



- ▶ EN SALT CHLORINATOR
- ▶ ES ELECTRÓLISIS DE SAL
- ▶ FR ÉLECTROLYSEUR AU SEL
- ▶ DE SALZELEKTROLYSEGERÄT
- ▶ IT ELETTROLISI DEL SALE
- ▶ NL ELETROLISADOR DE SAL
- ▶ PT ZOUTCHLORINATOR



## Instruction Manual - Manual de Instrucciones Manuel d'instructions - Bedienungsanleitung Manuale delle istruzioni - Handleiding met instructies Manual de instruções

We reserve to change all of part of the articles or contents of this document, without prior notice.

Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o contenido de este documento sin previo aviso.

Nous nous réservons le droit de modifier totalement ou en partie les caractéristiques de nos articles ou le contenu de ce document sans préavis.

Wir behalten uns das recht vor die eigenschaften unserer produkte oder den inhalt diese prospektes teilweise oder wollstanding, ohne vorherige benachichtigung su andern.

Ci riservamo il diritto di cambiare totalmente o parzialmente le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti ed il contenuto di questo documento senza nessun preavviso.

Wij behouden ons het recht voor geheel of gedeeltelijk de kenmerken van onze artikelen of de inhoud van deze handleiding zonder voorafgaand bericht te wijzigen.

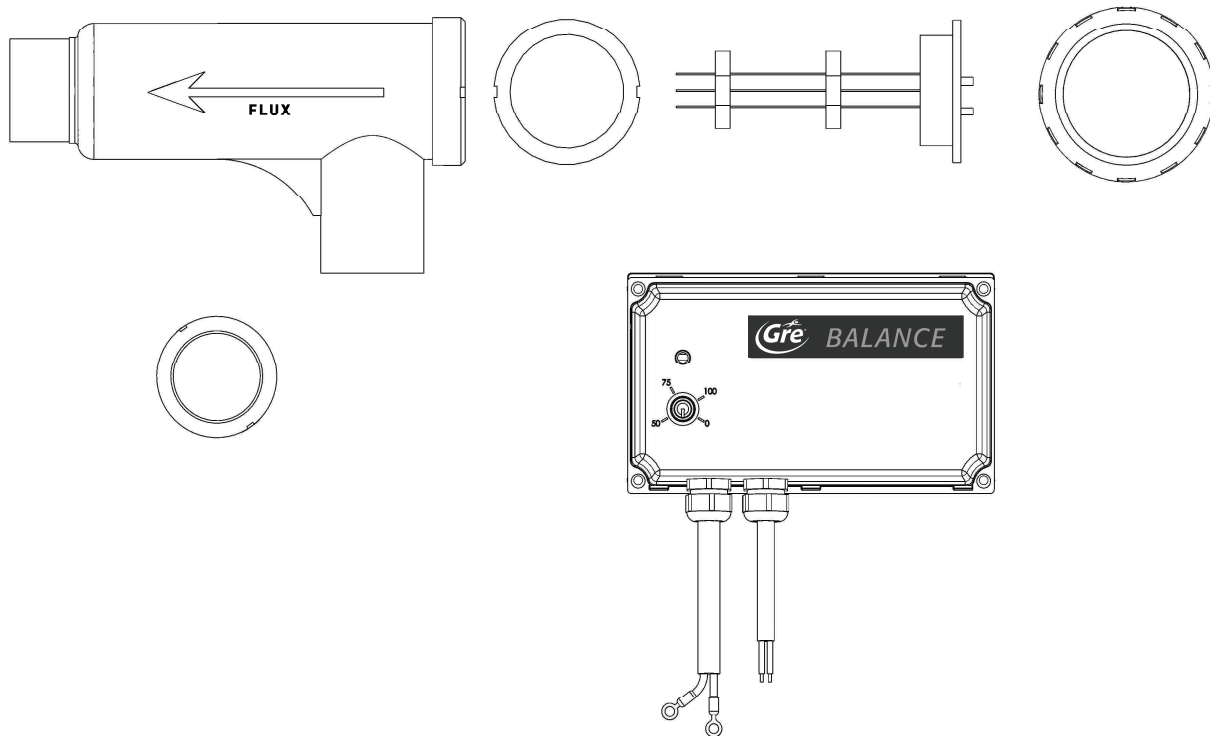
Reservamo-nos no direito de alterar, total ou parcialmente as características os nossos artigos ou o conteúdo deste documento sem aviso prévio.

DISTRIBUTED BY - DISTRIBUIDO POR - DISTRIBUÉ PAR / VERTRIEB DURCH - DISTRIBUITO DA - GEDISTRIBUEERD DOOR - DISTRIBUÍDO POR:

**MANUFACTURAS GRE, S.A. ARITZ BIDEA Nº 57 BELAKO INDUSTRIALDEA, APARTADO 69 - 48100 MUNGUIA (VIZCAYA) ESPAÑA Nº Reg. Ind. 48-06762**

MADE IN EUROPE- FABRICADO EN EUROPA- FABRIQUÉ AU EUROPE - HERGESTELLT IN EUROPE - PRODOTTO IN EUROPA - GEPRODUCEERD IN EU / FABRICADO NA EUROPA





## SOMMAIRE

|  |    |
|--|----|
| 1. AVERTISSEMENT.....                            | 5  |
| 2. RECOMMANDATIONS.....                          | 6  |
| 3. INSTALLATION DU BOITIER .....                 | 6  |
| 4. INSTALLATION DU VASE .....                    | 8  |
| 5. MISE EN SERVICE.....                          | 8  |
| 6. PISCINE SOUS ABRI OU EQUIPEE D'UN VOLET.....  | 8  |
| 7. METHODE D'ANALYSE DU CHLORE .....             | 8  |
| 8. VERIFICATION ET MAINTENANCE.....              | 9  |
| 9. CONSEIL D'UTILISATION DE L'ELECTRODE .....    | 9  |
| 10. LA REACTION CHIMIQUE DE L'ELECTROLYSEUR..... | 10 |
| 11. GARANTIE.....                                | 10 |

## SUMMARY

|  |    |
|--|----|
| 1. IMPORTANT .....                                 | 11 |
| 2. RECOMMENDATIONS .....                           | 12 |
| 3. INSTALLATION OF THE UNIT .....                  | 12 |
| 4. INSTALLATION OF THE VASE .....                  | 14 |
| 5. PUTTING INTO SERVICE .....                      | 14 |
| 6. INDOOR POOLS OR POOLS WITH COVERS.....          | 14 |
| 7. CHLORINE ANALYSIS METHOD.....                   | 14 |
| 8. CHECKS AND MAINTENANCE .....                    | 15 |
| 9. INSTRUCTIONS FOR USE OF THE ELECTRODE.....      | 15 |
| 10. THE CHEMICAL REACTION OF THE ELECTROLYZER..... | 16 |
| 11. WARRANTY .....                                 | 16 |

## SUMARIO

|  |    |
|--|----|
| 1. ADVERTENCIA.....                                  | 17 |
| 2. RECOMENDACIONES .....                             | 18 |
| 3. INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO .....                 | 18 |
| 4. MONTAJE DEL VASO .....                            | 20 |
| 5. PUESTA EN MARCHA .....                            | 20 |
| 6. PISCINAS INTERIORES O EQUIPADAS CON CUBIERTA..... | 20 |
| 7. MÉTODO DE ANÁLISIS DEL CLORO .....                | 20 |
| 8. VERIFICACIONES Y MANTENIMIENTO .....              | 21 |
| 9. INSTRUCCIONES DE USO DEL ELECTRODO.....           | 21 |
| 10. LA REACCIÓN QUÍMICA DE LA ELECTROLISIS.....      | 22 |
| 11. GARANTÍA .....                                   | 22 |

## SOMMARIO

|  |    |
|--|----|
| 1. AVVERTENZE .....                            | 23 |
| 2. - RACCOMANDAZIONI .....                     | 24 |
| 3. INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO .....         | 24 |
| 4. MONTAGGIO DEL VASO.....                     | 26 |
| 5. MESSA IN FUNZIONE .....                     | 26 |
| 6. PISCINE INTERNE O MUNITE DI COPERTURA.....  | 26 |
| 7. METODO DI ANALISI DEL CLORO.....            | 26 |
| 8. VERIFICHE E MANUTENZIONE.....               | 27 |
| 9. ISTRUZIONI D'USO DELL'ELETTRODO .....       | 27 |
| 10. LA REAZIONE CHIMICA DELL'ELETTROLISI ..... | 28 |
| 11. GARANZIA .....                             | 28 |

## INDICE

|  |    |
|--|----|
| 1. ADVERTÊNCIA.....                                | 29 |
| 2. RECOMENDAÇÕES .....                             | 30 |
| 3. INSTALAÇÃO DA CAIXA.....                        | 30 |
| 4. 3. INSTALAÇÃO DO RECIPIENTE .....               | 32 |
| 5. ENTRADA EM FUNCIONAMENTO .....                  | 32 |
| 6. PISCINA ABRIGADA OU EQUIPADA COM UM PAINEL..... | 32 |
| 7. MÉTODO DE ANÁLISE DO CLORO .....                | 32 |
| 8. VERIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO .....                  | 33 |
| 9. CONSELHOS DE UTILIZAÇÃO DO ELÉTRODO .....       | 33 |
| 10. A REAÇÃO QUÍMICA DO ELETROLISADOR .....        | 33 |
| 11. GARANTIA .....                                 | 34 |

## INHALTSVERZEICHNIS

|  |    |
|--|----|
| 1. WARNHINWEIS:.....                               | 35 |
| 2. EMPFEHLUNGEN.....                               | 36 |
| 3. INSTALLATION DES STEUERGERÄTS .....             | 36 |
| 4. INSTALLATION DER ELEKTROLYSEZELLE.....          | 38 |
| 5. INBETRIEBNAHME .....                            | 38 |
| 6. GESCHÜTZTE ODER ABGEDECKTE SCHWIMMBECKEN .....  | 38 |
| 7. VERFAHREN ZUR CHLORANALYSE .....                | 38 |
| 8. ÜBERPRÜFUNGEN UND WARTUNG .....                 | 39 |
| 9. GEBRAUCHSHINWEISES FÜR DIE ELEKTRODE.....       | 39 |
| 10. CHEMISCHE REAKTION DES ELEKTROLYSEGERÄTES..... | 39 |
| 11. GARANTIE.....                                  | 40 |

## INHOUDSOPGAVE

|  |    |
|--|----|
| 1. WAARSCHUWING .....                          | 41 |
| 2. AANBEVELINGEN .....                         | 42 |
| 3. INSTALLATIE VAN DE BEDIENINGSKAST .....     | 42 |
| 4. INSTALLATIE VAN HET VAT .....               | 44 |
| 5. INBEDRIJFSTELLING .....                     | 44 |
| 6. ZWEMBAD MET OVERKAPPING OF AFDEKKING .....  | 44 |
| 7. CONTROLEMETHODE VOOR HET CHLOORGEHALTE..... | 44 |
| 8. CONTROLE EN ONDERHOUD.....                  | 45 |
| 9. GEBRUIKSADVIES VOOR DE ELEKTRODE .....      | 45 |
| 10. CHEMISCHE REACTIE VAN DE CHLORINATOR ..... | 45 |
| 11. GARANTIE.....                              | 46 |

## 1. 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.



**Donner à une Association à vocation sociale**

**Rendre l'appareil usagé au distributeur lors d'un nouvel achat**

**Déposer l'appareil usagé en déchetterie**



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 2006/95/CE relative aux exigences sécuritaires des matériels électriques.

**"Cet appareil est conforme à la norme IEC/EN 60335-1 +A1 : 2010"**

L'équipement doit être installé sur une installation conforme aux exigences de la CEI 60364-1 et NFC15-100 (en France).

- température de fonctionnement max <math>40^{\circ}</math> C
- humidité de fonctionnement Max <math>80\%</math> sans condensation
- l'équipement doit être installé dans un endroit bien ventilé

### Caractéristiques

Modèle Electrolyseur Sel 101347  
230V – 50/60 Hz

**Cet électrolyseur de sel est fabriqué en FRANCE par la société FLUIDRA INDUSTRY FRANCE.**

Service Après-vente :  
FLUIDRA INDUSTRY France  
661 Avenue Jean-Baptiste Biot  
66000 PERPIGNAN

Au minima, les pièces de rechange de ce produit seront disponibles tout au long de sa durée de vie commerciale, prolongée de la durée de garantie.

## 2. Recommandations

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

|                             |  |                          |
|-----------------------------|--|--------------------------|
| <b>Taux de sel</b>          | Recommandé   | 4,0 g/l                  |
|                             | Minimum  | 3,2 g/l                  |
| <b>pH</b>                   | Recommandé   | inférieur à 7,6          |
| <b>TAC</b>                  | Recommandé entre   | 10 et 15 ° F             |
| <b>Stabilisant</b>          | Entre  | 20 à 80 g/m <sup>3</sup> |
|                             | Recommandé   | 40 g/m <sup>3</sup>      |
| <b>Température de l'eau</b> | Ne pas faire fonctionner en dessous de 15°C                                |                          |
| <b>Taux de chlore</b>       | Entre 0,5 et 2,5 ppm   |                          |
| <b>Branchement</b>          | 230 volts-50/60 Hz, P. maxi 100W, <b>asservi à la pompe de filtration.</b> |                          |

## 3. Installation du boîtier

### *Fixation et Connexions électriques*

**Avant tout branchement et mise sous tension électrique, le boîtier doit obligatoirement être fixé contre un mur** du local technique. Veillez à ce qu'il soit à l'abri des intempéries et éviter l'exposition directe au soleil

Le raccordement électrique sera obligatoirement effectué par un électricien qualifié et sera conforme à la norme NF C 15-100 (édition 2002).

• **Alimentation du boîtier : le système doit fonctionner en même temps que la pompe de filtration. Le raccordement se fait donc sur le contacteur de la pompe de filtration via un porte-fusible de 4A. Un électrolyseur branché en direct sur 230 Vac pourrait endommager les éléments du circuit hydraulique de la piscine et ne serait pas pris sous garantie.**

(Rappel, pour définir le temps de filtration, la formule communément utilisée est égal à la température de l'eau ÷ 2.

*Exemple :* Pour une eau à 28 °C le temps de filtration sera de 14 h)

Alimentation de l'électrode sel : brancher le câble prévu à cet effet. Serrer correctement les écrous. Un raccord mal serré provoquerait des surchauffes.

### **Précaution à prendre avant l'intervention sur le boîtier :**

Isoler l'installation électrique à l'aide d'un dispositif de séparation de l'énergie tel que :

- Disjoncteur sectionneur ou interrupteur sectionneur.

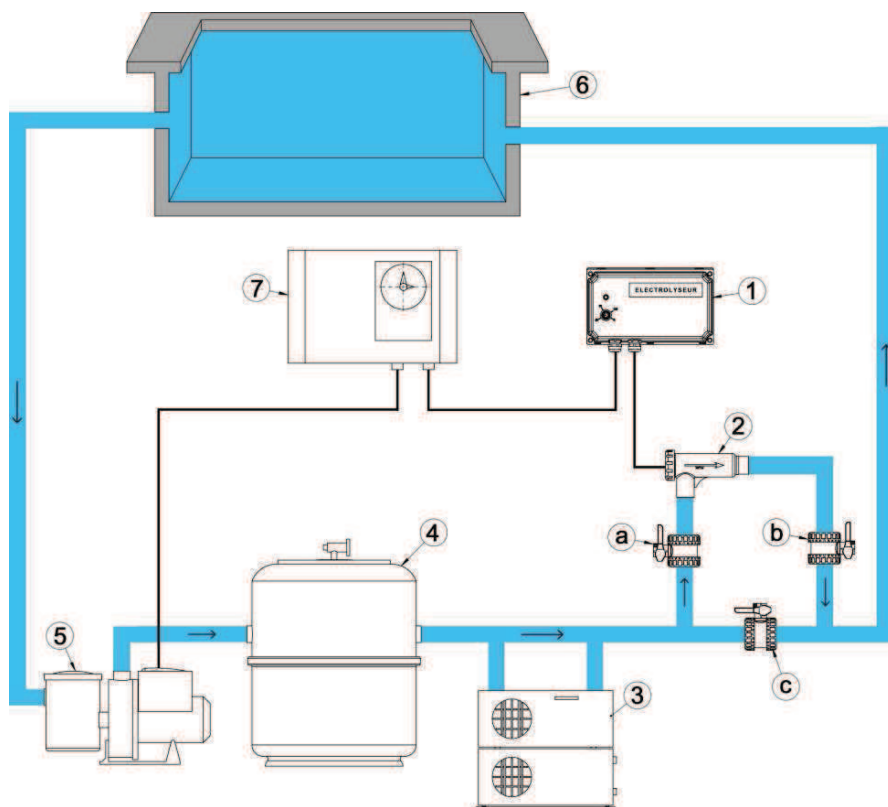
Dispositif à installer pour les protections contre des courts-circuits ou surintensités :

- Type disjoncteur différentiel 30 mA (puissance à adopter suivant l'installation).

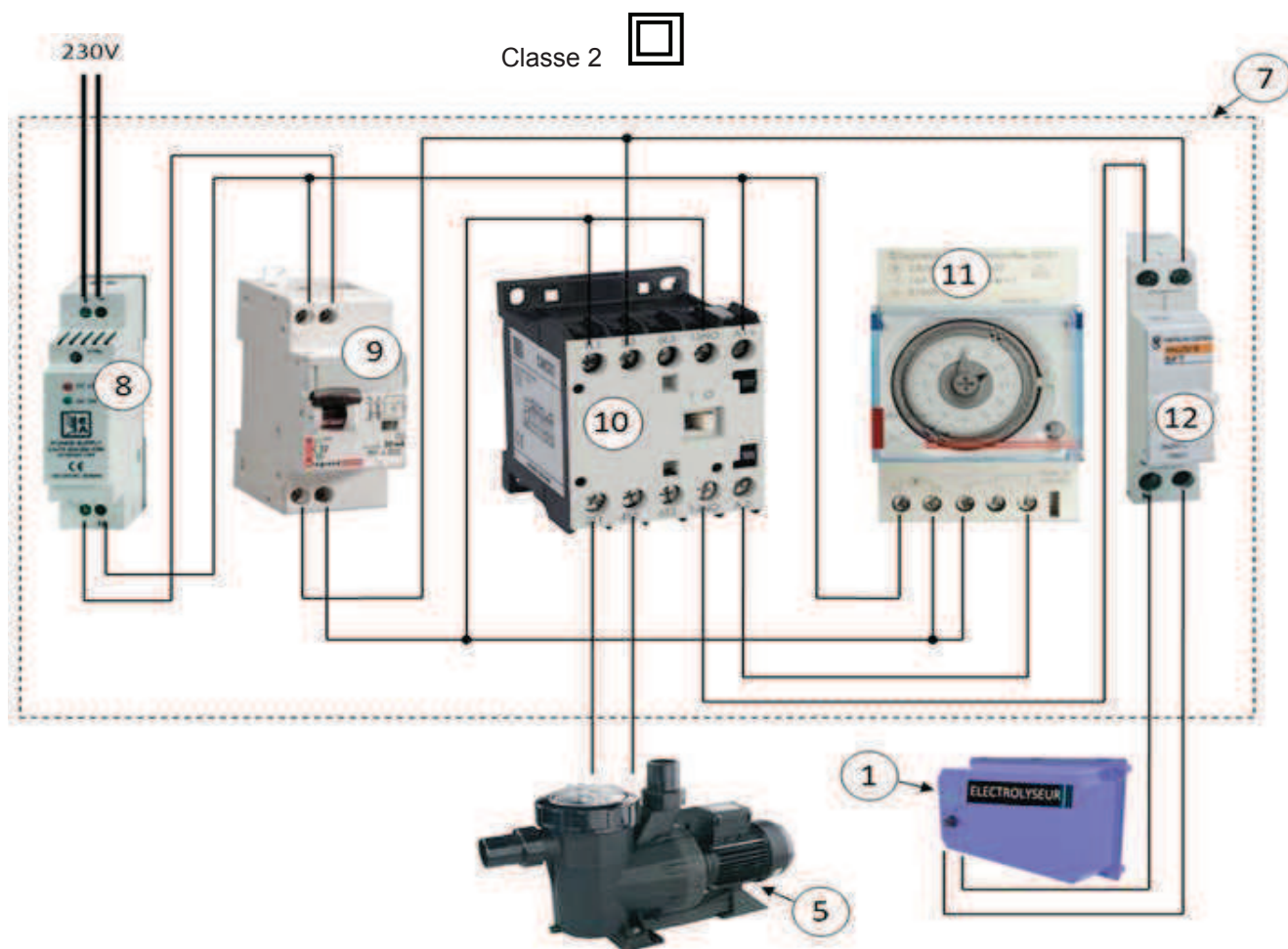
Le calibre du dispositif de protection ne pourra dépasser 4 A.

### Schéma d'installation

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| 1                  | Electrolyseur               |
| 2                  | Electrode                   |
| 3                  | Chauffage                   |
| 4                  | Filtre                      |
| 5                  | Pompe                       |
| 6                  | Piscine                     |
| 7                  | Coffret Alimentation        |
| 8                  | Alimentation Rail DIN       |
| 9                  | Disjoncteur                 |
| 10                 | Contacteur Pompe Filtration |
| 11                 | Horloge                     |
| 12                 | Porte fusible 4A            |
| Mode électrolyseur |                             |
| a                  | Vanne ouverte               |
| b                  | Vanne ouverte               |
| c                  | Vanne fermée                |
| Mode hivernage     |                             |
| a                  | Vanne fermée                |
| b                  | Vanne fermée                |
| c                  | Vanne ouverte               |



### Schéma de câblage

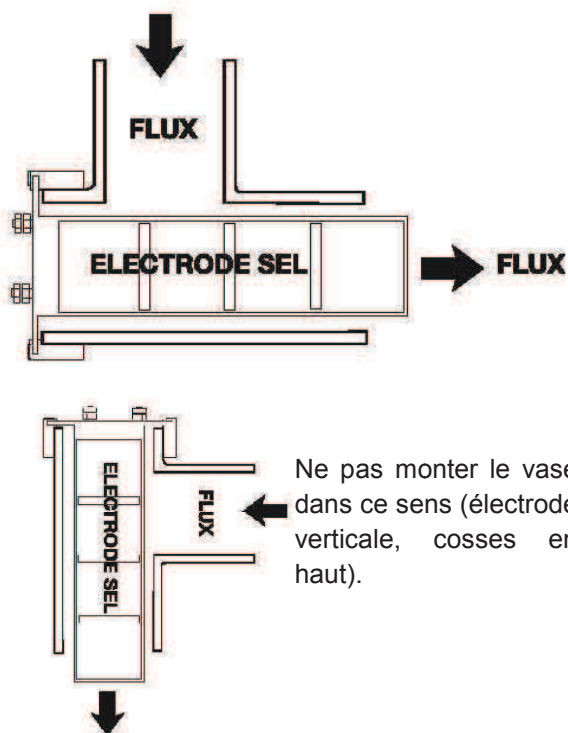




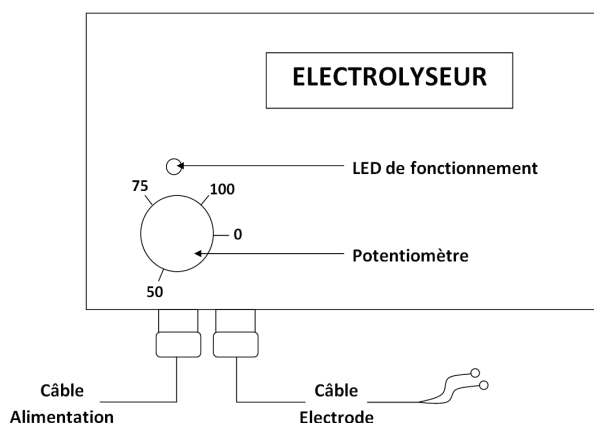
## 4. Installation du vase

Le vase doit être collé sur la canalisation de refoulement (Ø50 ou Ø63) sur le retour vers la piscine, après le filtre et après le réchauffeur ou le départ du sur-presseur.

Prévoir un espace suffisant pour le démontage de l'électrode. (Voir schéma d'installation)



### Fonctionnement :



Vue de face de l'électrolyseur

- **Led rouge fixe** : Ne produit pas, appareil en veille potentiomètre entre 0 et 25. Attendre au **minimum 2mn** après la mise en veille avant de remettre l'appareil en production.

- **Led verte fixe** : En production entre 25 et 100. Utiliser le potentiomètre pour obtenir le taux de chlore désiré.
- **Led rouge clignotante** : Défaut (voir chapitre 7 Electrode entartrée)

## 5. Mise en service

Avant toute opération, l'eau du bassin doit être cristalline. Utiliser du floculant si nécessaire et filtrer l'eau puis nettoyer votre filtre.

Etapes à suivre pour la première mise en service de l'appareil :

- Tourner le potentiomètre jusqu'à 100 en laissant la filtration 24h/24 jusqu'à l'obtention du taux max de chlore désiré (minimum 0.5 ppm).
- Remettre la filtration en automatique et mettre le potentiomètre sur 75.
- Ajuster la production en utilisant le potentiomètre en fonction du taux de chlore souhaité.

## 6. Piscine sous abri ou équipée 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 (minimum 50 %).

## 7. Méthode d'analyse du chlore

L'analyse devra se faire approximativement à la même heure et au même endroit (à équidistance du refoulement et du skimmer). Le chlore produit par votre électrolyseur est très volatile et sa lecture peut varier en fonction de différents paramètres (UV, fréquentation, matières organiques...).

En cas de fréquentation exceptionnelle, nous conseillons d'augmenter les heures de filtration pour compenser le déficit en chlore.



## 8. Vérification et maintenance

### - Ajout de sel :

Vérifier le taux de sel périodiquement (généralement 1 à 2 fois par semaine). 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 à respecter*

*T = taux mesuré dans le bassin.*

*V = volume du bassin en m<sup>3</sup>*

### - Ajout de produits chimiques :

Toujours arrêter le boîtier avant d'ajouter des produits chimiques directement dans le bassin. Attendre que les produits chimiques soient dissous avant de remettre en marche l'électrolyseur.

Le stérilisant produit par votre électrolyseur est compatible avec la plupart des produits de traitement des eaux de piscine à l'exclusion des polymères PHMB. Dans tous les cas, couper le fonctionnement de l'électrolyseur lors du rajout de produits jusqu'à complète dissolution.

### - 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 est inférieure à 15°C.**

### - Vérification du taux de chlore :

Ce matériel n'est en aucun cas un régulateur de chlore. Le taux de chlore peut varier sensiblement en fonction de la température, de la fréquentation, des produits chimiques introduits dans l'eau du bassin...

Un contrôle régulier du taux de chlore dans le bassin est nécessaire. Ajuster la production de chlore si nécessaire selon le paragraphe 4.

**Attention :** Si vous ajoutez par la suite un abri au-dessus de votre bassin, comme par exemple un abri télescopique, pensez à ajuster la production de chlore en réduisant si nécessaire la puissance délivrée à l'électrode.

### - Electrode entartrée :

L'électrode doit présenter un aspect net sans incrustation de calcaire. Le cas échéant la détartrer en la plongeant dans une solution contenant 80% d'eau et 20% d'acide

chlorhydrique. Vérifier ensuite les raisons de l'entartrage :

- Trop faible concentration en sel
- Réglage trop bas du potentiomètre
- Electrode en fin de vie
- Défaut d'inversion du boîtier
- pH trop élevé

**Ces anomalies sont signalées par le voyant rouge clignotant.**

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

Arrêter l'appareil lors de toute manipulation de la vanne du filtre : lavage, rinçage, vidange...

## 9. 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 3,2g/l.

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

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

Si la filtration fonctionne pendant la période froide, extraire l'électrode du vase et la remplacer par le bouchon livré à cet effet.

### - Réglages

Ajuster la production de chlore en utilisant le potentiomètre en fonction du taux souhaité.

### - Inversion de polarités :

L'inversion de polarité s'effectue toutes les 4 heures.

Pour inverser manuellement la polarité mettre le curseur du potentiomètre sur 0. Attendre 2 minutes avant de repositionner le potentiomètre sur le niveau de production souhaité.

## 10. La réaction chimique de l'électrolyseur

L'électrode sous l'action du courant électrique dissocie la molécule de sel (NaCl) en ions chlore (NaOCl) et sodium.

Les ions chlore (l'hypochlorite de sodium – NaOCl), au contact de l'eau (H<sub>2</sub>O), se divise en chlore actif (acide hypochloreux – HOCl) et en soude (NaOH). C'est bien le chlore actif (l'acide hypochloreux – HOCl) qui est le principe actif et le désinfectant.

## 11. Garantie

Ce boîtier d'électrolyse est garanti par le fabricant, contre tout défaut de fabrication, pour une période de 2 ans minimum à compter de la date de livraison.

Electrode : garantie 2 ans minimum. 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.

## 1. 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).

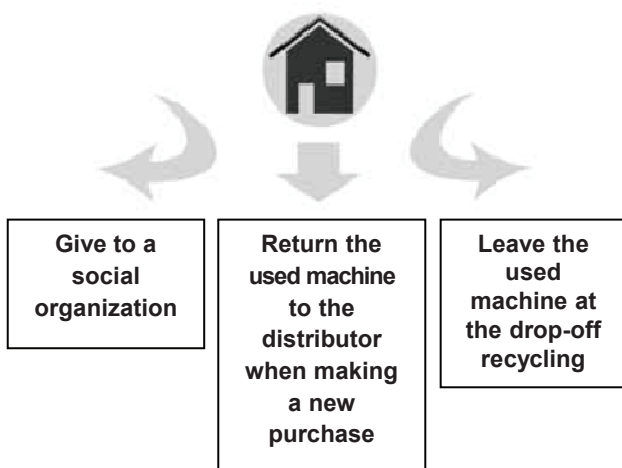
### End-of-life of the machine

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 valorized. 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 “CE” conformity mark certifies conformity with directive 89/336/CEE relating to electromagnetic compatibility, and directive 2006/95/CE relating to the safety requirements of electrical equipment.

“This machine is conformed to directive IEC/EN 60335-1 +A1: 2010”

This machine must be installed on an installation conformed with directive CEI 60364-1.

- working temperature max <math>40^{\circ}\text{C}</math>
- working humidity max <math>80\%</math> without condensation
- the machine must be installed in a well-ventilated place

### Characteristics

Model Electrolyseur Sel 101347  
230V – 50/60 Hz

This machine is made in FRANCE by  
FLUIDRA INDUSTRY FRANCE.

After Sales Service:  
FLUIDRA INDUSTRY FRANCE  
661 Avenue Jean-Baptiste Biot  
66000 PERPIGNAN  
FRANCE

At minimum, the spare parts of this product will be available throughout its commercial life, extended of the warranty period.

## 2. Recommendations

Please respect the following values in the order to ensure the proper operation of this electrolyzer:

|                               |  |                          |
|-------------------------------|--|--------------------------|
| <b>Salt concentration</b>     | Recommended  | 4,0 g/l                  |
|                               | Minimum  | 3,2 g/l                  |
| <b>pH</b>                     | Recommended less than  | 7,6                      |
| <b>TAC</b>                    | Recommended between  | 10 et 15 ° F             |
| <b>Stabilizer</b>             | Between  | 20 à 80 g/m <sup>3</sup> |
|                               | Recommended  | 40 g/m <sup>3</sup>      |
| <b>Water temperature</b>      | Do not operate when water is colder than 15°C.                                     |                          |
| <b>Chlorine concentration</b> | Between 0,5 and 2,5 ppm  |                          |
| <b>Connection</b>             | 230 volts-50/60 Hz, P. maxi 100W and <b>must be controlled by the filter pump.</b> |                          |

## 3. Installation of the unit

### *Fixing and electrical connections*

**Before connecting and electrical energization, the unit must fix to a wall of plant room** via the attachment holes in each corner, using the supplied screws and plugs. Make sure it is protected from the weather, avoid direct exposure to sunlight.

The electrical connection must be performed by a qualified electrician and comply with NF C 15-100 (2002 edition).

- **The powder supply to the unit:**  
The system must work at the same time as the filtration pump.  
The connection is then made to the filtration pump's contactor via a 4A fuse box.  
A chlorinator that is directly connected to a 230 VAC power supply could damage the components of the hydraulic circuit and will not be covered by the warranty.

(Recall, to set the time of filtration, the commonly used formula is equal to the water temperature ÷ 2.

Example: For 28 ° C water filtration time will be 14 hours).

Power of salt electrode: connect the cable for this purpose. Correctly tighten the nuts. A badly tightened connection will result overheating.

### **Precautions to be taken before the intervention on the unit:**

Isolate the electrical system using a separation device such as energy

- Circuit breaker or disconnect switch.

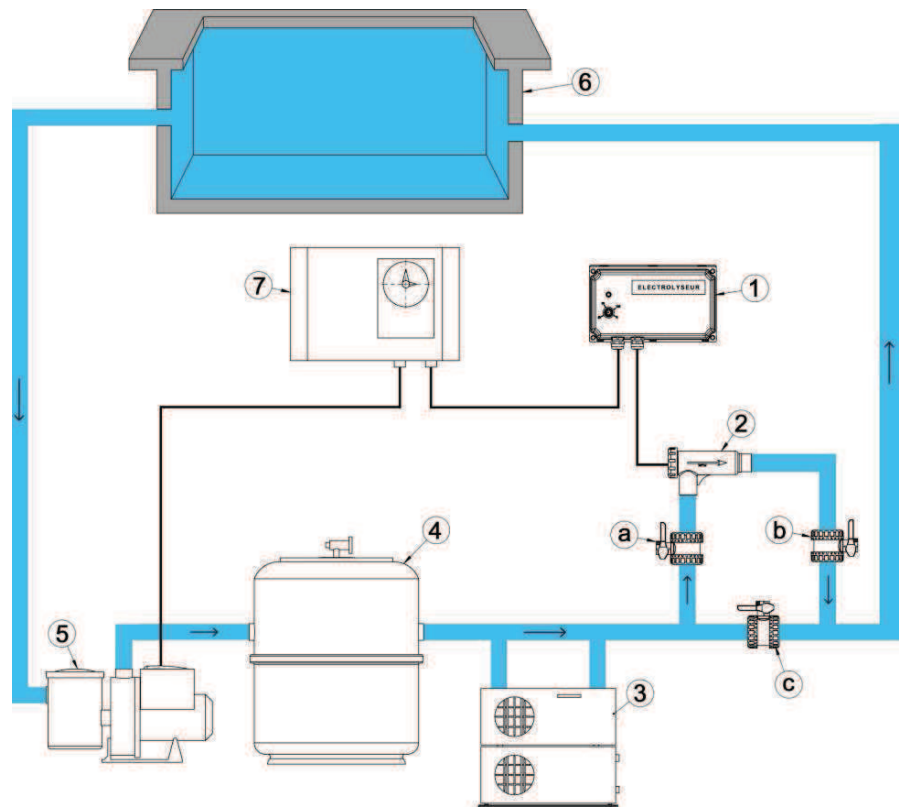
Device to be installed for protection against short circuits or overcurrent

- Type differential switch 30 mA (power to adopt following the installation).

The caliber of the protection device may not exceed 4 A.

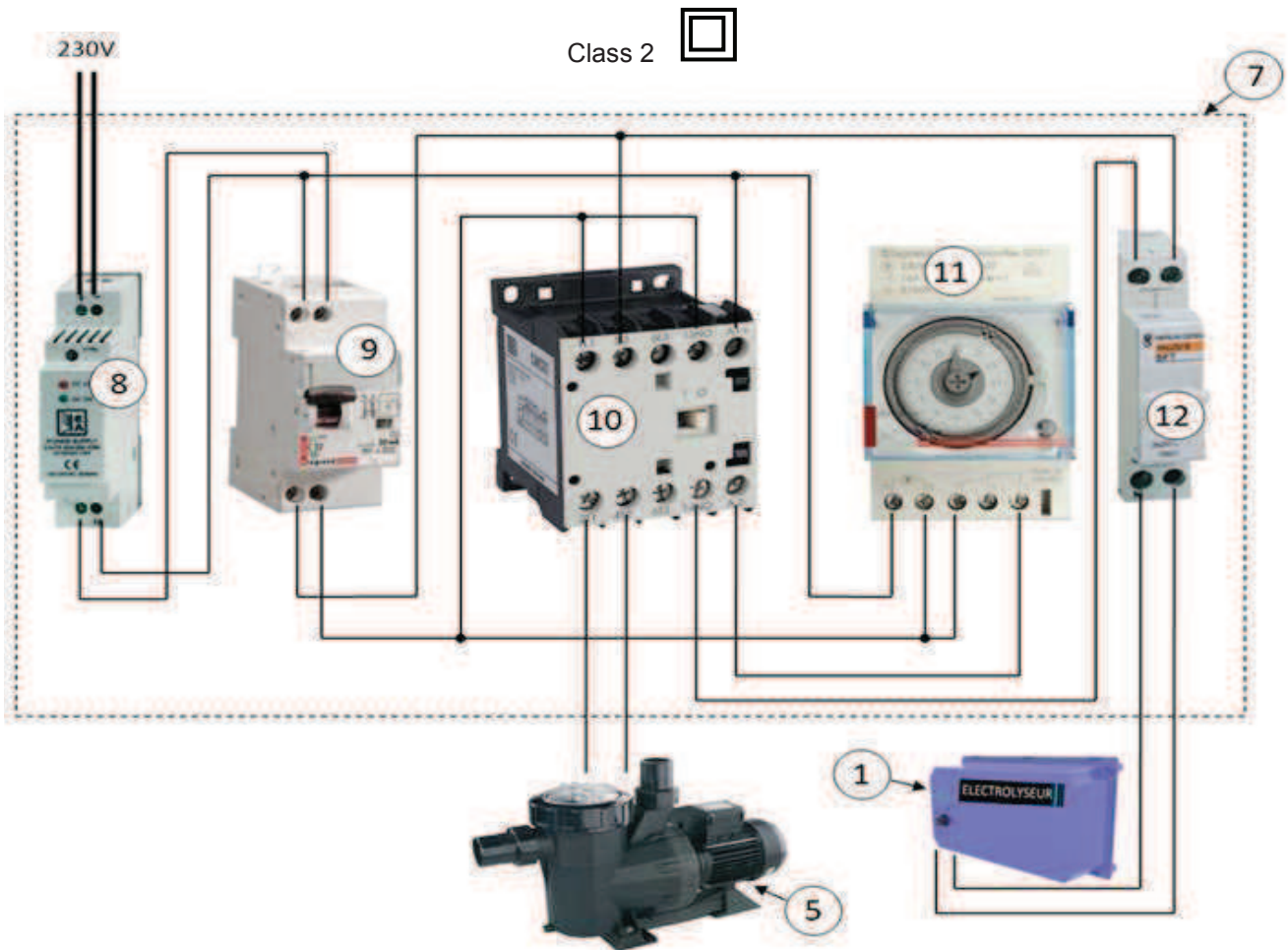
**Installation schema:**

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1                 | Electrolyzer   |
| 2                 | Electrode      |
| 3                 | Heating        |
| 4                 | Filter         |
| 5                 | Pump           |
| 6                 | Pool           |
| 7                 | Power box      |
| 8                 | Rail DIN power |
| 9                 | Breaker        |
| 10                | Contactors     |
| 11                | Clock          |
| 12                | Fuse holder 4A |
| Electrolyzer mode |                |
| a                 | Open valve     |
| b                 | Open valve     |
| c                 | Closed valve   |
| Wintering mode    |                |
| a                 | Closed valve   |
| b                 | Closed valve   |
| c                 | Open valve     |



ENGLISH

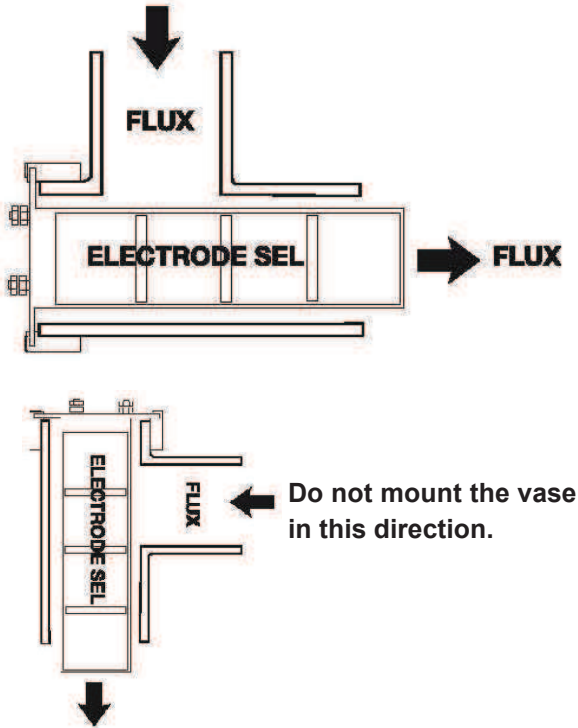
**Wiring schema:**



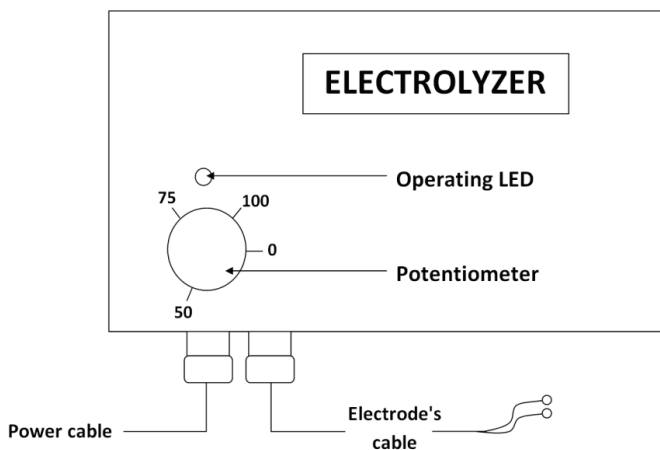
## 4. Installation of the vase

The vase must be glued on line (in Ø50 or Ø63) that runs towards the swimming pool, after the filter and after the heater or the beginning of the compressor.

Make sure that there is enough space on the removable side of the vase to be able to withdraw the electrode.



**Operating:**



Front view of the electrolyzer

- **Fixed red led:** No production, unit to standby potentiometer between 0% and 25%. Wait at least **2 minutes** after the standby before putting the unit into production.
- **Fixed green led:** in production between 25% and 100%. Use the potentiometer to get the desired level of chlorine.
- **blinking red led:** Default (See Chapter 7 Electrode calcified)

## 5. Putting into service

Before any operation, pool's water has to be crystalline. Use flocculent if necessary and filter the water then clean your filter.

Stapes to follow for the first start of the device:

- Turn potentiometer to 100 leaving the filtration 24h/24 until the desired chlorine level (minimum 0.5 ppm) is reach.
- Put back automatic filtration and turn potentiometer to 75.
- Adjust production using the potentiometer according to the level of chlorine desired.

## 6. Indoor pools or pools with covers

If swimming pool water is not exposed to UV rays, then the chlorine content may become excessive and therefore corrosive.

It should significantly reduce the production of your electrolyzer when the pool is covered (minimum 50%).

## 7. Chlorine analysis method

The analysis should be made at approximately the same time and the same place (at a point equidistant between the backflow and the skimmer). The chlorine produced by your salt chlorinator is very volatile and the reading of its content may vary according to different parameters (UV, number of bathers, organic matter, etc.). If there are an exceptionally high number of bathers, then we advise you to switch the filtration to manual mode in order to compensate for chlorine deficit.



## 8. Checks and maintenance

### - Adding salt:

Check the salt level (usually once or twice a week). If the concentration is less than 4g / l, add salt by the calculation next:

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

*Q = quantity of salt to be added in Kg*

*4 = salt content to be respected*

*T = measured salt content in the pool*

*V = volume of the pool in m<sup>3</sup>*

### - Adding chemical products:

Always stop the device before adding chemical products directly to the pool. Wait for the chemical products to dissolve before turning the salt chlorinator on again.

Presence of hydrogen peroxide: This product cancels the chlorine reading for approximately 3 weeks.

The sterilizer produced by your chlorinator is compatible with most swimming-pool water treatment products, with the exception of those containing PHMB polymers. In all cases, stop the chlorinator while you add products and until they have been completely dissolved.

### - Wintering:

If the filtration of the pool is maintained during the winter months, we recommend **turning the chlorinator off when the temperature falls below 15°C.**

### - Checking chlorine level:

This material is by no means a chlorine regulator. The chlorine level can vary significantly depending on the temperature, attendance, chemicals introduced into the pool water...

A regular control of chlorine in the pool water is necessary. Adjust chlorine production if needed in accordance with paragraph 4.

### Warning:

If you later add a shelter over your pool, such as a telescopic shelter, remember to adjust chlorine production if necessary by reducing the power delivered to the electrode.

### -Encrusted electrode:

The electrode must have a clean appearance without lime scale encrustations. If need be, de-scale the electrode by placing it in a solution containing 80% water and 20% chlorhydric acid. Then check why the electrode got encrusted:

- Salt concentration too low
- Setting too low potentiometer
- Unit inversion fault
- pH too high

**These anomalies are indicated by the blinking red led.**

### - Cleaning the pool drainage filter:

Stop the chlorinator during any handling of the filter's valve: cleaning, rinsing, emptying...

## 9. Instructions for use of the electrode

**The electrode is a wear part which depends on the following factors longevity:**

### - Rate of salt :

Never operate the electrolyzer with a salt content of less than 3.2 g / l.

### - Water temperature and wintering :

Cut operation as soon as the water temperature drops to 15 ° C.

If continuous filtration during the cold period, remove the electrode from the vase and replace the plug supplied for this purpose.

### - Settings

Adjust chlorine production using the potentiometer and according to the desired rate.

### - Reverse polarity :

Polarity reversal is carried out every 4 hours. To manually reverse the polarity of the potentiometer set the cursor to 0. Wait 2 minutes before repositioning the button to the desired level of production.



## 10. The chemical reaction of the electrolyzer

The electrode under the action of the electric current dissociates molecule of salt (NaCl) chlorine ions (NaOCl) and sodium.

The chlorine ions (sodium hypochlorite - NaOCl), in contact with water (H<sub>2</sub>O), is divided into chlorine (hypochlorous acid - HOCl) and sodium hydroxide (NaOH). It is the active chlorine (the hypochlorous acid - HOCl), which is the active ingredient and disinfectant

## 11. Warranty

The electrolysis unit is warranted by the manufacturer against manufacturing faults for a minimum period of 2 years counting from the delivery date.

Electrode: minimum 2 year warranty. This warranty does not cover breakdowns caused by negligence, improper use, improper installation, modification, disassembly, corrosion, failure to undertake maintenance or wintering, misuse, flooding, lightning strike or damage following a fall or blow.

Return all equipment for overhaul or repair is postage paid by the user.

The manufacturer reserves the right to change, without prior notice, shape, design or appearance of products.

## 1. 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 está establecida conforme a la directiva 89/336/CEE sobre compatibilidad electromagnética, y a la directiva 2006/95/CE relativa a las exigencias de seguridad de los materiales eléctricos.

**"Este equipo cumple con las exigencias IEC/EN 60335-1 +A1: 2010"**

El equipo debe ser instalado en la instalación responde a los requisitos de la norma CEI 60364-1.

- Temperatura de funcionamiento máximo <40 °C
- Max Humedad de funcionamiento <80% sin condensación
- El equipo debe ser instalado en un lugar bien ventilado

### Características

Modelo Electrolyseur Sel 101347  
230V – 50/60 Hz

**Este aparato está fabricado en Francia por FLUIDRA INDUSTRY FRANCE.**

### Servicio post-venta:

FLUIDRA INDUSTRY FRANCE  
661 Avenue Jean-Baptiste Biot  
66000 PERPIGNAN  
FRANCE

Por lo menos , los recambios de este producto estarán disponibles durante toda su vida comercial más la duración de garantía.

## 2. Recomendaciones

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

|                             |   |              |
|-----------------------------|---|--------------|
| <b>Tasa de sal</b>          | Recomendada   | 4,0 g/l      |
|                             | Mínimo  | 3,2 g/l      |
| <b>pH</b>                   | Recomendada como máximo   | 7,6          |
| <b>TAC</b>                  | Recomendado entre   | 10 y 15 ° F  |
| <b>Estabilizante</b>        | Entre   | 20 a 80 g/m3 |
|                             | Recomendado   | 40 g/m3      |
| <b>Temperatura del agua</b> | No hacerlo funcionar por debajo de 15 °C  |              |
| <b>Índice de cloro</b>      | Entre 0,5 y 2,5 ppm   |              |
| <b>Conexión</b>             | 230 volts-50/60 Hz, P. maxi 100W <b>y debe ser conectada en paralelo por la bomba del filtro.</b> |              |

- Alimentación del electrodo de sal: conectar el cable previsto al efecto. Apretar correctamente las tuercas. Un racor mal apretado provocaría recalentamientos.

### Precauciones:

Aislar el sistema eléctrico usando un dispositivo de corte:

- El disyuntor o interruptor de desconexión.

Dispositivo que se instalará para la protección contra cortocircuitos o sobre corrientes:

El tipo de disyuntor diferencial será de 30 mA (se deberá adaptar su potencia en función de la instalación).

El calibre del dispositivo de protección magneto térmica no podrá sobrepasar los 4 A.

## 3. Instalación del dispositivo

### Conexiones de fijación y eléctricos

**Antes de conectar y activar eléctricamente, el equipo debe estar en una pared fijado** por los agujeros de montaje locales situados en cada esquina del dispositivo con los tornillos y tacos suministrados. Asegúrese de que está protegido de la intemperie, evitar la exposición directa a la luz solar.

La conexión eléctrica será efectuada por un electricista con las habilitaciones pertinentes según la legislación de su país.

#### • Alimentación del dispositivo:

**El sistema tiene que funcionar al mismo tiempo que la bomba de filtración.**

**La conexión se realiza al conmutador de la bomba de filtración mediante un portafusibles de 4A.**

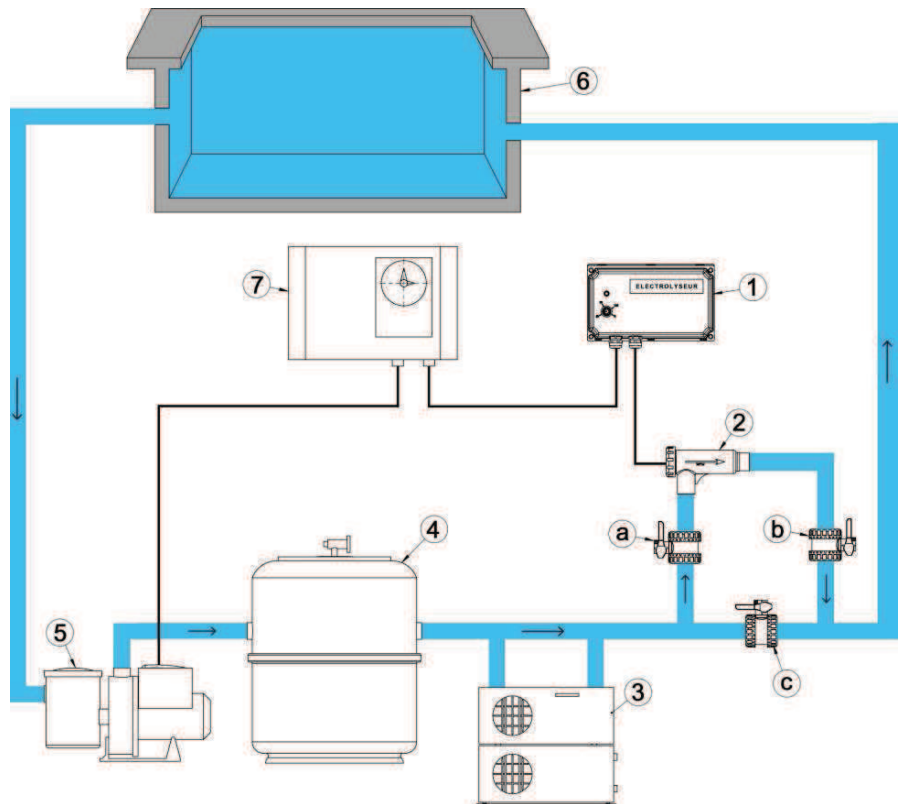
**Un aparato de electrólisis conectado directamente a 230 Vac podría dañar los elementos del circuito hidráulico de la piscina y no entraría dentro de la garantía**

(Recordemos, para establecer el tiempo de filtración, la fórmula utilizada es igual a la temperatura del agua dividida por 2.

*Ejemplo:* Para una temperatura de 28 ° C el tiempo de filtración de agua será de 14 horas)

### Esquema de instalación:

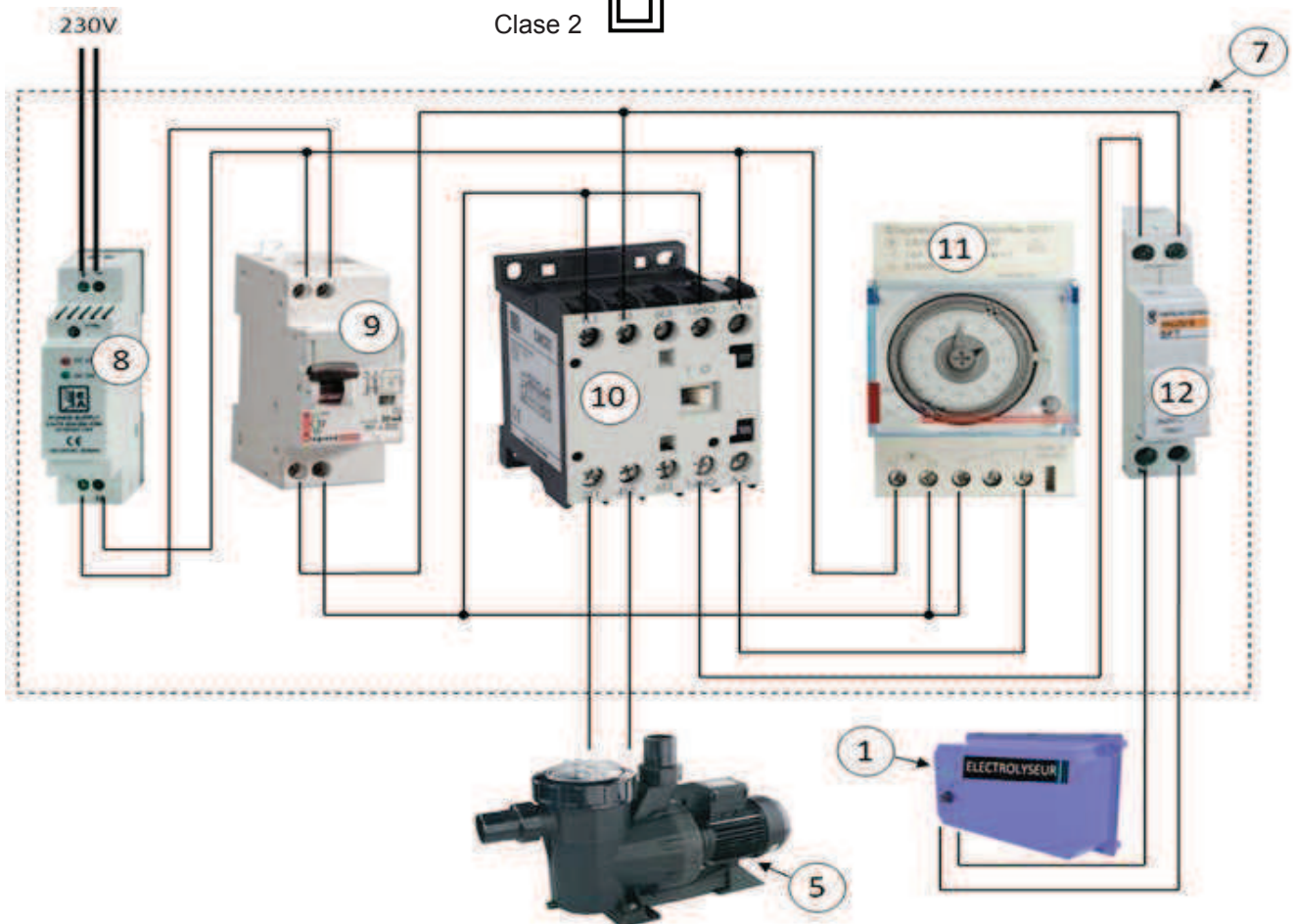
|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| 1                 | Electrólisis          |
| 2                 | Electrodo             |
| 3                 | Calentador            |
| 4                 | Filtro                |
| 5                 | Bomba                 |
| 6                 | Piscina               |
| 7                 | Cuadro electrico      |
| 8                 | Alimentación Rail DIN |
| 9                 | Disyuntor             |
| 10                | Interruptor           |
| 11                | Reloj                 |
| 12                | Fusible 4A            |
| Modo Electrólisis |                       |
| a                 | Válvula abierta       |
| b                 | Válvula abierta       |
| c                 | Válvula cerrada       |
| Modo invernada    |                       |
| a                 | Válvula cerrada       |
| b                 | Válvula cerrada       |
| c                 | Válvula abierta       |



ESPAÑOL

### Esquema de cableado:

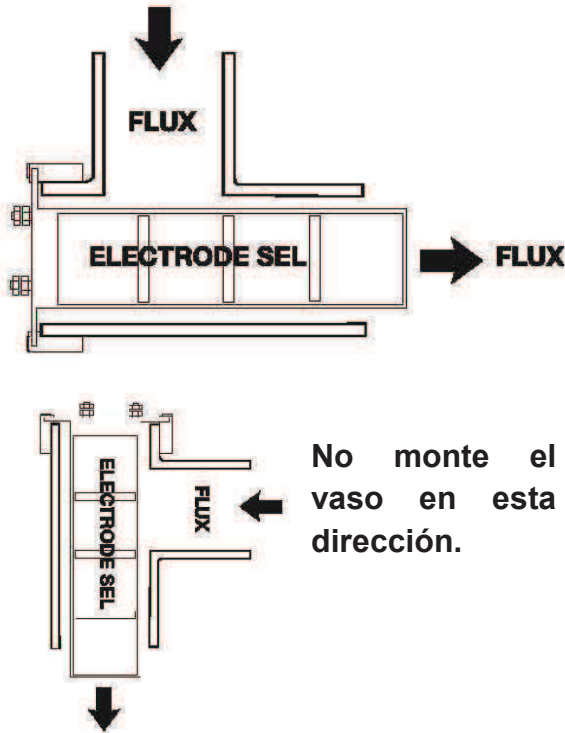
Clase 2 



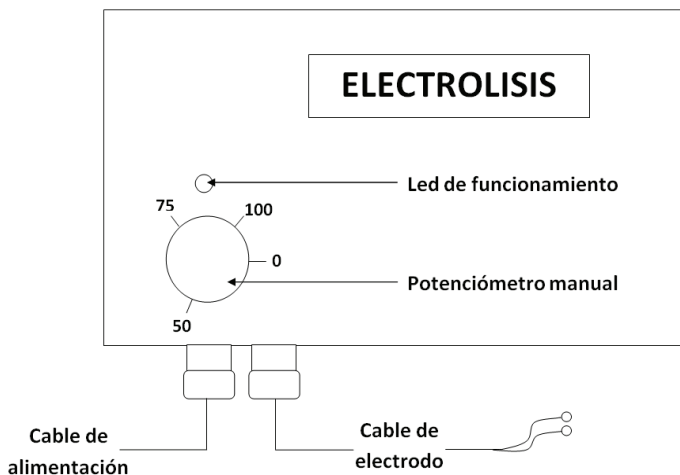
## 4. Montaje del vaso

El vaso debe ser pegado en la tubería de retorno a piscina (Ø50 o Ø63), después del filtro y después de la bomba de calor.

Debe preverse un espacio suficiente en el lado desmontable del vaso para poder retirar el electrodo.



### Funcionamiento:



Vista frontal de la electrólisis

- **LED rojo fijo:** No producirá o estará en modo de espera, el potenciómetro entre el 0% y el 25%. Espere al menos **2 minutos** después de la espera antes de la puesta en producción.
- **LED verde:** En la producción de entre el 25% y el 100%. Utilice el potenciómetro para conseguir el nivel deseado de cloro.
- **LED rojo intermitente:** Fallo (véase el capítulo 7 Electrodo calcificado).

## 5. Puesta en marcha

Antes de cualquier operación, el agua de la piscina debe ser cristalina. Use floculante si es necesario y filtrar el agua y después limpiar el filtro.

Pasos para la primera puesta en marcha del dispositivo:

- a) Gire el potenciómetro hasta 100 dejando la filtración 24/24 hasta la tasa de cloro máxima deseada ( mínimo 0,5 ppm ).
- b) Poner la filtración en funcionamiento automático y el potenciómetro en el valor 75.
- c) Ajuste la producción de cloro con el potenciómetro en función de la tasa de cloro deseada.

## 6. Piscinas interiores o equipadas con cubierta

La no exposición a la radiación UV del agua de la piscina puede generar un índice de cloro demasiado elevado a veces y, por consiguiente, corrosivo.

Se debe reducir de manera significativa la producción de su electrolisis cuando la piscina está cubierta (como mínima al 50%).

## 7. Método de análisis del cloro

El análisis deberá hacerse aproximadamente a la misma hora y en el mismo lugar (a mitad piscina). El cloro producido por su electrolisis es muy volátil y su lectura puede variar con arreglo a diferentes parámetros (UV, número de bañistas, materias orgánicas...).

En el caso de que haya un número excepcionalmente alto de bañistas, aconsejamos poner la filtración en modo manual para compensar el déficit en cloro debido al excesivo número de bañistas.

## 8. Verificaciones y mantenimiento

### - Adición de sal:

Comprobar el índice de sal (en general 1 a 2 veces por semana). Si la concentración es inferior a 4 g/l, añadir sal haciendo el cálculo siguiente:

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

*Q = cantidad en Kg de sal a añadir*

*4 = índice de sal ideal a respetar*

*T = contenido de sal medido en la piscina*

*V = volumen de la piscina en m3*

### - Adición de productos químicos:

Apagar la electrolisis antes de añadir productos químicos directamente en la piscina. Esperar que se disuelvan los productos químicos antes de volver a poner en marcha la electrolisis.

Presencia de peróxido de hidrógeno: Este producto anula la lectura del cloro durante aproximadamente 3 semanas.

El esterilizante producido por su electrolisis es compatible con la mayoría de los productos de tratamiento de aguas de piscina, con exclusión de los polímeros PHMB. En todos los casos, para añadir productos debe detenerse el funcionamiento de la electrolisis hasta que los productos se hayan disuelto por completo.

### - Hibernación:

Si se mantiene la filtración de la piscina durante los meses de invierno, recomendamos **detener el funcionamiento del electrolisis cuando la temperatura sea inferior a los 15°C.**

### - Comprobación del nivel de cloro:

Este material en ningún caso se puede considerar como un regulador de cloro. El cloro producido por su electrolisis es muy volátil y su lectura puede variar con arreglo a diferentes parámetros (UV, número de bañistas, materias orgánicas...).

Un control regular del cloro en la piscina es necesario. Ajustar la producción de cloro si necesario según el párrafo 4.

**Precaución:** Se debe reducir de manera significativa la producción de su electrolisis cuando la piscina está cubierta (como mínima al 50%).

### - Electrodo con incrustaciones:

El electrodo debe presentar un aspecto limpio, sin incrustación de cal. Si es preciso, desincrustarlo sumergiéndolo en una solución que contenga 80% de agua y un 20% de ácido clorhídrico. Verificar luego las razones de la incrustación:

- Concentración demasiado débil en sal
- Ajuste demasiado bajo potenciómetro
- Electrodo gastado o envejecido
- Defecto de inversión de polaridad en dispositivo
- pH demasiado alto

**Estas anomalías se indican mediante la luz intermitente de color rojo**

### - Lavar el filtro / cuenca de drenaje:

Detenga la unidad al manipular la válvula del filtro: lavar, enjuagar, escurrir...

## 9. Instrucciones de uso del electrodo

**El electrodo es una pieza de desgaste que depende de los siguientes factores longevidad:**

### - Tasa de sal :

Nunca haga funcionar el electrolisis con un contenido de sal de menos de 3,2 g / l.

### - La temperatura del agua e invernada :

Cortar la electrolisis tan pronto como la temperatura del agua desciende de 15 ° C.

Si la filtración continúa durante el período frío, retire el electrodo del vaso y vuelva a colocar el tapón suministrado para este propósito.

### - Ajustes :

Ajuste la producción de cloro con el potenciómetro en función de la tasa de cloro deseada.



- **Polaridad inversa :**

La inversión de la polaridad se realiza cada 4 horas

Para invertir manualmente la polaridad, poner el potenciómetro en el valor 0. Esperar 2 minutos antes de poner de nuevo el potenciómetro en el nivel deseado de producción.

## 10. La reacción química de la electrolisis

El electrodo bajo la acción de la corriente eléctrica disocia molécula de sal (NaCl) en iones de cloro (NaOCl) y sodio.

Los iones de cloro (hipoclorito de sodio - NaOCl), en contacto con el agua (H<sub>2</sub>O), se divide en cloro (ácido hipocloroso - HOCl) e hidróxido de sodio (NaOH). El cloro activo (el ácido hipocloroso - HOCl), es el ingrediente activo y desinfectante.

## 11. Garantía

Este equipo está garantizado por dos 2 como mínimo contra cualquier defecto de fabricación, a contar desde la fecha de envío.

Electrodo: garantía de 2 años mínimo. Esta garantía no cubre fallas resultantes de: negligencia, mal uso, instalación incorrecta, modificación, eliminación, corrosión, mantenimiento o hibernada inadecuado, vandalismo, inundaciones, rayos, daños debido a la caída o golpe.

La vuelta de todo equipo para la revisión o la reparación es de prepago por parte del usuario.

El fabricante se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, la forma, el diseño o la apariencia de los productos



## 1. 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 EN60335-1/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 riutilizzazione, 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 stabilita in base alla direttiva 89/336/CEE sulla compatibilità elettromagnetica, e alla direttiva 2006/95/CE relativa alle esigenze di sicurezza dei materiali elettrici.**

**"Questo apparecchio adempie alle esigenze IEC/EN 60335-1 +A1: 2010".**

L'apparecchio deve essere alloggiato nell'installazione;

risponde ai requisiti della norma CEI 60364-1.

- Temperatura di funzionamento massima <40 °C.

- Max. umidità di funzionamento <80% senza condensazione.

- L'apparecchio deve essere installato in un luogo ben ventilato.

### Caratteristiche

Modello Electrolyseur Sel 101347  
230V – 50/60 Hz

**Questo apparecchio è prodotto in Francia da FLUIDRA INDUSTRY FRANCE.**

### Servizio post-vendita:

FLUIDRA INDUSTRY FRANCE  
661 Avenue Jean-Baptiste Biot  
66000 PERPIGNAN  
FRANCE

I ricambi di questo prodotto saranno disponibili almeno per tutta la sua vita commerciale a cui va aggiunta la durata della garanzia.

## 2. - Raccomandazioni

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

|                               |   |                 |
|-------------------------------|---|-----------------|
| <b>Tasso del sale</b>         | Raccomandato  | 4,0 g/l         |
|                               | Minimo  | 3,2 g/l         |
| <b>pH</b>                     | Recomendato   | inferiore a 7,6 |
| <b>TAC</b>                    | Recomendato fra   | 10 e 15 ° F     |
| <b>Stabilizzante</b>          | da  | 20 a 80 g/m3    |
|                               | Recomendato   | 40 g/m3         |
| <b>Temperatura dell'acqua</b> | Non fare funzionare al di sotto di 15 °C  |                 |
| <b>Tasso di cloro</b>         | Fra 0,5 e 2,5 ppm   |                 |
| <b>Collegamento</b>           | 230 volts-50/60 Hz, P. max. 100W e <b>deve essere collegata in parallelo con la pompa del filtro.</b> |                 |

*Esempio: per una temperatura di 28 °C il tempo di filtraggio d'acqua sarà di 14 ore)*

• Alimentazione dell'elettrodo del sale: collegare il cavo previsto a tale scopo. Stringere correttamente i dadi. Un allacciamento stretto male provocherebbe il surriscaldamento.

### Precauzioni:

Isolare il sistema elettrico usando un dispositivo di taglio:

- Il salvavita o interruttore di sconnessione.

Dispositivo che verrà installato per la protezione contro cortocircuiti o sovracorrenti:

Il tipo di salvavita differenziale sarà di 30 mA (si dovrà adattare la sua potenza in funzione dell'installazione).

Il calibro del dispositivo di protezione magnetotermica non potrà essere superiore ai 4 A.

## 3. Installazione del dispositivo

### *Collegamenti per il fissaggio e connessioni elettriche*

**Prima di procedere al collegamento e l'attivazione elettrica, l'apparecchio deve essere fissato a una parete attraverso i fori di montaggio siti in ogni angolo del dispositivo, utilizzando con le viti e i tasselli forniti. Assicurarsi che sia protetto dall'intemperie, evitare l'esposizione diretta alla luce solare.**

La connessione elettrica sarà effettuata da un elettricista con le abilitazioni pertinenti in base alla normativa del vostro paese.

#### • Alimentazione del dispositivo:

**Il sistema deve funzionare allo stesso tempo della pompa di filtrazione.**

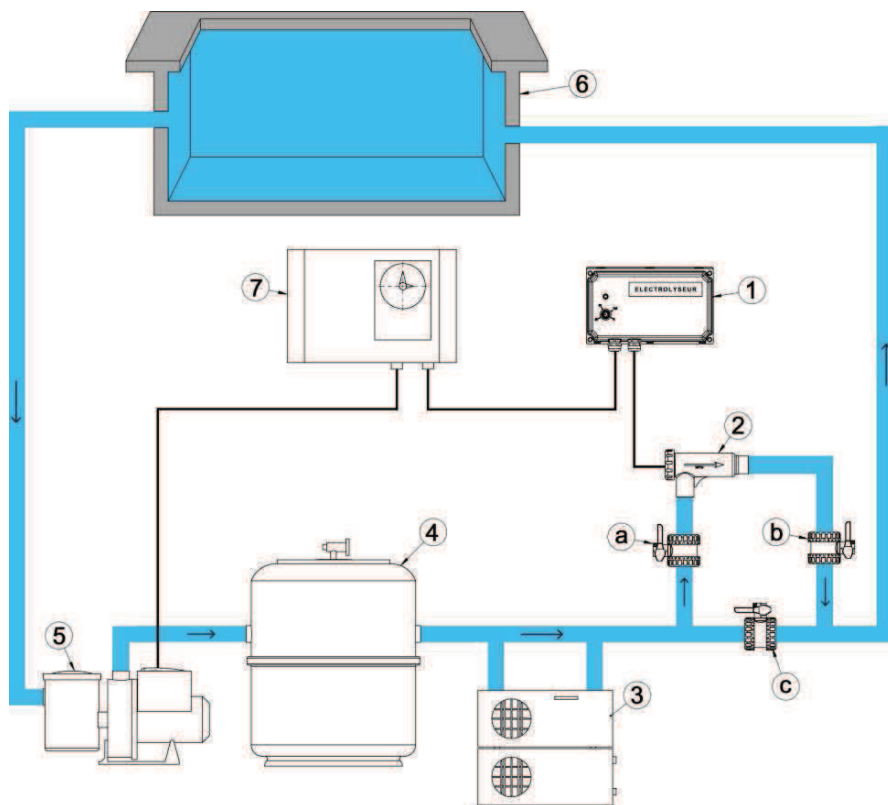
**La connessione si realizza con il commutatore della pompa di filtrazione mediante un portafusibile da 4A.**

**Un apparecchio per l'elettrolisi, collegato direttamente a 230 Vac, potrebbe danneggiare gli elementi del circuito idraulico della piscina e non rientrerebbe nella garanzia.**

(Ricordiamo che per stabilire il tempo di filtraggio, la formula utilizzata è uguale alla temperatura dell'acqua divisa per 2.

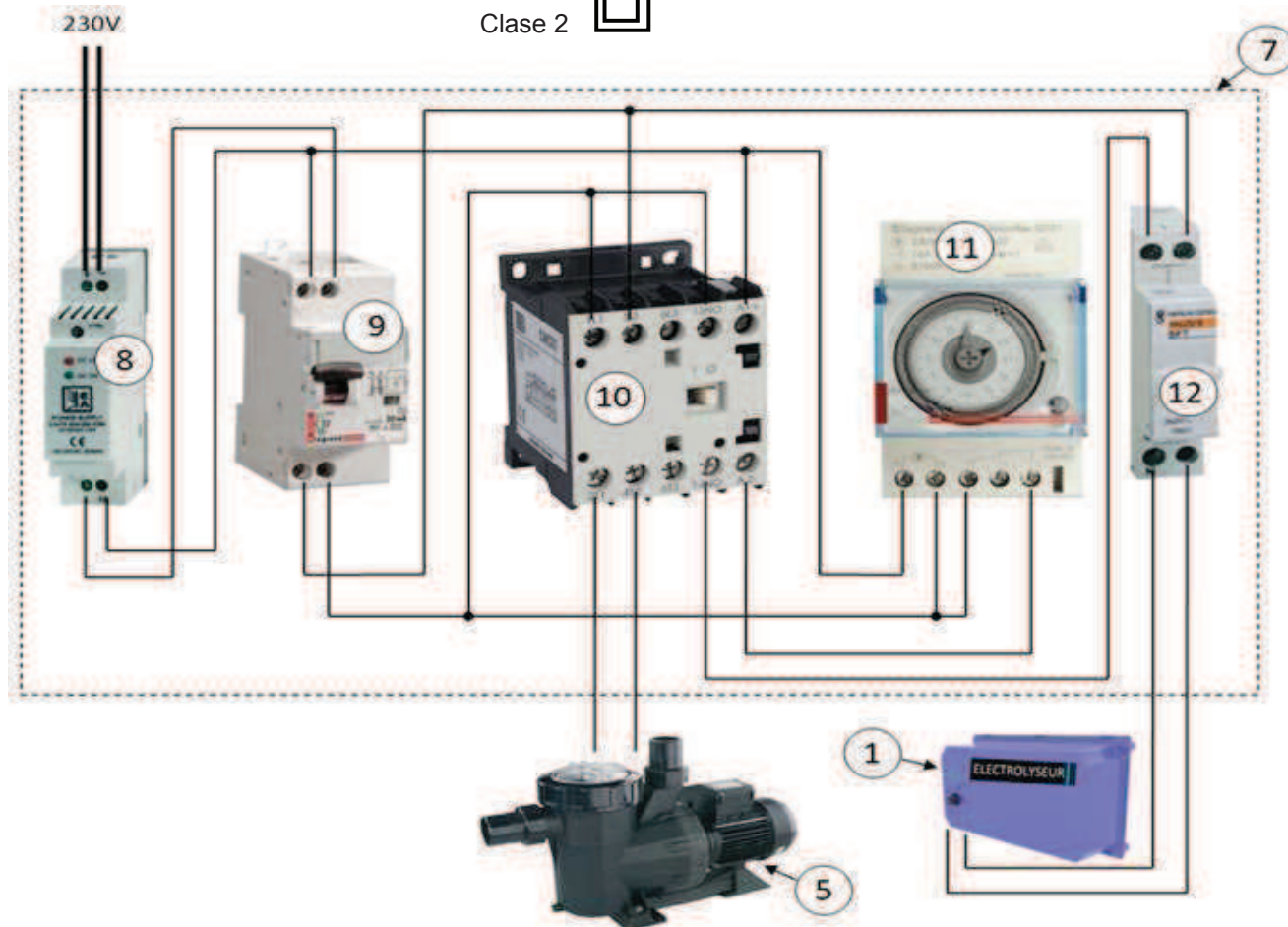
**Schema d'installazione:**

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| 1                | Elettrolisi            |
| 2                | Elettrodo              |
| 3                | Riscaldatore           |
| 4                | Filtro                 |
| 5                | Pompa                  |
| 6                | Piscina                |
| 7                | Quadro elettrico       |
| 8                | Alimentazione DIN Rail |
| 9                | Disgiuntore            |
| 10               | Interruttore           |
| 11               | Orologio               |
| 12               | Fusibile 4A            |
| Modo Elettrolisi |                        |
| a                | Valvola aperta         |
| b                | Valvola aperta         |
| c                | Valvola chiusa         |
| Modo inverno     |                        |
| a                | Valvola chiusa         |
| b                | Valvola chiusa         |
| c                | Valvola aperta         |



**Esquema di cablaggio:**

Clase 2

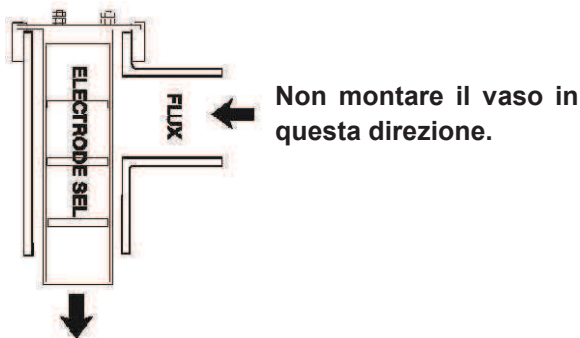
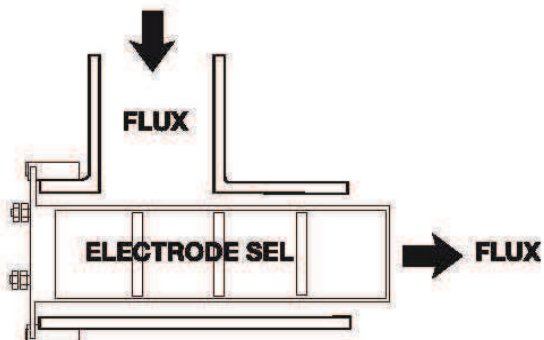


ITALIANO

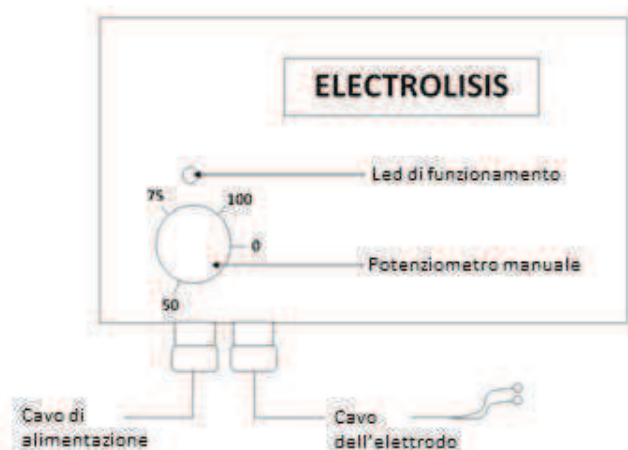
## 4. Montaggio del vaso

Il vaso deve essere attaccato alla tubatura di ritorno alla piscina (Ø50 o Ø63), dopo il filtro e dopo la pompa di calore.

Si deve prevedere uno spazio sufficiente nella parte smontabile del vaso per poter togliere l'elettrodo.



**Funzionamento:**



Vista frontale dell'elettrolisi

- **LED rosso fisso:** non produrrà o sarà in modo stand-by, con il potenziometro tra lo 0% e il 25%. Attendere almeno **2 minuti** dopo lo stand-by prima della messa in produzione.
- **LED verde:** nella produzione tra il 25% e il 100%. Utilizzare il potenziometro per ottenere il livello desiderato di cloro.
- **LED rosso intermittente:** anomalia (vedi capitolo 7 Elettrodo calcificato).

## 5. Messa in funzione

L'acqua della piscina deve essere cristallina prima di sottoporla a qualsiasi operazione. Usare flocculante, se fosse necessario, poi filtrare l'acqua e infine pulire il filtro.

Passi da seguire per il primo avvio del dispositivo:

- a) Girare il potenziometro fino a 100 lasciando la filtrazione 24/24 fino a che raggiungerà l'indice di cloro massimo desiderato (minimo 0,5 ppm).
- b) Mettere la filtrazione in funzionamento automatico e il potenziometro sul valore 75.
- c) Regolare la produzione di cloro con il potenziometro, in funzione dell'indice di cloro desiderato.

## 6. Piscine interne o munite di copertura

La mancata esposizione alla radiazione UV dell'acqua della piscina, a volte, può generare un indice di cloro troppo elevato, quindi, corrosivo. Quando la piscina è coperta si deve ridurre in modo significativo la produzione della sua elettrolisi (come minimo al 50%).

## 7. Metodo di analisi del cloro

L'analisi dovrà essere eseguita all'incirca alla stessa ora e nello stesso posto (a metà piscina). Il cloro prodotto dalla sua elettrolisi è molto volatile e la sua lettura può variare dipendendo da differenti parametri (UV, numero di bagnanti, materia organica...).

Nel casoin cui ci fosse un numero eccezionalmente alto di bagnanti, consigliamo di programmare il filtraggio in modo manuale per compensare il deficit di cloro causato dall'elevata quantità di bagnanti.

## 8. Verifiche e manutenzione

### Aggiunta del sale:

Verificare l'indice di sale. Se la concentrazione è inferiore a 4 g/l, aggiungere del sale facendo il seguente calcolo:

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

*Q = quantità in Kg di sale da aggiungere*

*4 = indice di sale ideale da rispettare*

*T = contenuto di sale misurato nella piscina*

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

### Aggiunta di prodotti chimici:

Spegnere l'elettrolisi prima di aggiungere prodotti chimici direttamente nella piscina. Attendere che si dissolvano i prodotti chimici prima di tornare ad avviare l'elettrolisi.

Presenza di perossido d'idrogeno: questo prodotto annulla la lettura del cloro per circa 3 settimane.

Lo sterilizzante prodotto dalla sua elettrolisi è compatibile con la maggior parte dei prodotti di trattamento dell'acqua della piscina, meno i polimeri PHMB. Comunque, per aggiungere prodotti, si deve arrestare il funzionamento dell'elettrolisi fino a che questi prodotti si saranno dissolti completamente.

### Ibernazione:

Se si mantiene il filtraggio della piscina nei mesi invernali, raccomandiamo di **arrestare il funzionamento dell'elettrolisi quando la temperatura sarà inferiore ai 15°C.**

#### - Verifica del livello di cloro:

Questo materiale non può essere considerato, in nessun caso, un regolatore del cloro. Il cloro prodotto dalla sua elettrolisi è più volatile e una sua lettura può variare dipendendo da differenti parametri (UV, numero di bagnanti, materie organiche...).

È necessario un controllo costante del cloro nella piscina. Regolare, se necessario, la produzione di cloro seguendo il punto 4.

Attenzione: quando la piscina è coperta, si deve ridurre in modo considerevole la produzione della sua elettrolisi (come minimo al 50%).

### Elettrodo con incrostazioni:

L'elettrodo deve presentare un aspetto pulito, senza incrostazioni di calcare. Se è necessario, disincrostarlo sommergendolo in una soluzione che contenga un 80% di acqua e un 20% di acido

cloridrico. Verificare successivamente le cause dell'incrostazione:

- Concentrazione troppo bassa di sale
- Regolazione troppo bassa del potenziometro
- Elettrodo usurato o vecchio
- Difetto d'inversione di polarità in dispositivo
- pH troppo alto

**Queste anomalie sono indicate mediante la luce led di color rosso intermittente**

### Lavare il filtro / conca di drenaggio:

Detenere l'unità al manipolare la valvola del filtro: lavare, sciacquare, lasciare scolare...

## 9. Istruzioni d'uso dell'elettrodo

**L'elettrodo è un pezzo soggetto a usura che dipende dai seguenti fattori di longevità:**

### Percentuale di sale:

Non fare mai funzionare l'elettrolisi con un contenuto di sale inferiore a 3,2 g/l.

### La temperatura dell'acqua e l'ibernazione:

Scollegare l'elettrolisi non appena la temperatura dell'acqua scende al di sotto dei 15 °C.

Se il filtraggio continua nel periodo freddo, togliere l'elettrodo del vaso e rimettere il tappo fornito a questo scopo.

### - Regolazioni:

Regolare la produzione di cloro, con il potenziometro, in funzione dell'indice di cloro desiderato.

### - Polarità inversa:

L'inversione di polarità è effettuata ogni 4 ore.

Per invertirla manualmente, porre il potenziometro sul valore 0, quindi attendere 2 minuti prima di rimetterlo sul livello desiderato di produzione.

## 10. La reazione chimica dell'elettrolisi

L'elettrodo sottoposto all'azione della corrente elettrica dissocia le molecole di sale (NaCl) in ioni di cloro (NaOCl) e sodio.

Gli ioni di cloro (ipoclorito di sodio - NaOCl), in contatto con l'acqua (H<sub>2</sub>O), si suddividono in cloro (acido ipocloroso - HOCl) e idrossido di sodio (NaOH). Il cloro attivo (l'acido ipocloroso - HOCl), è l'ingrediente attivo e disinfettante.

## 11. Garanzia

Questo apparecchio è garantito per 2 anni minimo contro qualsiasi difetto di fabbricazione, a partire dalla data di consegna che appare in fattura.

Elettrodo: garanzia di 2 anni minimo. Questa garanzia non copre errori risultanti da: negligenza, cattivo uso, installazione scorretta, modifica, eliminazione, corrosione, manutenzione o ibernazione inadeguata, vandalismo, inondazioni, fulmini, danni causati da cadute o botte.

Il reso di tutto l'apparecchio, per la sua revisione o per la riparazione, è su prepagamento da parte dell'utente. Il fabbricante si riserva il diritto di modificare, senza preavviso, la forma, il design o l'apparenza dei prodotti.



## 1. 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).

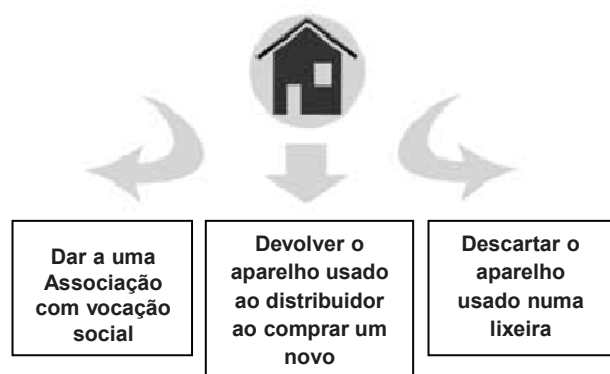
O seu aparelho está em fim de vida.

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 está estabelecida em conformidade com a diretiva 89/336/CEE relativa à compatibilidade eletromagnética e à diretiva 2006/95/CE relativa às exigências de segurança dos materiais elétricos.

"Este aparelho encontra-se em conformidade com a norma IEC/EN 60335-1 +A1: 2010"

O equipamento deve ser instalado numa instalação em conformidade com as exigências da CEI 60364-1 e NFC15-100 (em França).

- temperatura de funcionamento max. <40° C
- humidade de funcionamento Max. <80% sem condensação
- o equipamento deve ser instalado num local bem ventilado

### Características

Modelo Eletrolisador de Sal 101347  
230V – 50/60 Hz

**Este eletrolisador de sal é fabricado em FRANÇA pela sociedade FLUIDRA INDUSTRY FRANCE.**

Serviço Pós-venda:  
FLUIDRA INDUSTRY France  
661 Avenue Jean-Baptiste Biot  
66000 PERPIGNAN

No mínimo, as peças sobressalentes deste produto estarão disponíveis ao longo de todo o seu ciclo de vida comercial, prolongado pela duração da garantia.



## 2. Recomendações

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

|                            |   |                            |
|----------------------------|---|----------------------------|
| <b>Taxa de sal</b>         | Recomendada   | 4,0 g/l                    |
|                            | Mínimo  | 3,2 g/l                    |
| <b>pH</b>                  | Recomendado inferior a  | < 7,6                      |
| <b>TAC</b>                 | Recomendado entre   | 10 e 15 ° F                |
| <b>Estabilizante</b>       | Entre   | 20 até 80 g/m <sup>3</sup> |
|                            | Recomendado   | 40 g/m <sup>3</sup>        |
| <b>Temperatura da água</b> | Não colocar em funcionamento a uma temperatura inferior a 15°C              |                            |
| <b>Taxa de cloro</b>       | Entre 0,5 e 2,5 ppm   |                            |
| <b>Conexão</b>             | 230 volts-50/60 Hz, P. maxi 100W e <b>dependente da bomba de filtração.</b> |                            |

## 3. Instalação da caixa

### *Fixação e Conexões elétricas*

**Antes de efetuar qualquer ligação e instalação elétrica, a caixa deve obrigatoriamente ser fixada contra uma parede do local técnico.** Certifique-se de que fica protegida das intempéries, evitando a exposição direta ao sol

A ligação elétrica será obrigatoriamente efetuada por um electricista qualificado e estará em conformidade com a norma NF C 15-100 (edição 2002).

• **Alimentação da caixa:**

**O sistema deve funcionar em simultâneo com a bomba de filtração.**

**Portanto, a ligação faz-se no mecanismo de conexão da bomba de filtração através de um porta-fusíveis de 4A.**

**Um eletrolisador ligado diretamente a 230 Vac poderia danificar os elementos do circuito hidráulico da piscina e não seria considerado pela garantia.**

(Aviso, para definir o tempo de filtração, a fórmula geralmente utilizada é igual à temperatura da água + 2.

Exemplo: Para uma água a 28 °C, o tempo de filtração será de 14 h)

Alimentação do eletrodo sal: ligar o cabo previsto para o efeito. Apertar corretamente as porcas. Um

conector mal apertado provocaria sobreaquecimentos.

### **Precaução a tomar antes da intervenção na caixa:**

Isolar a instalação elétrica com a ajuda de um dispositivo de separação da energia como:

- Disjuntor seccionador ou interruptor seccionador.

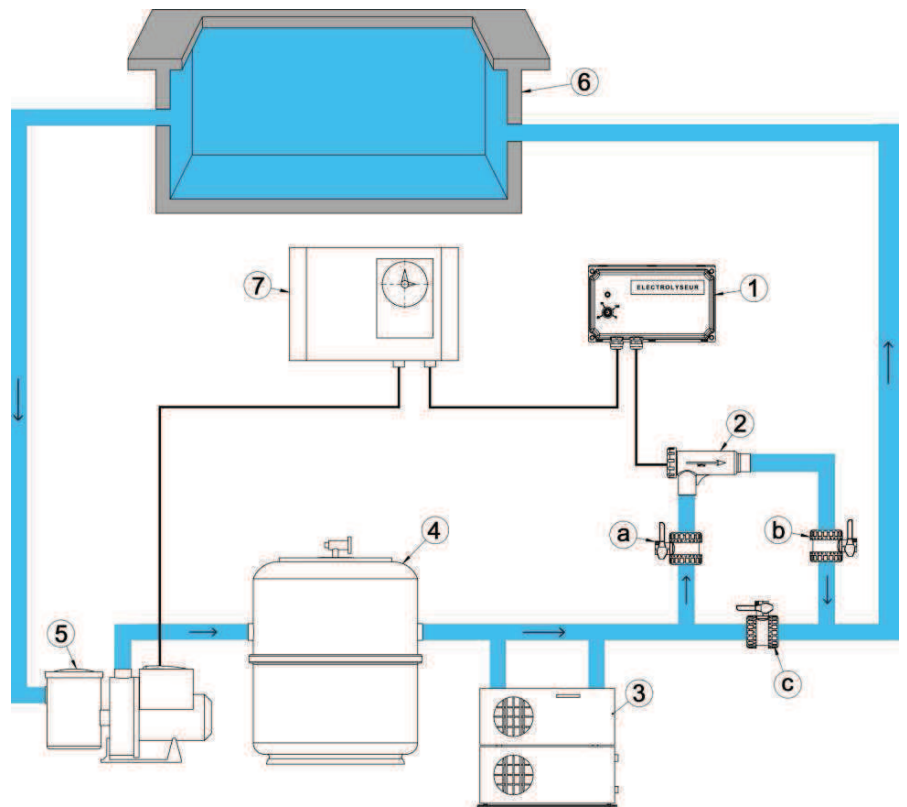
Dispositivo a instalar para as proteções contra curto-circuitos ou excesso de intensidade:

- Tipo disjuntor diferencial 30 mA (potência a adotar após a instalação).

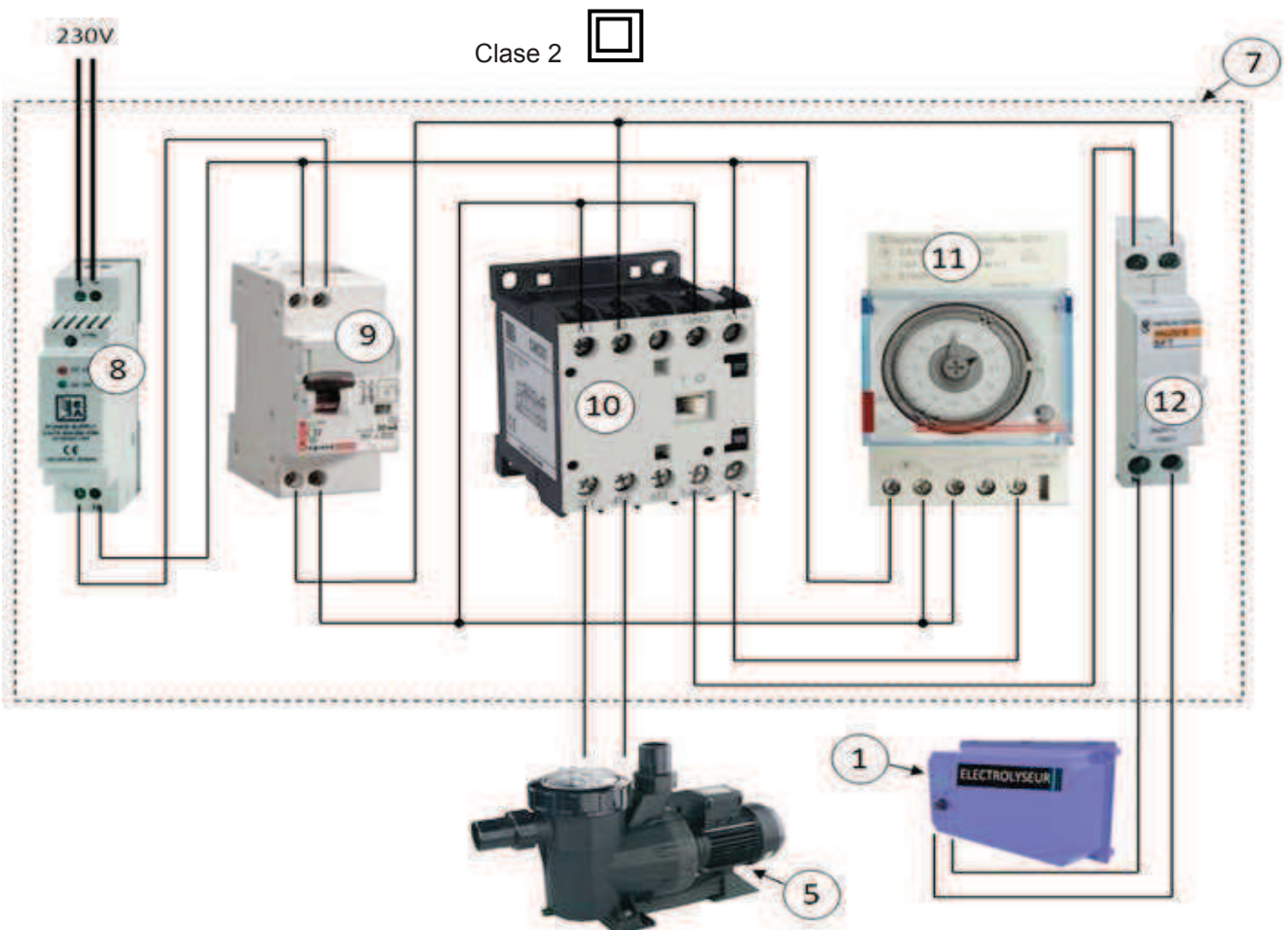
O calibre do dispositivo de proteção não poderá ultrapassar 4 A.

**Esquema de instalação:**

|                    |  |
|--------------------|--|
| 1                  | Eletrolisador                              |
| 2                  | Eléctrodo                                  |
| 3                  | Aquecimento                                |
| 4                  | Filtro                                     |
| 5                  | Bomba                                      |
| 6                  | Piscina                                    |
| 7                  | Quadro eléctrico                           |
| 8                  | Alimentação Rail DIN                       |
| 9                  | Disjuntor                                  |
| 10                 | Mecanismo de conexão da Bomba de Filtração |
| 11                 | Relógio                                    |
| 12                 | Porta-fusíveis 4A                          |
| Modo eletrolisador |  |
| a                  | Válvula aberta                             |
| b                  | Válvula aberta                             |
| c                  | Válvula fechada                            |
| Modo de hibernação |  |
| a                  | Válvula fechada                            |
| b                  | Válvula fechada                            |
| c                  | Válvula aberta                             |



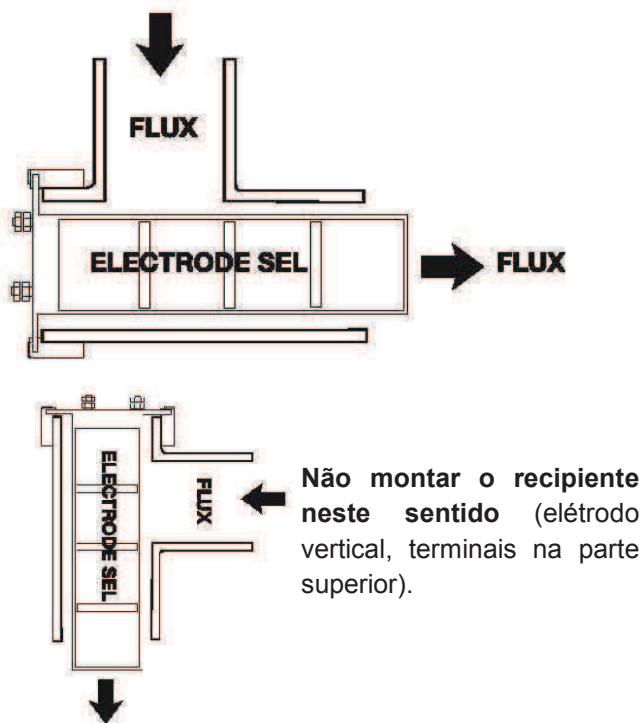
**Esquema de cablagem:**



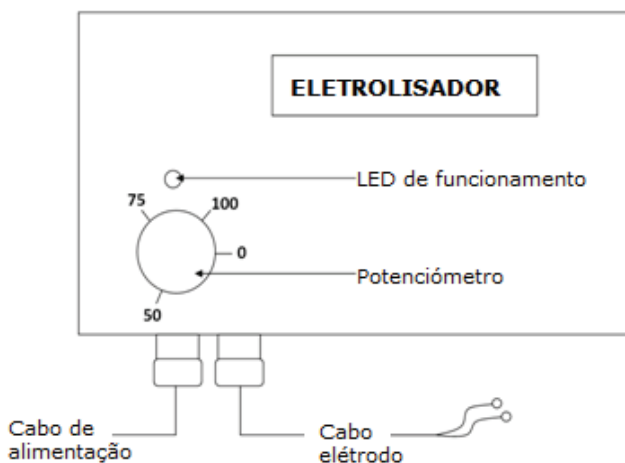
### 4. 3. Instalação do recipiente

O recipiente deve ser colado na canalização de descarga (em Ø50 ou Ø63) no retorno para a piscina, depois do filtro e depois do aquecedor ou no trajeto do pressurizador.

Prever espaço suficiente para a desmontagem do eletrodo. (Ver esquema de instalação)



**Funcionamento:**



Na vista frontal do eletrolisador

no mínimo 2 min. após o modo de espera antes de colocar o aparelho novamente em funcionamento.

- **Led verde fixo:** Em produção entre 25 e 100. Utilizar o potenciômetro para obter a taxa de cloro pretendida.
- **Led vermelho intermitente:** Anomalia (ver capítulo 7 Eletrodo revestido de târtaro)

### 5. Entrada em funcionamento

Antes de qualquer operação, a água da piscina deve ser cristalina. Utilizar floculante se necessário e filtrar a água, de seguida limpar o seu filtro.

Etapas a seguir na primeira vez em que o seu aparelho funcionar:

- a) Rodar o potenciômetro até 100 deixando a filtração 24h/24 até obter a taxa max. de cloro pretendida (mínimo 0.5 ppm).
- b) Repor a filtração em automático e colocar o potenciômetro a 75.
- c) Ajustar a produção utilizando o potenciômetro em função da taxa de cloro pretendida.

### 6. Piscina abrigada ou equipada com um painel

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

É conveniente baixar consideravelmente a produção do seu eletrolisador quando a piscina está coberta (mínimo 50 %).

### 7. Método de análise do cloro

A análise deverá ser feita aproximadamente à mesma hora e no mesmo local (equidistante da descarga e do skimmer). O cloro produzido pelo seu eletrolisador é muito volátil e a sua leitura pode variar em função de diferentes parâmetros (UV, frequência, matérias orgânicas...).

Em caso de frequência excepcional, é aconselhável aumentar as horas de filtração para compensar o défice de cloro.

- **Led vermelho fixo:** Não produz, aparelho em espera, potenciômetro entre 0 e 25. Aguardar

## 8. Verificação e manutenção

### - Adição de sal:

Verificar a taxa de sal periodicamente (geralmente 1 a 2 vezes por semana). Se a concentração for inferior a 4g/l, adicionar sal mediante o cálculo seguinte:

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

*Q = quantidade em Kg de sal a adicionar*

*4 = taxa de sal a respeitar*

*T = taxa medida na piscina.*

*V = volume da piscina em m<sup>3</sup>*

### - Adição de produtos químicos:

Parar sempre a caixa antes de adicionar produtos químicos diretamente na piscina. Aguardar que os produtos químicos sejam dissolvidos antes de colocar o eletrolisador em funcionamento.

O esterilizante produzido pelo seu eletrolisador é compatível com a maioria dos produtos de tratamento de águas da piscina, com exceção dos polímeros PHMB. Em todo o caso, cortar o funcionamento do eletrolisador quando adicionar produtos até à sua completa dissolução.

### - Hibernação:

Se a filtração da piscina for mantida durante os meses de inverno, recomendamos **cortar o funcionamento do eletrolisador quando a temperatura for inferior a 15°C.**

### - Verificação da taxa de cloro:

Este material não é, em caso algum, um regulador de cloro. A taxa de cloro pode variar sensivelmente em função da temperatura, da frequência, dos produtos químicos introduzidos na água da piscina...

É necessário efetuar um controlo regular da taxa de cloro da piscina. Ajustar a produção de cloro se necessário segundo o parágrafo 4.

Atenção: Se adicionar, de seguida, uma cobertura por cima da sua piscina, como por exemplo uma cobertura telescópica, pense em ajustar a produção de cloro reduzindo, se necessário, a potência fornecida ao elétron.

### - Elétron revestido de tártaro:

O elétron deve apresentar um aspeto limpo sem incrustação de calcário. Quando existente, deve proceder à sua destarização mergulhando-o numa solução contendo 80% de água e 20% de ácido clorídrico. Verifique, de seguida, os motivos da calcificação:

- Concentração de sal insuficiente
- Regulação demasiado baixa do potenciómetro
- Elétron em fim de vida
- Anomalia de inversão da caixa
- pH demasiado elevado

Estas anomalias são assinaladas pela luz vermelha intermitente.

### - Lavagem do filtro/esvaziamento da piscina:

Parar o aparelho quando manipular a válvula do filtro: lavagem, enxaguamento, esvaziamento...

## 9. Conselhos de utilização do elétron

O elétron é uma peça de desgaste, cuja longevidade depende dos fatores seguintes:

### - Taxa de sal:

Nunca colocar o eletrolisador em funcionamento com uma taxa de sal inferior a 3,2g/l.

### - Temperatura da água e hibernação:

Cortar o funcionamento logo que a temperatura da água baixe para 15° C.

Se a filtração funcionar durante o período frio, extrair o elétron do recipiente, substituindo-o pela tampa entregue para o efeito.

### - Regulações

Austar a produção de cloro utilizando o potenciómetro em função da taxa pretendida.

### - Inversão de polaridades:

A inversão de polaridade realiza-se de 4 em 4 horas.

Para inverter manualmente a polaridade colocar o cursor do potenciómetro no 0. Aguardar 2 minutos antes de reposicionar o potenciómetro no nível de produção pretendido.

## 10. A reação química do eletrolisador

O elétron sob a ação da corrente elétrica dissocia a molécula do sal (NaCl) em iões cloro (NaOCl) e sódio.

Os iões cloro (o hipoclorito de sódio – NaOCl), em contacto com a água (H<sub>2</sub>O), divide-se em cloro ativo (ácido hipocloroso – HOCl) e em carbonato de sódio (NaOH). É mesmo o cloro ativo (o ácido hipocloroso - HOCl) que é o princípio ativo e o desinfetante.

## 11. Garantia

Esta caixa do eletrolisador está garantida pelo fabricante contra qualquer defeito de fabrico, por um período de 2 anos mínimo a contar da data de entrega.

Eléctrodo: garantia de 2 anos mínimo. Esta garantia não cobre as deficiências resultantes de: negligências, má utilização, instalação não conforme, modificação, desmontagem, corrosão, manutenção ou hibernação não/mal realizada, dano intencional, inundação, relâmpago, danos decorrentes de queda ou golpe.

Qualquer transporte de material para revisão ou reparação é feito nas condições de porte pago pelo utilizador.

O fabricante reserva-se o direito de modificar, sem aviso prévio, a forma, a concepção ou o aspeto dos seus produtos.

## 1. WARNHINWEIS:

Das Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen (inklusive Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, Wahrnehmungs- oder geistigen Fähigkeiten, oder fehlender Erfahrung und Wissen vorgesehen, außer wenn sie durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt oder bezüglich des Gebrauchs des Gerätes angeleitet werden. (NF EN 60335-1/A1).

Die Lebensdauer Ihres Gerätes ist abgelaufen.

Wenn Sie es entsorgen oder ersetzen möchten, werfen Sie es bitte nicht in den Hausmüll und auch nicht in die Behälter zur Mülltrennung in Ihrer Gemeinde.

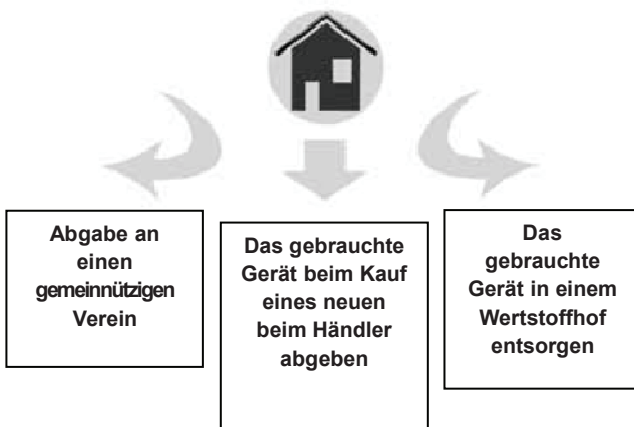


Dieses Symbol auf einem neuen Gerät bedeutet, dass es nicht im normalen Müll entsorgt werden kann, sondern dass es getrennt gesammelt werden muss, so dass es wiederverwendet, recycelt oder verwertet werden kann.

Wenn es Stoffe enthält, die für die Umwelt schädlich sein können, dann werden diese vernichtet oder neutralisiert.

Sie können das Gerät bei einem Sozial- oder Solidaritätsorganisationen abgeben, dort kann es repariert und wieder verwendet werden. Wenn Sie ein neues Gerät kaufen, können Sie das alte im Geschäft abgeben oder den Lieferanten bitten, es mitzunehmen. Dieser Art von Rücknahme wird auch "Eins-gegen-Eins," Prinzip genannt.

Andernfalls können Sie es zum Recyclinghof bringen, wenn es in Ihrer Gemeinde eine Sammelstelle für diese Art von Produkten gibt.



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

### Hinweis:

Die "CE,, Konformitätserklärung wurde gemäß der Richtlinie 89/336/EWG erstellt, die sich auf die elektromagnetische Verträglichkeit bezieht und gemäß der Richtlinie 2006/95/EG bezüglich der Sicherheitsanforderungen elektrischer Betriebsmittel.

"Dieses Gerät entspricht der IEC-Norm/EN 60335-1 +A1: 2010,,

Die Anlage muss in einer Installation installiert werden, die den Anforderung der Norm IEC 60364-1 und NFC15-100 (für Frankreich) entsprechen.

- Betriebstemperatur maximal <math>40^{\circ}\text{C}</math>

-Betriebsluftfeuchtigkeit maximal <math>80\%</math> ohne Kondensation

- Die Anlage muss an einem gut belüfteten Ort angebracht werden

### Eigenschaften

Salzelektrolysegerät Modell 101347  
230V – 50/60 Hz

Dieses Salzelektrolysegerät wird in FRANKREICH von FLUIDRA INDUSTRY FRANCE hergestellt.

Kundendienst:

FLUIDRA INDUSTRY France  
661 Avenue Jean-Baptiste Biot  
66000 PERPIGNAN

Die Ersatzteile für dieses Produkts sind mindestens während des gesamten Zeitraums verfügbar, in dem es vertrieben wird, verlängert wird dieser durch die Garantiezeit.



## 2. Empfehlungen

Für ein einwandfreies Funktionieren Ihres Elektrolysegerätes sind die folgenden Werte sind zu beachten:

|                               |  |                            |
|-------------------------------|--|----------------------------|
| <b>Salzgehalt</b>             | Empfohlen  | 4,0 g/l                    |
|                               | Minimum  | 3,2 g/l                    |
| <b>pH-Wert</b>                | empfohlen unterhalb  | < 7,6                      |
| <b>TAC</b>                    | empfohlen zwischen   | 10 und 15 ° F              |
| <b>Stabilisator</b>           | zwischen   | 20 bis 80 g/m <sup>3</sup> |
|                               | empfohlen  | 40 g/m <sup>3</sup>        |
| <b>Wassertemperatur</b>       | nicht unter 15 °C betreiben  |                            |
| <b>Chlorgehalt</b>            | zwischen 0,5 und 2,5 ppm   |                            |
| <b>Elektrischer Anschluss</b> | 230 Volt -50/60 Hz, L. maximal 100W <b>und filterpumpengeregelt.</b> |                            |

Stromversorgung der Elektrode: schließen Sie das dafür vorgesehene Kabel an. Ziehen Sie die Kontaktmuttern fest an. Schlecht festgezogene Anschlüsse können zu Überhitzungen führen.

### Vor Eingriffen am Steuergerät zu ergreifende Vorsichtsmaßnahmen:

Unterbrechen Sie die elektrische Installation mithilfe einer Energie-Trennvorrichtung, wie etwa:

- Leistungsschutzschalter oder Lasttrennschalter.

Zu installierende Schutzvorrichtung gegen Kurzschluss oder Überstrom:

- Fehlerstromschutzschalter 30 mA (Leistung der Installation anpassen).

Die Nennlast der Schutzvorrichtung darf 4 A nicht überschreiten.

## 3. Installation des Steuergeräts

### Anbringung und elektrischer Anschluss

Vor dem elektrischen Anschluss und der Zufuhr von elektrischer Spannung muss das Steuergerät fest an einer Wand im Technikraum angebracht werden. Es ist darauf zu achten, dass es nicht der Witterung ausgesetzt ist, direkte Sonneneinstrahlung ist ebenfalls zu vermeiden

Der elektrische Anschluss muss von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden und muss den französischen Normen für Niederspannung NF C 15-100 (Version 2002) entsprechen.

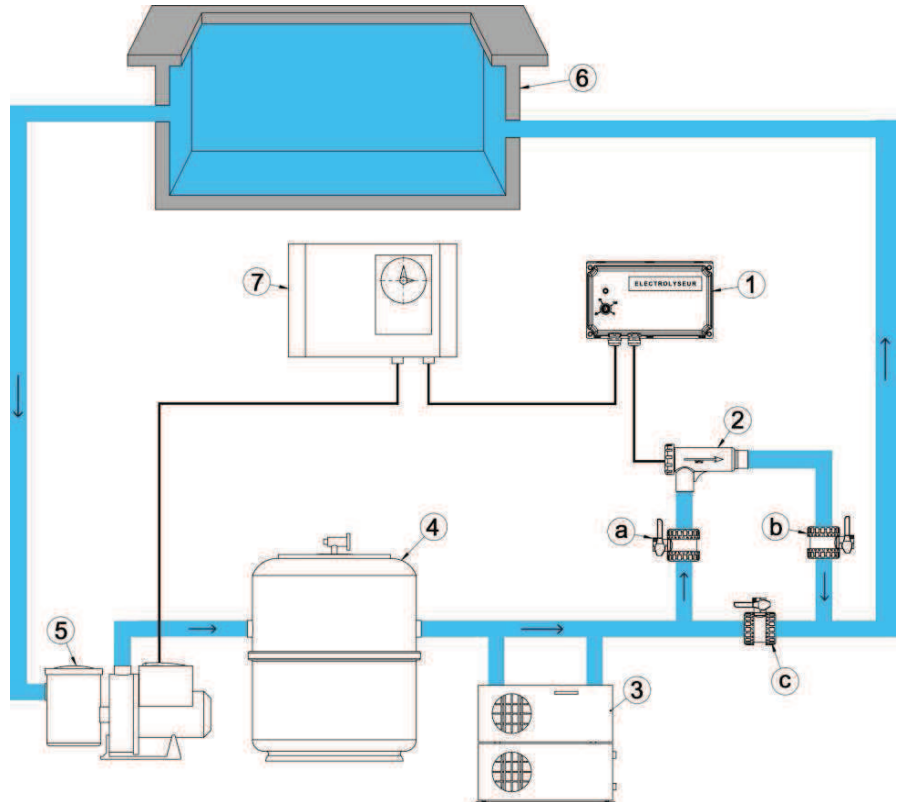
• **Stromversorgung des Steuergeräts: das System muss gleichzeitig mit der Filterpumpe betrieben werden. Der Anschluss erfolgt daher an den Anschlüssen der Filterpumpe mittels eines Sicherungshalters 4A. Ein direkt an 230 V-AC angeschlossenes Gerät könnte die Elemente des Wasserkreislaufs des Schwimmbades schädigen und damit würde der Garantieanspruch erlöschen.**

(Zur Erinnerung: um die Laufzeit zu berechnen wird normalerweise der Wert genommen, der sich ergibt aus Wassertemperatur ÷ 2.

Beispiel: Bei einer Wassertemperatur von 28 °C beträgt Laufzeit des Filters 14 Stunden)

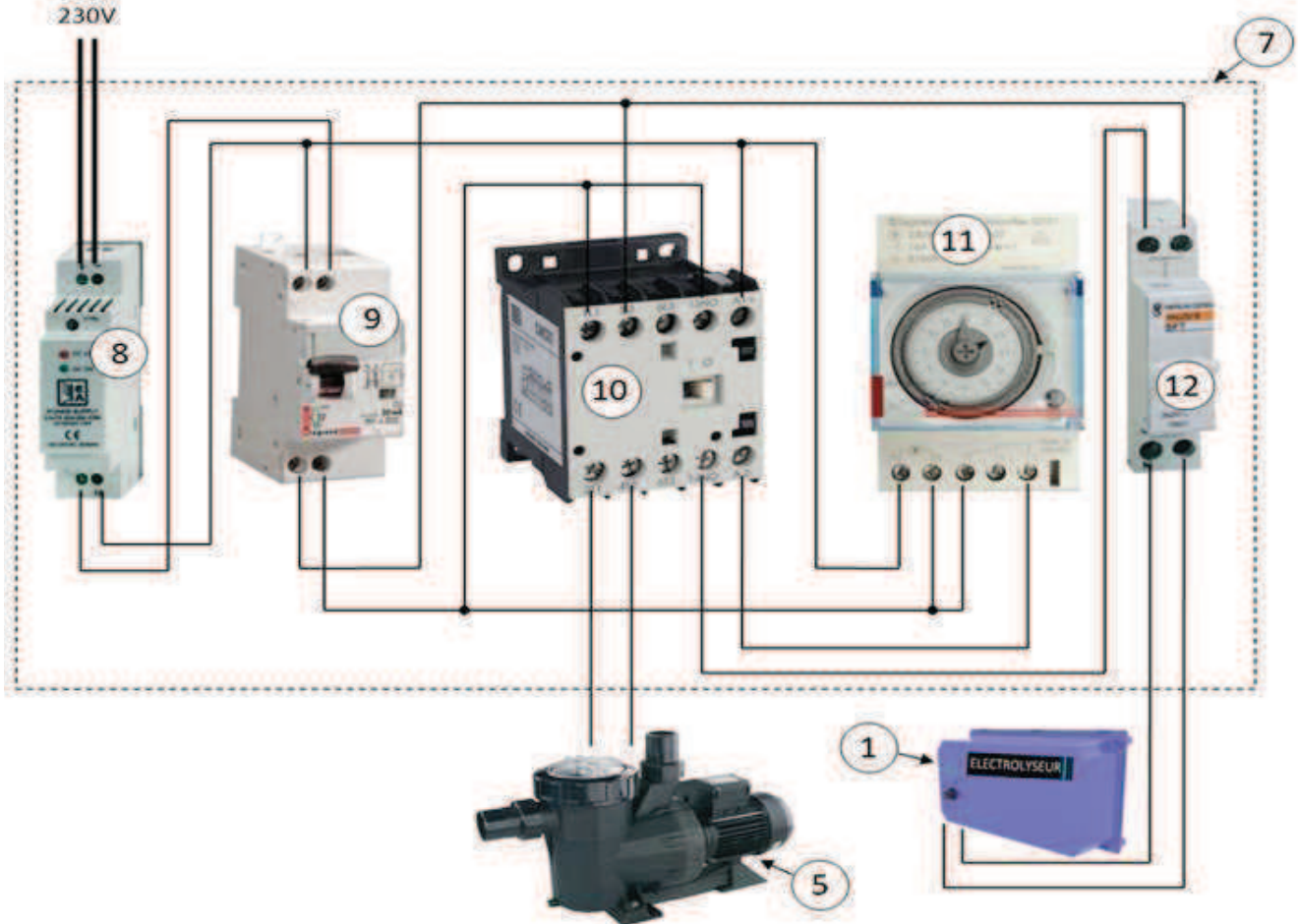
**Installationsschema:**

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1                      | Elektrolysegerät       |
| 2                      | Elektrode              |
| 3                      | Heizung                |
| 4                      | Filter                 |
| 5                      | Pumpe                  |
| 6                      | Schwimmbad             |
| 7                      | Versorgungsgehäuse     |
| 8                      | Versorgung Schiene DIN |
| 9                      | Schutzschalter         |
| 10                     | Anschluss Filterpumpe  |
| 11                     | Uhr                    |
| 12                     | Sicherungshalter 4A    |
| Elektrolysegerät-Modus |                        |
| a                      | Schieber offen         |
| b                      | Schieber offen         |
| c                      | Schieber geschlossen   |
| Überwinterungs-Modus   |                        |
| a                      | Schieber geschlossen   |
| b                      | Schieber geschlossen   |
| c                      | Schieber offen         |



**Schema der Verkabelung:**

Clase 2



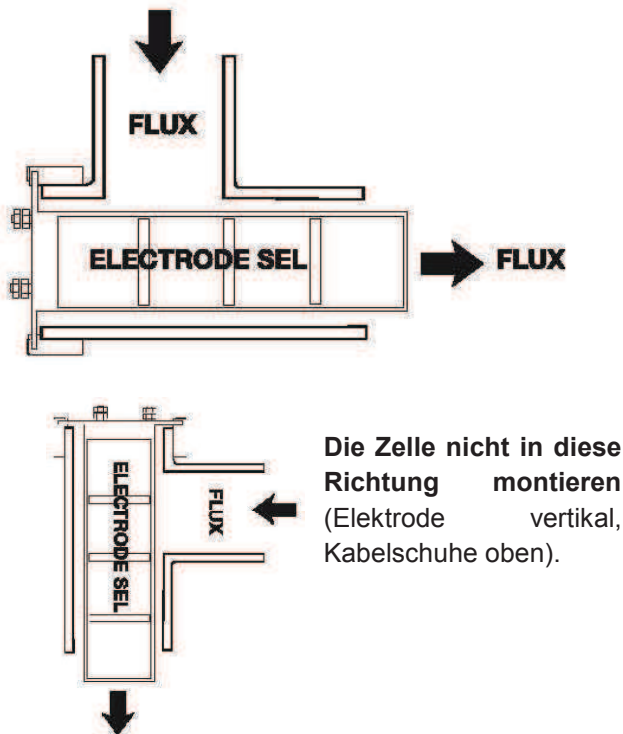
DEUTSCH

## 4. Installation der Elektrolysezelle

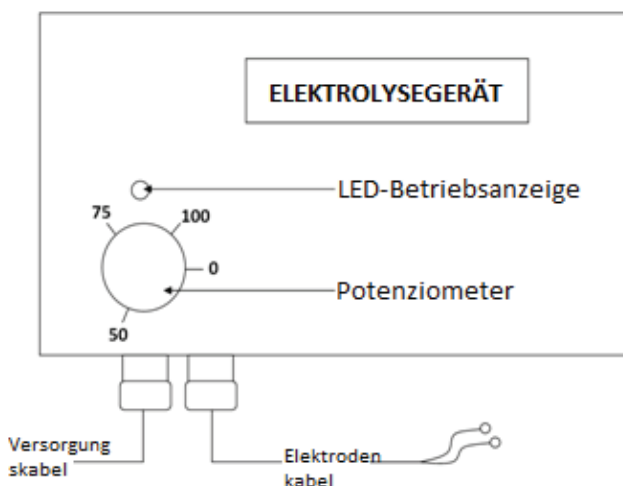
Installieren Sie die Zelle in die Beckeneinlaufleitung (50 oder 63), nach dem Filter und der Vorheizung oder Turboanschluss.

Genügend Platz vorsehen, um die Elektrode entnehmen zu können. (siehe Installationsschema)

Die Zelle nicht in diese Richtung montieren (Elektrode vertikal, Kabelschuhe oben).



**Funktionsweise:**



Vorderansicht des Elektrolysegerätes

- **Rote LED-Anzeige leuchtet durchgehend:** Produziert nicht, Gerät im Standby-Modus, Potenziometer zwischen 0 und 25. Mindestens 2 Minuten nach Beginn des Standby-Modus warten, bevor das Gerät wieder in Betrieb genommen wird.
- **Grüne LED-Anzeige leuchtet durchgehend:** Produktion liegt zwischen 25 und 100. Benutzen Sie den Potenziometer, um den gewünschten Chlorgehalt zu erreichen.
- **Rote LED-Anzeige blinkt:** Fehler (siehe Kapitel 7 Elektrode verkalkt)

## 5. Inbetriebnahme

Vor jeder Inbetriebnahme muss das Wasser im Becken kristallklar sein. Benutzen Sie falls erforderlich ein Flockmittel, filtern Sie das Wasser und reinigen Sie anschließend Ihren Filter.

Schritte, die bei der ersten Inbetriebnahme des Gerätes zu befolgen sind:

- Den Potenziometer auf 100 drehen, Filteranlage auf 24h/24h einstellen, bis der gewünschte Chlorgehalt erreicht ist (Minimum 0,5 ppm).
- Die Filteranlage auf Automatik stellen und den Potenziometer auf 75 stellen.
- Die Produktion anpassen durch Nachregeln des Potenziometers entsprechend dem gewünschten Chlorgehalt.

## 6. Geschützte oder abgedeckte Schwimmbecken

Das Fehlen der UV-Strahlung auf das Wasser im Schwimmbecken kann einen zu hohen Chlorgehalt erzeugen und kann damit also korrodierend wirken.

Ist das Schwimmbecken abgedeckt, sollten Sie die Produktion Ihres Elektrolysegerätes beträchtlich senken (Minimum 50%).

## 7. Verfahren zur Chloranalyse

Die Analyse sollte immer ungefähr zur selben Zeit und an derselben Stelle (in gleicher Entfernung zum Einlauf und zum Skimmer) durchgeführt werden. Das von Ihrem Elektrolysegerät produzierte Chlor ist sehr flüchtig und der Wert kann in Abhängigkeit von verschiedenen Parametern variieren (UV-Strahlung, Benutzung, organische Stoffe ...).

Bei überdurchschnittlicher Schwimmbadbenutzung empfehlen wir die Laufzeit der Filteranlage zu erhöhen, um den Chlormangel auszugleichen.

## 8. Überprüfungen und Wartung

### - Salzbeigabe:

Überprüfen Sie den Salzgehalt regelmäßige (normalerweise 1 bis 2 mal pro Woche). Liegt die Konzentration unter 4 g/l, geben Sie Salz gemäß der folgenden Berechnung bei:

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

*Q = beizugebende Salzmenge in kg*

*4 = korrekter Salzgehalt*

*T = im Becken gemessener Salzgehalt.*

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

### - Beigabe von chemischen Produkten:

Vor der Beigabe von chemischen Produkten direkt ins Becken das Gerät immer abstellen. Warten, bis die chemischen Produkte sich gelöst haben, bevor das Elektrolysegerät wieder in Betrieb genommen wird.

Das von Ihrem Elektrolysegerät produzierte sterilisierende Produkt ist mit den meisten Produkten zur Behandlung von Schwimmbadwasser kompatibel, mit Ausnahme der Polymere PHMB. Auf jeden Fall sollte der Betrieb des Elektrolysegerätes unterbrochen werden, während chemische Produkte beigegeben werden, bis sich diese vollständig gelöst haben.

### - Überwinterung:

Wenn die Becken-Filteranlage den Winter über in Betrieb bleibt, empfehlen wir, das Elektrolysegerät bei einer Temperatur von unter 15 °C abzuschalten.

### - Überprüfung des Chlorgehalts:

Das Gerät ist in einem Fall ein Chlorregulator. Der Chlorgehalt kann in Abhängigkeit von der Temperatur, der Schwimmbadnutzung, der ins Schwimmbecken eingegebenen chemischen Produkte usw. erheblich variieren.

Eine regelmäßige Überprüfung des Chlorgehalts im Becken ist daher erforderlich. Die Chlorproduktion muss, falls erforderlich, angepasst werden, so wie in Abschnitt 4 beschrieben.

Achtung: Wenn Sie im Nachhinein eine Abdeckung über Ihrem Becken anbringen, beispielsweise eine teleskopische Überdachung, denken Sie daran, die Chlorproduktion anzupassen, falls erforderlich müssen Sie dazu die Leistung, mit der die Elektrode versorgt wird, senken.

### - 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. Überprüfen Sie danach die Ursachen für die Verkrustung:

- zu geringe Salzkonzentration
- zu niedrige Einstellung am Potenziometer
- Elektrode verbraucht

- Umkehrungsstörung des Geräts
- erhöhter pH-Wert

Diese Störungen sind an der rot blinkenden Anzeige erkennbar.

### - Waschen des Filters/Leeren des Beckens:

Stellen Sie das Gerät bei jeder Betätigung des Schiebers der Filteranlage ab: Waschen, Spülen, Wasserwechsel...

## 9. Gebrauchshinweise für die Elektrode

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

### - Salzgehalt:

Die Elektrode niemals bei einem Salzgehalt unter 3,2 g/l betreiben.

### - Wassertemperatur und Überwinterung:

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

Läuft die Filteranlage auch während der Kälteperiode, die Elektrode aus der Zelle herausnehmen und diese mit dem dafür vorgesehen Stopfen verschließen.

### - Einstellungen

Die Chlorproduktion anpassen durch Nachregeln des Potenziometers entsprechend dem gewünschten Gehalt.

### - Polaritätsumkehrung:

Die Polaritätsumkehrung findet alle 4 Stunden statt.

Um die Polarität von Hand einzustellen, den Regler auf 0 stellen. Vor der Einstellung des Potenziometers auf das gewünschte Produktionsniveau 2 Minuten warten.

## 10. Chemische Reaktion des Elektrolysegerätes

Die Elektrode verwandelt mit Hilfe des elektrischen Stroms das Salzmolekül (NaCl) in Chlor-Ionen (NaOCl) und Natrium.

Diese Chlor-Ionen (Natriumhypochlorit - NaOCl) spalten sich bei Kontakt mit Wasser (H<sub>2</sub>O) auf in unterchlorige Säure (HClO) und Natronlauge (NaOH). Das aktiv wirksame Chlor (unterchlorige Säure - HClO) ist der Wirkstoff und das Desinfektionsmittel.

## 11. Garantie

Das Elektrolyse-Steuergerät hat für alle Herstellungsfehler eine Herstellergarantie von 2 Jahren minimum ab Lieferdatum.

Elektrode: 2 Jahre Garantie minimum. Folgende Mängel sind von der Garantie ausgeschlossen: Nachlässigkeit, falsche Benutzung, nicht regelgerechte Installierung, Veränderungen, Eingriffe, Korrosion, nicht oder schlecht 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 Design oder das Erscheinungsbild seiner Produkte zu verändern.



## 1. WAARSCHUWING

Dit apparaat mag niet worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met lichamelijke, zintuigelijke of geestelijke beperkingen, of door personen zonder ervaring of kennis van dit apparaat, behalve indien dit gebeurt onder toezicht van een persoon die verantwoordelijk is voor hun persoonlijke veiligheid, of indien zij van deze persoon vooraf instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat (NF EN 60335-1/A1).

Is het apparaat aan het einde van zijn levensduur, en wilt u het afvoeren of vervangen, gooi het dan niet bij het huisvuil of in de afvalcontainers voor gescheiden inzameling van uw gemeente.



Dit symbool op een nieuw apparaat betekent dat deze apparatuur niet mag worden weggegooid en dat het gescheiden moet worden ingezameld met het oog op hergebruik, recycling of terugwinning.

Als het apparaat materialen bevat die mogelijk schadelijk zijn voor het milieu, zullen deze worden verwijderd of onschadelijk worden gemaakt.

U kunt het apparaat schenken aan een sociale en maatschappelijke instelling, die het kan herstellen en weer in gebruik kan nemen. Als u een nieuw apparaat koopt, kunt u het oude apparaat in de winkel afgeven of u kunt de leverancier vragen het weer in te nemen. Dit wordt "verplichte inname" genoemd.

Een andere mogelijkheid is dat u het apparaat naar een milieustraat brengt, als er in uw gemeente een locatie is waar dit soort producten gescheiden wordt ingezameld.



Het apparaat schenken aan een sociale instelling.

Het gebruikte apparaat inleveren bij de dealer bij aankoop van een nieuw apparaat.

Het apparaat inleveren bij een centraal afvalinzamelpunt.



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

### Opmerking:

De "CE"-conformiteitsverklaring is opgesteld overeenkomstig Richtlijn 89/336/EEG inzake elektromagnetische compatibiliteit en Richtlijn 2006/95/EC betreffende de veiligheid van elektrisch materieel.

**"Dit apparaat voldoet aan de eisen van de norm IEC/EN 60335-1 +A1: 2010"**

De apparatuur moet worden aangesloten op een installatie die voldoet aan de eisen van EIC 60364-1 en NFC15-100 (in Frankrijk).

- max. bedrijfstemperatuur <40 °C
- max. luchtvochtigheid in bedrijf <80%, zonder condensvorming
- de apparatuur moet worden geïnstalleerd op een goed geventileerde plaats

### Kenmerken

**Zoutchlorinator model 101347**  
230 V – 50/60 Hz

Deze zoutchlorinator is geproduceerd in **FRANKRIJK** door FLUIDRA INDUSTRY FRANCE.

### Klantenservice:

FLUIDRA INDUSTRY France  
661 Avenue Jean-Baptiste Biot  
66000 PERPIGNAN, Frankrijk

Reserveonderdelen voor dit product zijn minimaal gedurende de volledige levenscyclus verkrijgbaar, verlengd met de duur van de garantie.



## 2. Aanbevelingen

Voor een optimale werking van de chlorinator dient u de volgende waarden in acht te houden:

|                                |  |                            |
|--------------------------------|--|----------------------------|
| <b>Zoutgehalte</b>             | Empfohlen  | 4,0 g/l                    |
|                                | Minimum  | 3,2 g/l                    |
| <b>pH</b>                      | empfohlen unterhalb  | < 7,6                      |
| <b>TAC</b>                     | empfohlen zwischen   | 10 und 15 ° F              |
| <b>Stabilisator</b>            | zwischen   | 20 bis 80 g/m <sup>3</sup> |
|                                | empfohlen  | 40 g/m <sup>3</sup>        |
| <b>Watertemperatuur</b>        | apparaat niet gebruiken onder de 15 °C                                 |                            |
| <b>Chloorgehalte</b>           | tussen 0,5 en 2,5 ppm  |                            |
| <b>Elektrische aansluiting</b> | 230 volt-50/60 Hz, Pmax 100 W en <b>aangestuurd bij de filterpomp.</b> |                            |

Voeding van de zoutelektrode: sluit de hiervoor bestemde kabel aan. Draai de moeren op de juiste wijze aan. Een niet goed aangedraaide aansluiting kan oververhitting veroorzaken.

Te nemen voorzorgsmaatregelen bij werkzaamheden aan de bedieningskast:

Isoleer de elektrische installatie door middel van een scheidingsvoorziening zoals:

- Een lastscheider of een scheidingschakelaar.

Installeer een voorziening die beveiligt tegen kortsluiting of overbelasting:

- Type aardlekautomaat 30 mA (vermogen moet worden aangepast aan de installatie).

De capaciteit van de beveiligingsvoorziening mag niet hoger zijn dan 4 A.

## 3. Installatie van de bedieningskast

### *Bevestiging en elektrische aansluitingen*

Voordat de bedieningskast wordt aangesloten en onder spanning wordt gezet, moet deze eerst worden bevestigd aan een wand in de technische ruimte. Let erop dat de bedieningskast goed beschermd is tegen weersinvloeden en vermijd directe blootstelling aan zonlicht.

De elektrische aansluiting moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien en volgens de eisen van de norm NF C 15-100 (versie 2002).

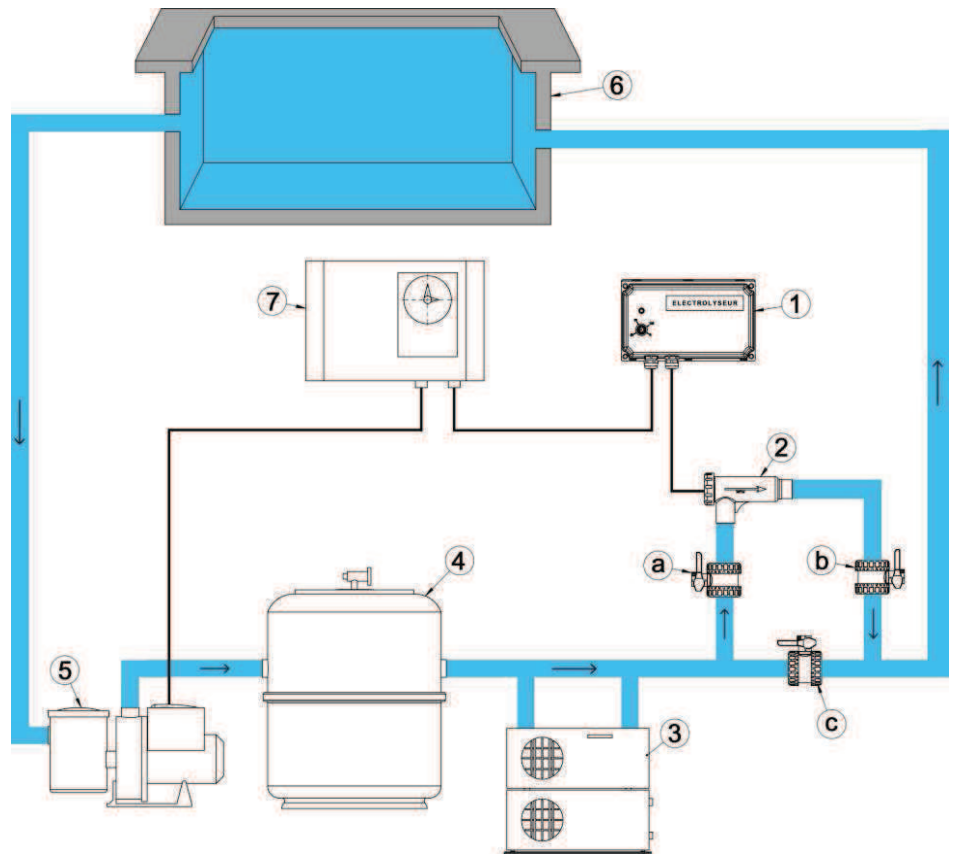
• **Voeding van de bedieningskast: het systeem moet op hetzelfde moment werken als de filterpomp. De bedieningskast moet daarom worden aangesloten op de magneetschakelaar van de filtratiepomp via een zekeringhouder van 4A. Wanneer een chlorinator rechtstreeks wordt aangesloten op 230 VAC, zou dit schade kunnen veroorzaken aan de onderdelen van het hydraulische circuit van het zwembad, wat niet onder de garantie valt.**

(Herinnering: de formule die meestal wordt gebruikt voor het bepalen van de filtratietijd is de watertemperatuur van het water ÷ 2.

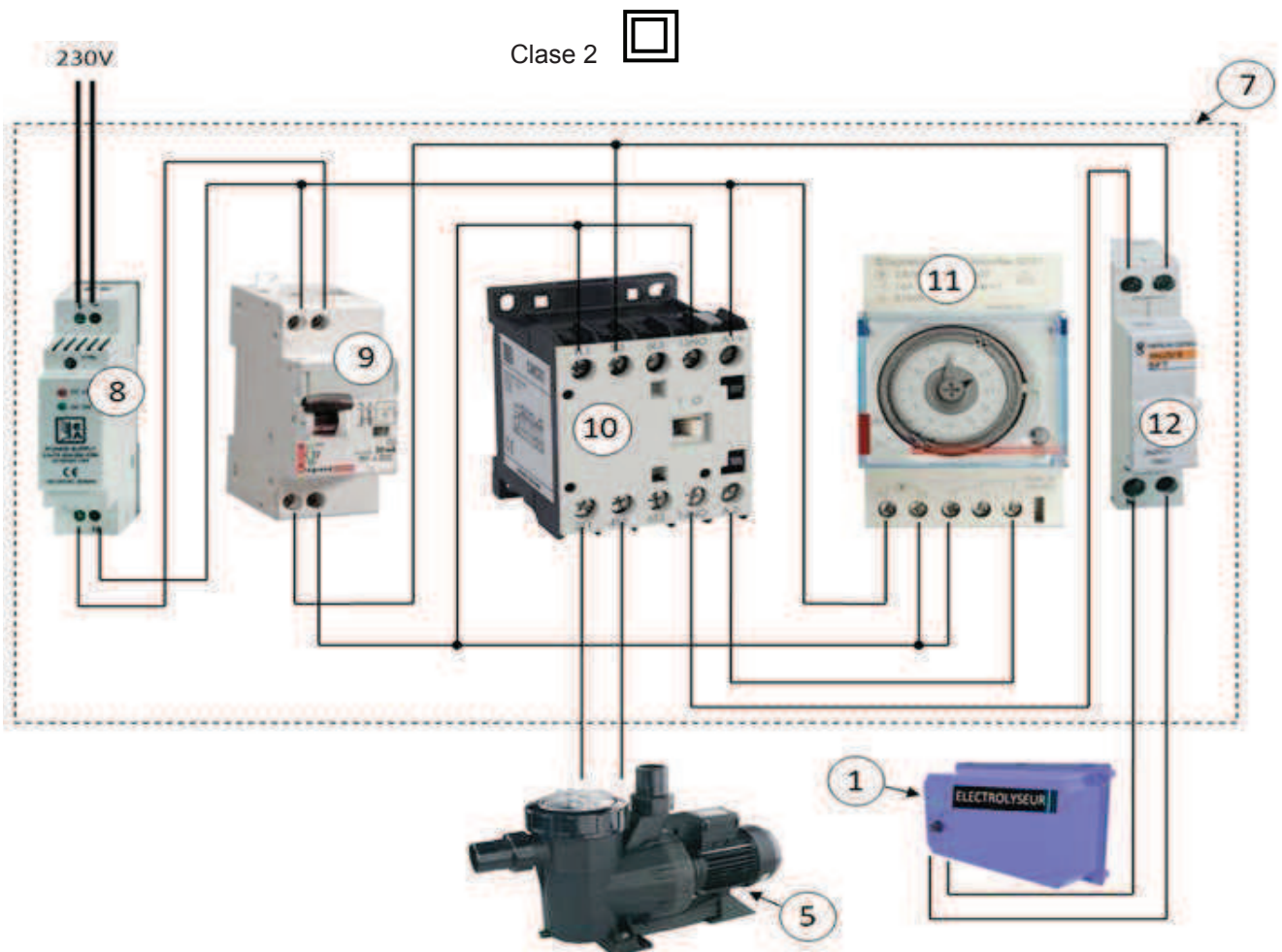
Voorbeeld: Bij een watertemperatuur van 28 °C bedraagt de filtratietijd 14 uur)

**Installatieschema:**

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| 1                   | Chlorinator                  |
| 2                   | Elektrode                    |
| 3                   | Verwarming                   |
| 4                   | Filter                       |
| 5                   | Pomp                         |
| 6                   | Zwembad                      |
| 7                   | Voedingskast                 |
| 8                   | Voeding DIN-rail             |
| 9                   | Stroomverbreker              |
| 10                  | Magneetschakelaar filterpomp |
| 11                  | Klok/tijdmeter               |
| 12                  | Zekeringhouder 4A            |
| Chlorinator-modus   |                              |
| a                   | Klep open                    |
| b                   | Klep open                    |
| c                   | Klep gesloten                |
| Overwinteringsmodus |                              |
| a                   | Klep gesloten                |
| b                   | Klep gesloten                |
| c                   | Klep open                    |



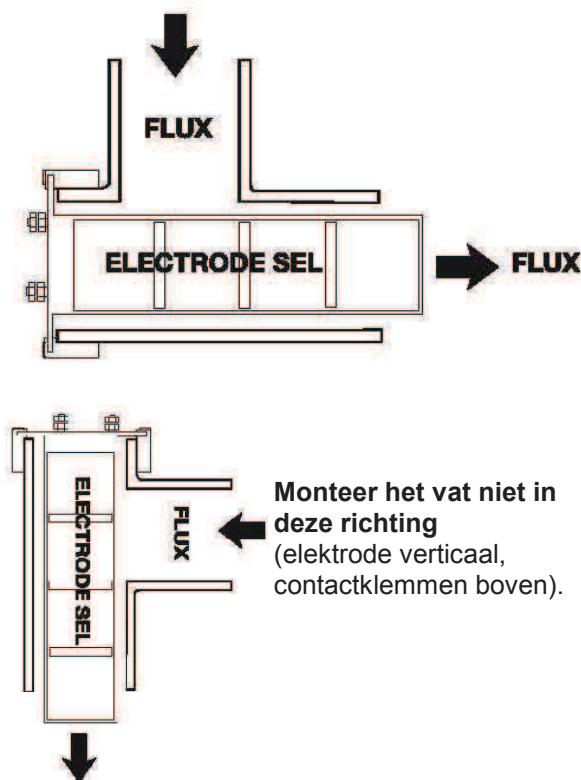
**Bekabelingschema:**



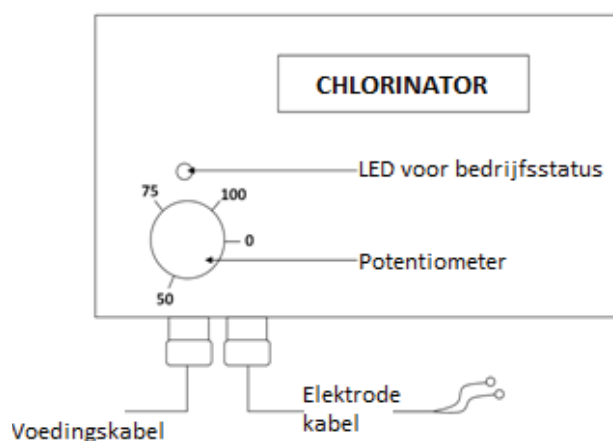
## 4. Installatie van het vat

Het vat moet op de retourleiding (Ø 50 mm of Ø63 mm) worden aangesloten die terugloopt naar het zwembad, na het filter en na het verwarmingssysteem of het startpunt van de opvoerpomp.

Houd voldoende ruimte vrij voor het demonteren van de elektrode. (Zie het installatieschema)



**Werkingschema:**



Gezien vanaf de voorzijde van de chlorinator

- **Rode led brandt continu:** Apparaat niet in werking, in stand-by, potentiometer tussen 0 en 25. Wacht minstens 2 min. nadat het apparaat is overgeschakeld op stand-by voordat u het weer in werking stelt.
- **Groene led brandt continu:** Apparaat in werking, potentiometer tussen 25 en 100. Gebruik de potentiometer om het gewenste chloorgehalte te bereiken.
- **Rode led knippert:** Fout (zie hoofdstuk 7, Kalkaanslag op de elektrode)

## 5. Inbedrijfstelling

Voordat u het apparaat gaat gebruiken moet het water in het bad kraakhelder zijn. Gebruik indien nodig een vlokmiddel en filter het water. Reinig hierna het filter.

Te volgen stappen als het apparaat voor de eerste keer in werking wordt gesteld:

- Stel de potentiometer in op 100 en laat het apparaat 24 uur per dag continu filteren totdat het gewenste maximale chloorgehalte is bereikt (minimaal 0,5 ppm).
- Stel de filtratie in op automatisch en de potentiometer op 75.
- Pas de instelling aan met de potentiometer op basis van het gewenste chloorgehalte.

## 6. Zwembad met overkapping of afdekking

Wanneer het water van het zwembad niet wordt blootgesteld aan UV-straling, kan dit soms leiden tot een te hoog chloorgehalte, wat een bijtende uitwerking heeft.

Wanneer uw zwembad overdekt is, moet de productie van de chlorinator aanzienlijk lager worden ingesteld (minimaal 50%).

## 7. Controlemethode voor het chloorgehalte

De controle moet steeds op ongeveer hetzelfde tijdstip worden uitgevoerd en op dezelfde plaats (op gelijke afstand van de retourleiding en van de skimmer). Het chloor dat door de chlorinator wordt geproduceerd is zeer vluchtig en de meetresultaten kunnen variëren afhankelijk van de verschillende parameters (UV, gebruikintensiteit van het zwembad, organische materiaal...).

Bij uitzonderlijk intensief gebruik van het zwembad adviseren wij u het aantal filtratie-uren te verhogen om het chloortekort te compenseren.

## 8. Controle en onderhoud

### - Toevoeging van zout:

Controleer regelmatig het zoutgehalte (gemiddeld 1 tot 2 keer per week). Als de zoutconcentratie lager is dan 4 g/l, voeg dan zout toe op basis van de volgende berekening:

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

*Q = toe te voegen zouthoeveelheid in kg*

*4 = aan te houden zoutgehalte*

*T = gemeten gehalte in het bad.*

*V = volume van het bad in m<sup>3</sup>*

### - Toevoeging van chemische producten:

Schakel de bedieningskast altijd uit voordat u rechtstreeks chemische producten aan het bad toevoegt. Wacht totdat de chemische producten zijn opgelost voordat u de chlorinator weer inschakelt.

Het sterilisatiemiddel dat door de chlorinator wordt geproduceerd is compatibel met de meeste waterbehandelingsproducten voor zwembaden, met uitzondering van PHMB-polymeren. Voor alle producten geldt dat de chlorinator moet worden uitgeschakeld tijdens het toevoegen van het product totdat dit volledig is opgelost.

### - Overwintering:

Als het filteren van het bad tijdens de wintermaanden door moet gaan, adviseren wij u de chlorinator buiten werking te stellen zodra de temperatuur daalt tot onder de 15 °C.

### - Controle van het chloorgehalte:

Deze apparatuur dient in geen geval als regelsysteem voor het chloorgehalte. Het chloorgehalte kan aanzienlijk variëren afhankelijk van de temperatuur, de gebruikintensiteit van het zwembad, chemische producten die aan het bad worden toegevoegd...

Het is noodzakelijk regelmatig het chloorgehalte van het bad te controleren. Pas indien nodig de productie van chloor aan overeenkomstig de instructies in paragraaf 4.

Let op: als u op een later tijdstip nog een overkapping installeert over uw zwembad, zoals bijvoorbeeld een uitschuifbare overkapping, vergeet dan niet om de chloorproductie aan te passen door indien nodig de stroomtoevoer naar de elektrode te verlagen.

### - Kalkaanslag op de elektrode:

De elektrode moet er schoon uitzien en geen kalkafzettingen vertonen. Is dit wel het geval, ontkalk de elektrode dan door deze onder te dompelen in een oplossing van 80% water en 20% zoutzuur. Kijk vervolgens wat de oorzaken zijn van de kalkafzetting:

- Zoutconcentratie te laag
- Potentiometer te laag ingesteld
- Elektrode aan het einde van de levensduur

- Inversiefout van de bedieningskast

- pH te hoog

Deze afwijkingen worden weergegeven doordat het rode indicatielampje knippert.

### - Filter reinigen/leegmaken van het bad:

Schakel het apparaat altijd uit bij werkzaamheden aan de klep van het filter: reinigen, schoonspelen, leegmaken...

## 9. Gebruiksadvies voor de elektrode

De elektrode is een gebruiksonderdeel waarvan de levensduur afhankelijk is van de volgende factoren:

### - Zoutgehalte:

Gebruik de chlorinator nooit met een zoutgehalte van minder dan 3,2 g/l.

### - Watertemperatuur en overwintering:

Schakel het apparaat uit zodra de watertemperatuur daalt tot 15 °C.

Als het filteren tijdens koudeperiodes moet doorgaan, haal dan de elektrode uit het vat en vervang deze door de hiervoor meegeleverde stop.

### - Instellingen

Pas de chloorproductie aan met de potentiometer op basis van het gewenste gehalte.

### - Inversie van de polariteit:

Om de 4 uur vindt inversie van de polariteit plaats. Om de polariteit handmatig om te keren stelt u de regelaar van de potentiometer in op 0. Wacht 2 minuten totdat u de potentiometer weer instelt op het gewenste capaciteitsniveau.

## 10. Chemische reactie van de chlorinator

Onder invloed van elektrische stroom ontbindt de elektrode de zoutmoleculen (NaCl) en chloorionen (NaOCl) en natrium.

In contact met water (H<sub>2</sub>O) splitsen de chloorionen (natriumhypochloriet – NaOCl) zich in actief chloor (waterstofhypochloriet – HOCl) en in soda (NaOH). Dit actief chloor (waterstofhypochloriet – HOCl) is het actieve bestanddeel en desinfectiemiddel.

## 11. Garantie

De fabrikant geeft garantie op fabrieksfouten van dit elektrolyseapparaat gedurende een periode van 2 jaar minimum vanaf de leveringsdatum.

Elektrode: 2 jaar garantie minimum. Deze garantie geldt niet voor mankementen die het gevolg zijn van: nalatigheid, verkeerd gebruik, niet-conforme installatie, wijziging, demontage, corrosie, niet of onjuist uitgevoerd(e) onderhoud/overwintering, opzettelijke beschadiging, onderdompeling, blikseminslag, schade door vallen of stoten.

De verzend- en retourneringskosten bij revisie of reparatie zijn voor rekening van de gebruiker.

De fabrikant behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving de vorm, het ontwerp of het uiterlijk van zijn producten te wijzigen.



# GRE BALANCE

DECLARATION OF CONFORMITY / DECLARATION DE CONFORMITE / DECLARACION DE CONFORMIDAD / DICHIARAZIONE DI CONFORMITA / KONFORMITÄTSEKTLARUNG / DECLARACAO DE CONFORMIDADE

- The products listed above are in compliance with the safety prescriptions :
  - NF EN 61326-1 (2006) Electromagnetic compatibility Directive (EMC).
  - 2006/95/EC Low voltage Directive.
  - CEI/EN 60335-1 (2010) European Directive.
  - CEI/EN 60335-2-108 (2008) European Directive.
- Les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de sécurité :
  - Directive de compatibilité électromagnétique NF EN 61326-1 (2006).
  - Directive d'équipés de basse tension 2006/95/CE.
  - Directive Européenne CEI/EN 60335-1 (2010).
  - Directive Européenne CEI/EN 60335-2-108 (2008).
- Los productos arriba enumerados se hallan conformes con :
  - Directiva de compatibilidad electromagnética NF EN 61326-1 (2006) (EMC).
  - Directiva de equipos de baja tensión 2006/95/CE.
  - Directiva Europea CEI/EN 60335-1 (2010).
  - Directiva Europea CEI/EN 60335-2-108 (2008).
- I prodotti su elencati sono conformi al quanto segue :
  - Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica NF EN 61326-1 (2006) (EMC).
  - Direttiva apparecchiatura in bassa tensione 2006/95/CE.
  - Direttiva Europea CEI/EN 60335-1 (2010).
  - Direttiva Europea CEI/EN 60335-2-108 (2008).
- Die oben angeführten Produkte entsprechen den Sicherheitsbestimmungen :
  - Richtlinie NF EN 61326-1 (2006) über elektromagnetische Vertraglichkeit (EMC).
  - Richtlinie 2006/95/EWG über die Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln (Niederspannungsrichtlinie).
  - Europäischen Richtlinie CEI/EN 60335-1 (2010).
  - Europäischen Richtlinie CEI/EN 60335-2-108 (2008).
- Os productos da lista acima estao conformes as :
  - Directiva de compatibilidade electromagnética NF EN 61326-1 (2006) (EMC).
  - Directiva de equipamentos de baixa tensão 2006/95/CE.
  - Directiva Europeia CEI/EN 60335-1 (2010).
  - Directiva Europeia CEI/EN 60335-2-108 (2008).

Sign the present conformity evidence / Signe la présente déclaration / Firma la presente declaración / Firma la seguente dichiarazione / Unterzeichnet diese Erklärung / Assina a presente declaração :

Signature / Firma / Unterschrift / Assinatura

14/01/16

Stéphane FIGUEROA  
Directeur Général Fluidra Industry France

**FLUIDRA INDUSTRY FRANCE**

Siège : 105, Rue Henry Potez

66000 PERPIGNAN

Tél. : 04 68 61 75 30

SIRET : 478 505 315 00024 - N° TVA : FR40 478 505 315