

BWT MANAGER CONNECT DUO

Régulateurs pour piscines et spas



[FR] Manuel d'installation et d'utilisation

A lire attentivement et à conserver pour consultation ultérieure.

SOMMAIRE

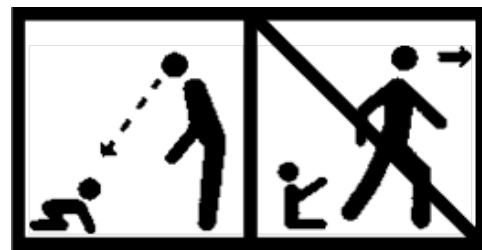
1.	Note importante sur la sécurité.....	4
2.	Généralités.....	5
	Gamme et fonctions principales	5
	Stockage et transport	6
	Garantie	6
3.	Nomenclatures et informations techniques.....	6
2.1.	Ouverture du capot.....	6
2.2.	Nomenclatures	7
2.3.	BWT MANAGER CONNECT DUO pH / Rédox (piscines familiales)	7
3.1.	BWT MANAGER CONNECT DUO pH / Rédox / chlore libre en cellule ouverte (piscines collectives).....	8
3.2.	BWT MANAGER CONNECT DUO pH / Rédox / chlore libre en cellule fermée (piscines collectives et spa)	9
3.2.1.	Plaque signalétique	10
3.2.2.	Caractéristiques techniques	11
3.3.		
4.	Installation et branchements.....	13
4.1.	Choix du lieu d'installation	13
4.2.	Montage du coffret sur la paroi.....	13
4.3.	Implantation sur le circuit hydraulique de la piscine	14
4.3.1.	Implantation conseillée en version "montage libre"	14
4.3.2.	Implantation conseillée en version "pré-montée sur panneau"	15
4.4.	Installation des colliers de prise en charge	16
4.5.	Montage des sondes pH et Rédox	16
4.5.1.	Positionnement des sondes.....	16
4.5.2.		
4.5.3.		
4.6.	Montage des porte-sondes	17
4.7.	Installation des sondes de pH et/ou rédox.....	17
4.8.	Montage du kit d'injection	18
4.8.1.	Montage du kit d'aspiration	19
4.8.2.		
4.8.3.		
4.8.4.	Mise en service / Branchements électriques.....	20
	Identification des entrées et sorties électriques.....	20
5.1.	Cas d'un coffret de filtration en 230V 50Hz monophasé.....	21
5.2.	Cas d'un coffret de filtration en 380V 50Hz triphasé.....	21
5.3.	Changement des fusibles de protection interne.....	22
5.4.		
5.5.		
5.	Mise en service et utilisation du BWT Manager Connect Duo	23
	Clavier	23
	Affichage principal	23
	Menu Info.....	24
	Menu Aide	24
	Menu Étalonnage	25

	Menu 1A : sonde pH.....	25
	Menu 1B : sonde Rédox (ORP).....	25
	Menu 1C : sonde de température	25
	Menu 1D : sonde de Chlore	25
	Menu Réglages	26
	Contenu du menu selon le type d'appareil	26
	Sous-menu Pompe pH.....	26
5.5.1.	Sous-menu Pompe Rédox (ORP)	27
5.5.2.	Sous-menu Pompe Chlore	27
5.5.3.	Sous-menu Relais d'alarme	28
5.5.4.		
5.6.	Menu Réglages Avancés	28
5.6.1.		
5.6.2.	Menu 3A : Langue et Affichage	28
5.6.3.	Menu 3B : Mot de passe	28
5.6.4.	Menu 3C : Fonctions avancées.....	29
5.6.1.		
5.7.	Menu 3D : System Reset.....	30
5.7.1.	Menu 3E : Révision Firmware.....	30
5.7.2.		
5.7.3.	3F sous-menu "Panneau Contrôle".....	30
5.7.4.	Paramètres par défaut.....	32
5.7.5.	Valeurs des paramètres par défaut.....	32
5.7.6.		
5.8.	Restauration des paramètres par défaut	32
5.8.1.		
6.	Etalonnages	33
	Étalonnage de la sonde de pH	33
6.1.	Etalonnage de la sonde de Rédox	34
6.2.		
6.3.	Etalonnage de la sonde ampérométrique ouverte de chlore libre	35
6.4.	Etalonnage de la sonde ampérométrique fermée de chlore libre	36
6.5.	Etalonnage de la sonde de température	37
7.	Fonctionnement du mode de dosage proportionnel (TWM).....	38
7.1.		
7.2.	Dosage proportionnel TWM avec alarme de surdosage (OFA) activée	38
7.3.	Dosage proportionnel TWM sans alarme de surdosage (OFA).....	39
	Valeurs limites des paramètres du dosage proportionnel	39
8.	Connexion internet à l'appareil	40
9.1.		
9.2.		
9.	Gestion des alarmes	41
10.1.	Acquittement des alarmes.....	41
10.2.	Valeurs limites des réglages	41
10.	Entretien	42
	Remplacement du tube de compression d'une pompe péristaltique	42
	Mise à l'arrêt prolongé de l'appareil	42

1. Note importante sur la sécurité

Apprenez les gestes qui sauvent

Mémorisez et affichez près de la piscine les numéros des premiers secours (FRANCE) :



- Pompiers : 18
- SAMU : 15
- Centres antipoison (24/24 – 7/7) :

- ANGERS 02 41 48 21 21
- BORDEAUX 05 56 96 40 80
- LILLE 08 00 59 59 59
- LYON 04 72 11 69 11

- MARSEILLE 04 91 75 25 25
- NANCY 03 83 22 50 50
- PARIS 01 40 05 48 48
- TOULOUSE 05 61 77 74 47

ATTENTION

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

ATTENTION

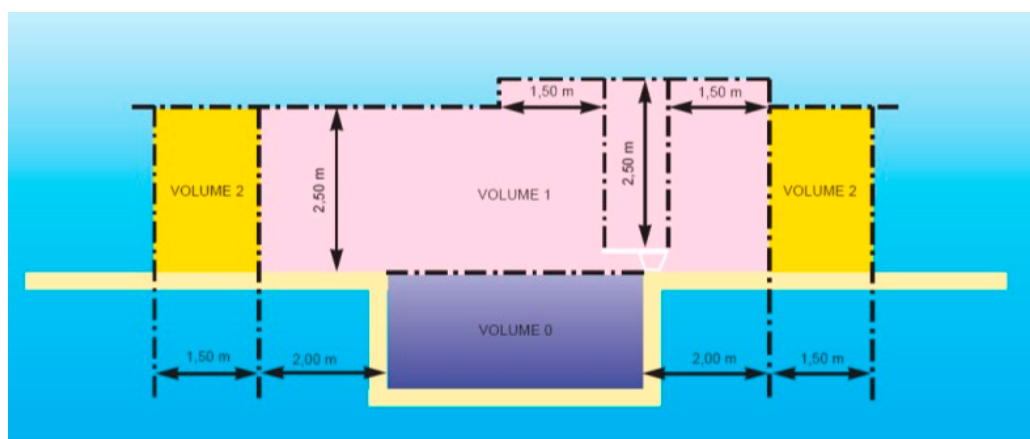
Un moyen de désalimenter tous les pôles actifs (phase(s) et neutre) doit être prévu sur l'alimentation électrique, en amont de l'appareil, pour pouvoir mettre systématiquement le produit hors tension avant toute intervention technique. Ce dispositif doit être situé à proximité de l'appareil.

ATTENTION

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou son distributeur agréé.

ATTENTION

Le coffret du BWT MANAGER CONNECT DUO doit être positionné à une distance minimale du bassin de la piscine spécifiée par la réglementation applicable sur le lieu d'installation. En France, cette distance est de 3,5 mètres. Néanmoins, si l'alimentation électrique de l'appareil est spécifiquement protégée par un dispositif différentiel résiduel déclenchant à 30 mA, cette distance peut être ramenée à 2,0 mètres (volume 2 ci-dessous).



Norme NF C15-100, partie 7-702

AVERTISSEMENT

Il est fortement conseillé d'équiper votre installation électrique d'un dispositif de protection contre les surtensions liées à la foudre. Les dégâts sur les organes électriques et électroniques du BWT MANAGER CONNECT DUO qui pourraient en découler ne sont éligibles à aucune garantie.

2. Généralités

Gamme et fonctions principales

L'analyseur/régulateur **BWT MANAGER CONNECT DUO** que vous venez d'acquérir est un appareil électronique de haute technologie, étudié et construit avec soin pour votre plus grand plaisir et votre tranquillité. La simplicité, la convivialité et la technicité des **BWT MANAGER CONNECT DUO** vous garantiront une parfaite maîtrise de la qualité de l'eau de votre piscine ou de votre spa.

2.1.

Ils sont prévus pour réguler le pH et le taux de chlore désinfectant de l'eau des piscines ou de l'eau des spas. La mesure du taux de chlore libre se fait directement (modèles équipés d'une sonde "ampérométrique"), ou via la mesure du potentiel d'oxydo-réduction - ORP en anglais (modèles équipé d'une sonde "rédox").

Les régulateurs **BWT MANAGER CONNECT DUO** sont ainsi déclinés en 5 modèles :

- Pour les **piscines familiales** de volume d'eau compris entre 5 et 110 m³ en extérieur, ou entre 5 et 130 m³ en intérieur : régulation pH / Rédox avec pompes doseuses de 1,5 L/h, en installation libre ou pré-montée sur panneau rigide
- Pour les **piscines collectives** de volume d'eau compris entre 50 et 300 m³ en extérieur, ou entre 50 et 350 m³ en intérieur : régulation pH / chlore libre, pré-montée sur panneau rigide :
 - Avec sonde ampérométrique de chlore libre ouverte et pompes de 5 L/h
 - Avec sonde ampérométrique de chlore libre fermée et pompes de 10 L/h.
- Pour les **spas** de volume d'eau compris entre 1 et 20 m³ en extérieur ou entre 1 et 25 m³ en intérieur : régulation pH / sonde ampérométrique de chlore libre fermée avec pompes doseuses de 0,5 L/h, pré-montée sur un panneau rigide afin de faciliter son installation.

Seules les pièces de rechange et accessoires correspondants aux caractéristiques des **BWT MANAGER CONNECT DUO** sont autorisés. **Toute utilisation de sondes ou d'interfaces non-conformes aux caractéristiques techniques définies dans le présent manuel doit être proscrites.**

Les analyseurs/régulateurs **BWT MANAGER CONNECT DUO** sont dotés de :

- Un menu disponible en 7 langues (français, anglais, allemand, espagnol, portugais, italien, néerlandais)
- Un module WI-FI embarqué
- Une électronique compatible 50 et 60 Hz
- Des connecteurs externes rapides étanches IP65
- Un clavier revêtu d'une membrane silicone
- Une entrée 4-20 mA (température)
- Entrées de fin de bac
- Une sortie relais autoalimentée
- Sorties pompe

Vous trouverez dans les instructions qui vont suivre, toutes les informations nécessaires à l'installation, l'utilisation et l'entretien de votre nouvel équipement.

Stockage et transport

Il est nécessaire de stocker et de transporter votre régulateur **BWT MANAGER CONNECT DUO** dans son emballage d'origine afin de le prévenir de tout dommage.

Conditions ambiantes pour le transport et le stockage :

- Température : 0 °C à 60 °C
- Humidité de l'air : maximum 90% sans condensation
- **2.A** Ambiance non corrosive, sans vapeurs de solvants

Élimination des emballages : Les éléments tels papiers, cartons, plastiques ou tout autre élément recyclable doivent être amenés dans un centre de tri adapté

Élimination de l'appareil en fin de vie :



Garantie

2.3. Ce produit bénéficie des dispositions de garanties légales (dite de "conformité" et "contre les vices cachés") auprès du consommateur final.

La société BWT POOL PRODUCTS accorde également une garantie commerciale, celle-ci ne pouvant s'activer que si le produit a été stocké, manutentionné, installé, utilisé, et entretenu conformément aux préconisations de la présente notice.

Ce produit bénéficie alors, de la part de la société BWT à compter de sa date de facturation initiale par BWT POOL PRODUCTS à la société cliente, de la garantie commerciale suivante : 3 ans sur la centrale de régulation

NOTA BENE : Les sondes et leur kit de fixation, les kits d'injection, le tubing, les solutions étalon, les clapets de fin de bac, ne sont pas couverts par la garantie commerciale constructeur.

3. **3.1** Nomenclatures et informations techniques

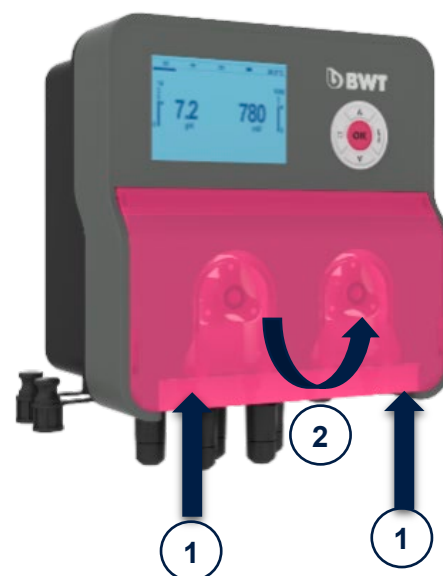
Ouverture du capot

Pour ouvrir le capot de rose de protection des pompes doseuses, insérer un tournevis plat dans la fente prévue à cet effet au milieu de l'appareil. Cela a pour effet de déclipser le capot.

En cas d'urgence, en l'absence de tournevis plat, il est possible d'ouvrir le capot en poussant **délicatement** le capot de bas en haut, puis en faisant pivoter le capot, comme illustré ci-contre.

AVERTISSEMENT

S'assurer que les produits chimiques utilisés dans l'appareil correspondent aux sondes livrées avec cet appareil.



Nomenclatures

Les nomenclatures des différentes versions du **BWT MANAGER CONNECT DUO** sont données ci-après.

BWT MANAGER CONNECT DUO pH / Rédox (piscines familiales)

A × 2	B × 2	C × 2	D × 2	E × 2
				
Tube d'aspiration PVC Crystal 4 mm x 6 mm (4 m)	Tube de refoulement en polyéthylène (5 m)	Clapet d'injection en FPM (3/8" GAS)	Réduction pour clapet d'injection (1/2" M - 3/8" F)	Crépines d'aspiration de fond de bac (pied en PP)
F × 1	G × 1	H × 1	I × 1	J × 1
				
Kit support (vis $\phi=6$ mm)	Sonde de température	Sonde de pH, avec câble de 6 mètres	Sonde Rédox (électrode de platine), avec câble de 6 mètres	Solution tampon pH 4
K × 1	L × 1	M × 1	N × 4	O × 6
				
Solution tampon pH 7	Solution étalon 465 mv	Flacon pour rincer les sondes à l'eau courante	Bagues de serrage pour entrée / sortie de pompes péristaltiques	Connecteurs rapides

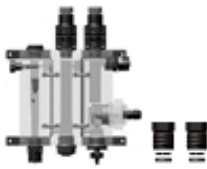
Pour une installation libre

P × 5	Q × 2
	
Colliers de prise en charge en 50 mm, taraudés en 1/2"	Porte-sonde PSS3

Pour une installation pré-montée sur panneau

P × 4	Q × 1	R × 1	S × 2	T × 1	U × 4
					
Colliers de prise en charge en 50 mm, taraudés en 1/2"	Tube d'aspiration PVC Crystal 8 mm x 12 mm (4 m)	Porte-sonde PSS8 avec cartouche de filtration 80 μ m (pré-monté), avec trois porte-sondes	Buse de tuyau 8 mm x 12 mm	Clé de filtre	Chevilles et vis pour la fixation du panneau

BWT MANAGER CONNECT DUO pH / Rédox / chlore libre en cellule ouverte (piscines collectives)

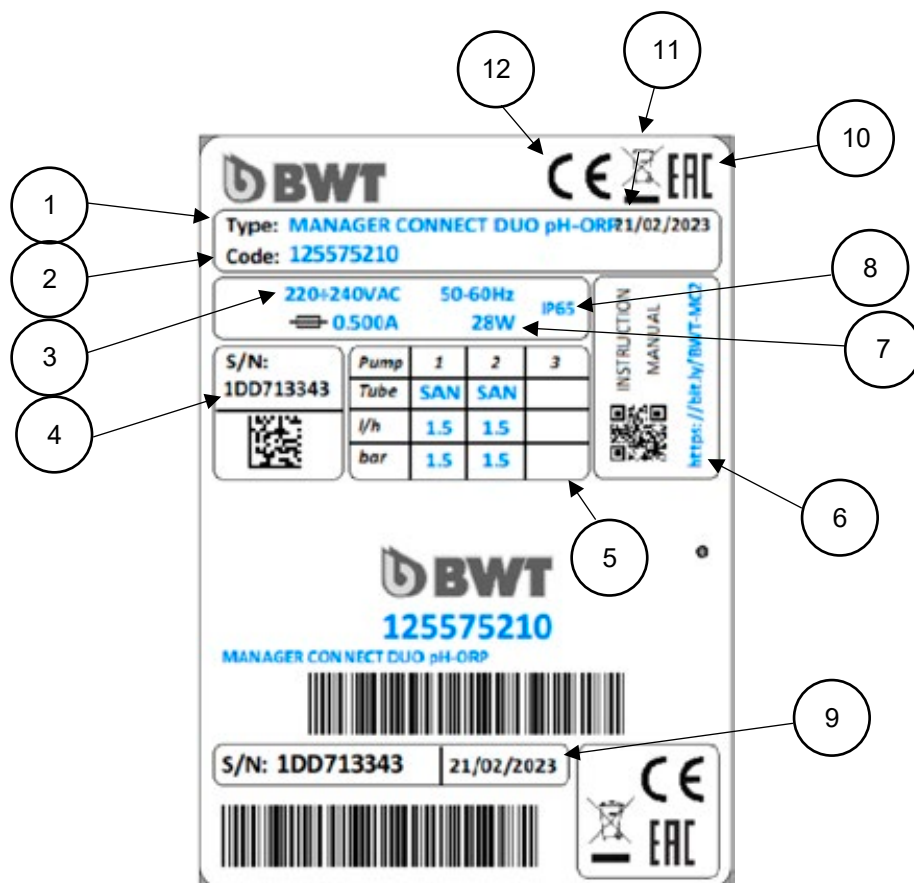
A × 2	B × 2	C × 2	D × 2	E × 2
				
Tube d'aspiration PVC Crystal 4 mm x 6 mm (4 m)	Tube de refoulement en polyéthylène (5 m)	Clapet d'injection en FPM (3/8" GAS)	Réduction pour clapet d'injection (1/2" M - 3/8" F)	Crépines d'aspiration de fond de bac (pied en PP)
F × 1	G × 1	H × 1	I × 1	J × 1
				
Kit support (vis $\phi=6$ mm)	Sonde de température	Sonde de pH, avec câble de 6 mètres	Sonde Rédox (électrode de platine), avec câble de 6 mètres	Solution tampon pH 4
K × 1	L × 1	M × 1	N × 4	O × 6
				
Solution tampon pH 7	Solution étalon 465 mv	Flacon pour rincer les sondes à l'eau courante	Bagues de serrage pour entrée / sortie de pompes péristaltiques	Connecteurs rapides
P × 1	Q × 2	R × 1	S × 2	T × 1
				
Tube d'aspiration PVC Crystal 8 mm x 12 mm (4 m)	Colliers de prise en charge en 50 mm, taraudés en 1/2	Porte-sondes PSS-Plexi avec sonde ampérométrique de chlore Cuivre-Platine (pré-assemblé) avec deux porte-sondes	Buse de tuyau 8 mm x 12 mm	Clé de filtre
U × 4				
				
Cheilles et vis pour la fixation du panneau				

BWT MANAGER CONNECT DUO pH / Rédox / chlore libre en cellule fermée (piscines collectives et spa)

A × 2	B × 2	C × 2	D × 2	E × 2
				
Tube d'aspiration PVC Crystal 4 mm x 6 mm (4 m)	Tube de refoulement en polyéthylène (5 m)	Clapet d'injection en FPM (3/8" GAS)	Réduction pour clapet d'injection (1/2" M - 3/8" F)	Crépines d'aspiration de fond de bac (pied en PP)
F × 1	G × 1	H × 1	I × 1	J × 1
				
Kit support (vis $\phi=6$ mm)	Sonde de température	Sonde de pH, avec câble de 6 mètres	Sonde Rédox (Électrode de platine), avec câble de 6 mètres	Solution tampon pH 4
K × 1	L × 1	M × 1	N × 4	O × 1
				
Solution tampon pH 7	Solution étalon 465 mv	Flacon pour rincer les sondes à l'eau courante	Bagues de serrage pour entrée/sortie de pompes péristaltiques	Connecteurs rapides
P × 4	Q × 1	R × 1	S × 2	T × 1
				
Colliers de prise en charge en 50 mm, taraudés en 1/2	Tube d'aspiration PVC Crystal 8 mm x 12 mm (4 m)	Porte-sonde PSS-Plexi pour sonde de chlore libre fermée (à membrane) avec deux porte-sondes	Buse de tuyau 8 mm x 12 mm	Clé de filtre
U Qté: 4	V × 1			
				
Chevilles et vis pour la fixation du panneau	Sonde de chlore libre fermée (à membrane) pour chlore stabilisé et chlore non stabilisé			

Plaque signalétique

3.3.



1	Modèle du produit	7	Puissance maximum absorbée
2	Référence du produit	8	Indice de protection du boîtier
3	Plage de tension d'alimentation	9	Date de production
4	Numéro de série	10	Homologation EAC
5	Caractéristiques de la pompe	11	Produit recyclable spécifiquement
6	Lien de téléchargement de la notice	12	Marquage CE



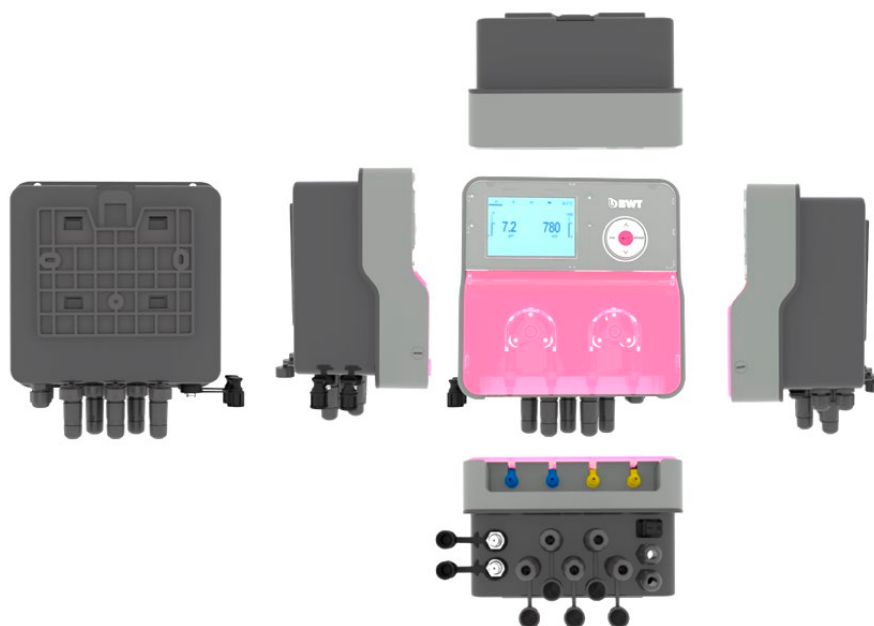
Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, ce symbole indique que les appareils électriques ne peuvent pas être éliminés dans les déchets ménagers ou industriels. Conformément aux prescriptions en vigueur, les consommateurs au sein de l'Union Européenne sont tenus de redonner leurs anciens équipements au fabricant qui se chargera de leur élimination sans frais supplémentaire.



Conformément à la directive basse tension (2014/35/UE), à la directive de compatibilité électromagnétique (2014/30/UE) et à la directive RoHS2 (2011/65/UE), ce symbole indique que l'appareil a été conçu dans le respect des directives précédemment citées.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques	BWT Manager Connect Duo pH / Rédox	BWT Manager Connect Duo pH / Rédox / Chlore libre en cellule ouverte ou fermée
Dimensions du coffret (mm)	Hauteur : 210 × Largeur : 210 × Profondeur : 130	
Masse	3,5 kg	
Alimentation électrique	220-240 VAC 50-60 Hz	
Consommation électrique (W)	28 Watt Équipé d'une isolation galvanique (ferrite)	
Sorties relais (3 ou 4)	250 VAC 10A (charge résistive)	
Capacité des fusibles	500 mA (temporisé)	
Résolution de l'afficheur	pH : 0.1 Rédox : 10 mV Température : 1°C	pH : ± 0.1 Rédox : ± 10 mV Température : ± 1°C Chlore libre : ± 0.1 mg/L
Exactitude de mesure	pH : 0.02 Rédox : 3 mV Température : 0.5°C	pH : ± 0.02 Rédox : ± 3 mV Température : ± 0.5°C Chlore libre : ± 0.05 mg/L
Étendue de mesure	pH : 0 .. 14 Rédox : 0 .. 999 Mv Température : 0 .. +55 °C	pH : 0 .. 14 Rédox : 0 .. 999 Mv Température : 0 .. +55 °C Chlore libre : 0 .. 5 mg/L (cellule ouverte) 0-10 ppm (cellule fermée)
Type de pompes	Péristaltique	Péristaltique
Débit des pompes (L/h)	1.5 L/h	5 L/h (piscine) 0.4 L/h (spa)
Pression maximum de refoulement	1.5 bar	1.5 bar
États de la pompe	Pause – En fonctionnement	Pause – En fonctionnement
Indice d'étanchéité du coffret et des connecteurs Entrée / Sortie	IP 65	IP 65



Dimensions du boîtier de l'appareil : 217 mm de large × 220 mm de haut × 135 mm d'épaisseur

Dimensions du panneau en version pré-montée :

- Côtés du panneau :
420 mm de large × 700 mm de haut × 10 mm d'épaisseur
- Épaisseur hors tout :
150 mm
- Entraxes de perçage :
390 mm x 670 mm



Fonctions principales :

- Fonctionnement sur horloge, ou sur 4 différents modes de régulation possibles :
 - Proportionnel
 - Proportionnel TWM (Time With Modulation) expliqué au chapitre 0 (page 38)
 - Tout ou rien
 - "Boost"
- Calibration automatisée simplifiée des sondes avec diagnostic de l'état de santé des sondes
- Menu disponible dans 7 langues au choix
- Compensation sur le pH de la température de l'eau
- Entrées :
 - Sonde de température d'eau
 - Détecteur de manque de produit chimique dans les bacs de stockage (correcteur de pH / désinfectant chloré)
 - Détection de fonctionnement de la pompe (1 par pompe)
 - Détection de débit de circulation d'eau dans le réseau hydraulique
- Sorties :
 - Alarme sonore et/ou visuelle
 - Commande de générateur de chlore (électrolyseur)
- Alarmes :
 - Alarme de surdosage
 - Alarme de dépassement de seuil
 - Alarme de fin de bac de produit chimique (correcteur de pH / désinfectant chloré)

4. Installation et branchements

ATTENTION

L'installation et le raccordement des équipements du BWT MANAGER CONNECT DUO ne doivent être effectués que par un personnel spécialisé et qualifié pour cette tâche.

L'installation doit respecter les normes et les consignes de sécurité en vigueur !

ATTENTION

Avant de mettre l'appareil sous tension ou de manipuler les sorties, veuillez toujours couper l'alimentation électrique primaire. Ne jamais ouvrir l'appareil sous tension !

Les opérations d'entretien et les réparations doivent être effectuées par un personnel qualifié.

Choix du lieu d'installation

Pour garantir la sécurité des utilisateurs et assurer un fonctionnement correct de votre **BWT MANAGER CONNECT DUO**, veuillez respecter les consignes d'installation suivantes :

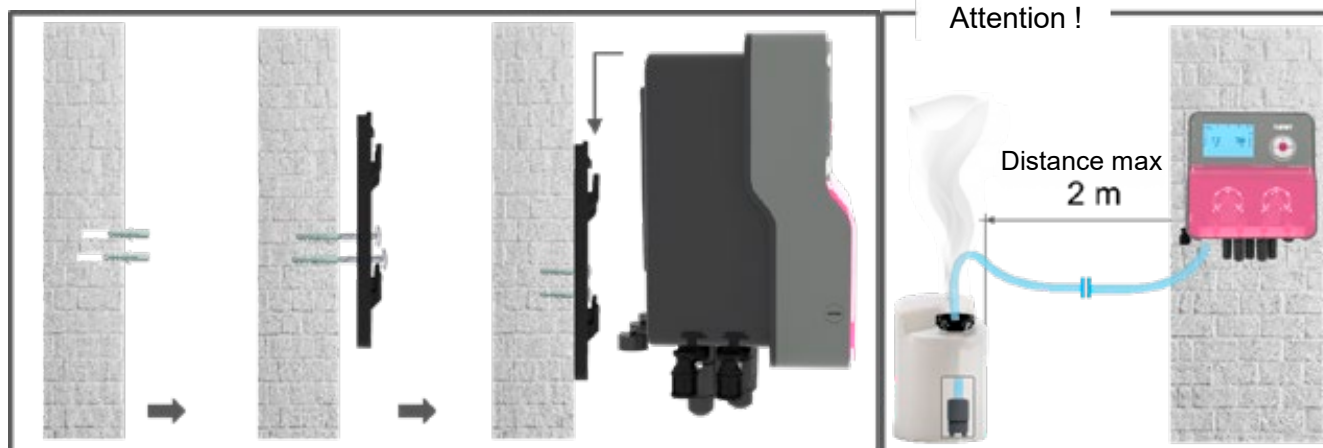
- 4.1. • Le coffret doit être située à une distance du bassin en accord avec la réglementation applicable sur le lieu d'installation
- L'appareil doit être protégé du gel et des rayons directs du soleil.
- La température ambiante doit être comprise entre 0 et 50°C
- Le lieu d'installation doit être correctement ventilé, afin d'éviter notamment les atmosphères corrosives et les ambiances concentrées en vapeurs de solvants
- Choisir un lieu d'installation sans vibration, sur un support stable, solide, propre et non déformé (plan).
- L'emplacement du coffret doit être à une distance compatible avec l'emplacement des bacs de produits de traitement, et avec celui des points d'injection des produits dans le circuit hydraulique : prendre en compte la longueur des tubes et le respect des consignes ci-dessous.

En cas de non-respect de ces consignes :

- L'appareil risque d'être endommagé
- Les mesures peuvent être perturbées
- 4.2. • La garantie ne sera pas assurée !

Montage du coffret sur la paroi

1. Couper l'alimentation électrique générale
2. Vérifier que la pompe de filtration est à l'arrêt.
3. Fermer les vannes du circuit hydraulique et mettre la vanne du filtre sur "fermé".
4. À l'emplacement choisi pour le coffret, percer dans la paroi des trous avec un foret de 6 mm, en respectant les entraxes spécifiés au paragraphe 3.4 :
5. 2 trous pour le support de montage libre
6. 4 trous pour le panneau en version pré-monté
7. Introduire les chevilles à l'aide d'un marteau, puis fixer le socle ou fixer le panneau en ne donnant que quelques tours à chaque vis
8. Une fois toutes les vis en place, les serrer en croix

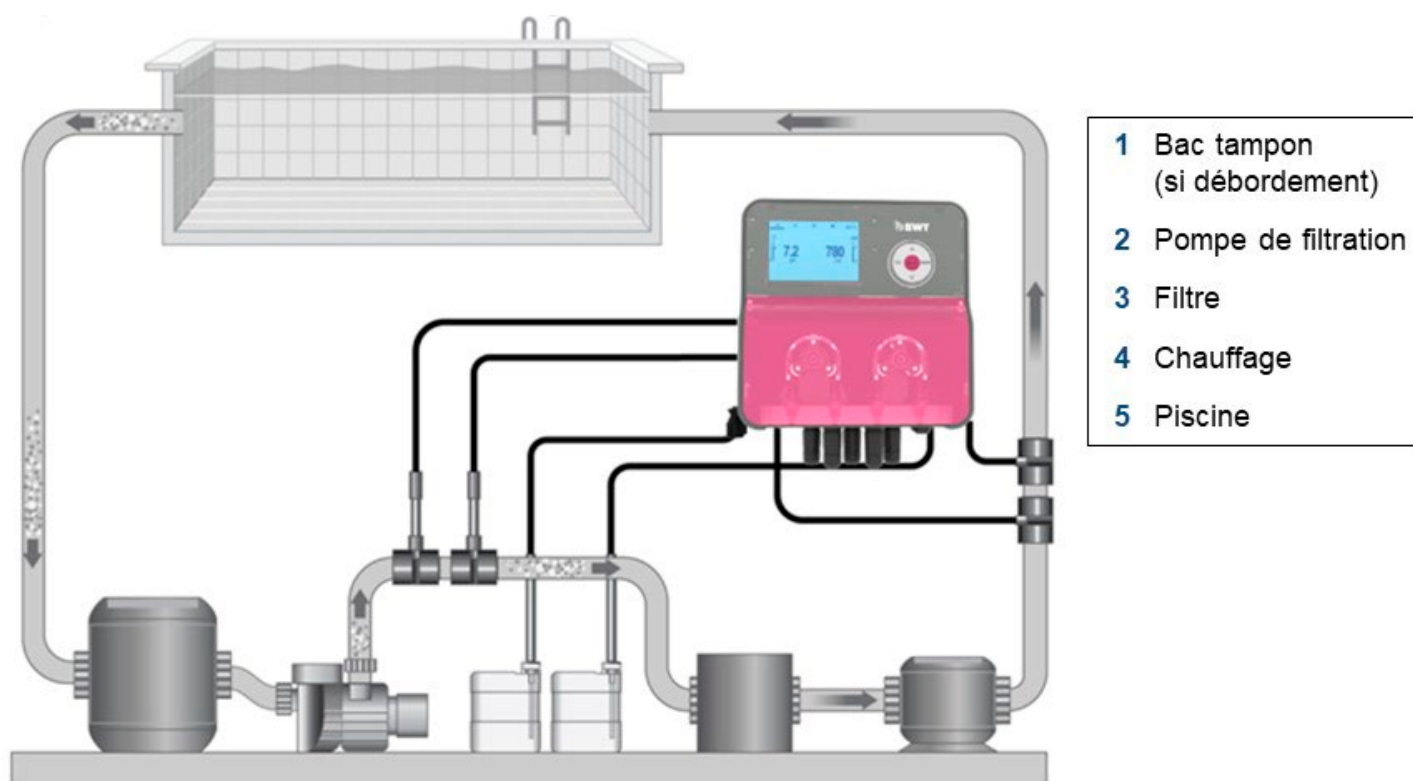


Implantation sur le circuit hydraulique de la piscine

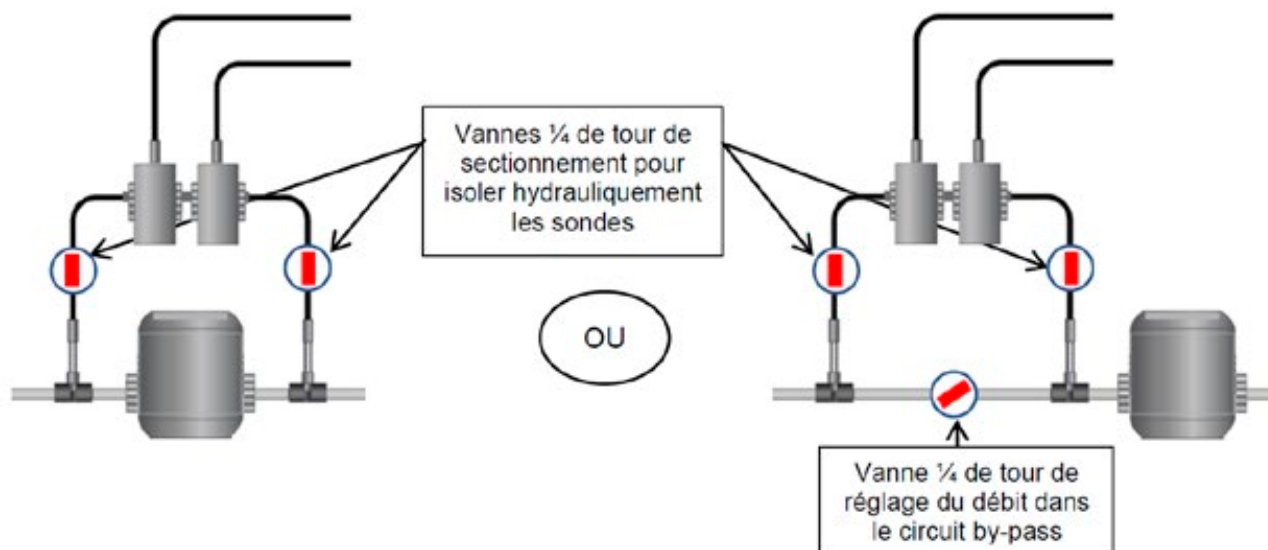
Implantation conseillée en version "montage libre"

L'installation conseillée est schématisée ci-dessous. Afin que les valeurs mesurées par les sondes soient le plus représentatives de l'eau du bassin, les sondes doivent être positionnées entre le refoulement de la pompe et l'entrée dans la vanne multi-voies du filtre. Dans tous les cas, elles doivent se situer avant l'éventuel appareil de chauffage et avant l'injection des produits chimiques.

L'injection des produits chimiques doit se faire après tous les appareils, juste avant le retour de l'eau vers le bassin.



Il est conseillé de monter les colliers de prise en charge des sondes sur un circuit de dérivation (circuit "by-pass"). Cela permet de pouvoir les isoler hydrauliquement en vue d'un démontage plus aisé et rapide des sondes (mise "hors pression d'eau") et afin de pouvoir laisser la filtration fonctionner indépendamment de la régulation (lors d'un hivernage actif notamment).

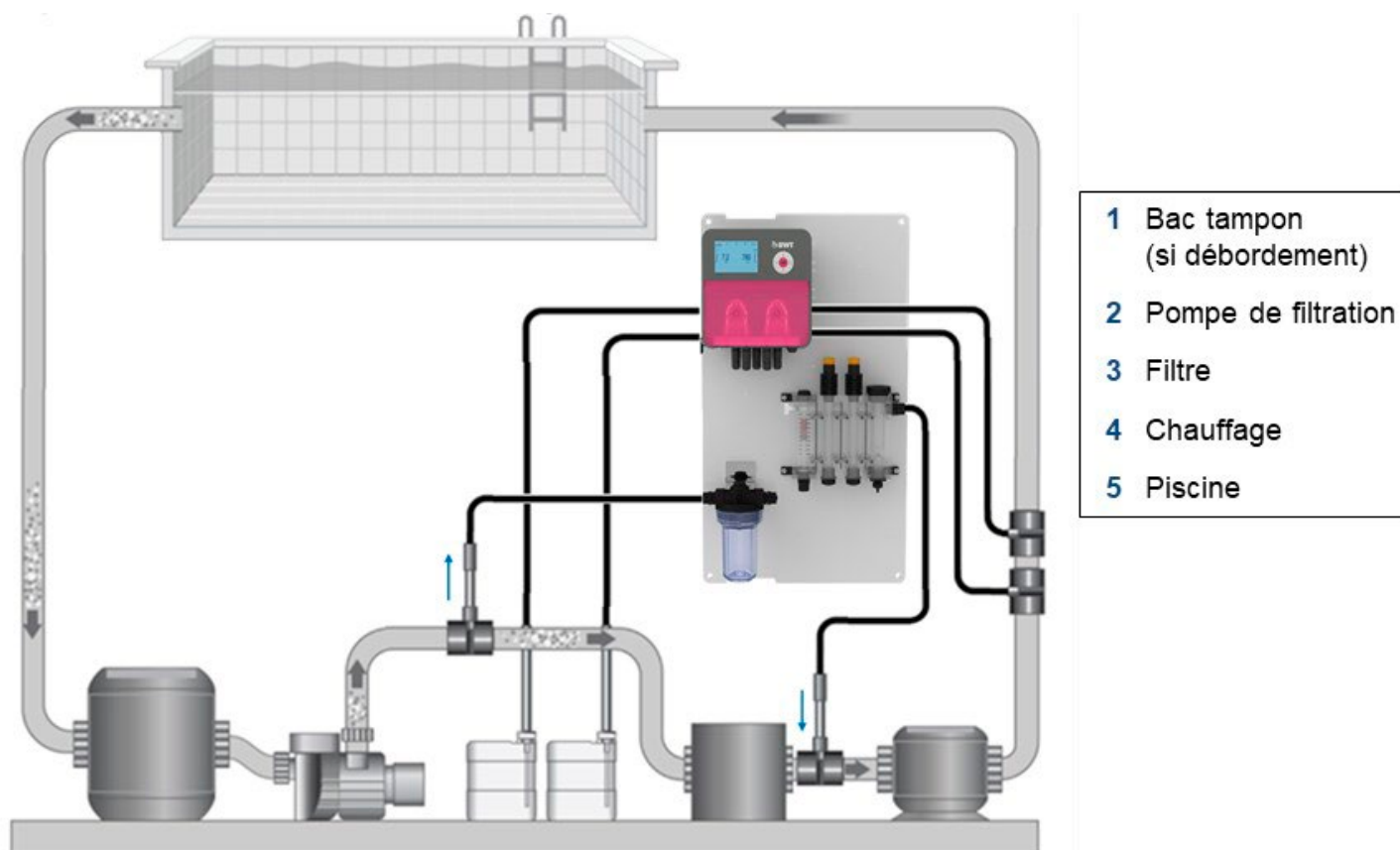


AVERTISSEMENT

En cas de montage sur circuit by-pass, s'assurer que les vannes de sectionnement sont correctement ouvertes lorsque l'appareil est en service..

4.3.2.

Implantation conseillée en version "pré-montée sur panneau"

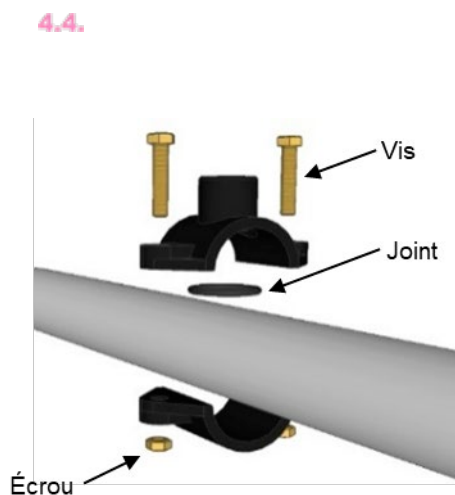


Le retour d'échantillon d'eau du bassin peut également être effectué en amont de la pompe de filtration.

Installation des colliers de prise en charge

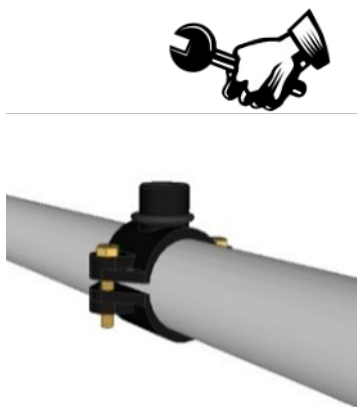
Les colliers de prise en charge sont nécessaires pour l'injection des produits chimiques, et pour l'installation des sondes pour les appareils à montage libre.

Étape 1



Appliquer le collier de part et d'autre de la tuyauterie sur une partie droite d'au moins 15cm

Étape 2



Serrer les deux côtés en même temps afin de maintenir le collier parfaitement droit

Étape 3



Une fois le collier fixé, percer un trou de 16mm correctement centré

4.5.

Montage des sondes pH et Rédox

4.5.1.

Positionnement des sondes

ATTENTION

La pression de l'eau ne doit pas dépasser 1.5 bar

Idéalement, placer la sonde à la verticale au-dessus du tuyau :



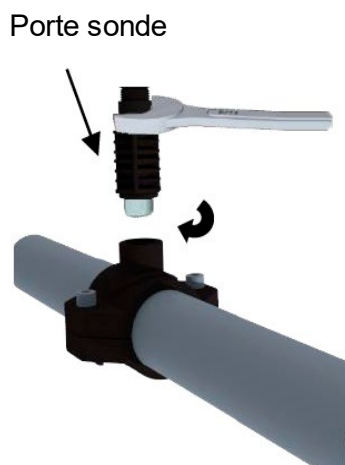
Montage des porte-sondes

Étape 1



Mettre du téflon sur les filets du "porte sonde"

Étape 2



Monter le "porte sonde" sur le collier. Serrer modérément

Étape 3



Le "porte sonde" est monté, attendre la fin de l'installation pour insérer les sondes !

Installation des sondes de pH et/ou rédox

Étape 1



Sortir la sonde de son fourreau de protection et dévisser l'écrou du porte-sonde

Étape 2



Glisser l'écrou sur la sonde et le joint de serrage en dessous, puis placer la sonde dans le porte-sonde

Étape 3



Visser à la main l'écrou du porte-sonde. La sonde est prête !

AVERTISSEMENT

Les sondes sont des éléments sensibles. Elles doivent être entretenues et étalonnées régulièrement à l'aide des solutions étalon fournies avec l'appareil. En cas de défaut, il y a risque potentiel d'injection excédentaire de produit chimique, ou de dégradation sanitaire de la qualité de l'eau.

Montage du kit d'injection

Étape 1



Mettre du téflon sur les filets du raccord et du clapet d'injection

Étape 2



Visser le raccord sur le collier de prise en charge

Étape 3



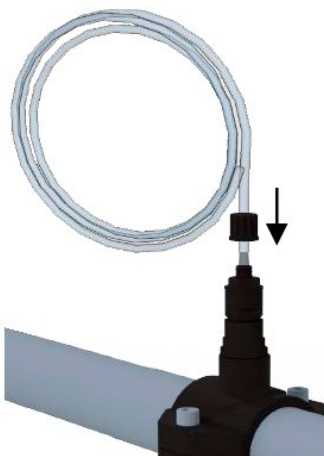
Serrer le clapet d'injection sur le raccord

Étape 4



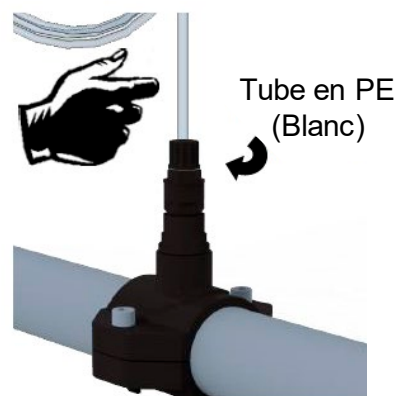
Dévisser l'écrou du clapet d'injection

Étape 5



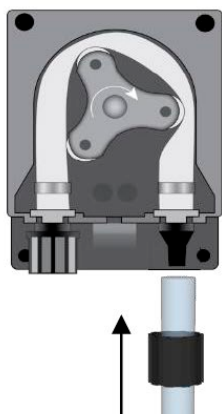
Passer le tube en PE dans le bouchon et emmancher-le sur cône du clapet

Étape 6



Visser le bouchon avec le tube en PE (blanc) sur le clapet

Étape 7



Répéter l'opération du côté de la pompe doseuse

Étape 8

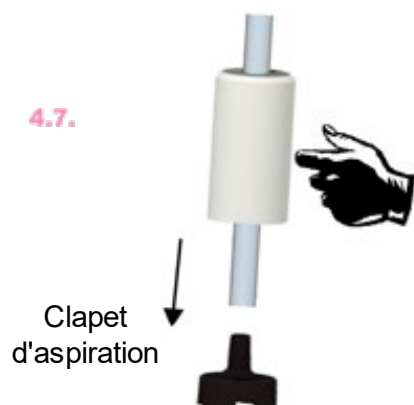


Visser le bouchon avec le tube PE (blanc) sur la pompe

Montage du kit d'aspiration

Étape 1

4.7.



Dévisser le bouchon et passer le tube PVC (transparent)

Étape 2

Tube PVC
(transparent)



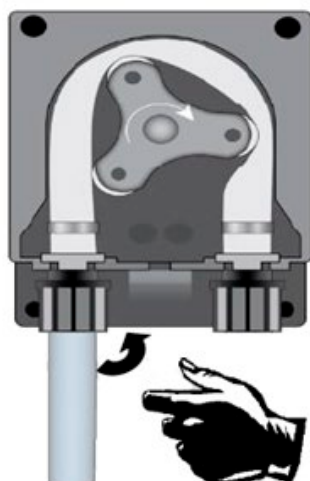
Serrer l'écrou sur le cône

Étape 3



Visser le tube PVC (transparent) sur la pompe doseuse

Étape 4



Serrer l'écrou sur la pompe doseuse

Étape 5



Poser le clapet lesté de fond de bac et ajuster la profondeur

Étape 6 (OPTION)



Placer le détecteur de niveau et son poids et ajuster

ATTENTION

Les produits chimiques utilisés en piscine sont nocifs et corrosifs. Ils doivent être manipulés selon les recommandations stipulées sur leurs étiquettes et dans leur FDS (équipements individuels de protection, etc.). **Ne jamais mélanger entre eux des produits concentrés.**

REMARQUE : Lorsque les produits sont "prêts à l'emploi" dans leur contenant, plonger directement le clapet de fond de bac dans le bidon.

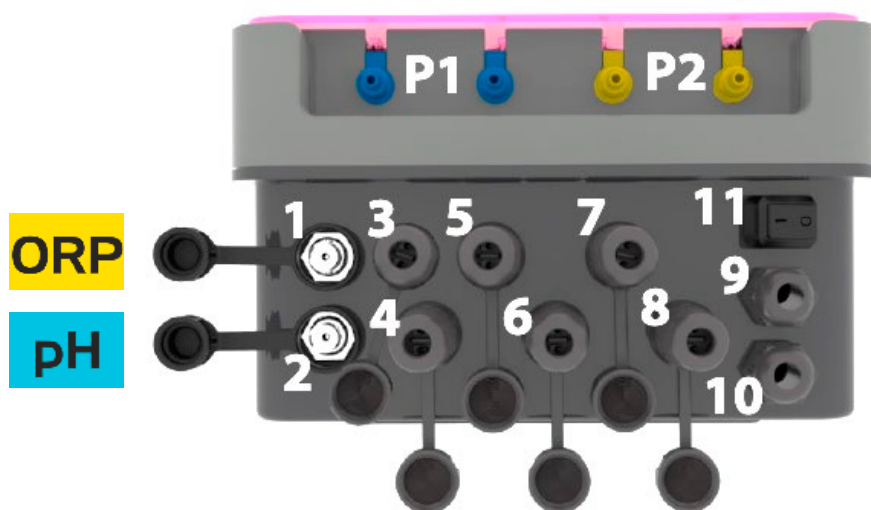
Mise en service / Branchements électriques

Identification des entrées et sorties électriques

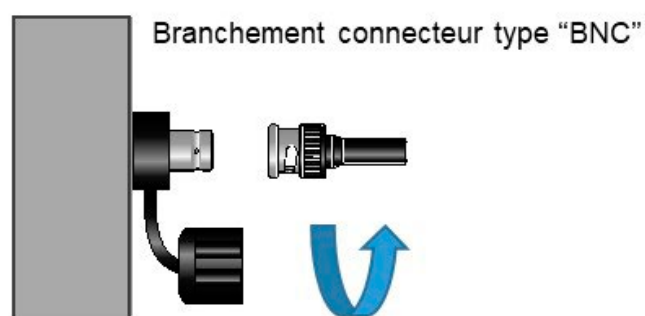
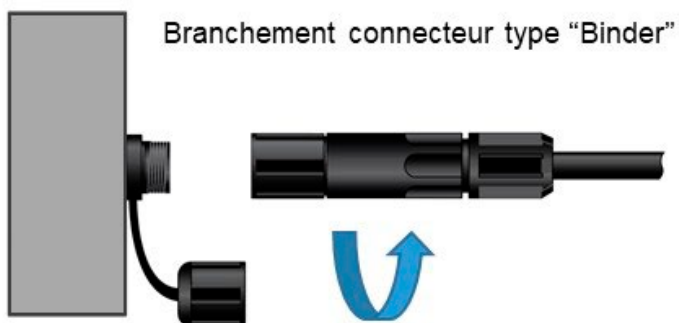
REMARQUE : à l'exception de la sortie relais, tous les raccordements entrées/sorties sont en très basse tension de sécurité (TBTS). Ces tensions sont généralement fournies par l'appareil et n'excèdent pas 15V continu.

ATTENTION

Le raccordement électrique du boîtier BWT MANAGER CONNECT DUO doit être impérativement asservi au fonctionnement de la filtration de la piscine. Cette fonction est assurée par l'entrée 8, qui admet une tension maximale de 230 V

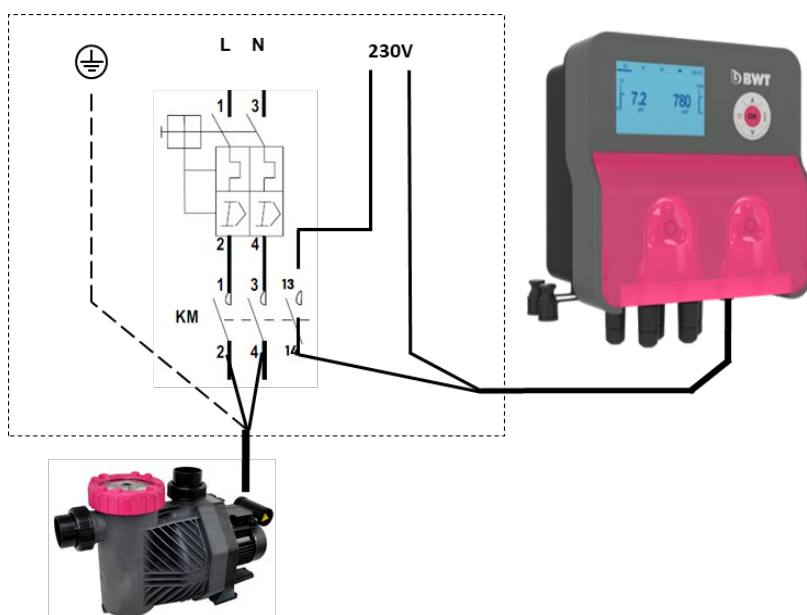


N°	Description	Manager Connect Duo pH · Rédox	Manager Connect Duo pH Rédox Chlore
1	Sonde Rédox (BNC)	Oui	Oui
2	Sonde pH (BNC)	Oui	Oui
3	Sonde chlore libre	Non utilisé	Oui
4	Sonde T° C (PT 100)	Oui	Oui
5	Sonde de niveau de bac de stockage de chlore liquide	Oui	Oui
6	Sonde de niveau de bac de stockage de correcteur pH	Oui	Oui
7	Sortie relais pour alarme	Oui	Oui
8	Détecteur de débit (capteur de type Reed)	Oui	Oui
9	Passe-câble Asservissement à la pompe de filtration	Pompe de filtration (230 VAC)	Pompe de filtration (230 VAC)
10	Passe-câble alimentation	220-240 VAC 50-60 Hz	220-240 VAC 50-60 Hz
11	Bouton ON / OFF	Oui	Oui
P1	Connection bleue de pompe péristaltique correcteur de pH	Oui	Oui
P2	Connection jaune de pompe péristaltique chlore	Oui	Oui

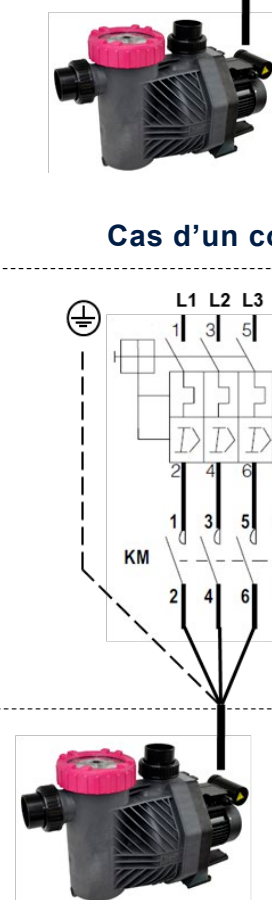


Cas d'un coffret de filtration en 230V 50Hz monophasé

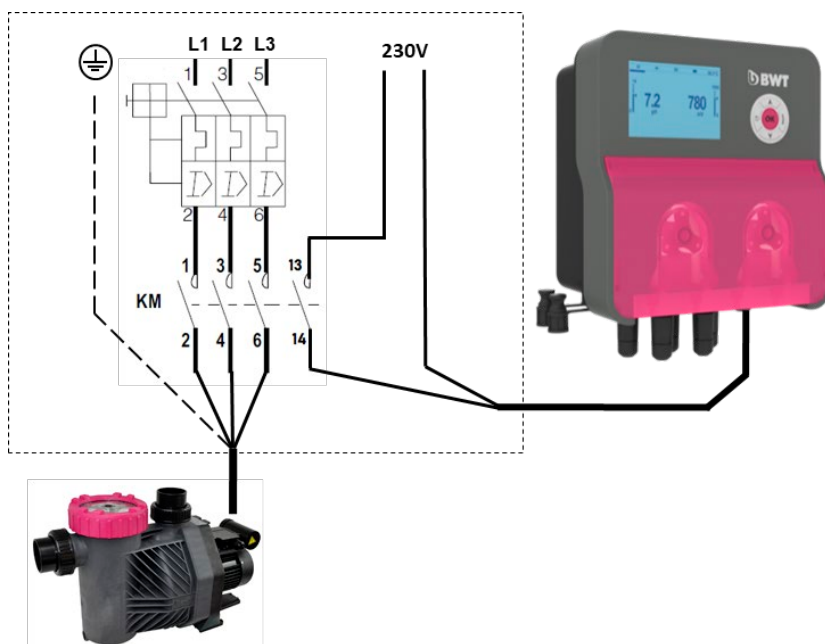
4.8.2.



4.8.3.

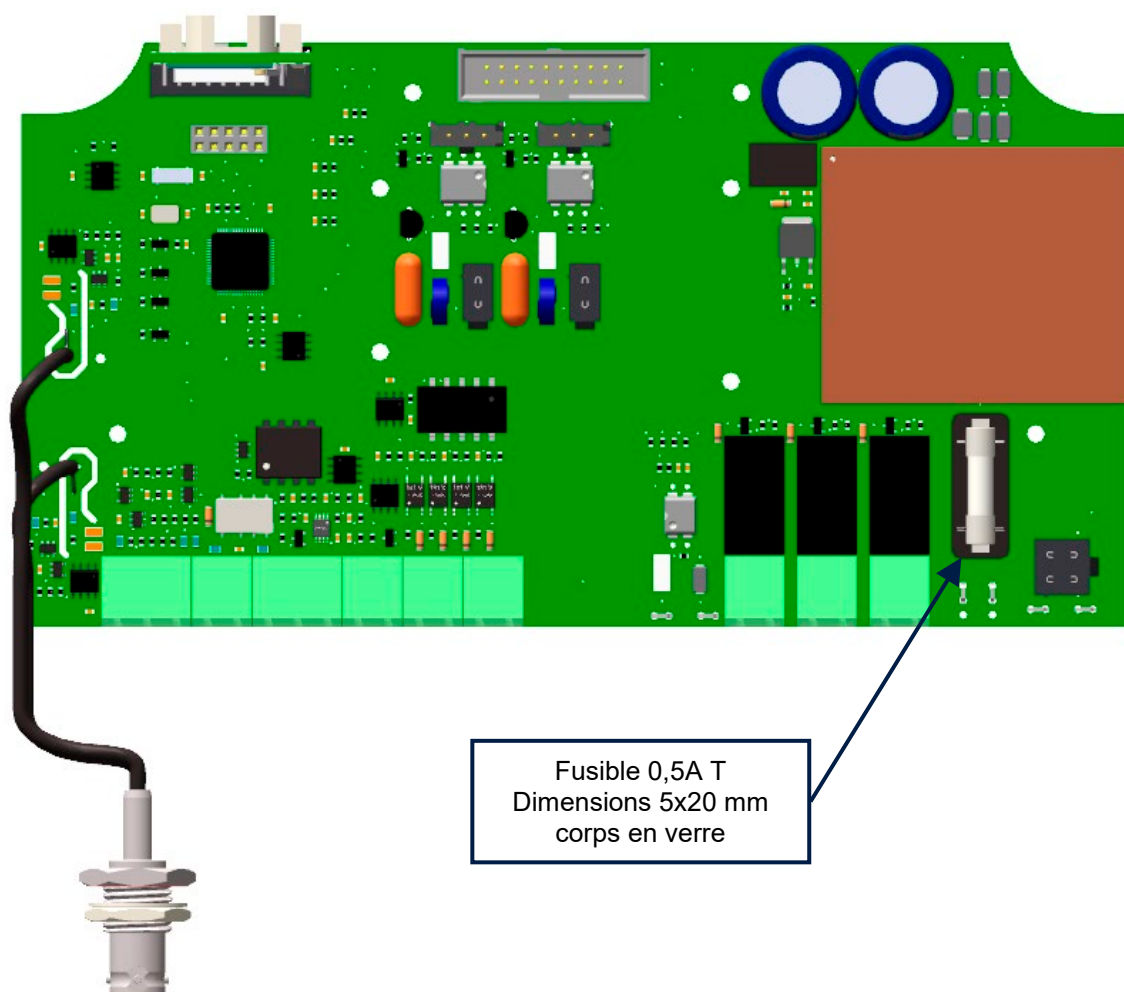


Cas d'un coffret de filtration en 380V 50Hz triphasé



REMARQUE : Dans les deux cas, raccorder "Neutre et une phase" ainsi que la terre !

Changement des fusibles de protection interne



ATTENTION

Le changement de fusible doit être exécuté par un technicien qualifié.

L'alimentation du coffret doit être disjonctée avec son ouverture.

Si le fusible de rechange se détruit à son tour à brève échéance, il est impératif d'identifier la cause du problème et d'y remédier !

5. Mise en service et utilisation du BWT Manager Connect Duo

Une fois effectués les raccordements hydrauliques, électriques et les branchements des différents organes de mesure et de régulation, votre BWT Manager Connect Duo est prêt à être mise en service.

Il convient alors de mettre l'appareil sous tension et de vérifier qu'il s'est correctement allumé, et que les autres éléments de l'installation n'ont pas été perturbés par cette mise sous tension.

Le BWT Manager Connect Duo ne lance pas automatiquement le dosage et l'injection des produits de traitement à sa mise sous tension. Un temps de "polarisation" des sondes est d'abord nécessaire (programmable). Ensuite, il injecte les produits si l'écart entre les valeurs de pH et Rédox qu'il mesure avec celles que l'utilisateur a mémorisé dans les consignes le nécessite.

ATTENTION

Les sondes et capteurs sont fragiles ! Veuillez les manipuler avec précaution.

Dès leurs mises en service et une fois par mois, vérifier les différents paramètres mesurés par les sondes et affichés par l'appareil à l'aide d'un photomètre ou des solutions étalons.

Si nécessaire, effectuer la correction de la ou des mesures concernées (voir paragraphe 0 à la page 25).

Pour que les mesures délivrées par les sondes et capteurs de l'appareils soient représentatives de l'eau de la piscine, l'eau doit circuler dans les canalisations où sont implantés ces sondes et capteurs.

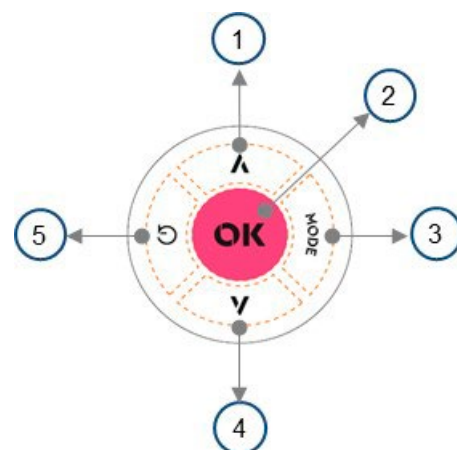
ATTENTION

Ne jamais injecter de produits chimiques dans une tuyauterie sans eau ou sans circulation. Le mélange des produits chimiques concentrés provoquerait des réactions chimiques violentes entraînant des dégâts sur l'installation et dangereuses pour les personnes se situant à proximité.

5.1.

Clavier

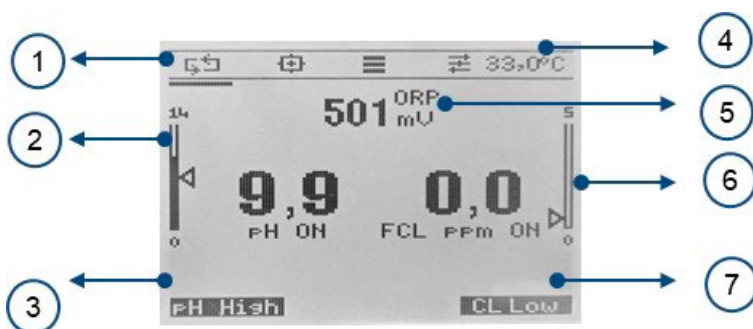
1. Touche d'augmentation des valeurs / de montée (touche "+" : ▲)
2. Touche d'entrée / confirmation ("OK")
3. Touche de sélection du mode ("MODE")
4. Touche de diminution des valeurs / de descente (touche "-" : ▼)
5. Touche de retour en arrière (↶)



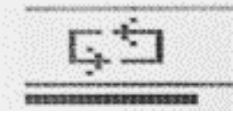
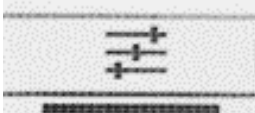
5.2.

Affichage principal

1. Menu navigation
Appuyer sur la touche de sélection du Mode pour faire défiler les choix
2. Valeur de pH mesurée
3. Zone n°1 d'affichage de messages
4. Valeur de T°C mesurée
5. Valeur de potentiel Rédox mesurée
6. Valeur de chlore libre mesurée
7. Zone n°2 d'affichage de messages



Le menu de navigation permet l'accès à 4 menus. Appuyer sur la touche de sélection du Mode pour déplacer la barre sous l'icône du menu souhaité, puis appuyer sur la touche OK pour entrer :

Menu		1	2	3
	Mesure	Menu Étalonnage	Menu SETUP	Menu AVANCÉ
Icone				

Les menus 2 à 4 contiennent des sous-menus. Pour sauvegarder les modifications effectuées dans un sous-menu et revenir au menu, appuyer sur la touche . L'écran "ENREGISTRER ?" apparaît.

- Pour modifier la réponse (OUI / NON), appuyer sur  ou .
- Pour valider la réponse (OUI / NON), appuyer sur la touche "OK"
- Pour retourner dans le sous-menu, appuyer sur 

ENREGISTRER ?
NON

5.3. **Menu Info**

En mode Mesure, appuyer sur la touche  pour accéder au menu "info". Sélectionner "A : Telecharg Notice" et appuyer sur la touche "OK". Un QR-code s'affiche à l'écran. En le scannant avec une application de lecture de QR-codes (sur smartphone ou tablette), vous pourrez télécharger le présent Manuel d'utilisation du BWT Manager Connect Duo.



5.4.

Menu Aide

En mode Mesure, appuyer sur la touche "OK" pour ouvrir le menu Aide. Ce menu propose les 4 fonctions suivantes :

- 1 **Amorçage** : permet l'amorçage des pompes péristaltiques et le test du contact destiné à l'alarme
- 2 **Journal d'alarmes** : affiche la liste des alarmes
- 3 **Dosage Cl <Boost>** : permet d'effectuer une chloration choc. Le volume injecté par le "boost" est réglé dans le menu 3C8 (voir paragraphe 5.7.3 à la page 29)
- 4 **Reinitialisation OFA** : réinitialisation de l'alarme de surdosage

	Aide
►	1: Amorçage 2: Journal d'alarmes 3: Dosage Cl <Boost> 4: Reinitialisation OFA

Menu Étalonnage

Ce menu propose les 4 sous-menu suivants :

- A: **pH** : sonde pH
B: **ORP** : sonde Rédox
C: **Temp.** : sonde de température
D: **Chlore** : sonde de chlore libre

5.5.

Menu 1A : sonde pH

- 1A1: **1 point**: l'appareil propose un étalonnage avec la solution pH 7
1A2: **2 points** : l'étalonnage de la sonde se fait en deux points, et nécessite 2 solutions tampon :
• solution pH 7
• solution pH 4
1A3: **Référence** : pour effectuer un étalonnage en 1 point au choix (valeur à saisir manuellement)
1A4: **Réinitialisation** : pour annuler l'étalonnage et restaurer les réglages de la sonde pH par défaut.

5.5.1

Menu 1B : sonde Rédox (ORP)

- 1B1: **1 point** : étalonnage à l'aide de la solution tampon 465 mV.
1B2: **Référence**: pour effectuer un étalonnage en 1 point au choix (valeur à saisir manuellement)
1B3: **Réinitialisation** : pour annuler l'étalonnage et restaurer les réglages de la sonde Rédox par défaut.

5.5.2

Menu 1C : sonde de température

- 1C1: **1 point** : étalonnage en 1 point à l'aide d'un thermomètre de référence.
1C2: **Réinitialisation** : pour annuler l'étalonnage et restaurer les réglages de la sonde de température par défaut

5.5.3

Menu 1D : sonde de Chlore

- 1D1: **1 Point**: étalonnage en 1 point à l'aide d'un instrument de référence externe (ex : photomètre).
1D2*: **2 Points**: étalonnage en 2 points à l'aide d'un instrument de référence externe (ex : photomètre).
1D3: **Réinitialisation** : pour annuler l'étalonnage et restaurer les réglages de la sonde Chlore par défaut.

* : sous-menu disponible seulement pour les sondes ampérométriques à cellule ouverte

Etalonnage	
1	
▶	A: pH B: ORP C: Temp. D: Chlore

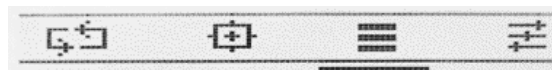
pH	
▶	1: 1 Point 2: 2 Points 3: Reference 4: Reinitialisation Cal.

ORP	
1B	
▶	1: 1 Point 2: Reference 3: Reinitialisation Cal.

Temp.	
1C	
▶	1: 1 Point 2: Reinitialisation Cal.

Chlore	
1D	
▶	1: 1 Point 2: 2 Points 3: Reinitialisation Cal.

Menu Réglages



Contenu du menu selon le type d'appareil

Appareil BWT Manager Connect Duo pH + Rédox

Le menu réglage du BWT Manager Connect Duo pH + Rédox est composé des 3 sous-menus suivants :

- 2A: **pompe pH**
- 2B: **pompe Rédox**
- 2C: **relais d'alarme**

2	SETUP
▶	A: Pompe pH B: Pompe Redox C: Relais d'alarme

Appareil BWT Manager Connect Duo pH + Rédox + Chlore

Lorsque la pompe chlore est activée, le menu Réglages du BWT Manager Connect Duo pH+Rédox+Chlore est composé des 4 sous-menus suivants :

- 2A: **pompe pH**
- 2B*: **mesure Rédox**
- 2C : **mesure Cl**
- 2D : **relais d'alarme**

2	SETUP
▶	A: Pompe pH B: Mesure Redox C: Mesure Cl D: Relais d'alarme

* : Ce sous-menu indique seulement comment activer la pompe Rédox lorsque c'est la pompe chlore qui est activée. Quand la pompe chlore est désactivée, le menu 2B devient Pompe Rédox et fonctionne comme dans un appareil BWT Manager Connect Duo pH + Rédox, et le menu 2C ne sert plus alors qu'à indiquer comment activer la pompe de chlore.

AVERTISSEMENT

Dans le menu Réglages, certains sous-menus sont différents selon que le mode de fonctionnement des pompes doseuses (défini dans le sous-menu 3C3) est ou n'est pas la minuterie (mode "Timed", voir p29).

5.6.2.

Sous-menu Pompe pH

- 2A1 **Consigne** : valeur cible pour le pH
- 2A2 **Type** : **Acide** (la pompe injecte de l'acide pour faire diminuer le pH) ou **Alca** (la pompe injecte un produit basique pour augmenter le pH).
- 2A3 **OFA** ("Over feed Alarm") : durée maximum de dosage continu avant déclenchement de l'alarme

Si la pompe ne fonctionne pas sur minuterie :

- 2A4 **Alarm min** : valeur de pH en-dessous de laquelle l'appareil se met en alarme
- 2A5 **Alarm max** : valeur de pH au-dessus de laquelle l'appareil se met en alarme

2A	Pompe pH
▶	1: Consigne 7.40 pH 2: Type Acide 3: OFA 01h00m 4: Alarm min 6,0 pH 5: Alarm max 8,0 pH

Si la pompe fonctionne sur minuterie :

- 2A4 **Durée ON**: durée d'une séquence d'injection de la pompe, réglable entre 5 secondes et 3600 secondes (*)
- 2A5 **Durée OFF**: durée d'une séquence de repos de la pompe, réglable entre 5 secondes et 3600 secondes (*)
- 2A6 **Alarme min** : valeur de pH en-dessous de laquelle l'appareil se met en alarme
- 2A7 **Alarme max** : valeur de pH au-dessus de laquelle l'appareil se met en alarme

2A	Pompe pH
▶	1: Consigne 7.40 pH 2: Type Acide 3: OFA 01h00m 4: Durée On 04m30s 5: Durée Off 15m30s 6: Alarm min 6,0 pH 7: Alarm max 8,0 pH

Sous-menu Pompe Rédox (ORP)

- 2B1 **Consigne**: valeur cible pour le potentiel Rédox
- 2B2 **Type** : **ORP+** (la pompe est programmée pour injecter du chlore liquide et augmenter le potentiel Rédox) ou **ORP-** (la pompe est programmée pour ne rien injecter, le potentiel Rédox baissera naturellement)
- 2B3 **OFA** ("Over feed Alarm") : durée maximum de dosage continu avant déclenchement de l'alarme

Si la pompe ne fonctionne pas sur minuterie :

- 2B4 **Alarm min** : valeur de Rédox en-dessous de laquelle l'appareil se met en alarme
- 2B5 **Alarm max** : valeur de Rédox au-dessus de laquelle l'appareil se met en alarme

2B	Dosage ORP	
►	1: Consigne	700 mV
	2: Type	ORP+
	3: OFA	00h00m
	4: Alarm min	500 mV
	5: Alarm max	800 mV

Si la pompe fonctionne sur minuterie :

- 2B4 **Durée ON**: durée d'une séquence d'injection de la pompe, réglable entre 5 secondes et 3600 secondes
- 2B5 **Durée OFF**: durée d'une séquence de repos de la pompe, réglable entre 5 secondes et 3600 secondes
- 2B6 **Alarme min** : valeur de Rédox en-dessous de laquelle l'appareil se met en alarme
- 2B7 **Alarme max** : valeur de Rédox au-dessus de laquelle l'appareil se met en alarme

2B	Dosage ORP	
►	1: Consigne	700 mV
	2: Type	ORP+
	3: OFA	OFF
	4: Duree On	04m30s
	5: Duree Off	15m30s
	6: Alarm min	500 mV
	7: Alarm max	800 mV

5.6.4.

Sous-menu Pompe Chlore

- 2C1 **Consigne** : valeur cible pour la concentration en chlore libre
- 2C2 **Type** : **Cl+** (la pompe est programmée pour injecter du chlore liquide et augmenter la valeur de la concentration en chlore libre) ou **Cl-** (la pompe est programmée pour ne rien injecter, la valeur de la concentration en chlore libre baissera naturellement)
- 2C3 **OFA** ("Over feed Alarm") : durée maximum de dosage continu avant déclenchement de l'alarme

Si la pompe ne fonctionne pas sur minuterie :

- 2C4 **Alarm min** : valeur de Rédox en-dessous de laquelle l'appareil se met en alarme
- 2C5 **Alarm max** : valeur de Rédox au-dessus de laquelle l'appareil se met en alarme

2C	Mesure Cl	
►	1: Consigne	1,0 ppm
	2: Type	Cl+
	3: OFA	00h45m
	4: Alarm min	0,5 ppm
	5: Alarm max	2,0 ppm

Si la pompe fonctionne sur minuterie :

- 2C4 **Durée ON**: durée d'une séquence d'injection de la pompe, réglable entre 5 secondes et 3600 secondes
- 2C5 **Durée OFF**: durée d'une séquence de repos de la pompe, réglable entre 5 secondes et 3600 secondes
- 2C6 **Alarme min** : valeur de concentration en chlore en-dessous de laquelle l'appareil se met en alarme
- 2C7 **Alarme max** : valeur de concentration en chlore au-dessus de laquelle l'appareil se met en alarme

2C	Mesure Cl	
►	1: Consigne	1,0 ppm
	2: Type	Cl+
	3: OFA	00h35m
	4: Durée On	01m15s
	5: Durée Off	03m45s
	6: Alarm min	0,5 ppm
	7: Alarm max	2,0 ppm

Sous-menu Relais d'alarme

Ce sous-menu permet de choisir ce qui activera un périphérique connecté à l'entrée 9 du coffret :

- 1 **OFF** : aucune activation, le relai est désactivé
- 2 **Alarme** : activation en cas de déclenchement de n'importe quelle alarme (OFA, Min alarm, Max alarm, etc.)
- 3 **Redox** (ORP) (uniquement en régulation de type ON/OFF) : activation en fonction de la valeur de consigne du Rédox. Permet le pilotage d'un appareil externe en fonction de la mesure de Rédox.
- 4 **Chlore** (uniquement en régulation de type ON/OFF) : activation en fonction de la valeur de consigne du Chlore. Permet le pilotage d'un appareil externe en fonction de la mesure de Chlore.

Menu Réglages Avancés

Ce menu composé des 6 sous-menus suivants :

- A: **Langue et Affichage**
B: **Mot de passe**
C: **Fonctions avancées** : réglages concernant les modes de fonctionnement de l'appareil
D: **Reset syst** : réinitialisation du système (voir paragraphe 5.8.1)
E: **Révision Fw** (Firmware) : donne la version Logiciel
F: **Écran de contrôle** : accès au calibrage et aux compteurs

3	AVANCE
▶	A: Langue et affichage B: Mot de passe C: Fonctions avancees D: Reset syst. E: Revision Fw F: Ecran de contrôle

Menu 3A : Langue et Affichage

- 3A1 **Langue** : choix de la langue de l'appareil. Les choix disponibles sont : Français (par défaut), Italien, Anglais, Allemand, Espagnol, Polonais, Portugais, Néerlandais.
- 3A2 **Affichage** : réglage de l'écran.
- 1 **Contraste** : pour ajuster le contraste de l'écran d'affichage
 - 2 **Alarmes rouge** : permet que le fond d'écran clignote en rouge lors d'une alarme
 - 3 **Veille en vert** : pour avoir un fond d'écran vert à la mise en veille

Menu 3B : Mot de passe

Ce menu permet de définir un mot de passe pour protéger les **Réglages avancés** effectués. Il permet également d'activer ou de désactiver la protection par mot de passe des menus **Étalonnage** et **Réglages**.

- 3B1 **Mot de passe** : pour définir le mot de passe (nombre à 4 chiffres)
Faire défiler la valeur de chaque chiffre à l'aide des touches ▲ et ▼ jusqu'à la valeur souhaitée, puis passer au digit suivant en appuyant sur la touche Mode. Une fois le mot de passe saisi, valider avec "OK".

	Mot de passe
▶	1: Mot de passe 2: Menu ETAL Activer 3: Menu REGL Activer

AVERTISSEMENT

Le mot de passe par défaut est 0000.

Pour supprimer le mot de passe, entrer 0000 en tant que mot de passe et confirmer avec la touche "OK".

- 3B2 **Menu Étalonnage** : pour protéger l'accès au menu "Étalonnage" par le mot de passe
1. Désactiver : l'accès au menu se fait sans mot de passe
 2. Activer : l'accès par mot de passe au menu est requis
- 3B3 **Menu Réglages** : pour protéger l'accès au menu "Réglages" par le mot de passe
1. Désactiver l'accès au menu se fait sans mot de passe
 2. Activer l'accès par mot de passe au menu est requis

Menu 3C : Fonctions avancées

Ce sous-menu offre la possibilité de modifier les réglages de 8 paramètres, détaillés ci-après.

5.7.3.

3C	Fonctions avancees
► 1: Mesure Temp.	
2: Logique REED	NF
3: Mode pompe	
4: Infos WiFi	
5: Delai P.ON	OFF
6: Delai debit	OFF
7: Pompe Circ.	OFF
8: Vol.Piscine	80 MC

Sous-menu 3C1 : Mesure Temp. (Mode de mesure de la température)

3C11 **Mode Temp** : choix du mode de mesure de la température d'eau

- 1 **PT100** : l'appareil prend en compte la valeur indiquée par la sonde de température
- 2 **Manuelle** : la valeur de la température est imposée par l'utilisateur dans le menu 3C2. Ce mode de fonctionnement est utile en cas de défaillance de la sonde de température et si la température d'eau est stable.

3C	Mesure Temp.
► 1: Mode Temp	PT100
2: Manuelle	25,0

3C12 **Manuelle** : écran de saisie manuelle de la température quand le mode choisi en 3C1 est Manuelle.

La navigation dans cet écran de saisie se fait par les touches **▲** et **▼** et la touche "OK" sert à valider.

Sous-menu 3C2 : Logique Reed (contact NO/NF)

Permet de définir l'état au repos du contact raccordé à un détecteur de débit magnétique (connecteur 7).

NF : Normalement Fermé : fermé sans circulation d'eau

NO : Normalement Ouvert : ouvert sans circulation d'eau

Sous menu 3C3 : Mode pompe

Définit le mode d'activation des pompes péristaltiques d'injection des produits, en fonction des paramètres mesurés. Pour chacun des paramètres (pH, Rédox, et éventuellement Chlore libre), les choix proposés sont :

OFF : pompe à l'arrêt

Prop : proportionnel à l'écart entre la valeur mesurée et la consigne

On-Off : tout ou rien

Timed : dosage selon une minuterie, utile pour les petites piscines pour éviter les surdosages

3C	Mode Pompe
► 1: pH	Prop
2: ORP	OFF
3: Chlore	Timed

Sous-menu 3C4 : Info WiFi

Affiche les informations relatives au réseau Wi-fi généré par l'appareil :

- 1 **Alarme WiFi** : permet d'activer ou de désactiver l'alarme
- 2 **SSID** : nom du réseau WiFi généré par l'appareil
- 3 **PSW** : mot de passe du réseau WiFi généré par l'appareil
- 4 **Adresse IP** : adresse IP de l'appareil

3C	Infos WiFi
► 1: Alarme WiFi	Off
2: SSID	KommSPOT175480
3: PSW	12345678
4: IP	192.168.3.1

Sous-menu 3C5 : Délai P.On (délai d'activation des pompes à la mise sous tension)

Cette fonction permet de différer le début du dosage à la mise sous tension de l'appareil, de manière à laisser le temps aux sondes de se polariser correctement et ainsi de transmettre des valeurs de mesure fiables.

Le délai avant le début de dosage après mise sous tension peut être réglé jusqu'à 99 minutes. Le réglage s'effectue en minutes et en secondes. Un réglage à 0 signifie que les pompes fonctionnent dès la mise sous tension de l'appareil.

Sous-menu 3C6 : Délai débit (délai d'activation des pompes au rétablissement du débit)

De façon similaire, cette fonction permet de différer le début du dosage lorsqu'un débit correct est rétabli après une coupure du détecteur de débit du fait d'un débit d'eau insuffisant.

Le délai avant le début de dosage après rétablissement du débit peut être réglé jusqu'à 99 minutes. Le réglage s'effectue en minutes et en secondes. Un réglage à 0 signifie que les pompes fonctionnent dès le rétablissement du débit.

Sous-menu 3C7 : Pompe Circ. (asservissement à la pompe de filtration)

Cette fonction active (ON) ou désactive (OFF) l'asservissement du fonctionnement des pompes de l'appareil à la mise en marche de la pompe de filtration.

Sous-menu 3C8 : Vol. Piscine (volume de la piscine)

Cette fonction permet de renseigner le volume du bassin afin de déterminer la durée d'injection de la fonction BOOST (dans le menu Aide, voir paragraphe 5.4 à la page 24).

Volume d'eau	130 m³	120 m³	100 m³	80 m³	40 m³	20 m³	OFF
Durée d'injection de la chloration choc	25 min	20 min	15 min	10 min	7 min	3 min	0 min

Remarque : ne pas oublier de prendre en compte le volume des bacs tampon dans le cadre des bassins à débordement.

5.7.4.

Menu 3D : Reset System

Ce menu permet de réinitialiser l'ensemble des réglages à leurs valeurs d'usine, données au paragraphe 5.8.1 (page 32).

5.7.6.

Menu 3E : Révision Firmware

Affiche la version du Firmware de l'appareil.

3F sous-menu "Écran de Contrôle"

Ce sous-menu permet d'afficher des valeurs de fonctionnement de l'appareil.

Sous-Menu 3F1 : Entrée de mesure

Affiche les valeurs des signaux envoyés par les sondes.



3F	Entree de mesure	
▶ 1:	pH	58,1 mV
2:	Redox	700 mV
3:	Temperature	105,5ohm
4:	Chlore	32,4µA

Sous-Menu 3F2 : Entrée numérique

Affiche les états logiques des entrées suivantes :

- 1 **Défect. débit** : Détecteur de débit **Fermé** ou **Ouvert**
- 2 **Niveau 1** : sonde de niveau de bac (entrée 5 : pH)
- 3 **Niveau 2** : sonde de niveau de bac (entrée 6 : chlore)
- 4 **Pompe Circ.** : asservissement à la pompe de filtration

3F	Entre numerique
► 1: Reed	Open
2: Niveau1	Closed
3: Niveau2	Open
4: Pompe Circ.	OFF

Sous-menu 3F3 : Compteurs

Ce sous-menu permet d'accéder aux compteurs des évènements suivants :

Activations et signaux :

- **Activations** : nombre de fois où les pompes péristaltiques pH et chlore se sont activées
- **Life pumps** (vie pompe) : durée cumulée de fonctionnement des pompes pH et de chlore.
- **N.priming** (nombre d'amorçages) : nombre de cycles d'amorçage effectués par chaque pompe
- **N. PowerOnDelay** (nombre de délais d'activation) : nombre de fois où le délai d'activation des sondes a été sollicité
- **N. Défect débit** (nombre d'activations du flow switch) : nombre de sollicitations du détecteur de débit
- **N. Trigger** (nombre de déclenchements) : nombre d'activations de la pompe de filtration (entrée n°9 : asservissement à la pompe de filtration)

Touches : nombre de pressions sur les différentes touches du clavier (▲, ▼, ↻, "OK", "MODE") depuis la dernière mise sous tension de l'appareil.

Alarmes : nombre de déclenchements des différentes alarmes.

- **Alm Min** : nombre de déclenchements de l'alarme seuil bas pour le pH et le chlore
- **Alm Max** : nombre de déclenchements de l'alarme seuil haut pour le pH et le chlore
- **OFA** : nombre d'activation de l'alarme de surdosage (Over Feed Alarm) pour le pH et le chlore
- **Alm Lev** : nombre de déclenchements de l'alarme de niveau de remplissage bas pour le bac de correcteur de pH et pour le bac de chlore
- **Relay** : nombre d'activations du relais alarme (entrée 9)

Étalonnages :

- **N.Calib.Probe** : nombre d'étalonnages effectués sur les sondes pH, Redox et chlore
- **Qty Last Cal** : qualité du dernier étalonnage des sondes pH, Rédox et chlore (donne une indication sur l'état des sondes)



Paramètres par défaut

Valeurs des paramètres par défaut



Langue	Français		
Valeurs de consignes	pH : 7,4	Rédox : 700 mV	Chlore : 1,2 ppm
Méthode de dosage	pH : Acide	Rédox : ORP +	Chlore : Cl+
OFA Time	OFF		
Étalonnage	pH : 2 points	Rédox : 1 point	Chlore : 2 points
Contact pour contrôleur de débi	NF (normalement fermé)		
Asservissement à la pompe de filtration	ON		

Restauration des paramètres par défaut

Maintenir enfoncées les flèches  et  , puis mettre en route l'appareil. Trois restaurations sont possibles :

- **Init. Micrologiciel:** restaure les paramètres par défaut de l'appareil
- **Init. WiFi Module :** restaure les paramètres par défaut du module WiFi
- **Init. Calib. HW :** restaure les paramètres par défaut d'étalonnage

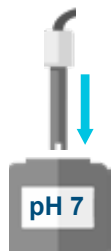
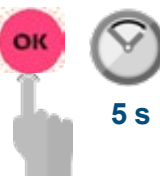
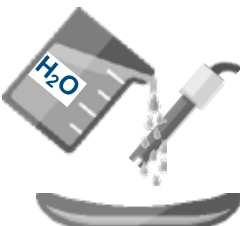
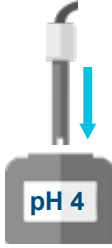
Pour sortir sans réinitialiser, appuyer sur MODE.

6. Etalonnages

Étalonnage de la sonde de pH

AVERTISSEMENT

Si vous avez opté pour un étalonnage en 1 point (option 2 dans le menu 1A, voir le paragraphe 5.5.1 à la page 25), l'étalonnage ne doit être effectué qu'avec la solution tampon pH 7.

1 6.1. 	2 	3 	4 
5  Dans le menu 1A, sélectionner un mode d'étalonnage	6  Étalonnage à pH 7	7  60 s	8 
9 	10 	11  Étalonnage à pH 4	12  60 s
13 	14 	15 	16  Enregistrer avant de quitter

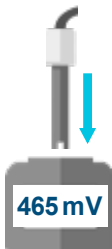
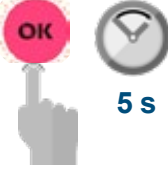
Suite à étalonnage, l'appareil vous indique l'état de la sonde, sous forme de pourcentage :

Pourcentage	100 %	75 %	50 %	25 %
État de la sonde	état parfait	bon état	état correct	mauvais état

Si vous avez opté pour un étalonnage en 1 point dont la valeur est saisie manuellement (option 3 : "Référence" dans le menu 1A, voir le paragraphe 5.5.1 à la page 25), il faut alors ajuster la valeur délivrée par le BWT Manager Connect Duo à la valeur de référence. La valeur de référence peut être le pH d'une solution tampon autre que pH 4 ou 7, ou bien le pH mesuré dans le même échantillon d'eau que la sonde de l'appareil par un autre outil d'analyse : sonde de pH portable, photomètre, etc.

La procédure à suivre est la suivante : dans le menu 1A3, l'appareil affiche la valeur de pH mesurée par la sonde du BWT Manager Connect Duo (ex : 7,6 pH). Il convient d'ajuster cette valeur sur l'appareil pour qu'il affiche la valeur de référence mesurée (ex : valeur de 7,2 mesurée au photomètre dans la même eau que celle où baigne la sonde du BWT Manager Connect Duo), puis de valider en appuyant sur "OK".

Étalonnage de la sonde de Rédox

1  6.2. 	2 	3 	4 
5  5 s Dans le menu 1B, sélectionner un mode d'étalonnage	6  Étalonnage à 465 mV de Rédox	7  60 s	8 
9 	10 	11  Enregistrer avant de quitter	

Suite à étalonnage, l'appareil vous indique l'état de la sonde, sous forme de pourcentage :

Pourcentage	100 %	75 %	50 %	25 %
État de la sonde	état parfait	bon état	état correct	mauvais état

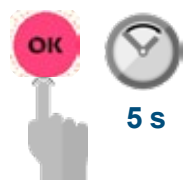
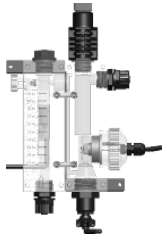
Si vous avez opté pour un étalonnage en 1 point dont la valeur est saisie manuellement (option 2 : "Référence" dans le menu 1B, voir le paragraphe 5.5.2 à la page 2525), il faut alors ajuster la valeur délivrée par le BWT Manager Connect Duo à la valeur de référence. La valeur de référence peut être le Rédox d'une solution étalon autre que 465 mV, ou bien le Rédox mesuré dans le même échantillon d'eau que la sonde de l'appareil par une autre sonde de Rédox.

La procédure à suivre est la suivante : dans le menu 1B2, l'appareil affiche la valeur de Rédox mesurée par la sonde du BWT Manager Connect Duo (ex : 650 mV). Il convient d'ajuster cette valeur sur l'appareil pour qu'il affiche la valeur de référence mesurée (ex : valeur de 700 mV mesurée par une sonde portable dans la même eau que celle où baigne la sonde du BWT Manager Connect Duo), puis de valider en appuyant sur "OK".

Étalonnage de la sonde ampérométrique ouverte de chlore libre

AVERTISSEMENT

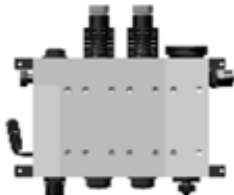
Cette opération nécessite l'utilisation d'un appareil de référence mesurant la concentration en chlore libre, tel qu'un photomètre ou une sonde portable de chlore libre (voir l'étape 2 ci-dessous).

1		2	 Mesurer le taux de chlore dans l'échantillon prélevé à l'étape n°1 avec l'instrument de référence	3	 Dans le menu 1D, sélectionner un mode d'étalonnage	4	 Étalonnage du premier point
5	 10 s	6	0,8 ppm Le BWT Manager Connect Duo affiche la valeur mesurée	7	1,0 ppm L'ajuster à la valeur lue avec l'instrument de référence.	8	 10 s
9	Le réglage est mémorisé	10	 Stopper la circulation d'eau dans la cellule	11		12	 99 s
13	0,0 ppm Ajuster la valeur lue à 0 mg/L.	14	 10 s	15	 Enregistrer avant de quitter		

Etalonnage de la sonde ampérométrique fermée de chlore libre

AVERTISSEMENT

Cette opération nécessite l'utilisation d'un appareil de référence mesurant la concentration en chlore libre, tel qu'un photomètre ou une sonde portable de chlore libre (voir l'étape 2 ci-dessous).

1		2		3		4	
	Prélever un échantillon		Mesurer le taux de chlore dans l'échantillon prélevé à l'étape n°1 avec l'instrument de référence		Dans le menu 1D, sélectionner un mode d'étalonnage		Étalonnage du premier point
5		6	0,8 ppm	7	1,0 ppm	8	
	10 s		Le BWT Manager Connect Duo affiche la valeur mesurée		L'ajuster à la valeur lue avec l'instrument de référence.		10 s
9	Le réglage est mémorisé	10		11		12	
			Stopper la circulation d'eau dans la cellule				99 s
13	0,0 ppm	14		15			
	Ajuster la valeur lue à 0 mg/L.		10 s		Enregistrer avant de quitter		

Etalonnage de la sonde de température

Cette opération nécessite l'utilisation d'un thermomètre de référence.

Plonger simultanément la sonde de température de l'appareil et celle du thermomètre de référence dans le même échantillon d'eau, et lancer l'étalonnage de la sonde de température.

6.5.

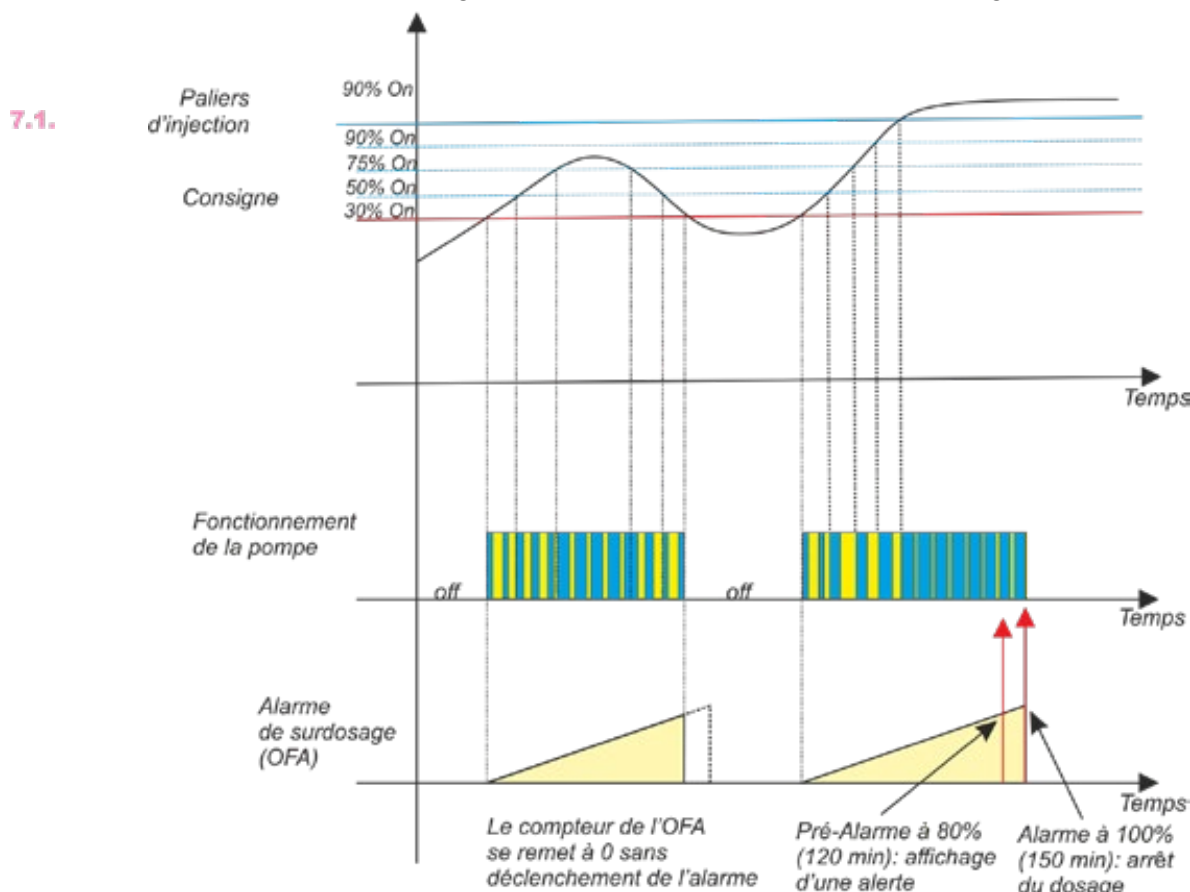
7. Fonctionnement du mode de dosage proportionnel (TWM)

Le mode de dosage proportionnel du pH et du taux de chlore est nommé TMW : Time with modulation. Il peut fonctionner avec ou sans activation de l'alarme de surdosage. Ce chapitre décrit son fonctionnement.

Pour ne pas complexifier les réglages à faire par l'utilisateur, le menu 2A (voir page 26) de réglage de la pompe pH comporte deux sous-menus invisibles et inaccessibles pour l'utilisateur : "Période dosage" et "Bande Prop.", réglés par défaut à 10 minutes et 1 unité de pH respectivement.

Dosage proportionnel TWM avec alarme de surdosage (OFA) activée

Le principe de fonctionnement du dosage proportionnel avec alarme de surdosage est décrit ci-dessous.



Dès que le seuil défini par la valeur de consigne est franchi (pour le pH, il s'agit du seuil maximal si on injecte de l'acide et d'un seuil minimal si on injecte de la base ; pour le chlore il s'agit d'un seuil minimal), le dosage se met en route en respectant des paliers progressifs pour le ratio durée d'injection / durée de repos. Ces paliers sont les suivants :

- 30%= 3 minutes d'injection et 7 minutes de repos
- 50%= 5 minutes d'injection et 5 minutes de repos
- 75%= 7,5 minutes d'injection et 2,5 minutes de repos
- 90%= 9 minutes injection et 1 minute de repos

Si le premier palier (30%) ne suffit pas à enrayer la dérive du pH, l'appareil active le deuxième (50%) lorsque le pH s'écarte de la consigne de 1 unité de pH. Si la dérive du pH continue toujours et qu'il dépasse la consigne de $2 \times 1 = 2$ unités de pH, alors l'appareil active le 3^{ème} palier (75 %), etc.

Une fois que la dérive du pH est enrayerée et que celui-ci converge vers la consigne, l'appareil diminue le palier au fur et à mesure que le pH s'approche de la valeur de consigne aux mêmes limites que précédemment.

En parallèle, l'alarme de surdosage comptabilise le temps qui s'écoule à partir de l'instant où le seuil de la consigne est franchi et enclenche le premier palier d'activation de la pompe (30%). Dès que la durée de dosage en continu dépasse la durée réglée pour cette alarme, le dosage est stoppé, que la valeur du pH ait été ramenée

ou pas au niveau de la consigne. La durée de dosage en continu s'entend comme la somme des durées d'injection et de repos prévues pour chaque palier.

Le but de cette alarme est d'éviter les risques de surdosage potentiellement consécutifs à un problème de fonctionnement de la sonde pH, à un problème de circulation de l'eau, ou un risque d'épandage de produit lié à un bouchage ou une fuite sur le circuit d'injection du correcteur de pH.

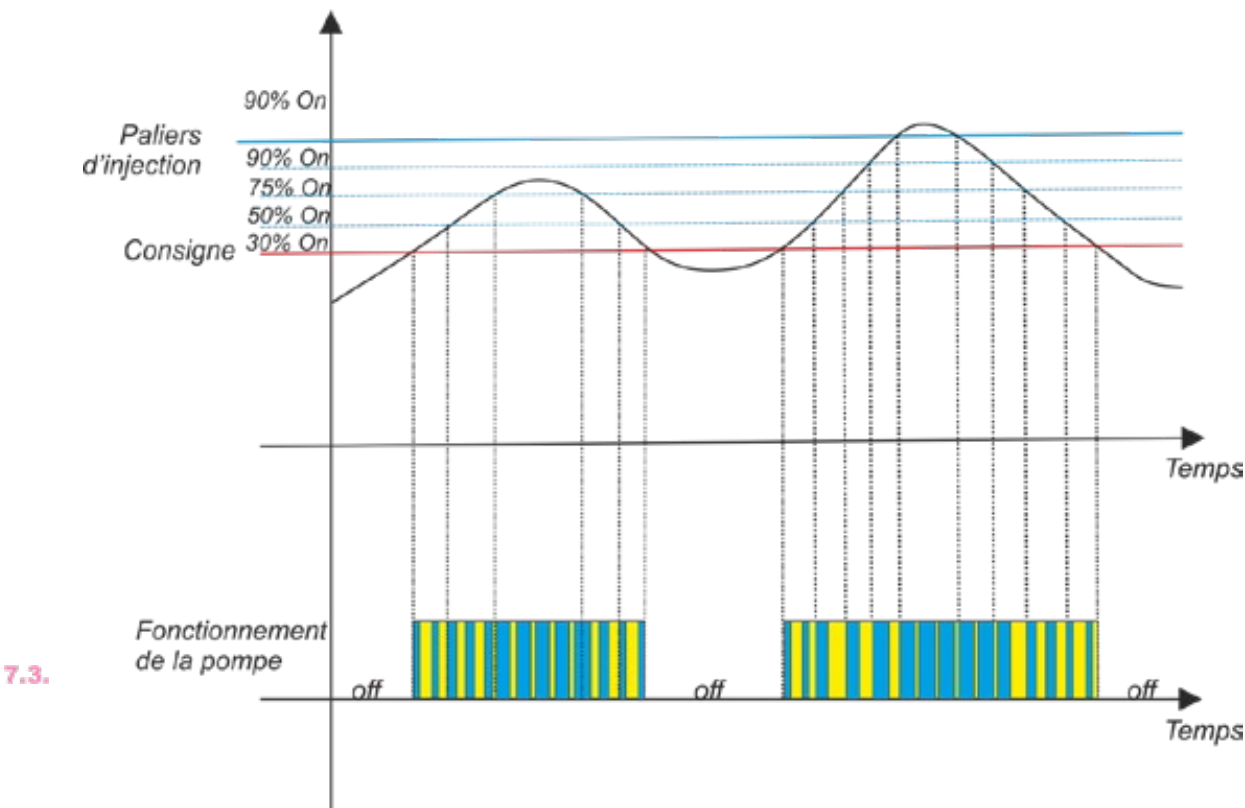
L'alarme de surdosage génère deux niveaux d'alarme :

- 3. Pré-alarme : se déclenche lorsque la durée de dosage en continu a atteint 80% de la durée réglée pour l'alarme. Par exemple, pour une durée réglée sur 150 minutes, la pré-alarme se déclenchera au bout de $80\% \times 150 = 120$ minutes de dosage en continu. La pré-alarme se traduit par l'apparition d'un message d'alerte sur l'écran de l'appareil mais ne stoppe pas le dosage
- 4. Alarme : lorsque 100% de la durée réglée pour l'alarme est atteinte, l'appareil arrête le dosage (150 minutes dans notre exemple).

Le compteur de l'alarme de surdosage se remet à zéro dès que le dosage est interrompu par retour à la valeur de consigne.

Dosage proportionnel TWM sans alarme de surdosage (OFA)

Le principe de fonctionnement est représenté sur le diagramme ci-dessous. Il est similaire à celui du dosage proportionnel TMW avec alarme de surdosage, mais aucun dispositif ne permet alors d'alerter l'utilisateur ou de stopper l'injection en cas de surdosage.



Valeurs limites des paramètres du dosage proportionnel

Paramètre	pH	Rédox	Chlore libre
Bande de proportionnalité max	1 unité pH	250 mV	0,8 ppm
Durée de dosage max	10 min	10 min	10 min

8. Connexion internet à l'appareil

Connectez votre appareil informatique (PC, Tablette, Smartphone) au réseau WiFi local généré par le BWT Manager Connect Duo.

Le nom du réseau et son mot de passe sont présentés dans le menu 3C4 (voir paragraphe 5.7.3 à la page 29).
Exemple :

- SSID: KommSPOT-6C96B4
- Password:12345678

A l'aide de votre navigateur internet, saisissez l'adresse IP suivante: **192.168.3.1** et entrez les données :

- User : ADMIN
- Password : 0000

Vous pouvez alors renseigner le nom et le mot de passe du réseau WiFi du bâtiment où est installé votre BWT Manager Connect Duo.

9. Gestion des alarmes



Acquittement des alarmes

Alarme	Affichage	Actions
Niveau de produit dans les bacs de stockage	Level_____7.2_pH Level_____750_mv Level_____1.2_ppm	Appuyer sur "OK" pour ouvrir le relai d'alarme Refaire le niveau de produit dans le réservoir concerné
^{9.1} Hors limites de mesure	Alr_band	Contrôler et remplacer si nécessaire la sonde de mesure concernée Appuyer sur "OK" pour ouvrir le relai d'alarme
Pré-alarme OFA (durée ≥80%)	OFA_Alarm	Appuyer sur "OK" pour acquitter l'alarme.
Alarme OFA (durée =100%)	OFA_Alarm_STOP	Appuyer sur "OK" pour acquitter l'alarme.
Débit d'eau	Flow	Restaurer le débit de circulation d'eau à un niveau suffisant
Étalonnage	Erreur_____7_pH Erreur_____4_pH Erreur_____465_mV	Remplacer la sonde ou la solution tampon concernées et refaire l'étalonnage
Erreur système	Erreur de paramètres	Appuyer sur "OK" pour acquitter l'alarme.
Hors seuil de dosage	Mesure élevée Mesure basse	Modifier la concentration du paramètre (pH, Rédox) concerné dans l'eau de piscine.

9.2.

Valeurs limites des réglages

Le tableau ci-dessous indique les valeurs extrêmes pouvant être réglées pour les alarmes des différents paramètres mesurés, et pour le dosage proportionnel TWM

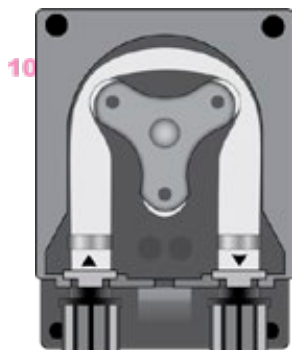
Paramètre	Valeur minimale de l'alarme	Valeur maximale de l'alarme
Température	+10°C	+38°C
pH	6	8
Rédox	+600 mV	+800 mV
Chlore libre	0,50 ppm	2,00 ppm

10. Entretien

Remplacement du tube de compression d'une pompe péristaltique

ATTENTION

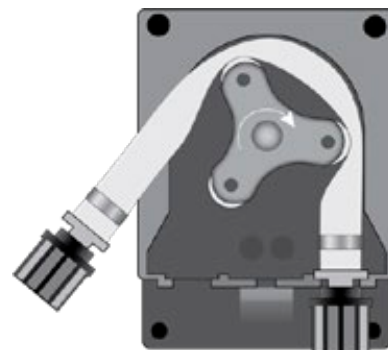
Toujours tourner la roue à galets dans le sens des aiguilles d'une montre



Ouvrir le capot de la pompe et retirer le tube en tirant le raccord gauche vers le haut.



Positionner la roue à galets comme indiqué sur la figure en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre



Retirer complètement le raccord gauche, en l'écartant, et tourner la roue à galets de façon à libérer le tuyau au-dessus du raccord droit



Positionner la roue à galets comme sur la figure



Insérer le connecteur gauche dans le logement correspondant et passer le tuyau sous le guide du rouleau.
Tourner le galet dans le sens de la flèche, tout en accompagnant le tuyau dans la tête de la pompe, jusqu'à atteindre le connecteur de droite.



Fermer le couvercle de la pompe et appuyer dessus pour qu'il soit correctement verrouillé.

10.2.

Mise à l'arrêt prolongé de l'appareil

Quand l'appareil doit être arrêté pour un longue période, les tuyauteries doivent être purgées et rincées à l'eau claire à l'aide de la pompe.

Ensuite, positionner les roues des pompes comme indiqué sur la figure, en les tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Ces deux dispositions faciliteront la remise en service ultérieure.



Notes

