

Pro-MATIC

Modèles MP et MPS

Electrolyse au sel pour piscines

Français

Manuel d'installation et d'entretien

Manuel d'installation et d'entretien

Modèles MP et MPS

SOMMAIRE

	Pages
1) INTRODUCTION	27
2) PRESENTATION DU MATERIEL	27
2.1) BOITIER DE CONTROLE	27
2.2) LA CELLULE	27
2.3) LES CABLES DE RACCORDEMENT	27
3) INSTALLATION	28
4) ANALYSE ET EQUILIBRE DE L'EAU	29
4.1) DISSOLUTION DU SEL	29
4.2) STABILISANT	29
4.3) PH	29
4.4) ALCALINITE TOTALE	29
4.5) ATTENTION AU MANQUE DE SEL	29
5) FONCTIONNEMENT	29
5.1) PANNEAU DE CONTROLE	30
5.2) AUTRES INDICATIONS	31
5.3) REGULATION DE LA PRODUCTION	31
5.4) INDICATEURS DE BASSE SALINITE	31
5.5) AUTRES FACTEURS POUVANT CONDUIRE A UN ARRET DE PRODUCTION	32
5.6) POSITION PRINTEMPS	32
6) ENTRETIEN	32
6.1) NETTOYAGE DE LA CELLULE	32
6.2) SALINITE DE L'EAU	33
6.3) EQUILIBRE DE L'EAU	33
7) INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT	33
8) GARANTIE	34
9) ANNEXE 1 – SCHEMA D'INSTALLATION	35

Cachet (nom et adresse) du revendeur

1) INTRODUCTION

Félicitations ! Vous venez d'acheter un chlorinateur à eau salée très performant. Grâce à cet appareil, vous n'aurez plus à mettre de chlore ou d'antialgues dans votre piscine.

Nous vous recommandons de suivre les instructions détaillées de ce guide.

Le non respect de ces instructions pourrait augmenter les frais d'entretien et annuler la garantie offerte par le fabricant.

ATTENTION

POUR LE BON FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL IL FAUT :

- Avant la mise en route, bien équilibrer l'eau (PH, TAC, TH), puis bien répartir le sel dans l'eau du bassin,
- Lors du fonctionnement, surveiller régulièrement la cellule et la nettoyer si nécessaire,
- Maintenir la salinité de l'eau à 4 g/l minimum (7 g/l maximum).

2) PRESENTATION DU MATERIEL

Une Unité complète comprend :

- un boîtier de contrôle,
- la cellule d'électrolyse,
- les câbles électriques de raccordement.

2.1) BOITIER DE CONTROLE

Ce boîtier comprend en façade :

- un interrupteur marche / arrêt,
- un fusible trois ampères,
- un indicateur de production,
- un bouton de réglage de production,
- un bouton de sélection « Position Printemps ».

2.2) LA CELLULE

Le corps de la cellule est transparent, afin de faciliter la surveillance d'encrassement des électrodes. Les électrodes, constituées de matériaux spéciaux, assurent l'électrolyse de l'eau de la piscine.

2.3) LES CABLES DE RACCORDEMENT

Ils permettent d'assurer :

- le branchement électrique de l'armoire de contrôle au départ du coffret d'alimentation du groupe de filtration (230 V monophasé + terre),
- l'alimentation de la cellule en courant basse tension,
- le raccordement du dispositif de sécurité.

Caractéristiques électriques : 230 V – 50 Hz

IP 33

Fusible 3A - pour MPS16-24-MP 200-300

Fusible 5A- pour MPS 36 et MPS 40

Puissance Max	MP 200 = 180 W
	MP 300 = 260 W
	MPS 16 = 120 W
	MPS 24 = 170 W
	MPS 36 = 300 W
	MPS 40 = 360 W

3) INSTALLATION

- L'installation de l'appareil doit être effectuée par un professionnel dans les règles de l'art (Norme CEI 364-7-702 et NFC 1500 section 702).

L'alimentation électrique doit être pourvue d'un dispositif de protection électrique et de sectionnement en conformité avec les règles en vigueur.

Voir schéma général d'installation en Annexe 1 – Paragraphe 9.

- Choisir tout d'abord un endroit à l'intérieur du local technique afin de pouvoir fixer l'armoire de contrôle à un niveau suffisant permettant une lecture et un accès facile.
- Brancher le boîtier de contrôle en parallèle avec la pompe du groupe de filtration afin que l'appareil ne démarre que lorsque la pompe elle-même est en fonctionnement.
- **ATTENTION** : La cellule est raccordée sur le circuit hydraulique après l'ensemble des appareils et accessoires divers (pompe, filtre, chauffage, surpresseur...) juste avant le retour du circuit hydraulique dans la piscine.
- La cellule doit être fixée en position horizontale à un niveau légèrement supérieur à celui du filtre.
- **ATTENTION** : Respecter le sens de la flèche située sur le corps de la cellule qui indique le sens du courant d'eau dans la cellule.

Note : Un adaptateur cellule est muni d'un écrou métallique qui doit-être installé sur le tuyau coté opposé à la partie fileté du corps de cellule et qui permet l'installation d'une terre indépendante – Voir schéma d'installation.

- Il est nécessaire de positionner la cellule de façon à permettre un démontage aisé, pour pouvoir effectuer le nettoyage de celle-ci, si nécessaire.
- Raccorder l'alimentation des électrodes à l'armoire électrique :
 - Modèle MPS : Raccorder les deux fiches aux connecteurs de la cellule. Raccorder le dispositif de sécurité à la cosse prévue à cet effet sur la cellule.
 - Modèle MP : Les deux fiches de connexion sont de couleur et de taille différentes. Raccorder le noir au noir et le blanc au blanc. Raccorder le dispositif de sécurité à la cosse prévue à cet effet sur la cellule.

4) ANALYSE ET EQUILIBRE DE L'EAU

Avant de mettre l'appareil sous tension, procéder aux opérations suivantes :

4.1) DISSOLUTION DU SEL

Le sel est l'élément essentiel permettant au chlorinateur de fonctionner. Un manque de sel produira un manque du chlore. Le taux minimum de sel pour que la cellule fonctionne correctement est de :

0,4 % (4 g / l)

Lors de la première mise en route, verser la quantité de sel voulue dans la fosse à plonger de préférence vers la bonde de fond. Faire fonctionner le groupe de filtration en aspirant uniquement par la bonde de fond, ceci afin de permettre une dissolution plus rapide du sel.

Note : Taux maximum de sel : 7 g/l

4.2) STABILISANT

Il est nécessaire d'utiliser un stabilisant afin d'éviter que le chlore produit ne soit rapidement dégradé par les rayons ultraviolets. Le taux devra être maintenu entre 30 et 50 ppm. Cet apport n'est à effectuer qu'une fois par an lors de la remise en route des installations. Une sur-concentration de stabilisant, soit plus de 100 ppm pourrait provoquer l'effet inverse.

4.3) PH

Un pH correct est essentiel à un bon équilibre de l'eau. Un pH incorrect peut également endommager la cellule. L'efficacité du chlore dépend aussi du pH. Celui-ci doit être maintenu autour de 7,2 et en tout cas inférieur à 7,6.

4.4) ALCALINITE TOTALE

Le pH ne doit pas être confondu avec l'alcalinité totale. Celle-ci détermine la vitesse et la facilité de changement du pH, elle se mesure en ppm. Le taux idéal se situe entre 80 et 150 ppm. Utiliser une trousse d'analyse appropriée pour effectuer ces mesures. Une alcalinité faible peut entraîner une instabilité du pH. Une forte alcalinité entraîne des taux de pH élevés.

Le bon fonctionnement de l'appareil et sa longévité dépendent essentiellement d'un bon équilibre de l'eau qui ne peut être obtenu qu'en respectant les indications ci-dessus mentionnées.

L'adjonction d'autres produits peut être néfaste.

L'utilisation d'additifs qui contiennent du cuivre ou du carbonate de calcium sont particulièrement déconseillés. Ceux-ci pourraient provoquer un dépôt important sur la cellule, et annuler la garantie.

4.5) ATTENTION AU MANQUE DE SEL

Une salinité de l'eau trop faible provoquera une oxydation plus rapide de la cellule et affectera donc sa longévité qui est d'environ 4 à 5 ans, dans des conditions normales de fonctionnement.

5) FONCTIONNEMENT

Le bouton de réglage de la production fait varier le temps de fonctionnement de l'appareil pendant la durée du cycle de filtration. Ce réglage ne fait pas varier le courant dans la cellule.

Par exemple, si la durée du cycle de filtration est de 5 heures et si le bouton de réglage est réglé à environ 80 %, alors la durée totale de fonctionnement de la cellule pendant ce cycle de filtration sera de 4 heures (80% de 5 heures).

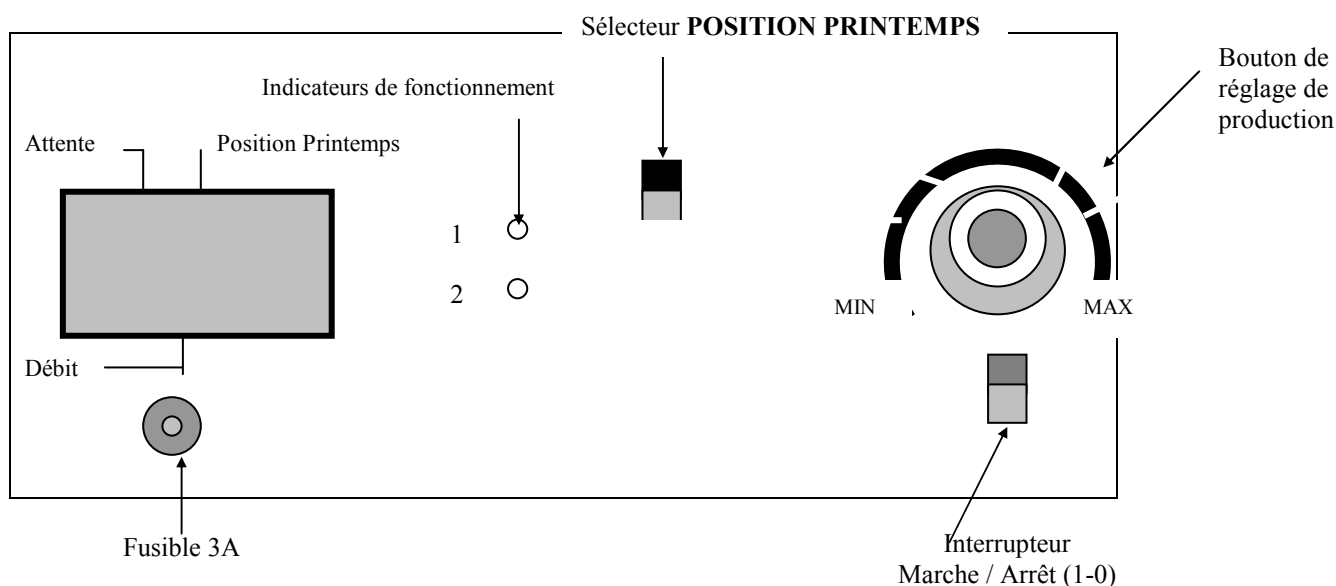
Quand le bouton est réglé à MIN, la cellule ne produit pas.

Quand le bouton est réglé à Max. la cellule produit en permanence pendant le cycle de filtration.

L'affichage digital de production fluctuera autour de 100 (pleine production : 100 %), sauf en « POSITION PRINTEMPS » et dans ce cas l'affichage fluctuera autour de 85 (voir « POSITION PRINTEMPS »).

Cet appareil possède un contrôle électronique. Il régule la production à un maximum pré-réglé. Il avertit l'utilisateur grâce à ces deux petits indicateurs lumineux de fonctionnement (appelés LED 1 et LED 2) : en cas de défaut, de salinité trop basse ou d'eau trop froide (inférieure à 20° C) s'il n'est pas en « POSITION PRINTEMPS »

5.1) Panneau de contrôle



Lorsque la salinité de la piscine est correcte (3gr/l minimum) l'appareil peut être mis sous-tension (interrupteur en position 1).

Le petit point lumineux « d'attente » s'allumera pendant environ 30 secondes, temps nécessaire à la pompe pour s'amorcer et établir le débit d'eau dans la cellule. Après ce délai, l'affichage de production indiquera environ 100, sauf si l'appareil est en « MODE HIVER » (dans ce cas, il indiquera environ 85).

Le point lumineux attente s'allumera également en cours de cycle, lorsque la production de chlore sera interrompue. Lors de ces interruptions, l'affichage de production sera éteint.

Les indicateurs lumineux LED 1 et LED 2 doivent être verts. Si l'un des deux indicateurs (ou les deux) sont rouges, il y a un problème (voir tableau ci-après).

AFFICHAGE PRODUCTION	LED 1	LED 2	COMMENTAIRES
FLUCTUE AUTOUR DE 100	VERT	VERT	Fonctionnement normal.
	VERT	ROUGE	<ol style="list-style-type: none"> 1) La salinité de l'eau de la piscine est trop basse. Vérifier cette salinité et ajouter 1 kg de sel par m3 d'eau de votre piscine (salinité minimum 3g/l). 2) La cellule est entartrée : nettoyer la cellule. 3) La température de l'eau est trop basse (inférieur à 20° C). Mettre en « POSITION PRINTEMPS » (bouton en face avant de l'appareil).
	ROUGE	ROUGE	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ajouter du sel dans la piscine (1 kg de sel par m3 d'eau). 2) La cellule est entartrée : nettoyer la cellule. 3) La température de l'eau est trop basse (inférieur à 20° C). Mettre en « POSITION PRINTEMPS » (bouton en face avant de l'appareil). 4) Vérifier qu'il n'y a pas de présence d'air dans la cellule. Dans ce cas le point lumineux Débit apparaît (voir chapitre «Autres Indications»).

NOTA :

En « POSITION PRINTEMPS », l'appareil fonctionne de la même manière, la seule différence étant l'affichage production qui fluctuera autour de 85 au lieu de 100 en mode normal.

5.2) AUTRES INDICATIONS

• **ATTENTE**

Le point lumineux « ATTENTE » apparaît quand l'appareil se prépare à produire du chlore, pendant environ 30 secondes en début de cycle ou lorsque la cellule ne produit pas.

• **DEBIT**

S'il y a un problème de débit ou s'il y a une présence de gaz dans la cellule, le point lumineux « DEBIT » apparaît. Quand ce problème apparaît, la pompe et les tuyauteries du système de filtration ainsi que la connexion du fil de détection gaz à la cellule doivent être vérifiés.

5.3) REGULATION DE LA PRODUCTION

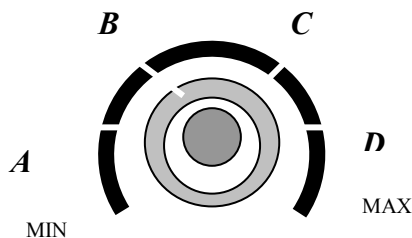
Le tableau ci-dessous donne les valeurs de production de chlore pur de l'appareil :

« CHLORE PUR » PRODUIT (SELECTIONNER EN MODE NORMAL)
EN FONCTION DE LA POSITION DU BOUTON DE REGLAGE

Réglage du bouton de production (voir ci-dessous)	A	B	C	D	MAX
Pro-MATIC MPS 16 Pro-MATIC MP 200	3,2 g /heure	6,4 g /heure	9,6 g /heure	12,8 g /heure	16,0 g /heure
Pro-MATIC MPS 24 Pro-MATIC MP 300	4,8 g /heure	9,6 g /heure	14,4 g /heure	19,2 g /heure	24,0 g /heure
ProMATIC MPS 36	7,2 g /heure	14,4 g /heure	21,6 g /heure	28,8 g /heure	36,0 g heure
Pro-MATIC MPS 40	8,0 g /heure	16,0 g /heure	24,0 g /heure	32,0 g /heure	40,0 g /heure

Ces produits de « chlore pur » s'entendent avec une salinité correcte et le sélecteur « Position Printemps » en position « OFF » (en saison – mode normal).

Avec le sélecteur « Position Printemps » en position « ON » (hors saison), enlever 15 % aux productions indiquées ci-dessus.



REGLAGE PRODUCTION

Pour contrôler si la régulation fonctionne correctement et lorsque la cellule ne produit pas (présence du point lumineux « ATTENTE »), il suffit de mettre le bouton de réglage production à « MAX » pour voir la production redémarrer (et le point lumineux « ATTENTE » s'éteindra).

Pour arrêter la production de la cellule sans pour cela arrêter l'appareil, il suffit de tourner le bouton « REGLAGE PRODUCTION » à « MIN ». Ceci peut-être utile lorsque l'on effectue un lavage du filtre à contre-courant (« back wash »).

5.4) INDICATEURS DE BASSE SALINITE

Notre appareil est conçu avec un système de protection en cas de manque de sel dans la piscine.

Lorsque la salinité de l'eau de votre piscine baisse, l'usure de votre cellule augmente. Bien que le sel ne soit pas consommé par le fonctionnement de votre appareil, ce sel est perdu à cause des lavages de

filtre à contre-courant, des pluies et des pertes d'eau de toute nature (excepté les pertes par évaporation qui n'occasionneront pas de perte de sel).

Lorsque la salinité de votre piscine baisse excessivement, l'indicateur lumineux LED 2 passera au rouge. Dans ce cas, il faut ajouter du sel dans la piscine et nous conseillons d'ajouter 1 kg de sel par m³ d'eau.

L'opération d'addition du sel dans l'eau n'affectera pas le bon fonctionnement de l'appareil car il est protégé.

Si rien n'est fait et que la salinité continue à descendre, le deuxième indicateur LED 1 passera aussi au rouge. Il sera alors urgent d'ajouter du sel à la piscine (1 kg de sel par m³ d'eau environ).

5.5) AUTRES FACTEURS POUVANT CONDUIRE A UN ARRÊT DE PRODUCTION

↳ **Cellule entartrée :**

Une cellule entartrée pourra entraîner un arrêt de la production de chlore, ceci afin de protéger l'appareil, la cellule entartrée provoquant un échauffement de l'appareil. De plus, une cellule entartrée s'use plus rapidement qu'une cellule propre.

↳ **Eau froide :**

Une eau trop froide (inférieure à 20° C) limitera la production (passer l'appareil en « Position Printemps »).

↳ **Cellule usée :**

Avec le temps, la cellule s'use et la production de chlore diminue. Ceci peut être compensé par addition de sel dans la piscine et dans ce cas, l'appareil pourra être réglé en « mode hiver ». Viendra ensuite le temps ou même avec une salinité supérieure et en mode hiver, la production sera insuffisante et la cellule devra être remplacée.

5.6) POSITION PRINTEMPS

Lorsque l'eau de votre piscine baisse (en dessous de 20° C), l'appareil produira moins de chlore et ceci pourrait déclencher le fonctionnement de la protection de basse salinité. Pour éviter cela, le « POSITION PRINTEMPS » doit être sélectionné dès que la température de l'eau est trop basse – hors saison). La pleine production sera alors réduite de 15% et passera de 100% à 85%. Le point rouge « POSITION PRINTEMPS » apparaîtra.

Le fonctionnement en « POSITION PRINTEMPS » ne doit pas être utilisé pendant la saison d'été car il réduit la production et modifie le réglage de la protection.

L'appareil doit-être arrêté en hiver (Température de l'eau inférieure à 15°C).

6) ENTRETIEN

Trois points essentiels sont à surveiller :

- ↳ La propreté de la cellule (absence de dépôt blanc),
- ↳ La salinité de l'eau,
- ↳ L'équilibre de l'eau (PH).

6.1) NETTOYAGE DE LA CELLULE

Des sels minéraux et du calcium se déposent sur l'extérieur des électrodes et à l'intérieur du tube durant l'électrolyse. Cette accumulation peut entraver le passage du courant dans la cellule et diminuer la production de chlore en endommageant l'appareil. Il est donc indispensable d'inspecter la cellule régulièrement et de la nettoyer quand cela s'avère nécessaire.

Nous conseillons de nettoyer la cellule avant la mise en route, en début de saison.

La vitesse d'encrassement varie selon chaque piscine et dépend de :

- La dureté de l'eau,
- La température de l'eau,
- Le pH de l'eau,
- L'utilisation d'hypochlorite de calcium.

Nous vous recommandons donc de contrôler la cellule régulièrement pour voir si un dépôt blanc apparaît sur les électrodes. Un bon équilibre de l'eau permet de diminuer le nombre de nettoyage de la cellule.

Pour limiter l'encrassement de la cellule, mettre du produit diminuant le PH (PH moins) dans le skimmer de votre piscine lorsque la pompe de filtration est en marche. Ceci aura pour effet de nettoyer votre cellule (si celle-ci n'est pas trop sale) et de baisser légèrement votre PH qui doit être maintenu autour de 7,2.

Si la cellule est très sale (dépôt blanc nettement visible sur la grille de la cellule), il faut procéder au nettoyage de celle-ci. Pour cela, arrêter la pompe et fermer les éventuelles vannes d'isolement, dévisser l'écrou et retirer les électrodes de leur logement.

Méthode 1 : Mettre une mesure d'acide chlorhydrique pour cinq mesures d'eau dans un récipient. Immerger la cellule dans cette solution pendant 1 à 4 minutes en fonction de l'encrassement. Des nettoyages trop fréquents ou prolongés pourraient endommager la cellule.

Méthode 2 (recommandée): Utiliser un produit spécial de nettoyage cellule (Produit spécial LIMPIA-CELL).

Modèles MPS :

Les appareils MPS utilisent un système breveté de nettoyage électronique automatique de la cellule. En conséquence, dans des conditions correctes d'utilisation (eau équilibrée – PH inférieur à 7.4) la cellule ne s'encrasse pratiquement pas. Toutefois des dépôts limités de calcaire peuvent se produire, en particulier dans des eaux de piscine dont la dureté est très élevée (TH supérieur à 30° f). Dans ce cas, effectuer un nettoyage de cellule comme indiqué ci-dessus.

6.2) SALINITE DE L'EAU

Le taux de sel dans l'eau doit être vérifié en particulier en début de saison, pour s'assurer que le taux minimum est respecté. Une salinité trop faible empêche le bon fonctionnement de l'appareil (production de chlore faible), et endommage avec le temps, la cellule.

6.3) EQUILIBRE DE L'EAU

Le pH doit être surveillé et maintenu autour de 7,2. Un pH trop élevé entraînera un entartrage plus rapide de la cellule.

IMPORTANT : Si le câble d'alimentation 230 V est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne de qualification similaire afin d'éviter un danger.

7) **INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT**

➤ **Il n'y a pas de production de chlore dans la piscine** :

Vérifier que :

- L'appareil est branché,
- Le fusible n'est pas détérioré,
- L'interrupteur Marche / Arrêt est bien en position I,
- Le contrôleur de chlore n'est pas réglé trop bas,
- La cellule est propre,
- Le moteur de la pompe fonctionne,
- Le fil de sécurité est correctement branché et n'est pas détérioré,

- Les indicateurs LED 1 et LED 2 sont verts. Si l'un des indicateurs (ou les deux) est rouge, voir le chapitre « FONCTIONNEMENT »,
- En saison, le bouton « POSITION PRINTEMPS » doit être en position « OFF ».

➤ Il n'y a pas assez de chlore :

Vérifier que :

- La cellule est propre,
- Le filtre est propre,
- Le stabilisant est en quantité correcte,
- Le pH est correct (environ 7.2),
- Le taux de sel est suffisant :
 - 4 g/ litre minimum,
- Le contrôleur de chlore est correctement réglé : tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la production,
- En saison, le bouton « POSITION PRINTEMPS » doit être en position « OFF ».

Un indicateur de fonctionnement (LED 1 ou LED 2) est rouge : voir chapitre « FONCTIONNEMENT ». Vérifier la salinité de l'eau de la piscine et la propreté de la cellule (un dépôt blanc est la preuve d'un dépôt de calcaire, la cellule doit être nettoyée – voir chapitre 6).

8) GARANTIE

La garantie est effective, à condition que l'appareil ait été mis en service et utilisé conformément aux instructions du manuel.

Les électrodes situées à l'intérieur de la cellule électrolytique sont faites d'un métal précieux qui constitue de loin le composant le plus cher du système mais également le plus fragile. Il convient donc de respecter les instructions de nettoyage et de salinité de l'eau indiquées précédemment afin de conserver des conditions permettant une production de chlore maximale.

L'appareil est garanti 36 mois à partir de la date d'achat. Le fonctionnement des électrodes dans une eau dont le taux de sel serait inférieur à **4 g/l** annulerait la garantie.

Ne pas faire fonctionner l'appareil avec les vannes d'isolement de la cellule fermées car ceci pourrait provoquer une augmentation de pression qui pourrait endommager le corps de cellule. Cet incident lié à une mauvaise utilisation de l'installation n'est pas couvert par notre garantie. Pour l'utilisation de ces vannes, voir votre installateur.

L'eau de votre piscine contient du sel à faible concentration, du chlore libre et d'autres composés (voir votre installateur ou votre technicien piscine). Tout matériel en contact avec l'eau de la piscine doit être adapté à cet environnement. MONARCH POOL SYSTEMS ne peut pas être tenu pour responsable pour les dommages éventuels causés à des matériels non adaptés à cet environnement et qui serait en contacta avec l'eau de la piscine.

Il est recommandé d'arrêter l'appareil lorsque la température de l'eau est inférieure à 15°C. Les températures basses peuvent endommager les matériaux des plaques de la cellule.

SCHEMA D'INSTALLATION

