

SYSTÈME D'ANALYSE ET DE RÉGULATION AUTOMATIQUE
DU POTENTIEL REDOX POUR ASSERVISSEMENT D'UN ELECTROLYSEUR DE SEL

Notice d'Installation & d'Utilisation

"A lire attentivement et à conserver pour une consultation ultérieure"

Version 03/2019

03/2019 01

PRÉAMBULE

Madame, Monsieur,

Vous avez choisi un régulateur de CONTROL REDOX.
Nous vous remercions de la confiance que vous nous témoignez.

Conservez précieusement cette notice d'utilisation.

Elle sera longtemps votre guide pour installer
et exploiter au mieux toutes les ressources de votre nouveau régulateur Redox.
Lisez-la attentivement avant de le mettre en service pour profiter pleinement de toutes ses
fonctionnalités.

En associant votre régulateur CONTROL REDOX à un électrolyseur IRRIPOOL STi ou tout autre
électrolyseur du marché, votre traitement d'eau sera régulé.
La qualité de l'eau de votre piscine et votre confort de baignade seront alors assurés.



A DRESSE UTILE

Votre distributeur local (cachet) :

A large, empty, rounded rectangle box with a thin black border, intended for a stamp or signature.

SOMMAIRE

1. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES.....	5
2. PRÉSENTATION	6
2.1 Fonctionnement	6
2.2 Fourniture.....	7
2.3 Face avant du boîtier.....	8
3 INSTALLATION	8
3.1 Installation - Boîtier de contrôle.....	9
3.2 Connexions électriques	9
3.3 Installation du raccord de la sonde Redox	10
3.3.1 Montage direct sur collier de prise en charge	10
3.3.2 Kit optionnel de montage en dérivation	11
3.3.3 Installation de la sonde Redox	13
4. UTILISATION	13
4.1 contrôle mise en service.....	14
4.2 Affichage de la mesure du potentiel Redox	14
4.3 Affichage de la temporisation de démarrage	14
4.4 Etalonnage.....	15
4.5 Réglage du seuil ou point de consigne	17
4.6 Fonctionnement de la régulation Redox sur la consigne ou seuil de potentiel.....	18
5. HIVERNAGE.....	18
6. INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE.....	18
6.1 Maintenance Electrique	19
6.2 Maintenance Sonde Redox	19

7. STOCKAGE – TRANSPORT	20
8. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	20
9. GARANTIES	21
GABARIT DE PERCAGE.....	22
CARTE DE GARANTIE	24

1. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Pour le bon fonctionnement de l'appareil :

Lisez attentivement et complètement ce manuel d'instructions avant d'utiliser votre CONTROL REDOX. Ne pas ouvrir l'appareil, seul un technicien habilité est autorisé à le faire.

Veillez à la sécurité de l'appareil : Assurez-vous que la tension fournie par votre alimentation secteur est bien conforme aux caractéristiques reprises dans le paragraphe 9.

L'appareil CONTROL REDOX doit impérativement fonctionner en même temps que la filtration, car l'eau doit absolument circuler sur la sonde Redox

Avant de commencer l'installation, veuillez vérifier que les données électriques indiquées sur l'étiquette du régulateur soient compatibles avec le réseau électrique présent. L'ensemble de l'installation électrique doit être conforme aux normes locales en vigueur.

- Ne jamais intervenir sur l'appareil avec les mains et/ou pieds mouillés ou pieds nus.
- Ne pas laisser l'appareil ouvert et exposé aux agents externes.
- Toutes interventions sur cet appareil doivent être faites par du personnel qualifié.
- En cas de problèmes ou d'anomalies en cours de fonctionnement, débrancher l'appareil et contacter le SAV.

La température ambiante d'utilisation ne doit pas dépasser 40 degrés Celsius.

La Société STERILOR se dégage de toutes responsabilités dans la mesure où du personnel non qualifié interviendrait sur ses appareils.

Définition des synoptiques utilisés dans cette notice :



Information importante



Point sensible, recommandation à suivre pour éviter tout problème de fonctionnement ou de détérioration matériel



Risques Electriques, toutes les manipulations liées aux raccordements ou essais ne pourront être réalisés que par des personnes habilitées.



Mise à la terre obligatoire

2. PRÉSENTATION

Le potentiel d'oxydo-réduction ou potentiel Redox donne une image du pouvoir oxydant de l'eau et donc de sa qualité désinfectante.



La mesure du potentiel Redox étant influencée par le pH, seul un pH régulé garantira une régulation Redox **précise et fiable**. Nous vous recommandons l'association avec l'Irripool Régul pH.



La mesure du potentiel Redox ne donne pas une image satisfaisante du pouvoir oxydant de l'eau avec un taux de Stabilisant supérieur 25 ppm. Le taux idéal, si le stabilisant est vraiment nécessaire, est de 15-20 ppm.

Des taux de Stabilisant trop élevés risquent d'entraîner des sur-chlorations importantes.

2.1 Fonctionnement

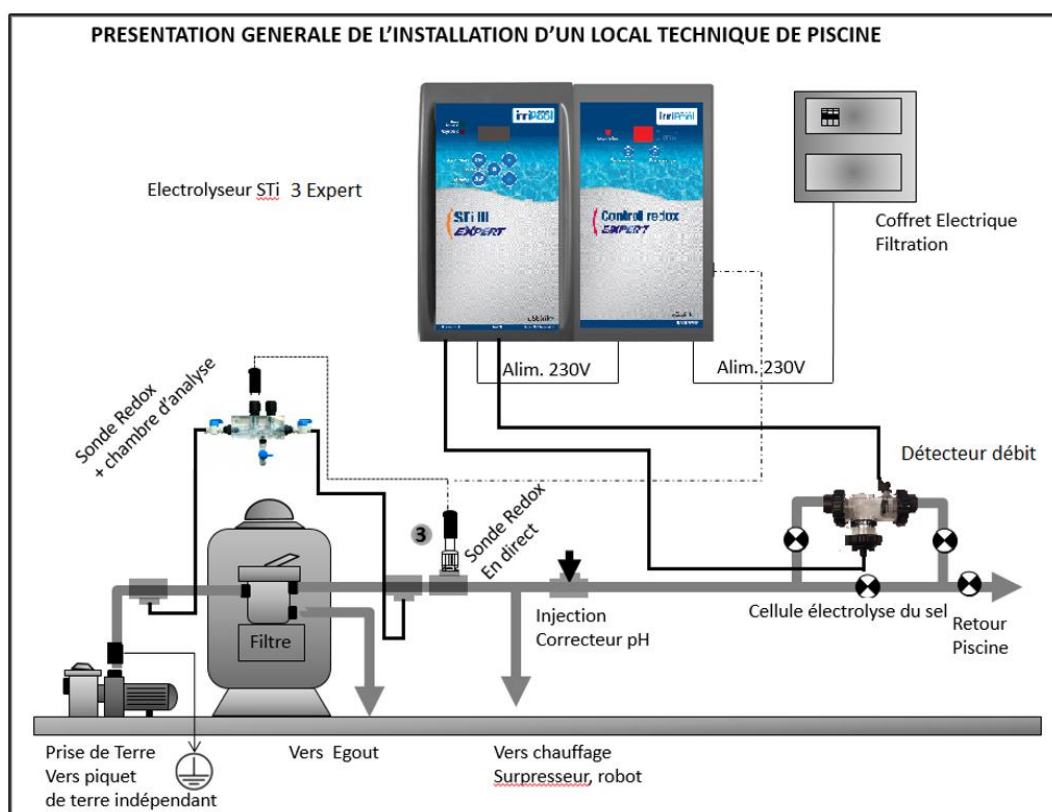
Le système automatique CONTROL REDOX permet une régulation du traitement grâce à sa mesure du potentiel Redox qui pilote l'électrolyseur de sel. Cet ensemble permet d'éviter d'avoir des sous ou sur-traitement et donc une qualité d'eau constante.

Les avantages du CONTROL REDOX :

- Une analyse du potentiel Redox.
- Une régulation précise autour d'un seuil de potentiel Redox réglable.
- Un boîtier compact, simple, fiable, robuste avec un circuit de mesure-régulation.
- Un affichage permanent de la valeur du potentiel Redox.

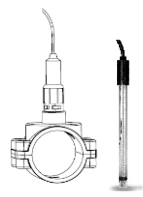
Un appareil adaptable sur toutes les piscines.

2.2 Fourniture



Cet appareil vous est fourni avec tout le matériel nécessaire à son installation et sa mise en service, cet ensemble comprend :

- ① Un coffret de contrôle avec câble d'alimentation pré-câblé.
- ② **Représenter mais non fourni** : Electrolyseur IRRIPOOL Sti 3 expert ou tout autre électrolyseur piloté par le CONTROL REDOX directement sur son alimentation 230V.



③ Une sonde Redox avec câble et un embout pour montage directe sur un collier de prise en charge Ø50 (fourni).

+ Une notice de montage et d'utilisation

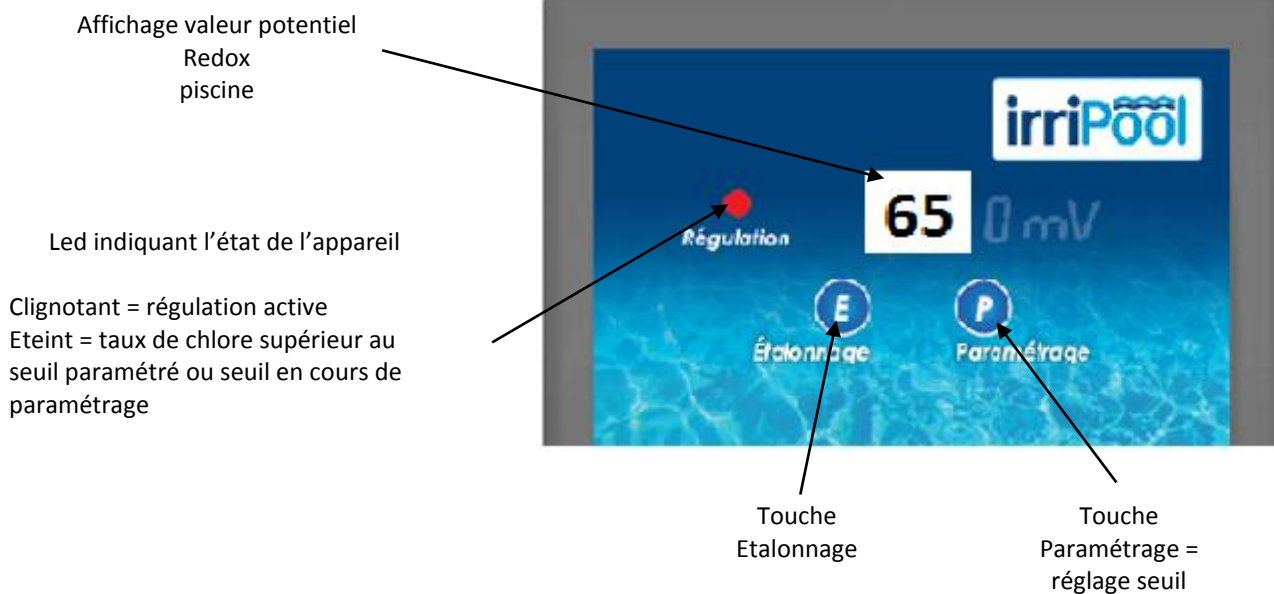
+ un gabarit de perçage pour montage du coffret

+ Un bon de garantie.

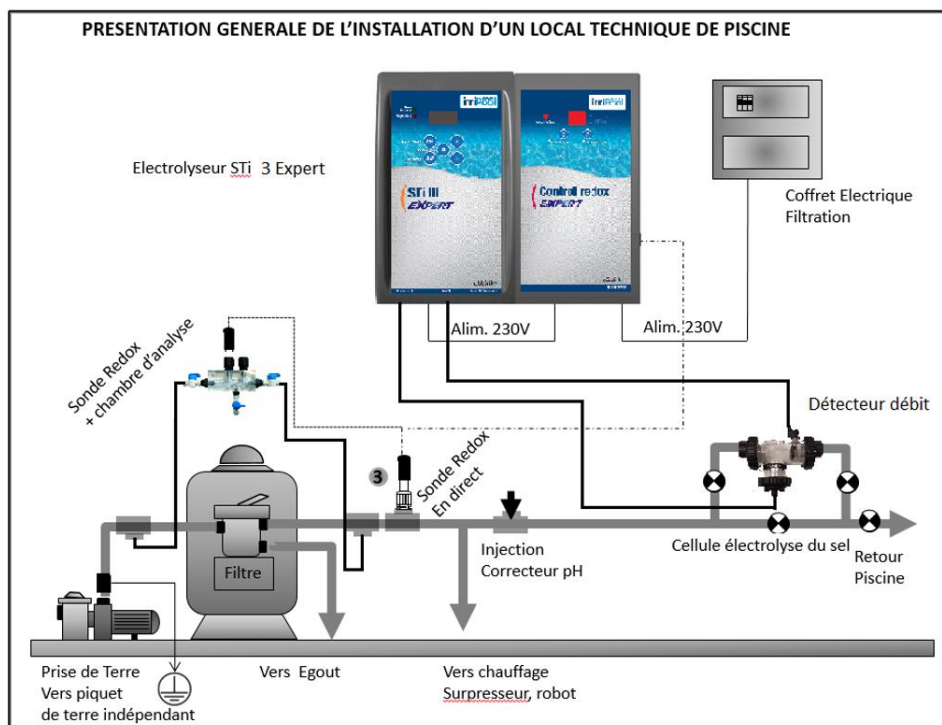
En option : ④ kit de montage de la sonde Redox en dérivation comprenant :

- 1 Chambre de passage avec raccords.
- 2 vannes isolements pour montage direct sur colliers de prise en charge Ø50
- 1 filtre à tamis montage direct sur vanne.
- Raccords et tubings nécessaire.

2.3 Face avant du boîtier



3 INSTALLATION



3.1 Installation - Boîtier de contrôle

Dimensions : Larg. 160 x Haut. 290 x Prof. 155 mm

Emplacement du boîtier CONTROL REDOX :

Le boîtier doit être installé dans le local technique à l'abri du soleil, des intempéries et à proximité du piquage de la sonde Redox (câble de 2 m).

Les commandes du coffret (interrupteur, connexion de la sonde) doivent rester accessibles.

3.2 Connexions électriques

Le système fonctionne en parallèle avec la pompe de filtration.



Il est impératif de protéger le circuit d'alimentation par une protection différentielle 30mA et mise à la terre.

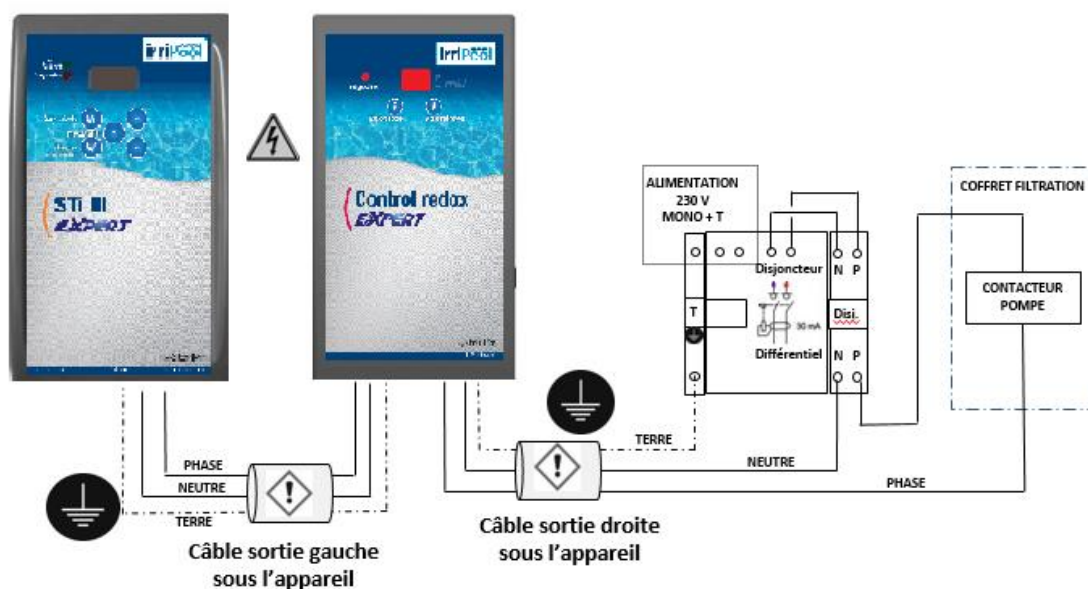
Le boîtier doit également être protégé par un disjoncteur ou un fusible 2A ou plus selon l'électrolyseur piloté.



Il est impératif de fonctionner en même temps que la filtration. Un coffret branché en continu sur une prise indépendante annulerait la garantie.

Cet asservissement impose avant toute intervention électrique sur le coffret de couper l'alimentation du CONTROL REDOX au niveau du disjoncteur dédié et au niveau du coffret de filtration.

Exemple d'asservissement :



NE PAS UTILISER LE CONNECTEUR VOLET POUR RACCORDER LE STi 3 Expert au Control Redox Expert

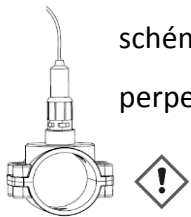
3.3 Installation du raccord de la sonde Redox

3.3.1 Montage direct sur collier de prise en charge

Rappel : Ce montage direct facilite l'installation mais risque de diminuer la durée de vie de la sonde, le kit optionnel de montage en dérivation est fortement recommandé.

La sonde Redox est sensible aux encrassements causés par des impuretés en surface d'électrode. Le montage en dérivation limitera ces encrassements et facilitera les nettoyages périodiques.

Le diamètre de perçage de la canalisation est de $\varnothing$ 16 mm.



Fixer le collier de prise en charge Ø50 sur la tuyauterie selon positionnement sur schéma chapitre 3. Il doit être installé de manière à permettre le montage perpendiculairement à la tuyauterie de la sonde et raccordement vers le haut.

Monter le raccord spécifique d'adaptation sonde sur le collier puis insérer la sonde dans le collier de prise en charge après avoir enlevé son capuchon de protection.

Le capuchon doit être conservé pour les futurs hivernage de la sonde.

3.3.2 Kit optionnel de montage en dérivation



Ce kit comprend les fournitures suivantes qui s'assemblent sans collage :

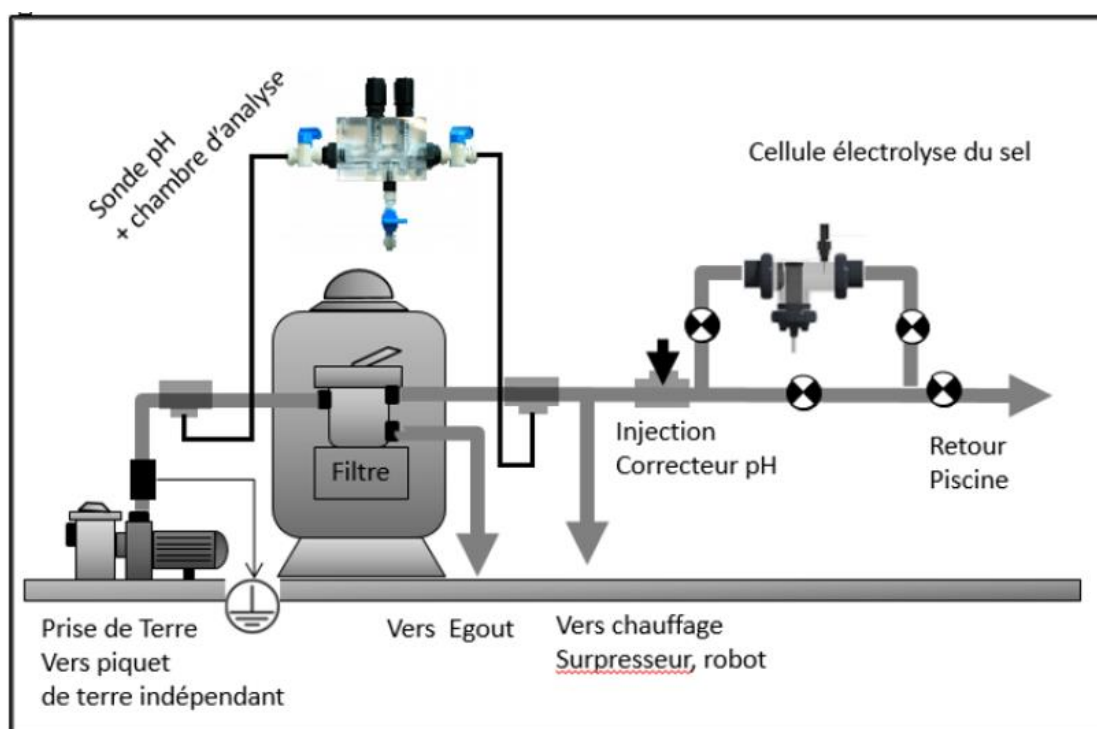
Une chambre de passage, (vannes et préfiltre intégrés) permet de réduire le débit d'eau sur la sonde Redox et donc de garantir la stabilité de la mesure et d'augmenter la durée de vie de la sonde dans des conditions normales d'utilisation. Elle permet aussi de visualiser l'état de la sonde.

Vis et entretoise pour fixation au mur.

Deux colliers de prises en charge en Ø50. Ces colliers permettent l'entrée et la sortie de l'eau dans la chambre.

Tubes souples Ø 4x6 mm assurant la circulation d'eau dans la chambre.

Adaptateurs tube souple sur raccordement ½".



Mise en oeuvre :

Pour assurer la circulation de l'eau dans la chambre, il faut créer une différence de pression positive entre l'entrée et la sortie.

Le collier de prise en charge d'entrée est donc installé au refoulement de la pompe mais avant le filtre. Le collier de prise en charge de sortie est installé en sortie de filtre avant tout autre équipement, chauffage, injection, électrolyse, ...)

Avant toute installation, prémonter les éléments à blanc pour valider l'encombrement des pièces.

Le diamètre de perçage de la canalisation est de Ø 16 mm.

Installer les deux colliers de prises en charge orientés vers le bas, pour éviter tout passage d'air qui entraînerait des erreurs de mesure.

Installer la chambre de passage verticalement, raccordement sonde vers le haut, la sonde doit être au final en position verticale, raccordement électrique vers le haut.



Couper la longueur de tuyau souple désirée et relier le filtre en Y sur le bas de la chambre de passage.

Faire de même avec la sortie haute de la chambre et la vanne située en aval du filtre de la piscine.

Les tubes souple doivent être enfoncés sur les embouts coniques avant serrage de l'écrou de maintien.

Lors de la mise en service de l'ensemble, l'air doit être chassé de la chambre par le débit d'eau, si ce n'est pas le cas, vérifiez les points suivants :

- ouverture des vannes ⑤.
- propreté du filtre ④

3.3.3 Installation de la sonde Redox



Si les consignes précédentes ont été respectées, la sonde Redox peut être installée verticalement (câble de raccordement vers le haut).



Retirer la sonde Redox de son support (doit être conservé pour l'hivernage de la sonde, voir paragraphe hivernage).

ATTENTION EXTREMITÉ DE LA SONDE NON PROTÉGÉE, NE PAS LA TORDRE LORS DU MONTAGE CAR EXTREMITÉ EN VERRE SERA ALORS DÉTÉRIORÉE ET LA SONDE HORS SERVICE.

Insérer la sonde dans son raccord spécifique, la faire plonger au maximum sans toucher le tube et resserrer le raccord sur la sonde sans forcer.

4. UTILISATION

Avant toute mise en service, s'assurer que le pH est équilibré et que le taux de stabilisant est inférieur à 30 ppm.

Rappel : pH idéal = 7,2 et le taux de stabilisant 15-20 ppm

A chaque remise en service de l'appareil, faites une analyse manuelle du Redox de l'eau de la piscine.

Regarder la valeur Redox affichée par l'appareil, si l'écart est important par rapport à ce que vous avez analysé manuellement, faites un étalonnage de la sonde.

Faites fonctionner la filtration le jour plutôt que la nuit car les micro-organismes se développent le jour.

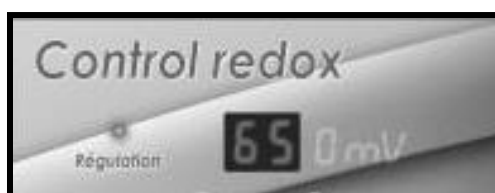
4.1 contrôle mise en service

A chaque mise en service, faites les vérifications suivantes :

1. Contrôler le bon état du joint support de la sonde et de celui de la chambre de passage si installée
2. Vérifiez que la valeur du potentiel Redox affichée correspond à celle donnée par une mesure comparative. Si ce n'est pas le cas, faire un étalonnage de la sonde.

4.2 Affichage de la mesure du potentiel Redox

La valeur mesurée est affichée en permanence sur les deux digits ci-dessous. La mesure au centième de mV n'a pas d'intérêt par contre il faut bien lire : 650 mV et non 65 mV.



4.3 Affichage de la temporisation de démarrage

Lors de la mise sous tension de l'appareil, une temporisation de démarrage bloque la fonction régulation l'appareil affiche alors dE.



Pour sortir de la temporisation, il faut maintenir la touche paramétrage appuyée jusqu'à disparition du message dE et la valeur mesurée apparaît.



4.4 Etalonnage

Chaque sonde est étalonnée en usine et affectée à un boîtier CONTROL REDOX.

Toute sonde d'analyse de potentiel Redox évolue dans le temps et vieillie. Les signaux qu'elle émet en fonction du potentiel Redox s'estompent petit à petit en fonction de l'agressivité du milieu dans lequel elle est plongée.

Ce vieillissement est d'autant plus important que la sonde est balayée par un flux d'eau important. L'installation de la sonde dans la chambre de dérivation la préserve d'un vieillissement prématuré.

Pour obtenir une analyse fiable du potentiel Redox de l'eau, le boîtier doit donc connaître l'état d'usure de la sonde d'analyse. **C'est le rôle indispensable de l'étalonnage.**

L'étalonnage est nécessaire au minimum une fois par an, ainsi qu'à chaque changement de la sonde ou lors d'un constat d'écart de mesure. Il améliore la précision de la mesure et prévient de son vieillissement.

Cette opération est très simple à effectuer. Tout utilisateur peut étalonner sa sonde en respectant les explications qui suivent.

Remarques :

La solution est une solution périssable, elle peut être également polluée à chaque étalonnage. Lors des étalonnages et pour éviter toute pollution, il est recommandé d'utiliser un autre flacon pour faire le test que le flacon de stockage fourni.

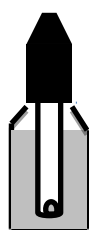
Une solution périmée ou polluée peut entraîner des erreurs d'étalonnage et des mesures fausses.

L'Etalonnage est réalisé en un point avec une solution tampon à 470 mV.

Procédure d'étalonnage :

Rincer la sonde dans de l'eau propre.

Essuyer la délicatement avec un chiffon doux et propre (ne frotter pas directement la partie active de la sonde = fil métallique en extrémité).



Solution
Tampon 470 mV

Tremper la sonde dans la solution tampon Redox
fournie 470 mV

Attendre quelques secondes que la mesure se stabilise sur les digits.

Appuyer sur la touche Etalonnage, la valeur de solution tampon apparaît sur les digits et clignote.



L'étalonnage est automatique, il se termine quand la valeur est fixe à 470 mV

Si le message « nE » apparaît, c'est que l'étalonnage ne s'est pas bien déroulé, il faut renouveler l'étalonnage. Si ce message réapparaît, deux causes possibles : soit la sonde Redox est défectueuse, soit la solution tampon est polluée.

Renouveler la sonde ou la solution et reprendre l'étalonnage.

Une sonde bien entretenue a une durée de vie de 1 à 2 ans (voir paragraphe « Hivernage de la sonde Redox »).

4.5 Réglage du seuil ou point de consigne

Le réglage idéal du seuil est en général de 630 mV, valeur correspondant au pré-réglage usine.



Attention : chaque eau de piscine a un potentiel Redox défini avant traitement, on peut observer de forte variation suivant les régions.

Il est donc important de ne pas définir un potentiel universel mais de faire une mesure du potentiel de la piscine avant le début du traitement et de retenir comme seuil, le potentiel mesuré + 200 mV (si l'eau ne contient pas de produits de traitement).

Vous pouvez aussi établir le taux de chlore à la valeur souhaitée et la valeur lue en redox devient la valeur à entrer dans le CONTROL REDOX pour le seuil.

Pour visualiser la valeur du seuil, appuyer sur le bouton Paramétrage, le message Sr (Seuil régulation) apparaît puis bascule sur la valeur du seuil enregistrée.



Le seuil est paramétrable entre les valeurs de potentiel Redox de 300 à 800 mV.

Pour modifier le seuil, à chaque appui sur le touche Paramétrage, le seuil s'incrémente de 10 mV et ce jusqu'à la valeur 800 mV puis le seuil repasse à 300 mV etc. Après quelques secondes sans intervention sur la touche, l'appareil repasse en mode analyse-régulation et affiche la valeur du potentiel Redox de l'eau.

4.6 Fonctionnement de la régulation Redox sur la consigne ou seuil de potentiel

Le seuil ou point de consigne est le point de déclenchement pour démarrer ou arrêter la pompe. Le seuil est réglé en usine à 630 mV.

Lorsque l'analyse du potentiel Redox est en dessous de 630 mV(ou du seuil paramétré), l'Electrolyseur est alimenté. Il s'allume et produit selon le réglage prédéfini. Lorsque le régulateur sollicite l'électrolyseur, la led régulation clignote.

Lorsque la valeur mesurée atteint le seuil de régulation, l'appareil provoque la coupure de l'alimentation électrique de l'électrolyseur. La led « Régulation » du CONTROL REDOX est éteinte.

Mesure < Seuil de régulation

Led « Régulation » CONTROL REDOX clignote

Electrolyseur en fonctionnement selon préréglage opérateur

Mesure ≥ Seuil de régulation

Led « Régulation » CONTROL REDOX est éteinte.

Electrolyseur est éteint

5. HIVERNAGE

La sonde Redox doit être mise dans une solution d'hivernage, réf KAQ 0692.

Ne pas mettre la sonde dans une autre solution pendant la période d'hivernage ni dans l'eau de ville ou de l'eau déminéralisée.

Conserver la sonde en position verticale, câble vers le haut dans un endroit sec et hors gel.

6. INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE

Il est très important de toujours utiliser les pièces détachées d'origine.

6.1 Maintenance Electrique

Si les recommandations liées aux conditions d'installation ont été respectées, l'entretien de l'appareil devrait être limité.

Couper l'alimentation électrique avant toute intervention.



Cependant un nettoyage périodique des équipements avec un chiffon sec est recommandé (Ne pas utiliser de produits chimiquement agressifs qui risqueraient de détériorer le matériel, tout particulièrement la partie transparente de la face avant.

Comme tout équipement électrique, un certain nombre de contrôles périodiques doivent avoir lieu (tous les trimestres) :

- contrôle des connexions électriques
- contrôle de l'état des câbles

6.2 Maintenance Sonde Redox



Couper l'alimentation électrique générale avant d'effectuer toute intervention sur l'appareil.

Effectuer les opérations décrites ci-après de **manière systématique et méticuleuse**.

Contrôler l'état de la sonde Redox, procéder au nettoyage si nécessaire puis à l'étalonnage	1 fois par mois
Ré-étalonner la sonde de mesure	1 fois tous les 3 mois ou en cas de remplacement de sonde ou en cas de dérive de la mesure

La sonde de mesure est également une pièce d'usure. Elle subit en effet un vieillissement naturel lié à son utilisation. Elle ne rentre donc pas dans le cadre de la garantie.

7. STOCKAGE – TRANSPORT

Il est nécessaire de stocker et de transporter votre appareil dans son emballage d'origine afin de le prévenir de tout dommage.

Le colis doit être stocké dans un environnement sec, non poussiéreux, et l'abri de tous composés chimiques.

Conditions ambiantes pour le transport et le stockage :

- Température : -10°C à 40°C
- Humidité de l'air : Inférieur à 60% sans condensation

8. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Boîtier :	
Dimensions	Larg. 160 x Haut. 290 x Prof. 155 mm
Poids	2 kg
Alimentation secteur	230V ~ 50 Hz
Consommation	30 W

Electrode redox :	
Dimension	160 mm/12 mm
Electrode redox	
Câble de 2 m surmoulé et connecteur BNC	

9. GARANTIES

STERILOR garantit contre tout défaut de fabrication les appareils CONTROL REDOX sur une durée de 2 ans à compter de la date de livraison.

Si durant cette période, la réparation de l'appareil ou le remplacement de certaines pièces s'avérait nécessaire, sans que cela soit dû à une négligence ou une erreur de manipulation de la part de l'utilisateur ou un problème électrique non imputable à STERILOR, l'utilisateur devra se rapprocher de son revendeur selon la procédure SAV.

Au titre de cette garantie, la seule obligation incombant à STERILOR sera, au choix de STERILOR, le remplacement gratuit ou la réparation du produit ou de l'élément reconnu défectueux par les services de STERILOR. Tous les autres frais s'appliqueront selon conditions du contrat.

Limites d'application de la garantie :

Cette garantie ne pourra s'appliquer en cas de non-respect des conditions ci-dessous :

- Des pièces n'ayant pas pour origine STERILOR auraient été utilisées.
- Les installations électriques auraient été endommagées pour une raison extérieure telle que surtension, décharge électrique.

Cette garantie ne s'applique pas aux éléments d'usure suivants :

- La sonde de mesure est une pièce d'usure. Elle subit en effet un vieillissement naturel lié à son utilisation. Elle ne rentre donc pas dans le cadre de la garantie.

Produit : CONTROL REDOX
Société : AS POOL – STERILOR
Adresse : ZAC de la Rouvellière
F – 72700 SPAY

Tél : +33(0)2 43 42 39 20
Fax : +33(0)2 43 47 98 50
Email : contact@sterilor.com
Site : www.sterilor.com

262

128

CARTE DE GARANTIE

Retourner un exemplaire dûment rempli dans les 15 jours après la mise en service de l'appareil à :

Société AS POOL – STERILOR
ZAC La Rouvellière, 72700 SPAY

Cachet du revendeur :

Nom et adresse de l'acheteur :

.....

.....

.....

.....

Date d'achat :

.....

NUMERO DE SERIE :

Renseignements à fournir impérativement pour prise en compte de la garantie :

Volume du bassin :
..... m3

Origine eau : ☐ réseau Public ☐ Forage
☐ Puits ☐ Pluie

Redox =

Redox régulé (appareil) :

Type de débit de filtration :
..... m3/h

Stabilisant
..... ppm

Traitement utilisé :
.....

TAC
(Alcalimétrie).....deg
rés français

Type de chauffage :
.....

TH
(hydrotimétrie).....
.degrés français

Produit correcteur Redox utilisé :

Nom
commercial :
.....

Nature chimique :
.....

Bassin : ☐ Intérieur ☐
Extérieur

Couverture : ☐ Abri
automatique ☐ Couverture
☐ Couverture à barres