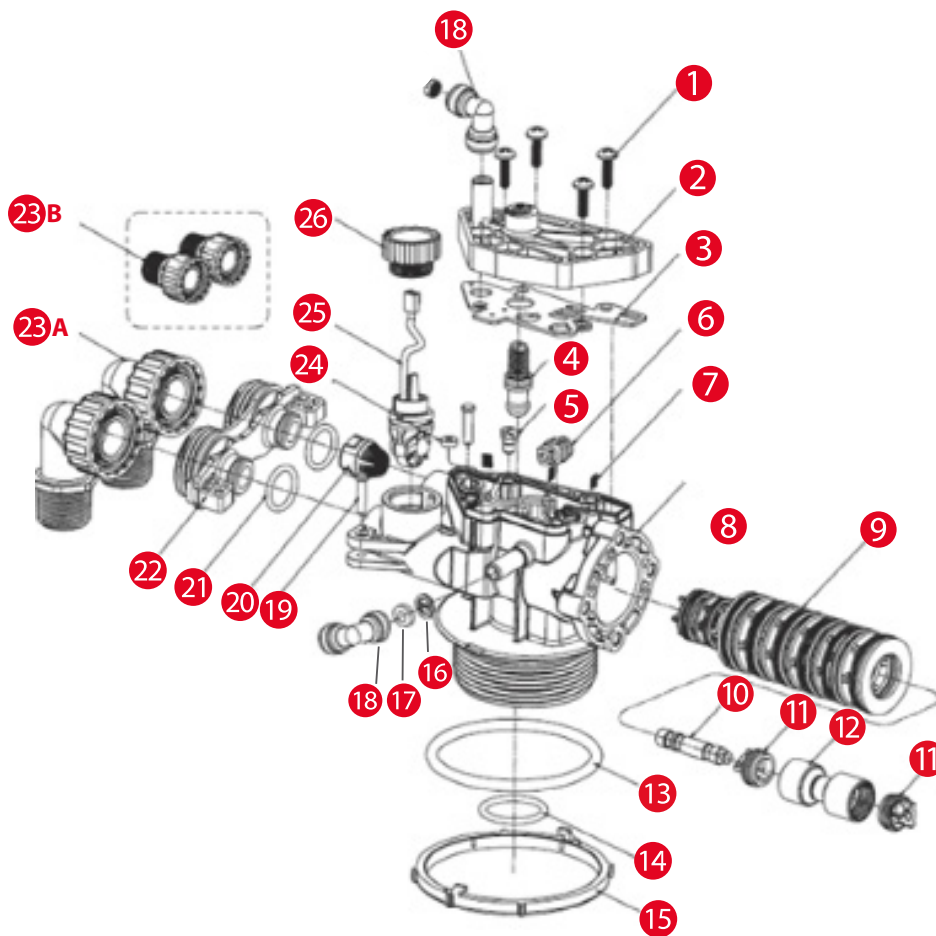
ID	Description
1	MODULO25 (24 L) Boîtier adoucisseur MODULO35 (35 L)
2	Couvercle de boîtier en noir
3	Couvercle de sel et de programmeur
4	Vanne UF
5	1024 MODULO25 (24 L) Bouteille de résine 1035 MODULO35 (35 L) Bouteille de résine
6	Puits à saumure
7	Tube d'aspiration+flotteur
8	Programmeur
9	Trop plein

14.2. Électromécanique



ID	Description
1	Couvercle supérieure de vanne
2	Transformateur
3	Couvercle arrière de tête de la vanne
4	Arbre avec piston
5	Disque d'engrenage
6	Support mécanique de la vanne
7	Vis de la vanne
8	Kit de capteur optique de la vanne
9	Vis de la vanne
10	Moteur électrique de la vanne
11	Vis de la vanne
12	Rondelle

14.3. Composants hydraulique



ID	Description
1	Vis de couvercle supérieur
2	Couvercle de vanne d'injection
3	Joint d'étanchéité
4	Vanne de mélange
5	Couvercle de vanne
6	Injecteur de vanne
7	Vis de la vanne
8	Corps de vanne hydraulique
9	Kit de joint de vanne et de séparateur
10	Piston de saumure
11	Support de piston à saumure.
12	Bouchon à piston
13	Joint torique d'étanchéité de bouteille

ID	Description
14	Joint torique d'étanchéité de la buse inférieure
15	Anneau de fermeture
16	Anneau de silence
17	Vanne DLFC
18	Vanne 3/8" QF Joint de coude
19	Axe de fixation
20	Filtre d'entrée de soupape
21	Joint d'entrée / Sortie de la vanne
22	Collecteur de vanne
23A	Raccord d'entrée/sortie de la vanne.
23B	Raccord d'entrée/sortie de la vanne.
24	Débitmètre
25	Fixation de débitmètre
26	Filtre d'aspiration

14.4. Accessoires communs

Photo	Description
	Vanne UF Vanne
	Raccord mâle d'entrée/sortie
	Vanne BYPASS
	Kit joint de vanne et séparateur
	Piston de sel
	Bouchon à piston
	Transformateur
	1600 Vannes 3/8" tube de sel
	1" Buse supérieure
	1,05" x 35" tube et buse inférieure

15. GARANTIE

- L'illustration d'un réducteur de pression et d'un pré-filtre de sédimentation en amont de chaque appareil est indispensable.
- Pour l'eau chaude, un clapet anti-retour doit être installé dans le réservoir d'eau chaude ou sur la conduite d'alimentation entre l'appareil et le réservoir.
- La pression de l'eau alimenté à l'entrée est comprise entre 2,5 et 4 bars.
- La température ambiante requise pour l'adoucisseur est comprise entre 1 et 30°C.
- Pour la régénération, il faut utiliser uniquement des pastilles de sel.
- Un raccordement à la canalisation (DN50) doit être présent pour l'évacuation de l'eau de régénération.
- Le lieu d'implantation doit être à l'abri du gel et garantir la protection de l'installation contre les produits chimiques, les colorants, les solvants et les vapeurs.
- Pour le branchement électrique, une prise de courant avec mise à la terre est nécessaire dans un espace d'environ 1,2 m.



marque déposée par



DETANDT-SIMON

Rue d'Herchies 37

B-7011 Glin

Belgique

Tél. : 0800 99 655

Tél. : +32 (0) 65 34 66 76

detandt@detandt.com

www.detandt.com