



L'énergie de vos piscines



Notice technique V2.2

# LIMPIDO LTE<sup>®</sup>

## ELECTROLYSE DU SEL



### Sommaire

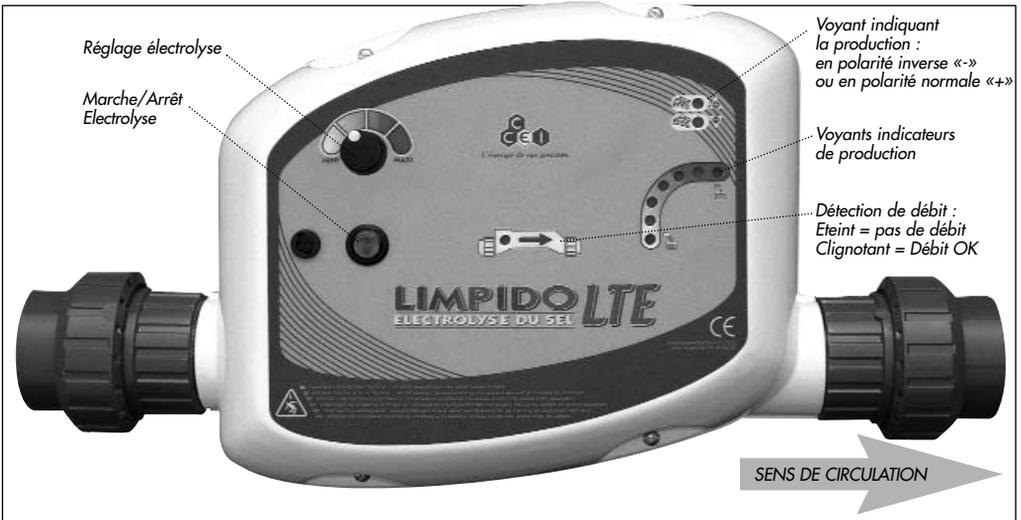
<b>CARACTÉRISTIQUES</b> .....	2
<b>PRÉSENTATION</b> .....	2
Principe du Limpido®-LTE .....	2
La cellule d'électrolyse .....	2
<b>LE SYSTÈME ÉLECTRONIQUE</b> .....	3
<b>FONCTIONNEMENT</b> .....	3
Affichage .....	3
Indicateur de production .....	3
Vérification du taux de sel .....	4
<b>INSTALLATION</b> .....	4
Installation hydraulique .....	4
Raccordement électrique .....	4
<b>MISE EN SERVICE</b> .....	5
Contrôle du taux de sel .....	5
Réglage du niveau de production .....	5
Contrôle du pH .....	5
<b>MAINTENANCE</b> .....	5
Hivernage .....	5
Ajout de sel .....	5

**ATTENTION :**  
LIRE ATTENTIVEMENT  
CETTE NOTICE  
AVANT D'INSTALLER,  
DE METTRE EN SERVICE  
OU D'UTILISER CET APPAREIL.

Modification	INDICE	DATE
LIMPIDO LTE V2	B	04/2007



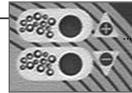
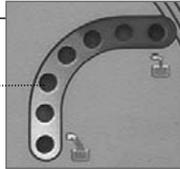
# LE SYSTEME ELECTRONIQUE



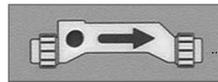
## FONCTIONNEMENT

### AFFICHAGE

Voyants de production.....



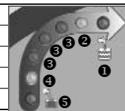
..... Indicateurs de polarité



..... Témoin de circulation

L'état du système est visualisé par des voyants lumineux (LED):

Voyant	Couleur	Etat	Signification
<b>Débit</b>	Vert	Clignotant	Débit détecté, cycle en cours
	Eteint	Arrêt du cycle de production	
<b>Polarité</b>	Vert	Allumé/Eteint	Désigne la polarité de fonctionnement pour le cycle en cours.
<b>Production</b>			
Voyant Rouge	Allumé/Actif	Défaut surproduction: trop de sel ❶	
Voyant Jaune	Allumé/Actif	Production forte ❷	
3 voyants Vert	Allumés/Actifs	Conditions de production optimales ❸	
Voyant Jaune	Allumé/Actif	Production faible ❹	
Voyant Rouge	Allumé/Actif	Défaut sousproduction: manque de sel ❺	



### L'INDICATEUR DE PRODUCTION

L'indicateur de production permet de contrôler le niveau de production. Le niveau de production dépend de la position du bouton de réglage de production et du taux de sel. Afin de préserver la cellule, il est important de maintenir la production dans la zone verte. Le niveau de production est donné par le dernier voyant allumé en partant du bas. Si le voyant jaune et le premier voyant vert sont allumés, cela signifie que le niveau de production est optimal. Lorsque seul le voyant jaune est allumé, il convient d'augmenter d'un cran le niveau de production en agissant sur le bouton de réglage de production. Si aucun voyant vert n'est allumé malgré une production réglée au maximum, il est alors nécessaire de vérifier le taux de sel. A l'inverse, lorsque le voyant jaune supérieur est allumé, il est recommandé de diminuer la production. Le LIMPIDO® LTE est équipé d'un dispositif de protection qui arrête la production dès qu'un défaut de production est détecté.

#### Défaut de surproduction

Ce défaut est généralement provoqué par un excès de sel dans la piscine. Pour éviter qu'un excès de courant n'endommage la cellule et les relais de commande, l'appareil coupe la production dès qu'un tel défaut est détecté. Ce défaut survient le plus souvent au moment de l'ajout de sel dans la piscine lorsque le LIMPIDO® LTE est mis en route avant la complète dilution du sel. Si le défaut persiste, vérifiez le taux de sel, si le taux est supérieur à 5g/l il convient de vider de l'eau et de remplir la piscine jusqu'à obtenir un taux de sel inférieur à 5g/l.

#### Défaut de sous-production

Pour éviter d'endommager les plaques de la cellule lors d'un fonctionnement avec trop peu de sel, le LIMPIDO® LTE est équipé d'un dispositif de détection qui arrête le traitement dès qu'il manque du sel. En cas de défaut de sous-production, il est nécessaire d'ajouter du sel et d'attendre sa complète dilution avant de relancer la production : laisser l'appareil éteint lors de la dilution du sel dans la piscine.

La conductivité de l'eau diminuant avec la température, la production de chlore diminue lorsque l'eau refroidit. Ce phénomène est mis à profit pour limiter la production en hiver lorsque la quantité de chlore nécessaire à la désinfection devient très faible. Ainsi lorsque la température de l'eau diminue, il est probable de voir apparaître un défaut de sous-production. L'utilisateur a alors le choix de suspendre le traitement pendant la période hivernale ou de compenser par un complément de sel.

**POUR ANNULER UN DÉFAUT DE PRODUCTION, IL EST NÉCESSAIRE D'ARRÊTER PUIS DE REMETTRE EN MARCHÉ L'APPAREIL.**

## FONCTIONNEMENT (suite)

### VÉRIFICATION DU TAUX DE SEL

Le taux de sel de la piscine ne doit pas descendre en dessous de 3g/l. Pour préserver la cellule d'électrolyse il est recommandé de maintenir un taux de sel entre 3,5g/l et 4,5g/l.

Pour contrôler avec précision le taux de sel de votre piscine, nous vous recommandons d'utiliser un testeur de conductivité (réf. T-SEL vendu séparément). Cet instrument très simple d'utilisation permet une lecture directe du taux de sel en g/l.

Il existe, par ailleurs, des languettes d'analyse permettant de contrôler efficacement la salinité de votre eau.

En outre, l'indicateur de production vous permet d'avoir une estimation du taux de sel: placez le bouton de réglage sur la position mini et assurez vous que l'affichage est bien dans la zone verte. Si la valeur mesurée est en dehors de la plage normale reportez vous au chapitre maintenance.

## INSTALLATION

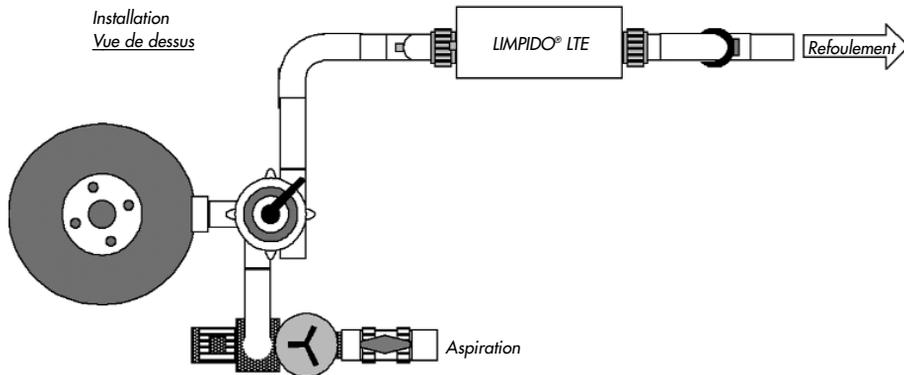
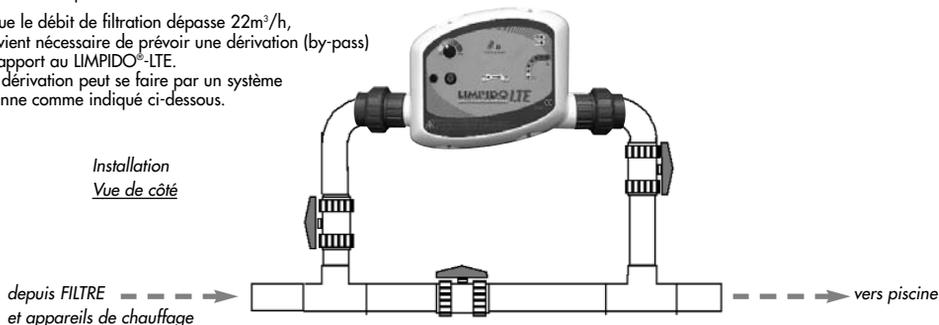
### INSTALLATION HYDRAULIQUE

La face avant du LIMPIDO®-LTE indique que l'eau doit circuler de la gauche vers la droite. Il est cependant possible d'inverser le sens du détecteur de débit: Pour cela, il faut ouvrir l'appareil en respectant la procédure suivante:

- Ouvrir l'appareil en dévissant les 4 vis de la partie arrière du coffret.
- S'assurer que de l'eau sous pression ne se trouve pas dans l'appareil.
- Dévisser le détecteur de débit. Tourner le détecteur de débit de 180° (ne pas enlever le joint plat qui se trouve sous le bouchon).
- Revisser le détecteur de débit.
- Faire circuler de l'eau dans l'appareil pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite au niveau du détecteur de débit.
- Refermer l'appareil et vérifier son fonctionnement: Vérifier en particulier que l'électrolyse s'arrête instantanément lorsque la pompe de filtration est coupée.

Lorsque le débit de filtration dépasse 22m<sup>3</sup>/h, il devient nécessaire de prévoir une dérivation (by-pass) par rapport au LIMPIDO®-LTE.

Cette dérivation peut se faire par un système de vanne comme indiqué ci-dessous.



### RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le raccordement électrique du LIMPIDO®-LTE doit être réalisé par une personne qualifiée et conformément aux normes d'installation électrique en vigueur (NF-C15.100).

■ Vérifier que l'installation électrique prévue en amont du coffret permettra d'assurer la sécurité des personnes et du matériel. En particulier nous préconisons la mise en place d'un différentiel haute sensibilité 30mA à l'origine du circuit électrique de la piscine.

■ Il suffit de brancher l'appareil sur une prise 230V protégée par un dispositif différentiel 30 mA.

**IMPORTANT :** Ne jamais travailler sur un appareil sous tension: couper son alimentation soit au dispositif d'arrêt prévu dans le local, soit au tableau général de l'habitation si celui-ci est accessible.

## MISE EN SERVICE

### CONTRÔLE DU TAUX DE SEL

Avant la mise ou la remise en route de votre électrolyseur, il est indispensable de vérifier le taux de sel de l'eau de la piscine. Pour cela, il existe une méthode chimique à l'aide de bandelettes de test permettant d'évaluer la salinité par colorimétrie et une méthode physique à l'aide d'un conductimètre qui mesure la concentration de solides dissouts.

La conductivité de l'eau varie avec la température. Pour assurer le fonctionnement du LIMPIDO®-LTE dans une eau à moins de 18°C, il est nécessaire de maintenir le taux de sel au dessus de 3g.

**IMPORTANT: Ne pas utiliser l'électrolyseur lorsque la concentration en sel est inférieure à 2g/l à 25°C ou 3g/l à 18°C.**

	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C
MINI	3,3	3,1	2,8	2,5	2,2	2,0	1,7	1,4
IDÉAL	4,7	4,3	3,9	3,5	3,1	2,7	2,3	2,0
MAXI	6,7	6,1	5,6	5,0	4,5	3,9	3,4	2,8

salinité en g/l

### RÉGLAGE DU NIVEAU DE PRODUCTION

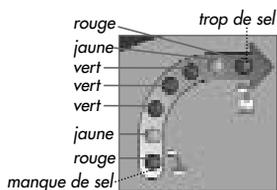
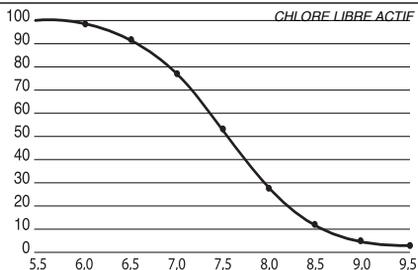
Le niveau de production est conditionné par de nombreux paramètres :

- Acidité de l'eau (pH)
- Dureté de l'eau (TH)
- Température de l'eau
- L'ensoleillement
- Le taux de sel
- Volume du bassin

Il est ainsi difficile de prédire le niveau de production optimum pour chaque piscine. Cependant, il est important de veiller à maintenir l'indicateur de production dans la zone verte.

Au cours de la première semaine de mise en service, il est recommandé de surveiller fréquemment l'indicateur de production et de corriger le niveau de production dès que l'on sort de la zone verte :

Voyant(s)	intervention
<b>LED jaune et aucune LED verte</b>	augmenter la production
<b>Les 3 LEDS vertes, les 2 LEDS jaunes et la LED rouge supérieure allumé</b>	réduire la production



### CONTRÔLE DU pH

Pour obtenir la meilleure efficacité du LIMPIDO®-LTE et prolonger la durée de vie de la cellule il est important de veiller à maintenir le pH de l'eau entre 7,2 et 7,5. Des contrôles réguliers sont recommandés. La maîtrise du pH (acidité de l'eau) est un problème complexe qui nécessite l'expérience d'un professionnel. Demandez conseil à votre piscinier !

## MAINTENANCE

### HIVERNAGE

En hiver, et si les conditions climatiques le permettent, il est possible de maintenir le traitement tout en réduisant considérablement la fréquence.

Un cycle de filtration de 8 heures tous les 15 jours suffit dans la plupart des cas.

Il est cependant impératif de continuer à surveiller le taux de sel pour préserver la cellule d'un fonctionnement dans une eau trop faiblement salée (<2g/l).

En cas d'utilisation d'une bâche ou d'une couverture, le chlore est protégé des rayons UV.

Pour éviter une sur-chloration, le niveau de production devra être diminué en conséquence.

Pour permettre au LIMPIDO®-LTE de fonctionner avec de l'eau froide (moins de 18°C), il est nécessaire d'augmenter le taux de sel à 5g/l.

### AJOUT DE SEL

Lorsque le niveau de sel descend en dessous de 3g/l, il est indispensable de rajouter du sel dans le bassin.

Il est recommandé d'utiliser du sel spécialement traité pour la piscine et contenant des stabilisants. L'efficacité de l'électrolyseur en sera significativement améliorée.

En début de saison, nous recommandons de vérifier le taux de sel et de le ramener à 4g/l.

En fonction, du taux de sel mesuré, les quantités de sel à rajouter sont les suivantes :

	VOLUME DU BASSIN EN M <sup>3</sup>					
Taux mesuré	40	50	60	70	80	90
<b>2,5g/l</b>	60	75	90	105	120	135
<b>3g/l</b>	40	50	60	70	80	90
<b>3,5g/l</b>	20	25	30	35	40	45

*Poids de sel en kg à ajouter pour atteindre 4g/l*

# LIMPIDO LTE

ELECTROLYSE DU SEL

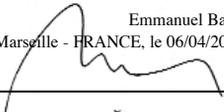
Date de vente : \_\_\_\_\_

N° de série : \_\_\_\_\_

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

La société CCEI SA (FR 1507 073 804 973) déclare que le produit LIMPIDO® LTE satisfait aux exigences de sécurité et de compatibilité électromagnétique des directives européennes 73/23/CEE et 89/336/CEE.

Emmanuel Baret  
Marseille - FRANCE, le 06/04/2007



CACHET DISTRIBUTEUR

