

---

# **ASTRAL**

---

# **Sel Clear**

---

---

---



---

---



---

# Électrolyseurs

---

# Salt Chlorinators

---

# Electrolizadores

---

# Elettrolizzatori

---

# Electrolisadores

---

# Elektrolysegeräte

---



## SOMMAIRE

<b>AVERTISSEMENT</b>	page 5
<b>1- Recommandations</b>	page 6
<b>2- Installation du vase</b>	page 6
<b>3- Raccordements électriques</b>	page 6
<b>4- Mise en service</b>	page 7
4. <sup>1</sup> ) Stabilisant	page 7
4. <sup>2</sup> ) Sel	page 7
4. <sup>3</sup> ) Mise en route	page 7
<b>5- Détecteur de débit</b>	page 7
<b>6- Installation de la terre</b>	page 8
<b>7- Conseils d'utilisation</b>	page 8
7. <sup>1</sup> ) Affichage digital	page 8
7. <sup>2</sup> ) Méthodes d'analyse du chlore et du pH	page 8
7. <sup>3</sup> ) Chloration choc	page 8
7. <sup>4</sup> ) Piscines intérieures, sous abri ou équipées d'un volet	page 8
7. <sup>5</sup> ) Réglage de la durée d'inversion de polarité	page 9
7. <sup>6</sup> ) Cycle de l'appareil	page 9
7. <sup>7</sup> ) Vérifications et maintenance	page 9
<b>8- Garantie</b>	page 10
<b>7- Que faire en cas de problème ?...</b>	page 10

## SUMMARY

<b>IMPORTANT</b>	page 11
<b>1- Recommendations</b>	page 12
<b>2- Installing the chamber</b>	page 12
<b>3- Electrical connections</b>	page 12
<b>4- Commissioning</b>	page 13
4. <sup>1</sup> ) Stabilizer	page 13
4. <sup>2</sup> ) Salt	page 13
4. <sup>3</sup> ) Switching on	page 13
<b>5- Flow switch</b>	page 13
<b>6- Grounding the installation</b>	page 14
<b>7- Tips for proper use</b>	page 14
7. <sup>1</sup> ) Digital display	page 14
7. <sup>2</sup> ) Chlorine and pH testing methods	page 14
7. <sup>3</sup> ) Shockchlorination	page 14
7. <sup>4</sup> ) Indoor pools; pools under shelter or with cover	page 14
7. <sup>5</sup> ) Adjusting the reverse polarity	page 15
7. <sup>6</sup> ) Cycle of the machine	page 15
7. <sup>7</sup> ) Verification and maintenance	page 15
<b>8- Guarantee</b>	page 16
<b>7- What to do in case of problem?</b>	page 16

# SUMARIO

<b>ADVERTENCIA</b>	page 17
<b>1- Recomendaciones</b>	page 18
<b>2- Instalación del vaso</b>	page 18
<b>3- Conexiones eléctricas</b>	page 18
<b>4- Puesta en funcionamiento</b>	page 19
4.1) Estabilizante	page 19
4.2) Sal	page 19
4.3) Puesta en marcha	page 19
<b>5- Flujostato</b>	page 19
<b>6- Instalación de la toma de tierra</b>	page 20
<b>7- Consejos de utilización</b>	page 20
7.1) Visualización digital	page 20
4.2) Métodos de análisis del cloro y del pH	page 20
4.3) Cloración choque	page 20
4.2) Piscinas interiores, bajo abrigo o equipadas de una cubierta	page 20
4.3) Ajuste de la duración de inversión de polaridad	page 21
4.2) Ciclo del aparato	page 21
4.3) Verificaciones y mantenimiento	page 21
<b>8- Garantía</b>	page 22
<b>7- ¿Qué hacer en caso de problema?</b>	page 22

# ÍNDICE

<b>ADVERTÊNCIA</b>	página 29
<b>1- Recomendações</b>	página 30
<b>2- Instalação do vaso</b>	página 30
<b>3- Conexões eléctricas</b>	página 30
<b>4- Entrada em serviço</b>	página 31
4.1) Estabilizante	página 31
4.2) Sal	página 31
4.3) Arranque	página 31
<b>5- Detector de caudal</b>	página 31
<b>6- Instalação da terra</b>	página 32
<b>7- Conselhos de utilização</b>	página 32
7.1) Visualização digital	página 32
7.2) Métodos de análise do cloro e do pH	página 32
7.3) Cloração de choque	página 32
7.4) Piscinas interiores, cobertas ou equipadas de uma persiana	página 32
7.5) Regulação da duração de inversão de polaridade	página 33
7.6) Ciclo do aparelho	página 33
7.7) Verificações e manutenção	página 33
<b>8- Garantia</b>	página 34
<b>7- O que fazer em caso de problema? ...</b>	página 34

# SOMMARIO

<b>AVVERTENZE</b>	pagina 23
<b>1- Raccomandazioni</b>	pagina 24
<b>2- Installazione del vaso</b>	pagina 24
<b>3- Collegamenti elettrici</b>	pagina 24
<b>4- Messa in servizio</b>	pagina 25
4.1) Stabilizzante	pagina 25
4.2) Sale	pagina 25
4.3) Messa in funzione	pagina 25
<b>5- Rilevatore di flusso</b>	pagina 25
<b>6- Installazione della messa a terra (pool terra)</b>	pagina 26
<b>7- Consigli d'utilizzazione</b>	pagina 26
7.1) Visualizzazione digitale	pagina 26
7.2) Metodo di analisi del cloro e del PH	pagina 26
7.3) Clorazione shock	pagina 26
7.4) Piscine interne, al riparo o dotate di tapparella automatica	pagina 26
7.5) Regolazione del ciclo d'inversione di polarità	pagina 27
7.6) Ciclo dell'apparecchio	pagina 27
7.7) Verifiche e manutenzioni	pagina 27
<b>8- Garanzia</b>	pagina 28
<b>7- Cosa fare in caso di problemi ...</b>	pagina 28

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>VORBEMERKUNGEN</b>	page 35
<b>1- Empfehlungen</b>	page 36
<b>2- Installation der Elektrolysezelle</b>	page 36
<b>3- Elektrischer Anschluss</b>	page 36
<b>4- Inbetriebnahme</b>	page 37
4.1) Stabilisator	page 37
4.2) Salz	page 37
4.3) Inbetriebnahme	page 37
<b>5- Durchflussdetektor</b>	page 37
<b>6- Installation der Erdung</b>	page 38
<b>7- Gebrauchshinweise</b>	page 38
7.1) Die Digitalanzeige	page 38
7.2) Verfahren zur Chlor- und pH-Wert Analyse	page 38
7.3) Schockchlorung	page 38
7.4) Geschützte oder abgedeckte Schwimmbecken	page 38
7.5) Zeiteinstellung der Polaritätsumkehrung	page 39
7.6) Produktionszyklus	page 39
7.7) Kontrollen und Wartung	page 39
<b>8- Garantie</b>	page 40
<b>7- Probleme und ihre Lösungen ...</b>	page 40

## AVERTISSEMENT

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil (NF EN 60335-1/A1)

**Votre appareil est en fin de vie.**

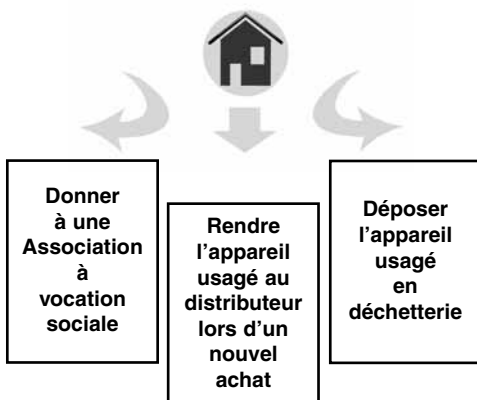
Vous souhaitez vous en débarrasser ou le remplacer, **ne le jetez pas à la poubelle** ni dans les bacs de tri sélectifs de votre commune.



Ce symbole, sur un appareil neuf, signifie que l'équipement ne doit pas être jeté et qu'il fera l'objet d'une collecte sélective en vue de sa réutilisation, de son recyclage ou de sa valorisation. S'il contient des substances potentiellement dangereuses pour l'environnement, celles-ci seront éliminées ou neutralisées.

Vous pouvez le donner à une association sociale et solidaire, qui pourra le réparer et le remettre en circulation. Si vous en achetez un nouveau, vous pouvez déposer l'ancien au magasin ou demander au livreur de le reprendre. C'est la reprise dite "Un pour Un".

Sinon, rapportez-le dans une déchetterie, si votre commune a mis en place une collecte sélective de ces produits.



NF EN 60335-1/A1  
et 60335-2-108

Note :

La déclaration "CE" de conformité est établie conformément à la directive 89/336/CEE relative à la compatibilité électromagnétique, et à la directive 73/23/CEE relative aux exigences sécuritaires des matériels électriques.

**"Cet appareil est conforme à la norme NF C 15.100 Edition 2002"**

**Caractéristiques :**

**MODELE SEL.E4**

**230 V - 50/60 Hz - IP45**

► Les Electrolyseurs E4 remplacent uniquement la chloration lente effectuée habituellement par l'ajout hebdomadaire de galets de chlore lent.

► En cas de démarrage de piscine, de rattrapage d'eau trouble ou d'eau verte, il pourra être nécessaire de compléter l'action de l'appareil par une chloration choc.

Le phénomène d'électrolyse est basé sur la régénération des molécules de sel... Il est donc préférable que votre bassin soit découvert régulièrement dans la saison. (Particulièrement pour les bassins équipés d'un rideau opaque ou d'un abri).

Le fonctionnement d'une cellule dans une eau froide crée une surtension qui accélère l'usure des électrodes. Dans le cas de température inférieure à 15°C, arrêter l'électrolyseur.

En période d'hivernage du bassin arrêter l'appareil. A la remise en service, vérifier que tous les paramètres (pH, Sel, Stabilisant), soient corrects.

Compatibilité :

Assurez-vous que les matériaux mis en oeuvre (piscine et alentours) soient compatibles avec l'utilisation de l'eau salée et chlorée.

## 1 - Recommandations

Pour le bon fonctionnement de votre électrolyseur, veuillez respecter les valeurs suivantes :

### Taux de sel :

Recommandé 4,0 g/l  
Minimum 3.5 g/l

### pH :

Recommandé de 7.0 à 7,4

### TAC :

Recommandé entre 12 et 18 ° F

### Stabilisant :

Recommandé 20 à 50 g/m<sup>3</sup>

### Température de l'eau :

Ne pas faire fonctionner en dessous de 15°C

### Taux de chlore :

Entre 0.5 et 2.5 ppm

### Branchement :

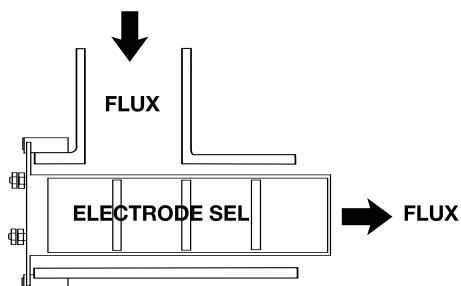
220 volts-50/60 Hz asservi à la pompe de filtration.

## 2 - Installation du vase

Ce vase s'intègre dans toutes les tuyauteries standard de refoulement.

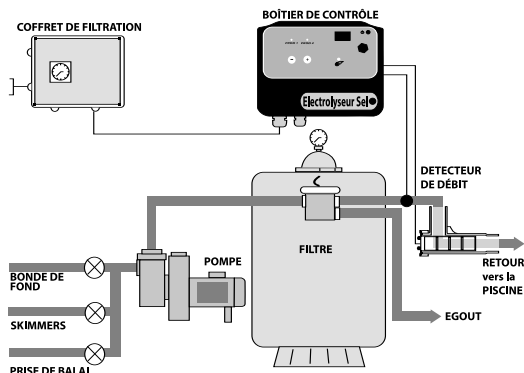
Veillez à éviter de positionner le vase tête de l'électrode vers le haut.

Lors de l'installation du vase toujours positionner l'électrode parallèlement au sens du flux. Prévoir un espace suffisant du côté démontable du vase pour pouvoir enlever l'électrode.



Pour un fonctionnement correct du vase d'électrolyse, il est recommandé de ne pas positionner le système de chauffage à plus de 20 m de la piscine (40 m de tuyau aller/retour).

Au delà nous vous conseillons d'intégrer une pompe de relayage en amont du système de chauffage.



## 3 - Raccordements Electriques

### A - Installation du boîtier

Fixer le boîtier contre un mur du local technique par les trous de fixation à chaque angle à l'aide des vis et chevilles fournies.

### PRECAUTION :

L'installation du boîtier sous abri est conseillée.

### B - Alimentation du boîtier

Branchement : 230 volts - 50/60 Hz

P. maxi : 70 W

Le système fonctionne en parallèle avec la pompe de filtration. Il est impératif qu'il fonctionne en même temps que la filtration.

Le raccordement se fait donc dans le boîtier de filtration sur les contacteurs de la pompe de filtration.

**Un boîtier non asservi à la filtration perdrait sa garantie.**

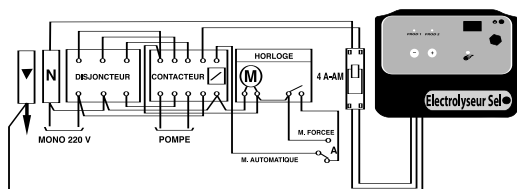
## C - Alimentation de l'électrode sel

Brancher le câble prévu à cet effet. Serrer correctement les écrous. Un raccord mal serré provoquerait des surchauffes.

Au-delà de la longueur du câble fourni avec l'appareil, la section devra être adaptée et les raccordements devront être protégés et adaptés à la section du câble utilisé.

**Le raccordement électrique sera obligatoirement effectué par un électricien qualifié et sera conforme à la norme NFC 15-100 (Edition 2002)**

## D - Schéma d'un branchement électrique à titre d'exemple :



## 4 - Mise en service

### 4.1 - Stabilisant

La présence de stabilisant de  $10 \text{ g/m}^3$  à  $20 \text{ g/m}^3$  dans l'eau est fortement conseillée par fortes chaleurs pour éviter l'évaporation du chlore et diminuer la corrosion.

Taux maximum :  $50 \text{ g/m}^3$

### ATTENTION :

**Un taux de stabilisant trop BAS doublera la consommation de chlore de votre bassin. A l'inverse, un taux de stabilisant trop HAUT annulera l'action du chlore !**

Si la piscine était traitée par galets de chlore, mesurer le taux de stabilisant présent dans l'eau. Si la concentration dépasse  $50 \text{ g/m}^3$ , renouveler une partie de l'eau avant d'ajouter le sel.

### 4.2 - Sel

Verser le sel directement dans le bassin en laissant la filtration en marche. **Ne pas mettre en marche** l'électrolyseur jusqu'à dissolution complète du sel.

#### Dosage :

**4 grammes par litre soit 400 kg pour  $100 \text{ m}^3$ . La vérification du dosage se fera avec les bandes test fournies.**

### 4.3 - Mise en route

- Mettre l'interrupteur de l'électrolyseur sur Marche, réglage de production au maximum, en laissant la filtration 24h/24, jusqu'à obtention du taux de chlore désiré (minimum  $0,5 \text{ ppm}$ ).

- Remettre la filtration en automatique et vérifier régulièrement le taux de chlore.

- Ajuster si nécessaire le réglage en cas de dépassement du taux de chlore désiré.

La mise sous tension de l'électrode se fera automatiquement après une période de temporisation.

Attendre 2 minutes après la mise en route du coffret avant d'effectuer les réglages du courant par  $\oplus$  ou  $\ominus$ .

### - Réglages usine :

modèle 30 - 4 A - maximum

modèle 55 - 7 A - maximum

modèle 95 - 10 A - maximum

## 5 - Détecteur de débit

Nous préconisons l'installation du détecteur de débit dans les cas suivants :

- pompe de filtration située au dessus du niveau de l'eau (risque de désamorçage)

- vase monté en by-pass.

### Principe de fonctionnement :

Si le flux est interrompu accidentellement ou lors d'un contre lavage et, dans tous les cas, lorsque la vitesse de passage de l'eau est inférieure à  $2,9 \text{ m}^3/\text{h}$ , le détecteur coupera la production de chlore.

**Installation :**

(voir schéma paragraphe 2)

Installer le collier de prise en charge (en 50 ou 63 à préciser) qui doit être placé avant le vase d'électrolyse et de préférence sur une tuyauterie horizontale.

Positionner la flèche se trouvant sur la tête du détecteur dans le sens du flux. Relier au boîtier d'électrolyse.

**NE JAMAIS INSTALLER LE DETECTEUR EN FLUX DESCENDANT.**

Un détecteur mal positionné interdira la production du chlore et indiquera le défaut en affichant 99 qui clignotera.

**6 - Installation de la terre**

Nous recommandons l'installation de la terre afin de capter les courants résiduels présents dans l'eau.

**Montage de la terre**

Sur le collier de prise en charge avant le vase.

Mettre en place la terre en fonction des normes en vigueur dans le pays d'installation.

**7 - Conseils d'utilisation**

L'hypochlorite de sodium produit par votre électrolyseur, permet de s'affranchir des problèmes liés à l'emploi de chlore chimique (achat, stock, surveillance journalière...)

Ce procédé voit sa capacité de production directement liée au temps de filtration de votre piscine; il est donc important de veiller à avoir un réglage suffisant afin d'assurer un traitement correct.

**7.1 - Affichage digital**

L'électrolyseur est programmé en usine pour un courant maximum en fonction du modèle d'électrode.

4	A	pour électrolyseur modèle	30
7	A	pour électrolyseur modèle	55
10	A	pour électrolyseur modèle	95

En fonctionnement, le courant sera adapté au besoin de production, en fonction de la température de l'eau et de la fréquentation, comme décrit au chapitre première mise en route - **4.3**

Si l'appareil n'atteint pas la consigne indiquée en courant, c'est qu'il y a un des éléments suivants qui ne sont pas corrects :

- a - température de l'eau basse
- b - taux de sel faible
- c - problème de connexion (mauvais contact ou mauvais serrage des cosses)
- d - section d'alimentation du câble de l'électrode trop faible pour la distance (plus le câble sera long plus la section devra être élevée pour compenser les pertes)

**7.2 - Méthodes d'analyse du chlore et du pH**

L'analyse devra se faire approximativement à la même heure et au même endroit (environ 1 fois par semaine). Le chlore produit par votre électrolyseur est très volatil et sa lecture peut varier en fonction de différents paramètres (UV, fréquentation, matières organiques...)

**Le taux de chlore doit être compris entre 0,5 et 2,5 ppm. Le pH doit être compris entre 7,0 et 7,4.**

**7.3 - Chloration choc**

Si au cours de la saison, par suite de fréquentation intense ou d'une température de l'eau exceptionnelle, l'eau de votre bassin devient trouble, il conviendra d'effectuer une chloration choc. (se reporter aux préconisations de dosage du chlore choc)

**7.4 - Piscines intérieures, sous abri ou équipées d'un volet**

La non exposition aux UV d'une eau de piscine peut engendrer un taux de chlore parfois trop élevé donc corrosif.

Il convient de baisser considérablement la production de votre électrolyseur lorsque la piscine est couverte.



Si votre couverture automatique dispose d'un relais, il est recommandé de connecter ce dernier à la borne "volet" prévue. Ce relais doit rester en position fermée lorsque le volet recouvre la piscine.

Un voyant signale la détection du volet fermé et l'appareil réduit automatiquement la production programmée de 50%.

## 7.5 - Réglage de la durée d'inversion de polarité

Votre électrolyseur a été programmé en usine pour un changement de polarité toutes les 4 heures. Il est possible de modifier cette durée d'inversion de 1 à 99 heures en fonction de la dureté de l'eau (TH) :

<b>A titre indicatif :</b>	
> 50° TH	≅ 3 heures
entre 50° TH & 20° TH	≅ 4 à 20 heures
< 20° TH	≅ 20 à 99 heures

Si du calcaire se dépose sur l'électrode, il conviendra de diminuer le temps d'inversion.

**Réglage : Eteindre l'appareil, appuyer sur (+) en allumant l'appareil et maintenir la touche appuyée 10 secondes jusqu'à ce que l'écran affiche la durée d'inversion en heures. Relâcher et utiliser (+) ou (-) pour la modifier. La nouvelle valeur sera sauvegardée dans les 10 secondes.**

## 7.6 - Cycle de l'appareil

Entre chaque changement de polarité le boîtier indique 00 et les voyants (+) et (-) s'allument pendant 2 minutes environ. Après chaque inversion, l'appareil affiche son courant maximal pendant 2 minutes puis reprend le réglage choisi.

## 7.7 - Vérifications et maintenance

### Signalisation des défauts :

Si un problème de courant, de tension ou de température interne survient, l'appareil n'indique plus rien.

Seul le voyant "veille" (⏻) reste allumé.

La remise en route se fera automatiquement.

### » Ajout de sel :

Vérifier le taux de sel. Si la concentration est inférieure à 4g/l rajouter du sel en faisant le calcul suivant :  $Q = (4 - T) \times V$

**Q = quantité en Kg de sel à rajouter**

**4 = taux de sel correct**

**T = taux relevé dans la piscine**

**V = volume de la piscine en m<sup>3</sup>.**

Toujours arrêter l'électrolyseur avant de rajouter quelque produit que ce soit.

Attendre que le sel soit dissous avant de remettre en marche l'électrolyseur.

Le taux de sel sera vérifié au minimum 2 fois par an.

### » Hivernage :

Si la filtration du bassin est maintenue durant les mois d'hiver, nous recommandons de couper le fonctionnement de l'électrolyseur lorsque la température de l'eau est inférieure à 15°C, d'extraire l'électrode du vase et la remplacer par le bouchon livré à cet effet.

### » Conseil d'utilisation de l'électrode :

L'électrode est une pièce d'usure dont la longévité dépend des facteurs suivants :

#### - Taux de sel :

Ne jamais faire fonctionner l'électrolyseur avec un taux de sel inférieur à 3,5 g/l.

#### - Température de l'eau et hivernage :

Couper le fonctionnement dès que la température de l'eau descend à 15°C.

#### - Réglages :

Ne pas laisser l'appareil en position production maximale sauf en cas de déficit de chlore. Un réglage «économique» se situera à 75% environ de la valeur du courant maximal indiquée sur l'étiquette latérale.

#### - Inversion de polarité :

Votre appareil est réglable (voir chapitre 7.5).

La durée de vie de l'électrode dépend du nombre des inversions subies. Par exemple : elle s'usera moins rapidement en inversant toutes les 6 heures et plus rapidement en inversant toutes les 2 heures.

### » Electrode entartrée :

L'électrode doit présenter un aspect net sans incrustation de calcaire.

Le cas échéant, la détartre en la plongeant dans une solution contenant 80% d'eau et 20% d'acide chlorhydrique.

- **Electrode entartrée :** (suite)  
Vérifier ensuite les raisons de l'entartrage :

\*le pH est trop élevé  
\*trop faible concentration en sel  
\*réglage trop long de l'inversion de polarité  
\*électrode en fin de vie

- **Compatibilité :**

Le stérilisant (hypochlorite de sodium) produit par l'appareil est compatible avec la plupart des produits de traitement des eaux de piscine à l'exclusion des polymères PHMB. Dans tous les cas, lors de l'ajout de produit, couper le fonctionnement de l'électrolyseur jusqu'à complète dissolution.

- **Lavage du filtre/vidange du bassin :**

Arrêter l'appareil lors de toute manipulation de la vanne du filtre : lavage, rinçage, vidange... sauf en cas de présence du détecteur de débit.

- **Défaut détecteur de débit :**

Dans le cas d'un manque de flux, l'appareil cli-gnote et indique 99.

## 8 - Garantie

L'électrolyseur est garanti deux ans pièces et main d'œuvre. Cette garantie couvre tout défaut, constaté pendant cette période, ne pouvant être imputé à une mauvaise utilisation par l'utilisateur. Le fabricant étant le seul apte à juger des suites à donner au recours exercé.

Notre responsabilité ne saurait être engagée dans le cadre du coût de maintien de l'eau de baignade pendant la période de réparation de l'appareil (ajout de produits chimiques, etc...).

L'utilisateur devra accepter, si besoin était, un contrôle de son installation par notre S.A.V. qui effectuerait tout test nécessaire à la mise en évidence du défaut constaté.

**Electrode :** garantie 2 ans.

Cette garantie ne couvre pas les défaillances résultant de : négligences, mauvaise utilisation, installation non conforme, modification, démontage, corrosion, entretien ou hivernage non/mal effectué, malveillance, inondation, foudre, dégâts suite à une chute ou un coup.

Tout aller-retour de matériel pour révision ou réparation se fait en port payé par l'utilisateur.

Le fabricant se réserve le droit de modifier, sans avertissement préalable, la forme, la conception ou l'aspect de ses produits.

En ce qui concerne l'utilisateur, la présente garantie ne fait obstacle à l'application de la garantie légale de vices cachés telle qu'elle résulte des articles 1641 et suivants du code civil. Elle n'exonère pas non plus de la garantie légale de conformité inscrite dans le code de la consommation par ordonnance 2005136 du 17/02/05.

## 9 - Que faire en cas de problème ?

**Toute intervention électrique sera réalisée par un électricien qualifié. Seul un professionnel reconnu est habilité à ouvrir l'appareillage.**

**Problème :** ► **L'électrolyseur reste éteint**

**Solution :** Vérifiez le branchement sur le coffret de filtration.

**Problème :** ► **Le voyant  reste allumé, mais prod 1 et prod 2 éteints**

**Solution :** *L'appareil est en sécurité courant, tension ou température interne de l'électronique trop élevée. Celui-ci repartira automatiquement en prod 1 ou prod 2 lorsqu'il sera sorti de l'une de ses sécurités.*

**Problème :** ► **L'appareil n'atteint pas la consigne de courant**

**Solution :** Vérifier :

1- Le Taux de Sel (> 3,5 g/L),  
2- La température de l'eau (> 15°C),  
3- L'état de l'électrode, elle doit être propre sans incrustation. Si le problème persiste c'est que votre électrode faiblit et qu'elle devra être remplacée.

**Problème :** ► **Chloration faible malgré un fonctionnement correct de l'électrolyseur**

**Solution :** 1- Vérifier le pH (entre 6,9 et 7,4) & le taux de stabilisant (entre 20 et 50 g/m<sup>3</sup>),  
2- Augmenter le courant de production,  
3- Augmenter le temps de filtration.

**Problème :** ► **Taux de chlore nul malgré un fonctionnement de l'électrolyseur**

**Solution :** 1- Présence de peroxyde d'hydrogène : Ce produit annule la lecture du chlore pendant 3 semaines environ,  
2- Eau saturée ou déséquilibrée : Procéder à une chloration choc, équilibrer le TAC (12 à 18° F) si nécessaire renouveler une partie de l'eau de la piscine.

# IMPORTANT

This machine should not be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental abilities, nor by people who have no experience or knowledge of it, unless they benefited from supervision or prior instructions concerning the use of the device, by a person responsible for their safety (NF EN 60335-1/A1).

## End-of-life of the machine

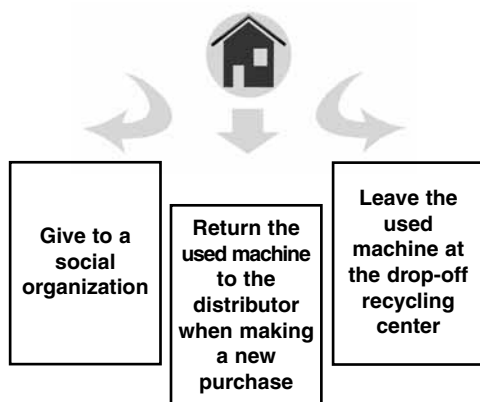
If you wish to replace or dispose of the machine, **do not discard it as household waste** nor put it in your local recycling containers.

On a new machine, this symbol means that the equipment must not be thrown out as trash and should be specifically collected in order to be re-used, recycled or valorised. If it contains substances that are potentially dangerous for the environment, these must be eliminated or neutralized. You can give the machine to a charitable or social organization which can repair it and put it back in circulation again. If you buy a



new machine, you can leave the old one at the point of purchase or request that the delivery company take it back. This is known as a "one for one" return.

If not, bring the machine to a drop-off recycling center, if your locality has set up selective collection of these products.



NF EN 60335-1/A1  
and 60335-2-108

### Note:

The EEC conformity declaration is established in keeping with directive 89/336/EEC concerning electromagnetic accounting, and the directive 73/23/EEC concerning safety requirements for electrical materials.

**“This machine complies with the standard: NF C 15.100 Edition 2002”**

**Characteristics:  
MODEL SALT.E4  
230 V - 50/60 Hz - IP45**

►► E4 salt chlorinators only replace the slow chlorination that is generally done by the weekly addition of slow-acting chlorine tablets.

►► When starting up a pool or rectifying green or murky water, it may be necessary to complete the work of the machine by carrying out shock or breakpoint chlorination.

The electrolysis phenomenon of the chlorinator is based on salt molecule regeneration. Therefore it is preferable for your pool to be uncovered regularly during the season. (Especially for pools under shelter or opaque cover.)

A cell that functions in cold water can create an electric overload which accelerates wear on the electrodes. If the temperature drops below 15°C, turn the chlorinator off.

When winterizing the pool, turn off the machine. When starting up again for the season, check that all parameters (pH, salt, stabilizer) are correct.

### Compatibility:

Make sure that the materials used (pool and surrounding area) are compatible with the use of salt and chlorinated water.

## 1 - Recommendations

Please comply with the following values for your chlorinator to work properly:

### Salt concentration:

Recommended 4,0 g/l  
Minimum 3.5 g/l

### pH :

Recommended from de 7.0 à 7,4

### TAC :

Recommended between 12 et 18 ° F

### Stabilizer:

Recommended: 20 à 50 g/m<sup>3</sup>

### Water temperature:

Do not operate when water is colder than 15°C.

### Chlorine concentration:

Between 0.5 and 2.5 ppm

### Connection:

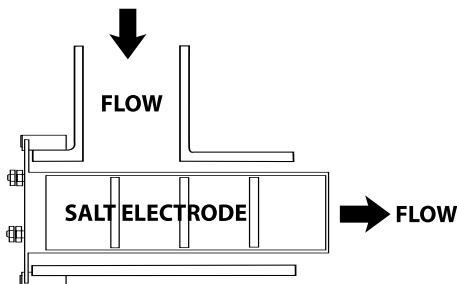
220 volts - 50/60 Hz servo-controlled by the filtration pump.

## 2 - Installing the chamber

This chamber adapts to all standard backflow piping.

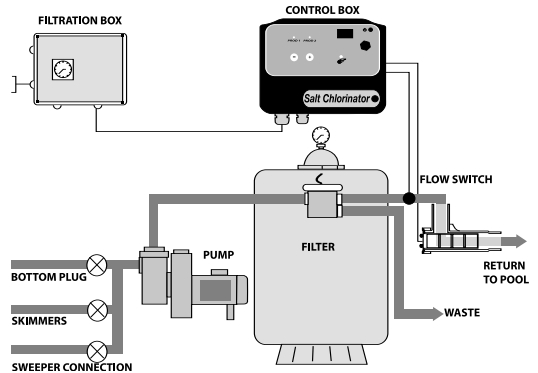
Please do not position the chamber with the electrode head upwards.

When installing the chamber, always position the electrode parallel to the direction of flow. Plan for enough space on the dismantling side of the chamber to remove the electrode.



For the electrolysis chamber to work correctly, it is recommended that the heating system be placed within 20 m. of the pool (40 m. of back / forth piping).

For longer distances, we recommend that you integrate a relay pump upstream from the heating system.



## 3 - Electrical connections

### A - Installing the unit

Fix the unit to a wall of the plant room using the installation holes at each corner and the screws and plugs provided.

### PRECAUTIONARY MEASURE:

**We strongly recommend that the unit be installed in a sheltered place.**

### B - Unit power supply

Connection: 230 volts - 50/60 Hz  
P. max: 70 W

The system works with the filtration pump. It is imperative that it run at the same time as the filtration.

Therefore it must be hooked up to the filtration pump connectors in the filtration box.

**The guarantee will not cover units that are not servo-controlled by the filtration system.**

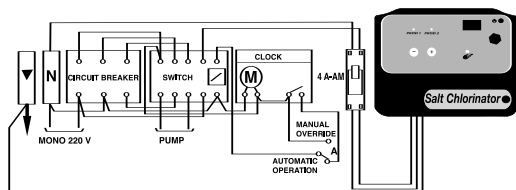
## C - Salt electrode power supply

Connect the cable intended for this use. Correctly tighten the nuts. A poorly-tightened connection can result in overheating.

Beyond the length of cable supplied with the machine, the cable section should be sufficient, and the connections should be protected and adapted to the cable section used.

**The electrical connection must be carried out by a qualified electrician and must be compliant with the standard: NF C 15-100 (publication 2002).**

## D - Example of an electrical set-up:



## 4 - Commissioning

### 4.1 - Stabilizer

The use of a stabilizer, 10 g/m<sup>3</sup> to 20 g/m<sup>3</sup> in water, is strongly recommended in very hot weather to avoid chlorine evaporation and to lessen corrosion.

Maximum concentration: 50 g/m<sup>3</sup>

#### PLEASE NOTE:

**Too LOW a concentration of stabilizer will double chlorine consumption in your pool! On the other hand, too HIGH a concentration of stabilizer will cancel out the chlorine effect!**

If the pool treatment is done by means of chlorine tablets, measure the concentration of stabilizer present in the water. If the concentration exceeds 50 g/m<sup>3</sup>, replenish part of the water before adding the salt.

## 4.2 - Salt

Pour the salt directly into the pool, while the filtration is running. **Do not turn on** the chlorinator until the salt has been completely dissolved

#### Dosage:

**4 grams per liter or 400 kg for 100 m<sup>3</sup>.**

**Verification of the dosage is done with the test strips provided.**

## 4.3 - Switching on

- Turn on the chlorinator switch: "On" (Marche) and adjust to maximum production, leaving the filtration 24/24 hrs until the desired chlorine concentration is reached (minimum 0.5 ppm).

- Turn the filtration onto automatic mode, and regularly check the chlorine concentration.

- If necessary, adjust the setting if the desired chlorine concentration is exceeded.

The electrode will automatically be powered-up after a time-lag period.

After switching on the box, wait 2 minutes before adjusting the flow using: ⊕ ou ⊖ .

## - Factory settings:

**model 30 - 4 A - maximum**

**model 55 - 7 A - maximum**

**model 95 - 10 A - maximum**

## 5 - Flow switch

We recommend installing a flow switch in the following cases:

- filtration pump situated above the water level (risk of loss of priming)

- chamber installed in a by-pass set-up.

#### Operating principle:

If the flow is accidentally stopped, or when there is counter-flushing and, in all cases, when water flow speed is less than 2.9 m<sup>3</sup>/h, the detector will cut off chlorine production.

**Installation:**

(see diagram paragraph 2)

Install the pipe saddle (50 or 63, to be specified) which should be placed before the electrolysis chamber and preferably positioned on horizontal piping.

The arrow that is on the detector head should be positioned toward the direction of flow. Connect to the chlorinator unit.

**NEVER INSTALL THE DETECTOR ON DOWNWARD FLOW**

A poorly-positioned detector will hinder chlorine production and error "99" will blink on and off.

**6 - Grounding the installation**

We recommend installing a ground wire to harness any residual electrical current in the water.

**Installation of the ground wire**

On the pipe saddle before the chamber.

Install the ground wire in compliance with the current standards of the country of installation.

**7 - Tips for proper use**

The sodium hypochlorite produced by your chlorinator helps avoid problems linked to the use of chemical chlorine (purchasing, storage, daily supervision, etc).

This process has its production capacity directly linked to the filtration time of your pool. It is therefore important to verify that the setting is sufficient in order to ensure proper water treatment.

**7.1 - Digital display**

In the factory, the chlorinator is pre-programmed for maximum electric current depending on the electrode model.

4 A	for chlorinator model	30
7 A	for chlorinator model	55
10 A	for chlorinator model	95

When the machine runs, the current will be adapted to production needs, water temperature and frequency of pool use, as described under the **4.3 Switching "on"** heading.

If the machine does not reach the indicated electric current set-point, it could be due to the following problems:

- a - very-low water temperature
- b - low salt concentration
- c - problem of connection (poor contact or improperly-tightened lugs)
- d - power-supply section of the electrode cable is too small for the distance covered (the longer the cable, the larger the section must be, to compensate for loss)

**7.2 - Chlorine and pH testing methods**

Testing should be done at approximately the same time and in the same place (about once a week). The chlorine produced by your chlorinator is highly volatile and readings can vary in relation to different parameters (UV, frequency of pool use, organic matter, etc).

**The chlorine concentration should be between 0.5 and 2.5 ppm. The pH should be between 7.0 and 7.4.**

**7.3 - Shock (breakpoint) chlorination**

During the season, when the pool has been used intensely or the water temperature has been unusual, if your pool water turns murky, it is best to do a shock or breakpoint chlorination (see recommendations for shock chlorination dosage).

**7.4 - Indoor pools, pools under shelter or with covers**

Pool water that is not exposed to UVs can result in overly-high chlorine levels that are therefore corrosive.

For this it is best to considerably decrease chlorinator production when the pool is covered.

If your automatic cover has a relay on it, it is suggested that this be connected to the special terminal "volet".

An indicator signals detection of a closed cover and the machine automatically reduces programmed production by 50%.

## 7.5 - Adjusting the reverse polarity time

Your chlorinator was factory-set for a change of polarity every 4 hours. It is possible to modify this reverse polarity time from 1 to 99 hours, depending on the water hardness (TH):

**As an indication:**  
 > 50° TH ≅ 3 hours  
 between 50° TH & 20° TH ≅ 4 to 20 hours  
 < 20° TH ≅ 20 to 99 hours

If the electrode scales-up, you should shorten the reverse polarity time.

**Adjusting:** Switch the machine off. Then press on (+) while turning the machine on and continue pressing the key for 10 seconds until the screen displays the change of polarity time in hours.

Release the key and use (+) or (-) to change it. The new value will be saved within 10 seconds.

## 7.6 - Cycle of the machine

Between each change of polarity the box displays "00" and the (+) and (-) indicators light up for about 2 minutes.

After each reverse polarity time, the unit indicates its maximum current during 2 minutes then returns to the previous adjustment.

## 7.7 - Verification and maintenance

### Error signals:

If there is a problem with electric current, voltage or internal temperature, the machine no longer displays anything.

Only the indicator stays lit.

The machine will start up again automatically.

### » Adding salt:

Check the salt concentration. If the concentration is less than 4g/l add salt, using the following equation:  $Q = (4 - T) \times V$

**Q = quantity of Kg of salt to add**  
**4 = correct salt concentration**  
**T = concentration recorded in the pool**  
**V = pool volume in m<sup>3</sup>.**

Always stop the chlorinator before adding any product whatsoever. Wait until the salt has dissolved before turning the chlorinator back on again.

The salt concentration should be checked at least twice a year.

### » Winterization:

If pool filtration is maintained during the winter months, we recommend turning off the chlorinator when the water temperature drops below 15°C, removing the electrode from the chamber, and replacing it with the cap that has been provided for this purpose.

### » Tips for proper use of the electrode:

The electrode is a wear-sensitive part, and its life span depends on the following factors:

#### - Salt concentration:

Never run the chlorinator with a salt concentration less than 3.5 g/l.

#### - Water temperature and winterization:

Turn off the machine whenever the water temperature drops to 15°C or below.

#### - Adjustments:

Never leave the machine on maximum production unless there is a chlorine shortage. An "economical" setting would be about 75% of the maximum current value printed on the side label.

#### - Reverse polarity:

Your machine is adjustable (see heading 7.5). The electrode's life span depends on the number of changes of polarity performed. For example, it will wear out less quickly if change of polarity occurs every 6 hours, and more rapidly if it occurs every 2 hours.

### » Scale-covered or furred-up electrode:

The electrode should be clean-looking, without any scaling.

### » Scale-covered or furred-up electrode: (cont.)

If this should be the case, de-scale the electrode by dipping it in a solution of 80% water and 20% hydrochloric acid. Next, check the reasons for this furring-up:

- \*the pH is too high
- \*the salt concentration is too low
- \*the setting for change of polarity is too long
- \*the electrode is worn out

### » Compatibility:

The sterilizing agent (sodium hypochlorite) produced by the machine is compatible with most pool water treatment products except for PHMB polymers. In any case, when adding products, turn off the chlorinator until the products are completely dissolved.

### » Washing the filter/draining the pool:

Turn the machine off when handling the filter valve: washing, rinsing, draining, except if a flow switch is installed.

### » Flow switch error:

In the case of a flow shortage, the machine indicator will blink and display "99".

## 8 - Guarantee

The chlorinator is guaranteed two years for parts and manpower. This guarantee covers all defects recorded during this period that are not imputed to improper use by the user. The manufacturer is sole judge of what must be done to remedy the reported claim.

We would in no way be responsible for maintaining the pool water during the time it might take to repair the machine (addition of chemical products, etc.).

If need be, the user must accept a verification of user's installation by our after-sales agent who will carry out all tests necessary to prove the existence of the reported defect.

**Electrode :** 2-year guarantee.

This guarantee does not cover failures resulting from: negligence, misuse, non-compliant installation, modification, dismantling, corrosion, maintenance or winterization not done or poorly-done, malicious intent, flooding, lightning, damage due to dropping or impacts.

Any back/forth shipping of material for overhaul or repair will be done, postage-paid, by the user.

Without prior notification the manufacturer reserves the right to modify the form, design or aspect of its products. With regards to the user, this guarantee does not hinder the application of legal guarantees covering hidden defects such as those defined in Articles 1641 and others of the French civil code of law. Neither does it exonerate from the legal conformity guarantee established in the French consumer code of law, ordinance 2005136 of Feb. 17, 2005.

## 9 - What to do in case of problem?

**Any electrical manipulations must be done by a qualified electrician. Only full-fledged professionals are authorized to open the machine.**

**Problem:** » **The chlorinator stays off.**

**Solution :** *Check the connection on the filtration box.*

**Problem:** » **The ⏻ light stays on, but "prod 1" and "prod 2" are off.**

**Solution :** *The machine is in safety mode: electrode current, voltage or internal temperature are too high. The system will move automatically into prod 1 and prod 2 once these safety items are OK.*

**Problem:** » **The machine does not reach the electric current set-point**

**Solution :** *Check:*

- 1- *The salt concentration (> 3,5 g/l),*
- 2- *The water temperature (> 15°C),*
- 3- *The condition of the electrode: it must be clean and scale-free. If the problem persists, this means that your electrode is wearing out and needs to be replaced.*

**Problem:** » **Low chlorination in spite of the proper running of the chlorinator**

**Solution :** *1- Check the pH (between 6.9 and 7.4) and the stabilizer concentration (between 20 and 50 g/m<sup>3</sup>),*  
*2- Increase the electric current for production,*  
*3- Increase the filtration time.*

**Problem:** » **No chlorine although the chlorinator is running**

**Solution :** *1- Presence of hydrogen peroxide: This product cancels the chlorine reading for approximately 3 weeks,*  
*2- Saturated or imbalanced water: carry out shock chlorination, re-balance the TA (12 to 18° F) and, if necessary, replenish part of the pool water.*



# ADVERTENCIA

Este aparato no está previsto por ser utilizado por personas (o niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas sin experiencia o conocimientos, salvo si han podido beneficiar, gracias a una persona responsable de su seguridad, de una vigilancia o de instrucciones previas sobre su utilización (NF 60335-1/A1).

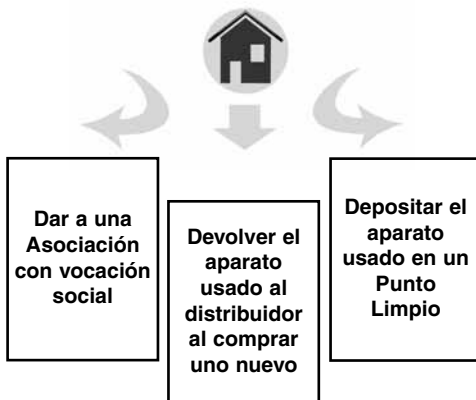
## Su aparato está en fin de vida.

Si desea desembarazarse de él o sustituirlo, no lo tire al cubo de la basura ni a los contenedores de su municipio.



En un aparato nuevo, este símbolo significa que el equipo no debe tirarse y que será objeto de una colecta selectiva con vistas a su reutilización, a su reciclaje o a su valorización. Si contiene sustancias potencialmente peligrosas para el medio ambiente, éstas se eliminarán o neutralizarán. Puede darlo a una asociación social y solidaria, que podrá repararlo y volver a ponerlo en circulación.

Si compra uno nuevo, puede depositar el viejo en la tienda o pedirle al repartidor que lo recupere. Es la recuperación denominada "Uno por Uno". Si no, llévelo a un Punto limpio, si su municipio ha organizado una colecta selectiva de estos productos.



NF EN 60335-1/A1  
y 60335-2-108

### Nota:

La declaración "CE" de conformidad se establece conforme a la directiva 89/336/CEE sobre compatibilidad electromagnética, y a la directiva 73/23/CEE relativa a las exigencias de seguridad de materiales eléctricos.

## "Este aparato cumple la norma NF C 15.100 Edición 2002"

**Características:**  
**MODELO SEL.E4**  
**230 V - 50/60 Hz - IP45**

► Los Electrolizadores E4 sustituyen únicamente la cloración lenta habitualmente efectuada mediante adición semanal de tabletas de cloro lento.

► En caso de arranque de piscina, de corrección de agua fangosa o de agua verde, podrá ser necesario completar la acción del aparato por una cloración choque.

El fenómeno de electrólisis está basado en la regeneración de las moléculas de sal... Por consiguiente, es preferible descubrir regularmente su piscina durante la temporada (en particular las piscinas equipadas con una cortina opaca o una cubierta).

El funcionamiento de una célula en un agua fría crea una sobretensión que acelera el desgaste de los electrodos. En el caso de **temperatura inferior a 15 °C**, detenga el electrolizador.

En el período de invernaje de la piscina, detenga el aparato. Al volver a poner en servicio, compruebe que todos los parámetros (pH, Sal y Estabilizante) sean correctos.

### Compatibilidad:

Asegúrese de que los materiales utilizados (piscina y alrededores) sean compatibles con la utilización de agua salada y clorada.

## 1 - Recomendaciones

Para el adecuado funcionamiento de su electrolizador, respete los valores siguientes:

### Índice de sal:

Recomendado 4,0 g/l  
Mínimo 3.5 g/l

### pH :

Recomendado de 7.0 à 7,4

### TAC :

Recomendado entre 12 et 18 ° F

### Estabilizante:

Recomendado 20 à 50 g/m<sup>3</sup>

### Temperatura del agua:

No hacerlo funcionar por debajo de 15 °C

### Índice de cloro:

Entre 0,5 y 2,5 ppm

### Conexión:

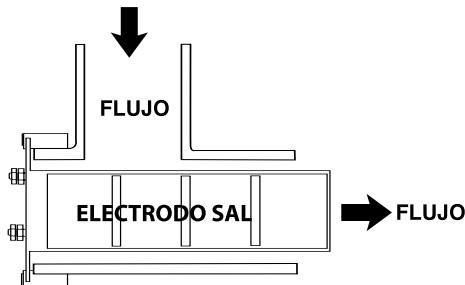
220 volts-50 / 60 Hz con servidumbre a la bomba de filtración.

## 2 - Instalación del vaso

Este vaso se integra en todas las cañerías estándar de reflujo.

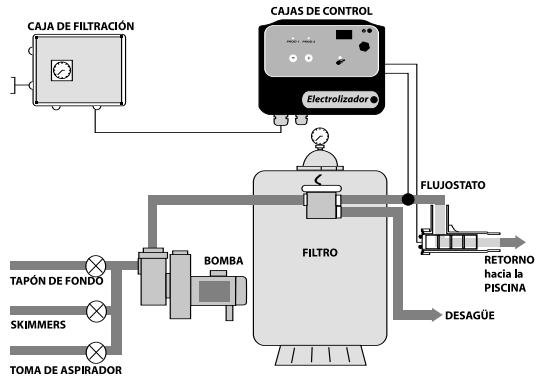
Cuide de evitar situar el vaso con el cabezal del electrodo hacia arriba.

Al instalar el vaso, coloque siempre el electrodo paralelamente a la dirección del flujo. Prever un espacio suficiente en el lado desmontable del vaso para poder quitar el electrodo.



Para un correcto funcionamiento del vaso de electrolísis, se recomienda no situar el sistema de calentamiento a más de 20 m de la piscina (40 m de tubo ida/vuelta).

Para una distancia superior, le aconsejamos instalar una bomba de relevo antes del sistema de calentamiento.



## 3 - Conexiones Eléctricas

### A - Instalación de la caja

Fijar la caja contra una pared del local técnico por los agujeros de fijación en cada ángulo mediante los tornillos y pasadores suministrados.

### PRECAUCIÓN:

Se aconseja instalar la caja bajo refugio.

### B - Alimentación de la caja

Acometida: 230 voltios - 50/60 Hz  
P. máxima: 70 W

El sistema funciona en paralelo con la bomba de filtración. Es imperativo que funcione al mismo tiempo que la filtración.

Por consiguiente, la conexión se realiza en la caja de filtración sobre los contactores de la bomba de filtración.

**Una caja sin servidumbre a la filtración perdería su garantía.**

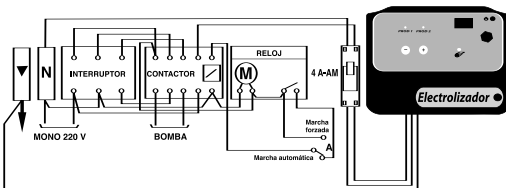
## C - Alimentación del electrodo sal

Conectar el cable previsto con este fin. Apretar correctamente las tuercas. Un racor mal apretado provocaría sobrecalentamientos.

Más allá de la longitud del cable suministrado con el aparato, deberá adaptarse la sección y las conexiones deberán protegerse y adaptarse a la sección del cable utilizado.

**La conexión eléctrica deberá efectuarla obligatoriamente un electricista cualificado, y deberá cumplir la norma NFC 15-100 (Edición 2002)**

## D - Esquema de una conexión eléctrica (ejemplo):



## 4 - Puesta en funcionamiento

### 4.1 - Estabilizante

Con fuertes calores, se aconseja añadir 10 g/m<sup>3</sup> a 20 g/m<sup>3</sup> de estabilizante en el agua para evitar la evaporación del cloro y disminuir la corrosión.

Índice máximo: 50 g/m<sup>3</sup>

### ATENCIÓN:

**Una tasa de estabilizante demasiado BAJA duplicará el consumo de cloro de su piscina.**

**¡A la inversa, una tasa de estabilizante demasiado ALTA anulará la acción del cloro!**

Si la piscina ha sido tratada con tabletas de cloro, mida la tasa de estabilizante presente en el agua. Si la concentración supera los 50 g/m<sup>3</sup>, renueve una parte del agua antes de añadir la sal.

### 4.2 - Sal

Disperse la sal directamente en la piscina, dejando la filtración en marcha. **No ponga en marcha** el electrolizador hasta la completa disolución de la sal.

**Dosificación:**

**4 gramos por litro, o sea, 400 kg por 100 m<sup>3</sup>.**

**Compruebe la dosificación con las bandas de tests suministradas.**

### 4.3 - Puesta en funcionamiento

- Ponga el interruptor del electrolizador en posición Marcha, con el ajuste de producción al máximo, dejando la filtración 24h/24, hasta obtener el índice de cloro deseado (mínimo 0,5 ppm).

- Vuelva a poner la filtración en automático y verifique regularmente el índice de cloro.

- Ajuste si es necesario el reglaje si se sobrepasa el índice de cloro deseado.

La puesta bajo tensión del electrodo se realizará automáticamente tras un período de contemporización.

Espera dos minutos después de la puesta en marcha de la caja antes de efectuar los ajustes de la corriente mediante (+) o (-).

### - Ajustes de fábrica:

modelo 30 - 4 A - máximo

modelo 55 - 7 A - máximo

modelo 95 - 10 A - máximo

## 5 - Detector de caudal

Preconizamos instalar el detector de caudal en los siguientes casos:

- bomba de filtración situada por encima del nivel de agua (riesgo de descebadura)

- vaso montado en by-pass.

### Principio de funcionamiento:

Si el flujo se interrumpe accidentalmente o durante un contralavado y, en cualquier caso, cuando la velocidad de paso del agua es inferior a 2,9 m<sup>3</sup> por hora, el detector cortará la producción de cloro.

**Instalación:**

(ver esquema del párrafo 2)  
 Instalar la abrazadera (en 50 ó 63, a precisar), que deberá colocarse antes del vaso de electrólisis y preferentemente en una cañería horizontal.

Posicionar la flecha que se halla en el cabezal del detector en la dirección del flujo. Conectar con la caja de electrólisis.

**NO INSTALE NUNCA EL DETECTOR EN FLUJO DESCENDENTE.**

Un detector mal colocado impedirá la producción de cloro e indicará el defecto visualizando 99, que parpadeará.

**6 - Instalación de la tierra**

Recomendamos instalar la toma de tierra para captar las corrientes residuales presentes en el agua.

**Montaje de la tierra**

En la abrazadera, antes del vaso.

Instalar la tierra con arreglo a las normas vigentes en el país de instalación.

**7 - Consejos de utilización**

El hipoclorito de sodio producido por su electrolizador permite evitar problemas relacionados con el empleo de cloro químico (compra, almacenamiento, vigilancia diaria...)

La capacidad de producción de este procedimiento está directamente vinculada al tiempo de filtración de su piscina; por consiguiente, es importante cuidar de tener un reglaje suficiente para garantizar un tratamiento correcto.

**7.1 - Visualización digital**

El electrolizador está programado de fábrica para una corriente máxima según el modelo de electrodo.

- 4 A para electrolizador modelo 30
- 7 A para electrolizador modelo 55
- 10 A para electrolizador modelo 95

En funcionamiento, la corriente se adaptará a las necesidades de producción, con arreglo a la temperatura del agua y de la frecuentación, como se describe en el capítulo "Primera puesta en funcionamiento" - **4.3**

Si el aparato no alcanza la consigna indicada en corriente, es porque uno de los siguientes elementos no son correctos:

- a - temperatura del agua baja
- b - escaso índice de sal
- c - problema de conexión (contacto defectuoso o mala presión de los terminales de cable)
- d - sección de alimentación del cable del electrodo demasiado pequeña para la distancia (cuanto más largo sea el cable, más importante deberá ser la sección para compensar las pérdidas)

**7.2 - Métodos de análisis del cloro y del pH**

El análisis deberá llevarse a cabo aproximadamente a la misma hora y en el mismo lugar (una vez a la semana en término medio). El cloro producido por su electrolizador es muy volátil y su lectura puede variar con arreglo a diferentes parámetros (rayos ultravioletas, frecuentación, materias orgánicas...).

**El índice de cloro debe estar comprendido entre 0,5 y 2,5 ppm. El pH debe estar comprendido entre 7,0 y 7,4.**

**7.3 - Cloración choque**

Si durante la temporada, como consecuencia de una intensa frecuentación o de una temperatura del agua excepcional, el agua de su piscina se vuelve fangosa, convendrá efectuar una cloración choque (consulte las preconizaciones de dosificación del cloro choque).

**7.4 - Piscinas interiores cubiertas o equipadas de una persiana**

La no exposición a los rayos ultravioletas de un agua de piscina puede generar una tasa de cloro a veces demasiado elevada y, por consiguiente, corrosiva.

Conviene reducir considerablemente la producción de su electrolizador cuando la piscina está cubierta.

Si su cubierta automática dispone de un relevo, se recomienda conectarlo al borne previsto. Este relevo debe permanecer en posición "volet" cuando la persiana recubre la piscina.

Un piloto señala la detección de la cubierta cerrada, y el aparato reduce automáticamente la producción en un 50%.

## 7.5 - Ajuste de la duración de inversión de polaridad

Su electrolizador ha sido programado en fábrica para cambiar de polaridad cada cuatro horas. Según la dureza del agua (TH), es posible modificar esta duración de inversión desde una hora hasta 99 horas:

**A título indicativo:**

> 50° TH ≈ 3 horas

Entre 50° TH y 20° TH ≈ 4 a 20 horas

< 20 °TH ≈ 20 a 99 horas

Si se deposita caliza en el electrodo, convendrá disminuir el tiempo de inversión.

**Reglaje: apague el aparato, pulse la tecla (+) al encenderlo y manténgala apretada durante diez segundos hasta que la pantalla indique la duración de inversión en horas. Suelte la tecla y utilice (+) o (-) para modificarlo. El nuevo valor se salvaguardará en diez segundos.**

## 7.6 - Ciclo del aparato

Entre cada cambio de polaridad, la caja indica 00 y los pilotos (+) y (-) se encienden durante aproximadamente dos minutos.

Después de cada inversión de polaridad el aparato indica su corriente maximá durante 2 minutos y prosigue con el ajuste inicial.

## 7.7 - Verificaciones y mantenimiento

**Señalización de defectos:**

Si surge un problema de corriente, de tensión o de temperatura interna, el aparato ya no indica nada. Sólo queda encendido el piloto (L).

El aparato volverá a ponerse en marcha automáticamente.

### » Adición:

Verifique el índice de sal. Si la concentración es inferior a 4g/litro, añada sal según el siguiente cálculo:

$$Q = (4 - T) \times V$$

**Q = cantidad a añadir en kg de sal**

**4 = índice de sal correcto**

**T = índice medido en la piscina**

**V = volumen de la piscina m3.**

Detenga siempre el electrolizador antes de añadir sal directamente a la piscina.

Espere a que se disuelva la sal antes de volver a poner en marcha el electrolizador.

El índice de sal se verificará al menos dos veces al año.

### » Hibernación:

Si se mantiene la filtración de la piscina durante los meses de invierno, se recomienda detener el funcionamiento del aparato cuando la temperatura del agua sea inferior a 15 °C, extraer el electrodo del vaso y sustituirlo por el tapón que se entrega con este fin.

### » Consejos de utilización del electrodo:

El electrodo es una pieza que se desgasta; su longevidad depende de los siguientes factores:

#### - Índice de sal:

No haga funcionar nunca el electrolizador con una tasa de sal inferior a 3,5 g/l.

#### - Temperatura del agua e hibernación:

Corte el funcionamiento en cuanto la temperatura del agua descienda a 15°C.

#### - Ajustes:

No deje el aparato en posición de producción máxima, salvo en caso de déficit de cloro. Un reglaje "económico" se situará alrededor del 75% del valor de la corriente máxima indicada en la etiqueta lateral.

#### - Inversión de polaridades:

Su aparato es regulable (ver capítulo 7.5). La vida útil del electrodo depende del número de inversiones a que ha sido sometido. Se gastará menos rápidamente invirtiendo cada seis horas, y más rápidamente invirtiendo cada dos horas.

### » Electrodo incrustado:

El electrodo debe presentar un aspecto neto, sin incrustaciones de caliza. Si llega el caso, elimine la incrustación sumergiéndolo en una solución que contenga un 80% de agua y un 20% de ácido clorhídrico.

» **Electrodo incrustado:** (Continuación)  
 Verifique luego las causas de la incrustación:

- \*el pH es demasiado elevado
- \*concentración de sal demasiado débil
- \*reglaje de la inversión de polaridad demasiado largo
- \*electrodo en final de vida

» **Compatibilidad:**

El esterilizante (hipoclorito de sodio) producido por el aparato es compatible con la mayoría de los productos de tratamiento de aguas de piscina, con excepción del polímero PHMB. En todos los casos, corte el funcionamiento del electrolizador al añadir el producto, hasta su completa disolución.

» **Lavado del filtro / vaciado de la piscina:**

Detener el aparato siempre que manipule la compuerta del filtro: lavado, enjuague, vaciado... salvo en caso de presencia del detector de caudal.

» **Defecto del detector de caudal:**

Si se produjera una escasez de flujo, el aparato parpadea e indica 99.

## 8 - Garantía

El electrolizador está garantizado dos años (partes electrónicas y célula), piezas y mano de obra. Esta garantía cubre cualquier defecto, constatado durante este período, que no pueda imputarse a una mala utilización por el cliente. El fabricante es el único apto para juzgar la respuesta que dar al recurso ejercitado.

No tendremos ninguna responsabilidad en el marco del coste de conservación del agua de baño durante el período de reparación del aparato (adición de productos químicos, etcétera).

El cliente deberá aceptar, si fuera necesario, que controle su instalación nuestro Servicio postventa, que efectuará todos los tests necesarios para poner en evidencia el defecto constatado.

**Electrodo:** garantizado dos años.

Esta garantía no cubre los fallos resultantes de descuidos, mala utilización, instalación no conforme, modificación, desmontaje, corrosión, mantenimiento o hibernación no efectuados o mal realizados, malevolencia, inundación, rayo o daños tras una caída o un golpe.

El transporte de ida y vuelta de material para revisión o reparación correrá a cargo, en portes pagados, del cliente. El fabricante se reserva el derecho a modificar, sin previo aviso, la forma, el diseño o el aspecto de sus productos.

Para el usuario, la presente garantía no impide la aplicación de la garantía legal de vicios ocultos, tal como resulta de los artículos 1641 y siguientes del Código Civil. Tampoco exonera de la garantía legal de conformidad inscrita en el código del consumo por decreto 2005136 de 17/02/05.

## 9 - ¿Qué hacer si surge un problema?

**Todas las intervenciones eléctricas deberán ser realizadas por un electricista cualificado. Sólo un profesional autorizado está habilitado para abrir el aparato.**

**Problema:** » El electrolizador permanece apagado

**Solución:** Verifique la acometida en la caja de filtración.

**Problema:** » El piloto  se queda encendido, pero "prod 1" y "prod 2" están apagados

**Solución:** El aparato está en seguridad de corriente, tensión o temperatura interna de la electrónica demasiado elevada. Volverá automáticamente a "prod 1" o "prod 2" cuando haya salido de una de sus seguridades.

**Problema:** » El aparato no alcanza la consigna de corriente

**Solución:** Verificar:

- 1 - La tasa de sal (> 3,5 g/L),
- 2 - La temperatura del agua (> 15 °C),
- 3 - El estado del electrodo: debe estar limpio, sin ninguna incrustación. Si el problema persiste, es porque su electrodo se está debilitando y deberá ser sustituido.

**Problema:** » Cloración escasa, a pesar del correcto funcionamiento del electrolizador

**Solución:** 1- Verificar el pH (entre 6,9 y 7,4) y la tasa de estabilizante (entre 20 y 50 ppm),  
 2 - Aumentar la corriente de producción,  
 3 - Aumentar el tiempo de filtración.

**Problema:** » Índice de cloro nulo a pesar del funcionamiento del electrolizador

**Solución:** 1- Presencia de peróxido de hidrógeno: este producto anula la lectura del cloro durante unas tres semanas,  
 2 - Agua saturada o desequilibrada: realizar una cloración choque, equilibrar el TAC (12 - 18 ° F) y si es necesario renovar una parte del agua de la piscina.

# AVVERTENZE

**Il presente apparecchio non deve essere utilizzato da persone (ivi compresi i bambini) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, o da persone prive di esperienza o di conoscenza, se non sorvegliate e istruite all'utilizzazione dell'apparecchio da persone responsabili della loro sicurezza (NF EN 60335-1/A1).**

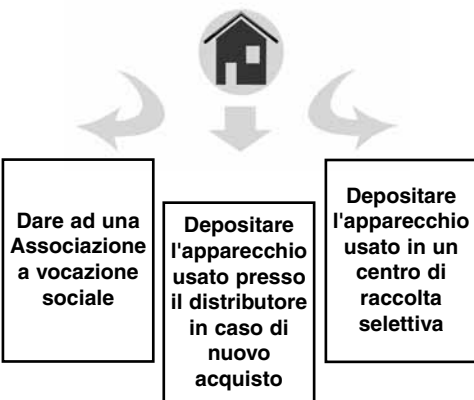
**Il vostro apparecchio è da sostituire.**

Desiderate eliminarlo o sostituirlo, non gettatelo nei rifiuti nè nei contenitori di raccolta differenziata del vostro comune.

Questo simbolo, in un apparecchio nuovo, significa che i componenti non devono essere buttati ma che dovrà essere fatta una raccolta selettiva in vista della sua riutilizzo, del suo riciclaggio o della sua valorizzazione. Se esso contiene delle sostanze potenzialmente pericolose per l'ambiente, queste saranno eliminate o neutralizzate. Potete regalarlo ad una associazione sociale e solidale, che potrà ripararlo e rimetterlo in circolazione. Se ne

acquistate uno nuovo, potete consegnare l'apparecchio usato al magazzino o potete chiedere al fornitore di riprenderlo. È il recupero detto "Uno per Uno".

In caso contrario, portatelo in un centro di raccolta selettiva, se il vostro comune ha organizzato una raccolta per tale tipo di prodotti.



NF EN 60335-1/A1  
e 60335-2-108

Nota :

La dichiarazione "CE" di conformità è stata redatta conformemente alla direttiva 89/336/CEE relativa alla compatibilità elettromagnetica, ed alla direttiva 73/23/CEE relativa alle esigenze di sicurezza dei materiali elettrici.

**"Il presente apparecchio è conforme alla norma NF C 15.100 Edizione 2002"**

**Caratteristiche :  
MODELLO SEL.E4  
230 V - 50/60 Hz - IP45**

► Gli Elettrolizzatori E4 sostituiscono la clorazione lenta effettuata solitamente con l'aggiunta settimanale di pastiglie di cloro lento.

► Al momento di avvio della piscina, in presenza di acqua torbida o di acqua verde, potrebbe essere necessario completare l'azione dell'apparecchio tramite una clorazione d'urto (shock).

Il fenomeno d'elettrolisi è basato sulla rigenerazione delle molecole del sale... È, dunque, preferibile che la piscina venga regolarmente tenuta scoperta nel corso della stagione. (In particolar modo per le piscine dotate di una copertura opaca o al chiuso).

Il funzionamento di una cellula in acqua fredda crea sovratensione e accelera l'usura e il consumo degli elettrodi. In caso di temperatura inferiore a 15 °C, è necessario interrompere l'elettrolizzatore.

Nel periodo di chiusura della piscina, interrompere il funzionamento dell'apparecchio. Al momento della rimessa in servizio, verificare che tutti i parametri (pH, Sale, Stabilizzante), siano corretti.

**Compatibilità :**

Verificare che i materiali utilizzati (piscina e accessori) siano compatibili con l'utilizzazione d'acqua salata e clorata.

## 1 - Raccomandazioni

Per il corretto funzionamento dell'elettrolizzatore, rispettare i seguenti valori :

### Tasso del sale :

Raccomandato 4,0 g/l  
Minimo 3.5 g/l

### pH :

Recomendato da 7.0 a 7.4

### TAC :

Recomendato fra 12 e 18 ° F

### Stabilizzante :

Recomendato da 20 a 50 g/m<sup>3</sup>

### Temperatura dell'acqua :

Non fare funzionare al di sotto di 15 °C

### Tasso di cloro :

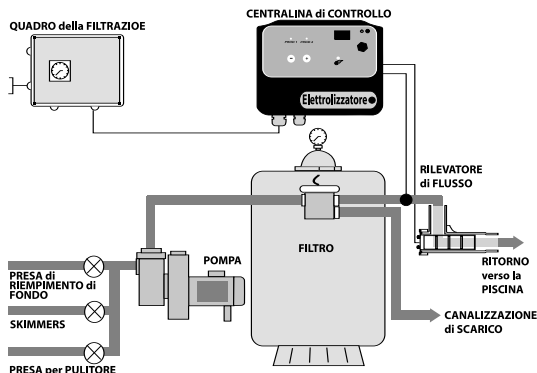
Fra 0,5 e 2,5 ppm

### Collegamento :

220 volts-50/60 Hz, collegato sul quadro della pompa di filtrazione.

Per il corretto funzionamento del vaso d'elettrolisi, si raccomanda di non posizionare il sistema di riscaldamento ad oltre 20 m dalla piscina (40 m di canalizzazione andata / ritorno).

Oltre i 40 m, consigliamo di installare una pompa di supporto a monte del sistema di riscaldamento.

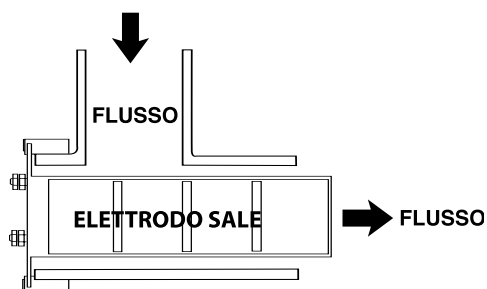


## 2 - Installazione del vaso

Il presente vaso si inserisce in tutte le tubazioni standard per il trasporto delle acque.

Evitare di posizionare il vaso con la testa dell'elettrodo volta verso l'alto.

Al momento dell'installazione del vaso, posizionare sempre l'elettrodo parallelo al senso del flusso. Prevedere uno spazio sufficiente sul lato smontabile del vaso per potere togliere l'elettrodo.



## 3 - Collegamenti elettrici

### A - Installazione della centralina

Fissare la centralina al muro nel locale tecnico tramite le viti ed i perni forniti.

### PRECAUZIONI :

Si consiglia l'installazione della centralina in ambiente riparato.

### B - Alimentazione della centralina

Collegamento : 230 volts - 50/60 Hz

P. massima : 70 W

Il sistema funziona in parallelo con la pompa della filtrazione. È obbligatorio che funzioni nello stesso tempo della filtrazione.

Il collegamento si realizza dunque nel quadro generale della filtrazione sui contatti della pompa.

**Una centralina non collegata alla filtrazione perderebbe il beneficio della garanzia.**



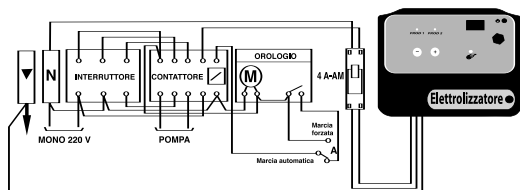
## C - Alimentazione dell'elettrodo sale

Collegare il cavo previsto a tale scopo. Stringere correttamente i dadi. Un raccordo stretto male provocherebbe dei surriscaldamenti.

Superata la lunghezza del cavo fornito con l'apparecchio, la sezione dovrà essere adattata ed i collegamenti dovranno essere protetti ed adattati alla sezione del cavo utilizzato.

**Il collegamento elettrico dovrà obbligatoriamente essere effettuato da un elettricista debitamente qualificato e dovrà essere conforme alla norma NFC 15-100 (Edizione 2002)**

## D - Schema di un collegamento elettrico a titolo d'esempio :



## 4 - Messa in servizio

### 4.1 - Stabilizzante

La presenza di stabilizzante da 10 g/m<sup>3</sup> a 20 g/m<sup>3</sup> nell'acqua è fortemente consigliata in caso di caldo elevato per evitare l'evaporazione del cloro e per diminuire la corrosione.

Tasso massimo: 50 g/m<sup>3</sup>

### ATTENZIONE :

**Un tasso di stabilizzante troppo BASSO raddoppierà il consumo di cloro della Vostra piscina. Al contrario, un tasso di stabilizzante troppo ALTO annullerà l'azione del cloro !**

**Se la piscina era trattata con pastiglie di cloro, misurare il tasso di stabilizzante presente nell'acqua. Se la concentrazione supera i 50 g/m<sup>3</sup>, cambiare una parte dell'acqua prima di aggiungere il sale.**

## 4.2 - Sale

Versare il sale direttamente nella vasca, lasciando in funzione la filtrazione. **Non mettere in funzione** l'elettrolizzatore fino allo scioglimento completo del sale.

### Dosaggio :

**4 grammi per litro, e cioè 400 kg per 100 m<sup>3</sup>.**

**La verifica del dosaggio verrà realizzata per mezzo del test kit a strisce debitamente fornito.**

## 4.3 - Messa in funzione

- Mettere l'interruttore dell'elettrolizzatore su Marcia, la regolazione di produzione al massimo, lasciando a filtrazione accesa 24h/24, fino all'ottenimento del tasso di cloro desiderato (minimo 0,5 ppm).

- Rimettere la filtrazione in automatico e verificare regolarmente il tasso di cloro.

- Se necessario, limitare la regolazione in caso di superamento del tasso di cloro desiderato.

La messa in tensione dell'elettrodo verrà realizzata automaticamente dopo un periodo di temporizzazione.

Aspettare 2 minuti dopo la messa in funzione della centralina prima di effettuare le regolazioni della corrente tramite ⊕ o ⊖.

## - Regolazioni in fabbrica :

**modello 30 - 4 A - massimo**

**modello 55 - 7 A - massimo**

**modello 95 - 10 A - massimo**

## 5 - Rilevatore di flusso

Nei seguenti casi, raccomandiamo l'installazione del rilevatore di flusso :

- pompa della filtrazione posta al di sopra del livello dell'acqua (rischio di svuotamento)

- vaso montato con un by-pass.

### Principio di funzionamento :

Se il flusso dell'acqua è interrotto per incidente, al momento di un contro lavaggio o in ogni caso, quando la velocità di passaggio dell'acqua è inferiore a 2,9 m<sup>3</sup>/h, il rilevatore interromperà la produzione di cloro.

**Installazione :**

(vedere schema paragrafo 2)

Installare il collare di presa a staffa (nei diam. 50 o 63 da precisare) posizionandolo prima del vaso d'elettrolisi e preferibilmente su di una tubazione orizzontale.

Posizionare la freccia che si trova sulla testa del rilevatore nel senso del flusso. Collegare alla centralina d'elettrolisi.

**MAI INSTALLARE IL RILEVATORE SU DI UNA TUBAZIONE VERTICALE.**

Un rilevatore posizionato male fermerà la produzione del cloro e sulla centralina si visualizzerà il difetto 99 lampeggiante.

**6 - Installazione dell'elettrodo terra (pool terra)**

Raccomandiamo l'installazione di questo elettrodo per captare le correnti vaganti presenti nell'acqua.

**Montaggio dell'elettrodo terra**

Sul collare di presa a staffa prima del vaso.

Installare il paletto di terra in funzione delle norme in vigore nel paese d'installazione.

**7 - Consigli d'utilizzazione**

L'ipoclorito di sodio prodotto dal vostro elettrolizzatore, permette di liberarsi dai problemi relativi all'utilizzazione del cloro chimico (acquisto, stock, sorveglianza giornaliera,...)

Questo procedimento vede la sua capacità di produzione direttamente correlata al tempo di filtrazione della vostra piscina; è dunque importante verificare di impostare un tempo di filtrazione sufficiente per garantire un corretto trattamento.

**7.1 - Visualizzazione digitale**

L'elettrolizzatore è programmato in fabbrica per una corrente massima in funzione del modello di elettrodo.

- 4 A per elettrolizzatore modello 30
- 7 A per elettrolizzatore modello 55
- 10 A per elettrolizzatore modello 95

In fase di funzionamento, la corrente sarà adattata al bisogno di produzione, in funzione della temperatura dell'acqua e della frequenza, come descritto al capitolo Prima messa in funzione - **4.3**

Se l'apparecchio non raggiunge il valore di corrente indicato, questo significa che uno dei seguenti elementi non è corretto :

- a - temperatura dell'acqua bassa
- b - tasso di sale basso
- c - problema di collegamento (cattivo contatto o cattiva chiusura dei morsetti)
- d - sezione d'alimentazione del cavo dell'elettrodo troppo debole per la distanza (più il cavo sarà lungo e più la sezione dovrà essere elevata per compensare le perdite)

**7.2 - Metodi d'analisi del cloro e del pH**

L'analisi dovrà essere realizzata approssimativamente alla stessa ora nello stesso posto (circa una volta alla settimana). Il cloro prodotto dal vostro elettrolizzatore è molto volatile e la sua lettura può variare in funzione di differenti parametri (UV, frequenza, materie organiche,...). **Il tasso del cloro deve essere compreso fra 0,5 e 2,5 ppm. Il pH deve essere compreso fra 7,0 e 7,4.**

**7.3 - Clorazione shock**

Se nel corso della stagione, a seguito di una frequenza intensa o di una temperatura dell'acqua eccezionale, l'acqua della vostra piscina dovesse diventare torbida, consigliamo di aumentare le ore della filtrazione per compensare il deficit di cloro (fare riferimento alla raccomandazioni di dosaggio del cloro shock).

**7.4 - Piscine interne, al riparo o dotate di tapparella automatica**

La non esposizione agli UV dell'acqua di una piscina può generare un tasso di cloro a volte troppo elevato e dunque corrosivo.

Dunque, si deve diminuire considerevolmente la produzione dell'elettrolizzatore quando la piscina è coperta.

Se la tapparella di protezione automatica dispone di un relais, si raccomanda di collegare questo relais al morsetto "volet" debitamente previsto. Questo relais deve rimanere in posizione chiusa, quando la tapparella automatica di protezione copre la piscina.

Una spia luminosa segnala la rilevazione della tapparella automatica chiusa e l'apparecchio riduce automaticamente la produzione programmata del 50%.

## 7.5 - Regolazione del ciclo d'inversione di polarità

L'elettrolizzatore è stato programmato in fabbrica per un cambio di polarità ogni 4 ore. È possibile modificare questa fascia di regolazione da 1 a 99 ore in funzione della durezza dell'acqua (TH) :

<b>A titolo d'esempio :</b>	
> 50° TH	≈ 3 ore
fra 50°TH & 20°TH	≈ da 4 a 20 ore
< 20 °TH	≈ da 20 a 99 ore

Se del calcare si deposita sull'elettrodo, occorre diminuire il tempo d'inversione.

**Regolazione :** Fermare l'apparecchio, premere sul tasto **+** accendendo l'apparecchio e mantenere il tasto premuto per 10 secondi, fino a che lo schermo visualizza la durata d'inversione in ore.

Non premere più ed utilizzare il tasto **+** o **-** per modificarla. L'apparecchio terrà conto del nuovo parametro dopo 10 secondi.

## 7.6 - Ciclo dell'apparecchio

Fra ogni cambio di polarità, la centralina indica 00 e le spie luminose **+** e **-** si accendono per circa 2 minuti.

Dopo ogni inversione di polarità l'apparecchio indica la sua corrente massima per 2 minuti poi riprende la regolazione scelta.

## 7.7 - Verifiche e manutenzione

### Segnalazione dei difetti :

Se avviene un problema di corrente, di tensione o di temperatura interna, l'apparecchio non indica più niente.

Rimane accesa solo la spia luminosa **!**.

Il ritorno in funzione avverrà automaticamente.

### » Aggiunta di sale :

Verificare il tasso di sale.

Se la concentrazione è inferiore a 4g/l aggiungere del sale facendo il calcolo seguente :

$$Q = (4 - T) \times V$$

**Q = quantità in Kg di sale da aggiungere**

**4 = tasso di sale corretto**

**T = tasso misurato nella piscina**

**V = volume della piscina in m<sup>3</sup>**

Spegnere sempre l'elettrolizzatore prima di aggiungere un qualsivoglia prodotto. Aspettare che il sale sia sciolto prima di rimettere in marcia l'elettrolizzatore.

Il tasso di sale dovrà essere verificato per lo meno 2 volte all'anno.

### » Rimessaggio :

Se la filtrazione della piscina viene mantenuta nel corso dei mesi invernali, raccomandiamo di interrompere il funzionamento dell'apparecchio, quando la temperatura dell'acqua è inferiore a 15°C, di estrarre l'elettrodo dal vaso e di sostituirlo con il tappo fornito a tale scopo.

### » Consiglio d'utilizzazione dell'elettrodo :

L'elettrodo con il tempo si esaurisce e la sua longevità dipende dai seguenti fattori :

#### - Tasso del sale :

Mai fare funzionare l'elettrolizzatore con un tasso di sale inferiore a 3,5 g/l.

#### - Temperatura dell'acqua e rimessaggio :

Interrompere il funzionamento dell'apparecchio, quando la temperatura dell'acqua è inferiore a 15°C.

#### - Regolazioni :

Mai lasciare l'apparecchio in posizione produzione massima, eccetto in caso di deficit di cloro. Una regolazione «economica» si realizzerà al 75% circa del valore della corrente massima indicata sull'etichetta laterale.

#### - Inversione di polarità :

Il vostro apparecchio è regolabile (vedere capitolo 7.5). La durata di vita dell'elettrodo dipende dal numero delle inversioni subite. Per esempio, esso si consumerà meno rapidamente realizzando una inversione ogni 6 ore e più rapidamente realizzando una inversione ogni 2 ore.

### » Elettrodo incrostato :

L'elettrodo deve presentare un aspetto pulito senza incrostazioni di calcare. Per pulirlo bisogna immergerlo in una soluzione che contiene l'80% d'acqua ed il 20% d'acido cloridrico.

### ► **Elettrodo incrostato :** (segue)

In seguito, verificare le ragioni dell'incrostazione :

\*il pH è troppo elevato

\*concentrazione troppo bassa del sale

\*regolazione troppo lunga del tempo d'inversione di polarità

\*elettrodo a fine di vita, da sostituire.

### ► **Compatibilità :**

Lo sterilizzante (ipoclorito di sodio) prodotto dall'apparecchio è compatibile con la maggior parte dei prodotti di trattamento delle acque di piscina ad esclusione dei polimeri PHMB. In ogni caso, interrompere sempre il funzionamento dell'apparecchio, quando si aggiungono dei prodotti ed attendere fino al loro completo scioglimento.

### ► **Lavaggio del filtro / scarico del bacino :**

Spegnere l'apparecchio in caso di eventuale manipolazione della valvola del filtro : lavaggio, risciacquo, scarico... eccetto nel caso di presenza del rilevatore di erogazione.

### ► **Guasto rilevatore di portata :**

In caso di mancanza di flusso, l'apparecchio lampeggia ed indica 99.

## 8 - Garanzia

La presente centralina d'elettrolisi è garantita, per un periodo di 2 anni, pezzi e mano d'opera. La presente garanzia copre qualsiasi eventuale difetto, verificatosi in tale periodo di tempo, e che non possa essere imputato a cattiva utilizzazione da parte dell'utilizzatore. Il fabbricante è il solo a poter valutare e decidere il motivo del difetto.

La nostra responsabilità non copre i costi di mantenimento e pulizia dell'acqua durante il periodo di riparazione dell'apparecchio (aggiunta di prodotti chimici, ecc...). L'utilizzatore dovrà accettare, se necessario, la verifica e il controllo dell'installazione da parte del nostro Servizio Post Vendita, che effettuerà tutti i test necessari per mettere in evidenza il difetto constatato.

**Elettrodo:** garanzia 2 anni.

La presente garanzia non copre i difetti derivanti da : negligenze, cattiva utilizzazione, installazione non conforme, modifica, smontaggio, corrosione, manutenzione o rimessaggio non / male effettuato, vandalismo, inondazioni, fulmini, danni successivi a caduta o colpi.

Qualsiasi invio - ritorno del materiale per revisione o riparazione sarà effettuato in porto pagato dall'utilizzatore. Il fabbricante si riserva il diritto di modificare, senza nessun preavviso, la forma, la progettazione o l'aspetto dei suoi prodotti.

Per quanto riguarda l'utilizzatore, la presente garanzia non si sovrappone all'applicazione della garanzia legale per vizi nascosti, quale risulta dagli articoli 1641 e successivi del codice civile. Essa non esonera dalla garanzia legale di conformità iscritta nel codice del consumo con ordinanza 2005136 del 17/02/05.

## 9 - Che cosa fare in caso di problema ?

**Qualsiasi eventuale intervento elettrico dovrà essere realizzato da un installatore elettricista debitamente qualificato. Solamente un installatore debitamente abilitato è autorizzato ad aprire l'apparecchio.**

**Problema:** ► **L'elettrolizzatore rimane spento.**

**Soluzione :** *Verificare il collegamento sul quadro della filtrazione.*

**Problema:** ► **La spia luminosa ☺ rimane accesa, ma prod 1 e prod 2 sono spenti.**

**Soluzione :** *L'apparecchio è in sicurezza corrente, tensione o temperatura interna della parte elettronica troppo elevata. Esso ripartirà automaticamente in prod 1 o prod 2 quando sarà uscito da una delle sue sicurezze.*

**Problema:** ► **L'apparecchio non raggiunge il valore di corrente**

**Soluzione :** *Verificare :*

1- *Il tasso di sale (> 3.5 g/L),*

2- *La temperatura dell'acqua (> 15°C),*

3- *Lo stato dell'elettrodo. Esso deve essere pulito e senza incrostazioni. Se il problema persiste, questo significa che l'elettrodo è consumato e che dovrà essere sostituito.*

**Problema:** ► **Clorazione debole, malgrado il funzionamento corretto dell'elettrolizzatore**

**Soluzione :** 1- *Verificare il pH (fra 6,9 e 7,4) e il tasso dello stabilizzante (fra 20 e 50 g/m<sup>3</sup>),*  
2- *Aumentare la corrente di produzione,*  
3- *Aumentare il tempo della filtrazione.*

**Problema:** ► **Tasso di cloro nullo malgrado il funzionamento dell'elettrolizzatore**

**Soluzione :** 1- *Presenza di perossido d'idrogeno : Questo prodotto annulla la lettura del cloro per circa tre settimane,*  
2- *Acqua satura o squilibrata : Procedere ad una clorazione di tipo shock, equilibrare il TAC (da 12 a 18° F), se necessario cambiare una parte dell'acqua della piscina.*

# ADVERTÊNCIA

Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (inclusive crianças) com limitações das capacidades físicas, sensoriais ou mentais ou falta de experiência e/ou de conhecimento do mesmo, a não ser que seja efectuada uma vigilância por uma pessoa responsável pela sua segurança ou que recebam instruções acerca do funcionamento do aparelho (NF EN 60335-1/A1).

**O seu aparelho está em fim de vida.**

Deseja desembaraçar-se dele ou substituí-lo, não o descarte no caixote de lixo nem nos contentores de triagem selectiva municipais.

Num aparelho novo, este símbolo significa que o equipamento não deve ser descartado e que será objecto de uma recolha selectiva com vista à sua reutilização, reciclagem ou valorização. Se o aparelho contiver substâncias potencialmente perigosas para o meio ambiente, estas serão eliminadas ou neutralizadas. Pode dar o aparelho a uma associação social e solidária, que o poderá reparar e voltar a



colocá-lo em circulação. Se comprar um novo, pode entregar o antigo na loja ou distribuidor para o recuperar. É a recuperação designada "Um para Um".

Caso contrário, descarte-o numa lixeira, caso a Câmara Municipal tenham implementado uma recolha selectiva deste tipo de produtos



NF EN 60335-1/A1  
e 60335-2-108

Nota:

A declaração "CE" de conformidade é estabelecida em conformidade com a directiva 89/336/CEE relativa à compatibilidade electromagnética, e à directiva 73/23/CEE relativa às exigências securitárias dos materiais eléctricos.

**"Este aparelho está em conformidade com a norma NF C 15.100 Edição 2002"**

**Característica:  
MODELE SEL.E4  
230 V - 50/60 Hz - IP45**

► Os Electrolisadores E4 substituem unicamente a cloração lenta habitualmente efectuada através de adição semanal de pastilhas de cloro lento.

► Em caso de arranque da piscina, de correcção de água turva ou de água verde, poderá ser necessário completar a acção do aparelho através de uma cloração de choque.

O fenómeno de electrólise baseia-se na regeneração das moléculas de sal ... Por conseguinte, é indispensável descobrir regularmente a sua piscina durante a temporada (particularmente as piscinas equipadas com uma cobertura opaca ou abrigos telescópicos). O funcionamento de uma célula numa água fria cria uma sobretensão que acelera o desgaste dos eléctrodos. No caso de temperatura inferior a 15°C, parar o electrolisador. No período de invernia da piscina desligar o aparelho. Quando voltar a colocar em serviço, verificar se todos os parâmetros (pH, Sal, Estabilizador), estão correctos.

**Compatibilidade:**

Verifique se os materiais utilizados (tanto na piscina como em redor da mesma) são compatíveis com a utilização de água salgada e clorada.



## 1 - Recomendações

Para o bom funcionamento do seu electrolisador, respeite os seguintes valores:

### Taxa de sal:

Recomendada 4,0 g/l  
Mínimo 3.5 g/l

### pH :

Recomendado de 7,0 até 7,4

### TAC :

Recomendado entre 12 e 18 ° F

### Estabilizante:

Recomendado de 20 até 50 g/m<sup>3</sup>

### Temperatura da água:

Não colocar em funcionamento a uma temperatura inferior a 15°C

### Taxa de cloro:

Entre 0,5 e 2,5 ppm

### Conexão:

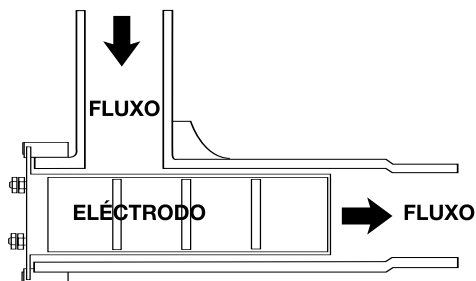
220 volts-50/60 Hz fornecido pela bomba de filtração.

## 2 - Instalação do vaso

Este vaso integra-se em todas as tubagens de descarga padrão.

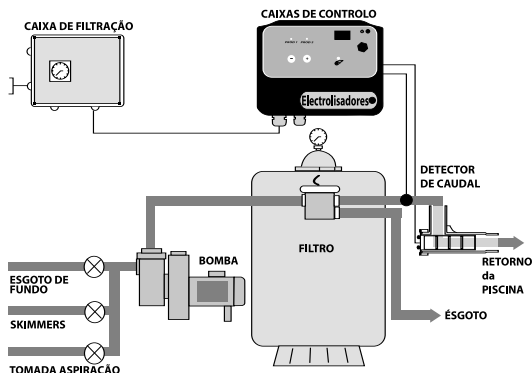
Faça de maneira a evitar posicionar o vaso cabeça do eléctrodo virado para cima.

Quando instalar o vaso coloque sempre o eléctrodo paralelamente ao sentido do fluxo. Prever um espaço suficientemente grande do lado desmontável do vaso para poder retirar o eléctrodo.



Para um funcionamento correcto do vaso de electrólise, recomenda-se que não coloque o sistema de aquecimento a mais de 20 m da piscina (40 m de tubo ida/volta).

Caso esta distância seja excedida, aconselhamo-lo a integrar uma bomba relé antes do sistema de aquecimento.



## 3 - Conexões Eléctricas

### A - Instalação da caixa

Fixar a caixa contra uma parede do local técnico através dos orifícios de fixação em cada ângulo com ajuda dos parafusos e cavilhas incluídas.

### PRECAUÇÃO:

É aconselhado instalar a caixa sob abrigo.

### B - Alimentação da caixa

Ligação: 230 volts - 50/60 Hz  
P. máxima: 70 W

O sistema funciona em paralelo com a bomba de filtração. É imperativo que ele funcione ao mesmo tempo que a filtração.

Por conseguinte, a ligação à caixa de filtração faz-se através dos contactores da bomba de filtração.

**Uma caixa não submetida a filtração perderia a respectiva garantia.**

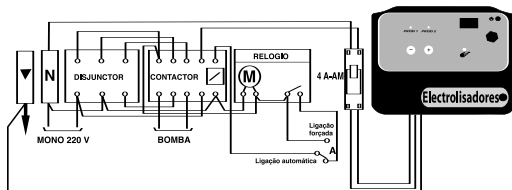
## C - Alimentação do eléctrodo sal

Conectar o cabo previsto para este efeito. Apertar correctamente as porcas. Uma conexão mal apertada provocaria sobreaquecimentos.

Se o comprimento for superior ao do cabo incluído com o aparelho, a secção deverá ser adaptada e as conexões deverão ser protegidas e adaptadas à secção do cabo utilizado.

**A conexão eléctrica será obrigatoriamente efectuada por um electricista qualificado e estará em conformidade com a norma NFC 15-100 (Edição 2002).**

## D - Esquema de uma conexão eléctrica a título de exemplo:



## 4 - Entrada em serviço

### 4.1 - Estabilizante

Em época de calor intenso e a fim de evitar a evaporação do cloro e diminuir a corrosão, é fortemente aconselhada na água a presença de estabilizante entre 10 g/m<sup>3</sup> e 20 g/m<sup>3</sup>.

Taxa máxima : 50 g/m<sup>3</sup>

### CUIDADO:

**Uma taxa de estabilizante demasiado BAIXA multiplicaria por dois o consumo de cloro na sua piscina. Ao contrário, uma taxa de estabilizador demasiado ALTA anularia a acção do cloro!**

**Se a piscina tiver sido tratada com pastilhas de cloro, medir a taxa de estabilizante presente na água. Se a concentração ultrapassar 50 g/m<sup>3</sup>, renovar uma parte da água antes de adicionar o sal.**

## 4.2 - Sal

Verter o sal directamente na piscina deixando a filtração a funcionar. **Não colocar em funcionamento o electrolisador até à dissolução completa do sal.**

**Dosagem:**

**4 gramas por litro, ou seja 400 kg para 100 m<sup>3</sup>. Verificar a dosagem com as fitas de teste incluídas.**

## 4.3 - Arranque

- Coloque o interruptor do electrolisador na posição «Marcha», regulação de produção no máximo, deixando a filtração durante 24h/dia, até à obtenção da taxa de cloro desejada (mínimo 0,5 ppm).

- Volte a colocar a filtração em modo automático e verifique regularmente a taxa de cloro.

- Ajuste se for necessário a regulação em caso de ultrapassagem da taxa de cloro desejada.

A colocação sob tensão do eléctrodo faz-se automaticamente após um período de temporização.

Aguardar 2 minutos após o arranque da caixa antes de efectuar as regulações de corrente utilizando as teclas ⊕ ou ⊖.

## - Regulações de fábrica:

modelo 30 - 4 A - máximo

modelo 55 - 7 A - máximo

modelo 95 - 10 A - máximo

## 5 - Detecor de caudal

Aconselhamos a instalação do detecor de caudal nos seguintes casos:

- bomba de filtração situada acima do nível da água (risco de interrupção)
- vaso montado em by-pass.

### Princípio de funcionamento:

Se o fluxo for interrompido acidentalmente ou aquando de uma contra lavagem e, em todos os casos, quando a velocidade de passagem da água for inferior a 2,9 m<sup>3</sup>/h, o detecor cessará a produção de cloro.

## **Instalação:**

(ver esquema parágrafo 2)

Instalar a braçadeira (em 50 ou 63 a especificar) que deve ser colocada antes do vaso de electrólise e, preferencialmente, numa tubagem horizontal.

Posicionar a seta que se encontra na cabeça do detector no sentido do fluxo. Conectar à caixa de electrólise.

## **NUNCA INSTALAR O DETECTOR EM FLUXO DESCENDENTE.**

Se o detector for mal posicionado a produção de cloro será bloqueada e o defeito 99 será visualizado a piscar.

## **6 - Instalação da tomada de terra**

Recomendamos que instale a tomada de terra a fim de captar as correntes residuais presentes na água.

### **Montagem da tomada de terra**

Na braçadeira antes do vaso.

Instalar a tomada de terra em função das normas vigentes no país de instalação.

## **7 - Conselhos de utilização**

O hipoclorito de sódio produzido pelo seu electrolisador, permite evitar problemas vinculados à utilização de cloro químico (compra, stock, vigilância diária...)

A capacidade de produção deste procedimento está directamente ligada ao tempo de filtração da sua piscina; por conseguinte, para obter um tratamento correcto é importante zelar para que a regulação seja suficiente.

### **7.1 - Visualização digital**

O electrolisador é programado na fábrica para uma corrente máxima em função do modelo de electrodo.

- 4 A para electrolisador modelo 30
- 7 A para electrolisador modelo 55
- 10 A para electrolisador modelo 95

Em funcionamento, a corrente adaptar-se-á necessidade de produção em função da temperatura da água e da frequência como descrito no capítulo **4.3** «Arranque».

O facto de o aparelho não alcançar o valor indicado em corrente, significa que um dos seguintes elementos não está correcto:

- a - temperatura da água baixa
- b - taxa de sal fraca
- c - problema de conexão (contactos defeituosos ou aperto inadequado dos terminais)
- d - secção de alimentação do cabo do electrodo demasiado pequena para a distância (quanto mais comprido for o cabo mais elevada deverá ser a secção para compensar as perdas).

### **7.2 - Métodos de análise do cloro e do pH**

A análise deverá ser feita aproximadamente à mesma hora e no mesmo lugar (aproximadamente 1 vez por semana). O cloro produzido pelo seu electrolisador é muito volátil e a sua leitura pode variar em função de diferentes parâmetros (UV, frequência da piscina, matérias orgânicas...).

**A taxa de cloro deve estar compreendida entre 0,5 e 2,5 ppm. O pH deve estar compreendido entre 7,0 e 7,4.**

### **7.3 - Cloração de choque**

Se durante a temporada, como consequência de uma intensa frequência ou de uma temperatura excepcional da água da piscina, esta última ficar turva, será conveniente efectuar uma cloração de choque. (ver as indicações de dosagem do cloro choque).

### **7.4 - Piscinas interiores, cobertas ou equipadas de uma persiana**

A não exposição aos raios UV da água da piscina pode provocar uma taxa de cloro por vezes demasiado elevada e, por conseguinte, corrosiva.

Convém reduzir consideravelmente a produção do electrolisador quando a piscina estiver coberta.



Se a sua cobertura automática possuir um relé, recomenda-se que conecte este último ao borne "volet" previsto. Este relé deve ficar em posição "fechado" quando a cobertura cobre a piscina.

Um piloto assinala a detecção da cobertura fechada e o aparelho reduz automaticamente em 50% a produção programada.

## 7.5 - Regulação da duração de inversão de polaridade

O seu electrolisador foi programado na fábrica para mudar de polaridade todas as 4 horas. Segundo a dureza da água (TH), é possível alterar esta duração de inversão desde 1 até 99:

**A título indicativo:**  
> 50° TH ≈ 3 horas  
entre 50°TH e 20°TH ≈ de 4 até 20 horas  
< 20 °TH ≈ de 20 até 99 horas

Caso se deposite calcário no eléctrodo, será conveniente reduzir o tempo de inversão.

**Regulação:** apague o aparelho, pressione a tecla  $\oplus$  ao acende-lo e mantenha-a pressionada durante 10 segundos até que o ecrã exiba a duração de inversão em horas.

Solte a tecla e utilize  $\oplus$  ou  $\ominus$  para modificar a duração de inversão. O novo valor será registado em 10 segundos.

## 7.6 - Ciclo do aparelho

Entre cada mudança de polaridade a caixa indica 00 e os pilotos  $\oplus$  e  $\ominus$  acendem durante aproximadamente 2 minutos.

Após cada inversão, o aparelho indica a corrente máxima durante 2 minutos, retornando a regulação escolhida.

## 7.7 - Verificações e manutenção

### Sinalização dos defeitos:

Se surgir um problema de corrente, de tensão ou de temperatura interna, o aparelho já não indica nada.

Só fica aceso o piloto  $\cup$ .

O aparelho volta a entrar em funcionamento automaticamente.

### » Adição de sal:

Verificar a taxa de sal. Se a concentração for inferior a 4g/l, adicionar sal fazendo o seguinte cálculo:

$$Q = (4 - T) \times V$$

**Q = quantidade em Kg de sal a adicionar**

**4 = taxa de sal correcta**

**T = taxa medida na piscina**

**V = volume da piscina em m3.**

Desligue sempre o electrolisador antes de adicionar seja que produto for.

Aguarde que o sal se dissolva antes de voltar a colocar em funcionamento o electrolisador.

A taxa de sal deve ser verificada 2 vezes por ano.

### » Invernia:

Se a filtração da piscina for mantida durante os meses de Inverno, recomenda-se que cesse o funcionamento do electrolisador quando a temperatura da água for inferior a 15°C, que extraia o eléctrodo do vaso e o substitua pelo tampão que é fornecido para este efeito

### » Conselhos de utilização do eléctrodo:

O eléctrodo é uma peça que se desgasta; a sua longevidade depende dos seguintes factores:

#### - Taxa de sal:

Nunca ponha o electrolisador a funcionar com uma taxa de sal inferior a 3,5 g/l.

#### - Temperatura da água e invernia:

Corte o funcionamento quando a temperatura da água descer a 15°C.

#### - Regulações:

Não deixe o aparelho em posição de produção máxima, salvo em caso de défice de cloro. Uma regulação «económica» situar-se-á aproximadamente a 75% do valor da corrente máxima indicada na etiqueta lateral.

#### - Inversão de polaridade:

O seu aparelho é regulável (ver capítulo 7.5). A duração de vida do eléctrodo depende do número das inversões a que tenha sido submetido. Desgastar-se-á menos rapidamente invertendo todas as 6 horas e mais rapidamente invertendo todas as 2 horas.

### » Eléctrodo incrustado:

O eléctrodo deve apresentar um aspecto impecável sem incrustações de calcário.

Se apresentar incrustações, a descalcificação faz-se mergulhando-o numa solução que contenha 80% de água e 20% de ácido clorídrico.

► **Eléctrodo inscrustado:** (continuação)

Verifique de seguida as causas da incrustação:

\*o pH é demasiado elevado

\*concentração de sal demasiado fraca

\*regulação da inversão de polaridade demasiado longa

\*eléctrodo em fim de vida

► **Compatibilidade:**

O esterilizante (hipoclorito de sódio) produzido pelo aparelho é compatível com a maioria dos produtos de tratamento das águas de piscina, com excepção dos polímeros PHMB. Em todos os casos, corte o funcionamento do electrolisador quando adicionar o produto, até completa dissolução do mesmo.

► **Lavagem do filtro da piscina:**

Parar o aparelho aquando manusear a válvula do filtro: lavagem, enxaguamento, esvaziamento... excepto em caso de presença do detector de caudal.

► **Defeito no detector de caudal:**

No caso de uma falta de fluxo, o aparelho pisca e indica 99.

## 8 - Garantia

aO electrolisador está garantido durante dois anos, peças e mão-de-obra. Esta garantia cobre qualquer defeito constatado durante este período, desde que não possa ser imputado a uma utilização incorreta por parte do utente. O fabricante é o único apto para julgar a resposta a dar ao recurso exercido.

Não assumimos qualquer responsabilidade no que se refere ao custo de conservação da água de banho durante o período de reparação do aparelho (adição de produtos químicos, etc...).

O utente deverá aceitar, se for necessário, que a instalação seja controlada pelo nosso S.A.V. que efectuará todos os testes necessários para evidenciar o defeito constatado.

**Eléctrodo:** garantia 2 anos.

Esta garantia não cobre os defeitos que resultam de: negligências, utilização incorrecta, instalação não conforme, modificação, desmontagem, corrosão, manutenção ou invernia não/mal efectuada, dano intencional, inundação, relâmpago, danos resultantes de queda ou de pancadas.

Todo retorno de material para revisão ou reparação faz-se com porte pago pelo utente.

O fabricante reserva-se o direito de modificar, sem avisar previamente, a forma, a concepção ou o aspecto dos seus produtos. Para o utente, a presente garantia não impede a aplicação da garantia legal de vícios ocultos, tal como resulta dos artigos 1641 e seguintes do Código Civil. Ademais, não exonera a garantia legal de conformidade inscrita no código do consumo por decreto 2005136 de 17/02/05.

## 9 - O que fazer em caso de problema?

**Toda intervenção eléctrica será efectuada por um electricista qualificado. Só um profissional reconhecido está habilitado para abrir o aparelho.**

**Problema:** ► **O electrolisador permanece apagado**

**Solução:** *Verifique a ligação na caixa de filtração.*

**Problema:** ► **O piloto de vigilância  fica aceso, mas "prod 1" e "prod 2" ficam apagados**

**Solução:** *O aparelho está em segurança de corrente, a tensão ou a temperatura interna da electrónica é demasiado elevada. Voltará automaticamente a "prod 1" ou "prod 2" quando tiver saído de uma das suas seguranças.*

**Problema:** ► **O aparelho não alcança o valor de corrente**

**Solução:** *Verificar:*

1- *A taxa de sal (> 3.5 g/L),*

2- *A temperatura da água (> 15°C),*

3- *O estado do eléctrodo: deve estar limpo, isento de qualquer incrustação. Se o problema persistir, isso significa que o eléctrodo está fraco e deverá ser substituído.*

**Problema:** ► **Clorazione debole, malgrado il funzionamento corretto dell'elettrolizzatore**

**Solução:** 1- *Verificar o pH (entre 6,9 e 7,4) e a taxa de estabilizante (entre 20 e 50 g/m<sup>3</sup>),*

2- *Aumentar a corrente de produção,*

3- *Aumentar o tempo de filtração.*

**Problema:** ► **Taxa de cloro nula apesar do electrolisador estar a funcionar correctamente**

**Solução:** 1- *Presença de peróxido de hidrogénio: este produto anula a leitura do cloro durante aproximadamente três semanas,*

2- *Água saturada ou desequilibrada: proceder a uma cloração de choque, equilibrar o TAC (de 12 até 18° F) se for necessário renovar uma parte da água da piscina.*

# VORBEMERKUNGEN

Dieses Gerät ist nicht geeignet von Personen (einschließlich Kinder) benutzt zu werden, deren physische, sensorische oder geistige Fähigkeiten begrenzt sind oder von Personen ohne Erfahrung oder Kenntnisse, außer wenn sie von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person kontrolliert werden oder vorher für die Bedienung des Geräts eingewiesen wurden (NF EN 60335-1/A2).

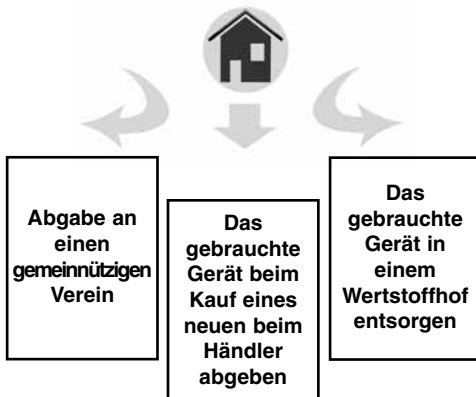
Ihr Gerät wird nicht mehr verwendet

Wenn Sie Ihr Gerät ausrangieren oder austauschen wollen, das Gerät nicht in die Mülltonne oder in die Behälter für die Abfalltrennung Ihrer Gemeinde schmeißen. Das Symbol auf einem neuen Gerät gibt an, dass die



Ausstattung nicht weggeworfen werden darf und das es für seine **Wiederverwendung**, Aufbereitung oder Verwertung gesondert entsorgt werden muss. Sollte es für die Umwelt potenziell gefährliche Substanzen beinhalten, werden diese eliminiert oder neutralisiert. Sie können das Gerät auch an einen gemeinnützigen Verein abgeben, der es zur

Wiederverwendung reparieren lassen kann. Sollten Sie ein neues Gerät kaufen, können Sie das alte im Geschäft abgeben oder seine Abnahme vom Lieferanten fordern. Das Abnahmeprinzip heißt „Alt gegen Neu“. Anderenfalls entsorgen Sie es in einem Wertstoffhof, falls Ihre Gemeinde für solche Produkte eine Sondersammelstelle eingerichtet hat.



NF EN 60335-1/A1  
und 60335-2-108

Hinweis:

Die „CE“ Konformitätserklärung entspricht der Richtlinie 89/336/CEE über elektromagnetische Verträglichkeit und der Richtlinie 73/23/CEE über die Sicherheitsanforderungen für elektrische Betriebsmittel.

**„Dieses Gerät entspricht der Norm NF C 15.100 Ausgabe 2002“**

**Eigenschaften:  
MODELL SEL.E4  
230 V 50/60 Hz - IP45**

- ▶ Die Elektrolysegeräte E4 ersetzen nur die langsame Chlorung, die normalerweise durch wöchentliche Zugabe von langsam löslichen Chlorpatronen erfolgt.
- ▶ Bei der Pool-Inbetriebnahme und dem Ausgleich von trübem oder grünem Wasser kann es erforderlich sein, die Wirkung des Geräts durch eine Schock-Chlorung zu ergänzen.

Der Elektrolysevorgang beruht auf der Regenerierung der Salz moleküle ... Es ist daher unerlässlich, dass Sie Ihr Pool-Becken während der Saison regelmäßig öffnen. (besonders bei Becken mit undurchsichtiger Abdeckung oder Schutz).

Der Betrieb der Zelle in kaltem Wasser verursacht eine Überspannung, was den Verschleiß der Elektroden beschleunigt. Schalten Sie das Elektrolysegerät bei Temperaturen unter 15 °C ab.

In der Überwinterungsperiode des Beckens, das Gerät abschalten. Bei erneuter Inbetriebnahme überprüfen, dass alle Parameter (pH-Wert, Salz, Stabilisator) stimmen.

**Verträglichkeit:**

Vergewissern Sie sich, dass die verwendeten Materialien (Schwimmbekken und Zubehör) für die Verwendung von salzigem und gechlortem Wasser geeignet sind.

## 1 - Empfehlungen

Für den einwandfreien Betrieb des Elektrolysegeräts beachten Sie bitte die folgenden Angaben:

### Salzgehalt:

Empfohlen: 4,0 g/l  
Minimum 3,5 g/l

### pH-Wert:

empfohlen von 7,0 bis 7,4

### TAC :

empfohlen zwischen 12 und 18 °F

### Stabilisator:

empfohlen von 20 bis 50 g/m<sup>3</sup>

### Wassertemperatur:

nicht unter 15°C betreiben

### Chlorgehalt:

zwischen 0,5 und 2,5 ppm

### Elektrischer Anschluss:

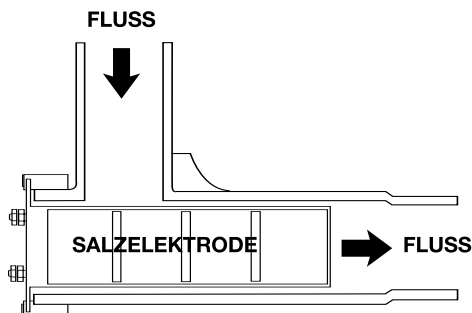
220 Volt -50/60 Hz, filterpumpengeregelt

## 2 - Installation der Elektrolysezelle

Die Zelle kann in jedes Standardleitungssystem für den Rücklauf eingebaut werden.

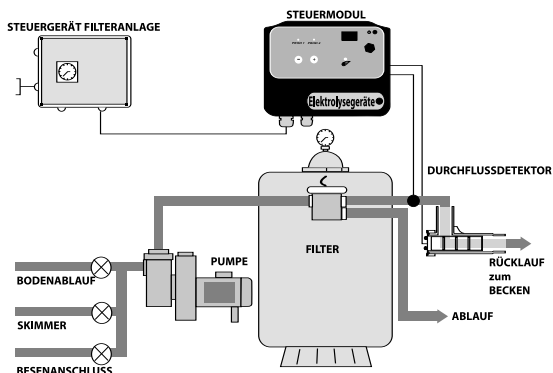
Achten Sie darauf, die Zelle nicht mit dem Elektrodenkopf nach oben einzubauen.

Bei der Installation der Zelle die Elektrode immer parallel zur Fließrichtung einsetzen. Achten Sie auf genügend Platz an der Serviceseite der Zelle, um die Elektrode herausnehmen zu können.



Für den einwandfreien Betrieb der Elektrolysezelle wird empfohlen, das Heizungssystem nicht weiter als 20 m vom Pool entfernt anzuordnen (40 m Rohrleitung hin/zurück).

Darüber hinaus empfehlen wir, oberhalb des Heizungssystems eine Zwischenpumpe zu installieren.



## 3 - Elektrischer Anschluss

### A - Installation des Steuergeräts

Das Steuergerät mithilfe der Montagelöcher in jeder Ecke und den mitgelieferten Schrauben und Dübeln fest an eine Wand im Technikraum anbringen.

#### VORSICHT:

Die Steuereinheit sollte geschützt installiert werden.

### B - Stromversorgung der Steuereinheit:

Elektrischer Anschluss: 230 Volt - 50/60 Hz  
Pmax: 70 W

Das System wird parallel zur Filterpumpe betrieben und muss gleichzeitig mit der Filteranlage laufen.

Der Anschluss erfolgt daher an den Anschlüssen der Filterpumpe im Steuerkasten der Filteranlage.

**Eine nicht von der Filteranlage geregelte Steuereinheit verliert ihren Garantieanspruch.**

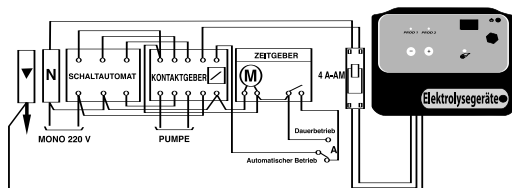
## C - Stromversorgung der Elektrode:

Schließen Sie das dafür vorgesehenen Kabel an. Ziehen Sie die Kontaktmuttern fest an. Schlecht festgezogene Anschlüsse können zu Überhitzungen führen.

Reicht das mit dem Gerät mitgelieferte Kabel nicht aus, muss der Kabelquerschnitt der Länge angepasst werden. Die Anschlüsse müssen geschützt werden und dem verwendeten Kabelquerschnitt entsprechen.

**Der elektrische Anschluss muss von einem qualifizierten Fachmann und konform der Norm NFC15-100 (Ausgabe 2002) erfolgen.**

## D - Elektrisches Anschlusschema (Beispiel):



## 4 - Inbetriebnahme

### 4.1 - Stabilisator

Bei starker Hitze sollte dem Wasser 10 bis 20 g/m<sup>3</sup> Stabilisator beigegeben werden, um das Verdampfen von Chlor zu verhindern und die Korrosion zu verringern.

Maximalgehalt: 50 g/m<sup>3</sup>

### ACHTUNG:

**Ein zu NIEDRIGER Stabilisatorgehalt verdoppelt den Chlorverbrauch für Ihren Pool. Ein zu HOHER Stabilisatorgehalt hebt dahingegen die Chlorwirkung auf!**

**Wurde der Pool mit Chlorpatronen aufbereitet, den Stabilisatorgehalt im Wasser messen. Übersteigt die Konzentration 50 g/m<sup>3</sup>, vor der Salzbeigabe einen Teil des Wassers erneuern.**

### 4.2 - Salz

Das Salz bei laufender Filteranlage direkt in das Becken geben. Das Elektrolysegerät **nicht einschalten**, bevor das Salz vollständig aufgelöst ist.

### Dosierung:

**4 Gramm pro Liter, entspricht 400 kg für 100 m<sup>3</sup>. Die Dosierung wird mit den mitgelieferten Teststreifen überprüft.**

### 4.3 - Inbetriebnahme

- Den Schalter des Elektrolysegeräts auf „Marche“ stellen, bis zum Erreichen des gewünschten Gehalts (min. 0,5mg/l) die Chlorproduktion bei laufender Filteranlage 24/24h auf Maximum eingestellt lassen.

- Die Filteranlage auf Automatik stellen und regelmäßig den Chlorgehalt überprüfen.

- Wird der gewünschte Gehalt überschritten, mit dem Potenziometer nachregeln.

Nach einer Verzögerungszeit wird die Elektrode automatisch unter Strom gesetzt.

Warten Sie nach der Inbetriebnahme des Geräts 2 Minuten, bevor Sie mit ⊕ oder ⊖ den Produktionsstrom einstellen.

### - Werkseinstellung:

**Modell 30 - 4 A - maximum**

**Modell 55 - 7 A - maximum**

**Modell 95 - 10 A - maximum**

## 5 - Durchflussdetektor

Wir empfehlen die Installation eines Durchflussdetektors in folgenden Fällen:

- die Filterpumpe befindet über dem Wasserspiegel (Wasserabbruch-Risiko)
- Zelle als Bypass montiert

### Funktionsprinzip:

Wird der Durchfluss ungewollt oder wegen einer Rückspülung unterbrochen, auf jeden Fall wenn der Wasserdurchfluss weniger als 2,9 m<sup>3</sup>/h beträgt, unterbricht der Detektor die Chlorproduktion.

### Installation:

(siehe Schema Abschnitt 2)  
Installieren Sie das Anschlussstück (50 oder 63, anzuheben) vor der Elektrolysezelle und am Besten an einer waagerechten Leitung.  
Richten Sie den auf dem Detektor befindlichen Pfeil in Fließrichtung aus. An der Elektrolysesteuerung anschließen.

### DEN DETEKTOR NIEMALS IN ABFLUSSRICHTUNG INSTALLIEREN.

Ein schlecht angebrachter Detektor verhindert die Chlorproduktion und wird durch eine blinkende 99 angezeigt.

## 6 - Installation der Erdung

Wir schreiben die Installierung der Erdung vor, um die im Wasser befindlichen elektrischen Ladungen abzuleiten.

### Montage der Erdung

An der Anschlusschelle vor der Elektrolysezelle.

Richten Sie Erdung entsprechend den im Land der Installation geltenden Normen ein.

## 7 - Gebrauchshinweise

Das von Ihrem Elektrolysegerät produzierte Natriumhyperchlorid beseitigt die mit der Verwendung von chemischem Chlor verbundenen Probleme (Kauf, Lagerung, tägliche Kontrolle ...).

Die Produktionskapazität dieses Vorgangs ist direkt mit der Filterzeit Ihres Pools verbunden. Es ist daher wichtig darauf zu achten, eine ausreichende Einstellung zu haben, um die richtige Aufbereitung zu garantieren.

### 7.1 - Die Digitalanzeige

Das Elektrolysegerät ist werkseitig, unter Berücksichtigung des Elektrodentyps, auf Maximalstrom programmiert.

- 4 A für das Elektrolysegerät Modell 30
- 7 A für das Elektrolysegerät Modell 55
- 10 A für das Elektrolysegerät Modell 95

Während des Betriebs wird die Stromstärke unter Berücksichtigung der Wassertemperatur und der Nutzungsintensität den Produktionserfordernissen angepasst, beschrieben im Kapitel Erstinbetriebnahme **4.3**

Erreicht das Gerät nicht den für die Stromstärke angegebenen Wert, liegt eins der nachstehenden Probleme vor:

- a - zu niedrige Wassertemperatur
- b - geringer Salzgehalt
- c - Anschlussproblem (schlechter Kontakt oder Festzug der Kabelschuhe)
- d - Querschnitt für das Versorgungskabel der Elektrode für die Entfernung zu gering (je länger das Kabel, um so größer zum Ausgleich von Verlusten sein Querschnitt)

### 7.2 - Verfahren zur Chlor- und pH-Wert Analyse

Die Analyse wird ungefähr zur selben Zeit an der selben Stelle (etwa einmal wöchentlich) durchgeführt. Das von Ihrem Elektrolysegerät produzierte Chlor ist sehr flüchtig und der Wert kann in Abhängigkeit von verschiedenen Parametern variieren (UV, Benutzung, organische Stoffe...).

**Der Chlorgehalt muss zwischen 0,5 und 2,5 ppm betragen. Der pH-Wert muss zwischen 7,0 und 7,4 liegen.**

### 7.3 - Schockchlorung

Wenn im Laufe der Saison infolge intensiver Nutzung oder außergewöhnlicher Wassertemperatur das Beckenwasser trübe wird, reicht es aus, eine Schockchlorung durchzuführen (siehe Dosierung für die Schockchlorung).

### 7.4 - Geschützte oder abgedeckte Schwimmbecken

Das Fehlen der UV-Strahlung auf das Wasser des Schwimmbades kann manchmal einen zu hohen Chlorgehalt erzeugen, also korrodierend sein.

Ist das Schwimmbecken abgedeckt, ist es erforderlich, die Produktion ihres Elektrolysegeräts beträchtlich zu senken.

Besitzt Ihre automatische Abdeckung ein Schaltrelais, muss es an die dafür vorgesehene Klemmleiste "volet" angeschlossen werden. Deckt die Abdeckung das Schwimmbecken ab, muss das Relais geschlossen sein. Eine Kontrolllampe zeigt das Erkennen der geschlossenen Abdeckung an und das Gerät reduziert automatisch die Chlorproduktion um 50%.

## 7.5 - Zeiteinstellung der Polaritätsumkehrung

Ihr Elektrolysegerät wurde werksseitig auf einen Polaritätswechsel alle 4 Stunden programmiert. Die Umkehrungsdauer kann zwischen 1 bis 99 Stunden, in Abhängigkeit von der Wasserhärte (TH), eingestellt werden:

**Richtwerte:**  
> 50° TH ≈ 3 Stunden  
zwischen 50° und 20° TH 4 bis 20 Stunden  
< 20° TH ≈ 20 bis 99 Stunden

Lagert sich auf der Elektrode Kalk ab, muss die Umkehrzeit verringert werden.

**Einstellung:** Das Gerät abschalten, mit ⊕ gedrückt wieder einschalten und die Taste 10 Sekunden gedrückt lassen, bis die Dauer der Umkehrung in Stunden angezeigt wird. Die Taste loslassen und mit ⊕ oder ⊖ einstellen. Der neue Wert wird nach 10 Sekunden abgespeichert.

## 7.6 - Produktionszyklus

Zwischen jeder Umkehrung der Polarität wird auf der Steuereinheit 00 angezeigt und die LEDs ⊕ und ⊖ leuchten für etwa 2 Minuten auf.

Nach jedem Polaritätswechsel wird der Stromdurchfluss für 2 Minuten auf das Maximum erhöht, danach schaltet das System auf die vorige Einstellung zurück.

## 7.7 - Kontrollen und Wartung

### Anzeige von Störungen:

Bei auftretenden Problemen mit dem Strom, der Spannung oder der internen Temperatur wird vom Gerät nichts angezeigt.

Einzig die Kontrolllampe ⊕ bleibt erleuchtet. Der Neustart erfolgt automatisch.

### » Salzbeigabe:

Überprüfen Sie den Salzgehalt.

Liegt die Konzentration unter 4g/l, geben Sie Salz mit folgendem Kalkül bei:

$$Q = (4 - T) \times V$$

**Q = beizugebende Salzmenge in kg**

**4 = richtiger Salzgehalt**

**T = Salzgehalt im Becken**

**V = Beckenvolumen in m<sup>3</sup>**

Das Elektrolysegerät vor jeglicher Produktbeigabe abschalten. Warten Sie, bis sich das Salz vollständig aufgelöst hat, bevor Sie das Elektrolysegerät wieder in Betrieb nehmen. Der Salzgehalt wird wenigstens 2mal im Jahr überprüft.

### » Überwinterung:

Bleibt die Filteranlage für das Becken den Winter über in Betrieb, empfehlen wir, das Elektrolysegerät bei einer Temperatur von unter 15°C abzuschalten, die Elektrode aus der Zelle zu nehmen und an ihrer Stelle den dafür mitgelieferten Stopfen einzusetzen.

### » Gebrauchshinweise für die Elektrode:

Die Elektrode ist ein Verschleißteil, deren Langlebigkeit von folgenden Faktoren abhängt:

#### - Salzgehalt:

Die Elektrode niemals bei einem Salzgehalt unter 3,5 g/l betreiben.

#### - Wassertemperatur und Überwinterung:

Den Betrieb einstellen, wenn die Wassertemperatur unter 15 °C fällt.

#### - Einstellungen:

Das Gerät nur bei einem Chlormangel auf maximale Produktion eingestellt lassen. Eine „ökonomische“ Einstellung liegt etwa bei 75% des maximalen Stromwerts, der auf dem Schild an der Seite angegeben ist.

#### - Polaritätsumkehrung:

Ihr Gerät kann eingestellt werden (siehe Kapitel 7.5). Die Lebensdauer der Elektrode hängt von der Anzahl der erfolgten Umkehrungen ab. Sie verbraucht sich zum Beispiel bei einer Umkehrung alle 6 Stunden langsamer und bei einer 2-stündigen Umkehrung schneller.

### » Elektrode verkalkt:

Die Elektrode muss sauber und frei von Kalkablagerungen sein.

Ist das nicht der Fall entkalken Sie diese durch Eintauchen in eine Lösung aus 80% Wasser und 20% Salzsäure.

### » Elektrode verkalkt: (Fortsetzung)

Überprüfen Sie danach die Ursachen für die Verkrustung:

- \* pH-Wert zu hoch
- \* zu geringe Salzkonzentration
- \* Einstellung der Polaritätsumkehrung zu lang
- \* Elektrode verbraucht

### » Verträglichkeit:

Das von Ihrem Gerät produzierte Sterilisierungsmittel (Natriumhyperchlorid) ist mit den meisten Produkten zur Wasserbehandlung in Schwimmbädern, außer PHMB Polymeren, verträglich. Schalten Sie auf jeden Fall bei jeder Beigabe von Produkten das Elektrolysegerät bis zu deren vollständigen Auflösung ab.

### » Waschen des Filters für den Wasserwechsel:

Stellen Sie das Gerät bei jeder Betätigung der Schieber der Filteranlage ab: Waschen, Spülen, Wasserwechsel ..., außer bei vorhandenem Durchflussdetektor.

### » Störung Durchflussdetektor:

Bei fehlendem Durchfluss blinkt auf der Geräteanzeige eine 99.

## 8 - Garantie

Das Elektrolysegerät hat zwei Jahre Garantie auf Bauteile und Arbeitszeit für die Reparatur. Diese Garantie gilt für alle während dieser Periode auftretenden Mängel, die nicht auf einen unsachgemäßen Gebrauch durch den Benutzer zurückzuführen sind. Über geltend gemachte Haftungsansprüche entscheidet allein der Hersteller.

Unsere Haftpflicht erstreckt sich nicht auf die Kosten für die Badewasser-Aufbereitung während der Zeit einer Gerätereparatur (hinzufügen chemischer Produkte usw. ...) Der Benutzer muss falls nötig einer Kontrolle seiner Installation durch unseren Kundendienst zustimmen, der alle notwendigen Tests durchführen wird, um die Ursache für den festgestellten Fehler zu finden.

**Elektrode:** 2 Jahre Garantie

Folgende Mängel sind von der Garantie ausgeschlossen: Nachlässigkeit, falsche Benutzung, nicht regelgerechte Installierung, Veränderungen, Eingriffe, Korrosion, nicht/unsachgemäß durchgeführte Pflege- oder Überwinterungsmaßnahmen, absichtliche Beschädigungen, Überschwemmungen, Blitzschlag, Schäden durch Fall oder Stoß. Das Porto für Hin- und Rücksendungen von Material zur Überprüfung oder Reparatur trägt der Benutzer. Der Hersteller behält sich das Recht vor ohne vorherige Ankündigung die Form, das Konzept oder das Erscheinungsbild seiner Produkte zu verändern.


Was den Nutzer betrifft, die Garantie behindert nicht die Anwendung der gesetzlichen Garantie für versteckte Mängel, wie sie aus den Artikeln 1641 und entsprechend dem BGB hervorgeht. Des weiteren schließt sie ebenso nicht die gesetzliche Garantie der Konformität aus, beschrieben im Verbraucherschutzgesetz durch die Verordnung 2005136 vom 17.02.05.

## 9 - Probleme und ihre Lösungen

**Alle elektrischen Arbeiten müssen von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden. Die Anlage darf nur von einem zugelassenen Fachmann geöffnet werden.**

**Problem:** » Das Elektrolysegerät schaltet nicht ein

**Abhilfe:** Den Anschluss an den Schaltkasten der Filteranlage überprüfen.

**Problem:** » Die Bereitschaftsanzeige  bleibt erleuchtet, Prod 1 und Prod 2 sind erloschen

**Abhilfe:** Das Gerät ist im Schutzmodus wegen der Spannung, dem Strom oder zu starker Erwärmung der Elektronik. Es verschwindet automatisch in Prod 1 oder Prod 2, wenn einer der Schutzmodi aufgehoben wird.

**Problem:** » Das Gerät erreicht nicht den Sollstromwert

**Abhilfe:** Überprüfen Sie:

- 1- Den Salzgehalt (> 3,5 g/l),
- 2- Die Wassertemperatur (> 15 °C),
- 3- Den Zustand der Elektrode, die sauber und ohne Verkrustungen sein muss. Bleibt das Problem bestehen ist die Elektrode verbraucht und muss ausgewechselt werden.

**Problem:** » Geringe Chlorung trotz einwandfreiem Betrieb des Elektrolysegeräts

**Abhilfe:** 1- pH-Wert (zwischen 6,9 und 7,4) + Stabilisatorgehalt ( zwischen 20 und 100 ppm) kontrollieren,  
2- Die Produktionsstromstärke erhöhen,  
3- Die Filterzeit heraufsetzen.

**Problem:** » Keine Chlorproduktion trotz funktionieren des Elektrolysegeräts

**Abhilfe:** 1- Vorhandensein von Wasserstoffperoxid: Dieses Produkt verhindert das Ablesen des Chlorgehalts für etwa drei Wochen,  
2- Gesättigtes oder unstabiles Wasser: Führen Sie eine Schockchlorung durch, den TAC (12 bis 18 °F) ausgleichen und falls nötig einen Teil des Beckenwassers erneuern.









Fait pour ASTRALPOOL par FR66339233850  
Made for ASTRALPOOL by FR66339233850  
Fabricado para ASTRALPOOL por FR66339233850  
Fabricato per ASTRALPOOL da FR66339233850  
Gerät hergestellt von FR66339233850 für ASTRALPOOL