

# Mode d'emploi

# pH FUN



# Table des matières

<b>1</b>	<b>INSTALLATION DU PH FUN .....</b>	<b>5</b>
1.1	Remarques générales concernant l'installation.....	5
1.2	Sélection de l'emplacement de montage .....	5
1.3	Fixation du pH FUN au mur .....	5
1.4	Installation du circuit d'eau chambre d'analyse.....	6
1.5	Branchement électrique.....	6
1.5.1	Raccords du boîtier du régulateur .....	6
1.5.2	Mise à la terre de la mesure de la valeur de pH .....	7
1.6	Raccordement du tuyau de dosage pour pH-Minus .....	7
1.7	Dosage de pH-Plus (augmentation du pH) .....	7
1.8	Schémas d'installation.....	8
1.8.1	Raccordement du pH FUN pour pH-Minus.....	8
1.8.2	Raccordement du pH FUN pour pH-Plus .....	8
<b>2</b>	<b>MISE EN SERVICE.....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>MAINTENANCE DU PH FUN .....</b>	<b>10</b>
3.1	Plan de maintenance.....	10
3.1.1	Contrôle des tuyaux .....	10
3.1.2	Nettoyage du filtre.....	10
3.1.3	Membrane de la pompe de dosage .....	10
3.1.4	Remplacement de la membrane .....	10
3.2	Instructions concernant la sonde.....	11
3.2.1	Usure de la sonde.....	11
3.2.2	Entretien de la sonde .....	12
3.2.3	Calibrage pH7 de la sonde .....	12
3.3	Mise hors service / hivernage de l'installation .....	12
<b>4</b>	<b>UTILISATION DU PH FUN .....</b>	<b>13</b>
4.1	Panneau d'affichage et de commande du pH FUN .....	13
4.1.1	Fonctions des touches dans l'affichage normal.....	14
4.1.2	Réglage des paramètres .....	14
4.2	Menu du pH FUN .....	14
4.3	Possibilités de réglage du pH FUN.....	16
4.3.1	Navigation dans le menu .....	16
4.3.2	Commutation du mode de fonctionnement .....	16
4.3.3	Possibilités dans le menu .....	16
4.4	Première mise en service du pH FUN.....	18
4.5	Mode d'économie d'énergie du pH FUN.....	18
<b>5</b>	<b>REALISATION D'UN DOSAGE MANUEL.....</b>	<b>19</b>
5.1	Calcul de la quantité de dosage manuel .....	19
5.2	Fonctions de sécurité dans le cas du dosage manuel .....	19
<b>6</b>	<b>REALISATION DU CALIBRAGE PH7.....</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>MESURE ET REGULATION DE LA VALEUR DE PH .....</b>	<b>21</b>
7.1	Débit et cycle de dosage.....	21
7.2	Calcul du débit de dosage.....	21
<b>8</b>	<b>ALARMES ET FONCTIONS DE SECURITE.....</b>	<b>22</b>
8.1	Affichage des alarmes du pH FUN.....	22
8.2	Acquittement d'alarmes .....	22
8.3	Blocage du dosage.....	22
8.4	Affichages possibles dans l'affichage des alarmes.....	22
<b>9</b>	<b>PROBLEMES POSSIBLES ET ELIMINATION.....</b>	<b>24</b>
9.1	Le pH FUN signale une alarme.....	24
9.2	Le pH FUN n'indique pas la valeur de pH correcte .....	25
9.3	La valeur pH dans le bassin n'est pas correcte .....	25
9.4	La pompe de dosage ne fonctionne pas.....	25
9.5	Le calibrage pH7 ne fonctionne pas .....	26
9.6	L'écran de pH FUN est sombre .....	26
<b>10</b>	<b>SERVICE.....</b>	<b>27</b>
10.1	Raccords dans le boîtier du régulateur.....	27
10.2	Remplacement des fusibles .....	28

## Symboles



Remarque générale indiquant un danger



Signale un danger dû à la tension électrique



Remarque importante

## Instructions générales



**Remarque générale indiquant un danger :**

Les liquides de dosage utilisés sont corrosifs et comburants. Ne laissez jamais pendre librement les deux extrémités du tuyau flexible de refoulement au niveau des pompes tubulaires car des liquides corrosifs et comburants pourraient alors s'échapper.



**Remarque importante :**

Lors du montage et pendant le fonctionnement, respectez toutes les prescriptions de protection et de sécurité en vigueur. L'installation ne doit être montée et mise en service que par des personnels qualifiés et spécialisés.



**Remarque générale indiquant un danger :**

Si les valeurs réglées (valeurs par défaut) sont modifiées dans l'appareil, cela peut représenter un risque pour les personnes. C'est pourquoi cette opération ne peut être effectuée que par un personnel compétent et spécialement formé.

L'exploitant de l'installation est seul responsable en cas d'application non conforme ou de modification des valeurs !



**Remarque générale indiquant un danger :**

L'installation doit être immédiatement coupée et protégée contre tout ré enclenchement involontaire en cas de doute concernant la sécurité du fonctionnement.

Cela est en particulier le cas :

- lorsque l'installation présente des détériorations visibles,
- lorsque l'installation ne semble plus opérationnelle pour quelle que raison que ce soit,
- lorsque l'installation a été stockée de manière prolongée dans des conditions défavorables (hivernage non conforme par exemple).

Toutes nos félicitations pour l'achat de votre nouveau système pH FUN de dosage, de mesure et de régulation. Vous avez opté pour un appareil qui vous apportera une sécurité de fonctionnement élevée grâce à son exécution de grande qualité et à sa construction étudiée.

Le pH FUN garantit le respect du principal paramètre d'entretien de l'eau, la valeur pH. Vous ne devez donc plus vous occuper que de la désinfection.

De plus, il est recommandé d'utiliser les produits de floculation et anti-algues de la société BAYROL. La gamme de produits parfaitement harmonisés garantit une qualité parfaite de l'eau à un prix réduit. Votre distributeur spécialisé en piscines vous fournira tous les conseils nécessaires.

Veillez tenir compte du fait que seuls les produits d'entretien de l'eau BAYROL garantissent un fonctionnement parfait de l'appareil.

Veillez lire attentivement ce mode d'emploi afin de vous familiariser avec l'installation et son fonctionnement.

Si vous avez des questions, contactez votre distributeur spécialisé ou votre Centre de Service Après-vente BAYROL.

# 1 Installation du pH FUN

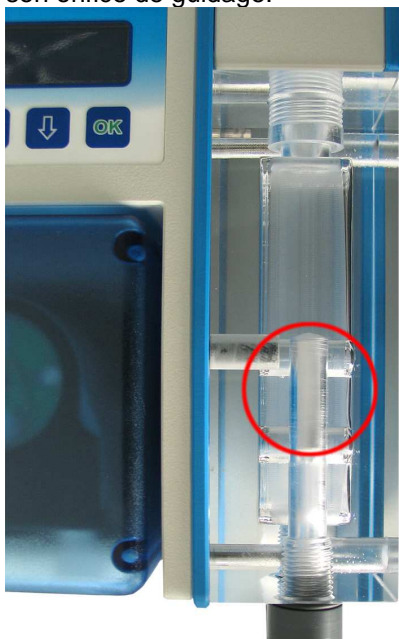
Effectuez soigneusement tous les travaux de montage et observez les directives de sécurité en vigueur.

**Remarque importante :**

Tenez compte des directives en vigueur portant sur l'installation d'appareils électriques. Pendant l'installation, déconnectez du secteur l'appareil de mesure, de régulation et de dosage et tous les autres consommateurs d'électricité comme le chauffage électrique ou la pompe de circulation.

## Remarques générales concernant l'installation

- Veillez à ce que tous les tuyaux flexibles soient posés sans coude et qu'ils ne puissent frotter nulle part.
- Evitez de poser les tuyaux flexibles sur des angles vifs.
- Raccordez soigneusement tous les tuyaux flexibles et vérifiez que les raccords sont bien fixés.
- Evitez des cheminements de tuyaux inutilement longs.
- Les tuyaux flexibles ne doivent pas être acheminés directement au dessus de canalisations ou d'installations conducteurs de chaleur.
- Vérifiez que le flotteur peut se déplacer librement dans la chambre de mesure.
- Réglez le débit de l'eau à travers la cellule de façon que le flotteur se trouve juste à l'extrémité supérieure de son orifice de guidage.



- Veillez à l'étanchéité des connexions entre les flexibles et les raccords.

## Sélection de l'emplacement de montage

Pour le montage du pH FUN, choisissez un endroit sec, à l'abri du gel, protégé, et fixer sur un mur plan verticale. Veillez à ce que le local soit bien accessible et bien ventilé. Aucun câble électrique, contacteur, moteur électrique, etc. ne doit se trouver à proximité immédiate de l'appareil. L'emplacement doit se situer le plus près possible du point de prélèvement et du retour de l'eau de mesure.

## Fixation du pH FUN au mur

- La plaque de base avec le régulateur et la chambre de mesure montés peut servir de gabarit de perçage ; pour cela, maintenez-la à l'endroit prévu et marquez les trous de perçage sur le mur.
- Après avoir percé les trous, fixez solidement le pH FUN au mur à l'aide de vis à tête fraisée.

## Installation du circuit d'eau de mesure

- Prévoyez les dispositifs de prélèvement et de retour d'eau de mesure comme cela est illustré sur les schémas d'installation (voir chapitre 2.8). Utilisez pour cela des colliers de prise en charge dans lesquels vous vissez les dispositifs de prélèvement et de retour de l'eau de mesure.
- Raccordez le dispositif de prélèvement de l'eau de mesure au préfiltre de la chambre d'analyse du pH FUN à l'aide d'une section de tuyau flexible PE 8/10.
- Raccordez le dispositif de retour de l'eau de mesure et la sortie de la chambre de mesure du pH FUN à l'aide d'une section de tuyau flexible PE 8/10.

## Branchement électrique

Le système est conçu et réalisé selon les directives en vigueur. Avant sa sortie d'usine, il a été soigneusement contrôlé et a quitté l'usine en parfait état sur le plan de la sécurité.

Son utilisation sans risque n'est possible que si toutes les instructions figurant dans ce mode d'emploi sont respectées. La pose doit être effectuée par un électricien qualifié.

La tension d'alimentation de l'appareil ne doit pas être supérieure à 240V/50 Hz. La température de service autorisée est comprise entre 0 et 50 °C, l'humidité de l'air doit être de 0 à 90 %.

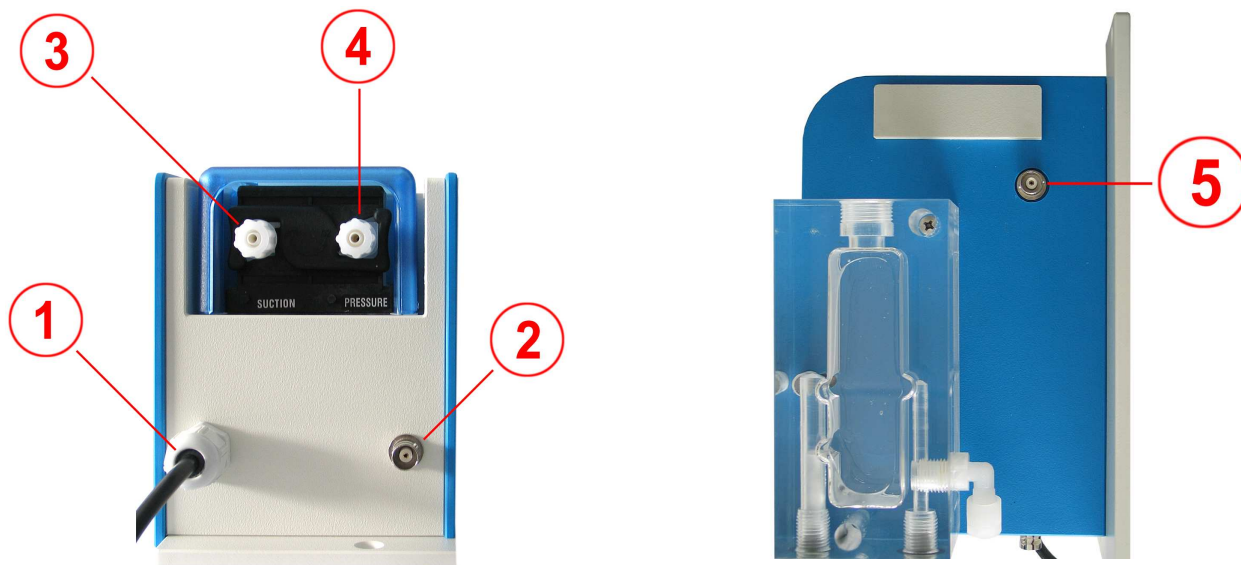
Conformément aux usages en vigueur pour les branchements électriques, veillez à ce que les connexions soient protégées de l'eau.



**Danger :**

**Pour des raisons de sécurité, le pH FUN doit être raccordé de sorte à ne pouvoir être alimenté en courant que lorsque la pompe de circulation fonctionne.** Cette mesure, associée au détecteur de débit dans la chambre d'analyse, garantit une sécurité de fonctionnement maximale. Cela permet d'éviter que la pompe de dosage ne dose du pH-Minus (pH-Plus) dans le circuit filtration à l'arrêt.

### 1.1.1 Raccords du boîtier du régulateur



Boîtier du régulateur - bas	
1	Fiche d'alimentation électrique (240 V, 50 Hz) pour le régulateur et la pompe de dosage
2	Raccord BNC contacte de niveau bas de la crépine bidon PH
3	Raccord du tuyau d'aspiration (de la crépine bidon)
4	Raccord du tuyau de refoulement (vers la chambre d'analyse pour le pH-Minus ; vers la canne d'injection sur le refoulement pour le pH-Plus)
Boîtier du régulateur - côté droit	
5	Raccord de la sonde pH

### 1.1.2 Mise à la terre de la mesure de la valeur de pH

Les canalisations de la filtration sont équipés d'une mise à la terre. Cette mise à la terre garantie que les éventuels potentiels électriques perturbant la mesure du pH soient déviés de l'eau du bassin.

**Remarque :**

La mise à la terre du dispositif de filtration DOIT être installée. Cette mise à la terre DOIT être installée au niveau d'une prise de terre sûre et séparée.

Veillez vous assurer de principe qu'aucun courant ne fuit dans l'eau de la piscine. Il est conseillé de faire effectuer la mesure par un professionnel.

### Raccordement du tuyau de dosage pour pH-Minus

Raccordez le tuyau de refoulement pH livré sur le côté refoulement (raccord droit) de la pompe tubulaire. Raccordez l'autre côté à l'élément d'injection au niveau de la chambre d'analyse pour le pH-Minus uniquement, pour le pH-Plus il est injecté directement dans le circuit de refoulement, voir chapitre suivant).

Raccordez le tuyau d'aspiration qui se trouve au niveau de la crépine bidon à l'entrée aspiration (raccord gauche) de la pompe de dosage.

Veillez à ce que toutes les connexions soient réalisées et fixées correctement.

### Dosage de pH-Plus (augmentation du pH)

**Danger :**

Si, à la place de pH-Minus pour baisser la valeur de pH, vous utilisez du pH-Plus pour augmenter cette valeur, il ne doit pas être injecté dans la chambre d'analyse, mais directement sur le circuit de refoulement.

Accessoires nécessaires (disponibles auprès de votre distributeur spécialisé BAYROL) :

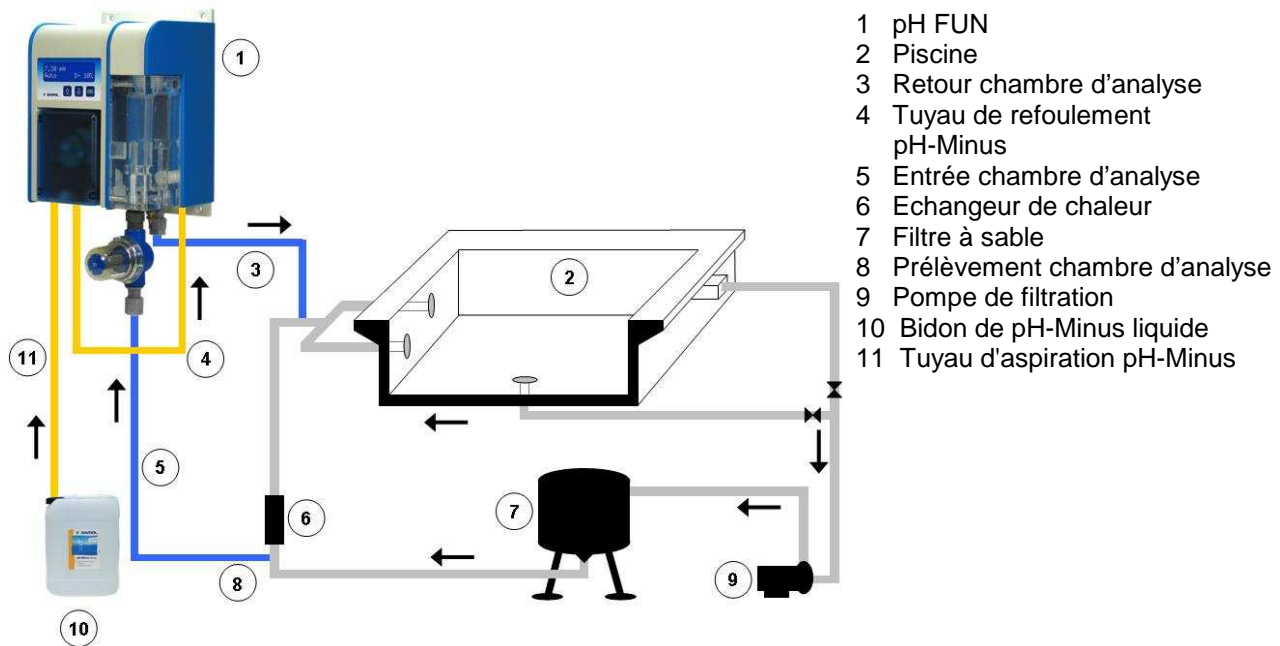
- Réf 100 509 tuyau PE 4x 6 (longueur en fonction de la situation de montage)
- Réf 171 207 canne d'injection 0,5 bar (1 exemplaire)
- Réf 112 283 Bouchon fileté PVDF (1 exemplaire)

**Installation :**

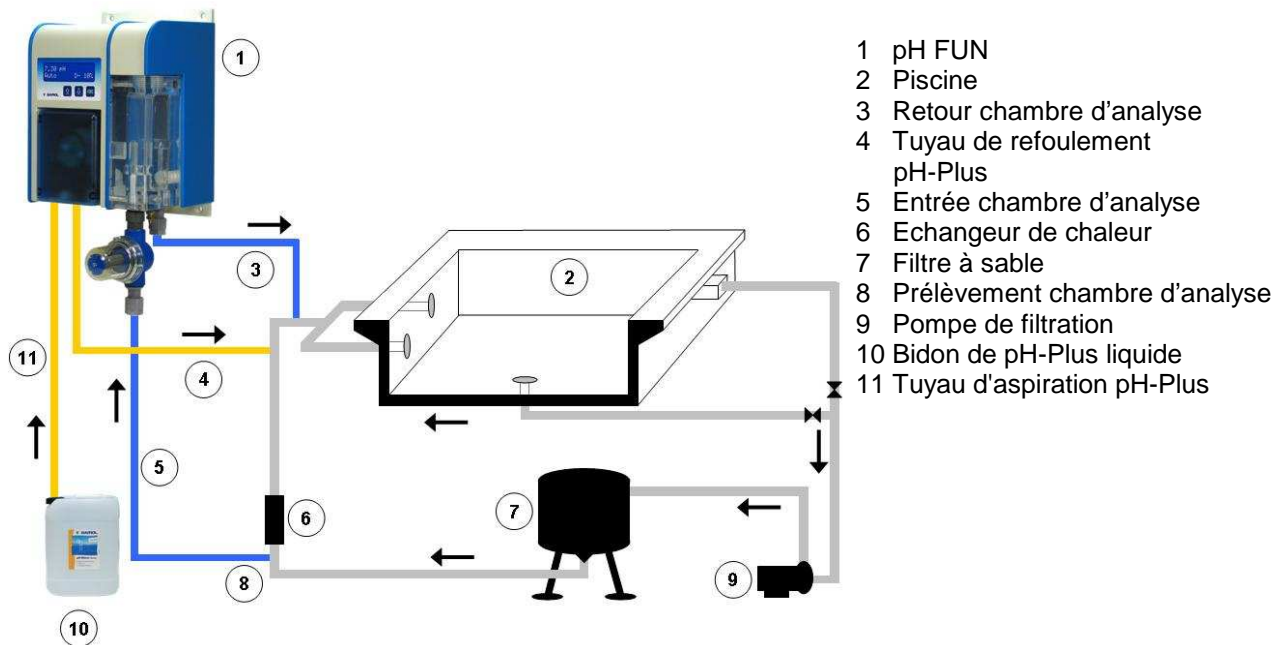
- Dans la mesure du possible, installez le collier de prise en charge pour la canne d'injection du pH-Plus juste après le by-pass de chauffage (échangeur de chaleur par exemple) sur la canalisation de refoulement.
- Vissez la canne d'injection réf 171 207 dans le filetage du collier de prise en charge. Veillez à ce que l'étanchéité soit complète.
- Retirez le coude PVDF supérieur blanc au niveau de la chambre d'analyse du PH FUN et vissez à la place le bouchon fileté PVDF réf 112 283 dans la chambre d'analyse. Veillez à ce que l'étanchéité soit complète.
- Raccordez le tuyau PE 4x6 réf 100 509 du côté refoulement de la pompe de dosage pH du pH FUN. Veillez à ce que le tuyau soit le plus court et le plus direct jusqu'à la canne d'injection. N'installez pas directement le tuyau sur des bords vifs ou à proximité de tubes conducteurs de chaleur. Veillez à ce que le raccordement à la pompe de dosage pH et à la canne d'injection soient parfaitement étanches.
- Raccordez le tuyau d'aspiration qui se trouve au niveau de la crépine bidon à l'entrée d'aspiration (raccord gauche) de la pompe de dosage.  
Veillez à ce que toutes les connexions soient réalisées et fixées correctement.

## Schémas d'installation

### 1.1.3 Raccordement du pH FUN pour pH-Minus



### 1.1.4 Raccordement du pH FUN pour pH-Plus





## 2 Mise en service










Avant la mise en service, tous les travaux décrits précédemment doivent être réalisés et les conditions indiquées remplies !

Procédez de la manière suivante :

- Introduisez la crépine bidon dans le bidon de pH-Minus (pH-Plus) plein et serrez le raccord à vis. Assurez-vous que l'extrémité de la crépine bidon avec le contact bac vide se trouve tout au fond du bidon.
- Raccordez la fiche BNC de la crépine bidon à la fiche BNC mâle sur le côté inférieur du régulateur (voir également chapitre 1.1.1 Raccords du boîtier du régulateur)
- **Raccordez le pH FUN au réseau électrique (raccordement électrique asservi à la pompe de filtration).** Le menu de la première mise en service s'affiche alors.

### Menu de la première mise en service du pH FUN

Après la première activation d'un nouvel appareil pH FUN, le menu de la première mise en service s'affiche automatiquement et vous guide progressivement dans les différents réglages :

- **Langue**  
Sélectionnez la langue souhaitée à l'aide des touches fléchées   et confirmez avec .
- **Défaut**  
Sélectionnez le groupe de valeurs par défaut (réglages standard) en fonction de votre lieu d'habitation à l'aide des touches fléchées  . Cinq groupes sont disponibles. Sélectionnez « Europa » si votre pays n'est pas mentionné. Confirmez avec .
- **Volume du bassin**  
Entrez le volume de la piscine en m<sup>3</sup> (mètres-cubes) à l'aide des touches fléchées   et confirmez avec .  
La saisie du volume du bassin sert de base au pH FUN pour la détermination de la quantité de dosage optimale.
- **Calibrage. pH7**  
Calibrez le pH7 (calibrage de la mesure du pH) afin de garantir une mesure correcte et précise de la valeur de pH dans l'eau du bassin. Procédez comme cela est décrit au chapitre 6 Réalisation du calibrage pH7.
- Afin que le pH FUN puisse assurer dès le départ et de manière fiable sa fonction de régulation et de mesure, il est recommandé de régler manuellement la valeur pH de l'eau du bassin sur la valeur optimale (valeur de consigne du pH) entre 7.0 et 7.4.  
Pour cela, vous pouvez également déclencher un dosage manuel (voir chapitre 5 Réalisation d'un dosage manuel). Vous pouvez lire la valeur de pH actuelle sur l'écran du pH FUN.  
En cas de divergences importantes de la valeur de pH, vous pouvez également utiliser les produits pH-Minus/ pH-Plus de BAYROL sous forme de granulés. Il est primordial de respecter les remarques de dosage figurant sur l'emballage des produits. Il est possible de contrôler la valeur de pH avec les testeurs disponibles dans le commerce. Vous pouvez également réaliser ce contrôle avant la mise en service du pH FUN.
- Dès que la valeur de pH se trouve dans la plage optimale, vous pouvez commencer la désinfection de l'eau selon la méthode qui vous convient le mieux.

## 3 Maintenance du pH FUN

**ATTENTION :**

Avant de débuter les travaux de maintenance, débranchez toutes les connexions réseau !

### Plan de maintenance

#### Maintenance mensuelle :

- Contrôle visuel de l'étanchéité de tous les tuyaux PE et membrane de dosage.
- Contrôle de la crépine du filtre, nettoyage si nécessaire. Répétez cette opération autant de fois que nécessaire en cas d'encrassement important.
- Contrôle du pH avec un kit de test (disponible dans le commerce), ajustement des réglages si nécessaire.

#### Maintenance trimestrielle :

- Contrôle visuel de l'étanchéité de tous les tuyaux PE et membrane de dosage.
- Contrôle de la crépine du filtre, nettoyage si nécessaire.
- Contrôle du pH avec un kit de test (disponible dans le commerce), ajustement des réglages si nécessaire.
- Réglage de la sonde pH à l'aide de la solution tampon fournie (voir chapitre 6 Réalisation du calibrage pH7)

#### Maintenance annuelle :

- Contrôle visuel de l'étanchéité de tous les tuyaux PE et membrane de dosage.
- Contrôle de la crépine du filtre, nettoyage si nécessaire.
- Contrôle du pH avec un kit de test (disponible dans le commerce), ajustement des réglages si nécessaire.
- Remplacement et réglage de la sonde pH à l'aide de la solution tampon fournie (voir chapitre 6 Réalisation du calibrage pH7).
- Remplacement des membranes des pompes de dosage.

### 3.1.1 Contrôle des tuyaux d'aspiration et refoulement

Vérifiez l'absence de dommages (fuites, fissures ou coudes par exemple), d'encrassements (feuilles, cheveux, poussière ou terre par exemple) et de dépôts (dépôts de calcaire par exemple) sur tous les tuyaux. En cas de doute, remplacez toujours les tuyaux concernés. C'est la seule façon de garantir un bon fonctionnement.

### 3.1.2 Nettoyage du filtre

Fermez le robinet de prélèvement de l'entrée de la chambre d'analyse, puis celui de retour de la chambre d'analyse. L'eau ne traverse plus ni la chambre d'analyse ni le filtre, le flotteur du détecteur de débit est descendu. Dévissez maintenant le cache transparent du filtre. Vous pouvez recueillir l'eau qui s'écoule éventuellement dans un seau que vous aurez placé préalablement.

Retirez la crépine du filtre et nettoyez-la soigneusement. Pour cela, rincez-la avec de l'eau claire.

Remplacez le filtre dans son support et vissez à nouveau le cache. Veillez à ce que le montage soit étanche.

### 3.1.3 Membrane de la pompe doseuse

La membrane de la pompe doseuse doit être remplacée tous les ans, mais plus tôt en cas d'usure. Utilisez à cet effet exclusivement une membrane de rechange d'origine. Vous pouvez vous la procurer auprès de votre distributeur spécialisé sous la réf. BAYROL : réf 171 219 membrane 0,9 l/h (reconnaissable aux douilles porte-tuyaux blanches).

**Tout comme la sonde pH, la membrane de la pompe de dosage est une pièce d'usure et n'est pas compris dans la garantie.**

### 3.1.4 Remplacement de la membrane

Pour remplacer la membrane, procédez de la manière suivante :

- Rincez la pompe pendant env. 30 minutes avec de l'eau fraîche tiède. Pour cela, placez la crépine bidon dans un seau contenant de l'eau du robinet et déclenchez un dosage manuel (voir chapitre 5 Réalisation d'un dosage manuel).
- Vérifiez ensuite que l'installation est entièrement déconnectée du réseau afin d'empêcher toute mise en marche de la pompe pendant les opérations de maintenance.
- Retirez le cache bleu de la pompe, desserrez les écrous-raccords du flexible (2) et retirez le tuyau d'aspiration et de refoulement.
- Appuyez le support membrane (1) au niveau des poignées encastrées et tournez le verrou (4) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
- Déplacez les deux extrémités de la membrane vers l'extérieur et retirez le support membrane (1) avec la membrane (2).
- Retirez l'ancienne membrane (2) des deux glissières et installez la membrane neuve.
- Pour le montage du support membrane (1) et de la membrane (2), procédez dans l'ordre inverse. Vérifiez que la membrane (2) se trouve bien dans les glissières et que le verrou (4) est bien inséré.
- Dès que tous les raccords sont en place, vous pouvez purger la membrane de dosage. Pour cela, raccordez à nouveau pH FUN au réseau électrique et démarrez un dosage manuel. La purge est terminée lorsque plus aucune bulle d'air n'est visible côté aspiration (bidon – pompe) et côté refoulement (pompe – chambre d'analyse dans le cas du dosage pH-Minus ou canne d'injection dans le cas du dosage pH-Plus).

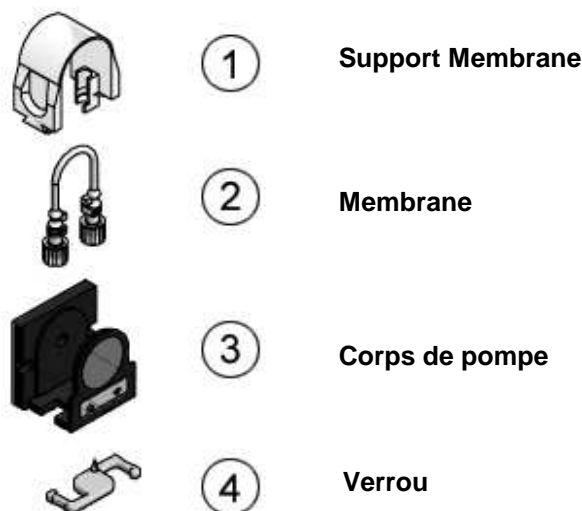


Figure : tête de la pompe tubulaire

## Instructions concernant les sondes

**Selon le plan de maintenance, la sonde doit être remplacée tous les ans, mais plus tôt en cas d'usure. Utilisez à cet effet exclusivement des sondes d'origine. Vous pouvez vous les procurer auprès de votre distributeur spécialisé sous la réf. BAYROL : réf 185 301.**

Tout comme la membrane de dosage, la sonde pH est une pièce d'usure et n'est pas comprise dans la garantie.

### 3.1.5 Usure des sondes

### 3.1.6 Les indices suivants peuvent être le signe d'une usure des sondes :

- Lors du calibrage pH7, la sonde a besoin de beaucoup de temps pour atteindre la valeur de la solution tampon.
- La divergence de la sonde lors du calibrage pH7 est trop importante, le calibrage pH7 ne peut pas être effectué.
- Les anneaux de sel KCl blancs dans l'électrode sont consommés ou présentent un changement de couleur.



**ATTENTION :**  
**Les sondes s'usent très vite en cas de potentiel électrique dans l'eau du bassin !**

### 3.1.7 Entretien des sondes

- Il faut traiter avec soin et protéger des détériorations le verre à membrane sensible au pH.
- La solution interne de revêtement de la sonde en verre doit couvrir la surface interne du verre à membrane. Bougez ou secouez légèrement la sonde en position verticale (comme pour un thermomètre de mesure de la fièvre) pour éliminer les bulles d'air.

Il faut éliminer les impuretés déposées à la surface du verre à membrane en les essuyant avec précaution avec du papier essuie-tout humide. Vous pouvez aussi utiliser la solution de nettoyage fournie pour sondes.

### 3.1.8 Calibrage pH7 de la sonde

Vous trouverez les remarques concernant le calibrage pH7 de la sonde au chapitre 6 Réalisation du calibrage pH7.

## Mise hors service / hivernage de l'installation

Si l'installation est mise hors service pour une période prolongée (hivernage par exemple), certaines mesures doivent être prises. Il faut particulièrement veiller à ce que toute l'installation soit protégée du gel et de l'humidité.

### Système de dosage

- Rincez la pompe pendant env. 30 minutes avec de l'eau fraîche tiède. Pour cela, vous pouvez placer la crépine bidon dans un seau contenant de l'eau du robinet et déclencher un dosage manuel (voir chapitre 5 Réalisation d'un dosage manuel).
- Vérifiez ensuite que l'installation est entièrement déconnectée du réseau
- Détachez le support membrane pour éviter toute déformation durable de la membrane.

### Système de mesure

- Retirez la sonde de la chambre d'analyse et stockez-la à la verticale dans son étui dans un endroit protégé du gel. La solution tri molaire de KCl se trouvant dans les étuis protège les sondes du dessèchement. Il est également possible de stocker les sondes dans une solution tampon ou dans de l'eau du robinet claire.
- Boucher le filetage de la chambre d'analyse à l'aide du bouchon fourni.
- Laissez s'écouler l'eau de la chambre d'analyse et des tuyaux. Fermez le robinet de prélèvement et de retour de l'eau à la chambre d'analyse.

## 4 Utilisation du pH FUN

Le pH FUN se distingue par un concept d'affichage et de commande clair et simple avec les propriétés suivantes :

- Ecran LCD multifonctions bleu à deux lignes (2 x 16 caractères)
- Commande simple à 3 touches (↑ ↓ OK)
- Structure du menu claire et bien structurée
- Menu spécial pour la première mise en service, pour la réalisation progressive des principaux réglages de base
- Large choix de langues pour le guidage par menu

### Panneau d'affichage et de commande du pH FUN



Affichage normal du pH-FUN

1	Affichage de la valeur pH mesurée actuelle dans l'eau du bassin. Une valeur pH comprise entre 7,0 et 7,4 est conseillée.		
2	Affichage et possibilité de réglage du mode de fonctionnement actuel du pH FUN	<b>Auto</b>	Il s'agit du mode de fonctionnement standard. Le pH FUN ajuste automatiquement une valeur de pH de l'eau du bassin optimale.
		<b>Man. -</b>	Démarrage d'un dosage manuel limité dans le temps de pH-Minus (direction de dosage D-, c'est-à-dire diminution du pH). Voir également chapitre 5 Réalisation d'un dosage <b>manuel</b> . La durée et la quantité de dosage du dosage manuel peuvent être réglées dans le menu.
		<b>Man. +</b>	Démarrage d'un dosage manuel limité dans le temps de pH-Plus (direction de dosage D+, c'est-à-dire augmentation du pH). Voir également chapitre 5 Réalisation d'un dosage <b>manuel</b> . La durée et la quantité de dosage du dosage manuel peuvent être réglées dans le menu.
		<b>xx min</b>	Durée restante d'un dosage manuel en cours en minutes. La durée restante est décomptée pendant le dosage manuel.
		<b>Off</b>	Le dosage du pH FUN est désactivé, aucun dosage n'est réalisé.
2a	Curseur de saisie. Le curseur indique l'élément actuellement sélectionné, qui peut être activé et modifié grâce à la touche <b>OK</b> . Dans l'affichage normal représenté, il est possible de régler le mode de fonctionnement du pH FUN.		
3	Affichage de la direction et du débit de dosage actuels	<b>D-</b>	Direction de dosage avec baisse du pH, c'est-à-dire dosage de pH-Minus. Il s'agit de la direction de dosage standard pour la plupart des applications.
		<b>D+</b>	Direction de dosage avec augmentation du pH, c'est-à-dire dosage de pH-Plus. Cette direction de dosage concerne uniquement des cas particuliers avec des propriétés spécifiques de l'eau.
		<b>xx %</b>	Indication du débit de dosage actuel en % par rapport au débit de dosage maximal possible : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% : La pompe de dosage fonctionne en continu</li> <li>• 50% : La pompe de dosage fonctionne pendant la moitié du temps, par rapport à un cycle de dosage de 60 s (30 s marche/30 s arrêt)</li> <li>• 10% : La pompe de dosage fonctionne pendant 10 % du temps, par rapport à un cycle de dosage de 60 s (6 s marche/54 s arrêt)</li> <li>• 0% : La pompe de dosage est continuellement stoppée</li> </ul>
4	Panneau de commande à 3 touches		

### 4.1.1 Fonctions des touches dans l'affichage normal



Commutation entre l'affichage normal et l'affichage des alarmes



**Pression courte et brève de la touche :**  
réglage du mode de fonctionnement




**Pression longue (au moins 2 s) :**  
ouverture du menu




### 4.1.2 Réglage des paramètres

Le réglage des paramètres est illustré à partir de l'exemple du volume du bassin :






Le curseur de saisie (caractère de soulignement \_ ) indique que la valeur affichée peut être modifiée. Appuyez sur la touche  pour activer le mode de saisie. Ce dernier est signalé par le clignotement du curseur bloc :



Vous pouvez alors modifier la valeur à l'aide des touches  . Si vous appuyez sur l'une des deux touches pendant plus d'1 s, la valeur monte ou descend en continu. Lorsque vous avez réglé la valeur souhaitée, terminez le mode de saisie en appuyant à nouveau sur la touche . Le réglage modifié est maintenant validé.

### Menu du pH FUN

L'arborescence du menu à la page suivante fournit une vue d'ensemble complète de tous les affichages à l'écran du pH FUN, ainsi que de la navigation dans l'arborescence du menu à l'aide des touches   .

L'arborescence du menu est divisée en trois zones :



#### Fonctionnement normal

Lors du fonctionnement normal, le pH FUN indique généralement l'affichage normal qui fournit une vue d'ensemble des principaux paramètres de mesure et de régulation actuels. Dans l'affichage normal, vous pouvez régler le mode de fonctionnement du pH FUN. Lorsqu'il fonctionne en mode « Auto », le pH FUN règle généralement une valeur de pH optimale dans l'eau du bassin. Mais vous pouvez également passer au mode de fonctionnement « Man. » et démarrer un dosage manuel limité dans le temps, ou en mode de fonctionnement « Off » et désactiver complètement le dosage.

Si l'eau de mesure ne traverse pas la chambre d'analyse, ou si une alarme se déclenche, le pH FUN passe automatiquement à l'affichage des alarmes qui indique le débit manquant ou l'alarme déclenchée.

#### Menu

Dans le menu, il est possible de modifier tous les réglages du pH FUN ou de procéder à un calibrage du pH7.

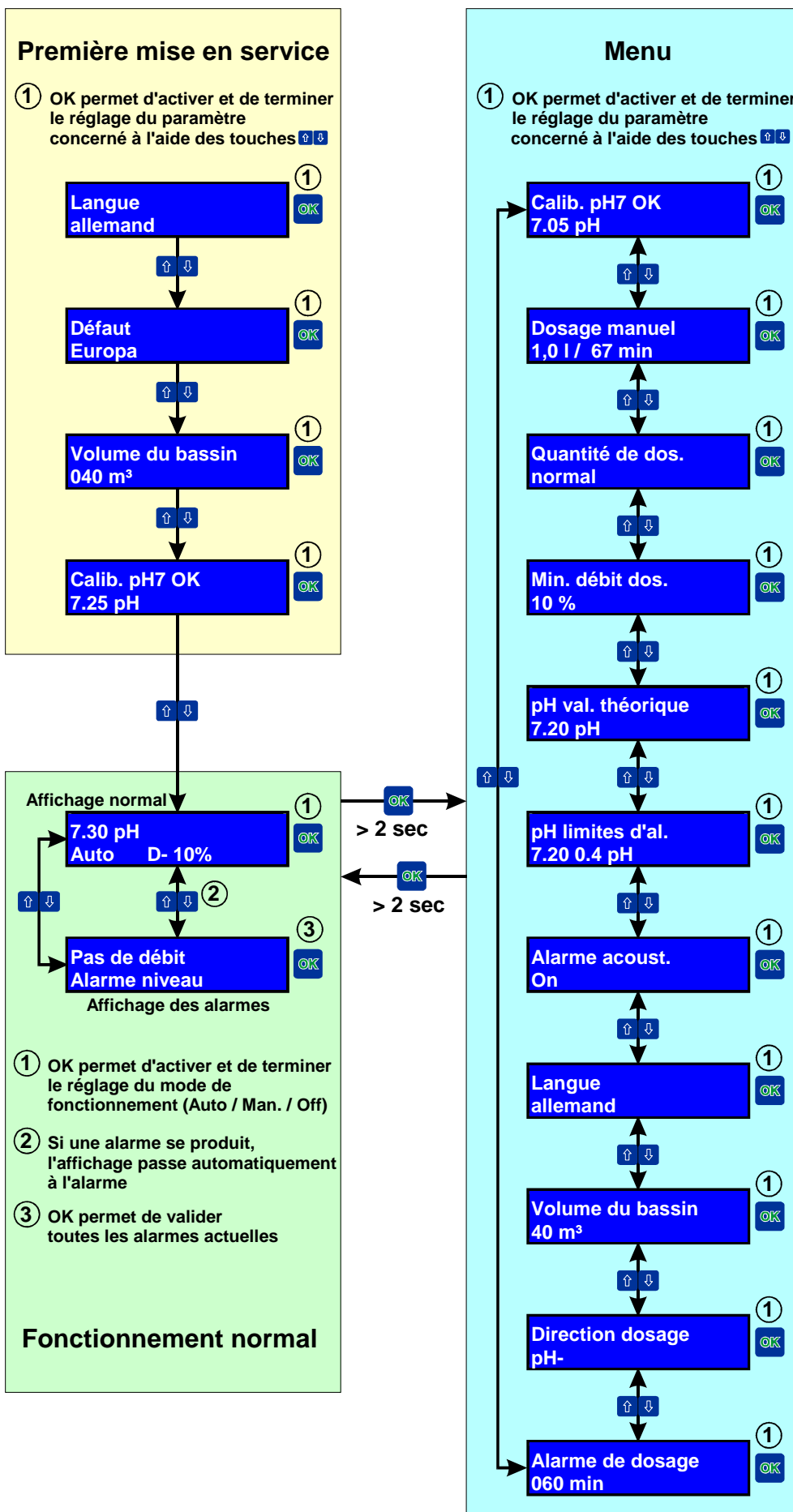
Pour ouvrir le menu dans le mode de fonctionnement normal, appuyez de manière prolongée (au moins 2 secondes) sur la touche . Une nouvelle action prolongée de la touche  permet de quitter le menu et de revenir au mode normal.

Aucun dosage n'a lieu aussi longtemps que vous vous trouvez dans le menu. Si aucune touche n'est actionnée pendant 10 minutes, le pH FUN quitte automatiquement le menu, revient à l'affichage et poursuit le dosage.

#### Première mise en service

Après la première activation d'un nouvel appareil pH FUN, le menu de la première mise en service s'affiche automatiquement et vous guide progressivement dans les différents réglages.

Vous trouverez de plus amples informations sur le première mise en service au point 2 Mise en service.








## Possibilités de réglage du pH FUN

Dans cette section vous trouverez toutes les possibilités de réglage proposées par le pH FUN.





Le réglage d'un paramètre obéit toujours au même principe, illustré à titre d'exemple au chapitre 4.1.2 Réglage des paramètres.

### 4.1.3 Navigation dans le menu

Pour effectuer des réglages, procédez de la manière suivante :

1. A partir de l'affichage normal, appuyez de manière prolongée (au moins 2 secondes) sur la touche  pour ouvrir le menu.
2. La page de menu pour le calibrage pH7 apparaît dans un premier temps (voir 6 Réalisation du calibrage pH7). A l'aide des touches  , sélectionnez l'entrée du menu que vous souhaitez modifier.
3. Activez le mode de saisie avec  et poursuivez le réglage comme cela est décrit dans 4.1.2 Réglage des paramètres.
4. Lorsque vous avez effectué tous les réglages souhaités, appuyez une nouvelle fois de manière prolongée (au moins 2 s) sur la touche  pour revenir à l'affichage normal.

### 4.1.4 Commutation du mode de fonctionnement

Le mode de fonctionnement du pH FUN peut être commuté directement depuis l'affichage normal. Pour cela, appuyez sur la touche  pour activer le mode de saisie puis sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité (Auto, Man.- ou Man.+) avec les touches   et confirmez avec la touche .

Les modes de fonctionnement possibles Auto, Man.- et Man.+ et Off sont décrits dans le tableau de la section 0 Panneau d'affichage et de commande du pH FUN . La réalisation d'un dosage manuel est également détaillée au chapitre 5 Réalisation d'un dosage manuel.

### 4.1.5 Possibilités dans le menu

L'arborescence du menu du pH FUN à la section 0 Menu du pH FUN fournit déjà une vue d'ensemble complète de tous les paramètres de réglage dans le menu du pH FUN.

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble de tous les paramètres de réglage dans le menu, avec la plage de réglage autorisée, le pas de réglage ainsi que les valeurs (standard) par défaut pour les cinq groupes par défaut max. :

Paramètre	Plage de réglage	Pas de réglage	Valeurs (standard) par défaut pour les groupes par défaut 1 à 5				
			Europe	Royaume-Uni	3	4	5
Dosage manuel	0,1...4,0 litres 7...267 minutes	0.1 l	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Quantité à doser	basse / normale / haute	-	normale	normale	normale	normale	normale
Min. débit dos.	0...25 %	1 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %
pH val. théorique	6,0...8,0 pH	0,1 pH	7,20	7,40	7,20	7,20	7,20
pH limites d'al.	Valeur de consigne ± 0,1 pH ... Valeur de consigne ± 1,0 pH	± 0,1 pH	± 0,4	± 0,3	± 0,4	± 0,4	± 0,4
Alarme acoust.	On / Off	-	On	On	On	On	On
Langue	Allemand / Anglais / ...	-	D	D	D	D	D
Volume du bassin	1...10 m <sup>3</sup> 10...200 m <sup>3</sup>	1 m <sup>3</sup> 5 m <sup>3</sup>	40	40	40	40	40
Direction dosage	pH- / pH+	-	pH-	pH-	pH-	pH-	pH-
Alarme de dosage	0...600 min	15 mn	60	60	60	60	60

Le groupe par défaut peut uniquement être sélectionné lors de la première mise en service (voir 0 Première mise en service du pH FUN). Il ne peut pas être réglé dans le menu.



### Dosage manuel

Ce paramètre définit la quantité de dosage d'un dosage manuel en litres. Le pH FUN indique également la durée du dosage manuel (en minutes) pour la quantité de dosage concernée (voir également chapitre 5 Réalisation d'un dosage manuel).

### Quantité de dosage

Le paramètre Quantité de dosage permet de varier la quantité de pH-Minus (ou pH-Plus) dosée par le pH FUN dans l'eau du bassin.

Dans la plupart des cas, le réglage standard « normal » permet d'obtenir les résultats optimaux. Si le dosage obtenu avec ce réglage est généralement trop important ou insuffisant, il est possible de procéder à une correction :

Réglage	Description
<b>Normal</b>	Réglage standard
<b>Bas</b>	La quantité de dosage est généralement réduite de 30 % par rapport au réglage standard (« normal »).
<b>Haut</b>	La quantité de dosage est généralement augmentée de 50 % par rapport au réglage standard (« normal »).

### Min. débit dos.

Lorsque la valeur de pH de l'eau du bassin se rapproche du pH de consigne, le pH FUN réduit automatiquement le débit de dosage, ce qui signifie que la quantité de pH-Minus (ou pH-Plus) dosée baisse. Il est donc possible que la valeur de consigne ne soit jamais véritablement atteinte.

Cela est évité par le débit de dosage min. du pH FUN. Ce débit n'est jamais dépassé par valeur inférieure, aussi longtemps que la valeur de consigne n'est pas atteinte.

Le réglage standard ne doit être modifié que lorsque la valeur de pH de l'eau du bassin n'atteint pas la valeur de consigne souhaitée ou la dépasse. (Voir également chapitre 0 La valeur pH dans le bassin n'est pas correc)

### pH val. théorique

Ce paramètre définit la valeur de pH souhaitée dans l'eau du bassin. Pour l'eau de la piscine, une valeur de pH comprise entre 7,0 et 7,4 est recommandée.

### pH limites d'al.

Si la valeur pH de l'eau du bassin s'éloigne trop de la valeur de consigne réglée suite à un problème, le pH FUN déclenche une alarme de valeur de mesure. Les limites d'alarme sont alors définies sous forme de plage de tolérance autour de la valeur de consigne actuelle, par exemple 7,20 ± 0,4 pH. Dans cet exemple, la valeur de consigne est de 7,2 pH, la limite d'alarme inférieure de 6,80 pH et la limite d'alarme supérieure de 7,60 pH.

### Alarme acoust.

Activation ou désactivation de l'alarme acoustique du pH FUN.

### Langue

Vous pouvez modifier ici la langue du menu du pH FUN.

### Volume du bassin

Vous pouvez entrer ici le volume de votre piscine en m<sup>3</sup> (mètres-cubes). Le pH FUN adapte automatiquement la quantité de dosage de pH-Minus (ou pH-Plus) en fonction du volume de bassin entré (voir également chapitre 0 Calcul du débit de dosage).



#### Remarque importante :


Pour garantir un dosage optimal et donc une bonne régulation de la valeur de pH par le pH FUN, il est impératif d'entrer correctement le volume du bassin.

De plus, il est possible d'augmenter la quantité de dosage en saisissant un volume de bassin plus important ou de la réduire en entrant un volume de bassin plus petit si nécessaire.

### Direction dosage

Vous pouvez régler ici la direction de dosage souhaitée :

Réglage	Direction dosage	Produit d'entretien	Description
pH-	pH décroissant	pH-Minus	Dans la plupart des cas, la valeur de pH de l'eau de remplissage du bassin est supérieure à la plage recommandée de 7,0 - 7,4 pH, et l'eau du bassin a généralement tendance à augmenter la valeur du pH. C'est pourquoi la direction de dosage standard du pH FUN est le pH décroissant (pH-), avec dosage de pH-Minus.
pH+	pH croissant	pH-Plus	Dans certains cas, l'eau de remplissage et du bassin tend à présenter des valeurs de pH plus basses. Pour cela, il est possible de commuter la direction de dosage du pH FUN sur pH+ (pH croissant). Le produit pH-Plus doit alors être dosé.


	<p><b>Danger :</b>                  La régulation du pH du pH FUN ne peut fonctionner correctement que lorsque la direction de dosage est réglée correctement et lorsque le produit d'entretien adapté est utilisé.                  Il convient d'utiliser le produit d'entretien pH-Minus pour la direction de dosage pH- et le produit pH-Plus pour la direction pH+.                  Si ceci n'est pas respecté, il est possible que, malgré les nombreux mécanismes de sécurité du pH FUN, un surdosage se produise, pouvant constituer un risque pour la santé dans des cas extrêmes.</p>
---	--

### Alarme de dosage

Le pH FUN vérifie régulièrement si la valeur de pH de l'eau du bassin s'est suffisamment rapprochée de la valeur de consigne réglée. Si ce n'est pas le cas, il y a certainement un problème et le pH Fun bloque le dosage. Une alarme de dosage est déclenchée.

Vous pouvez régler ici l'intervalle selon lequel les critères de l'alarme de dosage sont contrôlés. Dans la plupart des cas, le réglage standard de 60 min fournit de bons résultats.

Si des alarmes de dosage inutiles ou non souhaitées se produisent, ou si l'alarme de dosage ne réagit pas comme prévu, il est possible d'adapter l'intervalle en conséquence (voir chapitre 0 Le pH FUN signale une alarme).

	<p><b>Danger :</b>                  Le réglage de l'intervalle 0 min entraîne la désactivation complète de l'alarme de dosage. Il s'agit pourtant d'un important mécanisme de sécurité du pH FUN.                  Lorsque l'alarme de dosage est désactivée, des surdosages peuvent se produire et constituer un risque pour la santé dans certains cas extrêmes.                  Il est donc fortement déconseillé de désactiver l'alarme de dosage. La désactivation relève toujours de la responsabilité de l'utilisateur.</p>
---	---

### Première mise en service du pH FUN

Lors de la première activation d'un pH FUN neuf, un menu de première mise en service spécial se déroule automatiquement ; il permet de procéder progressivement aux principaux réglages de base.

L'arborescence du menu indiquée au chapitre 0 Menu du pH FUN donne une vue d'ensemble du menu de première mise en service. Vous effectuez les réglages des paramètres dans les différentes étapes du menu de première mise en service conformément au mécanisme général, comme cela est décrit au chapitre 4.1.2 Réglage des paramètres.

Si la première mise en service n'est pas effectuée totalement jusqu'à l'affichage normal, elle sera redémarrée lors de l'activation suivante du pH FUN.

La réalisation de la première mise en service est décrite sous 2 Mise en service

### Mode d'économie d'énergie du pH FUN

Après 15 minutes, le pH FUN passe automatiquement en mode d'économie d'énergie. L'éclairage de l'écran est désactivé dans ce mode. Cependant, toutes les fonctions de mesure et de régulation du pH-FUN sont actives sans restrictions dans le mode d'économie d'énergie. En cas d'alarme, l'éclairage de l'écran se rallume automatiquement et clignote.

Une pression sur une touche quelconque permet de terminer le mode d'économie d'énergie à tout moment.

## 5 Réalisation d'un dosage manuel



**Danger :**

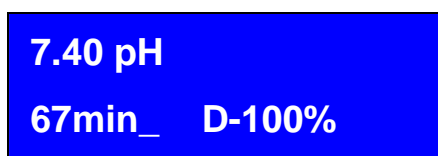
La durée ou la quantité de dosage d'un dosage manuel doit être choisie de manière réfléchie. En effet, un mauvais choix peut être à l'origine d'un surdosage, potentiellement dangereux pour la santé.

Le réglage d'une quantité ou d'une durée de dosage adaptée relève de la responsabilité de l'utilisateur.

Pour déterminer la quantité de dosage manuel adaptée, voir 0 Calcul de la quantité de dosage manuel.

Dans certaines situations, par exemple après un nouveau remplissage du bassin, il peut être utile de doser de manière ciblée une quantité plus importante de pH-Minus (ou pH-Plus) dans l'eau du bassin. Pour cela, on a recours au mécanisme du dosage manuel. Pendant un dosage manuel, la pompe de dosage fonctionne à la pleine puissance de dosage (100 %) pendant une durée limitée. La quantité de dosage d'un dosage manuel et la durée correspondante peuvent être réglées dans le menu (0,1...4,0 litres, voir chapitre 4.1.5 Possibilités dans le menu Possibilités de réglage dans le menu).

Vous pouvez démarrer un dosage manuel depuis l'affichage normal en commutant le mode de fonctionnement du pH FUN sur Man.- (ou Man.+). La durée du dosage manuel est alors affichée à l'écran et descend toutes les minutes :



Au terme du dosage manuel, le pH FUN revient automatiquement au mode de fonctionnement précédent « Auto » ou « Off ».

Vous pouvez interrompre à tout moment un dosage manuel en cours en revenant au mode de fonctionnement « Auto » ou « Off ».

### Calcul de la quantité de dosage manuel

Pour calculer la quantité de dosage de pH-Minus adaptée, vous pouvez utiliser la formule d'approximation suivante :

$$\text{Quantité de dosage pH-Minus} = \text{baisse souhaitée de la valeur de pH} \times \text{volume du bassin en m}^3 \times 0,1 \text{ litre}$$

**Exemple :**

Dans un bassin de 40 m<sup>3</sup>, la valeur de pH doit être réduite de 7,6 pH à 7,2 pH.

La baisse souhaitée de la valeur de pH est donc de 0,4.

La quantité de dosage de pH-Minus se calcule de la manière suivante : 0,4 x 40 x 0,1 litre = 1,6 litre.

La pompe de dosage du pH FUN a un débit de dosage de 0,9 litre/h environ. La durée de dosage d'une quantité de dosage définie se calcule de la manière suivante :

$$\text{Durée de dosage en min} = \text{quantité de dosage en litres} \times 60 / 0,9$$

Dans le cas de la quantité de dosage de 1,6 litre de l'exemple ci-dessus, on obtient donc une durée de dosage de 107 min env.

### Fonctions de sécurité dans le cas du dosage manuel

Dans le cas du dosage manuel également, différentes fonctions de sécurité sont actives :

- En cas d'absence du signal de débit (aucun débit dans la chambre d'analyse), le pH FUN bloque le dosage manuel
- Le dosage manuel est bloqué par une alarme de niveau (bidon vide)
- Un dosage manuel en direction pH décroissant est limité par la limite d'alarme inférieure
- Un dosage manuel en direction pH croissant est limité par la limite d'alarme supérieure

L'alarme de dosage quant à elle n'est pas active dans le cas d'un dosage manuel. Pour obtenir une description exacte des fonctions d'alarme et de sécurité du pH FUN, reportez-vous au chapitre 8 Alarmes et fonctions de sécurité.

## 6 Réalisation du calibrage pH7

**Danger :**


La réalisation régulière d'un calibrage pH7 est une condition importante pour une mesure correcte de la valeur de pH, et donc pour la fonction de régulation et de dosage correcte du pH FUN. Un calibrage pH7 incorrect ou manquant peut donner lieu à une valeur de pH trop basse ou trop élevée dans l'eau du bassin, ce qui peut être dangereux pour la santé dans des cas extrêmes.

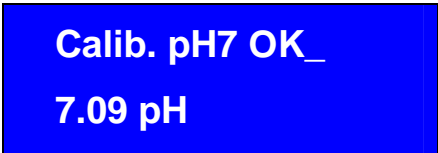
Un calibrage pH7 doit donc impérativement être effectué à la première mise en service du pH FUN puis au moins tous les 3 mois. Cela est également nécessaire après le remplacement de la sonde pH.

De plus, la valeur pH dans l'eau du bassin doit être contrôlée régulièrement avec du papier pH ou un test au rouge de phénol (disponible dans le commerce).

Pour le calibrage pH7, vous avez besoin de la solution tampon pH7 contenue dans la livraison du pH FUN.



**Lors de la réalisation du calibrage pH7, veuillez suivre exactement et pas à pas le déroulement suivant :**

1. Dans l'affichage normal du pH FUN, appuyez longtemps (au moins 2 s) sur la touche  pour ouvrir le menu.
2. L'écran suivant s'affiche immédiatement pour le calibrage pH7 :



Calib. pH7 OK\_  
7.09 pH

Sur cette page s'affiche la valeur de pH actuelle mesurée, 7,09 pH dans l'exemple.

3. Stoppez le débit d'eau dans la chambre d'analyse en fermant les robinets d'arrêt correspondants. Ouvrez le récipient contenant la solution tampon pH7.
4. Retirez le cache en plastique de la cellule de mesure pH FUN et dévissez prudemment la sonde pH hors de la chambre d'analyse. Détachez préalablement la fiche de raccordement BNC de la sonde au niveau de l'appareil pH FUN de sorte que le câble de la sonde ne se torde pas lorsque vous dévissez la sonde. Saisissez uniquement la sonde au niveau de la tige en plastique.
5. Rincez la sonde dans de l'eau propre puis séchez-la prudemment avec un chiffon doux.
6. Plongez maintenant la sonde dans le récipient avec la solution tampon pH7. Veillez à ne pas bouger la sonde, mais immergez-la jusqu'au fond du récipient et évitez de bouger autant que possible.
7. Observez la valeur de pH affichée sur le pH FUN. Après l'immersion dans la solution tampon pH7, elle se modifie généralement lentement. Après 1 à 2 minutes environ dans la solution tampon, l'affichage doit à nouveau se stabiliser et varier de 0,01 à 0,02 pH max.
8. Lorsque la valeur de pH affichée pour la solution tampon s'est stabilisée, appuyez sur la touche  pour réaliser le calibrage pH7.
9. La valeur de mesure de pH affichée sur le pH FUN est corrigée sur 7,00 pH grâce au calibrage. C'est pourquoi la valeur 4,00 pH doit s'afficher après le calibrage du pH FUN, de légères variations dans la plage 6,97- 7,03 pH env. étant normales et autorisées.
10. Appuyez maintenant à nouveau de manière prolongée (au moins 2 s) sur la touche  pour revenir à l'affichage normal du pH FUN.
11. Retirez la sonde pH de la solution tampon, rincez-la dans de l'eau propre puis séchez-la prudemment avec un chiffon doux.
12. Vissez à nouveau la sonde dans la chambre d'analyse. Serrez manuellement la sonde. Veillez à ce que l'étanchéité soit complète.
13. Raccordez maintenant à nouveau la fiche de raccordement BNC de la sonde à l'appareil pH FUN et remettez en place le cache en plastique de la cellule de mesure pH FUN.
14. Rétablissez le débit d'eau de mesure dans la chambre d'analyse en ouvrant les robinets d'arrêt correspondants.

Si le calibrage pH7 ne fonctionne pas, consultez les remarques au chapitre 0 Le calibrage pH7 ne fonctionne pas.

## 7 Mesure et régulation de la valeur de pH

Le pH FUN mesure continuellement la valeur de pH actuelle dans l'eau du bassin et la règle grâce à l'adjonction automatique de pH-Minus (ou pH-Plus) en fonction de la valeur de consigne prescrite dans le menu. La valeur de pH recommandée pour l'eau de la piscine est comprise entre 7,0 et 7,4 pH.

Le pH FUN calcule continuellement la quantité et le débit de dosage optimaux en fonction de la situation.

### Débit et cycle de dosage

Le dosage de pH-Minus (ou pH-Plus) est réalisé au cours d'un cycle d'une durée fixe de 60 s. Au cours de ce cycle de dosage de 60 s, la pompe de dosage est activée ou désactivée en fonction du débit de dosage. Le débit de dosage est indiqué en % et traduit la durée pendant laquelle la pompe de dosage est activée par rapport au cycle de dosage de 60 s :

Débit de dosage	Cycle de dosage	Temps de fonctionnement de la pompe de dosage	Temps d'arrêt de la pompe de dosage
0 %	fixe 60 s	0 s	60 s
5 %		3 s	57 s
10 %		6 s	54 s
25 %		15 s	45 s
50 %		30 s	30 s
75 %		45 s	15 s
90 %		54 s	6 s
100 %		60 s	0 s

### Calcul du débit de dosage

Le débit de dosage optimal pour chaque situation est continuellement recalculé par le pH FUN en fonction de la valeur de pH actuelle de l'eau du bassin, de la valeur de consigne souhaitée et d'autres paramètres.

Les facteurs suivants sont pris en compte dans le calcul du débit de dosage :

Paramètre	Explication
<b>Valeur de pH actuelle dans l'eau du bassin</b>	Plus la valeur de pH actuelle mesurée dans l'eau du bassin s'écarte de la valeur de consigne réglée, plus élevé sera le débit de dosage, ce qui signifie que la quantité de pH-Minus (ou pH-Plus) dosée dans l'eau du bassin augmente.  Le débit de dosage augmentant proportionnellement à la divergence entre la valeur de mesure du pH actuel et la valeur de consigne du pH, on parle d'une régulation proportionnelle.
<b>Valeur de consigne du pH souhaitée</b>	
<b>Volume du bassin</b>	Le débit de dosage calculé est adapté proportionnellement au volume du bassin entré. Il est augmenté pour les grands bassins et réduit dans le cas de bassins plus petits.
<b>Quantité de dosage basse / normale / haute</b>	Ce réglage permet d'augmenter ou de diminuer la quantité de dosage / le débit de dosage en fonction des besoins. Dans la plupart des cas, le réglage standard « normal » permet une bonne régulation de la valeur de pH.  Dans le réglage « basse », le pH FUN réduit généralement la quantité / le débit de dosage de 30 % par rapport au réglage « normal ».  Dans le réglage « haute », le pH FUN augmente généralement la quantité / le débit de dosage de 50 % par rapport au réglage « normal ».
<b>Min. débit dos. (dosage de débit minimal)</b>	Pour garantir que la valeur de consigne sera bien atteinte, le pH FUN fonctionne avec un débit de dosage min. (réglage standard 5 %) ; le débit ne peut pas être inférieur à cette valeur aussi longtemps que la valeur de consigne n'a pas encore été atteinte. La quantité de dosage min. garantit qu'une quantité suffisante de pH-Minus (ou pH-Plus) est dosée, et ce également lorsque la valeur se rapproche de la valeur de consigne.



## 8 Alarmes et fonctions de sécurité

Les nombreuses fonctions de sécurité ainsi que les mécanismes d'alarme du pH FUN permettent de déceler et de signaler les éventuels problèmes de manière fiable et précoce.

### Affichage des alarmes du pH FUN

Dès que le pH FUN identifie un problème éventuel, il le signale de la manière suivante :

- Le pH FUN passe automatiquement à l'affichage des alarmes (voir également 0), dans lequel les problèmes éventuels et les alarmes sont affichés. De plus, l'écran complet clignote.
- Alarme acoustique dès l'activation dans le menu (voir 4.1.5 Possibilités dans le menu).

Dans l'affichage normal, le pH FUN signale les alarmes présentes grâce au clignotement de la valeur pH actuelle. Les touches   vous permettent de passer à tout moment de l'affichage des alarmes à l'affichage normal et inversement.

### Acquittement d'alarmes

Appuyez sur une touche quelconque pour acquitter les alarmes affichées. L'écran cesse alors de clignoter et l'alarme acoustique est désactivée le cas échéant.

### Blocage du dosage

Pour des raisons de sécurité, le pH FUN bloque le dosage de pH-Minus (ou pH-Plus) en présence des événements suivants :

- Absence de débit d'eau de mesure dans la chambre d'analyse.
- Pendant la temporisation d'activation
- Pendant une alarme de niveau
- Pendant une alarme de dosage

Le pH FUN ne poursuit le dosage que lorsque la cause du blocage a été éliminée.

Lorsque le dosage est bloqué, le pH FUN indique continuellement un débit de dosage de 0 % dans l'affichage normal.

### Affichages possibles dans l'affichage des alarmes

Les messages suivants peuvent apparaître dans l'affichage des alarmes :

Affichage	Explication
<b>Aucune alarme</b>	Aucune alarme n'est présente et le signal de débit est présent.
<b>Pas de débit</b>	Aucun débit d'eau de mesure dans la chambre d'analyse (pas de signal de débit).
<b>Temporisat. Xmin</b>	La temporisation d'activation est activée après le démarrage du pH FUN ou après une interruption du débit d'eau de mesure. Le pH FUN indique la durée restante de la temporisation d'activation en minutes.
<b>Al. supérieure</b>	Alarme valeur de mesure supérieure. La valeur de mesure de pH actuelle est supérieure à la limite d'alarme supérieure.
<b>Al. inférieure</b>	Alarme valeur de mesure inférieure. La valeur de mesure de pH actuelle est inférieure à la limite d'alarme inférieure.
<b>Alarme niveau</b>	Le bidon de pH-Minus (ou pH-Plus) est vide et doit être remplacé.
<b>Alarme de dosage</b>	Le pH FUN a détecté une alarme de dosage car la valeur de pH ne s'est pas approchée suffisamment de la valeur de consigne réglée.

#### Surveillance du débit

La mesure et la régulation de la valeur de pH sont uniquement possibles si la circulation dans le bassin fonctionne et si l'eau du bassin s'écoule continuellement dans le circuit de l'eau de mesure. C'est pourquoi un capteur de débit est monté dans la chambre d'analyse du pH FUN.

En cas d'absence de signal de débit, le pH FUN bloque le dosage de pH-Minus (ou pH-Plus) pour éviter un dosage dans l'eau de mesure stagnante.

#### Temporisation d'activation

Après l'activation du pH FUN et après chaque interruption du signal de débit, une temporisation d'activation de 5 minutes a lieu avant que le pH FUN ne permette le dosage. Cette temporisation sert en premier lieu à la stabilisation de la valeur de mesure du pH.

### **Alarme valeur de mesure supérieure et inférieure**

Si la valeur de mesure du pH actuelle varie en dehors des limites d'alarme définies (voir 4.1.5 Possibilités dans le menu), le pH FUN signale une alarme de valeur de mesure supérieure ou inférieure. Dans ce cas, vous devez vérifier si un problème s'est produit. Le dosage en direction pH décroissant n'est PAS bloqué par une alarme de valeur de mesure supérieure, de même, le dosage en direction pH croissant n'est PAS bloqué par une alarme de valeur de mesure inférieure.

### **Alarme de niveau**

La crépine bidon du pH FUN, placée dans le bidon de pH-Minus (ou pH-Plus), est équipée d'un capteur bac vide. Lorsque le pH FUN reçoit un signal bac vide, il déclenche une alarme de niveau.

Dans ce cas, le niveau de remplissage du bidon ne suffit plus pour un autre dosage et le dosage est bloqué. Remplacez le bidon vide. Le pH FUN poursuit ensuite le dosage.

### **Alarme de dosage**

Si la valeur de mesure de pH actuelle s'écarte de la valeur de consigne souhaitée, le pH FUN dose continuellement le pH-Minus (ou pH-Plus) pour compenser cet écart. Dans ce cas, il faut s'attendre à un rapprochement progressif de la valeur de mesure du pH et de la valeur de consigne.

Le pH FUN contrôle régulièrement (voir également 4.1.5 Possibilités dans le menu) si le rapprochement attendu de la valeur de consigne se produit effectivement. Pour cela, il contrôle différents critères. Si ces critères de rapprochement sont remplis, le dosage est poursuivi.

Si les critères ne sont pas remplis, le pH FUN émet une alarme de dosage et bloque le dosage. Dans ce cas, il y a probablement un problème ou les réglages actuels ne sont pas adaptés au bassin. Les causes possibles ainsi que des remarques permettant leur élimination figurent au chapitre 9 Problèmes possibles et élimination. En cas d'alarme de dosage, il convient d'inspecter la totalité de l'installation afin d'identifier les éventuels problèmes.

Pour terminer l'alarme de dosage et le blocage du dosage, acquittez manuellement l'alarme de dosage en actionnant une touche quelconque.

## 9 Problèmes possibles et élimination

### Le pH FUN signale une alarme

En présence d'une alarme, l'écran du pH FUN commence à clignoter et un signal sonore retentit à intervalles brefs (si l'alarme acoustique est activée). Acquitez l'alarme en appuyant sur une touche quelconque. L'écran cesse de clignoter et le signal sonore s'éteint.

	<b>Cause</b>	<b>Elimination</b>
<b>Le pH FUN indique « Pas de débit »</b>	La circulation dans le bassin ne fonctionne pas.	Dans ce cas, l'affichage « Pas de débit » est normal. Il disparaît dès que la circulation dans le bassin est rétablie.
<b>Le pH FUN signale « Pas de débit » bien que la circulation dans le bassin fonctionne</b>	Le circuit d'eau de mesure ou le flotteur du capteur de débit dans la chambre d'analyse sont bloqués.	Contrôlez le circuit d'eau de mesure et le débit et éliminez le blocage le cas échéant.
<b>Le pH FUN signale « Al. supérieure »</b> (lors du dosage de pH-Minus)	La valeur de pH mesurée de l'eau du bassin est trop élevée.	Après un nouveau remplissage ou un remplissage partiel, la valeur de pH de l'eau du bassin peut être supérieure à la limite d'alarme supérieure. Dans ce cas, le pH FUN réduit automatiquement la valeur de pH en ajoutant du pH-Minus, la rapprochant ainsi de la valeur de consigne.
<b>Le pH FUN signale « Al. inférieure »</b> (lors du dosage de pH-Minus)	La valeur de pH mesurée de l'eau du bassin est trop basse. Le pH-Minus est peut-être surdosé.	Réduisez la valeur du paramètre « Min. débit dos. » (voir 4.1.5 Possibilités dans le <b>menu</b> ) par pas de 3 % pour réduire le débit de dosage jusqu'à une valeur proche de la valeur de consigne.  De plus, vous pouvez également modifier le réglage du paramètre « Quantité de dos. » de « normale » à « basse » ou de « haute » à « normale » pour réduire la quantité de dosage.
<b>Le pH FUN signale « Al. supérieure »</b> (lors du dosage de pH-Plus)	La valeur de pH mesurée de l'eau du bassin est trop élevée. Le pH-Plus est peut-être surdosé.	Réduisez la valeur du paramètre « Min. débit dos. » (voir 4.1.5 Possibilités dans le <b>menu</b> ) par pas de 3 % pour réduire le débit de dosage jusqu'à une valeur proche de la valeur de consigne.  De plus, vous pouvez également modifier le réglage du paramètre « Quantité de dos. » de « normale » à « basse » ou de « haute » à « normale » pour réduire la quantité de dosage.
<b>Le pH FUN signale « Al. inférieure »</b> (lors du dosage de pH-Plus)	La valeur de pH mesurée de l'eau du bassin est trop basse.	Après un nouveau remplissage ou un remplissage partiel, la valeur de pH de l'eau du bassin peut être inférieure à la limite d'alarme inférieure. Le pH FUN rapproche automatiquement la valeur de pH de la valeur de consigne en rajoutant du pH-Plus.
<b>Le pH FUN signale « Alarme niveau »</b>	Le bidon de pH-Minus (ou pH-Plus) est vide.	Remplacez le bidon vide par un neuf.
<b>Le pH FUN signale « Alarme de dosage »</b>	Malgré le dosage de pH-Minus (ou pH-Plus), le pH FUN n'atteint pas la valeur de consigne pH souhaitée dans l'eau.	Acquitez l'alarme de dosage en appuyant sur une touche quelconque. Le pH FUN poursuit le dosage et rapproche ainsi la valeur de pH de l'eau de la valeur de consigne.
<b>Le pH FUN signale « Alarme de dosage » de manière répétée</b>	Malgré le dosage de pH-Minus (ou pH-Plus), le pH FUN ne parvient toujours pas à rapprocher suffisamment la valeur de pH de l'eau du bassin de la valeur de consigne souhaitée.	Il est possible que le débit de dosage ne suffise pas pour permettre un rapprochement suffisant de la valeur de consigne. Dans ce cas, vous pouvez augmenter le débit de dosage de la manière suivante : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentez la valeur du paramètre « Min. débit dos. » (voir 4.1.5 Possibilités dans le <b>menu</b>) par pas de 3 % pour accroître spécialement le débit de dosage lors de l'approche de la valeur de consigne.</li> <li>• Modifiez le réglage du paramètre « Quantité de dos. » de « normale » à « haute » ou de « basse » à « normale » pour augmenter la quantité de dosage.</li> </ul> Vous pouvez également augmenter le temps de réaction pour l'alarme de dosage. Pour cela, multipliez par deux la valeur réglée du paramètre « Alarme de dosage », par exemple de 60 min à 120 min.



## Le pH FUN n'indique pas la valeur de pH correcte

	Cause	Elimination
La valeur de pH affichée sur le pH FUN s'écarte fortement de la mesure de contrôle avec le quick test pH ou les comprimés au rouge de phénol.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il se peut que la mesure de contrôle soit incorrecte.</li> <li>Il est possible qu'un nouveau calibrage pH7 du pH FUN soit nécessaire, de même qu'un remplacement de la sonde pH.</li> <li>La mesure du pH du pH FUN peut être faussée par une tension extérieure sur l'eau du bassin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répétez la mesure de contrôle en respectant scrupuleusement les consignes correspondantes. Si nécessaire, utilisez une autre méthode pour contrôler la mesure. Nous recommandons l'utilisation de comprimés au rouge de phénol.</li> <li>Effectuez un calibrage pH7 en respectant scrupuleusement le déroulement décrit au chapitre 6.</li> <li>Contrôlez la mise à la terre du circuit d'eau de mesure. Une mise à la terre bilatérale, aussi bien dans l'arrivée que dans le retour de l'eau de mesure permet d'obtenir des résultats optimaux.</li> </ul>

## La valeur pH dans le bassin n'est pas correct

Si la valeur de pH affichée par le pH FUN s'écarte fortement de la mesure de contrôle effectuée avec le quick test pH ou les comprimés au rouge de phénol, suivez les indications du chapitre 0.

	Cause	Elimination
La valeur de pH dans le bassin est supérieure à la valeur de consigne	Le pH FUN a besoin de plus de temps pour équilibrer la valeur de pH de l'eau du bassin avec la valeur de consigne réglée.	Vérifiez si la valeur de pH continue de se rapprocher de la valeur de consigne. Si le rapprochement n'est pas suffisant, le pH FUN déclenche une alarme de dosage. Dans ce cas, veuillez tenir compte des remarques indiquées au chapitre 0.
La valeur de pH dans le bassin est supérieure à la valeur de consigne réglée	Le pH-Minus est surdosé. Le débit de dosage du pH FUN est trop élevé pour le bassin, particulièrement à proximité de la valeur de consigne.	Réduisez la valeur du paramètre « Min. débit dos. » (voir 4.1.5 Possibilités dans le <b>menu</b> ) par pas de 3 % pour réduire le débit de dosage à proximité de la valeur de consigne et éviter ainsi un surdosage. De plus, vous pouvez également modifier le réglage du paramètre « Quantité de dos. » de « normale » à « basse » ou de « haute » à « normale » pour réduire la quantité de dosage.

## La pompe de dosage ne fonctionne pas

	Cause	Elimination
Dans l'affichage normal, le pH FUN indique un débit de dosage de 0 % et la pompe de dosage ne fonctionne pas.	La valeur de pH de l'eau du bassin a atteint la valeur de consigne (ou est inférieure à la valeur de consigne).	Dans ce cas, aucun dosage supplémentaire du pH-Minus n'est nécessaire. C'est pourquoi la pompe de dosage ne fonctionne pas.
Dans l'affichage normal, le pH FUN indique un débit de dosage de 0 % et la pompe de dosage ne fonctionne pas. La valeur de pH affichée est pourtant supérieure à la valeur de consigne	Le dosage du pH FUN est bloqué. Causes possibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>Pas de débit</li> <li>Temporisation activée</li> <li>Alarme niveau</li> <li>Alarme de dosage</li> </ul>	Passez dans l'affichage des alarmes du pH-Fun pour constater la cause du blocage. Tenez compte des remarques relatives aux différentes alarmes au chapitre 0 pour éliminer le blocage.
Dans l'affichage normal, le pH FUN indique un débit de dosage de plus de 0 % mais la pompe de dosage ne fonctionne pas.	Il est normal que la pompe de dosage soit activée et désactivée périodiquement. Selon le débit de dosage, il est possible qu'elle ne fonctionne que quelques secondes par minute. (Voir également chapitre 0)  Si la pompe de dosage ne fonctionne pas du tout pendant plusieurs minutes, il est possible que le fusible de la pompe de dosage soit défectueux.	Remplacez le fusible de la pompe de dosage et contactez le SAV BAYROL si nécessaire.

## Le calibrage pH7 ne fonctionne pas

Lors du calibrage pH7, le pH FUN tolère un écart maximal de  $\pm 1$ pH, compensé par le calibrage. Si l'écart calculé est supérieur à  $\pm 1$ pH, cela indique la présence d'un problème. Dans ce cas, le pH FUN n'effectue pas le calibrage pH7. Appuyez sur une touche quelconque pour faire disparaître le message d'erreur.

	Cause	Elimination
<p><b>Le pH FUN indique « Erreur! Calibrage pas possible. »</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sonde pH est défectueuse ou ancienne. Elle fournit des valeurs de mesure incorrectes.</li> <li>• Il est possible que la solution tampon pH7 soit polluée et présente une valeur pH incorrecte.</li> <li>• Il se peut que le déroulement correct du calibrage pH7 n'ait pas été respecté. La valeur de mesure du pH ne s'est peut-être pas encore suffisamment stabilisée dans la solution tampon pH7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veuillez impérativement remplacer la sonde pH.</li> <li>• Utilisez une nouvelle solution tampon pH7 et effectuez à nouveau le calibrage pH7.</li> <li>• Effectuez une nouvelle fois le calibrage pH7 en procédant étape par étape, exactement comme cela est décrit au chapitre 6 Réalisation du calibrage pH7.</li> </ul>

## L'écran de pH FUN est sombre

	Cause	Elimination
<p><b>L'écran de pH FUN est sombre.</b></p>	<p>Le mode d'économie d'énergie est activé (voir 4.5).</p>	<p>Appuyez sur une touche quelconque pour terminer le mode d'économie d'énergie du pH FUN.</p>

# 10 Service

## Raccords dans le boîtier du régulateur

La figure suivante illustre les différents raccords sur la platine du régulateur.

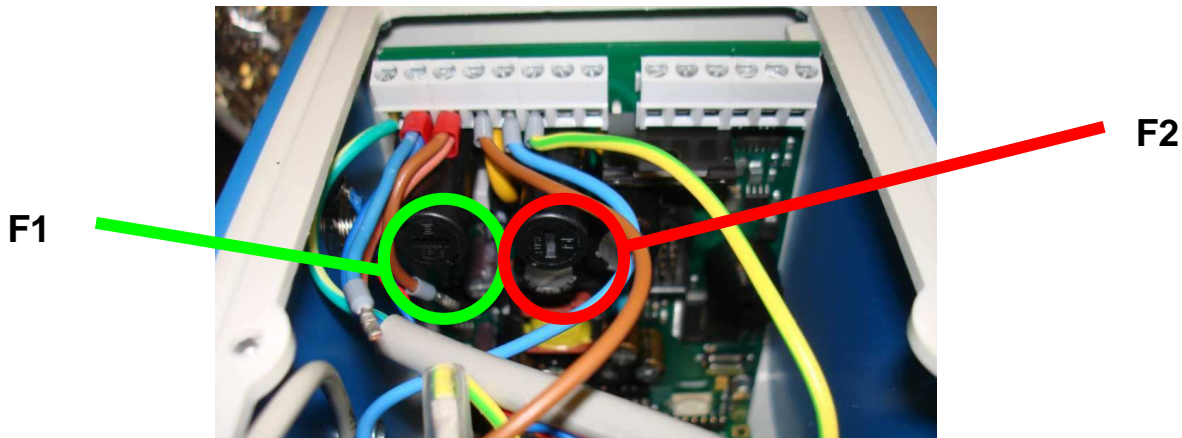


Figure : platine du régulateur

Groupe	Fonction	Raccord	
<b>Plage de tension de secteur 230 V</b>			
1, 2, 3	Raccord 230 VAC pour l'alimentation secteur du pH FUN ainsi que de la pompe de dosage intégrée.	1	L
		2	N
		3	PE
4, 5, 6	Sortie de dosage pH- / pH+ pour le raccordement de la pompe de dosage intégrée.	4	N
		5	PE
		6	L (sortie de dosage pH)
<b>Plage basse tension / signal</b>			
7, 8	Entrée de flux pour le raccordement du commutateur de débit	7	Entrée de flux (GND)
		8	Entrée de flux (signal)
9, 10	Entrée de niveau pour le raccordement du capteur de niveau	9	Entrée de niveau (GND)
		10	Entrée de niveau (signal)
11, 12	Entrée pH pour le raccordement de la sonde pH	11	Entrée pH (signal)
		12	Entrée pH (GND)

## Remplacement des fusibles

Deux fusibles se trouvent sur la platine :

N°	Protection pour	Fusible
F1	Alimentation électrique pH FUN	2 A T (20 mm, à action retardée)
F2	Alimentation électrique pompe de dosage	1 A T (20 mm, à action retardée)



**Remarque importante :**

Le remplacement des fusibles est une intervention dans le système qui est exclusivement réservée au personnel spécialisé formé (électriciens spécialisés).

Le remplacement seul du fusible n'est pas suffisant. Il est nécessaire de rechercher et d'éliminer la cause de la panne du fusible. C'est indispensable pour un bon fonctionnement !



**Remarque importante, danger dû à la tension électrique :**

Avant de débiter les travaux et jusqu'à leur terme, débranchez l'appareil du réseau électrique. Veillez à ce que la connexion réseau ne puisse pas être rétablie par mégarde pendant les travaux.

Procédez de la manière suivante :

- Débranchez les tuyaux aspiration et refoulement raccordés à la pompe de dosage ainsi que les deux tuyaux d'eau entrée sortie raccordés à la chambre d'analyse.
- Desserrez les vis de fixation et retirez le pH FUN du mur.
- Retirez les vis du boîtier au dos du régulateur et sortez prudemment le boîtier. Veillez à ne pas endommager le joint sur le pourtour.
- Les fusibles se trouvent dans un support spécial et peuvent être remplacés facilement. Le support s'ouvre sans difficulté à l'aide d'un tournevis normal. Veillez à ne pas endommager les câbles ! Remplacez le fusible défectueux. Utilisez uniquement des fusibles conformes aux valeurs indiquées !
- Remplacez soigneusement le joint dans la rainure et refermez le couvercle.
- Fixez à nouveau le pH FUN au mur et raccordez tous les tuyaux flexibles. Veillez à ne pas intervertir les tuyaux.