



SYSTEME D'AUTOMATISATION DE PISCINE

Kalypso Master



Manuel d'installation

*À lire attentivement et à conserver pour consultation ultérieure.
Prière de lire attentivement le manuel avant toute mise en service du système*

1. Le contenu de ce livret est susceptible de modifications sans avis préalable.
2. En raison des restrictions imposées par l'impression, les affichages figurant dans ce livret peuvent différer de ceux du produit.
3. Le contenu de ce livret ne peut être reproduit sans l'autorisation du fabricant.

Table des matières

1. DESCRIPTION	4
1.1 KIT DE BASE KALYPSO MASTER	4
1.2 LA FONCTION HORS GEL – TEMPERATURE D’AIR.....	4
1.3 LE KIT DE REGULATION REDOX.....	4
1.4 LE KIT CONNECT.....	5
1.5 DETECTION DE FIN DE BIDON	5
1.6 LE KIT REGULATION CHLORE LIBRE.....	5
2. LIMITES D’UTILISATION.....	5
3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	6
4. INSTALLATION HYDRAULIQUE (MATERIEL CONSEILLE).....	7
4.1 DIAGRAMME D’INSTALLATION :	7
4.2 POSITIONNEMENT DES ACCESSOIRES HYDRAULIQUES	8
4.2.1 <i>Le tube 5 sondes</i>	8
4.3 LES COLLIERS DE PRISE EN CHARGE (EN OPTION)	8
4.4 LE TE DE PRISE EN CHARGE	8
4.5 LA CHAMBRE D’ANALYSE.....	8
4.6 FIXATION DES SONDAS PH ET REDOX.	9
4.7 INSTALLATION DU DETECTEUR DE DEBIT	9
4.8 RACCORDEMENT DES TUYAUX DES POMPES DOSEUSES	10
4.1 MISE EN PLACE DES BIDONS ET INJECTIONS DE PRODUITS CHIMIQUES LIQUIDES	11
4.2 INSTALLATION DU KIT SEL AVEC L’ELECTROLYSEUR KLREO.	11
5. INSTALLATION ELECTRIQUE	12
5.1 OUVERTURE DU BOITIER KALYPSO MASTER	12
5.1 BRANCHEMENT DE L’ALIMENTATION	13
5.2 BRANCHEMENT DE LA FILTRATION ET DE L’ECLAIRAGE	13
5.3 BRANCHEMENT DES CAPTEURS.....	13
5.4 BRANCHEMENT DES ENTREES - SORTIES	14
5.5 RACCORDEMENT DE LA CENTRALE KALYPSO MASTER AU BOITIER MULTI CAPTEURS (SI OPTION REGULATION CHLORE LIBRE)16	
5.6 INSTALLATION DU CAPTEUR TEMPERATURE D’AIR (SI OPTION HORS GEL)	16
5.7 ENTREE 230V – IJ	17
5.8 ENTREES CONTACTS.....	17
6. MISE EN ROUTE	17
6.1 INTERFACE KALYPSO MASTER.....	17
6.2 MENU PRINCIPAL	20
6.3 INTERFACE :	20
6.4 CARACTERISTIQUES DE LA FILTRATION ET DU BASSIN :	21
6.4.1 <i>Les modes de filtrations</i>	21
6.4.2 <i>Les paramétrages de la filtration</i>	22
6.4.3 <i>La gestion du hors-gel</i>	22
6.5 TEST INSTALLATION	22
6.6 TRAITEMENT DE L’EAU	23
6.6.1 <i>pH d’équilibre</i>	23
6.6.2 <i>Mode de fonctionnement de l’injection pH</i> :	23
6.6.3 <i>Mode de fonctionnement du désinfectant</i> :	24
6.6.1 <i>RAZ traitement journalier</i>	26
6.7 RAZ DES CONSOMMATIONS	26
6.8 CALIBRATION DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D’EAU.....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
6.9 VALEURS DES CAPTEURS	26
6.9.1 <i>Consultation des valeurs</i>	26
6.9.2 <i>Calibration du capteur de température d’eau</i>	27
6.10 PROGRAMMATION DE LA FONCTION HORS GEL (SI OPTION)	27
6.10.1 <i>Procédure d’appairage</i>	27
6.10.2 <i>Activation de la fonction hors gel</i>	27

6.10.3	<i>Réglages consigne et cycle hors gel</i>	27
6.11	CONFIGURATION DES EQUIPEMENTS	28
6.12	AFFECTATION DES RELAIS	29
6.13	DESIGNATION DES SORTIES AUXILIAIRES :	29
6.14	CHAUFFAGE	29
6.14.1	<i>Type de chauffage</i>	30
6.14.2	<i>Réglage de la consigne chauffage</i>	30
6.14.3	<i>Interdiction chauffage</i>	31
6.15	CONFIGURATION DES CAPTEURS	31
6.16	COMPTEUR D'EAU	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
6.17	CONFIGURATION DES PRIORITES ET DES SECURITES	31
6.17.1	<i>Configuration de l'entrées 230V</i>	Erreur ! Signet non défini.
6.17.2	<i>Configuration Flow switch</i>	Erreur ! Signet non défini.
6.17.3	<i>Etat des entrées & état des détecteur de débit</i>	33
6.18	MODES DE PROGRAMMATIONS POSSIBLES DES EQUIPEMENTS	33
	• <i>Configuration du menu filtration</i>	Erreur ! Signet non défini.
	• <i>Configuration du menu éclairage</i>	Erreur ! Signet non défini.
6.19	CHOIX DU MODE DE FONCTIONNEMENT:	33
7.	ENTRETIEN	34
7.1	CALIBRATION DE LA SONDÉ PH	35
7.2	VERIFICATION DE LA SONDÉ REDOX	36
7.3	POMPES PERISTALTQUES	37
8.	ARCHITECTURE DES MENUS	37
9.	LES GARANTIES ET CGV	42

1. DESCRIPTION

Vous venez d'acquérir votre système Kalypso Master, il permet la régulation de la filtration, du Ph et du désinfectant(électrolyseur).

Kalypso Master régule et pilote intelligemment la filtration, pour obtenir une meilleure qualité d'eau. Kalypso est compatible avec les pompes de filtration standard ON/OFF du marché et avec la pompe à vitesse variable Klereo FLO. Lorsque la pompe Klereo Flo est installé, il convient de commander un coffret spécifique (Réf. Y =VV) pour avoir un relais supplémentaire (V1-V2) afin de piloter un autre équipement (chauffage, lame d'eau, etc...)

Kalypso Master permet également de piloter l'éclairage.

Installé avec les équipements de filtration et de chauffage Klereo (avec option Klink), Kalypso Master pilote intelligemment les vitesses de la pompe Klereo FLO et optimise la puissance de la pompe à chaleur Klereo THERM pour réduire la consommation électrique de votre piscine.

1.1 Kit de base Kalypso Master

Il est composé des éléments suivants :

- Une centrale électronique
- Un coffret électrique intégré
- Une pompe doseuse péristaltique 1,5l/h
- Un capteur pH
- Un capteur température
- Un détecteur de débit
- Les porte-sondes et accessoires d'injection (tuyau, 1 rouleau de téflon, clapet anti-retour...)
- Le manuel d'installation, la notice d'entretien et d'utilisation.
- Une cellule d'électrolyse

1.2 La Fonction hors gel – température d'air

Le capteur de température d'air (Réf : KL10-TA) en option fonctionne avec des piles (fournies). Il complète les fonctionnalités du Kalypso Master puisqu'il permet et/ou signale :

- L'affichage de la température de l'air
- L'automatisation de la fonction hors gel
- Les messages de dépassement de seuils réglés selon vos exigences

Il comprend :

- Un capteur température d'air
- 3 piles



Figure 1. *Le température d'air*

1.3 Le Kit de régulation Redox

Il comprend :

- Un capteur redox
- Un bouchon
- Un porte sonde
- Une pompe doseuse péristaltique Mural 1,5l/h



1.4 Le kit Connect

L'option Klereo Connect (Réf : KL60-C2) permet le suivi à distance de la piscine. C'est une interface simple qui permet de visualiser les paramètres et piloter les équipements de la piscine.

Il comprend :

- Un boîtier Connect
- 1 Chargeur USB
- 1 Câble RJ45



Figure 2. *Le kit Connect*

1.5 Détection de fin de bidon

Une canne d'aspiration équipée d'un détecteur de fin de bidon transmet l'information à la centrale et sur internet.

Il comprend :

- Une canne de détection de fin bidon



Figure 3. *Le kit détection de fin de bidon*

1.6 Le kit régulation chlore libre

Il comprend :

- Une sonde chlore
- Un capteur de débit
- Une chambre de mesure
- Un boîtier Multi-capteur GEN 3 / GEN 5

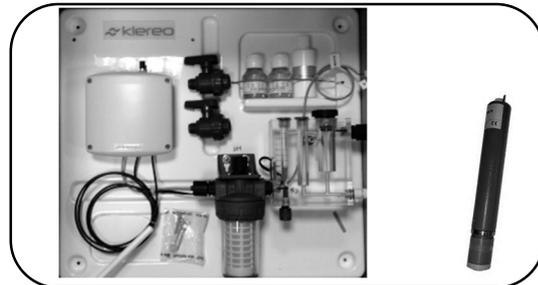


Figure 4. *Le kit Chlore libre*

2. LIMITES D'UTILISATION

Pour que le système Klereo Kalypso Master soit opérationnel, l'installation doit répondre aux conditions suivantes :

- Bassin contenant un volume d'eau inférieur à celui préconisé.
- La régulation automatique de la filtration dépend de la valeur de la température de l'eau mais aussi du volume d'eau et du débit de la pompe. Afin d'assurer correctement cette fonction la pompe doit avoir un débit de manière à renouveler le volume d'eau du bassin toutes les 4 à 8h.
- En cas de chauffage solaire associé à un autre système de chauffage (électrique, échangeur ou pompe à chaleur) l'installation doit être équipée de plusieurs capteurs de température d'eau. Dans certains cas, Klereo ne pourra pas piloter correctement le système de chauffage (consulter Klereo).
- Il est indispensable de mettre un pool terre sur l'installation.
- Le local technique doit être aéré pour évacuer les vapeurs des produits chimiques
- En cas de désinfection par électrolyse au sel le taux de sel doit correspondre à la préconisation Klereo

- Il convient de contrôler les paramètres de l'eau : TAC (alcalinité), TH (dureté), métaux et phosphates.
- Pour une meilleure régulation, veuillez ajuster :
 - L'alcalinité de l'eau TAC : La valeur doit être située entre 100 et 200 mg/l. Utilisez la balance de Taylor dans le menu Traitement d'eau/pH d'équilibre pour saisir les valeurs du TAC et du TH (dureté de l'eau) et déterminer le pH d'équilibre de l'eau. Celui-ci doit être situé idéalement entre 7,2 et 7,4 (7,6 si traitement au brome)
 - Le stabilisant : La valeur doit être située entre 15 à 30mg/l
 - Le taux de phosphates présent dans l'eau ne doit pas excéder 100 ppb (partie par milliard) ou 0,1mg/ litre.

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Spécifications
Tension d'alimentation	230 V~ AC
Pression d'eau max	1.5 bar max
Débit minimum	4m ³ /h
Débit max au niveau des sondes	14 m ³ /h
Désinfectant	- Electrolyse au sel (sel non stabilisé)
TAC	Doit être compris entre 10°F et 20°F (soit 100 à 200mg/l)
TH	Doit être compris entre 10°F et 25°F (soit 100 à 250mg/l)
Les filtres	Klereo est adapté pour des installations utilisant des filtres classiques : <ul style="list-style-type: none"> - Filtres à sable - Filtres à cartouches - Filtres à diatomée.
Stabilisant	Nous conseillons de ne pas dépasser 50 mg/L si une sonde redox est installée
Poids Kalypso Master	6.0 kg
Dimensions Kalypso Master (H x l x h)	47 cm x 34 cm x 17 cm
Entrées	
Entrées de mesure	<ul style="list-style-type: none"> - Ph - Redox - Sonde chlore (option) - Température d'eau
Entrée contact	<ul style="list-style-type: none"> - Couverture [AB] - Entrées bidon pH [CD] - Flow switch - Détecteur de débit chambre d'analyse (option)
Entrée 230 V	- IJ
Prises USB	- USB (Mise à jour, sauvegarde de données)
Sorties	
Sorties relais contact	- Relais éclairage
Sorties relais 230 V	- Relais correcteur pH, Filtration
Communication	
Mode bus Filtration	- RS485
Communication sans fil	- Klink (Radio)

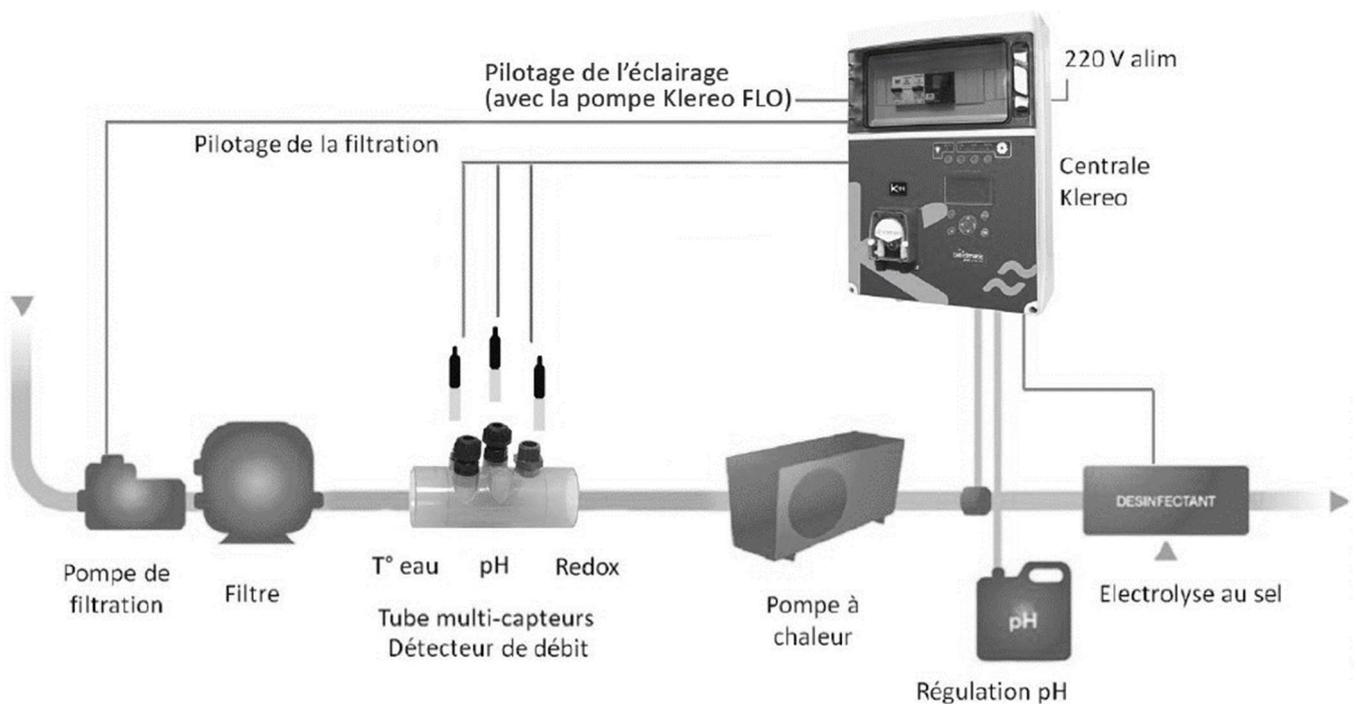
4. INSTALLATION HYDRAULIQUE (matériel conseillé)



Figure 5. *Outillage pour l'installation*

- Une scie
- Une perceuse
- Un tournevis plat
- Un tournevis cruciforme
- Une clé à cliquet Ø 13
- De la colle PVC
- Une clé de Ø 13mm
- De l'outil pour l'insertion des câbles électriques (fourni avec le kit)

4.1 Diagramme d'installation



Le détecteur de débit et les sondes température d'eau, pH et Redox doivent être installés :

- Après le filtre
- Avant la PAC (pompe à chaleur) ou le réchauffeur ainsi que des points d'injections de produits ou de la cellule d'électrolyse au sel.

Les injections des produits chimiques et la cellule d'électrolyse au sel doivent être placées après tous les appareillages et équipements de piscine, dans le sens de circulation de l'eau, afin de ne pas les endommager.

Les accessoires de fixation des sondes et des injections des produits chimiques liquides sont fournis en option. Il est conseillé d'installer des tés de prise en charge.



ATTENTION

- La distance maximum entre les sondes pH et Redox ne doit pas dépasser 20cm
- Les sondes ne devront pas être installées à proximité des câbles 220V (comme celui de la pompe de filtration), afin d'éviter que les mesures des sondes ne soient faussées par des champs électromagnétiques (une distance de 10cm est recommandée)
- La distance minimum entre l'injection des produits ne doit pas être inférieure à 20cm

4.2 Positionnement des accessoires hydrauliques

4.2.1 Le tube 5 sondes

Le Kit est fourni avec un tube 5 sondes transparent. Les porte-sondes sont fournis avec un joint torique et peuvent être vissés directement sur le tube 5 sondes sans utiliser de téflon. Le tube a un diamètre de 63mm et il est fourni avec 2 adaptateurs 50mm.

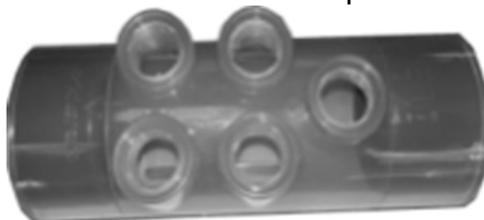
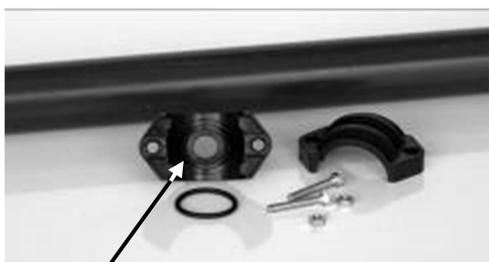


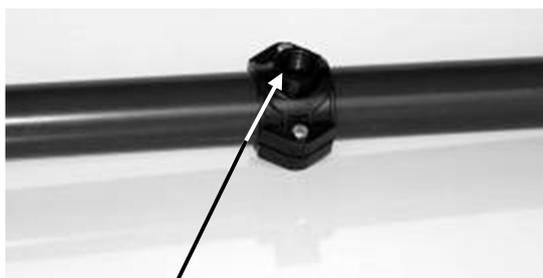
Figure 6. *Tube 5 sondes*

4.3 Les colliers de prise en charge (en option)

Installer les colliers de prise en charge directement sur le tuyau existant. A commander en Ø 50mm ou Ø 63mm.



Positionner le joint dans son emplacement



Percer un trou de 13mm pour les sondes et 8mm pour les injections

Figure 7. *montage des colliers de prise en charge*

Centrer le trou de perçage et le collier afin de faciliter l'insertion des sondes

Les colliers de prise en charge ne sont pas adaptés au capteur température eau et au détecteur de débit.

4.4 Le Té de prise en charge

La longueur du tuyau à couper est de 55 mm pour les Té en Ø 50 mm et 65 mm pour les tubes Ø 63 mm.



Figure 8. *Photo du Té de prise en charge*

4.5 La chambre d'analyse

La chambre se fixe au mur à l'aide de vis. Assurez-vous qu'à tout moment la circulation d'eau est assurée à travers la chambre d'analyse



Figure 9. *chambre d'analyse sans détection de débit*

4.6 Fixation des sondes pH et redox.

Les porte-sondes sont nécessaires à la fixation des sondes pH et Redox :

ATTENTION : les sondes sont des éléments fragiles qu'il faut manipuler avec précaution et les installer sans forcer



Figure 10. *Porte sonde*

Pour ne pas endommager les sondes lors de l'installation, il est recommandé de ne pas forcer afin de les insérer dans les porte-sondes mais de procéder de cette manière :

1 - Introduire la sonde dans le porte sonde

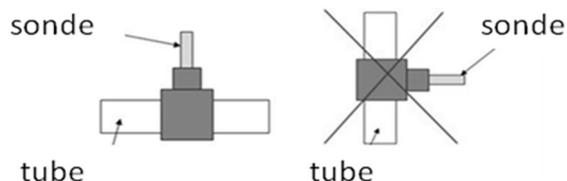
2 - Visser le porte-sonde. Les bouts des sondes sont généralement fragiles, ajuster le positionnement en hauteur de la sonde de manière à ce que le bout ne touche pas le fond du tube plastique (laisser 1 à 2 cm d'espace).

ATTENTION : ajuster le positionnement du porte sonde de manière à ce que le bout de la sonde ne touche pas le fond du tuyau dans lequel elle est insérée. Respecter le sens des joints et des rondelles.



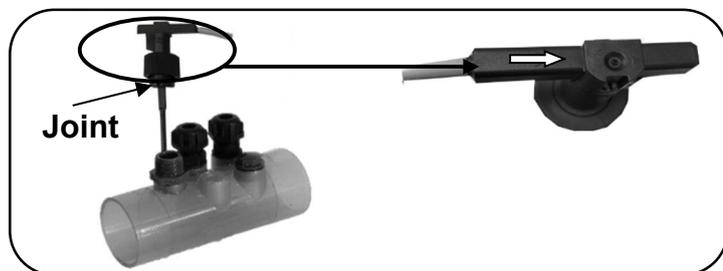
ATTENTION : Les colliers de prise en charge devront être positionnés de telle sorte que les capteurs pH et Redox soient en position verticale ($\pm 10^\circ$)

Figure 11. *Montage des sondes*



4.7 Installation du détecteur de débit

Avant de procéder au montage du détecteur de débit, visser le mamelon $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ dans le tube 5 sondes ou un Té / collier de prise en charge. Eviter le serrage excessif du détecteur (serrage manuel uniquement).



La flèche gravée indique le sens de circulation de l'eau. Assurez-vous que la palette du détecteur ne vibre pas lorsque la filtration est en route

Figure 12. *Montage du détecteur de débit*

Préconisations :

- Couple de serrage : 7,5 N.m
- Il est important de respecter le sens d'installation mentionné grâce à une flèche qui représente le sens de circulation de l'eau.
- Utilisez impérativement le tube 5 sondes fourni pour installer le flowswitch.

Caractéristiques techniques :

Détecteur de débit à palette et à rappel magnétique
 Corps en NORYL
 Raccord en PA6 femelle tournant G 3/4
 Pression maxi : 10 bar
 Température maxi : 70 °c
 Equipé d'un contact positionné NO et réglé à 0.3m/s
 Vitesse maxi admissible : 34 m3/h pour un DN 63
 Contact reed libre de potentiel 1A / 230 VAC / 26 VA

4.8 Raccordement des tuyaux des pompes doseuses

Figure 13. Présentation du kit « pompe doseuse »

Insérer les 2 tuyaux sur la pompe péristaltique (vérifier le sens des flèches indiquant le sens de circulation du liquide)

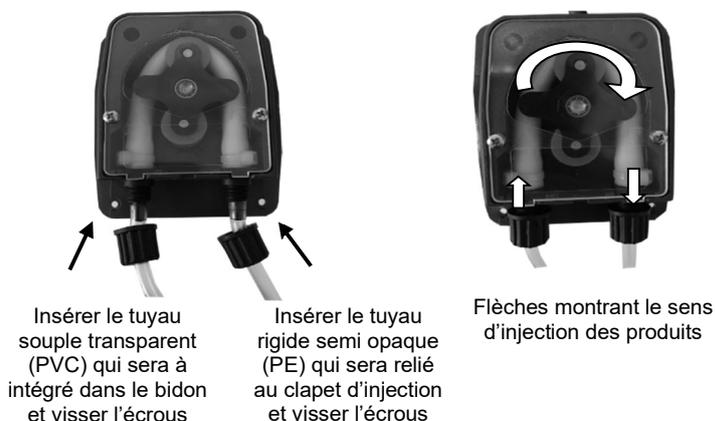


Figure 14. Montage de la pompe doseuse

Mettre le tuyau rigide semi opaque (PE) sur le clapet d'injection, puis le visser sur le réducteur qui se trouve sur le collier de prise en charge (mettre du ruban téflon pour l'étanchéité)

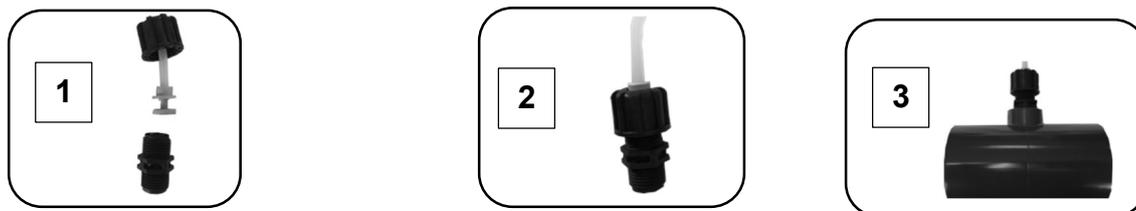


Figure 15. Montage du clapet d'injection

Pour le montage du tuyau transparent sur la crépine d'aspiration, procédez comme suit :



Figure 16. montage de la crépine d'aspiration

4.1 Mise en place des bidons et injections de produits chimiques liquides

IMPORTANT :

Ne jamais mélanger les produits chimiques. Utiliser les protections d'usage (gants, masque et lunette) avant de manipuler les bidons de produit chimique.

S'assurer de l'étanchéité des colliers de prise en charge si utilisés pour l'injection des produits. Le local devra être aéré. Éviter de placer les bidons en dessous de tout équipement pour que les vapeurs des produits ne viennent l'endommager. Il faudra respecter une distance min de 1 m.

Lors du changement de bidon de chlore ou pH, manipuler soigneusement le tube ou la canne. Ne pas forcer sur la crépine et le détecteur de bidon vide qui se trouvent au bout de la canne (en cas d'utilisation d'une canne d'aspiration avec détecteur de bidon vide).

Utiliser du chlore liquide Hypochlorite de sodium pour le désinfectant chlore liquide, de l'acide sulfurique pour la régulation pH minus et la soude caustique (hydroxyde de sodium) pour la régulation pH plus.

A l'installation et lors de remplacement de bidon, assurez-vous que la pompe destinée à injecter le désinfectant est reliée au bidon du désinfectant, de même pour l'injection du ph - ou pH +.

Utiliser un bac de rétention en dessous de chaque bidon pour éviter le mélange des produits en cas de fuite.

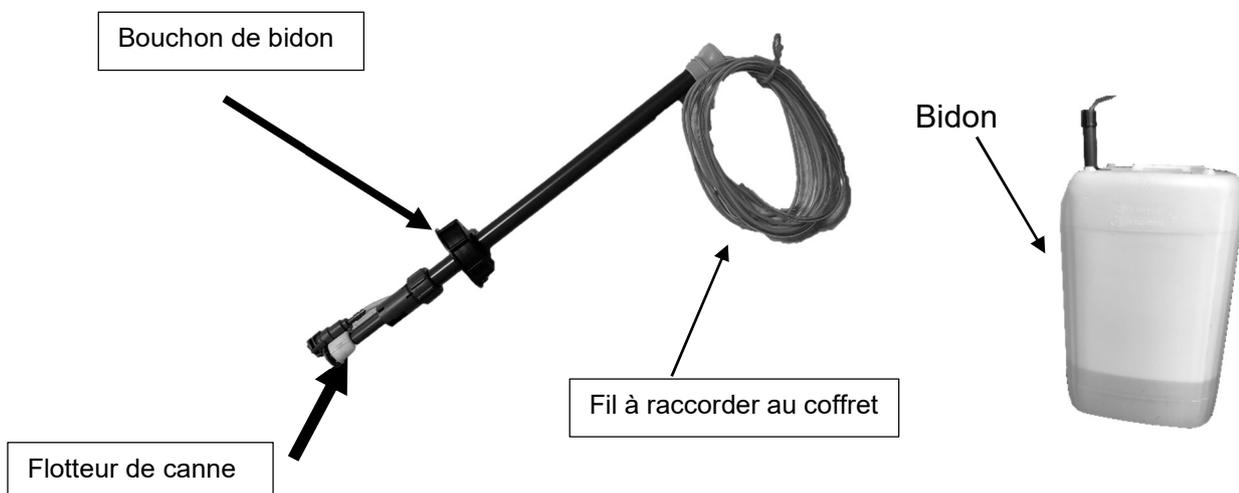
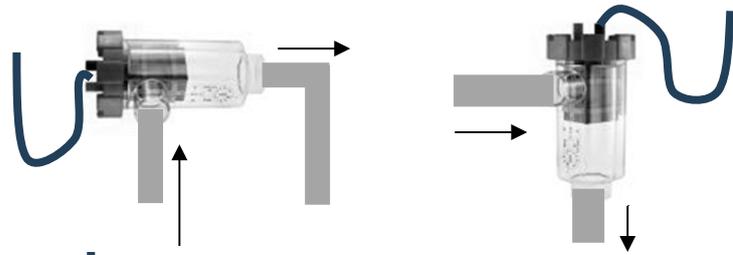


Figure 17. Montage Canne d'aspiration

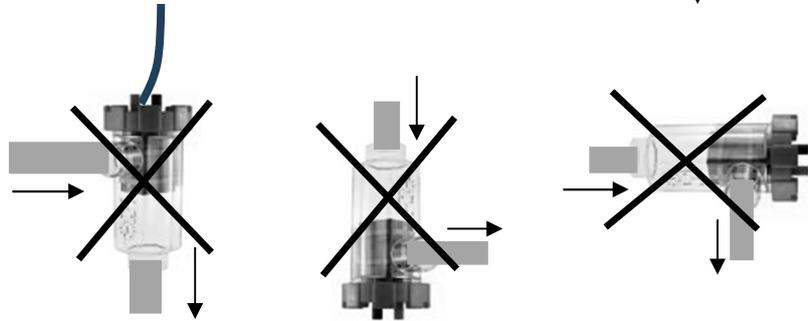
4.2 Installation du kit sel avec l'électrolyseur Klereo.

La centrale ne doit pas être installée à plus de 4m de la cellule (cela correspond à la longueur du câble qui permet de relier la centrale à la cellule). Le raccordement de la cellule se fait en Ø 50mm. Veuillez respecter les préconisations suivantes :

Montage Vertical ou horizontal autorisés avec câble en position siphon



Montages non autorisés



- La cellule est positionnée après la filtration et le système de chauffage.
- La cellule de l'électrolyseur doit être positionnée en by-pass pour la maintenance.
- La cellule est équipée d'une détection de gaz qui met en sécurité l'électrolyseur en cas de production de chlore en absence de circulation d'eau.
- Afin d'éviter toute infiltration d'eau sur les connectiques de la cellule, placez le câble d'alimentation en forme de siphon.

5. Installation électrique

5.1 Ouverture du boîtier Kalypso Master

Ouvrez la trappe supérieure puis dévissez les 2 vis de façade puis les 2 vis du bas.

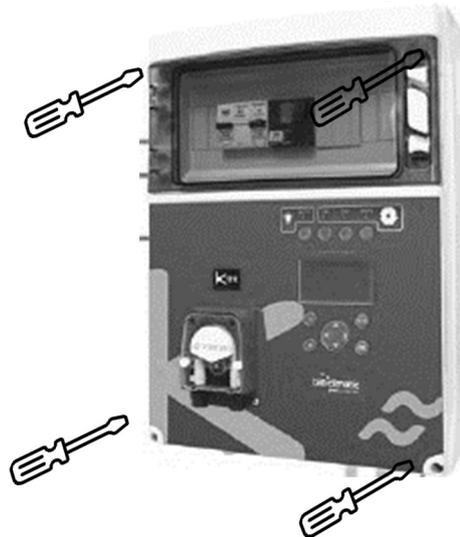
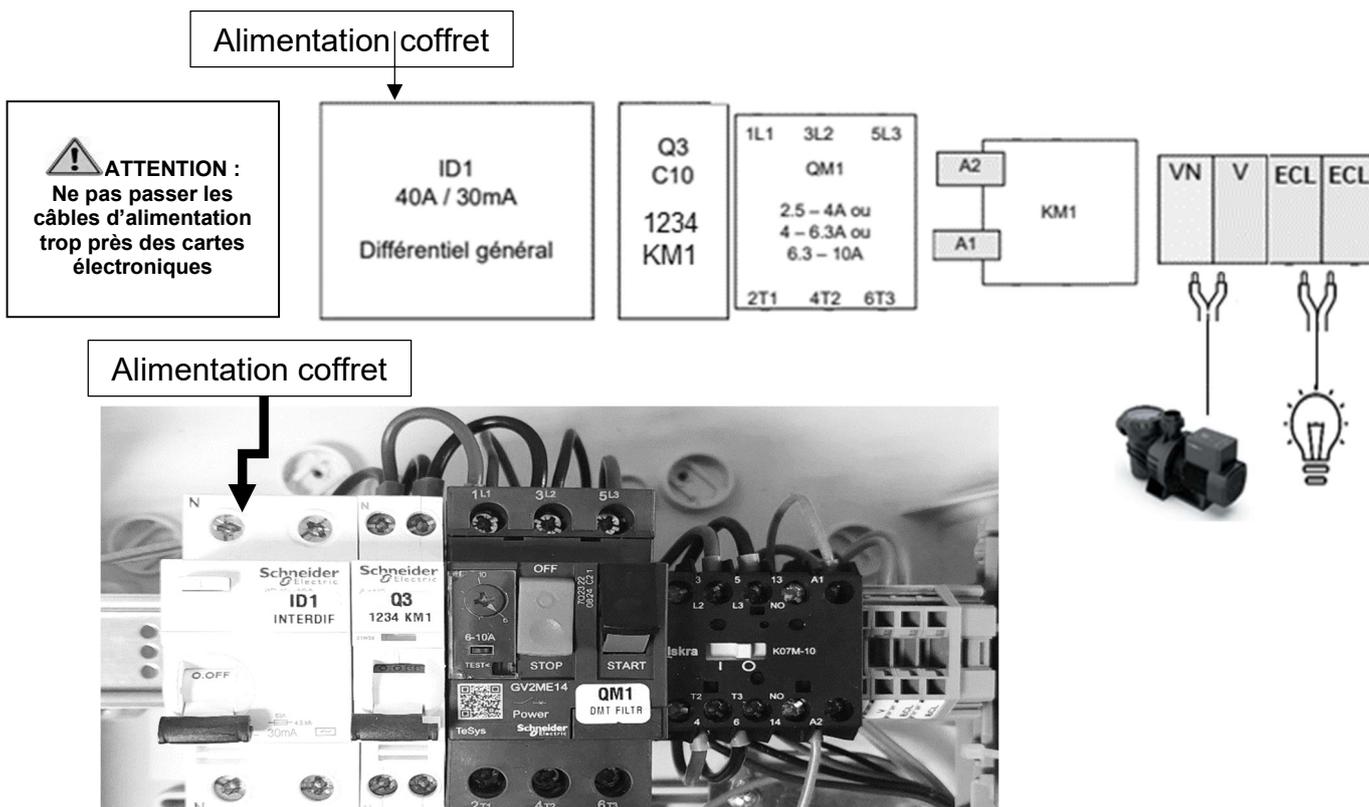


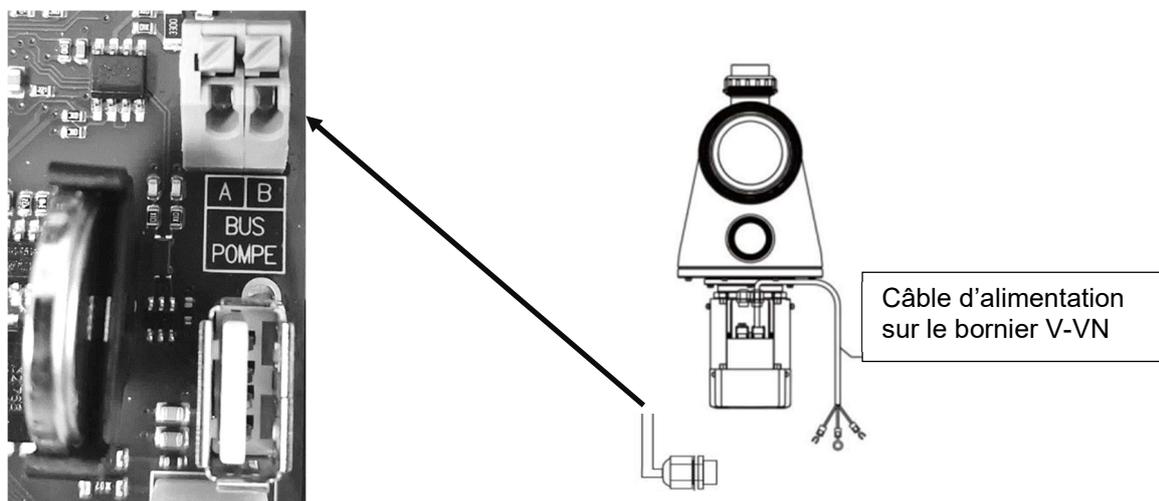
Figure 18. Ouverture et fixation du boîtier Kalypso Master

5.1 Branchement de l'alimentation



5.2 Branchement de la filtration et de l'éclairage

L'alimentation de la pompe de filtration est branchée sur V-VN et l'éclairage sur le bornier ECL. Le bus de communication de la pompe de filtration Klereo Flo se branche sur le bornier [AB] comme le montre le schéma ci-dessous.



Le câble de branchement du bus est fourni avec la pompe de filtration. Une étiquette sur le câble identifie les fils A et B.

5.3 Branchement des capteurs

Les capteurs Redox, pH, température d'eau et le détecteur de débit doivent être branchés aux emplacements prévus sur le Kalypso Master.

Le détecteur de débit ainsi que le capteur température d'eau sont branchés à l'intérieur du coffret. Fixer si besoin un presse étoupe afin de faire passer le câble du flow switch.

Les sondes pH et redox sont connectés sur les prises BNC à l'extérieur du coffret.

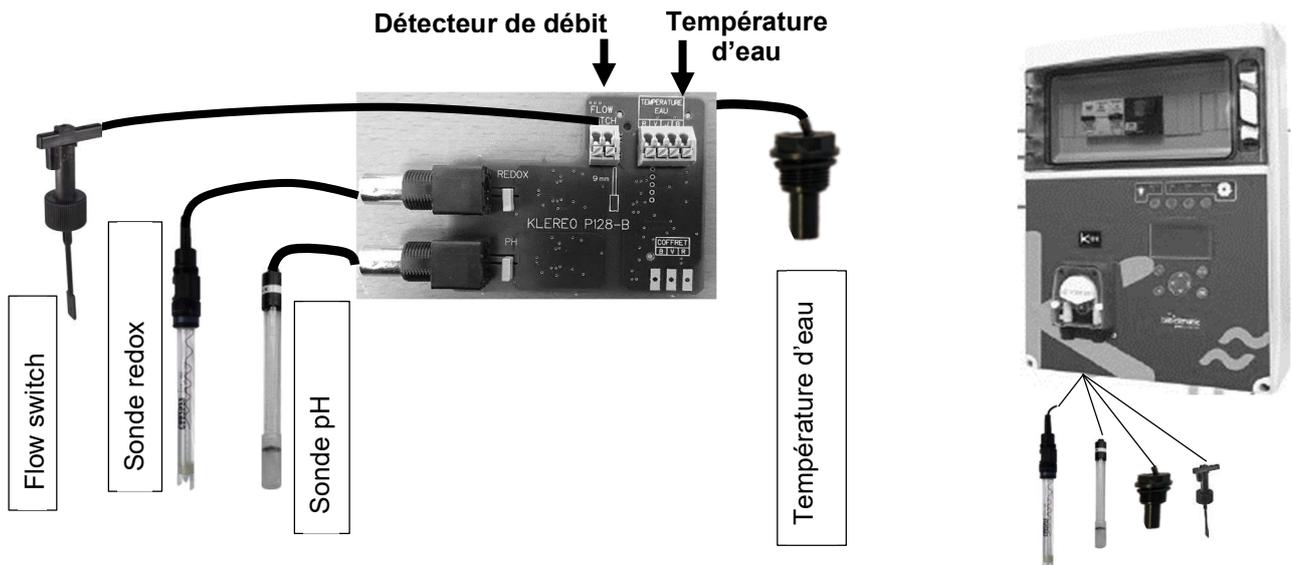


Figure 19. *Branchement des capteurs sur la centrale Kalypso Master PRO*

L'entrée contact détecteur de débit est utilisée pour la détection de flux d'eau. Elle peut être configurée en entrée contact pour détecter la fin de course de couverture par exemple. Quand elle est configurée en détection de débit, elle permet de valider la valeur des capteurs et de démarrer la production et/ou les injections des produits chimiques.

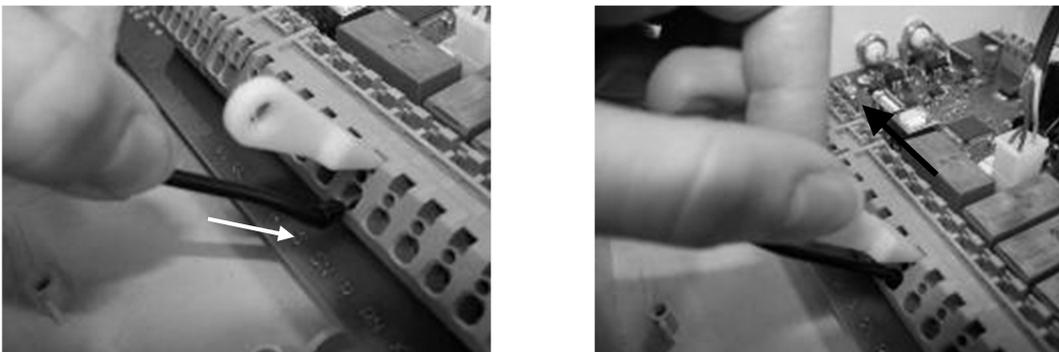
5.4 Branchement des entrées - sorties

Un outil spécifique est fourni pour le branchement des fils sur les connecteurs de la centrale. Un petit tournevis plat peut aussi être utilisé. Le branchement se fait comme indiqué dans la figure ci-dessous.

Outil spécifique pour le câblage



Insérer l'outil en respectant le sens d'insertion. Un petit bruit permet d'identifier que l'outil est bien inséré.



Insérez les câbles aux emplacements prévus, une fois cette opération réalisée, retirez l'outil et assurez-vous que les fils soient bien câblés, pour cela tirez légèrement dessus, ils doivent rester câblés.

Figure 20. *Utilisation de l'outil spécifique*

Le coffret doit être installé dans le local technique, de façon à pouvoir réaliser les câblages nécessaires avec les autres équipements.

Les sorties V1-V2, S-SN et R-RN sont précâblées et ne doivent pas être modifiées.

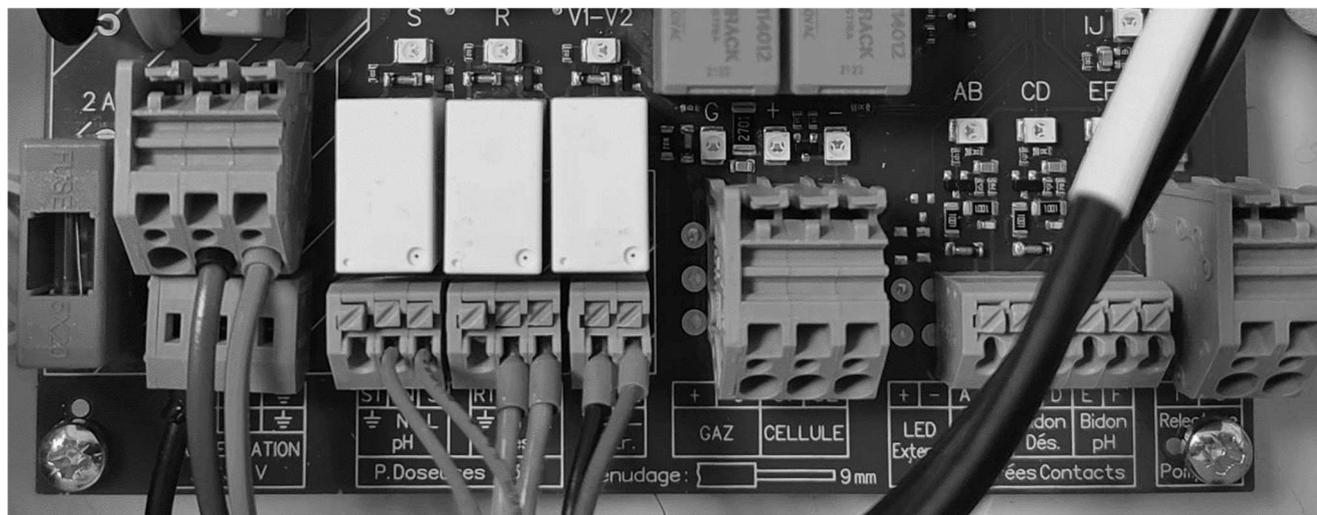
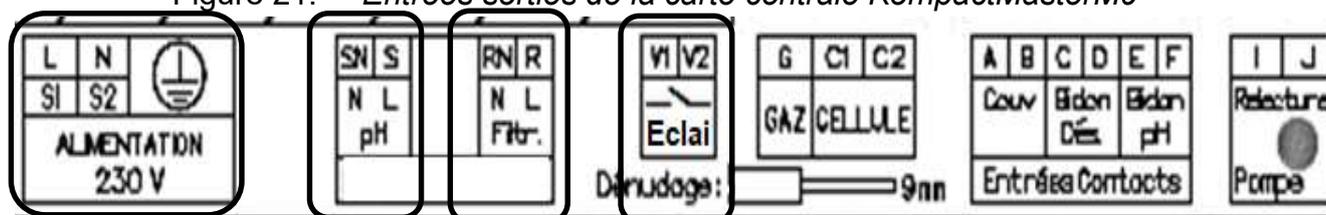


Figure 21. Entrées sorties de la carte centrale KompactMasterM9



Kalypso Master est doté des entrées suivantes :

L'entrée contact A et B est utilisée pour la détection de l'état de la couverture ouverte/fermée.

L'entrée contact C et D est non utilisée

L'entrée contact E et F est utilisée pour la détection de fin de bidon de pH.

L'entrée I et J est utilisée pour brancher l'alimentation du contacteur de la filtration. Cela permet de détecter la circulation d'eau pour pouvoir injecter les produits chimiques de traitement.

Cette entrée n'est pas utilisée dans le cas où le détecteur de débit est installé.

Kalypso Master est doté de 4 sorties :

- C1 – C2 pour l'alimentation de la cellule d'électrolyse. G pour la détection de gaz (câble blanc de la cellule)
- La sortie S et SN est connectée à la pompe doseuse pH. (Intégrée au boîtier ou déportée selon les options)
- La sortie R et RN permet de piloter la filtration.
- La sortie V1 et V2 permet de piloter l'éclairage.

Tableau 1. Tableau des entrées / sorties du Kalypso Master (configuration par défaut)

Entrées /sorties	Fonctions	Emplacement	Types	Ampérage max
Entrée Couv	Couverture	A B	Contact N.O.	Entrée !
Entrée Bidon désinfectant	Bidon désinfectant	C D	Contact N.O.	Entrée !
Entrée Bidon pH	Bidon pH	E F	Contact N.O.	Entrée !

Entrée 230V	Entrée 230 V	I J	Asservissement	Entrée !
Entrée Gaz	Détection de gaz	G	Contact N.O.	Entrée !
Sortie V1 V2	Éclairage	V1 V2	Relais	Sortie 5A
Sortie pH	pH	S SN	Phase neutre	Sortie 2,5A
Sortie Filtration.	Filtration	R RN	Phase neutre	Sortie 2,5A
Sortie Cellule	Cellule électrolyseur	C1 C2	Tension continue	Sortie 5A

5.5 Raccordement de la centrale Kalypso Master au boîtier multi capteurs (si option régulation Chlore libre)

Dans le cas où vous optez pour l'option sonde ampérométrique, il faudra brancher le boîtier multi capteur, fixé sur le panneau de régulation, sur le connecteur de la centrale Kalypso.

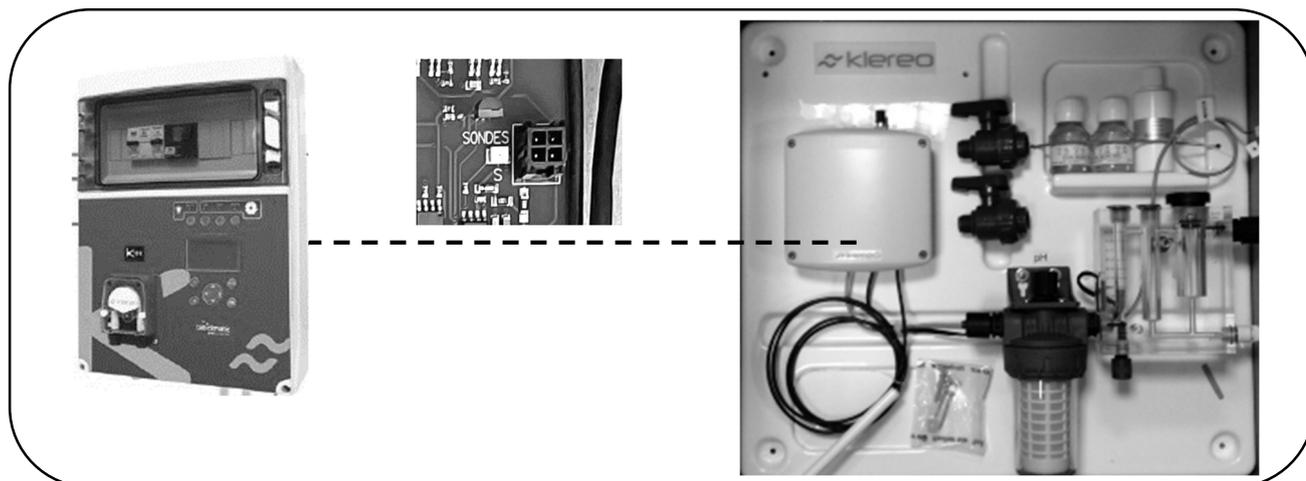


Figure 22. Branchement du multi capteur GEN 3

5.6 Installation du capteur température d'air (si option hors gel)

Il ne nécessite aucun branchement, il faut uniquement mettre les 3 piles LR03 et effectuer un appairage avec la centrale Kalypso (voir paragraphe appairage). **Il devra être placé à l'extérieur à l'abri du soleil.**

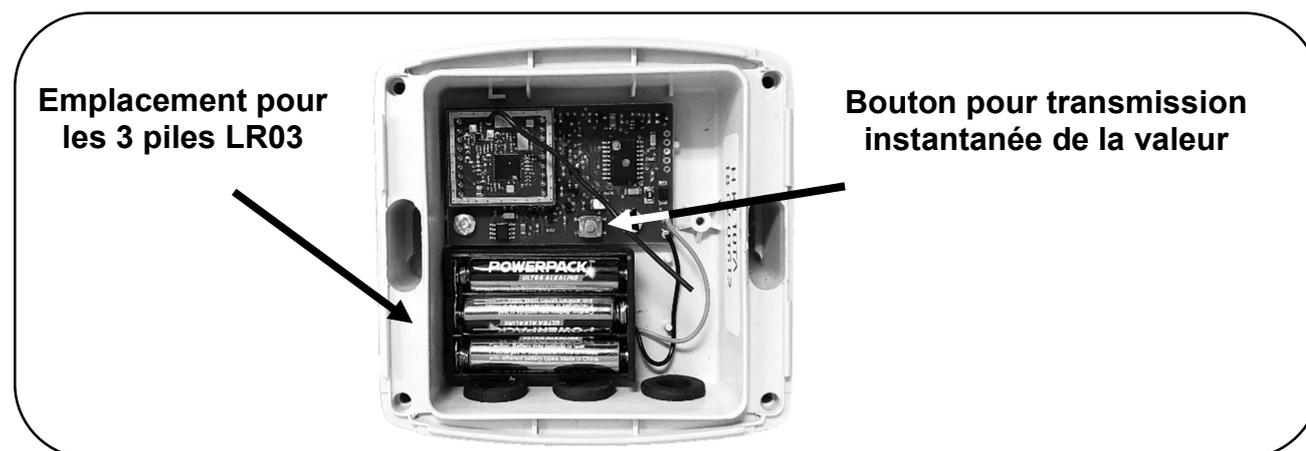


Figure 23. Capteur température air



Mettez le capteur sur un support qui se trouve à l'abri du soleil
Le capteur envoie un message « piles faibles » sur l'afficheur, à partir de ce message vous avez un délai d'environ 1 mois pour les changer.

5.7 Entrée 230V – IJ

L'entrée IJ (230V) permet un pilotage externe à Klereo de l'éclairage de la piscine (interrupteur ou un relais télécommande).

Les modes de programmation sont listés dans le menu Paramètre/Configuration/Config. Entrées.

- Les modes de pilotage de l'éclairage sont :
 - « va et vient » permet d'utiliser un interrupteur existant en le raccordant sur l'entrée GH.
 - « poussoir » permet de changer d'état à chaque appui sur le bouton poussoir.

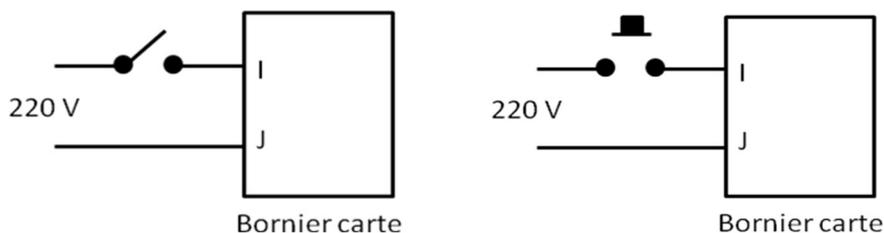


Figure 24. Fonction « va et vient » ou « bouton poussoir » branchements de l'entrée IJ

5.8 Entrées contacts

Les entrées contact C-D et E-F sont utilisées pour la détection de fin de bidon. Les cannes d'aspiration avec détecteur de fin de bidon sont fournies en option (Réf. KLPR-D1). Une LED signale l'état du détecteur de bidon

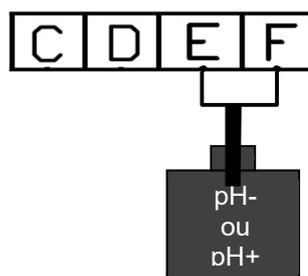


Figure 25. branchement des détecteurs de fin de bidon

6. MISE EN ROUTE

6.1 Interface Kalypso Master

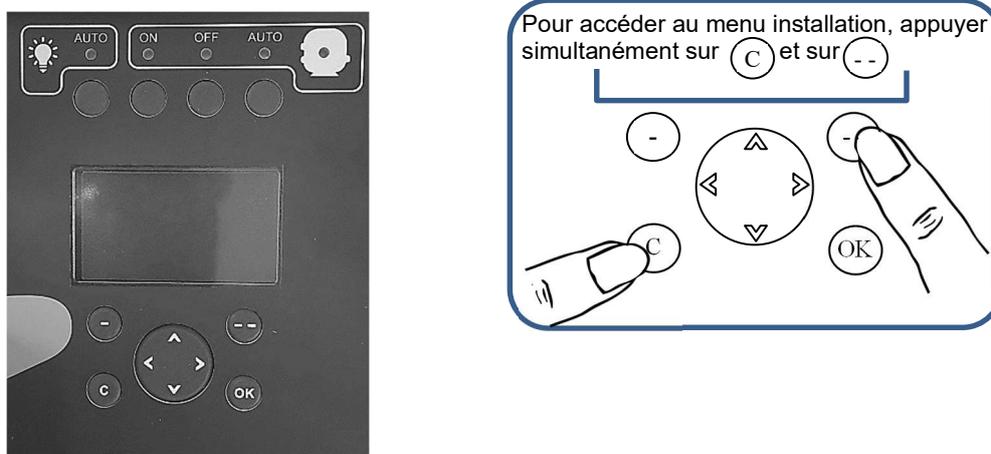
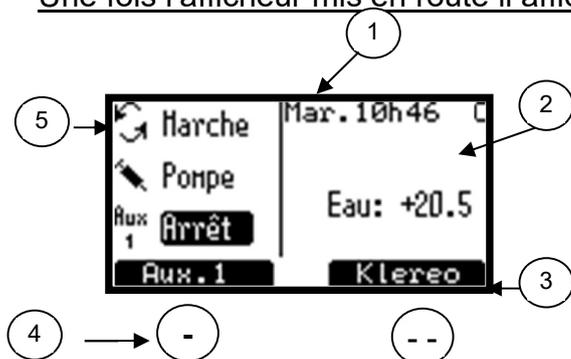


Figure 26. Ecran d'accueil Kalypso Master

Une fois l'afficheur mis en route il affiche l'écran d'accueil suivant :



1. Date et heure. Messages en alternance s'il y en a.
2. Valeurs des capteurs
3. Accès au menu Klereo
4. Bouton raccourci vers la fonction sélectionnée
5. Mode programmé et état des sorties

Figure 27. *Ecran d'accueil*

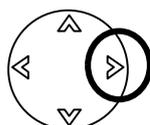
Les valeurs des capteurs clignotent lorsque la filtration est arrêtée.

Elles s'affichent en continu lorsque la filtration est en marche pendant une durée minimum de 10 min. Concernant le Redox, il faut attendre 30 à 90 minutes.

Navigation :

Touche	Définition
	Touche sélection écran : un affichage sur la partie inférieure de l'écran LCD définit la fonction de ces touches. Leurs fonctions varient en fonction des menus.
	Touche navigation : Permet la navigation et dans certains cas le changement des valeurs affichées
	Touche validation : Permet d'accéder à un sous menu ou de valider une action
	Touche retour ou annulation : Permet l'annulation d'une action ou le retour au menu précédent

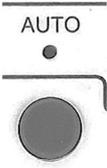
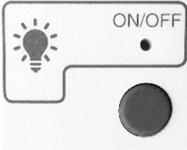
La touche navigation



Accès rapide vers le bilan « état système »

Lorsque l'on appuie sur la flèche de droite, un bilan de l'état du système s'affiche sur l'écran Klereo. Cela permet d'obtenir un résumé des paramètres de la filtration, du chauffage et du traitement (pH et désinfectant)

Touches et voyants	Définition
<p><u>Le voyant état de la filtration :</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Allumé en vert fixe lorsque la filtration est en marche continue (manuel ON) • Allumé en vert clignotant lorsque la filtration est en marche pour un cycle (régulé / plages horaires ou commande externe) • Allumé en rouge clignotant lorsque la filtration n'est pas possible à cause d'une sécurité ou un défaut. • Eteint lorsque la filtration est à l'arrêt

<p><u>Le voyant AUTO de la filtration :</u></p> 	<p>Si vous appuyez sur le bouton AUTO de la filtration, celle-ci fonctionnera selon le mode programmé dans le menu mode filtration. Le voyant du bouton AUTO est :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allumé en vert fixe lorsque la filtration est en marche pour un cycle (Manuel marche, régulé / plages horaires ou commande externe) • Eteint lorsque la filtration est à l'arrêt • Rouge lorsque la filtration est maintenance de le menu ou en sécurité
	<ul style="list-style-type: none"> • Si vous appuyez sur le bouton OFF de la filtration un voyant rouge est allumé, cela veut dire que la filtration est en arrêt forcé. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><u>Attention :</u> <u>Dans ce cas la sécurité liée à la détection de débit est désactivée. Pour ré-établir cette sécurité appuyez sur le bouton filtration AUTO</u></p> </div>
	<ul style="list-style-type: none"> • Si vous appuyez sur le bouton ON de la filtration, un voyant rouge est allumé, la filtration est en marche forcée. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><u>Attention :</u> <u>Dans ce cas la sécurité liée à la détection de débit est désactivée. Pour ré-établir cette sécurité appuyez sur le bouton filtration AUTO</u></p> </div>
	<ul style="list-style-type: none"> • Si vous appuyez sur le bouton AUTO de l'éclairage, celle-ci fonctionnera selon le mode programmé dans le menu éclairage. • Si vous resté appuyé sur le bouton AUTO plus de 2 secondes, une impulsion sera généré sur la sortie relais éclairage afin de changer la couleur du projecteur. <p>Le voyant du bouton AUTO de l'éclairage est :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allumé en vert fixe lorsque l'éclairage est en marche Manuel. • Allumé en vert clignotant lorsque l'éclairage est en marche pour un cycle (Minuterie, Synchro, Impulsion, plages) • Eteint lorsque l'éclairage est à l'arrêt

6.2 Menu principal

Appuyer sur la touche  pour entrer dans le menu Klereo, à l'aide de la touche navigation sélectionner le sous-menu désiré et appuyez sur OK pour y entrer.

Le menu principal permet d'accéder aux fonctions de la piscine et à d'autres sous-menus :

- **Messages** : Ce menu permet de lire les alertes liées au bassin.
- **Capteurs** : Liste les valeurs des capteurs.
- **Filtration, traitement d'eau, Eclairage, chauffage, auxiliaires** : Ces menus permettent de paramétrer les différents équipements du bassin.
- **Entretien** : Affiche l'état de consommation des différents éléments et permet les calibrations et vérification des sondes.
- **Consommation** : Mesure la consommation du bassin
- **Mode de régulation** : permet de choisir le mode de régulation souhaité
- **Etat du Système** : Résume l'état de fonctionnement du système Klereo.
- **Paramètres** : Pour accéder aux paramétrages du système.
- **Logiciel** : Permet de connaître la version du logiciel installée et d'effectuer les mises à jour.

Klereo	Messages
	Capteurs
	Filtration
	Traitement d'eau
	Eclairage (si installé)
	Chauffage (si installé)
	Auxiliaire (si Klereo Flo)
	Entretien
	Consommation
	Mode de régulation
	Etat système
	Paramètres
	Logiciel

ATTENTION :

En cas de message, un symbole « MESSAGES » est affiché en haut à droite de l'écran d'accueil, en alternance avec la date et l'heure. Un sous menu message est affiché en plus dans la liste du menu principal.

6.3 Interface :

Le menu « Interface » permet de régler la date et l'heure, de choisir la langue et d'ajuster le contraste de l'écran. Il convient de modifier cette information aux périodes de changement d'heure (été-hiver).

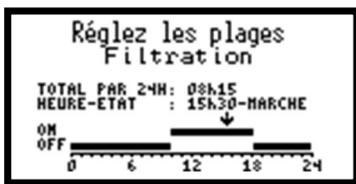
Klereo	Paramètres	Interface	Date
			Horloge
			Langue
			Privilège
			Contraste
		Ecran d'accueil	Contrôle simple
			Affichage Redox

6.4 Caractéristiques de la filtration et du bassin :

Klereo	Filtration	Mode de filtration
		Volume d'eau
		Débit pompe filt.
		Consigne hors-gel (si option)
		Cycles hors gel (si option)
		Surveillance nuit (si chauffage installé)
		Max journalier (si mode régulé)
		Interdit filtration (si mode régulé)

Pour garantir le bon fonctionnement de la régulation Klereo, Il est essentiel de bien paramétrer les caractéristiques : **volume** d'eau du bassin **et le débit** de la pompe de filtration.

6.4.1 Les modes de filtrations

Les modes de filtrations	Descriptions
  	<ul style="list-style-type: none"> Réglé en mode régulé, le temps de filtration est automatiquement calculé par Klereo en fonction de la température, volume du bassin et débit de la pompe <p>De plus, un sous-menu « avancé » vous permet de configurer deux fonctions</p> <ul style="list-style-type: none"> Max journalier : ceci vous permet de configurer le nombre d'heures maximum de fonctionnement de la filtration que vous souhaitez autoriser. Configurable par tranches de 15 min. minimum 8h, maximum 24 heures. Interdit filtration : ceci vous permet de configurer une ou des plages horaires durant lesquelles vous ne souhaitez pas que la filtration fonctionne. Les plages sont réglables par tranches de 15 minutes. <p><i>Lorsque le mode régulé est sélectionné, ces deux fonctions sont également accessibles depuis le menu filtration.</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> Programmé selon des plages horaires configurables selon vos souhaits (attention, il faut au moins une plage de 2h de filtration consécutives minimum)
	<ul style="list-style-type: none"> Réglé en mode manuel (marche/arrêt).

6.4.2 Les paramétrages de la filtration

a. Surveillance nuit

Cette fonction permet de remettre en fonctionnement la filtration afin de contrôler la température de l'eau et les paramètres de l'eau et de réactiver le chauffage et/ou le traitement de l'eau si besoin. (par ex : la nuit)

Il suffit de rentrer la fréquence (de 1h à 12h – valeur typique réglée sur 4h) à laquelle vous souhaitez que la filtration se remette en route pour effectuer un contrôle de température et/ou de qualité d'eau.

Ainsi la filtration se remettra en marche pour une durée de 10 à 15 min. Si la température ou les paramètres de l'eau sont inférieurs aux consignes programmées alors la filtration sera prolongée de façon à ce que le chauffage et le traitement d'eau se remettent en marche.

Pour que la période de contrôle soit effective, il faut que les priorités chauffage et traitement d'eau soient activées. (Cf. paragraphe : configuration des priorités et des sécurités.

ATTENTION : Lorsque surveillance nuit est sélectionné, cette fonction est prioritaire sur tous les modes de filtration quel que soit le mode sélectionné (régulé, plage et manuel) y compris en mode manuel arrêt.

Les menus « **consigne hors-gel** », « **cycles hors-gel** » et « **reprendre hors-gel** » sont présents uniquement si la fonction hors-gel a été activée (disponible en option avec le kit hors-gel). Ces 3 menus permettent de configurer et utiliser votre fonction hors-gel. Se reporter au paragraphe programmation de la fonction hors-gel

6.5 Test installation

Tous les éléments du système Klereo sont maintenant en place, Il faut vérifier le bon fonctionnement des différentes entrées/sorties.

Tester le chauffage (si installé), la pompe doseuse pH ou l'électrolyseur. La mise en route de la pompe doseuse permet de l'amorcer et d'amener le produit au niveau de l'injection :

Klereo
Paramètres
Tests/Installation
Test régulations

La pompe doseuse peut être testée manuellement en choisissant de mettre ON les régulations.

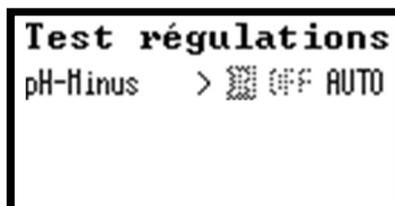


Figure 28. Écran de test des régulations


IMPORTANT : En activant les pompes doseuses vérifier que le liquide circule dans le bon sens et jusqu'au circuit de filtration de la piscine.

Le test de l'électrolyseur se fait dans le menu suivant :

Klereo
Paramètres
Tests/Install
Test électro.

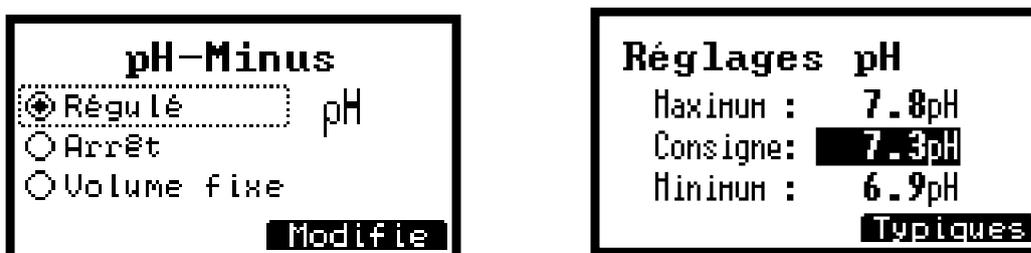


Figure 30. Réglage de la consigne et des seuils d'alerte pH

b. Mode arrêt

Ce mode peut être utilisé temporairement en cas d'hivernage ou en cas d'adjonction de produits dans le bassin afin d'ajuster certains paramètres chimiques de l'eau comme le TAC, le TH,etc (consulter votre installateur Klereo).

c. Mode volume fixe

Ce mode de traitement peut être utilisé lorsque la sonde pH est défaillante et ainsi garder une désinfection correcte du bassin, en attendant son remplacement. Pour connaître les volumes à injecter, contacter votre piscinier qui vous conseillera en fonction du volume du bassin et de la température de l'eau.

Le mode volume fixe peut également être programmé de façon : journalière, hebdomadaire, mensuelle ou en injection unique, ceci afin de correspondre à tous types de demandes.

Cliquer sur fréquence pour modifier la fréquence de l'injection.



Cliquer sur modifier pour modifier le volume de l'injection.



Figure 31. réglage du volume et de la fréquence d'injection

6.6.3 Mode de fonctionnement du désinfectant :

Klereo	Traitement d'eau	Désinfectant	Régulé Temp.
			Régulé Redox.sel
			Synchro. Filt
			Arrêt
			Trait. Choc

6.6.3.1 Mode régulé température

Ce mode est utilisable que dans le cas où le kit régulation Redox n'est pas installé. Dans ce cas la production journalière de chlore se fait en fonction de la température de l'eau (thermorégulation)

6.6.3.2 Mode régulé Redox

Ce mode n'est utilisable que dans le cas où le kit régulation Redox est associé à l'électrolyseur. La sonde redox fournie dans ce kit possède des spécificités qui la rendent compatible en milieu salé. Il ne faut pas configurer ce mode avec une autre sonde.

Il est conseillé de mesurer le taux de chlore et de procéder à un ajustement de la consigne Redox si vous souhaitez augmenter ou diminuer la concentration du désinfectant en fonction de ce que vous avez mesuré dans le bassin.

Ce mode de traitement permet au système Klereo de produire en fonction des valeurs mesurées par la sonde redox et de la consigne Redox programmée tout en tenant compte des caractéristiques du bassin.

Si la valeur mesurée par la sonde redox est inférieure à la consigne fixée alors il y aura une production et cela s'arrêtera lorsque la consigne sera atteinte.

Pour régler les paramètres du capteur redox, aller au menu :

Klereo Traitement eau Désinfectant

Sélectionnez le mode régulé et régler les consignes à l'aide du curseur.

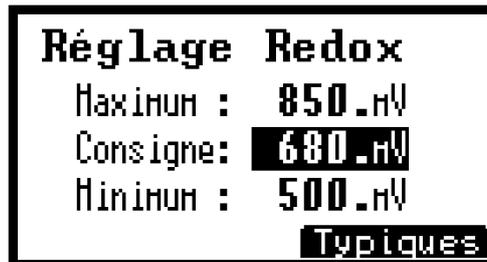


Figure 32. Réglage de la consigne et des seuils d'alerte Redox

6.6.3.3 Mode choc

Ce mode permet de réaliser un traitement choc, cette action est à réaliser à la remise en route du bassin lorsque le taux de désinfectant est très bas et/ou en cas de besoin (si l'eau verdit).

Le traitement choc dure 24h, la façon de procéder est différente selon le type de désinfectant.

Le traitement choc dans le cas de ce type de désinfectant consiste à augmenter la consigne redox de 100mV et de maintenir cette valeur durant 24h.

En lançant le traitement choc, la modification de la consigne se fait automatiquement.

Une fois le traitement choc terminé, la régulation reprend la désinfection sur le mode qui était programmé avant.

6.6.3.4 Paramètres électrolyseur

Klereo Traitement eau Paramètres électrolyse

Ce menu permet d'avoir accès à des fonctionnalités propres à l'utilisation de l'électrolyseur.

a. Temp. Sécu. électro

Ce menu permet de régler la température en dessous de laquelle l'électrolyseur ne fonctionne pas. Par défaut, elle est réglée à 15°C, c'est-à-dire que si la température de l'eau est inférieure à 15°C, l'électrolyseur ne produira pas. Cette température est la même que celle réglée dans le menu configuration hybride

Cette valeur peut être abaissée jusqu'à 10°C, mais ceci est à faire que dans des cas particuliers, afin de préserver la cellule de l'électrolyseur.

b. ORP / CI Sécurité Redox

Dans le cas où un électrolyseur est installé, une sécurité Redox est paramétrable afin de stopper la production de l'électrolyseur lorsque celui-ci atteint une valeur limite.

Cette sécurité fonctionne avec les électrolyseurs Klereo Salt ainsi que n'importe quel électrolyseur

Par défaut, cette sécurité Redox est programmée pour stopper la production lorsque la valeur Redox atteint 800mV.

Attention cette sécurité fonctionne uniquement avec la sonde redox prévue à cet effet : KL20-SEL.

Cette consigne de sécurité peut être modifiée dans le menu :

- Klereo /traitement d'eau / paramètres électro / ORP - CI sécu. Electro

c. Nettoyage électrolyseur

Ce menu permet de configurer le temps d'inversion de polarité de l'électrolyseur (qui permet le nettoyage de la cellule)

Par défaut, la valeur est réglée sur 4h. Il est possible de configurer cette valeur entre 1h et 4h, par plages de 10min.

6.6.1 RAZ traitement journalier

Ce menu permet de remettre à zéro le traitement qui a été réalisé dans la journée, lorsque celui-ci a atteint sa « limite journalière » et ainsi reprendre la désinfection si cela est nécessaire, sans avoir à lancer un traitement choc.

Pour remettre à zéro, les consommations, allez au menu :

Klereo Traitement d'eau Paramètres avancés RAZ trait. jour

6.7 RAZ des consommations

Ce menu vous permet de remettre les différentes consommations à zéro.

Klereo Consommation RAZ consommations



IMPORTANT

La consommation de produits pH est donnée à titre indicatif et correspond au temps de fonctionnement de la sortie pompe doseuse de la centrale.

Assurez-vous que la pompe reste branchée et que le bidon pH ne soit pas complètement vide.

De même, le temps de fonctionnement des sorties filtration et éclairage correspond au temps de fonctionnement des sorties de la centrale.

6.8 Valeurs des capteurs

6.8.1 Consultation des valeurs

Pour consulter les valeurs mesurées des capteurs, allez au menu :

Klereo Capteurs

Les valeurs pH et Redox affichées ne seront prises en compte pour la régulation qu'après une durée de filtration respective de 10 min pour le capteur de pH et entre 30 min et 1h30 min pour le capteur Redox.

6.8.2 Calibration du capteur de température d'eau

Il se peut que la valeur du capteur de température d'eau Klereo soit différente de la valeur indiquée par un autre thermomètre installé dans le bassin ou sur un équipement du bassin. Il est possible de calibrer le capteur Klereo pour afficher les mêmes valeurs de température, pour cela contactez le service SAV Klereo.

6.9 Programmation de la fonction Hors gel (si option)

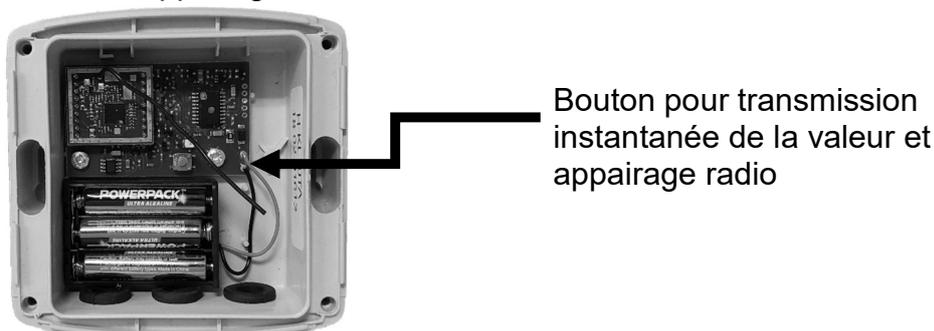
Une fois le capteur de température d'air installé, à l'abri du soleil, il est nécessaire de réaliser son paramétrage. Pour cela, réalisez les opérations suivantes :

6.9.1 Procédure d'appairage

Il faut tout d'abord procéder à l'appairage du capteur température d'air, pour cela allez dans le menu suivant :

Klereo | Paramètres | Configuration | Appairage | Air ext.

Réalisez la procédure d'appairage en suivant les instructions de l'afficheur. Lorsque le message suivant apparait : « apprentissage du capteur air ext. Attente du capteur », appuyez sur le bouton orange situé sur la carte électronique du capteur température d'air. Lorsqu'il a identifié le capteur, il affiche « appairage terminé »



Bouton pour transmission instantanée de la valeur et appairage radio

Figure 33. Capteur température air

6.9.2 Activation de la fonction hors gel

Grâce à votre capteur de température d'air, vous avez la possibilité de configurer la fonction Hors gel, qui est très utile en cas d'hivernage actif.

Pour activer la fonction Hors-gel, rendez-vous au menu suivant :

Klereo | Paramètres | Configuration | Equipements

Cocher la Case « Fonction Hors-gel » afin de l'activer.

6.9.3 Réglages consigne et cycle hors gel



Figure 34. écran de réglage de la consigne hors gel

Klereo	Filtration	Consigne Hors-gel
--------	------------	-------------------

La fonction hors-gel consiste à mettre en marche la filtration qui fonctionnera tant que la température d'air est en dessous de la consigne hors-gel. La filtration est activée par cycles (alternance ON/OFF) dont la durée peut être définie en allant dans le menu suivant :

Klereo	Filtration	Cycle Hors-gel
--------	------------	----------------

- Etape 1 : régler la durée totale du cycle hors gel : entre 30 min et 12h
Ce réglage permet de définir la durée d'un cycle « hors gel » qui sera composé d'un temps où la filtration sera en fonctionnement et l'autre partie où elle sera en arrêt. Ce cycle va se répéter 24h/24
- Etape 2 : régler la durée active du cycle hors-gel : entre 15 min et 12h

Ce réglage permet de définir la durée pendant laquelle la filtration sera active durant un cycle hors-gel.

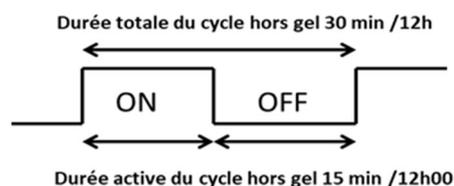


Figure 35. Possibilités de fonctionnement de la filtration en mode hors-gel

Exemple :

- Durée du cycle hors gel : 3h
- Durée active du cycle hors gel : 2h

Le cycle hors-gel est réglé de façon que la filtration fonctionne pendant deux heures et s'arrête pendant 1h jusqu'à ce que la température d'air soit au-dessus de la consigne hors gel. Pour forcer en continue la filtration en mode hors gel, il suffit que la durée totale soit égale à la durée active.

INFO : si les informations du capteur de température d'air ne sont pas disponibles, la fonction hors gel utilise le capteur de température d'eau.

6.10 Configuration des Equipements

Le menu « Equipements » permet de configurer les périphériques de la piscine

Klereo	Paramètres	Configuration	Equipements	Piscine intérieure
				Couverture
				Inverser. Couverture
				Fonction Hors gel (si option)
				Bidon ph

Piscine intérieure : Cette case est à cocher si la piscine est située à l'intérieur. Lorsque sélectionnée, la production de chlore de l'électrolyseur si installé est réduite de 80% par défaut.

Cette réduction est configurable dans le menu : Klereo / traitement d'eau / paramètre électro / coef. Intérieure.

Couverture : Cette fonction, lorsqu'elle est cochée, indique qu'il y a une couverture et qu'elle est prise en compte par klereo afin qu'il adapte la production de chlore par un électrolyseur si installé : réduction de 80%. Par défaut, cette case est cochée en sortie d'usine. Cette réduction est configurable dans le menu : Klereo / traitement d'eau / paramètre électro / coef. Couverture.

Inversion Couverture : Configuration si contact ouverture NO ou NF. Si la case est cochée le contact est normalement fermé (piscine fermée → contact ouvert)

Fonction hors-gel : en cochant cette case, cela permet de l'activer et d'avoir accès au paramétrage de la fonction hors gel.

Bidon ph : en cochant cette case, cela permet la détection de fin bidon. Une alerte sera affichée dans les messages en cas de bidon vide.

6.11 Affectation des relais

Les sorties sont configurées par défaut à leur sortie d'usine ou suite à la configuration du Kalypso Master.

Le menu « **sorties** » permet de définir la nature des équipements branchés au système. Chaque sortie est identifiée par des lettres (V1-V2, R-RN, S-SN).

Ces sorties peuvent être configurées dans le menu :

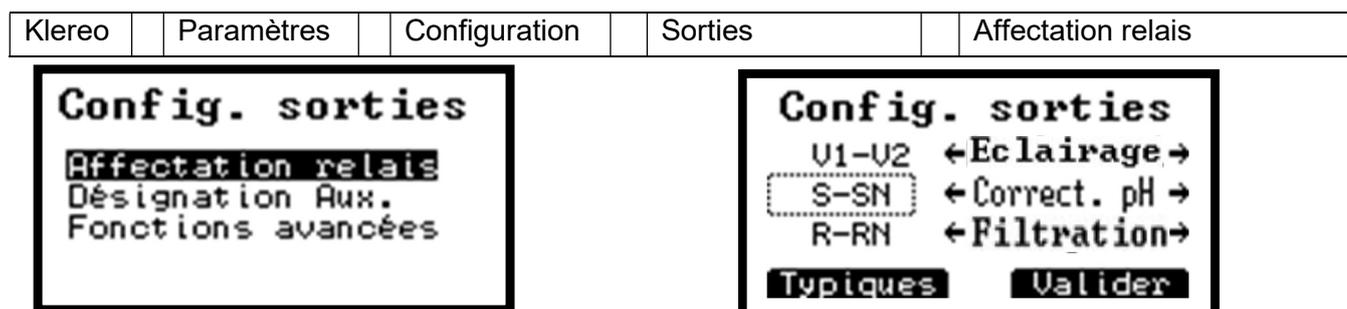


Figure 36. Écran affectation relais

Ce menu est accessible depuis l'interface Expert. Contacter le service après-vente Klereo.

Si vous avez le message « Cnx multiple » sur une des sorties, cela veut dire que vous avez affecté la même fonction sur deux sorties différentes. Il convient de modifier l'affectation de ces sorties.

6.12 Désignation des sorties auxiliaires :

Vous avez la possibilité de nommer la sortie auxiliaire en : surpresseur, SPA, blower, éclairage extérieur, Fontaine, Nage à contre-courant, lame d'eau, arrosage, web ...etc.

Cette configuration se fait dans le menu :

Klereo	Paramètres	Configuration	Config. sorties	Désignation Aux.
--------	------------	---------------	-----------------	------------------

6.13 Chauffage

Le chauffage est possible sur le Kalypso Master uniquement avec la PAC Klereo Therm.

Cette option permet de piloter la PAC Klereo THERM en utilisant un protocole de communication radio.

Un appairage sera nécessaire afin que les deux équipements communiquent ensemble.

6.13.1 Type de chauffage.

Le menu « Type chauffage » permet de configurer le type de chauffage utilisé dans l'installation. Par défaut, il est configuré sur « autre chauffage ».

Klereo	Paramètres	Configuration	Chauffage	Type de chauffage
--------	------------	---------------	-----------	-------------------

Le type de chauffage permet de choisir parmi les choix ci-dessous :

- PAC Klereo Therm
- Sans consigne
- Aucun chauffage.



Figure 37. *Choix du type de chauffage*

- Aucun Chauffage : Cette fonction est à cocher lorsqu'il n'y a pas de chauffage.
- PAC Klereo Therm : Cette option permet de piloter la PAC Klereo Therm en utilisant un protocole de communication radio. Un appairage sera nécessaire afin que les deux équipements communiquent ensemble (Voir page x).
- Sans consigne : Cette option permet de fermer ou d'ouvrir le contact chauffage sans prendre en compte la consigne. Cela permet soit de chauffer ou de refroidir selon le mode sélectionné sur la PAC

6.13.2 Réglage de la consigne chauffage

Dans le cas de la présence d'un système de chauffage, il faudra paramétrer la valeur de la consigne.

À l'aide de l'afficheur aller au menu :

Klereo	Chauffage	Consigne chauffage
--------	-----------	--------------------



Figure 38. *Écran de réglage de la température de l'eau*

Dans le cas d'un autre chauffage mettre la consigne de la température de l'appareil à la valeur maximale de façon à ce qu'elle soit toujours supérieure à celle de Klereo.

La consigne est réglable entre 0° et 45°C.

Le menu hystérésis chauffage vous permet de régler le delta de température entre la température de l'eau du bassin et la consigne fixée sur Klereo à partir de laquelle votre système de chauffage se remettra en fonctionnement pour maintenir au mieux la température de l'eau du bassin.

Ce menu est accessible depuis :

Klereo	Paramètres	Configuration	Chauffage	hystérésis chauffage
--------	------------	---------------	-----------	----------------------

Par défaut, en sortie d'usine, l'hystérésis est réglé à 0.5°C, permettant un bon compromis entre régulation de la température de l'eau et la pérennité du système de chauffage car il évite de le remettre en route de façon intempestive, mais vous pouvez être plus exigeant en sélectionnant un hystérésis de 0.2°C ou même 0.1°C.

6.13.3 Interdiction chauffage

Klereo	Chauffage	Interdiction chauffage
--------	-----------	------------------------

Ce menu vous permet de définir une ou des plages horaires durant lesquelles vous ne souhaitez pas que votre système de chauffage fonctionne. Cela permet par exemple d'arrêter le fonctionnement d'une PAC (parfois bruyante) de 14h à 15h le temps de faire la sieste au bord de l'eau !



Figure 39. Configuration de l'interdiction chauffage

6.14 Configuration des capteurs

Le menu « Présence. Capteurs » permet d'indiquer quels sont les capteurs présents dans l'installation. Si la case est cochée cela indique que le capteur est présent et la fonction qui lui est associée sera autorisée.

Klereo	Paramètres	Configuration	Présence	Eau piscine
				Redox
				pH
				Air extérieur

Sélectionner les capteurs utilisés

Config. Capteurs

Eau

Redox

pH

↓ Désact iv.

6.15 Configuration des priorités et des sécurités

Le menu « Priorités/Sécurités » permet de configurer les paramètres de sécurité et priorité

Klereo	Paramètres	Configuration	Priorités/Sécur	Protection pompe
				Priorité pH
				Priorité désinfec.
				Priorité tr. choc
				Priorité chauffage
				Injection illimitées

Priorités/Sécurités

Protect. Pompe

Priorité désinfec.

Priorité tr. Choc

↓ Activer

Protection pompe : Désactive ou active la sécurité « pompe filtration ». Lorsque cette fonction est cochée la filtration est arrêtée en cas de faible débit d'eau.

Priorité pH : Cette fonction permet de rendre la régulation du pH prioritaire lors du fonctionnement de Klereo en mode confort. C'est-à-dire que la filtration sera prolongée si le pH n'a pas atteint la consigne à la fin du cycle de filtration prévu initialement.

Priorité désinfect : Cette fonction permet de rendre la régulation du désinfectant prioritaire lors du fonctionnement de Klereo en mode confort. C'est-à-dire que la filtration sera prolongée si de désinfectant n'a pas atteint la consigne à la fin du cycle de filtration prévu initialement

Ces deux priorités traitement (pH et désinfectant) sont inactives lorsque Klereo est configuré en mode de régulation « Eco ».

Priorité tr. choc : Cette fonction permet de faire démarrer immédiatement le traitement choc, pour cela la filtration passe en mode forcé durant 24h. A la fin du traitement choc, la filtration et le désinfectant reprennent le mode de fonctionnement définis auparavant.

Priorité chauffage : Cette fonction permet de forcer la filtration à la fin de son cycle si la température de l'eau n'a pas atteint la consigne souhaitée. Le chauffage peut alors continuer, il s'arrêtera une fois que l'eau sera à bonne température. La filtration s'arrêtera simultanément au chauffage.

Injection illimitée : Cette fonction permet, si elle est cochée de suspendre les sécurités d'injections journalières et de ce fait d'autoriser des injections illimitées en correcteur pH.

Dans tous les cas de priorités/sécurité mentionnés si avant, lorsque la fonction est cochée cela signifie qu'elle est active.

Appuyer sur la touche sélection écran « Désactiver » ou sur OK pour désactiver la fonction et la touche C pour sortir du menu

6.16 Configuration Du flow-switch et état des Entrées

Klereo	Paramètres	Configuration	Config. Entrées	Entrée 230 v - IJ
				Flowswitch

6.16.1 Configuration des Entrées 230V

L'entrée 230V peut être configurée en (entrée 230V-IJ) :

- **Va et vient éclairage** : pour piloter l'éclairage 
- **Bouton poussoir éclairage** : pour piloter l'éclairage 
- **Force filtration** : cette fonction force la filtration s'il y a du 230V à l'entrée
- **Interdit filtration** : cette fonction interdit la filtration s'il y a du 230V à l'entrée
- **Autorise filtration** : cette fonction autorise la filtration s'il y a du 230V à l'entrée (dans ce cas la filtration se met en route et s'arrête selon le mode programmé dans le menu filtration)

- **Esclave filtration** : Cette fonction permet d'utiliser la centrale Klereo en mode Esclave. Dans ce cas la filtration est en marche s'il y a du 230V à l'entrée et à l'arrêt lorsqu'il n'y a pas de 230V.

6.16.2 Configuration Flow switch

Le flow switch peut être configuré pour les fonctions suivantes :

- **Protection pompe** : cela permet de sécuriser la pompe de filtration en cas de faible débit d'eau en la coupant. Coché par défaut.
- **Valid. Analyse** : Cela permet de valider les analyses lorsqu'un débit d'eau suffisant est détecté. Si un problème de débit est détecté, les valeurs mesurées sont invalides et la régulation est suspendue.
- **Non utilisé**

6.16.3 Etat des entrées & état des détecteurs de débit

Permet de vérifier l'état de l'entrée 230 V & détecteur de débit dans le cas où elles seraient utilisées et la vérification des entrées contact des détecteurs de bidon (pH et désinfectant) & couverture si utilisées.

Klereo	Paramètres	Tests / Installation	Etat entrées
			Flowswitch

6.17 Modes de programmations possibles des équipements

Fonction	Mode de programmation	Mode de fonctionnement
Filtration	Régulée	Filtration Régulée en fonction de la température de l'eau
	Plages	Fonctionnement suivant les plages horaires programmées
	Manuel	Marche ou Arrêt en continu
Eclairage ou Auxiliaires	Minuterie	Extinction automatique à la fin du délai programmé
	Impulsion	Mise en route de la sortie en fonction d'une récurrence programmée.
	Plages	Fonctionnement suivant les plages horaires programmées
	Manuel	Marche ou Arrêt en continu
	Sync. Filtration	Fonctionnement synchronisé avec la filtration.

L'option « Force filtration » est disponible dans les fonctions éclairages et auxiliaires. Elle permet de forcer la mise en route de la filtration en même temps que les plages de fonctionnement définies pour l'éclairage et/ou vos auxiliaires en dehors de périodes de filtration calculées ou planifiées pour le traitement.

A l'inverse, on peut faire fonctionner les auxiliaires en même temps que la filtration en sélectionnant le mode « synchronisation filtration ».



Figure 1. écrans de programmation des sorties

Les différents modes de programmation sont expliqués en détail dans le manuel d'utilisation. Le mode Impulsion de l'éclairage et des sorties auxiliaires peuvent être programmés avec une récurrence horaire, toutes les 2 heures, journalière, bihebdomadaire (tous les mercredis et dimanches), hebdomadaire (tous les dimanches), bimensuel (tous les 1^{er} et 15 du mois) ou mensuel (tous les 1^{er} du mois).

Lorsque le mode minuterie est coché, il faut sortir du menu et ré accéder pour choisir la récurrence :



Figure 2. écrans de programmation des récurrences

6.18 Choix du mode de fonctionnement:

Klereo Mode de régul.

Klereo Mode de régul.

Ce menu vous permet de choisir parmi le mode confort et le mode Eco

Le mode confort va toujours privilégier la qualité de l'eau. Par exemple, lorsque le temps de filtration est écoulé, si un des trois paramètres (pH, désinfectant, chauffage) n'a pas atteint la consigne souhaitée, la filtration sera forcée de façon à prolonger la régulation. Lorsque la consigne sera atteinte, la filtration s'arrêtera simultanément à l'arrêt de la régulation. Ce mode est idéal pendant la pleine saison pour garantir une bonne qualité d'eau. **N'oubliez pas de sélectionner les priorités de traitement qui prolongeront la filtration** (voir menu priorité/sécurité).

Le mode Eco quant à lui privilégie les économies d'énergie. Lorsque le temps de filtration sera écoulé, si un des paramètres n'a pas atteint la consigne souhaitée, la filtration s'arrêtera. La régulation reprendra le jour suivant après le démarrage du nouveau cycle de filtration. Ce mode de fonctionnement peut être mis en place en début et fin de saison.

Le mode Hivernage désactive les sondes pH/Redox/Chlore et les traitements associés. Les fonctions de filtration et de température restent actives. L'écran d'accueil affiche « Hivernage » en lieu et place des valeurs des capteurs.

7. Entretien

7.1 Calibration de la sonde pH

Ce menu vous permet de calibrer la sonde pH afin de vérifier que celle-ci est apte à la régulation.

La sonde pH est livrée avec un capuchon contenant un produit de conservation. Pour rendre les sondes opérationnelles, retirer le capuchon (le conserver et le remettre en cas d'hivernage de la piscine ou en cas de non utilisation prolongée).

Avant l'installation de la sonde pH, plongez-la dans un verre d'eau du robinet pendant au moins 30 minutes.

La sonde pH devra être calibrée tous les 6 mois. Pour procéder à la calibration, allez dans le menu suivant :

Klereo | Entretien | calibration pH

À l'aide de l'afficheur, allez au menu calibration pH et lancez la procédure en suivant les instructions données par l'afficheur, soit :

- Connecter la sonde pH
- Rincer la sonde dans l'eau du robinet
- Plonger la sonde dans une solution pH=7 pendant 10 à 15 min.
- La sonde doit être en position verticale $\pm 10^\circ$
- ⚠ - Ne pas tenir la sonde et s'assurer qu'il n'y a pas de câble 220V à proximité (afin d'éviter de fausser les mesures)
- Appuyer sur un des boutons de l'afficheur (sauf le bouton C) et attendre 2 min
- Rincer la sonde dans l'eau du robinet
- Plonger la sonde dans une solution pH=4 en la positionnant en respectant les mêmes conseils que pour le pH 7
- Relâcher la sonde afin de ne pas perturber les mesures
- Appuyer sur un des boutons de l'afficheur (sauf le bouton C) et attendre 2 min
- L'afficheur indique que la sonde est calibrée

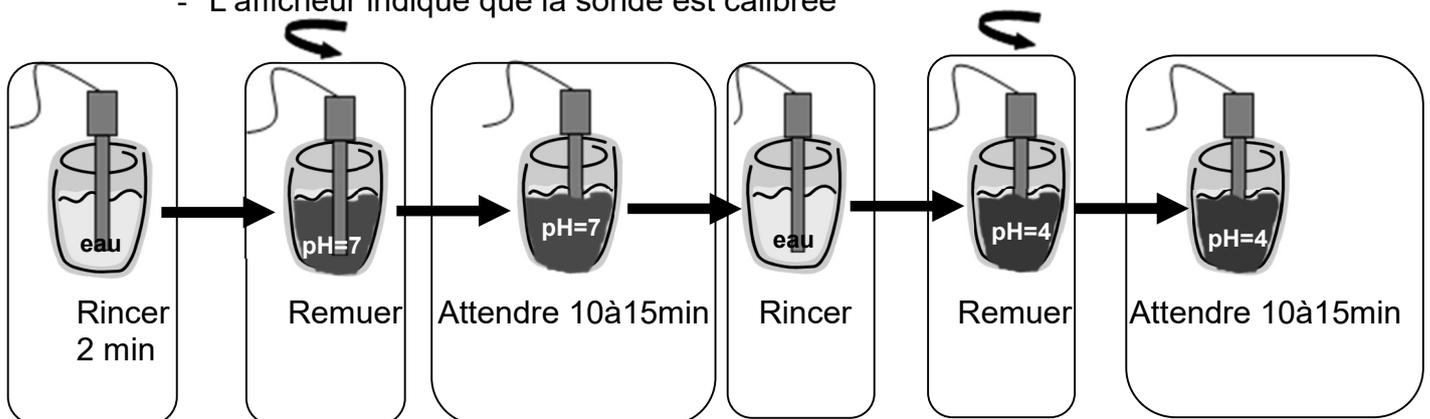


Figure 3. Calibration de la sonde pH

Une fois la calibration réussie, il reste ensuite à positionner la sonde sur le support choisi (collier de prise en charge, tube multi-capteur, chambre d'analyse)

7.2 Vérification de la sonde redox

Ce menu vous permet de vérifier la sonde redox afin de vérifier que celle-ci est apte à la régulation.

La sonde redox est livrée avec un capuchon contenant un produit de conservation. Pour rendre les sondes opérationnelles, retirez le capuchon (le conserver et le remettre en cas d'hivernage de la piscine ou en cas de non-utilisation prolongée).

Avant l'installation de la sonde redox, plongez-la dans un verre d'eau du robinet pendant au moins 30 minutes. La sonde redox nécessite une vérification lors de l'installation et en début de chaque saison. Pour procéder à la calibration, allez dans le menu suivant :

Klereo
Entretien
Vérif. Redox

A l'aide de l'afficheur, allez au menu vérification Redox et lancez la procédure en suivant les instructions données par l'afficheur, soit :

- Connecter la sonde Redox
 - Rincer la sonde dans l'eau du robinet
 - Plonger la sonde dans une solution 468mV pendant 10 à 15 min.
- La solution 468mv devra être tel que $20^{\circ}\text{C} < T^{\circ}\text{solution} < 30^{\circ}\text{C}$



- La sonde doit être en position verticale $\pm 10^{\circ}$
- Ne pas tenir la sonde et s'assurer qu'il n'y a pas de câble 220V à proximité (afin d'éviter de fausser les mesures)
- Appuyer sur un des boutons de l'afficheur (sauf le bouton C) et attendre 2 min

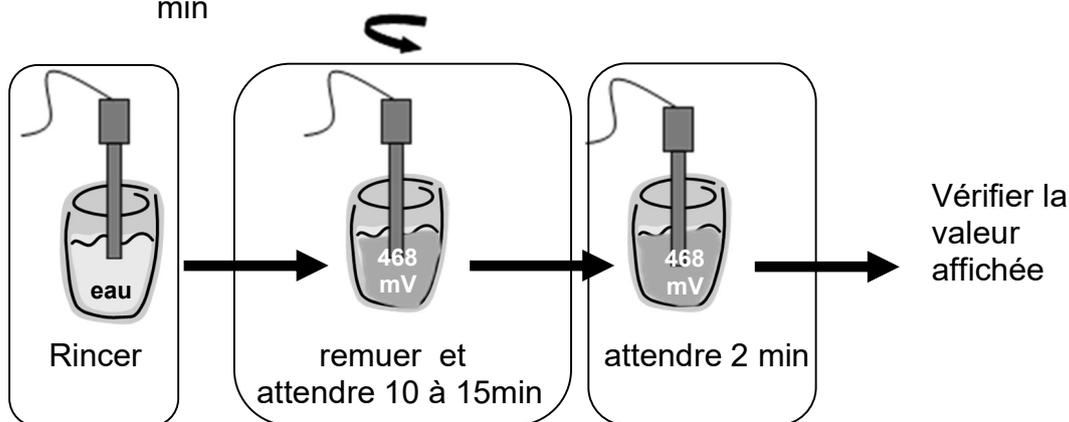


Figure 4. Vérification de la sonde Redox

Une fois la vérification réussie, il reste ensuite à positionner la sonde sur le support choisi (collier de prise en charge, tube multi-capteurs, chambre d'analyse)

7.3 Pompes péristaltiques

Le tube de la pompe est l'élément à protéger lors de l'hivernage de l'installation.

Il est souhaitable de pomper de l'eau claire pour rincer le tube afin d'éviter une détérioration prématurée de celui-ci.

Activez la pompe doseuse à l'aide de l'afficheur, de manière à positionner le galet comme indiqué dans la figure suivante.

Ce positionnement du galet permet un minimum de déformation du tube santoprène.



Les tubes membranes santoprène sont à changer une fois par an.

Figure 5. Tube santoprène

8. Architecture des Menus

Mess ages	Liste les messages quand il y en a						
	Capteurs	Air ext (<i>si option</i>)					
Eau							
pH							
Redox							
Resynchronisation							
Valide les capteurs							
Filtration	Mode Filtration	Réglée	Infos	<table border="1"> <tr> <td>Max journalier</td> </tr> <tr> <td>Interdit filtration</td> </tr> <tr> <td>Planning écrémage</td> </tr> </table>	Max journalier	Interdit filtration	Planning écrémage
		Max journalier					
		Interdit filtration					
		Planning écrémage					
		Avancé					
	Plages						
	Manuelle						
	Test / Lavage						
	Amorçage pompe	<i>Valeur à choisir</i>					
	Volume d'eau	<i>Valeur à entrer</i>					
Débit pompe de filtration	Valeur à entrer						
Max journalier	<i>Si mode réglé Valeur à entrer</i>						
Interdit filtration	<i>Si mode réglé Valeur à entrer</i>						
Planning écrémage	<i>Régler les plages</i>						
Mi-journée Filtration	<i>Valeur à entrer</i>						

	Temps filtration	<i>Valeur à entrer</i>
	*Config vitesses pompe	<i>Régulé OFF Régulé ON Ecrémage Choc Cor.pH Lavage Contrôle.Extern Min ECL. Max ECL Min Aux1à4. Max Aux1à4. Débordement Fct avancées Maintenance</i>
	Surveillance nuit	<i>Si Chauffage présent Valeur à entrer</i>
	Consigne Hors Gel	<i>(Si option horsgel)</i>
	Cycles Hors Gel	
Mi-journée filtration*	<i>Valeur à entrer</i>	
Traitement de l' eau	Désinfectant	Régul redox
		Arrêt
		Traitement choc
		Sync Filtr.
	Correcteur pH	Régulé
		Arrêt
		Volume fixe
	Suspendre pH Suspendre Désinf	12h
		24h
		36h
		48h
		Reprendre
	Paramètre électrolyse	Période Nettoyage
		Temp. Sécu. électro
		ORP / Cl sécu électro
		Coef couverture
		Coef intérieur
	Limites injections	Max Journalier Ph
		Max journalier Désinf
		Max Journalier Choc
	Trait. avancé	<i>RAZ Trait Jour</i>
<i>Type Corr Ph</i>		
<i>Détail de validation</i>		

Chauffage (si installé)	Consigne chauffage	<i>Valeur de la consigne à entrer</i>		
	Interdiction chauffage	<i>Plages à entrer</i>		
	Mode PAC (Si PAC Klereo Therm installé)	<i>Réchauffe</i>		
		<i>Refroidi</i>		
		<i>Arrêt</i>		
Ventilation (Si PAC Klereo Therm installé)	<i>Rapide</i>			
	<i>Silence</i>			
Consommations	Consommations	<i>Correct pH Traitements Filtration Chauffage Eclairage</i>		
	RAZ Consommations	<i>Correct pH Désinfect Cellule Filtration Chauffage Eclairage</i>		
Eclairage	<i>Force Filt.</i>	<i>Récurrence réglable</i>		
	Plages			
	Manuel			
	Impulsion			
	Minuterie			
Entretien	Calibration pH	<i>Valeur à saisir Dureté (TH) Valeur à saisir Alcalinité (TAC)</i>		
	Vérif Redox			
	Ph équilibre			
Mode régulat	Confort			
	Eco			
	Hivernage			
Etat système	Liste			
Paramètres	Interface	*Privilège	Client	
			Avancé	
			Piscinier	
			Expert	
			S.A.V	
	Ecran d'accueil	Contrôle simple		

Configuration			Menu en boucle	
			Icones	
			Raccourci Trait	
			Affiche redox	
		Date		
		Horloge		
		Langue		
		Contraste		
	Présence capteurs	Eau	Redox	
			pH	
			Bidon Ph	
			Air ext. <i>(si option)</i>	
			Air ext. 2	
			Air ext. 3	
			Temp. 4	
			Temp. 5	
			Temp. 6	
			Equipements	Piscine intérieure
		Couverture		
		Inverser couverture		
		Fonction Hors-gel <i>(si option)</i>		
Bidon pH				
Bidon dés.				
Sorties	Affectation relais	V1-V2		
		S-SN		
		R-RN		
	Désignation Aux <i>(Si auxiliaire configuré)</i>	Spa		
		Fontaine		
		Surpress		
		Nage CC		
		Ect ..		
	Fonctions avancées <i>(Si auxiliaire configuré)</i>	Standard		
		Débordement		
		Interdiction		
		ContreLavage		
Pompe de filtration	Pompe non gérée			
	Relais	Standard		
	Bus Klereo FLO	1 Vitesses		
		2 Vitesses		
		3 Vitesses		
		4 Vitesses		

			Contacteur on/off	
	Chauffage	Type de chauffage	Aucun chauffage	
			PAC Klereo Therm	
			Sans consigne	
		Mode PAC (Si PAC Klereo THERM)	Réchauffe	
			Refroidi	
			Arrêt	
		Ventilation (Si PAC Klereo THERM)	Rapide	
	Silence			
	Panneau Klereo Therm (Si PAC Klereo THERM)	Autorisation réglages		
	Eclairage	Délais couleur		
		Délais synchro		
		Test couleur		
		Test synchro		
	Appairage Radio	Connect		
		PAC Klereo THERM		
		Air Ext.		
		Etc....		
	Configurateur rapide			
	Entrées	Entrée 230V – IJ	Non utilisé	
			Esclave filtration	
		Flowswitch	Protection pompe	
			Couverture	
			Valid analyse	
			Non utilisé	
		Coffret - AB	Protection pompe	
			Couverture	
			Valid analyse	
			Non utilisé	
		Priorités / sécurité	Protection pompe	
			Sécurité horsgel	
	Priorité pH			
	Priorité Désinf.			
	Priorité tr. Choc			
	Priorité chauffage			
		Injection illimitée		
Tests / Installation	Test électro.			

		(si électrolyseur)
		Test PAC (si PAC Klereo Therm)
		Test pompe
		Test régulations
		Etat des entrées
		Informations
Logiciel	Réinitialisation	RAZ Afficheur
		RAZ Coffret
		RAZ Paramètres
	Mise à jour	Mise à jour coffret
		Mise à jour afficheur
	Version logiciel.	
	Opérations USB	

9. LES GARANTIES ET CGV

Klereo fait bénéficier à ses clients professionnels de la garantie contractuelle suivante :
Durée de la garantie :

- **Les produits Klereo** (hors consommables tels que piles, lampes UV, ...) de la gamme Kalypso, SUV, Kompact, Domo, Valve et Flo sont garantis 2 ans à compter de leur date de livraison Klereo.

Les pompes à chaleur Klereo THERM Smart sont garanties 2 ans et les pompes à chaleur Klereo THERM Design 3 ans.

La garantie des pièces et appareils métalliques n'est pas prise en charge si la résistance de la prise de terre est supérieure à 100 Ohms ou si l'eau est incrustante ou corrosive.

L'indice de Langelier $\text{pH} + \text{TF} + \text{AF} + \text{CF} - 12,1$ doit rester dans la plage de -0.3 à +0.3 (pH est le potentiel Hydrogène de l'eau, TF, AF et CF sont respectivement les facteurs température, alcalinité et dureté de l'eau. Voir littérature de la chimie de l'eau).

La corrosion due à la présence d'acides dans un local technique avec des problèmes d'aération n'est pas prise en charge par la garantie.

- **Les sondes pH et Redox** ainsi que la sonde ampérométrique sont garanties 1 an à compter de la date de livraison Klereo.

La garantie des sondes pH et Redox s'applique si les sondes sont retournées dans leur emballage d'origine et avec l'extrémité protégée par son capuchon rempli d'eau.

La sonde Ampérométrique doit être retournée dans son emballage d'origine.

Pour retourner cette sonde, mettez de l'eau propre dans la protection plastique du capuchon de la membrane.

Rincez le doigt du capteur avec de l'eau claire et laissez le résidu s'évaporer.

- **Une extension de la durée de la garantie de 1 an** est offerte sur les sondes pH et Redox et sur les produits des Kits Klereo (hors consommables tel que pile...) si le bassin est connecté à internet.

Cette garantie est annulée en cas de rupture de transfert des données du bassin sur le serveur Klereo qui serait due à une coupure non intentionnelle de la connexion fournie par l'opérateur Internet de l'utilisateur du produit Klereo d'une durée de plus de 15 minutes par jour.

L'installateur et l'utilisateur doivent s'assurer de la bonne qualité de la liaison radio entre le boîtier Klereo Connect et la centrale du Kit d'automatisation.

- **Les cellules des électrolyseurs Hybrides** sont garanties 10000h sous conditions de 350a/m² , 3g/l de sel, temps d'inversion de polarité de 3 heures et température > 15°C.

- **Les tablettes et les consommables** tels que piles, lampes UV, solutions d'étalonnage, cannes... ne sont pas concernés par la garantie Klereo.

- **Les pièces d'usure** telles que tubes santoprène, cannes, clapet, crépine, porte sonde... sont garanties 1 an à compter de la date de livraison. La garantie n'est pas prise en charge en cas de cristallisation du chlore ou d'utilisation d'acide chlorhydrique à plus de 10% de concentration

- KLEREO garantit ses produits contre toute défectuosité de matière ou de fabrication reconnue par Klereo pendant toute la durée de la garantie contractuelle prévue ci-dessus et dans les conditions et limites d'installation et d'utilisation indiquées par Klereo dans les manuels d'installation et d'utilisation ou toute autre documentation ou information à destination de ses clients professionnels.

- Cette garantie s'étend, au choix de Klereo, à la remise en état ou au remplacement gratuit du produit défectueux par un produit de mêmes fonctionnalités, neuf ou rénové.

Le retour en usine des produits ne peut se faire qu'après l'ouverture d'une fiche SAV avec l'un de nos techniciens, en précisant le numéro de dossier SAV.

Le retour en usine des produits en appel de garantie doit s'effectuer en port payé, non remboursable, à l'adresse suivante



5 rue du Chant des Oiseaux
78360 MONTESSON
Email : contact@klereo.com

Une équipe dédiée au service des professionnels de la piscine



Klereo dispose d'une hotline pour vous conseiller et vous supporter lors de vos différentes installations. Nos techniciens sont à votre disposition pour répondre à toutes vos questions.

La hotline est disponible de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h du lundi au vendredi. Vous pouvez nous contacter au numéro :

0 892 690 415

(0,40€ TTC/min Facturation selon les conditions tarifaires de votre opérateur téléphonique tarifs applicables en France métropolitaine depuis tout poste fixe, hors publiphone)