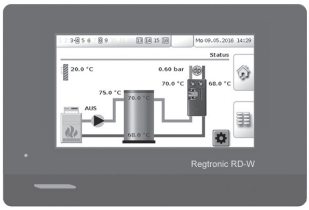
oventrop

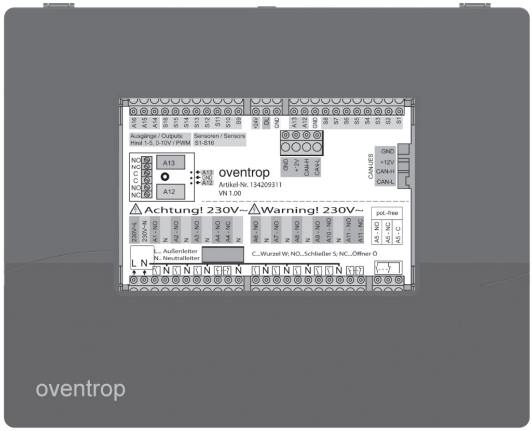
Robinetterie «haut de gamme» + Systèmes

FR

«Regtronic RD-W» Régulateur

Notice d'utilisation





Lire intégralement cette notice d'utilisation avant la mise en service!

La notice d'installation séparée est à respecter pour le montage et le branchement électrique!

Les notices d'installation et d'utilisation des autres composants de l'installation sont à respecter!

Les consignes de sécurité sont à respecter!

Lat notice d'utilisation doit être remise à l'utilisateur de l'installation!

La notice d'utilisation doit être conservée pour consultation ultérieure!

Contenu	"Regtronic RD-W"

1. Généralités 3
1.1 Fourniture et contact 3
1.2 Informations importantes sur la notice d'utilisation 3
1.3 Déclaration de conformité 3
1.4 Stockage 3
1.5 Conditions générales de vente et de livraison 3
1.6 Protection de la propriété intellectuelle 3
2. Consignes de sécurité 4
2.1 Utilisation conforme 4
2.2 Signification des signalements de danger 4
2.3 Autres risques 5
3. Conception et fonctionnement 6
3.1 Composants du produit 6
3.2 Réglage des stations d'appartement «Regudis» 7
3.2.1 Réchauffage du ballon tampon 8
3.2.2 Réglage de la colonne 8
4. Service 9
4.1 Affichage digital 9
4.2 Séquence de démarrage, page d'état, éléments de navigation 9
4.3 Mise en service 12
4.3.1 Saisie du mot de passe pour le «professionnel» 12
4.3.2 Paramètres de base, date/heure 15
4.3.3 Défaut du capteur en cas d'installation incomplète 17
5. Réglage des paramètres de l'installation 18
5.1 Plan du site réchauffage du ballon d'eau chaude et réglage de la colonne 18
5.2 Modification des paramétrages et des paramètres de réglage 20
5.2.1 Réchauffage du ballon tampon 20
6. Mode manuel: Contrôle du fonctionnement et fonctionnement de secours 31
7. Mise à jour du logiciel et réactivation des réglages d'usine 32
8. Mise hors service et élimination 34

1. Généralités

1.1 Fourniture et contact

- Régulateur avec console et plaque à bornes
- Carte SD avec micrologiciel
- 4 x Rails à emboîtement
- 16 x Dispositifs de décharge de traction
- Matériel pour la fixation murale
- 1 x Notice d'installation
- 1 x Notice d'utilisation

Contact

OVENTROP S.à.r.l.
«Parc d'Activités Les Coteaux de la Mossig»
1, Rue Frédéric Bartholdi
F-67310 Wasselonne, France

Hotline technique

Téléphone: 03.88.59.13.13
Lu.-Je.: 08:00-12:15 h/13:30-18:00 h
Ve.: 08:00-12:15 h/13:30-17:00 h

1.2 Informations importantes sur la notice d'utilisation

Cette notice d'utilisation doit être lue, comprise et appliquée par chaque personne travaillant sur le régulateur et l'utilisant.

La mise en service ne doit être effectuée que par un spécialiste dans le secteur chauffage, gaz et eau.

La **notice d'installation séparée (doc. no. 134209380)** est à respecter pour le **montage** du régulateur et les travaux de branchement électrique.

Ne faire effectuer le montage que par un électricien qualifié.

1.3 Déclaration de conformité

Par la présente, la société Oventrop GmbH & Co. KG déclare que le régulateur «Regtronic RD-W» est en conformité avec les exigences fondamentales et les autres dispositions applicables de la directive CE concernée.

La déclaration de conformité peut être demandée auprès du fabricant.

1.4 Stockage

Ne stocker le produit que dans les conditions suivantes:

- A une température de stockage de +5 °C à +45 °C.
- Dans un lieu sec, propre et abrité.
- Non exposé à des agents agressifs.
- A l'abri du rayonnement solaire, de sources de chaleur et de rayons UV.
- Protégé de vibrations mécaniques excessives pendant le transport.

Le matériel d'emballage est à éliminer dans le respect de l'environnement.

1.5 Conditions générales de vente et de livraison

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

1.6 Protection de la propriété intellectuelle

Cette notice d'utilisation est protégée par le droit de la propriété intellectuelle et est uniquement destinée aux personnes travaillant avec ce produit.

2. Consignes de sécurité

2.1 Utilisation conforme

Le régulateur Oventrop «Regtronic RD-W» sert à l'intégration technique des stations d'appartements «Regudis W» dans l'alimentation en chaleur. Une température de l'eau de chauffage selon les besoins dans le ballon tampon (réglage du réchauffage du ballon d'eau chaude) et sur l'aller de la colonne d'alimentation pour les stations «Regudis» raccordées (réglage du circuit de chauffage) est assurée par le régulateur. Les paramètres spécifiques à l'installation peuvent être saisis via un interface utilisateur pour adapter le réglage aux besoins nécessaires.

L'utilisation avec des stations d'appartement d'autres fabricants est interdite.

Par principe, le régulateur doit exclusivement être utilisé dans un parfait état technique et de manière conforme, dans le strict respect de cette notice d'utilisation.

2.2 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.

⚠	**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.

2.3 Autres risques

Les **risques** de dommages corporels et matériels suivants peuvent se présenter lors du montage et de l'utilisation du produit:

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de mort par choc électrique!

- Le boîtier du régulateur ne doit être ouvert que par un **électricien qualifié**. Il en va de même pour le branchement électrique.
- 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
  - Couvrir des composants adjacents sous tension
- Il faut s'assurer que le régulateur peut être coupé de l'alimentation électrique à l'aide d'un dispositif de coupure omnipolaire.
- Les directives locales de sécurité sont à respecter.
- Le montage ne doit être effectué que dans des locaux au sec.
- Il est impératif de ne pas confondre les raccordements très basse tension (par ex. raccordements des capteurs) et les raccordements 230 V.
- Ne mettre les nouveaux régulateurs sous tension qu'après avoir câblé tous les composants de l'installation.
- Couper entièrement le régulateur de l'alimentation secteur **avant** de **démonter** des composants raccordés (par ex. pour des travaux d'entretien ou de réparation).

⚠ PRUDENCE

Risque de brûlure par contact sur robinetterie et tuyauterie chaudes!

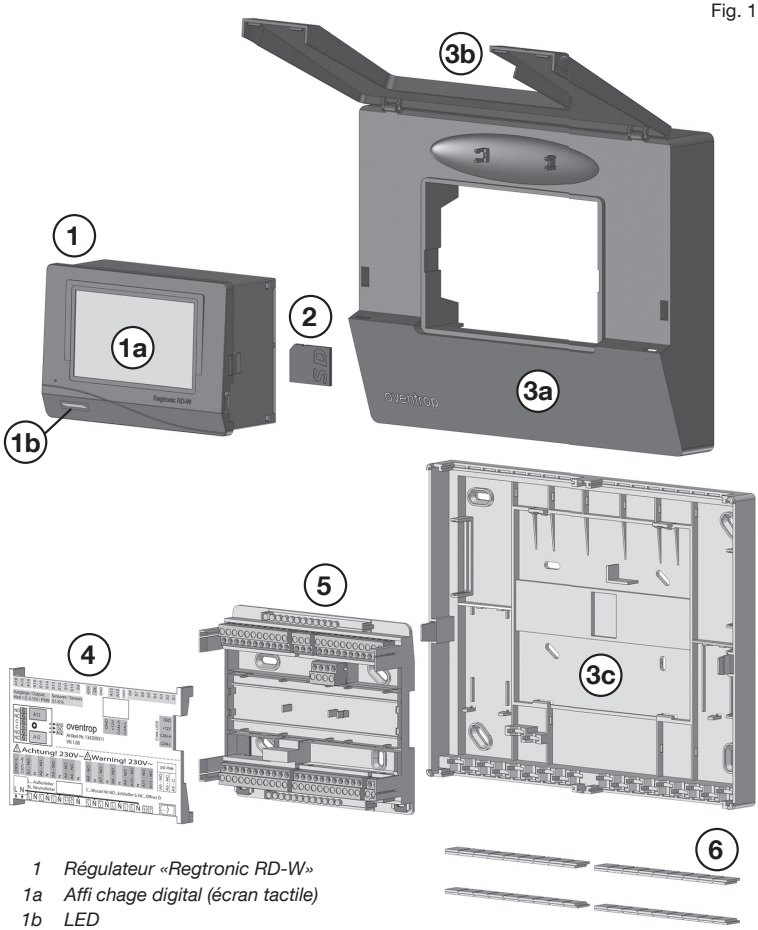
Une modification des paramètres de réglage peut entraîner des températures de départ très élevées dans la conduite d'alimentation. Il y a risque de brûlure par contact sur surfaces chaudes.

- Porter des gants de protection pendant les travaux de montage et d'entretien si nécessaire.
- Lors du montage d'une nouvelle installation de chauffage, la tuyauterie complète doit être isolée.

3. Conception et fonctionnement

3.1 Composants du produit

Fig. 1



1 Régulateur «Regtronic RD-W»
1a Affi chage digital (écran tactile)
1b LED
2 Carte SD
3a Façade de la console
3b Capot de la console
3c Paroi arrière de la console
4 Plaque pour l'affectation des bornes de raccordement
5 Bornier
6 Rails à emboîtement

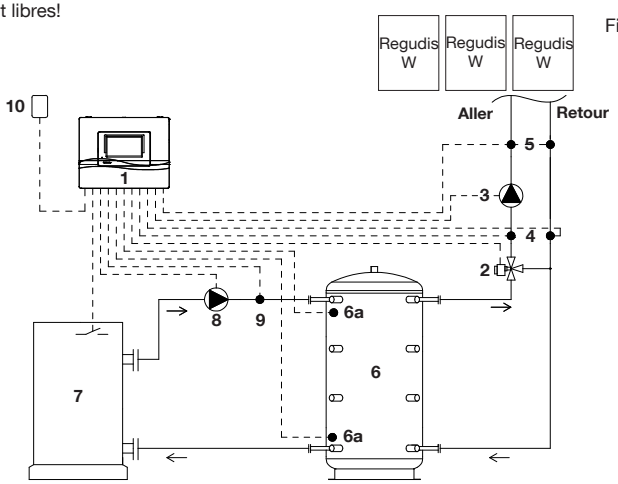
3.2 Réglage des stations d'appartement «Regudis»

Le **régulateur** Oventrop **«Regtronic RD-W» (1)** sert à l'intégration technique des stations d'appartements «Regudis W» dans l'alimentation en chaleur.
Une température de l'eau de chauffage selon les besoins dans le **ballon tampon (6)** et **sur l'aller de la colonne d'alimentation** pour les stations «Regudis» raccordées est assurée par le régulateur. Les stations nécessitent une pression différentielle permanente d'au moins 300 mbar et une température minimale sur l'aller.
Le **générateur de chaleur (7)** et le **circulateur de réchauffage (8)** sont actionnés par le régulateur de manière à assurer un réchauffage du **ballon tampon (6)** à une température aussi constante que possible. Le réchauffage est démarré ou interrompu en fonction de la température de l'eau de chauffage dans le ballon tampon.
La **pression différentielle (5)** et les **températures de départ et de retour (4)** sont enregistrées dans la colonne du circuit de chauffage à l'aide de **capteurs**. Le **circulateur dans la colonne** (**3**, pression différentielle) et la **vanne mélangeuse** (**2**, température de départ) sont commandés par le **régulateur (1)** sur la base des valeurs mesurées

Schéma d'une installation de chauffage commandée par un régulateur:

Ce schéma d'installation montre toutes les tâches de réglage possibles. Des tâches de réglage partielles peuvent aussi être assumées par le régulateur (1). Le réchauffage du ballon tampon peut, par ex. être effectué par un régulateur intégré dans le générateur de chaleur. Des entrées et sorties non-utilisées au régulateur (1) restent libres!

Fig. 2



1 Régulateur «Regtronic RD-W»
2 Moteur/vanne mélangeuse
3 Circulateur dans la colonne[1]
4 Capteurs de température de départ/ retour (PT1000)
5 Capteur de pression différentielle[1]
6 Ballon tampon
6a Capteurs du ballon tampon (PT1000)
7 Générateur de chaleur
8 Circulateur de réchauffage
9 Capteur pour la régulation de la température de départ (PT1000)
10 Sonde de température extérieure (PT1000)

[1] Si la pression différentielle est réglée par le circulateur dans la colonne (3), le capteur de pression différentielle (5) n'est pas requis.

3.2.1 Réchauffage du ballon tampon

Le **réchauffage du ballon tampon** à une température aussi constante que possible présente les avantages suivants:

- Réchauffage optimisé du ballon d'eau chaude
- Température de retour basse vers le générateur de chaleur
- Réduction du nombre de démarrages du brûleur

En fonction de la configuration de l'installation, on distingue entre les deux variantes suivantes pour le **réchauffage du ballon d'eau chaude**:

- Réglage 0-10V
- Réglage tout ou rien (à contact sec)

3.2.2 Réglage de la colonne

L'approvisionnement des stations d'appartement raccordées en chaleur selon les besoins est assuré par le **réglage de la colonne**. Les températures réelles dans l'aller et le retour qui sont détectées en permanence à l'aide de deux **capteurs (4)** sont transmises au **régulateur (1)** qui actionne la **vanne mélangeuse motorisée (2)** sur cette base.

Si, par ex., la température dans le retour de la colonne chute fortement à cause de plusieurs puisages d'eau instantanés, **la vanne mélangeuse (2)** s'ouvrira complètement temporairement, c.-à.-d. de l'eau de retour plus froide ne sera plus ajoutée à l'aller afin de ne pas chuter en-dessous de la température minimale nécessaire dans l'aller. Une température de départ trop élevée est évitée en ajoutant de l'eau de retour à l'aller.

La **pression différentielle** actuelle est détectée par un autre **capteur (5)**. Si la pression différentielle dans le retour de la colonne chute rapidement, la pression de débit sera immédiatement augmentée par le **circulateur dans la colonne (3)** pendant une période réglable.

4. Service

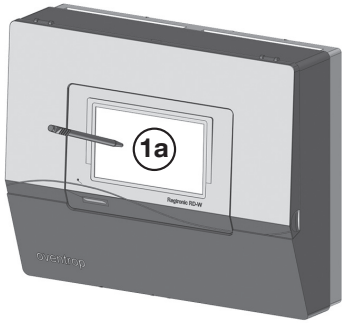
4.1 Affichage digital

L'affichage digital du régulateur a deux fonctions:

- **Récupération d'informations spécifiques à l'installation**, avant tout sur les **températures** et **pressions**.
- **Saisie des paramètres spécifiques à l'installation** pour la commande du réchauffage du ballon d'eau chaude et de la température de chauffage dans l'aller de la colonne d'alimentation pour les stations «Regudis» raccordées .

L'affi chage digital est conçu comme **écran tactile (1a)**, c.-à.d. les icônes et boutons peuvent être sélectionnés en les touchant avec le doigt.

Fig. 3



4.2 Séquence de démarrage, page d'état, éléments de navigation

Dès que le régulateur est mis sous tension, les LES s'allumeront l'une après l'autre dans l'ordre suivant:

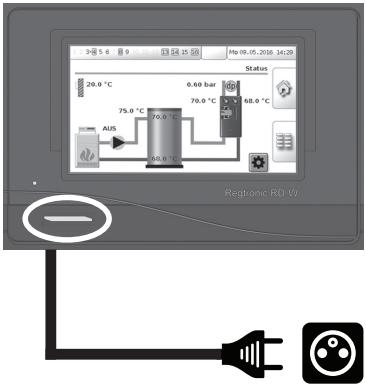
1. **rouge** (séquence de démarrage)
2. **jaune** (initialisation du matériel)
3. **vert clignotant** (enregistrement des valeurs des capteurs)
4. **vert en permanence** (= prêt à l'emploi)

Un bip sera émis en plus.

Le régulateur sera prêt à l'emploi après environ une minute.

L'illustration suivante (fig. 5), ci-après dénommée «page d'état», apparaîtra en premier.

Fig. 4



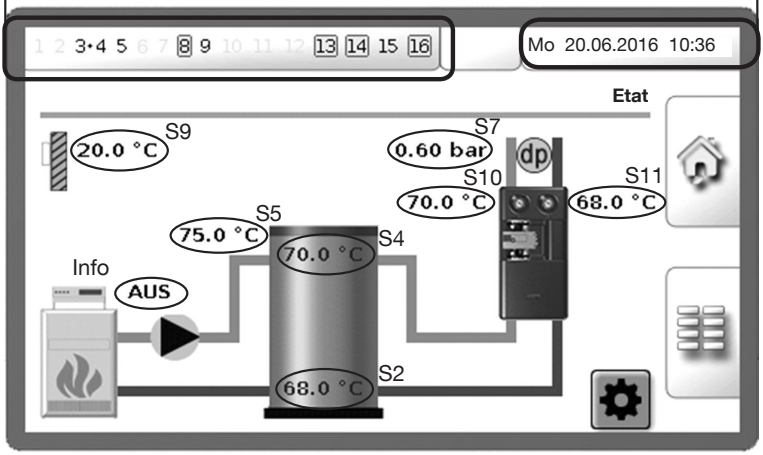
Page d'état

Les **sorties (A1...16)** (voir notice d'installation doc. no. 134209380) utilisées par le logiciel du régulateur sont affichées ici; les sorties commutées actuellement (pour le circulateur par ex.) sont affichées sur fond vert.

A3 **Vanne mélangeuse s'ouvre** (voir notice d'installation 5.1.1)
A4 **Vanne mélangeuse se ferme** (voir notice d'installation 5.1.1)
A5 **Générateur de chaleur / circulateur de réchauffage à contact sec** (voir notice d'installation 5.3.2 et 5.4.3)
A8 **Circulateur dans la colonne 230 V** (voir notice d'installation 5.1.2)
A9 **Circulateur de réchauffage 230 V** (voir notice d'installation 5.4.1, 5.4.2 et 5.4.3)
A13 **Générateur de chaleur 0-10 V** (voir notice d'installation 5.3.1)
A14 **Circulateur dans la colonne 0-10 V** (voir notice d'installation 5.1.2)
A15 **Circulateur de réchauffage 0-10 V** (voir notice d'installation 5.4.2 et 5.4.3)
A16 **Tension d'alimentation 5 V pour capteur de pression différentielle** (voir notice d'installation 5.1.4)

Réglage de la date et de l'heure via sélection directe (voir 4.3.2)

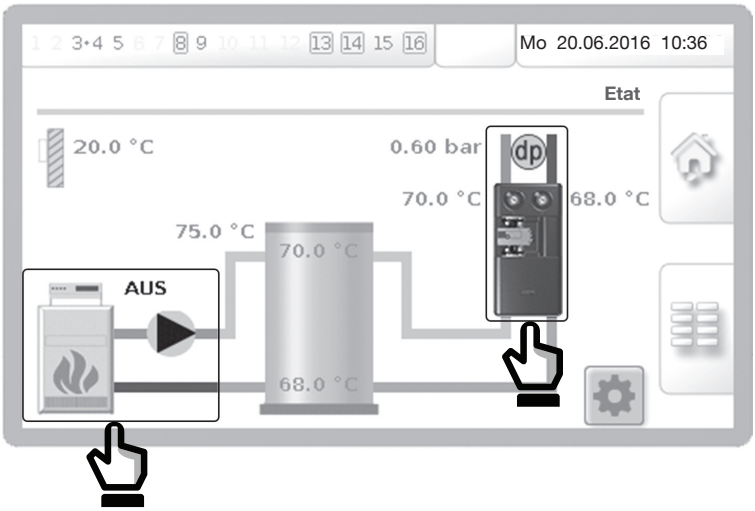
Fig. 5



S9 **Sonde de température extérieure** (voir notice d'installation 5.5)
S5 **Capteur de température de départ (venant du générateur de chaleur)** (voir notice d'installation 5.4.2 et 5.4.3)
S4 **Capteur de température du ballon d'eau chaude (supérieur)** (voir notice d'installation 5.2)
S2 **Capteur de température du ballon d'eau chaude (inférieur)** (voir notice d'installation 5.2 5.2)
S7 **Capteur de pression différentielle (dans la colonne)** (voir notice d'installation 5.1.4)
S10 **Capteur de température dans la colonne (aller)** (voir notice d'installation 5.1.3)
S11 **Capteur de température dans la colonne (retour)** (voir notice d'installation 5.1.3)
Info **Générateur de chaleur ou circulateur de réchauffage (MARCHE/ARRET)** (voir notice d'installation 5.3.2 ou 5.4.3)

L'écran tactile permet l'accès direct aux paramètres pour le **réchauffage du ballon d'eau chaude** et le **réglage de la colonne** en cliquant sur un des champs suivants:

Fig. 6



Eléments de navigation

Lien vers les paramètres pour la commande de l'installation

Lien vers l'aperçu des paramètres du régulateur

Lien vers la page d'état (aperçu)

Interconnexion de plusieurs régulateurs (ici sans fonctionnement!)

Retour à l'aperçu des paramètres du régulateur

Enregistrement et terminaison des saisies

Annulation de la saisie

Faible augmentation des valeurs de saisie

Forte augmentation des valeurs de saisie

Faible réduction des valeurs de saisie

Forte réduction des valeurs de saisi

4.3 Mise en service

4.3.1 Saisie du mot de passe pour le «professionnel»

Des valeurs ne peuvent être saisies ou modifiées qu'après avoir saisi un mot de passe. Sans mot de passe, les valeurs peuvent uniquement être consultées.

Au début de la mise en service, le professionnel doit s'inscrire en tant que **«professionnel»** dans le menu du régulateur

Pour ce faire, cliquer sur le symbole suivant sur la page d'état:

Le champs de saisie pour le mot de passe s'ouvrira. Activer le pavé numérique.

Fig. 7

Entrer le code numérique **2 9 6 2** et confirmer votre saisie. Ce code est préréglé en usine et devrait être modifié au début de la mis en service (voir «Modification du mot de passe»).

Fig. 8

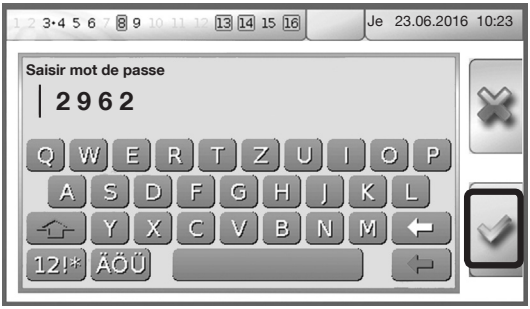
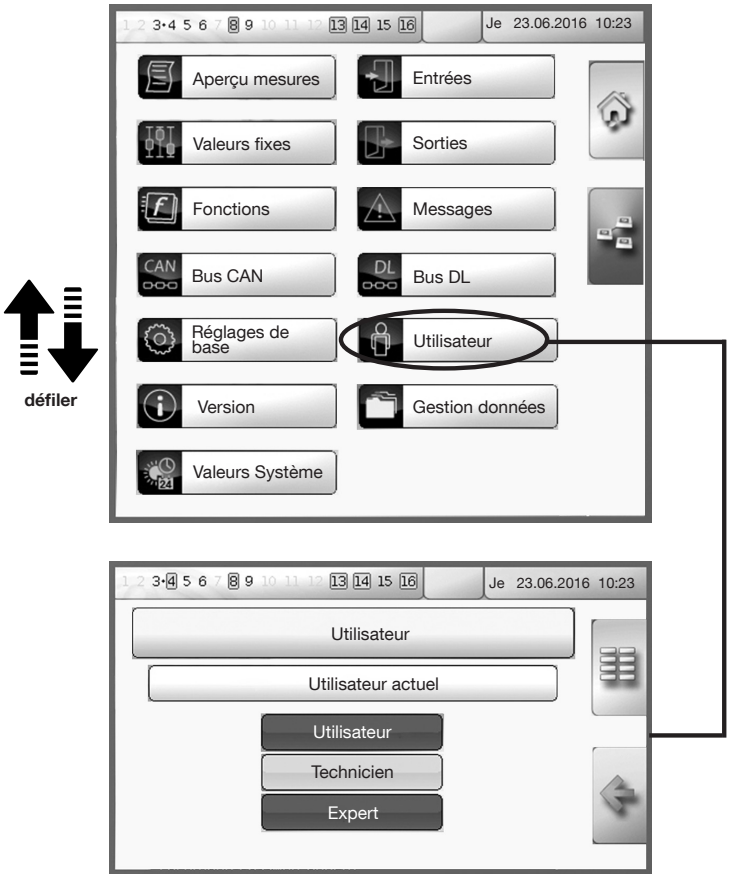


Fig. 9



Autorisations des 3 profils d'utilisateur

Utilisateur: pas de saisie de mot de passe; uniquement consultation des valeurs de l'installation; pas de modification des valeurs

Professionnel: mot de passe requis; consultation des données de l'installation et modification des paramètres de l'installation et du régulateur

Expert: uniquement à des fins de programmation par le fabricant

Modification du mot de passe Fig. 10

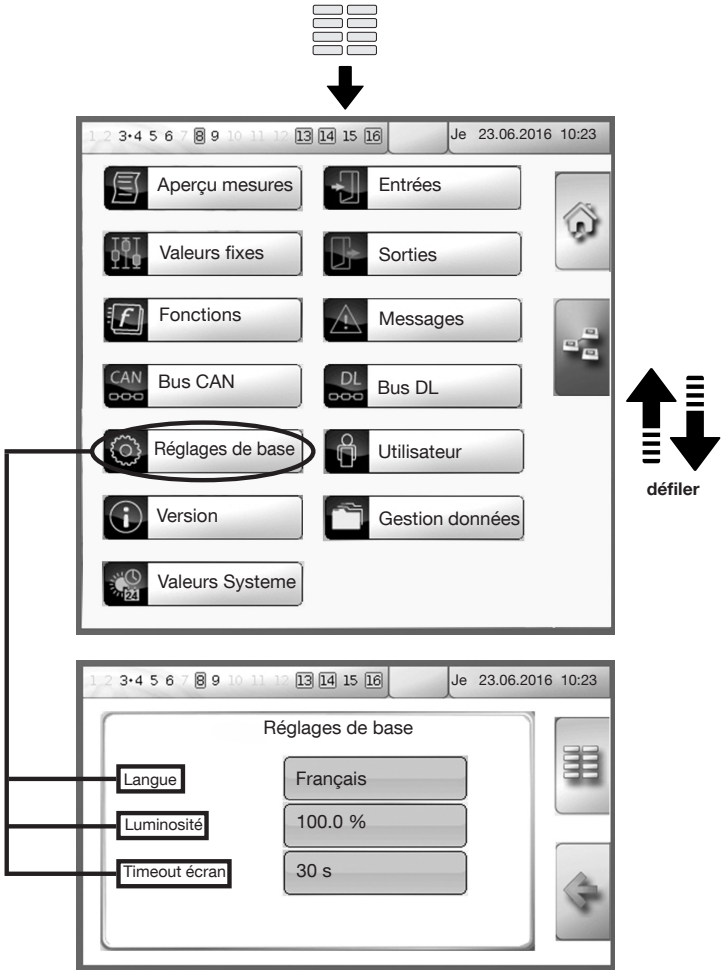
Fig. 11

Fig. 12

Noter le nouveau mot de passe et le conserver de manière à pouvoir le retrouver facilement. Si vous l'avez oublié, contacter le standard Oventrop sur le numéro de téléphone suivant: 03.88.59.13.13
Lu.-Je.: 08:00-12:00 h/14:00-18:00 h, Ve.:08:00-12:00 h/14:00-17:00 h

4.3.2 Paramètres de base, date/heure

Fig. 13



Langues: Choix de différentes langues

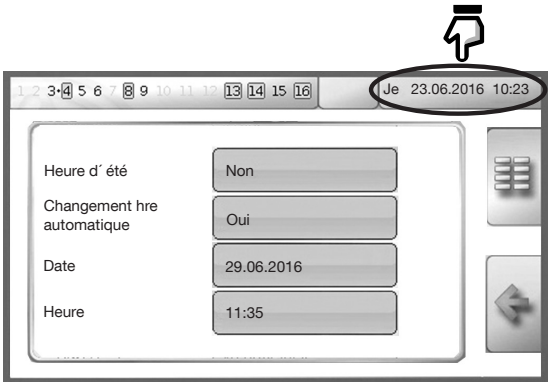
Luminosité: La luminosité de l'affichage digital peut être réduite de 100% à 5%

Durée de mise en veille de l'écran: 5 minutes par défaut, réglage max.: 30:59 minutes

Réglage de la date et de l'heure

La date et l'heure peuvent être réglées dans la ligne d'état (cliquer dessus).

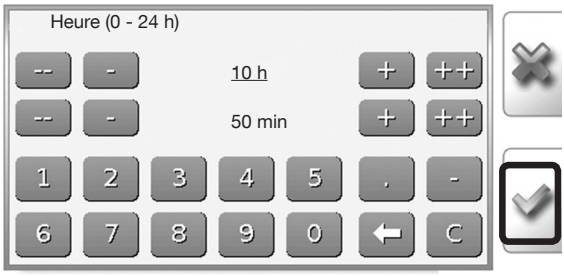
Fig. 14



La date et l'heure doivent toujours être réglées afin de garantir un déroulement correct des profils horaires programmés.

Confirmer vos saisies en cliquant sur l'icône valider.

Fig. 15



4.3.3 Défaut du capteur en cas d'installation incomplète

Le symbole d'avertissement suivant peut, entre autres, apparaître dans la ligne d'état pendant la mise en service:

Ce message signale que la connexion vers un ou plusieurs capteurs est interrompue, présente un court-circuit ou n'existe pas.

Le message ne signale pas forcément une erreur. Il est aussi affiché en cas d'installation incomplète (voir notice d'installation doc. no. 134209380). Cela peut être intentionnel si, par ex., des parties seulement de l'installation sont réglées par le régulateur.

Le capteur qui ne transmet pas de valeurs ou qui n'est pas raccordé peut être détecté via **Paramètres du régulateur ▶ Messages.** La fig. 17 montre un message d'erreur exemplaire pour le capteur respectivement l'entrée S2 (température dans la partie basse du ballon d'eau chaude).

Si la connexion vers un ou plusieurs capteurs est endommagée, elle doit être vérifiée et être rétablie si nécessaire.

Le symbole d'avertissement disparaîtra automatiquement après avoir éliminé le défaut.

Dans le cas d'une installation incomplète, les messages d'erreur doivent être désactivés individuellement. Pour ce faire, sélectionner le capteur qui doit être désactivé dans le **menu Messages** (dans l'exemple à droite S2).

Le sous-menu **Entrées** sera affiché (pour le capteur concerné).

1. Défiler vers le bas à l'aide du stylet jusqu'à la sélection **Contrôle capteur**.
2. Sélectionner le bouton et activer **Non**.
3. Confirmer la saisie.

▶ La fonction **Contrôle capteur** est désactivée pour le capteur non raccordé et le symbole d'avertissement susmentionné disparaîtra.

Fig. 16

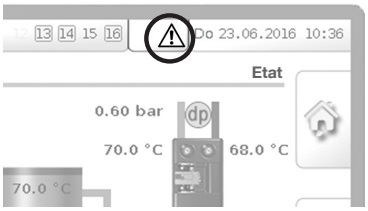
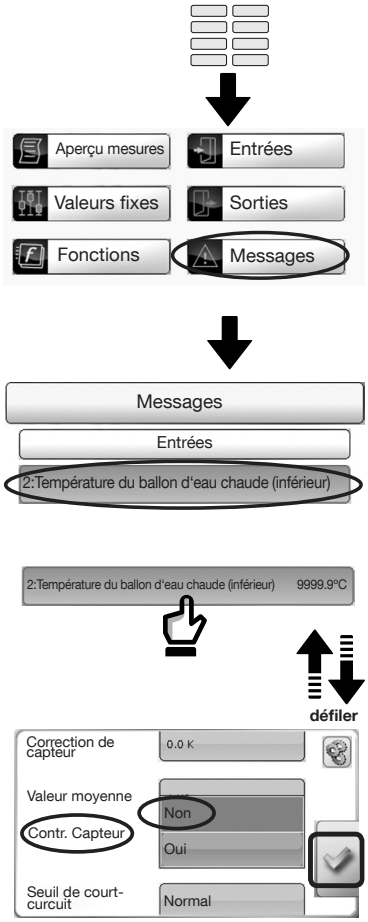


Fig. 17



5. Réglage des paramètres de l'installation

5.1 Plan du site réchauffage du ballon d'eau chaude et réglage de la colonne

Fig. 18

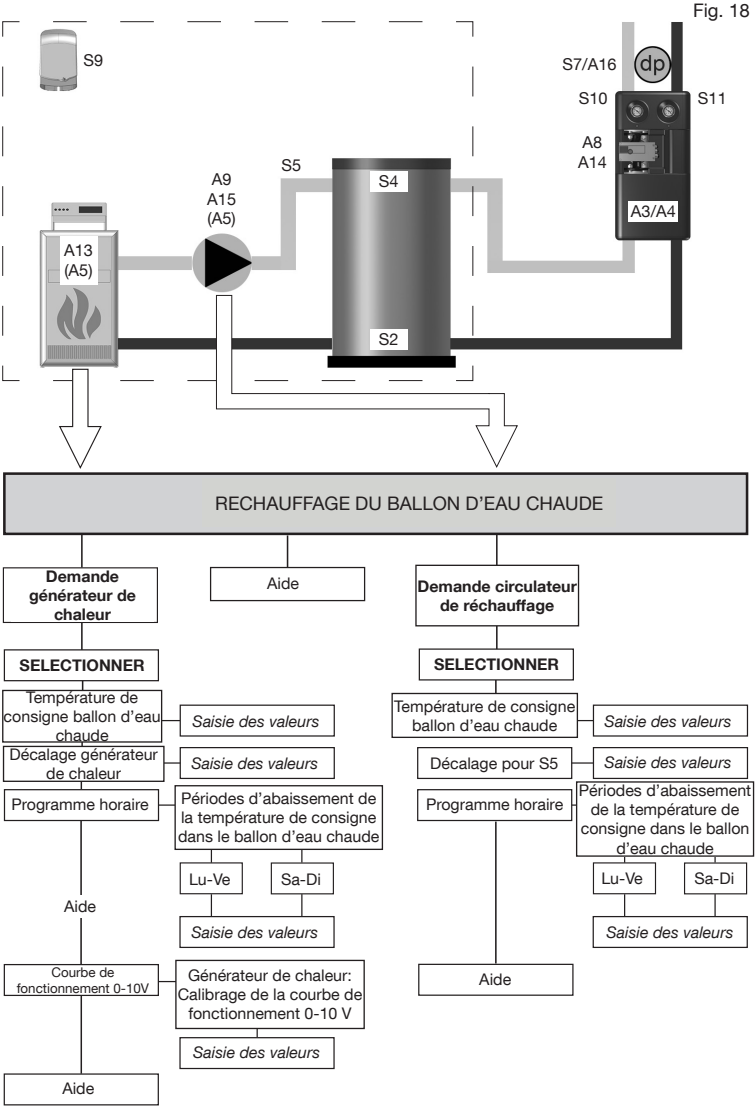
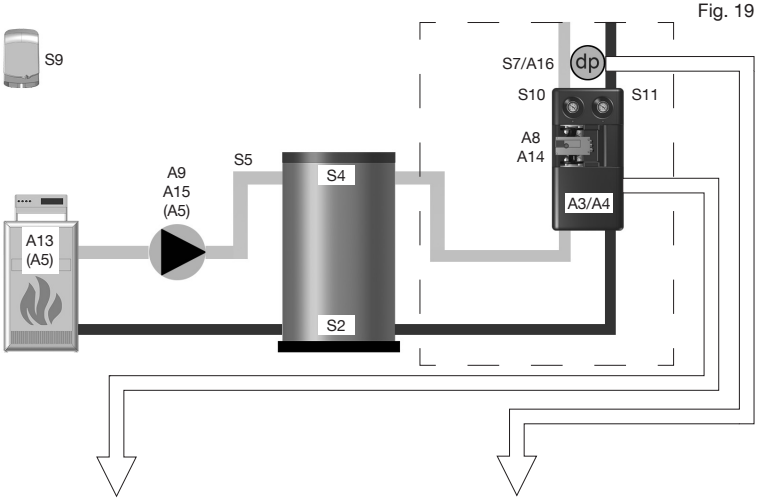


Fig. 19



REGLAGE DE LA COLONNE

Réglage de la vanne mélangeuse

SELECTIONNER

- Temp. colonne S10 (min.) — *Saisie des valeurs*
- Pente de la courbe de chauffe — *Saisie des valeurs*
- Décalage parallèle — *Saisie des valeurs*
- Reconnaissance du gradient S11 — *Saisie des valeurs*
- Temps de maintien (vanne mélangeuse s'ouvre) — *Saisie des valeurs*
- Programme horaire — Périodes d'abaissement de la température dans la colonne S10
  - Lu-Ve — *Saisie des valeurs*
  - Sa-Di — *Saisie des valeurs*
- Aide

Réglage de la pression

SELECTIONNER

- Pression différentielle S7 — *Saisie des valeurs*
- Reconnaissance du gradient S7 — *Saisie des valeurs*
- Augmentation de la pression différentielle par — *Saisie des valeurs*
- Temps de maintien (augmentation de la pression) — *Saisie des valeurs*
- Programme horaire — Périodes d'abaissement de la pression différentielle S7
  - Lu-Ve — *Saisie des valeurs*
  - Sa-Di — *Saisie des valeurs*
- Aide

5.2 Modification des paramétrages et des paramètres de réglage

Le régulateur «Regtronic RD-W» doit être programmé de manière à garantir une alimentation des stations d'appartement «Regudis» en eau de chauffage à tout moment. **Pour y parvenir, des paramètres** couvrant beaucoup d'applications sont pré-installés sur **le régulateur pour la commande de l'installation de chauffage**.

En fonction de la configuration de l'installation, une adaptation de la programmation du régulateur peut s'avérer nécessaire. Cela peut concerner les parties suivantes de l'installation de chauffage:

- **Réchauffage du ballon tampon**
  - -Demande générateur de chaleur
  - -Demande circulateur de réchauffage
- **Réglage des colonnes pour les stations d'appartement «Regudis» raccordées**
  - -Réglage de la vanne élangeuse
  - -Réglage de la pression

5.2.1 Réchauffage du ballon tampon

L'approvisionnement du ballon tampon en chaleur selon les besoins est assuré par la **commande d'un générateur de chaleur** ou **d'un circulateur à réchauffage** par le régulateur. En alternative, le réchauffage du ballon tampon peut être effectué par un régulateur intégré dans le générateur de chaleur.

Cette spécification doit déjà être définie pendant le montage (voir notice d'installation doc. no. 134209380). Un câblage correspondant doit exister.

Fig. 20

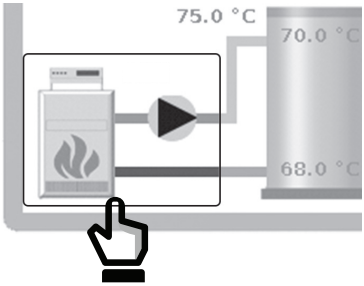
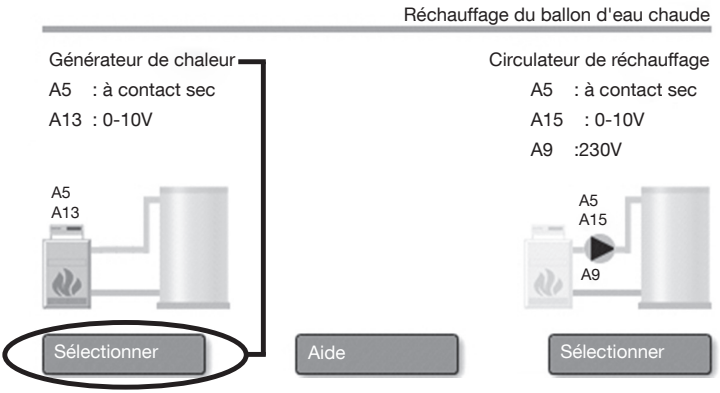
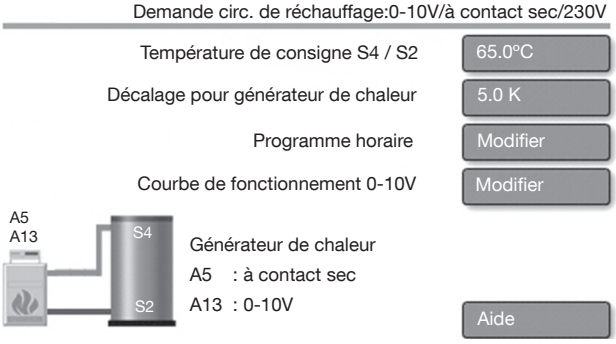


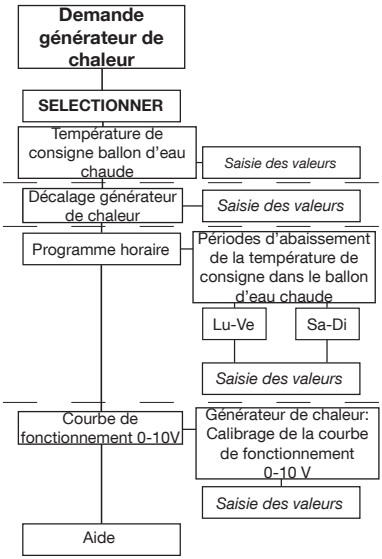
Fig. 21

Partant de la page d'état, vous pouvez accéder au **menu principal pour le réchauffage du ballon d'eau chaude** en sélectionnant **l'icône** «**générateur de chaleur/circulateur de réchauffage»** (fig. 20). En alternative, vous pouvez y accéder via le **symbole «roue dentée»** et le **bouton RECHAUFFAGE DU BALLON D'EAU CHAUDE**.



Commande d'un générateur de chaleur modulant: Fig. 22





Plage de réglage	Réglage d'usine	Remarque
20,0° - 95,0°C	**65,0°C**	Enregistrement des valeurs actuelles via S4/S2
-20,0K - 20,0K	**5,0K**	Compensation de pertes thermiques
voir fig 24	**Lu-Ve / Sa-Di** 00:00-05:30 -5,0°C 05:30-22:00 0,0°C 22:00-24:00 -5,0°C	Différents réglages pour les jours ouvrables et le week-end sont possibles
voir fig. 25	20,0°C ≙ 200 ▶ 2,0V 95,0°C ≙ 950 ▶ 9,5V	Communication entre le régulateur le générateur de chaleur modulant

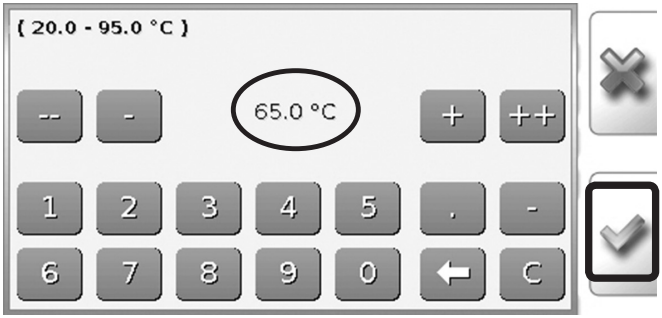
Le réchauffage du ballon d'eau chaude sera démarré dès que la température détectée par le capteur de température supérieur S4 dans le ballon tampon chute en-dessous de la **température de consigne**. Le réchauffage du ballon d'eau chaude sera arrêté dès que la température détectée par le capteur de température inférieur S2 redevient supérieure à la **température de consigne**.

La température de départ est définie par le signal de demande (A13: 0-10V) du régulateur. La température de départ pour le réchauffage du ballon d'eau chaude est réglée par le générateur de chaleur en conséquence. Le relais à contact sec (A5) est aussi commuté par la demande de chaleur.

Température de départ du générateur de chaleur = Température de consigne du ballon d'eau chaude + décalage

Réglage de la température de consigne S4 / S2 dans le ballon tampon

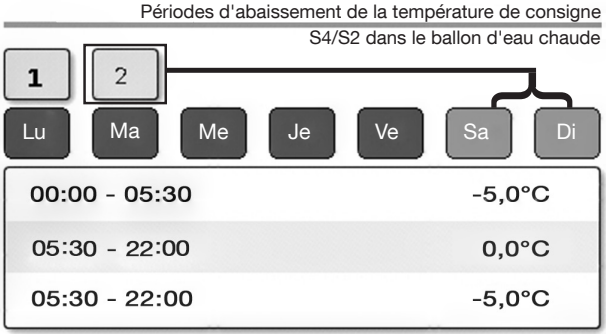
Fig. 23



Des valeurs ne peuvent être saisies ou modifiées qu'après avoir saisi un mot de passe. L'inscription en tant que **«professionnel»** dans le menu du régulateur est nécessaire (voir paragraphe 4.3.1).

Programme horaire: Périodes d'abaissement de la température de consigne dans le ballon d'eau chaude

Fig. 24



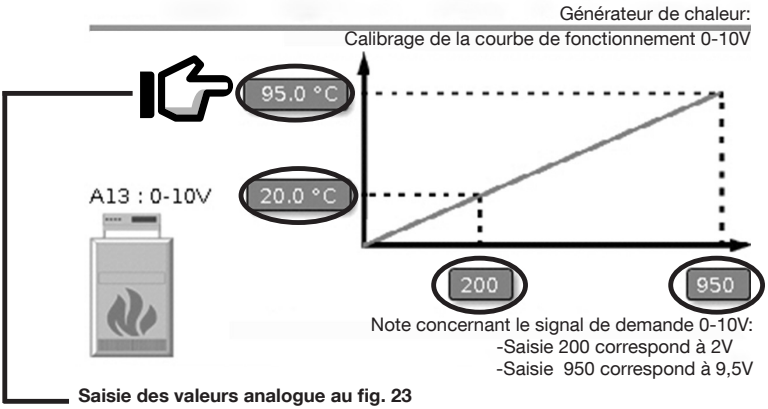
Le réglage individuel de programmes horaires permet d'économiser de l'énergie. La température du ballon tampon peut être abaissée par le régulateur pendant trois périodes librement définissables par jour. La température devrait être abaissée aux heures ou moins de chaleur est demandée par les stations d'appartement «Regudis» raccordées (par ex. pendant la nuit). Un réglage de 0,0°C correspond à la température de consigne S4 / S2 réglée avant.

Différents réglages pour les cinq jours ouvrables **Lundi - Vendredi (panneau de commande 1)** et les jours du week-end **Samedi et vendredi (panneau de commande 2)** sont possibles.

Le temps de réchauffage du ballon d'eau chaude doit être pris en considération lors du réglage des programmes horaires pour le réchauffage du ballon d'eau chaude et le réglage des colonnes.

Générateur de chaleur (modulant): Calibrage de la courbe de fonctionnement 0-10 V

Fig. 25



Saisie des valeurs analogue au fig. 23

La température à laquelle l'eau pour le réchauffage du ballon d'eau chaude doit être chauffée par le générateur de chaleur modulant est définie par le régulateur sur la base de la température de consigne et le décalage (voir ci-dessus).
La courbe de fonctionnement température/ 0-10 V du générateur de chaleur et le signal de sortie 0-10 V du régulateur doivent être adaptés à cette fin. Les différentes tension de sortie du régulateur sont en corrélation avec une température spécifique issue par le générateur de chaleur.

Procéder comme suit:

1. Déterminer la courbe de fonctionnement 0-10 V du générateur de chaleur (Les consignes données par le fabricant du générateur de chaleur sont à observer!)
2. Sélectionner un point de référence aussi bas que possible dans le diagramme (consignes données par le fabricant du générateur de chaleur).
3. Entrer les valeurs du point de référence inférieur dans le menu du régulateur et confirmer.
4. Sélectionner un point de référence aussi haut que possible dans le diagramme (consignes données par le fabricant du générateur de chaleur).
5. Entrer les valeurs du point de référence supérieur dans le menu du régulateur et confirmer.

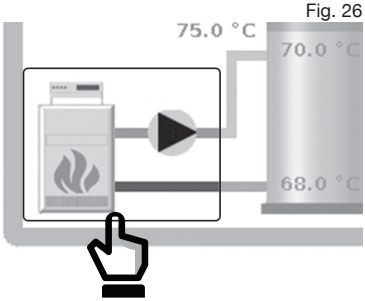
Les tensions de sortie saisies dans le menu du régulateur doivent être multipliées par 100.

Commande d'un circulateur de réchauffage 0-10 V

Un circulateur de réchauffage 0-10 V est utilisé si la régulation de le température de départ ne peut pas être effectuée par le générateur de chaleur et celui-ci ne permet qu'un réglage tout ou rien (MARCHE/ ARRET).

Dans ce cas, la régulation de la température est effectuée par le circulateur de réchauffage à réglage de vitesse en réchauffant le ballon tampon à différents débits.

Fig. 26



Partant de la page d'état, vous pouvez accéder au **menu principal pour le réchauffage du ballon d'eau chaude** en sélectionnant **l'icône** «**générateur de chaleur/circulateur de réchauffage»** (fig. 26). En alternative, vous pouvez y accéder via le **symbole «roue dentée»** et le **bouton RECHAUFFAGE DU BALLON D'EAU CHAUDE**.

Fig. 27

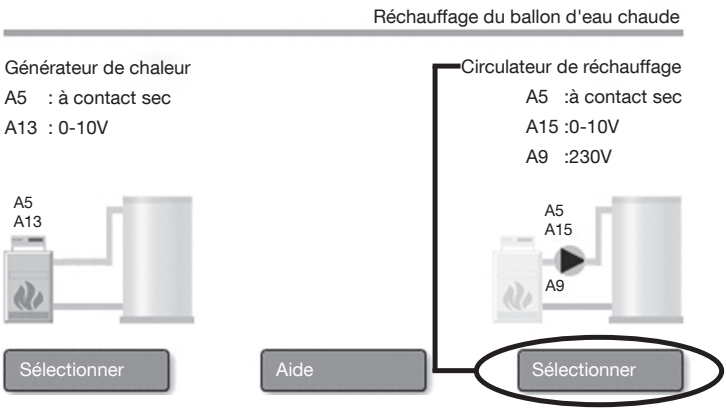
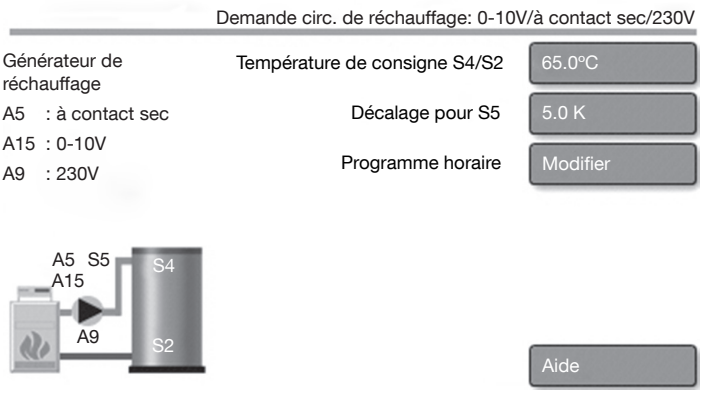
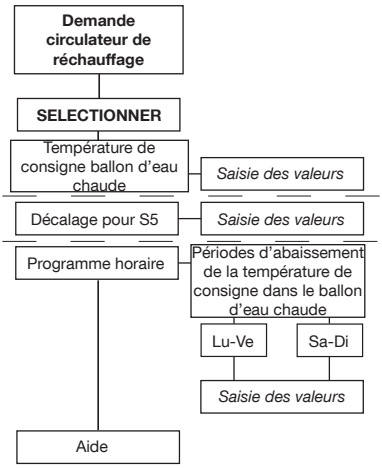


Fig. 28





Plage de réglage	Réglage d'usine	Remarque
20,0° - 95,0°C	**65,0°C**	Enregistrement des valeurs actuelles via S4/S2
-20,0K - 20,0K	**5,0K**	Compensation de pertes thermiques
voir fig. 24	**Lu-Ve / Sa-Di** 00:00-05:30 -5,0°C 05:30-22:00 0,0°C 22:00-24:00 -5,0°C	Différents réglages pour les jours ouvrables et le week-end sont possibles

Le réchauffage du ballon d'eau chaude sera démarré dès que la température détectée par le capteur de température supérieur S4 chute en-dessous de la **température de consigne**. Le réchauffage du ballon d'eau chaude sera arrêté dès que la température détectée par le capteur de température inférieur S2 redevient supérieure à la **température de consigne**.

La température de départ du générateur de chaleur vers le ballon d'eau chaude est détectée par le **capteur S5** et est réglée sur la température de départ par le réglage de vitesse du circulateur de réchauffage (A15: 0-10V). **Le relais à contact sec (A5) et le relais 230 V (A9)** sont aussi commutés par la demande de chaleur.

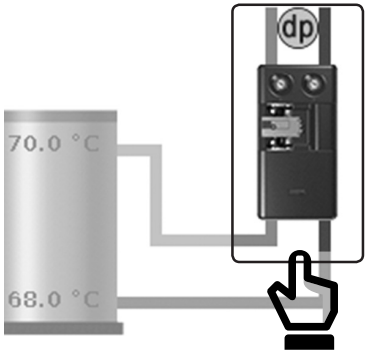
Température de départ = Température de consigne du ballon d'eau chaude + décalage

5.2.2 Réglage de la colonne

Fig. 29

L'approvisionnement en chaleur et pression différentielle des stations d'appartement «Regudis» s'effectue via la colonne.

Les températures de départ et de retour ainsi que la pression différentielle dans la colonne détectées par des capteurs sont enregistrées par le régulateur «R-Tronic» qui règle ces paramètres en comparant les valeur nominales et réelles. En fonction de la configuration de l'installation, les valeurs de consigne préréglées pour le réglage de la vanne mélangeuse et de la pression doivent être modifiées.



Partant de la page d'état, vous pouvez accéder au **menu principal pour le réglage de la colonne** en sélectionnant **l'icône «station de transmission»** (fig. 29). En alternative, vous pouvez y accéder via le **symbole «roue dentée»** et le **bouton REGLAGE DE LA COLONNE**.

Fig. 30

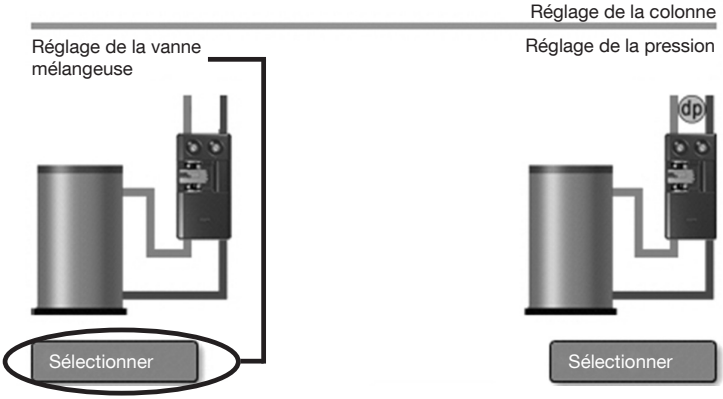


Fig. 31

Réglage de la vanne mélangeuse dans la colonne

Température dans la colonne S10 (min.)	60.0°C
Pente de la courbe de chauffe	1.50
Décalage parallèle	0.0 K
Reconnaissance du gradient	-0.8 K/s
Temps de maintien (vanne mélangeuse s'ouvre)	20.0s
Programme horaire	Modifier
	Aide

⚠ PRUDENCE

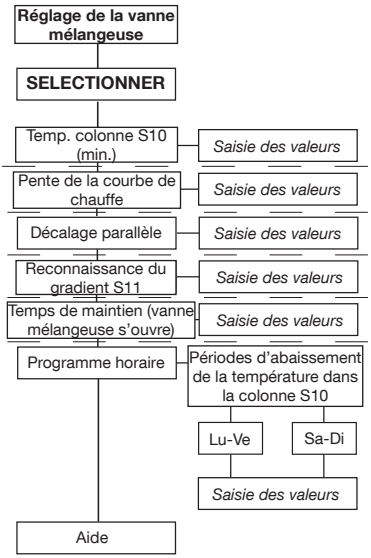
Risque de brûlure par contact sur robinetterie et tuyauterie chaudes !

Une modification des paramètres de réglage:

- **Température dans la colonne S10 (min.)**
- **Pente de la courbe de chauffe**
- **Décalage parallèle**
- **Temps de maintien (vanne mélangeuse s'ouvre)**

peut entraîner des températures de départ très élevées dans la colonne d'alimentation. Il y a risque de brûlure par contact sur surfaces chaudes.

- La plausibilité des saisies et des valeurs des capteurs S10/S11 doit être assurée.



Plage de réglage	Réglage d'usine	Remarque
40,0 - 95,0°C	**60,0°C**	Enregistrement des valeurs actuelles via S10
0,05 - 2,50	**1,50**	Dépendance Température de départ/ retour
-100,0 - 100,0K	**0,0K**	Dépendance Temp. de départ./besoin calorifique
-2,0 - 0,0°C	**-0,8K/sec.**	Détection de la température de retour pour le réglage de la vanne mélangeuse
0,0 sec - 366d 23h 59m 59,9s	**20,0 sec.**	Temps pour l'ouverture de la vanne mélangeuse
voir fig. 24	**Lu-Ve / Sa-Di** 00:00-06:00 -5,0°C 06:00-22:00 0,0°C 22:00-24:00 -5,0°C	Possibilité d'effectuer différents réglages pour les jours ouvrables et le week-end

Température dans la colonne S10 (min.)

La température minimale dans la colonne est réglée via le panneau de commande analogue au fig. 23. Les valeurs actuelles dans l'aller sont détectées par le capteur de température **S10.**

Les capteurs pour la mesure de la température dans les colonnes font partie du «Jeu de raccordement de capteurs Regumat» (réf. 1357291)qui est à commander séparément comme accessoire.

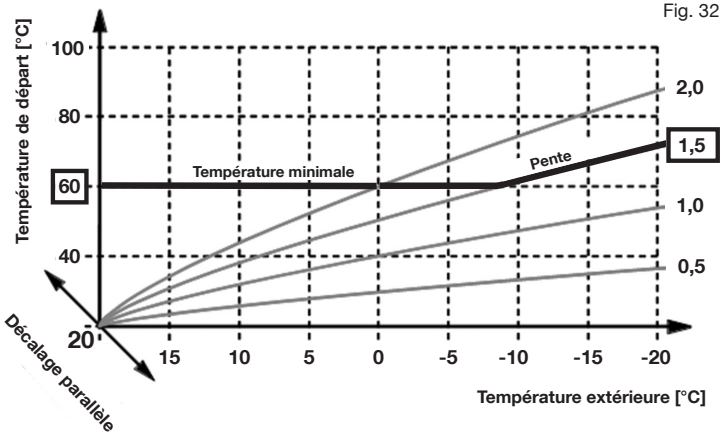
Pente de la courbe de chauffe, décalage parallèle, reconnaissance du gradient, temps de maintien, programme horaire

La vanne mélangeuse (sorties: A3/A4) règle la température de départ dans la colonne d'alimentation en fonction de la température S10 réglée dans la colonne à au moins **60 °C (pour la préparation d'E.C.S.)** selon le réglage d'usine. Au-delà de cette valeur seuil de 60 °C, une **courbe de chauffe** calculant la température de départ en fonction de la **température extérieure** et des **paramètres «pente» et «décalage parallèle»** sera effective.

La **«pente»** de la courbe de chauffe détermine dans quelle mesure la température de départ est augmentée si la température extérieure détectée par le capteur S9 varie. La valeur préréglée de 1,5 signifie qu'une modification de la température extérieure de 1°C entraînera une modification de la température de départ de 1,5°C. Le **«décalage parallèle»** permet d'influencer la température de départ via la courbe de chauffe.

Si la température au capteur S11 (retour) varie à hauteur du **gradient** (-K/1s) réglé, la vanne mélangeuse s'ouvrira complètement pendant un temps de maintien réglable et la température de départ sera considérablement augmentée en conséquence. Les **programmes horaires** permettent d'adapter ou réduire la température dans la colonne pendant trois périodes librement définissables.

Fig. 32



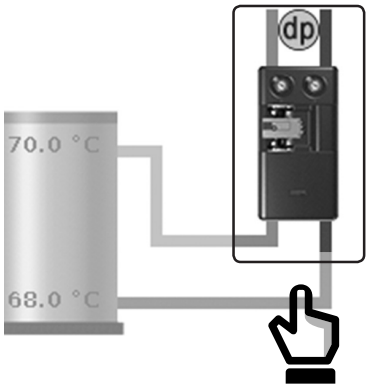
Réglage de la pression différentielle dans la colonne

Une pression différentielle minimale de 300 mbar doit être garantie à chaque station d'appartement raccordée dans toutes les conditions de service. La pression différentielle qui est détectée par deux capteurs de pression différentielle (dp) sur l'aller et le retour de la colonne entre la vanne mélangeuse et la station d'appartement est enregistrée par le régulateur en permanence.

La vitesse du circulateur dans la colonne est commandé par un réglage 0-10 V de telle manière que la pression différentielle de consigne spécifiée entre l'aller et le retour du circuit de chauffage soit toujours garantie.

En cas d'utilisation d'un circulateur commandé par pression différentielle, ce réglage peut être ignoré.

Fig. 33



Partant de la page d'état, vous pouvez accéder au **menu principal pour le réglage de la colonne** en sélectionnant **l'icône** «**station de transmission**» (fig. 33). En alternative, vous pouvez y accéder via le **symbole «roue dentée»** et le **bouton REGLAGE DE LA COLONNE**.

Fig. 34

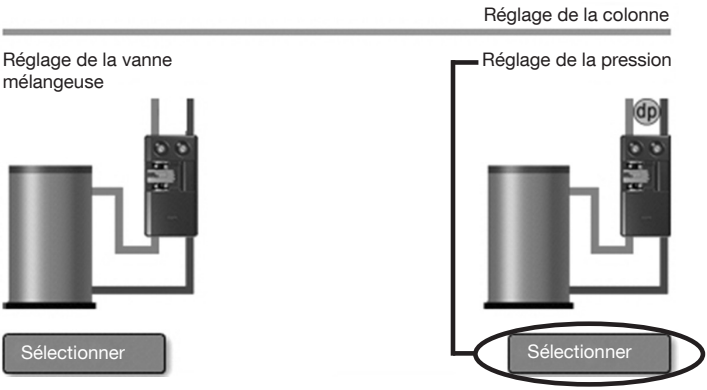
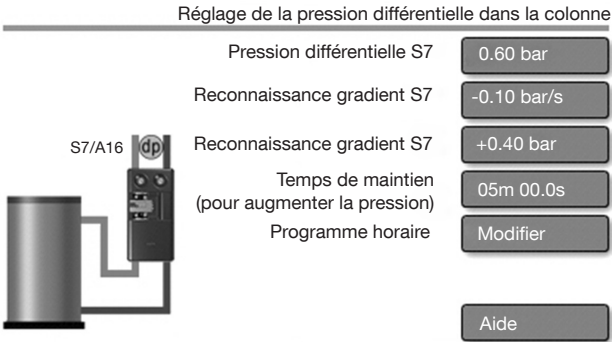
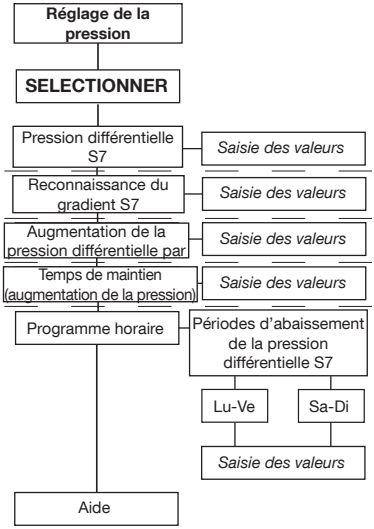


Fig. 35





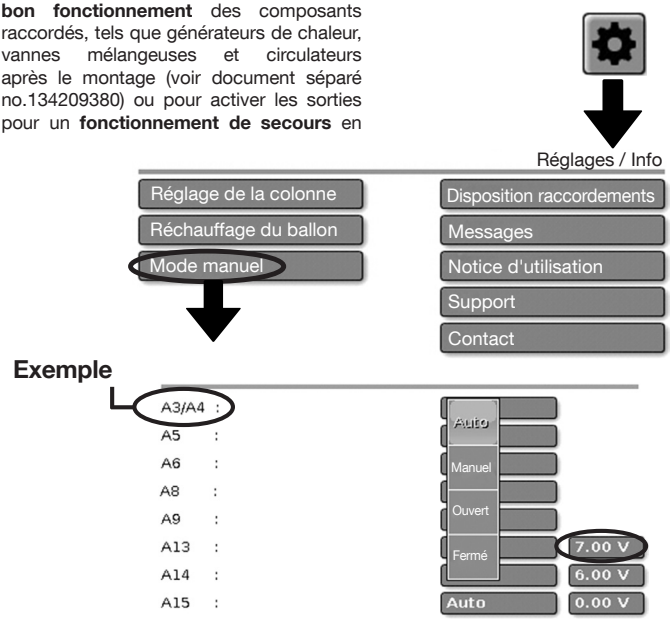
Plage de réglage	Réglage d'usine	Remarque
0,00 - 1,00 bar	**0,6 bar**	Saisie de la pression différentielle de consigne
-1,00 - -0,02 bar	**-0,10 bar**	Surveillance perte de charge
0,10 - 1,50 bar	**0,40 bar**	Augmentation de la pression en cas de perte de charge
0,0 sec-366d 23h 59m 59,9s	**5:00 min**	Temps pour l'augmentation de la pression dans la colonne
voir fig. 24	**Lu-Ve / Sa-Di** 00:00-06:00 -0,10 bar 06:00-22:00 0,00 bar 22:00-24:00 -0,10 bar	Différents réglages pour les jours ouvrables et le week-end sont possibles

La pression différentielle entre l'aller et le retour de la colonne d'alimentation est surveillée au capteur de pression différentielle en permanence et est réglée sur la valeur **«pression différentielle»** S7 en **adaptant le signal de commande du circulateur (A14: 0-10V)**. Si une chute soudaine de la pression différentielle de hauteur d'un **gradient** réglable **[-bar/1s]** est détectée par le régulateur, une **augmentation** rapide de la **pression différentielle** sera effectuée par le circulateur dans la colonne pendant le **temps de maintien** réglé.
Après écoulement du temps de maintien, la pression différentielle réglée S7 sera reproduite. Les **programmes horaires** permettent d'adapter la pression différentielle dans la colonne pendant des périodes librement définissables.

6. Mode manuel: Contrôle du fonctionnement et fonctionnement de secours

Le mode manuel permet d'**activer** ou de **désactiver** des **sorties** indépendamment des fonctions de commande du réglage. La tension de sortie des sorties 0-10 V peut être sélectionnée manuellement (par ex. pour circulateur de réchauffage: 7 V = 70% de la capacité, selon le fabricant).
Cela peut être utile pour **contrôler** le **bon fonctionnement** des composants raccordés, tels que générateurs de chaleur, vannes mélangeuses et circulateurs après le montage (voir document séparé no.134209380) ou pour activer les sorties pour un **fonctionnement de secours** en permanence.
Exemple: En cas de capteur défectueux, le circulateur dans la colonne peut être mis en service en permanence (**Mode manuel >> MARCHE** voir ci-dessous). L'approvisionnement de la colonne de chauffage jusqu'au remplacement du capteur défectueux est ainsi garanti.

Fig. 36



1. Sélectionner le symbole **«roue dentée»** sur la page d'état à l'aide du stylet.
2. Sélectionner le bouton **Mode manuel** dans le menu **Paramètres/Info.**
3. Sélectionner le **bouton Auto de la sortie souhaitée** (dans l'**exemple** A3/A4 vanne mélangeuse). Un menu déroulant s'ouvrira.
4. Sélectionner le **mode de service** souhaité.

Repositionner toutes les sorties **sur Auto** après le contrôle du fonctionnement!

Auto = Service automatique du régulateur (par défaut)
Manuel = Sorties (A3/A4) en mode manuel
Ouvert = Sortie A3 commutée (vanne mélangeuse s'ouvre)
Fermé = Sortie A4 commutée (vanne mélangeuse se ferme)

Manuel/ARRET/MARCHE
= Sortie sélectionnée en ARRET ou MARCHE en permanence
0-10 V = Sélectionner «Manuel» et entrer la tension d'essai (par ex. 7.00 V pour A13, voir ci-dessus)

7. Mise à jour du logiciel et réactivation des réglages d'usine

Après une mise à jour du logiciel du régulateur par le fabricant, le logiciel révisé peut être installé à l'aide de la **carte SD** (fig. 1, pos. 3) intégrée dans le régulateur.

De plus, les **réglages d'usines** du logiciel du régulateur peuvent être réactivés.

Procéder comme suit:

1. Sélectionner le symbole suivant sur la page d'état:

2. Vous pouvez accéder aux **fichiers de programme** mémorisés sur la carte SD via **Paramètres du régulateur ▶ Gestion données**.

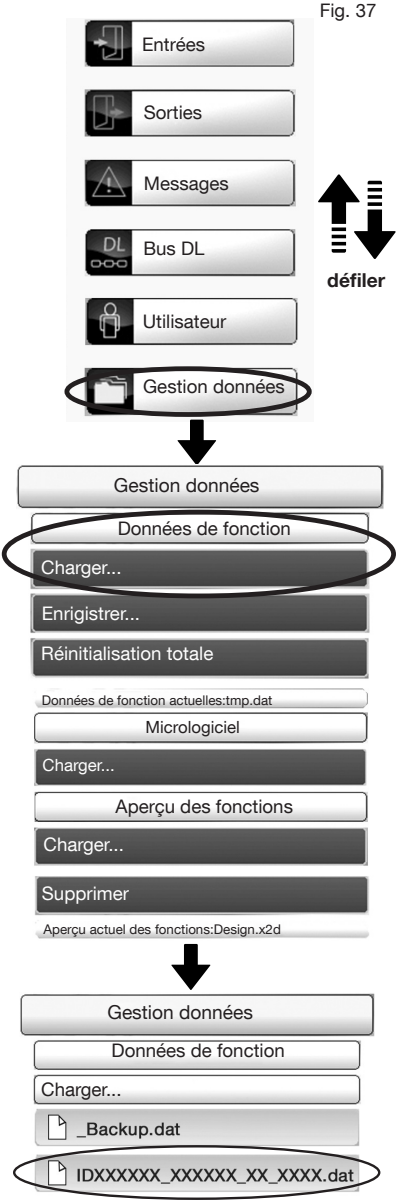
Les **réglages d'usine** du logiciel du régulateur sont réactivés en **chargeant les données de fonction à nouveau!**

Les 3 types de fichiers de programme suivants existent:

- Données de fonction (.dat)
- Micrologiciel (.bin)
- Aperçu des fonctions (.x2d)

Sélectionner le fichier dénommé ID suivi du numéro de la version (**pas** _Backup. dat!) pour charger les données de fonction.

Fig. 37



Tous les **trois fichiers de programme** doivent être **chargés** pour **une mise à jour complète du logiciel**.

Outre les **données de fonction** (ficher .date, fig. 37) il s'agit du **micrologiciel** (fichier .bin, fig. 38) et de l'aperçu des fonctions (fichier .x2d, fig. 39).

Fig. 38

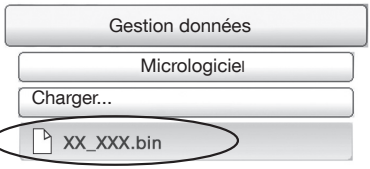
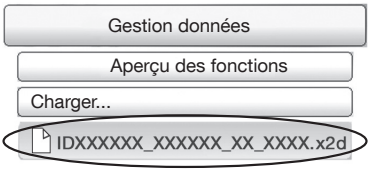
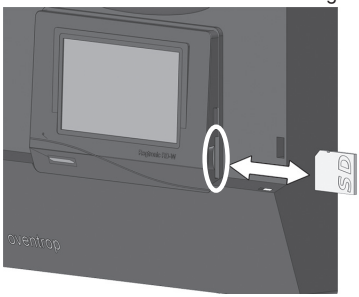


Fig. 39



Pour un transfert externe de nouvelles données ou fichiers de programme, la carte SD doit être enlevée du régulateur et être réinsérée dans le régulateur avec les nouvelles données. Ensuite, charger les fichiers comme décrit ci-dessus.

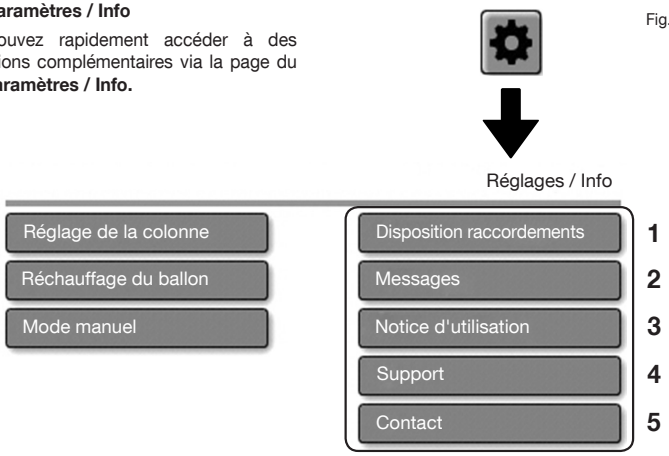
Fig. 40



Menu Paramètres / Info

Vous pouvez rapidement accéder à des informations complémentaires via la page du menu **Paramètres / Info.**

Fig. 41



1 Aperçu des entrées (capteurs), sorties (circulateurs, vannes mélangeuses) et leur positionnement dans le schéma de l'installation.

2 Aperçu des messages d'erreur relatifs aux capteurs (voir paragraphe 4.3.3)

3 Lien vers les notices d'installation et d'utilisation sous format PDF via QR codes

4 Adressé au support du fabricant (sans pertinence pour l'utilisation)

5 Adresse du fabricant et données de contact

8. Mise hors service et élimination

AVERTISSEMENT

Risque de mort par choc électrique!

Les composants dans le boîtier sont sous tension.

- Ne faire effectuer les travaux de débranchement électrique que par un **électricien qualifié**.
  - Débrancher du secteur
  - Empêcher le rebranchement
  - Constater l'absence de tension
  - Raccorder à la terre et court-circuiter
  - Couvrir des composants adjacents sous tension

En fin de vie ou en cas de défauts irréparables, le régulateur doit être éliminé dans le respect de l'environnement comme déchet électronique.

L'élimination avec les déchets ménagers est interdite.

AVERTISSEMENT Avant d'ouvrir le régulateur, le couper de l'alimentation secteur du bâtiment.

Démonter le régulateur **en procédant dans l'ordre inverse des instructions données au chapitre 4 de la notice d'installation (doc. no. 134209380)**.

134209385 04/2021
Version (1.0)

Sous réserve de modifications techniques.

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

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

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