

Instructions de montage et mode d'emploi



WATERFRIEND MRD-2
exclusiv



Système de mesure et de régulation du pH et redox

(en option connexion au serveur web et Internet)



Caractéristiques Techniques

WATER FRIEND *exclusiv*

Tension nominale	1/N/PE 230V/50Hz
Pompe doseuse pH	pompe péristaltique
Pompe doseuse redox	pompe péristaltique
Puissance débit pH	0 bis 10 l / h
Puissance débit redox	0 bis 10 l / h
Degré de protection	IP 44
Dimensions boîtier	500 x 390 x 130
Humidité de l'air	0 à 95%, sans condensation
Température ambiante	0 à 40 °C
Pression de l'eau de mesure	max. 2 bar

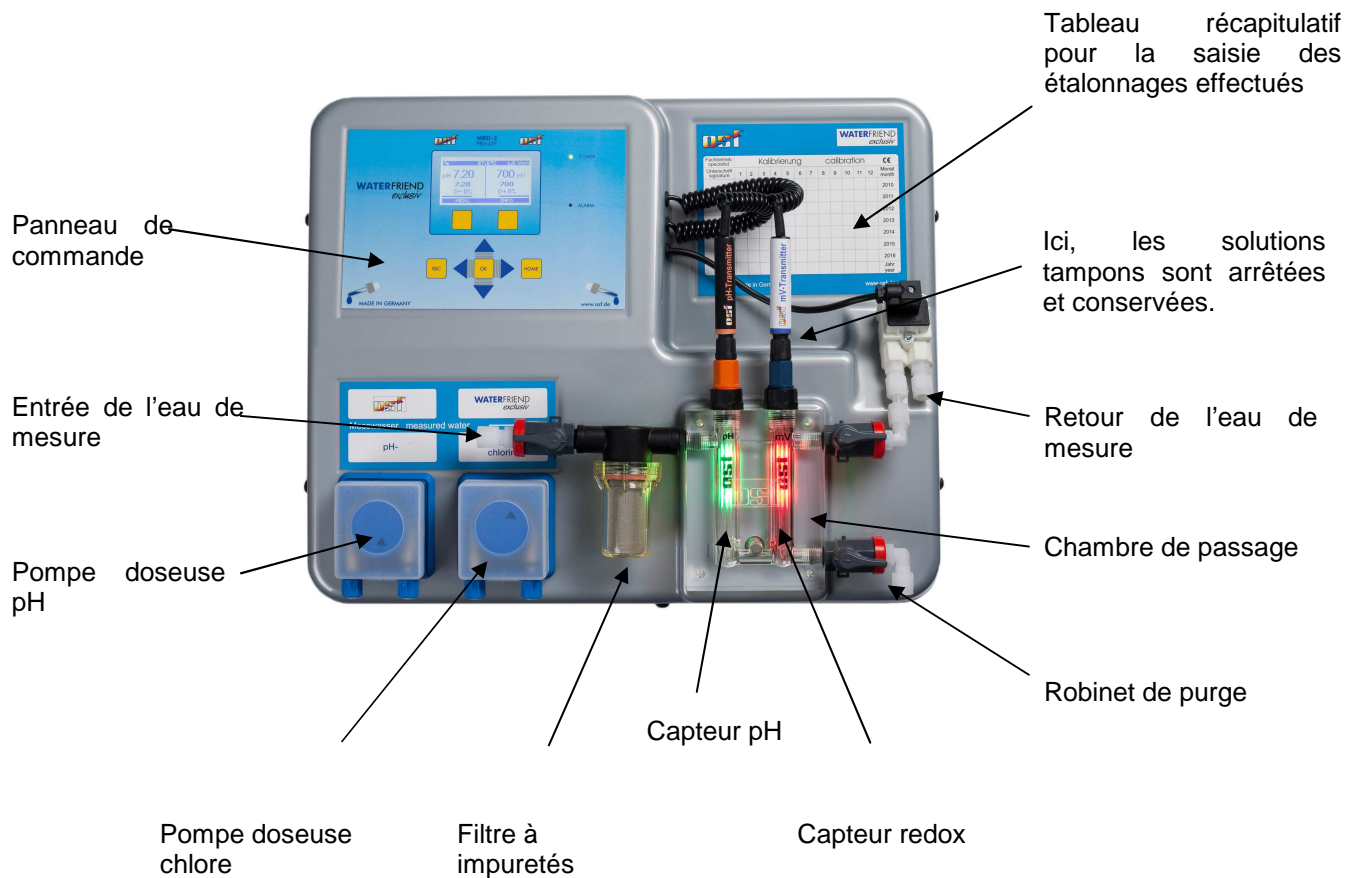


Made by **OSF**

Sujet	Table des matières	Page
Généralités:		4
Consignes de sécurité :		4
Instructions de montage et mode d'emploi.....		4
Récipients		4
Qualification du personnel		5
Installation		5
Montage		5
Installation dans le circuit d'eau.....		5
Remarques générales concernant l'installation dans le circuit d'eau		6
Raccordement électrique		6
Lignes de très bas tension.....		6
Schéma de raccordement		7
Alarme		7
Pompe externe		7
Verrouillage.....		7
RS-485.....		7
Connexion à la commande EUROMATIK.net		8
Externe unité de commande tactile		8
Connexion à Internet (Option)		8
Utilisation du serveur de communication osf.....		9
Emplacement du DEVICE ID sur l'écran du système de dosage.....		10
Utilisation		11
Display		11
Température		11
Débit eau d'échantillonnage		11
Sécurité enfant		12
Niveau Spécialisé		12
Chasser l'air du tuyau de dosage		12
Contrôle pH		13
Eteindre le contrôle pH		13
Régler la valeur de consigne pH.....		13
Paramétrer les valeurs d'alarme.....		14
Paramétrer l'alarme pH bas.....		14
Paramétrer l'alarme pH haut		14
Régler la valeur proportionnelle pH		15
Impact de la valeur proportionnelle		16
Régler la durée de dosage pH maximale		16
Puissance de débit de la pompe doseuse pH		17
Retardement à la disponibilité pH.....		18
Réglage Redox		18
Eteindre le réglage Redox		18
Régler la valeur de consigne Redox.....		19
Paramétrer les valeurs d'alarme.....		19
Régler alarme Redox bas.....		19
Régler alarme Redox haut.....		20

Régler la valeur proportionnelle Redox	20
Impact de la valeur proportionnelle	22
Régler la durée de dosage Redox maximale	22
Retardement à la disponibilité Redox	23
Puissance de débit pompe doseuse chlore (redox)	23
Étalonnage.....	24
Solution-Tampon	24
Électrodes.....	24
Étalonner l'électrode pH	24
Étalonner la valeur supérieure (pH 7).....	25
Étalonner la valeur inférieure (pH 4).....	25
Erreur d'étalonnage pH.....	26
Étalonner l'électrode Redox.....	26
Étalonnage.....	26
Erreur d'étalonnage redox	27
Réglages de service	27
Heure et date.....	27
Choisir la langue	28
Heures après le dernier étalonnage	28
Adresse de communication	29
Paramètres LAN.....	29
Changer les mots de passe.....	29
Réinitialiser tous les réglages sur le réglage atelier	30
Ajustement de l'affichage de température	30
Message d'erreur sonore.....	31
Augmenter le pH <=> Réduire le pH	31
Alarme / Message d'erreur	32
Acquitter le message d'erreur sonore.....	32
Commentaires.....	32
Stockage, transport	32
Maintenance	32
Maintenance semestrielle	32
Étanchéité.....	32
Filtre à impuretés.....	32
Soupapes d'admission.....	32
Électrode pH.....	33
Électrode Redox	33
Pompes doseuses	33
Maintenance annuelle.....	33
Remplacer les électrodes Redox et pH.....	33
Remplacer le tuyau de dosage	33
Mise hors service.....	34
Électrodes.....	34
Chambre de passage	34
Pompes doseuses	34
Pièces d'usure.....	34

Généralités:



Consignes de sécurité :

Instructions de montage et mode d'emploi

Ces instructions contiennent des informations importantes, qui doivent être respectées lors du montage, de l'utilisation et de l'entretien de la centrale de dosage. Pour cette raison, ce manuel doit impérativement être lu par le monteur et le personnel qualifié compétent ou l'utilisateur de la centrale avant le montage et la mise en service. Il doit être constamment disponible sur le lieu d'installation de l'appareil.

Attention

Les liquides de dosage utilisés sont corrosifs ou comburants. Au niveau des pompes à tuyau, les deux extrémités des tuyaux de pression ne doivent jamais pendre librement, faute de quoi les liquides corrosifs ou comburants peuvent s'échapper.

Récipients

Les bidons contenant les liquides de dosage doivent être placés dans des bacs collecteurs DSI. Ils ne doivent jamais être placés directement sous la commande. Les produits chimiques, émetteurs de gaz pourraient provoquer des dégâts sur la commande sensible.

Qualification du personnel

Le personnel chargé de l'exploitation, de l'entretien, de l'inspection et du montage doit disposer de la qualification appropriée pour ces travaux. L'exploitant du système doit fixer exactement la responsabilité, les compétences et la surveillance du personnel. Dans le cas où le personnel ne dispose pas des connaissances nécessaires, il doit recevoir une formation et une instruction. Cela peut, si nécessaire, être effectué par le fabricant ou le fournisseur au nom de l'exploitant. En outre, l'exploitant doit s'assurer que le contenu du manuel d'utilisation est compris par le personnel en tous points.

Installation

Avec le **tsi** WATERFRIEND, vous avez acquis un appareil de mesure, de contrôle et de dosage de grande qualité. Il s'agit d'un système précis et sensible, qui doit être à tout moment manipulé avec précaution.

Veuillez également manipuler le capot avec prudence. Il ne doit ni tomber ni entrer en contact avec des produits chimiques. Le nettoyage du capot s'effectue avec un chiffon doux et le cas échéant un peu d'eau.

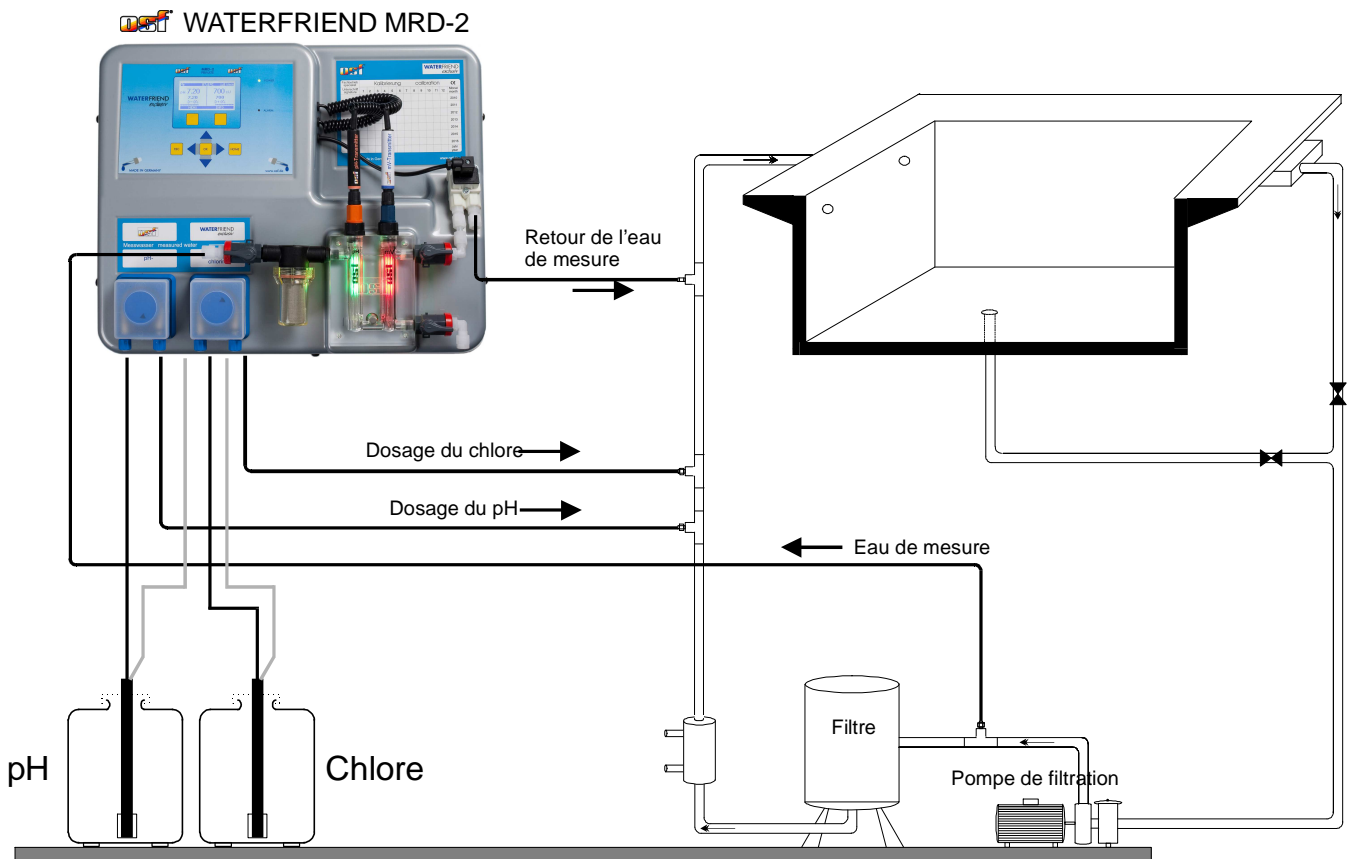
Lors de l'installation, les prescriptions et règles en vigueur sur le lieu de montage doivent être respectées.

Montage

La partie basse du boîtier est fixée verticalement et de façon permanente sur un mur solide disposant d'une portance suffisante. Veuillez tout particulièrement veiller à ce que les cellules de mesure soient bien à la verticale après le montage. Le lieu de montage doit être protégé des poussières et de l'eau, pour pouvoir garantir un fonctionnement irréprochable de l'appareil. La température ambiante doit se trouver entre -0°C et +50°C et doit être aussi constante que possible. L'humidité relative sur le lieu d'installation ne doit pas dépasser 93%, aucune condensation ne doit se produire. Une source de chaleur directe ou la lumière du soleil sur l'appareil sont à éviter.

Installation dans le circuit d'eau

Lors des travaux d'installation, qui doivent être effectués soigneusement, veuillez tenir compte des règles de sécurité en vigueur. Déconnectez l'appareil de mesure, de contrôle et de dosage du réseau électrique, ainsi que tous les autres appareils électriques, comme par exemple la pompe de filtration et le chauffage.



Remarques générales concernant l'installation dans le circuit d'eau

- Avant la mise en service, vérifiez que les soupapes d'admission s'ouvrent et se ferment de manière fiable.
- Aucun des tuyaux ne doit être plié.
- Évitez de faire passer les tuyaux sur des arêtes vives.
- Connectez soigneusement tous les tuyaux et contrôlez leur bon ajustement sur toutes les connexions.
- Évitez des longueurs de tuyaux inutiles.
- Les tuyaux ne doivent pas passer directement par des canalisations ou des installations de conduite de chaleur.

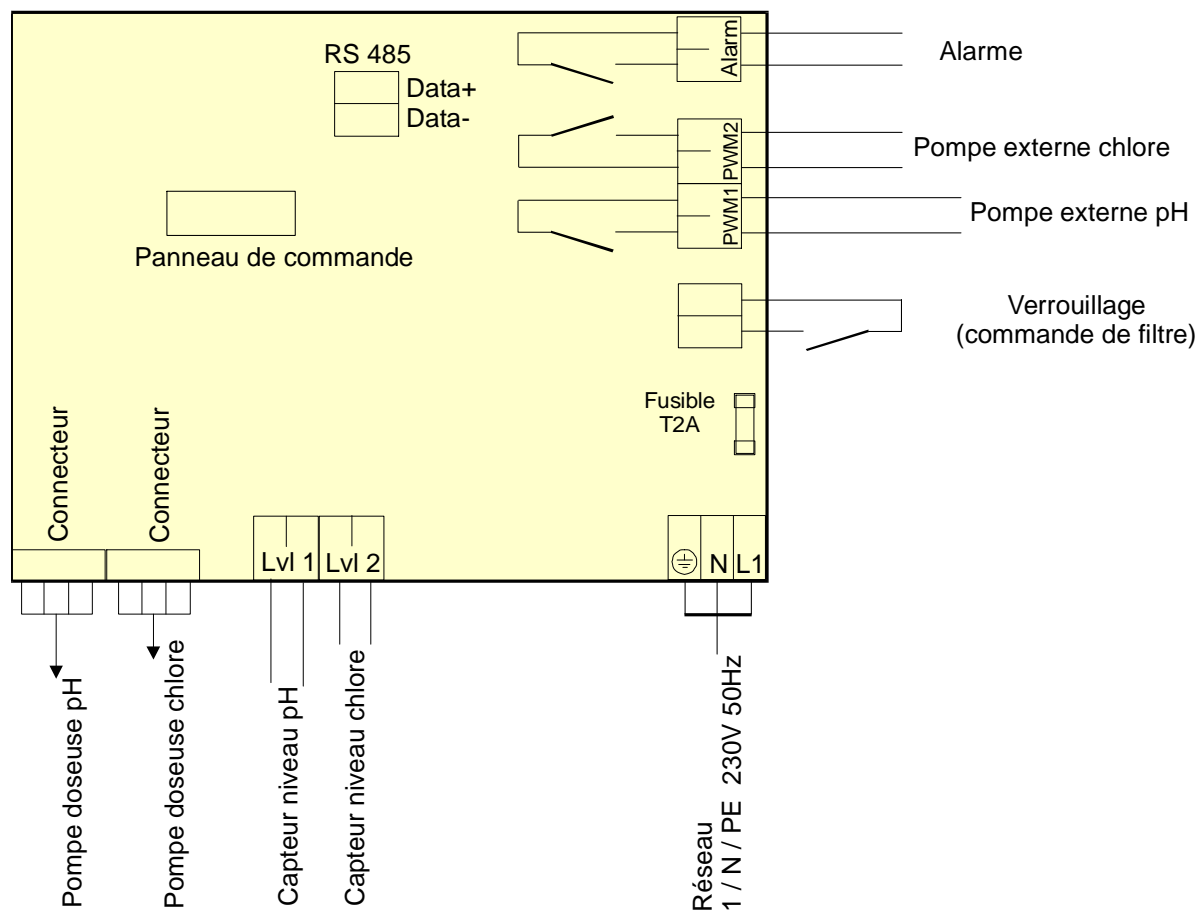
Raccordement électrique

L'appareil de commande doit être protégé de l'humidité conformément à son degré de protection. L'alimentation électrique de l'appareil doit être effectuée via un commutateur principal tous pôles avec une largeur d'ouverture de contact de minimum 3mm et un disjoncteur à courant résiduel avec $I_{FN} \leq 30\text{mA}$. **Avant l'ouverture du boîtier, l'appareil doit impérativement être mis hors tension. La connexion électrique ainsi que les opérations d'ajustement et de service doivent être effectuées uniquement par un électricien agréé ! Les schémas de connexion fournis et les règles de sécurité en vigueur doivent être respectés.**

Lignes de très basse tension

Il est interdit de poser les lignes de très basse tension dans la même gaine de câbles que les lignes de courant triphasé ou de courant alternatif. De manière générale, la pose de lignes de très basse tension à proximité de lignes de courant triphasé ou de courant alternatif est déconseillée.

Schéma de raccordement



Alarme

Il est possible de connecter sur ces bornes une alarme externe sonore ou visuelle. Ces bornes peuvent également être utilisées pour une intégration dans un système centralisé de messages d'erreur. Les bornes peuvent supporter maximum 230V 1A.

Pompe externe

Avec ces bornes de raccordement, il s'agit de contacts de commande pour des pompes doseuses externes. Les bornes peuvent supporter maximum 230V 1A.

Verrouillage

Ces bornes de raccordement sont utilisées pour le verrouillage avec une commande de filtration. L'ouverture du contact flottant à l'intérieur de la commande de filtration provoque une interruption du dosage.

RS-485

Ces bornes sont utilisées pour la connexion à la commande de piscine configurable **nsi** EUROMATIK.net ou le **nsi** Pool-Control-TOUCH. Pour la connexion, on utilise une ligne à 2 fils, blindée et torsadée (Twisted Pair) avec une section de minimum 0,22 mm² (par ex. Li2YCY(TP) 2 x 0,22 mm²). Le blindage sert à améliorer la compatibilité électromagnétique (CEM). La longueur de la ligne ne doit pas dépasser 1200 mètres. La polarité (DATA+ et DATA-) doit être respectée.

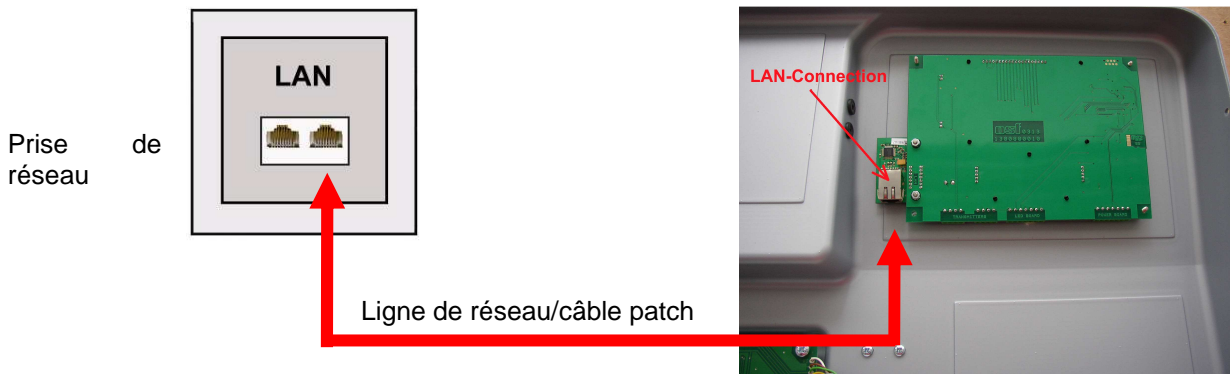
Connexion à la commande EUROMATIK.net

Externe unité de commande tactile

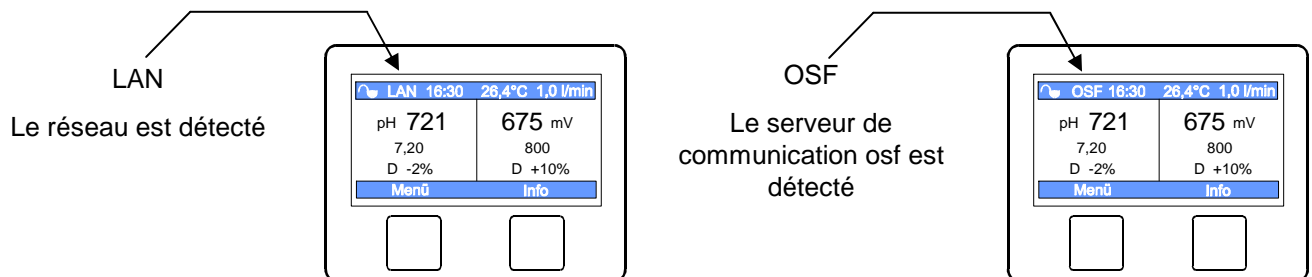
Les bornes RS-485 sont utilisés pour la transmission de données à la EUROMATIK.net. Ainsi, il peut être consulté sur le dosage WATERFRIEND MRD-2 sur la partie externe de contrôle tactile de la EUROMATIK.net. S'il vous plaît se référer au manuel d'instruction de la EUROMATIK.net.

Connexion à Internet (Option)

La connexion à Internet est possible avec l'administration de serveur Web intégré osf (en option) et réalisée par le serveur de communication osf. À l'aide d'un câble patch disponible dans le commerce, connectez le WATERFRIEND MRD-2 à une prise réseau, un adaptateur CPL, un point d'accès sans fil ou tout autre dispositif approprié.



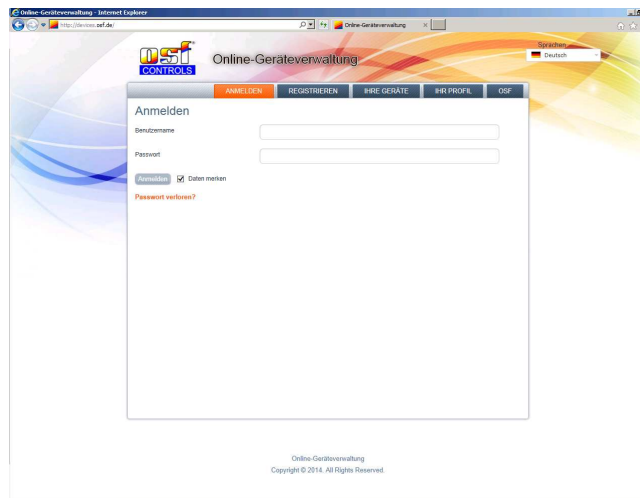
Une fois le WATERFRIEND connecté au réseau local, il peut être mis sous tension. Le serveur Web osf du WATERFRIEND recherche automatiquement le serveur de communication osf et se connecte à la base de données.



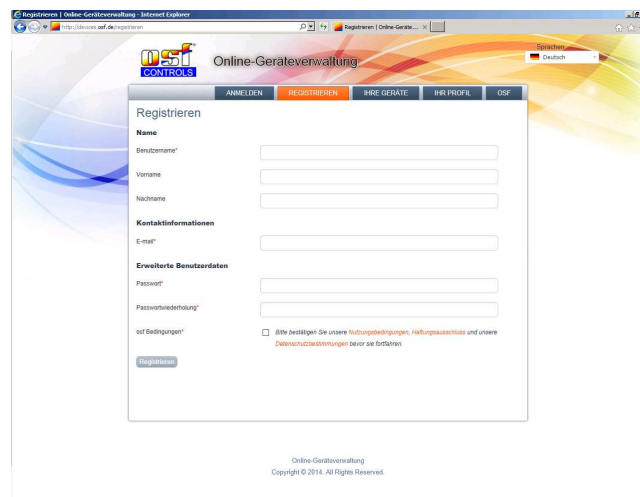
Si le symbole «osf» est visible sur l'écran (voir le graphique de droite), cela signifie que le WATERFRIEND est correctement connecté au serveur de communication osf.

Utilisation du serveur de communication osf

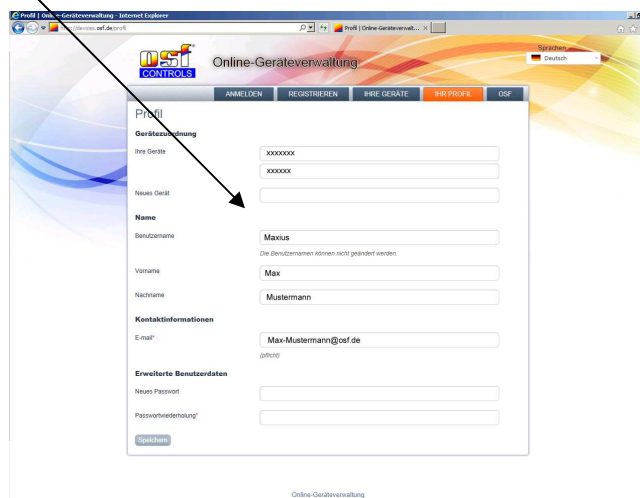
Vous pouvez accéder au serveur de communication osf depuis l'adresse <http://devices.osf.de>



En tant que nouvel utilisateur, vous devez d'abord vous inscrire:



Après l'inscription, vous pouvez vous connecter à votre profil utilisateur et y enregistrer le DEVICE ID de votre nouveau système de dosage:

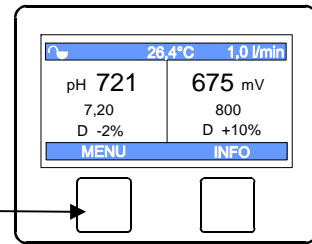


Le DEVICE ID (identifiant) de l'appareil est mentionné sur la page d'information du panneau de commande:

Emplacement du DEVICE ID sur l'écran du système de dosage

Méthode:

Activer la touche "MENU" →



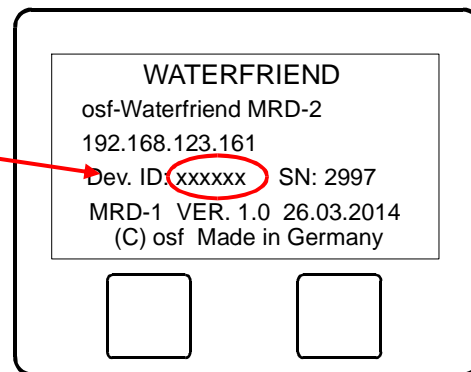
En activant les touches ▲ et ▼ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Service"

Touche  à activer

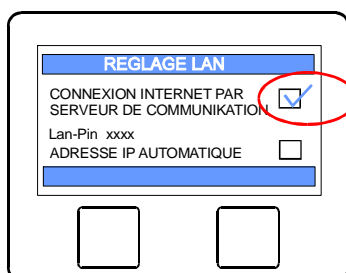
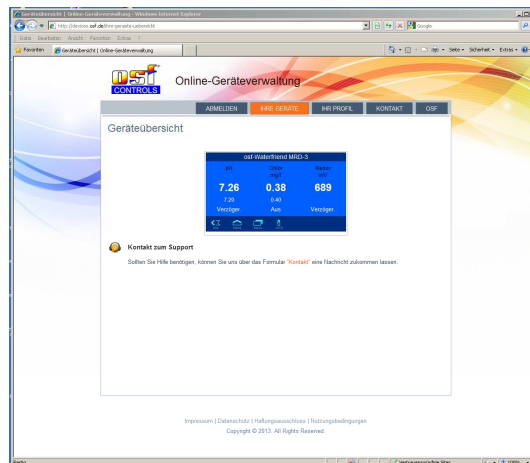
Activer la touche "SUIVANT"

En activant les touches ▲ et ▼ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Concernant système"

Lire Device ID et entrez dans le profil utilisateur du serveur de communication osf.



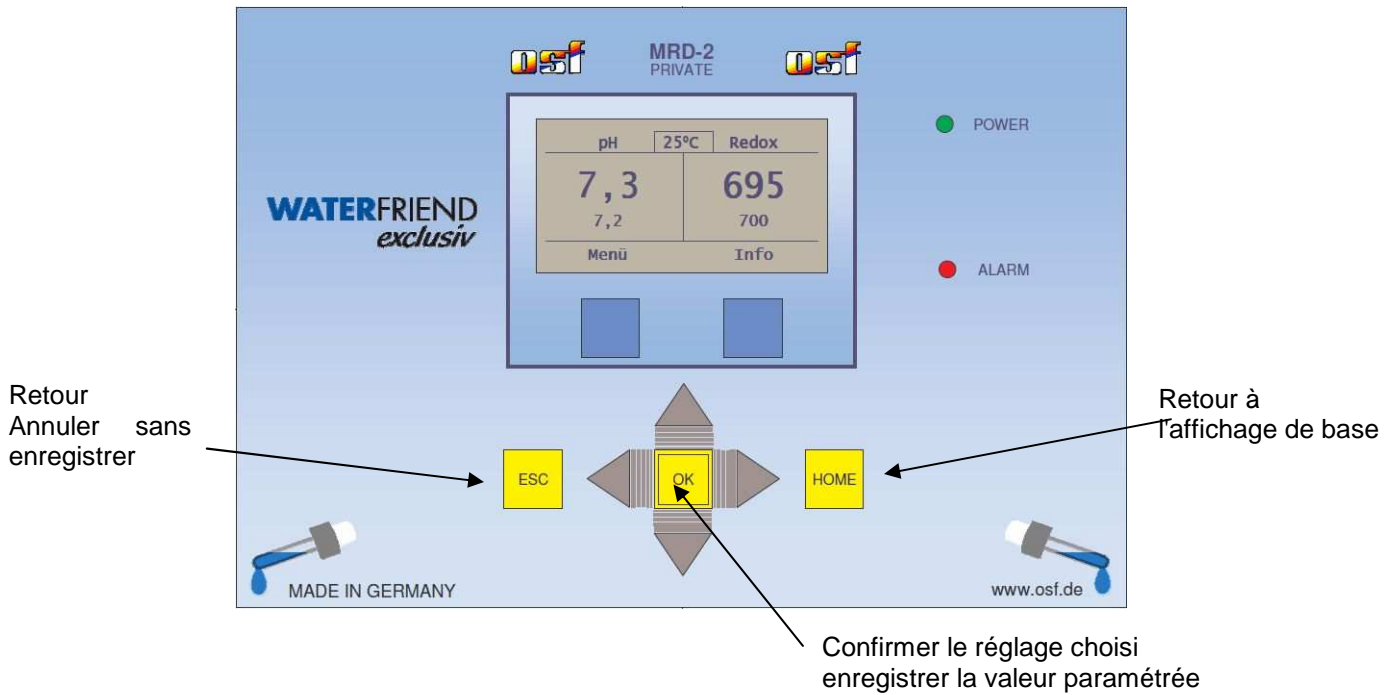
Ensuite, votre appareil apparaît dans un aperçu et peut être contrôlé au moyen du serveur de communication:



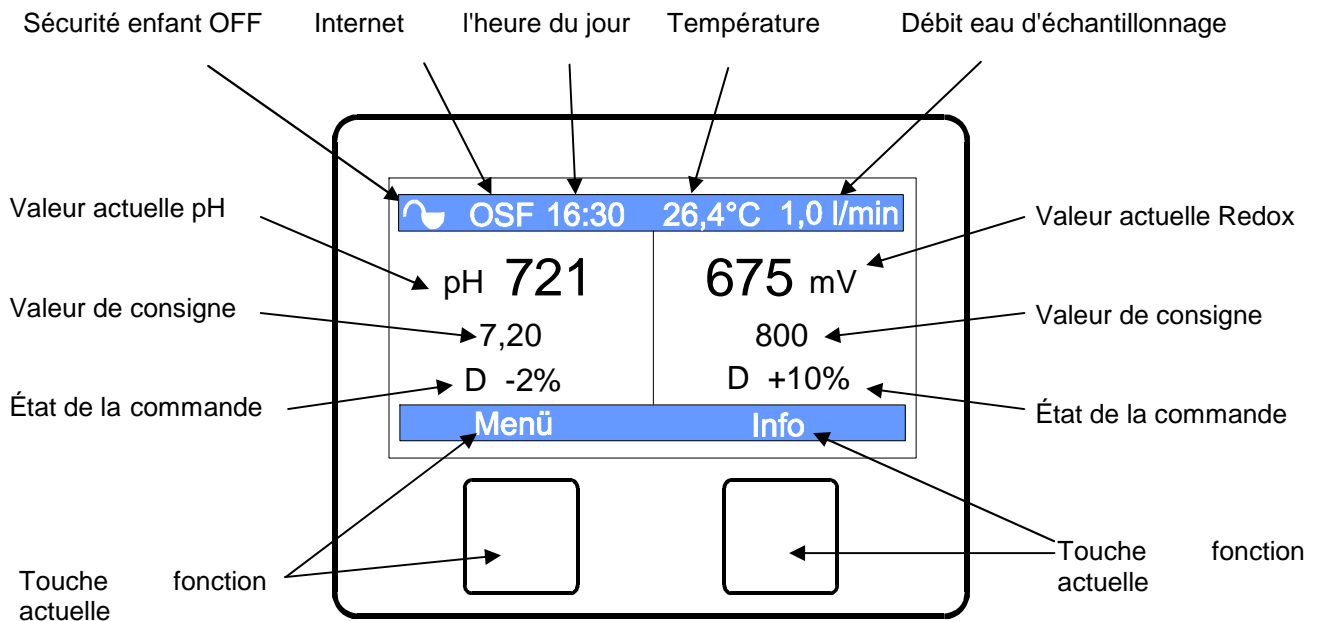
La connexion Internet par serveur de communication doit être activée (réglage d'usine) pour permettre l'utilisation du serveur.

Réglage d'usine: le serveur de communication est activé

Utilisation



Display



Température

Avec la température affichée, il s'agit de la température de l'eau d'échantillonnage à l'intérieur de la chambre de passage. En fonction du positionnement de la conduite et de la température ambiante, elle peut différer de la température réelle de l'eau dans la piscine.

Débit eau d'échantillonnage


Quantité d'eau s'écoulant à travers la chambre de passage.


Sécurité enfant


Le symbole montre le statut de la sécurité enfant.



Pour la livraison, la sécurité enfant est éteinte.

Éteindre la sécurité enfant : Touche  à activer pendant 5 secondes

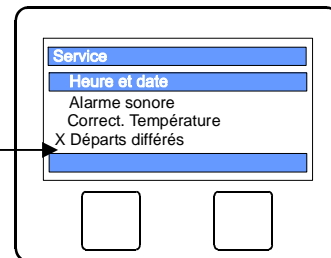
Allumer la sécurité enfant : Touche  à activer pendant 5 secondes

Lorsque la sécurité enfant est allumée, toutes les touches sont verrouillées ! Seule la touche  est libérée et permet la consultation des types d'appareils.

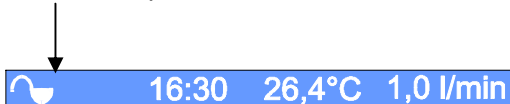
Niveau Spécialisé

Le WATERFRIEND fournit une protection contre toute modification indésirable des paramètres importants.

Lors de la livraison, cette fonction de protection est activée. Tous les paramètres identifiés par un X à l'écran sont verrouillés.



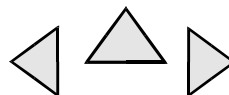
Fonction de protection OFF



fonction de protection ON (aucun symbole)



Pour éteindre la fonction de protection, les touches



doivent être activées simultanément.

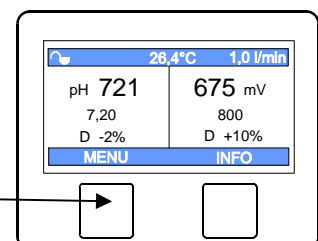
Une heure après la dernière activation d'une touche, la fonction de protection s'enclenche de nouveau automatiquement.

Chasser l'air du tuyau de dosage

Le WATERFRIEND offre la possibilité d'allumer manuellement les pompes doseuses pour vider l'air des tuyaux de dosage.

Méthode:

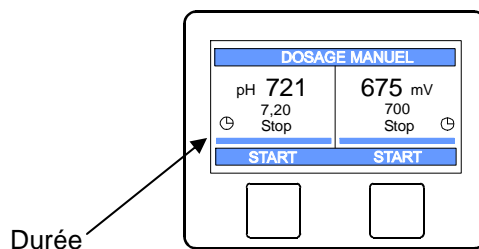
Activer la touche "MENU"



En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Dosage Manuel"

Touche  à activer

En activant les touches correspondantes, chaque pompe doseuse peut être allumée et éteinte une par une. Pour cela, il faut respecter l'affichage d'état correspondant. La durée maximale est limitée à 60 secondes. Après expiration de cette durée, les pompes sont éteintes automatiquement. La durée restante est indiquée sous la forme d'un graphique à l'écran.



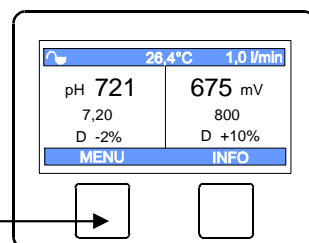
Contrôle pH

Eteindre le contrôle pH

Dans le menu, il existe une possibilité de réglage.

Méthode:

Activer la touche "MENU" 



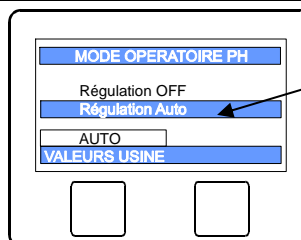
En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres pH"

Touche  à activer

En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "mode opératoire"


Touche  à activer

En activant les touches de direction \triangle et ∇ le curseur peut être déplacé et le type de fonctionnement souhaité peut être paramétré.



Mode de fonctionnement:
OFF ou
Automatique

*Réglage atelier :
Mode automatique*

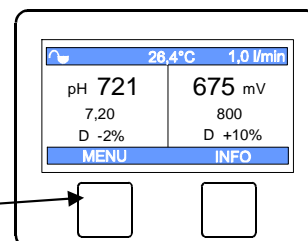
Touche  à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

Régler la valeur de consigne pH

Dans le menu, il existe une possibilité de réglage de la valeur pH souhaitée.

Méthode:

Activer la touche "MENU" 



En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres pH"

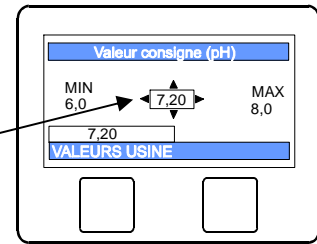
Touche  à activer

En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Valeur consigne"

Touche  à activer

En activant les touches de direction ◀ et ▶ le curseur peut être déplacé et à l'aide des touches de direction ▲ et ▼ il est possible de régler la valeur de consigne. La possible valeur maxi et mini est indiquée à droite et à gauche de l'écran.

Valeur de consigne



Touche  à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

Paramétrer les valeurs d'alarme



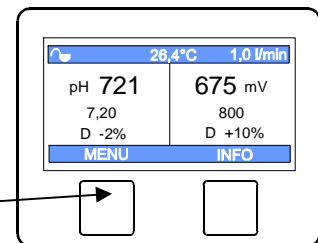
Ces paramétrages ne peuvent être effectués que par un spécialiste.

Paramétrer l'alarme pH bas

Dans le menu, il existe une possibilité de réglage de la valeur souhaitée d'alarme pH.

Méthode:

Activer la touche "MENU"



En activant les touches ▲ et ▼ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres pH"

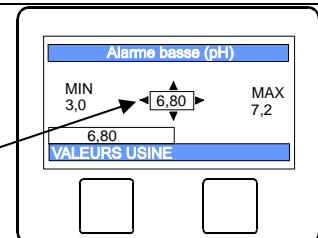
Touche  à activer

En activant les touches ▲ et ▼ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Alarme basse"


Touche  à activer

En activant les touches de direction ◀ et ▶ le curseur peut être déplacé et à l'aide des touches de direction ▲ et ▼ il est possible de régler la valeur-limite. La possible valeur maxi et mini est indiquée à droite et à gauche de l'écran.

Valeur de consigne



Réglage atelier : 6,0

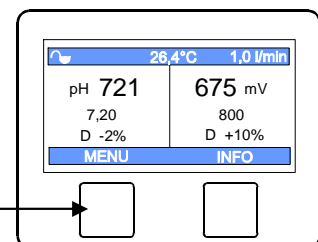
Touche  à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

Paramétrer l'alarme pH haut

Dans le menu, il existe une possibilité de réglage de la valeur pH souhaitée.

Méthode:

Activer la touche "MENU"



En activant les touches ▲ et ▼ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres pH"

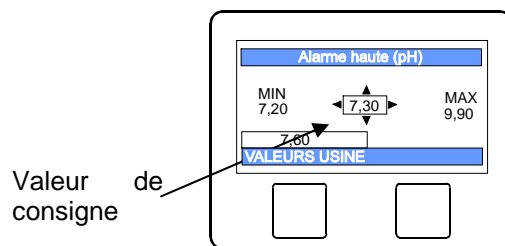
Touche  à activer

En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Alarme haute"

Touche OK à activer

En activant les touches de direction \triangleleft et \triangleright le curseur peut être déplacé et à l'aide des touches de direction \triangle et ∇ il est possible de régler la valeur-limite. La possible valeur maxi et mini est indiquée à droite et à gauche de l'écran.

Réglage atelier : 8,0

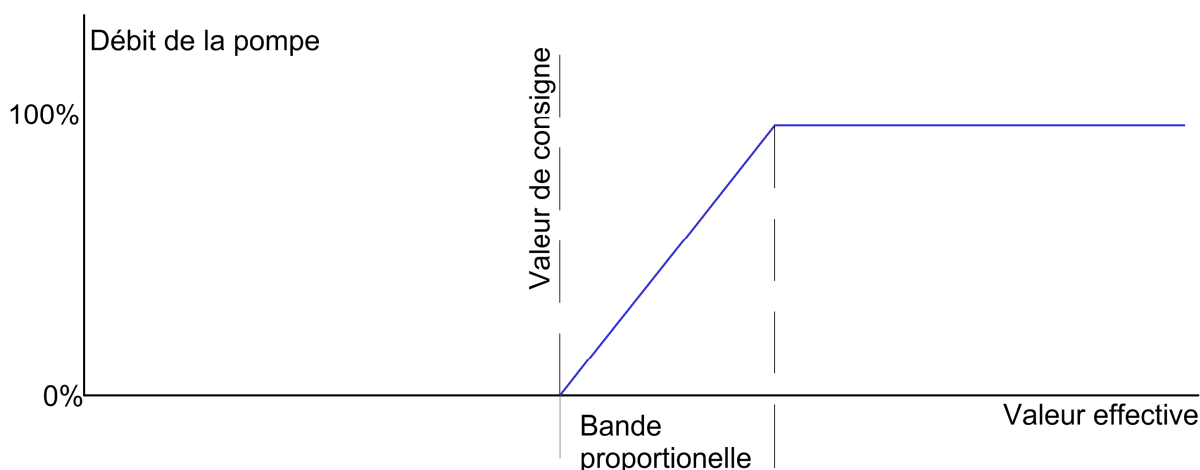


Valeur de consigne de

Touche OK à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

Régler la valeur proportionnelle pH

Pour que le WATERFRIEND réponde de manière optimale aux exigences de la piscine, l'unité de commande permet de modifier la valeur de régulation proportionnelle. Cette valeur influence le débit en optimisant la modulation de la largeur d'impulsion. De cette manière, le taux d'impulsions est modulé à fréquence constante. La valeur numérique indique la pente de régulation. À une déviation de la valeur effective mesurée à partir de la valeur de consigne, qui est supérieure à la bande proportionnelle, la pompe de dosage fonctionne avec la puissance maximale. Si la valeur réelle s'approche de la valeur de consigne à une valeur comprise dans la bande proportionnelle, la pompe fonctionne à puissance réduite.



Augmenter la bande proportionnelle provoque une approche lente de la valeur de consigne et donc un moindre dépassement de la valeur de réglage.

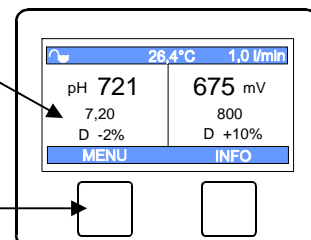


La valeur proportionnelle ne peut être modifiée que par un spécialiste

Méthode:

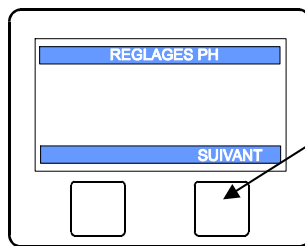
Activer la touche "Menu"

Puissance de débit de la pompe



En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres pH"

Touche OK à activer



Activer la touche "suivant"

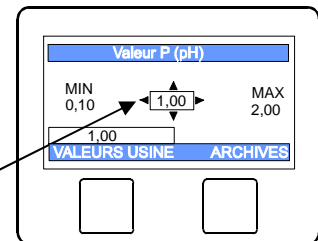
En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Valeur P"

Touche  à activer

En activant les touches de direction \triangleleft et \triangleright le curseur peut être déplacé et à l'aide des touches de direction \triangle et ∇ il est possible de régler la valeur proportionnelle. La possible valeur maxi et mini est indiquée à droite et à gauche de l'écran.

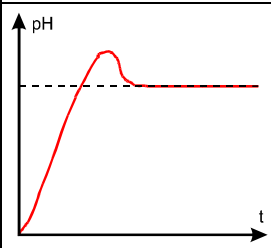
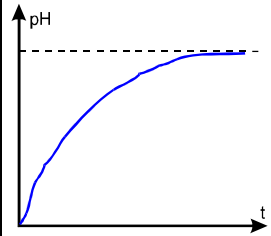
Réglage atelier : 1,00

Valeur de consigne



Touche  à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

Impact de la valeur proportionnelle

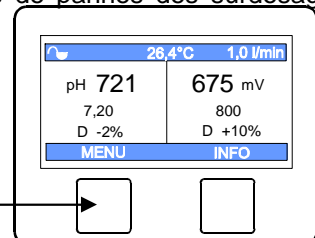
Réglage	Avantages	Désavantages	Diagramme
Bande proportionnelle plus étroite	Régulation rapide et précise	Une suroscillation est possible au démarrage	
Bande proportionnelle plus large	Absence de suroscillation	Lenteur de régulation, de petits écarts sont possibles entre la valeur de consigne et la valeur effective	

Régler la durée de dosage pH maximale

La limitation de la durée de dosage est une fonction de sécurité et évite en cas de pannes des surdosages dangereux. La durée de dosage doit être ajustée en fonction de la taille du bassin.

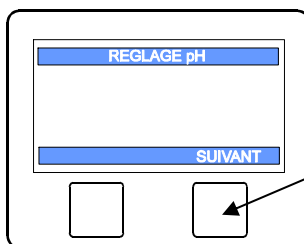
Méthode:

Activer la touche "MENU"





En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres pH"





Touche  à activer



Activer la touche "SUIVANT"

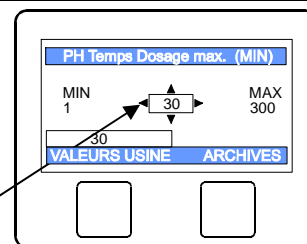
En activant les touches  et  déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Temps dosage max."


Touche  à activer

En activant les touches de direction  et  le curseur peut être déplacé et à l'aide des touches de direction  et  il est possible de régler la valeur-limite. La possible valeur maxi et mini est indiquée à droite et à gauche de l'écran.

Réglage atelier : 60 minutes

Valeur de consigne



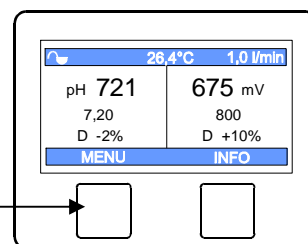
Touche  à activer et enregistrer ainsi le paramétrage



Puissance de débit de la pompe doseuse pH

Le réglage intégré du régime des pompes de dosage permet un ajustement optimal du réglage en fonction de la taille du bassin.

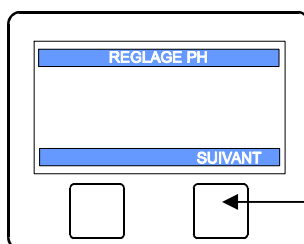
Méthode:

Activer la touche "MENU"





En activant les touches  et  déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres pH"





Touche  à activer



Activer la touche "SUIVANT"

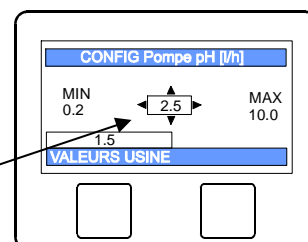
En activant les touches  et  déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Pompe pH [l/h]"


Touche  à activer

En activant les touches de direction  et  le curseur peut être déplacé et à l'aide des touches de direction  et  il est possible de régler la valeur-limite. La possible valeur maxi et mini est indiquée à droite et à gauche de l'écran.

Réglage atelier : 1,5 l/h

Valeur de consigne



Touche  à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

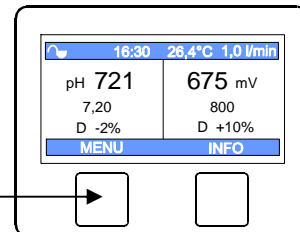
Retardement à la disponibilité pH

Après la mise sous tension et après avoir allumé la validation extérieure (par ex. commande de filtration), le système de régulation démarre uniquement après l'expiration d'une temporisation. Ce retardement à la disponibilité est nécessaire, car, en effet, après la mise en route de la pompe de filtration, il s'écoule un temps lié à l'installation, avant que l'eau totalement brassée atteigne les capteurs. Ce brassage dépend essentiellement de la taille du bassin, de la dimension de la pompe de filtration, de la longueur des tuyaux et du filtre.

Cette temporisation peut être ajustée, si nécessaire, en fonction de la taille du bassin.

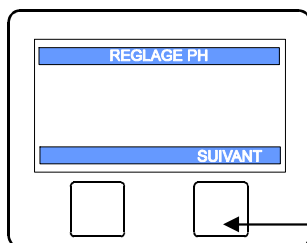
Méthode:

Activer la touche "MENU"



En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres pH"

Touche  à activer



Activer la touche "SUIVANT"

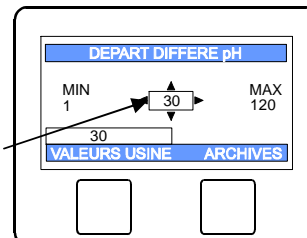
En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "retard. pH"


Touche  à activer

En activant les touches de direction \triangleleft et \triangleright le curseur peut être déplacé et à l'aide des touches de direction \triangle et ∇ il est possible de régler la valeur en minutes. La possible valeur maxi et mini est indiquée à droite et à gauche de l'écran.

Réglage atelier : 30 minutes

Valeur de consigne



Touche  à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

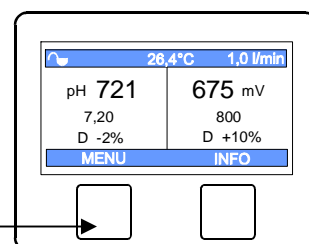
Réglage Redox

Eteindre le réglage Redox

Dans le menu, il existe une possibilité de réglage.

Méthode:

Activer la touche "MENU"



En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres ORP"

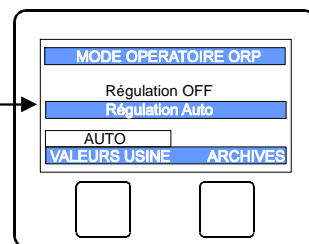
Touche  à activer


En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "mode opératoire"

Touche  à activer

En activant les touches de direction \triangle et ∇ le curseur peut être déplacé et le type de fonctionnement souhaité peut être paramétré.

Mode de fonctionnement :
OFF ou
Automatique



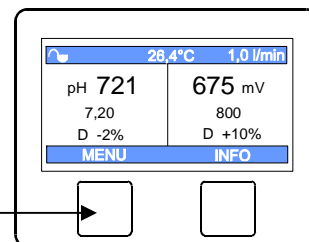
Touche  à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

Régler la valeur de consigne Redox

Dans le menu, il existe une possibilité de réglage de la valeur Redox souhaitée.

Méthode:

Activer la touche "MENU"



En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres ORP"

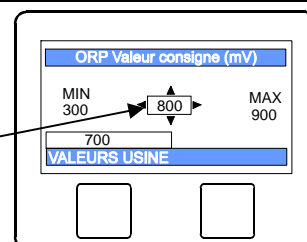
Touche  à activer


En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Valeur consigne"

Touche  à activer

En activant les touches de direction \triangleleft et \triangleright le curseur peut être déplacé et à l'aide des touches de direction \triangle et ∇ il est possible de régler la valeur de consigne. La possible valeur maxi et mini est indiquée à droite et à gauche de l'écran.

Valeur de consigne



Touche  à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

Paramétrer les valeurs d'alarme



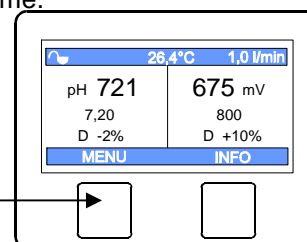
Ces réglages ne peuvent être effectués que par un spécialiste.

Régler alarme Redox bas

Dans le menu, il existe une possibilité de réglage de la valeur-limite souhaitée d'alarme.

Méthode:

Activer la touche "MENU"



En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres ORP"

Touche  à activer

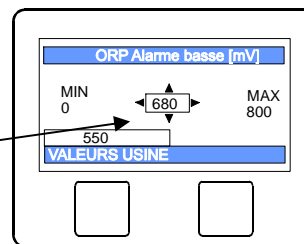
En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Alarme basse"

Touche \square à activer

En activant les touches de direction \triangleleft et \triangleright le curseur peut être déplacé et à l'aide des touches de direction \triangle et ∇ il est possible de régler la valeur-limite. La possible valeur maxi et mini est indiquée à droite et à gauche de l'écran.

Réglage atelier : 400

Valeur de consigne



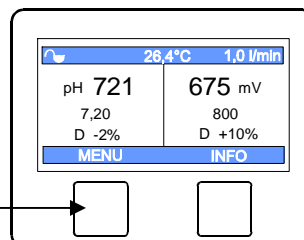
Touche \square à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

Régler alarme Redox haut

Dans le menu, il existe une possibilité de réglage de la valeur-limite souhaitée d'alarme.

Méthode:

Activer la touche "MENU"



En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres ORP"

Touche \square à activer

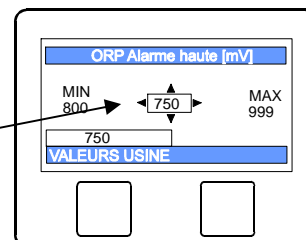
En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Alarme haute"

Touche \square à activer

En activant les touches de direction \triangleleft et \triangleright le curseur peut être déplacé et à l'aide des touches de direction \triangle et ∇ il est possible de régler la valeur-limite. La possible valeur maxi et mini est indiquée à droite et à gauche de l'écran.

Réglage atelier : 800

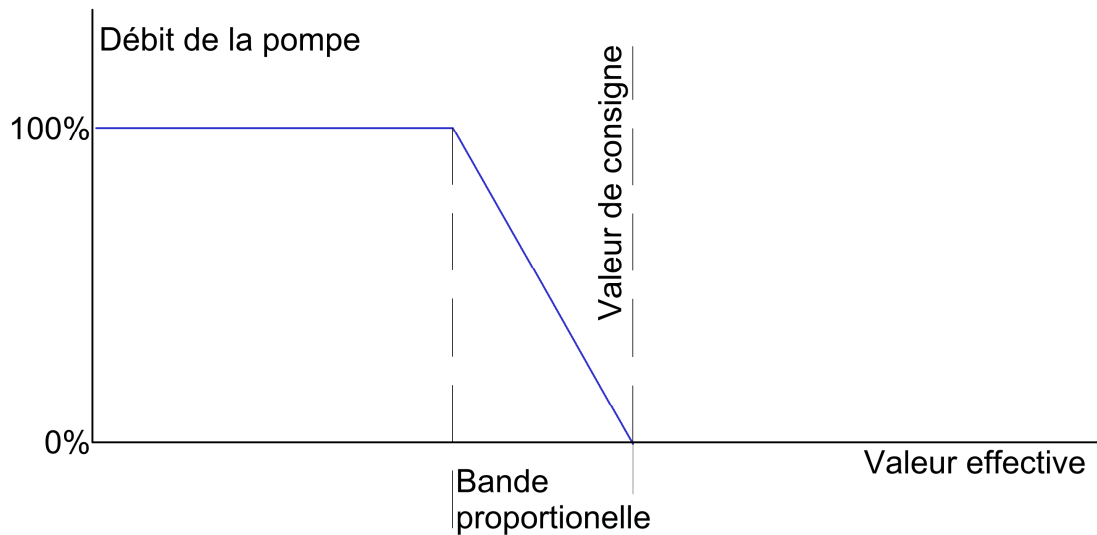
Valeur de consigne



Touche \square à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

Régler la valeur proportionnelle Redox

Pour que le WATERFRIEND réponde de manière optimale aux exigences de la piscine, l'unité de commande permet de modifier la valeur de régulation proportionnelle. Cette valeur influence le débit en optimisant la modulation de la largeur d'impulsion. De cette manière, le taux d'impulsions est modulé à fréquence constante. La valeur numérique indique la pente de régulation. À une déviation de la valeur effective mesurée à partir de la valeur de consigne, qui est supérieure à la bande proportionnelle, la pompe de dosage fonctionne avec la puissance maximale. Si la valeur réelle s'approche de la valeur de consigne à une valeur comprise dans la bande proportionnelle, la pompe fonctionne à puissance réduite.



Augmenter la bande proportionnelle provoque une approche lente de la valeur de consigne et donc un moindre dépassement de la valeur de réglage.

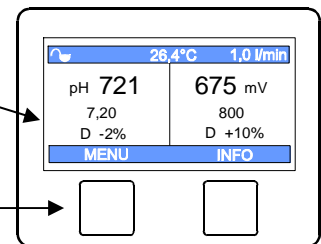


La valeur proportionnelle ne peut être modifiée que par un spécialiste

Méthode:

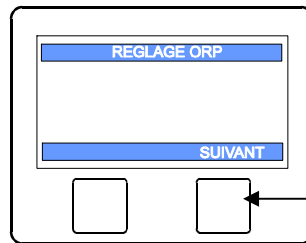
Puissance de débit de la pompe

Activer la touche "MENU"



En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres ORP"

Touche \square à activer



Activer la touche "SUIVANT"

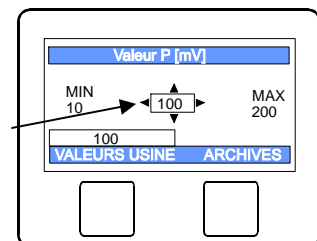
En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Valeur P"

Touche \square à activer

En activant les touches de direction \triangleleft et \triangleright le curseur peut être déplacé et à l'aide des touches de direction \triangle et ∇ il est possible de régler la valeur proportionnelle. La possible valeur maxi et mini est indiquée à droite et à gauche de l'écran.

Valeur de consigne

Réglage atelier : 100



Touche \square à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

Impact de la valeur proportionnelle

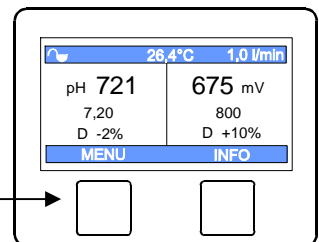
Réglage	Avantages	Désavantages	Diagramme
Bande proportionnelle plus étroite	Régulation rapide et précise	Une suroscillation est possible au démarrage	
Bande proportionnelle plus large	Absence de suroscillation	Lenteur de régulation, absence de suroscillation, de petits écarts sont possibles entre la valeur de consigne et la valeur effective	

Régler la durée de dosage Redox maximale

La limitation de la durée de dosage est une fonction de sécurité et évite en cas de pannes des surdosages dangereux. La durée de dosage doit être ajustée en fonction de la taille du bassin.

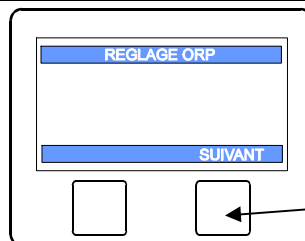
Méthode:

Activer la touche "MENU"



En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres ORP"

Touche à activer



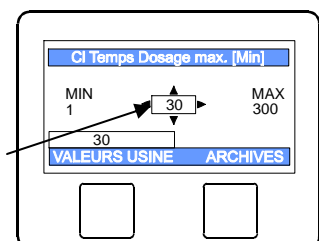
Activer la touche "SUIVANT"

En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Temps dosage max."

Touche à activer

En activant les touches de direction \triangleleft et \triangleright le curseur peut être déplacé et à l'aide des touches de direction \triangle et ∇ il est possible de régler la valeur-limite. La possible valeur maxi et mini est indiquée à droite et à gauche de l'écran.

Valeur de consigne



Réglage atelier : 60 minutes

Touche à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

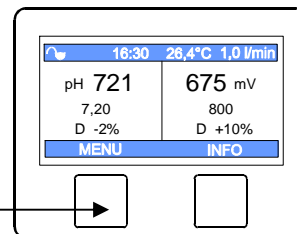
Retardement à la disponibilité Redox

Après la mise sous tension et après avoir allumé la validation extérieure (par ex. commande de filtration), le système de régulation démarre uniquement après l'expiration d'une temporisation. Ce retardement à la disponibilité est nécessaire, car, en effet, après la mise en route de la pompe de filtration, il s'écoule un temps lié à l'installation, avant que l'eau totalement brassée atteigne les capteurs. Ce brassage dépend essentiellement de la taille du bassin, de la dimension de la pompe de filtration, de la longueur des tuyaux et du filtre.

Cette temporisation peut être ajustée, si nécessaire, en fonction de la taille du bassin.

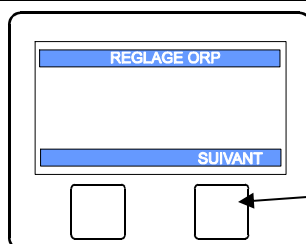
Méthode:

Activer la touche "MENU"



En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres ORP"

Touche \square à activer



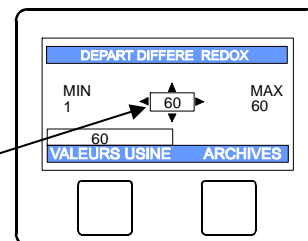
Activer la touche "suivant"

En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "retard. ORP"

Touche \square à activer

En activant les touches de direction \triangleleft et \triangleright le curseur peut être déplacé et à l'aide des touches de direction \triangle et ∇ il est possible de régler la valeur en minutes. La possible valeur maxi et mini est indiquée à droite et à gauche de l'écran.

Valeur de consigne



Réglage atelier : 60 minutes

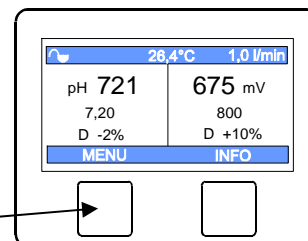
Touche \square à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

Puissance de débit pompe doseuse chlore (redox)

Le réglage intégré du régime des pompes de dosage permet un ajustement optimal du réglage en fonction de la taille du bassin.

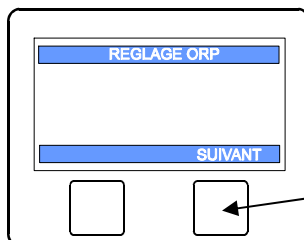
Méthode:

Activer la touche "Menu"



En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres ORP"

Touche \square à activer



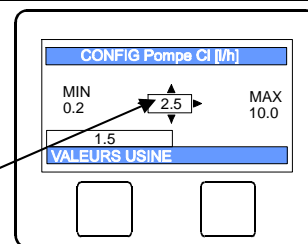
Activer la touche "SUIVANT"

En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Pompe Cl [l/h]"


Touche  à activer

En activant les touches de direction \triangleleft et \triangleright le curseur peut être déplacé et à l'aide des touches de direction \triangle et ∇ il est possible de régler la valeur-limite. La possible valeur maxi et mini est indiquée à droite et à gauche de l'écran.

Valeur de consigne



Réglage atelier : 1,5 l/h

Touche  à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

Étalonnage



Ces réglages ne peuvent être effectués que par un spécialiste.

En fonction des capteurs, lors de la première mise en service, chaque entrée doit être étalonnée. Également lorsqu'une électrode est remplacée par une nouvelle, il faut réaliser un étalonnage. Le WATERFRIEND vérifie par ce biais, les processus d'étalonnage concernant la compatibilité (pente et point zéro). Des entrées de mesure non-calibrées, ou mal calibrées sont affichées sous forme d'un texte clair.

Lors de la mise sous tension de l'installation, apparaissent des retards dus aux durées de mise en route opérationnelle des électrodes.

Solution-Tampon

En ce qui concerne les solutions tampons, il faut respecter la date de péremption. Elles doivent toujours être stockées dans un endroit frais et sombre. Également lors de l'utilisation, les solutions tampons ne doivent pas être salies. C'est pourquoi, les électrodes ne doivent pas être plongées successivement dans différentes solutions tampons sans avoir été rincées préalablement à l'eau distillée. Les électrodes ne doivent pas être frottées avec un chiffon, étant donné que cela provoque une charge statique, qui entraîne des erreurs de mesure. Les solutions tampons tsi nécessaires pour pH 4, pH 7 et pour Redox 468mV ainsi que tsi les électrodes de remplacement sont disponibles auprès du fournisseur de tsi l'installation de dosage "WATERFRIEND".

Électrodes

Les électrodes doivent être exemptes de toute contamination, huiles et graisses etc., avant d'être installées dans la chambre de passage. Enfin, il faut que le diaphragme (petit point à l'extrémité de la sonde) soit exempt de tout revêtement, toute salissure et cristallisation. Pour éviter les salissures, les éléments en verre ne doivent pas être touchés avec les mains.

Étalonner l'électrode pH

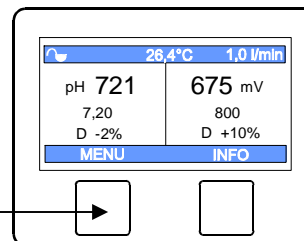
L'étalonnage est effectué comme un étalonnage 2-Points avec 2 solutions tampons. Ces solutions tampons doivent être exemptes d'impuretés et récentes.

Lors de l'étalonnage, la valeur de tension mesurée de l'électrode et la valeur pH de la solution tampon utilisée s'affichent sur l'écran. Grâce à ces valeurs affichées, il est déjà possible lors de l'étalonnage de constater la qualité de l'électrode.

Étalonner la valeur supérieure (pH 7)

Méthode:

Activer la touche "Menu" →



En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres pH"

Touche à activer

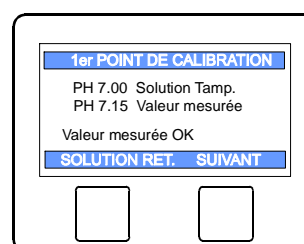
En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Calibration"

Touche à activer

Dans la première étape, c'est le point supérieur (pH 7) qui est étalonné.

Pour cela, l'électrode pH est plongée dans la solution tampon pH 7. A l'écran, les valeurs actuelles de l'électrode pH s'affichent. Si la valeur affichée à l'écran ne se modifie plus, la valeur de référence doit être enregistrée en appuyant sur la touche "OK" ou "suivant".

A l'écran, apparaît l'affichage pour le calibrage du point inférieur (pH 4)

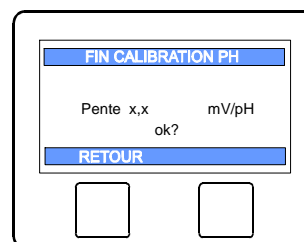
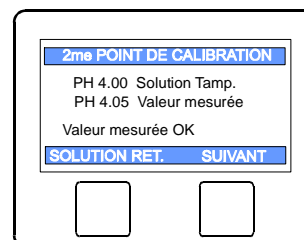


Étalonner la valeur inférieure (pH 4)

Dans la seconde étape, c'est le point inférieur (pH 4) qui est étalonné. Pour cela, l'électrode pH, qui a d'abord été rincée à l'eau distillée, est plongée dans la solution tampon pH 4. A l'écran, les valeurs actuelles de l'électrode pH s'affichent. Si la valeur affichée à l'écran ne se modifie plus, la valeur de référence doit être enregistrée en appuyant sur la touche "OK" ou "suivant".

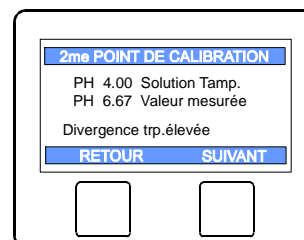
Attention : L'électrode ne doit pas être frottée avec un chiffon, étant donné que cela provoque une charge statique, qui entraîne des erreurs de mesure.

Quand l'étalonnage est terminé, la pente et le décalage de l'électrode s'affichent à l'écran.



Touche à activer pour terminer le processus d'étalonnage

Si les valeurs de l'électrode se situent en dehors des tolérances définies, une remarque le signalera à l'utilisateur. Ensuite, l'électrode devra être remplacée à court terme.



Dans le cas où la différence de décalage est supérieure ou inférieure à une valeur de $\pm 60\text{mV}$, l'étalonnage ne peut pas être terminé correctement. A l'écran, le message "Divergence trp. élevée" apparaît.

La pente doit se situer dans une zone entre 45,0 et 65,0 mV. Faute de quoi, l'étalonnage n'est pas achevé correctement. A l'écran, le message "Divergence trp. élevée" apparaît.

Erreur d'étalonnage pH

Si l'étalonnage n'a pas pu être achevé et que le message "Divergence trp.élevée" apparaît à l'écran, les facteurs suivants peuvent en être responsables:

- L'électrode pH (sonde de mesure à tige) est usée. En fonction de la qualité de l'eau et de l'entretien des électrodes, leur durée de vie est terminée.
- Vous avez inversé l'ordre des solutions tampons (1er pH7, 2me pH4) ; cet ordre doit impérativement être respecté.
- Vous avez utilisé deux fois la même solution tampon. Un calibrage correct ne peut être possible qu'avec deux solutions tampons différentes.
- Vous avez utilisé les mauvaises solutions tampons. Il faut obligatoirement utiliser pH4 et pH7. Avec d'autres solutions tampons, aucun étalonnage n'est possible.
- Les solutions tampons sont usées ou contaminées. Dans ce cas, utilisez de nouvelles solutions tampons.
- L'électrode a été connectée au mauvais émetteur. L'électrode pH doit être connectée à l'émetteur noir.
- L'émetteur a été connecté à la mauvaise conduite.
- La connexion électrique entre l'électrode et l'émetteur, ou entre l'émetteur et la commande est endommagée.

Étalonner l'électrode Redox

Par le biais de l'électrode Redox, il est possible de mesurer le potentiel redox. Cette électrode mesure la tension qui se trouve dans l'eau via les ions de réduction et d'oxydation.

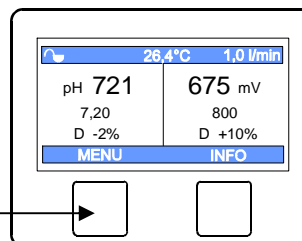
L'étalonnage est effectué comme un étalonnage 1-Point avec une solution tampon 468mV. Cette solution tampon doit être exempte d'impuretés et récente.

Lors de l'étalonnage, la valeur de tension mesurée de l'électrode et la valeur pH de la solution tampon utilisée s'affichent sur l'écran. Grâce à ces valeurs affichées, il est déjà possible lors de l'étalonnage de constater la qualité de l'électrode.

Étalonnage

Méthode:

Activer la touche "MENU" →



En activant les touches ▲ et ▼ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "paramètres ORP"

Touche  à activer

En activant les touches ▲ et ▼ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Calibration"

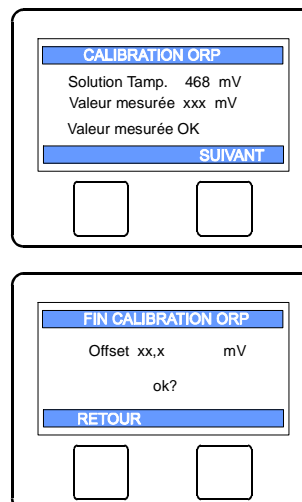
Touche  à activer

L'électrode Redox est plongée dans la solution tampon 468mV. A l'écran, les valeurs actuelles de l'électrode Redox s'affichent. **L'écart entre la valeur affichée et la valeur de la solution tampon (468mv) ne doit pas dépasser $\pm 10 \%$. En cas d'écart plus important ou de temps de réaction plus long, l'électrode devra être remplacée à court terme.**

Si la valeur affichée à l'écran ne se modifie plus, la valeur de référence doit être enregistrée en appuyant sur la touche "OK" ou "suivant".

A l'écran, apparaît l'affichage ci-contre:

Quand l'étalonnage est terminé, le décalage de l'électrode s'affiche à l'écran.



Touche  à activer pour terminer le processus d'étalonnage

Erreur d'étalonnage redox

Si l'étalonnage n'a pas pu être achevé et que l'écart est supérieur à 10 %, les facteurs suivants peuvent en être la cause :

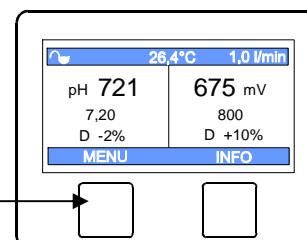
- L'électrode Redox (sonde de mesure à tige) est usée. En fonction de la qualité de l'eau et de l'entretien des électrodes, sa durée de vie est terminée.
- Vous avez utilisé les mauvaises solutions tampons. Il faut obligatoirement utiliser 468mV. Avec d'autres solutions tampons, aucun étalonnage n'est possible.
- La solution tampon est usée ou contaminée. Dans ce cas, utilisez une nouvelle solution tampon.
- L'électrode a été connectée au mauvais émetteur. L'électrode Redox doit être connectée à l'émetteur blanc.
- L'émetteur a été connecté à la mauvaise conduite.
- La connexion électrique entre l'électrode et l'émetteur, ou entre l'émetteur et la commande est endommagée.



Réglages de service

Heure et date



Méthode:

Activer la touche "MENU" 







En activant les touches  et  déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Service"

Touche  à activer

En activant les touches  et  déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Heure et date"

Touche  à activer

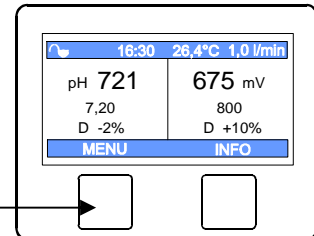
En activant les touches de direction  et  le curseur peut être déplacé et à l'aide des touches de direction  et  il est possible de régler la valeur.



Touche  à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

Choisir la langue

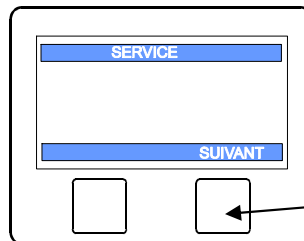
Méthode:

Activer la touche "MENU" →





En activant les touches  et  déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Service"



Touche  à activer

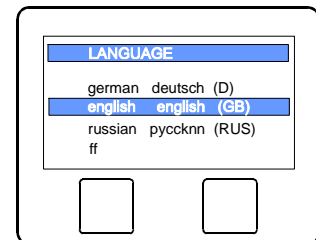



← Activer la touche "SUIVANT"

En activant les touches  et  déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Langue Language"

Touche  à activer

En activant les touches de direction  et  le curseur peut être déplacé et la langue peut être choisie.

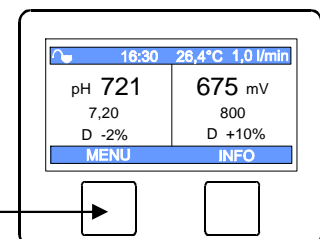




Touche  à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

Heures après le dernier étalonnage

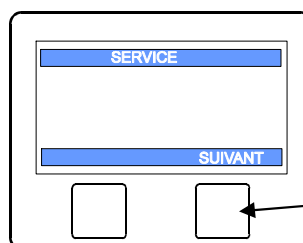
Méthode:

Activer la touche "MENU" →



En activant les touches  et  déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Service"

Touche  à activer

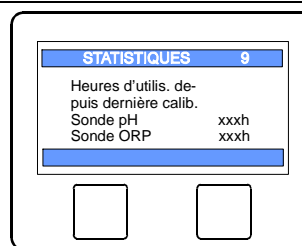


← Activer la touche "SUIVANT"

En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Heures de fonction"

Touche  à activer

L'écran affiche les heures de fonctionnement.



Adresse de communication

Pour la connexion entre l'installation de dosage "WATERFRIEND" et une commande de filtration DSI "Pool-Control-TOUCH", une adresse de communication est nécessaire. Lors de la livraison, l'adresse paramétrée est "1".

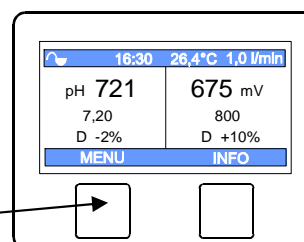
Réglage atelier : 1

Paramètres LAN

Changer les mots de passe

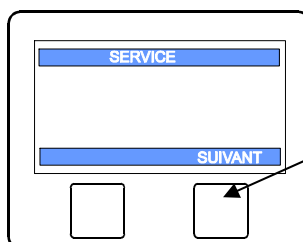
Méthode:

Activer la touche "MENU"



En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Service"

Touche  à activer

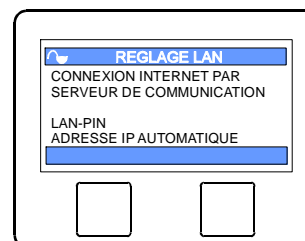


Activer la touche "SUIVANT"

En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Réglage LAN"

Touche  à activer

Maintenant, le curseur peut être déplacé en appuyant sur les touches fléchées \triangle et ∇ , et le réglage désiré peut être faite.



LAN PIN est le mot de passe pour la gamme de bas niveau. Avec ce mot de passe, certains paramètres peuvent être ajustés. Les paramètres critiques sont bloquées pour les utilisateurs avec ce mot de passe.

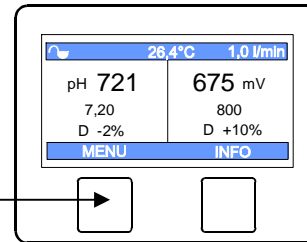
PRO est le mot de passe pour la zone de haut niveau. Avec ce mot de passe, tous les paramètres peuvent être ajustés.

Réinitialiser tous les réglages sur le réglage atelier

Avec cette fonction, tous les paramètres peuvent retourner au réglage atelier (Etat à la livraison).

Méthode:

Activer la touche "Menu" →



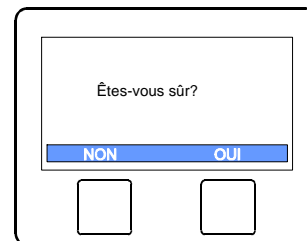
En activant les touches △ et ▽ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Service"

Touche  à activer

En activant les touches △ et ▽ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Réglages atelier"

Touche  à activer

Si vous souhaitez réaffecter tous les réglages au réglage atelier, appuyez sur la touche "OUI".

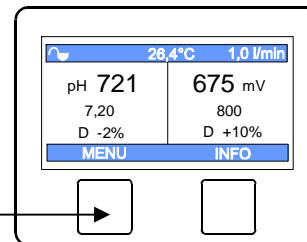


Ajustement de l'affichage de température

Dans le cas où la température affichée à l'écran est différente de celle qui est effectivement indiquée sur le capteur dans la chambre de passage, il est possible d'ajuster l'affichage. Cela peut être le cas, après qu'un capteur de température ait été remplacé. La température peut être modifiée de maximum 10 degrés (+/-).

Méthode:

Activer la touche "MENU" →



En activant les touches △ et ▽ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Service"

Touche  à activer

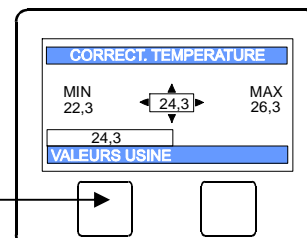
En activant les touches △ et ▽ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Correc. Température"


Touche  à activer

En activant les touches de direction ◀ et ▶ le curseur peut être déplacé et à l'aide des touches de direction △ et ▽ il est possible de régler la température. La possible valeur maxi et mini est indiquée à droite et à gauche de l'écran.

Valeur de consigne →

Réglage atelier : aucun décalage



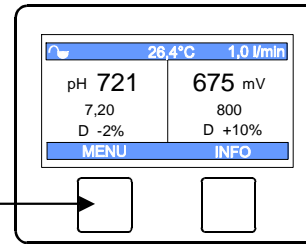
Touche  à activer et enregistrer ainsi le paramétrage

Message d'erreur sonore

Le WATERFRIEND offre la possibilité d'éteindre l'alarme sonore.

Méthode:


Activer la touche "MENU" →

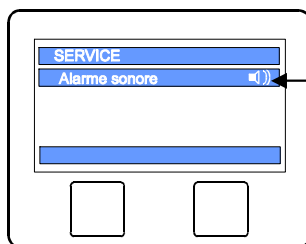


En activant les touches ▲ et ▼ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Service"

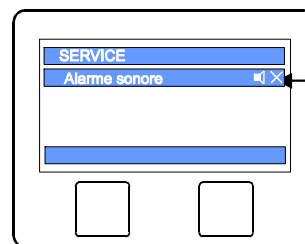
Touche  à activer

En activant les touches ▲ et ▼ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Alarme sonore"

En activant la touche  l'alarme sonore peut être éteinte ou allumée.



Alarme ON



Alarme OFF

Réglage atelier : ON

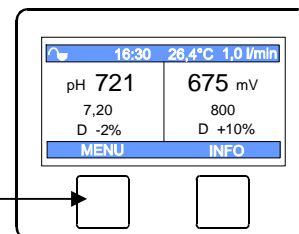
Activer la touche "retour" et ainsi enregistrer le réglage.

Augmenter le pH <=> Réduire le pH

Pour pouvoir adapter le WATERFRIEND aux exigences de la piscine, la commande offre la possibilité de choisir entre les modes de fonctionnement Augmenter le pH et Réduire le pH.

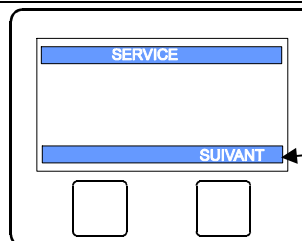
Méthode:

Activer la touche "Menu" →



En activant les touches ▲ et ▼ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Service"

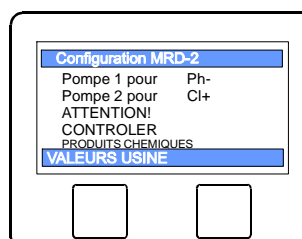
Touche  à activer



Activer la touche "SUIVANT" →

En activant les touches ▲ et ▼ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'à l'inscription "Configuration MRD-2"

Touche  à activer



En activant les touches \triangle et ∇ déplacer le curseur (texte à fond bleu) jusqu'au mode de fonctionnement souhaité

Touche  à activer et enregistrer ainsi le paramétrage




Remarque : En cas de changement entre les produits chimiques qui permettent d'augmenter ou de réduire le niveau pH, il faut nettoyer et rincer soigneusement à l'eau les cannes d'aspiration, les conduites de dosage, la chambre de passage et les soupapes d'admission.

Alarme / Message d'erreur

Lorsque le voyant rouge "Alarme" clignote, il y a une erreur. En activant la touche "Info", le message d'erreur s'affiche sur l'écran sous forme de texte clair.

Acquitter le message d'erreur sonore

En activant la touche  il est désormais possible de neutraliser l'alarme sonore.

Commentaires

Stockage, transport

Pendant le transport, le stockage est à noter que les chaînes de mesure à tige unique sont résistants au gel jusqu'à -10 °C. Pour des températures plus basses, nous courons chaînes de mesure à tige unique spéciales dans le programme de livraison.

Maintenance

Les opérations d'entretien ne peuvent être effectuées que si l'installation n'est plus sous pression, ni sous tension et qu'elle a été protégée de toute remise en route.

L'installation de dosage doit faire l'objet d'une maintenance à intervalles réguliers par un personnel spécialisé.

Maintenance semestrielle

Étanchéité

Il faut vérifier l'étanchéité de toutes les connexions à intervalles réguliers.

Filtre à impuretés

Il faut vérifier régulièrement l'encrassement et les dépôts de la crépine. Si nécessaire, la crépine doit être nettoyée ou remplacée.

Soupapes d'admission

Il faut vérifier régulièrement l'encrassement et les dépôts des soupapes d'admission. Si nécessaire, il faut nettoyer les soupapes d'admission

Électrode pH

Le fonctionnement de l'électrode est vérifié à intervalles réguliers à l'aide de deux solutions tampons (pH7 et pH4). En cas d'écarts notables, il faut étalonner ou remplacer l'électrode (Voir ci-dessus dans le texte sous Étalonner l'électrode pH)

Électrode Redox

Le fonctionnement de l'électrode est vérifié à intervalles réguliers à l'aide de la solution tampon 468mV. En cas d'écarts notables, il faut étalonner ou remplacer l'électrode (Voir ci-dessus dans le texte sous Étalonner l'électrode Redox)

Pompes doseuses



Protégez-vous des substances de dosage, portez des vêtements de protection adaptés !

Sur une pompe refroidie, on procède à un examen du tuyau à la recherche d'éventuels dommages. Le tuyau de pompe doit être rond et ne doit présenter aucune fuite ou dommage. Un tuyau endommagé doit être remplacé.

Maintenance annuelle

Remplacer les électrodes Redox et pH

Les électrodes doivent être remplacées tous les ans (voir ci-dessus dans le texte sous Étalonner les électrodes).

Remplacer le tuyau de dosage



Protégez-vous des substances de dosage, portez des vêtements de protection adaptés !

Les tuyaux de dosage doivent être remplacés tous les ans.

Mise hors service

Si l'installation de dosage doit être mise hors service pour une longue période, par ex. pour l'hivernage, il faut prendre les mesures suivantes:

Électrodes

Retirer les électrodes de la chambre de passage et les placer dans l'étui, dans lequel les électrodes ont été livrées.

Chambre de passage

Vidanger la chambre de passage.

Pompes doseuses

Rincer soigneusement les tuyaux de dosage à l'eau chaude. Vidanger les tuyaux de dosage et les retirer des pompes doseuses.

Pièces d'usure

Pour les composants suivants, il s'agit de pièces d'usure, pour lesquelles **aucune** garantie ne peut être octroyée :

- Électrodes (sondes de mesure à tige)
- tuyaux de pompes doseuses
- solutions tampons.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de détente dans votre piscine !