



AQUA-O-MATIC

**ADOUCCISSEUR
D'EAU RÉSIDENTIEL,
COMMERCIEL &
INDUSTRIEL**

1. Informations générales sur le traitement de l'eau résidentiel, commercial et industriel

Les compagnies des eaux fournissent une eau parfaitement potable. La qualité de l'eau potable est soumise à des normes strictes et fait l'objet de contrôles rigoureux. L'eau potable qui vous est fournie à domicile est donc totalement saine et utilisable.

Cependant, il est souvent indiqué de prévoir un traitement supplémentaire de l'eau de ville. Ce traitement supplémentaire peut être assuré par un adoucisseur d'eau. La nécessité ou non d'adoucir l'eau est d'abord fonction des régions.

Traditionnellement, la dureté de l'eau est classée en quatre catégories.

classe de dureté	°fH	
1	0-15	Eau douce
2	15-30	Eau dure
3	30-40	Eau très dure
4	>40	Eau extrêmement dure

En Belgique et en France, la dureté de l'eau est exprimée en degrés français. Au Luxembourg, elle est exprimée en degrés allemands. Veuillez trouver ci-dessous un tableau de conversion vous permettant de convertir facilement les différents degrés de dureté d'une unité à une autre.

		°fH	°dH	ppm	mmol/l
Dureté français	1°fH	1	0,56	10	0,1
Dureté allemande	1°dH	1,78	1	17,8	0,179
CaCO ₃	1ppm	0,1	0,056	1	0,01
mmol/l	1mmol/l	10	5,6	100	1

Que signifie l'unité °fH ?

1 °fH signifie qu'un litre d'eau contient 10 mg de carbonate de calcium et de magnésium.

L'exemple ci-dessous clarifiera ce point.

Consommation de 1 000 L d'eau par jour

Dureté de l'eau du robinet : 30°fH

1°fH = 10 mg de calcaire par litre d'eau

$30^{\circ}\text{fH} \times 10 \text{ mg} = 300 \text{ mg}$ de calcaire par litre d'eau.

$300 \text{ mg} \times 1\,000 \text{ L} =$ c'est-à-dire que 300 000 mg ou 300 g de calcaire passent dans vos conduites chaque jour.

Il s'ensuit que, sur une année, 109 500 g ou 109,5 kg de calcaire passent dans vos conduites.

Ce calcaire peut occasionner des dégâts aux conduites d'eau, sous forme d'obstruction et de corrosion. Il peut endommager votre chaudière et en diminuera le rendement. Souvent, on remarque en premier lieu des dépôts de tartre dans la douche et sur les robinets. En outre, le calcaire peut causer des dégâts à des appareils électroménagers tels que lave-linge, lave-vaisselle, percolateur, four à vapeur, etc.

Un adoucisseur d'eau constitue donc un choix logique pour éviter certains problèmes.

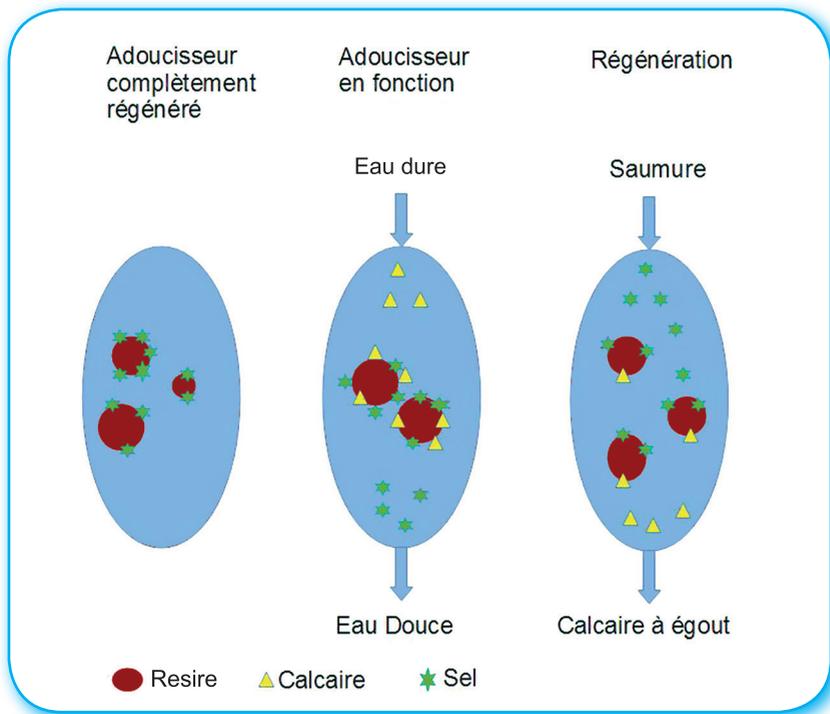
2. Comment fonctionne un adoucisseur d'eau?

Tous les adoucisseurs d'eau de Van Marcke fonctionnent suivant le principe de l'échange d'ions.

Les adoucisseurs d'eau se composent principalement de trois parties :

- réservoir à résine
- bac à sel
- vanne de commande

Les résines sont conservées dans le réservoir à résine. Ces résines opèrent l'échange d'ions. Le bac à sel contient le sel nécessaire à la régénération des résines. La vanne de commande règle l'adoucissement et la régénération des résines.



Lors de l'adoucissement de l'eau, les résines sont d'abord chargées d'ions de sodium ou sel. Lorsque l'eau dure entre dans le réservoir à résine, les ions de calcium et de magnésium prennent la place des ions de sodium sur les résines. C'est ainsi que le calcaire est éliminé de l'eau. Lorsque les résines arrivent à saturation, ce qui signifie que tout le sodium a été remplacé par le calcium et le magnésium, les résines doivent être régénérées. Cela veut dire qu'une concentration de sel est produite dans le bac à sel (saumure = mélange d'eau et de sel). Cette saumure est ensuite absorbée dans le réservoir à résine. De ce fait, les ions de calcium et de magnésium présents sur les résines sont remplacés par de nouveaux ions de sodium, et l'adoucisseur est à nouveau prêt à transformer l'eau dure en eau adoucie.

Ce processus est réglé de façon entièrement automatique par la vanne de commande.

3. Spécifications techniques

Trouvez ci-dessous les tableaux des valeurs correspondant à l'adoucisseur d'eau Van Marcke Pro, avec une classification par diamètre de raccordement.

Spécifications du modèle avec un raccordement de 4/4' & 5/4' :

- Vanne : Impression Plus WS100 & WS 125
- Fonctionnement : Downflow (flux descendant)
- Compteur d'eau inclus (interne)
- Réglage de la dureté résiduelle inclus
- Bypass inclus
- Flexibles inclus 5/4'

		Simplex 4/4" Map 3	Simplex 4/4" Eri 2	Simplex 4/4" Aqua 750	Simplex 5/4" Aqua 1000	Simplex 5/4" Aqua 1250	Simplex 5/4" Aqua 1500	Simplex 5/4" Aqua 1750	Simplex 5/4" Aqua 2000
Réf VM		286133	286232	286236	286239	286241	286243	286246	286249
Caractéristiques Techniques									
Connections									
Diamètre alimentation nominale	DN	4/4'	4/4'	5/4'	5/4'	5/4'	5/4'	5/4'	5/4'
Diamètres égout minimal	DN	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50
Branchement électrique	V	220V	220V	220V	220V	220V	220V	220V	220V
Protection IP	IP	54	54	54	54	54	54	54	54
Rendements									
Contenu bouteille de résins	L	25	50	75	100	125	150	175	200
Pression de service	Bar	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6
Débit nominal	m³/h	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
Capacité nominal	m³/ °FH	125	250	375	500	625	750	875	1000
Débit égout	L/min	121	121	121	121	121	121	121	121
Mesures et poids									
Largeur	cm	25	26	35	38	38	42	48	48
Hauteur *	cm	121	158	167	195	195	195	195	195
Consommation									
Consommation max de sel par régénération *	kg	3,125	6,25	9,375	12,5	15,625	18,75	21,875	25
Consommation d'eau par régénération **	L/min	165	330	495	660	825	990	1155	1320
Contenu bac à sel	kg	100	100	200	200	200	300	300	300
Température									
Température eau max	°C	43 °C	43 °C	43 °C	43 °C	43 °C	43 °C	43 °C	43 °C
Environnement max	°C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C

* Hauteur libre de 50 cm

Spécifications du modèle avec un raccordement de 6/4' :

- Vanne : Impression Plus WS15
- Fonctionnement : Downflow (flux descendant)
- Compteur d'eau non inclus (externe)
- Réglage de la dureté résiduelle inclus
- Bypass non inclus (A prévoir par l'installateur)
- Flexibles inclus

		Simplex 6/4 Aqua 1000	Simplex 6/4 Aqua 1250	Simplex 6/4 Aqua 1500	Simplex 6/4 Aqua 2000	Simplex 6/4 Aqua 2500	Simplex 6/4 Aqua 3000
Réf VM		286251	286253	286256	286258	286261	286263
Caractéristiques Techniques							
Connections							
Diamètre alimentation nominale	DN	6/4'	6/4'	6/4'	6/4'	6/4'	6/4'
Diamètres égout minimal	DN	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50
Branchement électrique	V	220V	220V	220V	220V	220V	220V
Protection IP	IP	54	54	54	54	54	54
Rendements							
Contenu bouteille de résins	L	100	125	150	200	250	300
Pression de service	Bar	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6
Débit nominal	m ³ /h	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
Capacité nominal	m ³ / °FH	500	625	750	1000	1250	1500
Débit égout	L/min	196	196	196	196	196	196
Mesures et poids							
Largeur	cm	38	38	42	48	55	63
Hauteur *	cm	195	195	195	195	182	205
Consommation							
Consommation max de sel par régénération *	kg	12,5	15,625	18,75	25	31,25	37,5
Consommation d'eau par régénération **	L/min	660	825	990	1320	1650	1980
Contenu bac à sel	kg	200	200	300	300	400	400
Température							
Température eau max	°C	43 °C	43 °C	43 °C	43 °C	43 °C	43 °C
Environnement max	°C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C

* Hauteur libre de 50 cm

Spécifications du modèle avec un raccordement de 2' :

- Vanne : Impression Plus WS2
- Fonctionnement : Downflow (flux descendant)
- Compteur d'eau non inclus (externe)
- Réglage de la dureté résiduelle inclus (externe)
- Bypass non inclus (A prévoir par l'installateur)
- Flexibles inclus

		Simplex 2" Aqua 1250	Simplex 2" Aqua 1500	Simplex 2" Aqua 2000	Simplex 2" Aqua 2500	Simplex 2" Aqua 3000
Réf VM		286266	286269	286271	286273	286276
Caractéristiques Techniques						
Connections						
Diamètre alimentation nominale	DN	2'	2'	2'	2'	2'
Diamètres égout minimal	DN	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50
Branchement électrique	V	220V	220V	220V	220V	220V
Protection IP	IP	54	54	54	54	54
Rendements						
Contenu bouteille de résins	L	125	150	200	250	300
Pression de service	Bar	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6
Débit nominal	m³/h	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1
Capacité nominal	m³/ °FH	625	750	1000	1250	1500
Débit égout	L/min	303	303	303	303	303
Mesures						
Largeur	cm	38	42	48	55	53
Hauteur *	cm	195	195	195	182	205
Consommation						
Consommation max de sel par régénération	kg	15,625	18,75	25	31,25	37,5
Consommation d'eau par régénération	L/min	825	990	1320	1650	1980
Contenu bac à sel	kg	200	300	300	400	400
Température						
Température eau max	°C	43 °C	43 °C	43 °C	43 °C	43 °C
Température environnement max	°C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C

* Hauteur libre de 50 cm

Spécifications du modèle avec un raccordement de 5/4'-6/4'' :

- Vanne : Impression Plus WS125 & WS1.5
- Fonctionnement : Downflow (flux descendant)
- Compteur d'eau inclus pour 6/4' externe
- Réglage de la dureté résiduelle inclus (pour 6/4' externe)
- Bypass 6/4' non inclus (A prévoir par l'installateur)
- Flexibles inclus

		Duplex 5/4'' Aqua 750	Duplex 5/4'' Aqua 1000	Duplex 5/4'' Aqua 1250	Duplex 6/4'' Aqua 1250	Duplex 6/4'' Aqua 1250
Réf VM		286282	286285	286288	286294	286298
Caractéristiques Techniques						
Connections						
Diamètre alimentation nominale	DN	5/4'	5/4'	5/4'	6/4'	6/4'
Diamètres égout minimal	DN	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50
Branchement électrique	V	220V	220V	220V	220V	220V
Protection IP	IP	54	54	54	54	54
Rendements						
Contenu bouteille de résins	L	750	100	125	100	125
Pression de service	Bar	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6	1,4 - 8,6
Débit nominal	m ³ /h	6,36	6,36	6,36	15,9	15,9
Capacité nominal	m ³ / °fH	375 (per fles)	500 (per fles)	625 (per fles)	500 (per fles)	625 (per fles)
Débit égout	L/min	102	102	102	196	196
Mesures et poids						
Largeur	cm	35	38	38	38	38
Hauteur *	cm	137	195	195	195	195
Consommation						
Consommation max de sel par régénération	kg	9,375	12,5	15,625	12,500	15,625
Consommation d'eau par régénération	L/min	495	660	825	660	825
Contenu bac à sel	kg	300	300	400	200	200
Température						
Température eau max	°C	43 °C	43 °C	43 °C	43 °C	43 °C
Environnement max	°C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C

* Hauteur libre de 50 cm

4. Installation

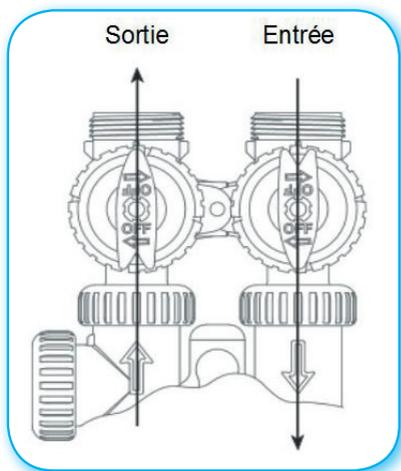
Points importants pour l'installation des adoucisseurs d'eau Van Marcke Pro Simplex et Duplex :

- **Prévoir un espace suffisant** (voir fiche technique). En effet, l'appareil devra être facile d'accès pour l'entretien.
- Un adoucisseur d'eau est rempli d'eau. Certains bacs à sel affichent une capacité de 400 litres. Il faut donc **prévoir un support solide**, en raison du poids.
- **Prévoir une prise de courant.**
- **Prévoir une évacuation.** Le flexible d'évacuation a déjà été prémonté et recoupé à la longueur maximale. Ce flexible ne doit pas être allongé. Plus la longueur et la hauteur de l'évacuation sont réduites, plus la charge supportée par l'appareil en service sera limitée.
- L'évacuation de l'eau de rinçage doit être exécutée conformément à la norme EN1717. Il y a donc lieu de **prévoir un entrefer d'au moins 2 cm** entre le flexible d'évacuation et le raccordement à l'égout. Prévoir également un siphon pour éviter les nuisances dues à d'éventuelles mauvaises odeurs. Outre l'évacuation de la saumure, le trop-plein protégeant le bac à sel est aussi relié à l'évacuation.
- **Toujours installer un filtre avant l'adoucisseur.** Un simple filtre à saleté (100 µ) est suffisant. On évite ainsi que la vanne soit endommagée par des particules de sable ou de rouille.
- **Ne jamais installer un filtre à charbon actif AVANT l'adoucisseur.** Le charbon actif élimine le chlore de l'eau. Ce chlore est ajouté à l'eau par la compagnie des eaux pour empêcher toute prolifération bactérienne et pour décontaminer l'eau. Si vous placez un filtre à charbon actif avant l'adoucisseur, il y aura un risque de prolifération bactérienne dans celui-ci. Si vous souhaitez placer un filtre à charbon actif, vous pouvez l'installer après l'adoucisseur et uniquement pour le ou les point(s) de prélèvement où vous souhaitez éliminer le goût et l'odeur de l'eau.
- **Installer l'adoucisseur APRÈS** un groupe de surpression ou une pompe.
- Veiller à ce qu'il y ait au **moins 3 mètres de conduite entre l'adoucisseur et l'entrée du boiler.**

Bypass

Seuls les adoucisseurs d'eau avec un raccordement de 4/4' & 5/4' et les versions Duplex sont fournis avec un bypass. Les appareils avec des raccordements de 6/4' ou 2' NE sont PAS équipés d'un bypass.

Ci-dessous une représentation schématique du bypass. Observer attentivement les niveaux sur la vanne à hauteur du bypass pour déterminer où se trouve l'alimentation et où se trouve l'évacuation.



En cas de doute, adressez-vous à un collaborateur du service technique. Ce service peut être contacté au numéro :

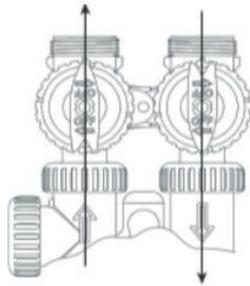
La France : **+33 3 20 66 23 39.**

La Belgique et Le Luxembourg : **+ 32 56 23 76 40**

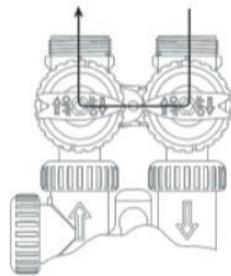
Installez toujours un bypass avec un adoucisseur Van Marcke Pro. Si le bypass n'est pas fourni d'office (voir les fiches techniques), l'installateur doit fournir un bypass.

Installez l'appareil avec le bypass en position fermée pour éviter que de l'eau ou des saletés pénètrent dans l'appareil. Après l'installation, laissez le bypass en position fermée et ne pas encore insérer la fiche dans la prise à ce stade. Ce sera fait par le technicien Van Marcke qui viendra démarrer l'appareil.

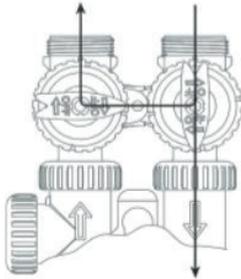
Veillez trouver ci-dessous un exposé schématique des différentes positions du bypass pour adoucisseurs d'eau Van Marcke Pro, tel qu'il est livré avec les adoucisseurs équipés d'un raccordement de 4/4" & 5/4" et les appareils Duplex de 5/4"



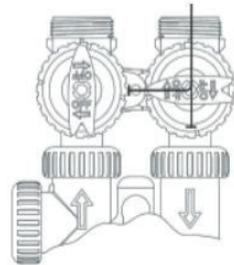
En fonction (eau douce)



Position bypass (eau dur)



Position diagnostique (service)



Pas en fonction (pas d'eau)

5. Utilisation et fonctionnement des commandes du Van Marcke Pro Aqua-O-Matic

5.1 Directives pour l'utilisateur

Les Van Marcke Pro Aqua-O-Matic sont très simples d'utilisation. Le technicien donnera les explications nécessaires sur l'appareil lors de la mise en service.

Une fois l'appareil mis en route, vous disposez immédiatement d'eau adoucie. La seule opération que vous devez effectuer sur l'appareil consiste à ajouter du sel dans le bac à sel. Veiller à ce que le bac à sel soit à tout moment rempli au 1/3 de sel, au minimum. **À CET EFFET, UTILISER UNIQUEMENT DU SEL PRÉVU POUR LES ADOUCISSEURS D'EAU !!**

Si vous le souhaitez, vous pouvez vous faire livrer du sel à domicile par l'intermédiaire du service après-vente Van Marcke (Van Marcke Service). Lors de chaque livraison de sel, le technicien contrôlera les paramètres de réglage et mesurera la dureté de l'eau. L'appareil sera ainsi contrôlé régulièrement et des interventions pourront avoir lieu si nécessaire. Votre adoucisseur effectuera régulièrement un cycle de régénération, en fonction de votre consommation d'eau. En utilisation normale, la régénération se fera toujours pendant la nuit (ou à un autre moment de votre choix).

Cinq écrans sont disponibles pour l'utilisateur final.

- Date et heure
- Débit (lpm)
- Mode vacances
- Capacité résiduelle
- Jours restants avant la régénération

Vous pouvez visualiser les différents écrans au moyen du bouton **NEXT**.

Réglage de la date et de l'heure.

La date et l'heure sont réglées en premier lieu par le technicien lors de la mise en service. Vous ne devez apporter une modification à ce réglage qu'en cas de panne de courant prolongée et lors du passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver ou vice versa. En cas de panne de courant de longue durée, l'écran date/heure clignotera pour indiquer qu'il y a lieu de procéder à un nouveau réglage.

Le réglage de la date et de l'heure s'effectue comme suit.

1. Appuyez sur le bouton **SET CLOCK**.

Modifier l'heure avec + ou –

2. Appuyez sur **NEXT**

Modifier les minutes avec + ou –

3. Appuyez sur **NEXT**

Modifier le jour avec + ou –

4. Appuyez sur **NEXT**

Les modifications sont ainsi effectuées.

Réglage du mode vacances

Généralement, l'appareil régénérera en fonction de la consommation d'eau. En outre, l'appareil est pré-réglé pour régénérer automatiquement tous les 10 jours, afin de protéger le réservoir à résine contre les risques liés à une stagnation prolongée de l'eau et à une pollution éventuelle.

Vous avez la possibilité d'indiquer à l'appareil que, pendant une certaine période, il n'y aura aucune consommation d'eau, par exemple pour cause de vacances. L'appareil en tiendra compte pour la régénération.

Le réglage du mode vacances s'effectue comme suit.

Allez à l'écran **MODE VACANCES** au moyen du bouton **NEXT**

À l'aide des boutons + ou –, vous pouvez indiquer que vous partez en vacances et quand vous serez de retour. Mode vacances **OUI** ou **NON**.

Confirmez à l'aide du bouton **NEXT**. Les modifications sont ainsi effectuées.

La date et l'heure et le mode vacances sont les seuls écrans que vous puissiez régler en tant qu'utilisateur final.

Les autres écrans sont informatifs et dépendent de la consommation d'eau.

- **Débit** (en litres par minute) : indique la valeur de la consommation actuelle.
- **Capacité résiduelle** : quantité d'eau qui peut encore être adoucie avant une nouvelle régénération.
- **Jours restants jusqu'à la régénération** : la capacité résiduelle est ici exprimée en jours de consommation d'eau au lieu de m³.

Option supplémentaire :

- **Régénération forcée** (aujourd'hui)

Vous pouvez donner ordre à l'appareil de régénérer avant que la capacité soit utilisée. Cela peut être utile lorsque vous prévoyez un important prélèvement d'eau à court terme. Appuyez sur **REGEN**

Sur l'écran apparaît **REGEN TODAY**. La régénération sera effectuée au prochain moment de régénération (pendant la nuit).

Si le bouton **REGEN** a été enfoncé par inadvertance : en pareil cas, appuyer à nouveau sur **REGEN** pour annuler la régénération forcée.

Il existe aussi un moyen de faire en sorte que la régénération s'effectue immédiatement. Appuyez pendant trois secondes sur **REGEN**.

La régénération démarre alors immédiatement. Cette régénération ne peut pas être annulée.

Cet adoucisseur est équipé d'un bac à sel sec. Il n'y a donc pas d'eau dans le bac à sel. Quatre heures avant qu'une régénération démarre, vous entendrez un bruit pendant un bref laps de temps. Ce bruit provient du bac à sel qui se remplit d'eau afin de permettre à la régénération de s'effectuer. Suivant les réglages d'usine, vous entendrez ce bruit à 22 heures le soir de la régénération.

5.2 Que se passe-t-il pendant une régénération ?

La régénération comprend plusieurs étapes. Ces étapes sont également décrites sur l'affichage durant la régénération.

- **ÉTAPE 1 : REMPLISSAGE** (durant cette phase, le bac à sel est rempli)
- **ÉTAPE 2 : ADOUCISSEMENT** (durant cette phase, les résines sont régénérées)
- **ÉTAPE 3 : RINCAGE** (durant cette phase, le lit de résine est à nouveau préparé pour la prochaine utilisation)

C'est uniquement durant **l'ÉTAPE 3** qu'il n'y a pas d'eau adoucie disponible, uniquement de l'eau dure.

5.3 Coupure de courant et pile de réserve

Le Van Marcke Pro Aqua-O-Matic fonctionne sur le réseau électrique. Il est cependant équipé d'un back-up muni d'une batterie. En cas de coupure de courant de moins de 24 heures, toutes les données sont sauvegardées par la vanne. La date et l'heure, par exemple, ne doivent pas être réglées à nouveau. Toutefois, après 24 heures, elles devront être rectifiées. Toutes les autres données, par exemple concernant la capacité actuelle et la langue, sont enregistrées en permanence dans la mémoire de la vanne et ne doivent pas être réglées une nouvelle fois suite à une coupure de courant.

Si une coupure de courant de moins de 24 heures survient, et que malgré tout la date et l'heure clignotent à l'écran, cela signifie que la pile doit être remplacée. La pile est une pile bouton au lithium de 3 volts type 2032.

Pour remplacer la pile, retirer le couvercle de la vanne. La pile se trouve dans le coin supérieur gauche de la plaquette à circuit imprimé.

6. Entretien et réparations

6.1 Entretien

Les adoucisseurs de Van Marcke Pro Aqua-O-Matic sont des systèmes parfaitement équilibrés dont tous les composants sont harmonisés entre eux de manière à obtenir un appareil aussi économe que possible.

Afin de garantir un fonctionnement optimal et une longue durée de vie, nous vous conseillons de faire entretenir votre appareil annuellement. Vous serez ainsi assuré d'un fonctionnement correct et de performances optimales.

Lors d'un entretien, la vanne de commande est démontée et tous les composants sont contrôlés et remplacés si nécessaire. En outre, tous les paramètres sont vérifiés et rectifiés si nécessaire.

Vous pouvez prendre rendez-vous chaque année avec Van Marcke Service à cet effet. De plus, vous avez la possibilité de conclure un contrat d'entretien. Nous prendrons alors contact avec vous chaque année pour l'entretien de votre appareil. Pour tout renseignement complémentaire, contacter [Van Marcke Service](#) au numéro **+33 3 20 66 23 39**.

6.2 Message d'erreur

Si vous voyez apparaître le mot **ERROR** sur l'écran de la vanne, il convient de contacter Van Marcke Service au numéro :

La France : **+33 3 20 66 23 39**

La Belgique et le Luxembourg : **+32 56 23 76 40**