

Pompe COMBIPOOL² Pump COMBIPOOL²



**Notice d'installation et de
maintenance**

FRANCAIS

Installation and maintenance manual

ENGLISH

Nous vous remercions d'avoir choisi la pompe Combipool² BIO-UV pour votre piscine .
Notre matériel a été conçu pour vous offrir un fonctionnement fiable et sécurisé pendant de longues années.
Leur conception permet également une maintenance aisée.
Lisez attentivement cette notice afin de bénéficier du fonctionnement optimum de votre pompe.

Sommaire :

A. Introduction generale	4
B. Avertissements	4
C. Caractéristiques techniques	4
D. Identification des pieces livrees	5
E. Présentation du boîtier de la COMBIPOOL²	6
1. Vue externe	6
2. Vue interne	6
F. Consignes d'installation :	7
1. Fixation murale	7
2. Raccordements électriques:	8
3. Manchon 4 en 1 avec accessoires	9
4. Au sujet de la sonde pH :	9
5. Montage des tubes aspiration et refoulement :	9
6. Schéma d'installation type	10
G. Réglages du Combipool²	11
1. Mise en service du boîtier	11
2. Modification heure d'injection	11
3. Modification durée d'injection	11
4. Injections manuelles :	12
a.) pH :	12
b.) Oxygène Rémanent :	12
5. Accès aux autres paramètres	12
a.) Choix de la langue	12
b.) Réglage heure (horloge interne):	12
c.) Menu mesure pH:	13
6. Sauvegarde réglage paramètre(s)	13
H. Utilisation de BIO-UV Oxygene rémanent	14
1. Préconisations d'injection de BIO-UV OXYGENE REMANENT	14
2. Mise en route des équipements	15
3. Recommandations de traitement au BIO-UV OXYGENE REMANENT	16
I. Entretien	16
1. Contrôles réguliers	16
2. Sonde pH	16
3. Circuit d'injection pH	16
J. Calibration sonde	17
K. Changement du tube santoprene	18
L. Alarmes et sécurité	19
1. STOP OFA - (alarme surdosage):	19
2. Tableau des Alarmes	19
M. Liste et solution des anomalies possibles	20
N. Protocole et conseils d'hivernage	21
O. Conditions de garanties	22



Veuillez lire attentivement ce manuel avant toute installation et manipulation

Copyright BIO-UV Group – Marques, modèles et brevets déposés – Produit exclusif

Combipool² (Multi) - DOC012524 - Ind. C01 - 24/05/2024

Page 2

A. Introduction generale

La Combipool² Bio-Uv permet, dans le bassin, de :

- contrôler d'une façon constante le pH par injection d'un produit correcteur (Acide ou Basique).
- programmer quotidiennement l'injection d'une dose de produit rémanent (Oxygène Actif), une sonde de température permettra automatiquement d'augmenter la dose en fonction de la température de l'eau

Les 2 pompes péristaltiques possèdent un débit de 1.5 l/h et peuvent injecter jusqu'à une pression de 1.5 bar.

L'appareil, d'une utilisation simple, ne nécessite qu'une très faible maintenance. Il est doté d'une procédure d'auto-calibration et de contrôle de la qualité de la sonde pH. La sonde de température ne nécessite aucun entretien

B. Avertissements

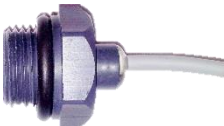
	ATTENTION ! Avant d'effectuer <u>TOUTE</u> intervention à l'intérieur du boîtier du Combipool² BIO-UV, déconnecter la source de tension de celui-ci	
	SI LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS CE MANUEL NE SONT PAS RESPECTEES, IL Y A RISQUE DE DOMMAGES AUX PERSONNES, A L'APPAREIL ET A L'INSTALLATION. Les instructions de sécurité ainsi que la notice d'installation et de maintenance peuvent être téléchargées à l'adresse ci-dessous : https://biouvgroup.sharepoint.com/:f/s/Documentation/Ep7F4ptzRURAncDLf6XsrigBVit1haQw04CT23KFPy2szw?e=qyG6Mv ou le QR code ci-contre	
	Les produits chimiques : Conseillés pour la baisse du pH => BIO UV pH minus (à base d'acide sulfurique) Conseillés pour la Hausse du pH => BIO UV pH plus (à base de soude) Conseillés comme rémanent => BIO UV Oxy Rémanent (Oxygène Actif) Note : Ces produits sont <u>DANGEREUX</u>, ils doivent faire l'objet des plus grandes précautions lors de leur utilisation, de leur manipulation et de leur stockage. - La Combipool² BIO-UV est conçue pour assurer les traitements de bassins <u>privés</u> jusqu'à 160 m³ - Ne JAMAIS mélanger de produits chimiques - Ne JAMAIS laisser un enfant ni une personne n'ayant pas pris connaissance de ce manuel intervenir ou manipuler le Combipool² BIO-UV et ses différents périphériques (y compris produits chimiques). - Le TAC dans le bassin doit toujours être maintenu au-dessus de 100mg/l (8°F). Un TAC trop bas peut perturber les lectures de sonde pH et provoquer des erreurs d'injection. Le remonter, si nécessaire avec le BIO UV TAC + (Bicarbonate de soude). - Le pH doit être ajusté manuellement à 7,2 dans le bassin avant mise en service (vérifier le TAC avant l'ajustement du pH) - L'utilisation de produits contenant plus de 25% d'acide chloridrique est fortement déconseillée au risque de détériorer prématurément le système d'injection et en particulier le tube de la pompe péristaltique.	

C. Caractéristiques techniques

COMBIPOOL 2	
Dimensions (H – L – P)	210x302x125 mm
Poids	1 kg
Alimentation	230 VCA
Fusible :	0.5A Temporisé
Consommation	17 W
Débit chaque pompe	1,5 l/h
Contre-pression maximale	1,5 bar
Échelle de mesure pH	0 ÷ 14,0 pH
Précision de mesure pH	± 0,1 pH
Mesure d'exactitude pH	± 0,02 pH
Étalonnage de l'électrode pH	Par solution tampon (pH 4 et 7)
Indice de protection du boîtier	IP65

D. Identification des pieces livrees

(A vérifier à l'ouverture du carton)

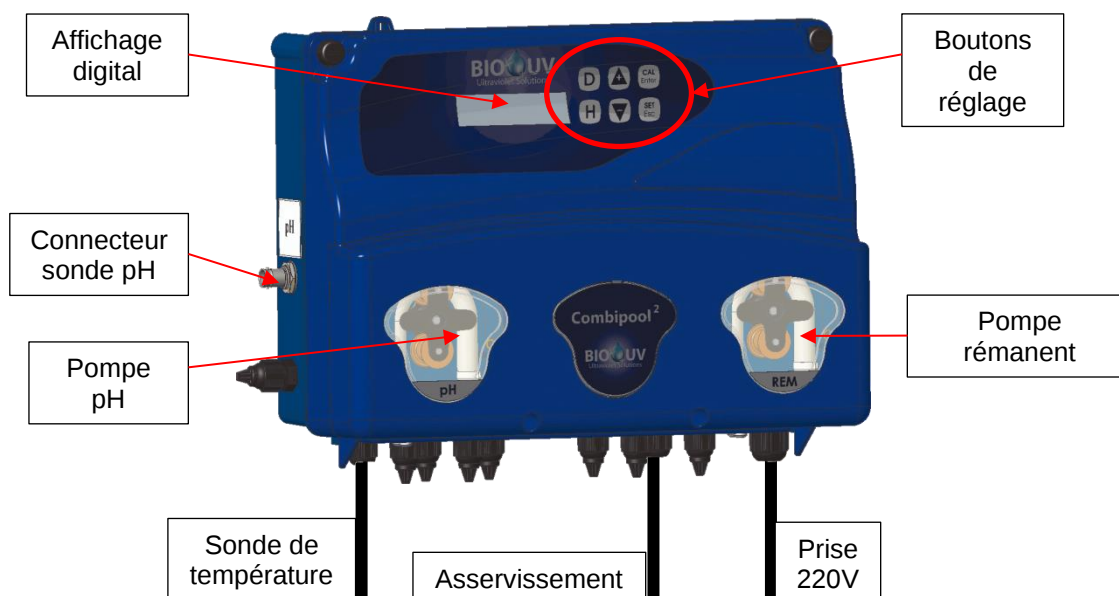
			
Boitier Combipool² avec accessoires Code : PPE010629	Sonde Ph Code : PDP000051	Sonde température Code : PDP010894	Manchon 4 en 1 Code : PDP010895
			
Réduction Ø 63/50 (x2) Code : RAC010897	Clapet d'injection PP 3/8" (x2) Code : PDP000044	Porte sonde PSS4 1/2" Code : PDP000049	Crépine d'aspiration (2x) Code : PDP000590
			
Réduction M1/2 - F 3/8 (x2) Code : PDP000107	Tube de refoulement PE (2x4mètres) Code : PDP000054	Tube d'aspiration PVC (2x4mètres) Code : PDP000055	Solution Etalon pH4 Code : PDP000594
			
Solution Etalon pH7 Code : PDP000595	Etrier de fixation (dans boitier Combipool²)	Carte Horloge + Pile CR2032 (3V) Code : ELE010896	

PIECES DE RECHANGE : (NON LIVREES DANS LE CARTON, A COMMANDER SEPAREMENT)

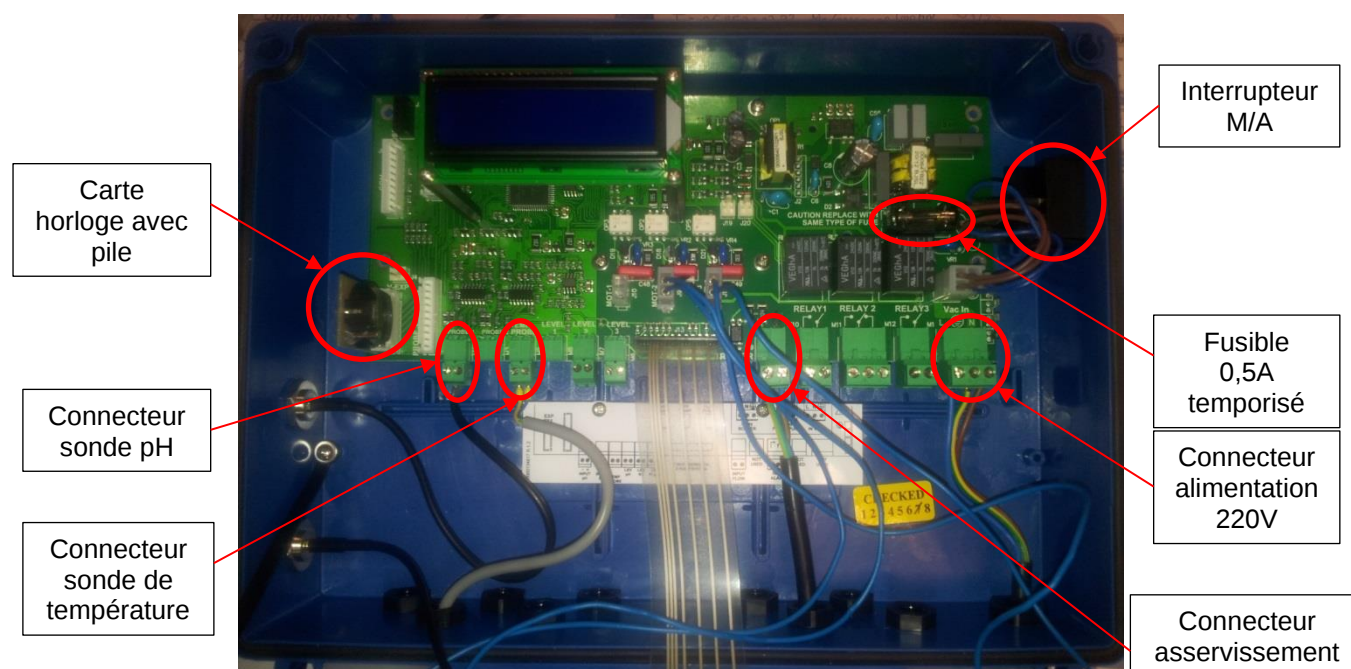
	
Porte Galet Code: PDP000048	Tube Santoprène 6x10 - Embout 4x6 Code : PDP000052

E. Présentation du boîtier de la COMBIPOOL²

1. Vue externe

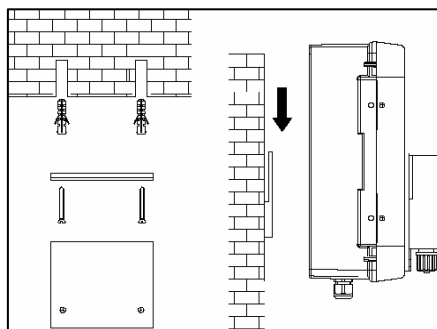


2. Vue interne

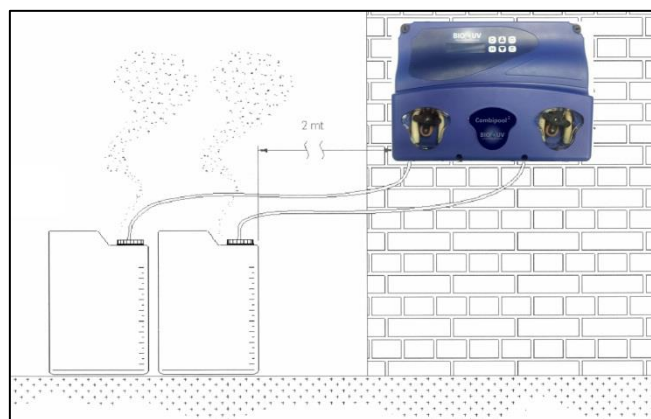


F. Consignes d'installation :

1. Fixation murale



ATTENTION : Les vapeurs des produits sont corrosives et peuvent entraîner des dommages de corrosion au nouvel environnement. L'appareil ne doit pas être situé au-dessus du réservoir de produit : prévoir un décalage de 2 mètres



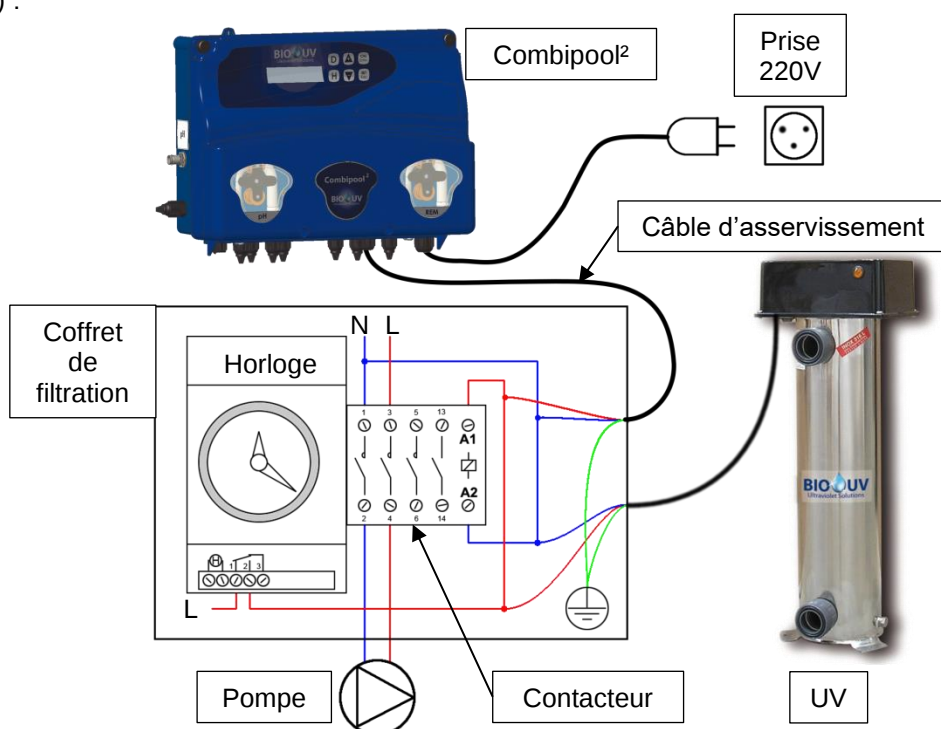
2. Raccordements électriques:



IMPORTANT :

- Les raccordements doivent être exécutés par un technicien qualifié.
- **Un disjoncteur différentiel 30mA adapté doit être présent en tête du coffret de filtration**
- **Vérifier que** L'alimentation électrique du boîtier Combipool 2 est bien en 220 V.
- L'alimentation de la pompe doseuse doit être asservie à la filtration=>Le câble d'asservissement « circulating pump » doit être raccordé à la bobine du contacteur de pompe (Voir schéma de branchement électrique ci-dessous).
- **Avant de procéder aux raccordements, couper les alimentations électriques.**

1. **Raccorder** la pompe doseuse au coffret de filtration comme indiqué ci-dessous (bobine contacteur pompe en 220V) :



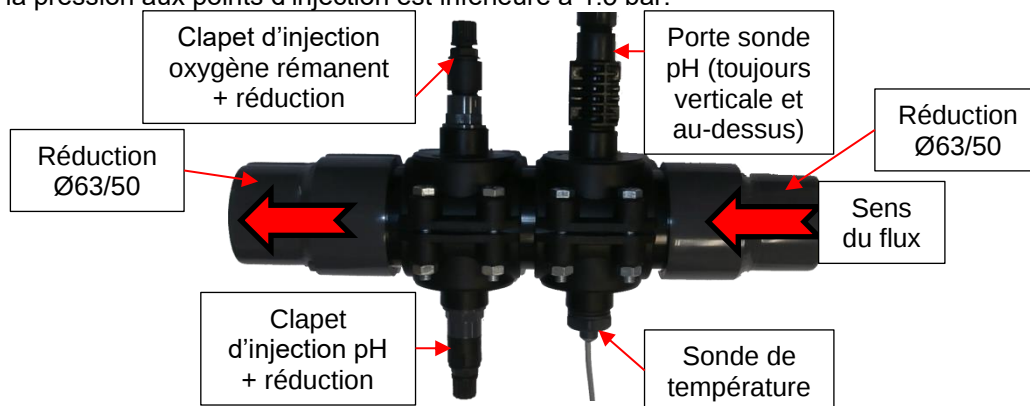
Terre= Vert/jaune, L = Phase = Marron (220-240Vac), N = Neutre = Bleu

2. Raccorder le câble d'asservissement « circulating pump » sur la **bobine** du contacteur sur A1/A2
3. Brancher le câble d'alimentation « Power supply » sur une prise murale en 220v.

3. Manchon 4 en 1 avec accessoires

Le manchon en diamètre 63 est livré avec ses réductions 63/50 non montées, non collées pour s'adapter aux canalisations en diamètre 50. Il doit impérativement être installé sur la canalisation:

- horizontalement
- après le filtre et après le réacteur UV
- porte-sonde pH sur le dessus (inclinaison max à 45° de la verticale) en amont des clapets d'injection
- là où la pression aux points d'injection est inférieure à 1.5 bar.



4. Au sujet de la sonde pH :

La sonde pH doit toujours être dans l'eau, ne l'installer que quand les canalisations seront en eau, bien garder le petit flacon d'origine (protection du bulbe) pour le stockage hivernal

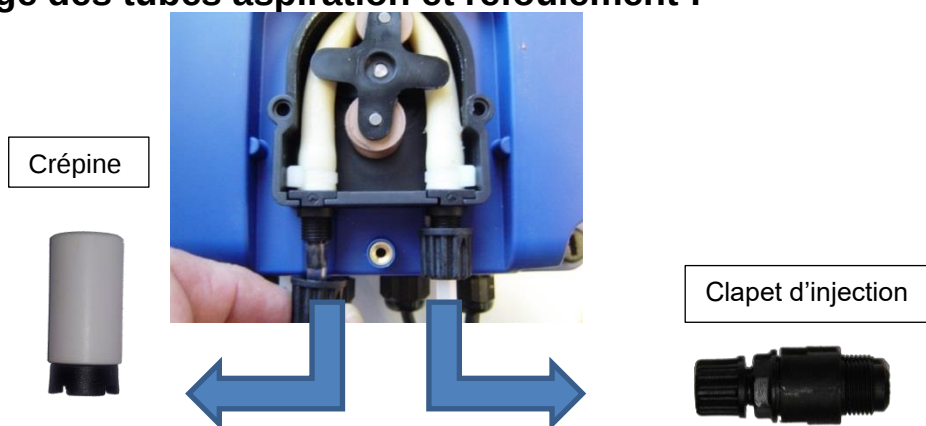
- Manipulez celle-ci avec PRECAUTIONS
- PAS D'APPORT MASSIF de produit chimique en amont de celle-ci
- Hivernage de la sonde : Déconnecter la du coffret et retirer la avec le porte-sonde. La stocker, bulbe immergé dans son flacon d'origine rempli d'eau de ville dans un endroit tempéré et sec. Obtenir le support porte sonde avec un bouchon 1/2".

L'électrode pH, ayant des éléments en verre qui la composent, est à manipuler avec précaution.

Toutes nos électrodes sont testées et calibrées avec la Combipool² sur la ligne de fabrication avant emballage.

Aucune électrode pH ne pourra être changée sous garantie sans accord préalable du fabricant. Dans ce cas, pour que la sonde puisse être acceptée pour étude, elle devra impérativement nous être retournée dans son flacon d'origine rempli d'eau.

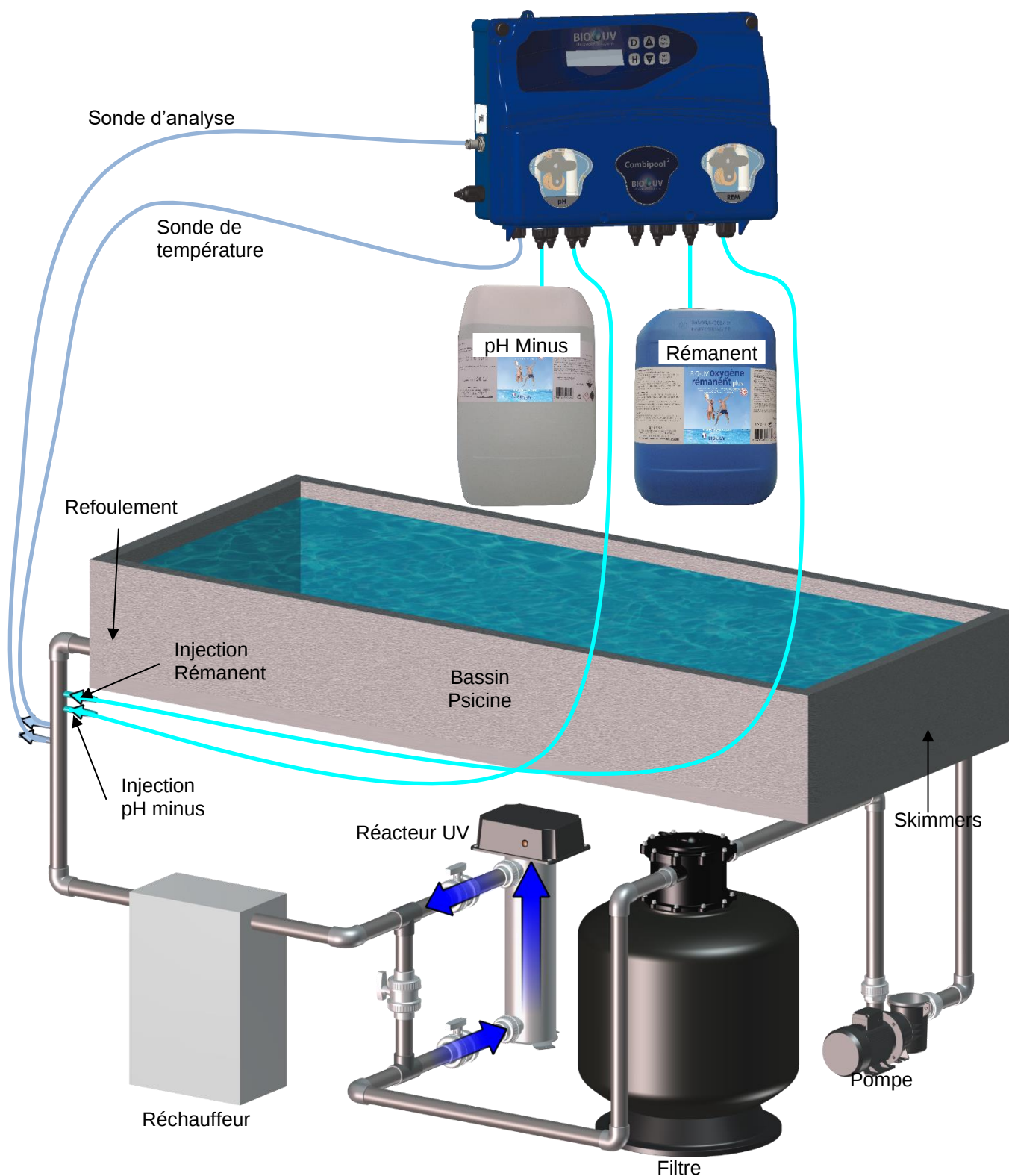
5. Montage des tubes aspiration et refoulement :



Le tube d'aspiration souple en PVC est plongé avec sa crépine dans le bidon de produit à injecter et est connecté sur la pompe (entrée de gauche). Ensuite resserrer l'écrou sur le raccord.

Le tube de refoulement sera connecté d'une part à la pompe (sortie droite) et d'autre part à la canalisation par l'intermédiaire du clapet d'injection monté sur le manchon 4 en 1

6. Schéma d'installation type



La pression au point d'injection doit être inférieure à 1,5 Bar.

G. Réglages du Combipool²

1. Mise en service du boîtier

Votre Combipool² est préréglée d'usine et livrée prête à fonctionner.

Réglages d'usine :

- ❖ Langue: Français
- ❖ Consigne : 7.2
- ❖ Mode d'injection : Acide => pH minus
- ❖ Sonde: calibrée
- ❖ Alarme de surdosage pH-OFA: 40 mns
- ❖ Heure de départ d'injection d'Oxygène Rémanent :17h
- ❖ Durée d'injection d'Oxygène Rémanent : 9mns (=dose correspondant à 1 bassin de 50 m3)
- ❖ Asservi à la filtration (Débit = ON)

- Ouvrir le boîtier et récupérer le sachet contenant la carte horloge, sa pile et la notice de montage (rouge)
- Monter la pile sur la carte horloge et connecter la carte sur son support dans le boîtier comme indiqué au paragraphe E.2 Vue interne, page6, puis refermer le boîtier
- Brancher le câble d'alimentation du boîtier sur une prise murale 220V
- Mettre l'interrupteur de Marche/Arrêt, placé sur le côté du boîtier, sur « I »
- L'écran du boîtier s'éclaire et affiche après quelques secondes:
 - ❖ le jour et l'heure (+DEBIT lorsque la filtration est à l'arrêt)
 - ❖ en dessous, P et heure départ (P= heure de départ programmée)

Se reporter aux paragraphes ci-après pour poursuivre le réglage de l'appareil. Nous vous recommandons d'effectuer la procédure de calibration de la sonde (voir paragraphe J. Calibration sonde, p.17)

2. Modification heure d'injection

Appuyer sur  pendant 5 secondes puis, sans relâcher , appuyer sur  pour régler les heures ou sur  pour régler les minutes

Remarque : il n'y a qu'une heure d'injection journalière et il est conseillé d'injecter le rémanent le soir, 1 heure avant l'arrêt de la filtration

3. Modification durée d'injection

Appuyer sur  pendant 5 secondes puis, sans relâcher , appuyer sur  pour régler les heures ou sur  pour régler les minutes (voir tableau des durées d'injection en fonction du volume de bassin)

Remarque : Pour empêcher d'injecter le rémanent (mise en veille ou hivernage), régler la durée à 0 minutes.

4. Injections manuelles :

a.) pH :

- Appuyer au moins 5s sur  : la pompe pH injecte le produit
- Relâcher  : la pompe s'arrête immédiatement

b.) Oxygène Rémanent :

- Appuyer au moins 5s sur  : la pompe Oxygène injecte le produit pour la durée programmée,
- Relâcher  : l'afficheur indique le décompte des minutes restant à injecter
- Appuyer à nouveau sur  pour arrêter l'injection avant la fin.

5. Accès aux autres paramètres

Note : Si, dans le menu PARAMETRES, aucune touche n'est appuyée pendant 1 mn, l'affichage revient au départ (horloge + heure de départ) sans validation des réglages en cours

- Appuyer en même temps sur les touches  et  pendant 5 secondes : « Paramètres » s'affiche
- puis relâcher  et  : « Langue/Français » s'affiche

a.) Choix de la langue

- Si vous souhaitez choisir une autre langue, appuyer sur  : « Français » clignote,
- avec les touches  ou  choisir la langue désirée puis appuyer sur  pour la valider

b.) Réglage heure (horloge interne):

- Appuyer plusieurs fois sur  ou  pour afficher « heure »
 Ne pas rentrer dans la fonction « Tm pompe » (Mise en veille partielle ou hibernage)
- Appuyer 2 fois sur  : le jour clignote
- Appuyer plusieurs fois sur  ou  pour afficher le jour d'aujourd'hui
- Valider en appuyant sur  puis faire la même chose pour les heures et minutes
- Appuyer sur  pour ne plus avoir de réglage clignotant
- Appuyer sur  pour revenir à l'affichage « heure »

c.) Menu mesure pH:

- Appuyer plusieurs fois sur  ou  pour afficher « Mesure pH »

Choix Consigne pH

- Appuyer sur  : « Consigne » s'affiche ainsi que la valeur actuelle (7.3)
- Rappuyer sur  : la valeur clignote
- Avec  ou , ajuster la nouvelle valeur souhaitée puis appuyer sur 
- Appuyer sur  pour enregistrer la valeur et revenir au menu « Consigne »

Choix Produit dose (Acide ou Basique)

- Appuyer plusieurs fois sur  ou  pour afficher «Produit Dose / Acide »
- Appuyer sur  : « Acide » (ou Basique) clignote
- Avec  ou , modifier le produit à injecter, puis appuyer sur 

Choix Temps OFA (Over Feeding Alarm=Alarme de surdosage)

Affichera « Alarme OFA » et stoppera l'injection du pH si il n'y a pas de variation de pH après 40 mns de cycles d'injection, ne pas la modifier sans avoir contrôlé le bon fonctionnement de la sonde

- Appuyer plusieurs fois sur  ou  pour afficher «Temps OFA 40mns»
- Appuyer sur  : « 40mns » clignote
- Modifier la valeur avec  ou  puis appuyer sur 

pH pompe

Cette fonction permet d'activer ou de désactiver l'injection du produit (Mise en veille partielle ou hivernage).

- Appuyer sur  : « AUTO » clignote à l'écran.
- Appuyer sur  ou  pour choisir « AUTO » (autorise l'injection) ou « OFF » (Mise en veille partielle ou hivernage)
- Appuyer sur  pour sortir du menu

Débit

L'appareil devant être obligatoirement asservi à la filtration grâce au cordon d'asservissement (« Circulating pump »), le paramètre Débit doit toujours rester sur ON.

6. Sauvegarde réglage paramètre(s)

- Appuyer sur la touche  puis  pour sauvegarder et sortir

H. Utilisation de BIO-UV Oxygene rémanent

1. Préconisations d'injection de BIO-UV OXYGENE REMANENT

Exemples de durée d'injection à programmer en fonction du volume du bassin:

Volume du bassin (m ³)	Temps injection (minutes)	Quantité produit injecté (mL/jour)
Inférieur à 10m³	Nous consulter	
10	2	50
20	4	100
35	6	150
50	9	225
60	12	300
80	17	425
90	19	475
100	22	550
130	29	725
150	33	825
Supérieur à 150m³	Nous consulter	

Remarque:

Les temps d'injection sont calculés pour des eaux ne dépassant pas 22°C. Lorsque la température de l'eau dépasse les 22°C il faut injecter plus de Rémanent. Grâce à la sonde de température installée sur nos équipements, la pompe doseuse de Rémanent va pouvoir injecter automatiquement et proportionnellement plus de produit en fonction de la température de l'eau (jusqu'à 1 maximum de 2 fois la dose programmée, voir tableau ci-dessous)

Température de l'eau	Compensation du temps injection en fonction de la température
< à 22°C	Temps injection x1
22 à 28°C	Temps d'injection proportionnel en fonction de la température (Ex : à 27°C, temps d'injection x1.5)
> à 28°C	Temps injection x2

L'injection doit se faire de préférence le soir, 1 heure maximum avant l'arrêt de la filtration.

ATTENTION : Faire en sorte que l'injection soit encore sur la plage horaire de la filtration !!



Si la **fréquentation** de la piscine est temporairement beaucoup **plus importante**, il est préconisé **d'injecter 50% de dose supplémentaire**.

Concernant la filtration, il est indispensable de :

- Filtrer pendant la journée (durant les baignades et périodes d'ensoleillement),
- Filtrer en un seul cycle de filtration quotidien (ne pas fractionner le temps de filtration),
- Respecter les durées de filtration suivantes :

Température de l'eau	20°C	22°C	24°C	26°C	28°C
Durée de filtration (sur 24h)	10h	12h	14h	16h	24h

Concernant les piscines chauffées, nous vous conseillons vivement de ne pas monter la température de l'eau au-delà de 28°C afin de protéger votre revêtement, protéger votre liner et garder un meilleur CONFORT.

2. Mise en route des équipements

- 1 **Brosser les parois, le fond de la piscine et nettoyer les skimmers**
- 2 **Mesurer le TAC (Titre Alcalimétrique Complet) avec bandelettes ou pastilles** (il ne doit pas être inférieur à **100 mg/L ou 10°F**). Si besoin le corriger lentement en ajoutant, petit à petit, du **TAC PLUS**.
- 3 **Mesurer le pH** (avec gouttes ou bandelettes red-phénol)
La bonne valeur se situant à environ **7.2**
- 4 **Si besoin corriger le pH manuellement en ajoutant directement dans le bassin la quantité** nécessaire de pH+ ou de pH- (*) pour ramener le pH à **7,2**



- 5 Effectuer un traitement choc avec la filtration en route 24h/24 pour un pH à 7.2 zn versant devant les refoulements la dose de BIO-UV Choc correspondante au volume de votre piscine (2litres/10m3).

Vérifier le branchement et l'installation conforme de la Combipool² ainsi que l'état du corps de pompe et des tuyaux d'aspiration et d'injection.

Mettre en route l'appareil et procéder aux réglages correspondants à votre utilisation (voir G. Réglages du Combipool², page 11)

Remarques :

- 6
 - L'injection du pH est automatique et proportionnelle : au bout de quelques minutes, et lorsque le pH du bassin sera différent du point de consigne, la pompe va se mettre à tourner seule et le liquide correcteur va circuler dans les tubes transparents, l'injection se fera par petits cycles de plus en plus courts à mesure que l'on se rapprochera du point de consigne
 - L'injection du rémanent se fait en une seule fois par jour à l'heure programmée, une compensation se fait automatiquement lorsque la température de l'eau augmente

- 7 **24 heures après la dose choc, effectuer un contre-lavage du filtre** pour envoyer à l'égout toutes les impuretés et pollutions diverses



- 8 **A pH=7.2 et 7 jours après le choc**, effectuer un traitement **BIO-UV Algicide Spécial** à raison de **1 L/10m³** (ne pas dépasser cette quantité), à verser **lentement** devant les refoulements et filtration en marche 24/24.
En cas d'apparition d'algues, ne pas utiliser **BIO-UV Algicide Spécial** seul. Refaire les étapes 1 à 8 (traitements **CHOC** et, **7 jours après, Algicide spécial**) en milieu de saison au plus fort de l'utilisation de la piscine.

- 9 **En cas d'eau dure ou très dure (eau de forage déconseillée), ajouter BIO-UV STOP CALCAIRE** en début et milieu de saison, si nécessaire (TH > à 25°F ou 25 PPM)

3. Recommandations de traitement au BIO-UV OXYGENE REMANENT

Le traitement au BIO-UV OXYGENE REMANENT est un complément adapté au concept BIO-UV Ultraviolet

Ses qualités désinfectantes et anti-algues permettent de prolonger, dans le bassin entre deux cycles de filtration, l'efficacité bactéricide, virucide et algicide des ultraviolets.

Utilisation avec tous types de filtrations, (sable, cartouches*, diatomées*).

Afin de limiter la consommation prématurée de BIO-UV OXYGENE-REMANENT il est conseillé d'ajouter régulièrement BIO-UV CLEAR qui retiendra dans la filtration toutes les particules et matières en suspension.

- SANS CHLORE
- S'ELIMINE NATURELLEMENT
- NE LAISSE AUCUN RESIDU CHIMIQUE TOXIQUE
- ASSURE UNE EAU DESINFECTANTE
- PREVIENT L'APPARITION D'ALGUES
- ASSURE UNE EAU CRISTALLINE
- NE PRESENTE AUCUN DANGER POUR LES BAIGNEURS
- S'UTILISE EN FAIBLE QUANTITE
- NE MODIFIE PAS LE PH DE L'EAU
- SANS ODEUR
- EFFICACE QUELLE QUE SOIT LA TEMPERATURE DE L'EAU SELON QUANTITE
- AUCUNE CORROSION
- COMPATIBLE avec tous les TYPES de REVETEMENT et tous MATERIAUX
- ASSURE UNE EAU DOUCE ET SAINE

Ces recommandations sont le fruit d'études, de mises au point et de validations qui assurent une rémanence et un effet anti-algues avec BIO-UV OXYGENE REMANENT



La Société BIO-UV dégage toute responsabilité sur tout autre produit qui serait utilisé en remplacement.

D'autre part, ces conseils sont valables pour des piscines régulièrement entretenues, ayant une filtration conforme aux standards professionnels.

I. Entretien

1. Contrôles réguliers

- Veiller à ce que le bulbe de la sonde pH soit toujours immergé, soit dans de l'eau, soit dans une solution KCl adaptée.

2. Sonde pH

Effectuer un étalonnage de la sonde (voir chapitre J) :

- 2 fois/an,
- à chaque remise en service de l'équipement,
- après chaque changement de la sonde.

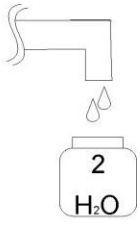
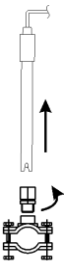
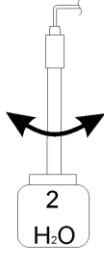
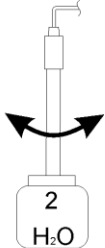
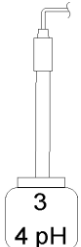
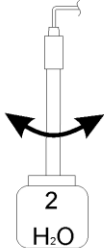
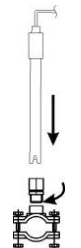
3. Circuit d'injection pH

Entretien périodique à effectuer **1 fois/an** :

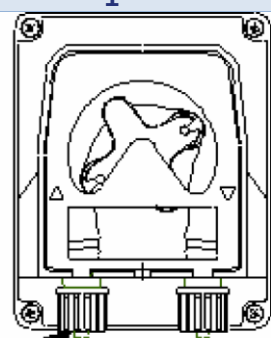
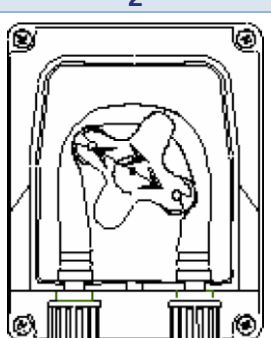
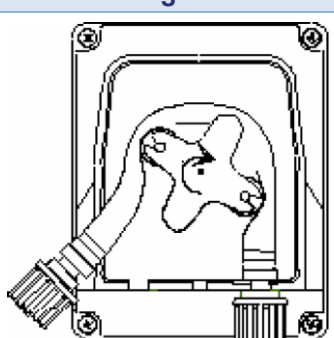
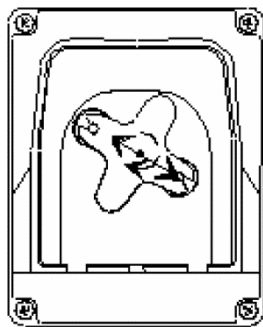
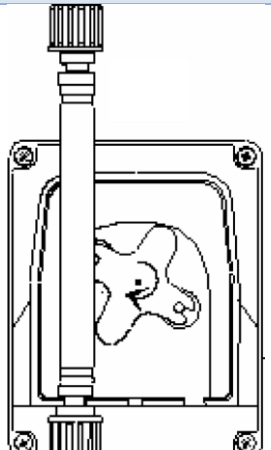
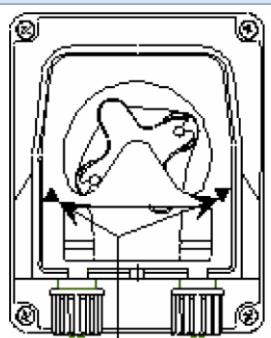
- Changer le tuyau souple interne à la pompe péristaltique (voir chapitre K).
- Changer les tubes d'aspiration et de refoulement
- Nettoyer le clapet d'injection ou le changer si nécessaire.

J. Calibration sonde

Avant calibration, vérifier que les solutions tampon ne sont pas périmées. La calibration de la sonde est à faire au moins une fois par an.

1 	2 	3  Laver la sonde	4  Maintenir la sonde dans la solution tampon
5 Appuyer sur CAL Enter pendant 3s jusqu'au message « CALIBRAGE » Apparaît le message « Press_CAL » « Sol Tamp pH7 »	6 Appuyer sur CAL Enter Apparaît le message « Attendre 60s » « Sol Tamp pH7 »	7 Si apparaît le message « 7pH Qualite' 100% », aller à l'étape 8. Si apparaît le message « Prévoir changement sonde », appuyer sur CAL Enter pour sortir. Puis changer la sonde et retourner à l'étape 1.	8  Laver la sonde
9  Maintenir la sonde dans la solution tampon	10 Appuyer sur CAL Enter Apparaît le message « Attendre 60s » « Sol Tamp pH4 »	11 Si apparaît le message « 4pH Qualite' 100% », aller à l'étape 12. Si apparaît le message « Prévoir changement sonde », appuyer sur CAL Enter pour sortir. Puis changer la sonde et retourner à l'étape 1.	12  Laver la sonde
13 	14 Appuyer sur CAL Enter pour quitter et enregistrer les données	15 Affiche la valeur du pH dans le bassin	

K. Changement du tube santoprene

1  Raccord	2 	3 
Déclipser le couvercle en tirant vers le haut le raccord de gauche	Positionner le porte galet à 10h20 en le tournant dans le sens de la flèche circulaire	Dégager complètement le raccord de gauche en le maintenant tendu vers l'extérieur, puis tourner le porte galet dans le sens de la flèche circulaire, afin de dégager le tube jusqu'au raccord de droite
5 	6 	7  Flèches indiquants le sens du liquide
Positionner le galet à 10h20 en le tournant dans le sens de la flèche circulaire	Insérer le raccord de gauche dans son logement, puis passer le tube sous le guide du porte galet. Tourner le porte galet dans le sens de la flèche circulaire, en accompagnant dans le même temps le tube dans la tête de pompe jusqu'au raccord de droite	Présenter le capot sur la pompe en respectant le sens des flèches (▲▼), puis presser fortement sur sa surface, afin de l'encliqueter totalement

L. Alarmes et sécurité

1. STOP OFA - (alarme surdosage):

Quand l'indication STOP OFA apparaît sur l'écran, c'est que la valeur pH n'a pas bougé depuis 40mns malgré les cycles d'injection de la pompe de dosage, celle-ci est alors bloquée, vérifier si le bidon n'est pas vide et si l'injection du produit se fait bien, contrôler la sonde.

2. Tableau des Alarmes

Alarme	Écran	Actions à exécuter
STOP OFA	STOP OFA 7,2_ph (au bout de 40mn)	- Appuyer sur la touche Enter pour désactiver l'alarme - Vérifier si le bidon est vide et si l'injection se fait bien - Contrôle/changement sonde
Erreur de système	Parameter_Error	- Appuyer sur Enter pour restaurer les paramètres par défaut - Système endommagé
Fonction d'étalonnage	Erreur_7_ph Erreur_4_ph Erreur_465_mV	Remplacer la Sonde ou la Solution tampon et répéter le calibrage.
Absence de débit*	DEBIT	- Remettre en route la filtration - Vérifier le raccordement d'asservissement (« circulating pump »)

* Le message « DEBIT » doit apparaître à chaque arrêt de la filtration

M. Liste et solution des anomalies possibles

PROBLEMES SUSCEPTIBLES D'ETRE RENCONTRES ET PISTES A SUIVRE

Symptômes	Causes probables	Actions
Parois vertes Présence d'algues Parois poisseuses Eaux troubles	Manque de rémanent, mauvaise filtration, pH élevé, Absence d'algicide eau trop vieille	Rectifier le pH Faire un traitement choc Filtrer 24h/24h Floculer Traitement préventif algicide
Eaux troubles Eaux laiteuses	pH trop élevé Filtration déficiente Durée de filtration insuffisante (t°C/2+2h) Calcaire pulvérulent	Ajuster le pH par étapes Floculer Utiliser anticalcaire &métal Vérifier le filtre (détartrage) Sable trop vieux (5 ans maxi)
Yeux qui piquent	Mauvais pH	Rectifier le pH
Eau colorée et limpide	Présence d'ions métalliques oxydés	Traitement choc avec de l'hypochlorite de calcium 30 g/m ³
Mousse persistante	Usage excessif d'algicide	Faire un apport d'eau neuve pour déconcentrer
Consommation excessive de pH minus Mauvais fonctionnement du régulateur de pH	TAC inférieur à 10°F Sonde pH non étalonnée Sonde HS	Vérifier et si besoin corriger le TAC min 10°F Si régule pH vérifier la sonde (+/-3ans de durée de vie) Etalonner la sonde 2x par an minimum
Perte de l'horloge	Pile usée Carte d'horloge déconnectée	Changer la pile Reconnecter la carte horloge

N. Protocole et conseils d'hivernage

L'hivernage d'une piscine s'applique uniquement aux piscines extérieures et consiste à les protéger ainsi que leurs équipements durant la période froide de l'hiver. La température de l'eau froide empêchant tout développement de bactéries et virus, il n'est pas nécessaire de faire fonctionner les équipements de traitement d'eau (réacteur UV, pompes doseuses...), seul un traitement anti-algues et anticalcaire est nécessaire (BIO-UV HIVER) afin d'assurer une belle qualité d'eau tout au long de l'hiver

« Une piscine bien hivernée facilite la remise en route au printemps. »

A FAIRE quand l'eau sera descendue en dessous de 15°C :

- Nettoyer les tamis des skimmers.
- Retirer les feuilles et saletés dans le bassin et bac tampon (ne pas oublier de les retirer régulièrement pendant l'automne et l'hiver, celles-ci pouvant tâcher les revêtements)
- Ajuster le pH à 7,4
- Mettre les crépines des pompes doseuses pH et Rémanent dans un seau d'eau et les faire injecter pour rincer les tuyaux transparents et les clapets d'injection
- Arrêter la pompe Combipool², positionner les portes galets à 7h05 comme indiqué dans les notices
- Déconnecter et sortir la sonde pH (filtration à l'arrêt, vannes fermées), la stocker au sec dans son capuchon rempli d'eau et mettre un bouchon sur le porte-sonde sur la conduite
- Arrêter le réacteur UV à l'aide de l'interrupteur placé sous le capot de l'appareil (ou débrancher la douille de la lampe sur les modèles Delta)
- Faire une dose choc de BIO-UV CHOC, à raison de 2 L / 10m³ (à verser directement dans un des skimmers) avec filtration en marche pendant 48h. Brosser l'intérieur de la piscine plusieurs fois pendant ces 48 h
- Après 48 h nettoyer le pré-filtre de la pompe et effectuer un grand lavage de filtre (minimum 3 minutes).

Ensuite 2 solutions, selon les conditions climatiques et les habitudes :

HIVERNAGE ACTIF :	HIVERNAGE PASSIF : (Ce type d'hivernage est conseillé dans les régions aux hivers rigoureux)
➤ Ajouter directement dans le bassin BIO-UV HIVER, formule spéciale anti-algues et anti-calcaire à raison de 0,5 à 0,7 L / 10m³, (selon dureté de l'eau). ➤ Laisser tourner la filtration quelques heures par nuit. ➤ Augmenter le temps de filtration si le froid devient plus intense	➤ Baisser le niveau d'eau de la piscine en dessous des skimmers. ➤ Ajouter directement dans le bassin BIO-UV HIVER, formule spéciale anti-algues et anti-calcaire à raison de 0,5 à 0,7 L / 10m³ (selon dureté de l'eau). Laisser tourner l'installation, via la bonde de fond, pendant une journée pour obtenir un mélange homogène. ➤ Afin d'éviter les risques de dommages liés au gel, vidanger le réacteur UV ainsi que les autres équipements et canalisations à risque.

BIO-UV HIVER empêche le développement des algues et limite les dépôts calcaires.

BIO-UV Hiver est spécialement formulé pour les traitements par ultraviolets.

O. Conditions de garanties

La garantie des appareils de la gamme BIO-UV s'exerce dans les conditions suivantes :

- **2 ans** pour la pompe l'exception des pièces d'usure (tubing, moteur, sonde...).
- Exclusion de garantie :**
 - Les composants électriques** ne sont pas garantis contre les surtensions, sinistre de foudre.
 - Modification et ajouts de composants dans l'appareil**
 - Utilisation de pièces détachées qui ne soient pas d'origine BIO-UV**
 - Non-respect des consignes d'installation**
 - Non-respect des consignes d'exploitation et de maintenance.**
- **Les pièces défectueuses devront être renvoyées** en précisant le **type** et le **numéro de série de l'appareil** à la société BIO-UV qui procèdera à un échange après expertise technique.
- **Les frais d'expédition seront partagés** entre le revendeur et la société BIO-UV.
- **La garantie** prend effet à la date de facturation.
- **En cas de non-respect** des règles d'installation et des notices d'utilisation, la responsabilité de la société BIO-UV ne saurait être engagée et les garanties ne pourraient être mises en œuvre.

L'Equipe BIO-UV, à votre disposition.

Société **BIO-UV SA**
850, Avenue Louis Médard
34400 LUNEL France

Tel : +33 4 99 13 39 11
www.bio-uv.com Email : info@bio-uv.com

We thank you for choosing the BIO-UV Combipool² pump for your swimming pool.
Our system has been designed to provide you with reliable and safe operation for many years.
They have also been designed for easy maintenance.
Read these instructions carefully in order to get the best results when using your pump.

Table of contents:

A. General introduction	25
B. Warnings	25
C. Technical characteristics	25
D. Identification of the delivered parts	26
E. COMBIPOOL² description.....	27
1. External view	27
2. Internal view	27
F. Installation instructions	28
1. Wall mounting	28
2. Electrical wirings.....	29
3. Sleeve tube 4 in 1 with accessories	30
4. About the pH probe	30
5. Mounting of inlet and outlet tubes	30
6. Typical installation diagram	31
G. Combipool² SETTINGS	32
1. Starting the dosing pump	32
2. Changing the injection time	32
3. Changing the injection duration	32
4. Manual injections.....	33
a) pH:	33
b) Remanent oxygen:.....	33
5. Access to the other settings	33
a) Language selection.....	33
b) Setting the time (internal clock)	33
c) pH measurement menu	34
6. Saving the settings	34
H. Using BIO-UV remanent oxygen.....	35
1. Recommendations for injection of BIO-UV REMANENT OXYGEN	35
2. Equipment start-up	36
3. Recommendations for treatment with BIO-UV REMANENT OXYGEN	37
I. Servicing	37
1. Regular checks.....	37
2. pH probe	37
3. pH injection circuit	37
J. Probe calibration	38
K. Changing the santoprene tube	39
L. Alarms and safety.....	40
1. OFA STOP - (overdose alarm)	40
2. Alarms table.....	40
M. List and solutions of possible faults	40
N. Winterising advise and procedure	41
O. Warranty terms.....	42



Please read this manual carefully before installing or handling

A. General introduction

The Bio-UV Combipool² allows, in the pool, to:

- control a steady pH by injecting a correcting product (acid or Basic).
- program a daily injection of a dose of remanent product (Active Oxygen), a temperature sensor will automatically increase the dose depending on the water temperature

The 2 peristaltic pumps have a 1,5l/h flow rate and can be injected at a pressure of 1,5 bar. The device, simple to use, requires very little maintenance. It is provided with a procedure for self-calibration and quality control of the pH probe. The temperature sensor requires no servicing.

B. Warnings

	CAUTION ! Before performing <u>ANY</u> operation inside the Bio-UV Combipool² casing, disconnect its power source
	NON-OBSERVANCE OF THE INSTRUCTIONS CONTAINED IN THE PRESENT MANUAL COULD CAUSE INJURY TO PEOPLE AND/OR DAMAGE TO THE DEVICE AND THE INSTALLATION The safety instructions as well as the installation and maintenance manual can be downloaded with the link below : https://biouvgroup.sharepoint.com/:f/s/Documentation/Ep7F4ptzRURAncDLf6XsrjgBVit1haQw04CT23KFPy2szw?e=qyG6Mv or the QR code on the right 
	Chemicals: Recommended for pH drop => BIO UV pH minus (based on sulphuric acid) Recommended for pH rise => BIO UV pH plus (based on soda) Recommended as remanent => BIO UV Oxy Remament + (Active Oxygen) Note: These products are <u>DANGEROUS</u>, they must be treated with the greatest care during their use, handling and storage. • The Combipool² Bio-UV is designed to treat <u>private</u> pools up to 160 m3 • NEVER mix chemicals • NEVER leave a child or a person who has not read this manual operating or handling the Bio-UV Combipool² and its various devices (including chemicals). • The TAC in the pool must always be kept above 100mg/l (8°F). A low TAC can disrupt pH sensor readings and cause injection errors. Increase it, if necessary with the BIO UV TAC + (Bicarbonate of soda). • The pH must be manually adjusted to 7,2 in the pool before commissioning (check TAC before adjusting the pH) • We strongly advise not to use products containing more than 25% chloridric acid, as this may prematurely damage the injection system and, in particular, the peristaltic pump tube.

C. Technical characteristics

COMBIPOOL 2	
Dimensions (H – L – D)	210x302x125 mm
Weight	1 kg
Power	230 VCA
Fuse	0.5A Time delay
Power consumption	17 W
Flow rate of each pump	1,5 l/h
Maximum counter pressure	1,5 bar
pH measuring scale	0 ÷ 14,0 pH
Measurement accuracy pH	± 0,1 pH
Margin of error for pH measurement	± 0,02 pH
Calibration of the pH probe	With buffer solution (pH 4 and 7)
Protection index of the casing	IP65

D. Identification of the delivered parts

(To be checked when opening the cardboard box)

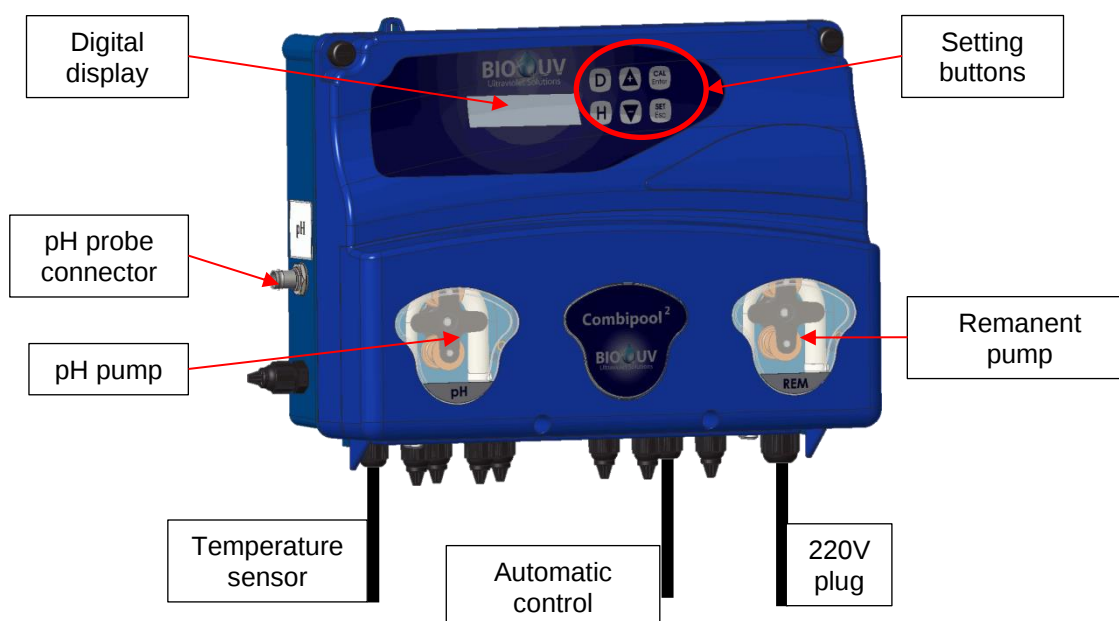
			
Combipool² casing With accessories Code: PPE010629	Ph probe Code: PDP000051	Temperature sensor Code: PDP010894	Sleeve tube 4 in 1 Code: PDP010895
			
Ø 63/50 reduction (x2) Code: RAC010897	PP 3/8" injection valve (x2) Code: PDP000044	PSS4 1/2" probe holder Code: PDP000049	Suction strainer (2x) Code: PDP000590
			
M1/2 – F 3/8 reduction (x2) Code: PDP000107	PE outlet pipe (2x4meters) Code: PDP000054	PVC inlet pipe (2x4meters) Code: PDP000055	pH4 reference solution Code: PDP000594
			
pH7 reference solution Code: PDP000595	Clamping bow (inside the Combipool² casing)	Timer board + CR2032 battery (3V) Code: ELE010896	

SPARE PARTS: (NOT PROVIDED IN THE CARDBOARD BOX, TO ORDER SEPERATLY)

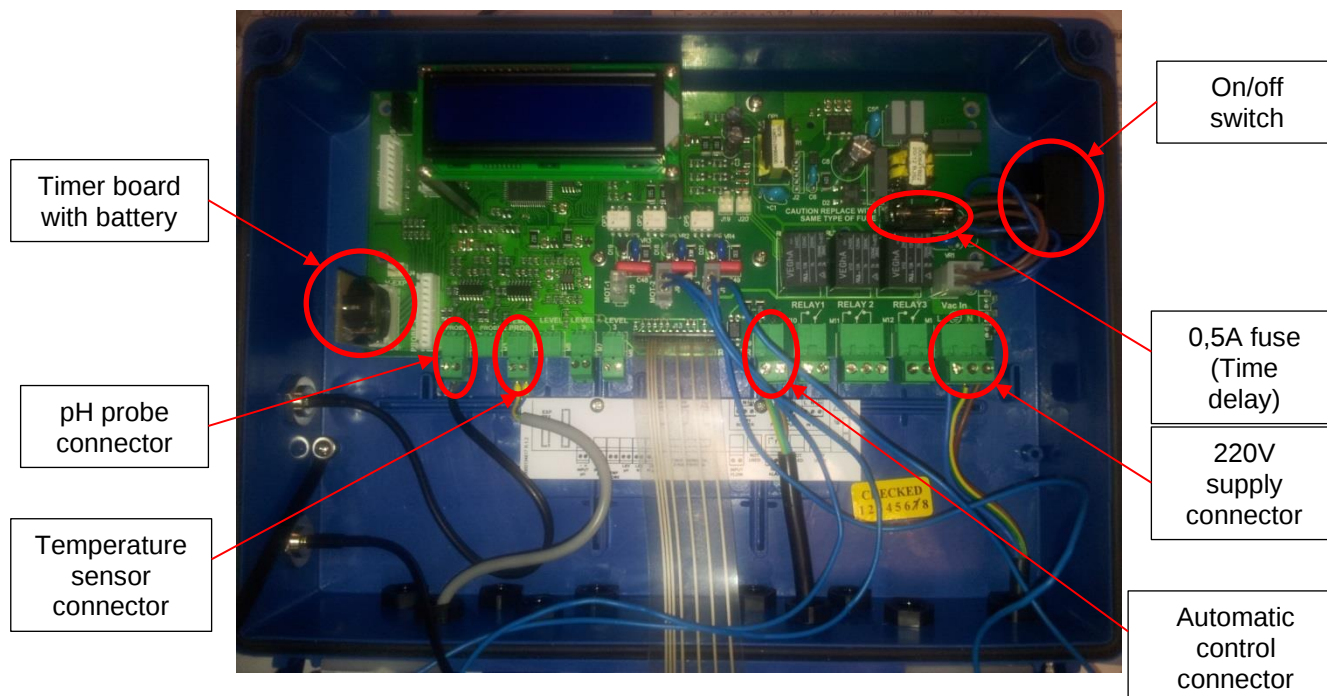
	
Roller holder Code: PDP000048	Santoprene tube 6x10 - 4x6 connection Code: PDP000052

E. COMBIPOOL² description

1. External view

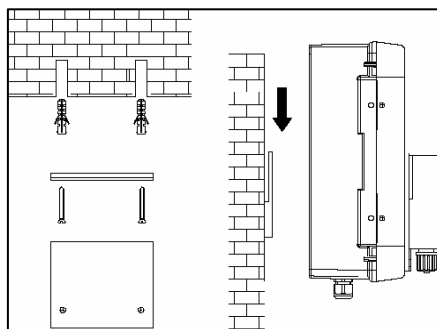


2. Internal view

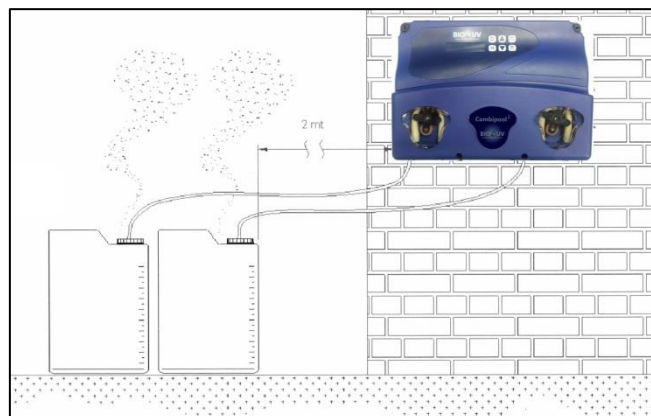


F. Installation instructions

1. Wall mounting



CAUTION: Products vapours are corrosive and can cause corrosion damages to the new environment. The unit should not be located above the product tank: provide a space of 2 meters



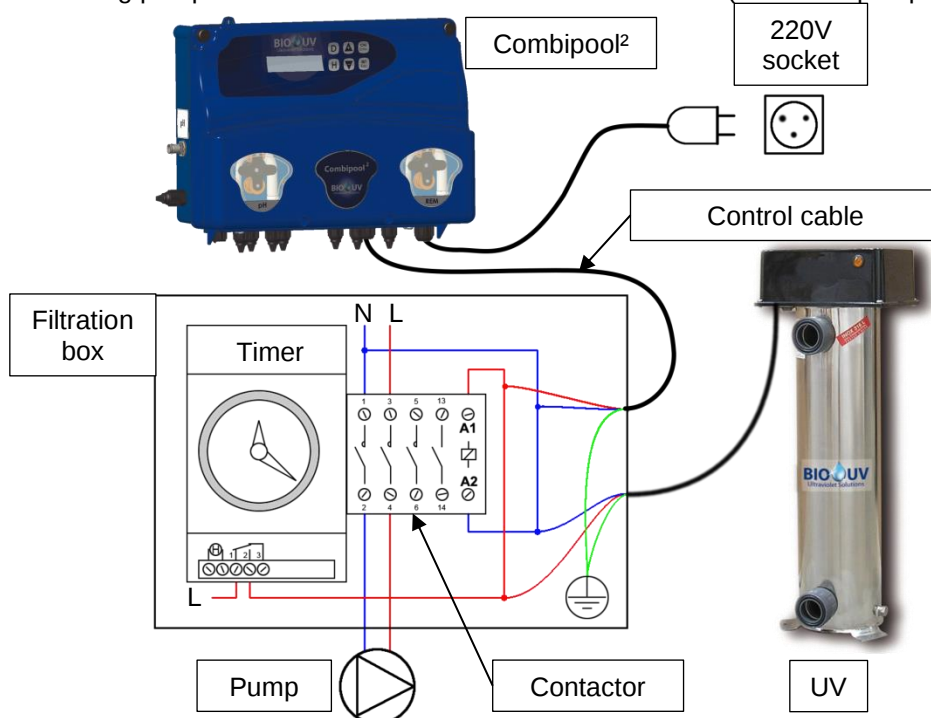
2. Electrical wirings



IMPORTANT:

- The wirings must be performed by a qualified technician.
- **A suitable 30mA differential circuit breaker must be installed in head of the filtration box**
- Check that the power supply of the Combipool² case is 220 V.
- The power of the dosing pump must be controlled by the filtration => The "circulating pump" control cable must be connected to the coil of the pump contactor (see wiring diagram below).
- **Before making connections, cut power supplies**

4. **Connect** the dosing pump to the filtration box as indicated here below (coil of the pump contactor in 220V):



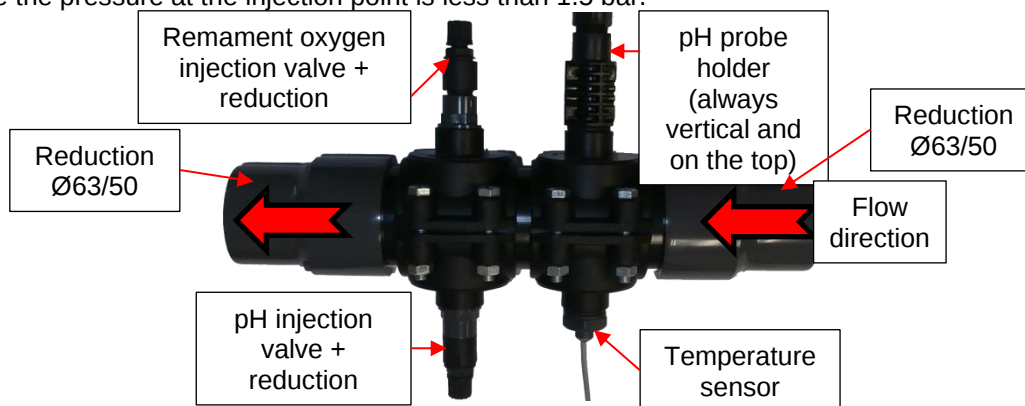
Earth= Green/yellow, L = Phase = Brown (220-240Vac), N = Neutral = Blue

5. Connect the "circulating pump" control cable on A1 / A2 terminals of the **coil** contactor
6. Connect the "Power supply" power cord to a 220V wall socket.

3. Sleeve tube 4 in 1 with accessories

The 63 diameter sleeve is provided with its 63/50 reductions not mounted, not glued to fit with 50 diameter pipes. It must be installed on the pipeline:

- horizontally
- after the filter and after the UV reactor
- pH probe holder on top (max inclination is 45° from the vertical) upstream of the injection valves
- where the pressure at the injection point is less than 1.5 bar.



4. About the pH probe

The pH sensor must always be in the water, only install it when the pipes will be filled with water, make sure to keep the little original bottle (bulb protection) for winter storage

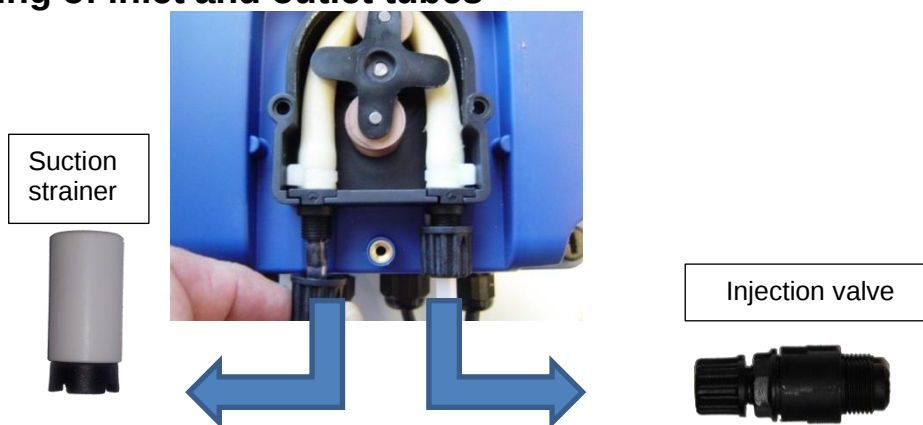
- Handle it with CARES
- NO MASSIVE ADDITION of chemical upstream of it
- Probe winterizing: disconnect the cabinet and remove the probe holder. Store it with bulb immersed in its original bottle filled with fresh water in a tempered and dry place. Close the probe holder with a 1/2" plug.

The pH electrode is composed of glass elements, so handle it with care.

All our electrodes are tested and calibrated with the Combipool² on the manufacturing line before packaging.

No pH electrode could be changed under warranty without prior manufacturer's permission. In this case, in order to be accepted for review, the probe will necessarily be returned to us in its original bottle filled with water.

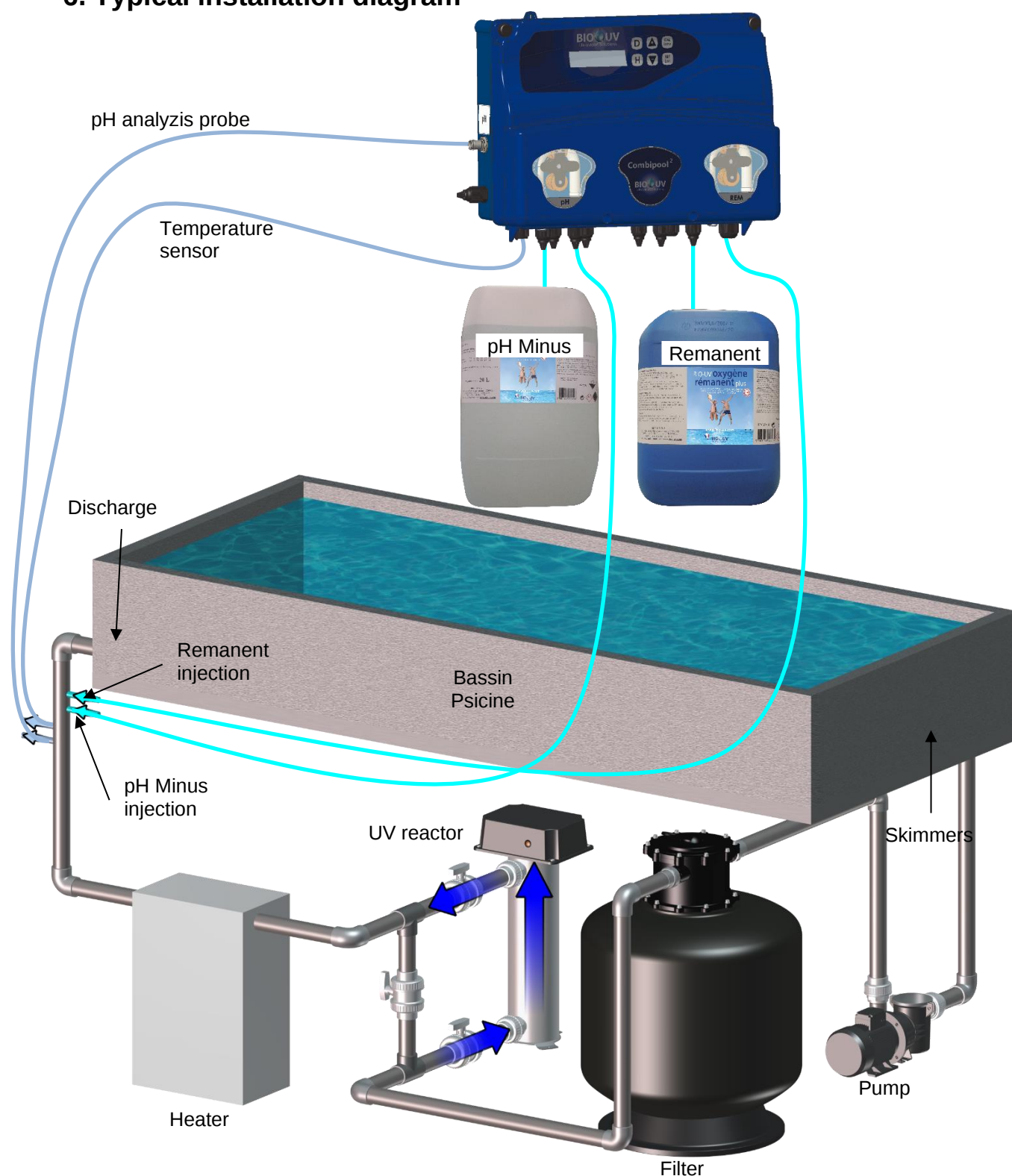
5. Mounting of inlet and outlet tubes



The flexible PVC inlet tube is immersed with her strainer in the can of product to inject and is connected to the pump (in let on the left). Then tighten the nut on the fitting.

The outlet tube is connected to the pump (outlet on the right) on one end and to the piping on the other end through the injection valve mounted on the sleeve 4 in 1

6. Typical installation diagram



The pressure at the injection point should be lower than 1,5 Bar.

G. Combipool² SETTINGS

1. Starting the dosing pump

Your Combipool² is factory pre-set and delivered ready to use.

Factory settings:

- ❖ Language: French
- ❖ Instructions: 7.2
- ❖ Injection mode: acid => pH minus
- ❖ Sensor: calibrated
- ❖ pH-OFA overdose alarm: 40 min
- ❖ Remanent oxygen start time: 5 pm
- ❖ Remanent oxygen duration: 9 min (= dose corresponding to a 50 m3 pool)
- ❖ Filtration control (flow = ON)

- Open the casing and remove the bag containing the timer board, its battery and the assembly manual (red)
- Install the battery in the timer board and connect the board to its support in the casing as shown in section E.2 Internal View, page 5, then close the casing
- Plug in the casing power cable in a 220 V wall outlet
- Set the On / Off switch on the side of the casing to "I"
- The casing screen lights up and after a few seconds displays:
 - ❖ The date and the time (+ FLOW when the filtration is stopped)
 - ❖ Below, P and the start time (P = scheduled start time)

Refer to the following sections to continue setting up the apparatus. We recommend performing the probe calibration procedure (see Section I. Probe Calibration, page 16).

2. Changing the injection time

Press  for 5 seconds and then without releasing , press  to set the hours or  to set the minutes.

Note: There is only one hour of daily injection and it is advisable to inject Remanent in the evening for one hour before stopping filtration.

3. Changing the injection duration

Press  for 5 seconds and then without releasing , press  to set the hours or  to set the minutes (see the injection durations table according to the pool volume).

Note: To prevent injecting Remanent (standby or winterising), set the duration to 0 minutes.

4. Manual injections

a) pH:

- Press and hold  for at least 5 seconds: the pH pump injects the product
- Release : the pump stops immediately

b) Remanent oxygen:

- Press  for at least 5 seconds: the oxygen pump injects the product for the programmed duration
- Release : the display shows the minutes remaining for the injection
- Press  again to stop the injection

5. Access to the other settings

Note: If in the SETTINGS menu no key is pressed for 1 minute, the display is reset (timer + start time) without validation of the current settings.

- Press simultaneously  and  for 5 seconds: "Settings" is displayed
- Release  and : "Language / French" is displayed

a) Language selection

- If you want to choose another language, press : "French" flashes
- Use  or  to choose another language and press  to validate it

b) Setting the time (internal clock)

- Press repeatedly  or  to display "hour"
-  Do not enter the "Tm pump" setting (partial standby or winterising)
- Press  twice: the day flashes
- Press repeatedly  or  to display today's day
- Press  to validate then do the same for the hours and minutes
- Press  to stop the settings flashing
- Press  to return to the "hour" display

c) pH measurement menu

- Press repeatedly  or  to display "pH measurement"

Setting the pH set point

- Press : "set point" is displayed as well as the current value (7.3)
- Press  again: the value flashes
- Press  or  to set the desired new value and then press 
- Press  to save the value and return to the "set-point" menu

Setting the dose product (acid or basic)

- Press repeatedly  or  to display "Product dose / acid"
- Press : "acid" (or basic) flashes
- Press  or  to change the product to be injected and then press 

Setting the OFA time (Over Feeding Alarm = overdose alarm)

Displays "OFA alarm" and stops the pH injection if there is no variation in pH after 40 minutes of the injection cycles. Do not change it until you have controlled the correct operation of the probe.

- Press repeatedly  or  to display "OFA time 40 min"
- Press : "40 min" flashes
- Press  or  to change the value and then press 

pH pump

This setting allows you to enable or disable the injection of the product (partial standby or winterising).

- Press : "AUTO" flashes on the screen.
- Press  or  to select "AUTO" (allows injection) or "OFF" (partial standby or winterising)
- Press  to exit the menu

Flow

As the apparatus must control the filtration through the circulating pump control cable, the Flow setting must always be set to ON.

6. Saving the settings

- Press  and then  to save and exit

H. Using BIO-UV remanent oxygen

1. Recommendations for injection of BIO-UV REMANENT OXYGEN

Examples of injection time to be programmed according to the volume of the pool:

Volume of the pool (m ³)	Injection time (minutes)	Quantity of injected product (mL/jour)
Less than 10m ³		Contact us
10	2	50
20	4	100
35	6	150
50	9	225
60	12	300
80	17	425
90	19	475
100	22	550
130	29	725
150	33	825
More than 150m ³		Contact us

Injection volume according to temperature:

The injection times depend on the water temperature.

As the metering pumps are fitted with a temperature probe, the corrections are made automatically, no modifications are required.

Note:

The injection times are calculated for water not exceeding 22°C. When the temperature exceeds 22°C, more Remanent should be injected. With the temperature sensor installed on our equipment, the Remanent dosing pump will be able to inject automatically and proportionally more product according to the water temperature (up to a maximum of twice the programmed dose, see table here below)

Water temperature	Compensation of injection time according to the temperature
< à 22°C	Injection time x1
22 à 28°C	Proportional injection time according to the temperature (E.g.: at 27°C, injection time x1.5)
> à 28°C	Injection time x2

The injection should preferably be done in the evening, 1 hour maximum before filtration stops.

WARNING: Make sure that the last injection still lies within the filtration operating time range!!



If the swimming pool is temporarily being **used much more intensively**, we recommend injecting an **extra 50% dose**.

As far as filtration is concerned, it is essential to:

- Filter during the day (while swimming and when it is sunny),
- Filter in a single filtration cycle (do not split up the filtration time),
- Observe the following filtration times:

Water temperature	20°C	22°C	24°C	26°C	28°C
Filtration time (over 24h)	10h	12h	14h	16h	24h

For heated swimming pools, we strongly advise you not to heat the water to a temperature of more than 28°C in order to protect your coating, protect your liner and keep greater COMFORT.

2. Equipment start-up

- 1 **Scrub the walls and bottom of the swimming pool and clean the skimmers.**
- 2 **Measure the TAC (Titre Alcalimétrique Complet: Full Alkali metric Title) with test strips or avec bandelettes or tablets** (this must not be less than **100 mg/L or 10°F**). If necessary, slowly correct by gradually adding **TAC PLUS**.
- 3 **Measure the pH** (with red-phenol for example)
The correct value is about **7.2**
- 4 **If necessary, correct the pH manually by directly adding** the necessary quantity of pH+ or pH- **into the pool** to bring the pH to the **7.2 value**



- 5 Carry out a shock dose treatment with the filtration operating 24H/24 and a pH at 7.2 by pouring the dose of BIO-UV Choc corresponding to the volume of your pool (2liter/10m3) in front of the discharge points.

Check the correct connection and installation of the COMBIPOOL² and the condition of the pump body and the inlet and outlet tubes.

Start the device and proceed to the adjustments corresponding to your application (see G. Combipool² SETTINGS, page 11)

Notes:

- 6
 - The pH injection is automatic and proportional: after a few minutes, and when the pH of the pool will be different from the set point, the pump will start itself and correction fluid will flow through the transparent tubes, the injection will be performed in small cycles shorter as the closer we get to the set point
 - Remanent injection is done once a day at the scheduled time, a compensation is made automatically when the water temperature increases

- 7 **24 hours after the shock dose, backwash the filter** to discharge all the impurities and miscellaneous pollution to the drains



- 8 **At pH=7.2 and 7 days after the shock dose**, carry out a treatment with **BIO-UV Algicide Special** at the rate of **1 L/10m³** (do not exceed this dose), to pour **slowly** in front of the discharge points and filtration operating 24H/24.
If algae growth, do not use only **BIO-UV Algicide Special**. Repeat steps 1 to 8 (**CHOC** treatment and **7 days after, Special algicide**) dose in the middle of the season when the swimming pool is being used most.

- 9 **In the case of hard or very hard water (borehole water not recommended) add BIO-UV STOP CALCAIRE** at the beginning and middle of the season if necessary (degree of hardness > than 25°F or 25 PPM)

3. Recommendations for treatment with BIO-UV REMANENT OXYGEN

Treatment with REMANENT OXYGEN is a suitable complement to the BIO-UV Ultraviolet concept

Its disinfectant and anti-algae properties extend the bactericidal, virucidal and algicidal effectiveness of the ultraviolet treatment in the pool between two filtration cycles.

Use with **all filter types**, (sand, cartridge*, diatomaceous-earth*).

*WARNING: with cartridge and diatomaceous-earth filters the oxygen used must not contain quaternary ammonium.

In order to limit premature consumption of the BIO-UV REMANENT OXYGEN

we recommend regularly adding **BIO-UV CLEAR**, which will retain all the suspended particles and matter in the filter system.

- **CHLORINE FREE**
- **BREAKS UP NATURALLY**
- **LEAVES NO TOXIC CHEMICAL RESIDUES**
- **PROVIDES WATER WITH DISINFECTANT PROPERTIES**
- **PREVENTS THE APPEARANCE OF ALGAE**
- **PROVIDES CRYSTAL CLEAR WATER**
- **WITHOUT DANGER FOR BATHERS**
- **ONLY SMALL QUANTITIES NEEDED**
- **DOES NOT CHANGE THE PH OF THE WATER**
- **ODOUR-FREE**
- **EFFECTIVE WHATEVER THE WATER TEMPERATURE DEPENDING ON QUANTITY**
- **NO CORROSION**
- **COMPATIBLE with all TYPES of COATING and all MATERIALS**
- **PROVIDES FRESH HEALTHY WATER**

These recommendations are the result of studies, trials and validations that provide persistency and an anti-algal effect with **BIO-UV REMANENT OXYGEN**.



The BIO-UV Company declines any responsibility for any other product that may be used as a replacement.
In addition, these recommendations apply for regularly maintained swimming pools, with filtration meeting professional standards.

I. Servicing

1. Regular checks

- Ensure that the bulb of the pH probe is always immersed, either in water or in a suitable KCl solution.

2. pH probe

Carry out a calibration of the probe (see chapter J) :

- twice/year,
- each time the equipment is put back into service,
- each time the probe is changed.

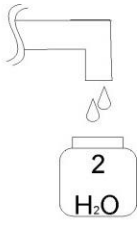
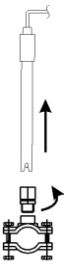
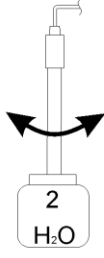
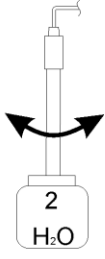
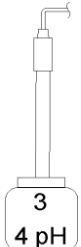
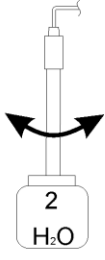
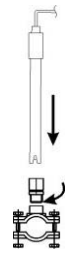
3. pH injection circuit

Periodic maintenance to be carried out **once/year**:

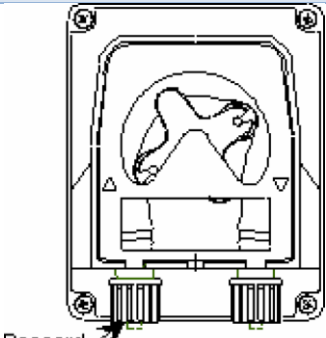
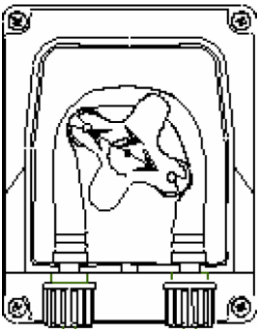
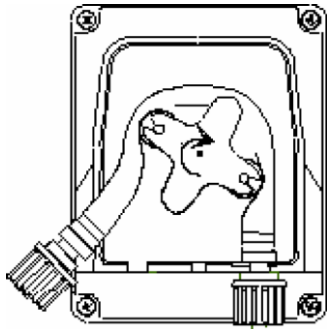
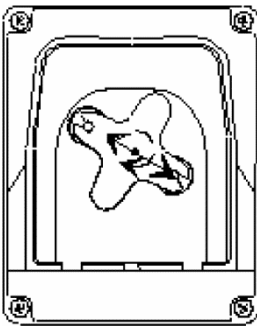
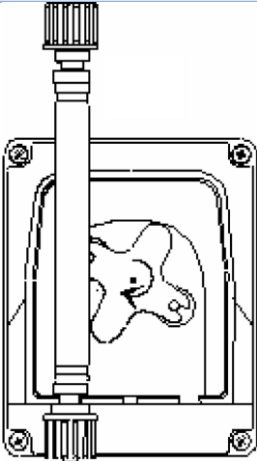
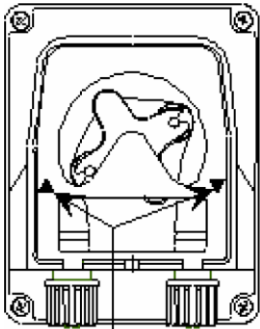
- Change the hose inside the peristaltic pump (see chapter K).
- Change the pH inlet and outlet injection tubes
- Clean the injection valve or change it if necessary.

J. Probe calibration

Before calibration, check that the buffer solutions have not expired. The probe should be calibrated at least yearly.

1	2	3	4
		 Wash the probe	 Hold the probe in the buffer solution
Press  until the message "CALIBRATION" is displayed The message "Press_CAL" "Buffer sol pH 7" is displayed	Press  The message "Wait 60 s" "Buffer sol pH 7" is displayed	If the message « 7pH Quality' 100% » is displayed, go to step 8. If the message "Change the probe" is displayed, press  to exit. Change the probe and return to step 1.	 Wash the probe
 Hold the probe in the buffer solution	Press  The message "Wait 60 s" "Buffer sol pH 4" is displayed	If the message « 4pH Quality' 100% » is displayed, go to step 12. If the message "Change the probe" is displayed, press  to exit. Change the probe and return to step 1.	 Wash the probe
	Press  to exit and save the data	Displays the pH in the pool	

K. Changing the santoprene tube

1  Raccord	2 	3 
Unclip the cover by pulling up the left connection	Position the roller holder diagonally from left to right by rotating it in the direction of the circular arrow	Completely remove the left connection by pulling it outwards and then rotate the roller holder in the direction of the circular arrow to release the tube until it reaches the right connection
5 	6 	7  Flèches indiquants le sens du liquide
Position the roller holder diagonally from left to right by rotating it in the direction of the circular arrow	Insert the left connector in its casing and pass the tube under the roller holder. Rotate the roller holder in the direction of the circular arrow and at the same time, insert the tube into the pump head until it reaches the right connection	Place the cover on the pump using the arrows (▲▼) as guides and then press firmly on its surface until it clicks

L. Alarms and safety

1. OFA STOP - (overdose alarm)

The text OFA STOP appears on the screen when the pH value has not changed after 40 min despite the injection cycles of the dosing pump, which is then blocked. Check if the container is not empty, if the product has been injected properly and inspect the probe.

2. Alarms table

Alarm	Screen	Actions to perform
OFA STOP	OFA STOP 7.2_ph (after 40 min)	- Press enter to disable the alarm - Check if the container is empty and the injection is correct - Inspect / change the probe
System error	Parameter_Error	- Press Enter to restore the default settings - The system is damaged
Calibration function	Error_7_ph Error_4_ph Error_465_mV	Replace the probe or the buffer solution and repeat the calibration
No flow *	FLOW	- Restart the filtration - Check the circulating pump control cable

* The message "FLOW" should be displayed when filtration is stopped

M. List and solutions of possible faults

PROBLEMS LIKELY TO BE ENCOUNTERED AND PROBABLE CAUSES

Symptoms	Probable causes	Actions
Green pool walls Presence of algae Sticky pool walls Cloudy water	Not enough Remanent, bad filtration, High pH, Absence of algicide water too old	Correct the pH Perform a shock treatment Filter non-stop Flocculate Preventive algicide treatment
Cloudy water Milky water	pH too high Faulty filtration Insufficient duration of filtration (t°C/2+2h) Powdered lime	Adjust the pH in steps Flocculate Use anti-lime & metal treatment Check the filter (descale) Sand too old (5 years max.)
Smarting eyes	Incorrect pH	Correct the pH
Coloured but clear water	Presence of metal oxide ions	Shock treatment with calcium hypochlorite 30 g/m3
Persistent foam	Excessive use of algicide	Top up with fresh water to dilute
Excessive consumption of pH minus Incorrect operation of pH regulator	TAC lower than 10°F pH probe not calibrated Faulty probe	Check and if required correct the TAC min 10°F If pH adjustment check the sensor (+/- 3 years of service life) Calibrate the probe at least twice a year
Timer lost	Worn battery Timer board disconnected	Change the battery Reconnect the timer board

N. Winterising advise and procedure

Pool winterising can only be applied to outdoor pools and is used to protect them and their equipment during the cold period of winter. The temperature of the cold water prevents the development of bacteria and viruses, it is not necessary to operate the water treatment equipment (UV reactor, dosing pumps ..), only an anti-algae and anti-limescale treatment is necessary (BIO-UV HIVER) to ensure a good quality of water throughout the winter

« A properly winterised pool is easier to start up again in the spring. »

TO DO when the water temperature will drop below 15°C:

- Clean the screens of the skimmers.
- Remove any leaves and dirt from the pool and the buffer tank (don't forget to remove them regularly during autumn and winter, as they can stain pool surfaces)
- Adjust the pH to 7,4
- Put the strainers of the PH and persistent dosing pumps in a bucket of water and make them inject to flush the transparent pipes and the injection valves
- Stop the pump Combipool², and adjust the timer at 7h05 as indicated in the user manuals.
- Disconnect and remove the PH probe (filtration stopped, valves closed), store it with its cap filled with water protected from frost and mount a cap on the probe base on the piping
- Switch off the UV reactor with the switch below the electrical enclosure bonnet of UV reactor (or unplug the lamp connector for the DELTA models)
- Pour a shock dose of BIO-UV CHOC, at a rate of 2 L / 10m³ (to be poured directly into one of the skimmers) with filtration in operation for 48 hours. Brush the inside of the pool several times during these 48 hours
- After 48 hours, clean the pump pre-filter and thoroughly wash the filter system (minimum 3 minutes).

Then choose 1 of 2 solutions, according to weather conditions and your usual routine:

ACTIVE WINTERISING	PASSIVE WINTERISING: (This type of winterising is recommended in regions with harsh winters)
➤ Pour BIO-UV HIVER, which has a special anti-algae and anti-limescale formula, directly into the pool at the rate of 0.5 to 0.7 L / 10m³, (depending on how hard the water is). ➤ Allow the filter system to operate for a few hours each night. ➤ Increase the filtration time if the cold becomes stronger	➤ Bring the level of water in the pool down to below the skimmers. ➤ Pour BIO-UV HIVER, which has a special anti-algae and anti-limescale formula, directly into the pool at the rate of 0.5 to 0.7 L / 10m³, (depending on how hard the water is). Let the system run via the bottom drain for a day to obtain a consistent mix. ➤ To avoid any risk of frost damages, drain the UV reactor as well as the other risky piping and equipment.

BIO-UV HIVER is a disinfectant product. It prevents the growth of algae and reduces limescale deposits.

BIO-UV Hiver is especially formulated for the treatments by UV.

O. Warranty terms

The terms of guarantee for the equipment in the BIO-UV range are as follows:

- **2 years** for the pump except wear parts (tubing, motor, sensor...).

Exclusions:

The electrical components are not guaranteed against overvoltage or lightning strikes.

Modification and addition of components in the electrical cabinets

Use of spare parts that do not originate from BIO-UV

Non-compliance with the installation instructions

Non-compliance with the operating and maintenance instructions.

- **Faulty parts must be sent back to BIO-UV** with details of the **type** and the **equipment serial number**. BIO-UV will replace them after carrying out a technical survey.
- **The cost of shipping will be shared** between the retailer and BIO-UV.
- **The guarantee** takes effect on the day of the invoice.
- **If the installation rules and instructions for use are not complied with**, BIO-UV cannot be held liable and the guarantee cannot be invoked.

The BIO-UV team, at your service.

Company **BIO-UV SA**
850, Avenue Louis Médard
34400 LUNEL France
Phone : +33 4 99 13 39 11
www.bio-uv.com Email : info@bio-uv.com