POOLEX
TURBO-SALT

Electrolyseur au sel Pour Piscine
Swimming Pool Salt Chlorinator
Clorador salino para piscinas
Elettrolizzatore al sale per piscine
Salz-Elektrolysegerät für Schwimmbecken
Elektrolysetoestel met zout voor zwembad
Eletrolisador de sal para piscina



Manuel d'installation et d'utilisation
Installation and user manual
Manual de usuario y instalación
Manuale d'installazione e d'uso
Installations und Gebrauchsanleitung
Installatieen en gebruikershandleiding

Cher client,

Nous vous remercions pour votre achat et pour la confiance que vous accordez à nos produits.

Nos produits sont le résultat d'années de recherche dans le domaine de la conception et de la production de matériel pour piscine et spa. Notre ambition, vous fournir un produit de qualité aux performances hors normes.

Nous avons réalisé ce manuel avec le plus grand soin afin que vous puissiez tirer le meilleur de votre Poolex.

Dear customer,

Thank you for your purchase and your trust in our products.

Our products are the result of years of research in the design and manufacture of equipment for pools. Our goal is to deliver high-quality products with exceptional performance.

We took great care to put together this manual so you can get the most out of your Poolex heat pump.

Estimado(a) cliente,

Agradecemos que haya comprado este producto y que haya confiado en nuestra empresa.

Nuestros productos son el fruto de años de investigación en el sector del diseño y de la producción de equipamiento para las piscinas. Nuestro objetivo es ofrecerle un producto de calidad con un rendimiento excepcional.

Hemos redactado este manual de tal forma que podrá aprovechar al máximo su Poolex bomba de calor.

Gentile cliente,

La ringraziamo per il Suo acquisto e per la sua fiducia nei nostri prodotti.

Essi sono il risultato di anni di ricerche nella progettazione e produzione di attrezzature per piscine. Il nostro scopo è di fornir. Le un prodotto di qualità con prestazioni fuori dal comune.

Abbiamo preparato questo manuale con la massima cura affinché Lei possa sfruttare al meglio la Sua pompa di calore Poolex.

Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für Ihren Kauf und das damit verbundene Vertrauen in unsere Produkte.

Unsere Produkte sind das Ergebnis einer jahrelangen Forschungsarbeit auf dem Gebiet der Konstruktion und Fertigung von Schwimmbadmaterial. Wir haben den Anspruch, Ihnen ein qualitativ hochwertiges Produkt mit hervorragenden Leistungseigenschaften zu liefern.

Die vorliegende Anleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt und soll Ihnen dabei helfen, die Vorzüge Ihrer Poolex-Wärmepumpe bestmöglich zu nutzen.

Geachte klant,

Bedankt voor uw aankoop en uw vertrouwen in onze producten.

Onze producten zijn het resultaat van jarenlang onderzoek naar het ontwerp en de productie van zwembad- en spa-apparatuur. Het is onze ambitie om u een kwaliteitsproduct te leveren dat uitstekende prestaties levert.

We hebben deze handleiding met de grootste zorg samengesteld, zodat u het maximale uit uw Poolex-warmtepomp kunt halen.

Caro cliente,

Obrigado pela sua compra e pela sua confiança nos nossos produtos.

Os nossos produtos são o resultado de anos de investigação na conceção e produção de equipamento para piscinas e spas. A nossa ambição é fornecer-lhe um produto de qualidade com um desempenho excecional.

Tivemos o cuidado de compilar este manual para que possa tirar o máximo partido do seu Poolex.



Manuel d’installation et d’utilisation



Installation and user manual



Manual de usuario y instalación



Manuale d’installazione e d’uso



Installations und Gebrauchsanleitung



Installatieen en gebruikershandleiding



Manual de instalação e de utilizador

! À LIRE ATTENTIVEMENT !

Ces instructions d'installation font partie intégrante du produit.
Elles doivent être remises à l'installateur et conservées par l'utilisateur.

En cas de perte du manuel, veuillez-vous référer au site :

www.poolex.fr

Les indications et avertissements contenus dans le présent manuel doivent être lus avec attention et compris car ils fournissent d'importantes informations concernant la manipulation et le fonctionnement de l'électrolyseur en toute sécurité. **Conservez ce manuel dans un endroit accessible afin de faciliter les futures consultations.**

L'installation doit être effectuée par un professionnel qualifié conformément aux réglementations en vigueur et aux instructions du fabricant. Une erreur d'installation peut entraîner des blessures physiques aux personnes ou aux animaux ainsi que des dommages mécaniques pour lesquels le fabricant ne peut en aucun cas être tenu responsable.

Après avoir déballé l'électrolyseur, veuillez vérifier le contenu afin de signaler tout dommage éventuel.

Avant de brancher l'électrolyseur, assurez-vous que les données fournies par ce manuel sont compatibles avec les conditions d'installation réelles et ne dépassent pas les limites maximales autorisées pour le produit en question.

En cas de défaut et/ou de dysfonctionnement, l'alimentation électrique doit être coupée et aucune tentative de réparation de la panne ne doit être entreprise. Les travaux de réparation ne doivent être effectués que par un service d'assistance technique agréé en utilisant des pièces détachées originales. Le non-respect des clauses précitées peut avoir une influence négative sur le fonctionnement en toute sécurité de l'électrolyseur.

Pour garantir l'efficacité et le bon fonctionnement de l'électrolyseur, il est important de veiller à ce qu'il soit régulièrement entretenu conformément aux instructions fournies.

Dans le cas où l'électrolyseur est vendu ou cédé, veillez toujours à ce que toute la documentation technique soit transmise avec le matériel au nouveau propriétaire.

Cet électrolyseur est exclusivement conçu pour traiter une piscine. Toutes les autres utilisations doivent être considérées comme inappropriées, incorrectes, voire dangereuses.

Toutes les responsabilités contractuelles ou extra contractuelles du fabriquant / distributeur seront considérées comme nulles et non avenues pour les dommages causés par des erreurs d'installation ou de fonctionnement, ou pour cause de non-respect des instructions fournies par ce manuel ou des normes d'installation en vigueur pour l'équipement, objet du présent document.

SOMMAIRE

FR

1 – Consigne de sécurité **6**

2 – Description **7**

- Principe de fonctionnement 7
- Limites de fonctionnement 7
- Tableaux des taux recommandés 8
- Caractéristiques générales 8
- Caractéristiques techniques 9
- Dimensions (en mm) 9

3 – Installation **10**

- Opérations préalables 10
- Raccordement hydraulique CAS 1 : Tuyaux en PVC D50mm 10
- Raccordement hydraulique CAS 2 : Tuyaux D32 ou D38mm 11
- Raccordement électrique 11

4 – Ajout du sel **12**

- Avertissements 12
- Niveau de sel requis 12
- Tableau de calcul d'ajout de sel en Kg 13
- Tableau de calcul d'ajout de sel en livres 14
- Procédé de l'ajout de sel 14

5 – Utilisation de l'écran de contrôle **15**

- Identification des fonctions de l'écran de contrôle 15
- Choix des modes d'usages 16

6 – Conseils pratiques **17**

- Principes généraux 17
- Liste des actions recommandées 17
- Liste des actions à proscrire 17

7 – Nettoyage de la cellule **18**

- Principe 18
- Démontage 18
- Nettoyage 18

8 – Hivernage **19**

- Hivernage actif 19
- Hivernage passif 19
- Redémarrage de printemps 19

9 – Depannage **20**

- Vérifications de l'ensemble du système 20
- Cas particulier : eau dure 21
- Remplacement de la cellule 21
- Liste des codes erreurs et leurs solutions 21

10 – Garantie **23**

CONSIGNE DE SÉCURITÉ

L'installation et la maintenance des parties électriques en amont doivent être réalisées par un électricien professionnel. Sans quoi il y aurait des risques d'électrocution, de blessures graves, de dommages matériels et même des conséquences pouvant mettre la vie en danger.

Avant chaque entretien ou opération, assurez-vous que l'électrolyseur au sel et que toutes les machines sont hors tension et que la source d'alimentation est éteinte.

L'adaptateur d'alimentation externe de l'électrolyseur au sel doit être installé sur une source d'alimentation indépendante de la filtration (pas d'asservissement) qui possède une protection contre les fuites de courant différentiel 30mA et disposée d'une connexion à la terre.

La prise de l'électrolyseur doit être installée dans un endroit bien ventilé pour l'aider à se refroidir. Ne pas installer la prise de l'électrolyseur dans un endroit qui pourrait être endommagé par l'humidité ou la pluie.

La personne responsable de l'installation doit lire attentivement ce manuel. Si une opération incorrecte ou erronée se produit, veuillez contacter le revendeur agréé le plus proche ou le service de support technique.

En cas de pièce endommagée, veuillez accorder la priorité à l'achat d'une pièce de rechange auprès du fabricant ou d'un revendeur agréé.

LE NON-RESPECT DES CES AVERTISSEMENTS PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES MATÉRIELS, UN CHOC ÉLECTRIQUE, DES COMPLICATIONS, D'AUTRES BLESSURES GRAVES OU LE DÉCÈS.

ATTENTION - AFIN D'ÉVITER TOUT RISQUE DE BLESSURE, N'AUTORISEZ PAS LES ENFANTS À UTILISER CET APPAREIL.

ATTENTION - UN USAGE INTENSIF DE LA PISCINE (OU DU SPA) AINSI QUE DES TEMPÉRATURES ÉLEVÉES PEUVENT NÉCESSITER UNE PRODUCTION DE CHLORE PLUS IMPORTANTE AFIN DE MAINTENIR UN NIVEAU DE CHLORE LIBRE SATISFAISANT.

EN CAS D'UTILISATION SUR UNE PISCINE INTÉRIEURE, SOUS ABRIS OU COUVERTURE, CONTRÔLER RÉGULIÈREMENT LE TAUX DE CHLORE (<2PPM) ET VENTILER RÉGULIÈREMENT.

DESCRIPTION

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le traitement au sel d'une piscine est basé sur la désinfection de l'eau par électrolyse du sel, qui est un procédé électro-chimique permettant de transformer le sel présent dans l'eau en agent désinfectant (ions hypochlorite).

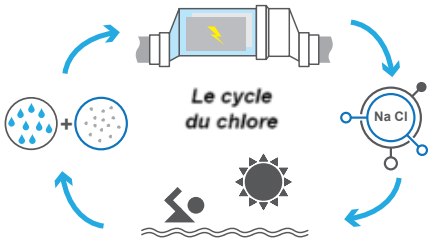
Une fois le processus terminé, cet hypochlorite, se transforme à nouveau en sel lors de son contact avec des composés organiques (bactéries, cellules) ou sous l'effet des UV et de la lumière, renouvelant ainsi le cycle pour repasser dans l'électrolyseur.

Afin d'avoir une eau avec un bon taux désinfectant, il est très important de respecter :

- Une bonne concentration de sel dans l'eau : ***3 g/l***
- Un temps suffisant de filtration. Pour mémoire une bonne estimation est :

Temps de Filtration = T° eau / 2

- Un équilibre satisfaisant en respectant un pH entre 7,0 et 7,8 (pour plus de détails voir balance de Taylor)
- Un nettoyage régulier de votre piscine afin de retirer les différents débris potentiels des végétaux environnants
- Et en cas de fréquentation exceptionnelle, penser à faire un boost.



ATTENTION – UN TRAITEMENT AU SEL PAR ÉLECTROLYSE NE RATTRAPERA PAS SEUL UNE EAU VERTE. EN CAS D'APPARITION D'ALGUES PAR EXEMPLE À LA SUITE FORTES CHALEURS OU À UNE FORTE FRÉQUENTATION, UN AJOUT DE CHLORE EN GALET PEUT ÊTRE NÉCESSAIRE. POUR CELA, NE PAS METTRE DIRECTEMENT LE CHLORE DANS LE SKIMMER MAIS PLUTÔT DANS UN DIFFUSEUR FLOTTANT.

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Le temps de filtration doit être suffisemment long et adapté à votre piscine. Comme pour toute piscine, veillez à maintenir un bon équilibre chimique de l'eau, y compris le pH, la teneur alcaline et les niveaux de calcium.

L'usage d'un électrolyseur nécessite de maintenir de bons niveaux de sel et de stabilisant pour éviter la corrosion ou l'entartrage. Contrôlez votre eau au moins une fois par semaine pour vérifier les valeurs des paramètres de base. Pour plus de sécurité, faites tester l'eau de la piscine par un professionnel au moins deux fois par saison.

Votre magasin de piscine peut non seulement vous fournir les produits chimiques dont vous aurez besoin mais aussi vous conseiller sur les procédures à suivre pour ajuster les propriétés chimiques de l'eau. Informez le que vous utilisez un électrolyseur à base de sel.

De plus, la température a un effet prédominant sur le bon usage de l'électrolyseur :

- Une température d'eau inférieure à 10°C rendra inopérant le système (alarme E2).
- Une température d'eau supérieure à 32°C réduira les effets de l'hypochlorite. Un ajout de chlore en galet sera recommandé en cas de persistance de ces hautes températures, à ne pas mettre directement dans le skimmer mais plutôt dans un diffuseur flottant.

DESCRIPTION

Tableaux des taux recommandés

Vérifiez vos valeurs et corrigez-les au moins une fois par semaine.

Paramètre	Valeurs cibles	Commentaires
Taux de salinité	3 à 4 g/l	Une fois le sel dissous dans l'eau (+/- 24 à 48h), la concentration en sel ne varie que légèrement au cours de la saison.
Taux de pH	7,2 à 7,4	Attention, un pH supérieur à 7,8 annihile les pouvoirs désinfectant de l'hypochlorite.
Taux de chlore libre	De 0,5 à 3,0 ppm	La mesure doit se faire lorsque l'électrolyse est active, à la sortie des buses de refoulement et plutôt le matin et à l'ombre.
! important ! Taux de stabilisant (Acide Cyanurique)	De 20 à 50 ppm	L'hypochlorite est un désinfectant relativement instable. Avec un taux trop faible de stabilisant, l'hypochlorite se retransformera en sel trop rapidement sans avoir eu le temps de suffisamment désinfecter. À l'inverse, avec un taux trop fort de stabilisant, l'hypochlorite sera bloqué. Attention, si le taux de stabilisant est beaucoup trop fort, il faudra vidanger partiellement la piscine pour rajouter de l'eau sans stabilisant.
Autres vérifications de paramètres possibles		
Taux d'alcalinité total (TAC)	De 80 à 150 ppm	Ce taux mesure la concentration en sels minéraux (carbonates, bicarbonates, hydroxydes) de l'eau. Il permet de stabiliser / tamponner l'équilibre de l'eau. Un TAC trop important annihilera les effets d'une régulation du pH et des dépôts de tartre peuvent apparaître.
Dureté (TH)	De 150 à 300 ppm	La dureté de l'eau représente le taux de calcaire naturel de votre eau.

ATTENTION – La présence de fer dans votre eau (eau ferrugineuse) pourra générer des dépôts de rouille sur votre bassin et l'utilisation d'un séquestrant pourra être nécessaire, parlez-en à un professionnel.

Caractéristiques générales

L'électrolyseur au sel utilise la technologie de contrôle électronique qui combine performance et simplicité d'utilisation. Elle vous permet de régler la production de désinfectant pour correspondre à vos besoins, dans un souci d'efficacité et de respect de l'environnement. Outre ces réglages simplifiés, il contient des fonctions telles que l'autonettoyage de la cellule et un autodiagnostic d'éventuelles erreurs signalées par une alarme et un code erreur.

Par exemple, l'électrolyseur signale par une alarme un niveau de salinité trop bas, un manque de débit d'eau ou des températures inadéquates (voir «Liste des codes erreurs et leurs solutions», page 21).

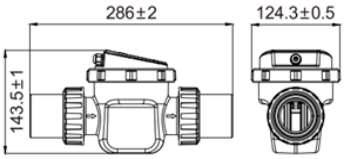
Dans son format compact, l'électrolyseur et son boîter de commande sont intégrés pour une installation plus facile et une plus grande économie d'espace. L'entrée et la sortie d'eau sont conçues sur le même axe afin de réduire le besoin d'agencement des tuyaux.

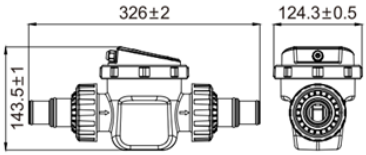
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Poolex Turbo Salt						
Modèle	100	200	300	400	600	800
Volume maximal traité (m^3)	10	20	30	40	60	80
Concentration sel (g/l)	3 à 4					
Tension alimentation (Vac)	230 Vac / 50 Hz					
Tension sortie (Vdc)	12	24	24	24	24	24
Courant (A) sortie	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
Production d'hypochlorite (g/h)	2	4	6	8	12	18
Débit minimum dans la cellule	2.5 m^3/h				5 m^3/h	
Débit maximum dans la cellule (au-delà montage by-pass obligatoire)	10 m^3/h				15 m^3/h	
Raccords fournis (2 types)	1,5"/ D50 mm et D32/38mm					
Capteur de température	OUI					
Détecteur de débit	OUI					
Entretien cellule	OUI par inversion de polarité (4h)					
Mode couverture	OUI (manuel)					
Mode BOOST	OUI (2 niveaux de BOOST)					

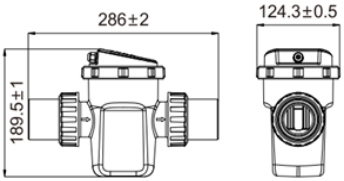
DIMENSIONS (EN MM)

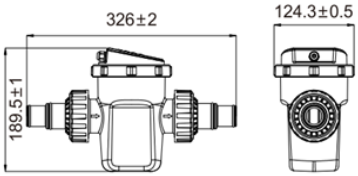
Turbo Salt 100
Turbo Salt 200
Turbo Salt 300
Turbo Salt 400





Turbo Salt 600
Turbo Salt 800







INSTALLATION

OPÉRATIONS PRÉALABLES

1. Vérifier d'avoir coupé l'électricité et la circulation d'eau. Les vannes des tuyaux qui se raccordent à l'électrolyseur au sel doivent être fermées.
2. Vérifier que les tuyaux utilisés (non fournis) sont compatibles avec l'électrolyseur au sel.
   Dimensions des 2 types de raccords fournis :
   - CAS 1 : raccords à coller 1,5" (métrique : Ø50 mm)
   - CAS 2 : raccords à emmancher D32 ou 38 mm
3. Nettoyer tout ce qui pourrait encombrer.
4. Graisser les joints de raccordement.
5. Repérer le sens d'écoulement de l'eau pour qu'il corresponde à la direction indiquée sur l'électrolyseur : '' ''.

L 'électrolyseur au sel doit être installé sur le tuyau de retour à la piscine du système de traitement de l'eau, comme indiqué sur la figure 1 (montage horizontal) ou la figure 2 (montage vertical). Si un système de chauffage est présent, installer l'électrolyseur en aval de ce dernier. L'électrolyseur doit être le dernier élément du circuit.

Une installation sans ''bypass'' est possible si votre pompe a un débit < 10m^3/h, mais le ''bypass'' reste fortement conseillé afin de pouvoir isoler le circuit hydraulique. Si le débit de votre pompe > 10m^3, alors le ''bypass'' devient obligatoire.

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE CAS 1 : TUYAUX EN PVC D50MM

Si vous devez couper le tuyau PVC D50 mm existant, alors la découpe du tuyau devra être de 230 mm. Veillez à utiliser de la colle spéciale pour PVC pour les raccords 1,5'' (D50).

FIGURE 1

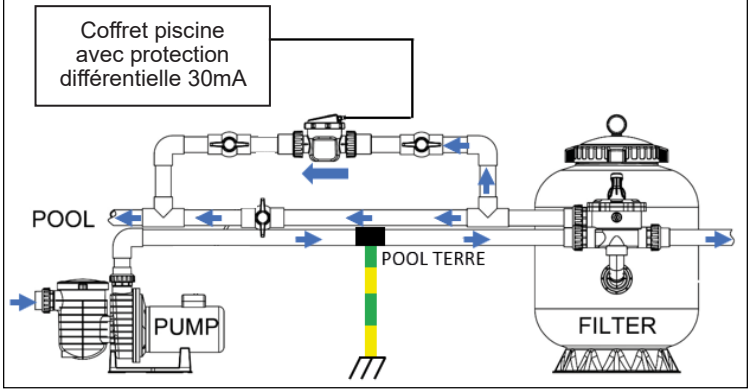
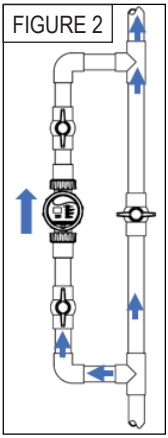


FIGURE 2

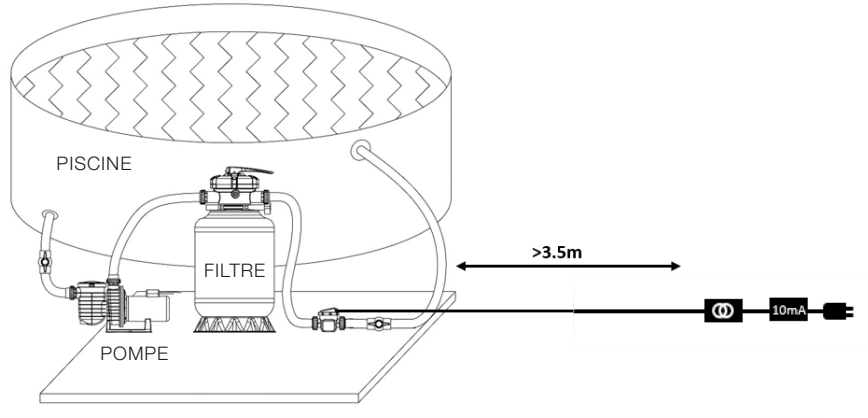


Pour insérer l'électrolyseur sur un tuyau existant (ou encombrement sur le tuyau) il faut couper sur 230mm :



Raccordement hydraulique CAS 2 : Tuyaux D32 ou D38mm

Avec ces tuyaux, il faut rajouter une longueur de tuyau (non fournis) de minimum 50cm. Ce tuyau doit être équivalent à celui en place en sortis du filtre. Idéalement, ajoutez, si non présente, une vanne juste après pour pouvoir isoler cette partie et intervenir facilement.

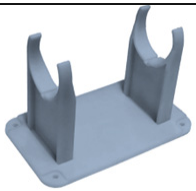


Raccordement électrique

Le bloc d'alimentation de l'électrolyseur au sel doit être installé sur une source d'alimentation indépendante et équipé d'une protection différentielle 30mA, à l'abri de la pluie et à plus de 3,5 m du bassin. En cas de déclenchement de la protection différentielle, vérifier l'intégrité du système avant de réarmer. En cas de doute faites appel à un professionnel.

L'électrolyseur doit être installé dans un endroit bien ventilé pour l'aider à se refroidir.

Ne pas installer dans un endroit où l'eau peut s'accumuler facilement, pour prévenir des dommages causés par l'humidité ou la pluie sur les composants électroniques. À cet effet, un support de fixation au sol ou mural est fourni (réf. CL-TSLFIX).

Support de fixation réf. CL-TSLFIX	Utilisation en fixation au sol ou murale
	

Liaison équipotentielle indépendante (POOL TERRE)

Afin de protéger les éléments métalliques en contact avec l'eau de votre piscine (y compris ceux en Inox) il est fortement recommandé d'installer une liaison équipotentielle (POOL TERRE) (réf. CL-POOLTERRE50 - non fourni) indépendante de la terre de votre maison afin d'évacuer les courants de fuites résiduelles de vos équipements de piscine. Ces courants peuvent entrainer une forte corrosion galvanique. (Câble de liaison à la terre non fourni)



AJOUT DU SEL

Avertissements

AVANT D'AJOUTER DU SEL, RÉALISEZ TOUJOURS UN TEST AFIN DE MESURER LES NIVEAUX DE SEL PRÉEXISTANTS (BANDELETTES OU TESTEUR ÉLECTRONIQUE).

N'UTILISEZ QUE DU SEL CONFORME À LA NORME EN 16401 POUR ASSURER LA DURÉE DE VIE ET LA PERFORMANCE DE LA CELLULE D'ÉLECTROLYSE.

N'AJOUTEZ PAS DE PRODUITS CHIMIQUES OU DE SEL DIRECTEMENT DANS LE SKIMMER. CELA POURRAIT ENDOMMAGER LA CELLULE. SI LA CELLULE D'ÉLECTROLYSE A DÉJÀ ÉTÉ INSTALLÉE, IL NE FAUT PAS L'ALLUMER AVANT D'AJOUTER LE SEL ET QUE CELUI-CI SOIT TOTALEMENT DISSOU.

EN ÉTÉ, LE SEL PEUT AVOIR BESOIN DE 24 À 48 HEURES POUR SE DISSOUDRE, ET ENCORE PLUS LONGTEMPS EN HIVER.

Ne jetez pas le sac plastique de sel dans l'eau car les produits chimiques et les encres sur le sac peuvent interférer avec l'équilibre de l'eau. Faites une ouverture sur ce dernier, puis videz-le entièrement. Une fois vidé, jetez le sac dans un conteneur prévu à cet effet si le sac est recyclable.

Niveau de sel requis

Le système peut fonctionner dans une large plage de salinité, allant d'un minimum de 2700 ppm (parties par million) jusqu'à 4500 ppm. Toutefois, **la concentration idéale en sel est d'environ 3000 ppm.**

Afin d'atteindre ce niveau de salinité, ajoutez **environ 3 kg de sel pour 1m³ d'eau** (ou 25 livres de sel pour 1 000 gallons d'eau).

Calcul de la quantité de sel

Quantité de sel à rajouter	=	Volume d'eau en m^3	x	(3 - taux de sel actuel en kg/m^3)

CONSEIL : LORSQUE VOUS AJOUTEZ DE GRANDES QUANTITÉS DE SEL, COMMENCEZ TOUJOURS PAR TESTER LE NIVEAU DE SALINITÉ DE L'EAU PUIS TERMINEZ EN AJOUTANT PROGRESSIVEMENT DU SEL EN RETESTANT LA CONCENTRATION À CHAQUE FOIS.

Si vous n'êtes pas certain(e) du volume de votre piscine (m^3), vérifiez-le avec les équations suivantes :

- Piscine Rectangulaire : Longueur x Largeur x Profondeur Moyenne
- Piscine Ronde : Diamètre x Diamètre x Profondeur Moyenne x 0,80
- Piscine Ovale : Longueur x Largeur x Profondeur moyenne x 0,90

AJOUT DU SEL

Si trop peu de sel est ajouté, l'efficacité est diminuée et le niveau de production de chlore sera trop bas. De plus, un fonctionnement avec un niveau de sel bas réduira la longévité de la cellule.

Le sel de votre piscine est recyclé en permanence, limitant la perte de sel au cours de la saison de baignade.

La perte est principalement due à l'ajout d'eau supplémentaire pour remplacer l'eau perdue par les éclaboussures, le ruissellement, le nettoyage du filtre et le drainage.

Le sel n'est pas perdu par évaporation.

EN CAS DE SURDOSAGE (>4,5G/L), UNE VIDANGE PARTIELLE SERA NÉCESSAIRE POUR RAJOUTER DE L'EAU SANS SEL.

TABLEAU DE CALCUL D'AJOUT DE SEL EN KG

Niveau de Sel avant ajout (PPM) (1ppm=1kg/m³)								
Volume en m³	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500
Combien de sel faut-il ajouter (Kg)								
15	53	45	38	30	23	15	8	0
23	79	68	57	45	34	23	11	0
30	106	91	76	60	45	30	15	0
38	132	113	95	76	57	38	19	0
45	159	136	113	91	68	45	23	0
53	185	159	132	106	79	53	26	0
61	212	181	151	121	91	60	30	0
68	238	204	170	136	102	68	34	0
76	265	227	189	151	113	76	38	0
83	291	249	208	166	125	83	42	0
91	318	272	227	181	136	91	45	0
98	344	295	246	197	147	98	49	0
106	371	318	265	212	159	106	53	0
114	397	341	284	227	170	113	57	0
121	424	363	302	242	181	121	60	0
129	450	386	322	257	193	129	64	0
136	477	409	341	272	204	136	68	0
144	503	431	346	288	215	144	72	0
151	530	454	378	302	227	151	76	0
159	556	477	397	318	238	159	79	0
167	582	499	416	333	249	166	83	0
174	609	522	435	348	261	174	87	0
182	635	545	454	363	272	181	91	0
189	662	567	473	378	284	189	95	0

AJOUT DU SEL

TABLEAU DE CALCUL D'AJOUT DE SEL EN LIVRES

Niveau de Sel avant ajout (PPM) (1ppm=1kg/m³)								
Volume	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500
x1000 gal	*Combien de sel faut-il ajouter (livres)*							
4	117	100	83	67	50	33	17	0
6	175	150	125	100	75	50	25	0
8	234	200	167	133	100	67	33	0
10	292	250	209	167	125	83	42	0
12	350	300	250	200	150	100	50	0
14	409	350	292	234	175	117	58	0
16	467	400	334	267	200	133	67	0
18	525	450	375	300	225	150	75	0
20	584	500	417	334	250	167	83	0
22	642	550	459	367	275	183	92	0
24	701	600	500	400	300	200	100	0
26	759	651	542	434	325	217	108	0
28	817	701	584	467	350	234	117	0
30	876	751	626	500	375	250	125	0
32	934	801	667	534	400	267	133	0
34	992	851	709	567	425	284	142	0
36	1051	901	751	600	450	300	150	0
38	1109	951	762	634	475	317	158	0
40	1168	1001	834	667	500	334	167	0
42	1226	1051	876	701	525	350	175	0
44	1284	1101	917	734	550	367	183	0
46	1343	1151	959	767	575	384	192	0
48	1401	1201	1001	801	600	400	200	0
50	**1460**	**1251**	**1043**	**834**	**626**	**417**	**209**	**0**

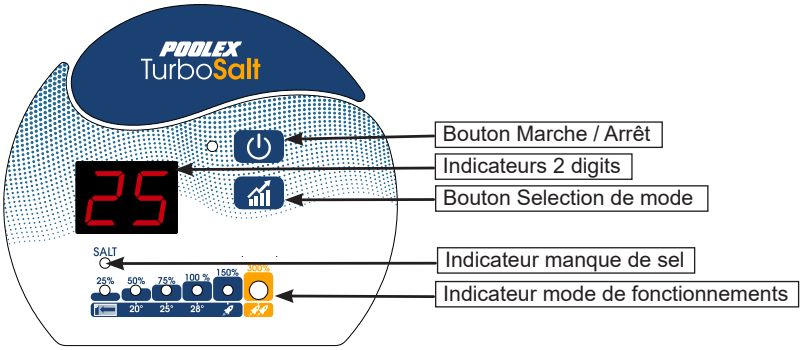
PROCÉDÉ DE L'AJOUT DE SEL

1. Préparer la quantité de sel nécessaire.
2. Eteindre la cellule.
3. Repérer l'extrémité la plus profonde de la piscine.
4. Vider le sel nécessaire à cet endroit (l'extrémité la plus profonde de la piscine).
5. Mettre en marche la pompe de filtration en continu afin de faire circuler l'eau et de dissoudre le sel.

UTILISATION DE L'ÉCRAN DE CONTRÔLE

FR

IDENTIFICATION DES FONCTIONS DE L'ÉCRAN DE CONTRÔLE





Bouton marche / arrêt :

Il permet d'allumer ou d'éteindre l'électrolyseur.
En marche, la LED est verte. A l'arrêt, la LED est rouge.



Indicateur manque de sel :

Il permet de savoir si le niveau de sel est correct.
Si le niveau est bon, la LED est verte. Sinon la LED est rouge. Dans ce cas, faire un test et rajouter ou enlever du sel (voir «Niveau de sel requis», page 12).



Indicateur 2 digits :

Il permet de visualiser différentes informations :

- L'état de l'électrolyseur : OFF, si en arrêt
- La température de l'eau, pour faciliter le réglage, il s'agit de l'affichage par défaut lorsque l'électrolyseur est en marche
- Le mode sélectionné, change à chaque pression sur le bouton de sélection du mode :

CO : mode Piscine Couverte	P8 : mode Confort
P4 : mode Printemps	B1 : mode BOOST 1
P6 : mode Été	B2 : mode BOOST 2
	B3 : mode Flow ON

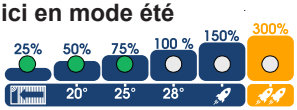


Le bouton de sélection du mode

Il permet, par appuis successifs, de changer le mode d'utilisation par incrémentation.

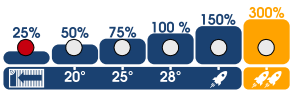
Durant la production de chlore, les LEDs sont vertes jusqu'au niveau du mode sélectionné.

Indicateur de production en cours, ici en mode été



Lorsque la production journalière est terminée ou en cas d'arrêt, la LED 25% est rouge.

Indicateur d'arrêt



⚠ Rappel : L'électrolyseur doit être alimenté 24h/24.

UTILISATION DE L'ÉCRAN DE CONTRÔLE

CHOIX DES MODES D'USAGES

IMPORTANT : L'ÉLECTROLYSEUR PEUT FONCTIONNER UNIQUEMENT LORSQUE LE DÉBIT D'EAU EST DÉTECTÉ, DONC PENDANT QUE LA FILTRATION EST EN ROUTE. IL EST DONC IMPÉRATIF QUE LORS DE LA SÉLECTION DU MODE D'USAGE, LE TEMPS DE FILTRATION SOIT SUFFISAMMENT LONG (DE PRÉFÉRENCE UNE SEULE PLAGE PAR JOUR ET PENDANT L'ENSOLEILLEMENT LE PLUS FORT).

Pour rappel un bon réglage peut résulter de la formule simplifiée : ***Temps filtration = (T°eau)/2***

1 - Mode Piscine Couverte (ou hors saison)

Si votre piscine reste couverte pendant un temps suffisamment long, il faut réduire le temps de production pour ne pas avoir une surproduction. Une piscine couverte est moins exposée aux composés organiques (bactéries, cellules), à la lumière et aux UV. Par conséquent, **l'hypochlorite se recompose en sel plus lentement** dans une piscine couverte.



Une surproduction peut entraîner des corrosions excessives des parties métalliques exposées de votre piscine.

Sélectionnez le mode Piscine Couverte (**CO**) **lorsque vous couvrez votre piscine** pour plus de 3 jours, **et en hors saison**, lorsque la température de l'eau est supérieure à 10°C mais ne dépasse pas les 20°C. L'électrolyseur produira seulement pendant 2h par jour.

2 - Mode Printemps

En démarrage de saison, lorsque la température de l'eau est supérieure à 20°C mais ne dépasse pas les 25°C (soit un temps de filtration conseillé entre 10h et 12h), sélectionnez le mode Printemps (**P4**). L'électrolyseur produira pendant 4h par jour. En dessous de 10°C, l'électrolyseur sera en défaut avec le code erreur : E7.



3 - Mode Été

Pendant la saison, lorsque la température de l'eau ne dépasse pas les 25°C mais ne dépasse pas 28°C (soit un temps de filtration conseillé entre 12h et 16h), sélectionnez le mode Été (**P6**). L'électrolyseur produira pendant 6h par jour.



4 - Mode Confort

Pendant la saison chaude ou si vous chauffez l'eau de votre piscine et que la température de l'eau dépasse les 28°C (soit un temps de filtration conseillé entre 16h et 24h), sélectionnez le mode Confort (**P8**). L'électrolyseur produira pendant 8h par jour.



5 - Mode BOOST 1

Au-delà, pendant les fortes chaleurs, eau >30°C (soit un temps de filtration conseillé de 24h) ou à la suite de fortes pluies, il peut être nécessaire d'augmenter la production d'hypochlorite sur une période limitée dans le temps.
Sélectionnez le mode BOOST 1 (**B1**). L'électrolyseur produira pendant 12h par jour.



6 - Mode BOOST 2

Pendant les très fortes chaleurs, eau >30°C (soit un temps de filtration conseillé de 24h) et/ou avec une fréquentation élevée de la piscine, il peut être nécessaire de produire encore plus sur une période limitée dans le temps. Sélectionnez le mode BOOST 2 (**B2**). L'électrolyseur produira pendant 24h sur une journée et reviendra en mode confort (P8) le lendemain.



7 - Mode Flow ON

Dans ce mode spécial (**B3**), l'électrolyseur démarre et poursuit sa production tant que le débit d'eau est détecté. Lorsque ce mode est actif, vérifiez régulièrement votre taux de chlore.

CES MODES SONT DES MODES PRÉRÉGLÉS : ILS REDÉMARRENT QUOTIDIENNEMENT À L'HEURE OÙ LE MODE A ÉTÉ SÉLECTIONNÉ. AUSSI, EN FONCTION DE VOTRE USAGE ET DE VOTRE BASSIN (VOLUME, EXPOSITION À LA VÉGÉTATION, AU SOLEIL…), UN CHANGEMENT DE MODE À LA HAUSSE OU À LA BAISSE PEUT ÊTRE NÉCESSAIRE.

CONSEILS PRATIQUES

PRINCIPES GÉNÉRAUX

Le bon fonctionnement de l'électrolyseur peut être facilement vérifié en contrôlant les indicateurs lumineux du panneau de contrôle. Toutefois, si la piscine reste trouble ou que les tests de résidus de chlore sont faibles, alors le chlore produit est perdu à cause d'une forte demande en chlore ou de conditions de l'eau inadaptées.

Afin de réduire la demande en chlore :

- ✓ Vérifiez les valeurs du pH (entre 7,0 et 7,4)
- ✓ Vérifiez le taux du stabilisant (Acide Cyanurique) concentration de 20 à 50 ppm
- ✓ Vérifiez la présence de phosphates et de nitrates, qui contribuent généralement à une forte demande en chlore : si les tests sont positifs, procédez à un traitement de choc avec un agent oxydant.

En général, les modes BOOST ne sont pas nécessaires si la piscine est maintenue à des niveaux corrects.

LISTE DES ACTIONS RECOMMANDÉES

- ✓ Lire votre manuel et le conserver dans un endroit sûr pour consultation ultérieure.
- ✓ Ajuster la production de chlore lorsque les températures augmentent ou diminuent (sélectionner le bon mode).
- ✓ Augmenter la production de chlore lorsque le nombre d'invités augmente (voir modes BOOST).
- ✓ Utiliser un Stabilisant (Acide Cyanurique), concentration de 20 à 50 ppm, pour protéger le chlore libre dans la piscine.
- ✓ Autant que possible, installer l'électrolyseur à l'ombre ou à l'abri de la lumière du soleil.
- ✓ Faire parvenir un échantillon d'eau à un Professionnel des Piscines régulièrement, afin de réaliser des tests plus approfondis.
- ✓ Maintenir la concentration en sel à environ 3,5 g/l (3500 ppm).
- ✓ Faire des tests des paramètres de l'eau régulièrement.
- ✓ Augmenter le temps de production pendant les heures d'ensoleillement.

LISTE DES ACTIONS À PROSCRIRE

- × N'utilisez pas de fertilisant à proximité de votre piscine. Les fertilisants sont une des nombreuses sources contenant des Nitrates ou des Phosphates, provoquant une demande élevée en chlore dans l'eau de la piscine et des dépôts sur la cellule.
- × N'utilisez jamais d'acide pure pour ajuster le pH. Des dépôts de sous-produits peuvent endommager la cellule.
- × N'ajoutez aucun produit chimique dans l'eau (y compris le sel) si l'électrolyseur est en marche (mettre sur OFF).
- × N'ajoutez aucun produit chimique (y compris le sel) directement dans les skimmers.
- × Ne laissez pas les niveaux de salinité tomber en dessous de 3g/l (3.000 ppm).
- × Ne pas asservir à la filtration.

NETTOYAGE DE LA CELLULE

Principe

Afin de conserver une performance maximale, inspectez la cellule au moins tous les 3-4 mois : aucun débris ne doit coincer le détecteur de débit ou se trouver entre les plaques.

La cellule dispose d'une fonction intégrée d'**autonettoyage** par inversion de polarité. Dans la plupart des cas, cet autonettoyage maintiendra la cellule à son efficacité optimale et aidera à prévenir la formation de dépôt calcaire.

LA CELLULE DOIT ÊTRE NETTOYÉE 1 À 2 FOIS PAR SAISON.

Démontage

× **Ne jamais dévisser l'écrou gris, support du boîtier de commande, sous peine d'exclusion de garantie**

1. Couper toute alimentation électrique, et fermer les vannes de retour selon les cas.
2. Débrancher le câble du transformateur.
3. Dévisser les écrous filetés autour des raccords en PVC qui relient la cellule à la tuyauterie.
4. Vider l'eau résiduelle (laisser s'écouler dans un récipient pour la remettre dans la piscine).
5. Sortir entièrement la cellule des raccords union. NE PAS tirer ou porter la cellule par son câble.

Nettoyage

TOUJOURS UTILISER UN PRODUIT SPÉCIFIQUE DÉTARTRANT POUR CELLULE D'ÉLECTROLYSEUR DE PISCINE ET RESPECTER SCRUPULEUSEMENT LES CONSIGNES D'USAGE ET DE SÉCURITÉ DU FABRICANT.

L'UTILISATION D'UN PRODUIT INADAPTÉ OU TROP CONCENTRÉ (ACIDE PUR) PEUT CAUSER DES DOMMAGES VISIBLES ET IRRÉVERSIBLES À LA CELLULE, QUI NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE ET PEUVENT POTENTIELLEMENT ÊTRE DANGEREUX.

LORSQUE VOUS NETTOYEZ LA CELLULE, PORTEZ TOUJOURS UNE PROTECTION ADAPTÉE TELLE QUE DES GANTS DE CAOUTCHOUC ET UNE PROTECTION OCULAIRE.

TRAVAILLEZ TOUJOURS DANS UNE ZONE CORRECTEMENT VENTILÉE. LES ÉCLABOUSSURES D'ACIDE PEUVENT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES ET/OU DES DÉGÂTS MATÉRIELS.

NE JAMAIS METTRE DE L'EAU DANS L'ACIDE.



1. Démonter la cellule selon le protocole ci-dessus.
2. A l'aide d'un **bouchon de nettoyage** (par exemple réf. CL-TSLCAP - non fourni), boucher une extrémité et maintenir la cellule en position verticale, bouchon vers le bas.
3. Verser le **détartrant** directement dans la cellule jusqu'à ce qu'il recouvre l'ensemble des plaques.
4. Attendre 10 à 20 minutes en agitant régulièrement le tube.
5. Vérifier qu'il ne reste plus de tartre. Au besoin, recommencer l'opération.
6. Lorsqu'il ne reste plus de tartre, rincer et réinstaller la cellule.

CAS PARTICULIER : SI VOTRE EAU EST TRÈS DURE (FORTE TENEUR EN CALCIUM), CONSULTEZ LE PARAGRAPHE «CAS PARTICULIER : EAU DURE», PAGE 21.

HIVERNAGE ACTIF

Lorsque les températures sont basses, très peu de chlore est nécessaire. Si vous faites un hivernage actif de votre piscine, le mode Piscine Couverte sera suffisant.

Cependant, en dessous de 10°C, l'électrolyseur ne produira pas de chlore et passera en erreur, cette caractéristique permet d'allonger la durée de vie de la cellule, l'erreur E2 apparaitra.

Si la température de l'eau continue à descendre jusqu'à geler, la cellule sera endommagée par l'eau glacée tout autant que la plomberie de votre piscine.

Avant le premier gel, il convient par précaution de démonter la cellule (selon le protocole précédent) en fermant le ''bypass'' pour isoler le circuit. Conservez votre cellule dans un lieu sec.

En cas d'absence de ''bypass'', remplacer la cellule par le tube d'hivernage (réf. CL-TSLTUBE - non fourni). Conservez votre cellule dans un lieu sec.



HIVERNAGE PASSIF

Dans les zones soumises à des périodes de froid glacial sévères ou prolongées, avant le premier gel, assurez-vous de bien vidanger toute l'eau de la pompe, du filtre, des lignes d'approvisionnement et de retour.

Il convient par précaution de démonter la cellule (selon «Démontage», page 18) en fermant le ''bypass'' pour isoler le circuit, puis de conservez votre cellule dans un lieu sec.

En cas d'absence de ''bypass'', remplacer la cellule par le tube d'hivernage (réf. CL-TSLTUBE - fourni). Conservez votre cellule dans un lieu sec.

REDÉMARRAGE DE PRINTEMPS

Lorsque vous faites fonctionner la piscine après une longue période d'inactivité, ne mettez pas en marche l'électrolyseur avant d'avoir équilibré les propriétés chimiques de l'eau, en particulier pH et concentration en sel, et de les avoir rétablies à leur niveau idéal (en particulier ph entre 7,0 et 7,4 et concentration en sel 3,5 g/l).

C'est aussi le bon moment de vérifier l'ensemble des autres paramètres tels que définis en début de notice).

ATTENTION : EN CAS DE SORTIE D'HIVERNAGE AVEC UNE EAU VERTE, L'ÉLECTROLYSEUR NE POURRA PAS RATTRAPER L'EAU VERTE. UN AJOUT PONCTUEL DE GALET DE CHLORE POURRA ÊTRE NÉCESSAIRE. POUR CELA, NE PAS METTRE DIRECTEMENT LE CHLORE DANS LE SKIMMER MAIS PLUTÔT DANS L'EAU. VEILLEZ À ÉTEINDRE AU PRÉALABLE L'ÉLECTROLYSEUR POUR NE PAS ENDOMMAGER LA CELLULE.

DEPANNAGE

En cas d' EAU VERTE (sortie d'hivernage, très forte température), l'électrolyseur ne pourra pas rattraper l'eau. Un AJOUT PONCTUEL DE GALET DE CHLORE pourra être nécessaire. Pour cela, ne pas mettre directement le chlore dans le skimmer mais plutôt dans un DIFFUSEUR FLOTTANT.

En cas de nécessité de faire un traitement choc au chlore, veillez à éteindre au préalable l'électrolyseur pour ne pas endommager la cellule.

Vérifications de l'ensemble du système

Bien que notre électrolyseur soit fabriqué avec toutes les précautions nécessaires, il se peut que celui-ci tombe en panne.

En cas de défaut et/ou de dysfonctionnement, l'alimentation électrique doit être coupée et aucune tentative de réparation de la panne ne doit être entreprise.

Les travaux de réparation ne doivent être effectués que par un service d'assistance technique agréé en utilisant des pièces détachées originales.

Le non-respect des clauses précitées peut exercer une influence négative sur le fonctionnement en toute sécurité de l'électrolyseur.

Cependant, d'autres facteurs inhérents à l'électrolyseur peuvent impacter les performances du traitement. En cas de problème sur la qualité de votre eau (eau commençant à verdir), merci de vérifier les points suivant :

- ✓ Vérifier que la prise électrique est toujours branchée
- ✓ Vérifier que l'alimentation est toujours présente et que la protection différentielle ne soit pas déclenchée (ou le disjoncteur en amont). En cas de doute, faire appel à un professionnel.
- ✓ Vérifier que les paramètres de l'eau taux de sel, taux de stabilisant, pH puis éventuellement TH et TAC soient corrects
- ✓ Vérifier que le débit d'eau soit compris entre 2m³/h et 10m³/h
- ✓ Vérifier que le temps de filtration est suffisamment long : ***Temps filtration = (T°eau)/2***

Afin d'obtenir un traitement optimal, nous vous conseillons de **bien sélectionner le mode en fonction de la température de votre eau**, et d'utiliser les deux modes BOOST si les conditions l'imposent (forte température ou forte fréquentation). En fonction de votre usage et de votre bassin (volume, exposition à la végétation, au soleil…), un changement de mode à la hausse ou à la baisse peut être nécessaire. Ces modes sont des modes préréglés : ils redémarrent chaque jour à l'heure où le mode a été sélectionné.

Si vous fractionnez votre temps de filtration quotidien en plusieurs séquences, vérifiez que la séquence simultanée au traitement soit suffisamment longue pour englober l'ensemble du temps de traitement.

De plus, il est très important de respecter les temps minimaux de filtration journalier en fonction de ces modes :

Mode	Couverture CO	Printemps P4	Été P6	Confort P8	BOOST 1 B1	BOOST 2 B2
T° eau	10°C≤t°<20°C ou piscine couverte	20°C≤t°<25°C	25°C≤t°<28°C	t°≥28°C	t°≥28°C ou forte fréquentation	t°≥30°C ou forte fréquentation
Temps de traitement	2h	4h	6h	8h	12h	24h
Temps de filtration	5h à 10h	10h à 12h	12h à 16h	16h à 24h	24h	24h

Si malgré cela vous rencontrer des problèmes alors, peut être que votre électrolyseur est en panne. Aussi, l'électrolyseur dispose d'un système d'autodiagnostique permettant de vous indiquer un éventuel problème par l'intermédiaire de codes d'erreurs.

Cas particulier : eau dure

Dans les régions où l'eau est très dure (= forte teneur en calcium) et dans les piscines dont la composition chimique est mal équilibrée, la cellule peut nécessiter des nettoyages spécifiques. En effet, l'électrolyse crée du chlore (hypochlorite) à partir du sel mais engendre aussi naturellement la formation d'un dépôt minéral sur les électrodes en titane dans la cellule. La fonction d'autonettoyage par inversion de polarité aide à prévenir la formation de ces dépôts et l'entartrage. Si l'eau est très dure et que le TH est élevé, la formation de dépôts est inévitable et ces derniers doivent être retirés.

Remplacement de la cellule

Lorsque les plaques de titane situées à l'intérieur de la cellule d'électrolyse ont atteint la fin de leur durée de vie (après environ 10000h), il est possible de les remplacer. Aussi, afin de garantir la qualité et la valeur, seules des pièces de rechange originales doivent être utilisées. En cas de besoin, il existe également des tubes de dérivation pouvant être utilisés afin de continuer à faire circuler l'eau à travers la tuyauterie sans que la cellule ne soit en place. Voir le chapitre sur l'hivernage (Tube d'hivernage réf. CL-TSLTUBE).

Liste des codes erreurs et leurs solutions

E2 : La température de l'eau est hors plage de fonctionnement.

Remarque : La plage normale de fonctionnement de température d'eau est comprise entre 10°C et 45°C.

Solution : Vérifiez la température de l'eau

- Si la température de l'eau de votre piscine est < 10°C pensez à hiverner votre produit.
- Si la température de l'eau de votre piscine est effectivement > 45°C, éteignez l'électrolyseur et attendez que la température d'eau revienne dans la plage de fonctionnement.
- Si la température réelle de l'eau est dans la plage de fonctionnement, alors vérifier la présence simultanée de l'erreur E3 ou E7 (voir page suivante).

DEPANNAGE

E3 : Le débit n'est pas détecté.

Remarques : La plage normale de fonctionnement du détecteur de débit est comprise entre 2m³/h et 10m³/h.

Si le temps de filtration quotidien est divisé en plusieurs plages et que les temps des plages sont plus courts que le temps de traitement alors cette erreur peut apparaître temporairement pendant les pauses entre les plages jusqu'à ce que le temps de traitement soit terminé sur les plage ultérieures.

Solutions : Vérifier que :

- **Vérifier que le temps de filtration est suffisamment long pour englober l'ensemble du temps de traitement.**
- Vérifier que le ''bypass'' fait passer assez d'eau dans la cellule et que les vannes soient bien réglées
- Vérifier que le filtre ne soit pas encrassé / encombré (le cas échéant, le nettoyer)
- Vérifier que le débit de la pompe soit suffisant
- Vérifier la présence de débris / tartre dans la cellule pouvant coincer le détecteur (le cas échéant, voir «Nettoyage de la cellule», page 18).

Si tout cela est respecté mais que l'erreur persiste, contacter le SAV pour un éventuel remplacement du détecteur de débit.

E5 : La concentration de sel est trop basse.

Remarque : La plage normale de fonctionnement de concentration en sel est de 2700 à 4500 ppm.

Solutions : Vérifier la mesure de concentration en sel.

Au besoin, ajouter du sel jusqu'à atteindre 3g/l, selon «Ajout du sel», page 12.

Une fois le bon niveau atteint, l'électrolyseur devrait à nouveau fonctionner normalement.

E7 : Erreur totale du capteur de température

Solution : Contacter le SAV pour un éventuel remplacement du capteur de température.

E8 : Erreur de tension de sortie du transformateur

Solution : Contacter le SAV pour un remplacement du transformateur.

E9 : Erreur de courant de sortie

Solution : Contacter le SAV pour un remplacement du transformateur ou de la cellule.

EA : Erreur de cellule

Solutions : Vérifier la concentration en sel. Le cas échéant, la corriger.

Si l'erreur persiste, contacter le SAV pour un remplacement de la cellule.

EC : Erreur électronique

Solutions : Débrancher le transformateur, attendre 1min puis le rebrancher.

Si l'erreur persiste, contacter le SAV pour un remplacement des cartes électroniques.

Si l'alarme sonore vous dérange, vous pouvez la supprimer par un appui de 5s sur les touches power et puissance .

GARANTIE

L'électrolyseur Turbo-Salt est garanti libre de tout défaut matériel et de fabrication, pour une utilisation normale et une application non-commerciale, pour une période de **cinq (5) ans** ou 10000h, selon les éléments ci-dessous :

- Une preuve d'achat est exigée.
- Cette garantie limitée s'applique au boîtier et à la cellule génératrice.
- Elle est étendue exclusivement à l'acheteur originel du système électrolyseur et est non transférable.
- L'électrolyseur Turbo-Salt est destiné à un usage pour une piscine privée, toute utilisation commerciale annule l'ensemble des garanties.
- Trois (3) ans ou 7000h de garantie limitée prévus pour le boitier et la cellule génératrice.

La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :

- Dysfonctionnement ou dommage dérivant d'une installation, d'une utilisation ou d'une réparation non conforme aux consignes de sécurité.
- Dysfonctionnement ou dommage dérivant d'une mauvaise utilisation de l'électrolyseur conformément aux recommandations du fabriquant, telles qu'elles sont soulignées dans le Manuel de l'Utilisateur.
- Dysfonctionnement ou dommage dérivant d'un milieu chimique impropre de la piscine.
- Dysfonctionnement découlant d'un mauvais maintien des propriétés chimiques de l'eau à un niveau approprié, conformément aux recommandations du fabriquant, telles que celles sont soulignées dans ce Manuel de l'Utilisateur.
- Dysfonctionnement ou dommage résultant de sabotages, d'accidents, de surcharges électriques, d'abus, de négligences, de réparations non autorisées ou non qualifiées, d'altérations du produit, de dégâts d'incendie, d'inondations ou de gel, des actes de la nature, cas de force majeur.
- Dysfonctionnement ou dommage dérivant de conditions impropres à la destination d'usage de l'appareil.
- Dommage dérivant d'une négligence, d'un accident ou de cas de force majeure.
- Dysfonctionnement ou dommage dérivant de l'utilisation d'accessoires non autorisés.
- Les dégâts ou dégradations du béton, de la pierre naturelle, du bois ou des surfaces synthétiques à proximité de la piscine.

Clause de non-responsabilité : cette garantie limitée constitue l'intégralité de la garantie.

Aucune autre garantie ne s'applique, qu'elle soit explicite ou implicite. Cette garantie limitée vous confère des droits juridiques spécifiques, qui dépendent d'un pays à l'autre. Sous aucune circonstance nous ne sommes responsables de dégât(s) consécutif(s), spécial(aux) ou indirect(s) de quelque nature que ce soit, y compris mais pas seulement les blessures physiques, les dégâts matériels ou encore les dégâts ou pertes d'équipement. L'agent / l'installateur n'est responsable d'aucune dépense pouvant survenir au cours de l'installation ou de l'entretien.

Les réparations prises en charges pendant la période de garantie doivent être approuvées avant leur réalisation par un technicien agréé. La garantie est caduque en cas de réparation de l'appareil par une personne non autorisée par la société Poolstar.

Les pièces garanties seront remplacées ou réparées à la discrétion de Poolstar. Les pièces défectueuses doivent être retournées dans nos ateliers pendant la période de garantie pour être prises en charge. La garantie ne couvre pas les frais de main d'œuvre ou de remplacement non autorisé. Le retour de la pièce défectueuse n'est pas pris en charge par la garantie.

! PLEASE READ CAREFULLY !

These installation instructions form an integral part of the product.

They must be given to the installer and kept by the user.

If you lose this manual, please visit our website:

www.poolex.fr

The warnings and guidelines contained in this manual must be carefully read and understood as they provide important information concerning the safe handling and operation of the chlorinator. **We recommend that you keep this manual handy for future reference.**

Installation must be performed by a qualified professional in accordance with regulations in force and the manufacturer's instructions. Errors made during installation can cause physical injuries to people and animals as well as mechanical damage for which the manufacturer shall not be held liable.

After unpacking the chlorinator, please check the contents for any damage.

Before plugging in the chlorinator, ensure that the instructions provided in this manual are compatible with actual installation conditions and do no exceed the maximum authorised limits for the product in question.

In the event of a defect and/or malfunction, electrical power must be switched off and no attempts to repair the fault should be made. Repairs must be carried out by an authorised technician using original spare parts. Non-compliance with the aforementioned clauses can negatively impact the safe operation of the chlorinator.

In order to guarantee the efficiency and proper functioning of the chlorinator, it must be regularly maintained in accordance with the instructions provided.

In the event the chlorinator is sold or transferred to another party, please ensure that all technical documentation is given to the new owner together with the equipment.

This chlorinator is designed exclusively to treat swimming pools. Any other use is considered inappropriate, incorrect and potentially dangerous.

All contractual and extra-contractual liability on the part of the manufacturer / distributor shall be considered null and void in the event of damage caused by errors in the installation or operation, or due to non-compliance with the instructions provided in this manual and standards in force for the installation of equipment discussed in this document.

TABLE OF CONTENTS

1 – Safety instructions 23

2 – Description 24

- How it works 24
- Operating limits 24
- Recommended rate tables 25
- Features 25
- Technical specifications 26
- Dimensions (in mm) 26

3 – Installation 27

- Preliminary operations 27
- Hydraulic connection case 1 : Using D50mm PVC pipes 27
- Hydraulic connection case 2 : Using D38mm or D32 pipe 28
- Electrical connection 28

4 – Adding salt 29

- Warnings 29
- Required salt levels 29
- Quick reference table for adding salt in Kg 30
- Quick reference table for adding salt in pounds 31
- Process for adding salt 31

5 – Use of control panel 32

- Overview of control panel 32
- Selecting operating modes 33

6 – Useful tips 34

- General principles 34
- List of recommended actions: 34
- List of prohibited actions: 34

7 – Cleaning the cell 35

- Principle 35
- Disassembly 35
- Cleaning 35

8 – Winterizing 36

- Active winterizing 36
- Passive winterizing 36
- Restarting in spring 36

9 – Troubleshooting 37

- Performing system checks 37
- Special case: hard water 38
- Replacing the cell 38
- List of error codes and their solutions 38

10 – Warranty 40

SAFETY INSTRUCTIONS

Installation and maintenance of any upstream electrical components must be performed by a qualified electrician. Failing to do so may result in electric shock, serious injury, property damage and even death.

Prior to any maintenance or operation, ensure that the salt chlorinator and any other devices are shut down and the main power supply is off.

The salt chlorinator's external power adaptor must be connected to a main power supply separate from the filtration system (no feedback control), equipped with a 30mA residual current device and an earthing system.

The salt chlorinator must be plugged into an outlet located in a well-ventilated area to prevent overheating. Do not plug the salt chlorinator into an outlet where it could be damaged by humidity or rain.

The person responsible for installing the chlorinator must carefully read this manual. In the event of a malfunction or erroneous operation, please contact the nearest authorised reseller or technical support.

If a part is damaged, ensure a replacement is purchased from the manufacturer or an authorised reseller.

NOT COMPLYING WITH THESE WARNINGS CAN RESULT IN PROPERTY DAMAGE, ELECTRIC SHOCK, COMPLICATIONS OR OTHER SERIOUS INJURIES AND EVEN DEATH.

WARNING - TO AVOID THE RISK OF INJURY, DO NOT ALLOW CHILDREN TO OPERATE THIS DEVICE.

WARNING - INTENSIVE USE OF THE POOL (OR SPA) OR HIGH TEMPERATURES MAY REQUIRE AN INCREASED LEVEL OF CHLORINE PRODUCTION IN ORDER TO MAINTAIN ADEQUATE LEVELS OF FREE CHLORINE.

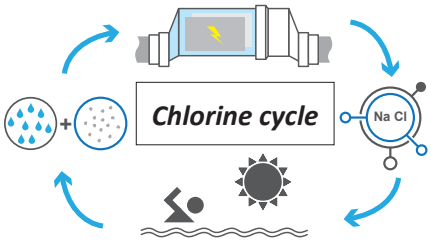
IF USED IN AN INDOOR SWIMMING POOL, UNDER COVER OR COVER, CHECK THE CHLORINE LEVEL REGULARLY (< 2PPM) AND VENTILATE REGULARLY.

DESCRIPTION

How it works

Salt chlorination of a pool works by using salt electrolysis to disinfect the water; this electrochemical process converts the salt present in the water into a disinfectant (hypochlorite ions).

Once this process is complete, hypochlorite turns back into salt after coming into contact with organic material (bacteria, cells) or under the effect of UV rays or other sources of light, starting the cycle over again.



In order to maintain a good level of disinfectant in the water, the following guidelines must be respected:

- A proper concentration of salt in the water: 3 g/l
- Adequate filtration time. As a reminder, a good estimate is:

Filtration Time = T° water / 2

- A good water balance with a pH between 7.0 and 7.8 (for more information see Taylor watergram)
- Regular cleaning of your pool to remove any plant debris
- In case of frequent use, consider using the boost function.

WARNING - Salt water chlorination alone will not clear up green water by itself. In the event of algae appearing (e.g. after a period of high temperatures or frequent use), it may be necessary to supplement with chlorine tablets. Do not put the chlorine tablets directly into the skimmer; use a floating dispenser.

Operating limits

The filtration time should be long enough to suit your pool. As with any swimming pool, take care to maintain a good chemical balance in the water, including pH, alkaline content and calcium levels.

The use of an electrolyzer requires maintaining good levels of salt and stabilizer to avoid corrosion or scaling. Check your water at least once a week to check the values of the basic parameters. For added safety, have the pool water tested by a professional at least twice a season.

Your pool shop can not only supply you with the chemicals you will need, but can also advise you on the procedures to follow to adjust the chemical properties of the water. Inform them that you are using a salt-based chlorinator.

Temperature also has a major effect on the correct use of the chlorinator:

- A water temperature below 10°C will render the system inoperative (E2 alarm).
- Water temperatures above 32°C will reduce the effects of hypochlorite. If these high temperatures persist, we recommend adding chlorine pebbles, not directly into the skimmer but rather into a floating diffuser.

RECOMMENDED RATE TABLES

CHECK YOUR VALUES AND CORRECT THEM AT LEAST ONCE A WEEK.

Parameter	Target values	Comments
Salinity	3 to 4 g/l	Once the salt is dissolved in the water (+/- 24 to 48h), salt concentration will only vary slightly over the course of the season.
pH level	7.2 to 7.4	Please note, a pH above 7.8 suppresses the disinfecting properties of hypochlorite.
Free chlorine concentration	From 0.5 to 3.0 ppm	Measurements must be taken from around the return inlets when the chlorinator is switched on, preferably in the morning and out of direct sunlight.
! important ! Stabilizer rate (Cyanuric Acid)	From 20 to 50ppm	Hypochlorite is a relatively unstable disinfectant. With too low a level of stabilizer, the hypochlorite will turn back into salt too quickly without having had enough time to disinfect. Conversely, with too high a level of stabilizer, the hypochlorite will be blocked. Be careful, if the level of stabilizer is much too high, the pool will have to be partially drained to add water without stabilizer.
Additional tests		
Total alkalinity (TA)	From 80 to 150 ppm	This level measures the concentration of mineral salts (carbonates, bicarbonates, hydroxides) in the water. It stabilizes / buffers the water balance. High TA levels interfere with the effects of pH regulation and scale deposits may begin to appear.
Water hardness	From 150 to 300 ppm	Water hardness represents the amount of calcium carbonate present in your water.

CAUTION - THE PRESENCE OF IRON IN YOUR WATER (FERRUGINOUS WATER) MAY LEAD TO RUST DEPOSITS ON YOUR POOL AND REQUIRE THE USE OF A METAL SEQUESTRANT. PLEASE CONSULT TO A PROFESSIONAL ABOUT THIS.

FEATURES

The salt chlorinator contains the latest electronic monitoring technology for ease of use.You can easily adjust the production of disinfectant to suit your needs, maximizing efficiency while remaining environmentally friendly. In addition to these easy-to-use settings, it also has a self-cleaning function for the cell and a self-test mode in the event of a warning or error code.

For example, the chlorinator displays a warning when its detects low salinity levels, improper temperatures or a lack of water flow (see "List of error codes and their solutions", page 41).

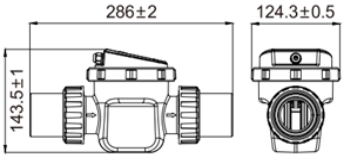
The compact size of the chlorinator and its integrated control panel allows for easy installation and a smaller footprint. The water inlet and outlet are on the same axis, reducing the need to rearrange piping.

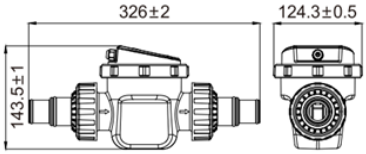
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Poolex Turbo Salt						
Model	100	200	300	400	600	800
Maximum volume treated (m^3)	10	20	30	40	60	80
Salt concentration (g/l)	3 à 4					
Input voltage (VAC)	230Vac/50Hz					
Output voltage (VDC)	12	24	24	24	24	24
Output current (A)	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
Hypochlorite production (g/h)	2	4	6	8	12	18
Min. flow rate in cell	2.5 m^3/h				5 m^3/h	
Max. flow rate in cell (m^3/h) (above this level a bypass is required)	10 m^3/h				15 m^3/h	
Connectors supplied (2 types)	1,5"/ D50 mm et D32/38mm					
Temperature sensor	YES					
Flow sensor	YES					
Cell maintenance	YES though reverse polarity (4h)					
Covered mode	YES (manual)					
BOOST mode	YES (2 BOOST levels)					

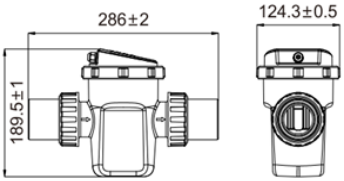
DIMENSIONS (IN MM)

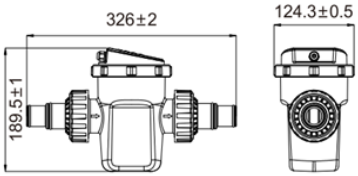
Turbo Salt 100
Turbo Salt 200
Turbo Salt 300
Turbo Salt 400





Turbo Salt 600
Turbo Salt 800







PRELIMINARY OPERATIONS

1. Ensure the electricity and water circulation system are switched off, and close the valves on the pipes connected to the chlorinator.
2. Ensure any pipes used (not supplied) are compatible with the chlorinator.

   Dimensions of the 2 types of connectors supplied:
   - OPTION 1: 1.5” (metric: Ø50 mm) connectors to be sealed using PVC cement
   - OPTION 2: D32 or 38 mm push fit connectors
3. Remove any obstructions.
4. Lubricate the fittings.
5. Ensure the direction of water flow corresponds to the direction indicated on the chlorinator: ‘’ ’’.

The salt chlorinator must be installed on the return line carrying water from the pool filter back to the return inlets, as shown in Figure 1 (horizontal assembly) and Figure 2 (vertical assembly). If using with a water heating system, install the chlorinator downstream from the latter. The chlorinator must be the final element of the circuit.

Installation without a bypass is possible if your pump has a flow rate of < 10m3/h, however, using a bypass is strongly recommended to allow the hydraulic circuit to be isolated. If the flow rate of your pump is > 10m3, a bypass is required.

HYDRAULIC CONNECTION CASE 1 : USING D50MM PVC PIPES

If you need to cut existing D50mm PVC pipe, the length of the cut must be 230 mm. Make sure to use special PVC cement for 1.5” (D50) connectors.

FIGURE 1

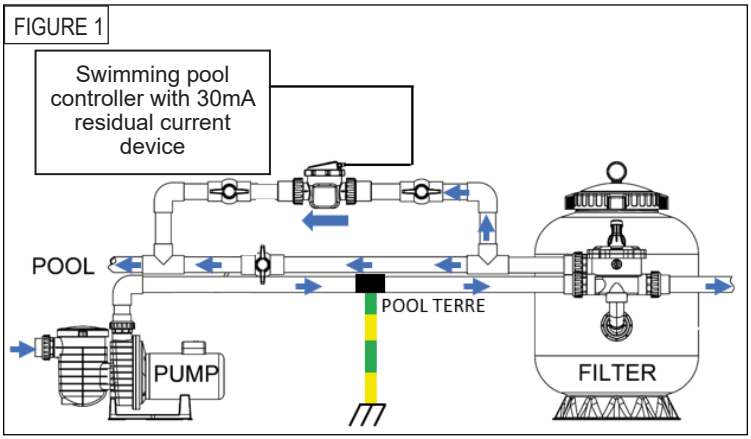
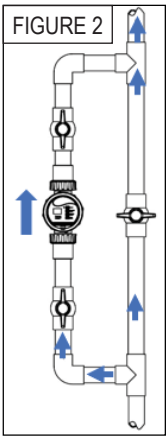


FIGURE 2

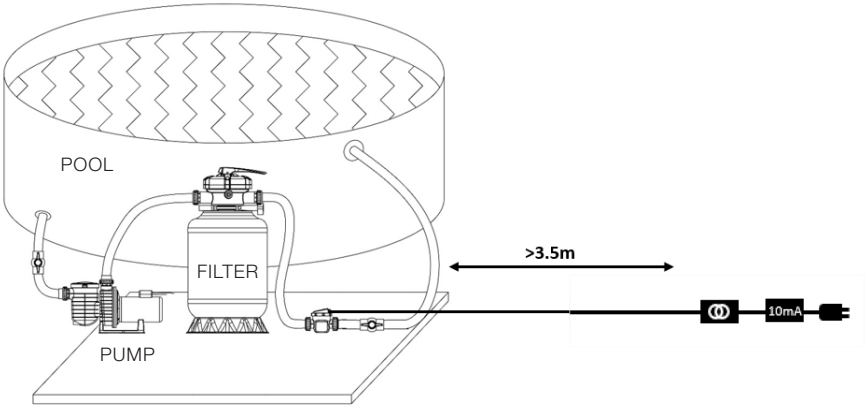


If you want to insert the chlorinator into an existing pipe (or fit on to a pipe), you must cut out a section measuring 230mm in length:



HYDRAULIC CONNECTION CASE 2 : USING D38MM OR D32 PIPE

When using this type of pipe, another length of pipe, minimum 50cm (not supplied), equivalent to the one in place must be added to the outlet of the filter; consider adding a valve (if not already present) just after the chlorinator to be able to isolate this section and facilitate maintenance.



ELECTRICAL CONNECTION

The power supply of the salt chlorinator must be connected to a separate power source equipped with a 30mA residual current device, sheltered from the rain and at least 3.5 m away from the pool. In the event of tripping the residual current device, check system integrity before resetting. In case of doubt, contact a professional.

The salt chlorinator must be plugged into an outlet located in a well-ventilated area to prevent overheating.

Do not install in places where water can easily ingress to prevent damage to the electrical components caused by humidity or rain. A wall or floor mounting bracket is supplied (ref.: CL-TSLFIX).

Mounting bracket ref. CL-TSLFIX	Using the wall or floor mounting bracket
	

SUPPLEMENTARY ELECTRICAL BONDING (POOL EARTHING)

In order to protect the metal components (including stainless steel) in contact with the water of your pool, it is strongly recommended to install supplementary bonding (POOL EARTHING) (product ref. CL-POOLTERRE50 - not supplied) which is separate from the earthing system of your house in order to carry residual current from your pool equipment to the ground. This current can lead to serious galvanic corrosion. (Ground cable not supplied)



ADDING SALT

Warnings

BEFORE ADDING SALT, ALWAYS PERFORM A TEST TO MEASURE THE PRE-EXISTING SALT LEVELS (TEST STRIPS OR ELECTRONIC TESTER).

Only use salt which complies with European standard EN 16401 to extend service life and improve efficiency of the chlorinator cell.

DO NOT ADD CHEMICAL PRODUCTS OR SALT DIRECTLY INTO THE SKIMMER. THIS CAN DAMAGE THE CELL. IF THE CHLORINATOR CELL HAS ALREADY BEEN INSTALLED, DO NOT SWITCH ON BEFORE ADDING SALT AND ENSURE SALT IS COMPLETELY DISSOLVED.

In summer, salt may take 24 - 48 hours to dissolve, and even longer in winter.

Do no place the plastic bag of salt into the water as the chemicals and inks on the bag can interfere with water balance. Make an opening in the bag, then empty its contents. Once the bag is empty, dispose in an appropriate receptacle or recycle if possible.

Required salt levels

The system can operate in a wide range of salinities, from a minimum of 2,700 ppm (parts per million) up to 4,500 ppm. However, **optimal salt concentration is around 3,000 ppm**.

To achieve this salinity level, add **around 3 kg of salt per 1m³ of water** (or 25 pounds of salt per 1,000 gallons of water).

Calculation of the amount of salt

Amount of salt to add	=	Volume of water in m³	x	(3 - current salt content in kg/m³)

TIP: When adding large quantities of salt, always start by testing the salinity of the water and gradually adding salt, testing the concentration each time.

If you're unsure of the volume of your pool (m³), you can calculate it using the following equations:

- Rectangular pool: Length x Width x Average Depth
- Round pool: Diameter x Diameter x Average Depth x 0.80
- Oval pool: Length x Width x Average Depth x 0.90

If not enough salt is added, efficiency is reduced and the level of chlorine production will be too low. In addition, operating at low salinity levels will reduce the longevity of the cell.

The salt in your pool is constantly recycled, limiting the amount of salt lost during a bathing session.

Losses are mainly due to the addition of extra water replacing water lost as a result of splashes, run-off, filter cleaning and drainage.

ADDING SALT

Salt is not lost through evaporation.

IN THE EVENT OF EXCESS SALINITY (> 4.5 G/L), PARTIAL EMPTYING OF THE POOL MAY BE NECESSARY IN ORDER TO ADD FRESH WATER.

QUICK REFERENCE TABLE FOR ADDING SALT IN KG

Salinity before adding salt (PPM) (1ppm=1kg/m³)								
Volume in m³	**0**	**500**	**1000**	**1500**	**2000**	**2500**	**3000**	**3500**
Amount of salt required (kg)								
15	53	45	38	30	23	15	8	0
23	79	68	57	45	34	23	11	0
30	106	91	76	60	45	30	15	0
38	132	113	95	76	57	38	19	0
45	159	136	113	91	68	45	23	0
53	185	159	132	106	79	53	26	0
61	212	181	151	121	91	60	30	0
68	238	204	170	136	102	68	34	0
76	265	227	189	151	113	76	38	0
83	291	249	208	166	125	83	42	0
91	318	272	227	181	136	91	45	0
98	344	295	246	197	147	98	49	0
106	371	318	265	212	159	106	53	0
114	397	341	284	227	170	113	57	0
121	424	363	302	242	181	121	60	0
129	450	386	322	257	193	129	64	0
136	477	409	341	272	204	136	68	0
144	503	431	346	288	215	144	72	0
151	530	454	378	302	227	151	76	0
159	556	477	397	318	238	159	79	0
167	582	499	416	333	249	166	83	0
174	609	522	435	348	261	174	87	0
182	635	545	454	363	272	181	91	0
189	662	567	473	378	284	189	95	0

ADDING SALT

QUICK REFERENCE TABLE FOR ADDING SALT IN POUNDS

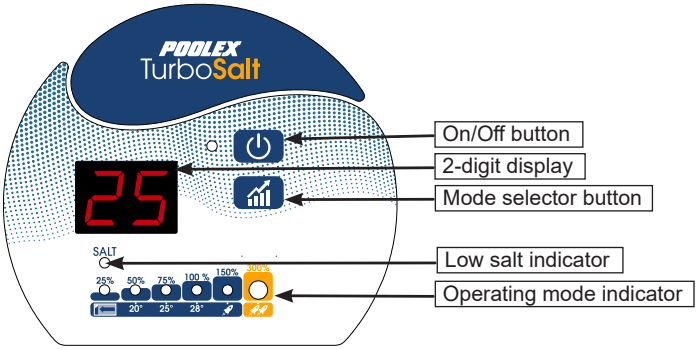
	Salinity before adding salt (PPM) (1ppm=1kg/m³)							
Volume	**0**	**500**	**1000**	**1500**	**2000**	**2500**	**3000**	**3500**
x1000 gal	*Amount of salt required (pounds)*							
4	117	100	83	67	50	33	17	0
6	175	150	125	100	75	50	25	0
8	234	200	167	133	100	67	33	0
10	292	250	209	167	125	83	42	0
12	350	300	250	200	150	100	50	0
14	409	350	292	234	175	117	58	0
16	467	400	334	267	200	133	67	0
18	525	450	375	300	225	150	75	0
20	584	500	417	334	250	167	83	0
22	642	550	459	367	275	183	92	0
24	701	600	500	400	300	200	100	0
26	759	651	542	434	325	217	108	0
28	817	701	584	467	350	234	117	0
30	876	751	626	500	375	250	125	0
32	934	801	667	534	400	267	133	0
34	992	851	709	567	425	284	142	0
36	1051	901	751	600	450	300	150	0
38	1109	951	762	634	475	317	158	0
40	1168	1001	834	667	500	334	167	0
42	1226	1051	876	701	525	350	175	0
44	1284	1101	917	734	550	367	183	0
46	1343	1151	959	767	575	384	192	0
48	1401	1201	1001	801	600	400	200	0
50	1460	1251	1043	834	626	417	209	0

PROCESS FOR ADDING SALT

1. Prepare the required amount of salt.
2. Switch off the cell.
3. Locate the deepest end of the pool.
4. Empty the salt required at this point (the deepest end of the pool).
5. Start the filtration pump continuously to circulate the water and dissolve the salt.

USE OF CONTROL PANEL

OVERVIEW OF CONTROL PANEL





On/Off button:

Turns the chlorinator on or off.
On, the LED is green. When off, the LED is red.



Low salt indicator:

Let's you know if salt level is correct.
If the level is good, the LED is green. Otherwise the LED is red. In this case, do a test and add or remove salt (see "Required salt levels", page 32).



2-digit display:

Visually displays different information:

- Chlorinator status: OFF when switched off
- When the chlorinator is on, displays the water temperature by default to make adjustment easier
- Mode selected, changes with each press of the mode switch button:

CO: Covered Pool mode	P8: Comfort mode
P4: Spring mode	B1: BOOST 1 mode
P6: Summer mode	B2: BOOST 2 mode
	B3 : Flow ON mode

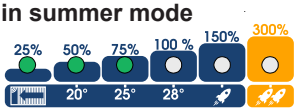


The mode switch button

Allows, by successive supports, to change the mode of use by incrementing.

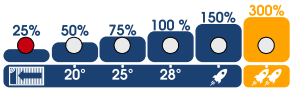
During chlorine production, the green LEDs correspond to the mode selected.

Production in progress, shown here in summer mode



When the daily production is finished or in case of shutdown, the 25% LED is red.

Power status indicator



⚠ **Reminder: The electrolyser must be powered 24/7.**

USE OF CONTROL PANEL

SELECTING OPERATING MODES

IMPORTANT: THE CHLORINATOR WILL ONLY FUNCTION WHEN WATER FLOW IS DETECTED, I.E., WHEN THE FILTRATION SYSTEM IS SWITCHED ON. FILTRATION TIME MUST THEREFORE BE SUFFICIENTLY LONG FOR THE SELECTED OPERATING MODE (PREFERABLY ONE TIME SLOT PER DAY DURING PERIODS OF STRONG SUNLIGHT).

Reminder use the following formula to determine the best setting: ***Filtration time = (T° water)/2***

1 - Covered Pool Mode (or off-season)

If your pool remains covered for a long enough time, it is necessary to reduce the production time so as not to have an overproduction. An indoor pool is less exposed to organic compounds (bacteria, cells), light and UV. As a result, **hypochlorite builds up to salt more slowly** in an indoor pool.

Overproduction can lead to excessive corrosion of exposed metal parts of your pool.



Select the Indoor Pool (**CO**) mode when covering your pool for more than 3 days, and off-season when the water temperature is above 10°C but does not exceed 20°C. The electrolyzer will only produce for 2 hours per day.

2 - Spring Mode



At the start of the season, when water temperatures are higher than 20°C, but do not exceed 25°C (i.e. a recommended filtration time of between 10h and 12h), select Spring mode (**P4**). The chlorinator will produce chlorine for 4 hours per day. Below 10°C, the chlorinator will not function and will display the following error code: E7.

3 - Summer Mode



During the regular season, when water temperatures are higher than 25°C, but do not exceed 28°C (i.e., a recommended filtration time of between 12h and 16h), select Summer mode (**P6**). The chlorinator will produce chlorine for 6 hours per day.

4 - Comfort Mode



During the peak of the season, or if you heat your pool, when water temperatures are higher than 28°C (i.e., a recommended filtration time of between 16h and 24h), select Comfort mode (**P8**). The chlorinator will produce chlorine for 8 hours per day.

5 - BOOST 1 mode



Above these temperatures, during periods of hot weather with water temperature exceeding 30°C (i.e., a recommended filtration time of 24h), or following heavy rainfall, it may be necessary to increase hypochlorite production for a limited period of time. Select BOOST 1 mode (**B1**). The chlorinator will produce chlorine for 12 hours per day.

6 - BOOST 2 mode



During periods of extremely hot weather, with water temperatures exceeding 30°C (i.e., a recommended filtration time of 24h), and/or with intensive use of the pool, it may be necessary to produce even more chlorine for a limited period of time. Select BOOST 2 mode (**B2**). The chlorinator will produce chlorine for 24h over the course of the day and revert to Comfort Mode (P8) the following day.

7 - Flow ON mode

In this special mode (**B3**), the chlorinator starts up and continues production as long as the water flow is detected. When this mode is active, check your chlorine levels regularly.

THESE ARE PRESET MODES AND WILL RESTART DAILY AT THEIR SELECTED TIME. DEPENDING ON THE USAGE AND CONDITIONS OF YOUR POOL (VOLUME, EXPOSURE TO PLANT MATERIAL, SUNLIGHT, ETC.), IT MAY BE NECESSARY SWITCH TO A HIGHER OR LOWER MODE.TOREMPERRO BEARUM IDIPSAM CON ESTI TEM ACCULPA RIBUST,

USEFUL TIPS

General principles

Correct operation of the chlorinator can be easily verified by checking the lights on the control panel. However, if the pool remains cloudy and tests show low levels of residual chlorine, the chlorine produced may have been lost due to high chlorine demand or improper water conditions.

To reduce chlorine demand:

- ✓ Check pH levels (between 7.0 and 7.4)
- ✓ Check stabiliser levels (Cyanuric Acid) are between 20 to 50 ppm
- ✓ Check for the presence of phosphates and nitrates which increase overall chlorine demand : If these tests are positive, a oxidizer shock treatment is recommended.

In general, BOOST modes are not required if the pool is maintained at the correct levels.

List of recommended actions:

- ✓ Read the manual and keep in a safe place for future reference.
- ✓ Adjust chlorine production when temperatures increase or decrease (select the right mode).
- ✓ Increase chlorine production when bathing load increases (see BOOST modes).
- ✓ Use a stabiliser (Cyanuric Acid) at concentrations of 20 to 50 ppm to protect the free chlorine in the pool.
- ✓ Where possible, install the chlorinator out of direct sunlight.
- ✓ Regularly get a water sample tested by a qualified pool professional.
- ✓ Maintain salt concentration levels around 3.5 g/l (3,500 ppm).
- ✓ Regularly test the parameters of the water.
- ✓ Increase production time during sunny hours.

List of prohibited actions:

- × Do not use fertiliser close to your pool. Fertilisers are an abundant source of Nitrates and Phosphates, resulting in higher chlorine demand and deposits on the chlorinator cell.
- × Never use pure acid to adjust the pH. Deposits of by-products can damage the cell.
- × Do not add any chemicals to the water (including salt) when the chlorinator is switched on (switch it OFF).
- × Do not add chemicals (including salt) directly into the skimmer.
- × Do not allow salinity to fall below 3 g/l (3,000 ppm).
- × Do not connect to filtration.

CLEANING THE CELL

PRINCIPLE

To maintain optimal performance of your chlorinator, the cell should be inspected at least once every 3-4 months: there should be no debris obstructing the flow sensor or between the electrode plates.

The cell has a **self-cleaning** function which uses reverse polarity. In most cases, this self-cleaning function will keep the cell operating efficiently and will prevent formation of scale deposits.

THE CELL SHOULD BE CLEANED ONCE OR TWICE PER SEASON.

DISASSEMBLY

× **Unscrewing the grey mounting nut from the control box will void the warranty.**

1. Shut off the power supply and close any return valves.
2. Unplug the power cable from the transformer.
3. Unscrew the threaded nuts around the PVC connectors which connect the cell to the piping.
4. Remove any residual water (drain into a receptacle and put it back into the pool).
5. Completely remove the union fittings from the cell. DO NOT pull or carry the cell by its power cable.

CLEANING

ALWAYS USE A DESCALING AGENT INTENDED FOR USE IN A SALT CHLORINATOR CELL; FOLLOW THE INSTRUCTIONS AND SAFETY RECOMMENDATIONS OF THE MANUFACTURER.

USING AN INAPPROPRIATE OR HIGHLY CONCENTRATED PRODUCT (PURE ACID) CAN CAUSE VISIBLE AND IRREVERSIBLE DAMAGE TO THE CELL NOT COVERED BY THE WARRANTY AND COULD BE POTENTIALLY DANGEROUS.

WHEN CLEANING THE CELL, ALWAYS WEAR APPROPRIATE PROTECTIVE EQUIPMENT SUCH AS RUBBER GLOVES AND EYE PROTECTION.

ALWAYS WORK IN A WELL-VENTILATED AREA. ACID SPLASHES CAN LEAD TO SERIOUS INJURY AND/OR PROPERTY DAMAGE.

NEVER ADD WATER TO ACID.



1. Follow the steps above to disassemble the cell.
2. Using a **pipe end cap** (e.g. product ref. CL-TSLCAP - not supplied), plug one opening and hold the cell upright, with the end cap at the bottom.
3. Pour the **desclaing agent** directly into the cell until it covers all of the deposits.
4. Wait 10 to 20 minutes while periodically agitating the liquid in the cell.
5. Check that all scale deposits have been removed. Perform these steps again if necessary.
6. Once all scale deposits have been removed, rinse and reassemble the cell.

SPECIAL CASE: IF YOUR WATER IS VERY HARD (HIGH CALCIUM CONTENT), SEE "SPECIAL CASE: HARD WATER", PAGE 41.

WINTERIZING

ACTIVE WINTERIZING

When temperatures are low, very little chlorine is required. If actively winterizing your pool, the Covered Pool mode will be sufficient.

However, the chlorinator will not produce chlorine below 10°C and will display an error code (E2); this feature prolongs the service life of the cell.

If water temperature continues to decrease until freezing, the cell and plumbing of your pool will be damaged by the freezing water.

Before first frost, as a precautionary measure, disconnect the cell (following the steps above) by closing the bypass to isolate the circuit. Store your cell in a dry place.

If a bypass is not in place, replace the cell with the winterizing tube (ref CL-TSLTUBE - not supplied). Store your cell in a dry place.



PASSIVE WINTERIZING

In areas subject to periods of prolonged or extreme cold, before first frost, ensure that all water has been removed from the pump, filter, as well as the water supply and return lines.

As a precautionary measure, disconnect the cell (following "Disassembly", page 38) by closing the bypass to isolate the circuit and store your cell in a dry place.

If a bypass is not in place, replace the cell with the winterizing tube (product ref CL-TSLTUBE - provided). Store your cell in a dry place.

RESTARTING IN SPRING

When operating pool equipment for the first time after long periods of inactivity, do not switch on the chlorinator until the water has been balanced, in particular pH and salt concentration, and optimal levels have been reached (namely, pH between 7.0 and 7.4 and salt concentration of 3.5 g/l).

This is also a good time to test the other parameters mentioned at the beginning of this user guide.

WARNING: IF THE WATER HAS TURNED GREEN AFTER WINTERIZING YOUR POOL, THE CHLORINATOR ALONE WILL NOT BE SUFFICIENT TO CLEAR UP GREEN WATER. INTERMITTENT USE OF CHLORINE TABLETS MAY BE NECESSARY. DO NOT PUT THE CHLORINE TABLETS DIRECTLY INTO THE SKIMMER; USE A FLOATING DISPENSER. SWITCH OFF THE CHLORINATOR BEFOREHAND TO PREVENT DAMAGE TO THE CELL.

TROUBLESHOOTING

WARNING: IF THE WATER HAS TURNED GREEN AFTER WINTERIZING YOUR POOL, OR DURING PERIODS OF EXTREMELY HIGH TEMPERATURES, THE CHLORINATOR ALONE WILL NOT BE SUFFICIENT TO CLEAR UP GREEN WATER. INTERMITTENT USE OF CHLORINE TABLETS MAY BE NECESSARY. DO NOT PUT THE CHLORINE TABLETS DIRECTLY INTO THE SKIMMER; USE A FLOATING DISPENSER.

IF YOU NEED TO USE A CHLORINE SHOCK TREATMENT, SWITCH OFF THE CHLORINATOR BEFOREHAND TO PREVENT DAMAGE TO THE CELL.

PERFORMING SYSTEM CHECKS

Even though we take every necessary precaution when manufacturing the chlorinator, breakdowns are still possible.

IN THE EVENT OF A DEFECT AND/OR MALFUNCTION, ELECTRICAL POWER MUST BE SWITCHED OFF AND NO ATTEMPTS TO REPAIR THE FAULT SHOULD BE MADE.

REPAIRS MUST BE CARRIED OUT BY AN AUTHORISED TECHNICIAN USING ORIGINAL SPARE PARTS.

Not complying with the aforementioned clauses can negatively impact the safe operation of the chlorinator.

However, other factors inherent to the electrolyzer may impact the treatment performance. If there is a problem with the quality of your water (water starting to green), please check the following points:

- ✓ Check that it is plugged in
- ✓ Check that the power supply is still present and that the differential protection is not tripped (or the circuit breaker upstream). If in doubt, call a professional.
- ✓ Check that the parameters of the water are correct (salinity, stabiliser level, pH and if necessary hardness and alkalinity)
- ✓ Check that the water flow is between 2m³/h and 10m³/h
- ✓ Check that the filtration time is sufficiency long: ***Filtration time = (T° water)/2***

In order to obtain an optimal treatment, we advise you to **select the mode according to the temperature of your water**, and to use the two modes BOOST if the conditions impose it (high temperature or high attendance). Depending on your use and your pool (volume, exposure to vegetation, sun, etc.), a change of mode up or down may be necessary. These modes are preset modes: they restart each day at the time the mode was selected.

IF YOU SPLIT YOUR DAILY FILTRATION TIME INTO MULTIPLE SEQUENCES, MAKE SURE THAT THE SIMULTANEOUS SEQUENCE TO TREATMENT IS LONG ENOUGH TO ENCOMPASS THE ENTIRE TREATMENT TIME.

In addition, depending on the mode, the minimum daily filtration time must be respected:

Mode	Covered C0	Spring P4	Summer P6	Comfort P8	BOOST 1 B1	BOOST 2 B2
T° water	10°C ≤ t°< 20°C or covered pool	20°C≤t°< 25°C	25°C ≤ t°< 28°C	t° ≥ 28°C	t° ≥ 28°C or intensive use	t° ≥ 30°C or intensive use
Treatment time	2h	4h	6h	8h	12h	24h
Filtration time	5h to 10h	10h to 12h	12h to 16h	16h to 24h	24h	24h

If despite this you encounter problems then, maybe your electrolyzer is down. Also, the electrolyzer has a self-diagnostic system to indicate a possible problem via error codes.

SPECIAL CASE: HARD WATER

In areas where the water is very hard (= high calcium content) and in pools with an unbalanced chemical composition, the cell may require specific cleaning. Indeed, electrolysis creates chlorine (hypochlorite) from salt but also naturally generates the formation of a mineral deposit on titanium electrodes in the cell. The self-cleaning function by polarity inversion helps to prevent the formation of these deposits and scaling. If the water is very hard and the TH is high, the formation of deposits is inevitable and these must be removed.

REPLACING THE CELL

Once the titanium plates inside the chlorinator cell have reached the end of their service life (after around 10,000h), they can be replaced. To guarantee quality and value, only use original spare parts. If necessary, bypass tubes can be used to allow water to continue circulating in the pipework once the cell has been removed. See chapter on winterizing (Winterizing tube product ref. CL-TSLTUBE).

LIST OF ERROR CODES AND THEIR SOLUTIONS

E2 : Water temperature is outside of normal operating range

Comment : The normal operating range for water temperature is between 10°C and 45°C.

Solution : Check the water temperature

- If the water temperature of your pool is below 10°C, consider winterizing your device.
- If the water temperature of your pool is above 45°C, switch off the chlorinator and wait for the temperature to drop to the normal operating range.
- If the actual temperature of the water is within the normal operating range, check if error code E3 or E7 is also displayed (see section on errors E3 and E7 below).

E3 : Water flow not detected

Comments : The normal operating range for flow rate is between 2 m^3/h and 10 m^3/h.

If the daily filtration time is divided into several ranges and the range times are shorter than the processing time then this error may temporarily appear during breaks between ranges until the processing time is completed on the subsequent range.

Solutions : Check the following:

- The filtration time is sufficiently long to encompass the entire length of the treatment.
- The bypass is providing enough water to the cell and the valves are correctly set.
- The filter is not clogged/obstructed (clean if necessary).
- The flow rate of the rate is sufficient.
- The presence of debris/scale deposits in the cell may obstruct the flow sensor (clean if necessary following "Cleaning the cell", page 38).

If all of the steps above have been followed and the error persists, contact customer service for a replacement flow sensor.

E5 : Salt concentration is too low

Comment : The normal operating range for salt concentration 2,700 to 4,500 ppm.

Solutions : Test the salt concentration of the water.

If necessary, add salt until reaching 3 g/l; ensure the chlorinator is switched off until the salt has fully dissolved (see "Adding salt", page 32).

Once the correct level has been reached, the chlorinator should operate normally again.

E7 : Fatal error in temperature sensor

Solution : Contact customer support for a replacement temperature sensor.

E8 : Transformer output voltage error

Solution : Contact customer support for a replacement transformer.

E9 : Output current error

Solution : Contact customer support for a replacement transformer or cell.

EA : Cell error

Solutions : Test salt concentration and correct if necessary.

If the error persists, contact customer support for a replacement cell.

EC : Electronics error

Solutions : Unplug the transformer, wait one minute, then plug back in.

If the error persists, contact customer support for replacement circuit boards.

If the audible alarm bothers you, you can silence it by pressing the on/off and power level buttons for 5 seconds.

WARRANTY

The Turbo-Salt salt chlorinator is guaranteed free of any material or manufacturing defects, for normal use and non-commercial applications, for a period of **five (5) years** or 10,000h, subject to the following conditions:

- Proof of purchase is required.
- This limited warranty applies to the case and generator cell.
- This limited warranty extends exclusively to the original purchaser of the chlorinator system and is non-transferable.
- The Turbo-Salt salt chlorinator is intended for use in private pools and any commercial use voids this warranty.
- Three (3) years or 7000h limited warranty for the case and generator.

This warranty does not apply to the following situations:

- Faults or damage arising from installation, use or repairs which do not comply with the safety instructions.
- Faults or damage arising from improper use of the chlorinator pursuant to the manufacturer's recommendations, as set out in this User Guide.
- Faults or damage arising from an improper chemical environment in the pool.
- Faults arising from failure to maintain the chemical properties of the pool at the appropriate levels, in accordance with the manufacturer's recommendations, as set out in this User Guide.
- Faults or damage arising from sabotage, accidents, electrical surges, abuse, negligence, unauthorised or unqualified repairs, alterations to the product, or damage due to fire, floods or frost, acts of God or force majeure.
- Faults or damage arising from unintended use of the device.
- Damage arising from negligence, accidents or force majeure.
- Faults or damages arising from the use of unauthorised accessories.
- Damage or deterioration of concrete, natural stone, wood or synthetic surfaces nearby the pool.

Legal disclaimer: this limited warranty constitutes the entire warranty.

No other guarantees apply, explicit or implicit. This limited warranty grants specific legal rights which may vary by jurisdiction. Under no circumstances shall we be liable for consequential damage(s), special or indirect, regardless of nature, including but not limited to physical injury, property damage, or damage or loss of equipment. The agent / installer shall not be liable for any costs arising from installation or maintenance.

Repairs undertaken during the warranty period must be approved before being carried out by a certified technician. This warranty is voided in the event of repairs to the device made by individuals which have not been authorised by Poolstar.

The parts under warranty shall be replaced or repaired at the discretion of Poolstar. Faulty parts must be returned to us during the warranty period in order to be covered by the warranty. The warranty does not cover unauthorised replacements or labour costs. Delivery costs for returning the faulty part are not covered by the warranty.

! PARA LEER CON ATENCIÓN!

Estas instrucciones de instalación son parte integrante del producto.

Hay que entregárselas al instalador y este debe conservarlas.

Si pierde el manual, visite la siguiente página web:

www.poolex.fr

Debe leer con atención y comprender las indicaciones y las advertencias de este manual porque proporcionan información importante para que el clorador se manipule y funcione de manera segura. **Tenga a mano este manual para futuras consultas.**

Debe instalarlo una persona profesional cualificada de acuerdo con la normativa vigente y según las instrucciones del fabricante. Cualquier error en la instalación puede producir heridas físicas a las personas y los animales y daños en los mecanismos de los cuales el fabricante no se hace responsable.

Después de desembalar el clorador, verifique que el contenido no viene dañado.

Antes de enchufar el clorador, asegúrese de que los datos proporcionados en este manual son compatibles con las condiciones de instalación reales y no sobrepasan los límites autorizados por este producto.

En caso de un fallo o mal funcionamiento, corte la alimentación eléctrica y no intente reparar la avería. Un servicio de asistencia técnica autorizado con piezas de recambio originales es el único que puede efectuar trabajos de reparación. No respetar las cláusulas anteriores puede influir negativamente en el funcionamiento seguro del clorador.

Para garantizar la eficacia y el buen funcionamiento del clorador, hay que garantizar que se mantiene regularmente según las instrucciones proporcionadas.

En el caso de que el clorador se venda o se transfiera, asegúrese de que siempre toda la documentación técnica se entregue junto con el material al nuevo propietario.

Este clorador está diseñado únicamente para utilizar con una piscina. El resto de usos se consideran inapropiados, incorrectos e incluso peligrosos.

Todas las responsabilidades contractuales o extracontractuales del fabricante/distribuidor se considerarán nulas e inválidas si los daños están causados por errores de instalación o de funcionamiento, o si se incumplen las instrucciones proporcionadas en este manual o las normas de instalación en vigor del equipo, todo ello descrito en este documento.

ÍNDICE

1 – Instrucciones de seguridad 23

2 – Descripción 24

- Principio de funcionamiento 24
- Límites de funcionamiento 24
- Cuadros de las tasas recomendadas 25
- Especificaciones generales 25
- Especificaciones técnicas 26
- Dimensiones (en mm) 26

3 – Instalación 27

- Operaciones previas 27
- Conexión hidráulica caso 1: Tubos de PVC D50mm 27
- Conexión hidráulica caso 2: Tubos D32 o D38mm 28
- Conexión eléctrica 28

4 – Añadir la sal 29

- Advertencias 29
- Nivel de sal necesario 29
- Tabla para calcular la sal que debe añadir 30
- Tabla para calcular la sal que debe añadir 31
- Proceso de adición de sal 31

5 – Uso de la pantalla de control 32

- Identificación de las funciones de la pantalla de control 32
- Elección de los modos de uso 33

6 – Consejos prácticos 34

- Principios generales 34
- Lista de acciones recomendadas 34
- Lista de acciones que se deben evitar 34

7 – Limpieza de la célula 35

- Principio 35
- Desmontaje 35
- Limpieza 35

8 – Hibernación 36

- Hibernación activa 36
- Hibernación pasiva 36
- Reinicio de primavera 36

9 – Reparación de averías 37

- Verificaciones del conjunto del sistema 37
- Caso especial: agua dura 38
- Reemplazo de la célula 38
- Lista de códigos de error y sus soluciones 38

10 – Garantía 40

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

La instalación y el mantenimiento de las piezas eléctricas debe llevarlas a cabo un electricista profesional. De lo contrario, existe el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas, lesiones graves, daños materiales e incluso consecuencias mortales.

Con cada mantenimiento u operación, asegúrese de que el clorador salino y todas las máquinas están apagadas y la fuente de alimentación está desconectada.

El adaptador de alimentación externa del clorador salino debe ser instalado en una fuente de alimentación independiente de la filtración (sin sistema de regulación) que tenga una protección frente a las fugas de corriente diferencial de 30 mA y una conexión a tierra.

La toma del clorador hay que instalarla en un sitio bien ventilado para ayudar a que se enfríe. No instalar la toma del clorador en un sitio que podría verse afectado por la humedad o la lluvia.

La persona responsable de la instalación debe leer atentamente este manual. Si se hace funcionar este producto de manera incorrecta o errónea, póngase en contacto con el distribuidor autorizado o el servicio de asistencia técnica más cercano.

En caso de que una pieza esté dañada, es preferible comprar una pieza de repuesto al fabricante o a un distribuidor autorizado.

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS ADVERTENCIAS PUEDE PROVOCAR DAÑOS MATERIALES, DESCARGAS ELÉCTRICAS, COMPLICACIONES U OTRAS LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ATENCIÓN: Para evitar el riesgo de lesiones, no permita que los niños utilicen este aparato.

ATENCIÓN: Si hay muchos bañistas en la piscina (o spa) o hace mucho calor, es probable que se necesite una mayor producción de cloro para mantener el nivel adecuado de cloro libre.

En caso de utilización en una piscina cubierta, cubierta o cubierta, controlar regularmente el nivel de cloro (< 2ppm) y ventilar regularmente.

DESCRIPCIÓN

Principio de funcionamiento

El tratamiento salino de una piscina se basa en la desinfección del agua por electrólisis salina, que es un proceso electroquímico que transforma la sal del agua en un desinfectante (iones de hipoclorito).

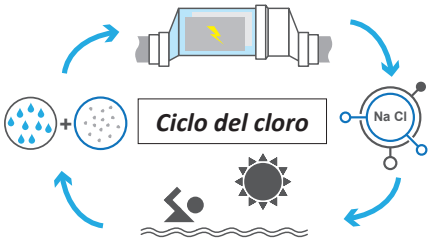
Cuando haya terminado el proceso, este hipoclorito se transforma otra vez en sal al contacto con compuestos orgánicos (bacterias, células) o bajo el efecto de los rayos UV y de la luz, renovando así el ciclo para volver al clorador.

También, para tener un agua con un buen índice de desinfección, es importante respetar:

- Una buena concentración de sal en el agua: 3 g/l
- El tiempo suficiente de filtración. Tenga en cuenta que una buena estimación es la siguiente:

Tiempo de filtración = T° agua / 2

- Un equilibrio que respete el pH entre 7,0 y 7,8 (para más detalles, consulte la balanza de Taylor)
- La limpieza periódica de su piscina ayuda a eliminar los posibles restos de la vegetación de los alrededores
- Si hay mucha gente bañándose, sería recomendable utilizar un modo boost.



ATENCIÓN: El tratamiento con sal mediante electrólisis no compensa por sí solo el agua verde. En caso de que aparezcan algas por el calor o por la presencia de muchos bañistas, quizás sea necesario añadir una pastilla de cloro. Para ello, no meta directamente el cloro en el skimmer, sino en un difusor flotante.

Límites de funcionamiento

El tiempo de filtración debe ser suficientemente largo y adecuado para su piscina. Como con cualquier piscina, asegúrese de mantener un buen equilibrio químico del agua, incluyendo el pH, el contenido alcalino y los niveles de calcio.

El uso de un electrolizador requiere mantener buenos niveles de sal y estabilizante para evitar la corrosión o el amontonamiento. Controle su agua al menos una vez por semana para comprobar los valores de los parámetros básicos. Para mayor seguridad, prueba el agua de la piscina por un profesional al menos dos veces por temporada.

Su tienda de piscinas no solo puede proporcionarle los productos químicos que necesita, sino también asesorarle sobre los procedimientos que debe seguir para ajustar las propiedades químicas del agua. Dígale que está utilizando un electrolizador a base de sal.

Además, la temperatura tiene un efecto predominante sobre el buen uso del electrolizador:

- Una temperatura del agua inferior a 10 oC hará que el sistema sea inoperante (alarma E2).
- Una temperatura del agua superior a 32 ºC reducirá los efectos del hipoclorito. En caso de que persistan estas altas temperaturas, se recomienda añadir cloro en rodillos, no directamente en el Skimmer sino en un difusor flotante.

CUADROS DE LAS TASAS RECOMENDADAS

REVISA TUS VALORES Y CORRÍGELOS AL MENOS UNA VEZ A LA SEMANA.

Parámetro	Valores objetivo	Comentarios
Índice de salinidad	De 3 a 4 g/l	Cuando la sal se haya disuelto en el agua (+/- 24h-48h), la concentración de sal no variará mucho a lo largo de la temporada.
Índice de pH	De 7,2 a 7,4	Atención, un pH superior a 7,8 acaba con las propiedades desinfectantes del hipoclorito.
Índice de cloro libre	De 0,5 a 3,0 ppm	La medida se debe hacer cuando la electrólisis esté activa, a la salida de las boquillas de descarga y preferiblemente por la mañana y a la sombra.
! importante ! Tasa de estabilizador (Ácido cianúrico)	De 20 a 50ppm	El hipoclorito es un desinfectante relativamente inestable. Con un nivel demasiado bajo de estabilizador, el hipoclorito se volverá a convertir en sal demasiado rápido sin haber tenido suficiente tiempo para desinfectar. Por el contrario, con un nivel demasiado alto de estabilizador, el hipoclorito se bloqueará. Atención, si el nivel de estabilizador es demasiado alto, habrá que vaciar parcialmente la piscina para añadir agua sin estabilizador.
Otras verificaciones de parámetros posibles		
Índice de alcalinidad total (AT)	De 80 a 150 ppm	Este índice mide la concentración de sales minerales (carbonatos, bicarbonatos, hidroxilos) del agua. Permite estabilizar/neutralizar el equilibrio del agua. Un índice de AT muy alto anula los efectos de la regulación del pH y pueden aparecer depósitos de cal.
Dureza	De 150 a 300 ppm	La dureza del agua representa el índice de cal natural del agua.

ATENCIÓN: LA PRESENCIA DE HIERRO EN EL AGUA (AGUAS FERRUGINOSAS) PUEDE PROVOCAR DEPÓSITOS DE ÓXIDO EN SU PISCINA. QUIZÁS NECESITE UTILIZAR UN AGENTE SECUESTRANTE. CONSULTE CON UN PROFESIONAL.

ESPECIFICACIONES GENERALES

El clorador salino utiliza la tecnología de control electrónica más avanzada para simplificar su uso. Puede ajustar la producción de desinfectante en función de sus necesidades con el objetivo de que respete el medioambiente y sea eficaz al mismo tiempo. Aparte de esos sencillos ajustes, tiene funciones como la limpieza automática de la célula y un autodiagnóstico de errores que se muestran con una alarma y un código de error.

Por ejemplo, el clorador señala con una alarma un nivel de salinidad muy bajo, temperaturas inadecuadas o la falta de caudal de agua (consulte «Lista de códigos de error y sus soluciones», page 61).

En su formato compacto, el clorador y su mando se integran para una instalación más fácil y un ahorro del espacio. La entrada y salida de agua está diseñada en el mismo eje para reducir la necesidad de tuberías.

DESCRIPCIÓN

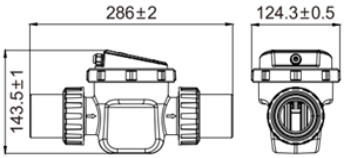
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

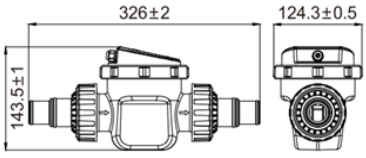
Poolex Turbo Salt						
Modelo	100	200	300	400	600	800
Volumen máx. tratado (m^3)	10	20	30	40	60	80
Concentración de sal (g/l)	3 à 4					
Voltaje de corriente alterna (Vca)	230Vac/50Hz					
Voltaje de corriente continua (Vcc)	12	24	24	24	24	24
Salida de corriente (A)	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
Producción de hipoclorito (g/h)	2	4	6	8	12	18
Caudal mínimo en la célula	2.5 m^3/h				5 m^3/h	
Caudal máximo en la célula (más allá del montaje obligatorio en bypass)	10 m^3/h				15 m^3/h	
Empalmes incluidos (2 tipos)	1,5"/ D50 mm y D32/38 mm					
Sensor de temperatura	SÍ					
Sensor de caudal	SÍ					
Mantenimiento de la celda	SÍ mediante la inversión de polaridad (4h)					
Modo de cobertura	SÍ (manual)					
Modo BOOST	SÍ (2 niveles de BOOST)					

ES

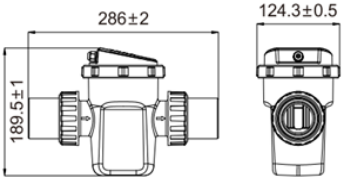
DIMENSIONES (EN MM)

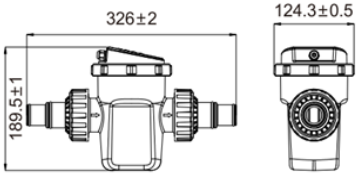
Turbo Salt 100
Turbo Salt 200
Turbo Salt 300
Turbo Salt 400





Turbo Salt 600
Turbo Salt 800







INSTALACIÓN

Operaciones previas

1. Verifique que ha cortado la electricidad, la circulación de agua y que las válvulas de las tuberías que se conectan al clorador salino están cerradas.
2. Verifique que las tuberías utilizadas (no incluidas) son compatibles con el clorador salino.

   Dimensiones de los 2 tipos de empalmes incluidos:
   - CASO 1: empalme para pegar 1,5" (medida: Ø50 mm)
   - CASO 2: empalme para enmangar D32 o 38 mm
3. Limpie todo el desorden.
4. Engrase las juntas de conexión.
5. Observe la dirección del flujo de agua para ver si coincide con la dirección indicada en el clorador: ‘’ ’’.

El clorador salino debe instalarse en la tubería de retorno de la piscina del sistema de tratamiento del agua, como se indica en la figura 1 (montaje horizontal) o la figura 2 (montaje vertical). Si hay un sistema de calefacción, instale el clorador debajo de él. El clorador debe ser el último elemento del circuito.

Se puede instalar sin bypass si su bomba tiene un caudal <10m3/h, pero aun así es muy aconsejable la instalación con bypass para poder aislar el circuito hidráulico. Si el caudal de su bomba es >10m3/h, entonces el bypass es obligatorio.

Conexión hidráulica caso 1: Tubos de PVC D50mm

Si tiene que cortar la tubería PVC D50 mm existente, el corte debe ser de 230 mm. Utilice la cola especial para PVC para los empalmes 1,5" (D50).

FIGURE 1

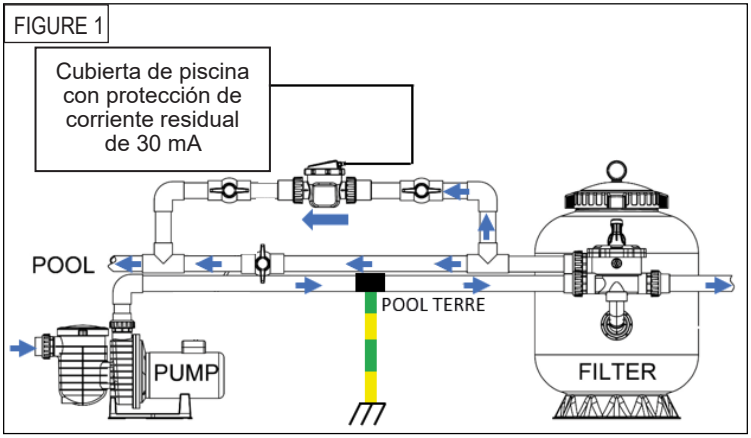
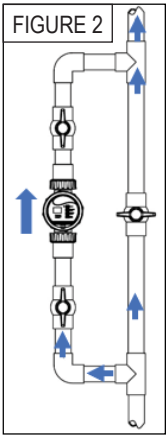


FIGURE 2

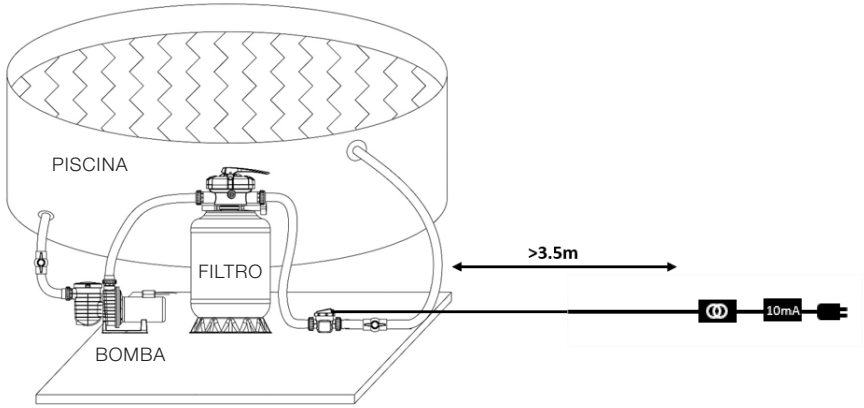


Para introducir el clorador en una tubería existente (o si hay necesidad de espacio en la tubería), hay que cortar en 230 mm



Conexión hidráulica caso 2: Tubos D32 o D38mm

Si utiliza este tipo de tubería, hay que añadir una pequeña ampliación de 50 cm (no incluida) de una tubería equivalente a la existente en la salida del filtro. Lo ideal sería añadir, si no está presente, una válvula justo después para poder aislar esta parte y acceder fácilmente.

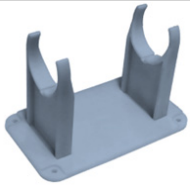
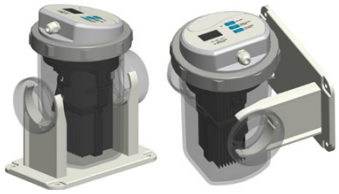


Conexión eléctrica

El bloque de alimentación del clorador salino debe instalarse en una fuente de alimentación independiente y debe tener una protección diferencial de 30 mA, al resguardo de la lluvia y a más de 3,5 m de la piscina. Si la protección diferencial se dispara, compruebe la integridad del sistema antes de reiniciarlo. Si tiene dudas, acuda a un profesional.

El clorador debe instalarse en un sitio bien ventilado para que se ventile bien.

No lo instale en un sitio donde el agua se pueda acumular fácilmente para evitar daños causados por la humedad o la lluvia en las piezas electrónicas. Para ello, se suministra un soporte de fijación al suelo o a la pared (ref. CL-TSLFIX).

Soporte ref. CL-TSLFIX	Uso con montaje en el suelo o la pared
	

Conexión equipotencial independiente (POOL TERRE)

Para proteger los elementos metálicos en contacto con el agua de la piscina (incluidos aquellos inoxidables), se recomienda instalar una conexión equipotencial (POOL TERRE) (ref. CL-POOLTERRE50, no incluidao) independiente de la toma de tierra de su casa para evacuar las corrientes de fuga residuales del equipo de la piscina. Estas corrientes pueden conllevar una grave corrosión galvánica. (Cable de tierra no suministrado)



AÑADIR LA SAL

Advertencias

ANTES DE AÑADIR SAL, HAGA SIEMPRE UNA PRUEBA PARA MEDIR LOS NIVELES DE SAL YA EXISTENTES (TIRAS O TÉSTER ELECTRÓNICO).

Utilice solo sal conforme a la norma EN 16401 para que la vida útil y el rendimiento de la célula de electrólisis sean los mejores.

NO AÑADA PRODUCTOS QUÍMICOS O SAL DIRECTAMENTE EN EL SKIMMER. ESO PODRÍA DAÑAR LA CÉLULA. SI LA CÉLULA DE ELECTRÓLISIS YA SE HA INSTALADO, NO HAY QUE ENCENDERLA HASTA QUE SE HAYA AÑADIDO Y DISUELTO LA SAL.

En verano, la sal puede tardar en disolverse hasta 24-48 horas, y aún más tiempo en invierno.

No eche el saco de plástico de sal en el agua porque los productos químicos y la tinta del saco pueden interferir en el equilibrio del agua. Haga un agujero en el saco y vacíelo entero. Cuando se haya vaciado, tire el saco en un contenedor designado si se puede reciclar.

Nivel de sal necesario

El sistema puede funcionar en un amplio rango de salinidades, desde el mínimo de 2700 ppm (partes por millón) hasta 4500 ppm. Sin embargo, **la concentración ideal de sal es de unos 3000 ppm**.

También, para alcanzar este nivel de salinidad, añada **unos 3 kg de sal por 1 m³ de agua** (o 25 libras de sal por 1000 galones de agua).

Cálculo de la cantidad de sal

Cantidad de sal a añadir	=	Volume de água em m³	x	(3 - contenido actual de sal en kg/m³)

CONSEJO: Cuando añada grandes cantidades de sal, empiece siempre haciendo una prueba del nivel de salinidad del agua y luego añada progresivamente la sal y vuelva a comprobar la concentración cada vez.

Si sabe de seguro el volumen de su piscina (m3), averígüelo con las siguientes ecuaciones:

- Piscina rectangular: largo x ancho x media de profundidad
- Piscina redonda: diámetro x diámetro x media de profundidad x 0,80
- Piscina oval: largo x ancho x media de profundidad x 0,90

Antes de añadir la sal, haga una prueba a al agua para averiguar su contenido en sal y añada las cantidades correspondientes a partir de la siguiente tabla.

AÑADIR LA SAL

Si añade muy poca sal, la eficacia disminuye y el nivel de producción de cloro será demasiado bajo.

Asimismo, el funcionamiento con un nivel bajo de sal reducirá la vida útil de la célula. La sal de su piscina está reciclándose constantemente, lo que limita la pérdida de sal durante la temporada de baño. La pérdida se produce sobre todo al añadir agua adicional para reponer el agua perdida por salpicaduras, fugas, limpieza de filtros y drenaje.

La sal no se pierde por evaporación.

EN CASO DE QUE ECHE DE MÁS (>4,5G/L), HAY QUE HACER UN VACIADO PARCIAL PARA AÑADIR AGUA SIN SAL.

TABLA PARA CALCULAR LA SAL QUE DEBE AÑADIR

Nivel de sal antes de añadir (PPM) (1ppm=1kg/m³)								
Volumen en m³	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500
Cantidad de sal que se debe añadir (Kg)								
15	53	45	38	30	23	15	8	0
23	79	68	57	45	34	23	11	0
30	106	91	76	60	45	30	15	0
38	132	113	95	76	57	38	19	0
45	159	136	113	91	68	45	23	0
53	185	159	132	106	79	53	26	0
61	212	181	151	121	91	60	30	0
68	238	204	170	136	102	68	34	0
76	265	227	189	151	113	76	38	0
83	291	249	208	166	125	83	42	0
91	318	272	227	181	136	91	45	0
98	344	295	246	197	147	98	49	0
106	371	318	265	212	159	106	53	0
114	397	341	284	227	170	113	57	0
121	424	363	302	242	181	121	60	0
129	450	386	322	257	193	129	64	0
136	477	409	341	272	204	136	68	0
144	503	431	346	288	215	144	72	0
151	530	454	378	302	227	151	76	0
159	556	477	397	318	238	159	79	0
167	582	499	416	333	249	166	83	0
174	609	522	435	348	261	174	87	0
182	635	545	454	363	272	181	91	0
189	662	567	473	378	284	189	95	0

AÑADIR LA SAL

TABLA PARA CALCULAR LA SAL QUE DEBE AÑADIR

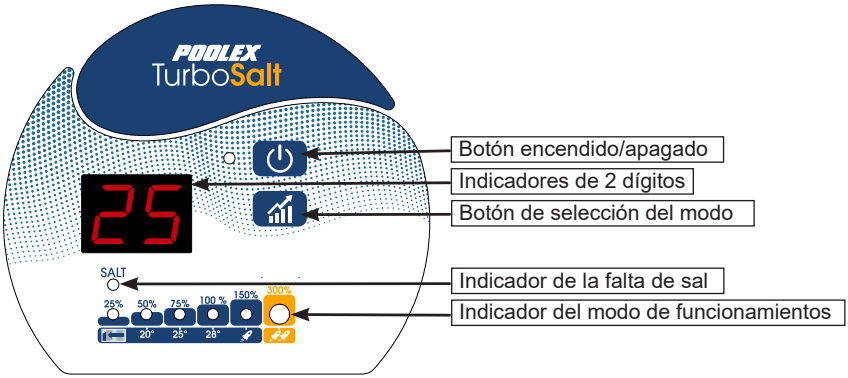
Nivel de sal antes de añadir (PPM) (1ppm=1kg/m³)								
Volumen	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500
x1000 gal	*Cantidad de sal que se debe añadir (libras)*							
4	117	100	83	67	50	33	17	0
6	175	150	125	100	75	50	25	0
8	234	200	167	133	100	67	33	0
10	292	250	209	167	125	83	42	0
12	350	300	250	200	150	100	50	0
14	409	350	292	234	175	117	58	0
16	467	400	334	267	200	133	67	0
18	525	450	375	300	225	150	75	0
20	584	500	417	334	250	167	83	0
22	642	550	459	367	275	183	92	0
24	701	600	500	400	300	200	100	0
26	759	651	542	434	325	217	108	0
28	817	701	584	467	350	234	117	0
30	876	751	626	500	375	250	125	0
32	934	801	667	534	400	267	133	0
34	992	851	709	567	425	284	142	0
36	1051	901	751	600	450	300	150	0
38	1109	951	762	634	475	317	158	0
40	1168	1001	834	667	500	334	167	0
42	1226	1051	876	701	525	350	175	0
44	1284	1101	917	734	550	367	183	0
46	1343	1151	959	767	575	384	192	0
48	1401	1201	1001	801	600	400	200	0
50	**1460**	**1251**	**1043**	**834**	**626**	**417**	**209**	**0**

PROCESO DE ADICIÓN DE SAL

1. Prepare la cantidad necesaria de sal.
2. Desconecte la célula.
3. Localice el extremo más profundo de la piscina.
4. Vacíe la sal necesaria en este punto (el extremo más profundo de la piscina).
5. Ponga en marcha la bomba de filtración de forma continua para hacer circular el agua y disolver la sal.

USO DE LA PANTALLA DE CONTROL

IDENTIFICACIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA PANTALLA DE CONTROL





Botón encendido/apagado :

Permite encender o apagar el clorador
Si está encendido, el LED es verde y, si está apagado, el LED es rojo



Indicador de la falta de sal :

Permite saber si el nivel de sal es correcto
Si el nivel es bueno, el led es verde. De lo contrario el led es rojo. En este caso, hacer una prueba y añadir o quitar sal (ver «Nivel de sal necesario», page 52).



Indicador de 2 dígitos :

Permite visualizar diferentes datos:

- El estado del clorador: OFF, si está apagado
- La temperatura del agua para facilitar el ajuste (esta es la pantalla por defecto cuando el clorador está funcionando)
- El modo seleccionado cambia cada vez que presiona el botón de selección del modo:
  CO: modo de piscina cubierta
  P4: modo de primavera
  P6: modo de verano
  P8: modo cómodo
  B1: modo BOOST 1
  B2: modo BOOST 2
  B3 : modo Flow ON

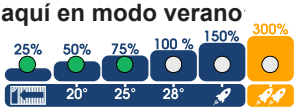


El botón de selección del modo

Permite cambiar el modo de uso incrementándolo al presionarlo sucesivas veces.

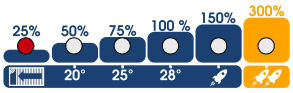
Durante la producción de cloro, los LED están verdes hasta el nivel del modo seleccionado.

Indicador de la producción en curso aquí en modo verano



Lorsque la production journalière est terminée ou en cas d'arrêt, la LED 25% est rouge.

Indicador de parada



⚠ Recordatorio: El electrolítico debe estar alimentado 24h/24.

ES

USO DE LA PANTALLA DE CONTROL

ELECCIÓN DE LOS MODOS DE USO

IMPORTANTE: EL CLORADOR PUEDE FUNCIONAR SOLO SI EL CAUDAL DE AGUA SE DETECTA, ES DECIR, CUANDO LA FILTRACIÓN ESTÁ EN MARCHA. POR TANTO, ES IMPRESCINDIBLE QUE, AL SELECCIONAR EL MODO DE USO, EL TIEMPO DE FILTRACIÓN SEA LO SUFICIENTEMENTE LARGO (PREFERIBLEMENTE UN SOLO RANGO AL DÍA Y CUANDO LA LUZ SOLAR SEA MÁS FUERTE).

Nota recordatoria: ***Tiempo de filtración = (T° de agua)/2***

1 - Modo de piscina cubierta (o fuera de temporada)

Si cubre la piscina durante más de 3 días, seleccione el modo de piscina cubierta (CO). El clorador funcionará solo 2h al día. De hecho, si la piscina se mantiene cubierta durante mucho tiempo, habrá que reducir la producción para no tener una superproducción. Una piscina cubierta está menos expuesta a los compuestos orgánicos (bacterias, células), a la luz y a los rayos UV. **El hipoclorito se recompondrá en sal más lentamente.** Una superproducción puede provocar corrosiones excesivas de las partes metálicas expuestas de la piscina.



Seleccione el modo Piscina Cubierta (**CO**) **cuando cubra su piscina** durante más de 3 días, y en temporada baja, cuando la temperatura del agua es superior a 10 º C pero no supera los 20 º C. El electrolizador solo producirá durante 2 horas al día.

2 - Modo de primavera



Al principio de la temporada, cuando la temperatura del agua sube por encima de 20 °C, pero no pasa de los 25 °C (es decir, un tiempo de filtración recomendado de 10-12 horas), seleccione el modo de primavera (**P4**). El clorador funcionará 4h al día. Por debajo de 10 °C, el clorador tendrá por defecto el código de error: E7.

3 - Modo de verano



Durante la temporada, cuando la temperatura del agua sube por encima de los 25 °C, pero no pasa de los 25 °C (es decir, un tiempo de filtración recomendado de 12-16 horas), seleccione el modo de verano (**P6**). El clorador funcionará 6h al día.

4 - Modo cómodo



Durante la temporada alta o si calienta el agua de la piscina y la temperatura del agua sube por encima de los 28 °C (es decir, un tiempo de filtración recomendado de 16-24 horas), seleccione el modo cómodo (**P8**). El clorador funcionará 8h al día.

5 - Modo BOOST 1



Aparte de eso, cuando haga mucho calor y el agua esté por encima de los 30 °C (es decir, un tiempo de filtración recomendado de 24 horas) o cuando llueva mucho, quizás necesite aumentar la producción de hipoclorito durante un período limitado de tiempo. Seleccione el modo BOOST 1 (**B1**). El clorador funcionará durante 12h un día y luego volverá al modo cómodo (P8) al día siguiente.

6 - Modo BOOST 2



Cuando haga muchísimo calor y el agua esté por encima de los 30 °C (es decir, un tiempo de filtración recomendado de 24 horas) o cuando se bañe mucha gente, quizás necesite funcionar aún más durante un período limitado de tiempo. Seleccione el modo BOOST 2 (**B2**). El clorador funcionará 24h en un día y volverá al modo cómodo (P8) al día siguiente.

7 - Modo Flow ON

En este modo especial (**B3**), el clorador funciona mientras se detecte caudal de agua. Compruebe regularmente los niveles de cloro.

ESTOS MODOS ESTÁN PREESTABLECIDOS Y SE INICIAN EN EL MOMENTO EN QUE EL MODO SE SELECCIONA. TAMBIÉN, EN FUNCIÓN DE SU USO Y DE SU PISCINA (VOLUMEN, EXPOSICIÓN A LA VEGETACIÓN Y AL SOL, ETC.), PUEDE SER NECESARIO UN CAMBIO DE MODO PARA MÁS O PARA MENOS.

CONSEJOS PRÁCTICOS

Principios generales

Para verificar fácilmente que el clorador funciona bien, controle los indicadores luminosos del panel de control. Sin embargo, si la piscina sigue turbia o las pruebas de cloro residual son bajas, el cloro producido se pierde por una alta demanda de cloro o por condiciones inadecuadas en el agua.

Para reducir la demanda de cloro:

- ✓ Verifique los valores del pH (entre 7,0 y 7,4)
- ✓ Verifique que el índice de estabilizante (ácido cianúrico) esté entre 20 y 50 ppm
- ✓ Verifique que la presencia de fosfatos y nitratos, ya que contribuyen generalmente a una alta demanda de cloro: Si las pruebas son positivas, se recomienda iniciar un tratamiento de choque con un agente oxidante.

En general, los modos BOOST no son necesarios si la piscina se mantiene en los niveles correctos.

Lista de acciones recomendadas

- ✓ Lea su manual y consérvelo en un sitio seguro para consultarlo en un futuro.
- ✓ Ajuste la producción de cloro si las temperaturas aumentan o disminuyen (seleccione el modo correcto).
- ✓ Aumente la producción de cloro cuando el número de invitados aumente (consulte los modos BOOST).
- ✓ Utilice un estabilizante (ácido cianúrico), concentración entre 20 y 50 ppm, para proteger el cloro libre en la piscina.
- ✓ Si es posible, instale el clorador en la sombra o al resguardo de la luz del sol.
- ✓ Envíe regularmente una muestra de agua a un profesional especializado en piscinas para que la analice.
- ✓ Mantenga la concentración de sal en 3,5 g/l (3500 ppm).
- ✓ Haga pruebas de los parámetros del agua regularmente.
- ✓ Aumentar el tiempo de producción durante las horas de sol.

Lista de acciones que se deben evitar

- × No utilice fertilizante cerca de su piscina. Los fertilizantes son una de las tantas fuentes que contienen nitratos o fosfatos y esto provoca una mayor demanda de cloro en el agua de la piscina y depósitos en la célula.
- × No utilice nunca ácido puro para ajustar el pH. Los depósitos de productos secundarios pueden dañar la célula.
- × No añada ningún producto químico al agua (incluida la sal) si el clorador está funcionando (apáguelo).
- × No añada ningún producto químico (incluida la sal) directamente en los skimmers.
- × No deje que los niveles de salinidad caigan por debajo de los 3 g/l (3000 ppm).
- × No debe utilizarse junto con la filtración.

LIMPIEZA DE LA CÉLULA

Principio

Para mantener el máximo rendimiento, inspeccione la celda al menos cada 3-4 meses: no debe quedar ningún residuo atrapado en el sensor de flujo o entre las placas.

La célula tiene una función integrada de **limpieza automática** mediante la inversión de polaridad. En la mayoría de casos, esta limpieza mantendrá la célula en un estado óptimo para funcionar y ayudará a evitar la formación de restos de cal.

SE RECOMIENDA LIMPIAR LA CÉLULA UNA O DOS VECES POR TEMPORADA.

Desmontaje

× **No desenrosque nunca la tuerca de soporte gris de la caja de control, de lo contrario la garantía quedaría anulada**

1. Corte la alimentación eléctrica y cierra las válvulas de retorno si procede.
2. Desenchufe el cable del transformador.
3. Desenrosque las tuercas alrededor de los accesorios de PVC que conectan la célula a la tubería.
4. Quite el agua residual (échela en un recipiente para luego devolverla a la piscina).
5. Sacar por completo la célula de los empalmes de unión. NO tire o arrastre la célula de su cable.

Limpieza

Utilice siempre un producto desincrustante específico para las células de los cloradores de piscinas y respete rigurosamente las instrucciones de uso y seguridad del fabricante.

El uso de un producto incorrecto o muy concentrado (ácido puro) puede causar daños visibles e irreversibles en la célula, que no están cubiertos por la garantía y que pueden ser potencialmente peligrosos.

Cuando limpie la célula, lleve siempre protección específica como guantes de caucho y protector para los ojos.

Trabaje siempre en una zona bien ventilada. Las salpicaduras de ácido pueden causar lesiones graves o daños materiales.

NUNCA PONGA AGUA EN EL ÁCIDO.



1. Desmonte la célula según este protocolo.
2. Con la ayuda de un tapón de limpieza (como el de la ref. CL-TSLCAP, no incluidao), tapa un extremo y mantenga la célula en posición vertical con el tapón abajo.
3. Vierta el descalcificador directamente en la célula hasta que cubra todas las placas.
4. Espere de 10 a 20 minutos mientras agita la celda regularmente.
5. Verifique que no queda cal. Si es necesario, reinicie la operación.
6. Cuando no quede cal, enjuague y reinstale la célula.

Caso especial: si su agua es muy dura (alto contenido en calcio), consulte «Caso especial: agua dura», page 61.

HIBERNACIÓN

Hibernación activa

Cuando las temperaturas son bajas, no se necesita mucho cloro. Si hace una hibernación activa de su piscina, el modo piscina cubierta es suficiente.

Sin embargo, por debajo de los 10 °C, el clorador no producirá cloro y dará error. Esta característica permite alargar la vida útil de la célula, el error será E2.

Si la temperatura del agua sigue descendiendo hasta congelarse, la célula se verá dañada por el agua helada, al igual que las tuberías de su piscina.

Antes de la primera helada, conviene desmontar la célula por precaución (según el protocolo anterior) y cerrar el bypass para aislar el circuito. Conserve la célula en un sitio seco.

Si no hay bypass, reemplace la célula por el tubo de hibernación (ref. CL-TSLTUBE, no incluidao). Conserve la célula en un sitio seco.



Hibernación pasiva

En las zonas proclives a periodos de frío muy intenso o muy prolongado, antes de la primera helada, asegúrese de drenar toda el agua de la bomba, del filtro y las líneas de suministro y de retorno.

Por precaución, es recomendable desmontar la célula (según «Desmontaje», page 58) cerrando el bypass para aislar el circuito y luego conservarla en un sitio seco.

Si no hay bypass, reemplace la célula por el tubo de hibernación (ref. CL-TSLTUBE, incluido). Conserve la célula en un sitio seco.

Reinicio de primavera

Cuando vuelve a poner en marcha la piscina después de un largo periodo de inactividad, no ponga en marcha el clorador antes de haber equilibrado las propiedades químicas del agua, en particular el pH y la concentración de sal, a su nivel ideal (en particular, el pH entre 7,0 y 7,4 y la concentración de sal en 3,5 g/l).

También, es buen momento de verificar el resto de parámetros definidos al principio de este documento.

ATENCIÓN: EN CASO DE SALIDA DE LA HIBERNACIÓN, CON UN AGUA VERDE, EL CLORADOR NO PODRÁ TRATAR ESTE AGUA. QUIZÁS NECESITE AÑADIR DE MANERA PUNTUAL UNA PASTILLA DE CLORO. PARA ELLO, NO META EL CLORO EN EL SKIMMER, SINO EN EL AGUA. DESCONECTE PREVIAMENTE EL CLORADOR PARA NO DAÑAR LA CÉLULA.

REPARACIÓN DE AVERÍAS

En caso de agua verde (salida de invernada, muy alta temperatura), el electrolizador no podrá alcanzar el agua. Puede ser necesaria una adición puntual de rodillo de cloro. Para ello, no ponga directamente el cloro en el Skimmer sino más bien en un difusor flotante.

Si necesita un tratamiento de choque con cloro, asegúrese de apagar el electrolizador de antemano para no dañar la célula.

Verificaciones del conjunto del sistema

Aunque el clorador se haya fabricado con todas las precauciones necesarias, podría averiarse.

EN CASO DE UN FALLO O MAL FUNCIONAMIENTO, CORTE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA Y NO INTENTE REPARAR LA AVERÍA.

Un servicio de asistencia técnica autorizado con piezas de recambio originales es el único que puede efectuar trabajos de reparación.

El incumplimiento de las cláusulas anteriores puede influir negativamente en el funcionamiento seguro del clorador.

No obstante, otros factores inherentes al clorador también influir en el rendimiento del tratamiento en caso de problemas con la calidad del agua (el agua empieza a ponerse verde). Verifique los puntos siguientes para ayudarle en el diagnóstico:

- ✓ Verifique que la toma eléctrica siga enchufada
- ✓ Verifique que la alimentación está presente y que la protección diferencial no se ha disparado (o el disyuntor de arriba). Si tiene cualquier duda, contacte con un profesional
- ✓ Verifique que los parámetros del agua (índice de sal, índice de estabilizante, pH y, si corresponde, índice de AT y dureza) sean correctos.
- ✓ Verifique que el caudal de agua sea suficiente >2 m^3, pero no más de 10 m3
- ✓ Verifique que el tiempo de filtración dura lo suficiente:

Tiempo de filtración = (T° de agua)/2

Para conseguir un tratamiento óptimo, le aconsejamos que **seleccione bien el modo en función de la temperatura del agua** y que utilice los dos modos BOOST si las condiciones lo requieren (altas temperaturas y muchos bañistas). Consulte el párrafo sobre elección de los modos de utilización. También, en función de su uso y de su piscina (volumen, exposición a la vegetación y al sol, etc.), puede ser necesario un cambio de modo para más o para menos. Estos modos están preestablecidos y se inician en el momento en que el modo se selecciona.

Si divide su tiempo de filtración diario en varias secuencias, asegúrese de que la secuencia simultánea al tratamiento sea lo suficientemente larga para abarcar todo el tiempo de procesamiento.

Además, en función de estos modos, es importante respetar los tiempos mínimos de filtración por día:

Modo	Cubierta C0	Primavera P4	Verano P6	Cómodo P8	BOOST 1 B1	Boost 2 B2
T° de agua	Entre 10°C y 20°C o piscina cubierta	Entre 20 °C y 25 °C	Entre 25 °C y 28 °C	≥28°C	≥28°C o muchos bañistas	≥30°C o muchos bañistas
Tiempo de tratamiento	2h	4h	6h	8h	12h	24h
Tiempo de filtración	De 5h a 10h	De 10h a 12h	De 12h a 16h	De 16h a 24h	24h	24h

Si después de todo esto sigue teniendo problemas, es posible que su clorador esté averiado. También, el clorador dispone de un sistema de autodiagnóstico que le indica cualquier problema a través de códigos de error.

Caso especial: agua dura

En zonas donde el agua es muy dura (= alto contenido de calcio) y en piscinas con una composición química desequilibrada, la célula puede requerir limpiezas específicas. En efecto, la electrolisis crea cloro (hipoclorito) a partir de la sal, pero también genera naturalmente la formación de un depósito mineral sobre los electrodos de titanio en la célula. La función de auto-limpieza por inversión de polaridad ayuda a prevenir la formación de estos depósitos y la incrustación. Si el agua es muy dura y el TH es alto, la formación de depósitos es inevitable y estos deben retirarse.

Reemplazo de la célula

Cuando las placas de titanio situadas en el interior de la célula de electrólisis han llegado al final de su vida útil (después de 10000h), debe reemplazarlas. También, para garantizar la calidad y el valor, solo debe utilizar piezas de recambio originales. Si lo necesita, existen también tubos de derivación para hacer circular el agua a través de las tuberías sin que la célula esté colocada. Consulte el capítulo sobre la hibernación (tubo de hibernación ref. CL-TSLTUBE)

Lista de códigos de error y sus soluciones

E2 : La temperatura del agua está fuera del rango de funcionamiento

Nota : El rango normal de funcionamiento para la temperatura del agua está entre 10 °C y 45 °C

Solución : Compruebe la temperatura del agua

- Si la temperatura del agua de su piscina está por debajo de los 10 °C, considere hibernar su producto.
- Si la temperatura del agua de su piscina supera los 45 °C, apague el clorador y espere a que la temperatura del agua baje hasta el rango de funcionamiento.
- Si la temperatura real del agua está dentro del rango de funcionamiento, verifique la presencia simultánea del error E3 o E7 (consulte estos errores en esta tabla).

E3 : El caudal no está detectado

Notas : El rango normal de funcionamiento del detector de caudal está entre 2 m^3/h y 10 m^3/h.

Si el tiempo de filtración diario está dividido en varias secuencias y el tiempo de estas es inferior al del tratamiento, puede aparecer este error de manera temporal durante las pausas hasta que el tiempo de tratamiento se haya completado en las secuencias posteriores.

Soluciones : Compruebe que :

- **Verifique que el tiempo de filtración es lo suficientemente largo para cubrir el tiempo del tratamiento.**
- Compruebe que el bypass deja pasar suficiente agua a la célula y que las válvulas están bien ajustadas
- Verifique que el filtro no está obstruido/sucio (si es así, limpíelo)
- Compruebe que el caudal de la bomba sea suficiente
- Verifique que no haya restos/cal en la célula pueden atascar el detector (si es así, limpíelo siguiendo «Limpieza de la célula», page 58)

Si se respeta todo lo anterior, pero el error persiste, póngase en contacto con atención al cliente para que le envíen un repuesto del detector de caudal.

E5 : La concentración de sal es muy baja

Nota : El rango normal de funcionamiento para la concentración de sal es de 2700 y 4500 ppm

Soluciones : Compruebe la medida de la concentración de sal.

Si lo necesita, añada sal hasta que consiga 3 g/l. Debe mantener el clorador apagado hasta que la sal se disuelva (consulte el párrafo «Añadir la sal», page 52).

Cuando se haya alcanzado el nivel esperado, el clorador debería funcionar con normalidad.

E7 : Error total del sensor de temperatura

Solución : Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para que le envíen un repuesto del sensor de temperatura.

E8 : Error de tensión de salida del transformador

Solución : Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para que le cambien el transformador.

E9 : Error en la corriente de salida

Solución : Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para que le envíen un repuesto del transformador o de la célula.

EA : Error de la célula

Soluciones : Verifique la concentración de sal y corríjala si es necesario.

Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para que le envíen un repuesto de la célula.

EC : Error electrónico

Soluciones : Desenchufe el transformador y espere 1 minuto para volver a enchufarlo.

Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para que le envíen repuestos de las tarjetas electrónicas.

Si te molesta la alarma acústica, puedes silenciarla pulsando los botones de encendido y apagado durante 5 segundos.

GARANTÍA

El clorador Turbo-Salt incluye una garantía contra defectos de material y de fabricación, en condiciones normales de uso y aplicación no comercial, durante un período de **cinco (5) años** o 10000 horas, de acuerdo con lo siguiente:

- Se exige una prueba de compra.
- Esta garantía limitada se aplica a la carcasa y a la célula generadora.
- Esta garantía limitada se aplica exclusivamente al comprador original del sistema clorador y no es transferible.
- El clorador Turbo-Salt está diseñado para un uso de una piscina privada, cualquier uso comercial anula todas las garantías.
- Tres (3) años o 7000h de garantía limitada para la caja y el generador.

La garantía no se aplica en los siguientes casos:

- Mal funcionamiento o daños resultantes de una instalación, uso o reparación que seguían las recomendaciones de seguridad.
- El mal funcionamiento o los daños derivados de un uso inadecuado del clorador de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, tal como se indica en el Manual de instrucciones.
- Mal funcionamiento o daños derivados de un entorno químico inadecuado en la piscina.
- Mal funcionamiento resultante de no mantener la química del agua en un nivel adecuado de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, como se indica en este Manual de instrucciones.
- Mal funcionamiento o daños resultantes de la manipulación, los accidentes, la sobrecarga eléctrica, el abuso, la negligencia, las reparaciones no autorizadas o no cualificadas, las alteraciones del producto, los incendios, las inundaciones o las heladas, los actos de la naturaleza o cualquier otra fuerza mayor.
- Mal funcionamiento o daños resultantes de condiciones inadecuadas para el uso previsto del equipo.
- Daños derivados de negligencia, accidente o fuerza mayor.
- Mal funcionamiento o daños derivados del uso de accesorios no autorizados.
- Daño o deterioro del hormigón, la piedra natural, la madera o las superficies sintéticas próximas a la piscina.

Descargo de responsabilidad: Esta garantía limitada constituye la garantía completa.

No se aplica ninguna otra garantía, ya sea expresa o implícita. Esta garantía limitada os da derechos jurídicos específicos, que varían de un país a otro. Bajo ninguna circunstancia, seremos responsables de daños consecuentes, especiales o indirectos de ningún tipo, como las lesiones físicas, los daños a la propiedad o los daños o la pérdida de equipos, entre otros. El agente/instalador no es responsable de los gastos que puedan surgir durante la instalación o el mantenimiento.

Las reparaciones llevadas a cabo durante el período de garantía deben ser aprobadas antes de que un técnico autorizado las realice. La garantía queda anulada si el aparato es reparado por una persona no autorizada por Poolstar.

Las piezas cubiertas por la garantía serán reemplazadas o reparadas a discreción de Poolstar. Las piezas defectuosas deben ser devueltas a nuestro taller dentro del periodo de garantía para poder tenerlas en cuenta. La garantía no cubre los gastos de mano de obra o de reparación no autorizada. La devolución de la pieza defectuosa no está cubierta por la garantía.

! LEGGERE ATTENTAMENTE !

Le presenti istruzioni per l'installazione sono parte integrante del prodotto.

L'utente deve fornirle all'installatore e conservarle.

In caso di perdita del manuale, consultare il sito:

www.poolex.fr

Le indicazioni e avvertenze contenute nel presente manuale devono essere lette attentamente e comprese, poiché forniscono informazioni importanti relative al trattamento e al funzionamento in completa sicurezza dell'elettrolizzatore. **Il presente manuale va conservato in un luogo accessibile per facilitarne le future consultazioni.**

L'installazione deve essere effettuata da un professionista qualificato come previsto dalle normative in vigore e dalle istruzioni del fabbricante. Un errore d'installazione può causare lesioni fisiche a persone o animali, nonché danni meccanici per i quali il fabbricante non può in nessun caso essere considerato responsabile.

Dopo avere rimosso l'elettrolizzatore dall'imballaggio, verificare il contenuto per segnalare eventuali danni.

Prima di collegare l'elettrolizzatore, assicurarsi che le informazioni fornite dal presente manuale siano compatibili con le condizioni d'installazione effettive e che non superino i limiti massimi autorizzati per questo prodotto.

In caso di difetti e/o malfunzionamenti, staccare l'alimentazione elettrica e non tentare di riparare il guasto. Le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da un servizio di assistenza tecnica autorizzato, utilizzando dei pezzi di ricambio originali. Il mancato rispetto di quanto sopra indicato può incidere negativamente sul funzionamento in completa sicurezza dell'elettrolizzatore.

Per garantire l'efficacia e il corretto funzionamento dell'elettrolizzatore è importante che venga effettuata una manutenzione regolare, come previsto dalle istruzioni fornite.

Nel caso in cui l'elettrolizzatore venga venduto o ceduto, assicurarsi sempre che assieme all'apparecchio venga consegnata al nuovo proprietario anche tutta la documentazione tecnica.

Questo elettrolizzatore è destinato esclusivamente al trattamento di piscine. Tutti gli altri utilizzi devono essere considerati come inadeguati, scorretti e persino pericolosi.

Tutte le responsabilità contrattuali o extracontrattuali del fabbricante/distributore saranno considerate decadute nel caso di danni provocati da errori di installazione o funzionamento oppure dal mancato rispetto delle istruzioni fornite nel presente manuale o delle norme di installazione in vigore per l'equipaggiamento oggetto del presente documento.

INDICE

1 – Norme di sicurezza **23**

2 – Descrizione **24**

- Principio di funzionamento **24**
- Limiti di funzionamento **24**
- Tabelle dei tassi raccomandati **25**
- Caratteristiche generali **25**
- Caratteristiche tecniche **26**
- Dimensioni (in mm) **26**

3 – Installazione **27**

- Prima dell'uso **27**
- Cassa di collegamento idraulico 1 : Tubi in PVC D 50 mm **27**
- Cassa di collegamento idraulico 2 : Tubi D 32 o D 38 mm **28**
- Connessione elettrica **28**

4 – Aggiunta del sale **29**

- Avvertenze **29**
- Livello di sale richiesto **29**
- Tabella di calcolo per l'aggiunta di sale in kg **30**
- Tabella di calcolo per l'aggiunta di sale in libbre **31**
- Processo di aggiunta del sale **31**

5 – Utilizzo dello schermo di controllo **32**

- Selezione delle modalità d'uso **33**

6 – Consigli pratici **34**

- Principi generali **34**
- Elenco delle azioni raccomandate **34**
- Elenco delle azioni vietate **34**

7 – Pulizia della cella **35**

- Principio **35**
- Smontaggio **35**
- Pulizia **35**

8 – Rimessaggio invernale **36**

- Rimessaggio attivo **36**
- Rimessaggio passivo **36**
- Riavvio primaverile **36**

9 – Riparazione guasti **37**

- Verifica dell'intero sistema **37**
- Caso speciale: acqua dura **38**
- Sostituzione della cella **38**
- Elenco dei codici di errore e delle relative soluzioni **38**

10 – Garanzia **40**

NORME DI SICUREZZA

L'installazione e la manutenzione dei componenti elettrici a monte devono essere effettuate da un elettricista professionista. In caso contrario, potrebbero verificarsi pericoli di scosse elettriche, lesioni gravi, danni materiali, nonché conseguenze che potrebbero mettere in pericolo di vita.

Prima di qualsiasi intervento o manutenzione, accertarsi che l'elettrolizzatore al sale e tutti gli apparecchi siano scollegati dall'alimentazione e che questa sia spenta.

L'adattatore di alimentazione esterna dell'elettrolizzatore al sale deve essere collegato a una fonte di alimentazione indipendente della filtrazione (nessun servocontrollo) dotata di una protezione contro le perdite di corrente differenziale da 30 mA e di un collegamento a terra.

La presa dell'elettrolizzatore deve essere installata in un luogo ben ventilato per contribuire al suo raffreddamento. Non installare la presa dell'elettrolizzatore in un luogo esposto a danni causati da umidità o pioggia.

La persona responsabile dell'installazione deve leggere attentamente questo manuale. In caso di operazioni improprie o errate, contatare il rivenditore autorizzato più vicino o il servizio di assistenza tecnica.

In caso di componenti danneggiati, si raccomanda vivamente l'acquisto di pezzi di ricambio presso fabbricati o rivenditori autorizzati.

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE AVVERTENZE PUÒ CAUSARE DANNI MATERIALI, SCOSSE ELETTRICHE, COMPLICAZIONI O ALTRE LESIONI GRAVI, ANCHE MORTALI.

ATTENZIONE: PER EVITARE RISCHI DI LESIONI, NON CONSENTIRE L'USO DELL'APPARECCHIO AI BAMBINI.

ATTENZIONE: L'USO INTENSIVO DELLA PISCINA O DELLA VASCA IDROMASSAGGIO, COSÌ COME TEMPERATURE ELEVATE POSSONO RICHIEDERE UNA PRODUZIONE DI CLORO MAGGIORE PER MANTENERE UN LIVELLO SODDISFACENTE DEL CLORO LIBERO.

SE UTILIZZATO IN UNA PISCINA COPERTA, AL COPERTO O AL RIPARO, CONTROLLARE REGOLARMENTE IL LIVELLO DI CLORO (< 2PPM) E VENTILARE REGOLARMENTE.

DESCRIZIONE

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il trattamento al sale di una piscina si basa sulla disinfezione dell'acqua mediante elettrolisi del sale. Si tratta di un processo elettrochimico che consente di trasformare il sale presente nell'acqua in agente disinfettante (ioni ipoclorito).

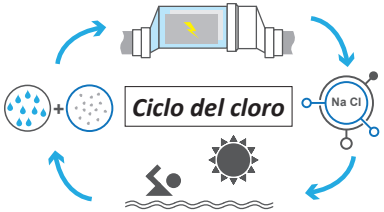
Una volta terminato il processo, questo ipoclorito si trasforma nuovamente in sale quando entra in contatto con dei composti organici (batteri, cellule) o sotto l'effetto dei raggi UV e della luce, rinnovando così il ciclo e ritornando nell'elettrolizzatore.

Inoltre, per avere un'acqua con un adeguato tasso di disinfettante, è importante rispettare quanto segue :

- Una concentrazione adeguata di sale nell'acqua: 3 g/l
- Un tempo di filtrazione sufficiente. Nota : una stima adeguata equivale a :

Tempo di filtrazione = T° acqua / 2

- Un equilibrio soddisfacente rispettando un pH tra 7,0 e 7,8 (per maggiori dettagli vedere diagramma di Taylor)
- Una pulizia regolare della piscina per rimuovere eventuali detriti delle piante circostanti
- In caso di elevata frequentazione della piscina, si consiglia un boost.



ATTENZIONE: UN TRATTAMENTO AL SALE MEDIANTE ELETTROLISI DA SOLO NON È SUFFICIENTE CONTRO UN'ACQUA VERDE. IN CASO DI COMPARSA DI ALGHE AD ESEMPIO IN SEGUITO AD ALTE TEMPERATURE O ELEVATA FREQUENTAZIONE DELLA PISCINA, POTREBBE ESSERE NECESSARIA UN'AGGIUNTA DI CLORO IN PASTIGLIE. IN TAL CASO, NON METTERE IL CLORO DIRETTAMENTE NELLO SKIMMER, MA PREFERIBILMENTE IN UN DISTRIBUTORE GALLEGGIANTE.

IT

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

El tiempo de filtración debe ser suficientemente largo y adecuado para su piscina. Como con cualquier piscina, asegúrese de mantener un buen equilibrio químico del agua, incluyendo el pH, el contenido alcalino y los niveles de calcio.

El uso de un electrolizador requiere mantener buenos niveles de sal y estabilizante para evitar la corrosión o el amontonamiento. Controle su agua al menos una vez por semana para comprobar los valores de los parámetros básicos. Para mayor seguridad, prueba el agua de la piscina por un profesional al menos dos veces por temporada.

Su tienda de piscinas no solo puede proporcionarle los productos químicos que necesita, sino también asesorarle sobre los procedimientos que debe seguir para ajustar las propiedades químicas del agua. Dígale que está utilizando un electrolizador a base de sal.

Inoltre, la temperatura ha un effetto predominante sul corretto utilizzo dell'elettrolizzatore:

- Una temperatura dell'acqua inferiore a 10°C rende non operativo il sistema (allarme E2)
- Una temperatura dell'acqua superiore a 32°C riduce gli effetti dell'ipoclorito. Inoltre, in caso di persistenza di queste alte temperature, si consiglia un'aggiunta di cloro in pastiglie. In tal caso, non mettere il cloro direttamente nello skimmer, ma preferibilmente in un distributore galleggiante.

TABELLE DEI TASSI RACCOMANDATI

Revisa tus valores y corrígelos al menos una vez a la semana:

Parametri	Valori target	Note
Tasso di salinità	3 - 4 g/l	Una volta che il sale si è disciolto nell'acqua (all'incirca 24 - 48 ore), la concentrazione di sale varia solo leggermente durante la stagione.
Tasso del pH	7,2 - 7,4	Attenzione: un pH superiore a 7,8 annulla il potere disinfettante dell'ipoclorito.
Tasso di cloro libero	0,5 - 3,0 ppm	La misurazione deve essere effettuata quando l'elettrolisi è attiva, all'uscita delle bocchette di mandata e preferibilmente al mattino e all'ombra.
! importante! Tasso di stabilizzazione (Acido cianurico)	20 - 50 ppm	L'ipoclorito è un disinfettante relativamente instabile. Con un livello troppo basso di stabilizzante, l'ipoclorito si trasformerà di nuovo in sale troppo rapidamente senza aver avuto abbastanza tempo per disinfettare. Al contrario, con un livello di stabilizzante troppo alto, l'ipoclorito verrà bloccato. Attenzione, se il livello dello stabilizzante è troppo alto, la piscina dovrà essere parzialmente drenata per aggiungere acqua senza stabilizzante.
Altri possibili parametri verificabili		
Tasso di alcalinità totale (TAC)	80 - 150 ppm	Questo tasso misura la concentrazione di sali minerali nell'acqua (carbonati, bicarbonati, idrossidi) e consente di stabilizzare/tamponare l'equilibrio idrico. Un TAC troppo elevato annulla gli effetti della regolazione del pH causando eventuali incrostazioni.
Durezza (TH)	150 - 300 ppm	La durezza dell'acqua rappresenta il contenuto di calcare naturale dell'acqua.

ATTENZIONE: LA PRESENZA DI FERRO NELL'ACQUA (ACQUA FERRUGINOSA) PUÒ GENERARE DEPOSITI DI RUGGINE SULLA PISCINA E POTREBBE ESSERE NECESSARIO L'USO DI UN SEQUESTRANTE. IN TAL CASO RIVOLGERSI A UN PROFESSIONISTA.

CARATTERISTICHE GENERALI

L'elettrolizzatore al sale impiega la tecnologia di controllo elettronico più avanzata per semplificarne il più possibile l'utilizzo. La produzione di disinfettante può essere adeguata molto facilmente alle proprie esigenze, nell'interesse dell'efficienza e del rispetto dell'ambiente. Oltre a queste impostazioni semplificate, esso contiene funzioni come l'autopulizia della cella e l'autodiagnosi in caso di eventuali errori segnalati da un allarme e da un codice di errore.

Ad esempio, l'elettrolizzatore segnala tramite un allarme un livello di salinità troppo basso, temperature non adeguate o la mancanza di portata dell'acqua (vedi «Elenco dei codici di errore e delle relative soluzioni», page 81).

Grazie al formato compatto, l'elettrolizzatore e i comandi sono integrati per un'installazione più facile e un maggiore risparmio di spazio. L'ingresso e l'uscita dell'acqua sono progettati sullo stesso asse allo scopo di ridurre la necessità di predisposizione di tubi.

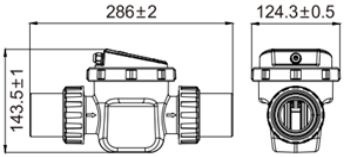
DESCRIZIONE

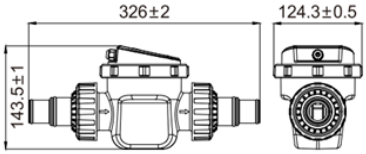
CARATTERISTICHE TECNICHE

Poolex Turbo Salt						
Modello	100	200	300	400	600	800
Volume massimo trattato (m^3)	10	20	30	40	60	80
Concentrazione di sale (g/l)	3 à 4					
Tensione di alimentazione (V AC)	230 Vac / 50 Hz					
Tensione di uscita (V DC)	12	24	24	24	24	24
Corrente (A) uscita	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
Produzione di ipoclorito (g/h)	2	4	6	8	12	18
Portata min. nella cella	2.5 m^3/h				5 m^3/h	
Portata max. nella cella (per portate maggiori è obbligatorio un by-pass)	10 m^3/h				15 m^3/h	
Raccordi inclusi (2 tipi)	1,5"/ D 50 mm e D 32/38 mm					
Sensore di temperatura	SÌ					
Sensore di portata	SÌ					
Manutenzione della cella	SÌ mediante inversione di polarità (4h)					
Modalità copertura	SÌ (manuale)					
Modalità BOOST	SÌ (2 livelli di BOOST)					

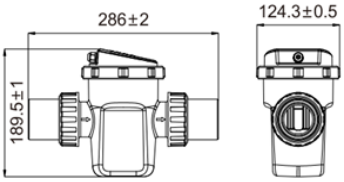
DIMENSIONI (IN MM)

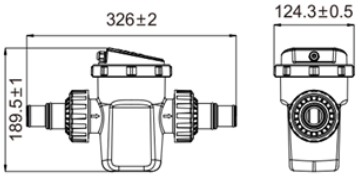
Turbo Salt 100
Turbo Salt 200
Turbo Salt 300
Turbo Salt 400





Turbo Salt 600
Turbo Salt 800







IT

INSTALLAZIONE

PRIMA DELL'USO

1. Accertarsi di aver interrotto la corrente elettrica, la circolazione dell'acqua e che le valvole dei tubi di collegamento all'elettrolizzatore al sale siano chiuse.
2. Verificare che i tubi utilizzati (non inclusi) siano compatibili con l'elettrolizzatore al sale.

   Dimensioni dei 2 tipi di raccordi forniti:
   - CASO 1: raccordi da incollare 1,5" (metrico: Ø 50 mm)
   - CASO 2: raccordi da innestare D 32 o 38 mm
3. Rimuovere qualsiasi eventuale ingombro.
4. Ingrassare i giunti di raccordo.
5. Segnare la direzione del flusso d'acqua in modo tale che corrisponda alla direzione indicata sull'elettrolizzatore: "⟵".

L'elettrolizzatore al sale deve essere collegato al tubo di ritorno piscina del sistema di trattamento dell'acqua così come mostrato in figura 1 (montaggio orizzontale) o figura 2 (montaggio verticale). Se è presente un sistema di riscaldamento, installare l'elettrolizzatore a valle di quest'ultimo. L'elettrolizzatore deve essere l'ultimo elemento del circuito.

Un'installazione senza "bypass" è possibile se la pompa ha una portata fino a 10 m^3/h, ma il "bypass" è comunque fortemente consigliato per poter isolare il circuito idraulico. Se la portata della pompa è maggiore a 10 m^3, il "bypass" diventa obbligatorio.

CASSA DI COLLEGAMENTO IDRAULICO 1 : TUBI IN PVC D 50 MM

Se è necessario tagliare il tubo in PVC Dv50 mm esistente, il taglio del tubo dovrà essere di 230 mm. Assicurarsi di utilizzare una colla speciale per PVC per i raccordi da 1,5" (D50).

FIGURE 1

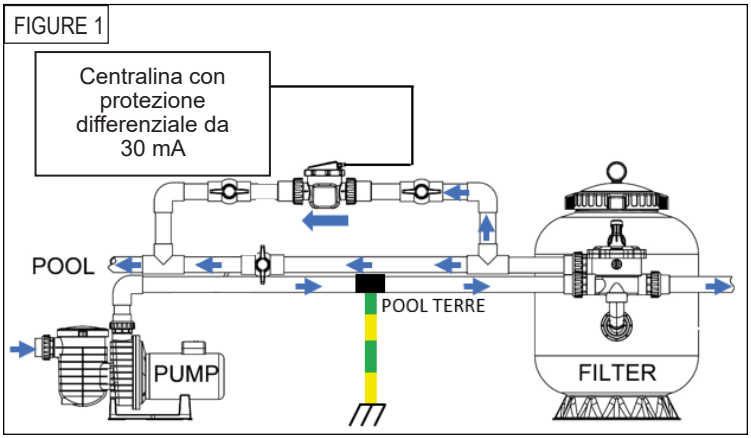
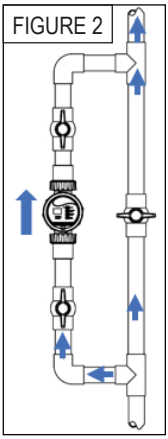


FIGURE 2

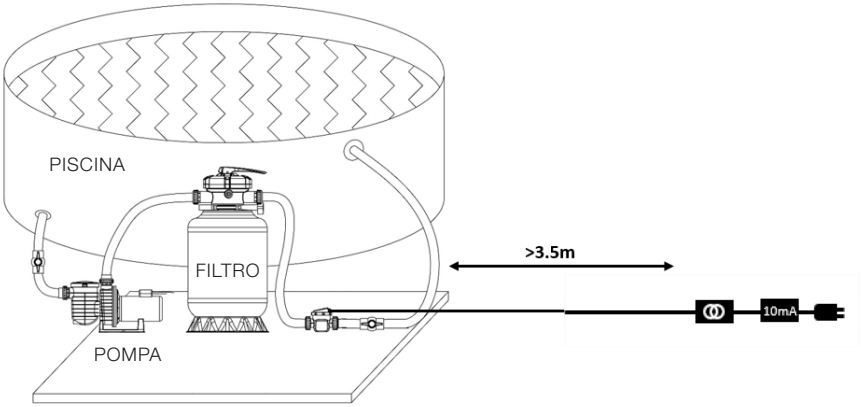


Per installare l'elettrolizzatore su un tubo esistente (o l'ingombro sul tubo) occorre una lunghezza di taglio di 230 mm :



CASSA DI COLLEGAMENTO IDRAULICO 2 : TUBI D 32 O D 38 MM

Se si utilizza questo tipo di tubo, occorre aggiungere una prolunga di almeno 50 cm (non inclusa) di un tubo equivalente a quello presente all'uscita del filtro. Se non presente, si consiglia di installare subito a valle anche una valvola per poter isolare questa parte e intervenire facilmente.

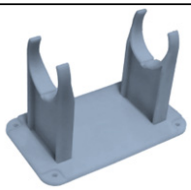
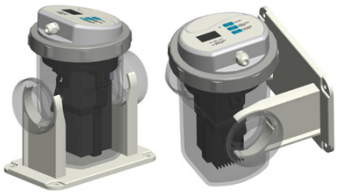


CONNESSIONE ELETTRICA

L'unità di alimentazione dell'elettrolizzatore al sale deve essere installata su una fonte di alimentazione indipendente, dotata di una protezione differenziale di 30 mA, al riparo dalla pioggia e a più di 3,5 m dalla piscina. In caso di intervento dell'interruttore differenziale, verificare l'integrità del sistema prima di ripristinarlo. In caso di dubbi, consultare un tecnico.

L'elettrolizzatore deve essere installato in un luogo ben ventilato per contribuire al suo raffreddamento.

Non effettuare l'installazione in luoghi in cui l'acqua può accumularsi facilmente al fine di evitare danni ai componenti elettronici causati dall'umidità o dalla pioggia. A tale scopo viene fornita una staffa di montaggio a pavimento o a parete (rif. CL-TSLFIX).

Supporto di fissaggio art. CL-TSLFIX	**Utilizzo con fissaggio a terra o a muro**
	

COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE INDIPENDENTE (POOL TERRE)



Per proteggere i componenti metallici a contatto con l'acqua della piscina (compresi quelli in acciaio inox), si consiglia vivamente di installare un collegamento equipotenziale (POOL TERRE) (art. CL-POOLTERRE50, non fornito) indipendente dal messa a terra della propria abitazione per scaricare le correnti di dispersione residue dalle apparecchiature della piscina. Queste correnti possono generare un'elevata corrosione galvanica. (Cavo di massa non fornito)

AGGIUNTA DEL SALE

AVVERTENZE

PRIMA DI AGGIUNGERE IL SALE, ESEGUIRE SEMPRE UN TEST DI MISURAZIONE DEL LIVELLO DI SALE PREESISTENTE (STRISCE O TESTER ELETTRONICO).

UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE SALE CONFORME ALLA NORMA EN 16401 CHE MIGLIORA LA DURATA E LE PRESTAZIONI DELLA CELLA DI ELETTROLISI.

NON AGGIUNGERE PRODOTTI CHIMICI O SALE DIRETTAMENTE NELLO SKIMMER. CIÒ POTREBBE DANNEGGIARE LA CELLA. SE LA CELLA DI ELETTROLISI È GIÀ STATA INSTALLATA, NON DEVE ESSERE ACCESA PRIMA DI AGGIUNGERE IL SALE E FINO A COMPLETO SCIOGLIMENTO.

IN ESTATE, IL SALE PUÒ RICHIEDERE UN PERIODO DI 24 - 48 ORE PER DISSOLVERSI, D'INVERNO ANCHE PERIODI PIÙ LUNGHI.

Non gettare il sacchetto di plastica con il sale nell'acqua, poiché le sostanze chimiche e gli inchiostri sul sacchetto possono interferire con l'equilibrio idrico. Aprirlo e svuotarlo completamente. Una volta svuotato il sacchetto, se riciclabile, smaltirlo nell'apposito contenitore.

LIVELLO DI SALE RICHIESTO

Il sistema può funzionare in un intervallo di salinità ampio, da un minimo di 2700 ppm (parti per milione) fino a 4500 ppm. Tuttavia **la concentrazione ideale di sale è di circa 3000 ppm.**

Per raggiungere questo livello di salinità, aggiungere **circa 3 kg di sale per 1 m^3 d'acqua** (o 25 libbre di sale per 1.000 galloni d'acqua).

Calcolo della quantità di sale

Quantità di sale da aggiungere	=	Volume d'acqua in m^3	x	(3 - contenuto di sale attuale in kg/m^3)

CONSIGLIO: SE SI AGGIUNGONO GRANDI QUANTITÀ DI SALE, INIZIARE SEMPRE TESTANDO IL LIVELLO DI SALINITÀ DELL'ACQUA, QUINDI PROSEGUIRE AGGIUNGENDO GRADUALMENTE SALE ED EFFETTUANDO DI VOLTA IN VOLTA UN TEST DELLA CONCENTRAZIONE.

Se non si è sicuri del volume della piscina (m3), verificarlo con l'equazione seguente:

- Piscina rettangolare: lunghezza x larghezza x profondità media
- Piscina rotonda: diametro x diametro x profondità media x 0,80
- Piscina ovale: lunghezza x larghezza x profondità media x 0,90

Prima di aggiungere il sale, testare l'acqua per conoscerne il tenore in sale e aggiungere le quantità corrispondenti in base alla tabella seguente (pagina successiva).

Se il sale aggiunto è troppo poco, l'efficienza si riduce e il livello di produzione di cloro è troppo basso.

AGGIUNTA DEL SALE

Inoltre, il funzionamento con un basso livello di sale riduce la longevità della cella. Il sale della piscina viene continuamente riciclato, limitandone la perdita durante la stagione balneare. La perdita è dovuta principalmente all'aggiunta di acqua supplementare per sostituire l'acqua persa a causa di schizzi, deflusso superficiale, pulizia del filtro e drenaggio.

Il sale non viene perso per evaporazione.

IN CASO DI SOVRADOSAGGIO (> 4,5G/L), OCCORRERÀ EFFETTUARE UNO SVUOTAMENTO PARZIALE PER AGGIUNGERE ACQUA NON SALATA.

TABELLA DI CALCOLO PER L'AGGIUNTA DI SALE IN KG

Livello di sale prima dell'aggiunta (PPM) (1ppm=1kg/m³)								
Volume in m³	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500
Sale da aggiungere in kg								
15	53	45	38	30	23	15	8	0
23	79	68	57	45	34	23	11	0
30	106	91	76	60	45	30	15	0
38	132	113	95	76	57	38	19	0
45	159	136	113	91	68	45	23	0
53	185	159	132	106	79	53	26	0
61	212	181	151	121	91	60	30	0
68	238	204	170	136	102	68	34	0
76	265	227	189	151	113	76	38	0
83	291	249	208	166	125	83	42	0
91	318	272	227	181	136	91	45	0
98	344	295	246	197	147	98	49	0
106	371	318	265	212	159	106	53	0
114	397	341	284	227	170	113	57	0
121	424	363	302	242	181	121	60	0
129	450	386	322	257	193	129	64	0
136	477	409	341	272	204	136	68	0
144	503	431	346	288	215	144	72	0
151	530	454	378	302	227	151	76	0
159	556	477	397	318	238	159	79	0
167	582	499	416	333	249	166	83	0
174	609	522	435	348	261	174	87	0
182	635	545	454	363	272	181	91	0
189	662	567	473	378	284	189	95	0

AGGIUNTA DEL SALE

TABELLA DI CALCOLO PER L'AGGIUNTA DI SALE IN LIBBRE

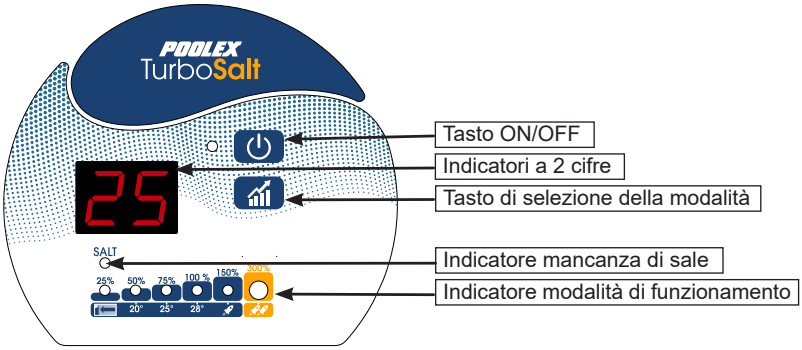
Livello di sale prima dell'aggiunta (PPM) (1ppm=1kg/m³)								
Volume	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500
x1000 gal	*Sale da aggiungere in libbre*							
4	117	100	83	67	50	33	17	0
6	175	150	125	100	75	50	25	0
8	234	200	167	133	100	67	33	0
10	292	250	209	167	125	83	42	0
12	350	300	250	200	150	100	50	0
14	409	350	292	234	175	117	58	0
16	467	400	334	267	200	133	67	0
18	525	450	375	300	225	150	75	0
20	584	500	417	334	250	167	83	0
22	642	550	459	367	275	183	92	0
24	701	600	500	400	300	200	100	0
26	759	651	542	434	325	217	108	0
28	817	701	584	467	350	234	117	0
30	876	751	626	500	375	250	125	0
32	934	801	667	534	400	267	133	0
34	992	851	709	567	425	284	142	0
36	1051	901	751	600	450	300	150	0
38	1109	951	762	634	475	317	158	0
40	1168	1001	834	667	500	334	167	0
42	1226	1051	876	701	525	350	175	0
44	1284	1101	917	734	550	367	183	0
46	1343	1151	959	767	575	384	192	0
48	1401	1201	1001	801	600	400	200	0
50	**1460**	**1251**	**1043**	**834**	**626**	**417**	**209**	**0**

PROCESSO DI AGGIUNTA DEL SALE

1. Preparare la quantità di sale necessaria.
2. Spegnere la cella.
3. Individuare l'estremità più profonda della vasca.
4. Svuotare il sale necessario in questo punto (l'estremità più profonda della vasca).
5. Avviare continuamente la pompa di filtrazione per far circolare l'acqua e sciogliere il sale.

UTILIZZO DELLO SCHERMO DI CONTROLLO

Identificazione delle funzioni dello schermo di controllo





Tasto ON/OFF:

Accende o spegne l'elettrolizzatore
Quando è acceso il LED è verde, quando è spento il LED è rosso



Indicatore mancanza di sale:

Consente di sapere se il livello di sale è corretto
Se il livello è buono, il LED è verde. In caso contrario, il LED è rosso. In questo caso, eseguire un test e aggiungere o rimuovere il sale (vedere «Livello di sale richiesto», page 72).



Indicatori a 2 cifre:

Consente di visualizzare diverse informazioni:

- Lo stato dell'elettrolizzatore: OFF se spento
- La temperatura dell'acqua al fine di facilitare la regolazione (visualizzazione di default quando l'elettrolizzatore è acceso)
- La modalità selezionata (premendo più volte il tasto, si passa da una modalità all'altra):

CO: modalità Piscina coperta
P4: modalità Primavera
P6: modalità Estate
P8: modalità Comfort
B1: modalità BOOST 1
B2: modalità BOOST 2
B3 : modalità Flow ON

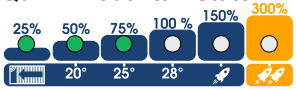


Il tasto di selezione della modalità

Consente, con pressioni consecutive, di cambiare la modalità d'uso in modo incrementale.

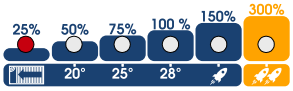
Durante la produzione di cloro, i LED sono verdi fino al livello della modalità selezionata.

Indicatore di produzione in corso
Qui in modalità Estate



Quando la produzione giornaliera è terminata o in caso di arresto, il LED 25% è rosso.

Indicatore di arresto



⚠ Promemoria: L'elettrolizzatore deve essere alimentato 24h/24.

IT

UTILIZZO DELLO SCHERMO DI CONTROLLO

SELEZIONE DELLE MODALITÀ D'USO

IMPORTANTE: L'ELETTROLIZZATORE FUNZIONA SOLO QUANDO VIENE RILEVATO IL FLUSSO DELL'ACQUA, VALE A DIRE MENTRE LA FILTRAZIONE È IN FUNZIONE. È PERTANTO INDISPENSABILE CHE, QUANDO SI SELEZIONA LA MODALITÀ D'USO, IL TEMPO DI FILTRAZIONE SIA SUFFICIENTEMENTE LUNGO (PREFERIBILMENTE UN SOLO INTERVALLO AL GIORNO E DURANTE IL PERIODO DI MAGGIORE SOLEGGIAMENTO).

Un buon setting può esser ottenuto usando la formula semplificata : ***Tempo di filtrazione = (T°acqua)/2***

1 - Modalità Piscina coperta (o fuori stagione)

Si su piscina está cubierta durante un tiempo suficiente, debe reducir el tiempo de producción para no tener sobreproducción. Una piscina cubierta está menos expuesta a compuestos orgánicos (bacterias, células), a la luz y a los rayos UV. Por lo tanto, **el hipoclorito se recompone en sal más lentamente** en una piscina cubierta.



La sobreproducción puede provocar una corrosión excesiva de las partes metálicas expuestas de la piscina.

Seleccione el modo Piscina Cubierta (**CO**) **cuando cubra su piscina** durante más de 3 días, **y en temporada baja**, cuando la temperatura del agua es superior a 10 º C pero no supera los 20 º C. El electrolizador solo producirá durante 2 horas al día.

2 - Modalità Primavera



A inizio stagione, quando la temperatura dell'acqua è tra i 20°C e i 25°C (ossia un tempo di filtrazione consigliato di 10 - 12 ore), selezionare la modalità Primavera (**P4**). L'elettrolizzatore produrrà per 4 ore al giorno. Al di sotto di 10°C, l'elettrolizzatore segnalerà un guasto con il codice di errore: E7.

3 - Modalità Estate



Durante la stagione, quando la temperatura dell'acqua è tra i 25°C e i 28°C (ossia un tempo di filtrazione consigliato di 12 - 16 ore), selezionare la modalità Estate (**P6**). L'elettrolizzatore produrrà per 6 ore al giorno.

4 - Modalità Comfort



Durante l'alta stagione o se si riscalda l'acqua della piscina e la temperatura dell'acqua supera i 28°C (ossia un tempo di filtraggio consigliato di 16 - 24 ore), selezionare la modalità Comfort (**P8**). L'elettrolizzatore produrrà per 8 ore al giorno.

5 - Modalità BOOST 1



Inoltre, in caso di periodi caldi, temperatura dell'acqua superiore a 30°C (ossia un tempo di filtrazione consigliato di 24 ore) o in seguito a forti piogge, può essere necessario aumentare la produzione di ipoclorito per un periodo limitato nel tempo. Selezionare la modalità BOOST 1 (**B1**). L'elettrolizzatore produce per 12 ore al giorno.

6 - Modalità BOOST 2



Durante i periodi molto caldi, temperatura dell'acqua superiore a 30°C (ossia un tempo di filtrazione consigliato di 24 ore) e/o in caso di frequentazione elevata della piscina, può essere necessaria una produzione ancora maggiore in un periodo di tempo limitato. Selezionare la modalità BOOST 2 (B2). L'elettrolizzatore produrrà per una giornata di 24 ore e ritornerà in modalità Comfort (P8) il giorno successivo.

7 - Modalità Flow ON

In questa modalità speciale (**B3**), il clorinatore si avvia e continua a produrre finché viene rilevato il flusso d'acqua. Quando questa modalità è attiva, controllare regolarmente i livelli

QUESTE MODALITÀ SONO PREIMPOSTATE E SI RIAVVIANO QUOTIDIANAMENTE ALL'ORA IN CUI LA MODALITÀ È STATA SELEZIONATA. INOLTRE, IN BASE ALL'UTILIZZO E AL TIPO DI PISCINA (VOLUME, ESPOSIZIONE ALLA VEGETAZIONE, AL SOLE, ECC.), POTREBBE ESSERE NECESSARIO PASSARE A UNA MODALITÀ PIÙ ALTA O PIÙ BASSA.

CONSIGLI PRATICI

PRINCIPI GENERALI

Il corretto funzionamento dell'elettrolizzatore può essere facilmente verificato controllando gli indicatori sul pannello di controllo. Tuttavia, se la piscina resta torbida o il test del residuo di cloro risulta basso, il cloro prodotto viene perso a causa dell'elevata richiesta di quest'ultimo o di condizioni dell'acqua inadatte.

Per ridurre la richiesta di cloro:

- ✓ Controllare i valori del pH (tra 7,0 e 7,4)
- ✓ Controllare il tasso di stabilizzante (acido cianurico) (concentrazione da 20 a 50 ppm)
- ✓ Verificare la presenza di fosfati e nitrati che generalmente contribuiscono a un'elevata richiesta di cloro : Se i test sono positivi, si consiglia di effettuare un trattamento d'urto con un agente ossidante.

In generale, le modalità BOOST non sono necessarie se la piscina viene mantenuta ai livelli corretti.

ELENCO DELLE AZIONI RACCOMANDATE

- ✓ Leggere il manuale e conservarlo in un luogo sicuro per consultazioni future.
- ✓ Regolare la produzione di cloro quando le temperature aumentano o diminuiscono (selezionare la modalità corretta).
- ✓ Aumentare la produzione di cloro quando aumenta il numero di ospiti (vedi modalità BOOST).
- ✓ Utilizzare uno stabilizzante (acido cianurico) con concentrazione da 20 a 50 ppm per proteggere il cloro libero nella piscina.
- ✓ Per quanto possibile, installare l'elettrolizzatore all'ombra o al riparo dalla luce del sole.
- ✓ Inviare regolarmente un campione d'acqua a un professionista del settore per effettuare test più approfonditi.
- ✓ Mantenere la concentrazione di sale a circa 3,5 g/l (3500 ppm).
- ✓ Effettuare regolarmente test dei parametri dell'acqua.
- ✓ Aumentare il tempo di produzione durante le ore di sole.

ELENCO DELLE AZIONI VIETATE

- × Non utilizzare fertilizzanti in prossimità della piscina. I fertilizzanti sono una delle diverse fonti contenenti nitrati o fosfati, che causano un'elevata richiesta di cloro nell'acqua della piscina e depositi sulla cella.
- × Non utilizzare mai acido puro per regolare il pH. I depositi di sottoprodotti possono danneggiare la cella.
- × Non aggiungere sostanze chimiche all'acqua (compreso il sale) quando l'elettrolizzatore è in funzione (spostare l'interruttore su OFF).
- × Non aggiungere sostanze chimiche (compreso il sale) direttamente negli skimmer.
- × Non far scendere i livelli di salinità al di sotto di 3g/l (3.000 ppm).
- × Non deve essere utilizzato in combinazione con la filtrazione.

PULIZIA DELLA CELLA

Principio

Per mantenere al massimo le prestazioni, si consiglia d'ispezionare la cella regolarmente, almeno ogni 3-4 mesi (nessun residuo deve bloccare il rilevatore di portata o trovarsi tra le piastre).

La cella è dotata di una funzione integrata di autopulizia mediante inversione di polarità. Nella maggior parte dei casi, questa autopulizia mantiene la massima efficienza della cella e contribuisce a prevenire l'accumulo di calcare.

SI RACCOMANDA DI PULIRE LA CELLA UNA O DUE VOLTA A STAGIONE.

Smontaggio

× **Non svitare mai il dado di supporto grigio dalla centralina, pena l'esclusione dalla garanzia.**

1. Interrompere tutte le alimentazioni elettriche e chiudere le valvole di ritorno ove necessario.
2. Scollegare il cavo del trasformatore.
3. Svitare i dadi filettati attorno ai raccordi in PVC che collegano la cella alle tubazioni.
4. Svuotare l'acqua residua (lasciarla defluire in un recipiente per rimetterla nella piscina).
5. Rimuovere completamente la cella dai raccordi di collegamento. NON tirare o trasportare la cella dal cavo.

Pulizia

UTILIZZARE SEMPRE UN PRODOTTO DISINCROSTANTE SPECIFICO PER ELETTROLIZZATORI PER PISCINE E RISPETTARE SCRUPOLOSAMENTE LE ISTRUZIONI PER L'USO E LA SICUREZZA DEL PRODUTTORE.

L'UTILIZZO DI UN PRODOTTO NON ADATTO O TROPPO CONCENTRATO (ACIDO PURO) PUÒ CAUSARE DANNI VISIBILI E IRREVERSIBILI ALLA CELLA NON COPERTI DA GARANZIA E POTENZIALMENTE PERICOLOSI.

QUANDO SI PULISCE LA CELLA, INDOSSARE SEMPRE PROTEZIONI ADEGUATE COME GUANTI DI GOMMA E OCCHIALI PROTETTIVI.

LAVORARE SEMPRE IN UN LUOGO ADEGUATAMENTE VENTILATO. GLI SCHIZZI DI ACIDO POSSONO CAUSARE LESIONI GRAVI E/O DANNI MATERIALI.

NON AGGIUNGERE MAI ACQUA ALL'ACIDO.



1. Smontare la cella attenendosi al seguente protocollo:
2. Con un tappo di pulizia (ad es. codice art. CL-TSLCAP, non fornito), tappare un'estremità e mantenere la cella in posizione verticale con il tappo verso il basso.
3. Versare il disincrostante direttamente nella cella finché non ricopre tutte le piastre.
4. Attendere 10-20 minuti agitando regolarmente la cella.
5. Controllare l'assenza di incrostazioni. Se necessario ripetere l'operazione.
6. Quando le incrostazioni sono completamente rimosse, risciacquare e reinstallare la cella.

CASO PARTICOLARE: SE L'ACQUA È MOLTO DURA (ALTO CONTENUTO DI CALCIO), VEDERE «CASO SPECIALE: ACQUA DURA», PAGE 81.

RIMESSAGGIO INVERNALE

RIMESSAGGIO ATTIVO

Quando le temperature sono basse, è necessario pochissimo cloro. Se si effettua uno svernamento attivo della piscina, la modalità Piscina coperta è sufficiente.

Tuttavia, al di sotto di 10°C, l'elettrolizzatore non produce cloro e va in errore (codice E2), questa caratteristica consente di prolungare la durata della cella.

Se la temperatura dell'acqua continua a scendere fino a gelare, sia la cella che le tubazioni della piscina subiranno danni causati dall'acqua gelata.

Prima che arrivi il primo gelo è consigliabile in via precauzionale smontare la cella (seguire il protocollo precedente) chiudendo il bypass per isolare il circuito. Conservare la cella in un luogo asciutto.

Se il bypass non è presente, sostituire la cella con il tubo di svernamento fornito in dotazione (art. CL-TSLTUBE, non fornito). Conservare la cella in un luogo asciutto.



RIMESSAGGIO PASSIVO

Nelle regioni soggette a gelo intenso o prolungato, prima del primo gelo, accertarsi di scaricare tutta l'acqua dalla pompa, dal filtro, dalle linee di alimentazione e di ritorno.

Inoltre, si consiglia a scopo precauzionale di smontare la cella (seguire «Smontaggio», page 78) chiudendo il bypass per isolare il circuito e conservare la cella in un luogo asciutto.

Se il bypass non è presente, sostituire la cella con il tubo di svernamento fornito in dotazione (codice art. CL-TSLTUBE). Conservare la cella in un luogo asciutto.

RIAVVIO PRIMAVERILE

Durante il funzionamento della piscina dopo un lungo periodo di inattività, non mettere in funzione l'elettrolizzatore prima di aver bilanciato le proprietà chimiche dell'acqua (soprattutto pH e concentrazione salina) e averle riportate al loro livello ideale (pH tra 7,0 e 7,4 e concentrazione salina 3,5 g/l).

Questo è anche il momento giusto per controllare tutti gli altri parametri specificati all'inizio del manuale.

ATTENZIONE: SE SI LASCIA LA PISCINA DOPO LO SVERNAMENTO CON ACQUA VERDE, IL CLORINATORE NON SARÀ IN GRADO DI COMPENSARE L'ACQUA VERDE. POTREBBE ESSERE NECESSARIO AGGIUNGERE UN PIZZICO DI CLORO DI TANTO IN TANTO. A TALE SCOPO, NON INTRODURRE IL CLORO DIRETTAMENTE NELLO SKIMMER, MA NELL'ACQUA. ASSICURARSI DI SPEGNERE PREVENTIVAMENTE IL CLORINATORE PER EVITARE DI DANNEGGIARE LA CELLA.

RIPARAZIONE GUASTI

In caso di acqua verde (dopo lo svernamento, temperatura molto alta), il clorinatore non sarà in grado di recuperare l'acqua. Potrebbe essere necessario aggiungere un pizzico di cloro di tanto in tanto. A tal fine, non inserire il cloro direttamente nello schiumatoio, ma in un diffusore galleggiante.

Se è necessario effettuare un trattamento d'urto con cloro, assicurarsi di spegnere preventivamente il clorinatore per evitare di danneggiare la cella.

Verifica dell'intero sistema

L'elettrolizzatore è stato fabbricato con la massima cura, tuttavia potrebbero verificarsi dei guasti.

IN CASO DI DIFETTI E/O MALFUNZIONAMENTI, STACCARE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA E NON TENTARE DI RIPARARE IL GUASTO.

Le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da un servizio di assistenza tecnica autorizzato, utilizzando dei pezzi di ricambio originali.

Il mancato rispetto di quanto sopra indicato può incidere negativamente sul funzionamento in completa sicurezza dell'elettrolizzatore.

Altri fattori inerenti l'elettrolizzatore possono influire sulle prestazioni del trattamento anche in caso di problemi di qualità dell'acqua (acqua che inizia a diventare verde). La verifica dei punti seguenti può aiutare a effettuare una diagnosi :

- ✓ Controllare che la presa elettrica sia collegata.
- ✓ Controllare che l'alimentazione sia presente e che non sia intervenuta la protezione differenziale (o l'interruttore a monte). Prestare attenzione, in caso di dubbi consultare un tecnico.
- ✓ Accertarsi che i parametri dell'acqua Livello di sale, Livello di stabilizzante, pH ed eventualmente TH e TAC siano corretti.
- ✓ Controllare che la portata dell'acqua sia sufficiente (> 2 m3) e/o non troppo alta (< 10 m3).
- ✓ Controllare che il tempo di filtrazione sia sufficientemente lungo: ***Tempo di filtrazione = (T°acqua)/2***

Per ottenere un trattamento ottimale, si consiglia di **selezionare la modalità in base alla temperatura dell'acqua** e di utilizzare, se le condizioni lo richiedono (temperature e frequentazione elevate), le due modalità BOOST (vedi capitolo sulla selezione delle modalità di utilizzo). Queste modalità sono preimpostate e si riavviano quotidianamente all'ora in cui la modalità è stata selezionata. Inoltre, in base all'utilizzo e al tipo di piscina (volume, esposizione alla vegetazione, al sole, ecc.), potrebbe essere necessario passare a una modalità più alta o più bassa.

Se si suddivide il tempo di filtrazione giornaliero in più fasi, la fase in cui avviene il trattamento deve essere sufficientemente lunga da poter includere l'intera durata di quest'ultimo. Queste modalità sono preimpostate e si riavviano quotidianamente all'ora in cui la modalità è stata selezionata.

A seconda di queste modalità, è altresì molto importante rispettare i tempi minimi di filtrazione giornaliera:

Modalità	Copertura CO	Primavera P4	Estate P6	Comfort P8	BOOST 1 B1	BOOST 2 B2
T° acqua	10°C ≤ t° < 20°C o piscina coperta	20°C ≤ t° < 25°C	25°C ≤ t° < 28°C	t° ≥ 28°C	t° ≥ 28°C o frequentazione elevata	t° ≥ 30°C o frequentazione elevata
Tempo di trattamento	2 ore	4 ore	6 ore	8 ore	12 ore	24 ore
Tempo di filtrazione	5 - 10 ore	10 - 12 ore	12 - 16 ore	16 - 24 ore	24 ore	24 ore

Se dopo aver effettuato tutte queste operazioni l'anomalia persiste, l'elettrolizzatore potrebbe essere guasto. Quest'ultimo è dotato anche di un sistema di autodiagnosi che consente di individuare il problema per mezzo di codici di errore (vedi pagina successiva).

Caso speciale: acqua dura

En zonas donde el agua es muy dura (= alto contenido de calcio) y en piscinas con una composición química desequilibrada, la célula puede requerir limpiezas específicas. En efecto, la electrolisis crea cloro (hipoclorito) a partir de la sal, pero también genera naturalmente la formación de un depósito mineral sobre los electrodos de titanio en la célula. La función de auto-limpieza por inversión de polaridad ayuda a prevenir la formación de estos depósitos y la incrustación. Si el agua es muy dura y el TH es alto, la formación de depósitos es inevitable y estos deben retirarse.

Sostituzione della cella

Quando le piastre in titanio all'interno della cella di elettrolisi raggiungono la fine della loro vita utile (dopo circa 10.000 ore), possono essere sostituite. Inoltre, per garantire qualità e valore, devono essere utilizzati esclusivamente pezzi di ricambio originali. All'occorrenza, esistono anche dei tubi di derivazione che possono essere utilizzati per continuare a far circolare l'acqua attraverso le tubazioni senza la cella installata. Vedi capitolo sullo svernamento (tubo di svernamento codice art. CL-TSLTUBE)

Elenco dei codici di errore e delle relative soluzioni

E2 : Temperatura dell'acqua al di fuori dell'intervallo di funzionamento

Nota : Il normale intervallo di funzionamento della temperatura dell'acqua è compreso tra 10°C e 45°C

Soluzioni : Controllare la temperatura dell'acqua

- Se la temperatura dell'acqua nella piscina è inferiore a 10°C, si consiglia di svernare la piscina.
- Se la temperatura dell'acqua nella piscina è superiore a 45°C, spegnere l'elettrolizzatore e attendere che la temperatura dell'acqua rientri nell'intervallo di funzionamento.
- Se la temperatura effettiva dell'acqua è compresa nell'intervallo di funzionamento, verificare la presenza simultanea degli errori E3 o E7 (vedi errori E3 ed E7 qui di seguito).

E3 : Portata non rilevata

Note : Il normale intervallo di funzionamento del rilevatore di portata è compreso tra 2 m^3/ora e 10 m^3/h.

Se il tempo di filtraggio giornaliero è suddiviso in più fasi e queste sono più brevi del tempo di trattamento, questo errore può apparire temporaneamente durante le pause tra una fase e l'altra, fino al completamento del trattamento nelle fasi successive.

Soluzioni : Controllare che :

- **Il tempo di filtrazione sia sufficientemente lungo da poter includere l'intera durata del trattamento.**
- Il bypass faccia passare una quantità d'acqua sufficiente attraverso la cella e che le valvole siano regolate correttamente.
- Il filtro non sia intasato/ostruito (se necessario, pulirlo).
- La portata della pompa sia sufficiente.
- Non vi siano residui/incrostazioni nella cella che possono bloccare il rivelatore. Se necessario, pulirlo (vedi «Pulizia della cella», page 78).

Se dopo i suddetti controlli l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza clienti per un'eventuale sostituzione del rilevatore della portata.

E5 : La concentrazione di sale è troppo bassa

Nota : Il normale intervallo di funzionamento della concentrazione di sale è compreso tra 2700 e 4500 ppm.

Soluzioni : Controllare il valore di concentrazione del sale.

All'occorrenza, aggiungere sale fino a raggiungere i 3 g/l, tenendo l'elettrolizzatore spento finché il sale non si è disciolto (vedi «Aggiunta del sale», page 72).

L'elettrolizzatore dovrebbe tornare a funzionare normalmente una volta raggiunto il livello corretto.

E7 : Errore totale del sensore di temperatura

Soluzione : Contattare il servizio di assistenza clienti per un'eventuale sostituzione del sensore di temperatura.

E8 : Errore tensione di uscita del trasformatore

Soluzione : Contattare il servizio di assistenza clienti per la sostituzione del trasformatore.

E9 : Errore corrente in uscita

Soluzione : Contattare il servizio di assistenza clienti per la sostituzione del trasformatore o della cella.

EA : Errore cella

Soluzioni : Controllare la concentrazione di sale e correggerla se necessario.

Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza clienti per la sostituzione della cella.

EC : Errore elettronico

Soluzioni : Scollegare il trasformatore e attendere 1 minuto, quindi ricollegarlo.

Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza clienti per la sostituzione delle schede elettroniche.

Se l'allarme acustico dà fastidio, è possibile disattivarlo premendo i pulsanti di alimentazione e di accensione per 5 secondi.

GARANZIA

L'elettrolizzatore Turbo-Salt è garantito esente da difetti di materiale e fabbricazione, per un uso normale e un'applicazione non commerciale, per un periodo di cinque (5) anni o 10.000 ore, in base agli elementi qui di seguito riportati.

- È richiesta la prova d'acquisto.
- Questa garanzia limitata è estesa esclusivamente all'acquirente originale dell'elettrolizzatore e non è trasferibile.
- L'elettrolizzatore Turbo-Salt è destinato all'uso in piscine private, qualsiasi uso commerciale annulla tutte le garanzie.
- La centralina e la cella di generazione prevedono cinque (5) anni o 10000 ore di garanzia limitata.
- Tre (3) anni o 7000h di garanzia limitata previsti per il corpo e la cella generatrice.

La garanzia non si applica nei seguenti casi:

- Malfunzionamento o danni derivanti da installazione, utilizzo o riparazione non conformi alle istruzioni di sicurezza.
- Malfunzionamento o danno derivante da un uso improprio dell'elettrolizzatore conformemente alle raccomandazioni del produttore, così come specificate nel Manuale d'uso.
- Malfunzionamento o danni derivanti da agenti chimici non idonei alla piscina.
- Malfunzionamento derivante dal mancato mantenimento delle proprietà chimiche dell'acqua a un livello appropriato, conformemente alle raccomandazioni del produttore, così come specificate nel presente Manuale d'uso.
- Malfunzionamento o danno derivante da sabotaggi, incidenti, sovraccarico elettrico, abuso, negligenza, riparazioni non autorizzate o non qualificate, alterazioni del prodotto, incendi, inondazioni o gelo, atti di natura e cause di forza maggiore.
- Malfunzionamento o danni derivanti da condizioni non idonee alla destinazione d'uso dell'apparecchio.
- Danni derivanti da negligenza, incidenti o cause di forza maggiore.
- Malfunzionamento o danni derivanti dall'utilizzo di accessori non autorizzati.
- Danni o degrado di superfici in calcestruzzo, pietra naturale, legno o sintetiche in prossimità della piscina.

Dichiarazione di non responsabilità: la presente garanzia limitata costituisce l'intera garanzia.

Non si applicano altre garanzie espresse o implicite. La presente garanzia limitata conferisce diritti legali specifici che variano da un Paese all'altro. In nessun caso Poolstar potrà essere ritenuta responsabile per danni consequenziali, speciali o indiretti di qualsiasi natura, ivi inclusi, ma non limitati a essi, lesioni fisiche, danni materiali o danni o perdite di apparecchiature. L'agente/installatore non è responsabile per spese che potrebbero verificarsi durante l'installazione o la manutenzione.

Le riparazioni effettuate durante il periodo di garanzia devono essere approvate da un tecnico autorizzato prima di essere eseguite. La garanzia decade in caso di riparazione dell'apparecchio da parte di una persona non autorizzata da Poolstar.

I pezzi coperti da garanzia saranno sostituiti o riparati a discrezione di Poolstar. I pezzi difettosi devono essere resi ai nostri laboratori durante il periodo di garanzia affinché possano prendersene carico. La garanzia non copre i costi di manodopera o di sostituzione non autorizzate. Il reso del pezzo difettoso non è coperto dalla garanzia.

! BITTE AUFMERKSAM LESEN!

Nachfolgende Installationsanweisungen sind integraler Bestandteil des Produkts. Sie müssen dem Installateur übergeben und vom Nutzer aufbewahrt werden.

Bei Verlust des Handbuchs sehen Sie bitte auf folgender Website nach:

www.poolex.fr

Alle Angaben und Warnhinweise in vorliegendem Handbuch müssen aufmerksam gelesen und verstanden werden, da sie wichtige Informationen über die sichere Handhabung und Funktionsweise des Elektrolysegeräts enthalten. **Bewahren Sie dieses Handbuch leicht zugänglich auf, um in ihm immer wieder nachschlagen zu können.**

Die Installation muss von einem qualifizierten Fachmann unter Beachtung der geltenden rechtlichen Bestimmungen und der Anweisungen des Herstellers durchgeführt **werden**. Eine fehlerhafte Installation kann zu Verletzungen von Menschen oder Tieren sowie zu mechanischen Schäden führen, für die der Hersteller keine Haftung übernimmt.

Überprüfen Sie bitte nach dem Auspacken des Elektrolysegeräts den einwandfreien Zustand der Lieferung und teilen Sie uns eventuelle Schäden unverzüglich mit.

Stellen Sie vor dem Anschließen des Elektrolysegeräts sicher, dass die in diesem Handbuch aufgeführten Daten mit den tatsächlich vorliegenden Installations-Bedingungen übereinstimmen und nicht die erlaubten Höchstwerte für das Produkt überschreiten.

Im Fall von Fehlern oder Funktionsstörungen muss die Stromversorgung unterbrochen werden; versuchen Sie keinesfalls, das Gerät selbst zu reparieren. Reparaturen dürfen ausschließlich von einem anerkannten technischen Kundendienst und mit Original-Ersatzteilen ausgeführt werden. Die Nichtbeachtung oben genannter Bedingungen kann negative Auswirkungen auf den sicheren Betrieb des Elektrolysegeräts haben.

Um einen effizienten und störungsfreien Betrieb des Elektrolysegeräts garantieren zu können, ist es wichtig, darauf zu achten, es regelmäßig gemäß den zur Verfügung gestellten Anweisungen zu warten.

Falls das Elektrolysegerät verkauft oder abgegeben wird, sollten Sie nicht vergessen, das Gerät zusammen mit den technischen Unterlagen an den neuen Eigentümer zu übergeben.

Das Elektrolysegerät ist ausschließlich für die Wasserbehandlung in einem Schwimmbecken geeignet. Alle anderen Nutzungen sind als unsachgemäß, falsch oder sogar gefährlich zu erachten.

Alle vertraglichen oder außervertraglichen Haftungsverpflichtungen des Herstellers/ Händlers werden im Fall von Schäden als null und nichtig erachtet, die aufgrund einer fehlerhaften Installation, eines unsachgemäßen Betriebs oder der Nichtbeachtung der in vorliegendem Handbuch enthaltenen Anweisungen oder der für dieses Gerät bestehenden Installationsregeln, wie sie in vorliegendem Dokument beschrieben sind, entstehen.

INHALT

1 – SICHERHEITSHINWEISE 23
2 – BESCHREIBUNG 24
- Funktionsweise 24
- Betriebsbereich 24
- Tabellen mit den empfohlenen Sätzen 25
- Allgemeine Merkmale 25
- Caractéristiques techniques 26
- Maße (in mm) 26

3 – INSTALLATION 27
- Vorherige Operationen 27
- Hydraulischer Anschluss Kas 1 : Bei PVC-Schläuchen D 50 mm 27
- Hydraulischer Anschluss Kas 2 : Bei Schläuchen D32 oder D38mm 28
- Elektrischer Anschluss 28

4 – Hinzufügen von Salz 29
- Warnungen 29
- Erforderliches Salzniveau 29
- Berechnungstabelle für das Hinzufügen von Salz in Kg 30
- Tabelle zur Berechnung der Salzzugabe in Pfund 31
- Verfahren der Salzzugabe 31

5 – Nutzung des Bildschirms 32
- Darstellung der Funktionen auf dem Steuerungs-Display 32
- Auswahl des Betriebsmodus 33

6 – PRAKTISCHE TIPPS 34
- Allgemeine Prinzipien 34
- Liste der empfohlenen Handlungen: 34
- Liste der zu vermeidenden Handlungen: 34

7 – Reinigung der Elektrolysezelle 35
- Prinzip 35
- Abmontieren 35
- Reinigung 35

8 – ÜBERWINTERUNG 36
- Aktive Überwinterung 36
- Passive Überwinterung 36
- Erster Betrieb im Frühjahr 36

9 – Fehlerbehebung 37
- Kontrollen des gesamten Systems 37
- Spezialfall: Hartes Wasser 38
- Austausch der Elektrolysezelle 38
- Liste der Fehlercodes und ihrer Lösungen 38

10 – Garantie 40

SICHERHEITSHINWEISE

Die Installation und vorherige Überprüfung der Elektroteile muss durch einen professionellen Elektriker vorgenommen werden. Andernfalls besteht die Gefahr von Stromschlägen, schweren Verletzungen, Beschädigungen am Gerät und sogar lebensbedrohlichen Situationen.

Stellen Sie vor jeder Reparatur und jeder Wartung sicher, dass das Salz-Elektrolysegerät und alle anderen Geräte vom Stromnetz abgetrennt sind.

Der externe Netzadapter des Salz-Elektrolysegeräts muss an eine vom Filtersystem unabhängige Stromquelle (kein Regelkreis) angeschlossen werden, die über einen Differenzstrom-Schutz von 30 mA und eine Erdung verfügt.

Die Steckdose des Elektrolysegeräts muss an einem gut belüfteten Ort angebracht werden, um die Kühlung zu fördern. Die Steckdose des Elektrolysegeräts nicht an einem Ort anbringen, an dem sie durch Feuchtigkeit oder Regen beschädigt werden könnte.

Die für die Installation verantwortliche Person sollte dieses Handbuch aufmerksam durchlesen. Falls es zu einer falschen oder fehlerhaften Bedienung kommt, wenden Sie sich bitte an den nächsten Vertragshändler oder den technischen Kundendienst.

Bei beschädigten Bauteilen kaufen Sie die benötigten Ersatzteile bitte möglichst direkt beim Hersteller oder bei einem Vertragshändler.

DIE NICHTBEACHTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU MATERIALSCHÄDEN, STROMSCHLÄGEN, KOMPLIKATIONEN ODER ANDEREN SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER SOGAR ZUM TOD FÜHREN.

ACHTUNG – Um Verletzungsrisiken vorzubeugen, erlauben Sie niemals Kindern die Bedienung des Geräts.

ACHTUNG – Eine intensive Nutzung des Schwimmbeckens (oder Whirlpools) sowie erhöhte Temperaturen können eine erhöhte Chlorproduktion erforderlich machen, um einen ausreichenden Anteil an freiem Chlor aufrechtzuerhalten.

Bei Verwendung in einem Hallenbad, unter einer Überdachung oder Abdeckung regelmässig den Chlorgehalt kontrollieren (< 2ppm) und regelmässig lüften.

BESCHREIBUNG

FUNKTIONSWEISE

Die Salz-Wasserbehandlung eines Pools basiert auf der Desinfizierung des Wassers durch Salz-Elektrolyse; bei diesem elektro-chemischen Verfahren wird das im Wasser vorhandene Salz in ein Desinfektionsmittel (Hypochloritionen) umgewandelt.

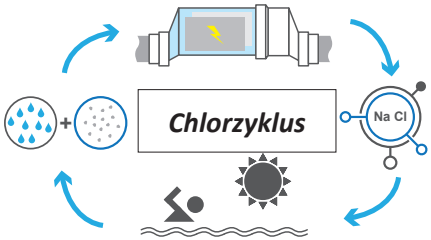
Nach dieser Umwandlung verwandelt sich dass Hypochlorit beim Kontakt mit organischen Teilchen (Bakterien, Zellen) oder unter UV- und Lichteinfluss wieder zurück in Salz und erneuert so den Zyklus, indem es in das Elektrolysegerät zurückkehrt.

Um Wasser mit einem ausreichenden Anteil an Desinfektionsmittel zu erhalten, ist esw wichtig, folgende Parameter einzuhalten:

- Eine ausreichende Salzkonzentration im Wasser : 3 g/l
- Eine ausreichend lange Filterzeit. Zur Erinnerung, eine gute Abschätzung ist:

Filterzeit = WT/2

- Einen ausgeglichenen pH-Wert zwischen 7,0 und 7,8 (für weitere Details siehe die Taylor-Tabelle)
- Eine regelmäßige Reinigung Ihres Pools, um eventuell vorhandene Pflanzenteile zu entfernen
- Denken Sie daran, bei einer besonders intensiven Nutzung des Pools eine Schnelldesinfizierung durchzuführen.



ACHTUNG – EINE WASSERBEHANDLUNG PER SALZ-ELEKTROLYSE ALLEIN REICHT ZUR BEKÄMPFUNG VON GRÜNEM WASSER NICHT AUS. BEISPIELSWEISE KANN BEI ALGENBILDUNG INFOLGE GROSSER HITZE ODER INTENSIVER NUTZUNG DER ZUSATZ VON CHLOR-TABS ERFORDERLICH WERDEN. HIERZU DAS CHLOR NICHT DIREKT IN DEN SKIMMER SONDERN BESSER IN EINEN SCHWIMMENDEN VERTEILER GEBEN.

BETRIEBSBEREICH

Die Filterzeit sollte ausreichend lang sein und zu Ihrem Pool passen. Wie bei jedem Pool sollten Sie auf ein gutes chemisches Gleichgewicht des Wassers achten, einschließlich des pH-Werts, des Alkaligehalts und des Kalziumspiegels.

Bei der Verwendung eines Elektrolysegeräts müssen Sie gute Salz- und Stabilisatorwerte einhalten, um Korrosion oder Kalkablagerungen zu vermeiden. Kontrollieren Sie Ihr Wasser mindestens einmal pro Woche, um die Werte der grundlegenden Parameter zu überprüfen. Zur Sicherheit sollten Sie das Poolwasser mindestens zweimal pro Saison von einem Fachmann testen lassen.

Ihr Poolgeschäft kann Ihnen nicht nur die benötigten Chemikalien besorgen, sondern Sie auch über die Verfahren zur Anpassung der chemischen Eigenschaften des Wassers beraten. Informieren Sie ihn darüber, dass Sie ein Elektrolysegerät auf Salzbasis verwenden.

Außerdem hat die Temperatur einen vorherrschenden Einfluss auf die richtige Verwendung des Elektrolysegeräts :

- Eine Wassertemperatur unter 10°C verhindert den Betrieb des Geräts (Warnhinweis E2).
- Eine Wassertemperatur über 32°C verringert die Wirkung des Hypochlorits. Ein Zusatz von Chlor in Form von Tabs wird empfohlen, wenn diese hohen Temperaturen länger anhalten; hierzu das Chlor nicht direkt in den Skimmer sondern besser in einen schwimmenden Verteiler geben.

Tabellen mit den empfohlenen Sätzen

Überprüfen Sie Ihre Werte und korrigieren Sie diese mindestens einmal pro Woche :

Parameter	Angestrebter Wert	Kommentare
Salzgehalt	3 bis 4 g/l	Sobald sich das Salz im Wasser aufgelöst hat (+/- 24 bis 48 h), variiert die Salzkonzentration im Verlauf der Badesaison nur sehr wenig.
pH-Wert	7,2 bis 7,4	Achtung : Ein pH-Wert von mehr als 7,8 verhindert die desinfizierende Wirkung des Hypochlorits.
Gehalt an freiem Chlor	0,5 bis 3,0 ppm	Die Messung muss bei laufender Elektrolyse erfolgen, am Ausgang für die Rücklaufdüsen sowie möglichst morgens und im Schatten.
! wichtig ! Stabilisatorrate (Cyanursäure)	Von 20 bis 50 ppm	Hypochlorit ist ein relativ instabiles Desinfektionsmittel. Bei zu geringem Stabilisatorgehalt verwandelt sich das Hypochlorit zu schnell wieder in Salz, ohne dass genügend Zeit zum Desinfizieren verbleibt. Umgekehrt wird bei zu hoher Stabilisatorkonzentration das Hypochlorit blockiert. Seien Sie vorsichtig, wenn der Gehalt an Stabilisator viel zu hoch ist, muss das Becken teilweise entleert werden, um Wasser ohne Stabilisator hinzuzufügen.
Weitere mögliche Parameter-Kontrollen		
Gesamt-Basizität (Taux d'alcalinité total, TAC)	Von 80 bis 150 ppm	Dieser Wert gibt die Konzentration an Mineralsalzen (Carbonate, Bicarbonate, Hydroxide) im Wasser an. Er erlaubt es, das Gleichgewicht des Wassers zu stabilisieren/zu fixieren. Ein zu hoher TAC verhindert die regulierende Wirkung des pH-Werts und kann so zu Kalkablagerungen führen.
Härte (TH)	Von 150 bis 300 ppm	Der Begriff Härte beschreibt den natürlichen Kalkgehalt Ihres Wassers

ACHTUNG – Das Vorhandensein von Eisenionen in Ihrem Wasser kann zu Rostablagerung in Ihrem Becken führen und den Einsatz eines Bindemittels erforderlich machen. Fragen Sie in diesem Fall einen Fachmann um Rat.

Allgemeine Merkmale

Das Salz-Elektrolysegerät nutzt modernste elektronische Kontrolltechniken, um seine Nutzung so einfach wie möglich zu machen. Sie können die Herstellung des Desinfektionsmittels ganz problemlos an Ihren Bedarf anpassen und so Effizienz mit Umweltschutz verbinden. Das Gerät lässt sich nicht nur einfach bedienen, sondern verfügt auch über Funktionen wie die Selbstreinigung der Zelle, eine Selbstdiagnose eventuell falscher Fehlermeldungen und einen Fehler-Code.

Beispielsweise sendet das Elektrolysegerät ein Warnsignal bei einem zu niedrigem Salzgehalt, nicht angemessenen Temperaturen oder einem zu niedrigen Wasserdurchfluss (siehe «Liste der Fehlercodes und ihrer Lösungen», page 101).

Beim kompakten Format des Elektrolysegeräts ist die Steuerung integriert, um die Installation zu erleichtern und Platz zu sparen. Der Wasserein- und -ausgang liegen auf der gleichen Achse, um den Bedarf an Schlauchanbindungen zu verringern.

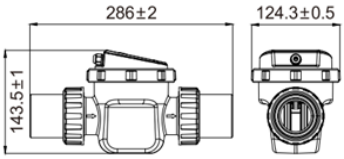
BESCHREIBUNG

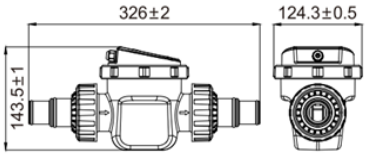
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Poolex Turbo Salt						
Modell	100	200	300	400	600	800
Maximal behandeltes Volumen (m^3)	10	20	30	40	60	80
Salzkonzentration (g/l)	3 à 4					
Spannung (Wechselstrom)	230Vac/50Hz					
Ausgangsspannung (Gleichstrom)	12	24	24	24	24	24
Ausgangs-Stromstärke (A)	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
Hypochlorit-Produktion (g/h)	2	4	6	8	12	18
Mindest-Durchfluss in der Zelle	2.5 m^3/h				5 m^3/h	
Höchst-Durchfluss in der Zelle (darüber hinaus Bypass-Montage erforderlich)	10 m^3/h				15 m^3/h	
Gelieferte Anschlüsse (2 Arten)	1,5"/ D50 mm en D32/38mm					
Temperatursensor	JA					
Durchflusssensor	JA					
Wartung der Zelle	JA durch Umpolung (4Std)					
Modus Abdeckung	JA (manuell)					
Modus BOOST	JA (2 Stärkten für den BOOST)					

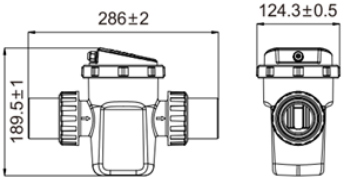
MASSE (IN MM)

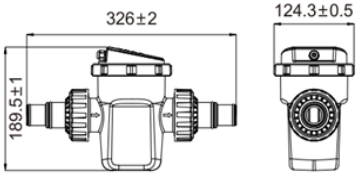
Turbo Salt 100
Turbo Salt 200
Turbo Salt 300
Turbo Salt 400





Turbo Salt 600
Turbo Salt 800







DE

VORHERIGE OPERATIONEN

1. Zu überprüfen, dass Sie das Stromnetz und den Wasserkreislauf unterbrochen haben und dass die Ventile der Schläuche, die an das Salz-Elektrolysegerät angeschlossen werden, geschlossen sind.
2. Zu überprüfen, dass die verwendeten (und nicht mitgelieferten) Schläuche zu dem Salz-Elektrolysegerät passen. Maße der beiden mitgelieferten Schlauch-Typen:
   - CAS 1: Klebeanschluss 1,5" (Metrisch: Ø 50 mm)
   - CAS 2: Press-Anschlüsse D32 oder 38 mm
3. Alles zu entfernen, was die Leitungen verstopfen könnte.
4. Die Dichtungsringe zu fetten.
5. Die Fließrichtung des Wassers zu ermitteln, die mit der auf dem Elektrolysegerät angegebenen RIchtung übereinstimmen muss: '' ⟵ ''.

Das Salz-Elektrolysegerät muss an den Rückflussschlauch des Wasserkreislaufs zum Pool angeschlossen werden, wie auf Abbildung 1 (horizontale Montage) oder Abbildung 2 (vertikale Montage) gezeigt. Si un système de chauffage est présent, installer das Elektrolysegerät en aval de ce dernier. Das Elektrolysegerät muss das letzte Element des Wasserkreislaufs sein.

Eine Installation ohne „Bypass", ist möglich, wenn Ihre Pumpe einen Durchfluss von < 10 m3/h aufweist, doch der „Bypass" ist auch dann sehr empfehlenswert, um den Hydraulikkreislauf zu isolieren. Wenn Ihre Pumpe einen Durchfluss von > 10 m3/h aufweist, ist der „Bypass" obligatorisch.

HYDRAULISCHER ANSCHLUSS KAS 1 : BEI PVC-SCHLÄUCHEN D 50 MM

Wenn Sie den bestehenden PVC-Schlauch D 50 mm existant zuschneiden müssen, sollte der Zuschnitt 230 mm betragen. Achten Sie darauf, für die Anschlüsse 1,5'' (D 50) einen PVC-Spezialkleber zu verwenden.

FIGURE 1

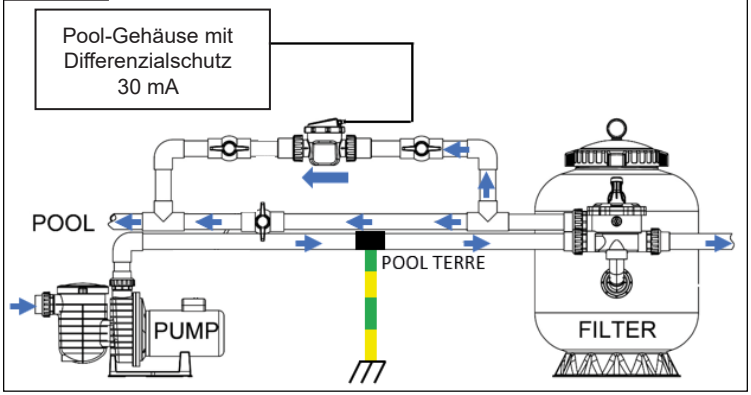
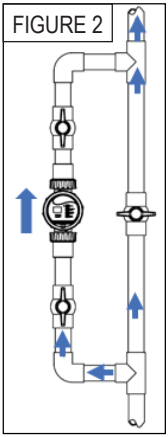


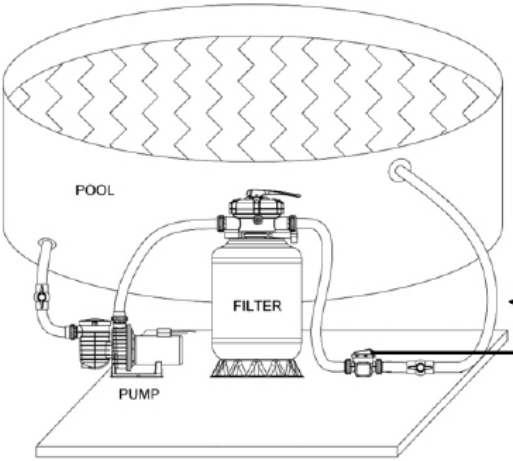
FIGURE 2



Um das Elektrolysegerät an einen bestehenden Schlauch anzuschließen (oder den Überlauf an den Schlauch), muss man diesen auf 230 mm zuschneiden.



HYDRAULISCHER ANSCHLUSS KAS 2 : BEI SCHLÄUCHEN D32 ODER D38MM



Wenn Sie diese Art Schlauch verwenden, müssen Sie mindestens 50 cm an Länge eines Schlauches hinzurechnen (nicht mitgeliefert), der demjenigen entspricht, der am Filterausgang eingebaut ist; denken Sie daran bestenfalls ein Ventil gleich dahinter einzubauen, um diesen Teil isolieren und so Arbeiten leichter vornehmen zu können.

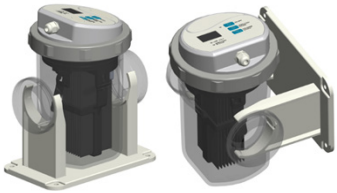


ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Das Netzteil des Salz-Elektrolysegeräts muss an eine unabhängige Stromquelle angeschlossen und mit einem Differenzialschutz von 30 mA ausgestattet werden, die vor Regen geschützt und sich mehr als 3,5 m vom Becken entfernt befinden. Falls der Differenzialschutz ausgelöst wird, überprüfen Sie vor dem erneuten Einschalten die Unversehrtheit des Systems. Im Zweifelsfall sollten Sie sich an einen Fachmann wenden.

Das Elektrolysegerät muss an einem gut belüfteten Ort angebracht werden, um die Kühlung zu fördern.

Nicht an einem Ort installieren, an dem sich leicht Wasser ansammeln kann, um durch Feuchtigkeit oder Regen verursachte Schäden an den elektronischen Bauteilen zu verhindern. Zu diesem Zweck wird eine Halterung zur Befestigung am Boden oder an der Wand mitgeliefert (Ref. CL-TSLFIX).

Halterung Ref. CL-TSLFIX	Verwendung der Boden- oder Wandhalterung
	

UNABHÄNGIGER POTENZIALAUSGLEICH (POOL TERRE)



Zum Schutz von Metallelementen, die mit dem Wasser Ihres Schwimmbeckens in Kontakt kommen (einschließlich Edelstahl), wird dringend empfohlen, eine Äquipotentialverbindung (POOL TERRE) zu installieren (Ref. CL-POOLTERRE50 - nicht mitgeliefert) Unabhängig von der Erde Ihres Hauses, um Restleckströme aus Ihren Poolgeräten zu entfernen. Diese Ströme können zu starker galvanischer Korrosion führen. (Erdungskabel nicht im Lieferumfang enthalten).

HINZUFÜGEN VON SALZ

Warnungen

WICHTIG: FÜHREN SIE VOR DER ZUGABE VON SALZ IMMER EINEN TEST DURCH, UM DEN BEREITS BESTEHENDEN SALZGEHALT ZU ERMITTELN (PER TESTSTREIFEN ODER ELEKTRONISCHEM TESTGERÄT).

Verwenden Sie ausschliesslich Salz, dass der Norm EN 16401 entspricht; dies verlängert die Lebensdauer und verbessert die Effizienz der Elektrolysezelle.

GEBEN SIE KEINE CHEMIKALIEN ODER SALZ DIREKT IN DEN SKIMMER. DIES KÖNNTE DIE ZELLE BESCHÄDIGEN. WENN DIE ELEKTROLYSEZELLE BEREITS INSTALLIERT WURDE, DARF MAN SIE ERST EINSCHALTEN, DENN SALZ HINZUGEGEBEN WURDE UND SICH DIESES VOLLKOMMEN AUFGELÖST HAT.

Im Sommer kann das Salz 24 bis 48 Stunden benötigen, um sich aufzulösen, im Winter sogar noch länger.

Werfen Sie den Kunststoffbeutel mit dem Salz nicht ins Wasser, da die Chemikalien und die Farbstoffe des Beutels das Gleichgewicht des Wassers stören könnten. Öffen SIe den Beutel und entleeren sie ihn ins Wasser. Entsorgen oder recyceln Sie den leeren Beutel je nach seiner Beschaffenheit.

Erforderliches Salzniveau

Das System funktioniert in einem breiten Salzgehalt-Spektrum, das von mindestens 2700 ppm (parts per million) bis 4500 ppm reicht. **Die ideale Salzkonzentration liegt jedoch bei 3000 ppm.**

Um diesen Salzgehalt zu erreichen müssen Sie **etwa 3 kg Salz pro 1 m³ Wasser** hinzufügen (oder 25 Pfund Salz für 1000 Gallonen Wasser).

Berechnung der Salzmenge

Zuzugebende Salzmenge	=	Wasservolumen in m³	x	(3 - aktueller Salzgehalt in kg/m³)

TIPP: Bei der Zugabe von grossen Mengen Salz sollten sie zunächst den Salzgehalt testen und diesen Test während der schrittweisen Zugabe mehrmals wiederholen.

Falls Sie das Volumen (m³) Ihres Pools nicht genau kennen, ermitteln Sie es mithilfe folgender Berechnungen :

- Rechteckiger Pool: Länge x Breite x durchschnittliche Tiefe
- Runder Pool: Durchmesser x Durchmesser x durchschnittliche Tiefe x 0,80
- Ovaler Pool: Länge x Breite x durchschnittliche Tiefe x 0,90

HINZUFÜGEN VON SALZ

Wenn zu wenig Salz hinzugefügt wird, wird die Wirksamkeit verringert und das Niveau der Chlorproduktion wird zu niedrig sein. Außerdem wird der Betrieb mit einem niedrigen Salzspiegel die Lebensdauer der Zelle verkürzen.

Das Salz in Ihrem Pool wird ständig recycelt, wodurch der Salzverlust während der Badesaison begrenzt wird.

Der Verlust entsteht hauptsächlich durch die Zugabe von zusätzlichem Wasser, um das Wasser zu ersetzen, das durch Spritzen, Abfließen, Filterreinigung und Drainage verloren geht.

Salz geht nicht durch Verdunstung verloren.

BEI EINER ZU STARKEN DOSIERUNG (> 4,5 G/L), MUSS EIN TEIL DES POOLWASSERS ABGELASSEN UND DURCH SALZFREIES WASSER ERSETZT WERDEN.

BERECHNUNGSTABELLE FÜR DAS HINZUFÜGEN VON SALZ IN KG

Salzgehalt vor dem Zugeben (PPM) (1ppm=1kg/m³)								
Volumen in m³	**0**	**500**	**1000**	**1500**	**2000**	**2500**	**3000**	**3500**
Hinzuzufügende Salzmenge (kg)								
15	53	45	38	30	23	15	8	0
23	79	68	57	45	34	23	11	0
30	106	91	76	60	45	30	15	0
38	132	113	95	76	57	38	19	0
45	159	136	113	91	68	45	23	0
53	185	159	132	106	79	53	26	0
61	212	181	151	121	91	60	30	0
68	238	204	170	136	102	68	34	0
76	265	227	189	151	113	76	38	0
83	291	249	208	166	125	83	42	0
91	318	272	227	181	136	91	45	0
98	344	295	246	197	147	98	49	0
106	371	318	265	212	159	106	53	0
114	397	341	284	227	170	113	57	0
121	424	363	302	242	181	121	60	0
129	450	386	322	257	193	129	64	0
136	477	409	341	272	204	136	68	0
144	503	431	346	288	215	144	72	0
151	530	454	378	302	227	151	76	0
159	556	477	397	318	238	159	79	0
167	582	499	416	333	249	166	83	0
174	609	522	435	348	261	174	87	0
182	635	545	454	363	272	181	91	0
189	662	567	473	378	284	189	95	0

HINZUFÜGEN VON SALZ

Tabelle zur Berechnung der Salzzugabe in Pfund

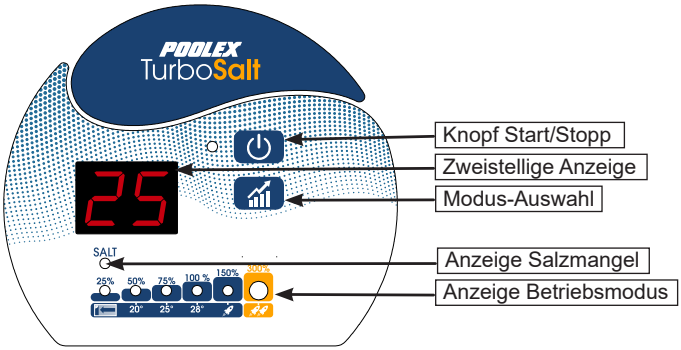
Salzgehalt vor dem Zugeben (PPM) (1ppm=1kg/m³)								
Volumen	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500
x1000 gal	*Wie viel Salz hinzufügen (Pfund)*							
4	117	100	83	67	50	33	17	0
6	175	150	125	100	75	50	25	0
8	234	200	167	133	100	67	33	0
10	292	250	209	167	125	83	42	0
12	350	300	250	200	150	100	50	0
14	409	350	292	234	175	117	58	0
16	467	400	334	267	200	133	67	0
18	525	450	375	300	225	150	75	0
20	584	500	417	334	250	167	83	0
22	642	550	459	367	275	183	92	0
24	701	600	500	400	300	200	100	0
26	759	651	542	434	325	217	108	0
28	817	701	584	467	350	234	117	0
30	876	751	626	500	375	250	125	0
32	934	801	667	534	400	267	133	0
34	992	851	709	567	425	284	142	0
36	1051	901	751	600	450	300	150	0
38	1109	951	762	634	475	317	158	0
40	1168	1001	834	667	500	334	167	0
42	1226	1051	876	701	525	350	175	0
44	1284	1101	917	734	550	367	183	0
46	1343	1151	959	767	575	384	192	0
48	1401	1201	1001	801	600	400	200	0
50	**1460**	**1251**	**1043**	**834**	**626**	**417**	**209**	**0**

Verfahren der Salzzugabe

1. Bereiten Sie die erforderliche Menge Salz vor.
2. Schalten Sie die Zelle aus.
3. Lokalisieren Sie das tiefste Ende des Pools.
4. Entleeren Sie das benötigte Salz an dieser Stelle (dem tiefsten Ende des Pools).
5. Schalten Sie die Filterpumpe kontinuierlich ein, um das Wasser umzuwälzen und das Salz aufzulösen.

NUTZUNG DES BILDSCHIRMS

DARSTELLUNG DER FUNKTIONEN AUF DEM STEUERUNGS-DISPLAY





Knopf Start/Stopp :

Zum Ein- und Ausschalten des Elektrolysegeräts
Im Betrieb ist die LED grün. Im Aus-Zustand ist die LED rot.



Anzeige Salzmangel :

Zeigt an, ob der Salzstand korrekt ist.
Wenn der Pegel gut ist, leuchtet die LED grün. Sonst leuchtet die LED rot. In dem Fall führen Sie einen Test durch und füllen Sie Salz nach oder entfernen Sie es (siehe «Erforderliches Salzniveau», page 92).



Zweistellige Anzeige :

Sie zeigt verschiedene Informationen an :

- Der Status des Elektrolyseurs : OFF, wenn im Stillstand
- Wassertemperatur, zur einfacheren Einstellung ist dies die Standardanzeige, wenn das Elektrolysegerät eingeschaltet ist.
- Der gewählte Modus ändert sich mit jedem Druck auf die Modustaste :

CO : Hallenbad-Modus	P8 : Modus Komfort
P4 : Modus Frühjahr	B1 : Modus BOOST 1
P6 : Modus Sommer	B2 : Modus BOOST 2
	B3 : Modus Flow ON

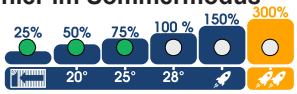


Knopf Modus-Auswahl

Erlaubt durch jeweiliges Drücken die Auswahl des Betriebsmodus.

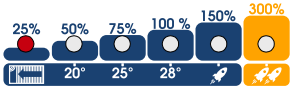
Während der Chlorproduktion sind die LEDs bis zur Höhe des gewählten Modus grün.

Anzeige für die laufende Produktion, hier im Sommermodus



Wenn die Tagesproduktion beendet ist oder bei einem Stopp leuchtet die LED 25% rot.

Anzeige Stopp



⚠ Erinnerung: Der Elektrolyseur muss 24/7 mit Strom versorgt werden.

DE

NUTZUNG DES BILDSCHIRMS

AUSWAHL DES BETRIEBSMODUS

WICHTIG: DAS ELEKTROLYSEGERÄT FUNKTIONIERT NUR, WENN ES EINEN WASSERDURCHFLUSS ERKENNT – ALSO WÄHREND DIE FILTERUNG LÄUFT. ES IST FOLGLICH WICHTIG, DASS BEI DER WAHL DES BETRIEBSMODUS DIE FILTERZEIT AUSREICHEND LANG IST (MÖGLICHST EINE ZEITSPANNE PRO TAG UND WÄHREND DER INTENSIVSTEN SONNENEINSTRAHLUNG).

*Die richtige Einstellung ergibt sich aus der einfachen Formel : **Filterzeit = WT/2***

1 - Modus Geschlossener Pool (oder außerhalb der Badesaison)

Wenn Ihr Pool über einen längeren Zeitraum überdacht bleibt, müssen Sie die Produktionszeit verkürzen, um keine Überproduktion zu haben. Ein Hallenbad ist organischen Verbindungen (Bakterien, Zellen), Licht und UV weniger ausgesetzt. Daher **wird Hypochlorit in einem Hallenbad langsamer zu Salz**.



Eine Überproduktion kann zu übermäßiger Korrosion der freiliegenden Metallteile Ihres Schwimmbeckens führen.

Wählen Sie den Modus Abgedeckter Pool (**CO**), **wenn Sie Ihren Pool für mehr als drei Tage abdecken, und in der Nebensaison**, wenn die Wassertemperatur über 10 °C, aber nicht über 20 °C liegt. Das Elektrolysegerät wird nur 2 Stunden pro Tag produzieren.

2 - Modus Frühjahr

Zu Beginn der Badesaison, wenn die Wassertemperatur über 20°C, jedoch unter 25°C liegt (also bei einer empfohlenen Filterzeit zwischen 10 und 12 Stunden), wählen Sie den Modus Frühjahr (**P4**). Das Elektrolysegerät ist 4 Stunden pro Tag in Betrieb. Unter einer Temperatur von 10°C funktioniert das Elektrolysegerät nicht und der Fehler-Code E7 erscheint.



3 - Modus Sommer

Während der Badesaison, wenn die Wassertemperatur über 25°C, jedoch unter 28°C liegt (also bei einer empfohlenen Filterzeit zwischen 12 und 16 Stunden), wählen Sie den Modus Sommer (**P6**). Das Elektrolysegerät ist 6 Stunden pro Tag in Betrieb.



4 - Modus Komfort

Während der Hochsaison, wenn die Wassertemperatur Ihres Pools über 28°C liegt (also bei einer empfohlenen Filterzeit zwischen 16 und 24 Stunden), wählen Sie den Modus Komfort (**P8**). Das Elektrolysegerät ist 8 Stunden pro Tag in Betrieb.



5 - Modus BOOST 1

Wenn bei großer Hitze die Wassertemperatur über 30°C liegt (also bei einer empfohlenen Filterzeit von 24 Stunden), oder nach starken Regenfällen, kann es notwendig werden, die Produktion von Hypochlorit für eine bestimmte Zeit zu erhöhen. Wählen Sie dann den Modus BOOST 1 (**B1**). Das Elektrolysegerät ist 12 Stunden pro Tag in Betrieb.



6 - Modus BOOST 2

Wenn bei großer Hitze die Wassertemperatur über 30°C liegt (also bei einer empfohlenen Filterzeit von 24 Stunden), oder bei einer starken Nutzung des Pools, kann es notwendig werden, die Produktion von Hypochlorit für eine bestimmte Zeit weiter zu erhöhen. Wählen Sie dann den Modus BOOST 2 (**B2**). Das Elektrolysegerät ist 24 Stunden pro Tag in Betrieb und geht am Folgetag wieder in den Modus Komfort (P8) über.



7 - Modus Flow ON

In diesem speziellen Modus (**B3**) läuft das Elektrolysegerät, solange Wasserdurchfluss festgestellt wird. Überprüfen Sie regelmäßig den Chlorgehalt.

BEI DIESEN MODI HANDELT ES SICH UM VOREINGESTELLTE MODI, DIE SICH TÄGLICH ZUR AUSGEWÄHLTEN UHRZEIT EINSCHALTEN. JE NACH NUTZUNG UND BECKEN (VOLUMEN, NÄHE ZU VEGETATION, SONNENEINSTRAHLUNG ...) KANN EIN WECHSEL DES MODUS HIN ZU MEHR ODER WENIGER INTENSITÄT ERFORDERLICH SEIN.

PRAKTISCHE TIPPS

ALLGEMEINE PRINZIPIEN

Der störungsfreie Betrieb des Elektrolysegeräts kann einfach durch die Kontrolle der Signallampen der Steuerung überprüft werden. Wenn das Wasser dennoch trüb bleibt und die Tests des Chlorgehalts schwach sind, geht Chlor aufgrund des zu großen Bedarfs oder ungeeigneter Wasserbedingungen verloren.

Um den Chlorbedarf zu reduzieren :

- ✓ Den pH-Wert kontrollieren (zwischen 7,0 und 7,4)
- ✓ Den Stabilisatorgehalt kontrollieren (Cyanursäure), zwischen 20 und 50 ppm
- ✓ Den Phosphat- und Nitratgehalt überprüfen, die im Allgemeinen für einen hohen Chlorbedarf sorgen : Sofern die Testergebnisse zufriedenstellend sind, wird empfohlen, eine Schockbehandlung mit einem Oxidationsmittel durchzuführen.

Im Allgemeinen sind die BOOST-Modi nicht erforderlich, wenn das Poolwasser korrekte Werte aufweist.

LISTE DER EMPFOHLENEN HANDLUNGEN:

- ✓ Lesen Sie das Handbuch durch und bewahren Sie es an einem gut zugänglichen Ort auf, um es bei Bedarf konsultieren zu können.
- ✓ Die Chlorproduktion anpassen, sobald die Temperaturen steigen oder sinken (den richtigen Modus auswählen).
- ✓ Die Chlorproduktion steigern, sobald der Pool intensiver genutzt wird (siehe BOOST-Modi).
- ✓ Einen Stabilisator (Cyanursäure) mit einer Konzentration zwischen 20 und 50 ppm einsetzten, um das freie Chlor im Poolwasser zu schützen.
- ✓ Das Elektrolysegerät im Schatten und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt installieren.
- ✓ Regelmäßig eine Wasserprobe an einen Fachmann weiterleiten, damit dieser detaillierte Analysen durchführen kann.
- ✓ Den Salzgehalt ständig bei etwa 3,5 g/l (3500 ppm) halten.
- ✓ Regelmäßig die Wasserzusammensetzung analysieren.
- ✓ Erhöhen Sie die Produktionszeit während der Sonnenstunden.

LISTE DER ZU VERMEIDENDEN HANDLUNGEN:

- × Setzen Sie in der Nähe Ihres Pools keinen Dünger ein. Denn Dünger enthalten Nitrate oder Phosphate, die für einen erhöhten Chlorbedarf im Poolwasser und für Ablagerungen in der Zelle sorgen.
- × Verwenden Sie niemals reine Säure, um den pH-Wert anzupassen. Ablagerungen von Neben-Substanzen können die Zelle beschädigen.
- × Geben Sie keine Chemikalien (einschließlich Salz) ins Poolwasser, wenn das Elektrolysegerät in Betrieb ist (es vorher auf OFF stellen).
- × Geben Sie keine Chemikalien (einschließlich Salz) direkt in die Skimmer.
- × Lassen Sie den Salzgehalt nicht unter 3g/l (3000 ppm) sinken.
- × Nicht an die Filterung ankoppeln.

REINIGUNG DER ELEKTROLYSEZELLE

PRINZIP

Zur Aufrechterhaltung der maximalen Zellleistung wird empfohlen, sie alle 3 bis 4 Monate zu überprüfen: Keine Objekte dürfen den Durchflusssensor verdecken oder zwischen den Platten sein.

Die Zelle **reinigt sich selbst** durch Umpolung, was meist die maximale Effizienz erhält und Kalkablagerungen verhindert.

Eine Reinigung der Zelle ein- bis zweimal pro Badesaison wird angeraten.

ABMONTIEREN

× **Niemals die graue Mutter abschrauben, die das Steuergehäuse hält; dies kann zum Erlöschen der Garantie führen.**

1. Die Stromzufuhr unterbrechen und gegebenenfalls die Rücklaufventile schließen.
2. Das Trafokabel ausstecken.
3. Die Gewindemuttern der PVC-Anschlüsse von der Zelle und den Schläuchen abschrauben.
4. Das Wasser ablassen (in ein Gefäß auslaufen lassen und wieder in den Pool schütten).
5. Die Zelle vollständig von den Anschlüssen trennen. NICHT am Kabel ziehen oder tragen.

REINIGUNG

IMMER SPEZIELLEN KALKLÖSER FÜR DIE ZELLE DES POOL-ELEKTROLYSEGERÄTS VERWENDEN UND HERSTELLERANWEISUNGEN SOWIE SICHERHEITSHINWEISE GENAU BEFOLGEN.

UNGEEIGNETE ODER ZU HOCH KONZENTRIERTE MITTEL (REINE SÄURE) KÖNNEN SICHTBARE, IRREPARABLE UND NICHT GARANTIERTE SCHÄDEN AN DER ZELLE VERURSACHEN SOWIE POTENZIELL GEFÄHRLICH SEIN.

WENN SIE DIE ZELLE REINIGEN, TRAGEN SIE IMMER GEEIGNETE SCHUTZKLEIDUNG WIE GUMMIHANDSCHUHE UND SCHUTZBRILLE.

ARBEITEN SIE IMMER IN EINEM GUT BELÜFTETEN RAUM. SÄURESPRITZER KÖNNEN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN UND/ODER MATERIALSCHÄDEN FÜHREN.

GEBEN SIE NIEMALS WASSER IN DIE SÄURE.



1. Die Zelle nach oben beschriebenem Verfahren ausbauen.
2. Mithilfe eines **Reinigungspfropfens** (Z.B. Ref. CL-TSLCAP – nicht mitgeliefert) ein Ende verstopfen und die Zelle senkrecht halten, mit dem Pfropfen nach unten.
3. Den Kalklöser direkt in die Zelle geben, bis er alle Platten bedeckt.
4. Sobald die Platten vollständig bedeckt sind, 10 bis 20 Minuten warten (je nach Marke und der Stärke der Kalkablagerungen); dabei die Zelle regelmäßig kreisend bewegen.
5. Überprüfen, dass kein Kalk mehr vorhanden ist. Bei Bedarf die Reinigung wiederholen.
6. Sobald keine Kalkablagerungen mehr vorhanden sind, die Zelle reinigen und wieder einbauen.

SONDERFALL: WENN IHR WASSER SEHR HART IST (HOHER KALZIUMGEHALT), LESEN SIE DEN ABSCHNITT «SPEZIALFALL: HARTES WASSER», PAGE 101.

ÜBERWINTERUNG

Aktive Überwinterung

Bei niedrigen Temperaturen ist nur wenig Chlor erforderlich. Wenn Sie sich für eine aktive Überwinterung Ihres Pools entscheiden ist der Modus Geschlossener Pool ausreichend.

Jedoch produziert das Elektrolysegerät bei unter 10°C kein Chlor mehr und wechselt in den Fehlermodus; hierdurch wird die Lebensdauer der Zelle verlängert, die Fehlermeldung E2 erscheint.

Wenn die Temperatur unter den Gefrierpunkt sinkt, wird die Zelle durch das gefrorene Wasser beschädigt – ebenso wie die Leitungen des Pools.

Vor dem ersten Frost sollte die Zelle vorsichtshalber (nach obigem Verfahren) ausgebaut und der „Bypass“ geschlossen werden, um den Kreislauf zu isolieren. Bewahren Sie Ihre Zelle an einem trockenen Ort auf.

Falls kein „Bypass“ vorhanden ist, ist die Zelle durch den Überwinterungsschlauch zu ersetzen (Ref. CL-TSLTUBE – nicht mitgeliefert). Bewahren Sie Ihre Zelle an einem trockenen Ort auf.



Passive Überwinterung

An Standorten mit strengen oder lang anhaltenden Frostperioden sollten Sie vor dem ersten Frost sicherstellen, dass sich kein Wasser mehr in der Pumpe, im Filter sowie in den Zu- und Abführungsschläuchen befindet.

Die Zelle sollte vorsichtshalber (nach «Abmontieren», page 98) ausgebaut und der „Bypass“ geschlossen werden, um den Kreislauf zu isolieren; bewahren Sie die Zelle an einem trockenen Ort auf.

Falls kein „Bypass“ vorhanden ist, ist die Zelle durch den Überwinterungsschlauch zu ersetzen (Ref. CL-TSLTUBE – mitgeliefert). Bewahren Sie Ihre Zelle an einem trockenen Ort auf.

Erster Betrieb im Frühjahr

Wenn Sie den Pool nach einer längeren Ruhepause erstmals nutzen, dürfen Sie das Elektrolysegerät erst einschalten, nachdem Sie das chemische Gleichgewicht des Wassers hergestellt haben, insbesondere hinsichtlich des pH-Werts und des Salzgehalts, die optimal eingestellt sein sollten (der ph-Wert zwischen 7,0 und 7,4 und Salzgehalt bei 3,5 g/l).

Gleichzeitig sollten Sie alle anderen Parameter überprüfen, die zu Beginn dieses Handbuchs aufgeführt sind).

ACHTUNG: Nach dem Überwintern kann das Elektrolysegerät grünes Wasser nicht mehr allein beseitigen. Ein punktueller Zusatz von Chlor-Tabs kann erforderlich werden. Hierzu das Chlor nicht direkt in den Skimmer sondern besser in das Wasser geben. Falls ein Chlorschock notwendig wird, schalten Sie das Elektrolysegerät aus, um die Zelle nicht zu beschädigen.

FEHLERBEHEBUNG

Bei grünem Wasser (nach der Überwinterung, bei sehr hohen Temperaturen) kann das Elektrolysegerät das Wasser nicht wieder auffangen. Es kann sein, dass eine punktuelle Zugabe von Chlorkieseln erforderlich ist. Geben Sie das Chlor nicht direkt in den Skimmer, sondern in einen schwimmenden Diffusor.

Wenn Sie eine Schockbehandlung mit Chlor durchführen müssen, achten Sie darauf, dass Sie das Elektrolysegerät vorher ausschalten, um die Zelle nicht zu beschädigen.

Kontrollen des gesamten Systems

Auch wenn unser Elektrolysegerät sehr sorgfältig hergestellt wird, kann es zu Pannen kommen.

IM FALL VON FEHLERN ODER FUNKTIONSSTÖRUNGEN MUSS DIE STROMVERSORGUNG UNTERBROCHEN WERDEN; VERSUCHEN SIE KEINESFALLS, DAS GERÄT SELBST ZU REPARIEREN.

Reparaturen dürfen ausschliesslich von einem anerkannten technischen Kundendienst und mit Original-Ersatzteilen ausgeführt werden.

Die Nichtbeachtung oben genannter Bedingungen kann negative Auswirkungen auf den sicheren Betrieb des Elektrolysegeräts haben.

Allerdings können auch andere Faktoren, die mit dem Elektrolysegerät zusammenhängen, die Leistung der Behandlung beeinträchtigen. Wenn Sie Probleme mit der Wasserqualität haben (das Wasser beginnt grün zu werden), überprüfen Sie bitte die folgenden Punkte :

- ✓ Überprüfen, dass der Stromanschluss korrekt ist.
- ✓ Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung noch vorhanden ist und ob der Differenzialschutz nicht ausgelöst wird (oder der Leistungsschalter vorgeschaltet ist). Im Zweifelsfall einen Fachmann hinzuziehen.
- ✓ Überprüfung der Wasserparameter Salzgehalt, Stabilisator, pH-Wert und ggf. TH und TAC
- ✓ Stellen Sie sicher, dass der Wasserdurchfluss zwischen 2m³/h und 10m³/h liegt
- ✓ Überprüfen Sie, dass die Filterzeit ausreichend lange ist : ***Filterzeit = WT/2***

Um eine optimale Behandlung zu erreichen, empfehlen wir Ihnen, **den Modus entsprechend der Temperatur Ihres Wassers auszuwählen** und die beiden BOOST-Modi zu verwenden, wenn die Bedingungen dies erfordern (hohe Temperatur oder hohe Besucherzahlen). Abhängig von Ihrer Nutzung und Ihrem Teich (Volumen, Exposition gegenüber Vegetation, Sonne...) kann ein Modewechsel nach oben oder unten erforderlich sein. Diese Modi sind voreingestellte Modi: Sie werden jeden Tag neu gestartet, wenn der Modus ausgewählt wurde.

Wenn Sie Ihre tägliche Filterzeit in mehrere Sequenzen aufteilen, achten Sie darauf, dass die Sequenz, die gleichzeitig mit der Behandlung stattfindet, lang genug ist, um die gesamte Behandlungszeit zu umfassen.

Außerdem ist es je nach gewähltem Modus sehr WICHTIG, die täglichen Mindest-Filterzeiten einzuhalten :

Betriebs-modus	Abdeckung CO	Frühjahr P4	Sommer P6	Komfort P8	BOOST 1 B1	Boost 2 B2
T° Wasser	10°C≤t°<20°C / Pool geöffnet	20°C≤t°<25°C	25°C≤t°<28°C	t°≥28°C	t° ≥ 28°C / intensive Nutzung	t° ≥ 30°C / intensive Nutzung
Dauer der Wasserbe-handlung	2 Stunden	4 Stunden	6 Stunden	8 Stunden	12 Std	24 Std
Filterzeit	5 bis 10 Std	10 bis 12 Std	12 bis 16 Std	16 bis 24 Std	24 Std	24 Std

Wenn Sie trotzdem Probleme haben, kann es sein, dass Ihr Elektrolysegerät defekt ist. Das Elektrolysegerät verfügt über ein Selbstdiagnosesystem, das Ihnen anhand von Fehlercodes anzeigt, ob ein Problem vorliegt.

Spezialfall: Hartes Wasser

In Gebieten mit sehr hartem Wasser (= hoher Kalziumgehalt) und in Schwimmbädern mit schlecht ausbalancierter chemischer Zusammensetzung kann die Zelle eine spezifische Reinigung erfordern. Die Elektrolyse erzeugt nämlich aus dem Salz Chlor (Hypochlorit), erzeugt aber natürlich auch die Bildung einer mineralischen Ablagerung auf den Titanelektroden in der Zelle. Die Funktion der Selbstreinigung durch Umkehr der Polarität hilft, die Bildung dieser Ablagerungen und Verkalkung zu verhindern. Wenn das Wasser sehr hart ist und das TH hoch ist, ist die Bildung von Ablagerungen unvermeidlich und diese müssen entfernt werden.

Austausch der Elektrolysezelle

Wenn die Titanplatten im Innern der Elektrolysezelle das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben (nach zirka 10 000 Betriebsstunden), können sie ausgetauscht werden. Um die hohe Qualität und den Wert der Zelle garantieren zu können, dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Notfalls können auch Umleitungsschläuche installiert werden, um den Wasserkreislauf aufrechtzuerhalten, während die Zelle ausgebaut ist. Sie Abschnitt über die Überwinterung (Überwinterungsschlauch Ref. CL-TSLTUBE)

Liste der Fehlercodes und ihrer Lösungen

E2 : Die Wassertemperatur liegt außerhalb des Betriebsbereichs.

Bemerkung : Der normale Betriebsbereich liegt bei einer Wassertemperatur zwischen 10°C und 45°C.

Lösung : Überprüfen Sie die Wassertemperatur

- Wenn die Wassertemperatur Ihres Pools <10°C liegt, machen Sie Ihr Gerät für das Überwintern bereit.
- Wenn die Wassertemperatur Ihres Pools > 45°C beträgt, sollten Sie das Elektrolysegerät ausschalten und abwarten, bis die Wassertemperatur wieder im Betriebsbereich liegt.
- Wenn die Wassertemperatur im Betriebsbereich liegt, überprüfen Sie, ob gleichzeitig die Fehler E3 oder E7 vorliegen (siehe unten Fehlerzeilen E3 und E7).

E3 : Es wird kein Durchfluss festgestellt.

Bemerkungen : Der normale Funktionsbereich des Durchflusssensors liegt zwischen 2 m^3/h und 10 m^3/h.

Wenn Sie die tägliche Filterzeit auf mehrere Zeiträume aufteilen und diese Zeiträume kürzer sind als die Behandlungszeit, dann kann dieser Fehler vorübergehend während der Pausen zwischen den Filterzeiten auftreten, bis die Wasserbehandlung während der späteren Filterzeiten abgeschlossen ist.

Lösungen : Überprüfen, dass :

- Die Filterzeit ausreichend lange ist, um die gesamte Behandlungszeit abzudecken.
- Der „Bypass“ genug Wasser in die Zelle leitet und dass die Ventile korrekt eingestellt sind.
- Der FIlter nicht verschmutzt/verstopft ist (in diesem Fall reinigen).
- Der Durchfluss der Pumpe ausreichend ist.
- In der Zelle keine Objekte/Kalkablagerungen vorhanden sind, die den Sensor verdecken (in diesem Fall reinigen, siehe «Nutzung des Bildschirms», page 95).

Wenn alle diese DInge in Ordnung sind und der Fehler dennoch weiter besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst, der eventuell den Durchflusssensor auswechseln muss.

E5 : Die Salzkonzentration ist zu niedrig.

Bemerkung : Der normale Betriebsbereich der Salzkonzentration liegt zwischen 2700 und 4500 ppm.

Lösungen : Die Salzkonzentration überprüfen.
Wenn nötig, fügen Sie Salz hinzu, bis 3 g/l erreicht sind, je nach «Hinzufügen von Salz», page 92.
Sobald der richtige Wert erreicht ist, sollte das Elektrolysegerät wieder normal funktionieren.

E7 : Komplettausfall des Temperatursensors

Lösung : Wenden Sie sich an den Kundendienst, um eventuell den Temperatursensor auszuwechseln.

E8 : Spannungsfehler am Trafoausgang

Lösung : Wenden Sie sich an den Kundendienst, um den Trafo auszuwechseln.

E9 : Stromfehler am Ausgang

Lösung : Wenden Sie sich an den Kundendienst, um den Trafo oder die Zelle auszuwechseln.

EA : Fehler der Zelle

Lösungen : Überprüfen Sie die Salzkonzentration. Korrigieren Sie sie gegebenenfalls.
Wenn der Fehler bestehen bleibt, wenden Sie sich an den Kundendienst, um die Zelle austauschen zu lassen.

EC : Elektronik-Fehler

Lösungen : Débrancher le transformateur, attendre 1min puis le rebrancher.
Wenn der Fehler bestehen bleibt, wenden Sie sich an den Kundendienst, um die Elektronikkarten auszuwechseln.

Wenn Sie der akustische Alarm stört, können Sie ihn durch 5s langes Drücken der Power- und Leistungstasten unterdrücken.

GARANTIE

Das Elektrolysegerät Turbo-Salt verfügt über eine Garantie für Material- und Herstellungsfehler bei einer normalen und nichtkommerziellen Nutzung, die einen Zeitraum von 5 (fünf) Jahren oder 10 000 Betriebsstunden umfasst, zu den unten genannten Bedingungen :

- Die Vorlage eines Kaufbelegs ist erforderlich.
- Diese eingeschränkte Garantie erstreckt sich ausschließlich auf den Erstkäufer des Elektrolysegeräts und ist nicht übertragbar.
- Das Elektrolysegerät Turbo-Salt ist zu einer Nutzung in Privatpools bestimmt; jede kommerzielle Nutzung führt zum Erlöschen der gesamten Garantie.
- Die eingeschränkte Garantie erstreckt sich auf 5 (fünf) Jahre oder 10 000 Betriebsstunden für das Gehäuse und die Elektrolysezelle.
- Drei (3) Jahre oder 7000h eingeschränkte Garantie für das Gehäuse und die Generatoreinheit.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf folgende Fälle:

- Funktionsstörung oder Beschädigung infolge einer Installation, Nutzung oder Reparatur, die nicht den Sicherheitsanweisungen entsprechen.
- Funktionsstörung oder Beschädigung infolge einer falschen Nutzung des Elektrolysegeräts im Vergleich mit den Empfehlungen des Herstellers, wie sie im Benutzerhandbuch aufgeführt sind.
- Funktionsstörung oder Beschädigung infolge einer chemischen Umgebung, die für Schwimmbecken ungeeignet ist.
- Funktionsstörung infolge der Nichteinhaltung der sachgerechten chemischen Zusammensetzung des Wassers gemäß den Empfehlungen des Herstellers, wie sie im Benutzerhandbuch aufgeführt sind.
- Funktionsstörung oder Beschädigung infolge von Sabotagen, Unfällen, Überströmen, Missbrauch, Fahrlässigkeit, nicht autorisierten oder nicht qualifizierten Reparaturen, infolge von Veränderungen des Geräts, Schäden durch Brände, Überschwemmungen oder Frost, Naturkatastrophen oder Fälle höherer Gewalt.
- Funktionsstörung oder Beschädigung infolge von Umständen, die für den Verwendungszweck des Geräts ungeeignet sind.
- Beschädigung infolge einer Fährlässigkeit, eines Unfalls oder eines Falls höherer Gewalt.
- Funktionsstörung oder Beschädigung infolge einer Verwendung nicht autorisierter Zubehörteile.
- Schäden oder Zustandsverschlechterungen von Beton, Naturstein, Holz oder Kunststoff-Oberflächen in der Nähe des Pools.

Haftungsausschluss: Vorliegende eingeschränkte Garantie stellt die vollständige Garantie dar.

Keine weitere implizite oder explizite Garantie besitzt Gültigkeit. Vorliegende eingeschränkte Garantie gewährt Ihnen besondere Rechte, die von Land zu Land unterschiedlich sein können. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Folge-, Sonder- oder indirekte Schäden gleich welcher Art, einschließlich, jedoch nicht abschließend: körperliche Verletzungen, materielle Schäden oder auch Schäden oder Verluste an Zubehörteilen. Der Vertreter/Installateur haftet für keinerlei Kosten, die durch die Installation oder die Wartung des Geräts entstehen könnten.

Die im Rahmen der Garantie durchgeführten Reparaturen müssen vor ihrer Ausführung von einem beauftragten Techniker genehmigt worden sein. Im Fall einer Reparatur des Gerätes durch eine Person, die nicht hierzu von dem Unternehmen Poolstar beauftragt wurde, wird die Garantie ungültig.

Die garantierten Bauteile werden nach Ermessen von Poolstar ausgetauscht. Die defekten Teile müssen innerhalb des Garantiezeitraums in unsere Werkstätten eingesandt werden, damit sie unter die Garantieleistung fallen. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Arbeitskosten oder einen nicht autorisierten Austausch. Die Kosten für die Einsendung des defekten Bauteils fallen nicht unter die Garantieleistung.

! AANDACHTIG TE LEZEN!

Deze installatiehandleiding is een integraal onderdeel van het product.

Ze moet aan de installateur worden overhandigd en door de gebruiker worden bewaard.

Als u de handleiding kwijt bent, raadpleeg dan de website:

www.poolex.fr

De voorschriften en waarschuwingen in deze handleiding moeten zorgvuldig worden gelezen en begrepen, aangezien zij belangrijke informatie bevatten over de veilige bediening en het gebruik van het elektrolysetoestel. **Bewaar deze handleiding op een toegankelijke plaats voor toekomstige raadpleging.**

De installatie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman in overeenstemming met de geldende voorschriften en de instructies van de fabrikant. Onjuiste installatie kan leiden tot lichamelijk letsel bij mensen of dieren en tot mechanische schade waarvoor de fabrikant niet aansprakelijk kan worden gesteld.

Controleer na het uitpakken van het elektrolysetoestel de inhoud op eventuele schade.

Voordat u het elektrolysetoestel aansluit, moet u zich ervan vergewissen dat de gegevens in deze handleiding verenigbaar zijn met de werkelijke installatieomstandigheden en de toegestane maximumwaarden voor het product in kwestie niet overschrijden.

In geval van een storing en/of defect moet de stroomtoevoer worden onderbroken en mag niet worden geprobeerd de storing te verhelpen. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een erkende technische dienst met originele reserveonderdelen. Niet-naleving van bovenstaande bepalingen kan een negatieve invloed hebben op de veilige werking van het elektrolysetoestel.

Voor een efficiënte en goede werking van het elektrolysetoestel is het belangrijk dat het regelmatig wordt onderhouden volgens de bijgeleverde instructies.

Als het elektrolysetoestel wordt verkocht of overgedragen, zorg er dan altijd voor dat alle technische documentatie samen met de apparatuur wordt doorgegeven aan de nieuwe eigenaar.

Dit elektrolysetoestel is uitsluitend ontworpen voor de behandeling van een zwembad. Elk ander gebruik moet worden beschouwd als ongepast, onjuist of zelfs gevaarlijk.

Alle contractuele of niet-contractuele verantwoordelijkheden van de fabrikant/distributeur zullen als nietig worden beschouwd voor schade veroorzaakt door installatie- of bedieningsfouten, of voor het niet naleven van de instructies in deze handleiding of van de geldende installatienormen voor de apparatuur die het voorwerp uitmaakt van dit document.

INHOUDSOPGAVE

1 – Veiligheidsvoorschriften 23

2 – Beschrijving 24

- Werkingsprincipe 24
- Gebruikslimieten 24
- Aanbevolen tabellen 25
- Algemene kenmerken 25
- Technische kenmerken 26
- Afmetingen (in mm) 26

3 – Installatie 27

- Voor de installatie 27
- Hydraulische aansluiting kast 1 : PVC-buizen van D50mm 27
- Hydraulische aansluiting kast 2 : buizen van D32 of D38mm 28
- Elektrische aansluiting 28

4 – Toevoeging van zout 29

- Waarschuwingen 29
- Vereist zoutgehalte 29
- Berekeningstabel voor zouttoevoeging in kg 30
- Berekeningstabel voor zouttoevoeging in pond 31
- Proces voor het toevoegen van zout 31

5 – Gebruik 32

- Identificatie van de functies van het bedieningsscherm 32
- Keuze van de gebruiksmodi 33

6 – Praktische tips 34

- Algemene principes 34
- Lijst van aanbevolen acties 34
- Lijst van te vermijden acties 34

7 – Schoonmaken van de cel 35

- Principe 35
- Demonteren 35
- Schoonmaken 35

8 – Overwintering 36

- Actieve overwintering 36
- Passieve overwintering 36
- Heropstart in het voorjaar 36

9 – Probleemoplossing 37

- Algemene controles van het systeem 37
- Speciaal geval: hard water 38
- Vervangen van de cel 38
- Lijst met foutcodes en hun oplossingen 38

10 – Garantie 40

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

De installatie en het onderhoud van de stroomopwaartse elektrische onderdelen moeten worden uitgevoerd door een professionele elektricien. Anders bestaat er gevaar voor elektrische schokken, ernstig letsel, materiële schade en zelfs levensgevaarlijke gevolgen.

Vóór elk onderhoud of bediening moet u ervoor zorgen dat het electrolysetoestel met zout en alle machines zijn uitgeschakeld en dat de stroombron is uitgeschakeld.

De externe voedingsadapter van het het elektrolysetoestel met zout moet worden geïnstalleerd op een voedingsbron die onafhankelijk is van het filtratiesysteem (geen onderlinge koppeling) en een lekstroombeveiliging van 30 mA en een aardaansluiting heeft.

Het stopcontact van het elektrolysestoestel moet worden geïnstalleerd in een goed geventileerde ruimte om het te helpen afkoelen. Installeer de stekker van het elektrolysestoestel niet op een plaats die kan worden beschadigd door vocht of regen.

De persoon die verantwoordelijk is voor de installatie moet deze handleiding zorgvuldig lezen. Als er een onjuiste of foutieve werking optreedt, neem dan contact op met uw dichtstbijzijnde erkende dealer of technische dienst.

In het geval van een beschadigd onderdeel dient u prioriteit te geven aan de aanschaf van een vervangend onderdeel bij de fabrikant of bij een erkende dealer.

HET NIET IN ACHT NEMEN VAN DEZE WAARSCHUWINGEN KAN LEIDEN TOT MATERIËLE SCHADE, ELEKTRISCHE SCHOKKEN, COMPLICATIES OF ANDER ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD.

LET OP - LAAT DIT APPARAAT NIET DOOR KINDEREN GEBRUIKEN OM LETSEL TE VOORKOMEN.

LET OP - BIJ INTENSIEF GEBRUIK VAN HET ZWEMBAD (OF DE SPA) EN HOGE TEMPERATUREN KAN EEN VERHOOGDE CHLOORPRODUCTIE NODIG ZIJN OM EEN BEVREDIGEND NIVEAU VAN VRIJ CHLOOR TE HANDHAVEN.

CONTROLEER BIJ GEBRUIK IN EEN OVERDEKT ZWEMBAD REGELMATIG HET CHLOORNIVEAU (< 2PPM) EN VENTILEER REGELMATIG.

BESCHRIJVING

WERKINGSPRINCIPE

De zoutbehandeling van een zwembad is gebaseerd op de desinfectie van water door zoutelektrolyse, een elektrochemisch proces waarbij het zout in het water wordt omgezet in een desinfectiemiddel (hypochlorietionen).

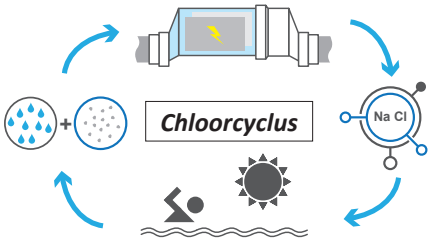
Zodra het proces is voltooid, wordt dit hypochloriet weer omgezet in zout wanneer het in contact komt met organische verbindingen (bacteriën, cellen) of onder invloed van UV en licht, waardoor de cyclus wordt vernieuwd en terugkeert naar het elektrolysestoestel.

Om water met een goed desinfectiemiddelgehalte te krijgen, is het ook heel belangrijk om het volgende te respecteren:

- Een juiste concentratie zout in het water: 3 g/l
- Voldoende filtratietijd. Voor de goede orde, een goede schatting is:

filtratietijd = T° water / 2

- Een goed evenwicht door een pH tussen 7,0 en 7,8 te respecteren (voor meer details zie balans van Taylor)
- Regelmatige reiniging van uw zwembad om mogelijk vuil van de omringende vegetatie te verwijderen
- En in het geval van veelvuldig gebruik, kunt u overwegen een boost te geven.



LET OP – EEN BEHANDELING MET ELEKTROLYTISCH ZOUT ALLEEN IS NIET VOLDOENDE OM GROEN WATER TE CORRIGEREN. IN GEVAL VAN ALGENGROEI, BIJVOORBEELD ALS GEVOLG VAN WARM WEER OF INTENSIEF GEBRUIK, KAN DE TOEVOEGING VAN CHLOORKIEZELS NOODZAKELIJK ZIJN. DOE HET CHLOOR NIET RECHTSTREEKS IN DE SKIMMER, MAAR IN EEN DRIJVENDE VERDELER.

GEBRUIKSLIMIETEN

Zoals bij elk zwembad is het belangrijk dat de filtratietijd lang genoeg is en dat er een goed chemisch evenwicht in het zwembadwater wordt gehandhaafd, inclusief pH, alkalinegehalte en calciumgehalte.

De enige speciale vereiste voor het gebruik van een elektrolysestoestel is het handhaven van een goed zout- en stabilisatorniveau. Het is belangrijk deze niveaus te handhaven om corrosie of kalkaanslag te voorkomen, en zo maximaal van uw zwembad te kunnen genieten. Daarom wordt aanbevolen om uw water regelmatig, minstens eenmaal per week, te testen op de basisparameters.

Bovendien wordt aanbevolen het zwembadwater minstens twee keer per seizoen door een vakman te laten testen.Uw zwembadwinkel kan u voorzien van de chemische producten en de procedures uitleggen om de chemische eigenschappen van het water aan te passen. Vergeet niet uw winkel mee te delen dat u een elektrolysestoestel met zout gebruikt.

Bovendien heeft de temperatuur een overheersend effect op het juiste gebruik van het elektrolysetoestel:

- Bij een watertemperatuur van minder dan 10 °C werkt het systeem niet meer (E2-alarm).
- Bij een watertemperatuur van meer dan 32 °C vermindert het effect van hypochloriet. Een toevoeging van chloorkiezels wordt aanbevolen in geval van aanhoudende hoge temperaturen. Het chloor moet daarbij niet rechtstreeks in de skimmer maar in een drijvende verdeler geplaatst worden.

AANBEVOLEN TABELLEN

CONTROLEER UW WAARDEN EN CORRIGEER ZE MINSTENS ÉÉN KEER PER WEEK:

Parameter	Doelwaarden	Opmerkingen
Zoutgehalte	3 tot 4 g/l	Zodra het zout in het water is opgelost (+/- 24 tot 48 uur), zal de zoutconcentratie slechts lichtjes wijzigen tijdens het seizoen.
PH-waarde	7,2 tot 7,4	Let op, een pH hoger dan 7,8 vernietigt de desinfecterende werking van hypochloriet.
Vrij chloorgehalte	0,5 tot 3,0 ppm	De meting moet worden uitgevoerd wanneer de elektrolyse actief is, bij de inspuiters (nozzles) en bij voorkeur 's morgens en in de schaduw.
! belangrijk ! Stabilisatorsnelheid (Cyanuurzuur)	20 tot 50 ppm	Hypochloriet is een relatief onstabiel desinfectiemiddel. Bij een te laag stabilisatorgehalte zal het hypochloriet te snel weer in zout veranderen zonder voldoende tijd te hebben gehad om te desinfecteren. Omgekeerd zal bij een te hoog gehalte aan stabilisator het hypochloriet worden geblokkeerd. Wees voorzichtig, als het niveau van stabilisator veel te hoog is, zal het zwembad gedeeltelijk moeten worden leeggemaakt om water zonder stabilisator toe te voegen.
Andere mogelijke parametercontroles		
Alkalinegehalte (TAC)	80 tot 150 ppm	Dit cijfer meet de concentratie van minerale zouten (carbonaten, bicarbonaten, hydroxiden) in het water. Het stabiliseert / buffert het evenwicht van het water. Een te hoge TAC doet de effecten van de pH-regeling teniet en kan kalkaanslag veroorzaken.
Hardheid (TH)	150 tot 300 ppm	De hardheid van het water is het natuurlijke kalkgehalte van uw water.

LET OP – DE AANWEZIGHEID VAN IJZER IN UW WATER (IJZERHOUDEND WATER) KAN LEIDEN TOT ROESTAFZETTING OP UW ZWEMBAD EN HET GEBRUIK VAN EEN SEKWESTREERMIDDEL KAN NOODZAKELIJK ZIJN, RAADPLEEG EEN VAKMAN.

ALGEMENE KENMERKEN

Het elektrolysetoestel met zout maakt gebruik van de meest geavanceerde elektronische regeltechniek om het gebruik te vereenvoudigen.U kunt de desinfectiecapaciteit eenvoudig aanpassen aan uw behoeften, met het oog op efficiëntie en milieuvriendelijkheid. Naast deze vereenvoudigde instellingen bevat het functies zoals zelfreiniging van de cel en zelfdiagnose van mogelijke fouten, aangegeven door een alarm en een foutcode.

Het elektrolysetoestel geeft bijvoorbeeld een alarm bij een te laag zoutgehalte of te lage temperaturen, of een gebrek aan watertoevoer (zie «Lijst met foutcodes en hun oplossingen», page 121).

Het compacte formaat van het elektrolysetoestel en de bediening worden ingebouwd voor een eenvoudigere installatie en meer ruimtebesparing. De waterinlaat en -uitlaat zijn ontworpen op dezelfde as om de behoefte aan leidingwerk te verminderen.

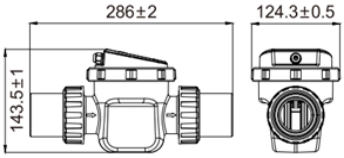
BESCHRIJVING

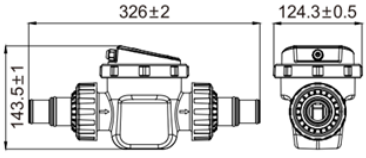
TECHNISCHE KENMERKEN

Poolex Turbo Salt						
Model	100	200	300	400	600	800
Maximaal behandeld volume (m^3)	10	20	30	40	60	80
Zoutconcentratie (g/l)	3 à 4					
Voedingsspanning (Vac)	230Vac/50Hz					
Uitgangsspanning (Vdc)	12	24	24	24	24	24
Stroomsterkte (A) uitgang	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
Hypochlorietproductie (g/h)	2	4	6	8	12	18
Minimum debiet in de cel	2.5 m^3/h				5 m^3/h	
Maximum debiet in de cel (daarboven is een bypassinstallatie vereist)	10 m^3/h				15 m^3/h	
Geleverde verbindingsstukken (2 types)	1,5"/ D50 mm en D32/38mm					
Temperatuursensor	JA					
Debietsensor	JA					
Onderhoud van cellen	JA door de polariteit om te keren (4 uur)					
Overdekt-modus	JA (handmatig)					
BOOST-modus	JA (2 boost-niveaus)					

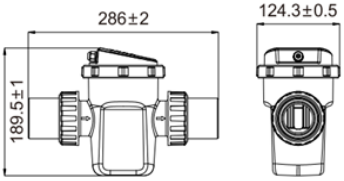
AFMETINGEN (IN MM)

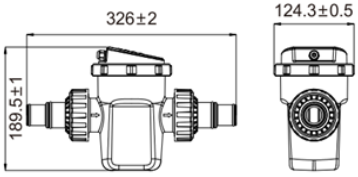
Turbo Salt 100
Turbo Salt 200
Turbo Salt 300
Turbo Salt 400





Turbo Salt 600
Turbo Salt 800







NL

INSTALLATIE

VOOR DE INSTALLATIE

1. Zorg ervoor dat de elektriciteit, de watercirculatie en de kleppen van de leidingen die aansluiten op het elektrolysetoestel met zout gesloten zijn.
2. Controleer of de gebruikte leidingen (niet meegeleverd) compatibel zijn met het elektrolysetoestel met zout.

   Afmetingen van de 2 types meegeleverde verbindingsstukken:
   - GEVAL 1: 1,5" verbindingsstukken om te lijmen (metrisch: Ø50 mm)
   - GEVAL 2: opschuifbare verbindingsstukken D32 of 38 mm
3. Reinig al het vuil.
4. Smeer de verbindingsnaden.
5. Let op de richting van de waterstroom zodat deze overeenkomt met de richting die op het elektrolysetoestel is aangegeven: "⟸".

Het elektrolysetoestel met zout moet worden geïnstalleerd op de retourleiding van het waterbehandelingssysteem naar het zwembad, zoals weergegeven in figuur 1 (horizontale installatie) of figuur 2 (verticale installatie). Als er een verwarmingssysteem aanwezig is, installeer het elektrolysetoestel dan stroomafwaarts van dit systeem. Het elektrolysetoestel moet het laatste element in het circuit zijn.

Een installatie zonder bypass is mogelijk als uw pomp een debiet < 10m3/h heeft, maar een bypass wordt toch sterk aanbevolen om het hydraulische circuit te isoleren. Als het debiet van uw pomp > 10m3 is, is een bypass verplicht.

HYDRAULISCHE AANSLUITING KAST 1 : PVC-BUIZEN VAN D50MM

Als u de bestaande PVC-buis van D50mm moet doorzagen, dan moet de buis op 230mm gezaagd worden. Gebruik speciale PVC-lijm voor verbindingsstukken van 1,5" (D50).

FIGURE 1

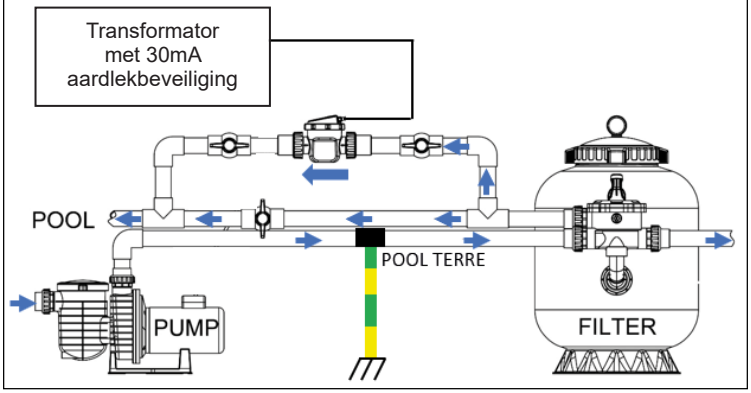
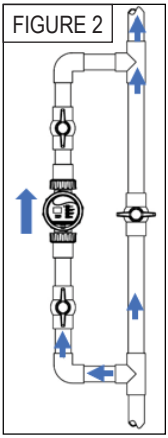


FIGURE 2

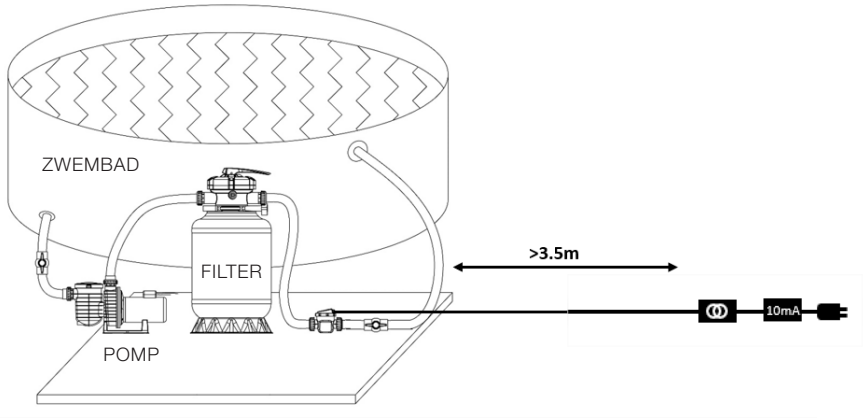


Om het elektrolysetoestel op een bestaande buis te plaatsen (of de verdichting op de buis) moet u de buis op 230mm zagen.



HYDRAULISCHE AANSLUITING KAST 2 : BUIZEN VAN D32 OF D38MM

Wanneer u dit type buis gebruikt, moet u een buislengte van minstens 50 cm (niet meegeleverd) toevoegen, gelijk aan die bij de filteruitlaat, idealiter kunt u, indien niet aanwezig, een klep toevoegen vlak erna om dit deel te kunnen isoleren en gemakkelijk te kunnen ingrijpen.

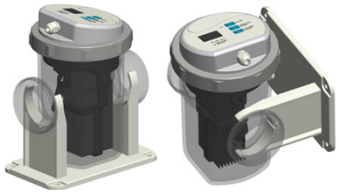


ELEKTRISCHE AANSLUITING

De voedingseenheid van het elektrolysetoestel met zout moet worden geïnstalleerd op een onafhankelijke stroombron en voorzien zijn van een differentiaalbeveiliging van 30mA, beschermd tegen regen en op een afstand van meer dan 3,5 m van het zwembad. Als de differentiaalbeveiliging uitvalt, dient u de integriteit van het systeem te controleren alvorens het te resetten. In geval van twijfel, bel een professional.

Installeer het elektrolysestoestel in een goed geventileerde ruimte voor koeling.

Installeer het toestel niet op een plaats waar zich gemakkelijk water kan ophopen, om schade aan elektronische onderdelen door vocht of regen te voorkomen. Hiervoor wordt een vloer- of muurbevestigingsbeugel meegeleverd (ref. CL-TSLFIX).

Montagebeugel ref. CL-TSLFIX	Kan worden gebruikt voor vloer- of wandmontage
	

ONAFHANKELIJKE EQUIPOTENTIAALVERBINDING (POOL TERRE)

Om de metalen elementen die in contact komen met het water van uw zwembad (inclusief die in roestvrij staal) te beschermen, is het sterk aanbevolen om een equipotentiaalverbinding (POOL TERRE) (ref. CL-POOLTERRE50 - niet meegeleverd) te installeren, onafhankelijk van de aarde van uw huis, om de resterende lekstromen van uw zwembaduitrusting af te voeren. Deze stromen kunnen leiden tot sterke galvanische corrosie. (Grondkabel niet meegeleverd)



TOEVOEGING VAN ZOUT

WAARSCHUWINGEN

VOORDAT U ZOUT TOEVOEGT, MOET U ALTIJD EEN TEST UITVOEREN OM HET BESTAANDE ZOUTGEHALTE TE METEN (TESTSTRIPS OF ELEKTRONISCHE TESTER).

GEBRUIK ALLEEN ZOUT DAT VOLDOET AAN DE NORM EN 16401 VOOR EEN LANGERE LEVENSDUUR EN PRESTATIES VAN DE ELEKTROLYSECEL.

VOEG GEEN CHEMISCHE PRODUCTEN OF ZOUT DIRECT IN DE SKIMMER TOE. DIT ZOU DE CEL KUNNEN BESCHADIGEN. ALS DE ELEKTROLYSECEL AL IS GEÏNSTALLEERD, MAG DEZE NIET WORDEN INGESCHAKELD VOORDAT HET ZOUT IS TOEGEVOEGD EN VOLLEDIG IS OPGELOST.

IN DE ZOMER KAN HET ZOUT 24 TOT 48 UUR NODIG HEBBEN OM OP TE LOSSEN, EN IN DE WINTER NOG LANGER.

Gooi de plastic zak van het zout niet in het water, omdat de chemische producten en inkt op de zak het evenwicht van het water kunnen verstoren. Maak er een opening in en giet de zak helemaal leeg. Gooi de zak na het legen in een daarvoor bestemde container als de zak recyclebaar is.

VEREIST ZOUTGEHALTE

Het systeem kan werken over een breed bereik van zoutgehaltes, van minimaal 2700 ppm (parts per million) tot 4500 ppm. **De ideale zoutconcentratie bedraagt echter ongeveer 3000 ppm.**

Om dit zoutgehalte te bereiken, voegt u **ongeveer 3 kg zout per 1 m³ water** toe (of 25 pond zout per 1000 gallon water).

Berekening van de hoeveelheid zout

Hoeveelheid toe te voegen zout	=	Volume water in m³	x	(3 - huidig zoutgehalte in kg/m³)

TIP: TEST BIJ HET TOEVOEGEN VAN GROTE HOEVEELHEDEN ZOUT ALTIJD EERST HET ZOUTGEHALTE VAN HET WATER EN VOEG DAARNA GELEIDELIJK MEER ZOUT TOE, WAARBIJ U DE CONCENTRATIE TELKENS OPNIEUW TEST.

Als u niet zeker bent van het volume van uw zwembad (m3), controleer het dan met de volgende formules:

- Rechthoekig zwembad: Lengte x breedte x gemiddelde diepte
- Rond zwembad: diameter x diameter x gemiddelde diepte x 0,80
- Ovaal zwembad: lengte x breedte x gemiddelde diepte x 0,90

Als er te weinig zout wordt toegevoegd, wordt de efficiëntie verminderd en zal de chloorproductie te laag zijn.

TOEVOEGING VAN ZOUT

Bovendien zal de werking met een laag zoutgehalte de levensduur van de cel verkorten. Het zout in uw zwembad wordt voortdurend gerecycled, waardoor het zoutverlies tijdens het zwemseizoen wordt beperkt. Het verlies is voornamelijk te wijten aan de toevoeging van extra water ter vervanging van water dat verloren gaat door spatten, afspoeling, filterreiniging en drainage.

Het zout gaat niet verloren door verdamping.

IN GEVAL VAN OVERDOSERING (>4,5G/L) ZAL EEN GEDEELTELIJKE DRAINAGE NODIG ZIJN OM WATER ZONDER ZOUT TOE TE VOEGEN.

BEREKENINGSTABEL VOOR ZOUTTOEVOEGING IN KG

Zoutgehalte vóór toevoeging (PPM) (1ppm=1kg/m³)								
Volume in m³	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500
Hoeveel zout toevoegen (Kg)								
15	53	45	38	30	23	15	8	0
23	79	68	57	45	34	23	11	0
30	106	91	76	60	45	30	15	0
38	132	113	95	76	57	38	19	0
45	159	136	113	91	68	45	23	0
53	185	159	132	106	79	53	26	0
61	212	181	151	121	91	60	30	0
68	238	204	170	136	102	68	34	0
76	265	227	189	151	113	76	38	0
83	291	249	208	166	125	83	42	0
91	318	272	227	181	136	91	45	0
98	344	295	246	197	147	98	49	0
106	371	318	265	212	159	106	53	0
114	397	341	284	227	170	113	57	0
121	424	363	302	242	181	121	60	0
129	450	386	322	257	193	129	64	0
136	477	409	341	272	204	136	68	0
144	503	431	346	288	215	144	72	0
151	530	454	378	302	227	151	76	0
159	556	477	397	318	238	159	79	0
167	582	499	416	333	249	166	83	0
174	609	522	435	348	261	174	87	0
182	635	545	454	363	272	181	91	0
189	662	567	473	378	284	189	95	0

TOEVOEGING VAN ZOUT

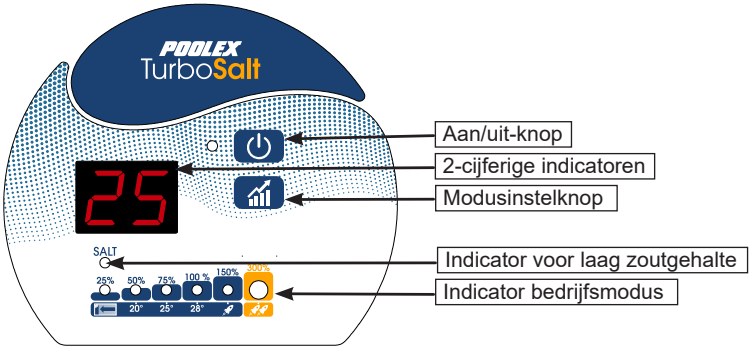
BEREKENINGSTABEL VOOR ZOUTTOEVOEGING IN POND

Zoutgehalte vóór toevoeging (PPM) (1ppm=1kg/m³)								
Volume	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500
x1000 gal	*Hoeveel zout toevoegen (pond)*							
4	117	100	83	67	50	33	17	0
6	175	150	125	100	75	50	25	0
8	234	200	167	133	100	67	33	0
10	292	250	209	167	125	83	42	0
12	350	300	250	200	150	100	50	0
14	409	350	292	234	175	117	58	0
16	467	400	334	267	200	133	67	0
18	525	450	375	300	225	150	75	0
20	584	500	417	334	250	167	83	0
22	642	550	459	367	275	183	92	0
24	701	600	500	400	300	200	100	0
26	759	651	542	434	325	217	108	0
28	817	701	584	467	350	234	117	0
30	876	751	626	500	375	250	125	0
32	934	801	667	534	400	267	133	0
34	992	851	709	567	425	284	142	0
36	1051	901	751	600	450	300	150	0
38	1109	951	762	634	475	317	158	0
40	1168	1001	834	667	500	334	167	0
42	1226	1051	876	701	525	350	175	0
44	1284	1101	917	734	550	367	183	0
46	1343	1151	959	767	575	384	192	0
48	1401	1201	1001	801	600	400	200	0
50	**1460**	**1251**	**1043**	**834**	**626**	**417**	**209**	**0**

PROCES VOOR HET TOEVOEGEN VAN ZOUT

1. Bereid de benodigde hoeveelheid zout.
2. Schakel de cel uit.
3. Zoek het diepste punt van het zwembad.
4. Leeg het benodigde zout op dit punt (het diepste punt van het zwembad).
5. Start de filterpomp continu om het water te laten circuleren en het zout op te lossen.

IDENTIFICATIE VAN DE FUNCTIES VAN HET BEDIENINGSSCHERM





Aan/uit-knop:

Schakelt het elektrolysetoestel aan of uit.
Als de LED aan is, is hij groen. Uit is de led rood.



Indicator voor laag zoutgehalte:

Geeft aan of het zoutgehalte correct is.
Als het niveau goed is, is de LED groen. Zo niet, dan is de LED rood. Voer in dit geval een test uit en voeg zout toe of verwijder zout (zie «Vereist zoutgehalte», page 112).



2-cijferige indicator:

Hiermee kunt u verschillende informatie bekijken:

- De status van het elektrolysetoestel: UIT, als hij gestopt is.
- De watertemperatuur, voor het gemak van de instelling is dit de standaardweergave wanneer het elektrolysetoestel in werking is.
- De geselecteerde modus verandert telkens wanneer op de modusinstelknop wordt gedrukt: CO: overdekte zwembadmodus, P4: lentemodus, P6: zomermodus, P8: comfortmodus, B1: BOOST 1-modus, B2: BOOST 2-modus, B3 : Flow ON-modus

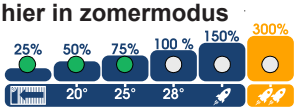


Met de modusinstelknop

U kunt de gebruiksmodus wijzigen door herhaaldelijk op de knop te drukken..

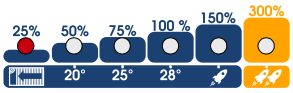
Tijdens de chloorproductie zijn de LED's groen tot het geselecteerde modusniveau.

Indicator voor de huidige productie hier in zomermodus



Wanneer de dagelijkse productie is beëindigd of in geval van een stop, is de LED 25% rood.

Stopindicator



⚠ Herinnering: de elektrolysator moet 24/7 worden gevoed.

KEUZE VAN DE GEBRUIKSMODI

BELANGRIJK: HET ELEKTROLYSETOESTEL KAN ALLEEN WERKEN WANNEER HET WATERDEBIET WORDT GEDETECTEERD, D.W.Z. TERWIJL DE FILTRATIE LOOPT. DAAROM IS HET ABSOLUUT NOODZAKELIJK DAT BIJ DE KEUZE VAN DE GEBRUIKSWIJZE DE FILTRATIETIJD VOLDOENDE LANG IS (BIJ VOORKEUR SLECHTS ÉÉN SESSIE PER DAG EN BIJ HET STERKSTE ZONLICHT).

Een goede instelling kan worden afgeleid uit de vereenvoudigde formule: ***Filtratietijd = (T°water)/2***

1 - Modus Overdekt zwembad (of buiten het seizoen)

Als uw zwembad lang genoeg bedekt blijft, is het noodzakelijk om de productietijd te verkorten om geen overproductie te hebben. Een binnenzwembad wordt minder blootgesteld aan organische verbindingen (bacteriën, cellen), licht en UV. Als gevolg hiervan bouwt hypochloriet zich langzamer op tot zout in een binnenzwembad.

Overproductie kan leiden tot overmatige corrosie van blootgestelde metalen delen van uw zwembad.

Buiten het seizoen, wanneer de watertemperatuur hoger is dan 10 °C maar niet hoger dan 20 °C, selecteert u de modus Overdekt zwembad (CO). Het elektrolysetoestel zal slechts 2 uur per dag produceren.



2 - Lentemodus

Aan het begin van het seizoen, wanneer de watertemperatuur hoger is dan 20 °C maar niet hoger dan 25 °C (d.w.z. een aanbevolen filtratietijd van tussen de 10 en 12 uur), selecteert u de Lentemodus (P4). Het elektrolysetoestel zal 4 uur per dag produceren. Onder de 10 °C gaat het elektrolysetoestel in storing met de foutcode: E7.



3 - Zomermodus

Tijdens het seizoen, wanneer de watertemperatuur hoger is dan 25 °C maar niet hoger dan 28 °C (d.w.z. een aanbevolen filtratietijd van 12 tot 16 uur), selecteert u de Zomermodus (P6). Het elektrolysetoestel zal 6 uur per dag produceren.



4 - Comfortmodus

Tijdens het hoogseizoen of als u het water in uw zwembad verwarmt en de watertemperatuur hoger is dan 28 °C (d.w.z. een aanbevolen filtratietijd van 16 tot 24 uur), kiest u de Comfortmodus (P8). Het elektrolysetoestel zal 8 uur per dag produceren.



5 - BOOST 1-modus

Daarboven, bij warm weer, water >30 °C (d.w.z. een aanbevolen filtratietijd van 24 uur) of na zware regenval, kan het nodig zijn de productie van hypochloriet gedurende een beperkte periode te verhogen. Selecteer de modus BOOST 1 (B1) Het elektrolysetoestel zal 12 uur per dag produceren.



6 - BOOST 2-modus

Bij zeer warm weer, water >30 °C (d.w.z. een aanbevolen filtratietijd van 24 uur) en/of bij intensief gebruik van het zwembad, kan het nodig zijn nog meer te produceren gedurende een beperkte periode. Selecteer de modus BOOST 2 (B2) Het elektrolysetoestel zal de ene dag 24 uur lang produceren en de volgende dag terugkeren naar de Comfortmodus (P8).



7 - Flow ON-modus

In deze speciale modus (**B3**) werkt de chlorinator zolang waterstroom wordt gedetecteerd. Controleer regelmatig het chloorgehalte.

DEZE MODI ZIJN VOORAF INGESTELDE MODI DIE DAGELIJKS OPNIEUW STARTEN OP HET MOMENT DAT DE MODUS WERD GESELECTEERD. OOK KAN HET, AFHANKELIJK VAN UW GEBRUIK EN UW ZWEMBAD (VOLUME, BLOOTSTELLING AAN VEGETATIE, ZONLICHT ...), NODIG ZIJN OM DE MODUS OMHOOG OF OMLAAG TE WIJZIGEN.

PRAKTISCHE TIPS

ALGEMENE PRINCIPES

De goede werking van het elektrolysetoestel kan eenvoudig worden gecontroleerd door de controlelampjes op het bedieningspaneel te controleren. Blijft het zwembad echter troebel of zijn de chloorrestproeven laag, dan gaat het geproduceerde chloor verloren door een hoge chloorbehoefte of ongeschikte wateromstandigheden.

Om de vraag naar chloor te verminderen :

- ✓ Controleer de pH-waarden (tussen 7,0 en 7,4)
- ✓ Controleer het stabilisatorgehalte (cyanuurzuur): concentratie tussen 20 en 50 ppm.
- ✓ Controleer op fosfaten en nitraten, die gewoonlijk bijdragen tot een hoge chloorbehoefte: Als de tests positief zijn, is een schokbehandeling met een oxidatiemiddel aanbevolen.

In het algemeen zijn de BOOST-modi niet nodig als het zwembad op het juiste niveau wordt gehouden.

LIJST VAN AANBEVOLEN ACTIES

- ✓ Lees uw handleiding en bewaar deze op een veilige plaats voor toekomstig gebruik.
- ✓ Pas de chloorproductie aan als de temperatuur stijgt of daalt (selecteer de juiste modus).
- ✓ Verhoog de chloorproductie wanneer het aantal gasten toeneemt (zie BOOST-modi).
- ✓ Gebruik een stabilisator (cyanuurzuur), concentratie 20-50 ppm, om het vrije chloor in het zwembad te beschermen.
- ✓ Plaats het elektrolysetoestel indien mogelijk in de schaduw of uit direct zonlicht.
- ✓ Stuur regelmatig een watermonster naar een zwembadspecialist voor verdere tests.
- ✓ Houd de zoutconcentratie op ongeveer 3,5 g/l (3500 ppm).
- ✓ Test regelmatig de waterwaarden.
- ✓ Verhoog de productietijd tijdens zonnige uren.

LIJST VAN TE VERMIJDEN ACTIES

- × Gebruik geen meststoffen in de buurt van uw zwembad. Meststoffen zijn een van de vele bronnen die nitraten of fosfaten bevatten, waardoor het zwembadwater veel chloor nodig heeft dat zich afzet op de cel.
- × Gebruik nooit puur zuur om de pH aan te passen. Afzettingen van bijproducten kunnen de cel beschadigen.
- × Voeg geen chemische producten aan het water toe (ook geen zout) als het elektrolysetoestel aan staat (schakelaar UIT).
- × Voeg geen chemische stoffen (inclusief zout) rechtstreeks in de skimmers toe.
- × Laat het zoutgehalte niet dalen tot onder de 3g/l (3.000 ppm).
- × Niet gebruiken in combinatie met filtratie.

SCHOONMAKEN VAN DE CEL

Principe

Om maximale prestaties te behouden, wordt aanbevolen de cel regelmatig te inspecteren, ten minste om de 3-4 maanden (er mag geen vuil vastzitten in de debietsensor of tussen de platen).

De cel heeft een geïntegreerde zelfreinigende functie die werkt door de polariteit om te keren. In de meeste gevallen zal deze zelfreiniging de cel optimaal laten functioneren en kalkaanslag helpen voorkomen.

REINIG DE CEL ÉÉN À TWEE KEER PER SEIZOEN.

Demonteren

× **Draai nooit de grijze steunmoer van het bedieningskastje los, anders vervalt de garantie.**

1. Schakel alle stroomvoorzieningen uit en sluit de retourkleppen waar nodig.
2. Koppel de kabel los van de transformator.
3. Schroef de draadmoeren rond de PVC-fittingen die de cel met de leidingen verbinden, los.
4. Leeg het restwater (laat het in een bak lopen en doe het terug in het zwembad).
5. Trek de cel volledig uit de verbindingsstukken. Trek of draag de cel NIET aan de kabel.

Schoonmaken

GEBRUIK ALTIJD EEN SPECIFIEK ONTKALKINGSMIDDEL VOOR ELEKTROLYSETOESTELLEN EN NEEM DE GEBRUIKS- EN VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VAN DE FABRIKANT NAUWGEZET IN ACHT.

HET GEBRUIK VAN EEN ONGESCHIKT OF TE GECONCENTREERD PRODUCT (PUUR ZUUR) KAN ZICHTBARE EN ONOMKEERBARE SCHADE AAN DE CEL VEROORZAKEN, DIE NIET ONDER DE GARANTIE VALT EN POTENTIEEL GEVAARLIJK KAN ZIJN.

DRAAG BIJ HET SCHOONMAKEN VAN DE CEL ALTIJD GESCHIKTE BESCHERMING, ZOALS RUBBEREN HANDSCHOENEN EN OOGBESCHERMING.

WERK ALTIJD IN EEN GOED GEVENTILEERDE RUIMTE. ZUURSPATTEN KUNNEN ERNSTIG LETSEL EN/OF MATERIËLE SCHADE VEROORZAKEN.



DOE NOOIT WATER IN HET ZUUR.

1. Demonteer de cel volgens de bovenstaande voorschriften.
2. Gebruik een reinigingsplug (bijv. CL-TSLCAP - niet meegeleverd), sluit een uiteinde af en houd de cel rechtop met de plug naar beneden.
3. Giet het ontkalkingsmiddel rechtstreeks in de cel totdat alle platen bedekt zijn.
4. Wacht 10 tot 20 minuten terwijl je de cel regelmatig schudt.
5. Controleer of er geen kalkaanslag meer is. Herhaal zo nodig de handeling.
6. Wanneer de aanslag verdwenen is, spoel en installeer de cel opnieuw.

SPECIAAL GEVAL: ALS JE WATER ERG HARD IS (HOOG CALCIUMGEHALTE), ZIE «SPECIAAL GEVAL: HARD WATER», PAGE 121.

OVERWINTERING

ACTIEVE OVERWINTERING

Bij lage temperaturen is heel weinig chloor nodig. Als u uw zwembad actief winterklaar maakt, volstaat de modus Overdekt zwembad.

Onder 10 °C zal het elektrolysetoestel echter geen chloor produceren en in fout gaan, deze functie laat toe de levensduur van de cel te verlengen, de fout E2 zal verschijnen.

Als de watertemperatuur blijft dalen tot het vriespunt, zal de cel worden beschadigd door het bevriezende water, evenals de leidingen in uw zwembad.

Vóór de eerste vorst is het raadzaam de cel te ontmantelen (volgens het vorige protocol) door de bypass te sluiten om het circuit te isoleren. Bewaar uw cel op een droge plaats.

Als er geen bypass is, vervangt u de cel door de overwinteringsbuis (ref. CL-TSLTUBE - niet meegeleverd). Bewaar uw cel op een droge plaats.



PASSIEVE OVERWINTERING

In gebieden met strenge of langdurige vriestemperaturen moet u vóór de eerste vorst alle water uit de pomp, het filter en de toevoer- en retourleidingen laten lopen.

En als voorzorg, is het raadzaam om de cel te ontmantelen (volgens «Demonteren», page 118) door de bypass te sluiten om het circuit te isoleren, en vervolgens uw cel op te slaan in een droge plaats.

Als er geen bypass is, vervangt u de cel door de overwinteringsbuis (ref. CL-TSLTUBE - meegeleverd). Bewaar uw cel op een droge plaats.

HEROPSTART IN HET VOORJAAR

Wanneer u het zwembad na een lange periode van inactiviteit gebruikt, mag u het elektrolysetoestel niet starten voordat u de chemische eigenschappen van het water, met name de pH en de zoutconcentratie, in evenwicht hebt gebracht en weer op het ideale niveau hebt gebracht (met name ph tussen 7,0 en 7,4 en zoutconcentratie 3,5 g/l).

Dit is ook een goed moment om alle andere parameters te controleren, zoals omschreven aan het begin van de handleiding).

LET OP: ALS HET ZWEMBAD NA OVERWINTERING GROEN WATER HEEFT, KAN HET ELEKTROLYSETOESTEL DIT NIET ZUIVEREN. U ZULT DAN REGELMATIG CHLOORKORRELS MOETEN TOEVOEGEN. DOE HET CHLOOR NIET RECHTSTREEKS IN DE SKIMMER, MAAR IN HET WATER. ALS EEN CHLOORSHOCK NODIG IS, ZORG ER DAN VOOR DAT U HET ELEKTROLYSETOESTEL VAN TEVOREN UITSCHAKELT OM BESCHADIGING VAN DE CEL TE VOORKOMEN.

PROBLEEMOPLOSSING

IN HET GEVAL VAN GROEN WATER (NA OVERWINTERING, ZEER HOGE TEMPERATUUR) ZAL DE CHLORINATOR HET WATER NIET KUNNEN HERSTELLEN. HET KAN NODIG ZIJN OM AF EN TOE EEN SNUFJE CHLOOR TOE TE VOEGEN. DOE HET CHLOOR HIERVOOR NIET RECHTSTREEKS IN DE AFSCHUIMER, MAAR IN EEN DRIJVENDE DIFFUSOR.

ALS JE EEN CHLOORSCHOKBEHANDELING MOET UITVOEREN, ZORG ER DAN VOOR DAT JE DE CHLORINATOR VAN TEVOREN UITSCHAKELT OM BESCHADIGING VAN DE CEL TE VOORKOMEN.

ALGEMENE CONTROLES VAN HET SYSTEEM

Hoewel ons elektrolyestoestel met alle nodige voorzorgsmaatregelen is vervaardigd, kan hij defect raken.

IN GEVAL VAN EEN STORING EN/OF DEFECT MOET DE STROOMTOEVOER WORDEN ONDERBROKEN EN MAG NIET WORDEN GEPROBEERD DE STORING TE VERHELPEN.

REPARATIES MOGEN ALLEEN WORDEN UITGEVOERD DOOR EEN ERKENDE TECHNISCHE DIENST MET ORIGINELE RESERVEONDERDELEN.

Niet-naleving van bovenstaande bepalingen kan een negatieve invloed hebben op de veilige werking van het elektrolysetoestel.

Andere factoren die inherent zijn aan het elektrolysetoestel kunnen echter de prestaties van de behandeling beïnvloeden, dus als u een probleem hebt met de kwaliteit van uw water (water dat groen begint te worden), controleer dan de volgende punten om u te helpen een diagnose te stellen.

Hier volgen enkele stappen die u kunt controleren voordat u uw elektrolysetoestel als buiten werking beschouwt:

- ✓ Controleer of de stekker nog in het stopcontact zit.
- ✓ Controleer of de voeding nog aanwezig is en of de differentiaalbeveiliging niet in werking is getreden (of de stroomonderbreker stroomopwaarts). Let op: In geval van twijfel, bel een professional.
- ✓ Controleer of de waterparameters zoutgehalte, stabilisatorgehalte, pH en eventueel TH en TAC correct zijn.
- ✓ Controleer of het waterdebiet tussen 2m3/u en 10m3/u ligt.
- ✓ Controleer of de filtratietijd lang genoeg is: ***Filtratietijd = (T°water)/2***

Om een optimale behandeling te krijgen, raden we u aan de **modus te selecteren op basis van de temperatuur van uw water**, en om de twee modi BOOST te gebruiken als de omstandigheden dit opleggen (hoge temperatuur of hoge opkomst). Afhankelijk van uw gebruik en uw zwembad (volume, blootstelling aan vegetatie, zon, enz.), Kan een verandering van modus omhoog of omlaag nodig zijn. Deze modi zijn vooraf ingestelde modi: ze herstarten elke dag op het moment dat de modus werd geselecteerd.

ALS JE DE DAGELIJKSE FILTRATIETIJD IN MEERDERE REEKSEN VERDEELT, CONTROLEER DAN OF DE REEKS DIE TEGELIJK MET DE BEHANDELING LOOPT LANG GENOEG IS OM DE HELE BEHANDELINGSTIJD TE BESTRIJKEN.

Bovendien is het, afhankelijk van deze modi, zeer belangrijk om de minimale dagelijkse filtertijden in acht te nemen:

Modus	Overdekt CO	Lente P4	Zomer P6	Comfort P8	BOOST 1 B1	Boost 2 B2
T° water	10 °C≤t°<20 °C of overdekt zwembad	20 °C≤t°<25 °C	25 °C≤t°<28 °C	t°≥28 °C	t°≥28 °C of intensief gebruik	t°≥30 °C of intensief gebruik
Behande-lingstijd	2u	4u	6u	8u	12u	24u
Filtratietijd	5u tot 10u	10u tot 12u	12u tot 16u	16u tot 24u	24u	24u

Als u nog steeds problemen ondervindt, is uw elektrolysetoestel misschien kapot. Het elektrolysetoestel heeft ook een zelfdiagnosesysteem dat een mogelijk probleem aangeeft door middel van foutcodes, zie volgende pagina.

SPECIAAL GEVAL: HARD WATER

In gebieden waar het water erg hard is (= hoog calciumgehalte) en in poelen met een onevenwichtige chemische samenstelling, kan de cel specifieke reiniging vereisen. Elektrolyse creëert inderdaad chloor (hypochloriet) uit zout, maar genereert natuurlijk ook de vorming van een minerale afzetting op titaniumelektroden in de cel. De zelfreinigende functie door polariteitsinversie helpt de vorming van deze afzettingen en schaalvergroting te voorkomen. Als het water erg hard is en de TH hoog, is de vorming van afzettingen onvermijdelijk en deze moeten worden verwijderd.

VERVANGEN VAN DE CEL

Wanneer de titaniumplaten in de elektrolysecel het einde van hun levensduur hebben bereikt (na ongeveer 10.000 uur), kunnen ze worden vervangen. Om kwaliteit en waarde te garanderen mogen daarom alleen originele onderdelen worden gebruikt. Indien nodig zijn er ook bypassbuizen die gebruikt kunnen worden om water door de leidingen te blijven circuleren zonder dat de cel aanwezig is. Zie hoofdstuk over overwintering (overwinteringsbuis ref. CL-TSLTUBE).

LIJST MET FOUTCODES EN HUN OPLOSSINGEN

E2 : De watertemperatuur ligt buiten het bedrijfsbereik

Opmerking : Het normale bereik van de watertemperatuur ligt tussen 10 °C en 45 °C.

Oplossing : Controleer de watertemperatuur

- Als de watertemperatuur van uw zwembad ruim onder de 10 °C ligt, kunt u overwegen uw product winterklaar te maken.
- Als de watertemperatuur van uw zwembad >45 °C is, schakel het elektrolysetoestel uit en wacht tot de watertemperatuur weer binnen het bedrijfsbereik ligt.
- Als de werkelijke watertemperatuur binnen het bedrijfsbereik ligt, controleer dan op de gelijktijdige aanwezigheid van fout E3 of E7 (zie foutregels E3 en E7 hieronder).

E3 : Het debiet wordt niet gedetecteerd

Opmerkingen : Het normale werkingsbereik van de debietsensor ligt tussen 2m³/h en 10m³/h.
Als de dagelijkse filtertijd in meerdere bereiken is verdeeld en de tijden korter zijn dan de behandelingstijd, kan deze fout tijdelijk optreden tijdens de pauzes tussen de bereiken totdat de behandelingstijd op de volgende bereiken is voltooid.

Oplossingen : Controleer of:

- **de filtratietijd lang genoeg is om de gehele behandelingstijd te bestrijken.**
- de bypass voldoende water door de cel laat en de kleppen goed afgesteld zijn
- het filter niet verstopt / geblokkeerd is (reinig het indien nodig)
- het debiet van de pomp voldoende is
- er geen vuil / kalkaanslag in de cel zit die de sensor kan storen (indien nodig, reinig deze, zie «Schoonmaken van de cel», page 118)

Als aan alle bovenstaande voorwaarden is voldaan, maar de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de serviceafdeling voor een eventuele vervanging van de debietsensor.

E5 : De zoutconcentratie is te laag

Opmerking : Het normale bereik van de zoutconcentratie is 2700 tot 4500 ppm.

Oplossingen : Controleer de meting van de zoutconcentratie.
Voeg indien nodig zout toe tot 3g/l, waarbij u het elektrolysetoestel uitgeschakeld houdt totdat het zout is opgelost (zie «Toevoeging van zout», page 112).
Zodra het juiste niveau is bereikt, zou het elektrolysetoestel weer normaal moeten werken.

E7 : Totale fout van de temperatuursensor

Oplossing : Neem contact op met de dienst na verkoop voor een eventuele vervanging van de temperatuursensor.

E8 : Fout in uitgangsspanning transformator

Oplossing : Neem contact op met de dienst na verkoop voor de vervanging van de transformator.

E9 : Fout in uitgangsstroom

Oplossing : Neem contact op met de dienst na verkoop voor de vervanging van de transformator of van de cel.

EA : Fout van de cel

Oplossingen : Controleer de zoutconcentratie en corrigeer deze indien nodig.

Als de fout blijft bestaan, neem contact op met de dienst na verkoop voor de vervanging van de cel.

EC : Elektronische fout

Oplossingen : Koppel de transformator los, wacht 1 min en sluit hem dan weer aan.

Als de fout blijft bestaan, neem contact op met de dienst na verkoop voor de vervanging van de elektronische kaarten.

Als het hoorbare alarm je stoort, kun je het uitschakelen door de aan/uit-knop en de aan/uit-knop 5 seconden ingedrukt te houden.

GARANTIE

Het Turbo-Salt elektrolysetoestel is gegarandeerd vrij van materiaal- en fabricagefouten, bij normaal gebruik en niet-commerciële toepassing, voor een periode van **vijf (5) jaar** of 10.000 uur, en wel als volgt.

- Een aankoopbewijs is vereist.
- Deze beperkte garantie is van toepassing op de behuizing en de generator.
- Deze beperkte garantie geldt uitsluitend voor de oorspronkelijke koper van het elektrolysesysteem en is niet overdraagbaar.
- Het Turbo-Salt elektrolysetoestel is bedoeld voor gebruik in een privézwembad, bij elk commercieel gebruik vervalt alle garantie.
- Drie (3) jaar of 7000 uur beperkte garantie voor de koffer en generator.

De garantie geldt niet in de volgende gevallen:

- Storingen of schade als gevolg van installatie, gebruik of reparatie die niet in overeenstemming is met de veiligheidsvoorschriften.
- Storingen of schade als gevolg van onjuist gebruik van het elektrolysetoestel in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant, zoals uiteengezet in de gebruikershandleiding.
- Storingen of schade als gevolg van een onjuiste chemische omgeving van het zwembad.
- Storingen als gevolg van het niet op peil houden van de chemische eigenschappen van het water in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant, zoals uiteengezet in deze gebruikershandleiding.
- Storingen of schade als gevolg van sabotage, ongevallen, elektrische overbelasting, misbruik, verwaarlozing, ongeoorloofde of ongekwalificeerde reparaties, wijzigingen aan het product, brand, overstroming of vorstschade, natuurrampen, overmacht.
- Storingen of schade als gevolg van omstandigheden die niet geschikt zijn voor het beoogde gebruik van de apparatuur.
- Schade als gevolg van nalatigheid, ongeval of overmacht.
- Storingen of schade als gevolg van het gebruik van niet-geautoriseerde accessoires.
- Beschadiging of aantasting van beton, natuursteen, hout of synthetische oppervlakken in de omgeving van het zwembad.

Afwijzing van aansprakelijkheid: Deze beperkte garantie vormt de volledige garantie.

Er zijn geen andere garanties van toepassing, noch uitdrukkelijk noch stilzwijgend. Deze beperkte garantie geeft u specifieke wettelijke rechten, die van land tot land verschillen. In geen geval zijn wij aansprakelijk voor gevolgschade, speciale of indirecte schade van welke aard dan ook, met inbegrip van maar niet beperkt tot lichamelijk letsel, materiële schade of schade aan of verlies van apparatuur. De agent/installateur is niet verantwoordelijk voor eventuele kosten die ontstaan tijdens de installatie of het onderhoud.

Reparaties die tijdens de garantieperiode worden uitgevoerd, moeten door een erkende technicus worden goedgekeurd voordat ze worden uitgevoerd. De garantie vervalt als het apparaat wordt gerepareerd door een persoon die niet door Poolstar is geautoriseerd.

Onderdelen met garantie worden naar goeddunken van Poolstar vervangen of gerepareerd. Defecte onderdelen moeten binnen de garantieperiode naar onze werkplaatsen worden teruggestuurd om te worden aanvaard. De garantie dekt geen arbeidskosten of ongeoorloofde vervanging. De terugzending van het defecte onderdeel valt niet onder de garantie.

! LEIA ATENTAMENTE !

Estas instruções de instalação são parte integrante do produto.

Devem ser enviadas para o instalador e guardadas pelo utilizador.

Em caso de perda do manual, consulte o website:

www.poolex.fr

As indicações e os avisos contidos neste manual devem ser lidos com atenção e compreendidos, porque fornecem informações importantes relacionadas com a manipulação e o funcionamento em segurança do eletrolisador. **Guarde este manual num local acessível, para facilitar a sua consulta futura.**

A instalação deve ser realizada por um profissional qualificado, em conformidade com as regulamentações em vigor e de acordo com as instruções do fabricante. O fabricante não poderá ser responsabilizado por qualquer erro na instalação que resulte em ferimentos de pessoas ou animais, bem como em danos mecânicos.

Depois de desembalar o eletrolisador, confirme o seu conteúdo para identificar potenciais danos.

Antes de ligar o eletrolisador, certifique-se de que os dados fornecidos por este manual são compatíveis com as condições de instalação reais e não excedem os limites máximos autorizados pelo produto em questão.

Em caso de falha e/ou avaria, a alimentação elétrica deve ser desligada e não deve ser realizada qualquer tentativa de reparação. Os trabalhos de reparação devem ser realizados apenas por um serviço de assistência técnica autorizado, recorrendo a peças sobressalentes originais. O incumprimento das cláusulas previamente referidas pode influenciar de forma negativa o funcionamento em segurança do eletrolisador.

Para garantir a eficácia e o bom funcionamento do eletrolisador, é importante garantir que realiza as operações de manutenção, de acordo com as instruções fornecidas.

Sempre que o eletrolisador seja vendido ou cedido, certifique-se de que toda a documentação técnica que acompanha o equipamento é passada ao novo proprietário.

Este eletrolisador foi concebido especificamente para tratar uma piscina. Todas as outras utilizações devem ser consideradas inapropriadas, incorretas, ou seja, perigosas.

Todas as responsabilidades contratuais ou extracontratuais do fabricante/distribuidor serão consideradas como nulas e sem efeito para todos os danos provocados por erros de instalação ou de funcionamento, ou resultantes do incumprimento das instruções fornecidas neste manual ou das normas de instalação em vigor para o equipamento, objeto do presente documento.

ÍNDICE

1 – Recomendações de segurança 126

2 – Descrição 127

- Princípio de funcionamento 127
- Limites de funcionamento 127
- Características gerais 128
- Tabelas de taxas recomendadas 128
- Especificações técnicas 129
- Dimensões (em mm) 129

3 – Instalação 130

- Operações preliminares 130
- Caixa de ligação hidráulica 1 : tubagens em PVC D50 mm 130
- Caixa de ligação hidráulica 2 : tubagens D32 ou D38 mm 131
- Ligação eléctrica 131

4 – Adição do sal 132

- Avisos 132
- Nível de sal necessário 132
- Tabela de cálculo de adição do sal em kg 133
- Tabela de cálculo de adição do sal em libras 134
- Processo de adição de sal 134

5 – Utilização no ecrã de controlo 135

- Identificação das funções no ecrã de controlo 135
- Seleção dos modos de utilização 136

6 – Conselhos práticos 137

- Princípios gerais 137
- Lista de ações recomendadas 137
- Lista de ações proibidas 137

7 – Limpeza da célula 138

- Princípio 138
- Desmontagem 138
- Limpeza 138

8 – Inverno 139

- Inverno ativa 139
- Inverno passiva 139
- Reinicialização na primavera 139

9 – Resolução de problemas 140

- Verificações do sistema completo 140
- Caso especial: água dura 141
- Substituição da célula 141
- Lista de códigos de erro e respectivas soluções 141

10 – Garantia 143

RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

A instalação e manutenção dos componentes elétricos a montante devem ser realizados por um eletricista profissional. Caso contrário, existe risco de eletrocussão, de lesões graves, de danos materiais e até de consequências que podem colocar a vida em risco.

Antes de cada manutenção ou operação, certifique-se de que o eletrolisador de sal e todas as máquinas estão desligadas da corrente elétrica e que a fonte de alimentação está totalmente desligada.

O adaptador de alimentação externa do eletrolisador de sal deve ser instalado numa fonte de alimentação independente da usada para a filtragem (sem interconexão), que inclui uma proteção contra as fugas de corrente diferencial de 30 mA e dispõe de uma ligação à terra.

A tomada do eletrolisador deve ser instalada num local com boa ventilação para ajudar ao arrefecimento. Não instalar a tomada do eletrolisador num local que possa ser danificado pela humidade ou pela chuva.

A pessoa responsável pela instalação deve ler atentamente este manual. Se for realizada uma operação incorreta ou errónea, deverá contactar o revendedor autorizado mais próximo ou o serviço de suporte técnico.

Em caso de danos na peça, deverá optar pela aquisição de uma peça sobressalente do fabricante ou de um revendedor.

O NÃO CUMPRIMENTO DESTES AVISOS PODE RESULTAR EM DANOS MATERIAIS, CHOQUES ELÉTRICOS, COMPLICAÇÕES OU OUTROS FERIMENTOS GRAVES OU A MORTE.

ATENÇÃO - Para evitar qualquer tipo de ferimentos, não permita que as crianças utilizem este aparelho.

ATENÇÃO - Uma utilização intensiva da piscina (ou spa), bem como a aplicação de temperaturas elevadas, podem exigir uma maior produção de cloro, de forma a manter um nível satisfatório de cloro livre.

Se for utilizado numa piscina interior, coberta ou não, verificar regularmente o nível de cloro (< 2ppm) e ventilar regularmente.

DESCRIÇÃO

Princípio de funcionamento

O tratamento de uma piscina com sal baseia-se na desinfeção da água por eletrólise do sal, através de um processo eletroquímico que permite transformar o sal presente na água em agente desinfetante (iões hipocloritos).

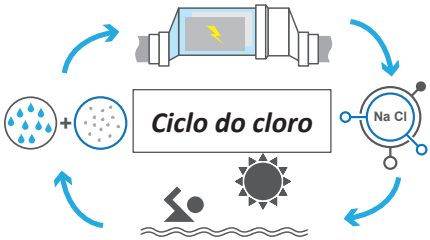
Uma vez concluído o processo, este hipoclorito é transformado novamente em sal quando entra em contacto com compostos orgânicos (bactérias, células) ou sob o efeito dos raios UV e luz, renovando assim o ciclo para voltar ao eletrolisador.

Além disso, para que a água tenha com uma boa taxa de desinfetante, é muito importante respeitar:

- Uma boa concentração de sal na água: 3 g/l
- Um tempo de filtragem suficiente. Como referência, uma boa estimativa é:

Tempo de filtragem: T° da água / 2

- Um equilíbrio satisfatório, apresentando um pH entre 7,0 e 7,8 (para mais pormenores, consultar o Equilíbrio de Taylor)
- Uma limpeza regular da sua piscina para remover os potenciais resíduos depositados pela vegetação envolvente
- E no caso de uma utilização intensiva, considere efetuar um reforço.



ATENÇÃO – O TRATAMENTO COM SAL POR ELETRÓLISE NÃO SERÁ SUFICIENTE, POR SI SÓ, PARA RECUPERAR ÁGUA VERDE. EM CASO DE APARECIMENTO DE ALGAS, POR EXEMPLO, NA SEQUÊNCIA DE TEMPERATURAS ELEVADAS OU DE UMA UTILIZAÇÃO INTENSIVA, PODERÁ SER NECESSÁRIO ADICIONAR PASTILHAS DE CLORO. PARA ISSO, NÃO COLOCAR O CLORO DIRETAMENTE NO SKIMMER, MAS SIM NUM DIFUSOR FLUTUANTE.

Limites de funcionamento

Como em qualquer piscina, é importante que o tempo de filtragem seja suficientemente longo e mantenha um bom equilíbrio químico da água da piscina, incluindo o pH, o teor alcalino, bem como os níveis de cálcio.

O uso de um eletrolisador requer a manutenção de bons níveis de sal e estabilizador para evitar corrosão ou incrustação. Verifique sua água pelo menos uma vez por semana para verificar os valores dos parâmetros básicos. Para maior segurança, teste a água da piscina por um profissional pelo menos duas vezes por temporada.

O seu especialista em piscinas poderá fornecer os produtos químicos, bem como os procedimentos necessários, para ajustar as propriedades químicas da água. Não se esqueça de informar a sua loja que utiliza um eletrolisador de sal.

Além disso, a temperatura tem um efeito predominante no uso adequado do eletrolisador:

- Uma temperatura da água inferior a 10 °C tornará o sistema inoperacional (alarme E2)
- Uma temperatura da água superior a 32 °C reduzirá os efeitos do hipoclorito. Além disso, é recomendável adicionar pastilhas de cloro, caso as altas temperaturas persistam e, nesse caso, não será aconselhável aplicar o cloro diretamente no skimmer, mas sim num difusor flutuante.

TABELAS DE TAXAS RECOMENDADAS

VERIFIQUE SEUS VALORES E CORRIJA-OS PELO MENOS UMA VEZ POR SEMANA.

Parâmetro	Valores-alvo	Comentários
Taxa de salinidade	3 a 4 g/l	Uma vez dissolvido o sal na água (+/- 24 a 48 horas), a concentração de sal varia apenas ligeiramente ao longo da estação.
Valor de pH	7,2 a 7,4	Atenção, um pH superior a 7,8 anula o poder desinfetante do hipoclorito.
Valor de cloro livre	0,5 a 3,0 ppm	A medição deve ser efetuada quando a eletrólise está ativa, à saída da conduta de descarga e, em particular, de manhã e à sombra.
!importante! Taxa do estabilizador (Ácido cianúrico)	20 a 50 ppm	O hipoclorito é um desinfetante relativamente instável. Com um nível muito baixo de estabilizador, o hipoclorito se transformará em sal muito rapidamente sem ter tido tempo de desinfetar o suficiente. Por outro lado, com um nível muito forte de estabilizador, o hipoclorito será bloqueado. Atenção, se a taxa de estabilizador for muito forte, será necessário drenar parcialmente a piscina para adicionar água sem estabilizante.
Outras verificações de parâmetros possíveis		
Valor de alcalinidade total (TAC)	80 a 150 ppm	Este valor mede a concentração de sais minerais (carbonatos, bicarbonato, hidróxidos) na água. Permite estabilizar/limitar o equilíbrio químico da água. Um valor de TAC excessivo anulará os efeitos da regulação do pH e poderá dar origem ao aparecimento de depósitos de calcário.
Dureza (TH)	150 a 300 ppm	A dureza da água representa o nível de calcário natural na água.

ATENÇÃO – A PRESENÇA DE FERRO NA ÁGUA (ÁGUA FERRUGINOSA) PODE GERAR DEPÓSITOS DE FERRUGEM NA PISCINA E PODERÁ SER NECESSÁRIA A UTILIZAÇÃO DE UM AGENTE QUELANTE, FALE COM UM PROFISSIONAL.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

O eletrolisador de sal utiliza a tecnologia de controlo eletrónico mais avançada, para simplificar a sua utilização tanto quanto possível.Poderá ajustar facilmente a produção de desinfetante para satisfazer as suas necessidades, tendo em conta a eficiência e o respeito pelo ambiente. Além destes ajustes simplificados, contém funções como limpeza automática da célula e autodiagnóstico de possíveis erros indicados por um alarme e um código de erro.

Por exemplo, o eletrolisador indica através de um alarme um nível de salinidade baixo ou temperaturas inadequadas, falta de caudal de água (consulte «Lista de códigos de erro e respectivas soluções», page 141).

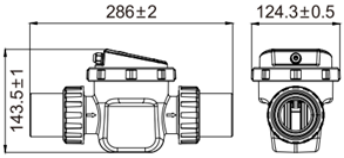
Com um formato compacto, o eletrolisador e o seu controlo estão integrados para uma instalação mais fácil e uma maior redução de espaço. A entrada e a saída de água ocorrem no mesmo eixo para reduzir a necessidade de instalação de tubagens.

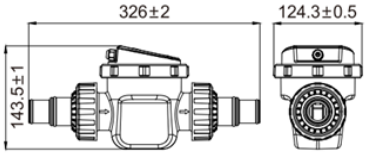
Especificações técnicas

Poolex Turbo Salt						
Modelo	100	200	300	400	600	800
Volume máximo tratado (m^3)	10	20	30	40	60	80
Concentração de sal (g/l)	3 a 4					
Tensão de alimentação (V CA)	230 Vac / 50 Hz					
Tensão de saída (V CC)	12	24	24	24	24	24
Corrente de saída (A)	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
Produção de hipoclorito (g/h)	2	4	6	8	12	18
Caudal mínimo na célula	2.5 m^3/h				5 m^3/h	
Caudal máximo na célula (para além da montagem do by-pass obrigatório)	10 m^3/h				15 m^3/h	
Ligações fornecidas (2 tipos)	1,5"/D50 mm e D32/38 mm					
Sensor de temperatura	SIM					
Detetor de caudal	SIM					
Manutenção da célula	SIM por inversão da polaridade (4h)					
Modo de cobertura	SIM (manual)					
Modo BOOST	SIM (2 níveis de BOOST)					

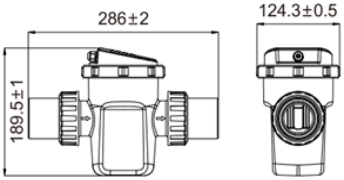
Dimensões (em mm)

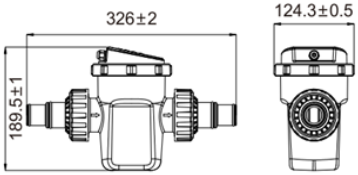
Turbo Salt 100
Turbo Salt 200
Turbo Salt 300
Turbo Salt 400





Turbo Salt 600
Turbo Salt 800







PT

INSTALAÇÃO

OPERAÇÕES PRELIMINARES

1. Verificar se foi desligada a eletricidade, a circulação da água e de que as válvulas das tubagens que estão ligadas ao eletrolisador estão fechadas.
2. Verificar se as tubagens utilizadas (não fornecidas) são compatíveis com o eletrolisador de sal.
   Dimensões dos 2 tipos de ligações fornecidas:
   - TIPO 1: ligações para colar 1,5" (métrica: Ø50 mm)
   - TIPO 2: ligações de encaixe D32 ou 38 mm
3. Limpar tudo o que possa obstruir.
4. Lubrificar as juntas de ligação.
5. Identificar o sentido do fluxo da água para corresponder à direção indicada no eletrolisador: ‘’ ’’.

O eletrolisador de sal deve ser instalado na tubagem de retorno da piscina do sistema de tratamento de água, conforme indicado na figura 1 (montagem horizontal) ou na figura 2 (montagem vertical). Se existir um sistema de aquecimento, instale o eletrolisador a jusante do mesmo. O eletrolisador deve ser o último elemento do circuito.

É possível realizar uma instalação sem “bypass” se a sua bomba tiver um caudal inferior a 10 m3/h, mas continua a ser fortemente recomendado usar o “bypass” para isolar o sistema hidráulico. Se o caudal da sua bomba for superior a 10 m3, então é obrigatório usar o “'bypass”.

CAIXA DE LIGAÇÃO HIDRÁULICA 1 : TUBAGENS EM PVC D50 MM

Se for necessário cortar a tubagem de PVC D50 mm existente, o corte da tubagem deverá ser de 230 mm. Certifique-se de que utiliza a cola especial para PVC para as ligações de 1,5" (D50).

FIGURE 1

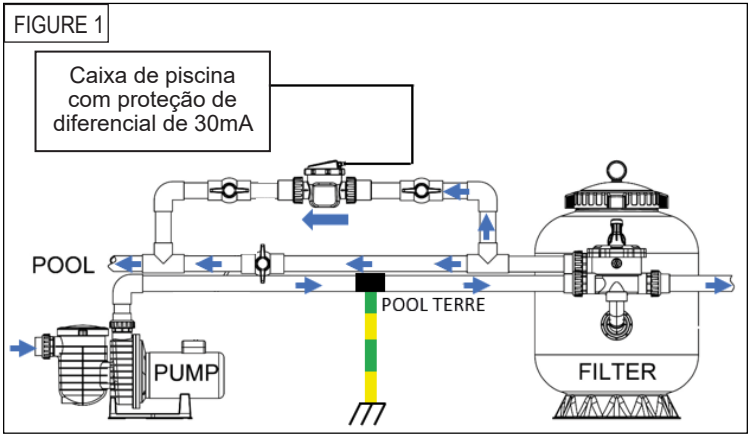
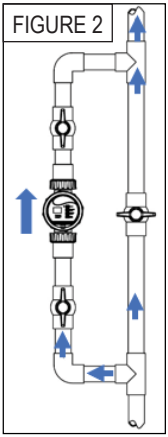


FIGURE 2



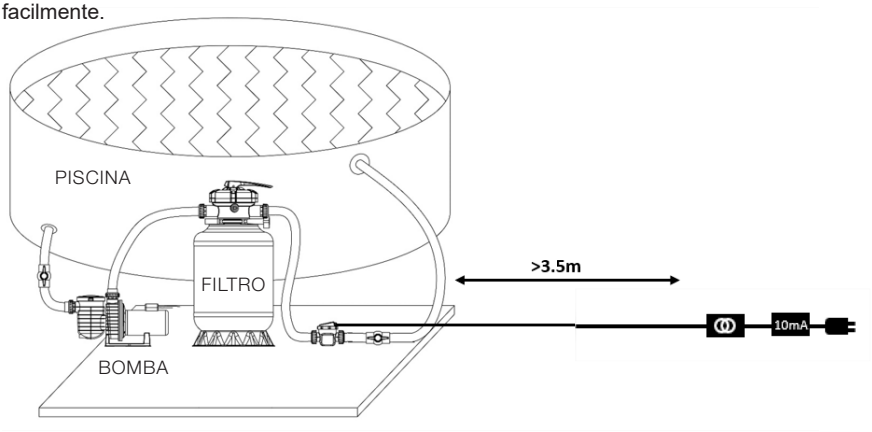
Para introduzir o eletrolisador num tubo existente (ou fazer uma junção na tubagem), é necessário realizar um corte de 230 mm :



INSTALAÇÃO

CAIXA DE LIGAÇÃO HIDRÁULICA 2 : TUBAGENS D32 OU D38 MM

Quando utilizar este tipo de tubagens, é necessário adicionar um extensor, mini 50 cm (não fornecido) de uma tubagem equivalente à existente nas saídas do filtro. Idealmente, considere adicionar, caso não exista, uma válvula logo à saída, para poder isolar esta parte e intervir facilmente.

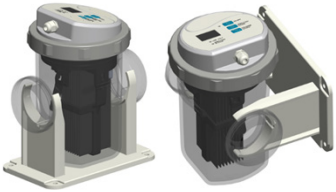


LIGAÇÃO ELÉCTRICA

A alimentação do eletrolisador de sal deve ser instalada com uma fonte de alimentação independente e equipada com uma proteção de diferencial de 30 mA, protegida da chuva e a uma distância superior a 3,5 m da piscina. Se a proteção do diferencial for acionada, verifique a integridade do sistema antes de reiniciar. Em caso de dúvida, contacte um profissional.

O eletrolisador deve ser instalado num local com boa ventilação para ajudar ao arrefecimento.

Não proceder à instalação num local sujeito à acumulação de água, para evitar danos provocados pela humidade ou chuva nos componentes eletrónicos. Para o efeito, é fornecido um suporte de montagem no solo ou na parede (ref. CL-TSLFIX).

Suporte de fixação ref. CL-TSLFIX	Utilização com fixação no chão ou na parede
	

LIGAÇÃO COM COMPENSAÇÃO DE POTENCIAL INDEPENDENTE (POOL TERRA)

Para proteger os elementos metálicos em contacto com a água da sua piscina (incluindo os de aço inoxidável), recomenda-se vivamente a instalação de uma ligação equipotencial (POOL TERRE) (ref. CL-POOLTERRE50 - não fornecida) independente da ligação à terra da sua casa para dissipar correntes de fugas residuais do seu equipamento de piscina. Estas correntes podem causar uma forte corrosão eletrolítica. (Cabo de aterramento não fornecido)



ADIÇÃO DO SAL

Avisos

ANTES DE ADICIONAR SAL, EFETUE SEMPRE UM TESTE PARA MEDIR OS NÍVEIS DE SAL PRÉ-EXISTENTES (TIRAS OU DISPOSITIVOS DE TESTE ELETRÓNICOS).

UTILIZE APENAS SAL QUE ESTEJA EM CONFORMIDADE COM A NORMA EN 16401, PARA PROLONGAR A VIDA ÚTIL E O DESEMPENHO DA CÉLULA DE ELETRÓLISE.

NÃO ADICIONE PRODUTOS QUÍMICOS OU DE SAL DIRETAMENTE NO SKIMMER. SE O FIZER, PODERÁ DANIFICAR A CÉLULA. SE A CÉLULA DE ELETRÓLISE JÁ TIVER SIDO INSTALADA, DEVERÁ SER LIGADA APENAS DEPOIS DE ADICIONAR O SAL E O SAL FICAR TOTALMENTE DISSOLVIDO.

NO VERÃO, O SAL PODE PRECISAR DE 24 A 48 HORAS PARA SE DISSOLVER, E NECESSITA DE AINDA MAIS TEMPO NO INVERNO.

Não deite o saco de plástico do sal na água, uma vez que os produtos químicos e as tintas no saco podem interferir com o equilíbrio químico da água. Faça uma abertura no saco e esvazie-o completamente. Depois de esvaziado, se o saco for reciclável, deverá ser eliminado num contentor adequado para este efeito.

Nível de sal necessário

O sistema pode funcionar numa vasta gama de salinidade, desde um mínimo de 2700 ppm (partes por milhão) a 4500 ppm. No entanto, **a concentração ideal de sal é de cerca de 3000 ppm.**

Além disso, para atingir esse nível de salinidade, adicione **cerca de 3 kg de sal por 1 m³ de água** (ou 25 libras de sal para 1000 galões de água).

Cálculo da quantidade de sal

Quantidade de sal a adicionar	=	Volume de água em m³	x	(3 - teor atual de sal em kg/m³)

SUGESTÃO: QUANDO ADICIONAR GRANDES QUANTIDADES DE SAL, COMECE SEMPRE POR TESTAR O NÍVEL DE SALINIDADE DA ÁGUA. EM SEGUIDA, TERMINE COM A ADIÇÃO GRADUAL DE SAL, VOLTANDO A REALIZAR TESTES DE CONCENTRAÇÃO SEMPRE QUE ADICIONAR SAL.

Se não tiver a certeza do volume da sua piscina (m3), faça o cálculo com as seguintes equações:

- Piscina retangular: comprimento x largura x profundidade média
- Piscina redonda: diâmetro x diâmetro x profundidade média x 0,80
- Piscina oval: comprimento x largura x profundidade média x 0,90

Se for adicionado muito pouco sal, ocorre uma diminuição da eficácia e o nível de produção de cloro será demasiado baixo.

ADIÇÃO DO SAL

Além disso, o funcionamento com um baixo nível de sal reduzirá a longevidade da célula. O sal da sua piscina é continuamente reciclado, limitando a perda de sal durante a época balnear.

A perda deve-se principalmente à adição de água adicional para substituir a água perdida por salpicos, escoamento superficial, limpeza do filtro e drenagem.

O sal não se perde por evaporação.

EM CASO DE SOBREDOSAGEM (>4,5 G/L), SERÁ NECESSÁRIO UM ESVAZIAMENTO PARCIAL PARA ADICIONAR ÁGUA SEM SAL.

TABELA DE CÁLCULO DE ADIÇÃO DO SAL EM KG

Nível de sal antes da adição (PPM) (1ppm=1kg/m³)								
Volume em m³	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500
Quantidade de sal que é necessário adicionar (Kg)								
15	53	45	38	30	23	15	8	0
23	79	68	57	45	34	23	11	0
30	106	91	76	60	45	30	15	0
38	132	113	95	76	57	38	19	0
45	159	136	113	91	68	45	23	0
53	185	159	132	106	79	53	26	0
61	212	181	151	121	91	60	30	0
68	238	204	170	136	102	68	34	0
76	265	227	189	151	113	76	38	0
83	291	249	208	166	125	83	42	0
91	318	272	227	181	136	91	45	0
98	344	295	246	197	147	98	49	0
106	371	318	265	212	159	106	53	0
114	397	341	284	227	170	113	57	0
121	424	363	302	242	181	121	60	0
129	450	386	322	257	193	129	64	0
136	477	409	341	272	204	136	68	0
144	503	431	346	288	215	144	72	0
151	530	454	378	302	227	151	76	0
159	556	477	397	318	238	159	79	0
167	582	499	416	333	249	166	83	0
174	609	522	435	348	261	174	87	0
182	635	545	454	363	272	181	91	0
189	662	567	473	378	284	189	95	0

ADIÇÃO DO SAL

TABELA DE CÁLCULO DE ADIÇÃO DO SAL EM LIBRAS

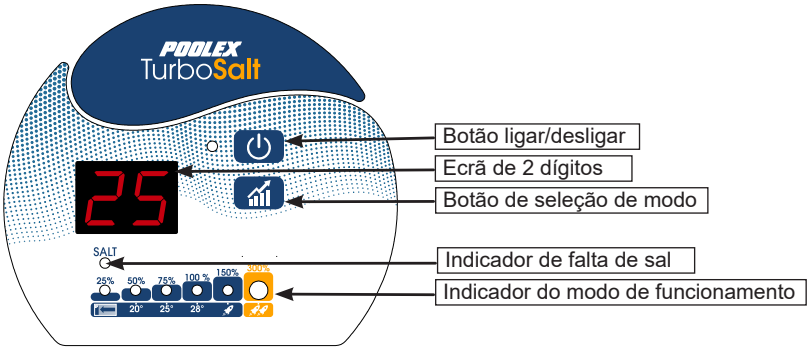
	Nível de sal antes da adição (PPM) (1ppm=1kg/m³)							
Volume	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500
x1000 gal	*Quantidade de sal que é necessário adicionar (libras)*							
4	117	100	83	67	50	33	17	0
6	175	150	125	100	75	50	25	0
8	234	200	167	133	100	67	33	0
10	292	250	209	167	125	83	42	0
12	350	300	250	200	150	100	50	0
14	409	350	292	234	175	117	58	0
16	467	400	334	267	200	133	67	0
18	525	450	375	300	225	150	75	0
20	584	500	417	334	250	167	83	0
22	642	550	459	367	275	183	92	0
24	701	600	500	400	300	200	100	0
26	759	651	542	434	325	217	108	0
28	817	701	584	467	350	234	117	0
30	876	751	626	500	375	250	125	0
32	934	801	667	534	400	267	133	0
34	992	851	709	567	425	284	142	0
36	1051	901	751	600	450	300	150	0
38	1109	951	762	634	475	317	158	0
40	1168	1001	834	667	500	334	167	0
42	1226	1051	876	701	525	350	175	0
44	1284	1101	917	734	550	367	183	0
46	1343	1151	959	767	575	384	192	0
48	1401	1201	1001	801	600	400	200	0
50	**1460**	**1251**	**1043**	**834**	**626**	**417**	**209**	**0**

PROCESSO DE ADIÇÃO DE SAL

1. Preparar a quantidade necessária de sal.
2. Desligar a célula.
3. Localizar a parte mais funda da piscina.
4. Esvaziar o sal necessário nesse ponto (a parte mais funda da piscina).
5. Colocar a bomba de filtração em funcionamento contínuo para fazer circular a água e dissolver o sal.

UTILIZAÇÃO NO ECRÃ DE CONTROLO

IDENTIFICAÇÃO DAS FUNÇÕES NO ECRÃ DE CONTROLO





Botão ligar/desligar:
Permite ligar ou desligar o eletrolisador
Ligado, o LED é verde. Quando desligado, o LED é vermelho.



Indicador de falta de sal:
Indica se o nível de sal está correto.
Se o nível for bom, o LED é verde. Caso contrário, o LED fica vermelho. Neste caso, efetuar um teste e adicionar ou retirar sal (ver «Nível de sal necessário», pagina 132).



Ecrã de 2 dígitos:
permite visualizar informações diferentes.

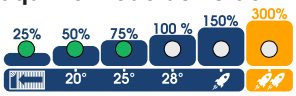
- O estado do eletrolisador: OFF, se estiver desligado
- A temperatura da água, para facilitar o ajuste, é a apresentação predefinida quando o eletrolisador está ligado
- Sempre que pressiona o botão de seleção do modo, alterna entre os modos selecionados: CO: modo Piscina Coberta, P4: modo primavera, P6: modo verão, P8: modo Conforto, B1: modo BOOST 1, B2: modo BOOST 2, B3 : modo Flow ON



O botão de seleção de modo
permite, ao premir sucessivamente, alterar o modo de utilização por incremento.

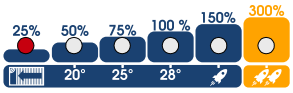
Durante a produção de cloro, os LED ficam verdes até ao nível de modo selecionado.

Indicador de produção em curso, aqui no modo de verão



Quando a produção diária estiver concluída, ou em caso de paragem, acende o LED vermelho de 25%.

Indicador de paragem



⚠ Lembrete: O eletrólito deve ser alimentado 24h/24.

UTILIZAÇÃO NO ECRÃ DE CONTROLO

SELEÇÃO DOS MODOS DE UTILIZAÇÃO

IMPORTANTE: O ELETROLISADOR SÓ PODE FUNCIONAR QUANDO O CAUDAL DE ÁGUA É DETETADO, OU SEJA, ENQUANTO ESTÁ A SER REALIZADA A FILTRAGEM. POR CONSEGUINTE, É FUNDAMENTAL QUE, AO SELECIONAR O MODO DE UTILIZAÇÃO, O TEMPO DE FILTRAGEM SEJA SUFICIENTEMENTE LONGO (DE PREFERÊNCIA, APENAS UM INTERVALO POR DIA E DURANTE A EXPOSIÇÃO SOLAR MAIS FORTE).

Um bom ajuste pode resultar da fórmula simplificada: ***tempo de filtragem = (T° água)/2***

1 - Modo de piscina coberta (ou fora da estação)

Se a sua piscina permanecer coberta por um tempo suficientemente longo, é necessário reduzir o tempo de produção para não ter uma superprodução. Uma piscina coberta é menos exposta a compostos orgânicos (bactérias, células), luz e UV. Portanto, **o hipoclorito se recompõe em sal mais lentamente** em uma piscina coberta.

A superprodução pode causar corrosão excessiva nas partes metálicas expostas da sua piscina.

Seleccione o modo Piscina coberta (**CO**) **quando cobrir a sua piscina** durante mais de 3 dias e, na época baixa, quando a temperatura da água for superior a 10°C mas não superior a 20°C. O clorador só produzirá durante 2 horas por dia.



2 - Modo primavera

No início da estação, quando a temperatura da água for superior a 20 °C, mas não exceder os 25 °C (com um tempo de filtragem recomendado entre as 10 h e 12 h), selecione o Modo primavera (**P4**). O eletrolisador estará em funcionamento apenas 4 h por dia. Abaixo dos 10 °C, o eletrolisador apresentará uma falha com o código de erro: E7.



3 - Modo de verão

Durante a estação, quando a temperatura da água não for superior a 25 °C, mas não exceder os 28 °C (com um tempo de filtragem recomendado entre as 12 h e 16 h), selecione o Modo verão (**P6**). O eletrolisador estará em funcionamento apenas 6 h por dia.



4 - Modo Conforto

Durante a época alta ou se aquecer a água da sua piscina e a temperatura da água ultrapassar os 28 °C (com um tempo de filtragem recomendado entre as 16 h e as 24 h), selecione o modo Conforto (**P8**). O eletrolisador estará em funcionamento apenas 8 h por dia.



5 - Modo BOOST 1

Além disso, durante os períodos com temperaturas muito elevadas, água >30 °C (com um tempo de filtragem recomendado de 24 horas) ou após chuvas intensas, pode ser necessário aumentar a produção de hipoclorito durante um período limitado. Selecione o modo BOOST 1 (**B1**). O eletrolisador estará em funcionamento apenas 12 h por dia.



6 - Modo BOOST 2

Durante os períodos com temperaturas muito elevadas, a água >30 °C (com um tempo de filtragem recomendado de 24 horas) e/ou com uma utilização intensiva da piscina, poderá ser necessário produzir ainda mais durante um período limitado. Selecione o modo BOOST 2 (**B2**). O eletrolisador estará em funcionamento durante 24 horas por dia e retornará ao modo Conforto (P8) no dia seguinte.



7 - Modo Flow ON

Neste modo especial (**B3**), o clorador arranca e continua a produzir enquanto o fluxo de água for detectado. Quando este modo está ativo, verifique regularmente os níveis de cloro.

ESTES SÃO OS MODOS PREDEFINIDOS QUE SÃO REINICIADOS DIARIAMENTE PARA A HORA A QUE O MODO FOI SELECIONADO. IGUALMENTE, EM FUNÇÃO DO NÍVEL DE UTILIZAÇÃO E DA PISCINA (VOLUME, EXPOSIÇÃO À VEGETAÇÃO, AO SOL...), PODERÁ NECESSITAR DE SELECIONAR UM MODO SUPERIOR OU INFERIOR.

CONSELHOS PRÁTICOS

Princípios gerais

O funcionamento adequado do eletrolisador pode ser facilmente verificado através do controlo dos indicadores luminosos no painel de controlo. Ainda assim, se a piscina permanecer turva ou os testes de resíduos de cloro forem fracos, o cloro produzido é perdido devido a uma elevada necessidade de cloro ou a condições de água inadequadas.

Para reduzir a necessidade de cloro:

- ✓ Verifique os valores de pH (entre 7,0 e 7,4)
- ✓ Verifique o valor do estabilizador (ácido cianúrico), concentração de 20 a 50 ppm
- ✓ Verifique a presença de fosfatos e nitratos, que normalmente contribuem para uma elevada necessidade de cloro: se os testes forem positivos, recomenda-se que efetue um tratamento de choque, com recurso a um agente oxidante.

De uma forma geral, os modos BOOST não são necessários se a piscina for mantida nos níveis corretos.

Lista de ações recomendadas

- ✓ Leia o seu manual e guarde-o num local seguro para referência futura.
- ✓ Ajuste a produção de cloro quando as temperaturas aumentarem ou diminuírem (selecione o modo correto).
- ✓ Aumente a produção de cloro à medida que o número de convidados aumenta (ver modos BOOST).
- ✓ Utilize um estabilizador (ácido cianúrico), com uma concentração de 20 a 50 ppm, para proteger o cloro livre na piscina.
- ✓ Logo que possível, instale o eletrolisador à sombra ou afastado da exposição direta da luz solar.
- ✓ Envie regularmente uma amostra de água para um profissional de piscinas, para efetuar testes mais completos.
- ✓ Mantenha a concentração de sal em aproximadamente 3,5 g/l (3500 ppm).
- ✓ Efetue testes regulares aos parâmetros da água.
- ✓ Aumentar o tempo de produção durante as horas de sol.

Lista de ações proibidas

- × Não use fertilizante perto da sua piscina. Os fertilizantes são uma das muitas fontes que contêm nitratos ou fosfatos, causando uma grande necessidade de cloro na água da piscina e depósitos na célula.
- × Nunca utilize ácido puro para ajustar o pH. Os depósitos de subproduto podem danificar a célula.
- × Não adicione qualquer produto químico na água (incluindo o sal) se o eletrolisador estiver ligado (desligar o equipamento).
- × Não adicione qualquer produto químico (incluindo o sal) diretamente nos skimmers
- × Não permita que os níveis de salinidade fiquem abaixo dos 3 g/l (3000 ppm).
- × Não deve ser utilizado em conjunto com a filtração.

LIMPEZA DA CÉLULA

Princípio

Para manter o desempenho máximo, inspecione a célula pelo menos a cada 3-4 meses: nenhum resíduo deve prender o sensor de fluxo ou ficar entre as placas.

A célula possui uma função integrada de auto-limpeza por inversão de polaridade. Na maioria dos casos, esta auto-limpeza manterá a célula na sua eficácia ideal e ajudará a prevenir a formação de depósitos calcários.

A CÉLULA DEVE SER LIMPA UMA OU DUAS VEZES POR ESTAÇÃO.

Desmontagem

× **Nunca desaperte a porca de montagem cinzenta da unidade de controlo; caso contrário, anulará a garantia**

1. Desligue toda a alimentação elétrica e feche as válvulas de retorno, conforme necessário.
2. Desligue o cabo do transformador.
3. Desaperte as porcas à volta das ligações de PVC que ligam a célula à tubagem.
4. Esvazie a água residual (drene para um recipiente para a voltar a colocar na piscina).
5. Separe completamente a célula dos conetores de união. NÃO puxe nem transporte a célula pelo respetivo cabo.

Limpeza

Utilize sempre um produto anticalcário específico para a célula do eletrolisador da piscina e respeite rigorosamente as recomendações de utilização e de segurança do fabricante.

A utilização de um produto inadequado ou demasiado concentrado (ácido puro) pode causar danos visíveis e irreversíveis na célula, que não são abrangidos pela garantia e podem ser potencialmente perigosos.

Quando limpar a célula, UTILIZE SEMPRE PROTEÇÃO adequada, como luvas de borracha e proteção para os olhos.

Trabalhe sempre numa área devidamente ventilada. Os salpicos de ácido podem causar ferimentos graves e/ou danos materiais.

NUNCA COLOQUE ÁGUA NO ÁCIDO.



1. Desmonte a célula de acordo com o protocolo descrito acima.
2. Com a ajuda de um bujão de limpeza (por exemplo, ref. CL-TSLCAP - não fornecida), feche uma extremidade e mantenha a célula em posição vertical, com o bujão para baixo.
3. Verta o anticalcário diretamente sobre a célula até cobrir todas as placas.
4. Aguardar 10 a 20 minutos, agitando regularmente a célula.
5. Certifique-se de que não existem vestígios de calcário. Se necessário, repita a operação.
6. Quando não existirem vestígios de calcário, enxague e volte a instalar a célula.

Caso especial: se a sua água for muito dura (elevado teor de cálcio), ver «Caso especial: água dura», page 141.

Inverno ativa

Quando as temperaturas são baixas, é necessário muito pouco cloro. Se realizar uma preparação para o inverno ativa da sua piscina, basta optar pelo modo Piscina Coberta.

No entanto, abaixo dos 10 °C, o eletrolisador deixa de produzir cloro e desencadeará um erro. Esta caraterística permite aumentar a duração da vida útil da célula, será apresentado o erro E2.

Se a temperatura da água continuar a diminuir até congelar, a célula será danificada pela água gelada, tal como a canalização da sua piscina.

Antes do primeiro congelamento, é aconselhável desmontar a célula (de acordo com o protocolo anterior) fechando o “bypass” para isolar o circuito. Mantenha a sua célula num local seco.

Caso não disponha de “bypass”, substituir a célula pelo tubo de preparação para o inverno (ref. CL-TSLTUBE - não fornecida). Mantenha a sua célula num local seco.



Inverno passiva

Nas regiões sujeitas a períodos de frio intenso rigorosos ou prolongados, antes do primeiro congelamento, certifique-se de que drena toda a água da bomba, do filtro, dos tubos de alimentação e de retorno.

Por precaução, é conveniente desmontar a célula (de acordo «Desmontagem», page 138) fechando o “bypass” para isolar o circuito e, em seguida, mantenha a célula num local seco.

Caso não disponha de “bypass”, substituir a célula pelo tubo de preparação para o inverno (ref. CL-TSLTUBE - fornecido). Mantenha a sua célula num local seco.

Reinicialização na primavera

Após um longo período de inatividade, ao voltar a colocar a piscina em funcionamento, não coloque o eletrolisador em funcionamento até conseguir equilibrar as propriedades químicas da água, em especial o pH e a concentração de sal, e conseguir repor os níveis ideais (especialmente o ph entre 7,0 e 7,4 e a concentração de sal em 3,5 g/l).

Este também é o momento adequado para verificar todos os outros parâmetros, conforme descrito no início do manual).

ATENÇÃO: EM CASO DE SAÍDA DE INVERNO COM ÁGUA VERDE, O ELETROLISADOR NÃO SERÁ CAPAZ DE ALCANÇAR A ÁGUA VERDE. UMA ADIÇÃO PONTUAL DE SEIXO DE CLORO PODE SER NECESSÁRIA. PARA ISSO, NÃO COLOQUE O CLORO DIRETAMENTE NO SKIMMER, MAS SIM NA ÁGUA. CERTIFIQUE-SE DE DESLIGAR O ELETROLISADOR DE ANTEMÃO PARA NÃO DANIFICAR A CÉLULA.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

EM CASO DE ÁGUA VERDE (APÓS O INVERNO, TEMPERATURA MUITO ELEVADA), O CLORADOR NÃO CONSEGUIRÁ REPOR A ÁGUA. PODE SER NECESSÁRIO ADICIONAR UMA PITADA DE CLORO DE VEZ EM QUANDO. PARA ISSO, NÃO COLOQUE O CLORO DIRETAMENTE NO ESCUMADOR, MAS SIM NUM DIFUSOR FLUTUANTE.

SE FOR NECESSÁRIO EFETUAR UM TRATAMENTO DE CHOQUE COM CLORO, CERTIFIQUE-SE DE QUE DESLIGA PREVIAMENTE O CLORADOR PARA EVITAR DANIFICAR A CÉLULA.

VERIFICAÇÕES DO SISTEMA COMPLETO

Embora o nosso eletrolisador seja fabricado com todas as precauções necessárias, não está isento de registar uma avaria.

EM CASO DE FALHA E/OU AVARIA, A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER DESLIGADA E NÃO DEVE SER REALIZADA QUALQUER TENTATIVA DE REPARAÇÃO.

OS TRABALHOS DE REPARAÇÃO DEVEM SER REALIZADOS APENAS POR UM SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADO, RECORRENDO A PEÇAS SOBRESSALENTES ORIGINAIS.

O incumprimento das cláusulas previamente referidas pode influenciar de forma negativa o funcionamento em segurança do eletrolisador.

No entanto, outros factores inerentes ao clorador podem afetar o desempenho do tratamento. Se tiver um problema com a qualidade da sua água (a água começa a ficar verde), verifique os seguintes pontos:

- ✓ Verifique se a tomada elétrica está ligada
- ✓ Verifique se existe alimentação elétrica e que a proteção do diferencial não foi ativada (ou o disjuntor a montante). Atenção, em caso de dúvida, contacte um profissional
- ✓ Verifique se os parâmetros do valor de sal da água, do valor do estabilizador, do pH e, eventualmente, do TH e TAC estão corretos
- ✓ Verifique se o caudal de água é suficiente >2 m3 e/ou não é demasiado elevado <10 m3
- ✓ Verifique se o tempo de filtragem é suficientemente longo: tempo de filtragem = (T° água)/2

Para obter um tratamento otimizado, deverá selecionar o modo de acordo com a temperatura da sua água e utilizar, se as condições o exigirem (temperatura elevada e utilização intensiva), os dois modos BOOST (consulte a secção de seleção dos modos de utilização). Estes são os modos predefinidos que são reiniciados diariamente para a hora a que o modo foi selecionado. Igualmente, em função do nível de utilização e da piscina (volume, exposição à vegetação, ao sol...), poderá necessitar de selecionar um modo superior ou inferior.

SE DIVIDE O TEMPO DE FILTRAGEM DIÁRIO EM VÁRIAS SEQUÊNCIAS, RECOMENDAMOS QUE A SEQUÊNCIA EM QUE É REALIZADO O TRATAMENTO SEJA SUFICIENTEMENTE LONGA PARA ABRANGER TODO O TEMPO DE TRATAMENTO. ESTES SÃO OS MODOS PREDEFINIDOS QUE SÃO REINICIADOS DIARIAMENTE PARA A HORA A QUE O MODO FOI SELECIONADO.

Além disso, consoante estes modos, é muito importante respeitar os tempos mínimos de filtragem diária:

Modo	Cobertura CO	Primavera P4	Verão P6	Conforto P8	BOOST 1 B1	BOOST 2 B2
T° da água	10°C≤t°<20°C ou Piscina Coberta	20°C≤t°<25°C	25°C≤t°<28°C	t° ≥28 °C	t° ≥ 28 °C ou utilização intensiva	t° ≥ 30 °C ou utilização intensiva
Tempo de tratamento	2 h	4 h	6 h	8 h	12 h	24 h
Tempo de filtragem	5 h a 10 h	10 h a 12 h	12 h a 16 h	16 h a 24 h	24 h	24 h

Se após estas verificações continuar a registar problemas, é possível que o seu eletrolisador esteja avariado. O eletrolisador também dispõe de um sistema de autodiagnóstico que permite informar através de códigos de erro um eventual problema, consulte a página seguinte.

Caso especial: água dura

Em áreas onde a água é muito dura (= alto teor de cálcio) e em piscinas com composição química desequilibrada, a célula pode exigir limpezas específicas. De fato, a eletrólise cria cloro (hipoclorito) a partir do sal, mas também gera naturalmente a formação de um depósito mineral nos eletrodos de titânio na célula. A função de auto-limpeza por inversão de polaridade ajuda a prevenir a formação desses depósitos e incrustações. Se a água é muito dura e o TH é alto, a formação de depósitos é inevitável e os depósitos devem ser removidos.

Substituição da célula

Quando as placas de titânio que se encontram no interior da célula de eletrólise tiverem atingido o fim da sua vida útil (após cerca de 10 000 h), podem ser substituídas. Além disso, para garantir a qualidade e o valor, devem ser utilizadas peças sobressalentes originais. Se necessário, também existem tubos de derivação que podem ser utilizados para continuar a fazer circular a água através da tubagem sem que a célula esteja instalada. Consulte o capítulo de preparação para o inverno (tubo de preparação para o inverno, ref. CL-TSLTUBE)

Lista de códigos de erro e respectivas soluções

E2 : A temperatura da água está fora do intervalo de funcionamento

Nota : O intervalo normal de funcionamento da temperatura da água varia entre os 10 °C e 45 °C

Solução : Verificar a temperatura da água

- Se a temperatura da água da sua piscina for <10 °C, considere fazer a preparação para o inverno.
- Se a temperatura da água da sua piscina for >45 °C, então desligue o eletrolisador e aguarde que a temperatura da água baixe até ao intervalo de funcionamento.
- Se a temperatura real da água estiver dentro do intervalo de funcionamento, verifique a presença simultânea do erro E3 ou E7 (consulte as linhas de erro E3 e E7 abaixo).

E3 : O caudal não é detetado

Notas : O intervalo normal de funcionamento do detetor de caudal varia entre os 2 m^3/h e 10 m^3/h.

Se o tempo de filtragem diário estiver dividido em vários intervalos de funcionamento e os tempos dos intervalos forem mais curtos do que os tempos de tratamento, este erro pode surgir temporariamente durante as pausas entre os intervalos de funcionamento, até que o tempo de tratamento seja concluído nos intervalos posteriores.

Soluções : Verifique se:

- **o tempo de filtragem é suficientemente longo para abranger todo o tempo de tratamento.**
- o "bypass" permite a passagem de água suficiente para a célula e as válvulas estão bem ajustadas
- o filtro não está sujo/obstruído (limpar, se necessário)
- o caudal da bomba é suficiente
- a presença de detritos/calcário na célula pode bloquear o detetor (consulte «Limpeza da célula», page 138, se necessário)

Se após todas estas verificações o erro persistir, contacte o Serviço de Pós-Venda para uma eventual substituição do sensor de caudal.

E5 : A concentração de sal é demasiado baixa

Nota : O intervalo normal de funcionamento para a concentração de sal é de 2700 a 4500 ppm.

Soluções : Verifique a medição da concentração de sal.

Se necessário, adicionar sal até 3g/l, consoante «Adição do sal», page 132.

Depois de obter o nível correto, o eletrolisador pode voltar a funcionar normalmente.

E7 : Erro total do sensor de temperatura

Solução : Contacte o Serviço de Pós-Venda para uma eventual substituição do sensor de temperatura.

E8 : Erro de tensão à saída do transformador

Solução : Contacte o Serviço de Pós-Venda para a substituição do transformador.

E9 : Erro da corrente de saída

Solução : Contacte o Serviço de Pós-Venda para a substituição do transformador ou da célula.

EA : Erro da célula

Soluções : Verifique a concentração de sal e corrija, se necessário.

Se o erro persistir, contacte o Serviço de Pós-Venda para a substituição da célula.

EC : Erro eletrónico

Soluções : Desligar o transformador, aguardar 1 min e voltar a ligar.

Se o erro persistir, contacte o Serviço de Pós-Venda para a substituição das placas eletrónicas.

Se o alarme sonoro o incomodar, pode silenciá-lo premindo os botões de ligar e potência durante 5 segundos.

GARANTIA

O eletrolisador SEL-in está abrangido por uma garantia contra defeitos de material e de mão-de-obra, para uso normal e aplicação não comercial, durante um período de **cinco (5) anos** ou 10 000 h, de acordo com as condições descritas abaixo.

- É necessário um comprovativo de compra.
- Esta garantia limitada aplica-se ao invólucro e à célula geradora.
- Esta garantia limitada é aplicada exclusivamente ao comprador original do sistema de eletrolisador e não é transferível.
- O eletrolisador SEL-in destina-se a ser utilizado numa piscina privada; qualquer utilização comercial anula todas as garantias.
- Três (3) anos ou 7000h de garantia limitada para a caixa e o gerador.

A garantia não se aplica nos seguintes casos:

- Anomalia ou danos resultantes de uma instalação, utilização ou reparação que não estejam em conformidade com as recomendações de segurança.
- Anomalia ou danos resultantes de utilização indevida do eletrolisador, em relação às recomendações do fabricante, conforme descrito no Manual do Utilizador.
- Avaria ou danos resultantes de um meio químico inadequado da piscina.
- Anomalia resultante da manutenção inadequada das propriedades químicas da água para um nível adequado, em relação às recomendações do fabricante, conforme descrito neste Manual do Utilizador.
- Anomalia ou danos resultantes de sabotagens, acidentes, sobrecargas elétricas, abuso, negligência, reparações não autorizadas ou não qualificadas, alterações do produto, danos por incêndio, inundações ou congelamento, catástrofes naturais, casos de força maior.
- Anomalia ou danos resultantes de condições impróprias para a utilização prevista do equipamento.
- Danos resultantes de negligência, acidente ou caso de força maior.
- Avaria ou danos resultantes da utilização de acessórios não autorizados.
- Danos ou degradações do betão, pedra natural, madeira ou superfícies sintéticas que se encontrem próximo da piscina.

Isenção de responsabilidade: esta garantia limitada constitui a garantia completa.

Nenhuma outra garantia se aplica, seja de forma expressa ou implícita. Esta garantia limitada dá-lhe direitos legais específicos, que dependem de país para país. Em circunstância alguma, assumimos a responsabilidade por quaisquer danos consequenciais, especiais ou indiretos de qualquer tipo, incluindo, entre outros, lesões físicas, danos materiais, bem como danos ou perda de equipamento. O agente/instalador não é responsável por quaisquer despesas que possam resultar da instalação ou da manutenção.

As reparações efetuadas durante o período de garantia têm de ser aprovadas antes de serem realizadas por um técnico autorizado. A garantia fica anulada em caso de reparação do aparelho por uma pessoa não autorizada pela empresa Poolstar.

As peças ao abrigo da garantia serão substituídas ou reparadas a critério da Poolstar. As peças defeituosas devem ser devolvidas às nossas oficinas durante o período da garantia para serem cobertas pela empresa. A garantia não cobre os custos de mão-de-obra ou de substituição não autorizada. A devolução da peça defeituosa não está abrangida pela garantia.

Madame, Monsieur,

Merci de consacrer quelques minutes à remplir un bon de garantie que vous trouverez sur notre site Internet :

http://assistance.poolstar.fr/

Nous vous remercions de votre confiance
et vous souhaitons une excellente baignade.

Vos coordonnées pourront être traitées conformément à la Loi Informatique et Liberté du 6 janvier 1978 et ne seront divulguées à quiconque.

Do you have

A question? A problem? Or if you simply want to register your warranty, head over to our website:

http://support.poolex.fr/

Thank you for you trust and support.
Happy bathing!

Your personal information is processed in accordance with the French Data Protection Act of 06 January 1978 and will not be shared with 3rd parties.

Estimado(a) cliente,

¿Tiene preguntas? ¿Hay algún problema? O simplemente registre su garantía, nos encontrará en nuestra página web:

http://support.poolex.fr/

Le agradecemos la confianza
y esperamos que disfrute del baño.

Sus datos podrán ser tratados de acuerdo con la Ley de Protección de Datos del 6 de enero de 1978 y no serán revelados a nadie

Gentile Cliente,

se desidera maggiori informazioni, assistenza o semplicemente registrare la Sua garanzia, può consultare il nostro sito Internet all'indirizzo:

http://support.poolex.fr/

Grazie per la fiducia dimostrata nei nostri prodotti.
Buona nuotata!

I Suoi dati possono essere trattati in conformità alle leggi per la tutela dei dati personali e informatici, e non saranno divulgati a terzi.

Liebe Kundinnen und Kunden,

Sie haben eine Frage? Ein Problem? Oder Sie möchten einfach Ihre Garantie speichern? Dann gehen Sie auf unsere Internetseite:

http://support.poolex.fr/

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen
und wünschen Ihnen viel Spaß beim Baden.

Ihre personenbezogenen Daten können gemäß dem Gesetz vom 6. Januar 1978 über Informatik und Freiheiten verarbeitet werden und werden keinesfalls an Dritte weitergegeben.

Mevrouw, meneer,

Een vraag? Een probleem? Of registreer gewoon uw garantie op onze website:

http://support.poolex.fr/

Wij danken u voor uw vertrouwen
en wensen u veel zwemplezier.

Uw gegevens kunnen worden verwerkt overeenkomstig de Franse wet op de gegevensbescherming van 6 januari 1978 en worden aan niemand doorgegeven.

Estimado senhor, estimada senhora,

Tem alguma dúvida? Tem algum problema? Ou pretende apenas registar a sua garantia, visite-nos no nosso website:

http://support.poolex.fr/

Agradecemos a sua confiança
e desejamos-lhe um excelente mergulho.

As suas informações de contacto podem ser tratadas de acordo com a Lei de Informática e Liberdade de 6 de janeiro de 1978 e não serão divulgadas a terceiros.

POOLEX



Assistance technique - Technical support -
Asistencia técnica - Assistenza tecnica -
Technische unterstützung - Technische bijstand

www.assistance.poolstar.fr
contact@poolstar.fr

Poolex is a brand of the group :

Poolstar

06-2024