

FR

Station de rinçage «Regudrain»

Notice d'installation et d'utilisation

«Regudrain Duo»

«Regudrain Uno»



Lire intégralement la notice d'installation et d'utilisation avant le montage et respecter les **consignes de sécurité** !

Le montage, la mise en service et l'entretien ne doivent être effectués que par des **professionnels qualifiés** !

Toutes les notices d'installation et d'utilisation (même celles des accessoires et composants) **doivent être remises à l'utilisateur de l'installation** !

Le professionnel qualifié doit **expliquer** le fonctionnement et l'utilisation du produit à l'utilisateur de l'installation !

1. Généralités.....	4
1.1 Fourniture et contact.....	4
1.2 Notes importantes concernant la notice.....	4
1.2.1 Symboles et pictogrammes.....	4
1.3 Protection de la propriété intellectuelle.....	4
1.4 Conditions générales de vente et de livraison.....	4
1.5 Stockage et transport.....	4
1.6 Déclaration de conformité.....	4
2. Consignes de sécurité.....	5
2.1 Prescriptions normatives.....	5
2.2 Utilisation conforme.....	5
2.2.1 Modifications sur le produit.....	5
2.3 Signification des signalements de danger.....	5
2.4 Dangers spécifiques au produit.....	5
2.5 Qualification du personnel.....	6
3. Description technique.....	7
3.1 Conception et fonctionnement.....	7
3.2 Données techniques.....	10
3.3 Accessoires, pièces de rechange, consommables.....	11
4. Montage.....	13
4.1 Lieu d'utilisation et variantes d'installation.....	13
4.2 Variantes de montage.....	15
4.3 Raccordement de la station de rinçage à la tuyauterie.....	17
4.4 Raccordement des capteurs de température.....	19
4.5 Raccordement du câble pour capteur à la sortie d'alarme (24V/à contact sec).....	21
4.6 Raccordement électrique.....	22
4.7 Montage de l'isolation avant (capot pour pose en applique).....	23
5. Mise en service initiale.....	24
5.1 Accès WIFI à la station de rinçage (via terminal mobile ou ordinateur portable).....	24
5.2 Accès à l'interface utilisateur via un navigateur.....	28
5.2.1 Modification du mot de passe de la station.....	29
5.3 Intégration de la station de rinçage dans la gestion technique d'un bâtiment (connexion Ethernet).....	30
5.4 Configuration des paramètres de service.....	33
5.4.1 Lieu d'installation.....	33
5.4.2 Date/heure.....	33
5.4.3 Adaptation de la station de rinçage à l'installation d'eau potable.....	34
5.4.4 Prédéfinitions et rinçage hygiénique.....	35
5.4.5 Limites supérieures pour volume et durée de rinçage	35
5.4.6 Configuration des conditions de démarrage pour les rinçages	36
5.4.7 Configuration des conditions d'arrêt pour les rinçages	41
5.4.8 Paramètres additionnels avec capteurs de température raccordés.....	45
5.4.9 Test du fonctionnement et actionnement automatique du robinet (rinçage de maintenance/vérification du système).....	47

6.	Utilisation et fonctionnement.....	48
6.1	Informations pour l'utilisateur.....	48
6.2	Preuve du service conforme via des entrées de journal.....	49
6.2.1	Exportation de données au format CSV.....	51
6.2.2	Enregistrement de la tendance	52
6.3	Erreurs et indications.....	53
6.4	Réception automatique de messages d'erreur.....	55
6.4.1	Envoi d'e-mails via une connexion réseau.....	55
6.4.2	Sortie d'alarme.....	57
7.	Entretien et réparation.....	58
7.1	Inspection.....	58
7.2	Travaux d'entretien généraux.....	58
7.2	Rinçage manuel.....	60
7.3	Réactivation des réglages d'usine.....	61
7.4	Remplacement de la pile.....	61
8.	Mise hors service et élimination.....	62
9.	Appendice.....	63
	- Dysfonctionnements et solutions	
	- Synoptique du menu PARAMETRES	
	- Procès-verbal de mise en service	
	- Vue d'ensemble des options d'accès à l'interface utilisateur de la station de rinçage	
	- Tableau des résistances du capteur de température PT1000	

1. Généralités

1.1 Fourniture et contact

Merci d'avoir acheté la station de rinçage Oventrop. Veuillez contrôler la livraison. Veiller à ce qu'elle soit complète et sans dommages liés au transport. Elle comprend les composants suivants (en fonction du modèle) :

- Station de rinçage «Regudrain»
- Bloc d'alimentation (à encastrer)
- Joint(s) plat(s) en EPDM)
- Limiteur de débit 7 l/min, 11 l/min
- Matériel de fixation
- Bouchon
- Notice d'installation et d'utilisation

Contact

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Allemagne

Service technique

Téléphone: 03 88 59 13 13
Lu.-Je. : 08:00-12:15 h / 14:30-18:00 h
Ve. : 08:00-12:15 h / 13:30-17:00 h
Fax : 03 88 59 13 14
E-mail : mail@oventrop.fr

1.2 Notes importantes concernant la notice

Cette notice d'installation et d'utilisation se réfère aux modèles suivants de la station de rinçage «Regudrain» :

- **Duo** (Réf. OV 4207005)
- **Uno** (Réf. OV 4207004)

Le bon respect de ce document aide à éviter des dangers et à augmenter la fiabilité du produit. Il doit être lu, compris et appliqué par chaque personne travaillant sur le produit et l'utilisant.



Le chapitre « Consignes de sécurité » ainsi que les **avertissements** dans les autres chapitres de cette notice sont à respecter.

OVENTROP décline toute responsabilité en cas de dommages et dysfonctionnements résultant de la non-observation de cette notice. Les illustrations et spécifications dans cette notice sont susceptibles d'être modifiées sans notification préalable.

Les principes suivants s'appliquent :

Le montage, la mise en service, l'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par un professionnel qualifié (voir paragraphe 2.5).

Avant le début des travaux, lire intégralement cette notice d'installation et d'utilisation ainsi que les notices séparées des autres composants. La notice est livrée avec le produit.

Note aux professionnels qualifiés : Toutes les notices doivent être remises à l'utilisateur de l'installation.

Note à l'utilisateur : Toutes les notices doivent être conservées pour consultation ultérieure.

1.2.1 Symboles et pictogrammes

Les symboles et pictogrammes suivants figurent dans cette notice d'installation et d'utilisation :



Symbole d'avertissement de dommages corporels



Danger électrique



Mettre le circuit hors tension avant le début des travaux



Risque de brûlure par liquides chauds



Danger par robinetterie sous pression



Danger par surfaces chaudes



Signe d'obligation



Signe d'interdiction



Porter des gants de protection



Porter des lunettes de protection



Note, information, recommandation

1.3 Protection de la propriété intellectuelle

Cette notice d'installation et d'utilisation est protégée par le droit de la propriété intellectuelle et est uniquement destinée aux personnes travaillant avec ce produit. La transmission de la notice à des tiers est interdite.

1.4 Conditions générales de vente et de livraison

Les conditions générales de vente et de livraison valables au moment de la livraison s'appliquent.

1.5 Stockage et transport

Ne stocker le produit que dans les conditions suivantes :

- A une température de stockage de -20 °C à +60 °C, stocker le régulateur électronique dans un endroit non condensant.
- Dans un lieu sec, propre et abrité.
- Non exposé à des agents agressifs.
- A l'abri du rayonnement solaire ou de sources de chaleur.
- Protégé de vibrations mécaniques excessives pendant le transport.
- Le matériel d'emballage est à éliminer dans le respect de l'environnement.

1.6 Déclaration de conformité

Par la présente, la société Oventrop GmbH & Co. KG déclare que la station de rinçage «Regudrain» est en conformité avec les exigences fondamentales et les autres dispositions applicables des directives CE concernées.

La déclaration de conformité peut être demandée auprès du fabricant.

2. Consignes de sécurité

2.1 Prescriptions normatives

Les normes actuelles, règles de l'art et directives locales doivent être respectées lors du montage, du service, de la maintenance et de la réparation de la station de rinçage.

TrinkwV – Ordonnance allemande relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine

DIN EN 806 (parties 1-5) – Règles techniques pour les installations d'eau potable

DIN 1988 (parties 100, 200, 300) – Règles techniques pour les installations d'eau potable

VDI / DVGW 6023 - Hygiène dans les installations d'eau potable – Exigences relatives à la conception, la réalisation, le service et l'entretien

DIN EN 1717 – Protection de l'eau potable contre des pollutions dans les installations d'eau potable et exigences de sécurité générales pour éviter toute pollution de l'eau potable par un retour d'eau

DVGW W 551 – Installations de préparation et de distribution d'E.C.S. – Mesures techniques à prendre pour réduire la croissance des légionelles

DIN VDE 0100 – Installations électriques basse tension

2.2 Utilisation conforme

La station de rinçage sert exclusivement **au rinçage planifié et automatique de conduites d'eau froide et d'eau chaude sanitaire**. Elle a pour but d'empêcher une stagnation de l'eau potable ainsi que la formation de germes (surtout dans des installations d'eau potable qui ne sont pas utilisées conformément ou en cas de non-utilisation prolongée) et de garantir la qualité sanitaire de l'eau potable.

Toute autre utilisation de la station de rinçage est interdite et réputée non conforme. Les revendications pour des dommages résultant d'une utilisation non conforme ne seront pas acceptées.

L'installation doit être exclusivement utilisée dans un état technique impeccable ainsi que d'une manière conforme, en pleine conscience des règles de sécurité et des risques encourus.

2.2.1 Modifications sur le produit

Toute modification sur la station de rinçage est interdite.

2.3 Signification des signalements de danger

Les signalements de danger dans cette notice sont identifiés par des **symboles d'avertissement** qui sont liés à des **mots de signalisation**. Les mots de signalisation indiquent la **gravité du danger** résultant d'une situation. Les signalements de danger doivent être respectés pour éviter des dommages corporels et des dégâts matériels.



DANGER

Symbole d'avertissement et mot de signalisation caractérisant un danger de niveau élevé qui mènera à la mort ou provoquera des blessures graves s'il n'est pas évité.



AVERTISSEMENT

Symbole d'avertissement et mot de signalisation caractérisant un danger de niveau moyen qui peut mener à la mort ou provoquer des blessures graves s'il n'est pas évité.



PRUDENCE

Symbole d'avertissement et mot de signalisation caractérisant un danger de faible niveau qui peut entraîner des blessures minimes ou légères ou des dégâts matériels s'il n'est pas évité.

ATTENTION

Mot de signalisation (sans symbole d'avertissement) caractérisant des dégâts matériels possibles.

2.4 Dangers spécifiques au produit

Des **risques résiduels** de dommages corporels et matériels peuvent se présenter lors du montage et de l'utilisation bien que ce produit soit fabriqué selon les règles de l'art et que son utilisation soit réputée sans danger. Pour cette raison, les consignes suivantes sont à respecter:



AVERTISSEMENT



Risque de mort par choc électrique !

- Ne faire effectuer les travaux de raccordement électrique que par un électricien qualifié.
- Les 5 règles de sécurité suivantes sont à respecter lors du montage et câblage:
 - Débrancher du secteur
 - Empêcher le rebranchement
 - Constater l'absence de tension
 - Raccorder à la terre et court-circuiter
 - (Si nécessaire) Couvrir les composants adjacents sous tension



**AVERTISSEMENT****Risque par développement de légionelles !**

Les paramétrages relatifs au rinçage des conduites d'eau potable doivent être effectués avec le plus grand soin.

Les exigences suivantes doivent être remplies afin de garantir la qualité sanitaire de l'eau potable :

- La température de l'eau potable dans la colonne d'eau froide ne doit pas dépasser **25°C**.
- La température de l'eau potable dans la colonne d'eau chaude sanitaire (E.C.S.) ne doit pas chuter en-dessous de **55°C**.
- L'eau dans l'installation d'eau potable doit être **renouvelée** complètement après **72 heures** au plus tard.

**AVERTISSEMENT****Risque de brûlure par échappement incontrôlé d'eau !**

- Ne jamais ouvrir la station de rinçage en service.
- Avant le début des travaux, l'installation d'eau potable doit être hors service et vidangée.

**PRUDENCE****Risque de brûlure par contact sur robinetterie et surfaces chaudes !**

- Eviter tout contact direct avec la robinetterie et les composants chauds. Porter des gants de protection si nécessaire.
- L'installation d'eau potable doit être à température ambiante.

2.5 Qualification du personnel**AVERTISSEMENT****Risque de mort en cas de qualification insuffisante !**

Le raccordement non professionnel de la station de rinçage au réseau électrique peut entraîner des dommages corporels et des dégâts matériels considérables.

- Ne faire effectuer le raccordement électrique de la station de rinçage que par un **électricien qualifié**.

L'électricien

De par sa formation professionnelle, son expérience ainsi que sa connaissance des normes et directives, l'**électricien qualifié** est en mesure d'effectuer tous les travaux sur les **installations et raccordements électriques** et d'en connaître tous les dangers possibles.

Le chauffagiste.

Il en va de même pour le **chauffagiste** qui est en mesure d'effectuer tous les travaux liés à son domaine de compétence.

Il est impératif de porter un **équipement de protection personnel** pendant l'installation, la mise en service et les réparations de la station de rinçage, dans la mesure où cela est nécessaire ou exigé par les prescriptions légales. En principe, les règles de prévention des accidents et les règles de sécurité en vigueur au travail s'appliquent.

3. Description technique

3.1 Conception et fonctionnement

La station de rinçage «Regudrain» sert au **rinçage planifié et automatique de conduites d'eau froide et d'eau chaude sanitaire**. Elle a pour but d'empêcher une stagnation de l'eau potable ainsi que la formation de germes dans des installations d'eau potable qui **ne sont pas utilisées conformément ou en cas de non-utilisation prolongée** et de garantir la qualité sanitaire de l'eau potable. La station de rinçage se monte en bout de **conduite avec points de puisage en série** ou sur une **conduite en boucle**. La station de rinçage «Regudrain» est proposée avec une colonne de rinçage (modèle «Uno») ou deux colonnes de rinçage (modèle «Duo»).

La station de rinçage est commandée (par ex. réglage de la durée de rinçage) par un **régulateur** électronique avec **interface TCP/IP intégrée**. Celle-ci permet l'accès via un **terminal externe** avec navigateur Web (ordinateur portable, smartphone, tablette) qui est utilisé pour la réalisation de toutes les configurations via une **connexion WIFI** (sans fil) entre le terminal et la station de rinçage. En alternative, un **câble Ethernet RJ45** peut être raccordé à la station de rinçage pour la commande et la configuration via la **gestion technique** d'un **bâtiment**.

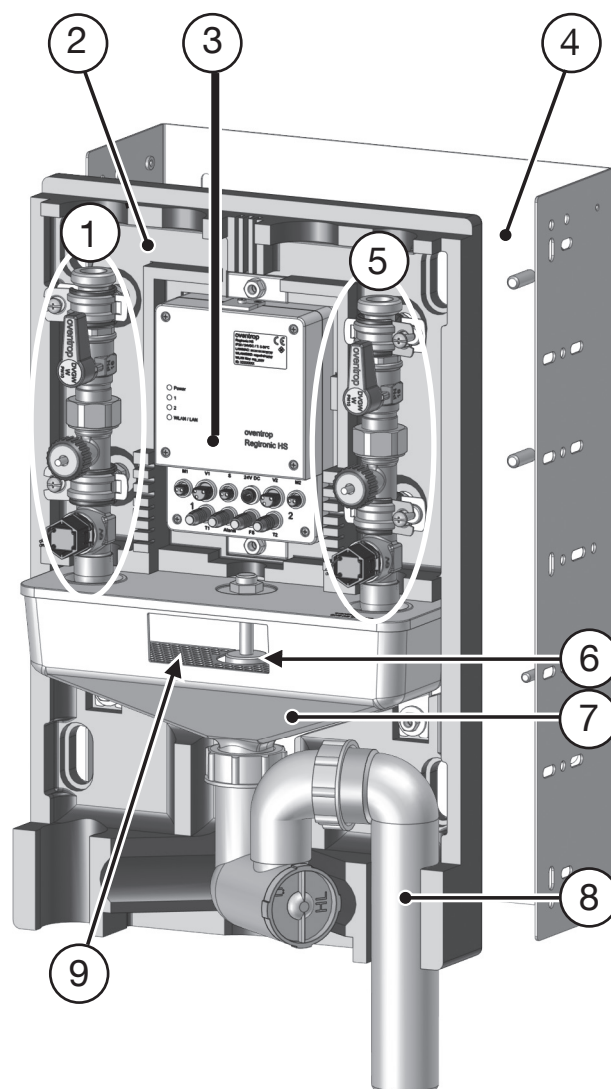
Légende fig. 1* :

- 1 Colonne de rinçage 1 (avec robinet à tournant sphérique, limiteur de débit, capteur de débit, électrovanne, filetage mâle G 3/4, à joint plat)
- 2 Isolation en polypropylène expansé (isolation arrière, isolation avant sans illustr.)
- 3 Régulateur électronique «Regtronic HS»
- 4 Cadre de montage
- 5 Colonne de rinçage 2 (avec robinet à tournant sphérique, limiteur de débit, capteur de débit, électrovanne, filetage mâle G 3/4, à joint plat)
- 6 Interrupteur à flotteur
- 7 Sortie libre selon EN 1717
- 8 Siphon
- 9 Tamis

* sans illustr. :
«Regudrain Uno» (une seule colonne, autre détails comme modèle «Duo»)

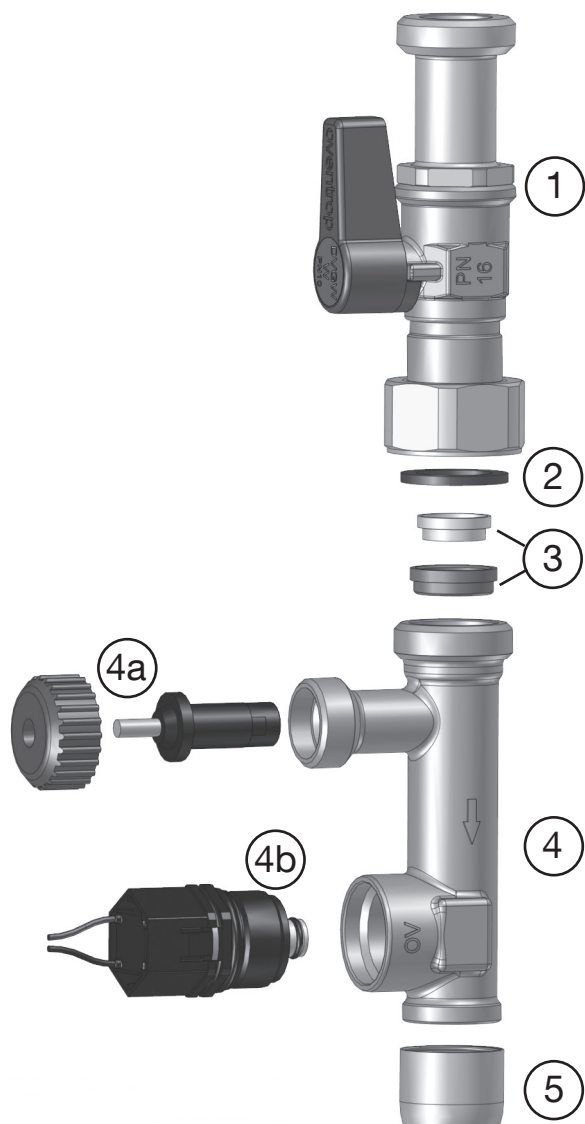
Fig. 1

Station de rinçage «Duo» (2 colonnes eau potable)



Configuration colonne de rinçage

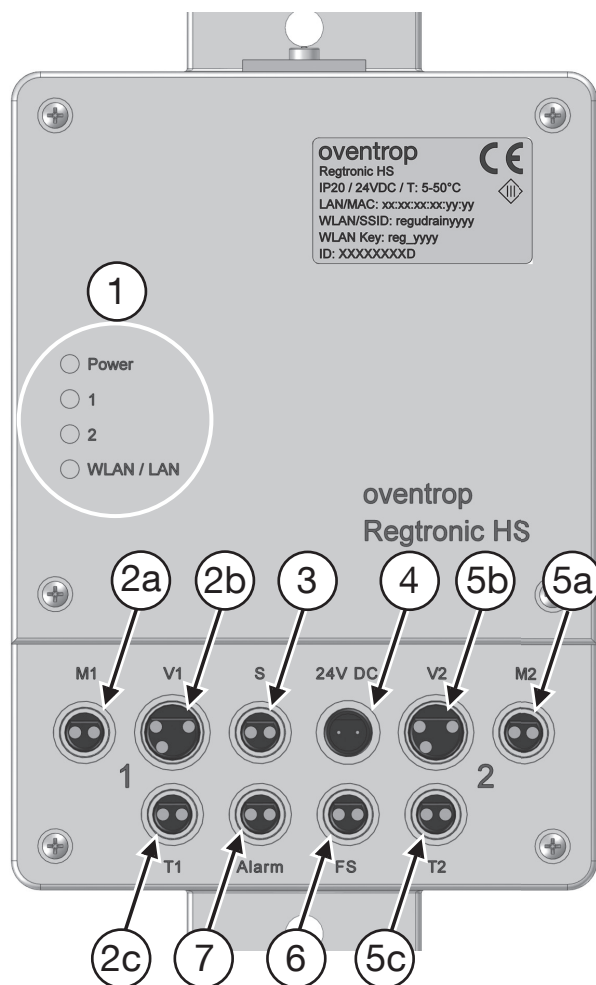
Fig. 2

**Légende fig. 2 :**

- 1 Robinet à tournant sphérique d'entretien
- 2 Joint (EPDM)
- 3 Limiteur de débit (en 2 parties)
- 4 Corps de robinet de rinçage avec turbine de débit
- 4a Capteur de débit avec écrou de fixation
- 4b Electrovanne
- 5 Aérateur avec joint

Indications et raccordements régulateur «Regtronic HS»

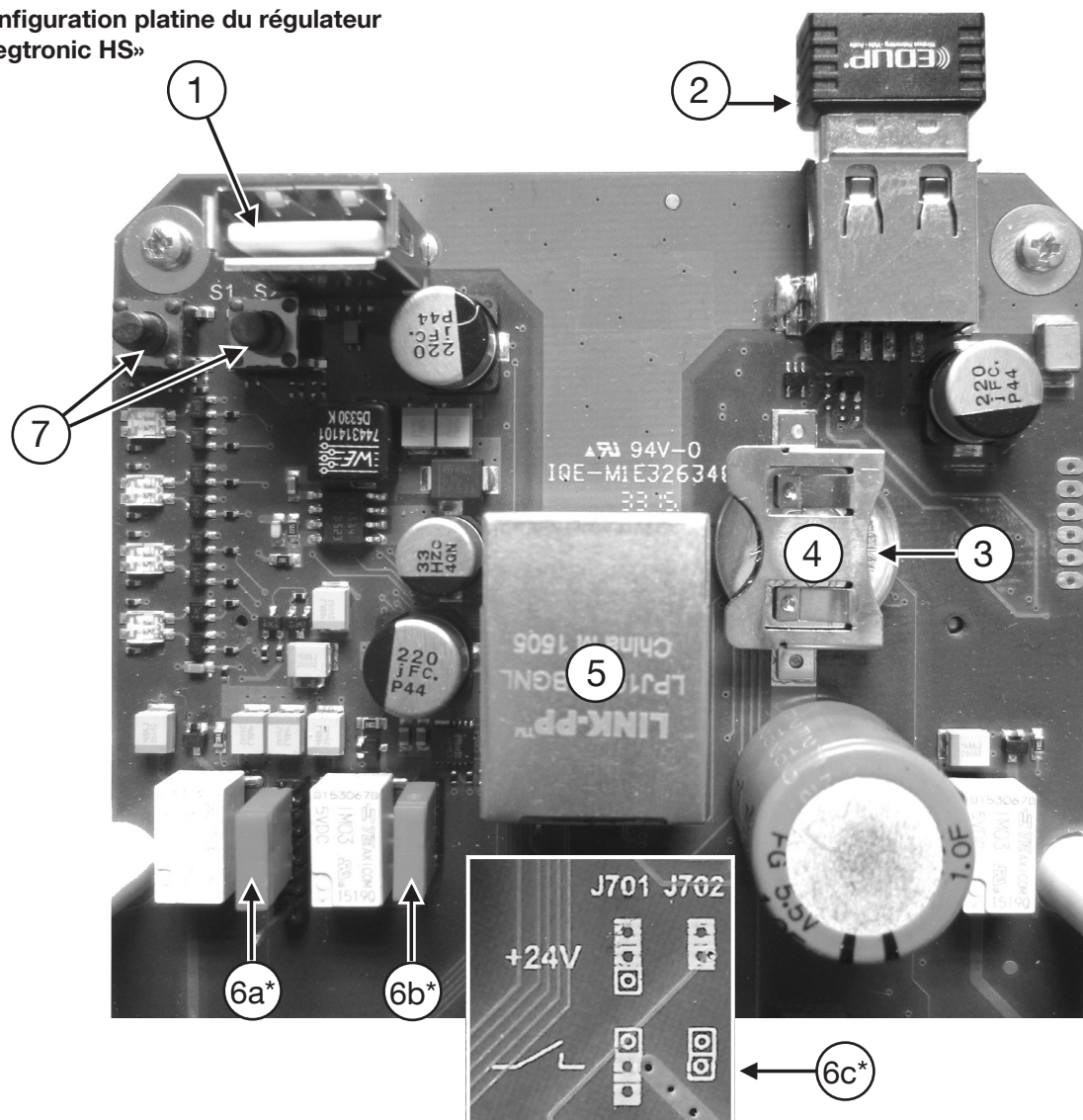
Fig. 3

**Légende fig. 3 :**

- 1 LED affichant les états de fonctionnement
- 2a Raccordement électrovanne colonne 1 (M1)
- 2b Raccordement capteur de débit colonne 1 (V1)
- 2c Raccordement capteur de température colonne 1 (accessoire) (T1)
- 3 Raccordement interrupteur à flotteur (S)
- 4 Branchement électrique 24 V DC
- 5a Raccordement électrovanne colonne 2 (M2)
- 5b Raccordement capteur de débit colonne 2 (V2)
- 5c Raccordement capteur de température colonne 2 (accessoire) (T2)
- 6 Raccordement capteur d'humidité (accessoire) (FS)
- 7 Sortie d'alarme 24 V ou à contact sec

Fig. 4

Configuration platine du régulateur «Regtronic HS»



Légende fig 4 :

- 1 Port USB pour clé
- 2 Clé WIFI USB (pré-installé)
- 3 Pile CR 1632
- 4 Compartiment pour pile (pôle positif orienté vers le haut)
- 5 Port pour câble Ethernet externe (RJ45)
- 6a Cavalier J701*
- 6b Cavalier J702*
- 6c Affectation des cavaliers* (vue agrandie)
- 7 Touches de réinitialisation

* Affectation des cavaliers

Signal 24 V ou signal par contact sec à la sortie d'alarme

Il dépend de l'affectation des cavaliers J701 (6a) et J702 (6b) librement enfichable, si la **sortie d'alarme** de la station de rinçage transmet un **signal 24 V** ou un **signal par contact sec** (fig 3, position 7). Reportez-vous au **schéma (6c)** imprimé sur la platine.

3.2 Données techniques

Caractéristiques hydrauliques	
Pression de service min.	1 bar
Pression de service max.	10 bar (PN10)
Température de service min.	5°C
Température de service max.	70°C, pour périodes courtes 80°C
Capacité de rinçage par colonne	5 l/min (7 l/min, 11 l/min)
Capacité d'écoulement max.	12 l/min
Capteur de débit	1-30 l/min
Caractéristiques électriques	
Tension de service régulateur	24 V DC / 60 mA
Puissance de commutation de la sortie d'alarme (régulateur)	24 V DC ou à contact sec
Electrovanne	fermé hors courant, 24 V DC
Bloc d'alimentation	Input 230 V AC / 50-60 Hz / 0,4 A Output 24 V DC / 750 mA

Plaques signalétiques

Station



Domaine d'application

Installations d'eau potable selon l'ordonnance relative à l'eau potable

Encombres

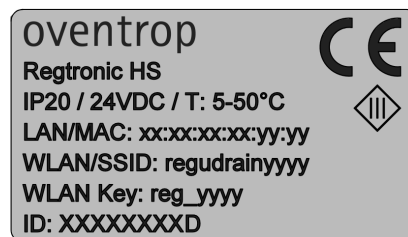
L x H x P (mm)	300 x 450 x 100
Raccordement eau potable	Filetage mâle G ¾ à joint plat selon ISO 228
Raccordement d'évacuation	DN 40 pour tube HT (tube à haute température)
Entraxe arrivée (mm)	190
Entraxe mur (mm)	39,5

Matériaux

Robinetterie	Laiton
Joints	EPDM, PTFE
Embase	acier, zingué
Isolation	Propylène expansé
Sortie/Siphon	Acrylonitrile butadiène styrène

Régulateur

Fig. 5

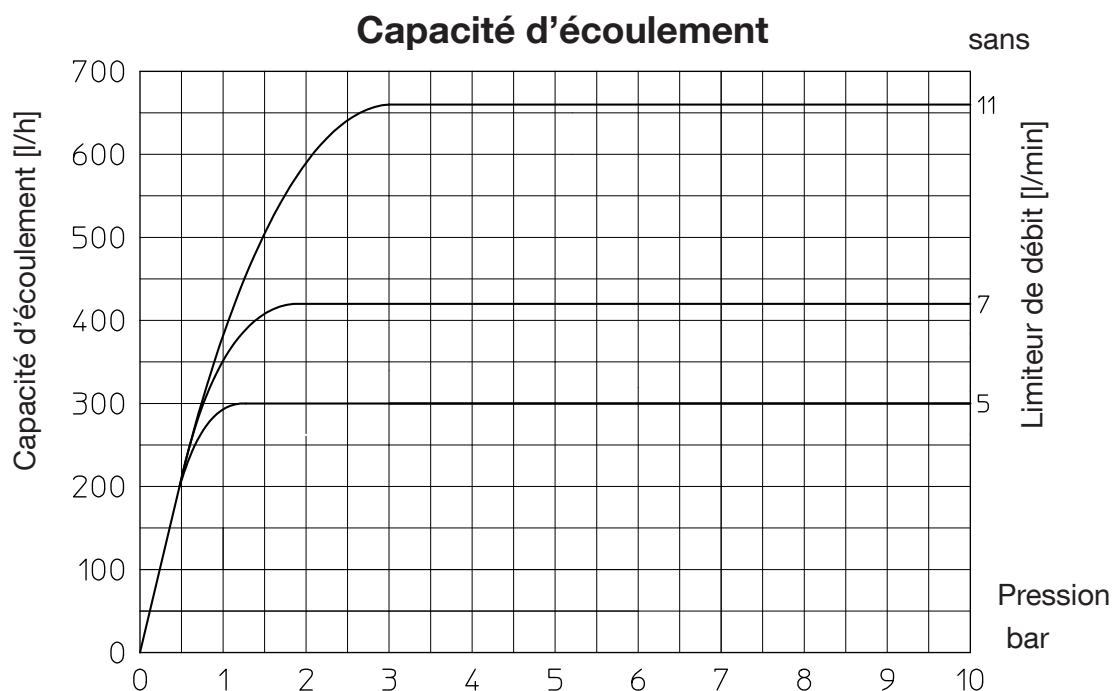


NOTICE

La station ne doit pas fonctionner sans limiteur de débit.

Courbe de fonctionnement du débit :

Fig. 6



3.3 Accessoires, pièces de rechange, consommables



AVERTISSEMENT

Danger par pièces de rechange et accessoires non adaptés !

Des pièces de rechange et accessoires non adaptés ou défectueux peuvent entraîner des dommages, des dysfonctionnements ou une panne et peuvent présenter un risque de blessures ou de mort.

- N'utiliser que les pièces de rechange d'origine du fabricant.

Set d'extension pour bouclage (réf. 4207095)

Raccord en h pour le raccordement de la station de rinçage à des installations bouclées.

G ¾ écrou x G ¾ x G ¾

Deux sets sont nécessaires pour le modèle «Duo»!



Fig. 7

Set d'extension «Duo» (réf. 4207094)

Pour l'extension du modèle «Uno» par une deuxième colonne de rinçage (eau potable froide ou E.C.S.)



Fig. 8

Capteur de température à immersion PT 1000 «Sensor LW TQ» (réf. 1150090)

Pour le raccordement au dispositif de mesure et de vidange «Aquastrum M». Pour l'enregistrement de la température des colonnes.

Elément sensible PT 1000, corps en bronze, capteur de température en acier inoxydable, système à 2 conducteurs

Raccordement G ¼, à immersion directe



Fig. 9

Capteur de température en applique PT 1000 (réf. 1369095)

Pour l'enregistrement de la température des colonnes.

Elément sensible PT 1000, avec collier de fixation et pâte thermo-conductrice.



Fig. 10

Capteur d'humidité (réf. 4207099)

Dispositif de sécurité optionnel en cas de débordement d'eau



Fig. 11

Câble pour capteur (réf. 4207098)

1.500 mm, à 2 pôles avec fiche et borne de connexion

Ce câble pour capteur avec fiche est nécessaire pour le raccordement des capteurs 1150090, 1369095 et 4207099 à la station de rinçage.



Fig. 12

Porte de visite à carrelé (réf. 4207090)

Cadre en aluminium, profondeur: 25 mm, à réglage progressif de 200 x 350 mm à 520 x 620 mm. Avec équerre et matériel de fixation.



Fig. 13

Capot pour pose en applique (réf. 4207091)

Acier, zingué, pré-peint de couleur blanche



Fig. 14

Robinet de rinçage 24 V DC (remplacement) avec capteur de débit, limiteur de débit et aérateur (réf. 4207092)**Aérateur pour robinet de rinçage (remplacement) (réf. 4207097)**

Fig. 16

Jeu de limiteurs de débit pour robinet de rinçage (remplacement)
5 l/min (jaune)
7 l/min (vert)
11 l/min (brun)
(réf.. 4207096)

Fig. 17

Dispositif de mesure et de vidange «Aquastrum M» (réf. 4209204)

avec raccordement G ¼ et G ¾



Fig. 18

Siphon (remplacement) (réf. 4207093)

Fig. 19

4. Montage

4.1 Lieu d'utilisation et variantes d'installation

La station de rinçage Oventrop «Regudrain» est installée dans des **conduites en bouclage et/ou des conduites avec points de puisage en série** dans lesquelles un renouvellement régulier de l'eau potable n'est pas garanti. Ceci peut, par ex., être le cas dans des hôtels (chambres/appartements non occupés), écoles (vacances) ou stades (utilisation irrégulière).

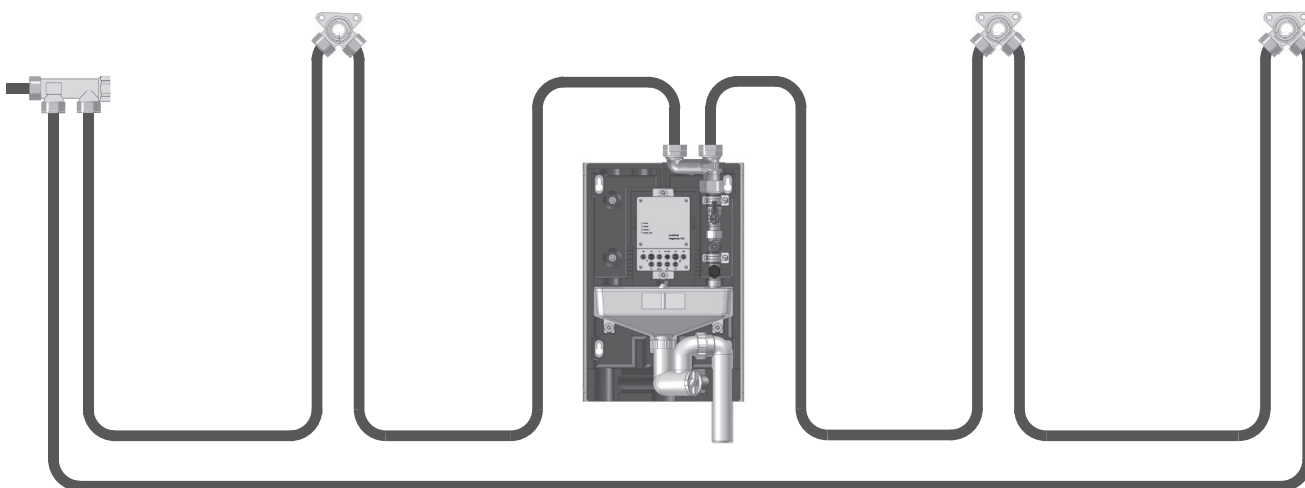
Le lieu d'installation de la station de rinçage doit toujours être choisi de telle manière qu'un rinçage régulier et effectif des tronçons de tuyauterie qui ne sont pas utilisés conformément soit toujours garanti.



L'attribution des conduites aux colonnes de rinçage de la station est libre. En plus de l'option de rincer les deux, c'est-à-dire la conduite d'eau froide et d'E.C.S. (uniquement modèle «Duo»), il est aussi possible de ne rincer que la conduite d'E.C.S. ou la conduite d'eau froide.

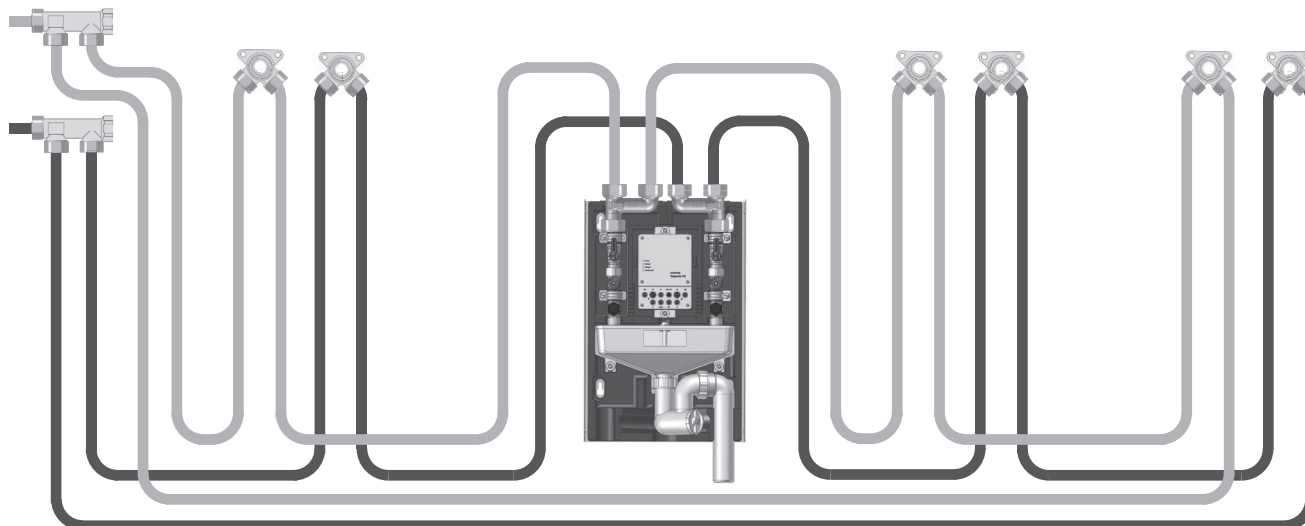
Station de rinçage «Regudrain Uno» (1 colonne) sur une **conduite en boucle** (exemple)

Fig. 20



Station de rinçage «Regudrain Duo» (2 colonnes) sur une **conduite en boucle** (exemple)

Fig. 21

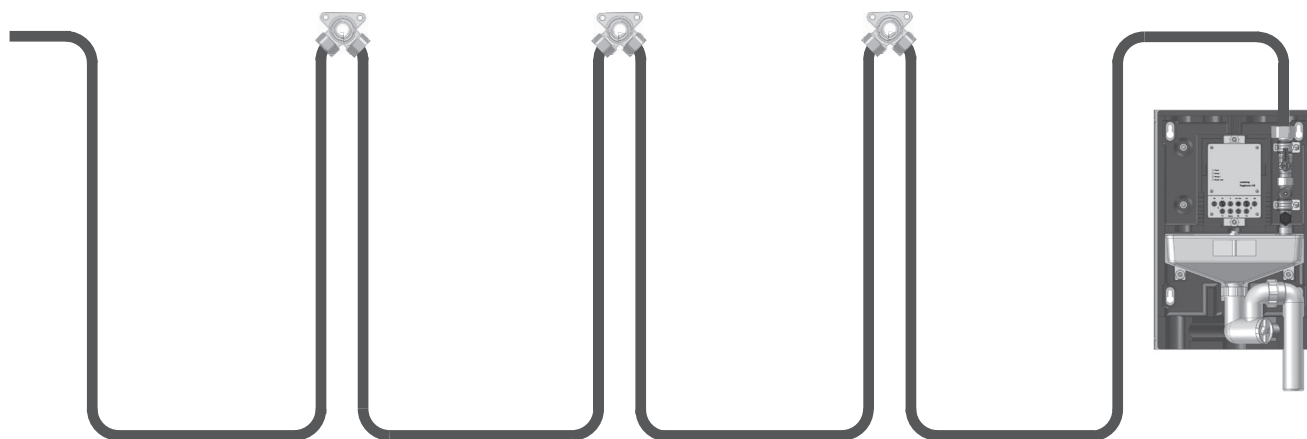




Dans des installations d'eau potable avec points de puisage en série, la station de rinçage «Regudrain» est toujours installée en bout de conduite(s).

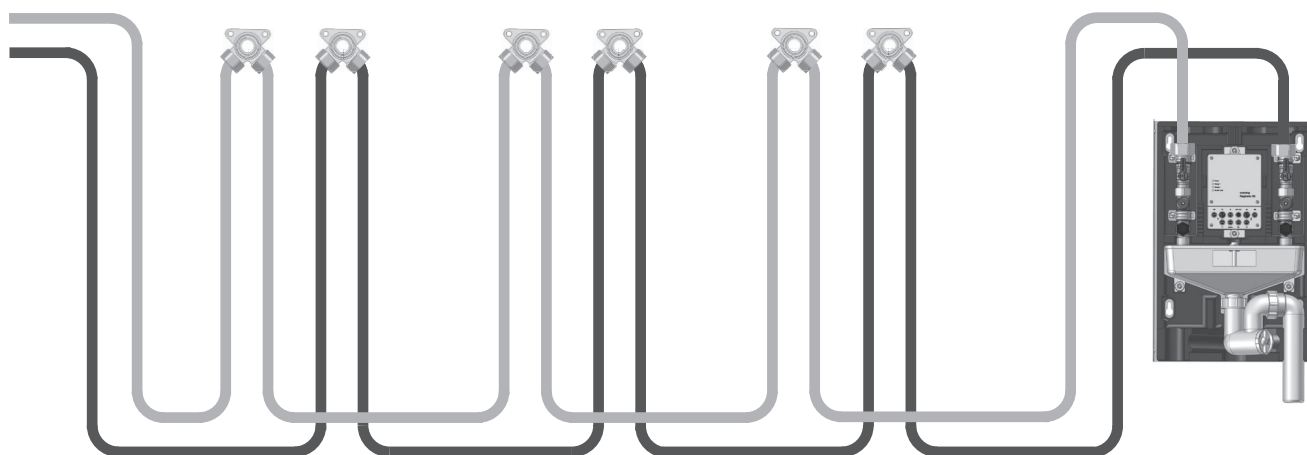
Station de rinçage «Regudrain Uno» (1-colonne) sur une conduite avec points de puisage en série (exemple)

Fig. 22



Station de rinçage «Regudrain Uno» (2 colonnes) sur une conduite avec points de puisage en série (exemple)

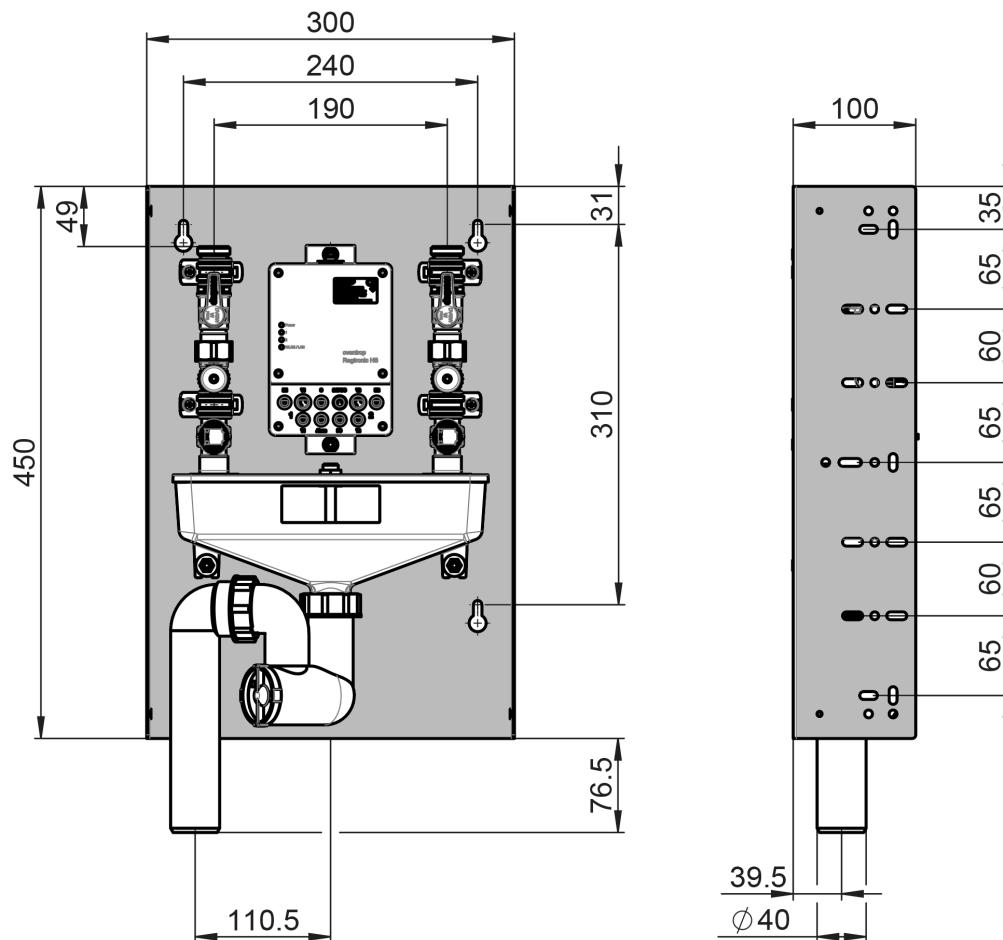
Fig. 23



4.2 Variantes de montage

Encombres de la station de rinçage «Regudrain»

Fig. 24



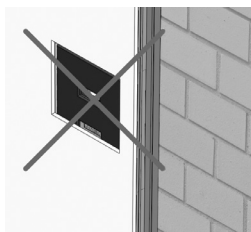
La station de rinçage «Regudrain» propose **deux variantes de montage** :

- **Montage mural (pose en applique)** avec capot pour pose en applique optionnel (accessoire, réf. 4207091)
- **Pose encastrée** avec porte de visite à carreler optionnelle (accessoire, réf. 4207090)

Note concernant la pose encastrée

Veiller à ce que l'isolation avant puisse encore être démontée.

La station doit toujours être accessible pour des travaux d'entretien ou des réparations !



Montage mural

1. Prévoir quatre perçages avec un diamètre de 8 mm dans le mur.
2. Introduire les chevilles livrées dans les perçages.
3. Fixer la station de rinçage à l'aide de 3 vis et rondelles. Une cheville sera cachée par le siphon.
4. **Ajuster l'aplomb** de la station de rinçage dans les trois dimensions spatiales à l'aide d'un **niveau à bulle**.

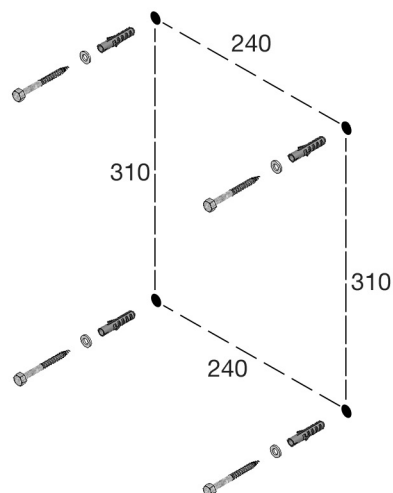
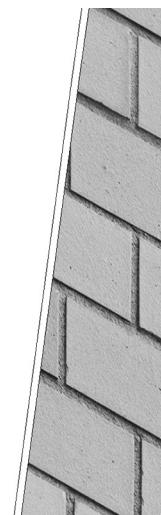


Fig. 25



5. Desserrer l'**écrou d'accouplement plastique (1)** en-dessous de la sortie libre. Démonter le **tube siphon (2)** de l'**isolation arrière (3)** en le tirant vers l'avant et le déplacer (fig 27). Visser la quatrième vis dans la cheville qui est maintenant accessible.
 6. Pousser le tube siphon (2) dans l'isolation arrière (3), le centrer et serrer l'écrou d'accouplement (1).
- Maintenant la station de rinçage est fixée sur le mur et est prête pour le raccordement des conduites d'eau potable et d'évacuation.

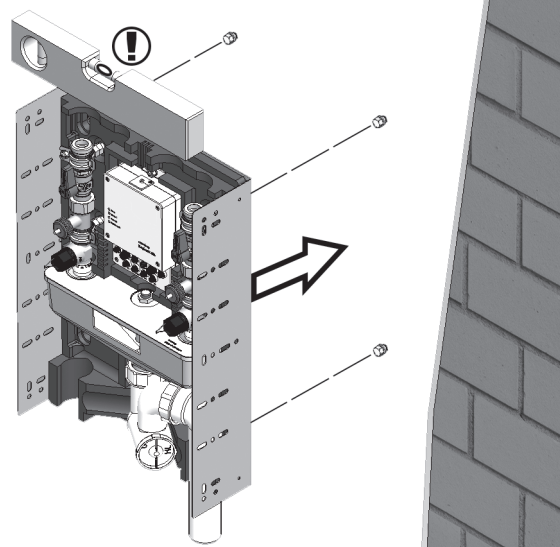


Fig. 26

Fig. 27:
Démontage du tube siphon de l'isolation arrière

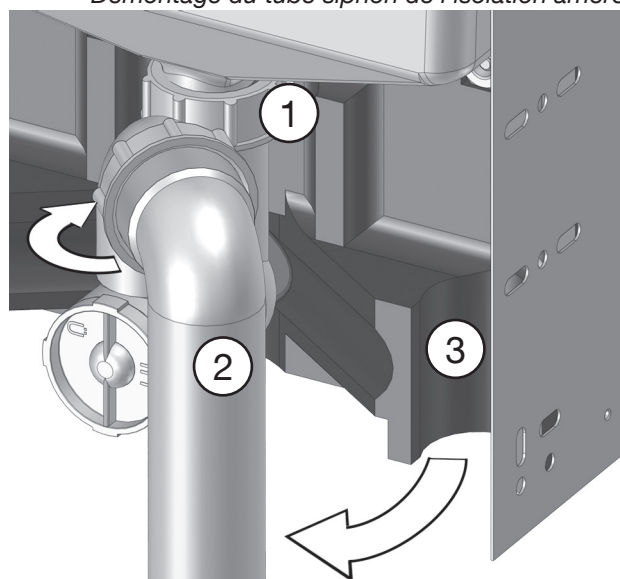
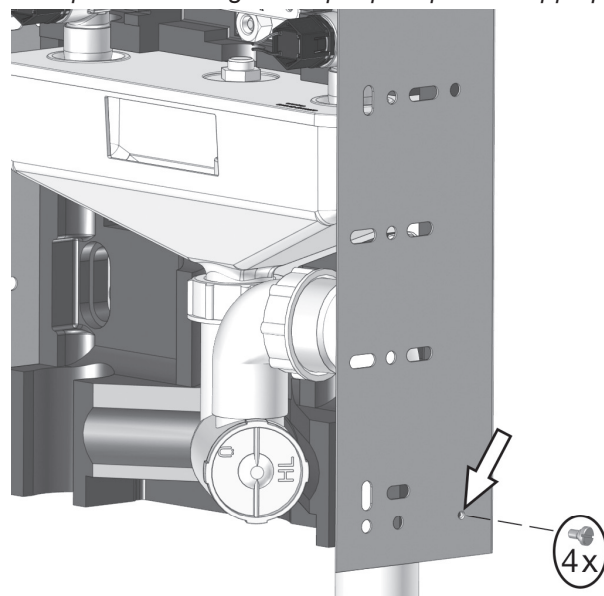


Fig. 28:

Vis pour le montage du capot pour pose en applique



En cas d'utilisation d'un capot pour pose en applique (accessoire OV, voir paragraphe 3.3), visser les **4 vis à tête plate** dans les perçages prévus dans le cadre de montage de la station de rinçage (voir fig. 28). Une fois le montage terminé, le capot peut être monté en l'accrochant dans les vis.

La notice d'installation (séparée) du capot pour pose en applique est à respecter (document no. 420709180).

Pose encastrée (mur, ossature)

En cas d'une pose encastrée, le cadre de montage de la station de rinçage peut aussi être monté dans des cavités de mur ou ossatures (exemple montage en applique fig. 29). Pour ce faire, utiliser les trous de fixation prédécoupés dans la tôle latérale.



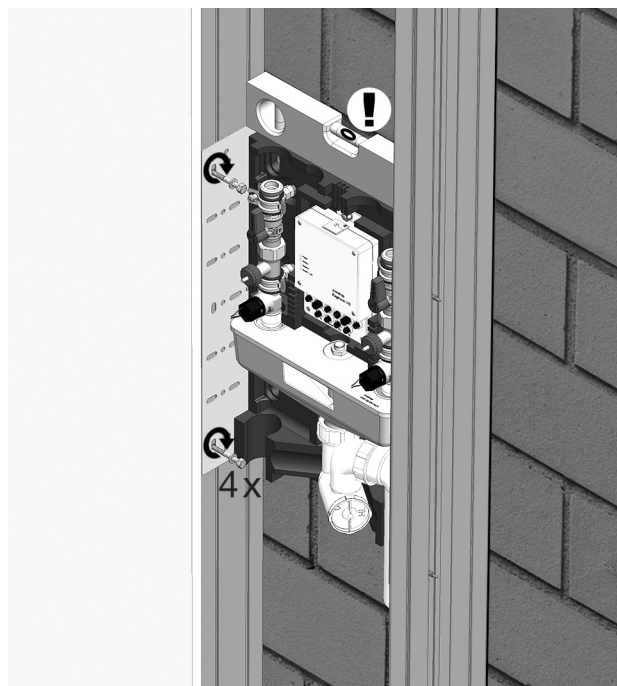
Ajuster l'aplomb de la station de rinçage dans les trois dimensions spatiales à l'aide d'un **niveau à bulle** avant de serrer les vis.



Pour l'utilisation dans des salles de bain carrelées, Oventrop propose une **porte de visite à carreler** (voir paragraphe 3.3 «Accessoires»).

Noter que la porte de visite sera adaptée à la dimension des carreaux lors du montage et qu'elle peut dépasser la largeur de la station de rinçage. Dans ce cas, utiliser les trous de fixation au verso du cadre pour fixer la station de rinçage. **La notice d'installation (séparée) de la porte de visite à carreler est à respecter (document no. 420709080).**

Fig. 29:
Montage de la station de rinçage dans une ossature



4.3 Raccordement de la station de rinçage à la tuyauterie

**AVERTISSEMENT**

Risque de brûlure par échappement incontrôlé d'eau chaude !



Lors de travaux sur une installation d'eau potable **en service**, il y a risque de brûlure par eau chaude sous **pression**.

- Avant le début des travaux, il faut s'assurer que l'installation n'est plus sous pression et est refroidie.
- Avant le début des travaux, fermer toutes les conduites d'alimentation.

**PRUDENCE**

Risque de brûlure par composants chauds !

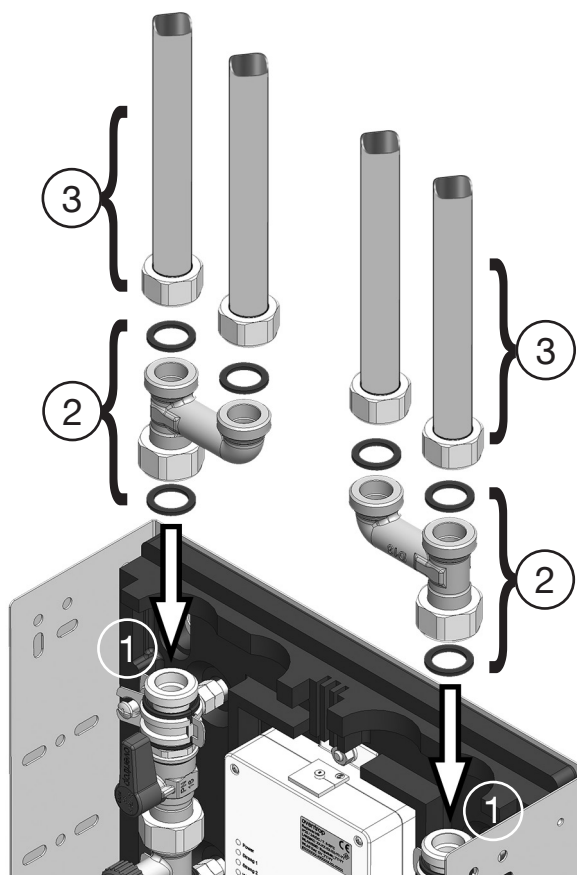
En service, la robinetterie et les composants de l'installation sont très chaudes et peuvent causer de graves brûlures en cas de contact direct.



- L'installation d'eau potable doit être à température ambiante avant le début des travaux.
- Porter des gants de protection si nécessaire.

Les colonnes de rinçage de la station «Regudrain» sont équipées de **filetages mâle G 3/4 à joint plat (1)**. Des **raccords** (à joint plat) adaptés aux **tubes utilisés (3)** – en acier inoxydable, cuivre ou plastique par ex. – sont nécessaires pour le raccordement des conduites d'eau potable.

Fig. 30:
Montage de la station «Regudrain Duo» sur une conduite en boucle



Montage sur des conduites en boucle (fig. 30)

Le **set d'extension pour bouclage (2)** est nécessaire pour le montage de la station de rinçage sur des conduites en boucle. Le set se compose d'un **raccord en h** et de **3 joints** (accessoire OV, réf. 4207095). Noter que **deux sets d'extension** sont nécessaires pour le raccordement de la station «Duo» (2 colonnes).

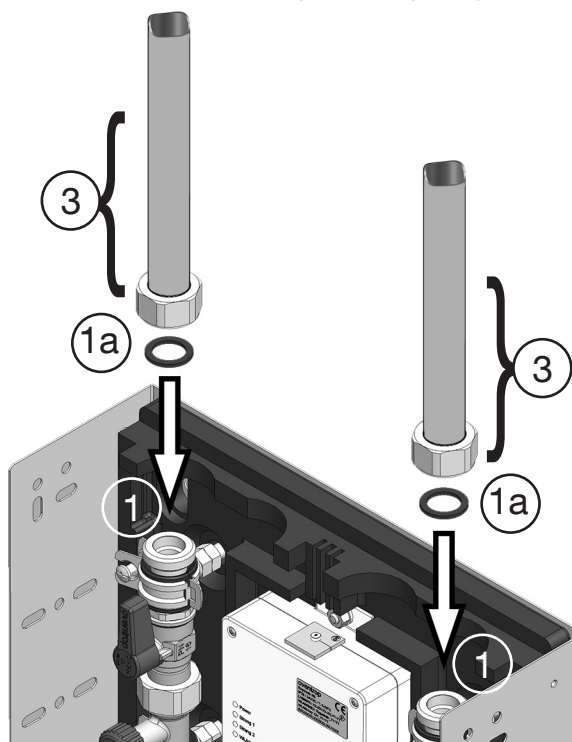
Montage sur des conduites avec points de puisage en série (fig. 31)

Lors du montage sur une conduite avec points de puisage en série, la station de rinçage doit toujours être montée en bout de conduite (voir paragraphe 4.1).



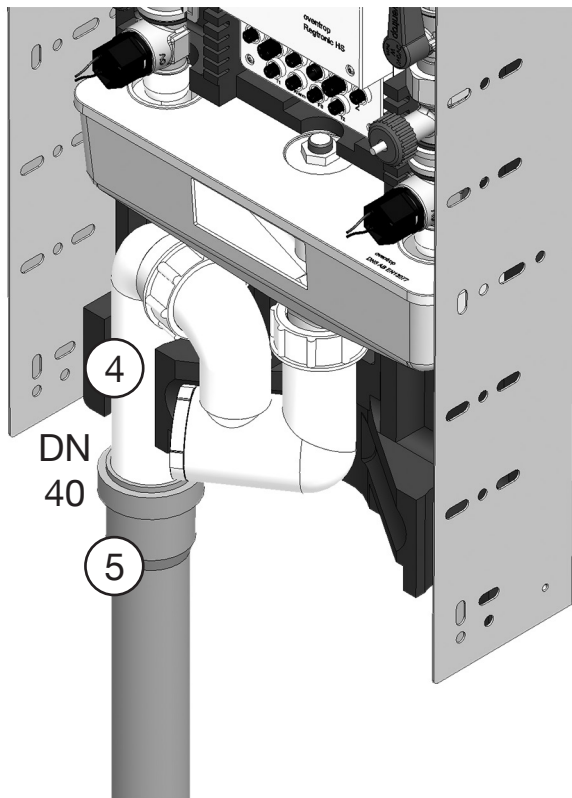
Monter les **joints (1a)** livrés avec la station de rinçage entre les raccords **(3)** et les filetages G 3/4 des colonnes de rinçage **(1)** (modèle «Uno» avec une seule colonne de rinçage).

Fig. 31:
Montage de la station «Regudrain Duo»
sur une conduite avec points de puisage en série



Finalement, raccorder le tube siphon **(4)** à un tube d'évacuation **(5)**.

Fig. 32:
Raccordement du tube d'évacuation



Test d'étanchéité



Une fois le montage de la tuyauterie et les travaux de raccordement terminés, contrôler l'étanchéité de l'installation d'eau potable.



AVERTISSEMENT



Risque de brûlure par échappement incontrôlé d'eau chaude !



Lors de travaux sur une installation d'eau potable en service, il y a risque de brûlure si de l'eau chaude sous **pression** s'écoule en raison de fuites par ex.:



- Porter des lunettes de protection pendant le test d'étanchéité.

4.4 Raccordement des capteurs de température

Des rinçages peuvent être démarrés d'après des programmes horaires et/ou en fonction de la **température d'eau** dans les colonnes. Des rinçages automatiques peuvent par ex. être démarrés si l'eau froide devient trop chaude ou l'eau chaude devient trop froide. Pour permettre à la station de rinçage de réagir à des températures d'eau critiques, il est nécessaire d'utiliser des **capteurs de température** qui sont raccordés à la tuyauterie ou fixés sur le tube. Oventrop propose les deux types de capteurs en **accessoire** (voir paragraphe 3.3).



Les capteurs de températures doivent aussi être utilisés dans des installations exigeant la preuve d'une température d'eau constante et non critique (**paramètre de journalisation**).



Le positionnement correct des capteurs de température est très important pour la commande de la station de rinçage en fonction de la température. La position de montage doit être choisie avec le plus grand soin et dépend de la configuration de la tuyauterie de l'installation d'eau potable.

Capteur de température à immersion

Le montage combiné d'un capteur «**Sensor LW TQ**» (accessoire OV, réf. 1150090) et d'un dispositif de vidange et de mesure «**Aquastrom M**» (réf. 4209204) est recommandé dans des installations neuves. Le **câble pour capteur** Oventrop (réf. 4207098) pour le raccordement du capteur de température au régulateur est nécessaire en sus.

Lors de l'utilisation de la station de rinçage à 2 colonnes «**Duo**» pour la commande en fonction de la température, un capteur de température et un câble pour capteur doivent être utilisés **par colonne**. Les deux capteurs doivent être raccordés aux raccordements T1 et T2 du régulateur (fig. 35).

1. Installer le dispositif de mesure et de vidange «**Aquastrom M**» (3) à l'endroit prévu de l'installation d'eau potable.
2. Insérer l'**élément sensible (1a)** du capteur (1) dans le manchon G 1/4 du dispositif de mesure et de vidange (3) (fig. 33).
3. Raccorder les **deux conducteurs (1b)** du capteur (1) à la **borne de connexion (2a)** du **câble pour capteur (2)**.



Le câble pour capteur mesure 1,5 m de long et doit être rallongé si nécessaire.

4. Raccorder la **fiche (2b)** du **câble pour capteur (2)** au raccordement pour le capteur de température au régulateur (**T1** et/ou **T2**).
- Le capteur de température à immersion est raccordé au régulateur mais **il doit encore être activé via l'interface utilisateur** (voir paragraphe 5.4.3). Davantage de paramétrages sont nécessaires pour le service de la station en fonction de la température (voir paragraphes 5.4.6 à 5.4.8).

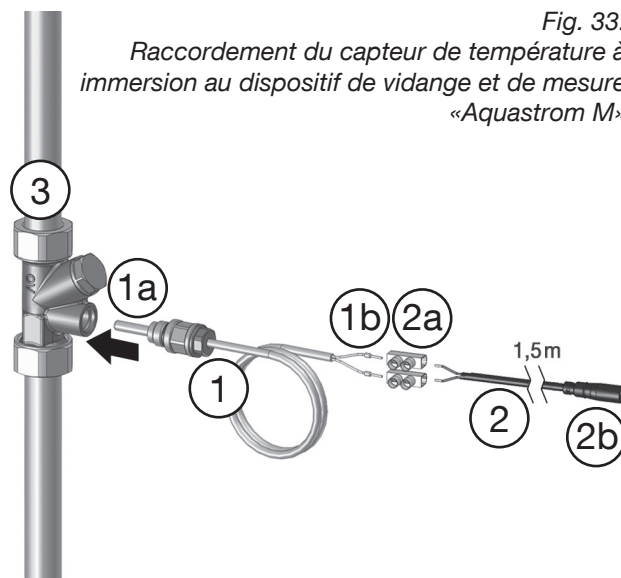


Fig. 33:
Raccordement du capteur de température à immersion au dispositif de vidange et de mesure «Aquastrom M»

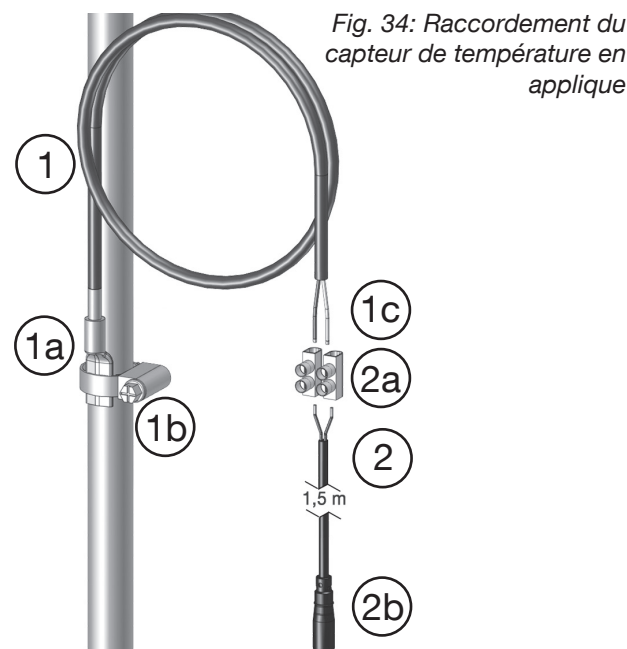


Fig. 34: Raccordement du capteur de température en applique

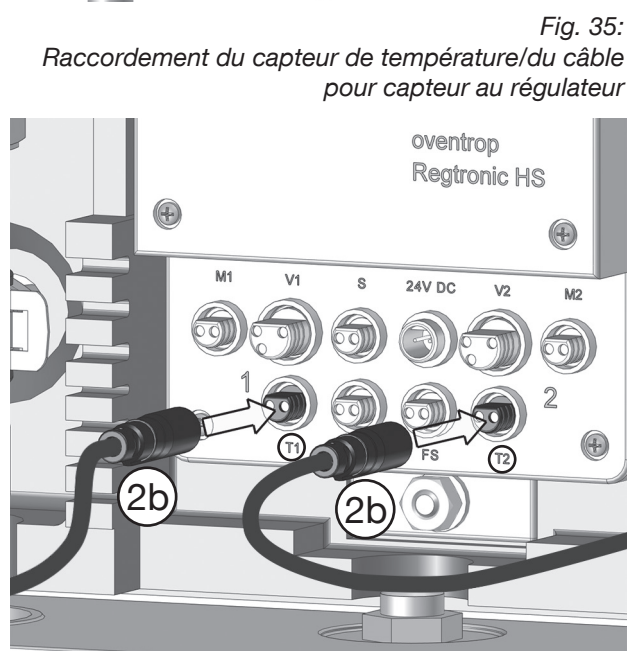


Fig. 35:
Raccordement du capteur de température/du câble pour capteur au régulateur

Capteur de température en applique

Lors d'un montage ultérieur du capteur de température en applique «**PT 1000**» (accessoire OV, réf. 1369095), il n'est pas nécessaire de monter un dispositif de mesure et de vidange additionnel mais le **câble pour capteur** Oventrop (réf. 4207098) est nécessaire pour le raccordement du capteur de température au régulateur. Lors de l'utilisation de la station de rinçage à 2 colonnes «Duo» pour la commande en fonction de la température, un capteur de température et un câble pour capteur doivent être utilisés **par colonne**. Les deux capteurs doivent être raccordés aux raccordements T1 et T2 du régulateur (fig. 35).

1. Appliquer la **pâte thermo-conductrice** jointe à la livraison sur la surface de contact pour l'élément sensible.
2. Visser le **collier d'attache (1a)** inclus dans la livraison sur la tuyauterie. Il sert à la fixation de l'élément sensible (1a).
3. Insérer l'**élément sensible (1a)** du **capteur (1)** dans le collier d'attache (1b) et resserrer la vis de fixation.



Le câble pour capteur mesure 1,5 m de long et doit être rallongé si nécessaire.

4. Raccorder les **deux conducteurs (1c)** du **capteur (1)** à la **borne de connexion (2a)** du **câble pour capteur (2)**.
 5. Raccorder la **fiche (2b)** du **câble pour capteur (2)** au raccordement pour le capteur de température au régulateur (**T1** et/ou **T2**, fig 35).
- Le capteur de température en applique est raccordé au régulateur mais **il doit encore être activé via l'interface utilisateur** (voir paragraphe 5.4.3).

Capteur d'humidité

Le capteur d'humidité (accessoire OV, réf. 4207090) est un dispositif de sécurité optionnel qui provoque la fermeture immédiate des robinets de la station de rinçage si de l'eau s'écoule. De plus, un signal de commande peut être transmis à la sortie d'alarme de la station de rinçage, par ex. pour activer un témoin d'avertissement externe ou pour informer la gestion technique centralisée d'un dysfonctionnement.

1. Visser le **capteur d'humidité (1)** sur le mur à proximité du sol au lieu d'installation de la station de rinçage.
 2. Raccorder les **deux conducteurs (1a)** du **capteur d'humidité (1)** à la **borne de connexion (2a)** du **câble pour capteur (2)**.
 3. Raccorder la **fiche (2b)** du **câble pour capteur (2)** au **raccordement FS** au régulateur (fig. 37).
- Le capteur d'humidité est raccordé au régulateur mais **il doit encore être activé via l'interface utilisateur** (voir paragraphe 5.4.3).

Fig. 36: Raccordement du câble pour capteur au capteur d'humidité

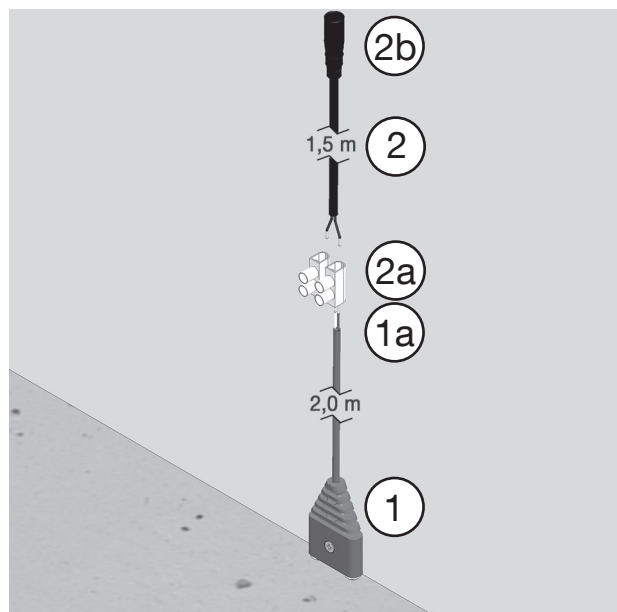
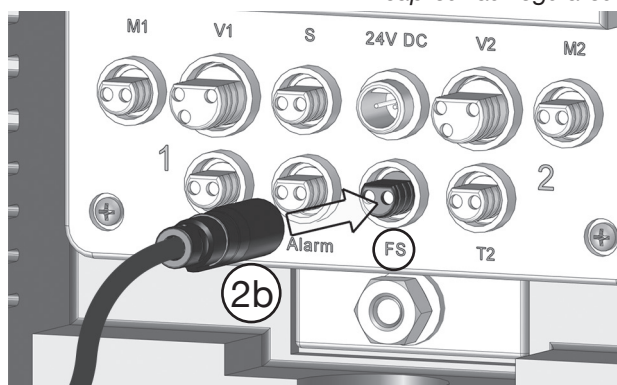


Fig. 37: Raccordement du capteur d'humidité/du câble pour capteur au régulateur



4.5 Raccordement du câble pour capteur à la sortie d'alarme (24 V/à contact sec)

Le régulateur de la station de rinçage est équipé d'une **sortie d'alarme**. Des signaux délivrant des informations sur l'état de la station de rinçage peuvent être transmis via cette interface.

La tâche principale de la sortie d'alarme est la transmission de **messages d'erreur** à la gestion technique du bâtiment. Des informations sur des dysfonctionnements pendant le rinçage sont ainsi transmises à distance. Une connexion bifilaire, par ex. avec le module d'entrée d'une gestion technique centralisée peut être réalisée à cette fin. Le raccordement au régulateur se fait à l'aide du **câble pour capteur** Oventrop (réf. 4207098) qui est raccordé à la sortie d'alarme (voir fig. 38).



Noter que les messages d'erreur à délivrer doivent d'abord être **attribués** à la sortie d'alarme via l'**interface utilisateur** (voir chapitre 5). Le procédé est décrit au paragraphe 6.4.2.

Commutation entre fonctionnement à 24 V et à contact sec

En départ usine, la sortie d'alarme transmet des **signaux de commande 24 V**. Après un **changement des cavaliers** sur la **carte-mère** (voir chapitre 3, fig. 4), la sortie d'alarme peut aussi être **commutée en fonctionnement à contact sec**. (NO, normalement ouvert) en procédant comme suit:

1. Si le régulateur a déjà été raccordé à l'alimentation électrique (voir paragraphe 4.6), **débrancher-le du secteur** en retirant la fiche du raccordement 24 V du régulateur.
2. Desserrer les **quatre vis du couvercle du boîtier** du régulateur (1) et le démonter (fig. 39). Maintenant, la carte-mère est accessible. La position actuelle des cavaliers est indiquée sur le côté gauche de la fig. 40.
3. Insérer le **cavalier de gauche (J701)** dans l'emplacement du bas et démonter le **cavalier de droite (J702)**.



Le schéma d'affectation des cavaliers imprimé sur la platine (fig. 40, à droite) montre la position 24 V (en haut) et la position à contact sec (en bas).

- Dès maintenant la sortie d'alarme ne transmet plus de signaux 24 V, mais le circuit sera mis hors tension après un message erreur (attribué avant).



Après avoir changé les cavaliers, la sortie d'alarme doit être **ré-activée** via l'interface utilisateur (voir paragraphe 5.4.3 !).

Fig. 38:
Raccordement du câble pour capteur
à la sortie d'alarme
Oventrop
Regtronic HS

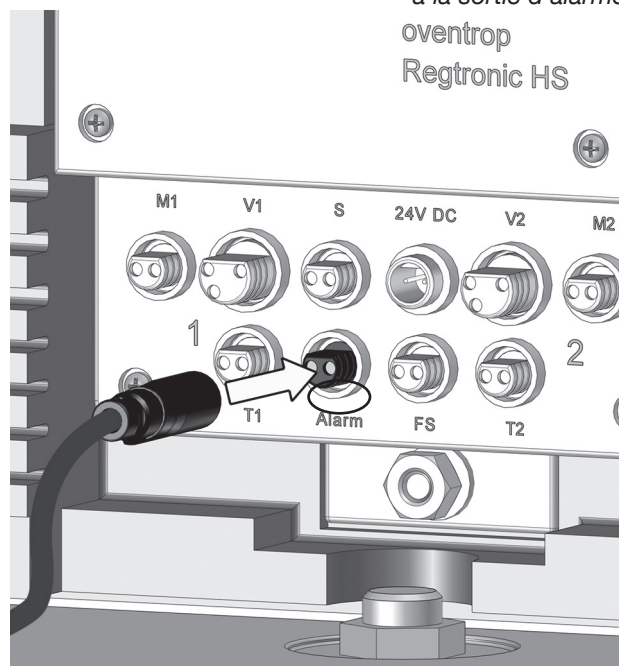


Fig. 39:
Démontage du couvercle du boîtier
du régulateur

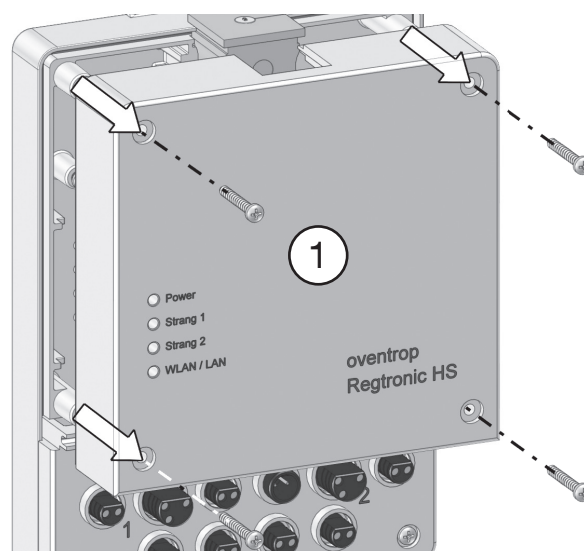
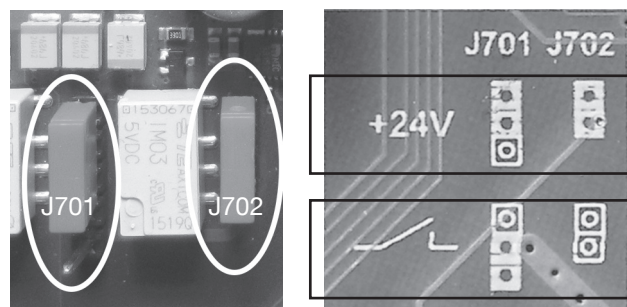


Fig. 40:
Cavaliers enfichables sur la carte-mère



4.6 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT

**Risque de mort par choc électrique !**

Comme le bloc d'alimentation à encastrer doit être branché au réseau électrique du bâtiment, il y a risque de choc électrique !

- Ne faire effectuer les travaux de raccordement électrique que par un **électricien qualifié**.
- Les 5 règles de sécurité suivantes sont à respecter lors du montage et câblage :
 - Débrancher du secteur
 - Empêcher le rebranchement
 - Constater l'absence de tension
 - Raccorder à la terre et court-circuiter
 - (Si nécessaire) Couvrir les composants adjacents sous tension

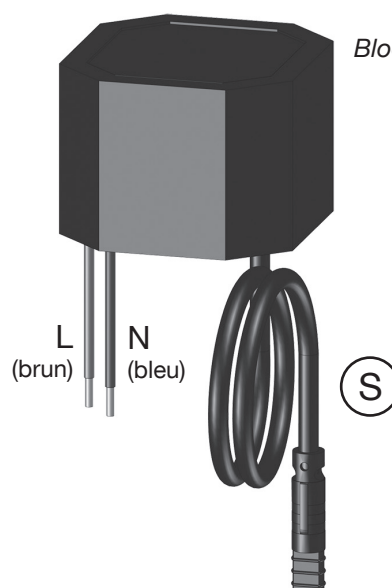
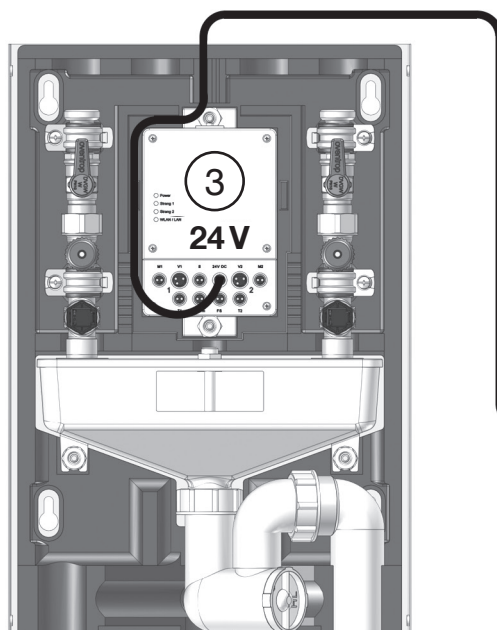
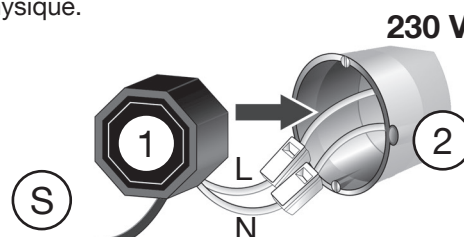


Fig. 41:
Bloc d'alimentation
à encastrer



Le bloc d'alimentation à encastrer est à monter de telle manière que les **câbles primaires (L, N) ne peuvent pas entrer en contact avec le câble secondaire (S)**. Si nécessaire, ces câbles sont à fixer à l'aide d'un serre-câbles par ex. afin de garantir la séparation physique.

Fig. 42

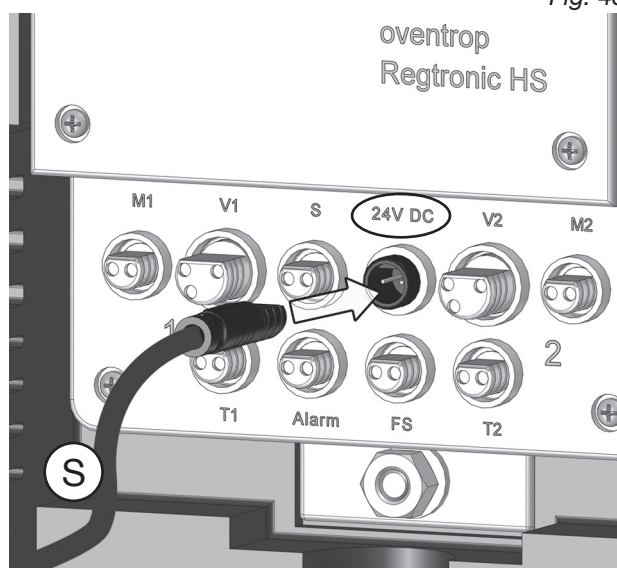


- 1 Bloc d'alimentation
2 Boîtier encastré
3 Régulateur «Regtronic HS»

L'alimentation électrique de la station de rinçage se fait à l'aide d'un **bloc d'alimentation à encastrer (1) qui est raccordé au branchement 230 V du bâtiment**. Un **boîtier encastré (2)** peut être utilisé pour ce faire.

1. Couper l'alimentation électrique.
 2. Procéder au câblage entre les **câbles primaires L, N** et le **branchement 230 V du bâtiment**.
 3. Monter le bloc d'alimentation dans le **boîtier encastré (2)**.
 4. Visser un capot sur le boîtier encastré.
 5. Raccorder la **fiche du câble secondaire (S)** au **port 24 V au régulateur** (fig. 43).
 6. Remettre le circuit sous tension.
- La station de rinçage est raccordée à l'alimentation électrique et est prête pour la mise en service initiale.

Fig. 43



4.7 Montage de l'isolation avant (capot pour pose en applique)

La station de rinçage est fournie avec une isolation en polypropylène expansé. En fonction du modèle et de la variante d'installation, jusqu'à quatre trous (modèle «Duo» sur une conduite en boucle) sont à découper dans la face supérieure de la coquille d'isolation pour la glisser par-dessus les tubes raccordés.

Réaliser les ouvertures pour les tubes en coupant selon les empreintes prédéfinies à l'aide d'un cutter (fig. 44).

Monter l'isolation avant sur la station de rinçage (les tôles latérales du cadre de montage restent visibles).

Fig. 44

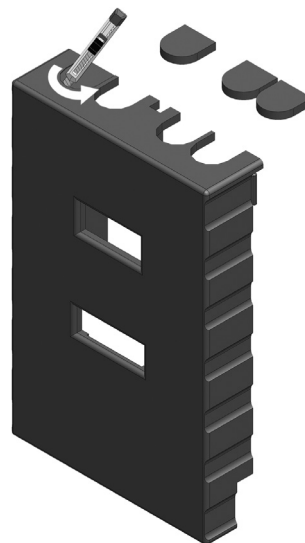


Fig. 45

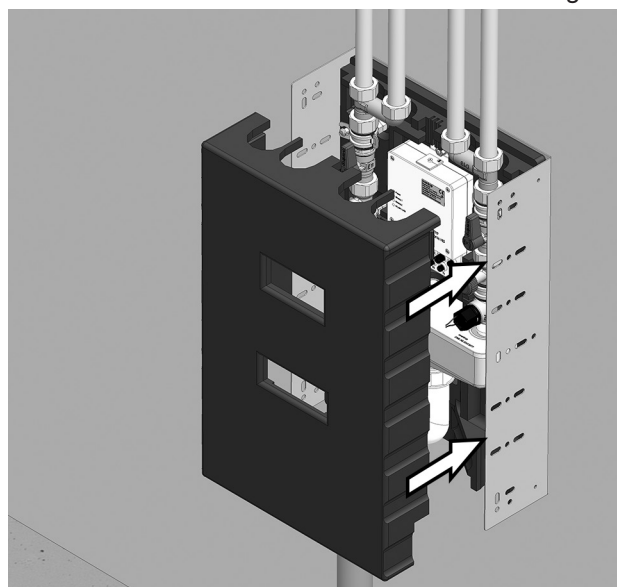
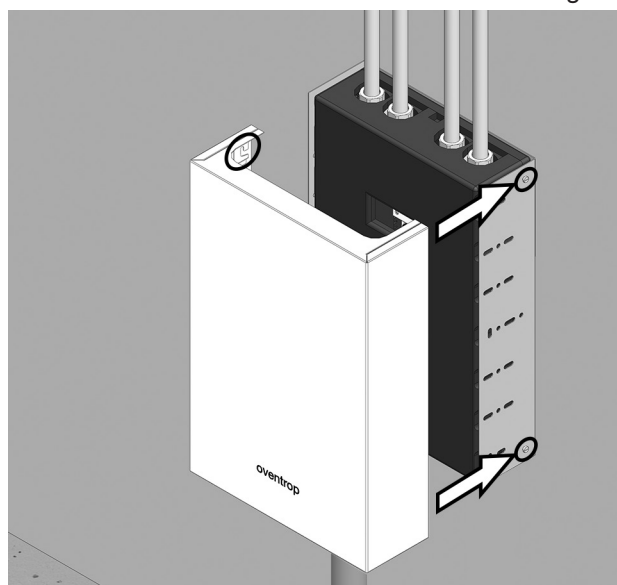


Fig. 46

Montage du capot pour pose en applique

En cas d'utilisation d'un capot pour pose en applique (accessoire OV, réf. 4207091), celui-ci est glissé sur l'isolation avant et est accroché dans les 4 vis à tête plate jointes. La fig. 28 au paragraphe 4.2 montre la position des filetages pour les vis dans le cadre de montage.

Respecter la notice d'installation propre au capot pour pose en applique (doc.-no. 420709180).



5. Mise en service initiale

Les paramètres nécessaires pour l'utilisation conforme ne sont pas effectués sur la station de rinçage mais à partir d'un terminal externe, tel qu'un **ordinateur portable**, un **smartphone** ou une **tablette** avec **navigateur Web**.

Une **interface utilisateur** via laquelle vous pouvez accéder à la station de rinçage pour effectuer la configuration de tous les paramètres de service est appelée sur l'**affichage digital de votre terminal** à l'aide du navigateur Web.

Votre terminal et la station de rinçage sont raccordés via le **WIFI** (sans fil) ou un **câble Ethernet RJ45**.



Noter que des interférences peuvent survenir dans des bâtiments avec plusieurs réseaux WIFI actifs. **Le régulateur transmet sur le canal 3 par défaut. Observer le dernier point dans le tableau des dysfonctionnements.**

5.1 Accès WIFI à la station de rinçage (via terminal mobile ou ordinateur portable)

Vous pouvez accéder à la station de rinçage via chaque terminal mobile compatible WIFI. En règle générale, l'accès se fait à partir d'une **tablette**, d'un **smartphone** (avec système d'exploitation «Android»® ou «iOS»® pour Apple) ou d'un **ordinateur portable** («Windows»® ou Apple «Mac OS»®).

Procédé pour l'accès à la station de rinçage à partir d'une tablette (système d'exploitation «Android») :



Pour des systèmes d'exploitation Android, il peut s'avérer nécessaire de désactiver «Données mobiles» pour accéder à la station via WIFI.

- Sélectionner le bouton WIFI (1).**
Le symbole devient vert (mode radio est activé).
- Sélectionner le symbole «roue dentée» (2).**

Note:

En fonction de la version du système d'exploitation Android, les symboles affichés peuvent varier.

Les stations de rinçage installées dans la portée radio seront listées (fig. 50 montre un exemple avec deux stations).

Note:

D'autres appareils (tels qu'un routeur, une imprimante etc.) détectés par WIFI seront aussi affichés par votre tablette.

Fig. 47:
Accès WIFI direct
à la station de rinçage



Fig. 48

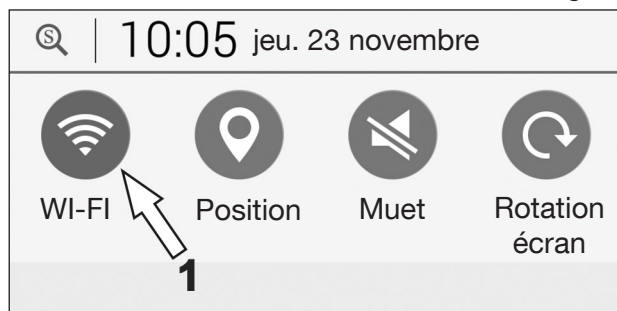
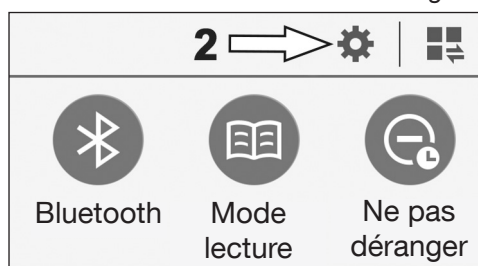
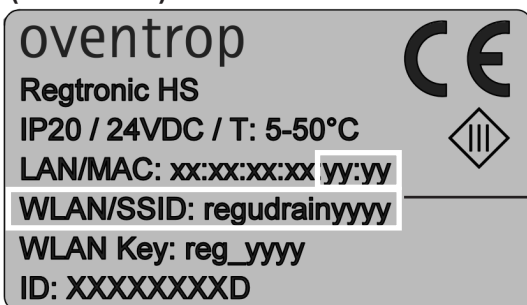


Fig. 49





Les stations de rinçage détectées dans la portée radio seront affichées sur votre tablette (fig. 50). Vous les reconnaissez à leur SSID individuel (nom du réseau sans fil). Chaque station de rinçage porte un nom différent pour pouvoir les différencier les unes des autres. Ce nom peut être trouvé sur la plaque signalétique du régulateur (couvercle du boîtier) dans la ligne WLAN/SSID (WLAN=WIFI).



Le numéro à quatre chiffres du SSID provient des quatre derniers chiffres de l'adresse MAC qui est unique pour chaque station de rinçage.

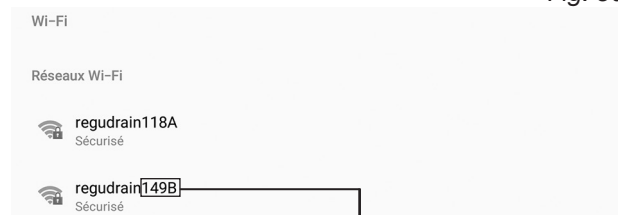


Fig. 50

3. Connectez-vous à la station de rinçage à configurer en sélectionnant le SSID correspondant. La station de rinçage 149B est sélectionnée dans l'exemple (fig. 51). Une demande de mot de passe suivra (fig. 52).



Veiller à ce que le bon SSID est sélectionné, c'est-à-dire celui de la station de rinçage à configurer. Comparez pour cela les SSID listés dans votre tablette avec les plaques signalétiques des régulateurs.

Ceci est particulièrement important en cas d'utilisation de plusieurs stations de rinçage pour éviter l'émission d'un message d'erreur lors de la saisie du mot de passe WIFI (WLAN Key).

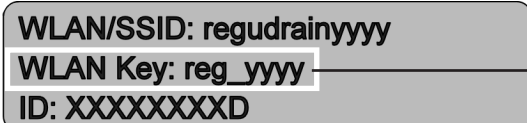


Fig. 51



Note: Les lettres «X» et «y» sur la plaque signalétique ci-dessus sont des caractères génériques pour les combinaisons réelles de chiffres et lettres de la station correspondante.

4. Entrer le «WLAN Key» (mot de passe WIFI) indiqué sur la plaque signalétique du régulateur comme mot de passe et sélectionner «Se connecter».
- La tablette est maintenant raccordée à la station de rinçage regudrain149B via WIFI (fig. 53). Ceci est la condition pour accéder à la station via un navigateur et pour la configuration des paramètres de service. Lire le paragraphe 5.2 !



L'accès à la station de rinçage via un smartphone (Android) est effectué de manière identique.

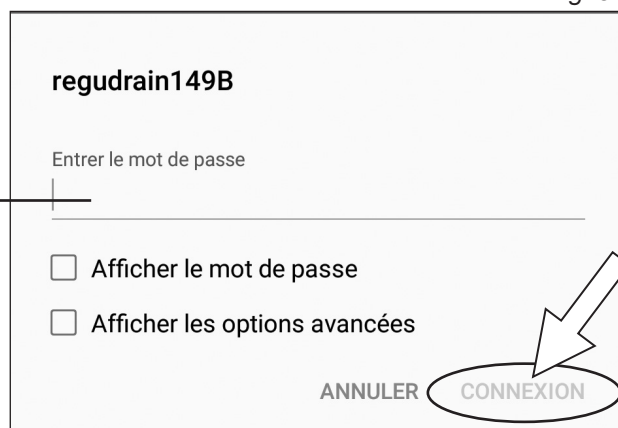


Fig. 52

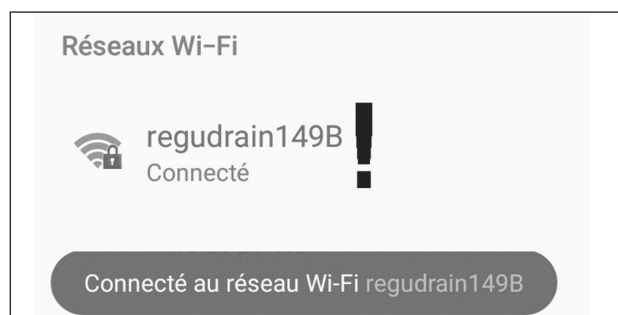


Fig. 53

Procédé pour l'accès à la station de rinçage à partir d'un ordinateur portable (système d'exploitation «Windows»)



Vérifier que le paramètre «WIFI» d'ordinateurs portables peut être désactivé de manière logicielle ou par un interrupteur sur le boîtier. Si le symbole WIFI (fig. 54) n'est pas affiché, il se peut que le mode radio soit désactivé du côté matériel.

1. Cliquer sur le **symbole WIFI** dans la **barre des tâches** de l'écran. Une fenêtre affichant les stations de rinçage dans la portée radio s'ouvre. La fig.55 à droite montre les stations **regudrain118A** et **regudrain149B**.

Note: D'autres appareils (tels qu'un routeur, une imprimante etc.) détectés par WIFI seront aussi affichés par votre ordinateur portable.



Fig. 54

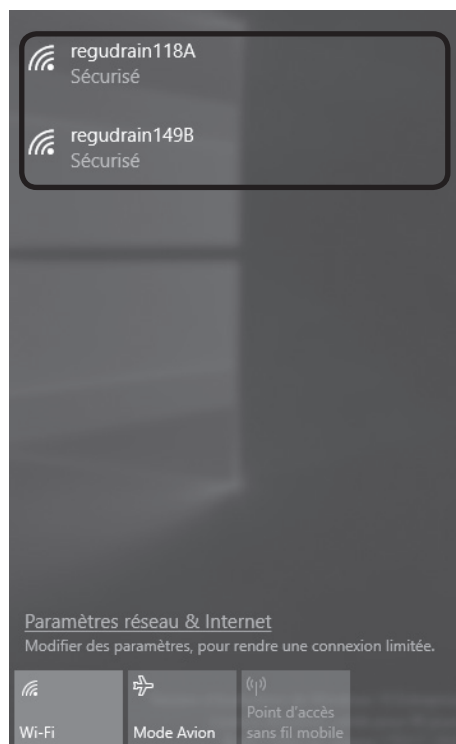


Fig. 55

2. **Connectez-vous à la station de rinçage** à configurer en sélectionnant le **SSID** correspondant (voir ci-dessus). La station de rinçage **149B** est sélectionnée dans l'exemple (fig. 56). **Une demande de mot de passe suivra** (fig. 57).

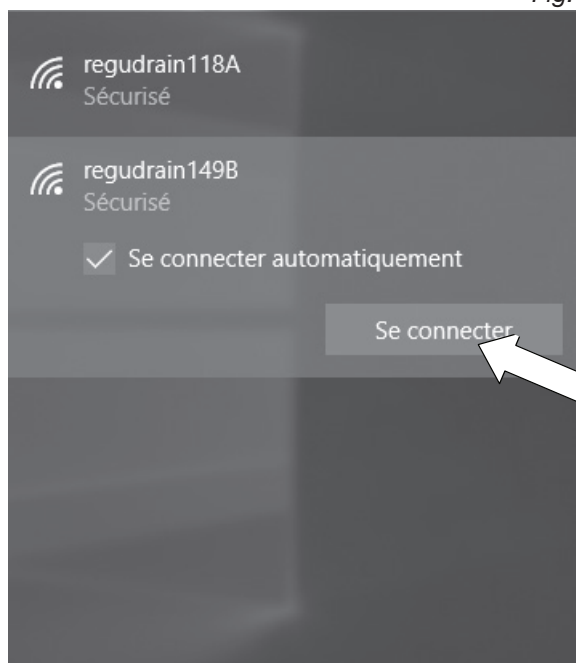


Fig. 56

3. Entrer le «WLAN Key» (mot de passe WIFI) indiqué sur la plaque signalétique du régulateur dans le champ de saisie et cliquer sur OK.

WLAN/SSID: regudrainyyyy

WLAN Key: reg_yyyy

ID: XXXXXXXXD

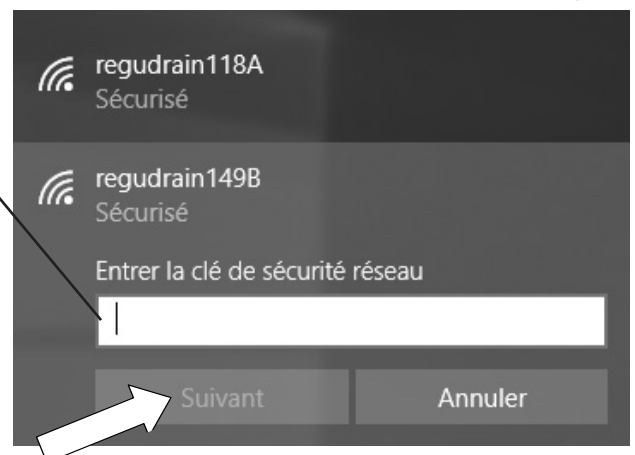


Fig. 57

- L'ordinateur portable est maintenant raccordé à la station de rinçage **regudrain149B** via WIFI (fig. 58). **Ceci est la condition pour accéder à la station via un navigateur et pour la configuration des paramètres de service. Lire le paragraphe 5.2 !**

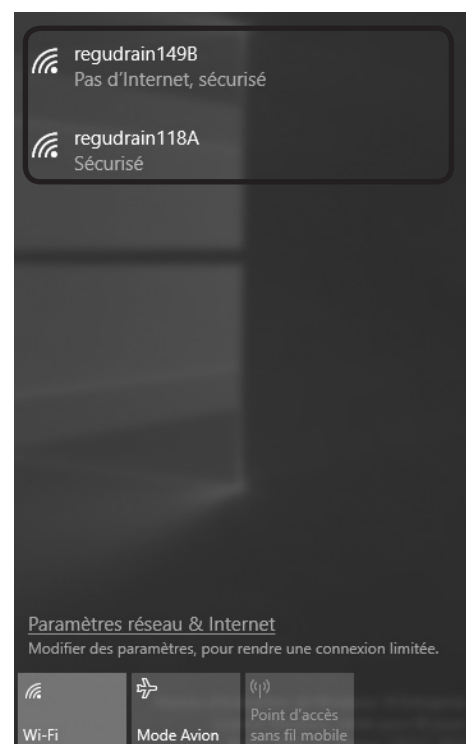


Fig. 58

5.2 Accès à l'interface utilisateur via un navigateur

Vous êtes connecté à la station (aux stations) via WIFI. Ouvrez un **programme de navigation** sur votre terminal mobile (tablette, smartphone) ou ordinateur portable. A l'aide du navigateur ouvrez une **interface utilisateur** à partir de laquelle vous pouvez accéder à la station de rinçage et effectuer la configuration de tous les paramètres de service (voir paragraphe 5.4).

1. **Appeler le navigateur** en cliquant sur une des icônes à droite:

2. Entrer l'**adresse IP** suivante dans la **barre d'adresse** de votre **navigateur**:

192.168.199.1

Une demande de mot de passe suivra (fig. 63).

3. Entrer le **mot de passe** «**regudrain**» (1) dans le champ de saisie. Confirmer la saisie en cliquant sur «**Se connecter**» (2).



Pour des raisons de sécurité, ce mot de passe doit être remplacé par un nouveau au premier accès à la station. La modification est effectuée via l'interface utilisateur (voir paragraphe 5.2.1).



En plus de l'accès WIFI à l'interface utilisateur via l'adresse IP, il existe d'autres options pour accéder à la station via un terminal externe (par ex. via un routeur ou une connexion Ethernet RJ45). **Une liste figurant les options de connexion se trouve en page 67.**

Fig. 59: Icônes des navigateurs Android



Fig. 60: Icônes des navigateurs Windows



Fig. 61: Saisie de l'adresse IP dans un navigateur Android

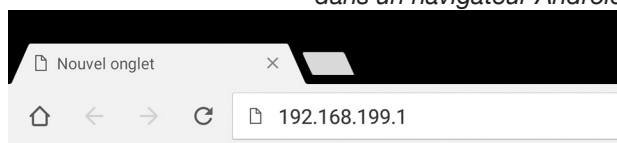


Fig. 62: Saisie de l'adresse IP dans Mozilla Firefox (Windows)

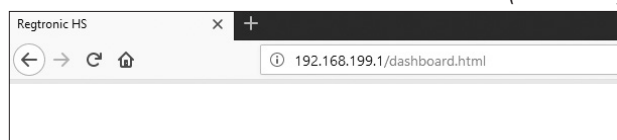
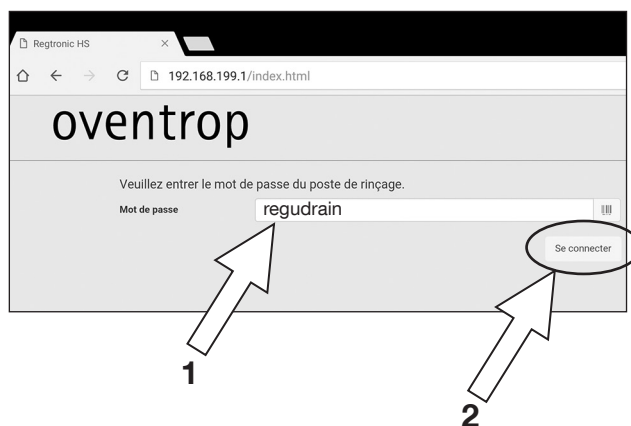
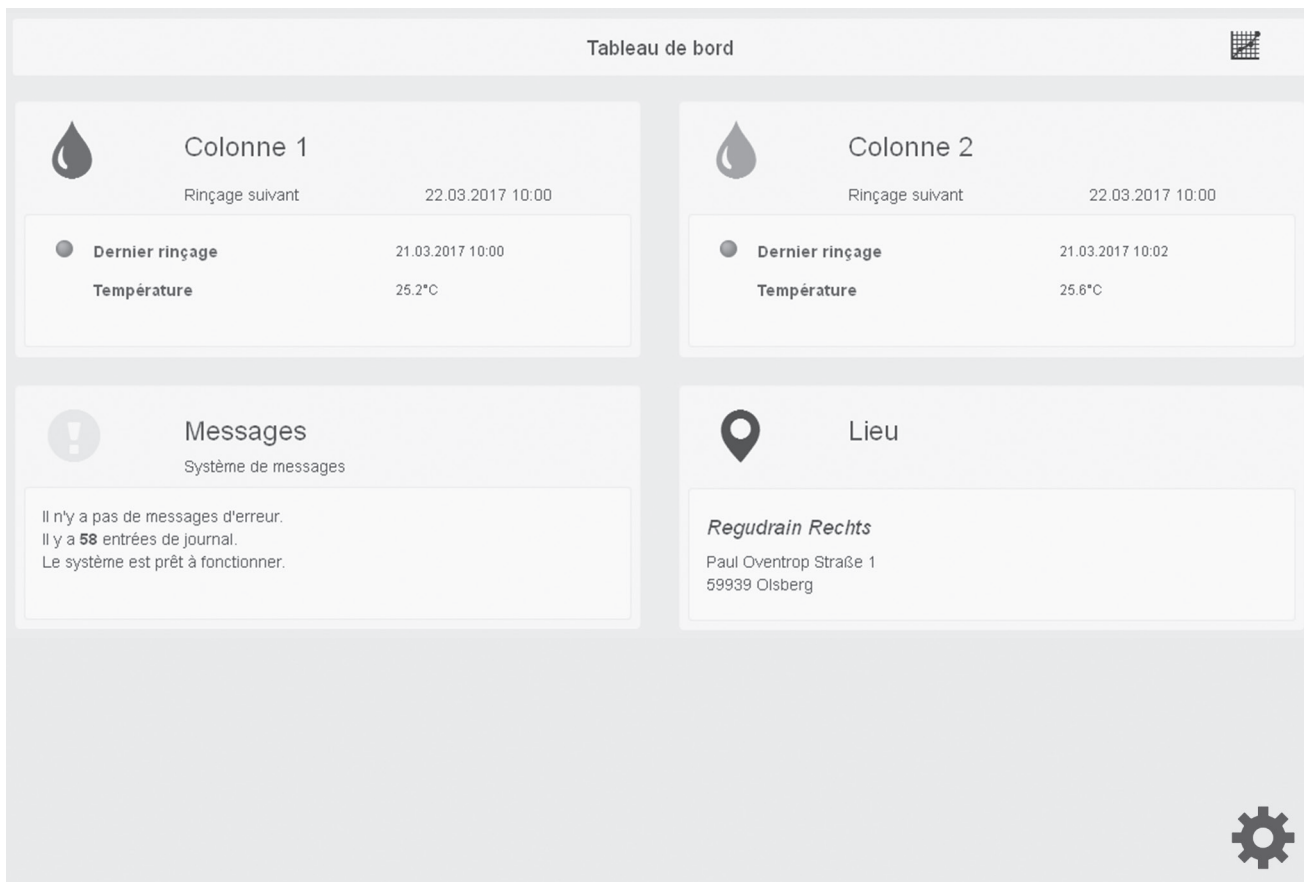


Fig. 63: Saisie du mot de passe dans un navigateur Android



► L'interface utilisateur est affichée :

Fig. 64

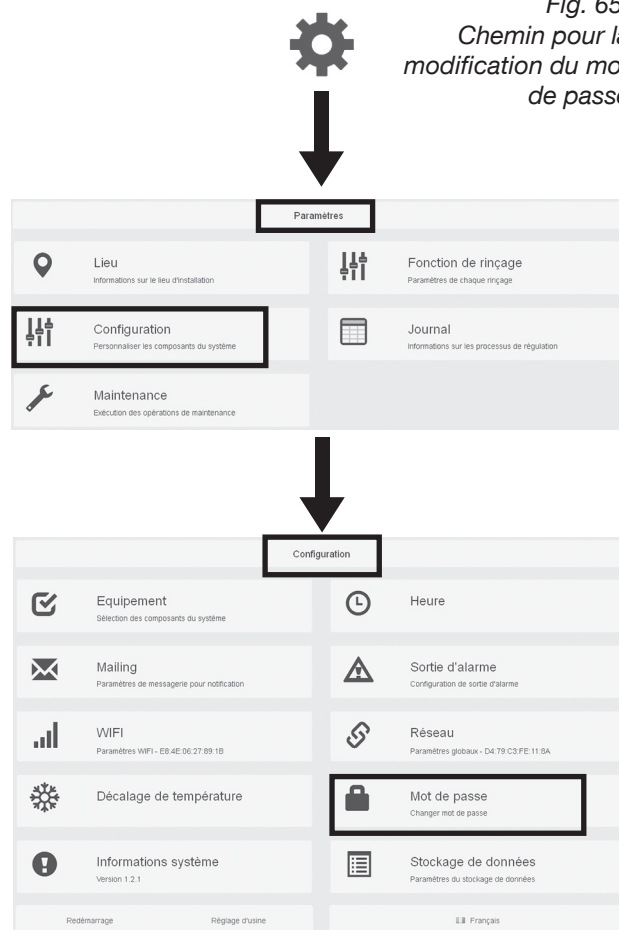


5.2.1 Modification du mot de passe de la station

Le mot de passe de chaque station de rinçage doit être changé avant la configuration des paramètres de service (voir paragraphe 5.4). Le mot de passe «regudrain» saisi précédemment ne doit être utilisé qu'au premier accès à l'interface utilisateur.

1. Sélectionner le **symbole «roue dentée»** pour accéder au menu principal **PARAMETRES**.
 2. Sélectionner l'option **CONFIGURATION** dans le menu principal **PARAMETRES**.
 3. Sélectionner l'option **MOT DE PASSE** dans le sous-menu **CONFIGURATION**.
 4. Remplacer le mot de passe actuel «regudrain» par un nouveau mot de passe de votre choix. Confirmer la saisie en cliquant sur le bouton **CONFIRMER MOT DE PASSE**.
- Le nouveau mot de passe est actif et sera demandé lors du prochain accès à la station de rinçage via le navigateur.

Fig. 65:
Chemin pour la
modification du mot
de passe

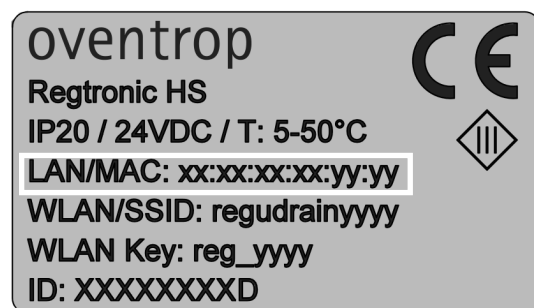


5.3 Intégration de la station de rinçage dans le réseau d'un bâtiment (connexion Ethernet)

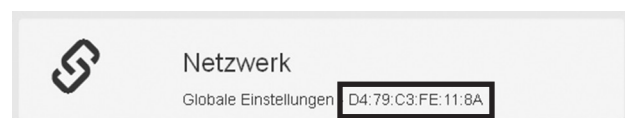
Une station de rinçage peut non seulement être accédée via WIFI mais aussi par le biais d'un **câble Ethernet RJ45** (voir fig. 67). Une connexion Ethernet est nécessaire pour l'intégration de plusieurs stations dans le réseau d'un bâtiment et pour leur commande à distance.

Dans ce cas, l'installateur de la station (des stations) de rinçage doit communiquer l'adresse LAN (Ethernet)/MAC de chaque station de rinçage à intégrer au responsable informatique du bâtiment afin qu'il puisse activer la station (les stations) de rinçage.

L'adresse LAN (Ethernet)/MAC de chaque station de rinçage est unique et peut être trouvée sur la plaque signalétique du régulateur (couvercle du boîtier):



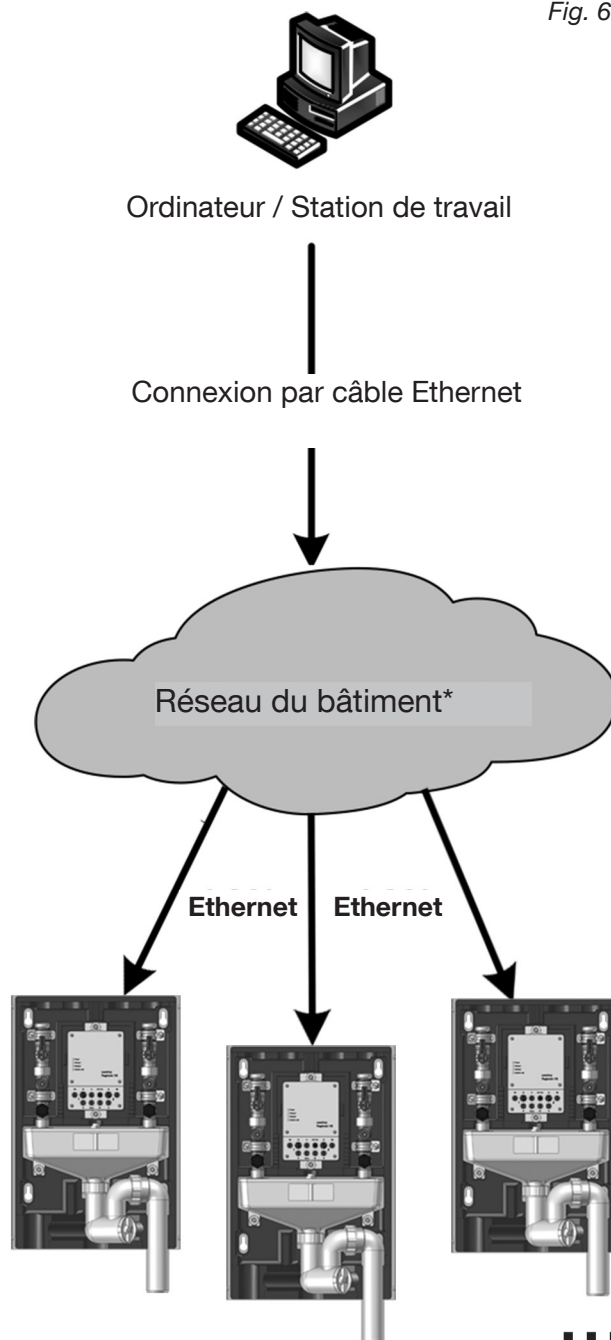
L'adresse LAN (Ethernet)/MAC est aussi affichée sur le bouton RESEAU (PARAMETRES >> CONFIGURATION)



Contrairement à la connexion temporaire via WIFI, par ex. entre la station de rinçage et un ordinateur portable, la connexion Ethernet au réseau d'un bâtiment est une connexion **permanente**.

Pour éviter la pénétration d'humidité dans le boîtier du régulateur et pour être conforme à la classe de protection, des **mesures** doivent être prises (voir ci-dessous).

Fig. 66



* Si nécessaire, les stations individuelles doivent être activées par le responsable informatique du bâtiment.

Fig. 67



Raccordement du câble Ethernet à la station de rinçage:

1. Couper la station de rinçage de l'alimentation électrique en retirant la fiche du raccordement 24 V du régulateur (voir fig. 43 du paragraphe 4.6).
2. Desserrer les quatre vis du couvercle du boîtier du régulateur (1) et le démonter (fig. 68).
3. Extraire le bouchon en caoutchouc (2) de la coquille inférieure du boîtier du régulateur. Le bouchon sert à rendre l'ouverture sur la partie supérieure du régulateur étanche (voir fig. 68).
4. Enlever le bouchon blanc (3) du bouchon en caoutchouc (2) (fig. 69).
5. Faire glisser le bouchon en caoutchouc (2) sur le câble Ethernet RJ45 (4) à travers lequel la connexion fixe entre la station de rinçage et le réseau du bâtiment doit être réalisée (fig. 70).
6. Connecter la fiche du câble RJ45 (A) au port Ethernet (B) sur la carte-mère du régulateur jusqu'à ce que vous entendiez un clic (fig. 71).

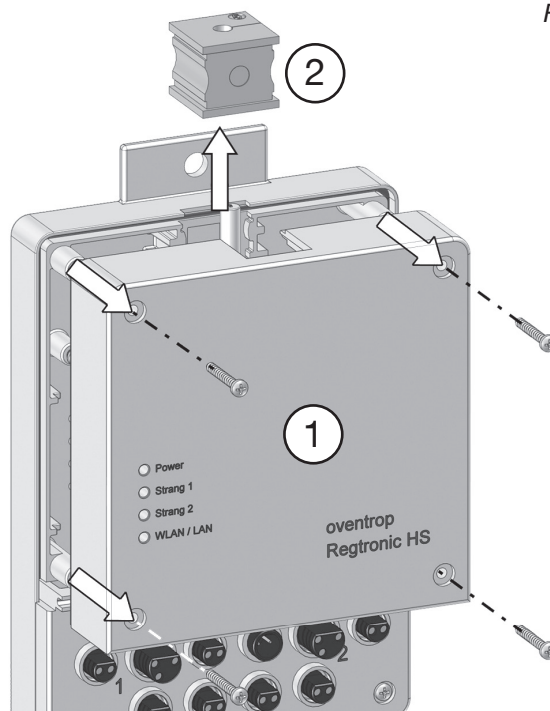


Fig. 68

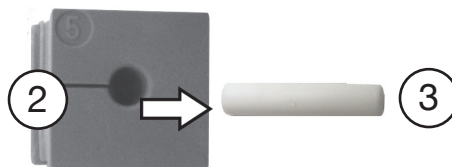


Fig. 69



Fig. 70

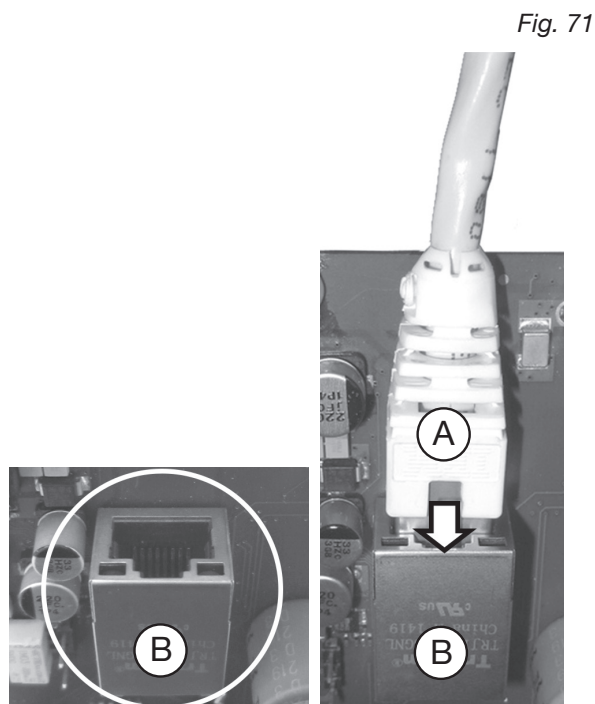


Fig. 71

7. Insérer le bouchon en caoutchouc (2) dans le **guidage (5)** de la coquille inférieure. Si nécessaire, le positionnement du câble Ethernet RJ45 (4) doit être ré-ajusté (fig. 72).
 8. Remonter le couvercle du boîtier (1) sur le régulateur.
 9. Raccorder l'autre extrémité du câble RJ45 au port Ethernet du réseau du bâtiment (fig. 74).
 10. Rebrancher la fiche pour l'alimentation électrique dans le raccordement 24 V du régulateur (fig. 43, paragraphe 4.6).
- Maintenant la station de rinçage est connectée au réseau d'un bâtiment via un câble Ethernet et peut être configurée **à distance** (voir aussi «Configuration du réseau» au paragraphe 6.4.1).

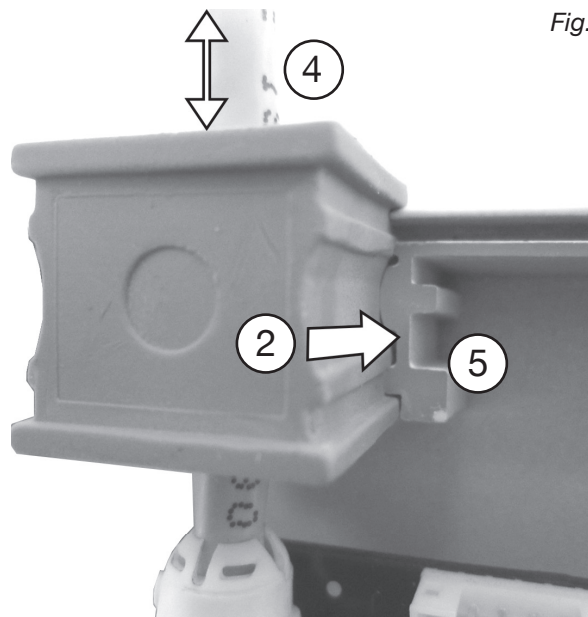


Fig. 72



Si la configuration initiale des paramètres de service **n'est pas** effectuée via le réseau du bâtiment, celle-ci **doit** être effectuée via un terminal mobile ou un ordinateur portable. **Dans ce cas, procéder comme décrit aux paragraphes 5.1 (Accès WIFI) et 5.2 (Accès à l'interface utilisateur).**



Dans le cas d'une connexion Ethernet, le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) dans les paramètres de réseau mémorisés dans le régulateur est actif par défaut (voir paragraphe 6.4.1). Dans ce mode, vous ne pouvez accéder à l'interface utilisateur que via l'adresse IP attribuée automatiquement à la station par le DHCP. Si nécessaire, le responsable informatique peut vous communiquer l'adresse IP correspondante.

Observer que l'adresse IP 192.168.199.1 indiquée au paragraphe 5.2 fonctionne lors d'un accès WIFI direct mais **pas** lors d'une connexion par câble Ethernet.

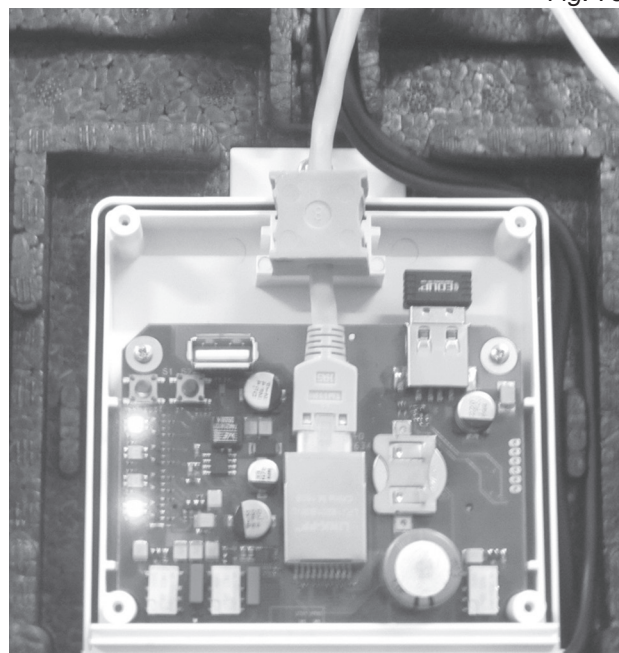


Fig. 73

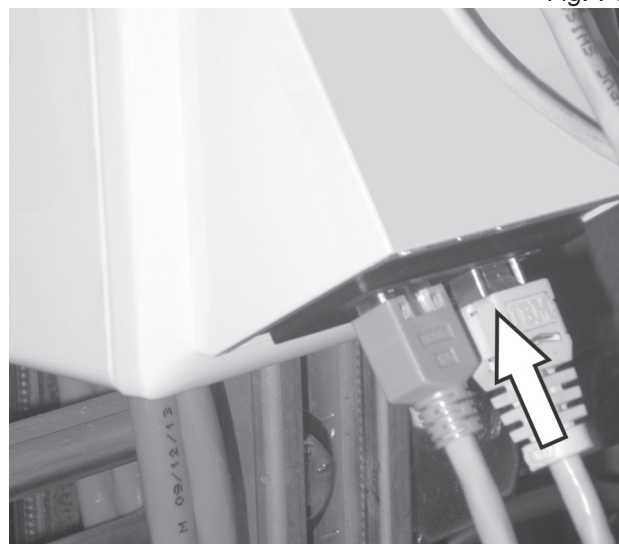


Fig. 74

5.4 Configuration des paramètres de service

Ce paragraphe vous donne des informations sur les paramétrages nécessaires pour obtenir un service correct et sûr de la station de rinçage via l'interface utilisateur (fig. 64).

5.4.1 Lieu d'installation

Les informations sur le **lieu d'installation** de la station (des stations) de rinçage sont saisies en premier.

1. Sélectionner le **symbole «roue dentée»** dans l'interface utilisateur pour accéder au menu principal **PARAMETRES**.
 2. Sélectionner l'option **LIEU** dans le menu principal **PARAMETRES**.
 3. Entrer les informations sur le lieu d'installation dans les champs **Nom de l'immeuble**, **Adresse** et **Lieu d'installation** dans le sous-menu **LIEU**.
 4. Confirmer vos saisies en cliquant sur le bouton **Enregistrer**.
- Les informations sur le lieu d'installation de la station (des stations) de rinçage sont maintenant enregistrées dans le régulateur.

Fig. 75:
Chemin pour la saisie
du lieu d'installation

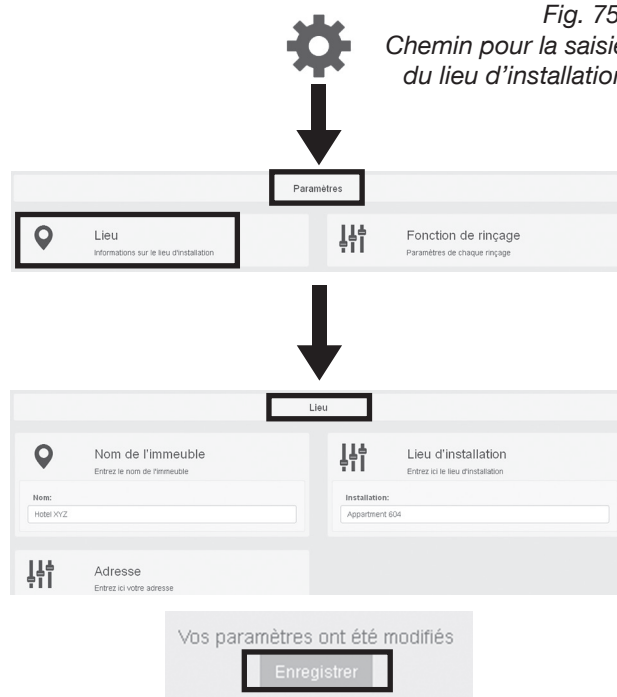
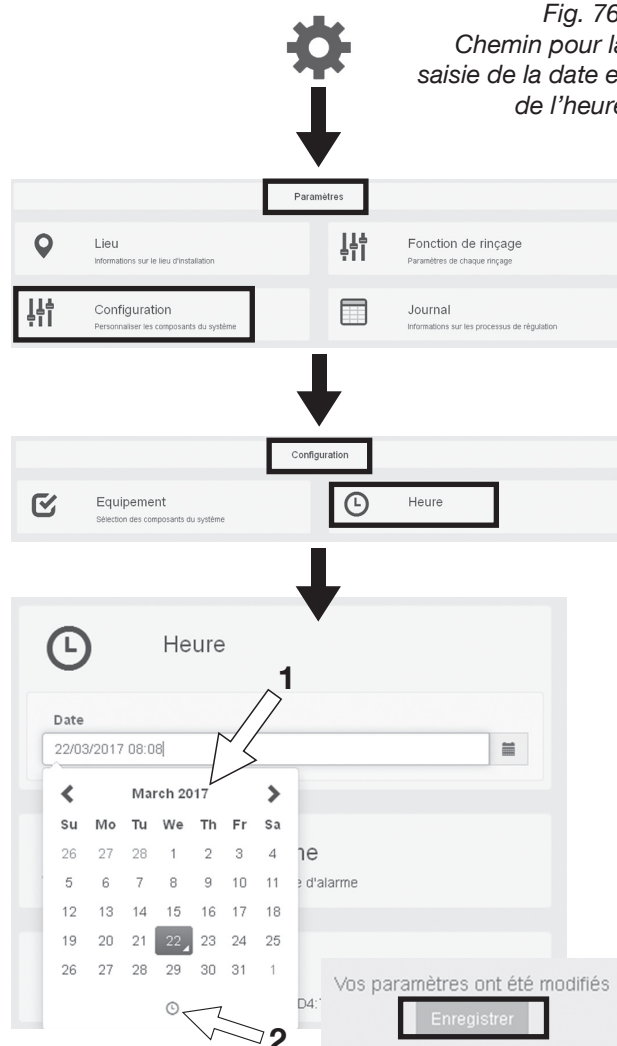


Fig. 76:
Chemin pour la saisie
de la date et
de l'heure

5.4.2 Date/Heure

Entrer l'heure actuelle du système.

1. Sélectionner le **symbole «roue dentée»** pour accéder au menu principal **PARAMETRES**.
 2. Sélectionner l'option **CONFIGURATION** dans le menu principal **PARAMETRES**.
 3. Sélectionner l'option **HEURE** sans le sous-menu **CONFIGURATION**.
 4. Cliquer sur la **ligne de date**. Sélectionner le **mois**, l'**année** et le **jour** actuel dans le calendrier (1). Ensuite cliquer sur le **symbole de l'horloge** (2) et entrer l'**heure** actuelle.
 5. Confirmer vos saisies en cliquant sur le bouton **Enregistrer**.
- L'heure actuelle du système est maintenant enregistrée dans le régulateur.



5.4.3 Adaptation de la station de rinçage à l'installation d'eau potable



Une **configuration par défaut** pour l'**attribution des conduites aux colonnes de rinçage** est prédéfinie dans le régulateur : Pour le type «Uno», la colonne 2 (à droite) avec le paramétrage «eau froide» est activé (MARCHE). Pour le type «Duo», la colonne 1 (à gauche) avec le paramétrage «E.C.S.» et la colonne 2 avec le paramétrage «eau froide» sont activés (MARCHE). **Ne pas modifier cette configuration si elle s'applique à votre installation d'eau potable.**

De principe, les colonnes de rinçage peuvent être **configurées librement**, c'est-à-dire deux conduites d'E.C.S. ou deux conduites d'eau froide peuvent aussi être attribuées (modèle «Duo»). Les paramétrages correspondants sont effectués dans le **menu EQUIPEMENT**.



Si des **capteurs (de température/d'humidité)** existent, **ils doivent être activés ici** étant donné qu'ils sont désactivés par défaut (Arrêt).

1. Sélectionner le **symbole «roue dentée»** pour accéder au menu principal **PARAMETRES**.
2. Sélectionner l'option **CONFIGURATION** dans le menu principal PARAMETRES.
3. Sélectionner l'option **EQUIPEMENT** sans le sous-menu CONFIGURATION.
4. L'attribution des conduites peut être modifiée en spécifiant si la colonne est raccordée à une **conduite d'E.C.S.** ou **d'eau froide**. Si la colonne est attribuée à une conduite d'E.C.S., activer le **symbole de goutte rouge à gauche** dans la ligne **mode de rinçage**. Le **symbole bleu à droite** représente une conduite d'eau froide. Cliquer sur le champ vide pour basculer entre les deux symboles.
5. Spécifier pour chaque colonne si un **capteur de température** est raccordé (**MARCHE**) ou non (**ARRÊT**). Dans l'exemple à droite, un capteur de température est actif dans chaque colonne. Procéder de la même manière pour un **capteur d'humidité** ou la **sortie d'alarme** (si existant ou raccordé à une gestion technique centralisée).
6. **Enregistrer** vos saisies.

- En plus des deux colonnes, les capteurs de température ont été activés aussi. Les températures actuelles de l'eau sont affichées sur l'interface utilisateur («tableau de bord»).

Fig. 77:
Paramétrages pour colonnes et capteurs

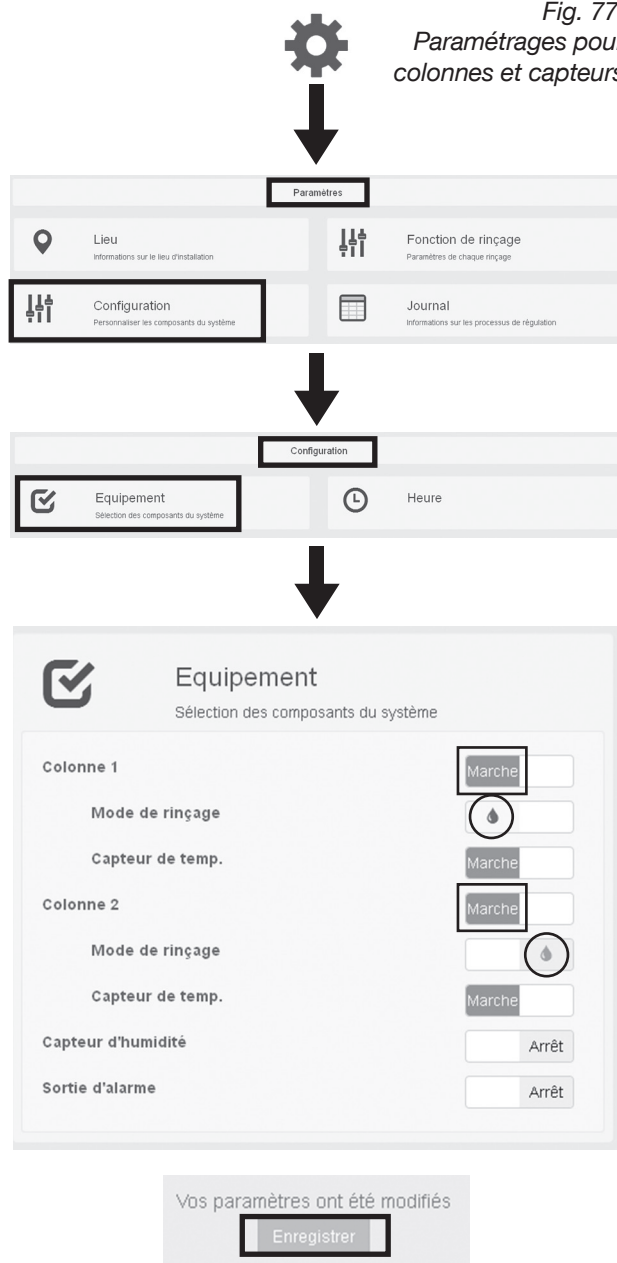
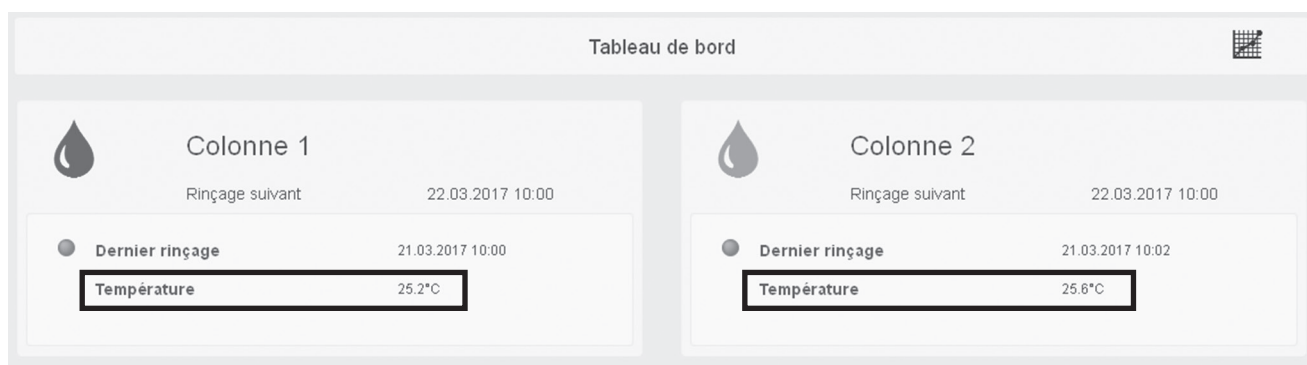


Fig. 78:
Interface utilisateur avec informations sur les températures



5.4.4 Prédéfinitions et rinçage hygiénique

En départ usine, le rinçage de la colonne («Uno») ou des colonnes («Duo») est prédéfini. Ces prédéfinitions sont spécifiées comme intervalles de rinçage (voir paragraphe 5.4.6) et sont les suivantes:

- **Heure de démarrage : 12.00 h**
- **ensuite intervalle de rinçage toutes les 75 heures**
- **volume de rinçage à intervalle 10 litres.**

Ces valeurs sont identiques aux valeurs prédéfinies pour le **rinçage hygiénique**. Le rinçage hygiénique est un **paramètre de sécurité** démarrant des rinçages automatiques même en cas de paramétrage incorrect des durées et volumes de rinçage (voir paragraphes 5.4.6 et 5.4.7). Si, par ex. un intervalle de rinçage de 96 heures est défini, un rinçage sera quand même démarré par la station après **72 heures**, afin d'éviter un développement de légionelles dans l'installation. Ce procédé s'appelle **intervalle de rinçage hygiénique**.



Le paramétrage de 72 heures pour l'intervalle de rinçage hygiénique ne doit pas être augmenté.

La quantité d'eau à rincer dépend du volume des conduites (longueur x surface intérieure) de l'installation d'eau potable et doit être saisie individuellement. Nous recommandons de saisir et d'enregistrer au moins 1,5 fois le volume des conduites comme **volume de rinçage hygiénique**.



Le paramètre de sécurité «rinçage hygiénique» n'est actif que si:

FONCTION DE RINÇAGE > PARAMETRES DE BASE > INTERVALLE DE RINÇAGE HYGIENIQUE est **coché**.

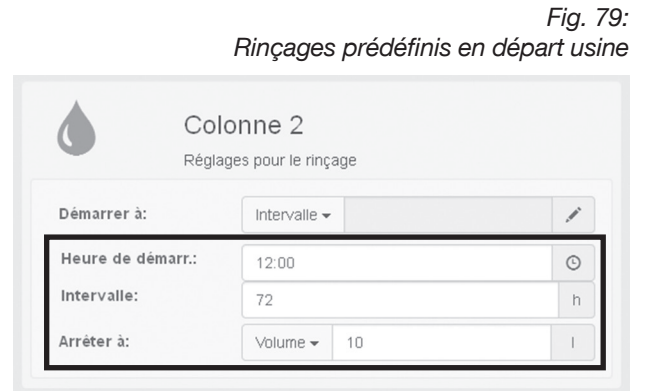


Fig. 79:
Rinçages prédéfinis en départ usine

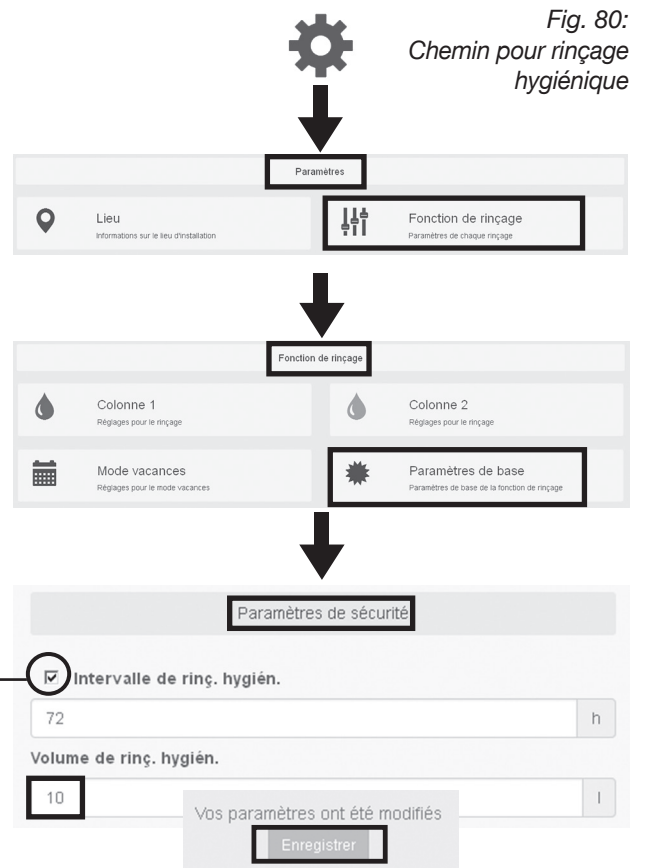


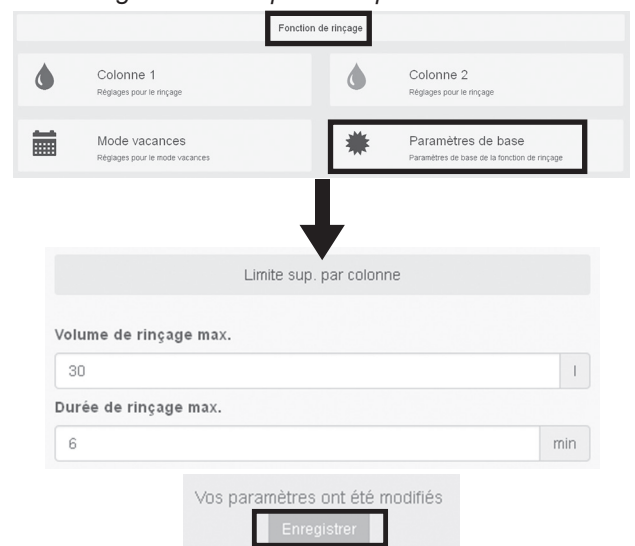
Fig. 80:
Chemin pour rinçage hygiénique

5.4.5 Limites supérieures pour le volume et la durée de rinçage

Les **limites supérieures** pour les quantités d'eau à rincer et la **durée** des **rinçages** peuvent être déterminées dans le menu **PARAMETRES DE BASE**.

En service, ces paramètres de base sont prioritaires, c'est-à-dire que des valeurs dépassant les limites supérieures spécifiées ne peuvent pas être saisies pendant la configuration des conditions de démarrage et d'arrêt des rinçages (voir paragraphes 5.4.6 et 5.4.7).

Fig. 81: Limites pour les quantités d'eau à rincer



5.4.6 Configuration des conditions de démarrage des rinçages

Les durées de rinçage pour chaque colonne sont spécifiées ici. Les **conditions de démarrage** des rinçages sont saisies en premier (**calendrier, intervalle, température**). Les **conditions d'arrêt** sont définies ensuite (**durée, volume, température**).



Des rinçages gérés par la température ne peuvent être démarrés que si un capteur de température a été raccordé et activé.



AVERTISSEMENT

Risque par développement de légionelles !

Des paramétrages incorrects des durées de rinçage peuvent influencer la qualité de l'eau potable et favoriser le développement de légionelles.

- L'eau dans l'installation d'eau potable doit être **renouvelée** complètement après **72 heures** au plus tard.

CONDITION DE DEMARRAGE >> CALENDRIER

1. Sélectionner le **symbole «roue dentée»** pour accéder au menu principal **PARAMETRES**.
2. Sélectionner l'option **FONCTION DE RINÇAGE** dans le menu principal PARAMETRES.
3. Sélectionner une colonne dans le sous-menu FONCTION DE RINÇAGE (colonne 1 dans l'exemple à droite).
4. Spécifier si le **rinçage** de la colonne doit être commandé par **calendrier, intervalle** ou **température** (en option). La configuration de la condition de démarrage via le **calendrier** est décrite en premier. Cliquer sur **calendrier** dans le menu de sélection **Démarrer à**.
5. Cliquer sur l'**icône stylo**. Une liste avec les sept jours de la semaine sera affichée.
6. **Sélectionner un ou plusieurs jour(s)** au(x)quel(s) la colonne doit être rincée en **cochant** le(s) jour(s) désiré(s) et en sélectionnant l'**icône stylo**. L'exemple à droite montre la configuration pour un Samedi.
7. Spécifier l'**heure de démarrage** pour le premier rinçage en cliquant dans le **champ de saisie de l'heure**.
8. Confirmer vos saisies en cliquant sur le bouton **Enregistrer**.



Si plusieurs rinçages doivent être démarrés (ce jour-là), des champs de saisie supplémentaires peuvent être ouverts à l'aide du symbole «plus»:



Des rinçages planifiés peuvent être supprimés à l'aide du symbole «moins»:



- Deux heures de démarrage pour la colonne 1 de la station de rinçage sont définies dans l'exemple à droite. Dès à présent, un rinçage sera démarré chaque Samedi à 10.00 h et à 20.00 h.



Noter qu'une condition d'arrêt pour les rinçages individuels doit encore être définie (voir paragraphe 5.4.7).

Fig. 82:

Rinçage par calendrier

The diagram illustrates the configuration steps for rinsing by calendar. It begins with a gear icon leading to the 'Paramètres' menu. From there, it goes to 'Fonction de rinçage' and then to 'Colonnes 1' and 'Colonnes 2'. The 'Colonnes 1' screen shows the 'Démarrer à' dropdown set to 'Calendrier' and a list of days with 'Samedi' selected. The 'Arrêter à' dropdown is set to 'Volume' with a value of 8. The 'Temps de rinçage' section shows two time slots: 10:00 and 20:00. A confirmation message at the bottom states 'Vos paramètres ont été modifiés' and 'Enregistrer'.

Comme alternative aux heures de rinçage fixes, vous pouvez également déterminer des **intervalles** horaires **en mode calendrier**. En fonction du paramétrage, les rinçages seront démarrés **dans des intervalles horaires pendant un jour défini précédemment**.

1. Comme décrit ci-dessus, sélectionner le jour pour lequel vous voulez définir un intervalle (dans notre exemple Samedi) et cliquer sur l'icône stylo.
 2. Cocher le champ **Rinçage à intervalle**. Des champs de saisie pour la durée totale des intervalles de rinçage et pour les heures après lesquelles les intervalles de rinçages doivent être répétés apparaîtront.
 3. Entrer vos paramètres.
 4. **Enregistrer** vos saisies.
- Dans notre exemple à droite, un rinçage sera démarré par la station chaque Samedi à 8.00 h et sera répété **toutes les deux heures** jusqu'à 18.00 h.



Vous pouvez définir des intervalles pour chaque jour de la semaine de la même manière.

Fig. 83:
Rinçage à intervalle (selon calendrier sur une base journalière)

The image shows a two-step process for configuring interval rinsing. In the first step, the user selects 'Samedi' and sets 'Temps de rinçage' to 10:00. The 'Rinçage à intervalle' checkbox is highlighted. In the second step, after clicking the edit icon, the 'Rinçage à intervalle' checkbox is checked, and the 'Intervalle de:' is set to 8:00, 'Intervalle à:' is set to 18:00, and the duration is set to 2 h. A confirmation message 'Vos paramètres ont été modifiés' appears with an 'Enregistrer' button.

CONDITION DE DEMARRAGE >> INTERVALLE

Des intervalles peuvent également être définis indépendamment du calendrier. Cela signifie que vous ne définissez pas des intervalles pour des jours individuels de la semaine mais des intervalles **qui seront démarrés à l'heure de votre choix**.

La **condition de démarrage pour la saisie d'un intervalle** est décrite ci-après :

Vous vous trouvez dans le menu **FONCTION DE RINÇAGE** et avez sélectionné une colonne.

1. Cliquer sur **Intervalle** dans le menu de sélection **Démarrer à**.
 2. Cliquer sur l'**icône stylo**. La fenêtre de dialogue pour la saisie de l'intervalle s'ouvrira.
 3. Entrer l'heure de démarrage souhaitée pour le premier rinçage et l'intervalle après lequel le prochain rinçage doit être démarré. Cet intervalle est saisi sur une base horaire indépendamment du jour.
 4. **Enregistrer** vos saisies.
- Dans notre exemple à droite, un rinçage sera démarré par la station **à 15.00 h** et sera répété **toutes les 48 heures** (de durée illimitée).



Observer qu'une condition d'arrêt pour les rinçages individuels doit encore être définie (voir paragraphe 5.4.7).

Fig. 84:
Rinçage à intervalle

The screenshot shows the 'Colonnes 1' settings screen. The 'Démarrer à' dropdown is set to 'Intervalle'. The 'Heure de démarr.' is set to '15:00' and the 'Intervalle' is set to '48'. The 'Arrêter à' dropdown is set to 'Volume' with a value of '8'. A confirmation message at the bottom states 'Vos paramètres ont été modifiés' with an 'Enregistrer' button.

MODE VACANCES

Le **mode vacances** est un paramètre spécial des conditions de démarrage permettant de définir des intervalles de rinçage qui seront actifs **sur des semaines et des mois** sans intervention (par ex. en cas d'absence prolongée).

Vous vous trouvez dans le **menu FONCTION DE RINÇAGE**.

1. Sélectionner l'option **Mode vacances**.
 2. Cocher le champ de saisie Mode vacances et cliquer sur l'**icône stylo**.
 3. Entrer la période (date et heure) pendant laquelle le mode vacances doit être actif ainsi que les intervalles de rinçage souhaités.
 4. **Enregistrer** vos saisies.
- Le mode vacances sera actif à partir de la date saisie (dans l'exemple à droite le 6.10.2016 à 16.05 h). Après l'expiration de la période, le mode de service défini précédemment sera à nouveau actif.

Fig. 85:
Saisie d'une période pour le mode vacances

The screenshot shows the 'Mode vacances' settings screen. The 'Mode vacances' checkbox is checked. The 'Date de' is set to '06/10/2016 16:05' and the 'Date à' is set to '07/10/2016 08:05'. The 'Intervalle' is set to '24' with a unit of 'h'. A confirmation message at the bottom states 'Vos paramètres ont été modifiés' with an 'Enregistrer' button.

CONDITION DE DEMARRAGE >> TEMPERATURE

Maintenant vous savez définir les heures de rinçage à l'aide du calendrier (sur base journalière) et d'intervalles. Les conditions de démarrage des rinçages peuvent aussi être définies à l'aide **des températures mesurées dans la (les) conduite(s) d'eau potable**. Cette possibilité est optionnelle et suppose l'installation de **capteurs de température** (voir paragraphes 3.3 et 4.4).



Le positionnement correct des capteurs de température est de la plus haute importance pour la commande de la station de rinçage en fonction de la température. Le positionnement doit être effectué avec le plus grand soin et dépend des caractéristiques techniques de l'installation d'eau potable. Il faut s'assurer que les capteurs de température ont été positionnés correctement pour éviter des dysfonctionnements.

La définition de la **condition de démarrage à l'aide de la température mesurée** est décrite ci-après.

Vous vous trouvez dans le **menu FONCTION DE RINÇAGE** et avez sélectionné une colonne.

1. Cliquer sur **Température** dans le menu de sélection **Démarrer à**.
2. Cliquer sur l'**icône stylo**. La fenêtre de dialogue pour la saisie des températures s'ouvre.
3. Saisir la température pour la colonne sélectionnée à partir de laquelle un rinçage doit être démarré par la station de rinçage.

AVERTISSEMENT

Risque par développement de légionelles !

Si les températures sont mal réglées, l'hygiène de l'eau potable n'est plus garantie par la station de rinçage et le risque d'un développement de légionelles augmente .

- La température de l'eau potable dans la colonne d'eau chaude sanitaire (E.C.S.) ne doit pas chuter en-dessous de **55°C**.
- La température de l'eau potable dans la colonne d'eau froide ne doit pas dépasser **25°C**.

Fig. 87 montre le réglage d'une température de 55°C pour la colonne d'eau chaude sanitaire.

Fig. 88 montre le réglage d'une température de 25°C pour la colonne d'eau froide.

4. Enregistrer vos saisies.

- Dès maintenant, un rinçage sera démarré par la station de rinçage dès qu'une **température critique inférieure à 55 °C** dans la **colonne d'E.C.S.** ou **supérieure à 25 °C** dans la **colonne d'eau froide** sera détectée par le capteur de température.

Fig. 86:
Rinçage par température

Fig. 87:
Paramétrage pour colonne d'eau chaude sanitaire (E.C.S.)

Fig. 88:
Paramétrage pour colonne d'eau froide

Vos paramètres ont été modifiés

Enregistrer

i Si les conditions de démarrage pour la station de rinçage sont définies à l'aide des températures mesurées comme décrit, le rinçage hygiénique (voir paragraphe 5.4.4) sera **toujours activé** par défaut.

Cela signifie, que même si la température critique n'est pas atteinte et un rinçage n'est pas démarré, un rinçage hygiénique sera automatiquement démarré par la station de rinçage (comme prédéfini après 72 heures).

Il se peut que des rinçages soient démarrés par la station à des intervalles courts ou très fréquemment si, par ex., la température dans l'installation d'eau potable se trouve toujours près de limite critique. Dans ce cas, le **nombre de rinçages par jour doit être limité** afin d'éviter une consommation excessive d'eau potable.

Partant du sous-menu **FONCTION DE RINÇAGE >> PARAMETRES DE BASE >> RINÇAGE PAR TEMPERATURE >> Rinçages/jour**, un **nombre maximal de rinçages** peut être défini.

i Observer que le seul but de la réduction du nombre de rinçages est la limitation de la consommation d'eau potable. Si trop de rinçages sont démarrés par les températures mesurées, cela indique un problème dans l'installation d'eau potable.

Après avoir défini et enregistré les conditions de démarrage, l'interface utilisateur («tableau de bord») délivre des informations sur le **rinçage planifié suivant (1)** (s'il n'est pas commandé par température) et le **dernier rinçage (2)**.

De plus, le **point vert (3)** signale que le volume de rinçage a été évacué complètement lors du dernier rinçage comme planifié. Un point rouge indique une erreur.



Fig. 89:
Réduction du nombre
de rinçages par jour

The screenshot shows the 'Paramètres' menu with the following structure:

- Paramètres** (Parameters)
 - Lieu** (Location) - Informations sur le lieu d'installation
 - Fonction de rinçage** (Rinching function) - Paramètres de chaque rinçage
 - Colonne 1** (Column 1) - Réglages pour le rinçage
 - Colonne 2** (Column 2) - Réglages pour le rinçage
 - Mode vacances** (Vacation mode) - Réglages pour le mode vacances
 - Paramètres de base** (Basic parameters) - Paramètres de base de la fonction de rinçage
 - Rinçage par température** (Rinching by temperature)
 - Volume de rinç. min. colonne 1** (Minimum rinsing volume column 1): 1
 - Volume de rinç. min. colonne 2** (Minimum rinsing volume column 2): 1
 - Rinçages / jour** (Rinches per day): 5

At the bottom, a message states: 'Vos paramètres ont été modifiés' (Your parameters have been modified) with an 'Enregistrer' (Save) button.

Fig. 90:
Informations sur le prochain et dernier rinçage

The screenshot shows the 'Tableau de bord' (Dashboard) with the following information:

- Colonnes** (Columns):
 - Colonne 1** (Column 1):
 - 1** Rinçage suivant (Next rinsing): 22.03.2017 10:00
 - 3** **2** Dernier rinçage (Last rinsing): 21.03.2017 10:00
 - Température (Temperature): 25.2°C
 - Colonne 2** (Column 2):
 - 1** Rinçage suivant (Next rinsing): 22.03.2017 10:00
 - 3** **2** Dernier rinçage (Last rinsing): 21.03.2017 10:02
 - Température (Temperature): 25.6°C

The '3' and '2' icons indicate the status of the last rinsing: green for successful completion and red for error.

5.4.7 Configuration des conditions d'arrêt des rinçages



AVERTISSEMENT

Risque par développement de légionelles !

Si le volume de rinçage est mal réglé, l'hygiène de l'eau potable n'est plus garantie par la station de rinçage et le risque d'un développement de légionelles augmente.

- Le volume de rinçage doit être adapté au volume des conduites (longueur x surface intérieur).

Nous recommandons de rincer au moins 1,5 fois le volume des conduites.



En principe, vous pouvez combiner chaque condition d'arrêt avec chaque condition de démarrage. Seule exception : En cas d'utilisation de capteurs de température, la condition de démarrage «température» doit être liée à la condition d'arrêt «température».

Tableau de valeurs pour le calcul du volume par mètre de tube (tubes en acier inoxydable/cuivre):

	d_a [mm]	d_i [mm]	V/L [l/m]
DN 10	12	10	0,08
DN 12	15	13	0,13
DN 15	18	16	0,20
DN 20	22	20	0,31
DN 25	28	25	0,49

CONDITION D'ARRET >> VOLUME

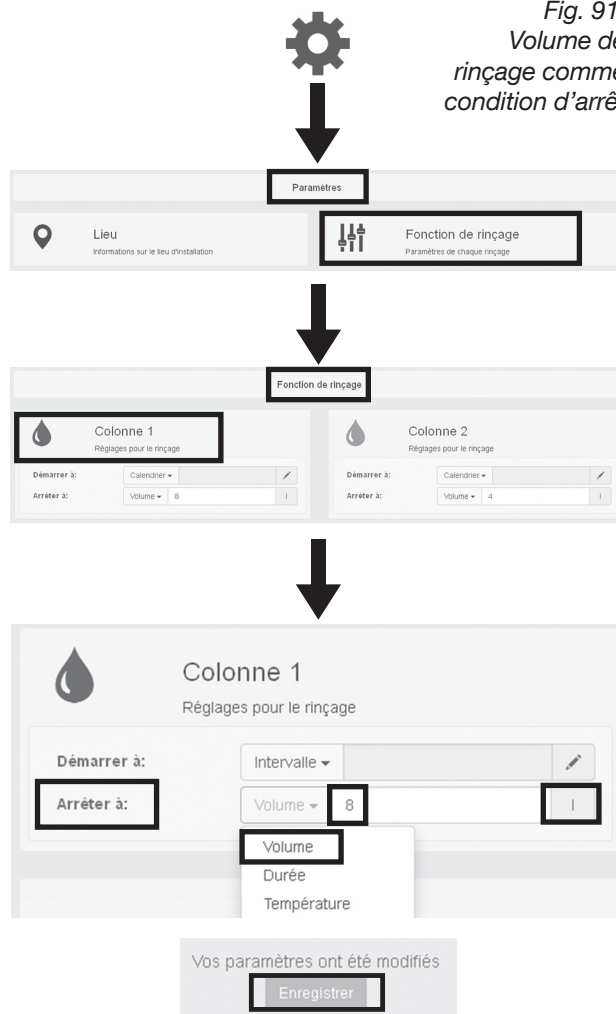
Dans le paragraphe précédent, vous avez défini les conditions de démarrage des rinçages. Cela signifie que les rinçages de la station sont commandés par calendrier, intervalle (partant d'un moment fixé) ou par un capteur de température.

La durée des rinçages individuels et le volume de rinçage sont définis dans les conditions d'arrêt.

La condition d'arrêt par la saisie du volume de rinçage en litres est décrite en premier:

- Sélectionner le **symbole «roue dentée»** pour accéder au menu principal **PARAMETRES**.
 - Sélectionner l'option **FONCTION DE RINÇAGE** dans le menu principal **PARAMETRES**.
 - Sélectionner une colonne dans le sous-menu **FONCTION DE RINÇAGE**.
 - Cliquer sur **Volume** dans le menu de sélection **Arrêter à** et entrer le **volume de rinçage** souhaité **en litres**.
 - Enregistrer** vos saisies.
- Dans l'exemple à droite **8 litres d'eau potable** seront évacués pendant chaque rinçage (à intervalle).

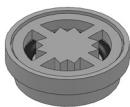
Fig. 91:
Volume de rinçage comme condition d'arrêt



CONDITION D'ARRÊT >> DUREE



Lors de la saisie de la durée de rinçage, il faut tenir compte du limiteur de débit installé dans la colonne de rinçage. En départ usine, 5 litres sont évacués par la station par minute (limiteur de débit jaune). Si le limiteur jaune (5 l/min.) est remplacé par le limiteur de débit vert (7 l/min.) joint à la livraison, une durée de rinçage plus courte peut être saisie.



La définition d'une **condition d'arrêt par la saisie d'une durée de rinçage en minutes** est décrite ci-après.

Vous vous trouvez dans le **menu FONCTION DE RINÇAGE** et avez sélectionné une colonne.

1. Cliquer sur **Durée** dans le menu de sélection **Arrêter à** et entrer la durée de rinçage en **minutes**.
 2. **Enregistrer** vos saisies.
- Dans l'exemple à droite chaque rinçage (à intervalle) durera **2 minutes**. 10 litres seront évacués pendant cette période (avec limiteur de débit de 5 l/min.).

Fig. 92:
Durée de rinçage comme condition d'arrêt

The figure shows two screenshots of the 'Colonne 1' settings interface, connected by a downward arrow. The top screenshot shows the 'Arrêter à' (Stop at) dropdown menu open, with 'Volume' selected and the value '8' entered. The bottom screenshot shows 'Durée' (Duration) selected, with the value '2' entered and the unit 'min' (minutes) chosen. Below the bottom screenshot, a message box states 'Vos paramètres ont été modifiés' (Your parameters have been modified) with an 'Enregistrer' (Save) button.

CONDITION D'ARRÊT >> TEMPERATURE

La définition d'une **condition d'arrêt** par la **saisie d'une température cible** pour une **colonne d'E.C.S.** et une **colonne d'eau froide** est décrite ci-après. Pour cela, des **capteurs de température** correspondants doivent être **installés** et être **activés** dans le menu EQUIPEMENT.

Vous vous trouvez dans le **menu FONCTION DE RINÇAGE** et avez sélectionné la **colonne d'E.C.S. (1)**.

1. Cliquer sur **Température** dans le menu de sélection **Arrêter à**.
 2. Saisir la **température cible** à partir de laquelle le **rinçage** doit être **arrêté** par la station de rinçage. La température cible dans la conduite d'E.C.S. doit toujours être supérieure à 55 °C (dans l'exemple à droite elle s'élève à 60 °C).
 3. **Enregistrer** vos saisies.
- Le rinçage sera arrêté par la station dès qu'une température de 60 °C est détectée par le capteur de température dans la colonne d'E.C.S.

Fig. 93:
Saisie de températures cible comme condition d'arrêt

Colonnes 1
Réglages pour le rinçage

Démarrer à: Intervalle

Arrêter à: Volume 8

Volume
Durée
Température

Arrêter à: Température 60 °C

Vos paramètres ont été modifiés

Enregistrer

Entrer une **température cible** pour la **colonne d'eau froide (2)** à partir de laquelle le rinçage doit être arrêté. Celle-ci doit **toujours être inférieure à 25 °C** (dans l'exemple à droite, elle s'élève à 20°C).

Colonnes 2
Réglages pour le rinçage

Démarrer à: Intervalle

Arrêter à: Température 20 °C



D'autres paramétrages en plus de la condition d'arrêt sont nécessaires pour garantir le fonctionnement normal prévu.

En supplément des températures cible, le **volume de rinçage minimal** pour chaque colonne (C1/C2) doit être défini car il se peut que la température cible soit atteinte **avant** que la quantité nécessaire d'eau potable ait été évacuée.

1. Sélectionner le **symbole «roue dentée»** pour accéder au menu principal **PARAMETRES**.
2. Sélectionner l'option **FONCTION DE RINÇAGE** dans le menu principal PARAMETRES.
3. Sélectionner l'option **PARAMETRES DE BASE** dans le sous-menu FONCTION DE RINÇAGE.

Fig. 94:
Saisie du volume de rinçage minimal

Paramètres

Lieu
Informations sur le lieu d'installation

Fonction de rinçage
Paramètres de chaque rinçage

Fonction de rinçage

Colonnes 1
Réglages pour le rinçage

Colonnes 2
Réglages pour le rinçage

Mode vacances
Réglages pour le mode vacances

Paramètres de base
Paramètres de base de la fonction de rinçage

4. Entrer les volumes de rinçage minimaux nécessaires en litres pour les colonnes correspondantes dans les champs de saisie **RINÇAGE PAR TEMPERATURE.**



Les volumes de rinçage minimaux sont déterminés par le volume des conduites entre le capteur de température et la station de rinçage.

5. **Enregistrer** vos saisies.

- Dans l'exemple à droite, un volume de rinçage minimal de 5 litres est défini pour les colonnes 1 et 2.

Cela signifie qu'au moins 5 litres d'eau seront évacués de la colonne d'E.C.S. 1 même si la température cible saisie de 60 °C est atteinte plus tôt.

5 litres d'eau seront évacués de la conduite d'eau froide même si la température cible de 20 °C est atteinte plus tôt.



A l'inverse, c'est-à-dire si les températures cible ne sont pas atteintes pendant le rinçage, des **limites supérieures pour le volume et la durée de rinçage** sont définies par défaut. Ces limites supérieures peuvent être définies librement comme décrit au **paragraphe 5.4.5** (paramètres de sécurité par colonne).

Le rinçage sera arrêté par la station en fonction de la limite supérieure qui est atteinte en premier.

Paramètres de base
Paramètres de base de la fonction de rinçage

Limites de température rinçage à intervalle / rinçage par calendrier

☐ Temp. max E.F.
25 °C

☐ Temp. min E.C.S.
55 °C

Rinçage par température

Volume de rinç. min. colonne 1
5 l

Volume de rinç. min. colonne 2
5 l

Rinçages / jour
5

Vos paramètres ont été modifiés
Enregistrer

Fig. 95:
Détermination de limites supérieures pour rinçages

Volume de rinçage max.
25 l

Durée de rinçage max.
5 min

5.4.8 Paramètres additionnels avec capteurs de température raccordés

Omission de rinçages par calendrier ou à intervalle

Si des capteurs de température sont installés et activés, vous pouvez les utiliser pour **réduire** la **consommation d'eau** dans le cadre des rinçages horaires planifiés.

A condition que les températures d'eau critiques ne soient pas atteintes, c'est-à-dire 55 °C dans la conduite d'E.C.S. et 25 °C dans la conduite d'eau froide, des rinçages par calendrier ou à intervalle peuvent être omis. Si les températures d'eau restent durablement dans la plage non critique, des rinçages planifiés ne seront pas effectués **jusqu'au prochain intervalle de rinçage hygiénique** (normalement après 72 heures, voir paragraphe 5.4.4). **L'intervalle de rinçage hygiénique doit être activé!**

Les limites correspondantes peuvent être définies dans le sous-menu :

PARAMETRES DE BASE >> LIMITES DE TEMPERATURE RINÇAGE A INTERVALLE / PAR CALENDRIER. Pour cela, la conduite d'eau froide et/ou d'E.C.S. doit (doivent) être **cochée(s)** et les limites doivent être saisies et **enregistrées** (fig. 96).

Décalage de température

Des tolérances qui peuvent être appliquées aux températures d'eau mesurées peuvent être équilibrées via le paramètre **Décalage de température**. La **température mesurée peut être augmentée et réduite** pour chaque **capteur de température** (voir Appendice «Tableau des résistances/Longueurs des conduites»).

Vous accédez au **Décalage de température** via le menu principal **PARAMETRES** dans le sous-menu **CONFIGURATION**.

Fig. 96:
Activation des limites de température

Fig. 97

Soutien de la désinfection thermique

Si un capteur de température est raccordé, la désinfection thermique qui est effectuée par la chaudière périodiquement peut être soutenue par la station de rinçage en ouvrant l'électrovanne de la colonne d'E.C.S. pendant une période (pré) définie. Cela aura lieu dès que la température définie (par. ex. 70 °C) sera mesurée par le capteur de température raccordé à la conduite d'E.C.S. La conduite de raccordement vers la station de rinçage sera aussi désinfectée en conséquence.

Vous vous trouvez dans le menu **FONCTION DE RINÇAGE**.

1. Sélectionner le sous-menu **PARAMETRES DE BASE**.
 2. Cocher **Soutien de la désinfection thermique**.
 3. Entrer la température de démarrage pour la désinfection thermique, la durée d'ouverture de l'électrovanne (**au moins 3 minutes!**) et une température cible pour le service normal.
 4. **Enregistrer** vos saisies.
- Dès maintenant, chaque désinfection thermique effectuée par la chaudière sera reconnue par la station de rinçage et l'électrovanne sera ouverte (pendant une période définie) dès qu'une température d'eau de 70 °C sera détectée par le capteur de température.



Les rinçages planifiés (en service normal) ne seront pas effectués par la station pendant la désinfection thermique. Dès que la température redevient inférieure à la température cible définie pour le service normal (dans l'exemple à droite 60 °C), les rinçages planifiés seront à nouveau effectués.

Fig. 98:
Saisies pour la désinfection thermique

The image shows a two-step process for setting up thermal disinfection support. The top part is a menu titled 'Fonction de rinçage' with four options: 'Colonne 1', 'Colonne 2', 'Mode vacances', and 'Paramètres de base'. The 'Paramètres de base' option is highlighted with a red box. A large black arrow points down to the second part of the image, which is a settings screen for 'Soutien de la désinfection thermique'. This screen has a checked checkbox for the function name. It contains three input fields: 'Démarrer la désinfection à' with the value '70' and a '°C' unit; 'Durée d'ouverture' with the value '5' and a 'min' unit; and 'Fonctionnement normal à partir de' with the value '60' and a '°C' unit. At the bottom, a message says 'Vos paramètres ont été modifiés' and there is an 'Enregistrer' button highlighted with a red box.

5.4.9 Test du fonctionnement et actionnement automatique du robinet (rinçage de maintenance/vérification du système)

Après avoir saisi tous les paramètres de service, un test du fonctionnement des électrovannes doit être effectué. Ce rinçage d'essai est aussi démarré via l'interface utilisateur.

1. Sélectionner le **symbole «roue dentée»** pour accéder au menu principal **PARAMETRES**.
 2. Sélectionner l'option **MAINTENANCE** dans le menu principal PARAMETRES.
 3. Cliquer sur l'option **RINÇAGE DE MAINTENANCE** pour une ou les deux colonnes.
 4. Cliquer sur le bouton **Démarrage** pour commencer le rinçage de maintenance. Il est arrêté en cliquant sur le bouton **Arrêt**.
- Le test d'essai est terminé avec succès.



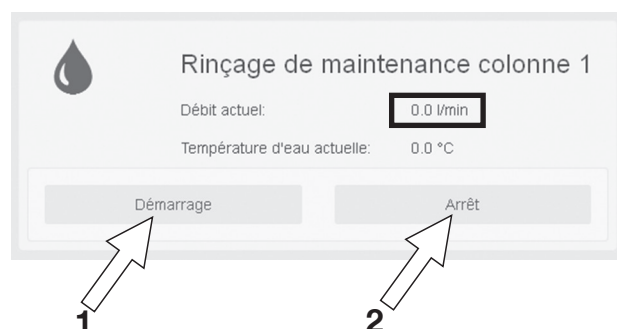
Si la station n'effectue pas de rinçage de maintenance, vérifier le bon positionnement de toutes les fiches raccordées au régulateur et s'assurer que le robinet à tournant sphérique d'entretien est ouvert.



Si le rinçage de maintenance n'est pas arrêté en cliquant sur le bouton **Arrêt**, il sera arrêté **automatiquement après une minute**.



Fig. 99: Démarrage d'un rinçage de maintenance



Vérification du système

Le paramètre «Vérification du système» permet l'actionnement planifié de l'électrovanne. Pour cela, définir un intervalle ouvrant le robinet pendant **10 secondes au maximum** à une heure définie.

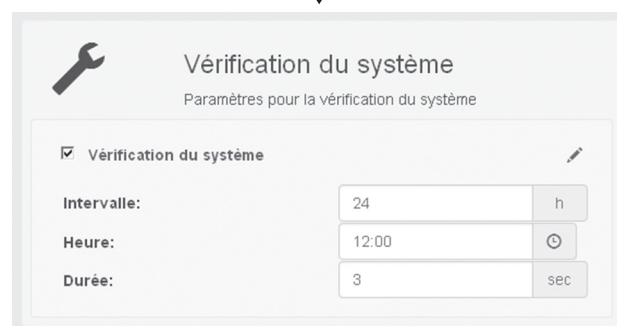
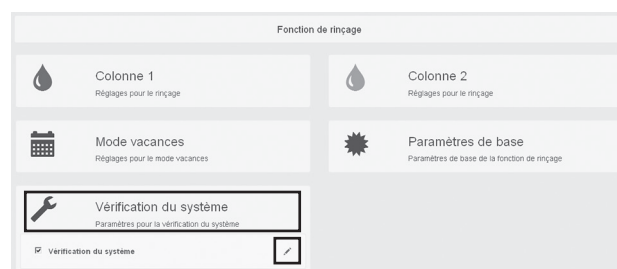
L'actionnement régulier de l'électrovanne est utile pour **éviter des nuisances olfactives dans le siphon**.

Vous vous trouvez dans le **menu FONCTION DE RINÇAGE**.

1. Sélectionner l'option **VERIFICATION DU SYSTEME**.
 2. Cocher le champ «**Vérification du système**» et cliquer sur l'**icône stylo**.
 3. Définir à partir de quel moment et dans quels intervalles, l'électrovanne doit s'ouvrir brièvement.
 4. **Enregistrer** vos saisies.
- Dans l'exemple à droite, l'électrovanne sera ouverte par la station à 12.00 h, puis toutes les 24 heures pendant 3 secondes.

Fig. 100:

Saisie d'un intervalle pour «vérification du système»



Vos paramètres ont été modifiés

Enregistrer

6. Utilisation et fonctionnement

6.1 Informations pour l'utilisateur



Le professionnel qualifié doit expliquer l'utilisation sûre et correcte de la station de rinçage à l'utilisateur de l'installation.

Le fonctionnement sans dérangements de la station de rinçage doit être vérifié régulièrement - au moins toutes les 4 semaines. Les conditions de service sont affichées par les 4 LED sur le **boîtier extérieur du régulateur**.



En cas d'utilisation d'un capot pour pose en applique, les LED seront cachées par celui-ci et il doit être démonté.

Le **service normal sans dysfonctionnements** est affiché par 4 LED **verts**. Une LED **rouge allumée ou clignotante** indique un **dysfonctionnement**.

Signification des codes de clignotement des LED:

- **Power**
- **Colonne 1**
- **Colonne 2**
- **WIFI / LAN**

VERT		ROUGE		éteinte
allumée	clignote	allumée	clignote	
Service normal	–	–	Message d'erreur existant	Station hors tension
Service normal	Rinçage en cours	Dysfonctionnement pendant rinçage	–	Colonne 1 désactivée
Service normal	Rinçage en cours	Dysfonctionnement pendant rinçage	–	Colonne 2 désactivée
Clé WIFI ou câble réseau raccordé(e)	–	Pas de clé WIFI ou câble réseau raccordé (e)	–	–

- **Power**
- ↓
- **Colonne 1**
- ↓
- **Colonne 2**
- ↓
- **WIFI / LAN**

«Clignotement successif de toutes les LED»	«Clignotement successif de toutes les LED»
Rinçage de maintenance Vérification du système en cours	Coupure de sécurité: Interrupteur à flotteur/capteur d'humidité démarré



Si une ou plusieurs LED sont allumées ou clignotent **rouge ou pas du tout**, veuillez contacter **l'entreprise qualifiée** qui est responsable du montage et de la mise en service de la station de rinçage pour **l'élimination du dysfonctionnement**.

Contrôle semestriel

Un contrôle de la station de rinçage doit être effectué par l'utilisateur au moins tous les six mois.

1. Enlever l'isolation avant en polypropylène expansé.
2. Contrôler l'étanchéité de toutes les colonnes de rinçage et des raccordements des tubes.
3. Vérifier le branchement de toutes les fiches et la bonne fixation des câbles raccordés au régulateur.
4. Actionner les **robinets à tournant sphérique d'entretien** des colonnes de rinçage **en les ouvrant et les fermant à nouveau** (fig. 101).



En service normal, les robinets à tournant sphérique sont ouverts.

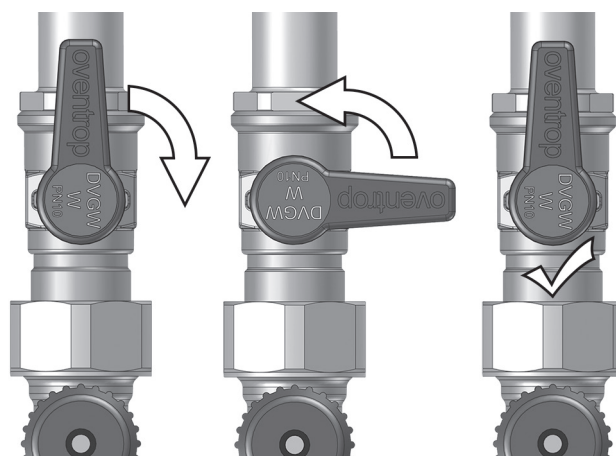


Fig. 101

6.2 Preuve du service conforme via des entrées de journal

La **consultation de journaux** constitue une fonction très importante pour le service de la station de rinçage. D'une part, les journaux **servent de preuve du service conforme** quant à l'**hygiène de l'eau potable** et à l'**état du système**.

D'autre part, ils servent à l'**enregistrement et à l'identification d'erreurs**, telles que des interruptions de rinçage auxquelles il faut réagir immédiatement (voir paragraphe 6.3).

Les entrées de journal qui sont **affichées par ordre chronologique**, peuvent être consultées via l'interface utilisateur à tout moment.



Vous pouvez accéder aux entrées de journal **directement** via le «Tableau de bord» (fig. 102) et le menu principal PARAMETRES (fig. 103).

La station de rinçage enregistre des informations sur des rinçages déjà démarrés et actuels, des débits, volumes de rinçage et erreurs. Si des capteurs de température (en option) sont raccordés à la station de rinçage, les températures d'eau dans la colonne sont aussi enregistrées.



En départ usine, les **données sont enregistrées** toutes les 60 minutes. Cet intervalle peut être modifié dans le menu **Stockage de données (PARAMETRES >> CONFIGURATION)** (voir fig. 104).

L'intervalle de 60 minutes sera interrompu par des événements, tels qu'un rinçage ou une erreur. Ceux-ci sont enregistrés toutes les minutes, par ex. avec indication de la quantité d'eau rincée. Dans le cas d'un événement, les données seront donc enregistrées toutes les minutes.

minutes:

20151127 10:01:01

1

13970

3

S0

4

Enregistrement de données

2

M1: 1
M2: 0

5

T1[°C]: 55.3
T2[°C]: -1

6

VS1[l/min]: 5.1
VS2[l/min]: 0

7

V1[l]: 5.1
V2[l]: 0

8

Légende des entrées de journal (exemple d'enregistrement de données):

- Date et heure du système** (heure de l'enregistrement planifié selon l'intervalle défini ou heure de l'évènement)
- Type d'information** (ici «Enregistrement de données», «Erreurs» ou «Indications»)
- Numéro d'ordre** de l'entrée de journal
- Code interne pour le type d'information** (ici S0 Enregistrement de données)



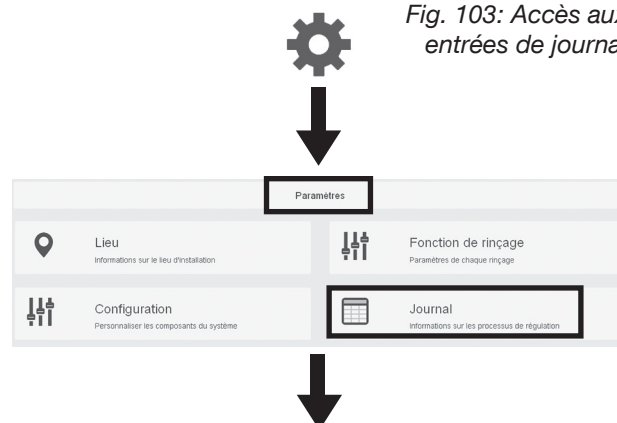
Un tableau indiquant tous les codes pour les types d'information se trouve en page 54.

- Position de l'électrovanne** (M1 = Colonne 1; M2 = Colonne 2); **Position 1: ouvert; Position 0: fermé**
- Température de l'eau en °C** (T1 = Colonne 1; T2 = Colonne 2); L'affichage se fait uniquement lorsqu'un capteur de température est raccordé (-1 = Pas de capteur de température raccordé)
- Débit** (actuel en litres/minute); pour colonne 1 (VS1) ou colonne 2 (VS2)
- Débit de rinçage en litres** (somme totale des rinçages enregistrés)

Fig. 102: Accès direct aux entrées de journal via l'interface utilisateur



Fig. 103: Accès aux entrées de journal



Enregistrement de données

«**L'enregistrement de données**» est un type d'information des entrées de journal enregistrées par la station de rinçage. Il est à distinguer des types d'information «Erreurs» et «Indications» (voir paragraphe 6.3). Les enregistrements de données sont codés «**S0**» et sont effectués en fonction d'un **intervalle de temps** qui peut être défini librement (voir à droite).

L'**enregistrement de données périodiques** est surtout important pour l'enregistrement régulier des températures lorsque des capteurs de température sont raccordés (preuve du service conforme).

Afin d'éviter un journal trop complexe, l'enregistrement de données périodiques est masqué par défaut. Le champ «Masquer l'enregistrement des données (S0)» dans le menu Journal est coché par défaut.

Fig. 104:
Chemin pour intervalles d'enregistrement



Réinitialiser les messages

☐ Indiquer uniquement les erreurs.
☒ **Masquer l'enregistrement des données (S0)**

Pour afficher **toutes les données** - par ex. l'enregistrement horaire des températures par colonne décocher la case. La liste sera alors complétée.

Suppression d'entrées de journal dans la liste affichée

En fonction de la configuration de la station de rinçage (voir paragraphe 5.4) et des intervalles d'enregistrement définis, il se peut que beaucoup d'entrées de journal soient affichées en peu de temps. Pour maintenir une vue d'ensemble, il est recommandé de nettoyer la liste régulièrement. Pour ce faire, cliquer sur le bouton **Réinitialiser les messages** et toutes les entrées de journal seront supprimées de la liste.

Réinitialiser les messages

☐ Indiquer uniquement les erreurs.
☒ **Masquer l'enregistrement des données (S0)**

Fig. 105:
Suppression d'entrées de journal de la liste



Bien que les entrées de journal soient supprimées de la liste affichées, elles sont encore disponibles dans la mémoire du régulateur. Pour y accéder, vous devez effectuer une **exportation du journal** pour enregistrer les données sur le terminal mobile par ex. ou pour les envoyer à l'aide du paramètre Mailing (voir paragraphe 6.4.1). L'exportation du journal peut être utilisée indépendamment des entrées affichées dans la liste (voir paragraphe 6.2.1).



Des **erreurs signalées par les LED (clignotantes ou rouge)** sont aussi confirmées à l'aide du bouton **Réinitialiser les messages**. Tous les messages doivent être réinitialisés après chaque dépannage. Les LED passeront au vert pour indiquer un service normal.

6.2.1 Exportation de données au format CSV

Les données sont exportées depuis le menu **JOURNAL**:

1. Sélectionner le **symbole «roue dentée»** pour accéder au menu principal **PARAMETRES**.
2. Sélectionner l'option **JOURNAL** dans le menu principal **PARAMETRES**.
3. Définir une période pour laquelle les données doivent être enregistrées dans un fichier séparé dans la rubrique **Exportation du journal**. Pour ce faire, cliquer sur les champs de saisie **Date de** et **Date à** et sélectionner des dates.



Fig.106: Création et enregistrement d'un fichier CSV



Exportation du journal

Date de: 23/11/2017

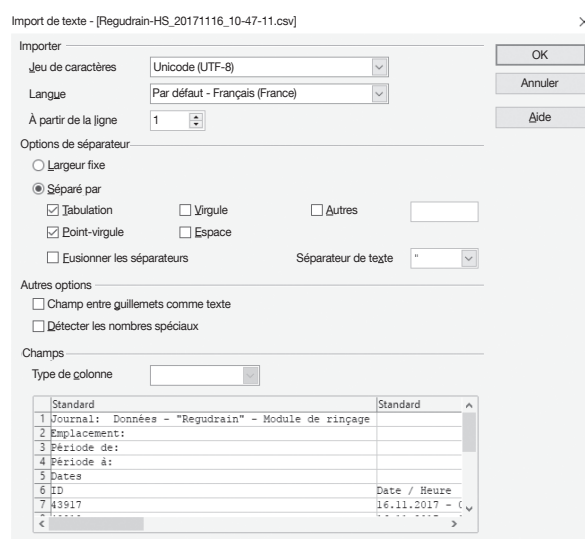
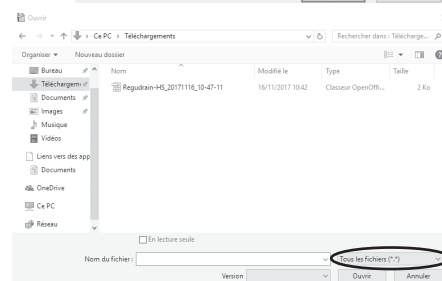
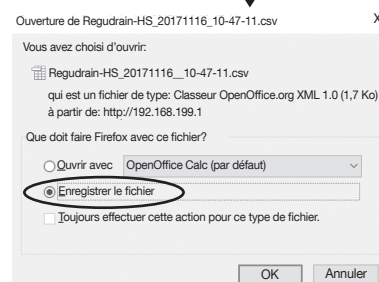
Date à:

Exporter

4. Cliquer sur le bouton **Exporter**. Un **fichier CSV** sera créé.
5. **Enregistrer** ce fichier sur votre support de données dans la fenêtre de dialogue qui s'ouvre. Il devrait maintenant apparaître dans le dossier de téléchargement de votre ordinateur portable ou terminal mobile.

! Le fichier CSV doit **toujours être enregistré localement** en premier et ne doit **pas** être ouvert à partir la fenêtre de dialogue. Dans l'environnement Windows, le fichier CSV s'ouvre normalement avec MS-Excel. Si le fichier exporté **n'est pas affiché** dans le dossier de téléchargement ou ne peut pas être **sélectionné**, sélectionner **Tous les fichiers (*.*)** sous «**Type de fichier**».

6. Ouvrir le fichier CSV. La fenêtre de dialogue de l'«**Assistant Conversion**» s'ouvre.
 7. **Cocher la case «Point-virgule»** dans le menu de sélection «**Séparateurs**» (la case «**Tabulation**» doit elle aussi être sélectionnée !)
 8. Puis, sélectionner l'option «**Avancé**» et remplacer la virgule par un **point** dans le champ «**Séparateur de décimale**» (confirmer par OK).
 9. Cliquer sur le bouton **Terminer**.
- Le fichier CSV est formaté et peut être affiché correctement sous Windows.

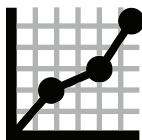


i Pour l'affichage correct du fichier, un **visualiseur CSV** doit être installé **comme appli** sur une tablette ou un smartphone (Android).

6.2.2 Enregistrement de la tendance

L'enregistrement de la tendance permet l'analyse visuelle de tous les **rinçages effectués** et des **variations de température** des colonnes d'eau froide/d'E.C.S. (si des capteurs de température sont raccordés) au cours du temps. Des graphiques linéaires journaliers, hebdomadaires, mensuels ou annuels peuvent être affichés.

L'enregistrement de la tendance est appelé via l'interface utilisateur ou le «tableau de bord» en cliquant sur l'icône à droite :



La période à analyser (par ex. **jour**) peut être sélectionnée sur le bouton suivant :



Zoomez dans le graphique pour agrandir l'affichage. Définissez un point de départ et faites glisser le souris vers la droite pour définir une zone d'affichage. Cette zone sera affichée sur fond gris.

La résolution des graduations sur les axes x et y sera améliorée et des changements dans la tendance peuvent être reconnus plus facilement.

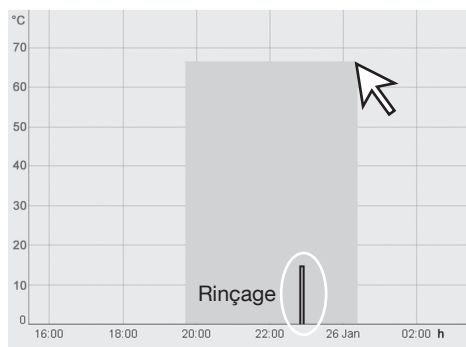


Fig. 107:
Appel de l'enregistrement de la tendance via le «tableau de bord»

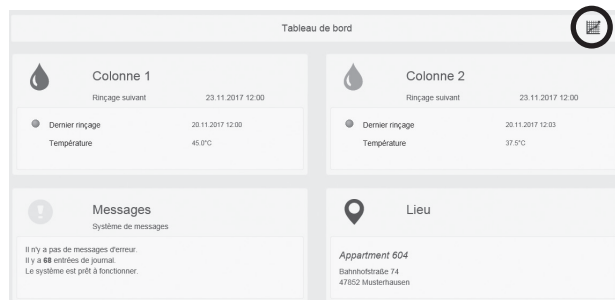


Fig. 108:
Exemple de températures enregistrées sur base journalier

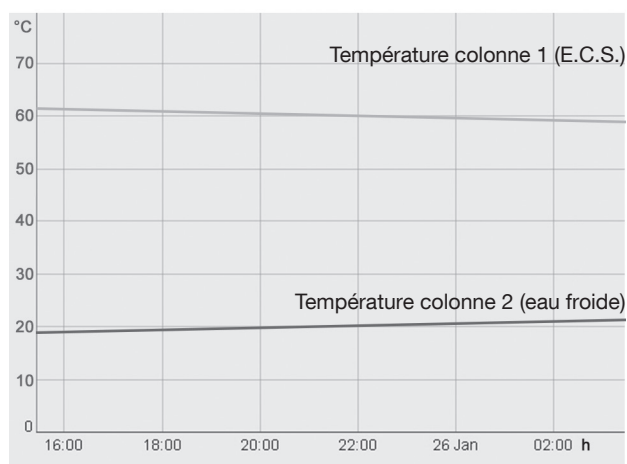
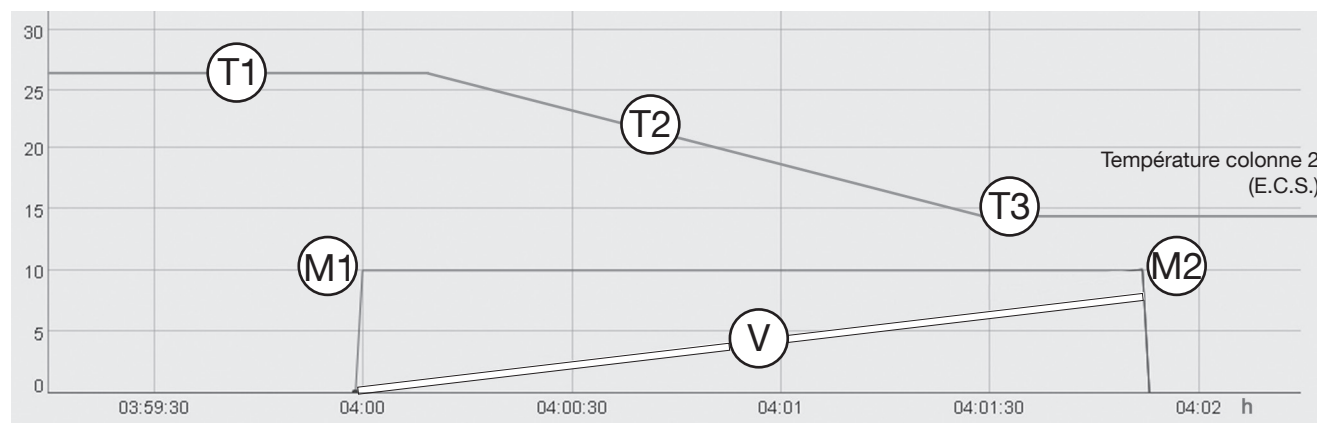


Fig. 109:
Modification des températures après démarrage d'un rinçage (vue détaillée)



T1: Température dans la colonne d'eau froide qui se trouve dans une plage critique (trop chaud)

T2: Température dans la colonne d'eau froide après activation de l'électrovanne (de l'eau est évacuée)

T3: Température dans la colonne d'eau chaude qui se trouve à nouveau dans la plage normale

M1: Electrovanne colonne 2 a déclenchée, robinet ouvert, rinçage démarré

M2: Electrovanne colonne 2 a déclenchée, robinet fermé, rinçage terminé

V: Volume de rinçage en litres (dans l'exemple 8 l)

6.3 Erreurs et indications

Pour garantir la qualité sanitaire de l'eau potable, des dysfonctionnements sur la station de rinçage doivent être détectés et dépannés rapidement. Cela suppose des messages d'erreur appropriés.

Comme mentionné au paragraphe 6.1, une erreur est affichée par les LED sur le boîtier extérieur du régulateur. Dans l'exemple à droite, la LED «Power» **clignote rouge** et la colonne concernée (ou les deux colonnes) est **rouge** en permanence.

Si tel est le cas (ou les LED ne sont pas allumés du tout), il est impératif d'effectuer une **analyse d'erreur**. La station de rinçage enregistre des **messages d'erreur** électroniques à cette fin. Chaque erreur peut être **identifiée de manière claire** à l'aide d'un **code** (voir tableau ci-dessous).

Les messages d'erreur font partie du journal (figurant tous les événements) mais peuvent aussi être **sélectionnés**. Sélectionner le bouton MESSAGES sur le «tableau de bord». Vous accédez au sous-menu Journal.



Pour ne visualiser que les messages d'erreur, vous devez **cocher** la phrase «Indiquer uniquement les erreurs». Si la phrase n'est pas cochée, toutes les entrées de journal seront affichées.

Fig. 110: Code de clignotement pour dysfonctionnement pendant le rinçage (S2)

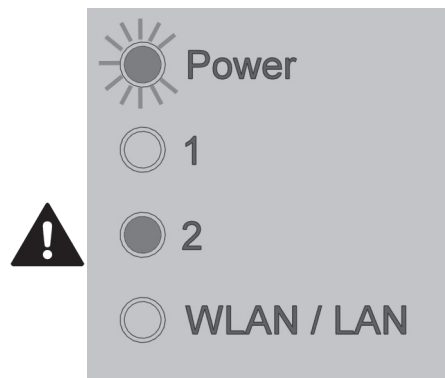
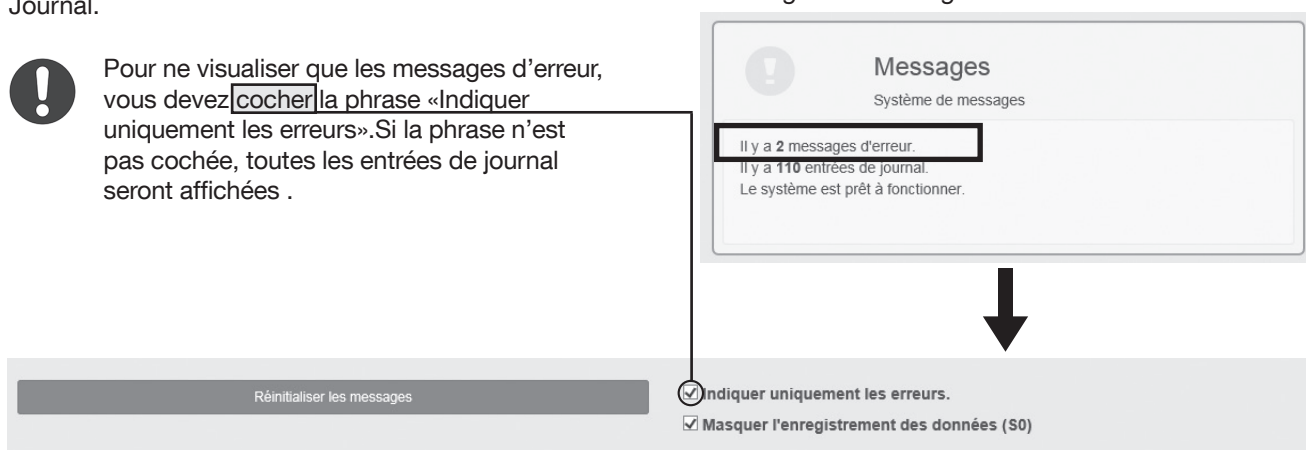


Fig. 111: Message d'erreur sur «tableau de bord»



Liste d'erreurs: Codes, messages et significations

S2 (R) / S1 (L)	Message d'erreur	Signification/réaction nécessaire
«R11» («L11»)	Pas de débit à la colonne 2 (1)	L'électrovanne a déclenché : pas de signal de débit.
«R12» («L12»)	Le rinçage ne peut pas être arrêté	Le robinet ne ferme pas, fermer le robinet d'arrêt de la colonne concernée!
«R23» («L23»)	Durée de rinçage max. dépassée	La limite de la durée de rinçage est dépassée, mais le volume n'est pas atteint.
«R24» («L24»)	Durée de rinçage max. dépassée	La limite de la durée de rinçage est dépassée mais la stabilité de température n'est pas atteinte.
«R25» («L25»)	Volume de rinçage max. dépassé	La limite du volume de rinçage est dépassée mais la durée de rinçage n'est pas atteinte.
«R26» («L26»)	Volume de rinçage max. dépassé	La limite du volume de rinçage est dépassée mais la stabilité de température n'est pas atteinte.
«R31» («L31»)	Rinçages max./jour atteints	Les rinçages max. admissibles par jour à la condition de démarrage «température» ont été atteints.
«R33» («L33»)	Condition d'arrêt - température - non atteinte	La condition d'arrêt réglée pour la température n'a pas été atteinte.
«R34» («L34»)	Condition d'arrêt - volume - non atteinte	La condition d'arrêt réglée pour le volume n'a pas été atteinte.
«R35» («L35»)	Condition d'arrêt - temps - non atteinte	La condition d'arrêt réglée pour le temps n'a pas été atteinte.
«S11»	La détection de température n'est pas possible - colonne 2	Aucun signal du capteur de température à la colonne 2.
«S12»	La détection de température n'est pas possible - colonne 1	Aucun signal du capteur de température à la colonne 1.
«S16»	L'interrupteur à flotteur a déclenché	Sortie d'eau incontrôlée possible ! Maintenance immédiate nécessaire!
«S18»	Le capteur d'humidité a déclenché	Sortie d'eau incontrôlée possible ! Maintenance immédiate nécessaire!
«S20»	Pile complètement déchargée	Le remplacement immédiat de la pile est nécessaire ! Il y a un risque de perte des paramètres du système.

Indications

S2 (R) / S1 (L)	Message	Signification/réaction nécessaire
«R32» («L32»)	Limite de température non atteinte	Pas de rinçage car les températures se trouvent dans la plage définie.
«S21»	Pas d'alimentation	Un redémarrage du système a été effectué.
«S22»	Système initialisé	Redémarrage du système ou les réglages d'usine de la station de rinçage ont été réactivés.
«S28»	Mode vacances démarré	
«S29»	Mode vacances terminé	

Enregistrement de données et autres entrées de journal

S2 (R) / S1 (L)	Message	Signification/réaction nécessaire
«S0»	Enregistrement de données (périodique), position de l'électrovanne, volumes rincés	Uniquement à des fins d'information, pas de mesures nécessaires, service normal
«R1» («L1»)	Rinçage colonne 2 (colonne 1) démarré	
«R2» («L2»)	Rinçage colonne 2 (colonne 1) terminé	
«R27» («L27»)	Rinçage de maintenance démarré	Rinçage manuel démarré
«R28» («L28»)	Rinçage de maintenance terminé	Rinçage manuel arrêté
«R29» («L29»)	Vérification du système démarrée	Ouverture planifiée de l'électrovanne
«R30» («L30»)	Vérification du système terminée	Fermeture planifiée de l'électrovanne
«R36» («L36»)	Soutien de désinfection thermique démarré	
«R37» («L37»)	Soutien de désinfection thermique terminé	
«S26»	Rinçage hygiénique démarré	
«S27»	Rinçage hygiénique terminé	

6.4 Réception automatique de messages d'erreur

L'utilisateur de la station de rinçage - soit l'utilisateur du système ou l'entreprise qualifiée responsable de l'installation et de l'entretien - peut et **doit s'informer à distance sur de possibles dysfonctionnements survenus pendant le service** de rinçage. Ceci s'applique surtout au cas où la station de rinçage et les LED sur le boîtier du régulateur (voir fig. 110) ne sont pas contrôlés visuellement à des intervalles réguliers.

Pour cette raison, il est non seulement possible d'accéder à la station de rinçage via un terminal mobile compatible WIFI mais les **messages d'erreur peuvent aussi être envoyés par e-mail**. De plus, les messages d'erreur peuvent être transmis via la **sortie d'alarme**, par ex. à la **gestion technique centralisée d'un bâtiment** (voir aussi paragraphe 4.5).

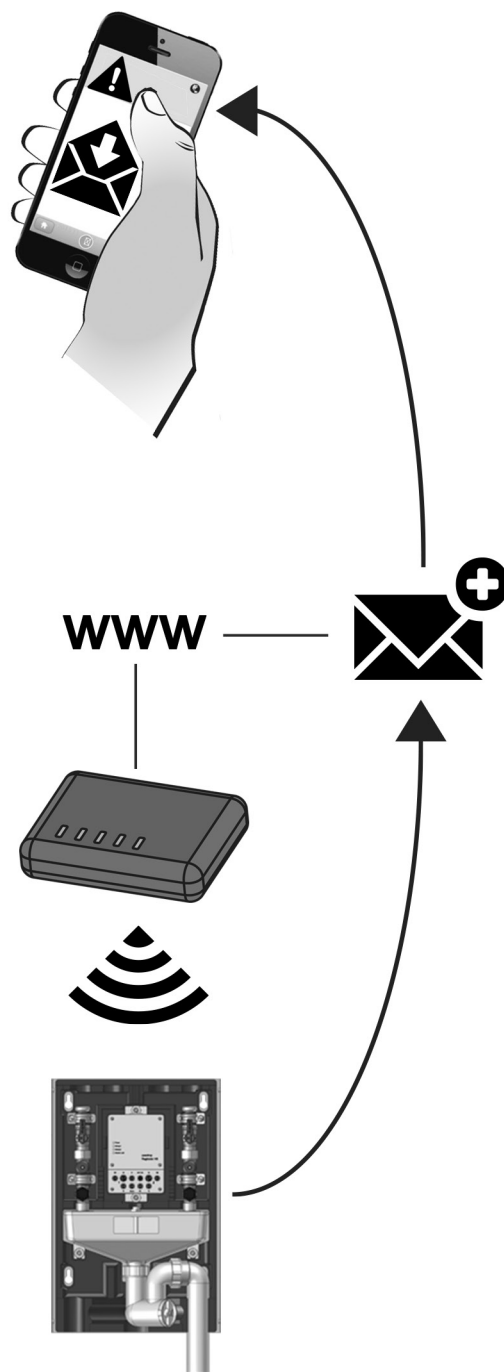
6.4.1 Envoi d'e-mails via une connexion réseau



Pour utiliser la communication par e-mail, la station de rinçage doit être **raccordée à Internet en permanence** (sans fil via un réseau WIFI ou via une connexion Ethernet avec le réseau du bâtiment). De plus, un **serveur de messagerie** auquel les messages d'erreur peuvent être envoyés doit être **configuré**.

Pour ce faire, l'installateur de la (des) station(s) de rinçage doit contacter le responsable informatique du bâtiment si des questions techniques sur l'infrastructure ou les droits d'accès sont à clarifier.

Fig. 112:
Accès à distance aux messages d'erreur via e-mail



La connexion au réseau d'un bâtiment et les paramètres pour la communication par e-mail sont configurés via le menu **PARAMETRES >> CONFIGURATION**.

Les boutons **WIFI** ou **RESEAU** (pour raccordement Ethernet) permettent de configurer les paramètres pour une connexion Internet permanente (fig 113).

Dans les paramètres WIFI, le mode «**Access Point Mode**» est actif par défaut. Dans ce mode de service, un réseau WIFI propre est établi par la **clé WIFI** préinstallée sur la platine du régulateur (voir fig. 4, pos. 2). L'utilisateur peut accéder à ce réseau avec son terminal mobile comme décrit au paragraphe 5.1 pour configurer la station.



Noter que des interférences peuvent survenir dans des bâtiments avec plusieurs réseaux WIFI actifs. **Le régulateur transmet sur le canal 3 par défaut. Observer le dernier point dans le tableau des dysfonctionnements.**

Si le mode «**Station Mode**» (fig. 114) est activé, la clé WIFI ne sera plus utilisée comme émetteur mais la station sera **intégrée dans un autre réseau radio** (comme récepteur).

L'**adresse MAC unique** de la clé WIFI qui est affichée sur le **bouton WLAN (WIFI)** (PARAMETRES >> CONFIGURATION) sur l'interface utilisateur est nécessaire pour cela.



Dans le cas d'une connexion Ethernet au réseau d'un bâtiment, «**Activer DHCP**» est coché par défaut (fig. 115). Cela signifie, qu'une adresse IP sera **automatiquement** attribuée à la station de rinçage par le réseau du bâtiment pour la communication mutuelle. L'attribution d'une **adresse IP fixe** est possible en désactivant «DHCP» et en saisissant l'adresse manuellement.



Noter que la connexion WIFI actuelle entre le terminal mobile et l'interface utilisateur sera interrompue en activant le mode «Station Mode». Dès maintenant, l'accès à la station via le terminal mobile ne sera possible que par l'intermédiaire du réseau radio sélectionné dans le mode «Station Mode».

En cas d'erreurs d'accès, les réglages d'usine du régulateur peuvent être réactivés en pressant les deux touches de réinitialisation sur la carte-mère (voir paragraphe 7.3).

L'accès WIFI via le mode «Access Point Mode» sera à nouveau possible, c'est-à-dire que l'adresse IP 192.168.199.1 pourra à nouveau être utilisée.

Fig. 113: Paramètres du réseau

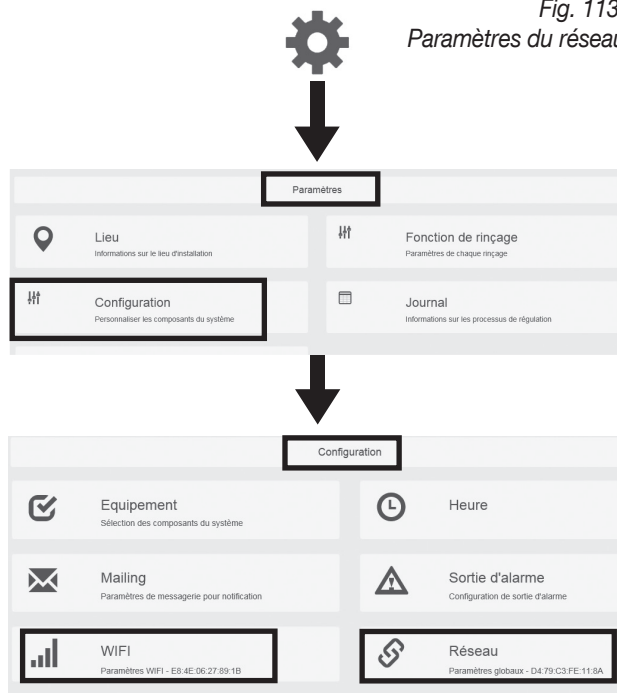


Fig. 114: Connexion au réseau WIFI



Fig. 115: Connexion au réseau du bâtiment



Les données de communication du serveur de messagerie (un compte doit exister) ainsi que l'adresse e-mail à laquelle les messages générés par la station de rinçage doivent être envoyés sont saisies dans le menu **PARAMETRES >> CONFIGURATION >> MAILING**. Le bon fonctionnement du paramètre «Mailing» peut être vérifié à l'aide de la touche «TEST».



Si vous ne recevez pas d'e-mail de test, les paramètres définis chez votre fournisseur de messagerie doivent être vérifiés. **Une attention particulière doit être accordée aux autorisations des programmes de messagerie externes qui accèdent au réseau utilisé par le compte de messagerie de la station de rinçage.**

Dans l'étape suivante, vous définissez les **messages d'état** que vous souhaitez recevoir. Il peut s'agir uniquement d'**erreurs** ou d'**erreurs et d'indications** (voir tableaux en page 54).



Un message d'état sera envoyé immédiatement après l'apparition d'une erreur afin d'y remédier promptement. Un fichier de journal CSV sera joint à chaque e-mail avec un message d'erreur (voir en page 51).

En plus des messages d'état, vous pouvez aussi recevoir une liste figurant toutes les entrées de journal pour une période définie. Dans ce cas, un **fichier CSV** sera généré **automatiquement** (contrairement au fichier CSV généré par vous même comme décrit au paragraphe 6.2.1) et sera joint à l'e-mail.

Si «jour» est par. ex. activé dans le menu de sélection «**Envoi de journal**», vous recevrez une vue d'ensemble journalière sur tous les événements (rinçages, température des colonnes etc.) des dernières 24 heures. Il est également possible de recevoir cette vue d'ensemble sur une base hebdomadaire ou mensuelle.

Enregistrer votre sélection.

6.4.2 Sortie d'alarme

Des informations sur des erreurs peuvent aussi être délivrées via la sortie d'alarme. Mais comme il s'agit de signaux de commande (voir paragraphe 4.5), les erreurs peuvent uniquement signaler des événements sans fournir de détails sur ces derniers.



La sortie d'alarme doit d'abord être activée dans le menu **PARAMETRES >> CONFIGURATION >> EQUIPEMENT** (voir fig. 118 et paragraphe 5.4.3).

Sélectionner l'option **Erreur** dans le menu **CONFIGURATION >> SORTIE D'ALARME >> Commuter la sortie**. Enregistrer votre saisie.

Fig. 116: Paramétrage du serveur de messagerie

Fig. 117: Sélection du message

Fig. 118: Activation de la sortie d'alarme

7. Entretien et réparation



AVERTISSEMENT

Risque en cas de qualification insuffisante !

L'entretien non professionnel de la station de rinçage peut entraîner des dommages corporels et des dégâts matériels.

- L'entretien ne doit être effectué que par un **chauffagiste qualifié**.

7.1 Inspection

La station de rinçage est un composant important pour la sécurité servant à la conservation de la qualité d'eau potable. Les points suivants sont à contrôler toutes les quatre semaines :

- Connexions par câble
- Contrôle visuel du LED «power» (en cas de messages d'erreur voir paragraphe 6.3)
- Contrôle du fonctionnement par rinçage de maintenance (voir paragraphe 5.4.9)

7.2 Travaux d'entretien généraux

Faire effectuer tous les travaux d'entretien décrits dans ce chapitre **une fois par an**.

Contrôle du degré d'encrassement du tamis de l'électrovanne

La capacité de rinçage des colonnes de rinçage peut être diminuée si le tamis de l'électrovanne est encrassé. Pour cette raison, l'**électrovanne** doit être **démontée** et le **tamis** doit être **contrôlé** et **nettoyé** si nécessaire dans le cadre de l'entretien :

1. Fermer le **robinet à tournant sphérique d'entretien (1)** (modèle «Uno») respectivement les robinets à tournant sphérique à tournant sphérique d'entretien («Duo») de la/des colonne(s) de rinçage (fig. 119).



PRUDENCE Si le robinet à tournant sphérique d'entretien de la colonne d'E.C.S. n'est pas fermé, il y a risque de brûlure par un échappement incontrôlé d'eau chaude.



2. Retirer le **câble de l'électrovanne (2)** du **raccordement M1 (3)** du régulateur (pour le modèle «Duo» du raccordement **M2**).
3. Dévisser l'**électrovanne (4)** du corps du robinet de rinçage à l'aide d'une **clé plate** de 21 mm (fig. 120).



De l'eau restante s'échappera du corps du robinet de rinçage après le démontage de l'électrovanne.



AVERTISSEMENT



Risque de brûlure par eau chaude !

Lors de travaux sur une installation d'eau potable **en service**, il y risque de brûlure si de l'eau chaude sous pression s'écoule.



- Fermer tous les robinets à tournant sphérique d'entretien avant le début des travaux.
- Porter des **lunettes** et des **gants de protection** si nécessaire.

Fig. 119

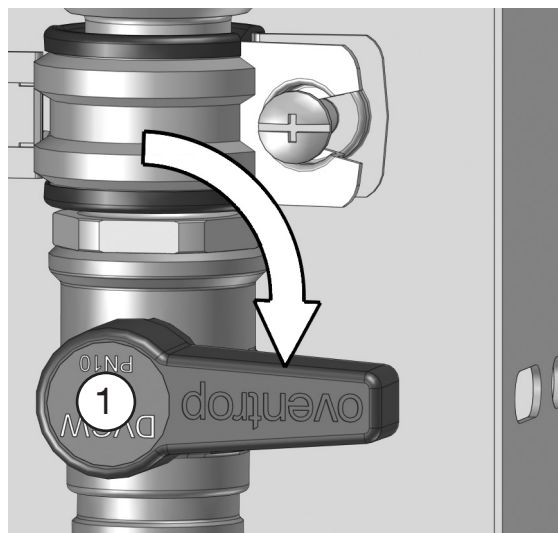
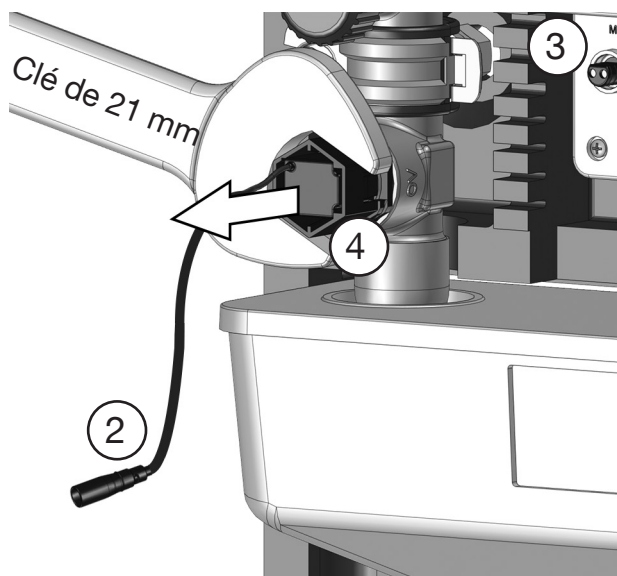


Fig. 120



4. Contrôler le degré d'encrassement du **tamis (4a)** (fig. 121). Le rincer à l'eau en cas de dépôts. Ne pas utiliser d'objets pointus pour le nettoyage.
 5. Revisser l'**électrovanne (4)** dans le corps du robinet de rinçage **avec un couple maximal de 1 Nm!**
 6. Raccorder le **câble de l'électrovanne (2)** au **raccordement M1 (3)** du régulateur et, si nécessaire, au **raccordement M2** («Duo»).
 7. **Ouvrir le robinet à tournant sphérique d'entretien (1)** pour garantir le service normal.
 8. Procéder à un **rinçage de maintenance** (voir paragraphe 5.4.9) afin de garantir le bon positionnement du câble de l'électrovanne et l'actionnement de l'électrovanne.
- L'entretien de l'électrovanne est terminé.

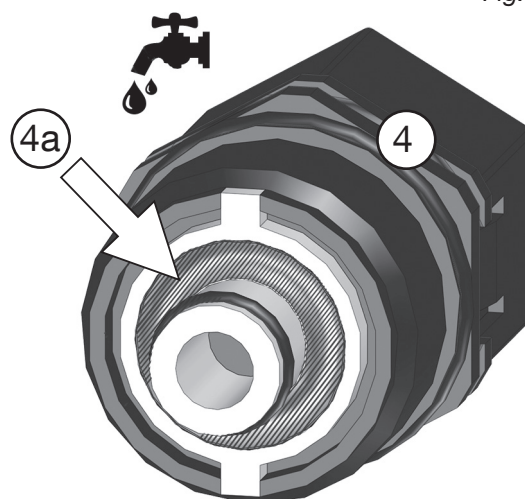


Fig. 121

Test manuel de la coupure de sécurité

Une coupure de sécurité est déclenchée par l'**interrupteur à flotteur (S)** si l'eau rincée ne s'écoule pas et s'accumule dans la sortie libre. Si tel est le cas, les 4 LED sur le boîtier extérieur du régulateur clignoteront rouge successivement (voir aussi paragraphe 6.1). Ce message d'erreur est visible avec l'isolation avant montée.

1. Pousser l'interrupteur à flotteur (S) à la main vers le haut. Pour ce faire, utiliser l'ouverture de révision à l'avant de la sortie libre. Un déclic signale que la coupure de sécurité a été déclenchée.
2. Vérifier si les LED clignotent rouge successivement. Dès que l'interrupteur à flotteur sera relâché, la LED Power clignotera toujours rouge (message d'erreur).
3. L'erreur doit être confirmée via l'**interface utilisateur** afin que la LED Power passe à nouveau au vert. Pour ce faire, appeler le menu **JOURNAL** et cliquer sur le bouton **Réinitialiser les messages** (voir aussi paragraphe 6.2).
4. Vérifier si la LED Power est verte en permanence ce qui affiche le service normal.

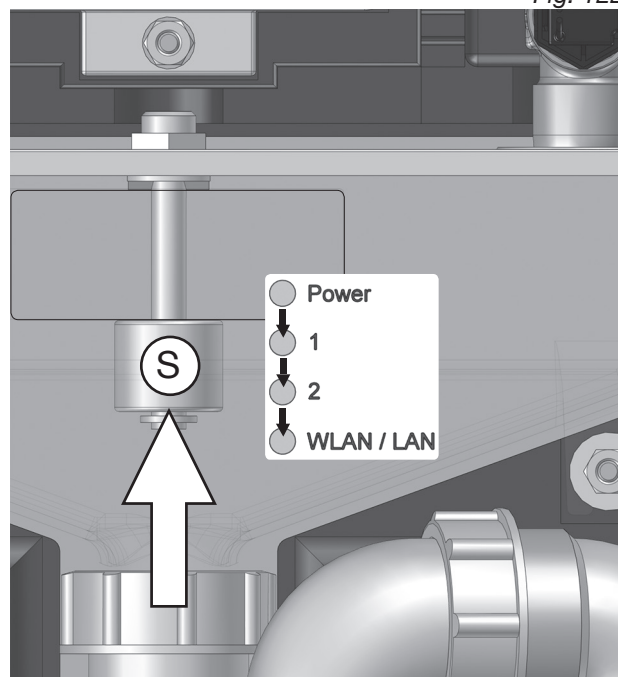


Fig. 122

Test d'étanchéité de pièces entrant en contact avec l'eau

Démonter l'isolation avant en polypropylène expansé et vérifier l'absence d'humidité ou d'eau auprès des colonnes de rinçage.

7.2 Rinçage manuel

Pour assurer le service conforme de la station de rinçage même en cas de circonstances particulières telles que rupture de courant prolongée ou défauts, la station de rinçage peut être rincée manuellement.

Normalement, les rinçages sont démarrés par l'électrovanne qui est commandée par le régulateur. Comme l'électrovanne est toujours fermée sans impulsion de courant ou impulsion du régulateur, il faut la démonter du corps du robinet de rinçage pour effectuer un rinçage manuel.

1. Fermer le **robinet à tournant sphérique d'entretien (1)** (modèle «Uno») respectivement les robinets à tournant sphérique d'entretien («Duo») de la/des colonne(s) de rinçage (fig. 123).



PRUDENCE Si les robinets à tournant sphérique d'entretien des colonnes de rinçage ne sont pas fermés, il y a risque de brûlure par un échappement incontrôlé d'eau chaude.

2. Retirer le **câble de l'électrovanne (2)** du **raccordement M1 (3)** du régulateur (pour le modèle «Duo» du raccordement **M2**).
3. Dévisser l'**électrovanne (4)** du corps du robinet de rinçage à l'aide d'une **clé plate** de 21 mm (fig. 124).



De l'eau restante s'échappera du corps du robinet de rinçage après le démontage de l'électrovanne.

4. Visser le **bouchon (5)** livré en lieu et place de l'électrovanne sur le corps du robinet de rinçage pour l'obturer (fig. 125).
5. **Ouvrir le robinet à tournant sphérique d'entretien (1)** pour démarrer le rinçage. Environ **5 litres d'eau** seront évacués par minute (fig. 126).



La durée de rinçage dépend de la longueur et de la dimension des tubes d'eau potable posés.

6. Une fois le rinçage terminé, **fermer le robinet à tournant sphérique d'entretien (1)** (fig. 123).
 7. Dévisser le **bouchon (5)** du corps du robinet de rinçage.
 8. Revisser l'**électrovanne (4)** dans le corps du robinet de rinçage **avec un couple maximal de 1 Nm!**
 9. Raccorder le **câble de l'électrovanne (2)** au **raccordement M1 (3)** du régulateur et, si nécessaire, au **raccordement M2** («Duo»).
 10. **Ouvrir le robinet à tournant sphérique d'entretien (1)** pour garantir le service normal.
- Le rinçage manuel de l'installation d'eau potable est terminé.

Fig. 123

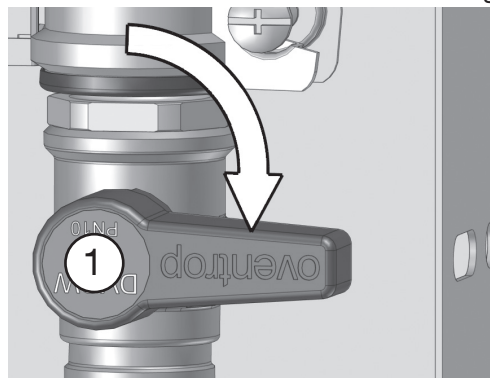


Fig. 124

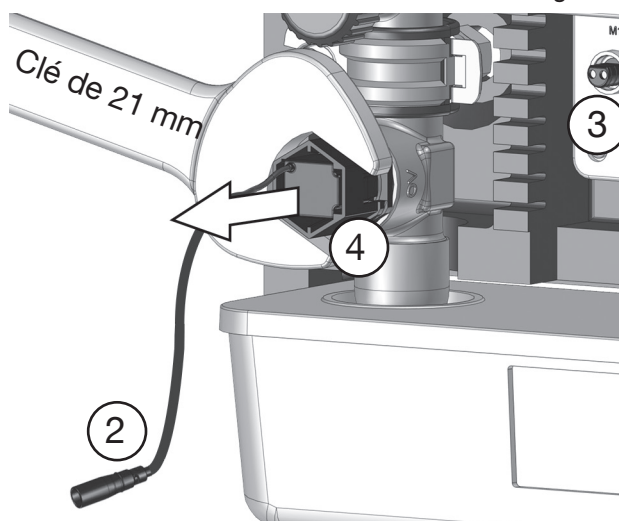


Fig. 125

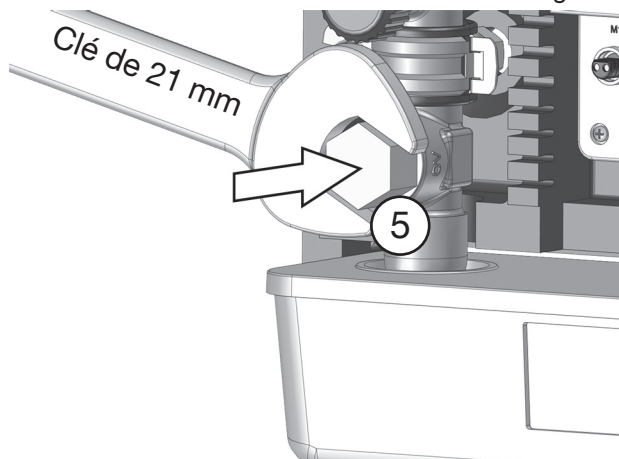
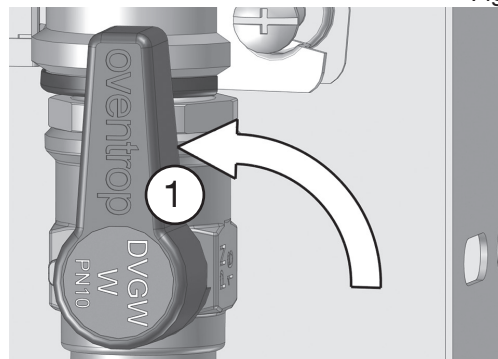


Fig. 126



7.3 Réactivation des réglages d'usine

Une réactivation des réglages d'usine (réinitialisation) peut être nécessaire si un mot de passe pour l'accès via le navigateur n'existe plus ou des plans de rinçage complètement nouveaux doivent par ex. être établis. Une **réactivation des réglages d'usine** peut être effectuée via l'**interface utilisateur (PARAMETRES >> CONFIGURATION)** ou en pressant les deux **touches de réinitialisation sur la carte-mère** (voir fig. 4 et 127). Pour ce faire, ouvrir le boîtier du régulateur et maintenir les deux touches enfoncées **simultanément pendant au moins 6 secondes**. Après une réinitialisation, l'entrée «**système initialisé**» apparaîtra dans le journal. Maintenant l'accès à l'interface utilisateur n'est possible qu'avec l'adresse **IP 192.168.199.1** et le **mot de passe regudrain**. Les paramètres suivants seront, entre autres, actifs après une réinitialisation :

- **Intervalle de rinçage hygiénique** fixe (toutes les 72 heures; 10 litres)
- **Vérification du système** fixe (l'électrovanne s'ouvre toutes les 24 heures à 12.00 h pendant une seconde).
- Menu **EQUIPEMENT**: Capteurs de température, capteur d'humidité, sortie d'alarme réglés sur «Arrêt»



Un rinçage de maintenance manuel peut aussi être démarré à l'aide de la touche de réinitialisation. La colonne 2 est rincée à l'aide de la touche à droite (fig. 128). Pour le modèle «Duo», la colonne 1 est rincée à l'aide de la touche à gauche.

7.4 Remplacement de la pile

La date et l'heure réglées via l'interface utilisateur sont alimentées par la pile interne (voir paragraphe 5.4.2). Ces paramètres resteront conservés même en cas de coupure de courant.

Bien que les rinçages horaires planifiés (par calendrier ou intervalle) restent conservés si la pile est déchargée, une décharge complète doit être évitée afin que les rinçages horaires planifiés ne soient pas effectués selon une heure système dérégulée.

Une pile déchargée renvoie un code d'erreur «S20» qui est signalé par le clignotement de la LED Power sur le boîtier du régulateur. L'erreur est affichée dans le journal et est transmise par e-mail ou par la sortie d'alarme.

1. **Couper la station de rinçage de l'alimentation électrique** (retirer la fiche du raccordement 24 V).
2. Dévisser le **couverture du boîtier du régulateur**.
3. Enlever la pile vide du compartiment en la poussant vers la droite. Utiliser une fine clé six pans si nécessaire (pas d'outil ayant des arêtes vives!). Si un câble Ethernet est raccordé au port réseau, il peut s'avérer nécessaire de le déconnecter temporairement pour faciliter l'accès.
4. Insérer la nouvelle pile de **type CR 1632 (3V)** dans le compartiment (**pôle positif vers le haut**).
5. Remonter le couvercle du boîtier et rétablir l'alimentation électrique 24 V.
6. Contrôler l'exactitude de la **date** et de l'**heure** courante et les **actualiser si nécessaire** (voir paragraphe 5.4.2)!

Fig. 127: Les deux touches sont maintenues enfoncées simultanément pour une réinitialisation

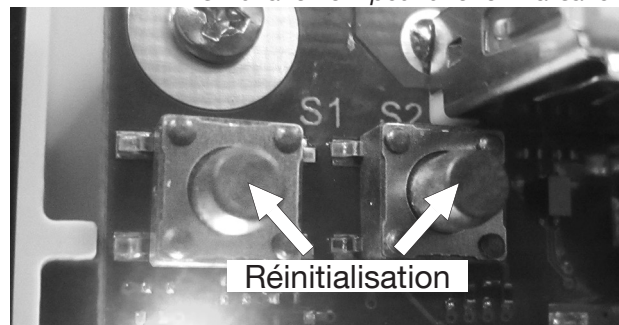


Fig. 128: Rinçage de maintenance colonne 2 avec touche de réinitialisation

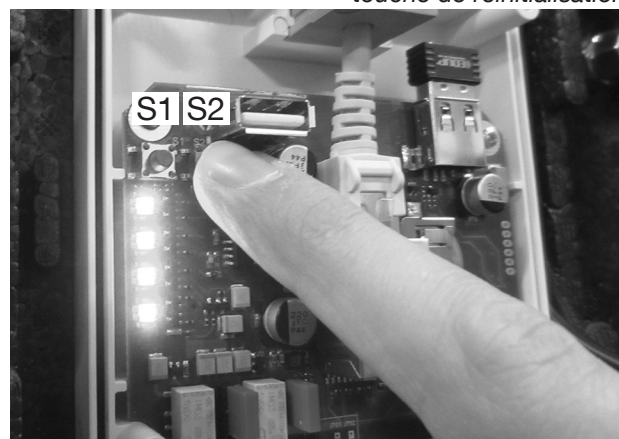


Fig. 129: Pile dans compartiment

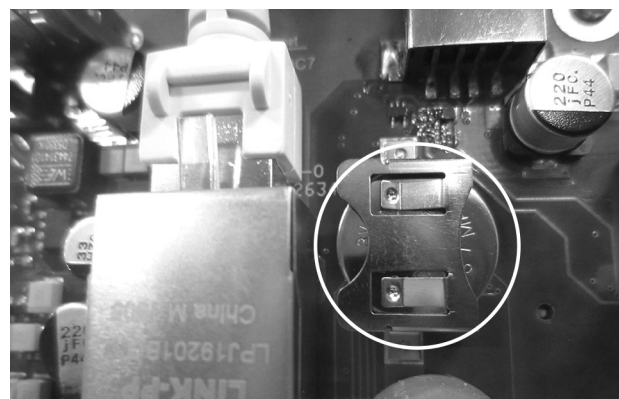
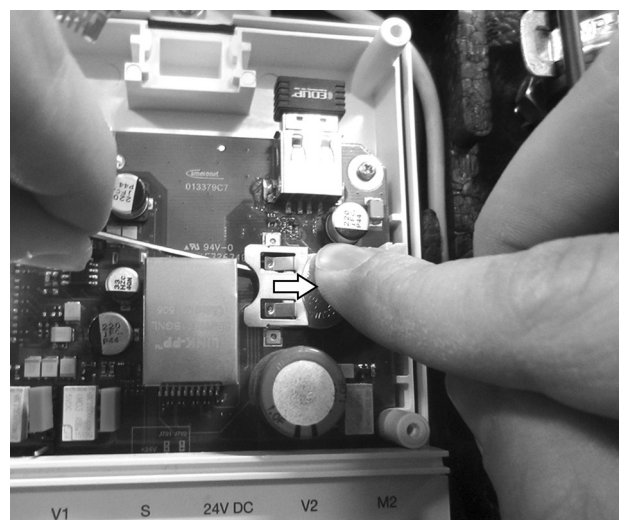


Fig. 130: Enlèvement de la pile vide en la poussant vers la droite



8. Mise hors service et élimination

 **DANGER**

 **Risque de mort par choc électrique !**

Les travaux non protégés sur le bloc d'alimentation à encastrer (230 V) mèneront à la mort par choc électrique.

- Ne faire effectuer le **démontage** du bloc d'alimentation à encastrer que par un **électricien qualifié**.
- Les 5 règles de sécurité suivantes sont à respecter lors du montage et câblage:
 - Débrancher du secteur
 - Empêcher le rebranchement
 - Constater l'absence de tension
 - Raccorder à la terre et court-circuiter
 - (Si nécessaire) Couvrir les composants adjacents sous tension.

 **AVERTISSEMENT**

 **Risque de brûlure par échappement incontrôlé d'eau chaude !**

Lors de travaux sur une station de rinçage **en service**, il y a risque de brûlure en cas d'échappement incontrôlé d'eau chaude.

- Avant le démontage, vidanger l'installation d'eau potable ou fermer les conduites d'alimentation du tronçon concerné.

 **AVERTISSEMENT**

 **Risque de brûlure par composants chauds !**

En service, la robinetterie d'une installation d'eau potable est très chaude.

- Porter des gants de protection si nécessaire.

En fin de vie ou en cas de défauts irréparables, la station de rinçage doit être **démontée** et être **éliminée dans le respect de l'environnement** ou les composants matériels doivent être **amenés au recyclage**.

Démantèlement du bloc d'alimentation à encastrer

1. Couper l'alimentation électrique du bloc d'alimentation à encastrer.
2. Démontez le capot du **bloc d'alimentation à encastrer**.

 **DANGER**

Constater l'absence de tension avant de déconnecter les câbles.

3. Déconnecter les **câbles primaires L, N** du branchement **230 V du bâtiment**.
4. Démontez le **bloc d'alimentation** du **boîtier encastré** (voir aussi paragraphe 4.6).

Démantèlement de l'installation d'eau potable



Après le démontage de la station de rinçage de la tuyauterie, il faut vérifier si la tuyauterie doit être démantelée. De l'eau stagnante dans des tronçons de la tuyauterie est inadmissible.

Elimination

- Mettre les métaux à la ferraille.
- Amener les éléments plastiques au recyclage.
- Eliminer les autres composants selon la nature des matériaux.

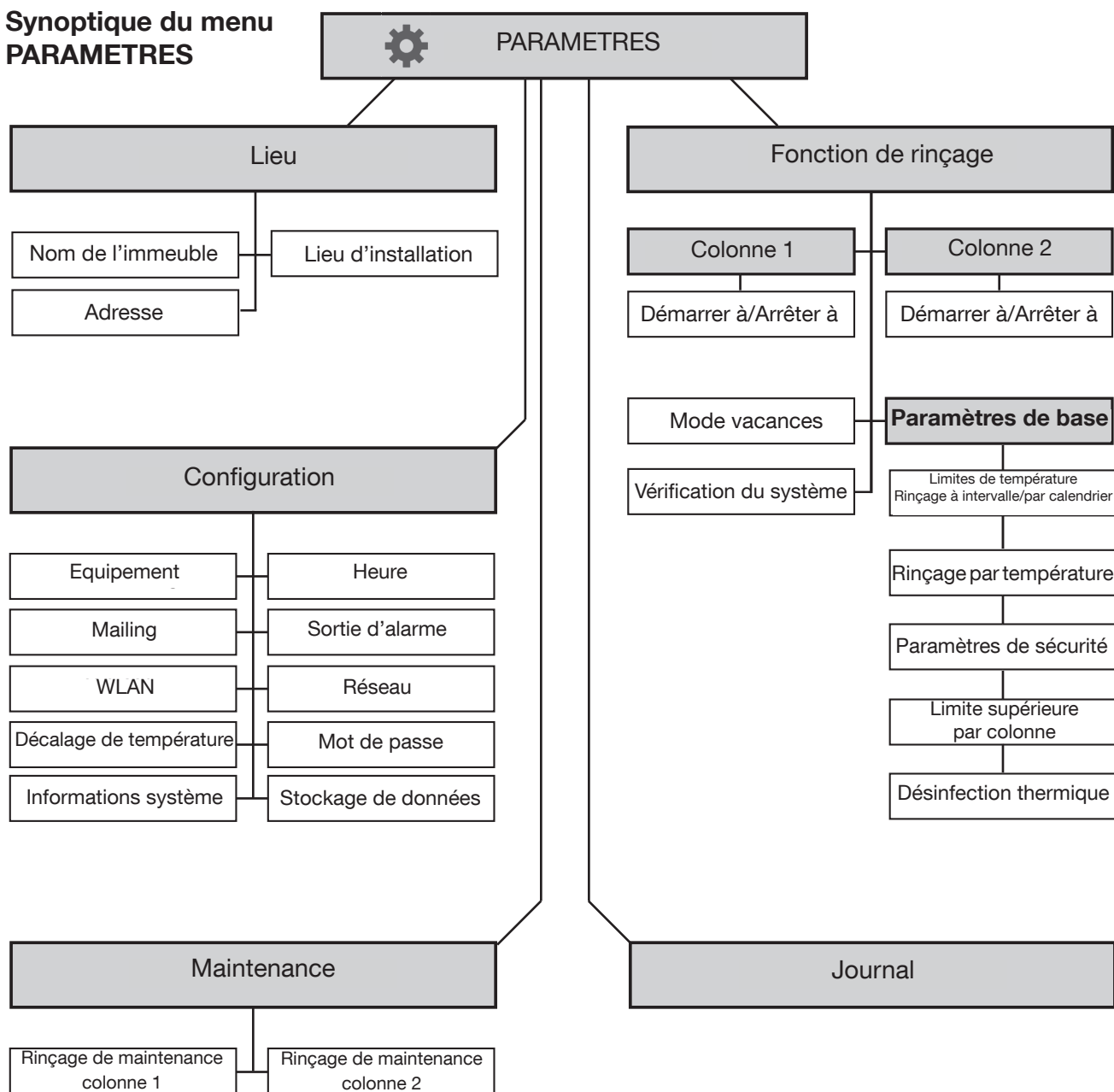


L'élimination avec les déchets ménagers est interdite !

Dysfonctionnements et solutions

Dysfonctionnement	Cause	Solution
Pas d'accès WIFI à la station de rinçage via le terminal mobile	Le terminal mobile et la station de rinçage sont trop éloignés	Réduire la distance (au moins à portée de vue)
	Dysfonctionnement de la clé WIFI	Redémarrage nécessaire: Retirer la fiche 24 V DC du régulateur, attendre 10-15 sec. et rebrancher la fiche
	La station se trouve en mode «Station Mode» (est connecté à un autre réseau WIFI)	Réactiver le mode «Access Point Mode»
Pas d'accès à l'interface utilisateur via le navigateur (dans «Access Point Mode»)	L'adresse IP saisie dans la barre d'adresse du navigateur peut être incorrecte	Entrer l'adresse IP 192.168.199.1 dans la barre d'adresse du navigateur
Affichage incorrect de l'interface utilisateur	Le programme de navigation est obsolète	Utiliser une version récente de votre programme de navigation
Pas d'accès à l'interface utilisateur après saisie du mot de passe	Le mot de passe saisi peut être incorrect ou le verrouillage des majuscules est activé Le mot de passe a été modifié et n'est plus connu	Entrer regudrain en minuscules Réactiver les réglages d'usine
Les LED clignotent en rouge (successivement), robinet fermé en permanence, le service de rinçage n'est plus possible	L'interrupteur à flotteur n'est plus raccordé à l'entrée S du régulateur	Raccorder à nouveau
	Le capteur d'humidité n'est plus raccordé à l'entrée FS du régulateur	Raccorder à nouveau
	L'interrupteur à flotteur a déclenché (accumulation d'eau dans la sortie libre; siphon peut être bouché)	Contrôler le siphon et la sortie
Le rinçage de maintenance a échoué (pas d'évacuation d'eau de la colonne)	Le robinet à tournant sphérique est fermé	Ouvrir le robinet à tournant sphérique
	L'électrovanne n'est plus raccordée à l'entrée M1 et/ou M2	Raccorder à nouveau
	La pression dans la conduite est trop basse	Respecter la pression minimale de l'électrovanne
Pas de rinçages planifiés	Le paramétrage peut être incorrect	Contrôler les «Paramètres» via l'interface utilisateur Contrôler les entrées de journal
Pas de rinçage hygiénique planifié	Le rinçage hygiénique dans le menu FONCTION DE RINCAGE >> PARAMETRES DE SECURITE est désactivé	Activer le rinçage hygiénique (cocher) Contrôler les entrées de journal
Le rinçage est interrompu après quelques secondes, LED Power clignote	Le capteur de débit n'est plus raccordé à l'entrée V1 et/ou V2 du régulateur	Raccorder à nouveau
	Le capteur de débit peut être défectueux	Remplacer le robinet de rinçage de la colonne concernée
Pas de valeur de température avec capteur de température raccordé, affichage tableau de bord: «888»	Le câble pour capteur n'est plus raccordé à l'entrée T1 et/ou T2 du régulateur	Raccorder à nouveau
Pas de valeur de température avec capteur de température raccordé, affichage tableau de bord: «Désactivé»	Capteur de température inactif	Activer le capteur de température dans le menu EQUIPEMENT
Odeurs du siphon	Le siphon est sec	Vérifier paramètres VERIFICATION DU SYSTEME
Interférences entre le régulateur de la station de rinçage et un réseau WIFI existant dans le bâtiment	Le régulateur et le réseau WIFI transmettent sur le même canal.	Définir un canal différent pour le régulateur sous PARAMETRES >> CONFIGURATION >> WLAN  ou: Commuter le régulateur en mode «Station Mode» dans le même menu après la mise en service

Synoptique du menu PARAMETRES



Date		
Lieu d'installation adresse/bâtiment:		
Adresse utilisateur:		
Adresse installateur:		
Numéro de série «Regudrain:		
	Cocher ce qui convient	Remarques/Paramètres
Installation station de rinçage		
01. Modèle «Regudrain Uno »	☐	
Modèle «Regudrain Duo »	☐	
02. Accessoires installés		
Capteur de température colonne 1	☐	
Capteur de température colonne 2	☐	
Capteur d'humidité	☐	
03. Connexion sortie d'alarme à la GTB	☐	
04. Connexion Ethernet au réseau	☐	
05. Etanchéité de la station contrôlée	☐	
06. Robinet(s) à tournant sphérique ouvert(s)	☐	
07. Toutes les LED au régulateur sont allumées en vert	☐	
Paramètres de base logiciel/Configuration		
01. Lieu d'installation défini	☐	
02. Date et heure contrôlées	☐	
03. Mot de passe modifié	☐	
04. Colonne 1 E.C.S.	☐	
Eau froide	☐	
Capteur de température activé	☐	
05. Colonne 2 E.C.S.	☐	
Eau froide	☐	
Capteur de température activé	☐	
06. Capteur d'humidité activé	☐	
07. Sortie d'alarme activée	☐	

Veillez observer les indications au verso!

Service conforme/Paramètres de rinçage		
01. Conditions de démarrage colonne 1		
Calendrier	☐	
Intervalle	☐	
Température	☐	
02. Conditions d'arrêt colonne 1		
Volume	☐	
Durée	☐	
Température	☐	
03. Conditions de démarrage colonne 2		
Calendrier	☐	
Intervalle	☐	
Température	☐	
04. Conditions d'arrêt colonne 2		
Volume	☐	
Durée	☐	
Température	☐	
05. Limites supérieures et volumes de rinçage par colonne adaptés à l'installation d'eau potable		
	☐	
06. Rinçage hygiénique activé		
Intervalle de rinçage hygiénique et volume de rinçage hygiénique adaptés	☐	___ min. ___ litres
Test du fonctionnement/Rinçage d'essai		
01. Rinçage de maintenance effectué		
Colonne 1	☐	___ litres/min.
Colonne 2	☐	___ litres/min.
02. Messages réinitialisés		
	☐	
Introduction/Remise		
L'installateur a informé l'utilisateur		
- du fonctionnement et de l'utilisation conforme de la station de rinçage		☐
- du service conforme d'installations d'eau potable		☐
Les documents nécessaires ont été remis à l'utilisateur		☐
Informations sur le service conforme d'installations d'eau potable:		
- Une stagnation d'eau doit être évitée, un renouvellement régulier de l'eau potable doit être garanti		
- Une température d'eau chaude sanitaire de $T \geq 60^\circ\text{C}$ au point de soutirage doit être respectée		
- Le système de bouclage d'E.C.S doit être dimensionné de telle manière que la température d'eau potable ne soit pas dépassé de plus de 5 K par rapport à la température de sortie du ballon d'eau chaude de $\geq 60^\circ\text{C}$		
- Une température d'eau froide de $T < 25^\circ\text{C}$ au point de soutirage doit être respectée		
Installateur/Société d'installation		
Date/Signature/Cachet		
Procès-verbal de mise en service reçu (à contresigner par l'utilisateur)		
Date/Signature		

Vue d'ensemble des options d'accès à l'interface utilisateur de la station de rinçage

Type de connexion entre terminal mobile et station de rinçage	Saisie sur l'interface utilisateur («Regudrain»)	
	Adresse IP	Nom d'hôte
Ordinateur/ordinateur portable ⇒ Câble RJ45 ⇒ Station de rinçage	–	http://regudrainyyyy.local*
Ordinateur/ordinateur portable ⇒ Câble RJ45 ⇒ Switch ⇒ Station de rinçage	–	http://regudrainyyyy.local*
Ordinateur/ordinateur portable ⇒ Câble RJ45 ⇒ Routeur ⇒ Station de rinçage	DHCP**	http://regudrainyyyy.local*
Ordinateur/ordinateur portable ⇒ WIFI (Access Point Mode) ⇒ Station de rinçage	192.168.199.1	http://regudrainyyyy.local*
iOS (par ex. tablette) ⇒ WIFI (Access Point Mode) ⇒ Station de rinçage	192.168.199.1	http://regudrainyyyy.local
Android (par ex. tablette) ⇒ WIFI (Access Point Mode) ⇒ Station de rinçage	192.168.199.1	http://regudrainyyyy.local
Ordinateur/ordinateur portable ⇒ WIFI ⇒ Routeur (Station Mode) ⇒ Station de rinçage	DHCP**	http://regudrainyyyy.local*
iOS (par ex. tablette) ⇒ WIFI ⇒ Routeur (Station Mode) ⇒ Station de rinçage	DHCP**	http://regudrainyyyy.local
Android (par ex. tablette) ⇒ WIFI ⇒ Routeur (Station-Mode) ⇒ Station de rinçage	DHCP**	–

* à partir de Windows Vista® / Mac OS 10.2®

Ces types de connexion **ne permettent pas d'accéder à la station via l'adresse IP 192.168.199.1 étant donné qu'une autre adresse IP sera attribuée à station de rinçage par le routeur. L'adresse IP correspondante doit être connue et est saisie dans la barre d'adresse du navigateur.

Informations additionnelles sur l'utilisation du capteur de température PT 1000

Tableau des résistances

Le fonctionnement correct des capteurs de température (si des capteurs sont installés) peut être contrôlé à l'aide d'un appareil de mesure de résistance et du tableau. Des

câbles longs et des sections de câble faibles peuvent entraîner des écarts de mesure.

Température en °C	Résistance en Ohm	Température en °C	Résistance en Ohm
-30	882,24	45	1174,69
-25	901,94	50	1193,95
-20	921,61	55	1213,19
-15	941,25	60	1232,39
-10	960,86	65	1251,57
-5	980,45	70	1270,72
0	1000,00	75	1289,84
5	1019,53	80	1308,93
10	1039,02	85	1327,99
15	1058,49	90	1347,02
20	1077,93	95	1366,03
25	1097,34	100	1385,00
30	1116,72	120	1460,61
35	1136,07	140	1535,75
40	1155,39	200	1758,40

Câblage/Longueurs des câbles

Les câbles des capteurs de température (PT 1000) peuvent être rallongés. **Une section de 2 x 0,5 mm² est nécessaire pour une longueur jusqu'à 15 m et de 2 x 0,75 mm² pour une longueur jusqu'à 50 m.** Des rallonges blindés sont à utiliser pour des liaisons de grande longueur.

Il n'est pas nécessaire de respecter la polarité des deux conducteurs lors du raccordement de capteurs de température.

Une connexion par serrage propre assure de faibles résistances de contact.



Des câbles pour capteur doivent être posés de manière bien séparée des câbles 230 V car des interférences peuvent survenir dans des circonstances défavorables. Il faut respecter un écartement minimum de 15 mm.



Observer aussi le paramétrage du décalage de température (paragraphe 5.4.8).

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg, Allemagne

Téléphone +49 (0) 29 62 82-0
Fax +49 (0) 29 62 82-400
E-mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.com

Vous trouverez une vue d'ensemble des interlocuteurs
dans le monde entier sur www.oventrop.de

Sous réserve de modifications techniques.

420700584

12/2017