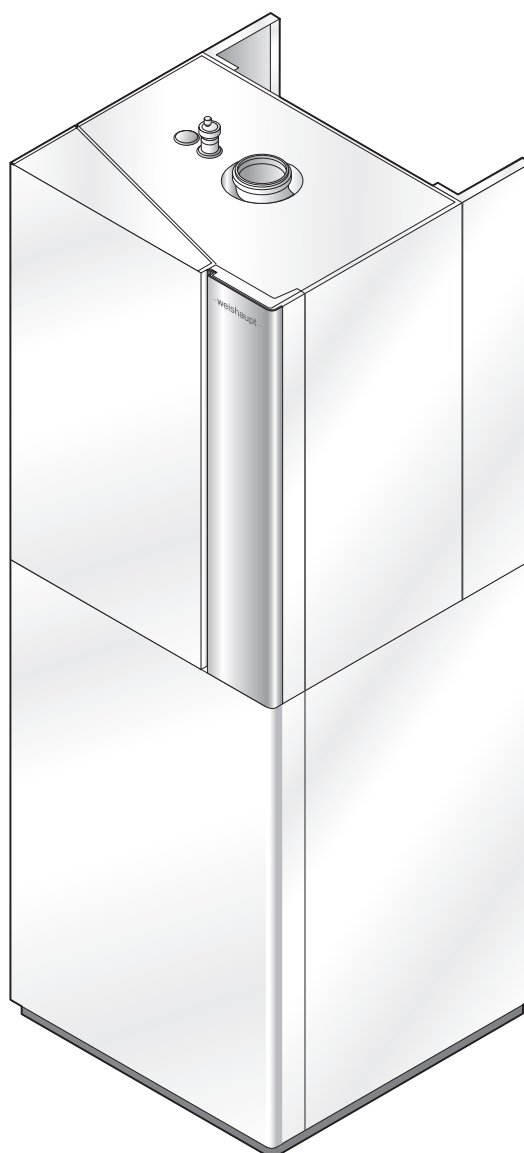


–weishaupt–

# manual

Notice de montage et de mise en service

Eine deutschsprachige Version dieser Anleitung ist auf Anfrage erhältlich.



**Chaudière à condensation gaz au sol WTC-GB 15-B  
et WTC-GB 25-B Exéc. K (compacte)**

83309304 • 1/2025-01

<b>1</b>	<b>Conseils d'utilisation .....</b>	<b>7</b>
1.1	Personnes concernées .....	7
1.2	Symboles repris dans la notice .....	7
1.3	Garantie et responsabilité .....	8
<b>2</b>	<b>Sécurité .....</b>	<b>9</b>
2.1	Utilisation conforme aux domaines d'emploi .....	9
2.2	Symboles se trouvant sur l'équipement et relevant de la sécurité .....	9
2.3	Comportement en cas d'odeur de gaz .....	9
2.4	Mesures de sécurité en cas d'odeur de fumées .....	9
2.5	Mesures de sécurité .....	10
2.5.1	Équipements de protection individuelle (EPI) .....	10
2.5.2	Fonctionnement normal .....	10
2.5.3	Travaux électriques .....	10
2.5.4	Alimentation gaz .....	11
2.6	Mise au rebut .....	11
<b>3</b>	<b>Description produit .....</b>	<b>12</b>
3.1	Typologie .....	12
3.2	Type et numéro de série .....	13
3.3	Fonctionnalités chaudière à condensation .....	14
3.3.1	Composants côtés eau, air frais et fumées .....	14
3.3.2	Composants électriques .....	15
3.3.3	Fonctions de sécurité et de surveillance .....	16
3.3.3.1	Sonde de départ eSTB / Sonde de fumées .....	16
3.3.3.2	Sonde multifonction VPT .....	17
3.3.4	Réglage de la combustion (Système SCOT®) .....	18
3.3.5	Déroulement du programme .....	20
3.4	Fonctionnement du préparateur ECS .....	22
3.5	Caractéristiques techniques .....	24
3.5.1	Données de certification .....	24
3.5.2	Caractéristiques électriques .....	24
3.5.3	Conditions environnantes .....	24
3.5.4	Combustibles autorisés .....	24
3.5.5	Émissions .....	25
3.5.6	Puissance .....	26
3.5.6.1	Chaudière à condensation .....	26
3.5.6.2	Préparateur ECS .....	26
3.5.6.3	WTC 25 avec WAS ... Power .....	26
3.5.7	Fluide caloporteur .....	26
3.5.8	Caractéristiques hydrauliques .....	27
3.5.9	Détermination de l'évacuation des gaz de combustion .....	30
3.5.10	Valeurs de référence EnEV .....	30
3.5.11	Dimensions .....	31
3.5.12	Poids .....	33
<b>4</b>	<b>Montage .....</b>	<b>34</b>
4.1	Conditions de mise en œuvre .....	34
4.2	Installer le préparateur ECS .....	34

<b>5</b>	<b>Installation .....</b>	<b>36</b>
5.1	Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage .....	36
5.1.1	Volume d'eau de chauffage de l'installation .....	37
5.1.2	Dureté de l'eau .....	38
5.1.3	Traitement de l'eau de remplissage et d'appoint .....	39
5.2	Raccordement hydraulique .....	40
5.3	Alimentation gaz .....	43
5.4	Montage de la chaudière à condensation .....	45
5.5	Raccordement condensats .....	48
5.6	Parcours du système d'évacuation des fumées .....	50
5.7	Raccordement électrique .....	51
5.7.1	Schéma de raccordement .....	52
5.7.2	Raccordement du Bus .....	55
5.7.3	Raccordement d'un circulateur externe .....	56
5.7.4	Raccordement préparateur d'eau chaude sanitaire WAS 100 .....	57
5.7.5	Raccordement préparateur d'eau chaude sanitaire WAS ... Power ....	58
<b>6</b>	<b>Utilisation .....</b>	<b>59</b>
6.1	Affichage des états de fonctionnement .....	59
6.2	Unité d'affichage et de commande .....	59
6.3	Affichage .....	60
6.4	Menu Favoris .....	62
6.5	Menu Utilisateur .....	63
6.5.1	Info .....	64
6.5.2	Système - Mode de fonctionnement .....	65
6.5.3	Circuits de chauffage .....	66
6.5.4	ECS .....	68
6.5.5	Statistique .....	69
6.5.6	Réglages .....	70
6.6	Menu Installateur .....	71
6.6.1	Info .....	72
6.6.1.1	Système .....	72
6.6.1.2	WTC .....	73
6.6.1.3	Commande à distance .....	76
6.6.1.4	Hydraulique .....	77
6.6.1.5	Circuits de chauffage .....	78
6.6.1.6	ECS .....	80
6.6.1.7	Mémoire défauts, .....	81
6.6.2	WTC .....	82
6.6.2.1	Régulation chaudière .....	82
6.6.2.2	Circuit chaudière .....	83
6.6.2.3	Combustion .....	84
6.6.3	Commande à distance .....	85
6.6.4	Hydraulique .....	85
6.6.4.1	Bouteille .....	85

6.6.5	Circuits de chauffage .....	86
6.6.5.1	Paramétrage des circuits de chauffage .....	86
6.6.5.2	Stratégie de régulation .....	87
6.6.5.3	Régulation vanne mél. ....	89
6.6.5.4	Programme de séchage de chape .....	90
6.6.6	ECS .....	92
6.6.6.1	Régulation ECS .....	92
6.6.6.2	Protection anti-légionelle .....	93
6.6.6.3	Bouclage ECS .....	94
6.6.7	Service WTC .....	94
6.6.7.1	Entretien .....	94
6.6.7.2	Mesure à l'arrivée sur l'installation .....	95
6.6.7.3	Mesure finale .....	96
6.6.7.4	Mesure de contrôle .....	98
6.6.7.5	Pression foyer .....	99
6.6.8	Test de sortie .....	101
6.6.8.1	WTC .....	101
6.6.8.2	EM Circuit chauffage .....	101
6.6.9	Menu mise en service .....	102
6.6.9.1	Système .....	102
6.6.9.2	Liste des appareils .....	103
6.6.9.3	Adressage .....	103
6.6.9.4	Affectations .....	104
6.6.9.5	Hydraulique .....	104
6.6.9.6	Circuits de chauffage .....	105
6.6.9.7	Entrées/sorties .....	106
6.6.9.8	WTC .....	108
6.6.9.9	Réseau .....	109
6.6.9.10	Réglage d'usine .....	109
6.7	Fonction ramoneur .....	110
<b>7</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>111</b>
7.1	Conditions d'installation .....	111
7.1.1	Contrôle d'étanchéité de la rampe gaz .....	112
7.1.2	Contrôle de la pression d'alimentation gaz .....	113
7.1.3	Paramétrer le type de gaz au niveau du multibloc gaz .....	114
7.2	Réglages WTC .....	115
7.3	Vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des fumées .....	128
7.4	Adaptation de la puissance .....	129
7.5	Calculer la puissance brûleur .....	130
<b>8</b>	<b>Mise hors service .....</b>	<b>131</b>
<b>9</b>	<b>Entretien .....</b>	<b>132</b>
9.1	Entretien de la chaudière à condensation .....	132
9.1.1	Consignes d'entretien .....	132
9.1.2	Composants .....	134
9.1.3	Démonter et remonter le brûleur surfacique .....	134
9.1.4	Remplacer les électrodes .....	136
9.1.5	Nettoyer l'échangeur .....	136

9.2	Réaliser l'entretien du préparateur ECS .....	139
9.2.1	Consignes d'entretien .....	139
9.2.2	Procédure d'entretien .....	140
9.2.3	Nettoyage du préparateur ECS .....	141
9.2.4	Montage et démontage de l'anode au magnésium .....	142
9.2.5	Clapet anti-retour (WAS ... Power) .....	143
<b>10</b>	<b>Recherche de défauts .....</b>	<b>144</b>
10.1	Procédure en cas de panne .....	144
10.2	Code alarme .....	146
10.3	Codes défauts .....	150
10.4	Codification mémoire défauts .....	156
10.5	Circulateur UPM3 avec affichage par LED .....	157
10.6	Problèmes de fonctionnement .....	158
<b>11</b>	<b>Accessoires .....</b>	<b>162</b>
11.1	Anode active .....	162
<b>12</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>164</b>
12.1	Variantes hydrauliques .....	164
12.1.1	WTC Exécution KI .....	164
12.1.2	WTC Exécution KP .....	166
12.2	Variantes de régulation .....	169
12.2.1	Température de départ constante .....	169
12.2.2	Régulation en fonction de la température extérieure .....	169
12.2.3	Régulation en fonction de la température ambiante .....	170
12.2.4	Régulation en fonction de la température ambiante .....	170
12.2.5	Régulation en liaison avec une bouteille de découplage .....	171
12.3	Variantes de pilotage .....	172
12.4	Circulateur .....	173
12.4.1	Équilibrage hydraulique avec ALPHA Reader (accessoire) .....	173
12.4.2	Modes de fonctionnement .....	173
12.5	Entrées/sorties .....	175
12.6	Réglage d'usine menu Installateur .....	177
12.7	Réglages d'usine selon le type de circuit de chauffage .....	180
12.7.1	Réglage d'usine de la courbe de chauffe .....	181
12.8	Réglages d'usine pour les programmes horaires .....	182
12.8.1	Modifier un programme horaire .....	183
12.9	Schéma de raccordement régulateur WEM-FA-G .....	184
12.10	Caractéristiques des sondes .....	185
12.11	Tableau de conversion unité de pression .....	186
12.12	Tableau de conversion O <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> .....	186
12.13	Accès à distance à l'installation de chauffage via internet .....	187
<b>13</b>	<b>Elaboration du projet .....</b>	<b>188</b>
13.1	Weishaupt Énergie Management (WEM) .....	188
13.2	Vase d'expansion et pression de l'installation .....	190

<b>14</b>	<b>Pièces détachées .....</b>	<b>192</b>
<b>15</b>	<b>Notes .....</b>	<b>214</b>
<b>16</b>	<b>Index alphabétique .....</b>	<b>215</b>

## 1 Conseils d'utilisation

Traduction de la  
notice originale

Cette notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du produit et doit toujours être conservée sur l'installation.



Avant de procéder à quelques travaux que ce soit, il importe de lire la notice de mise en service.

### 1.1 Personnes concernées

La notice de montage et de mise en service s'adresse à l'utilisateur et à du personnel qualifié. Elle doit être consultée par toutes les personnes qui interviennent sur l'équipement.

Les interventions sur l'équipement ne peuvent être opérées que par des professionnels disposant de la formation, des instructions et des autorisations qui s'imposent.

#### Conformément à la norme EN 60335-1, les directives suivantes s'appliquent

Cet équipement est accessible pour des enfants de plus de 8 ans ainsi que par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont altérées, voire des personnes ne disposant pas d'une expérience avérée dans l'utilisation de ce type de matériel, à la condition qu'ils soient assistés ou qu'ils aient reçu les instructions nécessaires, permettant une utilisation sécurisée du produit et des dangers résultant d'un usage inapproprié. Les enfants ne peuvent par contre en aucun cas jouer avec le produit. Les opérations de nettoyage et d'entretien ne peuvent pas être effectuées par des enfants sans une surveillance appropriée.

### 1.2 Symboles repris dans la notice

 DANGER	Danger potentiel avec risques aggravés. Un défaut de prise en compte de ce danger peut avoir des conséquences graves, voire même entraîner la mort.
 AVERTISSEMENT	Danger potentiel avec risques moyens. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des blessures graves, voire même entraîner la mort.
 ATTENTION	Danger potentiel avec risques faibles. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des blessures corporelles.
 REMARQUE	Un défaut de prise en compte de la remarque peut entraîner des dégradations matérielles ou avoir des conséquences sur l'environnement.
 i	Information importante
▶	Ce symbole représente les opérations devant être effectuées immédiatement.
✓	Ce symbole correspond au résultat après une opération.
▪	Énumération.
...	Plage de valeurs ou points de suspension
xx	Espace libre pour chiffres, par ex. index de la langue pour N° d'impression.
Police affichage	Police du texte, apparaissant à l'affichage.

## 1 Conseils d'utilisation

### 1.3 Garantie et responsabilité

Des demandes en garantie et responsabilité lors de dommages corporels ou de dégâts matériels ne sont pas couvertes lorsqu'elles se rapportent à l'une ou plusieurs des causes ci-après :

- mauvaise utilisation du produit
- non-respect de la notice d'utilisation
- fonctionnement des matériels avec des sécurités défectueuses ou des protections non conformes
- dommages survenus par maintien en utilisation des matériels alors qu'un défaut est présent
- montage, mise en service, utilisation et entretien du produit non conforme
- réparations qui n'ont pas été effectuées dans les règles
- utilisation de pièces qui ne sont pas des pièces d'origine Weishaupt
- mauvaise manipulation
- modifications effectuées sur le produit par l'utilisateur
- montage d'éléments complémentaires qui n'ont pas été testés en liaison avec l'équipement
- modification du foyer
- combustibles non autorisés
- défauts dans la réalisation des alimentations
- présence de circuits de chauffage ou de composants sans barrière à oxygène et sans séparation hydraulique

## 2 Sécurité

### 2.1 Utilisation conforme aux domaines d'emploi

La chaudière est destinée à être raccordée exclusivement à une installation de chauffage en circuit fermé selon l'EN 12828.

Le préparateur est conçu pour la préparation de l'eau chaude sanitaire conformément aux prescriptions en vigueur.

Les caractéristiques techniques doivent être respectées [chap. 3.5].

L'air comburant doit être exempt de composants agressifs (de type fluoré, chloré, halogéné, etc...) et exempt de toute poussière, vapeur, etc... Lorsque l'air comburant dans le local d'installation est vicié, l'entretien doit s'effectuer plus fréquemment. Dans ce cas, la chaudière devra pouvoir fonctionner indépendamment de l'air ambiant.

Cet équipement ne peut être implanté que dans un local fermé.



La chaufferie doit répondre aux exigences de la réglementation locale.

Une utilisation non conforme peut :

- avoir des conséquences graves pouvant porter atteinte à la vie de l'utilisateur ou à celle de tiers
- entraîner une dégradation des matériels ou de leur environnement

Cet équipement est conçu pour être installé dans l'habitat individuel. Dans le cadre d'une application industrielle, il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures complémentaires contre les perturbations électromagnétiques.

### 2.2 Symboles se trouvant sur l'équipement et relevant de la sécurité

Symbole	Description	Position
	Mise en garde en présence d'une tension électrique	Capot tableau de commande
	Danger - Tension électrique	Transfo d'allumage

### 2.3 Comportement en cas d'odeur de gaz

Éviter tout feu et toute étincelle, par exemple :

- Ne pas éteindre ou allumer la lumière
- Ne pas faire fonctionner d'appareil électrique
- Ne pas utiliser de téléphone portable
- ▶ Ouvrir portes et fenêtres.
- ▶ Fermer la vanne gaz.
- ▶ Prévenir les habitants de l'immeuble (sans utiliser la sonnette).
- ▶ Faire évacuer le bâtiment.
- ▶ Prévenir l'installateur ou le distributeur de gaz à l'aide d'un téléphone situé en-dehors du bâtiment.

### 2.4 Mesures de sécurité en cas d'odeur de fumées

- ▶ Ouvrir portes et fenêtres.
- ▶ Couper la chaudière et mettre l'installation hors tension.
- ▶ Prévenir l'installateur ou le service après-vente Weishaupt.

## 2 Sécurité

### 2.5 Mesures de sécurité

Tout défaut pouvant porter atteinte à la sécurité du matériel et/ou des personnes doit impérativement être supprimé.

Les composants soumis à une usure plus rapide ou ayant une durée de vie plus courte ou encore dont la préconisation de durée de vie arrive à échéance avant le prochain entretien, doivent être remplacés à titre préventif [chap. 9.1.2].




#### 2.5.1 Équipements de protection individuelle (EPI)

Lors des travaux, utiliser les équipements de protection individuelle.

Les équipements de protection individuelle protègent l'intervenant lors des travaux qu'il réalise sur l'équipement.

Il est impératif de porter des chaussures de sécurité en cas d'intervention sur l'équipement et ce quelle que soit la nature des travaux.

L'ensemble des autres équipements de sécurité à utiliser impérativement font l'objet d'une signalétique dans les chapitres correspondants.

Symbole	Description	Information
	Utiliser des gants de protection	► Porter des gants de protection adaptés.
	Utiliser des lunettes de protection	► Porter des lunettes de protection parfaitement étanches, conformes à la norme EN 166.
	Utiliser un masque de protection	► Porter un masque de protection adapté.

#### 2.5.2 Fonctionnement normal

- S'assurer que les plaques signalétiques soient bien lisibles et à défaut, les remplacer.
- Veiller à ce que les travaux de réglage, d'entretien et d'inspection soient réalisés selon le mode opérationnel décrit et dans les délais impartis.
- D'une manière générale les produits ne doivent fonctionner que lorsque le capot est fermé.

#### 2.5.3 Travaux électriques

Lors de travaux réalisés à proximité d'appareils sous tension :

- Respecter les prescriptions relatives à la prévention des accidents (comme par ex. : la DGUV 3 pour l'Allemagne) ainsi que toute réglementation en vigueur au plan local comme par ex. en France : la NF C15-100.
- Utiliser l'outillage adéquat prescrit par la norme EN IEC 60900

Cet équipement contient des composants pouvant être endommagés par décharge électrostatique.

Lors de travaux sur des platines et des contacts :

- Ne pas toucher la platine et les contacts
- Veiller à respecter les mesures de protection correspondantes

### 2.5.4 Alimentation gaz

- L'installation, les modifications et l'entretien d'installations gaz ne peuvent être réalisés que par les Sociétés de Distribution de gaz ou par des entreprises agréées pour des travaux sur le gaz.
- L'étanchéité des conduites gaz doit être vérifiée à la pression d'essai réglementaire en vigueur au plan local (voir par ex. à cet effet la norme DVGW-TRGI, fiche de travail G 600 en vigueur en Allemagne).
- Avant l'installation, vérifier le type et la nature du gaz ainsi que la pression du réseau auprès de la Société de Distribution de Gaz.
- Respecter l'ensemble des prescriptions en vigueur dans les chaufferies (voir par ex. à cet effet la norme DVGW-TRGI, fiche de travail G 600 TRF volume 1 et volume 2 en vigueur en Allemagne).
- Réaliser l'installation selon le type et la qualité de gaz pour éviter qu'il puisse arriver en phase liquide à l'installation, par ex. condensats. En propane, respecter les pression et température de vaporisation.
- N'utiliser que des matériaux d'étanchéité conformes et dont l'emploi est autorisé, en veillant au respect de leurs consignes de mise en oeuvre.
- Effectuer une reprise des réglages après un changement de gaz.
- Effectuer un contrôle d'étanchéité après chaque entretien et suppression de défaut.

### 2.6 Mise au rebut

Les matériels et composants employés doivent être éliminés conformément à la législation. Il importe de tenir compte en outre de la réglementation spécifique en vigueur au plan local.

### 3 Description produit

#### 3 Description produit

La chaudière à condensation gaz WTC compacte se compose d'un corps de chaudière à condensation ainsi que d'un préparateur d'eau chaude sanitaire.

##### 3.1 Typologie

###### Chaudière à condensation

Exemple : WTC-GB 15-B Exéc. K

WTC	Série : Weishaupt Thermo Condens®
G	Combustible : gaz
B	Type de construction : chaudière au sol
15	Puissance nominale : 15 kW
B	Version
Exéc. K	Exécution : compacte

###### Préparateur ECS

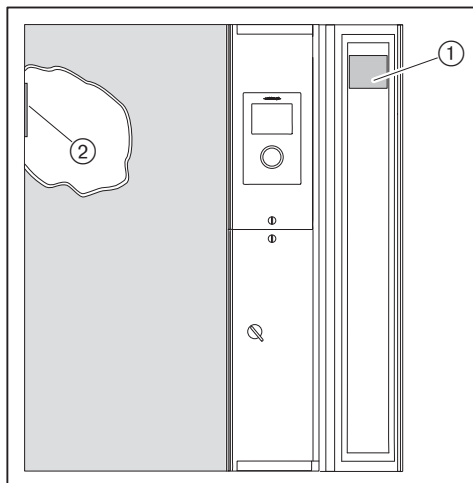
Exemple : WAS 115 Power/Bloc-P/ B

WAS	Gamme : Préparateur Weishaupt Aqua Standard
115	Taille : 115
Power	Exécution : Echangeur et circulateur externes
Bloc	Forme cubique
P	Plateforme pour l'échangeur
B	Version

### 3.2 Type et numéro de série

Le type et le numéro de série se trouvant sur la plaque signalétique constituent une identification claire du produit. Ils sont indispensables pour les Services Techniques Weishaupt.

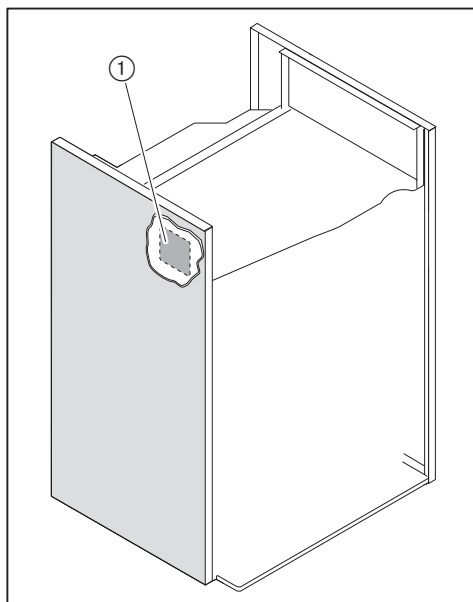
#### Chaudière à condensation



- ① Plaque signalétique complémentaire
- ② Plaque signalétique

Mod.: _____	Ser. Nr.: _____
-------------	-----------------

#### Préparateur ECS



- ① Plaque signalétique

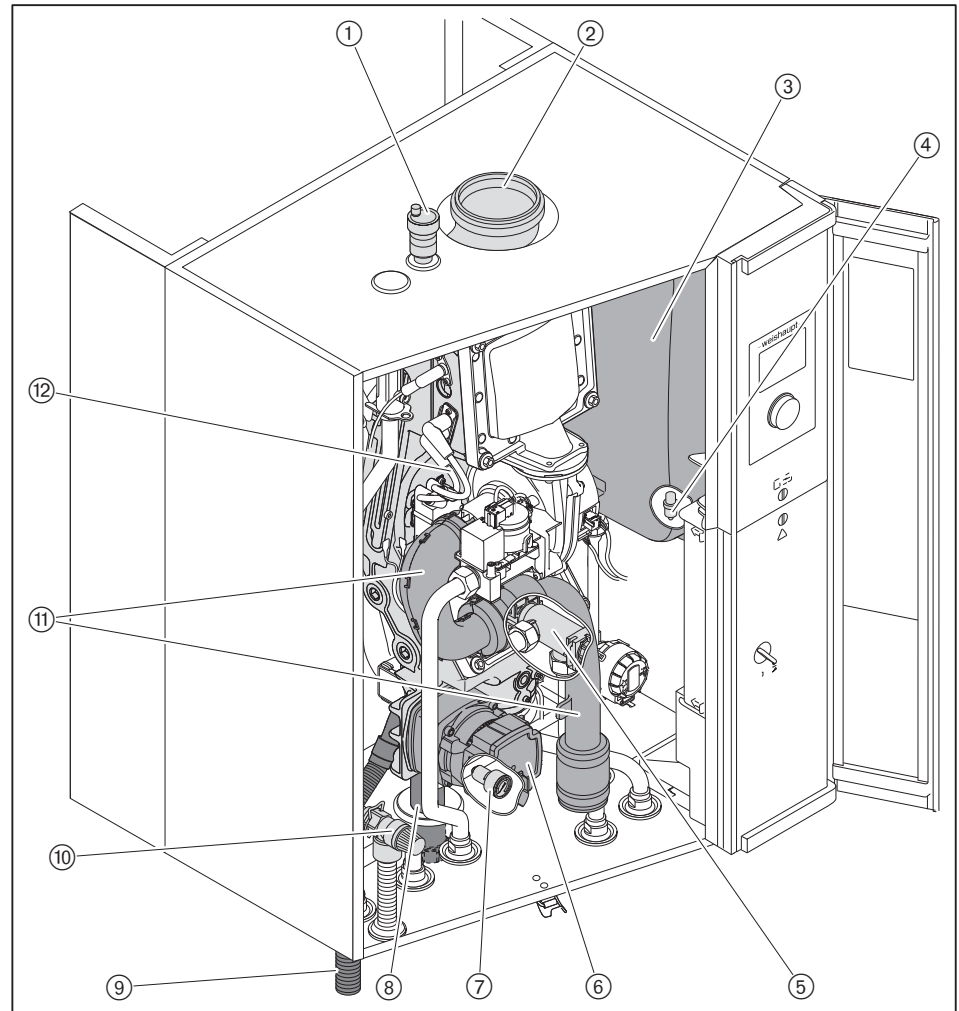
Mod.: _____	Ser. Nr.: _____
-------------	-----------------

3 Description produit

3.3 Fonctionnalités chaudière à condensation

3.3.1 Composants côtés eau, air frais et fumées

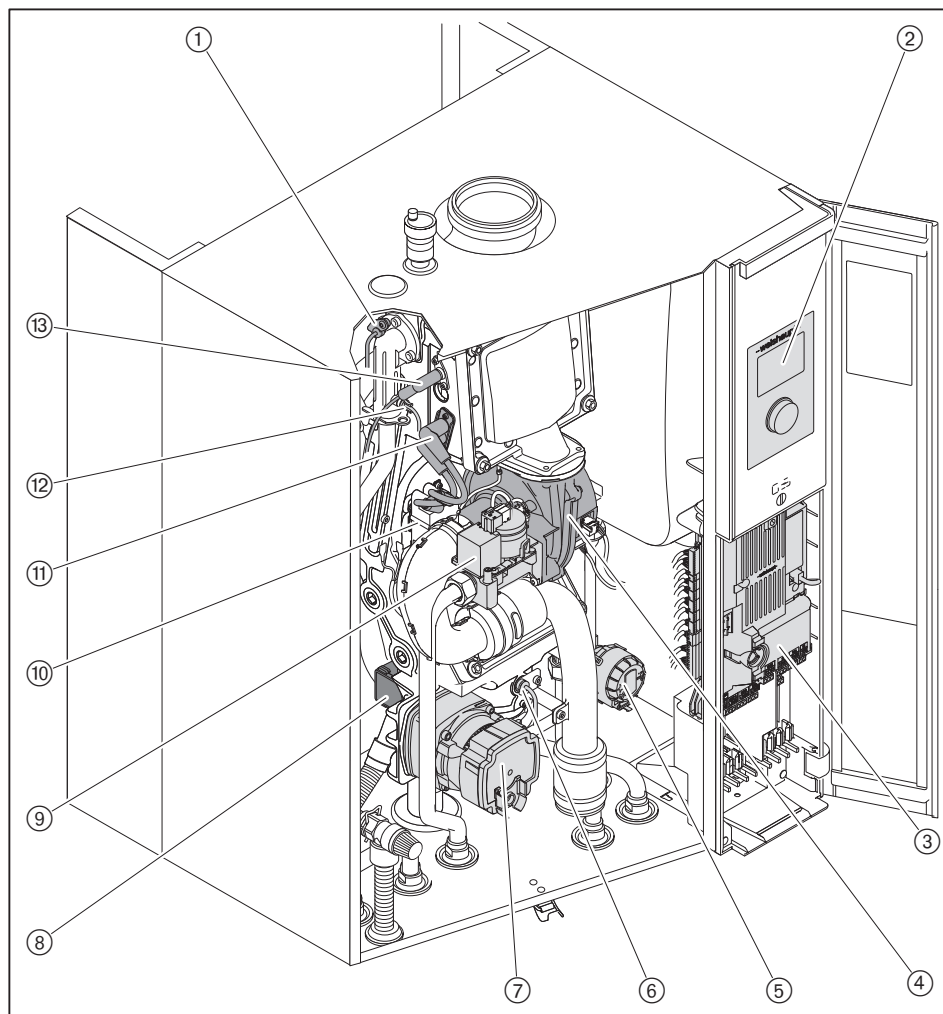
Représentation d'une WTC-GB 15-B Exéc. K



- ① Dégazeur
- ② Raccordement système d'évacuation
- ③ Vase d'expansion 18 litres / 0,75 bar
- ④ Vanne de prégonflage vase d'expansion
- ⑤ Vanne directionnelle trois voies
- ⑥ Circulateur à vitesse variable
- ⑦ Manomètre pression d'installation
- ⑧ Siphon
- ⑨ Évacuation des condensats
- ⑩ Soupape de sécurité 3 bar
- ⑪ Piège à son sur l'aspiration
- ⑫ Echangeur de chaleur

### 3.3.2 Composants électriques

#### Représentation d'une WTC-GB 15-B Exéc. K



- ① Sonde de départ eSTB
- ② Unité d'affichage et de commande (SG)
- ③ Platine électronique WEM-FA-G avec raccords et protections électriques
- ④ Ventilateur
- ⑤ Servomoteur vanne 3 voies
- ⑥ Sonde fumées
- ⑦ Circulateur à vitesse variable
- ⑧ Sonde multifonction VPT
- ⑨ Multibloc gaz
- ⑩ Transfo d'allumage
- ⑪ Electrode d'allumage
- ⑫ Sonde de départ sonde multifonction VPT
- ⑬ Electrode d'ionisation

### 3 Description produit

#### 3.3.3 Fonctions de sécurité et de surveillance

##### 3.3.3.1 Sonde de départ eSTB / Sonde de fumées

###### Sonde de départ eSTB

Lorsque la température au niveau du thermostat de sécurité dépasse 95 °C, l'alimentation en combustible est coupée et le post-fonctionnement du circulateur est enclenché (W 12). Un réenclenchement automatique de la chaudière WTC est généré dès lors que la température reste durant 3 minutes sous la consigne de température départ.

Lorsque la température au niveau du thermostat de sécurité dépasse 105 °C, l'alimentation en combustible est coupée et le post-fonctionnement du circulateur est enclenché. L'installation est verrouillée (F 11).

###### Augmentation température départ eSTB (gradient)

Si la température de départ augmente trop rapidement, la chaudière WTC est coupée (W 14). Si l'avertissement apparaît plusieurs fois de suite, l'installation est alors verrouillée (F 14). La fonction n'est active que lorsque la température de la chaudière est > à 45 °C.

###### Différentiel de température départ eSTB/fumées

Si l'écart entre la température de départ et la température des fumées excède une valeur réglée, la chaudière WTC est coupée (W 15). Si l'avertissement apparaît plusieurs fois de suite, l'installation est alors verrouillée (F 15). A l'approche de cette valeur, la puissance du circulateur est relevée, après quoi la puissance du brûleur est progressivement réduite.

###### Sonde fumées

Lorsque la température des fumées dépasse 120 °C (réglage d'usine), l'alimentation en combustible est coupée et le post-fonctionnement du circulateur est enclenché (F 13). A l'approche de la température de sécurité fumées, la puissance du brûleur est réduite lorsque le différentiel de température atteint 5 K ou (115°C) et le brûleur est coupé (W 16) [chap. 6.6.2.1].

### 3.3.3.2 Sonde multifonction VPT

La sonde multifonction détermine et surveille les valeurs suivantes :

- Débit volumétrique
- Pression de l'installation
- Température départ
- Température retour

#### Débit volumétrique

Lorsque le débit volumétrique passe sous 60 l/h, la chaudière WTC est coupée (W 10). Cela ne s'applique pas en mode chauffage, lorsque la chaudière alimente un circuit direct.

#### Pression de l'installation

Si la pression d'eau de l'installation passe en-dessous de la valeur réglée pour le paramètre *Alarme pression mini*, un signal d'alarme est généré (W 36). Si la pression de l'installation passe sous 0,5 bar, la chaudière est coupée (F 36). Lorsque la pression repasse au-dessus du seuil de 0,5 bar, la chaudière WTC se remet automatiquement en fonctionnement [chap. 6.6.2.2].

#### Différentiel de température départ eSTB/départ VPT

Si l'écart entre la température départ du thermostat de sécurité (eSTB) et la température départ de la sonde multifonction VPT dépasse une valeur de consigne donnée, la chaudière est coupée (W 18). Si l'avertissement apparaît plusieurs fois de suite, l'installation est alors verrouillée (F 18).

#### Différentiel de température départ VPT/retour VPT

Si l'écart entre la température départ et la température retour dépasse une valeur de consigne donnée, la chaudière WTC est coupée pour une durée minimale de 3 minutes. Lorsque la coupure survient plusieurs fois de suite, une alarme (W 17) est générée. A l'approche de cette valeur, la puissance du circulateur est relevée, après quoi la puissance du brûleur est progressivement réduite.

#### Augmentation température départ VPT (gradient)

Si la température de départ augmente trop rapidement, la chaudière WTC est coupée (W 19). Si l'avertissement apparaît plusieurs fois de suite, l'installation est alors verrouillée (F 19). La fonction n'est active que lorsque la température de la chaudière est > à 45 °C.

3 Description produit

3.3.4 Réglage de la combustion (Système SCOT®)

La chaudière est équipée d'une régulation électronique du mélange air/gaz.

La régulation du mélange air/gaz s'opère via l'électrode d'ionisation. En fonction du courant d'ionisation mesuré, la quantité de gaz est réglée par rapport à la quantité d'air comburant disponible.

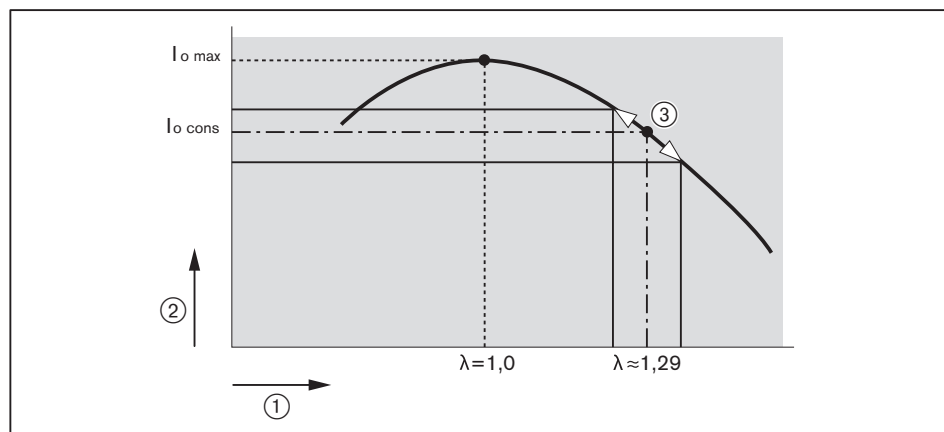
Lorsque l'excès d'air se réduit, la température de combustion et ainsi le courant d'ionisation augmentent. Le courant d'ionisation maximum ( $I_{o\ max}$ ) est atteint en présence d'un excès d'air de 0 % ( $\lambda=1,0$ ).

Les opérations de recalibrage permettent d'atteindre régulièrement le courant d'ionisation maximum ( $I_{o\ max}$ ).

Cette valeur maximale permet de déterminer un excès d'air. La valeur de consigne pour le courant d'ionisation (cons  $I_o$ ), est réglée de telle sorte, qu'il en résulte les teneurs en  $O_2$  suivantes sur l'ensemble de la plage de modulation.

	Teneur en $O_2$
Gaz naturel	env. 5,0 % ( $\lambda=1,29$ )
Propane	env. 5,3 % ( $\lambda=1,31$ )

Exemple



- ① Valeur de l'excès d'air ( $\lambda$ )
- ② Courant d'ionisation
- ③ Plage de régulation

Calibrage

Les recalibrages interviennent :

- après un nombre d'heures de fonctionnement paramétré
- après un nombre de démarrages brûleur paramétré
- après chaque coupure de l'alimentation électrique
- après la manifestation de certains défauts (ex. F 21, W 22, etc...).

Un recalibrage manuel peut également être réalisé via les opérations de mesures finales ou bien encore par le biais de l'assistance à la mise en service.

Un recalibrage manuel est impérativement nécessaire après le remplacement des composants suivants :

- Electrode d'ionisation
- Surface brûleur
- Système électronique WEM-FA-G
- Multibloc gaz



Pendant le recalibrage, la teneur en CO peut dépasser durant un court laps de temps (env. 2 secondes) 1000 ppm.

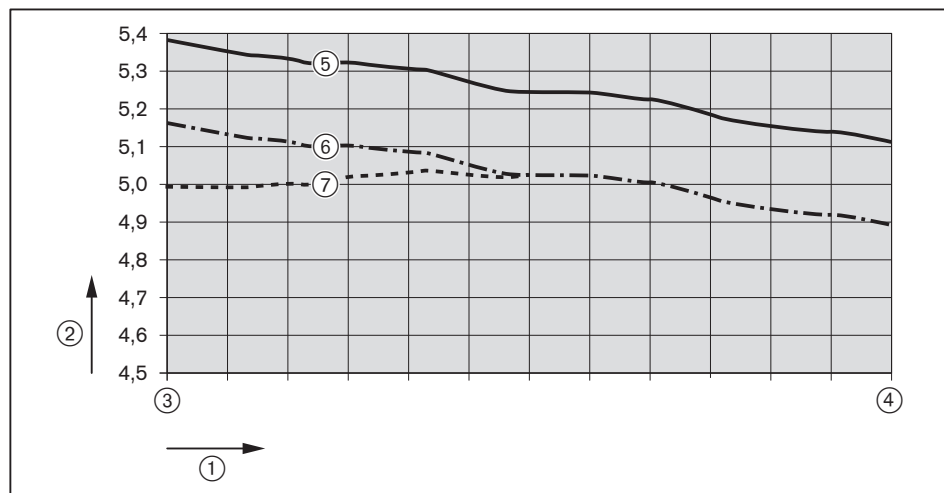
### Correction de l'O<sub>2</sub>

Après achèvement d'un calibrage via les opérations de mesure finales ou l'assistance à la mise en service, une nouvelle courbe d'O<sub>2</sub> est générée.

Un décalage parallèle de l'ensemble de la courbe est ensuite possible via *Correction O<sub>2</sub> totale à Puissance maxi*, et la teneur en O<sub>2</sub> peut ainsi être optimisée, pour ce faire, la chaudière WTC passe à 100% de sa puissance.

Via *Correction O<sub>2</sub>--> 50% à Puissance mini* il est possible d'optimiser la teneur en O<sub>2</sub> en partie inférieure de la plage de puissance.

#### Exemple



- ① Puissance brûleur
- ② Teneur O<sub>2</sub> [%]
- ③ Puissance minimale
- ④ Puissance maximale
- ⑤ Courbe d'O<sub>2</sub> après recalibrage
- ⑥ Courbe d'O<sub>2</sub> après correction via *Correction O<sub>2</sub> totale à Puissance maxi*
- ⑦ Courbe d'O<sub>2</sub> après correction via *Correction O<sub>2</sub>--> 50% à Puissance mini*

### 3 Description produit

#### 3.3.5 Déroulement du programme

##### Vitesse d'allumage

En cas de demande de chaleur ①, le ventilateur se met en fonctionnement en vitesse de préventilation ②.

##### Allumage

Après stabilisation de la vitesse d'allumage, l'allumage ③ s'opère. Les vannes gaz ④ s'ouvrent. Il y a formation de flamme.

##### Temps de sécurité

L'allumage est coupé après écoulement du temps de sécurité ⑤.

##### Stabilisation de la flamme

Lorsqu'un signal de flamme est enregistré ⑥, la phase de stabilisation de la flamme ⑦ débute.

##### Puissance à charge partielle forcée

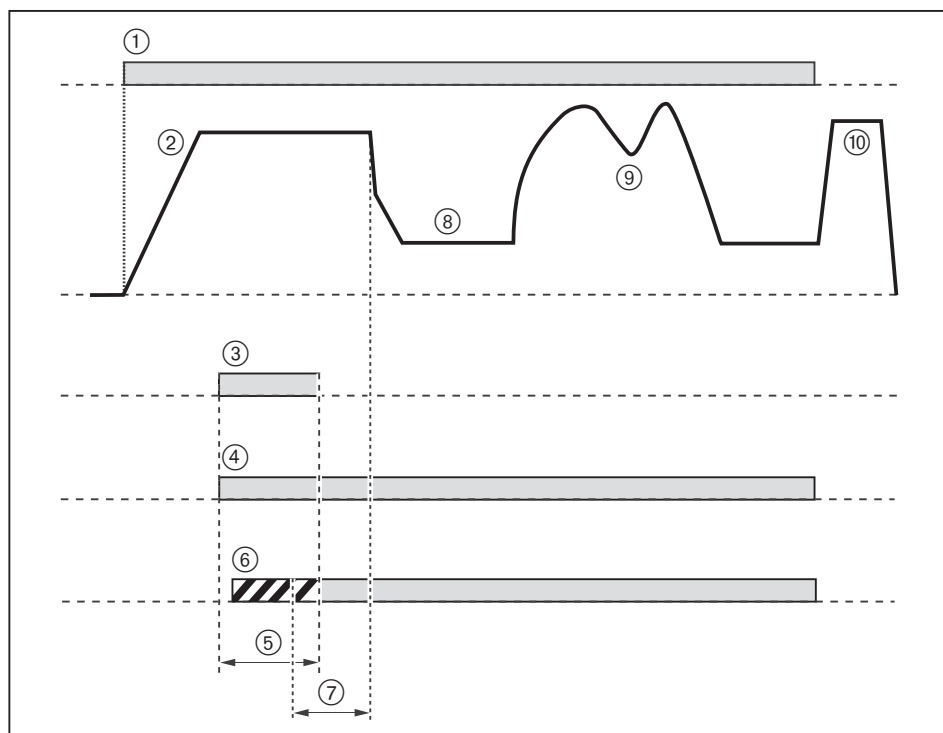
Le mode de fonctionnement chauffage comporte dans un premier temps, une phase de charge partielle forcée ⑧. Durant cette phase de temporisation, la puissance thermique est limitée, étant entendu que pendant une charge ECS, il n'y a pas de charge partielle forcée.

##### Fonctionnement

Le régulateur de température intégré à la chaudière gère la variation de vitesse du ventilateur ⑨ dans la limite des plages de puissance réglées.

### Post-ventilation

Après chaque arrêt, défaut ou rétablissement de l'alimentation électrique, le ventilateur fonctionne en vitesse de post-ventilation ⑩.



### 3 Description produit

#### 3.4 Fonctionnement du préparateur ECS

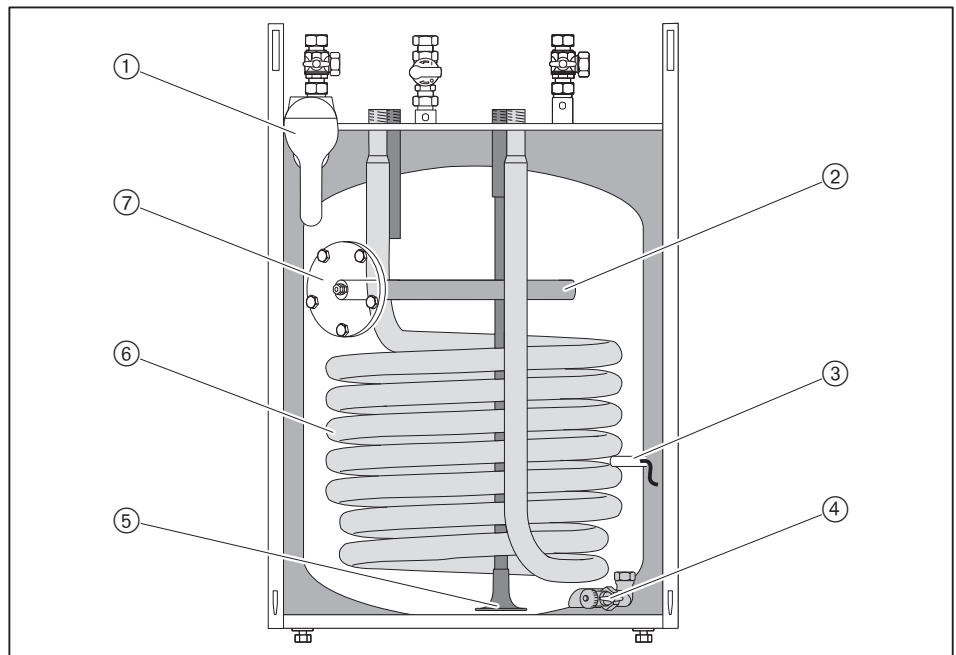
La chaudière peut être combinée au choix avec l'un des préparateurs ECS suivants :

- Préparateur à serpentin WAS 100 Bloc-P/A
- Préparateur à stratification WAS 80 Power/Bloc-P/A
- Préparateur à stratification WAS 115 Power/Bloc-P/B

##### WAS 100 Bloc-P/A

L'eau chaude sanitaire est produite via un échangeur à serpentin lisse.

La charge ECS intervient lorsque la température au niveau de la sonde ECS (B3) passe sous la valeur de la consigne ECS, minorée du différentiel réglé.



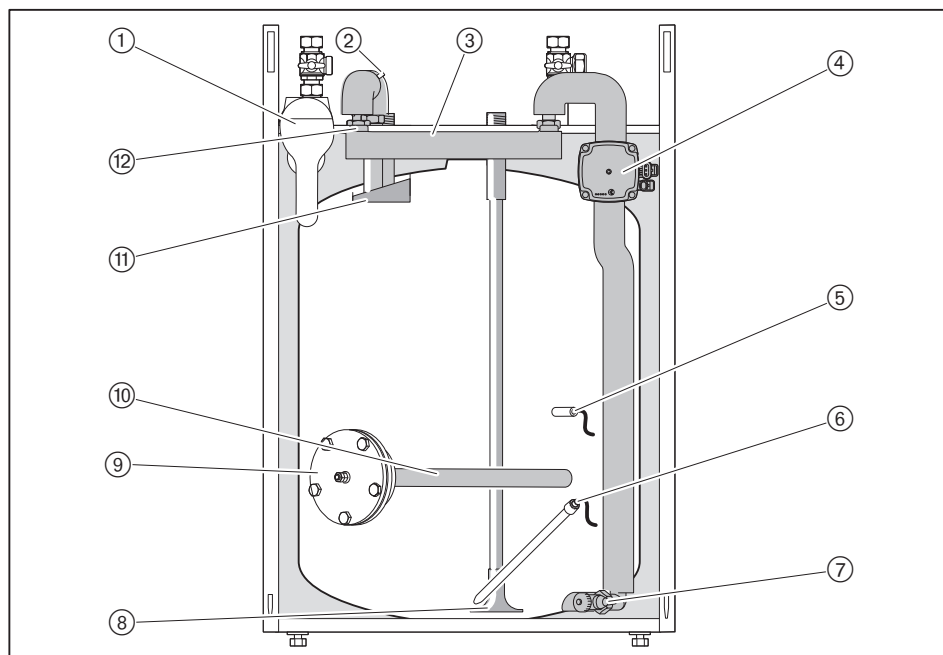
- ① Siphon à entonnoir avec évacuation
- ② Anode au magnésium
- ③ Sonde ECS (B3)
- ④ Robinet de vidange
- ⑤ Entrée eau froide
- ⑥ Echangeur à serpentin lisse
- ⑦ Entretien - trappe de visite

**WAS 80 Power/Bloc-P/A**  
**WAS 115 Power/Bloc-P/B**

L'eau chaude sanitaire est préparée via un échangeur à plaques.

La charge ECS a lieu lorsque la température à la sonde d'enclenchement ECS (B3) passe sous la valeur de consigne ECS, minorée du différentiel réglé.

Pendant la charge ECS, la puissance du brûleur est commandée par la sonde de soutirage ECS (T1). La charge se poursuit jusqu'à ce que la sonde de coupure ECS (T2) l'interrompe.



- ① Siphon à entonnoir avec évacuation
- ② Sonde de soutirage ECS (T1)
- ③ Échangeur à plaques
- ④ Pompe de charge préparateur à stratification
- ⑤ Sonde d'enclenchement ECS (B3)
- ⑥ Sonde de coupure ECS (T2)
- ⑦ Robinet de vidange
- ⑧ Entrée eau froide
- ⑨ Entretien - trappe de visite
- ⑩ Anode au magnésium
- ⑪ Défecteur d'eau
- ⑫ Clapet anti-retour

### 3 Description produit

## 3.5 Caractéristiques techniques

### 3.5.1 Données de certification

Catégorie de gaz	FR : IIEsI3B/P ; BE : I2E(s), I3P ; DE : II <sub>2N3B/P</sub> ; AT : II <sub>2H3B/P</sub> ; CH : II <sub>2H3B/P</sub>
Modes d'installation <sup>(1)</sup>	B <sub>23</sub> , B <sub>23P</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>13(x)</sub> , C <sub>33(x)</sub> , C <sub>43(x)</sub> , C <sub>53(x)</sub> , C <sub>63(x)</sub> <sup>(2)</sup> , C <sub>93(x)</sub>
PIN (UE) 2016/426	CE-0085CR0407
SVGW (Chaudière à condensation)	16-044-4
SVGW (Préparateur ECS)	0509-5005
DIN CERTCO (Préparateur ECS)	9W247-13MC
<sup>(1)</sup> L'index (x) ne concerne ni la France ni la Belgique	
<sup>(2)</sup> La configuration C63 n'est pas autorisée en Belgique	
Normes fondamentales	EN 15502-1 : 2021 EN 15502-2-1 : 2022 Pour toutes les autres normes, se référer à la déclaration de conformité UE.

### 3.5.2 Caractéristiques électriques

	WTC 15	WTC 25
Tension d'alimentation / Fréquence d'alimentation	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Puissance absorbée en mode chauffage	maxi 39 W	maxi 74 W
Puissance absorbée en mode ECS avec WAS 100	maxi 39 W	maxi 74 W
Puissance absorbée en mode ECS avec WAS ... Power	maxi 72 W	maxi 107 W
Puissance absorbée en standby	4 W	3 W
Fusible de protection interne	T4H, IEC 127-2/5	T4H, IEC 127-2/5
Protection externe	maxi 16 A	maxi 16 A
Indice de protection	IPX4D	IPX4D

### 3.5.3 Conditions environnementales

Température en fonctionnement	+3 ... +30°C
Température lors du transport et du stockage	-10 ... +60 °C
Humidité relative	maxi 80 %, pour éviter toute forme de condensation
Hauteur d'installation	maxi 2000 m <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Pour une altitude supérieure, contacter votre interlocuteur Weishaupt.

### 3.5.4 Combustibles autorisés

- Gaz naturel
- Propane
- Gaz naturel en mélange avec de l'hydrogène jusqu'à 20 % en volume

### 3.5.5 Émissions

#### Fumées

La chaudière remplit les exigences de la classe d'émission 6 conformément à la norme EN 15502-1.

#### Niveau sonore

##### Valeurs d'émission sonores à 2 chiffres

	WTC 15	WTC 25
Niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ (re 1 pW) mesuré	46 dB(A) <sup>(1)</sup>	48 dB(A) <sup>(1)</sup>
Tolérance $K_{WA}$	4 dB(A)	4 dB(A)
Niveau de pression acoustique $L_{pA}$ (re 20 µPa) mesuré	39 dB(A) <sup>(2)</sup>	41 dB(A) <sup>(2)</sup>
Tolérance $K_{pA}$	4 dB(A)	4 dB(A)

<sup>(1)</sup> Déterminé selon la norme de mesure acoustique ISO 9614-2.

<sup>(2)</sup> Mesuré à 1 m de distance.

Le niveau de puissance sonore y compris la tolérance, représente la limite supérieure de la valeur pouvant être mesurée.

### 3 Description produit

#### 3.5.6 Puissance

##### 3.5.6.1 Chaudière à condensation

	WTC 15	WTC 25
Puissance brûleur $Q_c$	2,0 ... 14,0 kW	3,0 ... 24,0 kW
Puissance chaudière à 80/60 °C	1,9 ... 13,7 kW	2,9 ... 23,6 kW
Puissance chaudière à 50/30 °C	2,1 ... 15,1 kW	3,3 ... 26,0 kW
Vitesse du ventilateur au gaz naturel	940 ... 5200 1/min	980 ... 6185 1/min
Vitesse du ventilateur au propane	890 ... 4850 1/min	900 ... 5680 1/min
Masse de condensats à 50/30 °C	0,27 ... 1,27 l/h	0,38 ... 2,17 l/h

##### 3.5.6.2 Préparateur ECS

	WAS 100		WAS 80 Power		WAS 115 Power	
	WTC 15	WTC 25	WTC 15	WTC 25	WTC 15	WTC 25
Puissance continue (60/10/45 °C)	14,1 kW	20,4 kW	14,5 kW	28,0 kW	14,5 kW	29,1 kW
Débit de puisage (60/10/45 °C)	344 l/h	507 l/h	351 l/h	671 l/h	351 l/h	713 l/h
Indice de performance <sup>(1)</sup> (60/10/45 °C)	1,0 <sup>(1)</sup>	1,2 <sup>(1)</sup>	1,1 <sup>(1)</sup>	1,8 <sup>(1)</sup>	1,8 <sup>(1)</sup>	2,7 <sup>(1)</sup>
Débit de soutirage à 10 min <sup>(1)</sup> (60/10/45 °C)	143 l/10 min	155 l/10 min	147 l/10 min	186 l/10 min	186 l/10 min	223 l/10 min

<sup>(1)</sup> En présence de températures primaires inférieures, le coefficient de performance se réduit.

##### 3.5.6.3 WTC 25 avec WAS ... Power

Puissance brûleur $Q_{nw}$ en mode boosté (Relance ECS) pour la préparation de l'eau chaude sanitaire	28,0 kW
Vitesse ventilateur gaz naturel en mode relance ECS	7200 1/min
Vitesse du ventilateur au propane en mode relance ECS	6855 1/min

#### 3.5.7 Fluide caloporteur

Eau de chauffage	selon VDI 2035 (Directive allemande)
Eau sanitaire	Conformité aux prescriptions en vigueur
Conductivité minimale de l'eau sanitaire	sup. 100 $\mu$ S/cm à 25 °C

### 3.5.8 Caractéristiques hydrauliques

#### Chaudière à condensation

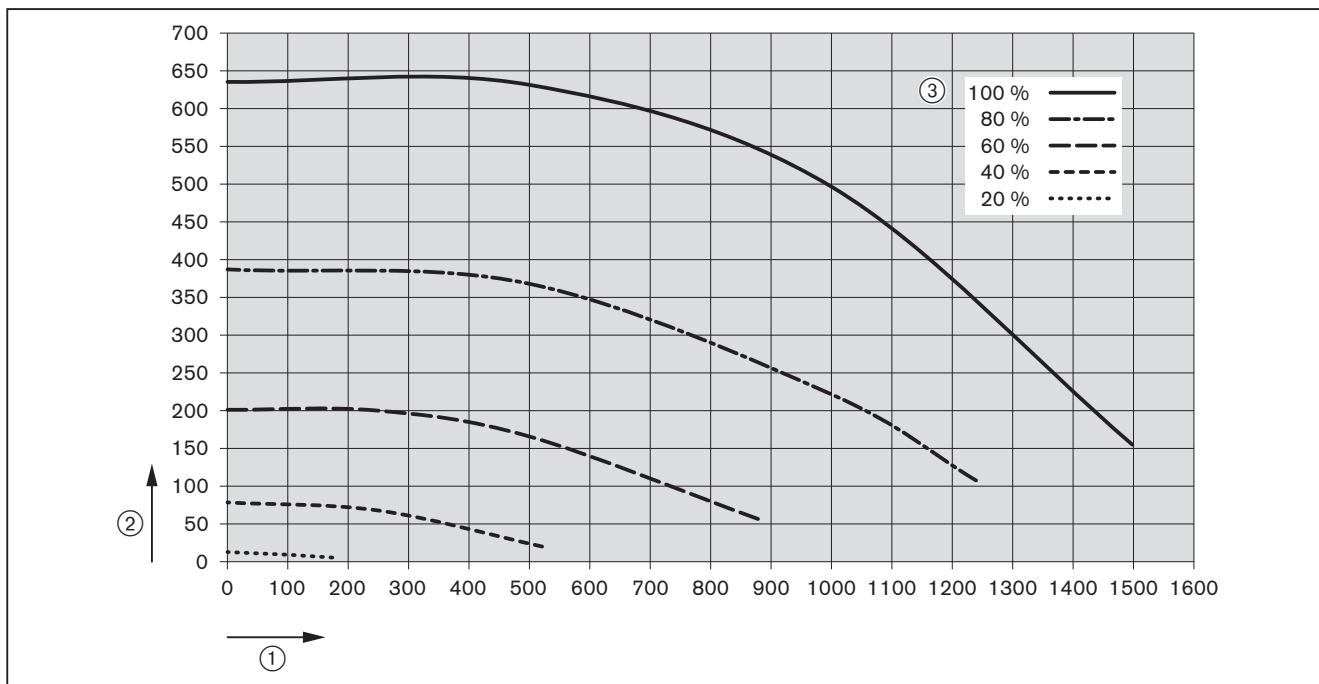
	WTC 15	WTC 25
Capacité en eau	2,2 litres	3,1 litres
Température chaudière	maxi 85°C	maxi 85°C
Pression de service	maxi 3 bar	maxi 3 bar
Volume du vase d'expansion	18 litres	18 litres
Pression de prégonflage du vase d'expansion	0,75 bar	0,75 bar
Limite de débit	1300 l/h	2200 l/h

#### Préparateur ECS

	WAS 100	WAS 80 Power	WAS 115 Power
Volume d'eau chaude sanitaire	105 litres	86 litres	115 litres
Volume en eau de chauffage	7,0 litres	–	–
Température de fonctionnement de l'ECS	maxi 95°C	maxi 95°C	maxi 95°C
Température en fonctionnement de l'eau de chauffage	maxi 110 °C	–	–
Pression de fonctionnement de l'ECS	maxi 10 bar	maxi 10 bar	maxi 10 bar
Pression de service ECS Suisse	maxi 6 bar	maxi 6 bar	maxi 6 bar
Pression de service eau de chauffage	maxi 10 bar	–	–

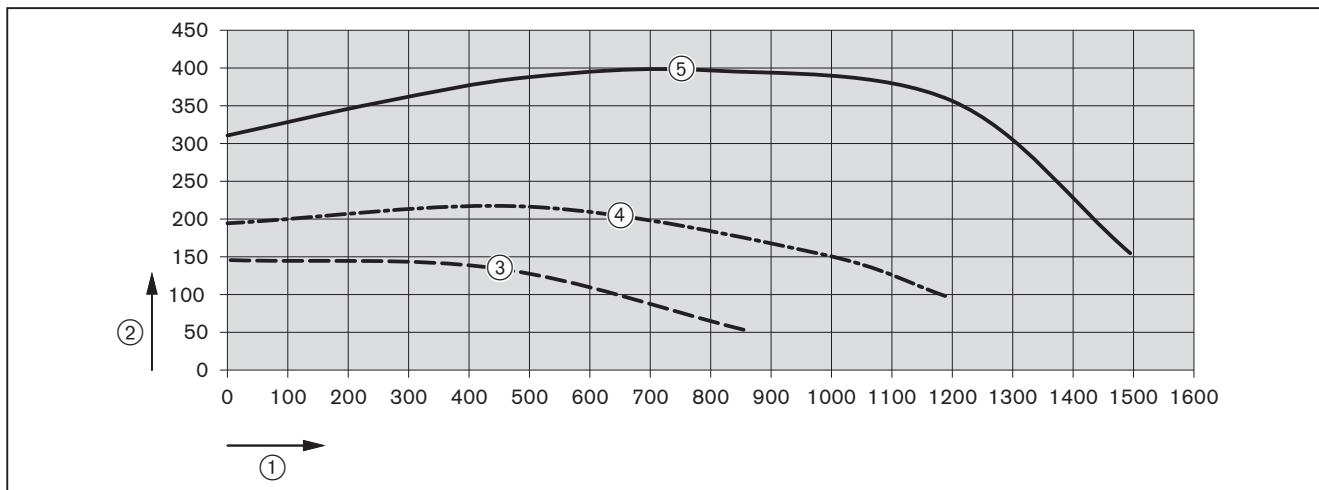
3 Description produit

Hauteur manométrique avec modulation des largeurs d'impulsion (PWM)



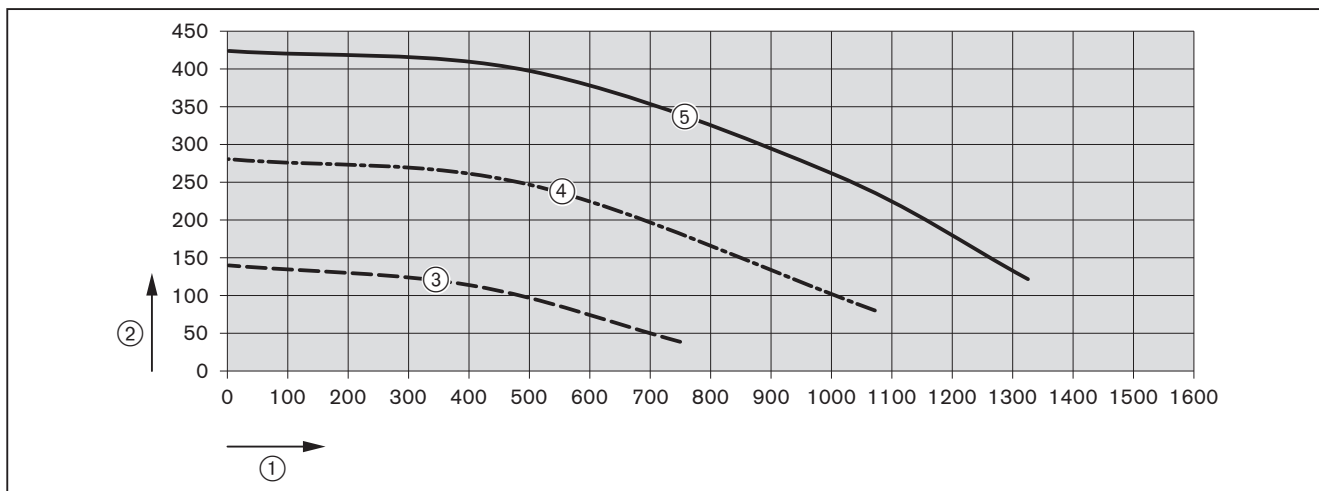
- ① Débit [l/h]
- ② Hauteur manométrique [mbar]
- ③ Puissance du circulateur

Hauteur manométrique à pression proportionnelle



- ① Débit [l/h]
- ② Hauteur manométrique [mbar]
- ③ Pression proportionnelle - Plage 1
- ④ Pression proportionnelle - Plage 2
- ⑤ Pression proportionnelle - Plage 3

Hauteur manométrique à pression constante



- ① Débit [l/h]
- ② Hauteur manométrique [mbar]
- ③ Pression constante - Plage 1
- ④ Pression constante - Plage 2
- ⑤ Pression constante - Plage 3

3 Description produit

**3.5.9 Détermination de l'évacuation des gaz de combustion**

	WTC 15	WTC 25
Pression résiduelle à la buse	76 Pa	116 Pa
Débit des gaz de combustion	0,9 ... 6,4 g/s	1,4 ... 11,0 g/s
Température des fumées pour 80/60°C	53 ... 61°C	54 ... 61°C
Température des fumées pour 50/30°C	30 ... 43°C	30 ... 42°C

**WTC 25 avec WAS ... Power en mode relance ECS**

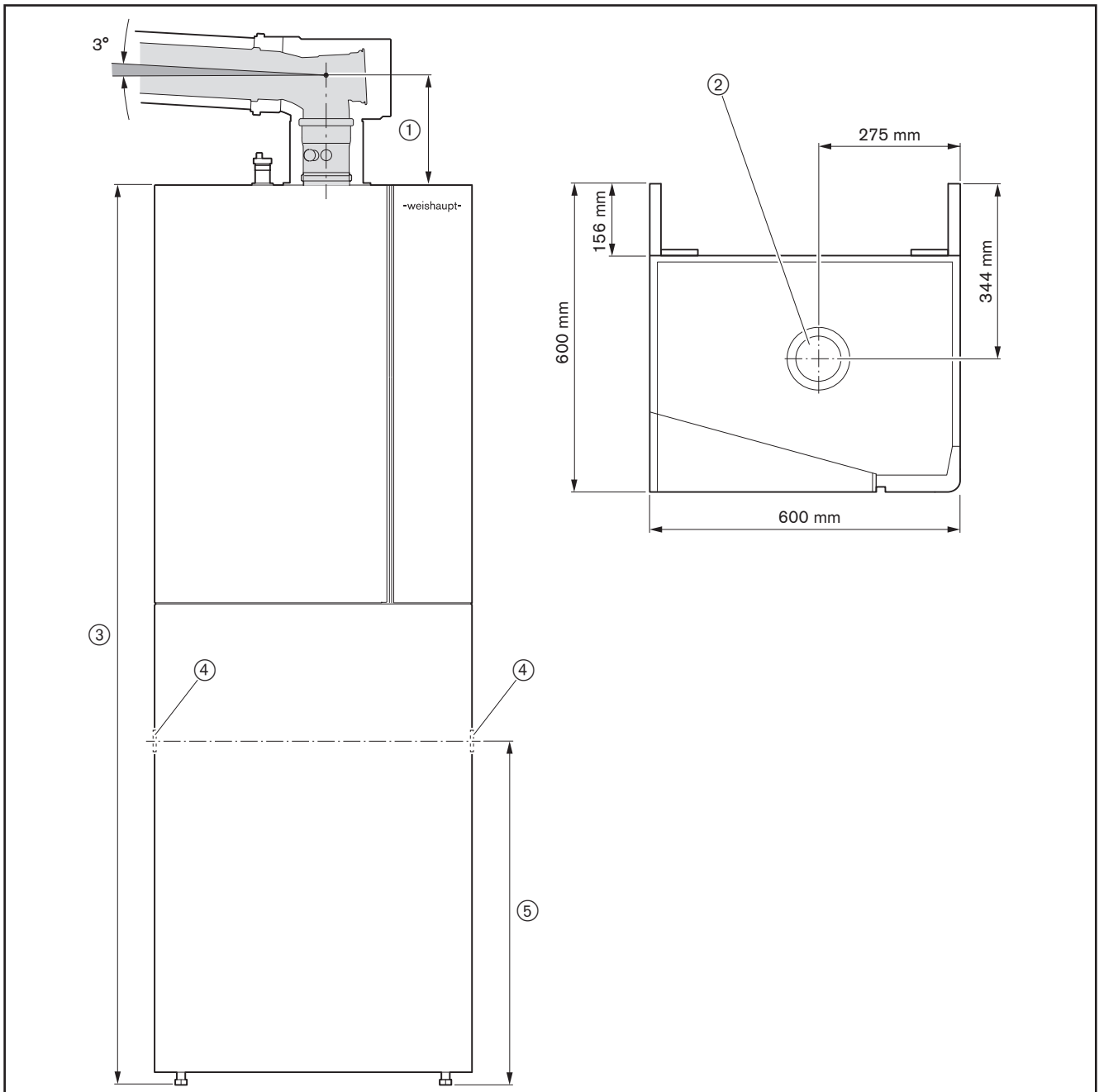
Pression résiduelle à la buse	152 Pa
Débit des gaz de combustion	13,0 g/s
Température des fumées pour 80/60°C	62° C
Température des fumées pour 50/30°C	43° C

**3.5.10 Valeurs de référence EnEV**

	WTC 15	WTC 25
Rendement chaudière $\eta_{100}$ pour température moyenne chaudière 70 °C <sup>(1)</sup>	98,2 % PCI (88,5 % PCS)	98,5 % PCI (88,7 % PCS)
Rendement chaudière $\eta_{30}$ à température retour de 30 °C <sup>(1)</sup>	110,4 % PCI (99,4 % PCS)	110,3 % PCI (99,3 % PCS)
Pertes à l'arrêt à 30 K au-dessus de la température ambiante <sup>(1)</sup>	0,29 % ; 76 W	0,16 % ; 76 W

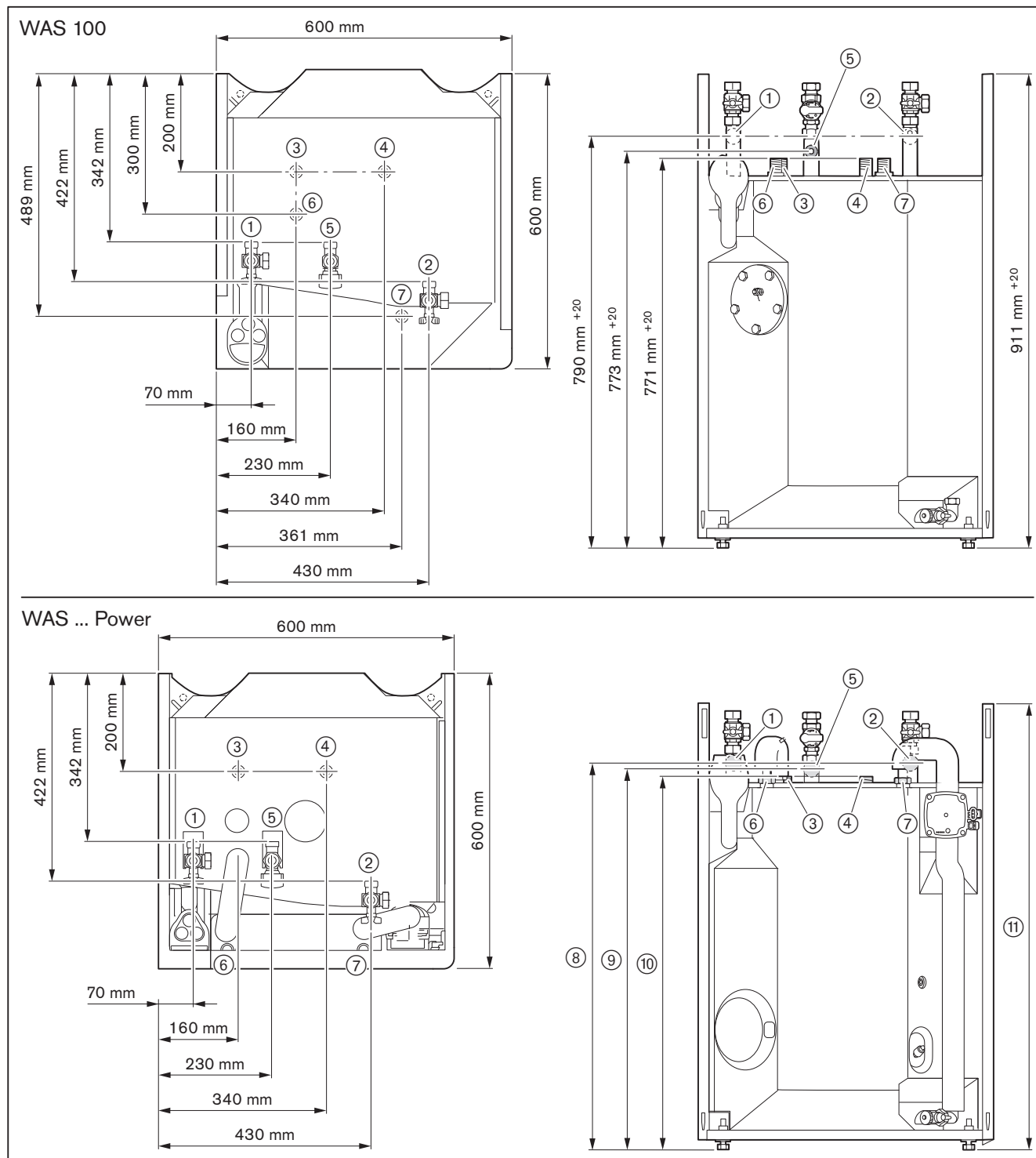
<sup>(1)</sup> selon EN 15502-1 : 2012 + A1 : 2015, méthode directe

### 3.5.11 Dimensions



- ① 161 mm en DN 100/60  
171 mm en DN 125/80
- ② Air comburant/Fumées Ø 125 mm/DN 80
- ③ WAS 80 Power : 1552 mm <sup>+20</sup>  
WAS 100 / WAS 115 Power : 1702 mm <sup>+20</sup>
- ④ Passage pour évacuation des condensats (33 mm de la face arrière)
- ⑤ WAS 80 Power : 480 mm <sup>+20</sup>  
WAS 100 / WAS 115 Power: 630 mm <sup>+20</sup>

### 3 Description produit



- ① Départ chaudière WTC G<sup>3/4</sup>"
- ② Retour chaudière WTC G<sup>3/4</sup>"
- ③ Raccordement ECS G<sup>3/4</sup>"
- ④ Raccordement eau froide G<sup>3/4</sup>"
- ⑤ Alimentation gaz G<sup>3/4</sup>"
- ⑥ Départ chaudière WTC - Préparateur ECS
- ⑦ Retour chaudière WTC - Préparateur ECS

- ⑧ WAS 80 : 640 mm +20 / WAS 115 : 790 mm +20
- ⑨ WAS 80 : 623 mm +20 / WAS 115 : 773 mm +20
- ⑩ WAS 80 : 621 mm +20 / WAS 115 : 771 mm +20
- ⑪ WAS 80 : 761 mm +20 / WAS 115 : 911 mm +20

**3.5.12 Poids**

	<b>WTC 15 Exéc. K</b>	<b>WTC 25 Exéc. K</b>	<b>WAS 100</b>	<b>WAS 80 Power</b>	<b>WAS 115 Power</b>
Poids à vide	env. 49 kg	env. 55 kg	env. 90 kg	env. 67 kg	env. 77 kg

## 4 Montage

### 4 Montage

#### 4.1 Conditions de mise en œuvre



##### Uniquement valable pour la Suisse

Lors du montage et de la mise en œuvre, respecter les normes de l'organisme SVGW, VKF, les spécifications locales et cantonales et la directive EKAS n° 6517 : directive gaz liquéfiés.

##### Type de matériel et pression de fonctionnement

Ne pas dépasser la pression maximale de fonctionnement notée sur la plaque signalétique.

- ▶ Contrôler la typologie du produit.
- ▶ Vérifier que la pression de service est respectée.

##### Local d'installation

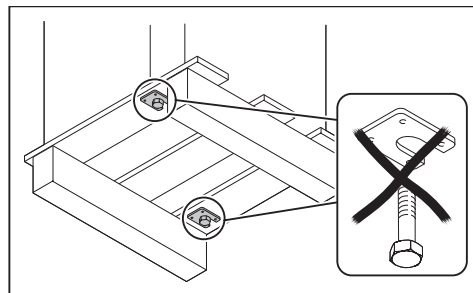
- ▶ Avant le montage, s'assurer :
  - que les cotes d'écartement sont respectées [chap. 4.2]
  - que les condensats peuvent être évacués
  - que les accès sont libérés et que leur capacité de charge est assurée [chap. 3.5.12]
  - de la capacité de la surface de pose à résister à la charge ainsi que la planéité du sol
  - que la place disponible permet également la mise en œuvre des raccords hydrauliques
  - que le local est sec et protégé contre le gel

#### 4.2 Installer le préparateur ECS

Respecter le Droit du Travail en termes de réglementation liée au transport de charges [chap. 3.5.12].

##### Dispositif de blocage pour le transport

- ▶ Retirer les éléments de fixation destinés au transport.



##### Déposer l'habillage frontal

- ▶ Tirer la partie frontale vers l'avant, puis l'extraire des rails de guidage.

##### Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats



Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats de telle sorte qu'il ne forme pas de coude (à effet de siphon) et que l'écoulement des condensats soit assuré.

- ▶ Raccorder l'extrémité du tuyau d'évacuation des condensats à l'évacuation des eaux usées via un siphon.

### Distance minimale

Afin de rendre plus aisés le montage et les travaux d'entretien, il est important de respecter les cotes d'écartement préconisées.

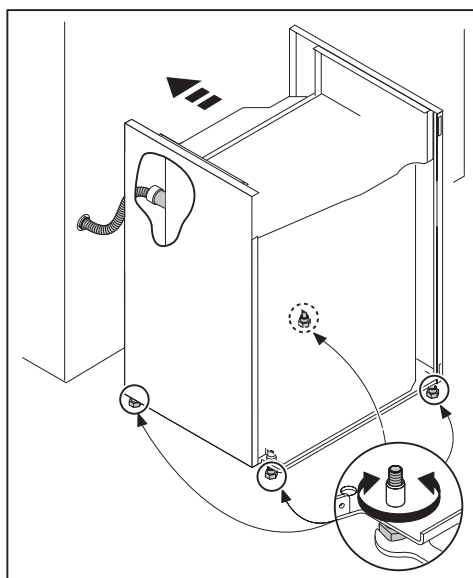
Latéralement	3,5 cm
--------------	--------

### Mise en place

Plage de réglage des pieds : 0 ... 20 mm

- ▶ Procéder à la mise en place du préparateur ECS.
- ▶ Ajuster le niveau à l'aide des pieds réglables.

Exemple : Départ tuyau d'évacuation des condensats par l'arrière



## 5 Installation

### 5 Installation

#### 5.1 Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage



L'eau de chauffage doit répondre aux prescriptions de la VDI 2035 réglementation allemande ainsi qu'à l'ensemble des normes en vigueur au plan local.

- L'eau de remplissage et l'eau d'appoint doivent être de qualité alimentaire (incolore, claire, sans sédiments).
- L'eau de remplissage et l'eau d'appoint doivent être préfiltrées.
- Dans le cadre d'installations mettant en œuvre des composants perméables à l'oxygène, la chaudière WTC ne doit être raccordée au(x) circuit(s) de chauffage, que par le biais d'un dispositif de séparation hydraulique.
- La valeur de pH de l'eau de chauffage, doit être comprise entre 8,2 ... 9,0. En raison de l'auto-alkalinisation de l'eau de chauffage, la mesure de la valeur de pH doit intervenir au plus tôt 10 semaines après la mise en service. Il importe le cas échéant d'adapter la valeur de pH, voir à cet effet la VDI 2035 (prescription allemande).
- Le volume total de l'installation détermine la dureté maximale de l'eau de chauffage [chap. 5.1.2]. L'eau de remplissage et d'appoint nécessite le cas échéant un traitement [chap. 5.1.3].



- ▶ Veiller à consigner systématiquement les volumes d'eau de remplissage et d'appoint ainsi que la qualité de l'eau de chauffage dans le carnet d'entretien joint à la livraison (N° d'impr. 835703xx).

### 5.1.1 Volume d'eau de chauffage de l'installation

En l'absence d'informations précises concernant le volume d'eau de chauffage de l'installation, les données suivantes peuvent être prises en considération.

Emetteurs	Volumes estimatifs de l'installation <sup>(1)</sup>		
	35/28 °C	55/45 °C	70/55 °C
Tubes et radiateurs acier	–	37 l/kW	23 l/kW
Radiateurs fonte	–	28 l/kW	18 l/kW
Radiateurs aciers à panneaux	–	15 l/kW	10 l/kW
Centrale traitement d'air	–	12 l/kW	8 l/kW
Convecteurs	–	10 l/kW	6 l/kW
Plancher chauffant	25 l/kW	–	–

<sup>(1)</sup> en liaison avec les besoins en chauffage du bâtiment

## 5 Installation

### 5.1.2 Dureté de l'eau

Le volume total de l'installation permet de déterminer la dureté maximale de l'eau de chauffage.



Lorsque la chaudière WTC est séparée du réseau de distribution par un échangeur à plaques, Weishaupt préconise le remplissage de ladite chaudière avec de l'eau non traitée.

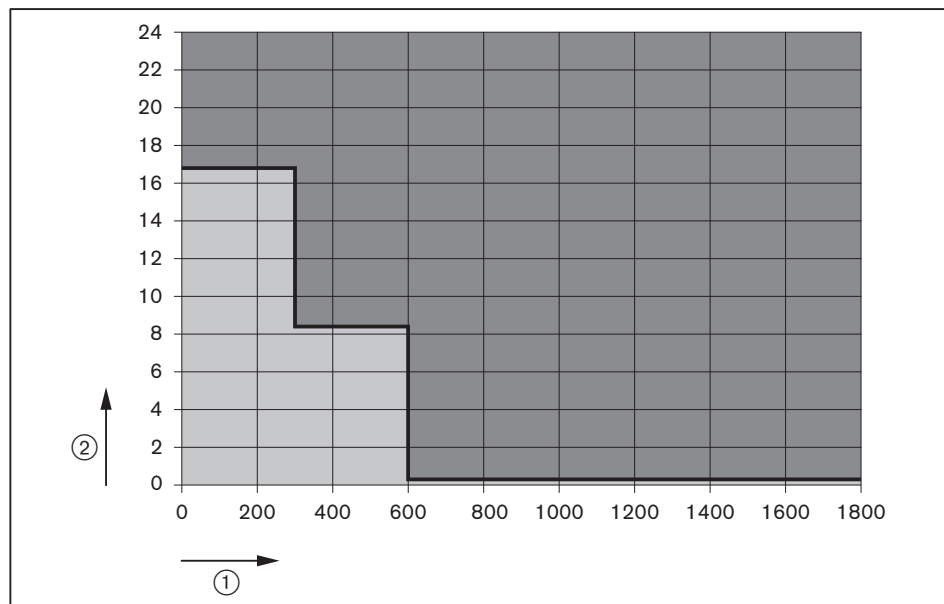
► Définir à l'aide du diagramme ci-dessous si un traitement de l'eau de chauffage est nécessaire.

Si le point d'intersection se situe dans la plage   :

► Traiter l'eau de remplissage et d'appoint [chap. 5.1.3].

Si le point d'intersection se situe dans la plage  , aucun traitement de l'eau de chauffage n'est requis.

#### WTC 15



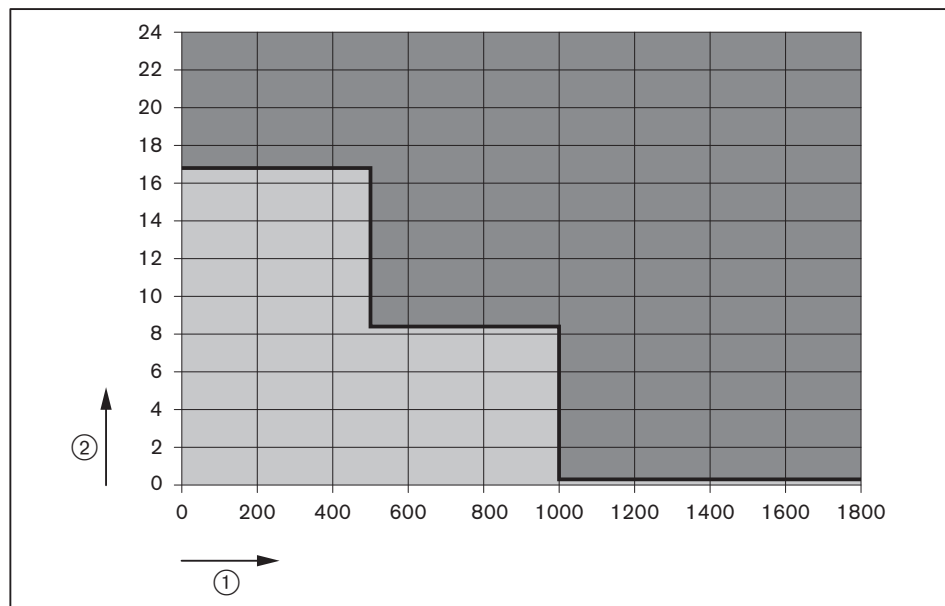
① Volume de l'installation [litres]

② Dureté totale en [°dH] (1°dH - degré allemand = 1,785°f - degré français)

  Traitement de l'eau de chauffage nécessaire.

  Pas de traitement de l'eau de chauffage nécessaire.

**WTC 25**



- ① Volume de l'installation [litres]
- ② Dureté totale en [°dH] (1°dH - degré allemand = 1,785°f - degré français)
- Traitement de l'eau de chauffage nécessaire.
- Pas de traitement de l'eau de chauffage nécessaire.

**5.1.3 Traitement de l'eau de remplissage et d'appoint**

Weishaupt préconise un traitement de l'eau de chauffage par un processus de déminéralisation, au regard de l'échangeur conçu en aluminium/silicium.

- ▶ Déminéraliser totalement l'eau de remplissage et d'appoint.
- ▶ Contrôler la Valeur de pH (8,2 ... 9,0) lors de l'entretien annuel (au plus tôt 10 semaines après mise en service).
- ▶ Adapter le cas échéant la valeur de pH, voir à cet effet la VDI 2035 (prescription allemande).



**Dégradation de la chaudière suite à un processus d'adoucissement**

Les procédés d'adoucissement par échangeurs de cations pour le traitement de l'eau de chauffage, peut conduire à des valeurs de pH > 9,0. La chaudière peut subir des dommages liés à la corrosion. La corrosion qui en découle peut endommager la chaudière.

- ▶ Opter pour la déminéralisation au titre du traitement de l'eau de chauffage.

5 Installation

5.2 Raccordement hydraulique



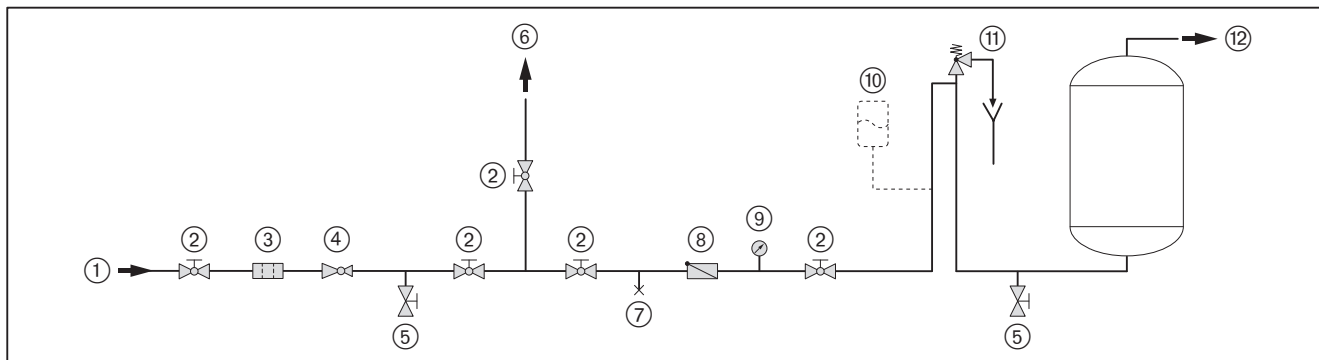
**Risque de brûlures en liaison avec de l'eau chaude**

Les projections d'eau chaude peuvent provoquer des brûlures.

- ▶ Prendre les mesures de protections nécessaires dans le cadre de la prévention contre les brûlures conformément à la norme EN 806-2, tout en respectant les prescriptions relatives à l'hygiène de l'eau chaude sanitaire.

**Alimentation en eau froide**

- ▶ Installer la conduite d'alimentation en eau froide (respecter la réglementation en vigueur)



- ① Alimentation en eau du bâtiment
- ② Vanne d'isolement
- ③ Filtre à maillage serré
- ④ Réducteur de pression
- ⑤ Vidange
- ⑥ Eau sanitaire
- ⑦ Dispositif de contrôle clapet anti-retour
- ⑧ Clapet anti-retour
- ⑨ Manomètre
- ⑩ Vase d'expansion ECS (optionnel)
- ⑪ Soupape de sécurité
- ⑫ ECS

**Soupape de sécurité**

Il importe d'installer une soupape de sécurité au niveau de la conduite d'alimentation en eau froide du réseau.

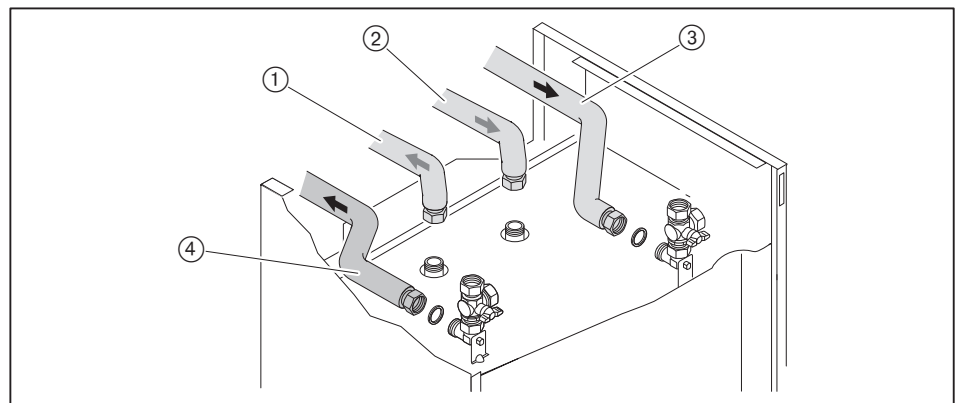
La soupape de sécurité :

- ne doit pas pouvoir être isolée du préparateur ECS
- doit être réglée de façon à s'ouvrir automatiquement au plus tard lors de l'atteinte de la pression maximale du préparateur ECS

Weishaupt préconise la mise en oeuvre du groupe de raccordement WHI con-heat+aqua (accessoire).

**Raccordement à l'installation**

- ▶ Réaliser les raccords côté eau de chauffage.
- ▶ Installer le cas échéant un désemboueur sur la liaison retour.
- ▶ Monter une soupape de sécurité côté raccordement eau froide.
- ▶ Raccorder les conduites d'eau sanitaire, en veillant au respect des prescriptions en vigueur au plan local (comme par ex.: la DIN 1988, l'EN 806).
- ▶ Raccorder le cas échéant le kit de bouclage ECS avec la lance de circulation (accessoire) côté raccordement ECS ① - ou - le groupe de bouclage ECS (existant) côté raccordement eau froide ②.



- ① Raccordement eau chaude sanitaire G $\frac{3}{4}$ "
- ② Raccordement eau froide G $\frac{3}{4}$ "
- ③ Retour circuit de chauffage G $\frac{3}{4}$ "
- ④ Départ circuit de chauffage G $\frac{3}{4}$ "

**Procéder au remplissage du préparateur ECS**

- ▶ Ouvrir l'arrivée d'eau froide.
- ▶ Ouvrir les robinets d'eau chaude dans la maison.
- ✓ Le préparateur se remplit.
- ▶ Fermer les robinets d'eau chaude dans la maison.

**Contrôler le préparateur ECS**

- ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité au niveau des trappes de révision ainsi que des différents raccords.
- ▶ Vérifier le fonctionnement de la soupape de sécurité.
- ▶ Mettre l'installation sous pression, jusqu'à l'ouverture de la soupape de sécurité.
- ▶ Le cas échéant, raccorder l'anode active.
- ▶ Contrôler le courant d'anode (supérieur à 1 mA), consigner la valeur et la date sur l'autocollant joint.
- ▶ Apposer l'autocollant à un emplacement qui soit bien visible.

## 5 Installation

### Procéder au remplissage du circuit de chauffage



#### Impuretés dans l'eau sanitaire en cas de remplissage sans dispositif de séparation hydraulique

Un appoint d'eau sans séparation hydraulique peut rendre l'eau sanitaire impure. Une liaison directe entre eau de chauffage et eau sanitaire n'est pas autorisée.  
▶ Remplir l'eau de chauffage via le système de séparation hydraulique.

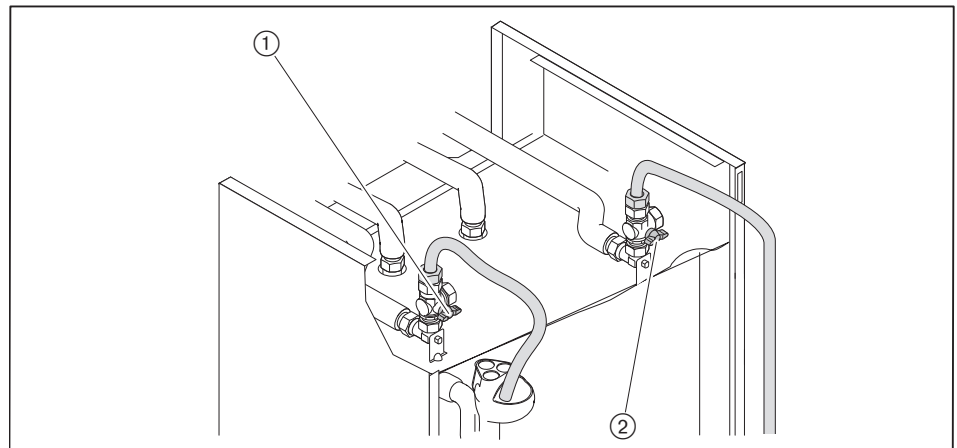


#### Dommages au niveau du générateur dus à une eau de remplissage inadap-tée

La corrosion et la formation de dépôts peuvent endommager l'installation.

▶ Respecter les exigences de qualité de l'eau de chauffage et les prescriptions locales en vigueur [chap. 5.1].

- ▶ Raccorder le départ du circuit de chauffage au siphon et ouvrir le robinet ①.
- ▶ Raccorder le tuyau de remplissage au niveau du retour du circuit de chauffage et ouvrir le robinet ②.
- ▶ Rincer l'installation de chauffage avec au moins une quantité d'eau correspondant au double du volume d'eau total de l'installation.
- ✓ Eliminer toutes les particules étrangères.
- ▶ Fermer le robinet ②.
- ▶ Fermer le robinet ① puis déposer la conduite de liaison en direction du siphon.
- ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité des différents raccordements.
- ▶ Purger l'installation de chauffage depuis le bas vers le haut.



#### Contrôle de pression

- ▶ Réaliser un contrôle de pression de l'installation avant de poser la chaudière à condensation sur le préparateur.
- ✓ En cas d'inétanchéités au niveau des raccordements, ces derniers sont plus aisément accessibles.

### 5.3 Alimentation gaz

L'installation de la ligne d'alimentation gaz ne peut être réalisée que par une entreprise qualifiée. Il importe de tenir compte en outre de la réglementation spécifique en vigueur au plan local.

Les caractéristiques du gaz doivent correspondre aux données portées sur la plaque signalétique de la chaudière.

La chaudière est réglée d'usine pour un fonctionnement au gaz naturel.

Changement de gaz naturel vers propane [chap. 7.1.3].

#### Pression de raccordement gaz

La pression de raccordement du gaz en service, doit se situer dans les plages ci-dessous :

Gaz naturel H (Es)	17,0 ... <b>20</b> ... 25,0 mbar
Gaz naturel L (Ei)	20,0 ... <b>25</b> ... 30,0 mbar
Gaz liquéfiés B/P (p <sub>n</sub> 37)	25,0 ... <b>37</b> ... 45,0 mbar
Gaz liquéfiés B/P (p <sub>n</sub> 50)	42,5 ... <b>50</b> ... 57,5 mbar

En dehors des plages fixées par la norme EN 437, la mise en service n'est pas autorisée.

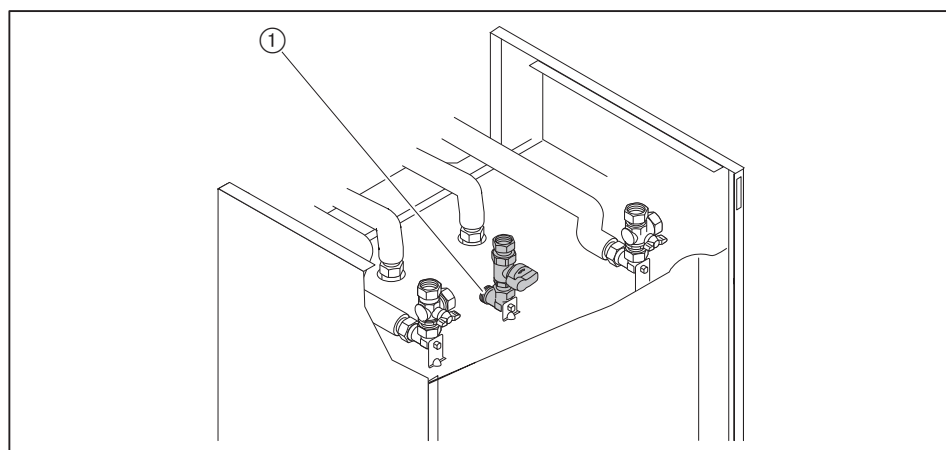
#### Procéder à l'installation de l'alimentation gaz



#### Risque d'explosion dû à une fuite de gaz

Une source inflammable peut faire exploser un mélange de gaz et d'air.

- ▶ Réaliser l'alimentation gaz dans les règles de l'art.
  - ▶ Respecter toutes les consignes de sécurité.
- 
- ▶ Avant de débiter les travaux, fermer les robinets d'arrêt et les sécuriser contre l'ouverture par des tiers.
  - ▶ Procéder à la pose de l'alimentation gaz sans contrainte mécanique.
  - ▶ Insérer le joint gaz Gasfalit bleu
  - ▶ Raccorder la conduite d'alimentation gaz au robinet gaz ①.



## 5 Installation

### Réaliser un contrôle d'étanchéité de la conduite d'alimentation gaz et purger

Seul l'organisme de distribution du gaz ou une entreprise habilitée peut réaliser les travaux d'alimentation gaz, de contrôle d'étanchéité et de dégazage.

### Vanne de sécurité gaz

---



La vanne de sécurité gaz ne s'ouvre que si la sortie correspondante est configurée en conséquence, c'est pourquoi, lors de la première mise en service, il importe de surseoir à la mesure des valeurs de combustion, qui devra être effectuée ultérieurement.

---

Lorsqu'une vanne de sécurité gaz est nécessaire :

- ▶ Raccorder la vanne sur la sortie MFA1 resp. VA1/2 [chap. 5.7.1].
- ▶ Paramétrer la sortie sur Vanne de sécurité gaz [chap. 6.6.9.7].

## 5.4 Montage de la chaudière à condensation

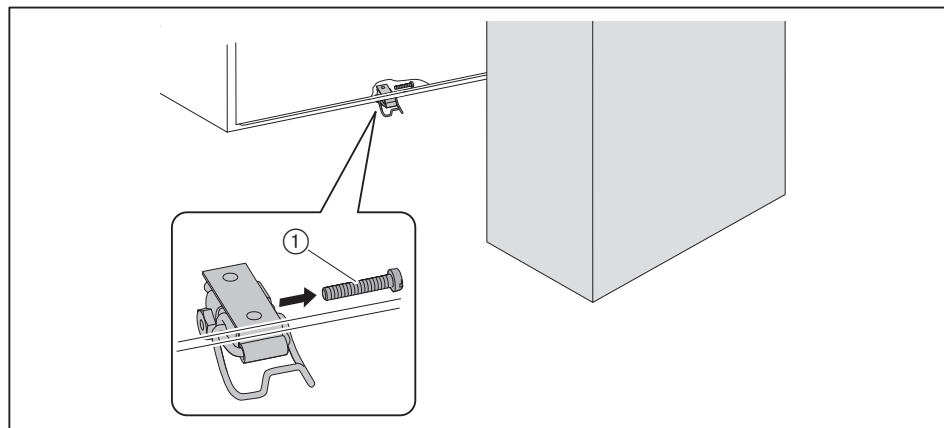
### Déposer l'habillage frontal



L'habillage est sécurisé contre toute ouverture involontaire par une vis au niveau du clips de maintien.

► Il importe de refixer la vis après remontage de l'habillage frontal.

- Extraire la vis ① du clips de maintien situé en partie inférieure de l'appareil.
- Ouvrir le clips, puis déposer l'habillage frontal.



### Pose de la chaudière à condensation

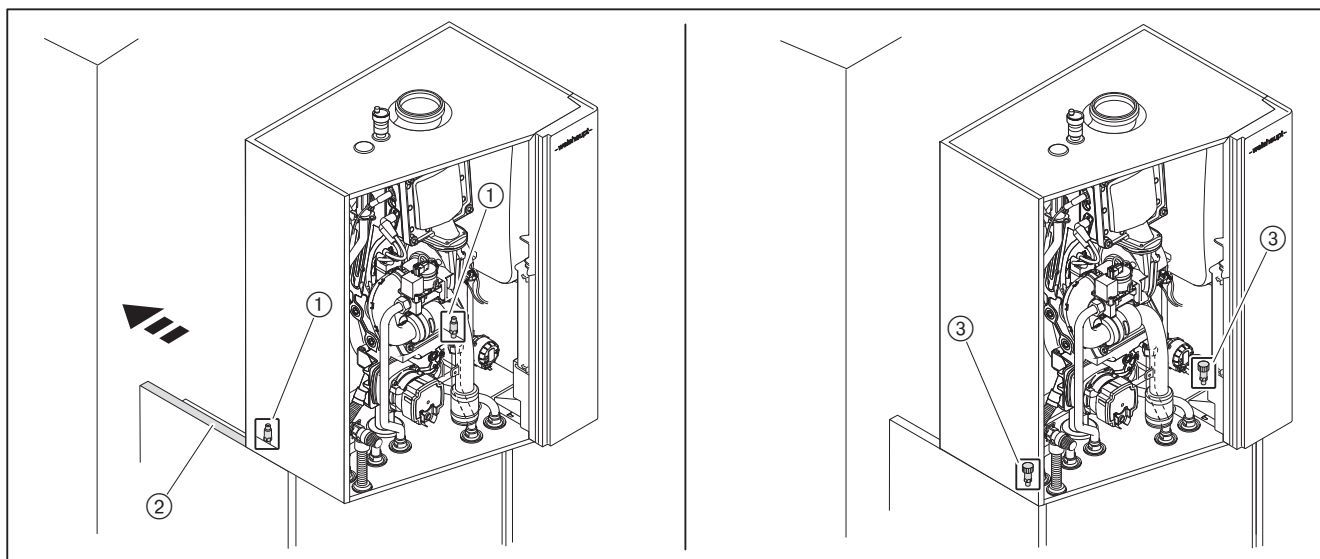
Respecter le Droit du Travail en termes de réglementation liée au transport de charges [chap. 3.5.12].



Lors du levage et du transport de la chaudière, il convient de veiller à ne pas prendre appui sur les conduites de raccordement, l'habillage frontal ou le boîtier de commande.

► Ne saisir la chaudière qu'au niveau de la carcasse.

- Poser le générateur sur le préparateur ECS en veillant à ce que les piges de guidage ① soient placées contre les faces intérieures du préparateur.
- Faire glisser la chaudière sur les rails de guidage ② vers l'arrière.
- Fixer la chaudière sur le préparateur à l'aide des vis ③.

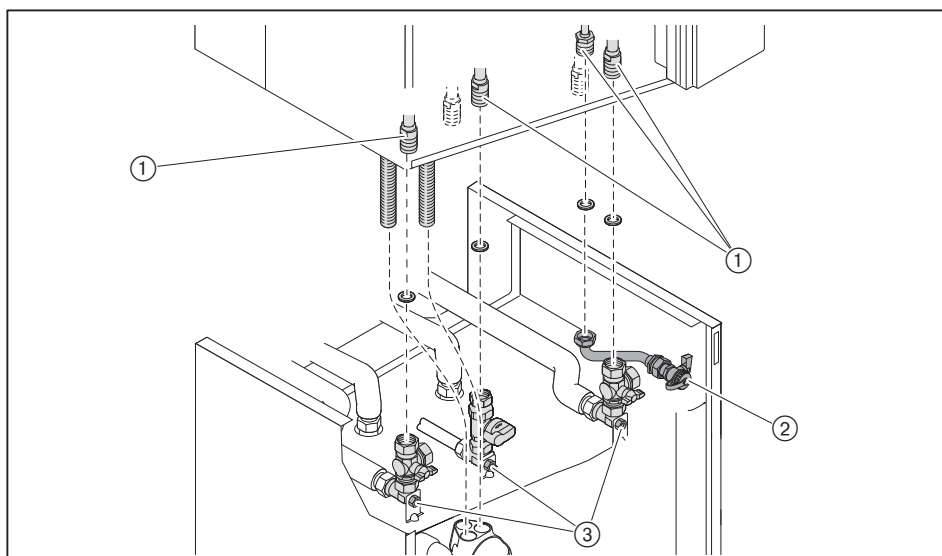


► Procéder au montage des façades latérales (accessoire) sur la chaudière.

## 5 Installation

### Raccordement hydraulique de la chaudière avec le préparateur

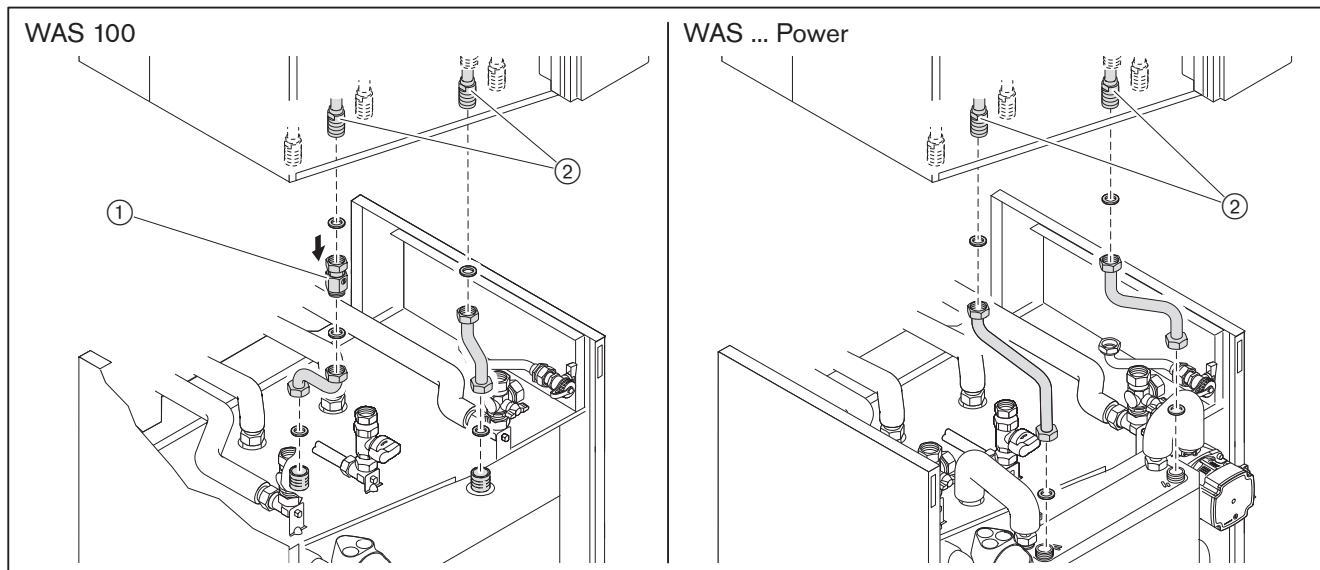
- ▶ Procéder au montage du robinet de vidange et de remplissage ②.
- ▶ Insérer les joints dans les robinets à bille puis raccorder le circuit chauffage à la chaudière WTC, le cas échéant desserrer pour ce faire les écrous ③ pour libérer les éventuelles tensions qui peuvent se présenter.
- ▶ Insérer le joint Gasfalit bleu dans le robinet gaz, puis procéder au raccordement de ce dernier sur la chaudière WTC en desserrant le cas échéant l'écrou ③, ce qui avec l'aide des orifices oblongs, doit permettre de compenser les contraintes mécaniques.
- ▶ Adapter la longueur des tuyaux d'évacuation et d'écoulement des condensats et procéder à leur insertion dans le siphon.
- ▶ Lors du serrage des écrous sur les conduites de raccordement de la chaudière WTC ① utiliser une contre-clé.



Veiller au respect du sens du flux lors du montage du clapet anti-retour (uniquement en liaison avec un préparateur WAS 100).

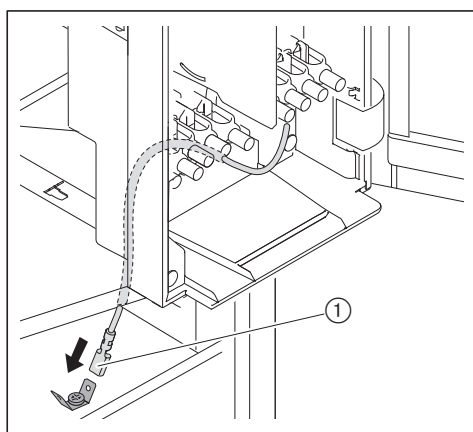
## 5 Installation

- ▶ Insérer les joints dans la conduite de raccordement et dans le clapet anti-refoulement (uniquement pour le WAS 100) ① puis raccorder le départ préparateur à la chaudière WTC.
- ▶ Insérer les joints dans la conduite de raccordement puis raccorder le retour préparateur à la chaudière WTC.
- ▶ Lors du serrage des écrous sur les conduites de raccordement de la chaudière WTC ② utiliser une contre-clé.



### Raccordement du câble de protection

- ▶ Raccorder le câble de protection ① de la chaudière à la borne de terre du préparateur.



### Remplissage de la chaudière à condensation



REMARQUE

#### Impuretés dans l'eau sanitaire en cas de remplissage sans dispositif de séparation hydraulique

Un appoint d'eau sans séparation hydraulique peut rendre l'eau sanitaire impure. Une liaison directe entre eau de chauffage et eau sanitaire n'est pas autorisée.

- ▶ Remplir l'eau de chauffage via le système de séparation hydraulique.



REMARQUE

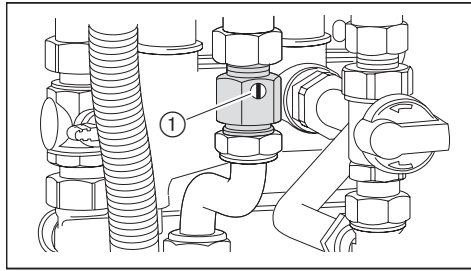
#### Domages au niveau du générateur dus à une eau de remplissage inadaptée

La corrosion et la formation de dépôts peuvent endommager l'installation.

- ▶ Respecter les exigences de qualité de l'eau de chauffage et les prescriptions locales en vigueur [chap. 5.1].

## 5 Installation

- ▶ Régler le clapet anti-retour (uniquement pour le WAS 100) ① en position verticale.



Pendant le remplissage de l'installation, la vanne trois voies de la chaudière devra se trouver en position médiane. La vanne se trouve en position médiane au stade de la livraison. Il est également possible de régler manuellement la vanne en position médiane [chap. 6.6.9.8].

- ▶ Contrôler le dimensionnement et la pression de prégonflage du vase d'expansion et le cas échéant les adapter [chap. 13.2].
- ▶ Ouvrir les vannes d'isolement.
- ▶ Ouvrir le capuchon du dégazeur automatique.
- ▶ Procéder au remplissage progressif de la chaudière via le robinet correspondant tout en contrôlant la pression de l'installation.
- ▶ Procéder au dégazage de l'installation.
- ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité ainsi que de la pression de l'installation.
- ▶ Replacer le clapet anti-retour (uniquement pour le WAS 100) ① dans sa position d'origine.

### 5.5 Raccordement condensats



#### Risque d'asphyxie par fuite de gaz de combustion

Un siphon non rempli ou mal monté peut conduire à des fuites de gaz de combustion. L'inhalation des gaz de combustion peut entraîner des vertiges, des malaises voire la mort.

- ▶ Veiller au montage correct du siphon et des joints.
- ▶ Il importe de contrôler régulièrement le niveau de remplissage du siphon et le cas échéant de réaliser un appoint notamment en cas d'arrêt prolongé de l'installation ou dans le cadre d'un fonctionnement avec des températures retour > 55 °C.

Les condensats générés par la chaudière sont évacués par le biais d'un siphon jusqu'à l'évacuation des eaux usées.

Il convient dans ce cadre de se conformer à la fiche technique DWA-A 251 (réglementation allemande) ainsi qu'en France, au Règlement Sanitaire Départemental en vigueur, en installant le cas échéant un dispositif de neutralisation.

Si l'évacuation des eaux usées se situe à un niveau supérieur à celui de l'évacuation des condensats :

- ▶ Installer un dispositif de relevage des condensats

#### Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats

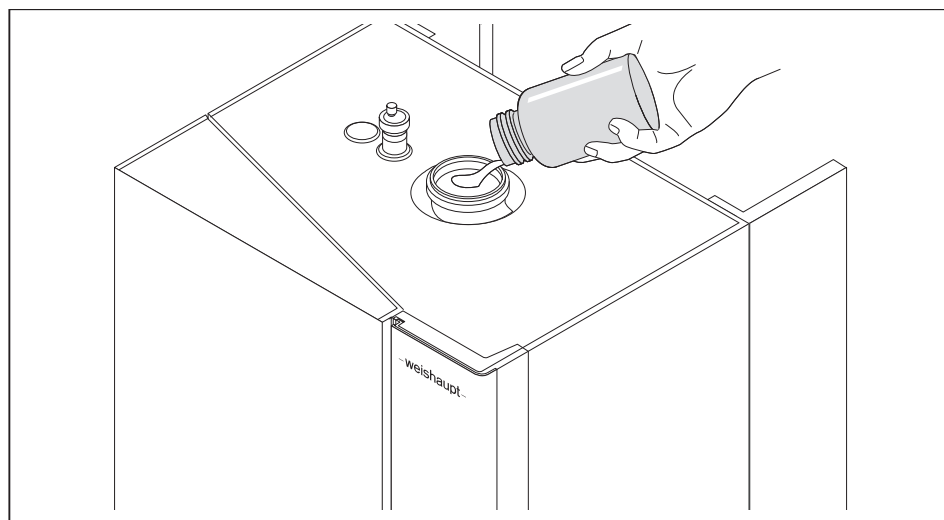


Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats de telle sorte qu'il ne forme pas de coude (à effet de siphon) et que l'écoulement des condensats soit assuré.

- ▶ Placer le tuyau d'évacuation des condensats en direction de la conduite d'évacuation générale en veillant pour ce faire au montage correct au niveau du siphon.

### Remplir le siphon

- Remplir d'eau le siphon, via la bride de raccordement fumées de la chaudière ou via une trappe de révision, jusqu'à ce que l'eau s'écoule du tuyau d'évacuation des condensats.



#### REMARQUE

#### Défauts ou dégradations survenant sur la chaudière par accumulation des condensats.

L'accumulation des condensats peut générer des défauts voire une dégradation de la chaudière.

Si un second siphon est placé après la chaudière :

- la conduite de liaison entre les deux siphons doit comporter un évent.

## 5 Installation

### 5.6 Parcours du système d'évacuation des fumées

Il convient de respecter les recommandations du Plan relatives aux chaudières à condensation gaz WTC-G...

(N° d'impr. 83541705, chapitre "Evacuation des fumées").

Respecter également les consignes de la Notice de montage et de mise en service des systèmes d'évacuation WAL-PP (N° d'impr. 83268205 ou N° d'impr. 83052805 ou N° d'impr. 83309205).

Les prescriptions du fabricant pour le mode d'installation C<sub>63</sub> sont à respecter scrupuleusement. Seul un système bénéficiant d'une certification spécifique peut être installé.

#### Parcours d'amenée d'air frais

L'apport d'air comburant peut être réalisé :

- par une prise d'air dans l'ambiance (fonctionnement avec prise en compte de l'air ambiant)
- par un système de conduits concentriques (fonctionnement indépendant de l'air ambiant)
- par le biais d'un dispositif d'amenée d'air frais (fonctionnement indépendant de l'air ambiant)

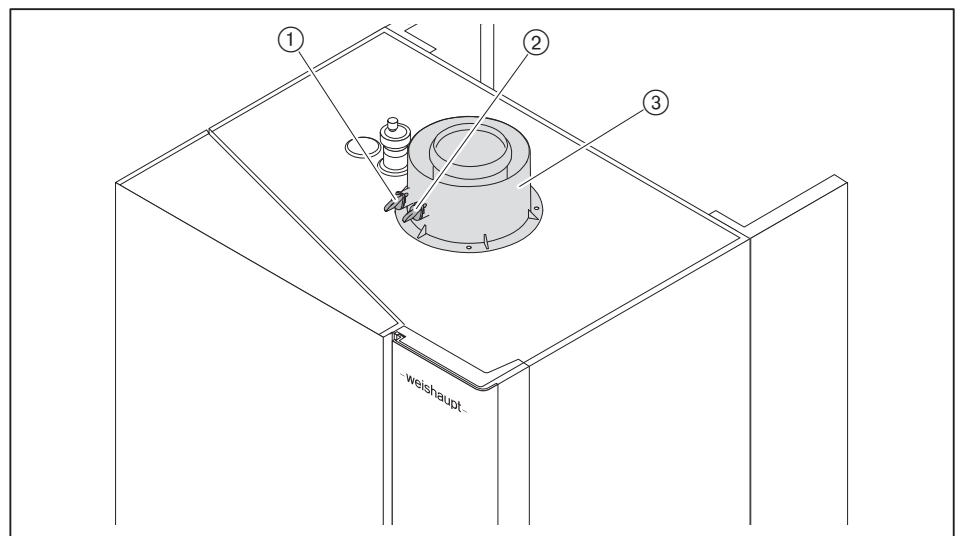
#### Parcours d'évacuation des fumées

La réglementation locale ainsi que les directives techniques d'application sont à respecter scrupuleusement.

Dans tous les cas, les conduits d'évacuation de la chaudière doivent être adaptés à un fonctionnement en liaison avec une chaudière à condensation.

La pièce de raccordement fumées en sortie de chaudière (accessoire Weishaupt) doit impérativement être installée.

- ▶ Installer le système d'évacuation sur la bride fumées de la chaudière.



- ① Prise de mesure sur l'air comburant
- ② Prise de mesure sur les fumées
- ③ Pièce de raccordement fumées en sortie chaudière (accessoire Weishaupt)

Le système d'évacuation des fumées doit être parfaitement étanche :

- ▶ Effectuer un contrôle d'étanchéité du système d'évacuation des fumées.



Seuls des systèmes d'évacuation certifiés condensation gaz pour des températures de fumées maximales de 120°C peuvent être mis en oeuvre ; un abaissement de la température limite des fumées via le paramètre T°<sub>maxi. fumées</sub> entraînant la coupure de la chaudière, est toutefois possible [chap. 6.6.2.3].

## 5.7 Raccordement électrique



### AVERTISSEMENT

#### Danger de mort par électrocution

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

- ▶ Avant de débuter les travaux de raccordement, mettre l'installation hors tension.
- ▶ Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.

Le raccordement électrique doit être réalisé par du personnel disposant des habilitations nécessaires. Il importe de tenir compte en outre de la réglementation spécifique en vigueur au plan local.



### AVERTISSEMENT

#### Risque d'incendie lié à une mauvaise installation du Bus

L'installation de câbles Bus via des répartiteurs RJ11 peut induire des surchauffes des composants électriques et de leurs câbles de liaison, voir même générer des départs de feux.

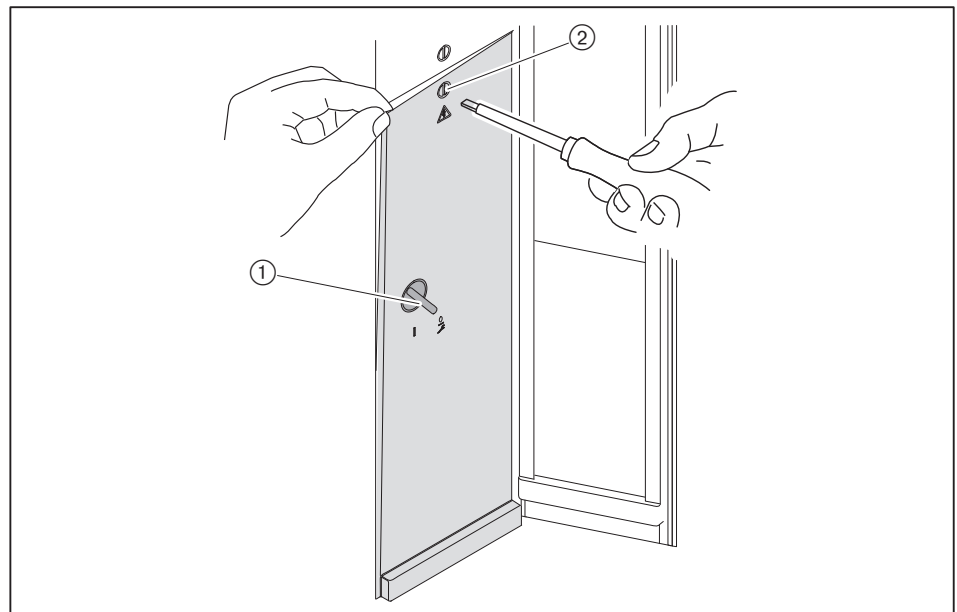
- ▶ Ne pas utiliser de répartiteur RJ11 pour l'installation des liaisons Bus.
- ▶ Les liaisons bus des composants doivent avoir une structure linéaire sans dérivation [chap. 5.7.2].



Au titre des liaisons Bus, il convient de privilégier des câbles CAN-Bus RJ11 4 brins, blindés (accessoires).

Poser le câble Bus ainsi que le câble de sonde extérieure dans une gaine séparée - prévoir de préférence un câblage blindé, en les reliant à la tôle de blindage prévue à cet effet.

- ▶ Couper l'interrupteur S1 ①.
- ▶ Tourner la vis ② de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ▶ Déposer le capot du boîtier de raccordement électrique.



- ▶ Passer les câbles depuis l'arrière de l'équipement jusqu'au bornier de raccordement en passant par la goulotte prévue à cet effet.
- ▶ Raccorder les entrées et les sorties selon la configuration d'utilisation de l'équipement [chap. 12.5].
- ▶ Réaliser les raccordements électriques selon le schéma ci-après, en respectant les tensions et la position des phases.
- ▶ Assurer la fixation des câbles sur le bornier à l'aide du serre-câbles.
- ▶ Procéder au serrage des vis correspondant aux bornes non affectées et situées dans la zone de raccordement 230 V afin que les distances dans l'air et des rayons de courbure confortables soient assurés, évitant les arcs électriques en cas de surtension.

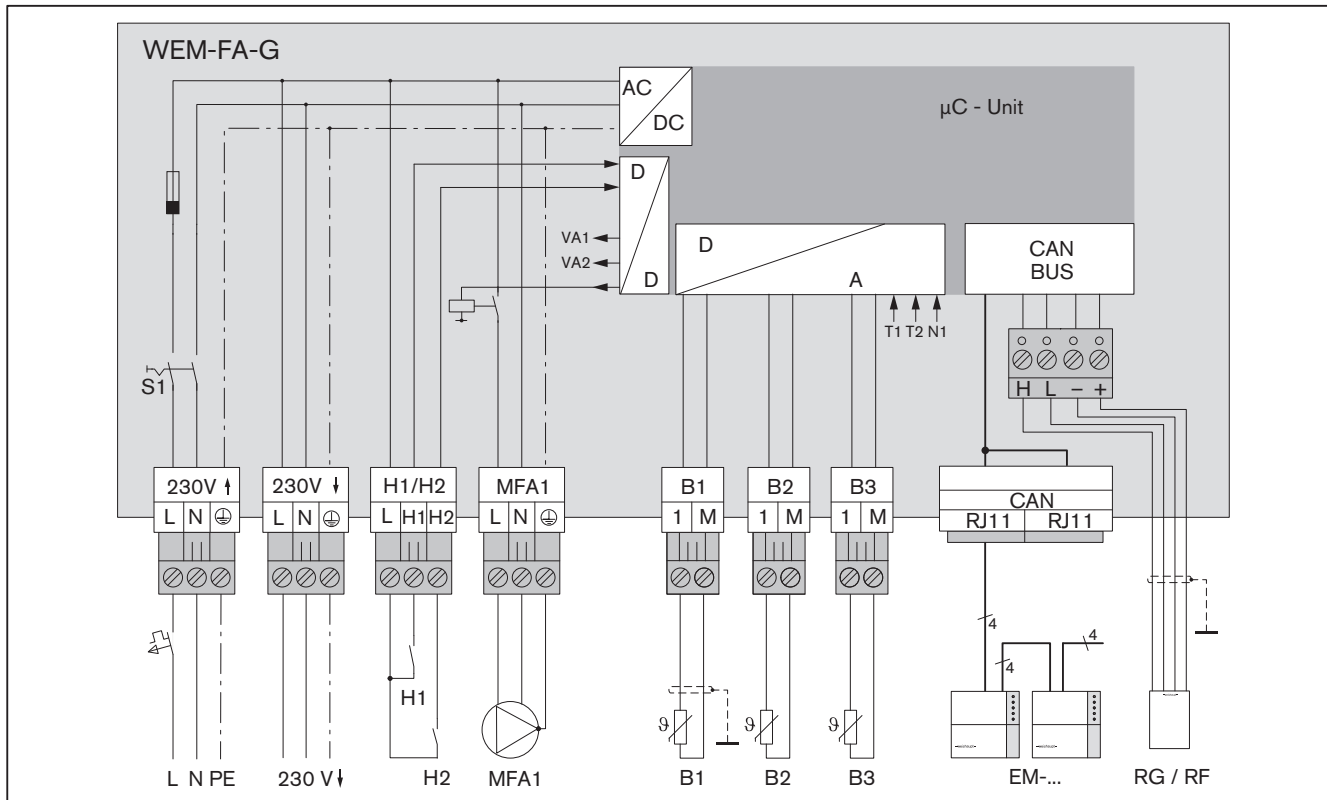
5 Installation

5.7.1 Schéma de raccordement

Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.7].

Selon la variante hydraulique choisie, les entrées/sorties sont préconfigurées et ne peuvent pas être modifiées [chap. 12.1].

Système électronique WEM-FA-G



**Système électronique WEM-FA-G**

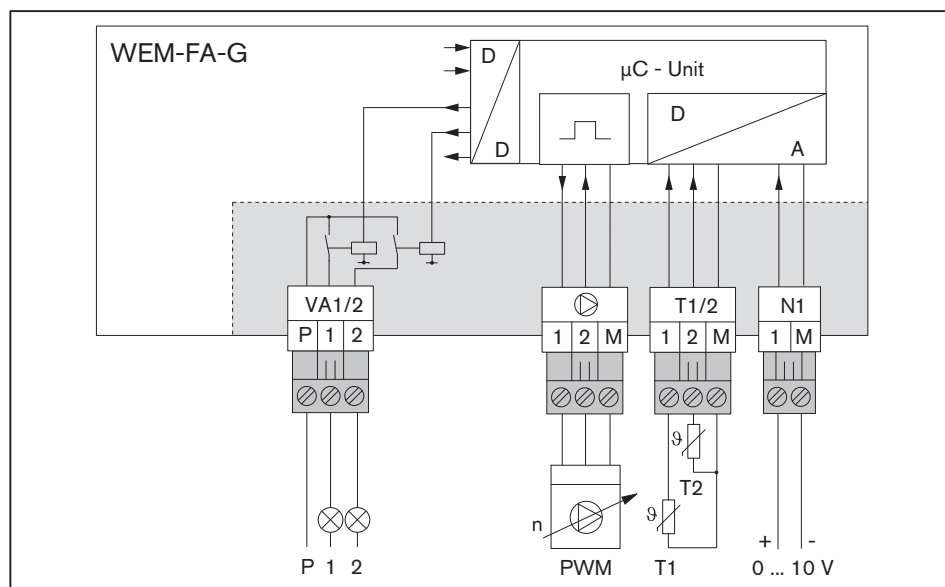
Fiches	Couleur	Raccordement	Description
230V ↑	noir	Alimentation électrique <sup>(1)</sup>	[chap. 3.5.2]
230V ↓	gris	Sortie de tension 230 V / 50 Hz Circulateur de charge préparateur à stratification (WAS ... Power)	maxi 2 A <sup>(2)</sup>
H1/H2	turquoise	Entrées 230 V / 50 Hz	-
MFA 1	violet	Sortie de relais 230 V / 50 Hz	maxi 1 A, cos phi 1 <sup>(2)</sup> ; maxi 0,5 A, cos phi > 0,8 <sup>(2)</sup>
B1	vert	Sonde extérieure	NTC 2 kΩ
B2	blanc	Sonde de bouteille/Sonde échangeur à plaques	NTC 5 kΩ
B3	jaune	Sonde ECS (WAS 100) Sonde ECS - Enclenchement (WAS ... Power)	NTC 5 kΩ
CAN RJ11	-	Composants WEM (EM-HK, RG, RF) Respecter les consignes d'installation pour le Bus [chap. 5.7.2].	Liaison CAN-Bus RJ11 4 brins, blindée (accessoire)
CAN	rose	Composants WEM (RG, RF, EM-HK) Respecter les consignes d'installation pour le Bus [chap. 5.7.2].	Liaison CAN-Bus blindée

<sup>(1)</sup> Le conducteur de protection est obligatoire.

<sup>(2)</sup> Le courant total des raccordements 230V ↓ et MFA1 peut atteindre au maximum 2 A.


**Module complémentaire entrées/sorties (optionnel)**

Grâce au module complémentaire, la chaudière WTC dispose d'entrées et de sorties additionnelles. Ainsi, des variantes hydrauliques ou des fonctions spécifiques peuvent être configurées.



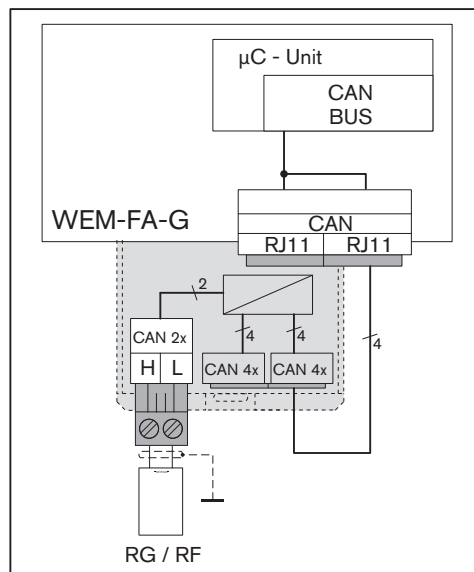
5 Installation

Module complémentaire entrées/sorties

Fiches	Couleur	Raccordement	Description
VA1/2	brun	Sorties de relais libres de potentiel 230 V / 50 Hz Fusible externe : maxi 8 A	maxi 1 A, cos phi 1; maxi 0,5 A, cos phi > 0,8 30 V DC/max 1 A
	bleu	Signal PWM Circulateur de charge préparateur à stratification (WAS ... Power) 1 : Signal 2 : Report	Signal de commande pour circulateur à vitesse variable
T1	gris	Sonde configurable (WAS 100) Sonde soutirage ECS (WAS ... Power)	NTC 5 kΩ
T2		Sonde configurable (WAS 100) Sonde ECS - Coupure (WAS ... Power)	
N1	orange	Commande à distance 0 ... 10 V	-

Set d'adaptation WEM-CAN 2-brins (optionnel)

Le set d'adaptation permet de raccorder la sonde d'ambiance WEM-RF ou l'appareil d'ambiance WEM-RG dans le cadre d'une installation existante comportant 2 conducteurs, vers le système CAN-Bus (4 fils).



Set d'adaptation WEM-CAN 2-brins

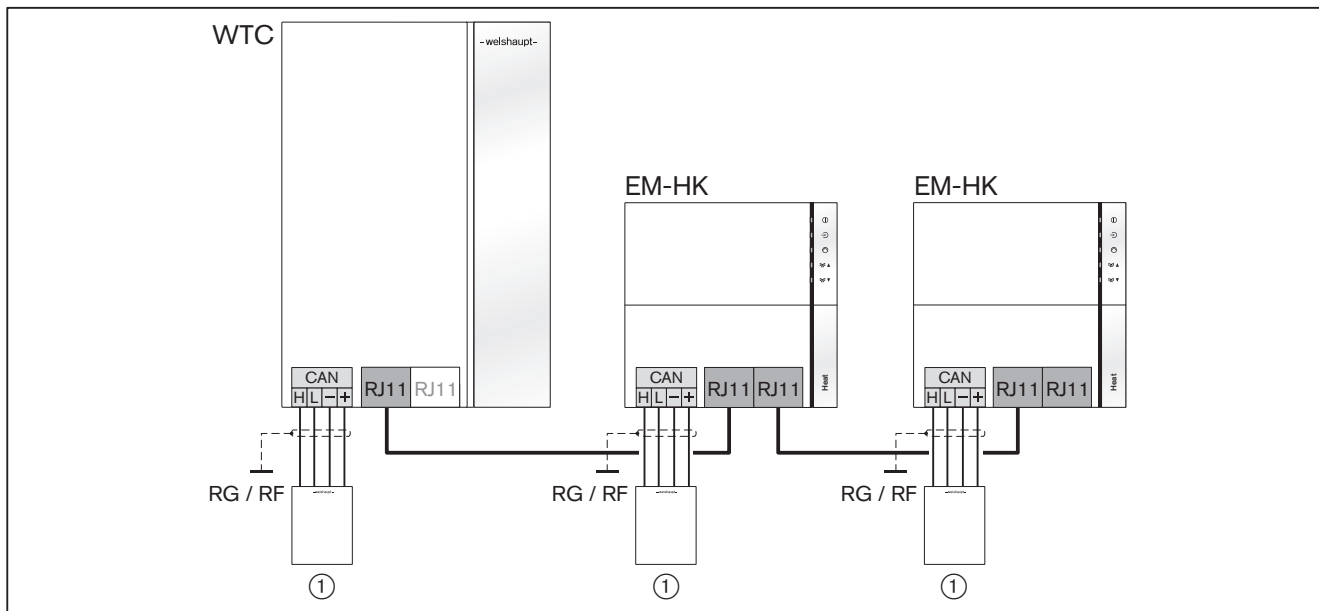
Fiches	Couleur	Raccordement	Description
CAN 2x	beige	Liaison 2 fils pour un appareil d'ambiance WEP-RG ou pour une sonde d'ambiance WEP-RF	Maxi 1 appareil d'ambiance WEP-RG et 2 sondes d'ambiance WEP-RF - ou - maxi 3 sondes d'ambiance WEP-RF

### 5.7.2 Raccordement du Bus

Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.7].

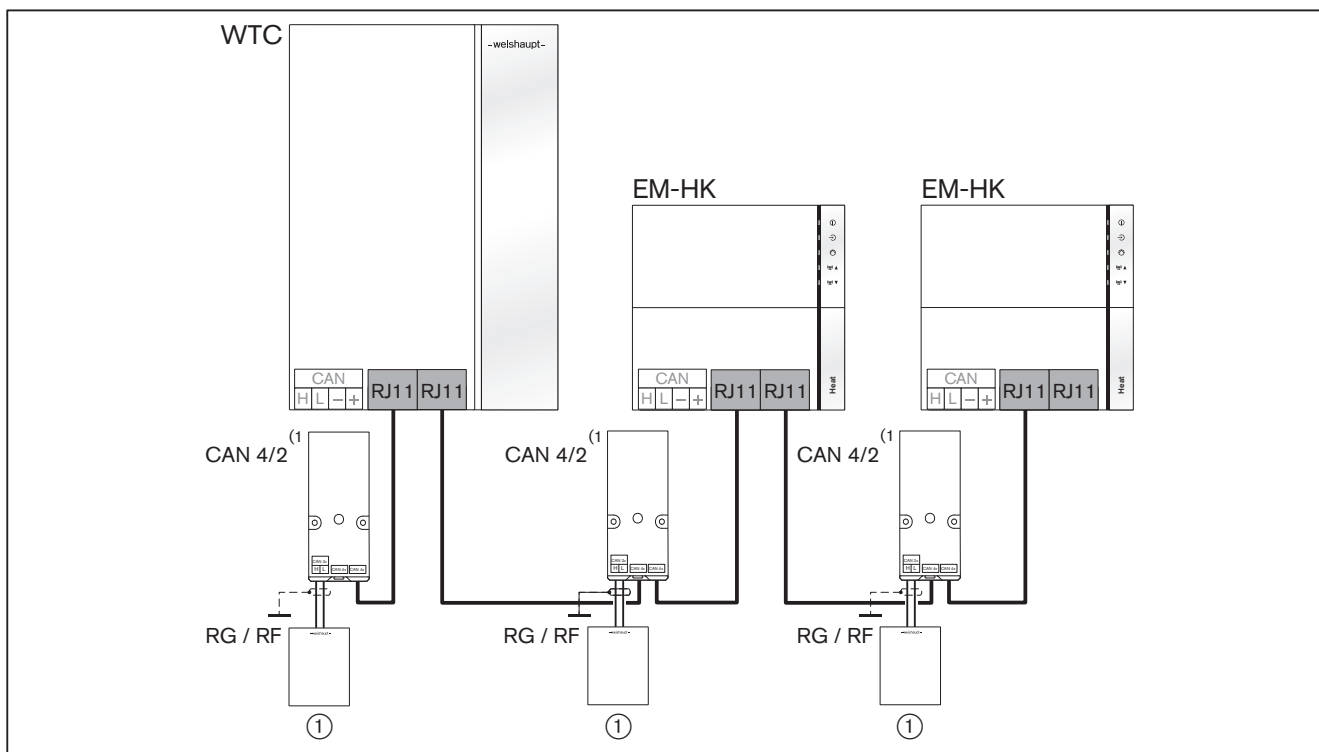
- Il importe de réaliser le raccordement du Bus conformément au plan et de respecter le nombre maximum d'appareils et de sondes d'ambiance préconisé.

#### Exemple de raccordement avec appareils/sondes d'ambiance - câblage 4 fils



① Maxi 3 WEM-RG / WEM-RF

#### Exemple de raccordement avec appareils/sondes d'ambiance - câblage 2 fils



① Max. 1 WEM-RG + 2 WEM-RF - ou - max. 3 WEM-RF

<sup>(1)</sup> Raccorder au maximum 1 set d'adaptation par chaudière et par module d'extension.

5 Installation

5.7.3 Raccordement d'un circulateur externe

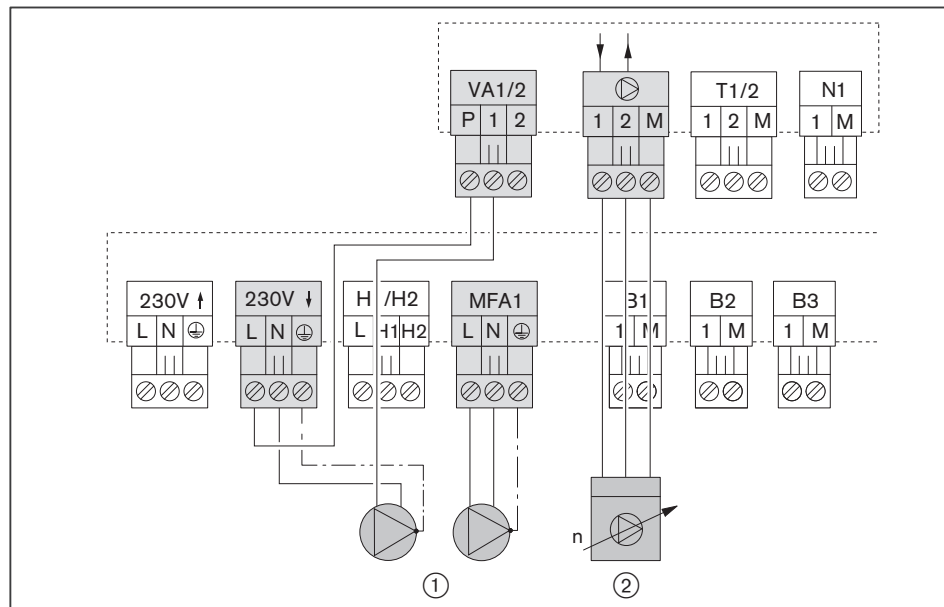
Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.7].

Selon la variante hydraulique choisie, les sorties sont préconfigurées et ne peuvent pas être modifiées [chap. 12.1].

Si le circulateur externe doit être raccordé via VA, un module complémentaire est nécessaire.

- ▶ Raccorder le circulateur selon le schéma de raccordement aux sorties MFA1, VA1 et/ou VA2.

Exemple : Circulateur raccordé à MFA1 ou VA1

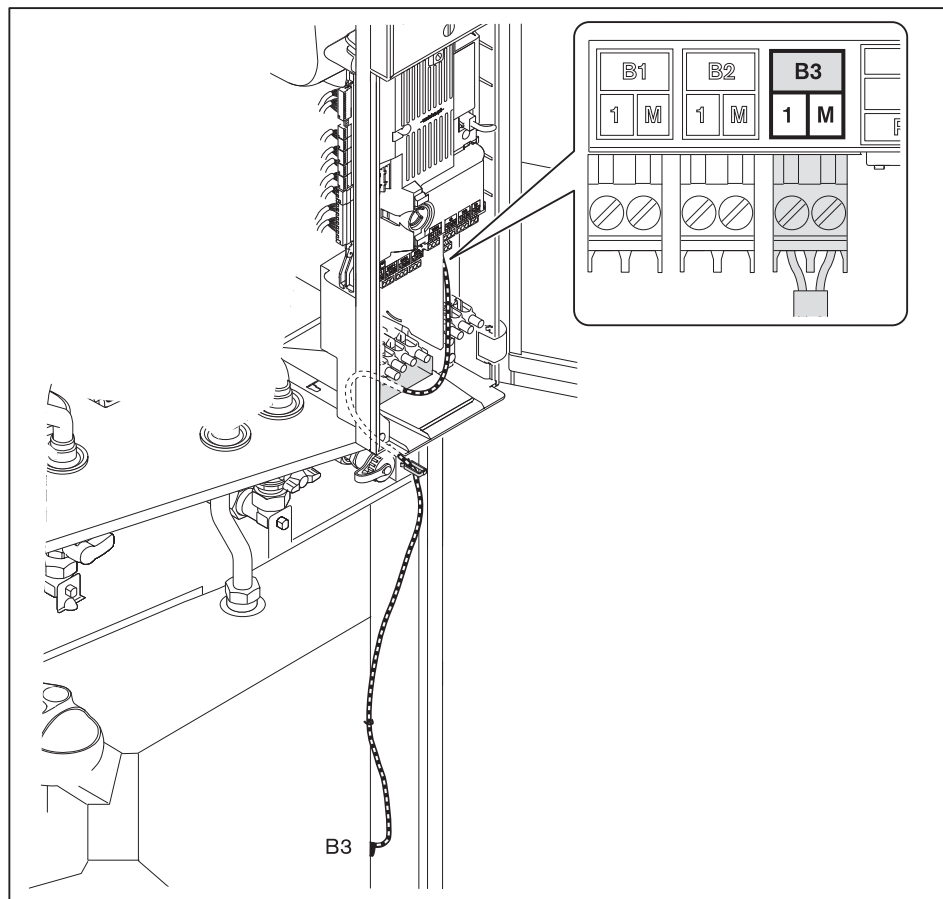


- ① Alimentation circulateur
  - ② Signal PWM circulateur
- Raccordement 1 : Signal  
 Raccordement 2 : Report

### 5.7.4 Raccordement préparateur d'eau chaude sanitaire WAS 100

Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.7].

- ▶ Insérer le câble de sonde via le passage de câble en direction du boîtier électrique.
- ▶ Raccorder la sonde ECS à la borne B3.

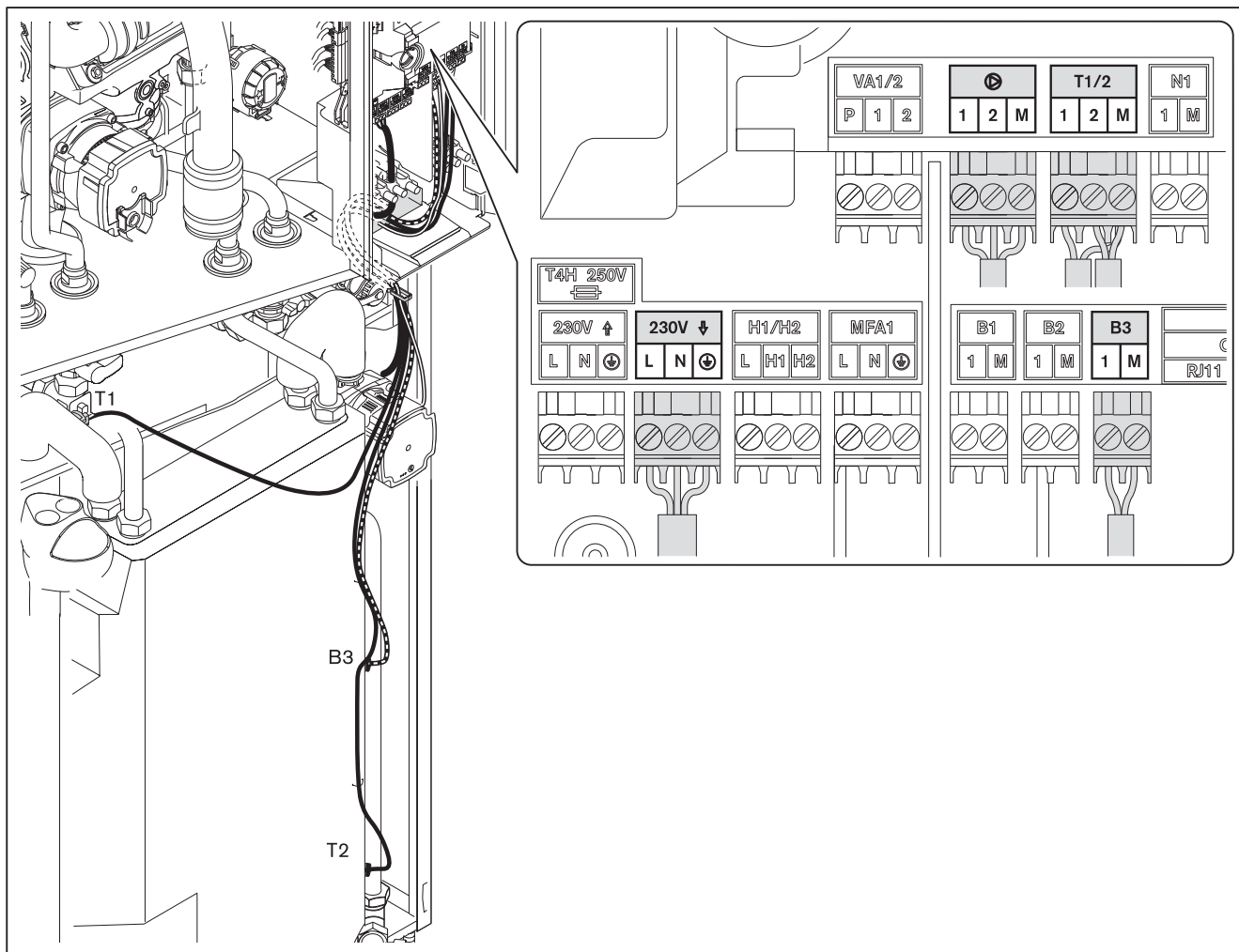


5 Installation

**5.7.5 Raccordement préparateur d'eau chaude sanitaire WAS  
 ... Power**

Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.7].

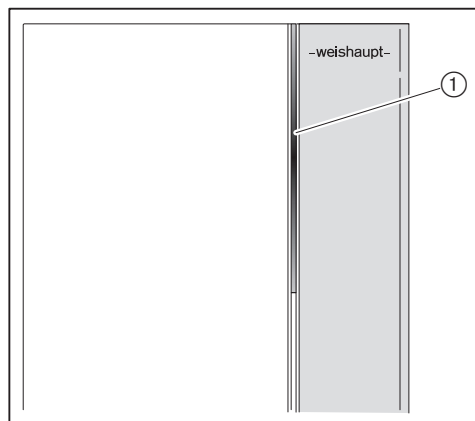
- ▶ Procéder au montage du module complémentaire entrées/sorties fourni.
- ▶ Retirer la fiche (⊖), puis les fiches T1/2.
- ▶ Insérer les câbles de sonde via le passage de câbles en direction du boîtier électronique.
- ▶ Raccorder la sonde d'enclenchement ECS à la borne B3.
- ▶ Raccorder la sonde de soutirage ECS et la sonde de coupure ECS à la borne T1/2.
- ▶ Insérer également les câbles d'alimentation du circulateur de charge du préparateur à stratification.
- ▶ Raccorder l'alimentation électrique au bornier 230V ↓.
- ▶ Connecter le signal PWM au bornier (⊖).



## 6 Utilisation

### 6.1 Affichage des états de fonctionnement

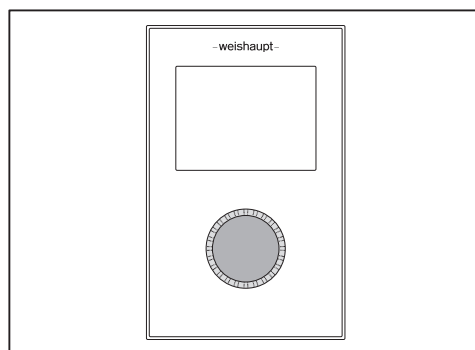
Le bandeau lumineux ① matérialise le statut de fonctionnement de la chaudière WTC.



Bandeau lumineux	Description
OFF	Pas d'alimentation électrique ou bandeau lumineux désactivé
vert	Fonctionnement correct
jaune <sup>(1)</sup>	Alarme ou défaut (installation reste fonctionnelle) [chap. 10]
rouge	Défaut avec verrouillage (l'installation est verrouillée) [chap. 10]

<sup>(1)</sup> avec une temporisation d'env. 15 minutes - Idem pour l'afficheur

### 6.2 Unité d'affichage et de commande

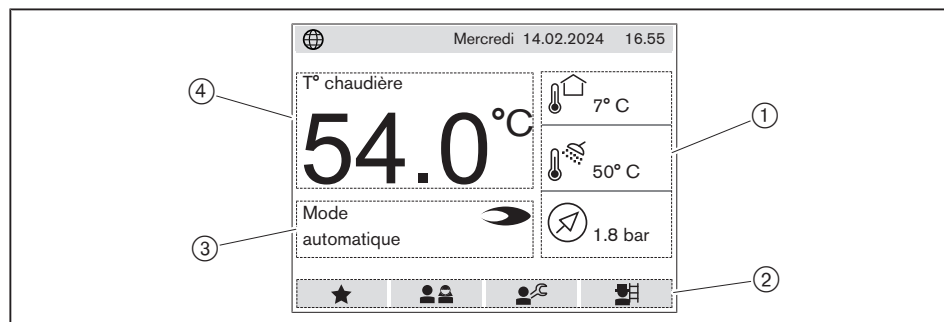


Tourner	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Navigation dans la structure des paramètres</li> <li>▪ Modification des valeurs</li> </ul>
Appuyer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bref = Valider ou sauvegarder des valeurs</li> <li>▪ Env. 3 secondes : Quitter sans sauvegarde</li> <li>▪ Env. 5 secondes : Retour à l'écran d'accueil</li> </ul>

6 Utilisation

6.3 Affichage

Écran d'accueil



- ① Informations :  
Données issues du menu *Info* des paramètres Utilisateur.  
Les deux champs supérieurs peuvent être librement sélectionnés [chap. 6.5.1].  
Le champ inférieur matérialisant la pression de l'installation est prédéfini de manière fixe.
- ② Choix des menus :
  - Menu Favoris
  - Menu Utilisateur
  - Menu Installateur
  - Fonction ramoneur
- ③ Affichage du statut :  
Statut actuel de la chaudière WTC.
- ④ Affichage des températures :  
Température instantanée de la chaudière WTC.

Symboles

★	Menu Favoris / Définir les favoris
👤	Menu Utilisateur
🔧	Menu Installateur
🪮	Fonction ramoneur
↩	Quitter l'affichage
🔄	Réinitialisation de valeurs aux réglages d'usine
?	Information / Texte d'aide
🔥	Présence de flamme
🌐	Portail WEM en ligne
🌐	Portail WEM hors ligne
🌐➔	Connexion en cours

### Entretien

Si l'intervalle d'entretien de la chaudière WTC est dépassé, un message apparaît [chap. 6.6.7.1].



- Prévenir l'installateur ou le service après-vente Weishaupt.

## 6 Utilisation

### 6.4 Menu Favoris

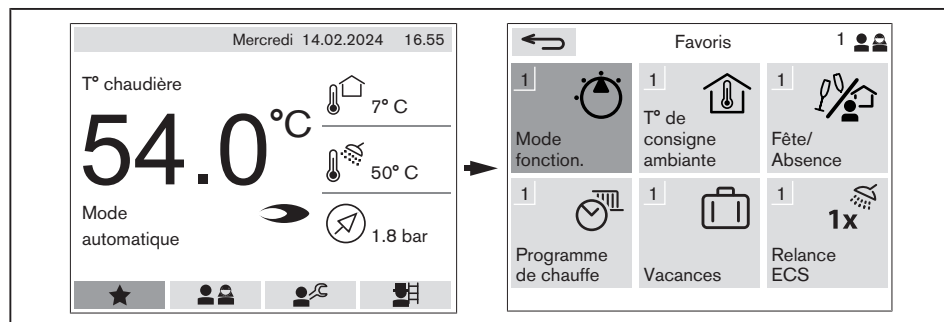


Les paramètres les plus fréquemment utilisés dans le Menu Utilisateur peuvent être définis en qualité de Favoris.

Il est possible de sélectionner au maximum 6 favoris. Les favoris prédéfinis d'usine peuvent être remplacés par d'autres paramètres du Menu Utilisateur.

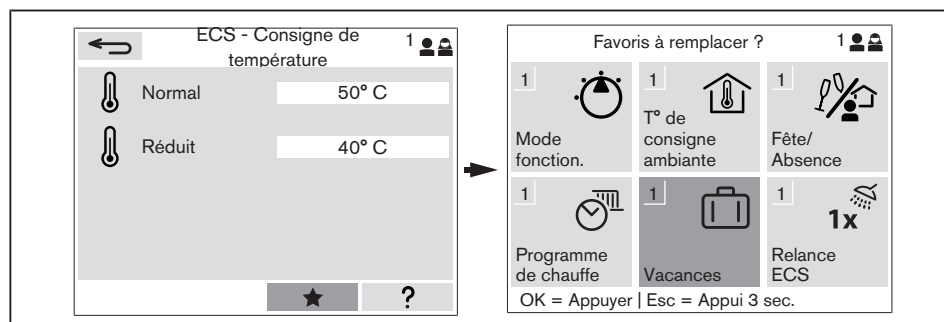
#### Affichage des favoris

- ▶ Sélectionner le Menu Favoris à l'aide du bouton rotatif, puis valider.
- ✓ L'affichage bascule dans le Menu Favoris.



#### Définir un favori

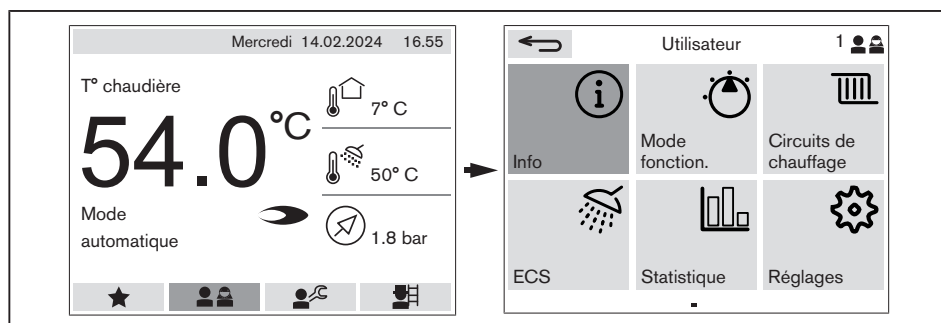
- ▶ Sélectionner un paramètre fréquemment utilisé dans le Menu Utilisateur
- ▶ Sélectionner l'icône puis valider.
- ▶ Choisir un favori existant à l'aide du bouton rotatif, puis valider.
- ✓ Un nouveau favori a été défini.



### 6.5 Menu Utilisateur



- ▶ Sélectionner le Menu Utilisateur à l'aide du bouton rotatif, puis valider.
- ✓ L'affichage bascule dans le Menu Utilisateur.



En fonction des variantes hydrauliques et de régulation, certains paramètres ou informations ne sont pas affichés.

## 6 Utilisation

### 6.5.1 Info



Le Menu Info n'autorise qu'un accès aux informations en mode lecture.

Information	Description
T° extérieure	Température instantanée au niveau de la sonde extérieure (B1).
	Circuits ECS
- T° ECS	Température relevée au niveau de la sonde ECS (B3).
- T° retour bouclage ECS	Température instantanée mesurée au niveau de la sonde située sur la conduite de retour (T1) de bouclage ECS. Ne concerne que les variantes compactes avec préparateur WAS 100.
T° de soutirage ECS	Température de l'eau chaude sanitaire relevée au niveau de la sonde de soutirage de l'eau chaude sanitaire (T1). Ne concerne que les variantes compactes avec préparateur à stratification WAS ... Power.
T° ECS basse	Température relevée au niveau de la sonde de coupure ECS (T2). Ne concerne que les variantes compactes avec préparateur à stratification WAS ... Power.
	Circuit chauffage
- T° de départ	Température instantanée au niveau de la sonde de départ (B6) du circuit concerné.
- T° ambiante...	Température instantanée mesurée par l'appareil ou la sonde d'ambiance concerné.
- Humidité ambiante...	Humidité instantanée relevée par l'appareil d'ambiance 2 concerné.
	WTC
- Puissance	Puissance instantanée du ventilateur de la chaudière à condensation La puissance est donnée en pourcentage de la vitesse de rotation maximale du ventilateur de la chaudière.
- T° chaudière	Température instantanée au niveau de sonde de départ de la chaudière, mesurée par la sonde multifonctions VPT.
- Pression installation	Pression instantanée de l'installation mesurée par la sonde multifonctions VPT de la chaudière à condensation.
T° bouteille	Température instantanée au niveau de la sonde de bouteille (B2).
T° échangeur à plaques	Température instantanée au niveau de la sonde de l'échangeur à plaques (B2).

Certaines informations peuvent apparaître sur l'écran d'accueil [chap. 6.3].

- ▶ Sélectionner l'information souhaitée, puis valider.
- ▶ Sélectionner *Afficher* sur l'écran d'accueil ?, puis valider.
- ▶ Choisir l'information que vous souhaitez remplacer, puis valider.
- ✓ L'information est remplacée au niveau de l'écran d'accueil.

## 6.5.2 Système - Mode de fonctionnement



Ce menu détermine le mode de fonctionnement de l'ensemble de l'installation.

Réglage	Description
Standby	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hors-gel ON</li><li>▪ Chauffage OFF</li><li>▪ ECS OFF</li></ul>
Été	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hors-gel ON</li><li>▪ Chauffage OFF</li><li>▪ ECS ON</li></ul>
Automa- tique <sup>(1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hors-gel ON</li><li>▪ Chauffage ON</li><li>▪ ECS ON</li></ul>

<sup>(1)</sup> réglage d'usine

6 Utilisation

6.5.3 Circuits de chauffage











Pour chaque circuit de chauffage, un sous-menu distinct s'affiche.

Paramètres Réglage

 Mode fonction.	<p>Définition du mode de fonctionnement du circuit de chauffage correspondant.</p> <p>Si dans le menu général <i>Mode de fonctionnement du système</i>, certaines fonctionnalités (chauffage, ECS) sont désactivées, les paramétrages des sous-menus propres à chacun des circuits sont inopérants [chap. 6.5.2].</p> <p>Standby :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hors-gel ON</li> <li>▪ Chauffage OFF</li> <li>▪ ECS OFF</li> </ul> <p>Programme 1 ... 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hors-gel ON</li> <li>▪ Chauffage ON</li> </ul> <p>Le niveau des températures est fonction du programme horaire sélectionné. Les programmes horaires peuvent être paramétrés dans <i>Programme de chauffe</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ECS ON</li> </ul> <p>(Réglage d'usine : Programme horaire 1)</p> <p>Été :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hors-gel ON</li> <li>▪ Chauffage OFF</li> <li>▪ ECS ON</li> </ul> <p>Confort, Normal, Réduit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hors-gel ON</li> <li>▪ Chauffage ON</li> </ul> <p>Le niveau des températures dépend du mode de fonctionnement réglé, indépendamment du programme horaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ECS ON</li> </ul>
 Programme de chauffe	<p>Le programme de chauffe détermine, à quels horaires de la journée les températures confort, normal ou réduit sont attendues.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programme horaire 1 ... 3</li> </ul> <p>Les programmes horaires peuvent être adaptés aux besoins de chaque utilisateur - pour consulter les réglages d'usine voir [chap. 12.8].</p> <p>Modifier un programme horaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sélectionner le programme horaire souhaité avec le bouton rotatif, puis valider par un appui.</li> <li>✓ Une échelle horaire s'affiche.</li> <li>▶ Sélectionner un(des) jour(s) de semaine à l'aide du bouton rotatif, puis valider par un appui.</li> <li>✓ Le programme horaire peut être aménagé [chap. 12.8.1].</li> </ul> <p>Le niveau de température se paramètre sous <math>T^{\circ}</math> consigne amb..</p> <p>La sélection des programmes horaires s'opère dans le paramètre <i>Mode</i>.</p>
 Fête/Absence	<p>Le niveau des températures d'un programme de chauffe, peut être modifié provisoirement (sur maxi 23.45 heures). Après quoi, le programme de chauffe réglé est à nouveau actif.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sélectionner <i>Fonction</i> puis <i>Fête/Absence</i>.</li> <li>▶ Paramétrer le niveau de température souhaité via <math>T^{\circ}</math> de consigne ambiante.</li> <li>▶ Saisir les horaires de <i>Début</i> et de <i>Fin</i>.</li> </ul> <p>Si le paramètre est réglé sur <i>OFF</i>, le programme de chauffe habituel est actif.</p>

<sup>(1)</sup> Les réglages d'usine et les plages de réglage évoluent en fonction du type de circuit de chauffage réglé [chap. 12.7].

Paramètres	Réglage
 T° de consigne ambiante	<p>Consigne de température d'ambiance pour les différents niveaux de température pouvant être sélectionnés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confort (réglage d'usine : 22.0 °C)</li> <li>▪ Normal (réglage d'usine : 21.0 °C)</li> <li>▪ Réduit (réglage d'usine : 16.0 °C)</li> </ul> <p>Les divers niveaux de température peuvent être affectés via Programme de chauffe à différentes plages horaires journalières.</p> <p>En liaison avec le niveau de température Réduit les réglages Hors-gel sont accessibles. Par ce réglage, le circulateur de chauffage est désactivé en Mode Réduit. Lorsque la température extérieure passe sous la valeur réglée au niveau du paramètre 6.2.7 T° extérieure hors-gel (réglage d'usine 0°C), le circulateur de chauffage est enclenché.</p>
 T° consigne départ	<p>Consigne de température départ pour les différents niveaux pouvant être sélectionnés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confort<sup>(1)</sup></li> <li>▪ Normal<sup>(1)</sup></li> <li>▪ Réduit<sup>(1)</sup></li> </ul> <p>Les divers niveaux de température peuvent être affectés via Programme de chauffe à différentes plages horaires journalières.</p> <p>Uniquement opérant si la variante de régulation est réglée sur T° de départ constante [chap. 12.2.1].</p>
 Niveau spécifique	<p>Définition de la consigne de température de départ pour un niveau spécifique [chap. 12.3]. Le programme de chauffe n'est pas opérant.</p> <p>Lorsque l'entrée H1 est fermée, la température est portée à la valeur réglée pour le départ du niveau spécifique.</p> <p>Uniquement opérant si l'entrée H1 est paramétrée sur Circuit 1 : Niveau spécifique.</p>
 Vacances	<p>Interruption du programme de chauffe sur une période donnée. Durant cette période les modes Réduit ou Hors-gel peuvent être réglés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Régler Fonction sur ON.</li> <li>▶ Régler T° de consigne ambiante sur Réduit ou Hors-gel.</li> <li>▶ Saisir les Date de début et la Date de fin.</li> </ul> <p>Si le paramètre est réglé sur OFF, le programme de chauffe habituel est actif.</p>
 Courbe de chauffe	<p>La consigne de température départ est fonction de la température extérieure [chap. 12.2.2]. L'affichage se réfère à la température de consigne Normale pour l'ambiance.</p> <p>La modification de la courbe de chauffe est possible au travers de la pente et/ou par décalage parallèle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pente <sup>(1)</sup></li> <li>▪ Décalage parallèle <sup>(1)</sup></li> </ul> <p>Adaptation de la courbe de chauffe [chap. 12.2.2] :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Température extérieure froide = Modifier la pente</li> <li>▪ Température extérieure douce = Modifier par décalage parallèle</li> </ul> <p>Uniquement opérant si la variante de régulation réglée est Régulation fonction T° extérieure ou Régulation par T° extérieure et ambiance.</p>
 Commutation été/hiver	<p>Configurer la commutation été/hiver.</p> <p>ON (réglage d'usine) :</p> <p>Si la température extérieure pondérée (évolution générale) excède la T° commutation (réglage d'usine : 19 °C), le Mode bascule sur Été.</p> <p>OFF :</p> <p>Le mode de fonctionnement réglé reste actif, indépendamment de la température extérieure.</p>

<sup>(1)</sup> Les réglages d'usine et les plages de réglage évoluent en fonction du type de circuit de chauffage réglé [chap. 12.7].

6 Utilisation

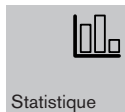
6.5.4 ECS




Paramètres Réglage







	<p>Température de l'eau chaude sanitaire pour les modes normal et réduit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normal (réglage d'usine : 50 °C)</li> <li>▪ Réduit (réglage d'usine : 40 °C)</li> </ul> <p>Les modes normal et réduit, peuvent être affectés via le Programme ECS à différentes plages horaires journalières.</p>
	<p>La fonction de relance de l'ECS permet d'assurer la couverture d'une élévation temporaire des besoins en ECS, par ex. durant une phase de fonctionnement en mode réduit.</p> <p>Le préparateur ECS est porté en une seule séquence de chauffe, à la température de consigne réglée pour le mode normal.</p>
	<p>Le programme ECS permet de définir les plages horaires journalières auxquelles le préparateur doit être porté à un niveau de température normal ou réduit, voir à cet effet les réglages d'usine [chap. 12.8].</p> <p>Modifier un programme horaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sélectionner un(des) jour(s) de semaine à l'aide du bouton rotatif, puis valider par un appui.</li> <li>✓ Le programme horaire peut être aménagé [chap. 12.8.1].</li> </ul>
	<p>Le programme de bouclage ECS permet de définir les plages horaires journalières auxquelles le circulateur de bouclage doit être enclenché, voir à cet effet les réglages d'usine [chap. 12.8].</p> <p>Modifier un programme horaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sélectionner un(des) jour(s) de semaine à l'aide du bouton rotatif, puis valider par un appui.</li> <li>✓ Le programme horaire peut être aménagé [chap. 12.8.1].</li> </ul>
	<p>Désactiver la préparation ECS.</p> <p>ON (réglage d'usine) : Préparation ECS activée.</p> <p>OFF : Préparation ECS inopérante.</p>

### 6.5.5 Statistique



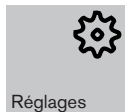
Le menu *Statistique* affiche diverses valeurs statistiques hebdomadaires, mensuelles et annuelles.







Dans chacun des paramètres, les statistiques peuvent être représentées sous la forme de diagrammes et de tableaux à l'aide du symbole .

Information	Description
 kw Énergie gaz totale	Consommations énergétiques totales de gaz.
 kw Énergie gaz chauffage	Consommations énergétiques de gaz en mode chauffage.
 kw Énergie gaz ECS	Consommations énergétiques de gaz pour la préparation ECS.
 kw Energie WTC totale	Donne la totalité de l'énergie délivrée par la chaudière WTC.
 kw Énergie WTC Chauff.	Énergie délivrée par la chaudière WTC en mode chauffage.
 kw Énergie WTC ECS	Énergie délivrée par la chaudière WTC pour la production ECS.

6 Utilisation

6.5.6 Réglages



Paramètres	Réglage
 Heure	Permet de régler l'heure.
 Date	Permet de régler la date.
 Horaire d'été	Permet une commutation automatique à l'horaire d'été. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ON (réglage d'usine)</li> <li>▪ OFF</li> </ul>
 Portail WEM	Activation de l'accès au portail WEM [chap. 12.13]. Les informations suivantes sont nécessaires dans le cadre de l'accès au portail : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ N° de série</li> <li>▪ Code d'accès</li> </ul>
 Bandeau lumineux	Permet de désactiver le bandeau lumineux sur la chaudière WTC. ON (réglage d'usine) : Le bandeau lumineux est activé. OFF : Le bandeau lumineux est désactivé.
 Correction sonde	Sonde extérieure Correction de la température extérieure instantanée (réglage d'usine : 0.0 K) Lorsqu'un positionnement optimal de la sonde extérieure ne peut pas être trouvé ou qu'un écart de mesure doit être compensé, la température extérieure mesurée peut être corrigée. <hr/> Sonde d'ambiance Correction de la température instantanée de l'ambiance (réglage d'usine : 0.0 K). Lorsque la sonde d'ambiance ne peut pas être positionnée de façon optimale ou qu'un défaut de mesure doit être compensé, une correction de la température ambiante mesurée peut être paramétrée.

## 6.6 Menu Installateur

Voir les réglages d'usine et les plages de réglage possibles [chap. 12.6].



En fonction des variantes hydrauliques et de régulation, certains paramètres ou informations ne sont pas affichés.

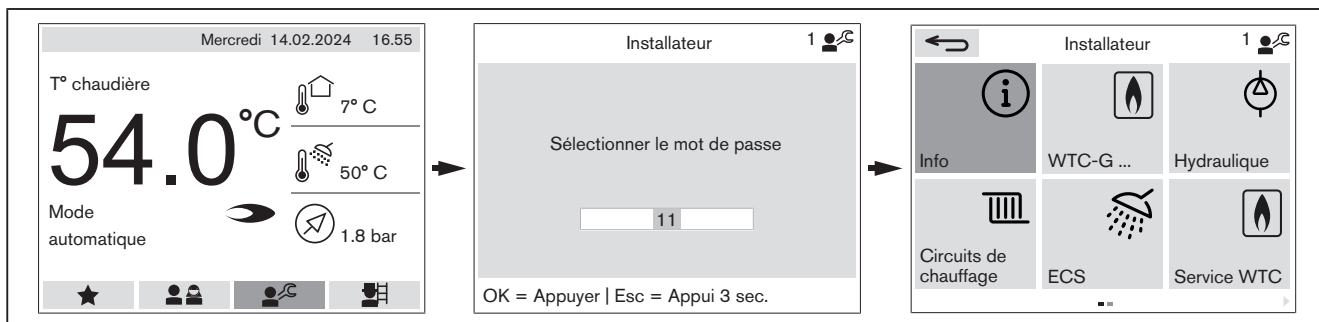
L'accès au Menu Installateur n'est possible qu'à l'aide d'un mot de passe.

Les réglages du Menu Installateur ne peuvent être entrepris que par des personnels qualifiés en la matière.

### Sélectionner le mot de passe

Mot de passe : 11

- ▶ Sélectionner le Menu Installateur à l'aide du bouton rotatif puis valider par un appui.
- ✓ L'affichage passe sur une fenêtre de saisie du mot de passe.
- ▶ Saisir le mot de passe 11, puis valider par un appui.
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.
- ✓ L'affichage bascule dans le Menu Installateur.



### Désactiver le mot de passe

Si le bouton rotatif n'est pas actionné durant 3 minutes, ou que le Menu Installateur est quitté, le mot de passe est désactivé.

6 Utilisation

6.6.1 Info

Le Menu Info n'autorise qu'un accès aux informations en mode lecture.

6.6.1.1 Système



Information	Description
1.1.1 Statut	<p>Mode de fonctionnement instantané de l'installation.</p> <p>Le mode de fonctionnement est déterminé par rapport au mode de fonctionnement général de l'installation ainsi qu'au mode de fonctionnement individuel des divers circuits de chauffage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OFF</li> <li>▪ Standby</li> <li>▪ Été</li> <li>▪ Automatique</li> </ul>
1.1.2 T° extérieure	<p>Température instantanée au niveau de la sonde extérieure (B1).</p> <p>Pour afficher des informations complémentaires :</p> <p>► Appuyer sur le bouton rotatif.</p> <p>Actuel :</p> <p>Température extérieure instantanée, qui est exploitée au titre de la protection hors-gel de l'installation.</p> <p>Pondéré :</p> <p>Évolution générale de la température extérieure, qui est exploitée dans le cadre de la commutation été/hiver.</p> <p>Mélangé :</p> <p>Température extérieure calculée (à partir des températures actuelles et pondérées), qui est exploitée pour la détermination de la consigne de température départ.</p>
1.1.3 Demande de chaleur chauffage	<p>Consigne de température départ maximale générée par rapport aux besoins de l'ensemble des circuits de chauffage.</p>
1.1.4 ... 1.1.27 Demande de chaleur circuit ...	<p>Consigne de température départ requise par le circuit de chauffage correspondant.</p>
1.1.28 Demande de chaleur ECS	<p>Consigne de température de départ générée par rapport aux besoins du circuit ECS concerné.</p>

### 6.6.1.2 WTC

#### Régulation chaudière



Information	Description
1.2.1.1 Phase fonctionnement WTC	<p>Phase de fonctionnement instantanée de la chaudière WTC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fonctionnement normal</li> <li>▪ Post-fonctionnement circulateur</li> <li>▪ Chauffage avec verrouillage courts cycles</li> <li>▪ Verrouillage puissance mini chauffage</li> <li>▪ Adaptation cde vanne gaz en cours</li> <li>▪ Temporisation chauffage</li> <li>▪ Démarrage progressif ECS</li> <li>▪ Limite puissance via cde à distance</li> <li>▪ Delta T° départ/fumées</li> <li>▪ Delta T° départ/retour</li> <li>▪ Limite puissance T° fumées</li> <li>▪ Coupure sur consigne de puissance</li> <li>▪ Coupure/Verrouillage débit mini</li> <li>▪ Calibrage SCOT en cours</li> </ul>
1.2.1.2 Phase fonctionnement brûleur	<p>Phase de fonctionnement instantanée du brûleur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brûleur OFF</li> <li>▪ Préventilation</li> <li>▪ Brûleur ON : Mode pilotage</li> <li>▪ Brûleur ON : Mode régulation</li> <li>▪ Post-ventilation</li> </ul>
1.2.1.3 Consigne puissance	<p>Puissance thermique à fournir par la chaudière WTC.</p> <p>La puissance est donnée en pourcentage de la puissance nominale de la chaudière WTC.</p>
1.2.1.4 Puissance instantanée	<p>Puissance thermique instantanée de la chaudière WTC.</p> <p>La puissance est donnée en pourcentage de la puissance nominale de la chaudière WTC.</p>
1.2.1.5 T° consigne départ	<p>Consigne de température départ requise par la chaudière WTC.</p>
1.2.1.6 T° départ	<p>Température instantanée de la sonde de départ eSTB (échangeur) de la chaudière WTC.</p>
1.2.1.7 T° départ VPT	<p>Température départ instantanée mesurée au niveau de la sonde de départ VPT (conduite départ) de la chaudière WTC.</p>
1.2.1.8 T° retour VPT	<p>Température instantanée mesurée au niveau de la sonde de retour VPT de la chaudière WTC.</p>
1.2.1.9 T° fumées	<p>Température instantanée au niveau de la sonde de fumées de la chaudière WTC.</p>
1.2.1.10 Énergie journalière délivrée (J-1)	<p>Quantité de chaleur générée par la chaudière au cours de la journée précédente.</p>
1.2.1.11 Compteurs depuis la réinitialisation	<p>Nombre de démarrages brûleur et d'heures de fonctionnement de la chaudière WTC depuis la dernière réinitialisation.</p>
1.2.1.12 Compteur total	<p>Nombre de démarrages brûleur et d'heures de fonctionnement globaux de la chaudière WTC (pas de réinitialisation possible).</p>

6 Utilisation

Circuit chaudière



Information	Description
1.2.2.1 V3V interne	Position instantanée de la vanne directionnelle trois voies de la chaudière à condensation. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mode chauffage</li> <li>▪ Démarrage ECS</li> <li>▪ ECS</li> <li>▪ Démarrage chauffage</li> <li>▪ Protection blocage</li> <li>▪ Enclench. position médiane</li> <li>▪ Position médiane</li> </ul>
1.2.2.2 Puissance circulateur intégré	Puissance instantanée du circulateur intégré à la chaudière à condensation. Consigne puissance Puissance électrique Mode : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réinitialisation après démarrage</li> <li>- Modulation d'impulsion</li> <li>- Pression proportionnelle plages 1 ... 3</li> <li>- Pression constante plages 1 ... 3</li> <li>- Pression proportionnelle auto-adaptation</li> <li>- Pression constante auto-adaptation</li> </ul>
1.2.2.3 Débit volumétrique VPT	Débit volumétrique instantané mesuré au niveau de la sonde multifonction VPT de la chaudière WTC.
1.2.2.4 Puissance thermique VPT	Puissance thermique instantanée générée par la chaudière à condensation à destination de l'installation de chauffage (valeur calculée par la sonde multifonctions VPT).
1.2.2.5 Pression installation VPT	Pression instantanée de l'installation mesurée par la sonde multifonctions VPT de la chaudière à condensation.
1.2.2.6 Puissance circulateur charge ECS	Puissance instantanée du circulateur de charge du préparateur à stratification. Ne concerne que les variantes compactes avec préparateur à stratification WAS ... Power.



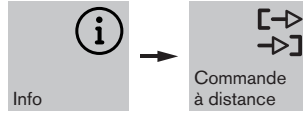
**Combustion**



Information	Description
1.2.3.1 Signal d'ionisation valeur base SCOT	Signal d'ionisation maximal qui a été relevé lors du calibrage [chap. 3.3.4]. ► Remplacer l'électrode d'ionisation, si : ▪ WTC 15 : < 70 Pts ▪ WTC 25 : < 75 Pts
1.2.3.2 Consigne signal d'ionisation	Valeur de consigne définie via la valeur de base SCOT® au titre de l'excès d'air [chap. 3.3.4].
1.2.3.3 Valeur actuelle signal ionisation SCOT	Signal d'ionisation instantané.
1.2.3.4 Démarrage signal d'io- nisation	Signal d'ionisation minimal après reconnaissance de flamme lors du dernier démar- rage brûleur.
1.2.3.5 Offset vanne gaz	Valeur instantanée de la tension de commande pour la vanne de pilotage du bloc- vanne gaz.
1.2.3.6 Temps de formation de la flamme	Délai après libération du gaz jusqu'à formation de la flamme lors du dernier démar- rage du brûleur.
1.2.3.7 Signal enclenchement vanne gaz	Signal d'enclenchement instantané au niveau du multibloc gaz.
1.2.3.8 Mélange air/gaz	Statut instantané des signaux de pilotage du multibloc gaz et du ventilateur.
1.2.3.9 Vitesse rotation venti- lateur	Vitesse de rotation instantanée communiquée pour le ventilateur.
1.2.3.10 Signal enclenchement ventilateur	Signal d'enclenchement instantané au niveau du ventilateur (puissance du ventila- teur).
1.2.3.11 Pression gaz	Etat d'enclenchement instantané du pressostat gaz. ▪ Absent ▪ Présent Uniquement en liaison avec un pressostat gaz intégré (accessoire).

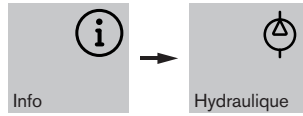
6 Utilisation

6.6.1.3 Commande à distance



Information	Description
1.4.1 Tension entrée cde à distance (N1)	Signal de commande de l'entrée N1.
1.4.2 Dde de chaleur cde à distance (N1)	Consigne de température départ requise par la commande à distance.

### 6.6.1.4 Hydraulique



Information	Description
1.5.3 T° bouteille	Température instantanée mesurée par la sonde de la bouteille de découplage (B2) ou par la sonde de l'échangeur à plaques (B2).
- ou -	
1.5.3 T° échangeur à plaques	

6 Utilisation

6.6.1.5 Circuits de chauffage



Pour chaque circuit de chauffage, un sous-menu distinct s'affiche.

Information	Description
1.6.1 Mode	<p>Mode de fonctionnement instantané du circuit de chauffage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Système standby ; Système Été</li> <li>▪ Montée en T° ; Chauffage de base</li> <li>▪ Vacances</li> <li>▪ Programme horaire 1 ... 3</li> <li>▪ Été ; Réduit ; Normal ; Confort</li> </ul>
1.6.2 Statut	<p>Statut actuel du mode de fonctionnement du circuit de chauffage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hors-gel ambiance</li> <li>▪ Secours/OFF</li> <li>▪ Jour ...</li> <li>▪ Spécifique-, Confort-, Normal-, Réduit-, Standby via entrée H1</li> <li>▪ Fête</li> <li>▪ Optimisation d'enclenchement</li> <li>▪ Décalage / T° extérieure</li> <li>▪ Excès T° énergie alternative</li> <li>▪ T° excédent. énergie alternative</li> <li>▪ Priorité ECS</li> <li>▪ Mode été selon T° extérieure</li> <li>▪ Limite coupure chauffage ambiance</li> <li>▪ Limite coupure chauffage départ</li> <li>▪ Coupure thermostatique</li> <li>▪ Confort ; Normal ; Réduit</li> <li>▪ Hors-gel ON</li> </ul>
1.6.3 T° extérieure - ou - 1.6.3 T° extérieure locale	<p>Température instantanée de la sonde extérieure (B1) ou de la sonde extérieure (T1) au niveau du module d'extension du circuit de chauffage (local).</p> <p>Pour afficher des informations complémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Appuyer sur le bouton rotatif.</li> </ul> <p>Actuel : Température extérieure instantanée, qui est exploitée au titre de la protection hors-gel de l'installation.</p> <p>Pondéré : Évolution générale de la température extérieure, qui est exploitée dans le cadre de la commutation été/hiver.</p> <p>Mélangé : Température extérieure calculée (à partir des températures actuelles et pondérées), qui est exploitée pour la détermination de la consigne de température départ.</p>
1.6.4 T° de consigne ambiante	<p>Consigne de température réglée pour l'ambiance au titre du niveau de température actif.</p>
1.6.5 Consigne de T° départ	<p>Consigne de température départ requise par le circuit de chauffage.</p>
1.6.6 T° départ	<p>Température instantanée mesurée au niveau de la sonde de départ (B6) du circuit de chauffage.</p>
1.6.7 Consigne position vanne mélangeuse	<p>Position de réglage requise pour la vanne de mélange.</p>

Information	Description
1.6.8 Position actuelle vanne mélangeuse	Position instantanée de la vanne de mélange.
1.6.9 Circulateur circuit de chauffage	Mode de fonctionnement instantané du circulateur de chauffage. <ul style="list-style-type: none"><li>▪ OFF</li><li>▪ ON</li></ul>
1.6.10 Correction optimisation chauffage	Anticipation calculée au titre de l'optimisation de la montée en température dans le cadre d'une variante de Régulation fonction T° extérieure.
1.6.11 Correction optimisation chauffage	Anticipation calculée au titre de l'optimisation de la montée en température dans le cadre des variantes de Régulation fonction T° extérieure ou Régulation par T° extérieure et ambiante.

6 Utilisation

6.6.1.6 ECS



Information	Description
1.7.1 Statut	<p>Mode de fonctionnement instantané du circuit ECS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standby via interrupteur système</li> <li>▪ Programme horaire - Normal</li> <li>▪ Programme horaire - Réduit</li> <li>▪ Charge ECS active</li> <li>▪ Normal-, Réduit-, Standby via entrée H2</li> </ul>
1.7.2 Consigne T° départ ECS	<p>Consigne de température départ requise pour la charge ECS.</p> <p>La consigne de température départ résulte de la T° de consigne ECS et de la valeur réglée sous Surélévation consigne T° départ (P 7.1.3).</p>
1.7.3 Consigne T° ECS	<p>Consigne de température ECS du mode de fonctionnement actif (Mode Normal ou Réduit).</p>
1.7.4 T° ECS	<p>Température relevée au niveau de la sonde ECS (B3).</p>
1.7.5 T° retour bouclage ECS	<p>Température instantanée mesurée au niveau de la sonde située sur la conduite de retour (T1) de bouclage ECS.</p> <p>Ne concerne que les variantes compactes avec préparateur WAS 100.</p>
1.7.6 Circul. ECS : Mode	<p>Mode de fonctionnement instantané du circulateur de charge ECS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OFF</li> <li>▪ ON</li> </ul>
1.7.7 Statut fonctionnement Exéc. C	<p>Mode de fonctionnement instantané du circuit ECS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OFF</li> <li>▪ Standby</li> <li>▪ Démarrages brûleur</li> <li>▪ Soutirage</li> <li>▪ Maintien en T° confort</li> <li>▪ Relance après soutirage</li> <li>▪ Post-fonctionnement circulateur</li> <li>▪ Calibrage SCOT mode ECS</li> </ul>
1.7.8 T° de consigne de soutirage ECS	<p>Valeur de consigne requise pour la température de soutirage de l'ECS.</p>
1.7.9 T° de soutirage ECS	<p>Température de l'eau chaude sanitaire relevée au niveau de la sonde de soutirage de l'eau chaude sanitaire (T1).</p> <p>Ne concerne que les variantes compactes avec préparateur à stratification WAS ... Power.</p>
1.7.12 T° ECS basse	<p>Température relevée au niveau de la sonde de coupure ECS (T2).</p> <p>Ne concerne que les variantes compactes avec préparateur à stratification WAS ... Power.</p>

### 6.6.1.7 Mémoire défauts,



Information	Description
 Système	La mémoire de défauts du Menu Système, sauvegarde les 10 derniers défauts de l'ensemble des appareils.
 WTC	La mémoire de défauts du Menu WTC, sauvegarde les 16 derniers défauts de la chaudière ainsi que l'état de l'installation au moment de leur apparition. Consulter le statut de l'installation lors de l'apparition du défaut : <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sélectionner un défaut à l'aide du bouton rotatif.</li> <li>▶ Appuyer sur le bouton rotatif.</li> <li>▶ Sélectionner l'icône  puis valider.</li> <li>✓ L'état de l'installation lors de l'apparition du défaut s'affiche.</li> <li>▶ Tourner le bouton pour consulter les informations.</li> </ul> Les codes correspondant au mode et à la phase dans laquelle se trouve le fonctionnement à l'apparition d'un défaut, sont repris au chapitre Codification mémoire défauts [chap. 10.4].
 Circuit de chauffage	Le menu "Circuit chauffage" intègre une sauvegarde des 16 derniers défauts intervenus sur le circuit.

La mémoire défaut peut être supprimée à l'aide de la commande

6 Utilisation

6.6.2 WTC

6.6.2.1 Régulation chaudière



Paramètres	Réglage
2.1.1 Chauffage avec verrouillage courts cycles	Après une coupure du brûleur, la chaudière WTC reste verrouillée pour la fonction chauffage, pour un laps de temps réglé au niveau de ce paramètre. Un verrouillage des cycles courts permet de limiter les démarrages trop fréquents de la chaudière WTC.
2.1.2 Puissance maxi mode chauffage	Limite de puissance haute (puissance thermique) en mode chauffage. La puissance est donnée en pourcentage de la puissance nominale de la chaudière WTC.
2.1.3 Puissance maxi mode ECS	Limite de puissance haute (puissance thermique) lors de la charge ECS. La puissance est donnée en pourcentage de la puissance nominale de la chaudière WTC.
2.1.4 Temps marche forcée chauffage petit débit	Lors d'une demande de chaleur émanant d'un circuit de chauffage, la puissance thermique est bridée en petit débit pour une durée réglée au niveau de ce paramètre. Après écoulement de ce délai, la modulation de puissance est libérée. Lors d'une charge ECS, la marche forcée temporaire en petit débit ne s'applique pas.
2.1.5 Différentiel commutation chauffage	Différentiel de commutation du régulateur chaudière au titre du mode chauffage. Si la température de départ instantanée dépasse la consigne de départ de la valeur du différentiel de commutation réglé, le brûleur se coupe.
2.1.6 Différentiel commutation ECS	Différentiel de commutation du régulateur chaudière au titre de la charge ECS. Si la température de départ instantanée dépasse la consigne de départ de la valeur du différentiel de commutation réglé, le brûleur se coupe.

### 6.6.2.2 Circuit chaudière

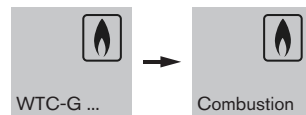


Paramètres	Réglage
2.2.1 Circulateur intégré mode chauffage	<p>Mode de fonctionnement du circulateur intégré à la chaudière à condensation au titre de la fonction de chauffage [chap. 12.4].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Puissance proportion.</li> <li>▪ Régul. via bouteille</li> <li>▪ Pression proportionnelle plages 1 ... 3</li> <li>▪ Pression constante plages 1 ... 3</li> <li>▪ Pression proportionnelle auto-adaptation</li> <li>▪ Pression constante auto-adaptation</li> <li>▪ Puiss. proportion. pompe OFF</li> <li>▪ Régulation via bouteille pompe OFF</li> </ul> <p>Réglage d'usine en fonction de la variante hydraulique sélectionnée.</p>
2.2.2 Circulateur intégré mode ECS	<p>Mode de fonctionnement du circulateur intégré à la chaudière à condensation au titre de la fonction de production ECS [chap. 12.4].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Puissance proportion.</li> <li>▪ Puissance constante circulateur</li> </ul> <p>Réglage d'usine en fonction de la variante hydraulique sélectionnée.</p>
2.2.3 Puissance mini circulateur mode chauffage	Puissance minimale du circulateur en mode chauffage.
2.2.4 Puissance maxi circulateur mode chauffage	Puissance maximale du circulateur en mode chauffage.
2.2.5 Puissance mini circulateur mode ECS	Puissance minimale du circulateur en mode charge ECS.
2.2.6 Puissance maxi circulateur mode ECS	Puissance maximale du circulateur en mode charge ECS.
2.2.7 Alarme pression mini	Si la pression d'installation dans la chaudière à condensation passe sous la valeur réglée au niveau de ce paramètre, un signal d'alarme est généré.
2.2.8 Pression mini blocage brûleur	Lorsque la pression d'installation dans la chaudière WTC, passe sous la valeur réglée au niveau de ce paramètre, un report de défaut est généré. La chaudière est verrouillée. Si la pression augmente à nouveau, la chaudière se remet automatiquement en service.

## 6 Utilisation

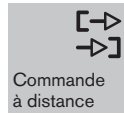
Paramètres	Réglage
2.2.12 Pente circulateur intégré	Ce paramètre détermine la réactivité du circulateur par rapport à l'évolution du différentiel de température entre départ et bouteille de découplage hydraulique. Le réglage est uniquement pris en compte lorsque le paramètre 2.2.1 Circulateur intégré mode chauffage est réglé sur Régulation via bouteille.
2.2.13 Puissance circulateur charge ECS	Puissance du circulateur de charge du préparateur à stratification lors de la production ECS. Ne concerne que les variantes compactes avec préparateur à stratification WAS ... Power.
2.2.14 Pente circul. charge ECS	Selon les besoins, la puissance du circulateur de charge du préparateur à stratification est adaptée. La puissance évolue par paliers de 1% après écoulement d'un laps de temps donné.
2.2.15 Temps post-fonctionnement circulateur	Après une coupure du brûleur, le circulateur continue de fonctionner durant le laps de temps réglé. Le réglage n'est opérant que si le paramètre 2.2.1 Circulateur intégré mode chauffage est réglé sur Puiss. proportion. pompe OFF ou sur Régulation via bouteille pompe OFF.

### 6.6.2.3 Combustion



Paramètres	Réglage
2.3.1 Correction qté de gaz à l'allumage	Modification de la quantité de gaz lors de la phase d'allumage.
2.3.2 Correction puissance au démarrage	Modification de la puissance (vitesse de rotation du ventilateur) lors de la phase d'allumage.
2.3.3 Correction vitesse adaptation longueur évacuation	Modification de la vitesse de rotation du ventilateur sur toute la plage de puissance. Les pertes de charge liées à un parcours air/fumées important, peuvent ainsi être compensées.
2.3.4 Correction puissance minimale	La puissance minimale (vitesse de rotation du ventilateur) peut être relevée en pourcentage.
2.3.5 Correction qté de gaz au démarrage	Modification de la quantité de gaz durant le temps de sécurité, après une reconnaissance de flamme.
2.3.6 Offset vanne gaz	Modification du signal d'enclenchement de la vanne de pilotage du bloc gaz. Valeur variable, nouvellement déterminée après le démarrage à puissance minimale.
2.3.7 T° maxi. fumées	Si la température des fumées dépasse la valeur réglée, le brûleur est coupé [chap. 3.3.3]. Seuls des systèmes d'évacuation certifiés condensation pour des températures de fumées maximales de 120°C et ayant été testés en liaison avec la chaudière peuvent être mis en oeuvre ; un abaissement de la température limite est toutefois possible.

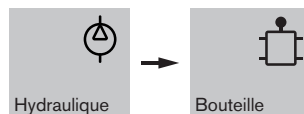
### 6.6.3 Commande à distance



Paramètres	Réglage [chap. 12.3]
4.1 Tension défaut entrée N1	Limite de tension pour report de défaut. Si la tension à l'entrée N1 passe sous la valeur réglée, un report de défaut est généré après environ 15 minutes (F 80).
4.2 Tension brûleur entrée N1	Limite de tension pour une coupure du brûleur. Si la tension à l'entrée N1 passe sous la valeur réglée, le brûleur se coupe.
4.3 T° départ mini à l'entrée N1	Valeur de consigne pour la température départ en cas de signal de tension 3 V.
4.4 T° départ maxi à l'entrée N1	Valeur de consigne pour la température départ en cas de signal de tension 10 V.

### 6.6.4 Hydraulique

#### 6.6.4.1 Bouteille



Paramètres	Réglage [chap. 12.2.5]
5.2.1 Différentiel T° départ/ bouteille	Le circulateur module en fonction du différentiel de température entre la sonde de départ et la sonde de bouteille de découplage (B2). Cette fonction de régulation évite un maintien en température des retours dans la chaudière WTC.

6 Utilisation

6.6.5 Circuits de chauffage

Pour chaque circuit de chauffage, un sous-menu distinct s'affiche.

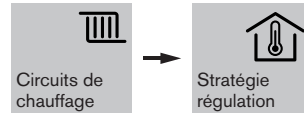
6.6.5.1 Paramétrage des circuits de chauffage



Paramètres	Réglage
6.1.1 Consigne T° mini départ <sup>(1)</sup>	Valeur limite minimale pour la température de départ. Des demandes de chaleur d'une valeur inférieure sont limitées à la valeur réglée au niveau de ce paramètre.
6.1.2 Consigne T° maxi départ <sup>(1)</sup>	Valeur limite maximale pour la température de départ. Des demandes de chaleur d'une valeur supérieure sont limitées à la valeur réglée au niveau de ce paramètre.
6.1.3 Limite T° départ <sup>(1)</sup>	Lorsque la consigne de température départ passe sous la valeur réglée au niveau de ce paramètre, la fonction chauffage n'est pas libérée. ON : Limite chauffage active. OFF : La limite de chauffage n'est pas active.
6.1.4 T° de consigne ambiante limite	Dès lors que la température extérieure est supérieure à la consigne de température réglée pour l'ambiance, la demande de chaleur du circuit de chauffage n'est pas libérée. Lorsque la température extérieure repasse sous la consigne de température réglée pour l'ambiance à hauteur de 2 K, la demande de chaleur est à nouveau libérée. La température extérieure mélangée est utilisée à titre de valeur de comparaison. ON : Limite chauffage active. OFF : La limite de chauffage n'est pas active.
6.1.5 Priorité ECS	Comportement du circuit de chauffage en cas d'activation de la charge ECS. Priorité : La charge ECS est prioritaire. Le mode de fonctionnement chauffage est verrouillé durant la charge ECS.

<sup>(1)</sup> Les réglages d'usine et les plages de réglage évoluent en fonction du type de circuit de chauffage réglé [chap. 12.7].

### 6.6.5.2 Stratégie de régulation



Paramètres	Réglage
6.2.1 Optimisation de la montée en T°	Afin que la température ambiante atteigne la consigne réglée dès le début de la période de chauffe, une anticipation au démarrage de la chaudière est programmée.  OFF : Fonction d'optimisation désactivée.  ON : Fonction d'optimisation activée.
6.2.2 Anticipation maxi de l'optimisation de la montée en T° <sup>(1)</sup>	Fixe la limite de durée maximale de l'anticipation de démarrage de la chaudière.
6.2.3 Isolation du bâtiment	Dans le cadre d'une régulation en fonction de la température extérieure, la température extérieure moyenne influence la consigne de température départ. L'influence est fonction du niveau d'isolation du bâtiment. Meilleure est l'isolation du bâtiment, plus l'influence est faible.  ▪ Très faiblement isolé ... Très bien isolé
6.2.4 Fonction thermostat d'ambiance <sup>(1)</sup>	La fonction thermostatique coupe le fonctionnement du chauffage lorsque la température ambiante dépasse la T° de consigne ambiante + Différentiel de pilotage.  OFF: Fonction thermostat d'ambiance désactivée.  ON : La fonction thermostat d'ambiance est active.  ON en mode réduit : La fonction thermostat d'ambiance n'est active qu'en mode Réduit.  Différentiel de pilotage : Si la température instantanée de l'ambiance dépasse la consigne réglée pour l'ambiance à hauteur du différentiel réglé, le circuit de chauffage est coupé.
6.2.5 Influence sonde d'ambiance	En liaison avec une régulation avec prise en compte de la température ambiante, le différentiel entre la température ambiante instantanée et la consigne réglée pour l'ambiance, influence la consigne de température départ. Plus la valeur réglée au niveau du paramètre influence sonde d'ambiance est élevée, plus le différentiel impactera la température départ.
6.2.6 Part intégrale ambiance	En cas d'activation de la "Part Intégrale de la régulation d'ambiance", la température de consigne réglée pour l'ambiance est atteinte de manière précise.  ON : Part intégrale de la régulation d'ambiance activée.  OFF : Part intégrale de la régulation d'ambiance désactivée.  Temps de dérivé : Plus le temps de dérivé est petit, plus la correction des écarts de régulation sera rapide. Un réglage trop petit du temps de dérivé, conduit à une oscillation du régulateur.
6.2.7 T° extérieure hors-gel	Lorsque la température extérieure instantanée passe sous la valeur réglée, la fonction de protection hors-gel de l'installation est activée.

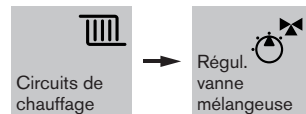
<sup>(1)</sup> Les valeurs de réglage d'usine sont fonction du type de circuit de chauffage paramétré [chap. 12.7].

**6 Utilisation**

Paramètres	Réglage
6.2.8 Décalage selon T° extérieure	Lorsque la température extérieure passe sous le seuil réglé, le mode réduit se décale sur les consignes programmées pour le mode normal, afin d'éviter un rafraîchissement du bâtiment.  ON : Décalage du niveau de température activé.  OFF : Décalage du niveau de température désactivé.
6.2.9 Correction T° extérieure	Correction de la température instantanée de la sonde extérieure (T1) au niveau du module d'extension du circuit de chauffage.  Lorsqu'un positionnement optimal de la sonde extérieure ne peut pas être trouvé ou qu'un écart de mesure doit être compensé, la température extérieure mesurée peut être corrigée.  Uniquement possible si T1 est paramétré sur Sonde extérieure.
6.2.10 Limite hors-gel ambiance	Si la température instantanée de l'ambiance passe sous la valeur réglée, la fonction de protection hors-gel est activée.

<sup>(1)</sup> Les valeurs de réglage d'usine sont fonction du type de circuit de chauffage paramétré [chap. 12.7].

### 6.6.5.3 Régulation vanne mél.

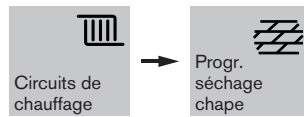


Paramètres	Réglage
6.3.1 Surélévation T° vanne mélangeuse	La consigne de température départ est augmentée de la valeur réglée au niveau de ce paramètre, afin par exemple de compenser des pertes en ligne.
6.3.2 Durée temporisation demande de chaleur	En cas de demande de chaleur émanant d'un circuit mélangé, le démarrage de la chaudière WTC est temporisé durant le laps de temps réglé. Pendant cette temporisation, la vanne de mélange s'ouvre et la chaudière WTC est irriguée.
6.3.3 Temps de course vanne mélangeuse	Temps de course de la vanne depuis la position 'Fermé' jusqu'à la position totalement 'Ouvert'.
6.3.4 Durée initialisation vanne mélangeuse	La durée réglée est additionnée au temps de Temps de course vanne mélangeuse (P 6.3.3) lors du démarrage de la position 'Ouvert' vers la position 'Fermé', afin de garantir le positionnement final de la vanne.
6.3.5 Zone neutre régulation vanne mélangeuse <sup>(1)</sup>	Ce paramètre définit à partir de quel différentiel entre la température de départ instantanée et la consigne réglée pour le départ, la vanne de mélange est enclenchée.  Un différentiel élevé réduit les impulsions d'enclenchement et préserve le servomoteur.  Un différentiel moindre, augmente la précision de régulation (par exemple dans le cas d'un plancher chauffant).
6.3.6 Régulateur T°part-P Kp	Part proportionnelle de régulation du circuit de chauffage.  Plus la valeur réglée est élevée, plus l'action de la régulation intervient rapidement. Une valeur de réglage trop élevée risque d'entraîner d'importantes variations.
6.3.7 Régulateur T°part-I Tn	Part intégrale de régulation du circuit de chauffage.  Plus la valeur réglée est petite, plus l'action de la régulation intervient rapidement. Une valeur de réglage trop faible risque d'entraîner des variations.

<sup>(1)</sup> Les valeurs de réglage d'usine sont fonction du type de circuit de chauffage paramétré [chap. 12.7].

## 6 Utilisation

### 6.6.5.4 Programme de séchage de chape



**REMARQUE**

#### **Dégradations de la chape lors de demandes de chaleur importantes générées par des circuits de chauffage ou de production ECS.**

Le programme de séchage de chape lié à un circuit de chauffage direct peut entraîner des dégradations de la chape lors de demandes de chaleur importantes générées par des circuits de chauffage ou de production ECS complémentaires.

- ▶ Le cas échéant, désactiver les circuits de chauffage ou de production ECS complémentaires.


Le programme de séchage de chape assure l'assèchement des dalles et se décompose en deux étapes. Respecter les prescriptions du fournisseur de la chape ainsi que l'EN 1264-4.

#### **Phase de montée en température**

Il s'agit d'une première phase de séchage. La montée en température permet avant tout de contrôler l'étanchéité du plancher chauffant.

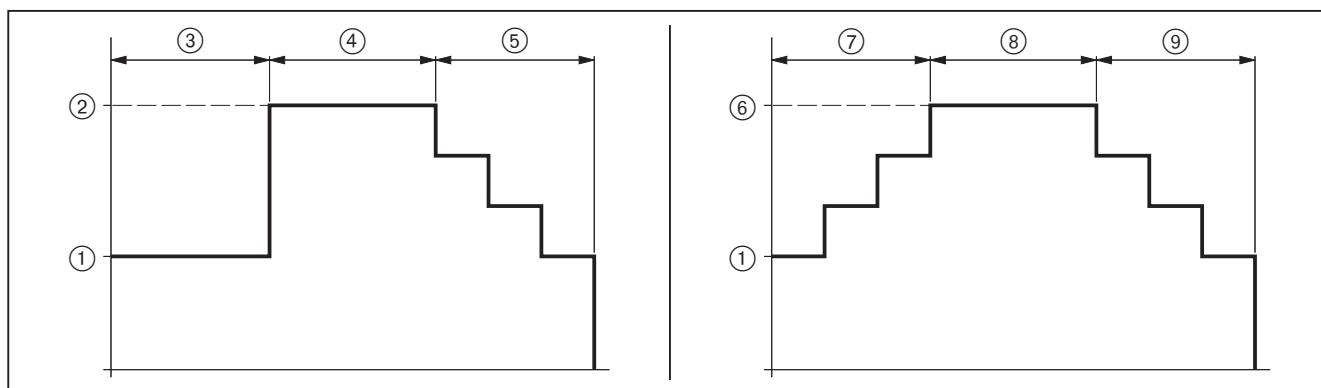
#### **Phase de chauffage de base**

Il s'agit de la seconde étape du processus de séchage de chape. Cette seconde phase assure l'assèchement de la dalle jusqu'à un niveau autorisant les travaux de revêtement de sol.

Paramètres	Réglage
6.4.1 Chape	OFF : Programme de séchage de chape désactivé.  Montée en T° : La courbe de montée en température de la fonction de séchage de chape est active.  Chauffage de base : La courbe de chauffe liée à la phase de séchage est active.  Montée en T° et chauffage de base : Alternance de la première et de la seconde phase de séchage
6.4.2 Jour séchage de chape	Shunter ou réitérer les jours de chape. Avec le symbole  la fonction de séchage de la dalle est fixée sur le jour 0.
6.4.3 T° au démarrage	Températures de démarrage des deux phases de séchage de la dalle ① (montée en température et séchage).
6.4.4 T° maxi montée en temp.	Température maximale de la première étape de montée en température ②.
6.4.5 Montée en T° Jours de T° mini	Nombre de jours pour la phase de démarrage liée à l'étape de montée en température ③.
6.4.6 Montée en T° Jours de T° maxi	Nombre de jours à température maximale pour la phase de montée en température ④.
6.4.7 Montée en T° Jours rafraîchissement	Nombre de jours pour le rafraîchissement de la première étape de séchage - montée en température ⑤.
6.4.8 T° maxi chauffage de base	Température maximale pour l'étape de chauffage de base ⑥.
6.4.9 Chauffage de base Jours de chauffage	Nombre de jours de la phase de démarrage de l'étape de chauffage de base ⑦.
6.4.10 Chauffage de base Jours de T° maxi	Nombre de jours à température maximale pour la phase de chauffage de base ⑧.
6.4.11 Chauffage de base Jours rafraîchissement	Nombre de jours pour la phase de rafraîchissement de la seconde étape de séchage - chauffage de base ⑨.

**Phase de montée en température**

**Phase de chauffage de base**



6 Utilisation

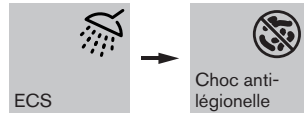
6.6.6 ECS

6.6.6.1 Régulation ECS



Paramètres	Réglage
7.1.2 Différentiel de pilotage ECS	Différentiel d'enclenchement au titre de la charge ECS. Lorsque la température dans le préparateur passe sous la T° de consigne ECS à hauteur du différentiel réglé au niveau de ce paramètre, une charge ECS intervient.
7.1.3 Surélévation consigne T°départ	Surélévation de température de la consigne ECS, au titre de la charge ECS. Consigne de température départ = T° de consigne ECS + Surélévation consigne T° départ
7.1.4 Temps de charge maxi	Limite de temps pour la charge ECS. OFF : La limite de temps de charge n'est pas active. ON : La limite de temps de charge est active. Si lors d'une charge ECS, une demande de chaleur émane d'un circuit de chauffage, la chaudière bascule après le laps de temps réglé au niveau de ce paramètre, en mode chauffage. La chaudière reste en mode chauffage pour la même durée, après quoi, la production ECS est à nouveau active. La limite de temps réglée, n'est opérante que si le paramètre 6.1.5 Priorité ECS est réglé sur <i>Priorité</i> .
7.1.5 Consigne T° ECS maxi.	Valeur de réglage maximale de la T° de consigne ECS dans le Menu Utilisateur. <b>⚠ Risque de brûlures par eau très chaude</b> Des températures supérieures à 60 °C peuvent engendrer des brûlures importantes.

### 6.6.6.2 Protection anti-légionelle



Paramètres	Réglage
7.2.1 Choc thermique	<p>Fonction de protection anti-légionelle.</p> <p>OFF :</p> <p>Protection anti-légionelle désactivée.</p> <p>Lors d'un jour de semaine :</p> <p>La désinfection thermique (protection anti-légionelle) est réalisée le jour de la semaine paramétré, voir à cet effet le paramètre Jour de la semaine.</p> <p>Par intervalle :</p> <p>La désinfection thermique (protection anti-légionelle) est réalisée selon un intervalle réglé, voir à cet effet le paramètre Intervalle.</p>
7.2.2 Temps de démarrage	<p>Horaire de démarrage de la fonction de protection thermique (protection anti-légionelle).</p>
7.2.3 Jour de la semaine	<p>Ce paramètre s'affiche uniquement lorsque le paramètre Protection anti-légionelle est réglé sur Jour de la semaine.</p> <p>Jour de la semaine au cours duquel doit être réalisée la désinfection thermique.</p>
7.2.4 Intervalle	<p>Nombre de jours jusqu'à la prochaine désinfection thermique.</p> <p>Uniquement opérant lorsque le paramètre Choc thermique est réglé sur Par intervalle.</p>
7.2.5 Montée en T° ECS	<p>Consigne de température ECS au titre de la fonction de protection anti-légionelle.</p>
7.2.6 Bouclage ECS lors du choc thermique	<p>Permet de configurer le circulateur de bouclage lors de la désinfection thermique.</p> <p>OFF :</p> <p>Circulateur de bouclage désactivé durant la désinfection thermique.</p> <p>ON lors du choc thermique :</p> <p>Le circulateur de bouclage ECS est activé durant la désinfection thermique.</p> <p>Inconvénient : En présence de conduites de liaison longues, ce paramétrage génère des pertes thermiques importantes.</p> <p>ON après le choc thermique :</p> <p>Le circulateur de bouclage ECS n'est activé durant 4 minutes qu'après la désinfection thermique.</p> <p>Inconvénient : En présence de conduites de liaison longues, ce paramétrage génère des pertes thermiques importantes.</p>

## 6 Utilisation

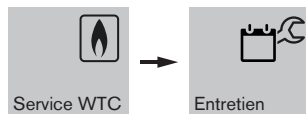
### 6.6.6.3 Bouclage ECS



Paramètres	Réglage
7.3.1 Différentiel pilotage T° retour	<p>Différentiel d'enclenchement pour le pilotage du circulateur de bouclage ECS.</p> <p>Uniquement opérant lorsque le Circulateur bouclage est paramétré sur Pilotage horaire et par la T°.</p> <p><b>Bouclage ECS ON :</b> Si la température au niveau de la sonde de bouclage ECS passe sous la température ECS (sonde B3) minorée de la valeur réglée moins 5 K, le circulateur démarre.</p> <p><b>Bouclage ECS OFF :</b> Si la température au niveau de la sonde de bouclage ECS dépasse la température ECS (sonde B3) minorée de la valeur réglée, le circulateur se coupe.</p>
7.3.2 Temps de marche circulateur via contact	<p>Temps de marche du circulateur de bouclage après déclenchement du contact à l'entrée H2.</p> <p>Uniquement opérant lorsqu'au niveau de l'assistance hydraulique de mise en service, le Circulateur bouclage est paramétré sur Pilotage horaire + contact H2.</p>
7.3.3 Bouclage pour relance ECS	<p>Configurer le circulateur de bouclage durant la phase de relance ECS.</p> <p><b>OFF :</b> Circulateur de bouclage désactivé durant la phase de relance ECS.</p> <p><b>ON durant la relance ECS :</b> Circulateur de bouclage activé durant la phase de relance ECS</p> <p><b>ON après la relance ECS :</b> Le circulateur de bouclage ECS n'est activé durant 4 minutes qu'après la phase de relance ECS.</p> <p>Inconvénient : En présence de conduites de liaison longues, ce paramétrage génère des pertes thermiques importantes.</p>

### 6.6.7 Service WTC

#### 6.6.7.1 Entretien



Paramètres	Réglage
Entretien dans ...	Délai jusqu'au prochaine entretien.
Entretien	Permet de réinitialiser l'entretien.
Intervalle	Permet de modifier l'intervalle jusqu'au prochain entretien.

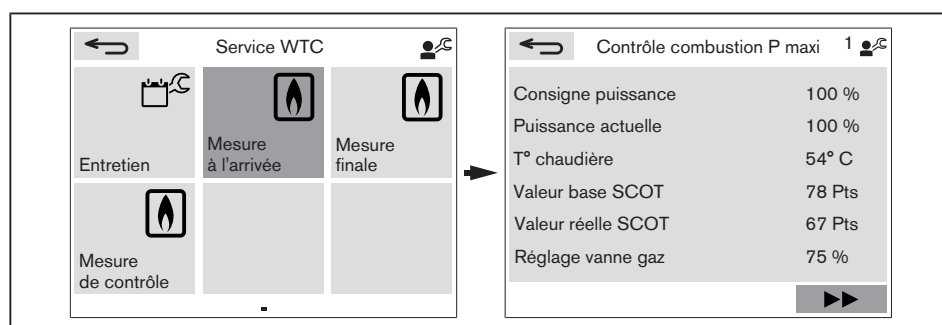
### 6.6.7.2 Mesure à l'arrivée sur l'installation



Démarrage de l'assistant pour les mesures à l'arrivée.

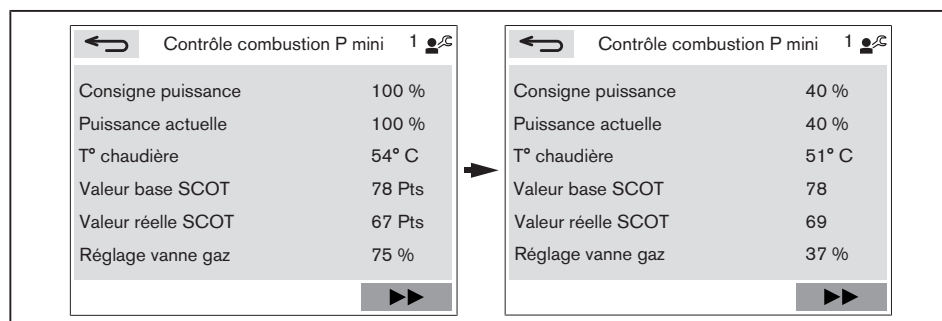
Avant chaque entretien une mesure à l'arrivée sur l'installation est préconisée.

- ▶ Sélectionner le Menu Installateur [chap. 6.6].
- ▶ Choisir *Service WTC*, puis valider par un appui.
- ▶ Sélectionner *Mesure à l'arrivée* sur l'installation à l'arrivée, puis valider.
- ✓ Contrôle combustion P maxi s'affiche.



Lorsque la puissance instantanée a atteint 100 % :

- ▶ Réaliser une mesure de combustion, puis consigner les données sur la feuille de mesure du rapport d'intervention.
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.
- ✓ Contrôle combustion P mini s'affiche.



Lorsque la puissance instantanée a atteint la Puissance mini :

- ▶ Réaliser une mesure de combustion, puis consigner les données sur la feuille de mesure du rapport d'intervention.
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.
- ✓ Le message *Mesure à l'arrivée* achevée est affiché brièvement.
- ✓ L'affichage bascule dans le menu *Service WTC*.

6 Utilisation

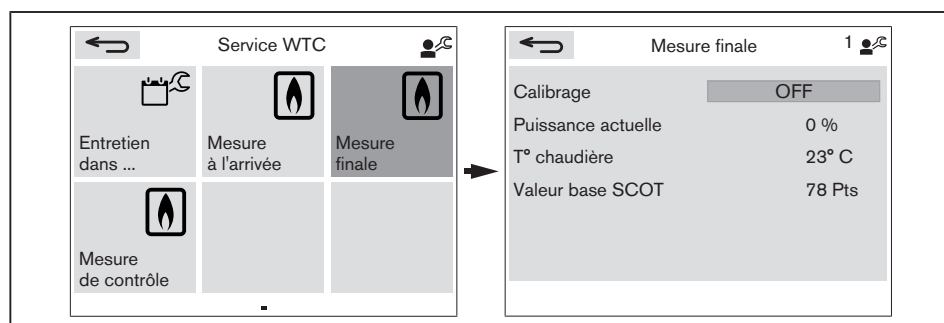
6.6.7.3 Mesure finale



Démarrage de l'assistant pour les mesures de fin de travaux.

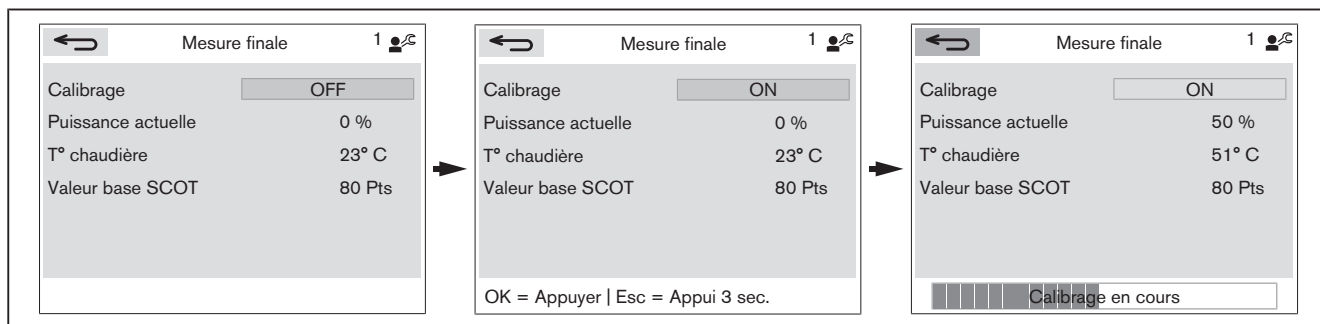
Après chaque entretien, des mesures de fin de travaux sont recommandées.

- ▶ Sélectionner le Menu Installateur [chap. 6.6].
- ▶ Choisir *Service WTC*, puis valider par un appui.
- ▶ Sélectionner *Mesure finale*, puis valider.
- ✓ L'affichage commute vers le calibrage.



1. Démarrer un calibrage

- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La fenêtre de sélection s'affiche en bleu en arrière plan.
- ▶ Régler le *Calibrage* sur *ON*, puis valider par un appui.
- ✓ La chaudière WTC opère un calibrage et détermine la valeur d'ionisation de base en vue du réglage de la combustion (Système SCOT®).
- ✓ Après un calibrage réussi, le *Contrôle combustion P maxi* démarre.



**2. Optimiser la teneur en O<sub>2</sub> à puissance maxi**



Si la teneur en O<sub>2</sub> se situe dans la plage autorisée, aucune correction n'est nécessaire.



**Uniquement en liaison avec de l'hydrogène**

Lorsque le gaz naturel est mélangé à 20 % d'hydrogène, la teneur moyenne en O<sub>2</sub> à puissance maxi s'élève.

- ▶ Régler la teneur en O<sub>2</sub> à puissance maximale dans une plage située entre 6,0 ... 8,0 % (teneur en CO<sub>2</sub> 8,0 ... 6,9 %).

Puissance maxi	Teneur en O <sub>2</sub>
Gaz naturel	4,5 ... 5,5 % (Teneur en CO <sub>2</sub> 9,2 ... 8,6 %)
Propane	4,8 ... 5,8 % (Teneur en CO <sub>2</sub> 10,6 ... 9,9 %)

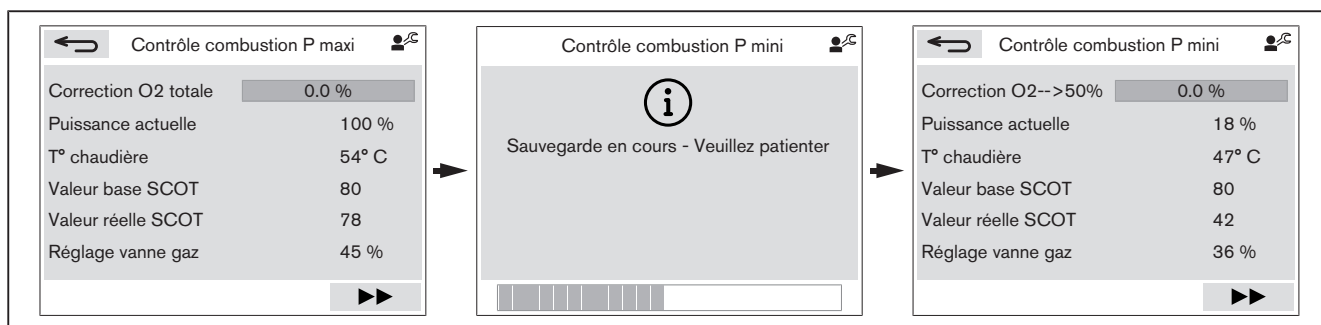
- ▶ Contrôler la combustion en optimisant le cas échéant la teneur en O<sub>2</sub>.

Si la teneur en O<sub>2</sub> diverge des plages autorisées :

- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La fenêtre de sélection s'affiche en bleu en arrière plan.
- ▶ Corriger la teneur en O<sub>2</sub>, puis valider par un appui.
- ▶ Contrôler la teneur en O<sub>2</sub>.
- ▶ Répéter le processus, jusqu'à ce que la teneur en O<sub>2</sub> se situe dans la plage autorisée.

Dès que la teneur en O<sub>2</sub> se situe dans la plage autorisée :

- ▶ Réaliser une mesure de combustion, puis consigner les données sur la feuille de mesure du rapport d'intervention.
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.
- ✓ Les réglages sont pris en compte.
- ✓ Le `Contrôle combustion P mini` démarre.



**3. Optimiser la teneur en O<sub>2</sub> à puissance mini**



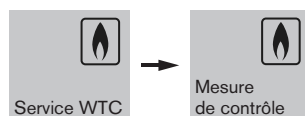
Si la teneur en O<sub>2</sub> se situe dans la plage autorisée, aucune correction n'est nécessaire.

Puissance mini	Teneur en O <sub>2</sub>
Gaz naturel	4,0 ... 6,0 % (Teneur en CO <sub>2</sub> 9,5 ... 8,4 %)
Propane	4,3 ... 6,3 % (Teneur en CO <sub>2</sub> 10,9 ... 9,6 %)

- ▶ Répéter l'opération à Puissance mini.
- ▶ Réaliser une mesure de combustion, puis consigner les données sur la feuille de mesure du rapport d'intervention.
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.
- ✓ Le message `Mesure finale réalisée` apparaît brièvement.
- ✓ L'affichage bascule dans le menu `Service WTC`.

## 6 Utilisation

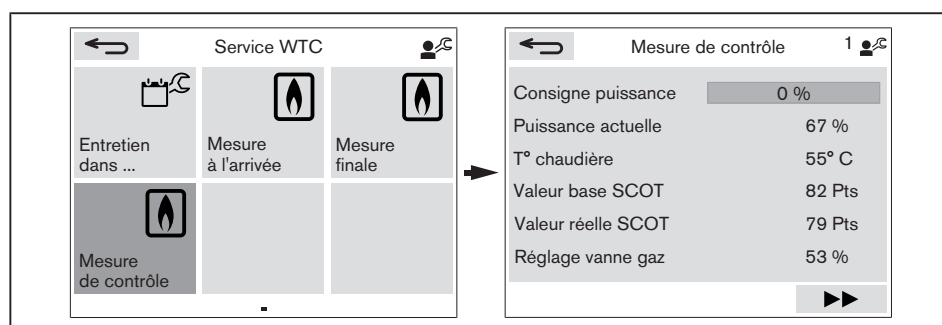
### 6.6.7.4 Mesure de contrôle



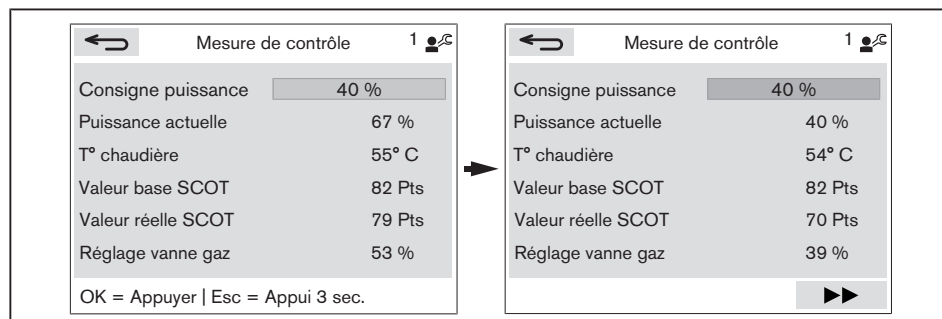
Démarrage de l'assistant pour les mesures de contrôle.

Lors des mesures de contrôle, il est possible de choisir un niveau de puissance dans une plage allant de la Puissance maxi à la Puissance mini (par ex. en cas de problèmes de fonctionnement).

- ▶ Sélectionner le Menu Installateur [chap. 6.6].
- ▶ Choisir *Service WTC*, puis valider par un appui.
- ▶ Sélectionner *Mesure de contrôle*, puis valider par un appui.



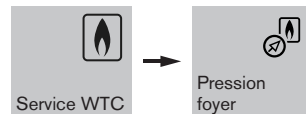
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La fenêtre de sélection s'affiche en bleu en arrière plan.
- ▶ Régler la *Consigne de puissance* souhaitée, puis valider par un appui.
- ✓ La puissance paramétrée est enclenchée.



- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.
- ✓ Le message *Mesure de contrôle réalisée* s'affiche brièvement.
- ✓ L'affichage bascule dans le menu *Service WTC*.



### 6.6.7.5 Pression foyer



Le paramètre "Pression foyer" permet de déterminer la pression différentielle de l'échangeur.

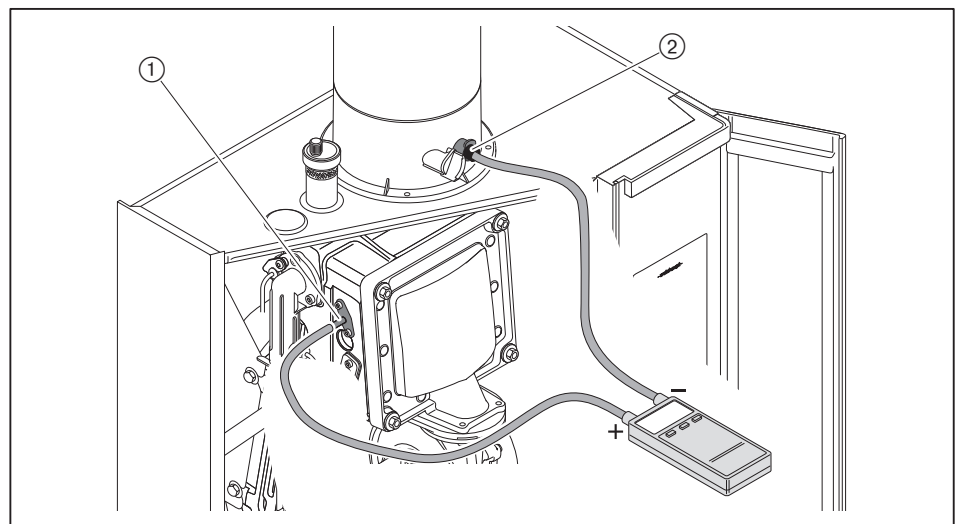
Ce paramètre est utilisé le cas échéant aux fins de diagnostic.

Pour la mesure de la pression foyer, il importe de disposer de la tétine de prise de mesure disponible en accessoire (sous la référence 481 000 00 722).

- ▶ Sélectionner le paramètre 10.5.1.4 Entrée H1 [chap. 6.6.9.7].
- ▶ Régler la fonction sur *Secours/Arrêt générateur*.
- ▶ Si l'entrée est déjà utilisée, déconnecter le cas échéant la fiche H1/H2.
- ✓ Ce procédé évite une mise en service automatique.
- ✓ L'affichage matérialise *Fonction verrouillage brûleur activée*.

#### Raccorder l'appareil de mesure

- ▶ Mettre l'installation hors tension à l'aide de l'interrupteur S1 [chap. 5.7].
- ▶ Déposer l'habillage frontal.
- ▶ Retirer complètement l'électrode d'ionisation en la déconnectant également de la platine [chap. 9.1.4].
- ▶ Installer la tétine de mesure ①.
- ▶ Raccorder la sortie pression (+) du manomètre sur la tétine de mesure ①.
- ▶ Raccorder la sortie dépression (-) du manomètre sur la prise de mesure ②, puis étancher.
- ▶ Ouvrir la trappe de révision située au niveau du système d'évacuation.
- ✓ Le tirage pouvant intervenir au niveau du système d'évacuation, n'exerce aucune influence sur la mesure.



## 6 Utilisation

### Activer la mesure

- ▶ A l'aide de l'interrupteur S1 mettre l'installation sous tension [chap. 5.7].
- ▶ Sélectionner *Pression foyer*, puis valider.
- ▶ Régler la pression foyer sur ON, puis valider.
- ✓ Le ventilateur passe à sa vitesse maximale.

### Désactiver la mesure

Après 10 minutes ou dès que le paramètre est quitté, la pression foyer se règle automatiquement sur OFF.

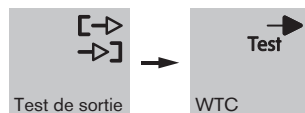
- ▶ Régler à nouveau la fonction du paramètre 10.5.1.4 Entrée H1.
- ▶ Le cas échéant, procéder au réglage du paramètre 10.5.1.5 Entrée H1 inversée.
- ▶ Mettre l'installation hors tension à l'aide de l'interrupteur S1 [chap. 5.7].
- ▶ Procéder au remontage de l'électrode d'ionisation.
- ▶ Reconnecter le cas échéant la fiche H1/H2.
- ▶ Remonter l'habillage frontal, puis assurer la fixation du dispositif de blocage à l'aide de la vis.

### 6.6.8 Test de sortie

Lors du test de sortie, les actionneurs raccordés (circulateur, vanne de mélange, etc...) peuvent être testés manuellement.

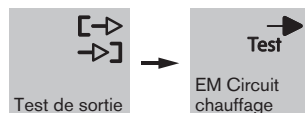
Dès que le paramètre est quitté, le test de sortie repasse en OFF (désactivé).

#### 6.6.8.1 WTC



Paramètres	Réglage
9.1.1 Test de sortie	OFF : Test de sortie WTC désactivé. ON : Test de sortie WTC activé.
9.1.2 MFA1	Permet d'activer la sortie MFA1.
9.1.3 VA1	Permet d'activer la sortie VA1.
9.1.4 VA2	Permet d'activer la sortie VA2.
9.1.5 Signal PWM externe	Permet d'enclencher le signal PWM. ▪ 0 ... 100 %

#### 6.6.8.2 EM Circuit chauffage



Paramètres	Réglage
9.2.1 Test de sortie	OFF : Test de sortie EM - Circuit de chauffage désactivé. ON : Test de sortie EM - Circuit de chauffage activé.
9.2.2 Test relais	Activer la sortie M1 ou MM1. ▪ OFF ▪ Circulateur (M1) ▪ Vanne ouverte (MM1) ▪ Vanne fermée (MM1)
9.2.3 Signal PWM	Permet d'enclencher le signal PWM. ▪ 0 ... 100 %

**6 Utilisation**

**6.6.9 Menu mise en service**

Dans le menu "Mise en service" il est possible pour l'installateur de :

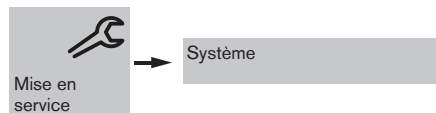
- consulter ou modifier les paramétrages de mise en service
- consulter les informations liées aux appareils raccordés
- configurer les entrées et les sorties
- démarrer la purge et le remplissage
- réaliser une mise à jour de fiche de codage BCC
- réinitialiser le système aux réglages d'usine



Lorsqu'un organe (appareil raccordé par Bus) doit être installé après la première mise en service, qu'il doit être déconnecté ou remplacé :

- ▶ Couper l'alimentation électrique, puis la rétablir.
- ✓ L'assistant de mise en service correspondant redémarre automatiquement.
- ▶ Exécuter les différentes étapes de mise en service.

**6.6.9.1 Système**



Paramètres	Réglage
10.1.1 Langue	Permet de régler la langue
10.1.2 Date	Paramétrer la date.
10.1.3 Heure / Minute	Permet de régler l'heure.

### 6.6.9.2 Liste des appareils



Paramètres	Description
Liste des appareils	<p>Contrôler la liste des appareils.</p> <p>Voir à cet effet les étapes liées au réglage et à la mise en service de la chaudière WTC [chap. 7.2].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrôler la liste des appareils (Étape 3)</li> </ul>


#### Afficher les adressages et les informations des divers appareils

Les adresses ainsi que les informations liées aux divers appareils peuvent être affichées.

- ▶ Sélectionner un appareil.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ L'adressage de l'appareil en question s'affiche.
- ✓ L'appareil sélectionné clignote.
- ▶ Procéder à un nouvel appui sur le bouton.
- ✓ Les informations liées à l'appareil (*Version logiciel*, etc...) s'affichent.

#### Actualisation de la liste des appareils

Si un appareil donné n'est pas reconnu :

- ▶ Sélectionner l'icône  puis valider
- ✓ Une nouvelle recherche s'opère.

### 6.6.9.3 Adressage



Paramètres	Réglage
Adressage	<p>Procéder à l'adressage des appareils.</p> <p>Voir à cet effet les étapes liées au réglage et à la mise en service de la chaudière à condensation [chap. 7.2]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procéder à l'adressage des circuits de chauffage (Étape 7)</li> <li>▪ Procéder à l'adressage de la sonde d'ambiance (Étape 10)</li> <li>▪ Procéder à l'adressage de l'appareil d'ambiance 1 (Étape 8)</li> <li>▪ Procéder à l'adressage de l'appareil d'ambiance 2 (Étape 9)</li> </ul>

6 Utilisation

6.6.9.4 Affectations



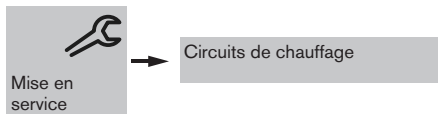
Paramètres	Réglage
Affectations	<p>Procéder à l'affectation des appareils.</p> <p>Voir à cet effet les étapes liées au réglage et à la mise en service de la chaudière WTC [chap. 7.2].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrôler l'affectation de la sonde d'ambiance et/ou de l'appareil d'ambiance (Étape 14)</li> </ul>

6.6.9.5 Hydraulique




Paramètres	Réglage / Description
 Assistant MES hydrau.	<p>L'assistant à la mise en service hydraulique permet de naviguer au travers des diverses variantes hydrauliques proposées.</p> <p>Voir à cet effet les étapes liées au réglage et à la mise en service de la chaudière à condensation [chap. 7.2]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procéder au réglage de la variante compacte concernée (Étape 4)</li> <li>▪ Paramétrer le pilotage du circulateur de bouclage (Étape 5)</li> <li>▪ Paramétrer le circuit de chauffage raccordé à la chaudière à condensation (Étape 6)</li> <li>▪ Choisir une variante hydraulique (Étape 15)</li> </ul>
10.3.2 Variante hydraulique	Variante hydraulique actuellement paramétrée [chap. 12.1].
10.3.3 Sonde extérieure	<p>Désactiver la sonde extérieure.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Présent</li> <li>▪ Absent</li> </ul>
10.3.4 Circuit direct ECS	Paramétrage actuel du raccordement du circuit ECS 1.
10.3.5 Circulateur bouclage	Paramétrage actuel de la commande du circulateur de bouclage.
10.3.6 Circuit direct	Paramétrage actuel du raccordement du circuit de chauffage 1.

### 6.6.9.6 Circuits de chauffage



Pour chaque circuit de chauffage, un sous-menu distinct s'affiche.

Paramètres	Réglage
 Assistant MES circuits	L'assistant à la mise en service des circuits de chauffage, permet de naviguer au travers des différentes possibilités de pilotage des circuits. Voir à cet effet les étapes liées au réglage et à la mise en service de la chaudière à condensation [chap. 7.2] <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procéder au paramétrage du type de circuit de chauffage et de la variante de régulation (Étape 16)</li> </ul>
10.4.2 Type circuit chauffage	Régler le type de circuit de chauffage [chap. 12.7].
10.4.3 Variante de régulation	Paramétrer la variante de régulation [chap. 12.2].
10.4.4 Fonction Circuit chauffage	Paramétrer la fonctionnalité du circuit de chauffage <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circuit direct</li> <li>▪ Circuit mélangé</li> </ul>

6 Utilisation

6.6.9.7 Entrées/sorties



Les entrées et sorties peuvent être configurées pour diverses fonctionnalités.

Selon la variante hydraulique choisie, les entrées/sorties sont préconfigurées et ne peuvent pas être modifiées [chap. 12.1].

WTC

Paramètres	Réglage
10.5.1.1 Sonde multifonction VPT	ON(réglage d'usine) : La sonde multifonction VPT est activée.  OFF : La sonde multifonction VPT est désactivée.
10.5.1.2 Pressostat gaz	OFF (réglage d'usine) : Pressostat gaz désactivé.  ON : Le pressostat gaz est activé.  Uniquement en liaison avec un pressostat gaz intégré (accessoire).  Un pressostat gaz est nécessaire, afin d'éviter les coupures intempestives de la chaudière en cas de variation de la pression gaz.
10.5.1.3 Sortie MFA1	Fonction de la sortie MFA1 [chap. 12.5].  Possibilité de préconfiguration via l'assistant à la mise en service hydraulique : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circulateur CC1</li> <li>▪ Circulateur bouclage ECS1</li> </ul>
10.5.1.4 Entrée H1	Fonction de l'entrée H1.  La fonction (position du contact) de l'entrée H1 peut être modifiée en utilisant le paramètre <i>Inversé</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sélectionner le carré au niveau du paramètre <i>Inversé</i> à l'aide du bouton rotatif, puis valider par un appui.</li> </ul> <p>✓ La couleur du carré passe au vert. ✓ L'entrée est inversée.</p>
10.5.1.5 Entrée H2	Fonction de l'entrée H2 [chap. 12.5].  Possibilité de préconfiguration via l'assistant à la mise en service hydraulique : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ECS 1 : Bouclage ECS via contact</li> </ul> La fonction (position du contact) de l'entrée H2 peut être modifiée en utilisant le paramètre <i>Inversé</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sélectionner le carré au niveau du paramètre <i>Inversé</i> à l'aide du bouton rotatif, puis valider par un appui.</li> </ul> <p>✓ La couleur du carré passe au vert. ✓ L'entrée est inversée.</p>
10.5.1.6 Sortie VA1	Fonction de la sortie VA1 [chap. 12.5].
10.5.1.7 Sortie VA2	Fonction de la sortie VA2 [chap. 12.5].  Possibilité de préconfiguration via l'assistant à la mise en service hydraulique : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circulateur bouclage ECS1</li> </ul>
10.5.1.8 Entrée N1	Fonction de la commande à distance N1 [chap. 12.3]. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OFF</li> <li>▪ Commande de puissance à distance (fonction non opérante)</li> <li>▪ Commande à distance des T°</li> </ul>

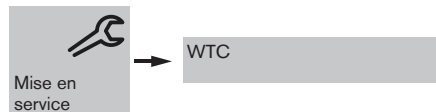
**Circuit de chauffage (module d'extension WEM-EM-HK)**

Pour chaque circuit de chauffage, un sous-menu distinct s'affiche.

<b>Paramètres</b>	<b>Réglage</b>
10.5.2.1 Entrée H1	Fonction de l'entrée H1 [chap. 12.5].
10.5.2.2 Sonde T1	Fonction de la sonde T1. Pas de fonction: Pas de sonde raccordée à l'entrée T1. Sonde extérieure: Sonde extérieure raccordée à l'entrée T1.

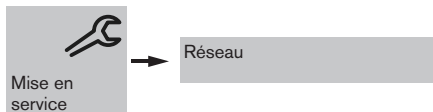
6 Utilisation

6.6.9.8 WTC



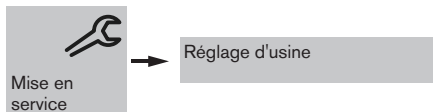
Paramètres	Réglage / Description
Assistant MES WTC	L'assistant à la mise en service WTC permet de naviguer au travers des paramètres de réglage de la combustion. Voir à cet effet les étapes liées au réglage et à la mise en service de la chaudière à condensation [chap. 7.2] <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procéder au dégazage de l'échangeur (Étape 18)</li> <li>▪ Régler le type de gaz (Étape 19)</li> <li>▪ Démarrer un calibrage (Étape 20)</li> <li>▪ Optimiser la teneur en O<sub>2</sub> à puissance maxi (Étape 22)</li> <li>▪ Optimiser la teneur en O<sub>2</sub> à puissance mini (Étape 23)</li> </ul>
10.6.2 MàJ BCC	Transférer les données de la fiche de codage BCC vers le système électronique de la chaudière WEM-FA-G.
10.6.3 Dégazage automatique	Programme de dégazage de l'échangeur.
10.6.4 Position médiane V3V	La vanne trois voies intégrée peut être portée en position médiane aux fins de remplissage en eau de l'installation. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Automatique</li> <li>▪ Position médiane</li> </ul> Après 10 minutes ou après avoir quitté le paramètre, la vanne trois voies se paramètre par elle-même en Automatique.
10.6.5 Version de l'appareil	Typologie de la chaudière à condensation.
10.6.6 Module complémentaire	Indication de présence d'un module complémentaire dans la chaudière à condensation.
10.6.7 Type de gaz	Type de gaz actuellement paramétré.
10.6.8 Correction O <sub>2</sub> totale	Correction O <sub>2</sub> actuellement paramétrée à puissance maxi.
10.6.9 Correction O <sub>2</sub> --> 50%	Correction O <sub>2</sub> actuellement paramétrée à puissance mini.
10.6.10 Puissance nominale	Puissance nominale de la chaudière.
10.6.11 Version VPT	Version de logiciel de la sonde multifonction VPT
10.6.12 Position bandeau lumineux	Définit la position du bandeau lumineux de la chaudière. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vertical</li> <li>▪ horizontal</li> </ul>

### 6.6.9.9 Réseau



Paramètres	Réglage
10.8.1 Interface JSON	Activer l'interface pour diagnostic WEM. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OFF</li> <li>▪ ON pour 60 min</li> <li>▪ ON</li> </ul>

### 6.6.9.10 Réglage d'usine



Paramètres	Réglage
Réglage d'usine	Réinitialiser le système aux réglages d'usine. Tous les paramètres peuvent être réinitialisés à leur valeur de réglage d'usine, hormis : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Configuration banc d'essai (Typologie de la chaudière)</li> <li>▪ Paramètres du système électronique chaudière WEM-FA-G (hors paramètres prédéfinis via la variante hydraulique)</li> <li>▪ Mémoire défauts,</li> <li>▪ Etat des compteurs</li> </ul>

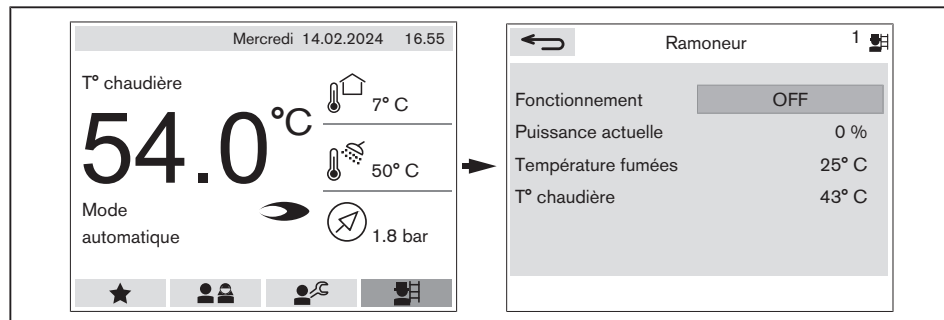
## 6 Utilisation

### 6.7 Fonction ramoneur

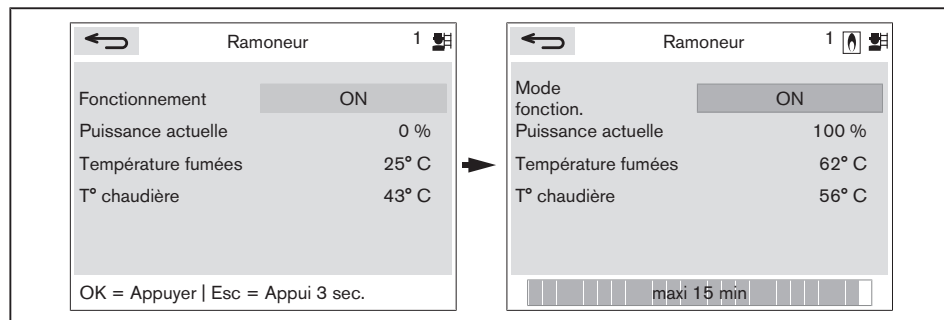
Cette fonction sert à la réalisation des mesures de combustion. Pendant la fonction ramoneur, la chaudière fonctionne à sa puissance maximale.

#### Activer la fonction ramoneur

- ▶ Sélectionner le symbole ramoneur, puis valider.
- ✓ Le menu Ramoneur s'affiche.



- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ▶ Régler la Fonction ramoneur sur ON, puis valider.
- ✓ La fonction ramoneur restera activée pendant 15 minutes.



#### Désactiver la fonction ramoneur

- ▶ Sélectionner l'icône ← puis valider.

## **7 Mise en service**

### **7.1 Conditions d'installation**

La mise en service doit uniquement être réalisée par du personnel qualifié.

Seule une mise en service effectuée dans les règles de l'art garantit la sécurité de fonctionnement.

- ▶ Avant la mise en service, vérifier que :
  - tous les travaux de montage et d'installation ont été réalisés dans les règles
  - l'équipement et l'installation de chauffage ont été complètement mis en eau et correctement purgées
  - le siphon a été monté et rempli d'eau
  - l'apport d'air frais est assuré en volume suffisant
  - la vacuité du parcours côtés fumées et air frais est assurée
  - tous les systèmes de régulation, de contrôle et de sécurité fonctionnent et sont correctement réglés
  - la demande de chaleur est assurée

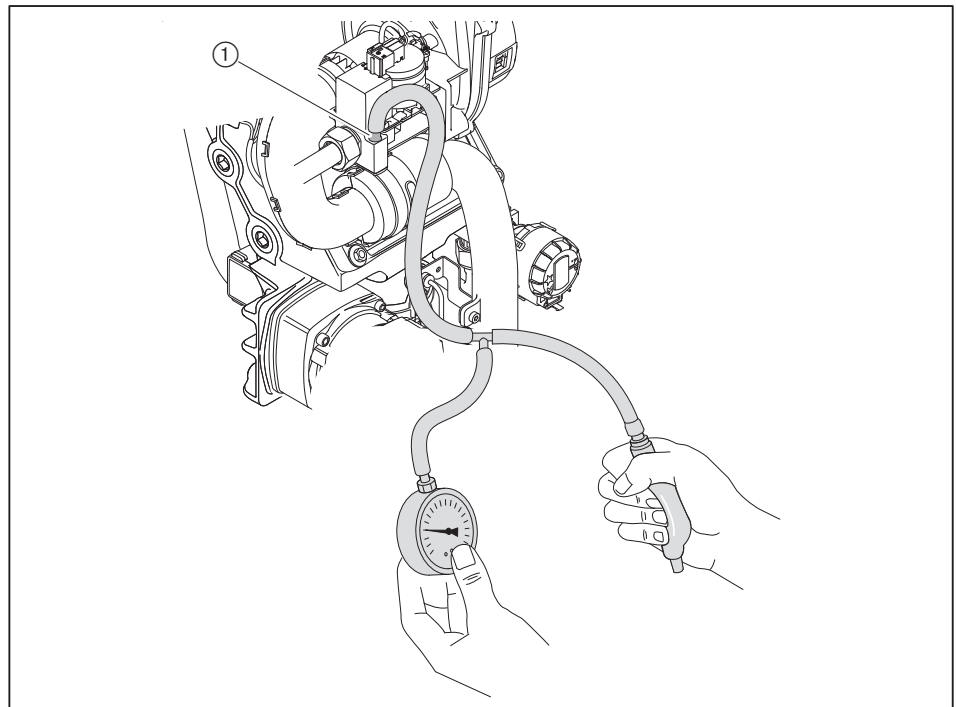
D'autres contrôles liés à l'installation peuvent être nécessaires. Pour cela, se reporter aux différentes notices de montage et de mise en service des divers composants de l'installation.

## 7 Mise en service

### 7.1.1 Contrôle d'étanchéité de la rampe gaz

Effectuer un contrôle d'étanchéité :

- avant la mise en service
- après chaque intervention et chaque visite d'entretien
- ▶ Mettre l'installation hors tension à l'aide de l'interrupteur S1 [chap. 5.7].
- ▶ Fermer la vanne gaz.
- ▶ Déposer l'habillage frontal.
- ▶ Ouvrir le capuchon de prise de mesure Pe ① (pression d'entrée) du multibloc gaz.
- ▶ Raccorder l'appareil de contrôle.
- ▶ La pression d'épreuve devra être de 100 ... 150 mbar.
- ▶ Attendre la stabilisation de la pression durant 5 minutes.
- ▶ Lire la pression.
- ▶ Effectuer un contrôle sur une durée de 5 minutes.
- ▶ Lire et vérifier la présence d'une éventuelle chute de pression.
- ✓ La rampe gaz peut être considérée comme étanche si la pression ne chute pas de plus de 1 mbar.
- ▶ Refermer la vis au niveau de la prise de mesure Pe ① (couple de serrage 2 Nm).



#### Risque d'explosion dû à une fuite de gaz

Des travaux mal réalisés peuvent entraîner des fuites de gaz et un risque d'explosion.

- ▶ Après chaque intervention sur le multibloc gaz, serrer parfaitement la vis des prises de mesure et contrôler leur étanchéité.
- ▶ Contrôler l'étanchéité de la prise de mesure.
- ▶ Consigner les résultats du contrôle d'étanchéité sur le rapport d'intervention.

### 7.1.2 Contrôle de la pression d'alimentation gaz



#### Risque d'explosion dû à une pression gaz trop élevée

Un dépassement de la pression d'alimentation maximale peut endommager la rampe et conduire à une explosion.

- ▶ Contrôler la pression d'alimentation gaz.

- ▶ Ouvrir le capuchon de prise de mesure  $P_e$  (pression d'entrée) du multibloc gaz [chap. 7.1.1].
- ▶ Raccorder le manomètre pour le contrôle de la pression.
- ▶ Ouvrir lentement la vanne gaz tout en surveillant le manomètre.

Lorsque la pression de raccordement dépasse 60 mbar :

- ▶ Fermer immédiatement la vanne gaz.
- ▶ Ne pas mettre l'installation en service.
- ▶ Prévenir la société de distribution de gaz.
- ▶ Installer évtl. un détendeur gaz.



#### Risque d'explosion dû à une fuite de gaz

Des travaux mal réalisés peuvent entraîner des fuites de gaz et un risque d'explosion.

- ▶ Après chaque intervention sur le multibloc gaz, serrer parfaitement la vis des prises de mesure et contrôler leur étanchéité.

- ▶ Refermer la vis au niveau de la prise de mesure  $P_e$  (couple de serrage 2 Nm).
- ▶ Contrôler l'étanchéité de la prise de mesure.

7 Mise en service

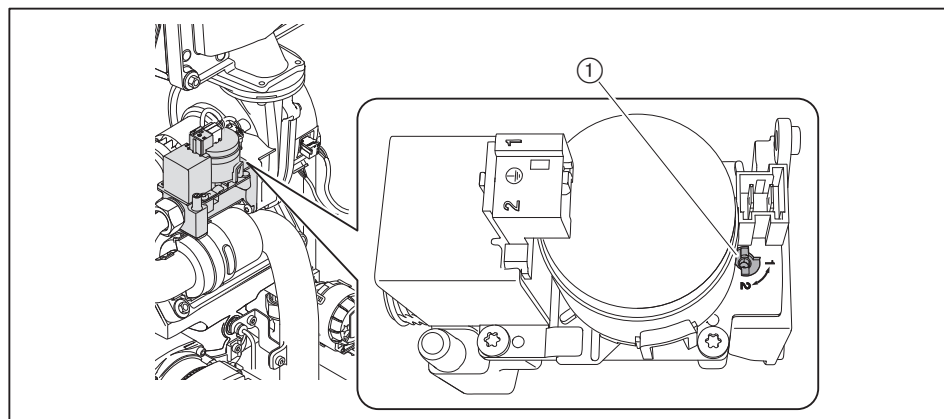
7.1.3 Paramétrer le type de gaz au niveau du multibloc gaz

Le multibloc gaz est réglé d'usine pour un fonctionnement au gaz naturel.

Lorsque la chaudière est alimentée au propane, le multibloc gaz doit être réglé pour un fonctionnement au propane :

- Faire pivoter la vis (6 pans intérieur 2,5) ① de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre en position 2.

Gaz naturel	Position 1
Propane	Position 2



En cas de changement de type de gaz, il convient également de modifier le paramètre correspondant.

A l'occasion d'un passage au propane :

- Apposer l'auto-collant "Réglé sur G31" en contrebas de la plaque signalétique additionnelle [chap. 3.2].

## 7.2 Réglages WTC

Selon la variante d'installation, certaines étapes de la mise en service ne sont pas affichées.

Dans le cadre d'une configuration avec raccordements multiples, il convient de respecter les spécificités de réglages afférentes lors de la mise en service - voir à cet effet la notice de montage et de mise en service propre aux systèmes d'évacuation.

- ▶ Durant le processus de mise en service, vérifier que :
  - le débit d'eau maximal est assuré
  - la montée en température s'opère progressivement avec des températures départ basses et à une puissance réduite
- ▶ Ouvrir la vanne gaz.
- ▶ A l'aide de l'interrupteur S1 mettre l'installation sous tension [chap. 5.7].

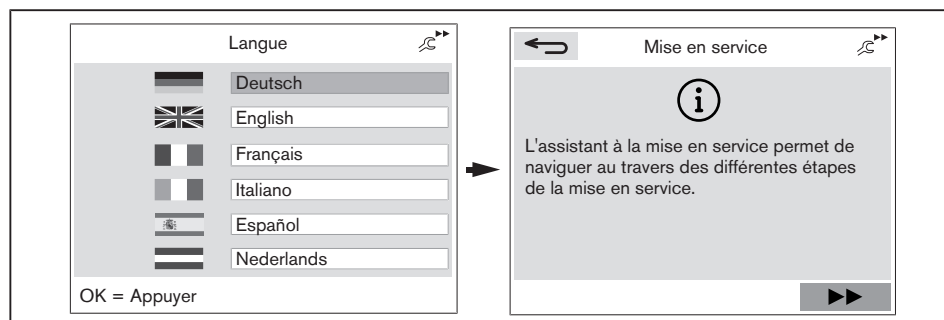


L'assistance à la mise en service peut être redémarrée à tout moment lors de la première mise en service.

- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pendant env. 15 secondes.
- ✓ La régulation intégrée à la chaudière (WEM-SG) peut être réinitialisée à ses valeurs de réglage d'usine.
- ▶ Réinitialisation de l'appareil aux valeurs de réglage d'usine.
- ✓ L'assistance à la mise en service est redémarrée.

### 1. Procéder au réglage de la langue

- ▶ Sélectionner la langue souhaitée, puis valider.
- ✓ La langue souhaitée est activée.
- ✓ L'assistance à la mise en service est démarrée.

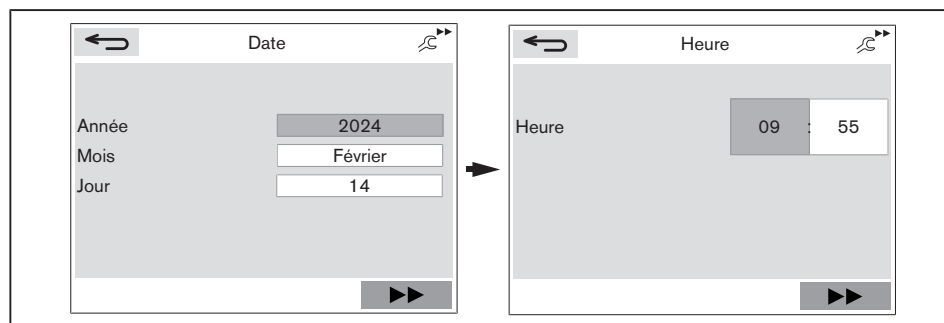


- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.

## 7 Mise en service

### 2. Régler la date et l'heure.

- ▶ Sélectionner Année, Mois ou Jour.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La fenêtre de sélection s'affiche en bleu en arrière plan.
- ▶ Régler la date du jour, puis valider.
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.
- ▶ Sélectionner Heure ou Minute.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La fenêtre de sélection s'affiche en bleu en arrière plan.
- ▶ Régler l'heure, puis valider.




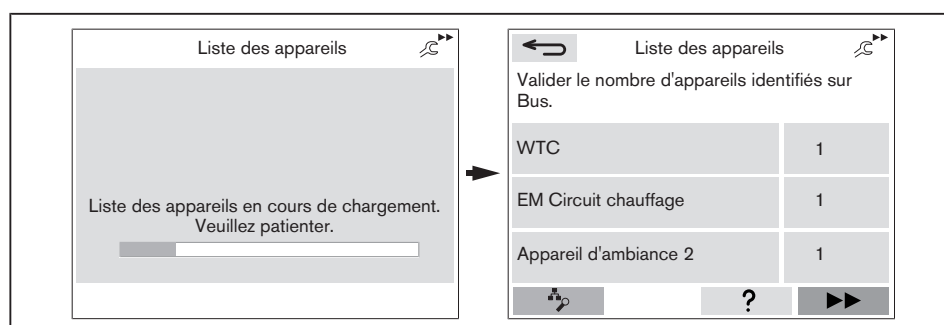
### 3. Contrôler la liste des appareils

- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.
- ✓ Liste des appareils en cours de chargement.
- ✓ Dans la liste des appareils, chaque organe raccordé par liaison Bus est identifié par le système.
- ▶ Il importe de vérifier que tous les appareils soient matérialisés.

Afficher les informations liées aux divers appareils :

- ▶ Sélectionner un appareil.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ L'appareil sélectionné clignote.
- ▶ Procéder à un nouvel appui sur le bouton.
- ✓ Les informations liées à l'appareil (Version logiciel, etc...) s'affichent.

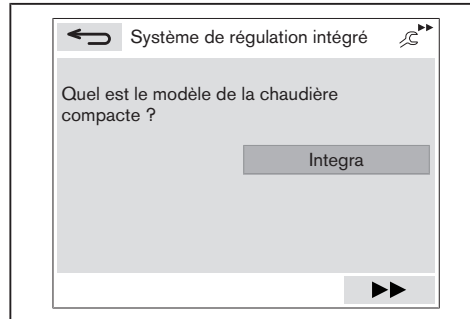
Lorsqu'un appareil n'est pas reconnu, l'icône  permet de générer une nouvelle recherche.



- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider la liste des appareils par un appui.

#### 4. Procéder au réglage de la variante compacte

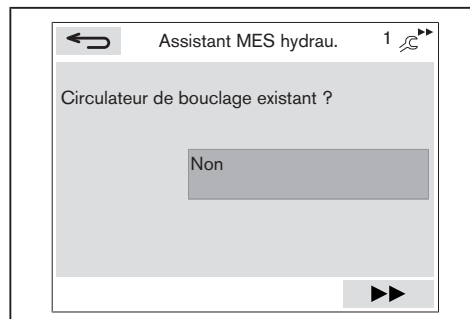
- ▶ Contrôler la variante du préparateur ECS au niveau de la plaque signalétique.
- ▶ Procéder au paramétrage de la variante de préparateur, puis valider.
  - Integra : WAS 100
  - Power : WAS ... Power



- ▶ Sélectionner l'icône ▶▶ puis valider.

#### 5. Procéder au paramétrage du circulateur de bouclage

- ▶ Procéder au paramétrage du circulateur de bouclage ECS, puis valider.
  - Non : Pas de circulateur de bouclage installé.
  - Oui : Pilotage horaire : Le circulateur est piloté selon un programme horaire [chap. 6.5.4].
  - Oui : Pilotage horaire + contact H2 : Le circulateur est piloté selon un programme horaire et en manuel [chap. 6.6.6.3].
  - Oui : Pilotage horaire + par la T° : Le circulateur est piloté selon un programme horaire et via la sonde de température retour (ne concerne que les préparateurs WAS 100 [chap. 6.6.6.3].

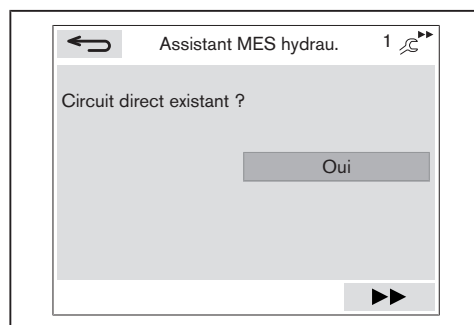


- ▶ Sélectionner l'icône ▶▶ puis valider.

7 Mise en service

6. Procéder au réglage du circuit de chauffage raccordé à la chaudière WTC

- ▶ Contrôler la présence d'un circuit de chauffage direct.
- ✓ Il y a présence d'un circuit de chauffage direct, lorsque soit :
  - le circulateur interne à la chaudière WTC alimente le circuit de chauffage 1
  - ou qu'un circulateur externe, raccordé à la chaudière WTC, alimente le circuit de chauffage 1
- ▶ Procéder au paramétrage du circuit de chauffage, puis valider.
  - Oui : Présence d'un circuit de chauffage direct.
  - Non : Absence de circuit de chauffage direct.



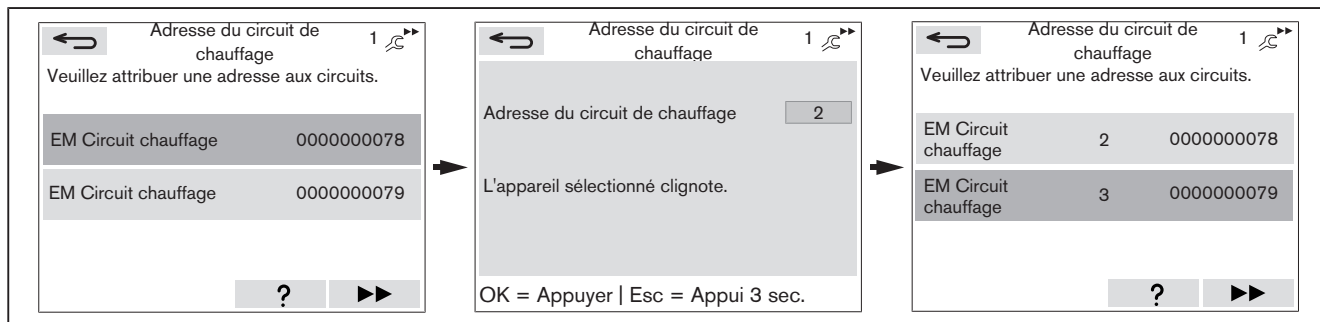
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.

7. Procéder à l'adressage des circuits de chauffage (optionnel)

Cette étape ne doit être effectuée qu'en présence de plusieurs modules d'extension pour circuits de chauffage.

En présence de plusieurs circuits de chauffage :

- ▶ Sélectionner le circuit de chauffage concerné.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ Le module d'extension sélectionné clignote.
- ▶ Veuillez attribuer une adresse aux circuits.
- ▶ Renouveler la démarche pour le(s) circuit(s) complémentaire(s).



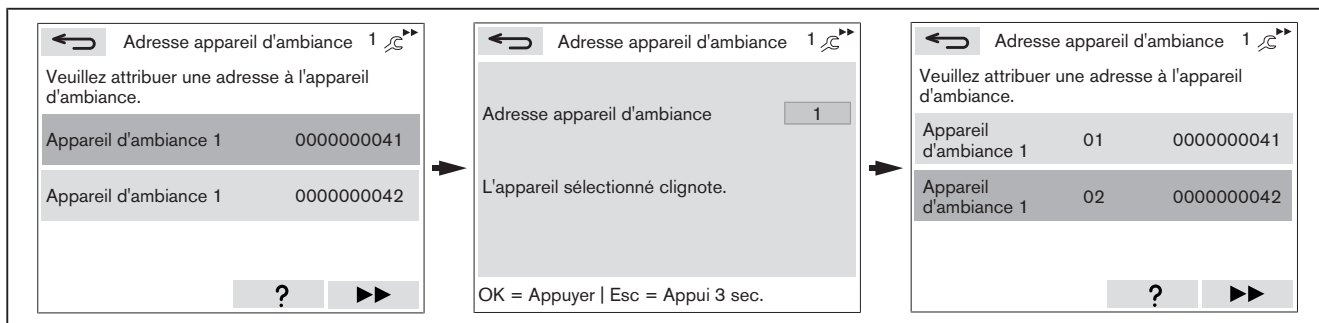
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.

### 8. Procéder à l'adressage de l'appareil d'ambiance 1 (optionnel)

Cette étape n'est nécessaire qu'en présence de plusieurs appareils d'ambiance.

En présence de plusieurs appareils d'ambiance :

- ▶ Sélectionner l'appareil d'ambiance correspondant.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ L'appareil d'ambiance sélectionné clignote.
- ▶ Veuillez attribuer une adresse à l'appareil d'ambiance.
- ▶ Renouveler la démarche pour l'appareil (les appareils) d'ambiance complémentaire(s).



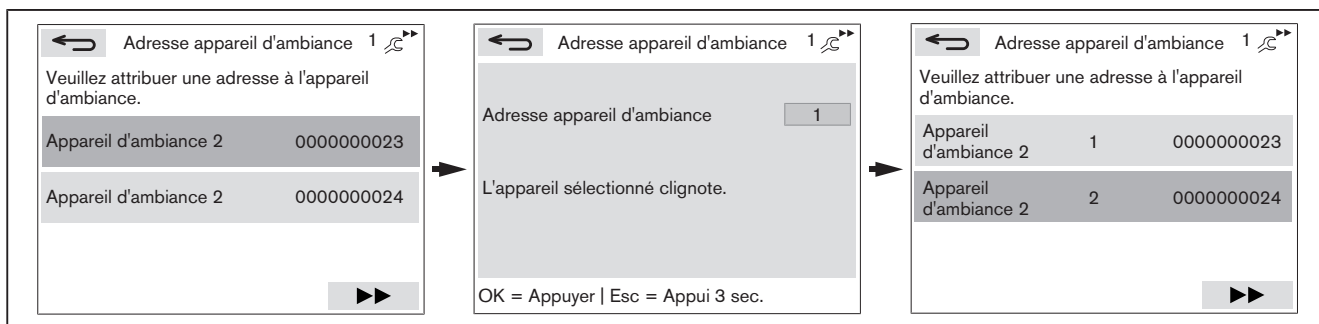
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.

### 9. Procéder à l'adressage de l'appareil d'ambiance 2 (optionnel)

Cette étape n'est nécessaire qu'en présence de plusieurs appareils d'ambiance.

En présence de plusieurs appareils d'ambiance :

- ▶ Sélectionner l'appareil d'ambiance correspondant.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ L'appareil d'ambiance sélectionné clignote.
- ▶ Veuillez attribuer une adresse à l'appareil d'ambiance.
- ▶ Renouveler la démarche pour l'appareil (les appareils) d'ambiance complémentaire(s).



- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.

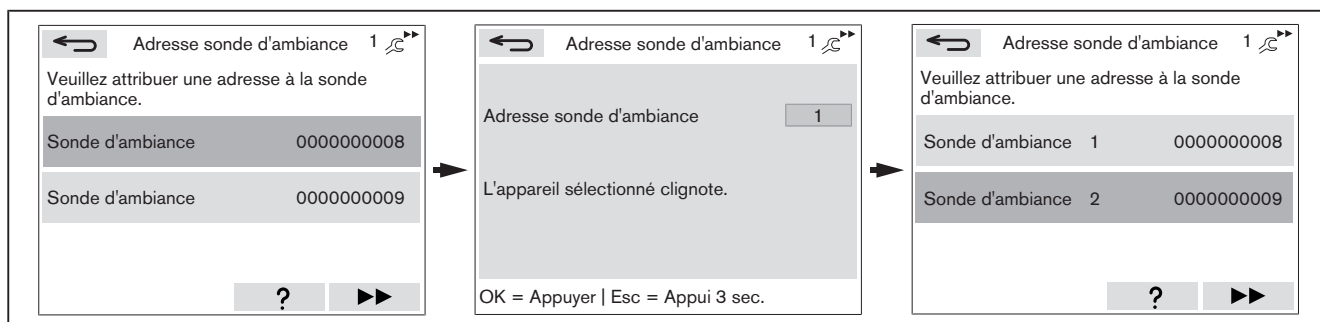
7 Mise en service

10. Procéder à l'adressage de la sonde d'ambiance (optionnel)

Cette étape ne doit être effectuée qu'en présence de plusieurs sondes d'ambiance.

En présence de plusieurs sondes d'ambiance :

- ▶ Sélectionner la sonde d'ambiance correspondante.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La sonde d'ambiance sélectionnée clignote.
- ▶ Veuillez attribuer une adresse à la sonde d'ambiance.
- ▶ Renouveler la démarche autant de fois que vous disposez de sondes d'ambiance.



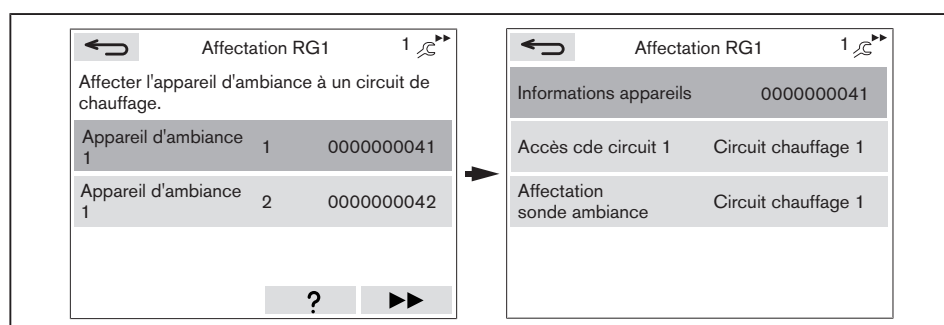
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.

11. Procéder à l'affectation de l'appareil d'ambiance 1 (optionnel)

Chaque appareil d'ambiance doit être doté d'un accès et en cas de régulation par la température ambiante, bénéficier d'une affectation de sonde d'ambiance.

L'appareil d'ambiance 1 peut piloter un circuit de chauffage.

- ▶ Sélectionner l'appareil d'ambiance correspondant.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ▶ Il convient ainsi d'attribuer à chaque appareil d'ambiance l'accès souhaité pour la commande d'un circuit de chauffage donné.
- ▶ Le cas échéant, il convient en outre d'opérer l'affectation des sondes d'ambiance souhaitée pour chacun des circuits de chauffage.
- ▶ Renouveler la démarche pour l'appareil (les appareils) d'ambiance complémentaire(s).



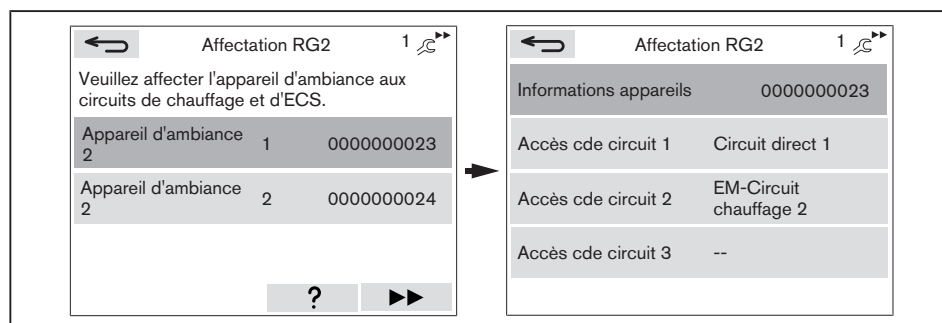
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.

### 12. Procéder à l'affectation de l'appareil d'ambiance 2 (optionnel)

Chaque appareil d'ambiance doit être doté d'un accès et en cas de régulation par la température ambiante, bénéficier d'une affectation de sonde d'ambiance.

L'appareil d'ambiance 2 peut commander jusqu'à 3 circuits de chauffage et 1 circuit ECS.

- ▶ Sélectionner l'appareil d'ambiance correspondant.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ▶ Il convient ainsi d'attribuer à chaque appareil d'ambiance l'accès souhaité aux fins de commande d'un circuit de chauffage et d'un circuit ECS.
- ▶ Le cas échéant, il convient en outre d'opérer l'affectation des sondes d'ambiance souhaitée pour chacun des circuits de chauffage.
- ▶ Renouveler la démarche pour l'appareil (les appareils) d'ambiance complémentaire(s).



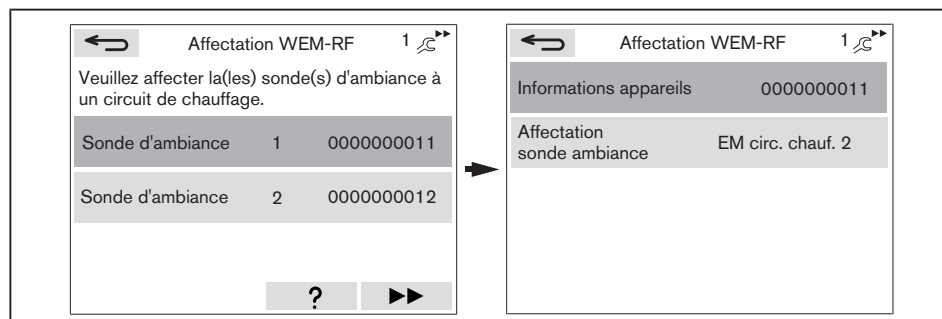
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.

### 13. Procéder à l'affectation des sondes d'ambiance (optionnel)

Il convient d'affecter chacune des sondes d'ambiance. Puis, il importe d'attribuer l'accès souhaité au(x) circuit(s) de chauffage.

Une sonde d'ambiance WEM-RF ne peut être affectée qu'à un seul circuit de chauffage. Par contre, chaque circuit de chauffage peut être doté de 3 sondes d'ambiance. Le WEM-SG réalise une moyenne des températures ambiantes relevées aux fins de régulation.

- ▶ Sélectionner une sonde d'ambiance.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ▶ Procéder à l'affectation de la sonde d'ambiance par rapport à un circuit de chauffage.
- ▶ Renouveler la démarche autant de fois que vous disposez de sondes d'ambiance.

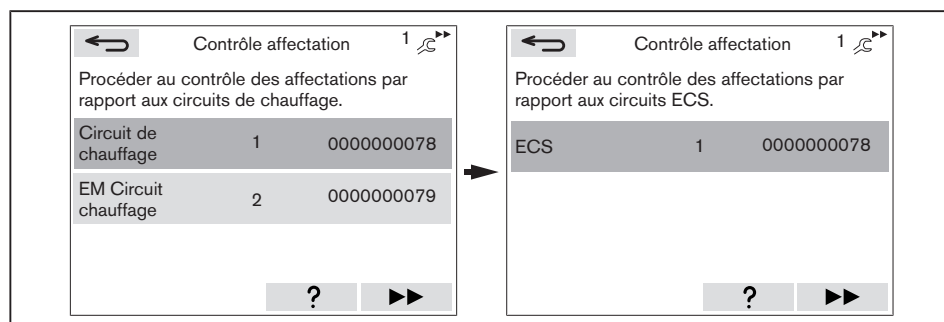


- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.

7 Mise en service

**14. Contrôler les affectations des appareils d'ambiance et/ou des sondes d'ambiance (optionnel)**

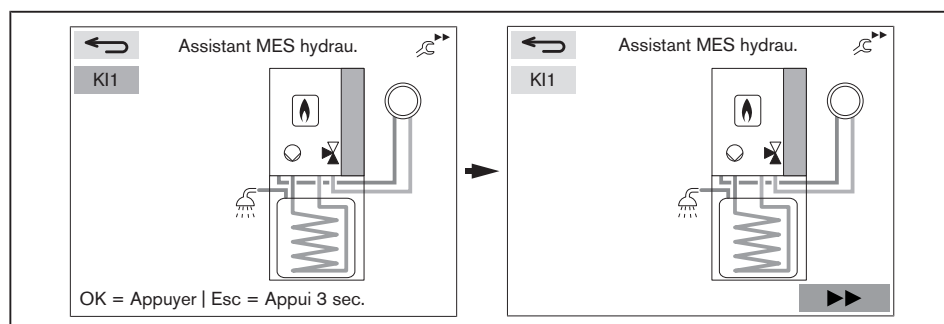
- ▶ Sélectionner le circuit de chauffage souhaité, puis valider.
- ▶ Procéder au contrôle des affectations des appareils d'ambiance et/ou des sondes d'ambiance par rapport aux circuits de chauffage.
- ▶ Revenir le cas échéant via l'icône ↩ au point de départ et reparamétrer l'affectation de(des) l'appareil(s) d'ambiance.
- ▶ Sélectionner l'icône ▶▶ puis valider.
- ▶ Contrôler l'affectation des appareils d'ambiance par rapport au circuit de production ECS.
- ▶ Revenir le cas échéant via l'icône ↩ au point de départ et reparamétrer l'affectation de(des) l'appareil(s) d'ambiance.



- ▶ Sélectionner l'icône ▶▶ puis valider.
- ✓ La liste des appareils est sauvegardée.

**15. Sélectionner la variante hydraulique**

- ▶ Sélectionner une variante hydraulique à l'aide du bouton rotatif [chap. 12.1].
- ▶ Valider la variante hydraulique par un appui.



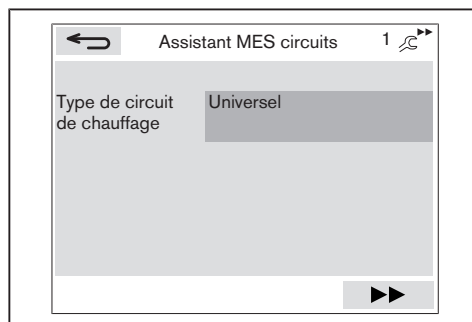
- ▶ Sélectionner l'icône ▶▶ puis valider.
- ✓ Les données de la variante hydraulique sont transcrites.

### 16. Procéder au paramétrage du type de circuit de chauffage et de la variante de régulation.

Réglages d'usine prédéfinis au titre des types de circuits de chauffage [chap. 12.7].

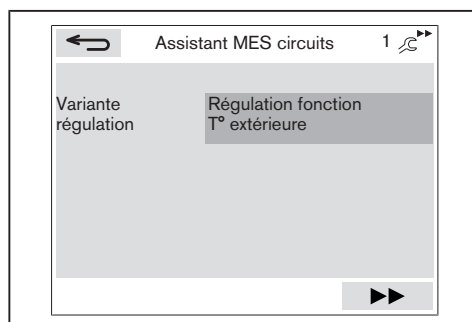
Selon le type de circuit de chauffage, une courbe de chauffe est automatiquement générée [chap. 12.7.1].

- ▶ Paramétrer les types de circuits de chauffage, puis valider.
  - Universel
  - Convecteurs
  - Radiateurs 70
  - Radiateurs 60
  - Plancher chauffant
  - Préchauffage de base plancher



- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.
- ✓ La variante de régulation s'affiche.
- ▶ Paramétrer la variante de régulation, puis valider.
  - T° de départ constante [chap. 12.2.1]
  - Régulation en fonction de la température extérieure [chap. 12.2.2]
  - Régulation par T° ambiante<sup>(1)</sup> [chap. 12.2.3]
  - Régulation par T° extérieure et ambiante<sup>(1)</sup> [chap. 12.2.4]

<sup>(1)</sup> Ne s'affiche que si les affectations des sondes d'ambiance sont effectuées.



- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.

### 17. Paramétrer le type de circuit de chauffage et la variante de régulation pour les circuits complémentaires (optionnel)

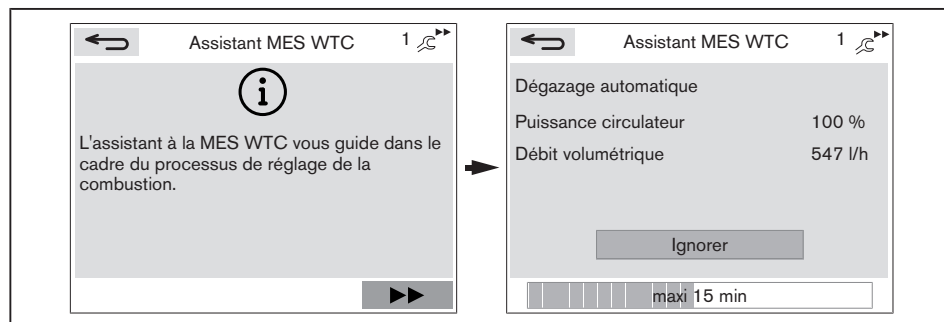
En présence de plusieurs circuits de chauffage :

- ▶ Procéder au paramétrage du type de circuit de chauffage et de la variante de régulation.

7 Mise en service

18. Procéder au dégazage de l'échangeur

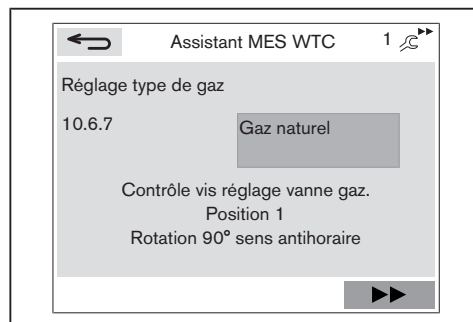
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.
- ✓ Le dégazage automatique de l'échangeur démarre.



Après une phase de dégazage réussie, l'affichage matérialise l'indication Réglage type de gaz.

19. Paramétrer le type de gaz

- ▶ Contrôler le paramétrage du type de gaz et le cas échéant l'adapter.



## 20. Démarrer un calibrage



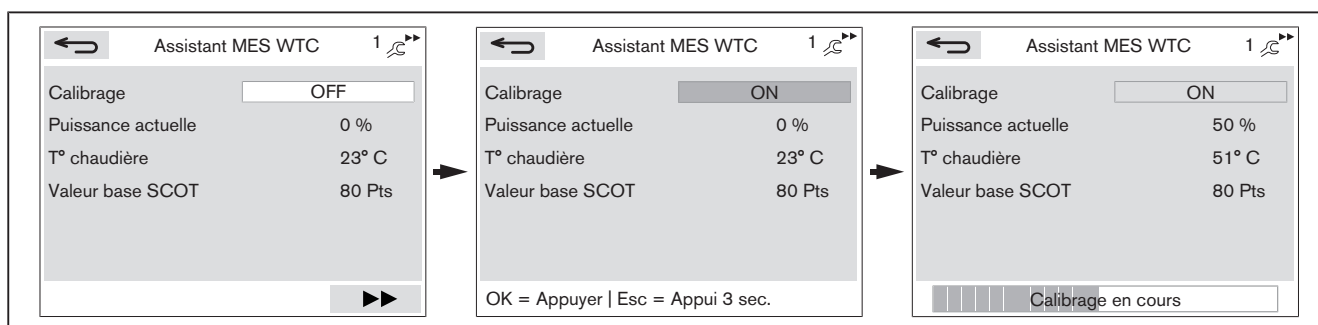
**AVERTISSEMENT**

### Danger de mort par électrocution

Le contact avec le système d'allumage peut entraîner un choc électrique.

- ▶ Éviter tout contact avec le système d'allumage pendant le processus d'allumage.

- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La fenêtre de sélection s'affiche en bleu en arrière plan.
- ▶ Régler le **Calibrage** sur **ON**, puis valider par un appui.
- ✓ La chaudière WTC opère un calibrage et détermine la valeur d'ionisation de base en vue du réglage de la combustion (Système SCOT®).
- ✓ Après un calibrage réussi, le **Contrôle combustion P maxi** démarre.



## 21. Contrôler la pression d'alimentation gaz

La pression de raccordement gaz doit se situer dans la plage préconisée - voir tableau.

- ▶ Ouvrir le capuchon de prise de mesure  $P_e$  (pression d'entrée) du multibloc gaz [chap. 7.1.1].
- ▶ Raccorder le manomètre pour le contrôle de la pression.
- ▶ Contrôler la pression d'alimentation gaz.

Gaz naturel H (Es)	17,0 ... <b>20</b> ... 25,0 mbar
Gaz naturel L (Ei)	20,0 ... <b>25</b> ... 30,0 mbar
Gaz liquéfiés B/P ( $p_n$ 37)	25,0 ... <b>37</b> ... 45,0 mbar
Gaz liquéfiés B/P ( $p_n$ 50)	42,5 ... <b>50</b> ... 57,5 mbar

En dehors des plages fixées par la norme EN 437, la mise en service n'est pas autorisée.

Lorsque la pression de raccordement mesurée se situe en dehors de la plage :

- ▶ Ne pas mettre l'installation en service.
- ▶ Prévenir la société de distribution de gaz.
- ▶ Installer le cas échéant un détendeur supplémentaire.

7 Mise en service

22. Optimiser la teneur en O<sub>2</sub> à puissance maxi



Si la teneur en O<sub>2</sub> se situe dans la plage autorisée, aucune correction n'est nécessaire.



**Uniquement en liaison avec de l'hydrogène**

Lorsque le gaz naturel est mélangé à 20 % d'hydrogène, la teneur moyenne en O<sub>2</sub> à puissance maxi s'élève.

- ▶ Régler la teneur en O<sub>2</sub> à puissance maximale dans une plage située entre 6,0 ... 8,0 % (teneur en CO<sub>2</sub> 7,9 ... 6,9 %).

Puissance maxi	Teneur en O <sub>2</sub>
Gaz naturel	4,5 ... 5,5 % (Teneur en CO <sub>2</sub> 9,2 ... 8,6 %)
Propane	4,8 ... 5,8 % (Teneur en CO <sub>2</sub> 10,6 ... 9,9 %)

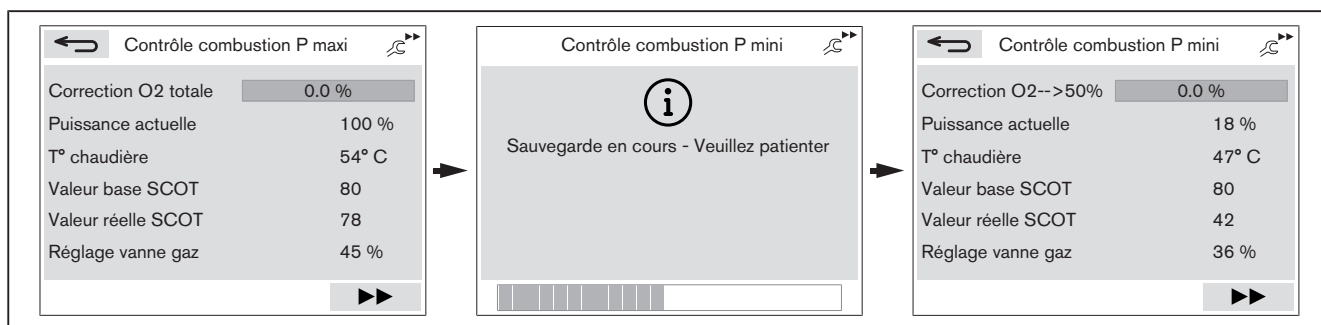
- ▶ Contrôler la combustion en optimisant le cas échéant la teneur en O<sub>2</sub>.

Si la teneur en O<sub>2</sub> diverge des plages autorisées :

- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La fenêtre de sélection s'affiche en bleu en arrière plan.
- ▶ Corriger la teneur en O<sub>2</sub>, puis valider par un appui.
- ▶ Contrôler la teneur en O<sub>2</sub>.
- ▶ Répéter le processus, jusqu'à ce que la teneur en O<sub>2</sub> se situe dans la plage autorisée.

Dès que la teneur en O<sub>2</sub> se situe dans la plage autorisée :

- ▶ Réaliser une mesure de combustion, puis consigner les données sur la feuille de mesure du rapport d'intervention.
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.
- ✓ Les réglages sont pris en compte.
- ✓ Le Contrôle combustion P mini démarre.



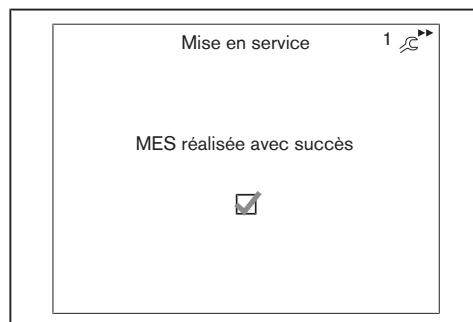
### 23. Optimiser la teneur en O<sub>2</sub> à puissance mini



Si la teneur en O<sub>2</sub> se situe dans la plage autorisée, aucune correction n'est nécessaire.

Puissance mini	Teneur en O <sub>2</sub>
Gaz naturel	4,0 ... 6,0 % (Teneur en CO <sub>2</sub> 9,5 ... 8,4 %)
Propane	4,3 ... 6,3 % (Teneur en CO <sub>2</sub> 10,9 ... 9,6 %)

- ▶ Répéter l'opération à Puissance mini.
- ▶ Réaliser une mesure de combustion, puis consigner les données sur la feuille de mesure du rapport d'intervention.
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.
- ✓ L'intervention de l'assistant à la mise en service est terminée.



### 24. Travaux de finition



#### Risque d'explosion dû à une fuite de gaz

Des travaux mal réalisés peuvent entraîner des fuites de gaz et un risque d'explosion.

- ▶ Après chaque intervention sur le multibloc gaz, serrer parfaitement la vis des prises de mesure et contrôler leur étanchéité.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des parcours de fumées et d'évacuation des condensats.
- ▶ Contrôler l'évacuation des condensats.
- ▶ Contrôler l'étanchéité de l'ensemble des composants côté eau.
- ▶ Noter le type et le numéro de série [chap. 3.2].
- ▶ Configurer le cas échéant les entrées et les sorties selon leur domaine d'emploi [chap. 6.6.9.7].
- ▶ Fermer les orifices de prise de mesure et les capots.
- ▶ Reporter les valeurs de combustion et les réglages dans le carnet d'entretien.
- ▶ Informer l'utilisateur du fonctionnement de l'installation.
- ▶ Les consignes d'utilisation sont idéalement à conserver sous le capot de l'unité de commande.
- ▶ Remettre une notice de montage et de mise en service à l'utilisateur en l'informant que ce document doit toujours être conservé sur l'installation.
- ▶ Informer l'utilisateur de l'obligation de réaliser un entretien annuel de son installation.

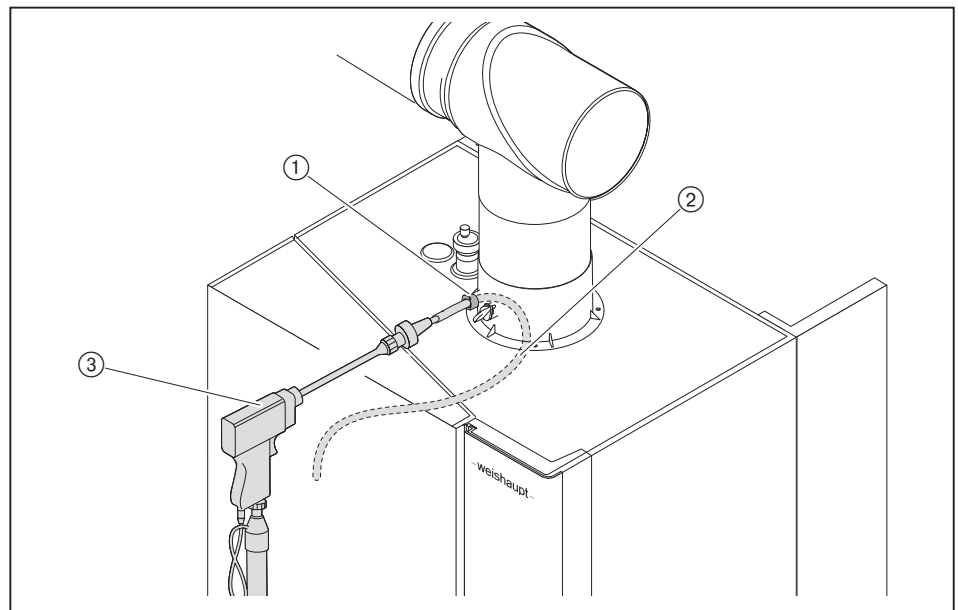
7 Mise en service

**7.3 Vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des fumées**

Dans le cadre d'un fonctionnement indépendant de l'air ambiant, il est important d'opérer un contrôle d'étanchéité du système d'évacuation des gaz de combustion au travers d'une mesure d'O<sub>2</sub>.

- ▶ Insérer le flexible ② dans l'orifice de prise de mesure d'air frais ① offrant un accès au caisson de la chaudière.
- ▶ Etancher l'orifice de prise de mesure côté air frais.
- ▶ Raccorder la sonde de mesure ③ au flexible.
- ▶ Monter l'habillage frontal.
- ▶ Démarrer une mesure de contrôle [chap. 6.6.7.4].
- ▶ Régler la puissance maximale.
- ▶ Réaliser une mesure d'O<sub>2</sub> à puissance maximale.
- ▶ La mesure doit durer au minimum 5 minutes.

La teneur en O<sub>2</sub> ne doit pas se situer à plus de 0,2 % sous la valeur mesurée dans l'air ambiant.



## 7.4 Adaptation de la puissance

### Puissance maximale

Il est possible de modifier la puissance maximale via le paramètre 2.1.2 Puissance maxi mode chauffage en cas de besoin [chap. 6.6.2.1].

### Puissance minimale

Il est possible de modifier la puissance minimale via le paramètre 2.3.4 Correction puissance minimale en cas de besoin [chap. 6.6.2.3].

### Longueur du système d'évacuation des fumées

Une adaptation de la puissance liée à la longueur du parcours de fumées peut être réglée au paramètre 2.3.3 Correction vitesse adaptation longueur évacuation [chap. 6.6.2.3].

7 Mise en service

7.5 Calculer la puissance brûleur

Abréviations	Description
$V_B$	Volume réel [m <sup>3</sup> /h] Volume sous pression et en température mesuré au compteur (débit gaz).
$V_N$	Volumes normaux [m <sup>3</sup> /h] Volume qui accepte un gaz à 1013 mbar et 0°C.
f	Facteur de correction
PCI	Pouvoir calorifique [kWh/m <sup>3</sup> ] (à 0°C et 1013 mbar)
$t_{gaz}$	Température gaz au compteur [°C]
$P_{gaz}$	Pression gaz au compteur [mbar]
$P_{atmo}$	Pression atmosphérique [mbar], (voir tableau)
$V_G$	Débit gaz lu au compteur
$T_M$	Temps de mesure [secondes]
$Q_F$	Puissance brûleur [kW]

Déterminer le volume réel actuel (débit gaz)

- ▶ Mesurer le débit gaz  $V_G$  au compteur, le temps de mesure ( $T_M$ ) doit être d'au moins 60 secondes.
- ▶ Calculer le débit réel ( $V_B$ ) à l'aide de la formule ci-après.

$$V_B = \frac{3600 \cdot V_G}{T_M}$$

Calculer le facteur de correction

- ▶ Relever la température gaz ( $t_{gaz}$ ) et la pression gaz ( $P_{gaz}$ ) au compteur.
- ▶ Déterminer la pression atmosphérique ( $P_{atmo}$ ) à partir du tableau suivant.

Altitude >niv. mer [m]	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
$P_{atmo}$ [mbar]	1013	1001	990	978	966	955	943	932	921	910	899	888	877	866

- ▶ Calculer le facteur de correction (f) à l'aide de la formule suivante.

$$f = \frac{P_{atmo} + P_{gaz}}{1013} \cdot \frac{273}{273 + t_{gaz}}$$

Déterminer le débit normatif

- ▶ Calculer le volume normalisé ( $V_N$ ) à l'aide de la formule ci-après.

$$V_N = V_B \cdot f$$

Calculer la puissance brûleur

- ▶ Calculer la puissance brûleur ( $Q_F$ ) à l'aide de la formule suivante.

$$Q_F = V_N \cdot H_i$$

### **8 Mise hors service**

- ▶ Le cas échéant, débrancher la cosse de l'anode active.
- ▶ Mettre l'installation hors tension et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Fermer les vannes d'arrêt côté combustible.
- ▶ Fermer l'arrivée d'eau froide.
- ▶ Vidanger le préparateur, puis laisser sécher complètement.
- ▶ Laisser la trappe de révision ouverte jusqu'à la prochaine mise en service.

9 Entretien

9 Entretien

9.1 Entretien de la chaudière à condensation

9.1.1 Consignes d'entretien



DANGER

**Risque d'explosion dû à une fuite de gaz**

Des travaux mal réalisés peuvent entraîner des fuites de gaz et un risque d'explosion.

- ▶ Avant de débuter les travaux, fermer les robinets d'arrêt et les sécuriser contre l'ouverture par des tiers.
- ▶ Procéder avec précaution au démontage et au remontage des pièces susceptibles de véhiculer du gaz.
- ▶ Serrer parfaitement les vis des prises de mesure et contrôler leur étanchéité.



DANGER

**Risque d'asphyxie par fuite de gaz de combustion**

Un siphon non rempli ou mal monté peut conduire à des fuites de gaz de combustion. L'inhalation des gaz de combustion peut entraîner des vertiges, des malaises voire la mort.

- ▶ Veiller au montage correct du siphon et des joints.
- ▶ Il importe de contrôler régulièrement le niveau de remplissage du siphon et le cas échéant de réaliser un appoint notamment en cas d'arrêt prolongé de l'installation ou dans le cadre d'un fonctionnement avec des températures retour > 55 °C.



AVERTISSEMENT

**Danger de mort par électrocution**

Le contact avec le système d'allumage peut entraîner un choc électrique.

- ▶ Éviter tout contact avec le système d'allumage pendant le processus d'allumage.



AVERTISSEMENT

**Danger de mort par électrocution**

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

- ▶ Avant de débuter les travaux de raccordement, mettre l'installation hors tension.
- ▶ Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.



AVERTISSEMENT

**Electrocution malgré une coupure de l'alimentation électrique**

Certains éléments peuvent encore être sous tension après une coupure électrique et conduire à une électrocution.

- ▶ Avant de débuter les travaux, attendre env. 5 minutes.
- ✓ La tension électrique chute.



ATTENTION

**Risques de brûlures liés à des composants chauds**

Le contact avec certains composants pouvant atteindre des températures élevées peut entraîner des brûlures.

- ▶ Ne pas toucher les composants.
- ▶ Laisser refroidir ces éléments avant de les toucher.



ATTENTION

**Risques de blessures sur des arrêtes vives**

Les arrêtes vives au niveau de certains composants peuvent entraîner des blessures.

- ▶ Veiller à porter des gants de protection.
- ▶ Il convient d'être vigilant par rapport aux arrêtes vives présentes sur certains composants.

L'entretien ne peut être réalisé que par du personnel qualifié.

L'installation doit être inspectée au moins une fois par an ; au besoin, il importe de réaliser les travaux d'entretien et de remise en état qui s'imposent.

Le corps de chauffe doit être nettoyé une fois par an.

Les composants soumis à une usure plus rapide ou ayant une durée de vie plus courte ou encore dont la préconisation de durée de vie arrive à échéance avant le prochain entretien, doivent être remplacés à titre préventif [chap. 9.1.2].



Weishaupt conseille la souscription d'un contrat d'entretien afin d'assurer un contrôle régulier.

Les composants ci-dessous doivent être remplacés et en aucun cas être remis en état :

- Système électronique WEM-FA-G
- Multibloc gaz
- Soupape de sécurité

#### Avant chaque entretien

- ▶ Avant de débiter les travaux d'entretien, informer l'utilisateur.
- ▶ Réaliser les mesures préconisées à l'arrivée sur l'installation [chap. 6.6.7.2].
- ▶ Mettre l'installation hors tension et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Fermer les organes de sécurité du combustible et sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Déposer l'habillage frontal du préparateur ECS.
- ▶ Déposer l'habillage frontal de la chaudière à condensation.

#### Entretien



Réaliser la procédure d'entretien comme prescrit par le carnet d'entretien joint, en complétant ce dernier (N° d'impr. 835703xx).

#### Après chaque entretien

- ▶ Contrôler l'étanchéité de la rampe gaz [chap. 7.1.1].
- ▶ Contrôler l'étanchéité des parcours de fumées et d'évacuation des condensats.
- ▶ Contrôler l'évacuation des condensats.
- ▶ Contrôler l'alimentation en air comburant.
- ▶ Contrôler l'étanchéité de l'ensemble des composants côté eau.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des liaisons entre brûleur/ventilateur par rapport au capot ainsi que l'étanchéité de ce dernier par rapport au corps de chauffe.
- ▶ Remonter l'habillage frontal de la chaudière à condensation, puis assurer la fixation du dispositif de blocage à l'aide de la vis.
- ▶ Monter l'habillage frontal du préparateur ECS.
- ▶ Réaliser les mesures finales après travaux (calibrage, correction de la teneur en O<sub>2</sub>) [chap. 6.6.7.3].
- ▶ Reporter les valeurs de combustion et les réglages dans le carnet d'entretien.
- ▶ Réinitialiser l'affichage d'entretien [chap. 6.6.7].

## 9 Entretien

### 9.1.2 Composants

En complément du protocole d'entretien repris dans le carnet d'entretien, les composants suivants sont à contrôler au regard de leur prescription de longévité.

Les composants soumis à une usure plus rapide ou ayant une durée de vie plus courte ou encore dont la préconisation de durée de vie arrive à échéance avant le prochain entretien, doivent être remplacés à titre préventif.

- ▶ Vérifier les prescriptions de longévité des composants.
- ▶ Remplacer le cas échéant les composants.

Composants	Prescriptions de longévité
Système électronique WEM-FA-G	10 ans ou 360 000 démarrages brûleur <sup>(1)</sup>
Multibloc gaz	10 ans ou 500 000 démarrages brûleur <sup>(1)</sup>
Joint sortie d'air ventilateur	10 ans
Joint vanne gaz / ventilateur	10 ans
Soupape de sécurité 3 bar	10 ans

<sup>(1)</sup> Si l'un des critères est atteint, procéder comme indiqué.

### 9.1.3 Démontez et remonte le brûleur surfacique

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1.1].

Respecter les consignes relatives aux équipements de protection individuelle [chap. 2.5.1].



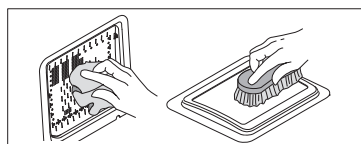
#### Démontage

- ▶ Fermer la vanne gaz.
- ▶ Retirer les connexions électriques ① du multibloc gaz, du ventilateur et du brûleur surfacique.
- ▶ Dévisser le contre-écrou ②.
- ▶ Retirer la vis ④ au niveau du piège à son côté aspiration.
- ▶ Retirer les écrous rondelles ⑤ du capot brûleur.
- ▶ Déposer le capot brûleur.
- ▶ Retirer le joint du brûleur ⑥.
- ▶ Démontez le brûleur surfacique ⑦.

#### Nettoyage de la surface brûleur

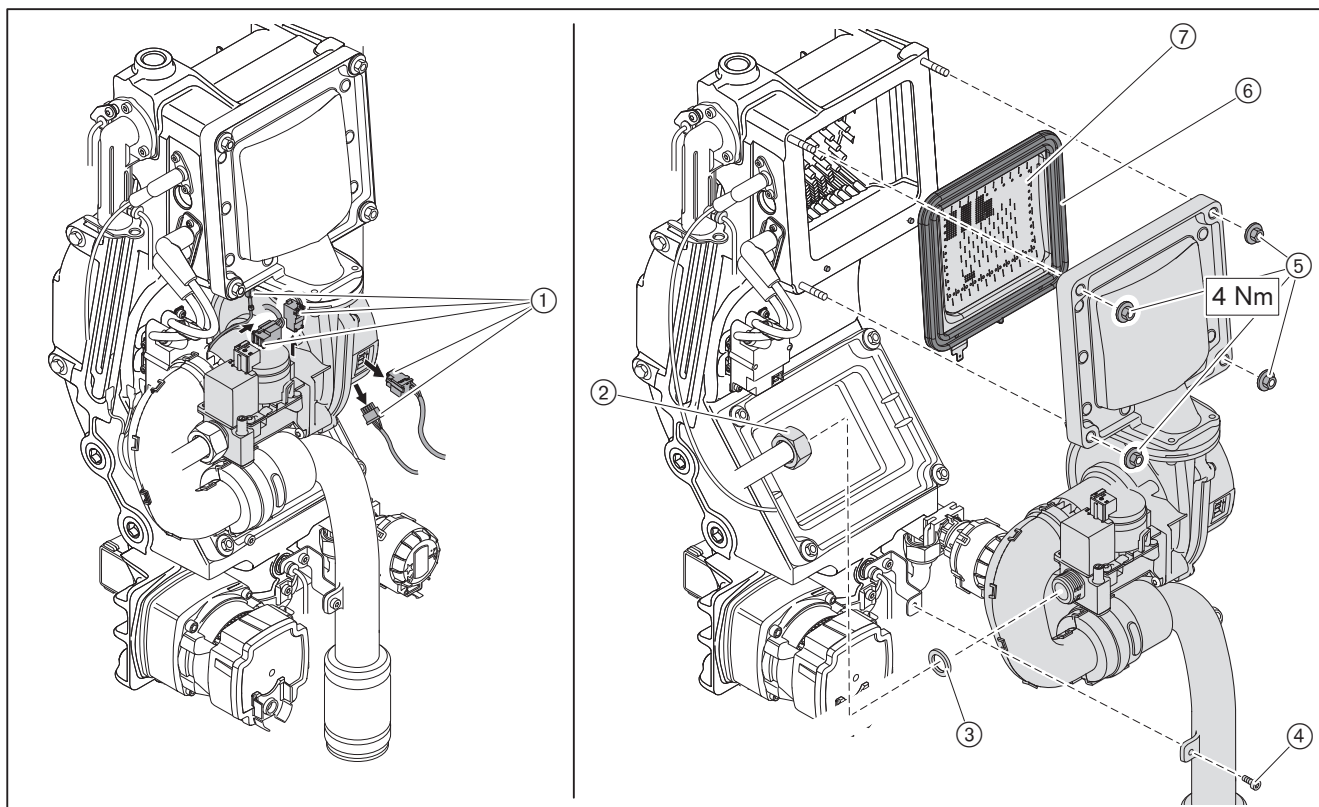
Si la surface du brûleur est encrassée/endommagée :

- ▶ Nettoyer la face avant à l'aide d'un chiffon.
- ▶ Nettoyer si nécessaire à l'aide d'une brosse souple la face arrière et veillant à ne pas abîmer la surface du brûleur.



### Remontage

- ▶ Procéder au remontage de la surface brûleur dans le sens inverse de la dépose :
  - Remplacer le joint du brûleur ⑥.
  - Procéder à la fixation du brûleur surfacique ⑦ avec le joint ⑥ monté dans la rainure du capot brûleur
  - Monter le capot du brûleur ; pour ce faire serrer les écrous rondelles ⑤ en croix (couple de serrage 4 Nm)
  - Insérer un nouveau joint ③ au niveau du raccord gaz



## 9 Entretien

### 9.1.4 Remplacer les électrodes

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1.1].



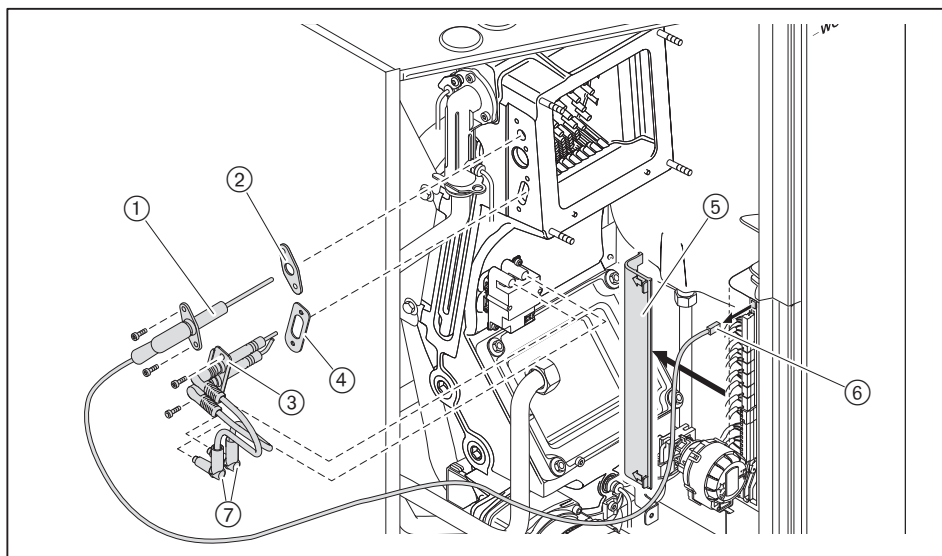
#### REMARQUE

#### Détérioration de la platine par des décharges électrostatiques

La platine peut être détériorée par contact.

▶ Ne pas toucher la platine ni les composants.

- ▶ Retirer le capot ⑤.
- ▶ Débrancher le câble d'ionisation ⑥ au niveau de la platine.
- ▶ Retirer les vis au niveau de l'électrode d'ionisation ①.
- ▶ Remplacer l'électrode d'ionisation et le joint ②.
- ▶ Débrancher le câble ⑦ du transfo d'allumage.
- ▶ Retirer les vis au niveau de l'électrode d'allumage ③.
- ▶ Remplacer l'électrode d'allumage et le joint ④, en contrôlant l'écartement des électrodes qui doit être de 4,0 mm.



### 9.1.5 Nettoyer l'échangeur

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1.1].

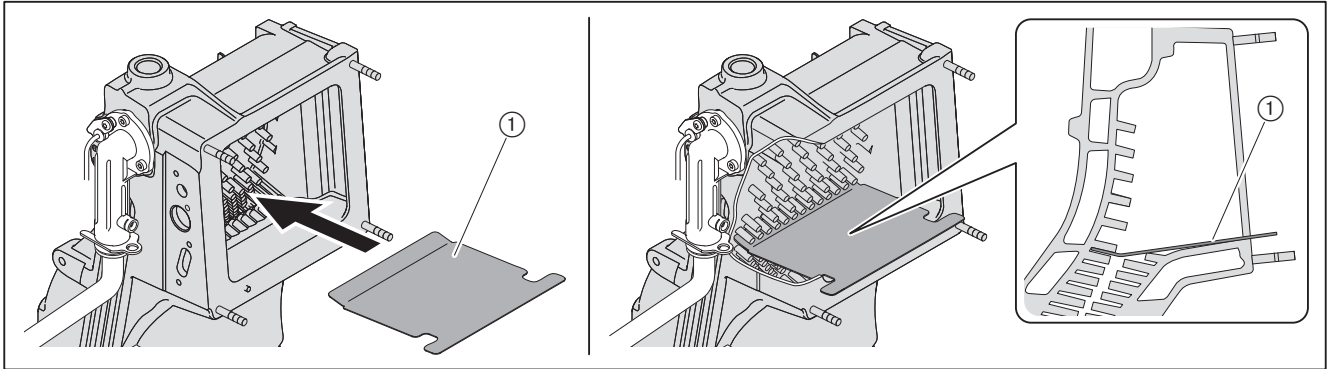
- ▶ Démontez la partie superficielle du brûleur [chap. 9.1.3].
- ▶ Démontez les électrodes [chap. 9.1.4].



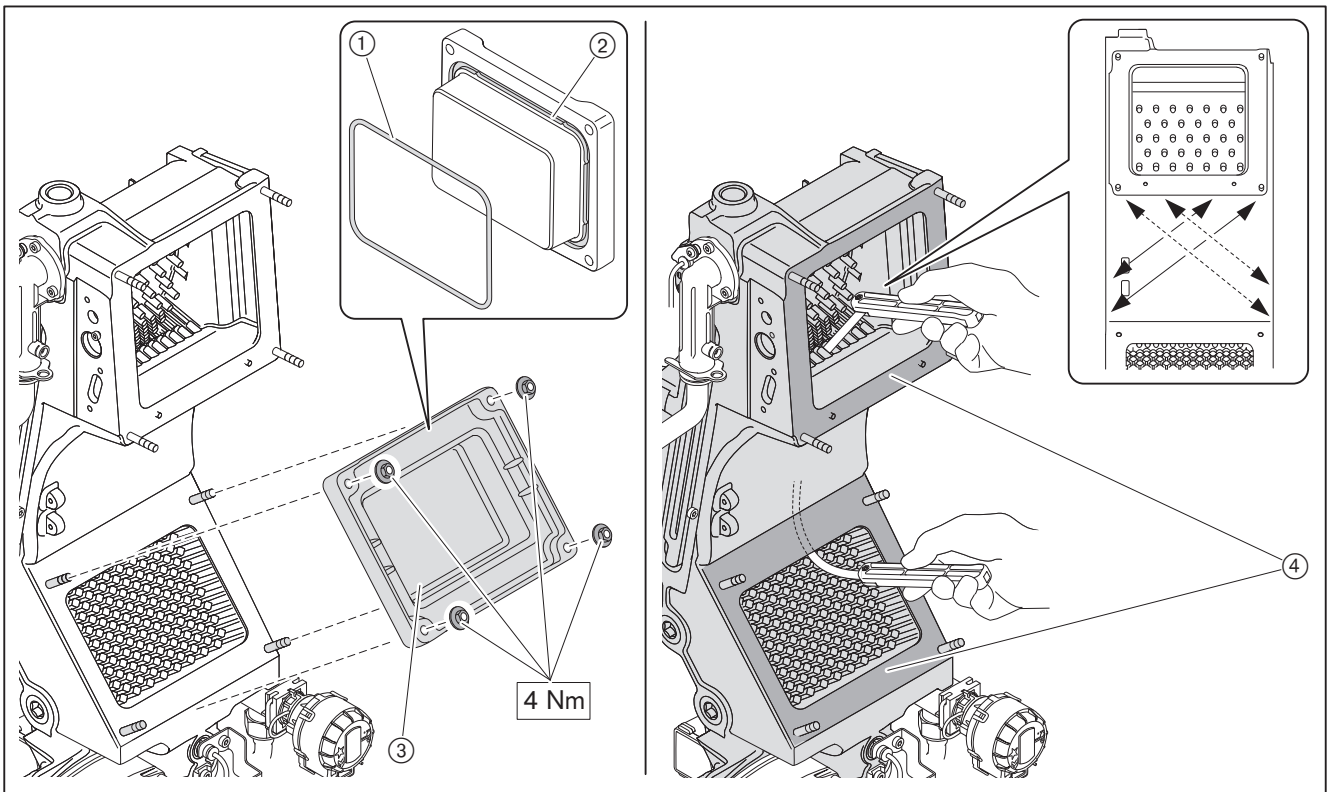
Respecter les consignes relatives aux équipements de protection individuelle [chap. 2.5.1].

Utiliser pour ce faire le kit de nettoyage de l'échangeur (accessoire).

- ▶ Positionner la plaque de protection ① contenue dans le kit.
- ✓ L'échangeur est ainsi protégé des retombées résultant du nettoyage.
- ▶ Nettoyer l'échangeur à l'aide de la brosse contenue dans le kit, puis aspirer.
- ▶ Retirer la plaque de protection.

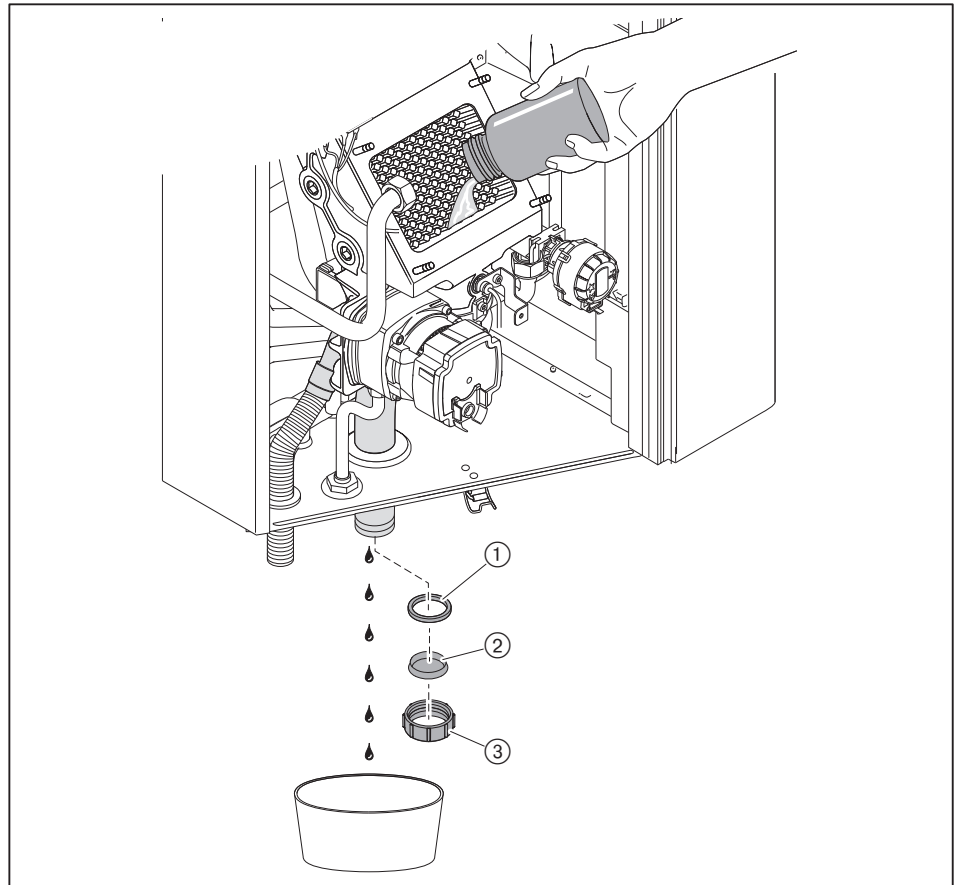


- ▶ Retirer les écrous rondelles au niveau du couvercle d'entretien (3).
- ▶ Déposer le couvercle d'entretien.
- ▶ Démontez le joint (1) et nettoyez scrupuleusement la rainure du joint (2).
- ▶ Nettoyer l'échangeur de chaleur à l'aide des lames et des brosses contenues dans le kit de nettoyage.
- ▶ Aspirer toutes les particules qui ont été retirées.
- ▶ Nettoyer l'assise des joints (4).



## 9 Entretien

- ▶ Retirer le contre-écrou (3) et le bouchon obturateur (2).
- ▶ Nettoyer le siphon puis le rincer à l'eau.
- ▶ Remonter le couvercle du siphon en veillant à la parfaite assise du joint (1), le cas échéant remplacer le joint.
- ▶ Remplir le siphon d'eau via le couvercle d'entretien, puis contrôler son étanchéité.



- ▶ Remplacer le joint du couvercle d'entretien.
- ▶ Remonter le couvercle d'entretien (couple de serrage 4 Nm).
- ▶ Monter les électrodes et les joints et procéder à leur remplacement si nécessaire.
- ▶ Remonter le brûleur surfacique [chap. 9.1.3].

## 9.2 Réaliser l'entretien du préparateur ECS

### 9.2.1 Consignes d'entretien

L'entretien ne peut être réalisé que par du personnel qualifié. L'installation doit être entretenue au minimum une fois par an.



Weishaupt conseille la souscription d'un contrat d'entretien afin d'assurer un contrôle régulier.

#### Avant chaque entretien

- ▶ Avant de débiter les travaux d'entretien, informer l'utilisateur.
- ▶ Mettre l'installation hors tension et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Fermer l'arrivée d'eau froide.
- ▶ Le cas échéant, procéder à la vidange du préparateur ECS.

#### Après chaque entretien

- ▶ Ouvrir l'arrivée d'eau froide.
- ▶ Le cas échéant, réaliser un remplissage puis un dégazage.
- ▶ Effectuer un contrôle d'étanchéité.
- ▶ Contrôler le courant d'anode ( $>$  à 1 mA), consigner la valeur et la date.
- ▶ Réaliser un contrôle de fonctionnement.

9 Entretien

9.2.2 Procédure d'entretien

Composants	Critères	Opération à réaliser
Préparateur ECS	Entartrage	▶ Nettoyer.
Anode au magnésium	Courant d'anode inférieur à 1 mA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'isolation du montage de l'anode (résistance mini 100 kΩ).</li> <li>▶ Contrôler ou se faire communiquer la conductivité minimale de l'eau [chap. 9.2.4].</li> <li>▶ Contrôler le diamètre.</li> <li>▶ Contrôler l'état de l'émaillage.</li> </ul> <p>Si le courant d'anode est toujours inférieur à 1 mA, il est possible que cela tienne à une qualité d'émaillage hors norme.</p>
	Usure	▶ Contrôler le diamètre (tous les 2 ans).
	Diamètre inférieur à 15 mm sur plus de la moitié de la longueur de l'anode	▶ Procéder à son remplacement.
Anode active (optionnelle)	Le voyant de contrôle est rouge ou éteint	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le fonctionnement.</li> <li>▶ Contrôler l'isolation du montage de l'anode (résistance mini 100 kΩ).</li> <li>▶ Procéder à son remplacement.</li> </ul>
	Courant d'anode inférieur à 1 mA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le fonctionnement, le cas échéant rétablir un courant acceptable.</li> <li>▶ Contrôler l'isolation du montage de l'anode (résistance mini 100 kΩ).</li> <li>▶ Contrôler ou se faire communiquer la conductivité minimale de l'eau [chap. 11.1].</li> <li>▶ Contrôler l'état de l'émaillage.</li> </ul> <p>Si le courant d'anode est toujours inférieur à 1 mA, il est possible que cela tienne à une qualité d'émaillage hors norme.</p>
Habillage	Présence de dommages	▶ Procéder à son remplacement.

### 9.2.3 Nettoyage du préparateur ECS

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.2.1].



#### Corrosion par dégradation de la couche de protection

L'anode au magnésium génère une couche de protection (dépôt blanchâtre) sur les parois internes du préparateur. La dégradation de cette couche de protection peut conduire à la formation de corrosion.

- ▶ Ne pas endommager la couche de protection :
  - Ne pas procéder à un nettoyage mécanique du préparateur
  - Ne pas utiliser de produit de nettoyage abrasif

- ▶ Mettre la chaudière à condensation hors service.
- ▶ Retirer l'habillage frontal.
- ▶ Procéder à une vidange du préparateur ECS.
- ▶ Retirer l'isolation de bride ①.
- ▶ Desserrer les vis ② au niveau de la trappe de révision ③.
- ▶ Déposer la trappe de révision et le joint de bride ④.
- ▶ Rincer scrupuleusement le préparateur au jet d'eau - ou - nettoyer à l'aide d'un détartrant en respectant les consignes du constructeur.
- ▶ Évacuer les éventuels dépôts.
- ▶ Insérer un nouveau joint de bride, en veillant à ce que la surface du préparateur soit propre.
- ▶ Remonter la trappe de révision en serrant les vis en croix (couple de serrage 35 Nm +5).
- ▶ Raccorder le câble de l'anode.

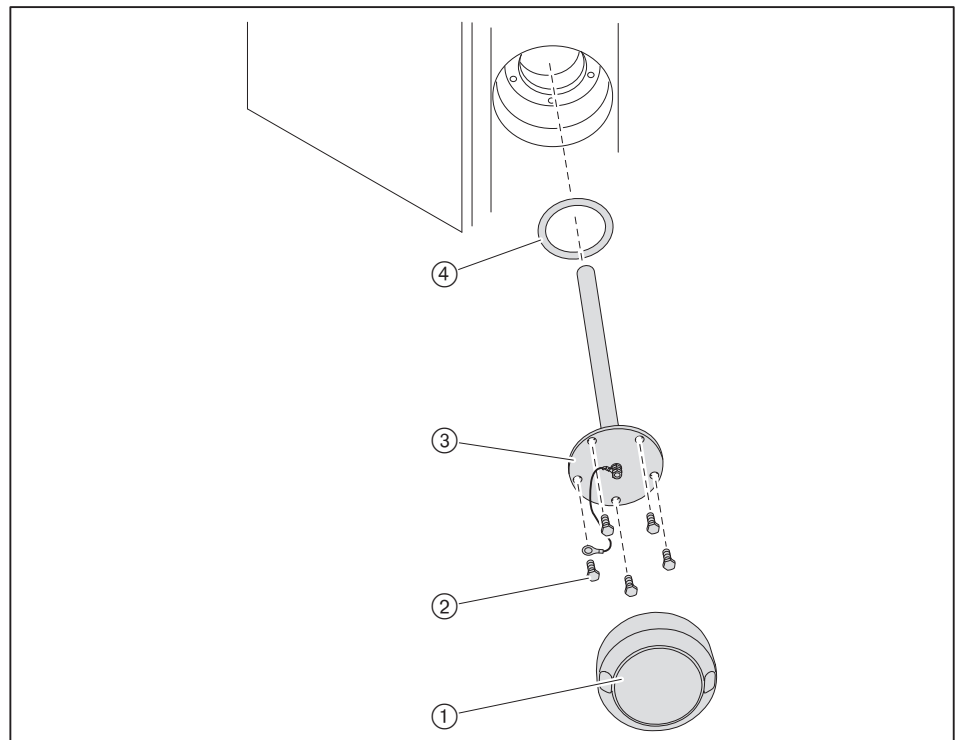


#### Corrosion par mauvais raccordement du câble de l'anode

En l'absence d'alimentation électrique de l'anode, la couche de protection sur les parois du préparateur ECS ne se forme pas. L'absence de couche de protection peut générer la formation de corrosion.

- ▶ Raccorder le câble de l'anode.
- ✓ L'anode est raccordée au préparateur ECS.

- ▶ Remonter l'habillage frontal.



9 Entretien

**9.2.4 Montage et démontage de l'anode au magnésium**

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.2.1].

Afin d'assurer la protection contre la corrosion, un courant d'anode > 1 mA pour une conductivité mini de l'eau de 100 µS/cm (25 °C) est nécessaire.

- ▶ Mesurer le courant d'anode.

Lorsque le courant d'anode pour la conductivité minimale préconisée se situe en-dessous de 1 mA, l'anode au magnésium doit être contrôlée.

**Démontage**

- ▶ Retirer la trappe de révision [chap. 9.2.3].

Lorsque le diamètre est < à 15 mm sur plus de la moitié de la longueur de l'anode :

- ▶ Remplacer l'anode au magnésium



En cas d'usure anormalement rapide de l'anode au magnésium, un intervalle d'entretien plus rapproché est à envisager.

**Remontage**

- ▶ Procéder au remontage de l'anode au magnésium dans le sens inverse de la dépose en veillant :
  - à insérer un nouveau joint ② tout en vérifiant la propreté du plan de joint
  - à raccorder le câble d'alimentation de l'anode ①
  - à resserrer les écrous avec un couple de serrage de 8 Nm
- ▶ Procéder au remontage de la trappe de révision [chap. 9.2.3].

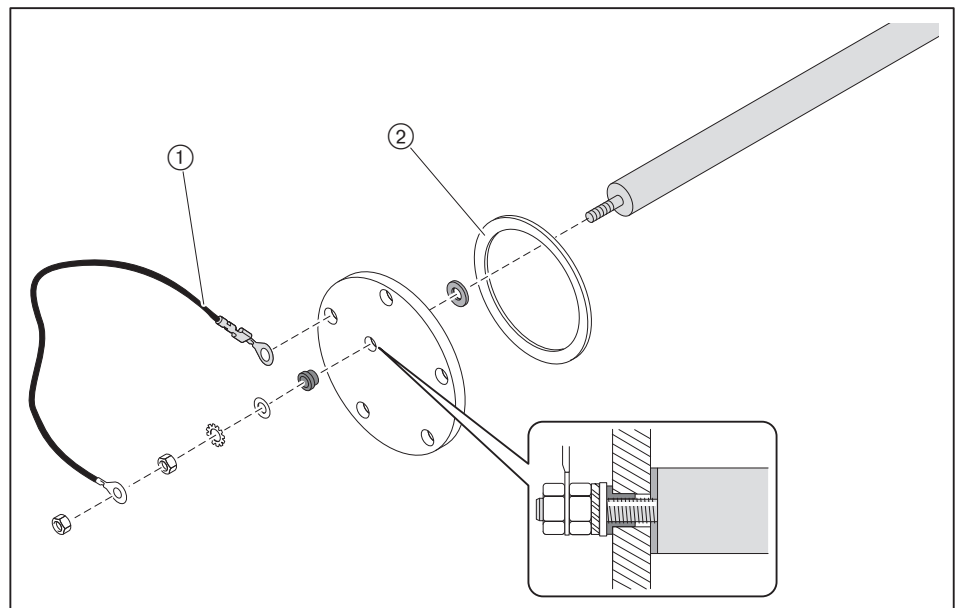


**REMARQUE**

**Corrosion par mauvais raccordement du câble de l'anode**

En l'absence d'alimentation électrique de l'anode, la couche de protection sur les parois du préparateur ECS ne se forme pas. L'absence de couche de protection peut générer la formation de corrosion.

- ▶ Raccorder le câble de l'anode.
- ✓ L'anode est raccordée au préparateur ECS.

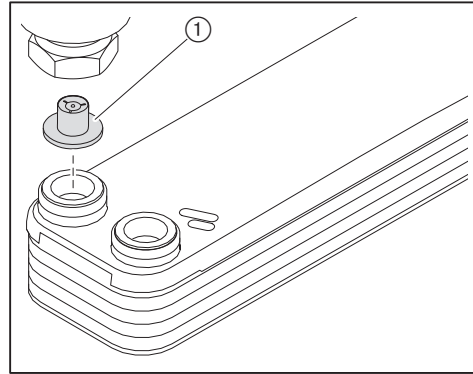


- ▶ Contrôler le courant d'anode (supérieur à 1 mA), porter la valeur et la date sur l'autocollant.
- ▶ Consigner l'entretien sur l'autocollant.

### 9.2.5 Clapet anti-retour (WAS ... Power)

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.2.1].

- ▶ Démontez la conduite de liaison.
- ▶ Remplacez le clapet anti-retour.
- ▶ Le montage est à réaliser selon la chronologie inverse, veillez pour ce faire à respecter le sens du flux du clapet anti-retour ①.



## 10 Recherche de défauts

### 10 Recherche de défauts

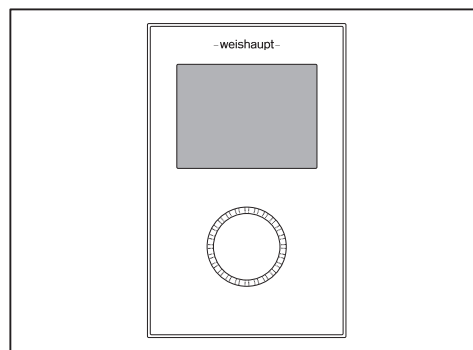
#### 10.1 Procédure en cas de panne

- ▶ Vérifier les conditions de fonctionnement :
  - Alimentation électrique présente
  - Interrupteur chauffage enclenché
  - Système de régulation intégré (WEM-SG) ou commande d'ambiance (WEM-RG) correctement paramétré.

Le système détecte les anomalies de l'installation et les indique au niveau de l'affichage.

Les situations suivantes sont possibles :

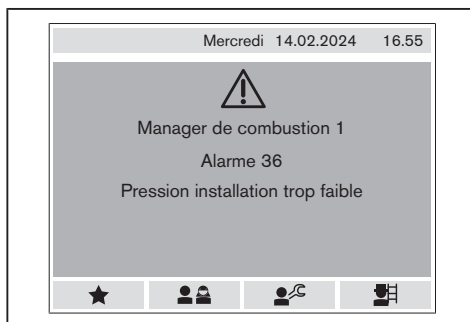
- Alarme
- Défaut



### Alarme

Lorsqu'une alarme survient, l'installation ne se verrouille pas. L'alarme disparaît automatiquement de l'afficheur dès que la cause qui l'a déclenchée est éliminée.

#### Exemple



Si une même alarme survient de façon répétée, l'installation doit être vérifiée par un professionnel qualifié.

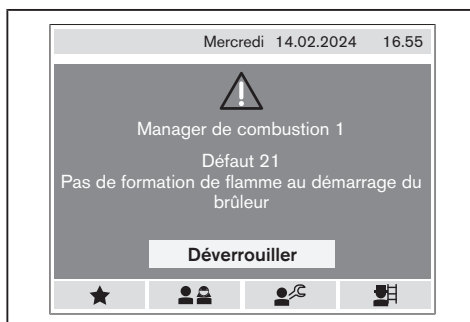
- ▶ Consulter le code alarme et traiter la cause [chap. 10.2].

### Défaut

Lorsqu'un défaut survient, l'installation est verrouillée si la sécurité de fonctionnement n'est plus assurée.

Si l'installation est verrouillée, l'affichage matérialise Déverrouillage.

#### Exemple



Les défauts ne doivent être acquittés que par du personnel qualifié.

- ▶ Relever le code défaut et traiter la cause [chap. 10.3].

### Déverrouiller



#### Danger dû à une suppression de panne incorrecte

Une suppression de défaut incorrecte peut entraîner des dégradations matérielles, voire même des blessures corporelles graves.

- ▶ Ne jamais réaliser plus de 2 déverrouillages successifs.
- ▶ Les pannes doivent être résolues par du personnel qualifié.

- ▶ Sélectionner **Déverrouillage**, puis valider par un appui.
- ✓ L'installation se déverrouille.

### Remplacement de matériel



Si l'un des appareils raccordés via le Bus, doit être remplacé :

- ▶ Couper l'alimentation électrique, puis la rétablir.
- ✓ L'assistant de mise en service correspondant redémarre automatiquement.
- ▶ Exécuter les différentes étapes de mise en service.

10 Recherche de défauts

10.2 Code alarme

Les alarmes suivantes ne peuvent être acquittées que par du personnel qualifié.

Alarme	Cause	Remède
W 1	Humidité ambiante trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'hygrométrie ambiante au niveau de l'appareil d'ambiance.</li> <li>▶ Contrôler le paramètre Humidité ambiante sur l'appareil d'ambiance, le cas échéant le régler.</li> </ul>
W 2	Humidité ambiante trop faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'hygrométrie ambiante au niveau de l'appareil d'ambiance.</li> <li>▶ Contrôler le paramètre Humidité ambiante sur l'appareil d'ambiance, le cas échéant le régler.</li> </ul>
W 3	Manque carte SD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler si la carte SD est correctement insérée.</li> <li>▶ Insérer la carte SD dans l'unité d'affichage et de commande (WEM-SG).</li> <li>▶ Remplacer le cas échéant la carte SD.</li> </ul> <p>La carte SD se trouve en partie inférieure du WEM-SG.</p>
W 10	Débit volumétrique trop faible [chap. 3.3.3.2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré.</li> <li>▶ Augmenter le débit d'eau.</li> <li>▶ Purger la chaudière côté eau, pour ce faire, exécuter le programme Dégazage automatique [chap. 6.6.9.8].</li> </ul>
W 11	Secours/OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler les composants raccordés à l'entrée H1 de l'EM Circuit de chauffage.</li> </ul>
W 12	T° sonde de départ > 95 °C [chap. 3.3.3] La température est mesurée au niveau de la sonde de départ eSTB (thermostat de sécurité).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré.</li> <li>▶ Augmenter le débit d'eau.</li> <li>▶ Purger la chaudière côté eau, pour ce faire, exécuter le programme Dégazage automatique [chap. 6.6.9.8].</li> <li>▶ Contrôler l'état d'encrassement ou d'entartrage de l'échangeur côté eau.</li> </ul>
W 14	T° départ augmente trop vite (gradient) [chap. 3.3.3] La température est mesurée au niveau de la sonde de départ eSTB (thermostat de sécurité).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré.</li> <li>▶ Augmenter le débit d'eau.</li> <li>▶ Purger la chaudière côté eau, pour ce faire, exécuter le programme Dégazage automatique [chap. 6.6.9.8].</li> </ul>
W 15	Différentiel T° départ/fumées trop important [chap. 3.3.3] La température de départ est mesurée au niveau de la sonde de départ eSTB (thermostat de sécurité).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré.</li> <li>▶ Augmenter le débit d'eau.</li> <li>▶ Contrôler la demande de chaleur (ex. : courbe de chauffe), le cas échéant l'abaisser.</li> <li>▶ La puissance de chauffe est trop élevée, réduire le paramètre 2.1.2 Puissance maxi mode chauffage.</li> </ul>
W 16	T° fumées trop élevée [chap. 3.3.3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'échangeur [chap. 9.1.5].</li> </ul>
W 17	Différentiel T° départ/retour trop important [chap. 3.3.3.2] La température de départ est mesurée au niveau de la sonde multifonction VPT.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré.</li> <li>▶ Augmenter le débit d'eau.</li> <li>▶ Contrôler la demande de chaleur (ex. : courbe de chauffe), le cas échéant l'abaisser.</li> <li>▶ La puissance de chauffe est trop élevée, réduire le paramètre 2.1.2 Puissance maxi mode chauffage.</li> </ul>

10 Recherche de défauts

Les alarmes suivantes ne peuvent être acquittées que par du personnel qualifié.

Alarme	Cause	Remède
W 18	Différentiel T° départ (eSTB)/départ (VPT) trop important [chap. 3.3.3.2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré.</li> <li>▶ Augmenter le débit d'eau.</li> <li>▶ Contrôler l'état d'encrassement ou d'entartrage de l'échangeur côté eau.</li> <li>▶ Contrôler la plausibilité du paramètre 1.2.1.7 T° départ VPT.</li> </ul>
W 19	T° départ (VPT) augmente trop rapidement (gradient) [chap. 3.3.3.2] La température de départ est mesurée au niveau de la sonde de départ de la sonde multifonction VPT.	<p>Fonction de protection de l'échangeur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aucune mesure n'est nécessaire.</li> </ul>
W 20	Disparition de flamme durant le temps de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la pression de raccordement gaz [chap. 7.1.2] (Contrôleur de débit).</li> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer [chap. 9.1.4].</li> <li>▶ Nettoyer la surface du brûleur, le cas échéant la remplacer [chap. 9.1.3].</li> <li>▶ Vérifier que l'air comburant ne comporte pas d'impuretés.</li> <li>▶ En cas de fonctionnement indépendant de l'air ambiant, vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des fumées [chap. 7.3].</li> <li>▶ Temps de formation de flamme trop long, augmenter progressivement le paramètre 2.3.5 Correction qté de gaz au démarrage, en respectant la teneur en CO [chap. 6.6.2.3].</li> <li>▶ Temps de formation de flamme trop long, augmenter progressivement le paramètre 2.3.1 Correction qté de gaz à l'allumage, en respectant la teneur en CO [chap. 6.6.2.3].</li> <li>▶ S'assurer de la vacuité du parcours de fumées.</li> <li>▶ Contrôler l'évacuation des condensats.</li> <li>▶ Contrôler les vannes d'isolement, le cas échéant procéder à leur remplacement.</li> <li>▶ Contrôler le multibloc gaz, évtl. le remplacer.</li> </ul>
W 21	Pas de formation de flamme au démarrage du brûleur	<p>Un redémarrage est opéré.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aucune mesure n'est nécessaire.</li> </ul>

**10 Recherche de défauts**

Les alarmes suivantes ne peuvent être acquittées que par du personnel qualifié.

Alarme	Cause	Remède
W 22	Disparition de flamme en fonctionnement	<p>Lorsque le phénomène apparaît occasionnellement (par ex. : par fort vent au niveau du système d'évacuation) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aucune mesure n'est nécessaire.</li> </ul> <p>Lorsque le phénomène survient fréquemment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la pression de raccordement gaz [chap. 7.1.2] (Contrôleur de débit).</li> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer [chap. 9.1.4].</li> <li>▶ Nettoyer la surface du brûleur, le cas échéant la remplacer [chap. 9.1.3].</li> <li>▶ Vérifier que l'air comburant ne comporte par d'impuretés.</li> <li>▶ En cas de fonctionnement indépendant de l'air ambiant, vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des fumées [chap. 7.3].</li> <li>▶ S'assurer de la vacuité du parcours de fumées.</li> <li>▶ Contrôler l'évacuation des condensats.</li> <li>▶ Contrôler les vannes d'isolement, le cas échéant procéder à leur remplacement.</li> </ul>
W 25	Interruption flamme en phase de stabilisation	<p>Lorsque le phénomène apparaît occasionnellement (par ex. : par fort vent au niveau du système d'évacuation) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aucune mesure n'est nécessaire.</li> </ul> <p>Lorsque le phénomène survient fréquemment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la pression de raccordement gaz [chap. 7.1.2] (Contrôleur de débit).</li> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer [chap. 9.1.4].</li> <li>▶ Nettoyer la surface du brûleur, le cas échéant la remplacer [chap. 9.1.3].</li> <li>▶ Vérifier que l'air comburant ne comporte par d'impuretés.</li> <li>▶ En cas de fonctionnement indépendant de l'air ambiant, vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des fumées [chap. 7.3].</li> <li>▶ Contrôler l'évacuation des condensats.</li> <li>▶ Contrôler les vannes d'isolement, le cas échéant procéder à leur remplacement.</li> </ul>
W 27	Pression du gaz trop faible Après 5 coupures successives du brûleur, l'installation est verrouillée durant env. 15 minutes. Nota : Uniquement en présence d'un pressostat gaz (accessoire).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la pression de raccordement gaz [chap. 7.1.2] (Contrôleur de débit).</li> </ul>
W 36	Pression installation trop faible [chap. 3.3.3.2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la pression d'installation et procéder évtl. à un appoint d'eau.</li> <li>▶ En présente d'une chaufferie terrasse, réduire le cas échéant le paramètre 2.2.7 Alarme pression mini.</li> </ul>
W 40	Circulateur intégré émet une alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le circulateur et évtl. le remplacer.</li> </ul>

**10 Recherche de défauts**

Les alarmes suivantes ne peuvent être acquittées que par du personnel qualifié.

Alarme	Cause	Remède
W 42	Signal de cde ou de message d'alarme circulateur intégré défaillant	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le câble du signal PWM.</li> <li>▶ Contrôler le circulateur.</li> </ul>
W 43	Vitesse de rotation du ventilateur en dehors de la plage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le ventilateur et les liaisons, évtl. les remplacer.</li> </ul>
W 48	Air dans le système	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Procéder à une dégazage de l'installation (circuits de chauffage et ECS).</li> <li>▶ Purger la chaudière côté eau, pour ce faire, exécuter le programme Dégazage automatique [chap. 6.6.9.8].</li> <li>▶ Relever la pression de l'installation</li> <li>▶ Installer un purgeur au niveau de l'installation.</li> </ul>
W 61	Signal d'ionisation hors tolérances	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer [chap. 9.1.4].</li> <li>▶ Contrôler le paramétrage du Type de gaz.</li> </ul>
W 62	Signal de position de la vanne gaz ou mototurbine hors tolérances	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer [chap. 9.1.4].</li> <li>▶ En cas de fonctionnement indépendant de l'air ambiant, vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des fumées [chap. 7.3].</li> <li>▶ Contrôler l'évacuation des condensats.</li> <li>▶ Contrôler la pression de raccordement gaz [chap. 7.1.2].</li> <li>▶ Contrôler le paramétrage du Type de gaz [chap. 6.6.9.8].</li> <li>▶ Contrôler le ventilateur, évtl. le remplacer.</li> </ul>
W 63	Défaut système SCOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réaliser un recalibrage via le protocole de mesure après travaux [chap. 6.6.7.3].</li> </ul>
W 66	Calibrage échoué	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réaliser un recalibrage via le protocole de mesure après travaux [chap. 6.6.7.3].</li> </ul>
W 69	Charge partielle : Stabilité non atteinte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer [chap. 9.1.4].</li> <li>▶ Nettoyer la surface du brûleur, le cas échéant la remplacer [chap. 9.1.3].</li> <li>▶ Contrôler l'influence des vents sur le système d'évacuation des fumées.</li> </ul>
W 1302 ... 1325	Défaut de communication : EM-HK#...	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la liaison CAN-Bus à destination de l'EM Circuit de chauffage.</li> </ul>
W 1501 ... 1532	Défaut de communication : RG2#...	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la liaison CAN-Bus à destination de l'appareil d'ambiance 2.</li> </ul>
W 1601 ... 1632	Défaut de communication : RF#...	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la liaison CAN-Bus à destination de la sonde d'ambiance.</li> </ul>
W 1701 ... 1732	Défaut de communication : RG1#...	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la liaison CAN-Bus à destination de l'appareil d'ambiance 1.</li> </ul>

10 Recherche de défauts

10.3 Codes défauts

Les défauts suivants ne peuvent être acquittés que par du personnel qualifié.

Défaut	Cause	Remède
F 1	EM circuit de chauffage : Défaut de communication circuit EM	▶ Contrôler la liaison CAN-Bus.
F 2	EM circuit de chauffage : Sonde extérieure (T1) du circuit EM défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
F 3	EM circuit de chauffage : Sonde de départ (B6) du circuit EM défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
F 11	T° sonde de départ > 105 °C [chap. 3.3.3] La température est mesurée au niveau de la sonde de départ eSTB (thermostat de sécurité).	▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré. ▶ Augmenter le débit d'eau. ▶ Purger la chaudière côté eau, pour ce faire, exécuter le programme Dégazage automatique [chap. 6.6.9.8]. ▶ Contrôler l'état d'encrassement ou d'entartrage de l'échangeur côté eau.
F 13	T° fumées trop élevée [chap. 3.3.3]	▶ Contrôler l'échangeur [chap. 9.1.5].
F 14	T° départ augmente trop vite (gradient) [chap. 3.3.3] La température est mesurée au niveau de la sonde de départ eSTB (thermostat de sécurité).	▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré. ▶ Augmenter le débit d'eau. ▶ Purger la chaudière côté eau, pour ce faire, exécuter le programme Dégazage automatique [chap. 6.6.9.8].
F 15	Différentiel T° départ/fumées trop important [chap. 3.3.3] La température de départ est mesurée au niveau de la sonde de départ eSTB (thermostat de sécurité).	▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré. ▶ Augmenter le débit d'eau. ▶ Contrôler la demande de chaleur (ex. : courbe de chauffe), le cas échéant l'abaisser. ▶ La puissance de chauffe est trop élevée, réduire le paramètre 2.1.2 Puissance maxi mode chauffage.
F 19	T° départ (VPT) augmente trop rapidement (gradient) [chap. 3.3.3.2] La température de départ est mesurée au niveau de la sonde de départ de la sonde multifonction VPT.	▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré. ▶ Augmenter le débit d'eau. ▶ Contrôler le fonctionnement/les réglages du circulateur. ▶ Purger la chaudière côté eau, pour ce faire, exécuter le programme Dégazage automatique [chap. 6.6.9.8]. ▶ Adapter les paramétrages, le cas échéant contacter les équipes techniques de Weishaupt.

**10 Recherche de défauts**

Les défauts suivants ne peuvent être acquittés que par du personnel qualifié.

Défaut	Cause	Remède
F 20	Manager de combustion : Disparition de flamme durant le temps de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la pression de raccordement gaz [chap. 7.1.2] (Contrôleur de débit).</li> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer [chap. 9.1.4].</li> <li>▶ Nettoyer la surface du brûleur, le cas échéant la remplacer [chap. 9.1.3].</li> <li>▶ Vérifier que l'air comburant ne comporte par d'impuretés.</li> <li>▶ En cas de fonctionnement indépendant de l'air ambiant, vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des fumées [chap. 7.3].</li> <li>▶ Temps de formation de flamme trop long, augmenter progressivement le paramètre 2.3.5 Correction qté de gaz au démarrage, en respectant la teneur en CO [chap. 6.6.2.3].</li> <li>▶ Temps de formation de flamme trop long, augmenter progressivement le paramètre 2.3.1 Correction qté de gaz à l'allumage, en respectant la teneur en CO [chap. 6.6.2.3].</li> <li>▶ S'assurer de la vacuité du parcours de fumées.</li> <li>▶ Contrôler l'évacuation des condensats.</li> <li>▶ Contrôler les vannes d'isolement, le cas échéant procéder à leur remplacement.</li> <li>▶ Contrôler le multibloc gaz, évtl. le remplacer.</li> </ul>
F 21	Manager de combustion : Pas de formation de flamme lors du démarrage du brûleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la pression de raccordement gaz [chap. 7.1.2] (Contrôleur de débit).</li> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer [chap. 9.1.4].</li> <li>▶ Nettoyer la surface du brûleur, le cas échéant la remplacer [chap. 9.1.3].</li> <li>▶ Vérifier que l'air comburant ne comporte par d'impuretés.</li> <li>▶ Contrôler le transfo d'allumage, évtl. le remplacer.</li> <li>▶ Temps de formation de flamme trop long, augmenter progressivement le paramètre 2.3.1 Correction qté de gaz à l'allumage, en respectant la teneur en CO [chap. 6.6.2.3].</li> <li>▶ En cas de fonctionnement indépendant de l'air ambiant, vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des fumées [chap. 7.3].</li> <li>▶ S'assurer de la vacuité du parcours de fumées.</li> <li>▶ Contrôler l'évacuation des condensats.</li> <li>▶ Contrôler les vannes d'isolement, le cas échéant procéder à leur remplacement.</li> <li>▶ Contrôler le multibloc gaz et la liaison, évtl. les remplacer.</li> </ul>
F 23	Simulation de flamme	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la position des phases et le conducteur de protection.</li> <li>▶ Optimiser les mesures de protection contre les influences électromagnétiques.</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le système électronique WEM-FA-G intégré à la chaudière en cas d'apparition répétée du défaut.</li> </ul>
F 24	Fonction verrouillage brûleur activée	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler les composants raccordés au niveau de l'entrée H1 et/ou H2 de la chaudière WTC.</li> </ul>

## 10 Recherche de défauts

Les défauts suivants ne peuvent être acquittés que par du personnel qualifié.

Défaut	Cause	Remède
F 29	Sonde soutirage ECS défect.	► Contrôler la sonde et les raccords, les remplacer le cas échéant.
F 30	Sonde départ (eSTB) défectueuse	► Contrôler la sonde et les raccords, les remplacer le cas échéant.
F 31	Sonde fumées défectueuse	► Contrôler la sonde et les raccords, les remplacer le cas échéant.
F 32	Sonde de bouteille (B2) défectueuse	► Contrôler la sonde et les raccords, les remplacer le cas échéant.
F 33	Sonde ext. (B1) défectueuse	► Contrôler la sonde et les raccords, les remplacer le cas échéant.
F 34	Sonde ECS (B3) défect.	► Contrôler la sonde et les raccords, les remplacer le cas échéant.
F 36	Pression installation hors plage [chap. 3.3.3.2]	► Contrôler la pression d'installation, le cas échéant procéder à un appoint.
F 38	Sonde T1 module compl. défectueuse	► Contrôler la sonde et les raccords, les remplacer le cas échéant.
F 39	Sonde T2 module compl. défectueuse	► Contrôler la sonde et les raccords, les remplacer le cas échéant.
F 40	Défaut électronique circulateur intégré	► Contrôler le circulateur et évtl. le remplacer.
F 41	Contrôle vanne gaz défaillant	► Contrôler le multibloc gaz et la liaison, évtl. les remplacer.
F 42	Circulateur intégré bloqué	► Attendre un redémarrage du circulateur.  ► Couper l'alimentation électrique. ► Pour lever ce blocage, enfoncez la vis de "dégommage" d'env. 5 mm à l'aide d'un tournevis cruciforme (de taille 2), puis opérer une rotation vers la gauche puis vers la droite ; il peut être évtl. nécessaire de retirer la vis délicatement.  ► Contrôler le circulateur et évtl. le remplacer.
F 43	Vitesse de rotation du ventilateur non atteinte	► Contrôler le ventilateur et les liaisons, évtl. les remplacer.
F 44	Arrêts ventilateur défaillant	► Contrôler le ventilateur et les liaisons, évtl. les remplacer.
F 45	Débits vanne hors tolérances	► Contrôler le multibloc gaz et la liaison, évtl. les remplacer.
F 46	Défaut sonde multifonction VPT	► Procéder à une dégazage de l'installation (circuits de chauffage et ECS). ► Purger la chaudière côté eau, pour ce faire, exécuter le programme Dégazage automatique [chap. 6.6.9.8]. ► Relever la pression de l'installation ► Installer un purgeur au niveau de l'installation. ► Contrôler la sonde multifonction VPT et les raccords, évtl. les remplacer.
F 47	Erreur version sonde multifonction VPT  La version de la sonde multifonction VPT n'est pas compatible avec le système électronique chaudière WEM-FA-G	► Remplacer la sonde multifonction.

## 10 Recherche de défauts

Les défauts suivants ne peuvent être acquittés que par du personnel qualifié.

Défaut	Cause	Remède
F 49	Défaut base de données manager combust.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Réaliser une MàJ BCC (mise à jour) [chap. 6.6.9.8].</li> <li>▶ En cas de répétition du défaut, remplacer le système électronique WEM-FA-G.</li> </ul>
F 50	Défaut interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le système électronique WEM-FA-G intégré à la chaudière en cas d'apparition répétée du défaut.</li> </ul>
F 51	Défaut base de données chaudière	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Réaliser une MàJ BCC (mise à jour) [chap. 6.6.9.8].</li> <li>▶ En cas de répétition du défaut, remplacer le système électronique WEM-FA-G.</li> </ul>
F 52	Défaut base de données brûleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Réaliser une MàJ BCC (mise à jour) [chap. 6.6.9.8].</li> <li>▶ En cas de répétition du défaut, remplacer le système électronique WEM-FA-G.</li> </ul>
F 53	Alimentation électrique hors tolérances	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique.</li> </ul>
F 54	Défaut électronique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le système électronique WEM-FA-G intégré à la chaudière en cas d'apparition répétée du défaut.</li> </ul>
F 55	Défaut mémoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le système électronique WEM-FA-G intégré à la chaudière en cas d'apparition répétée du défaut.</li> </ul>
F 56	Mesure d'ionisation défailante	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le système électronique WEM-FA-G intégré à la chaudière en cas d'apparition répétée du défaut.</li> </ul>
F 57	Manque module complémentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le module complémentaire raccordé au régulateur WEM-FA-G ainsi que le câble de liaison.</li> <li>▶ Réinitialisation aux valeurs de réglage d'usine [chap. 6.6.9.10].</li> <li>▶ Remplacer le module complémentaire raccordé au régulateur WEM-FA-G.</li> </ul>
F 58	Déverrouillages trop nombreux dans un court laps de temps	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière.</li> </ul>
F 59	Absence de base de données	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ En cas de répétition du défaut, remplacer le système électronique WEM-FA-G.</li> </ul>
F 60	Calibrage : valeur de base SCOT trop faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réaliser un recalibrage via le protocole de mesure après travaux [chap. 6.6.7.3].</li> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation et le câble, évtl. les remplacer [chap. 9.1.4].</li> </ul>

**10 Recherche de défauts**

Les défauts suivants ne peuvent être acquittés que par du personnel qualifié.

Défaut	Cause	Remède
F 61	Signal d'ionisation hors tolérances	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation et le câble, évtl. les remplacer [chap. 9.1.4].</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le système électronique WEM-FA-G intégré à la chaudière en cas d'apparition répétée du défaut.</li> <li>▶ Contrôler le paramétrage du Type de gaz [chap. 6.6.9.8].</li> </ul>
F 62	Signal de position de la vanne gaz ou mototurbine hors tolérances	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer [chap. 9.1.4].</li> <li>▶ Dans le cadre d'un fonctionnement indépendant de l'air ambiant, il est important d'opérer un contrôle d'étanchéité du système d'évacuation des gaz de combustion.</li> <li>▶ Contrôler l'évacuation des condensats.</li> <li>▶ Contrôler la pression de raccordement gaz [chap. 7.1.2].</li> <li>▶ Contrôler le paramétrage du Type de gaz [chap. 6.6.9.8].</li> <li>▶ Contrôler le ventilateur, évtl. le remplacer.</li> </ul>
F 63	Défaut système SCOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réaliser un recalibrage via le protocole de mesure après travaux [chap. 6.6.7.3].</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le système électronique WEM-FA-G intégré à la chaudière en cas d'apparition répétée du défaut.</li> </ul>
F 64	Calibrage : valeur de base SCOT trop importante	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation et le câble, évtl. les remplacer [chap. 9.1.4].</li> <li>▶ Nettoyer la surface du brûleur, le cas échéant la remplacer [chap. 9.1.3].</li> <li>▶ Vérifier que l'air comburant ne comporte par d'impuretés.</li> <li>▶ En cas de fonctionnement indépendant de l'air ambiant, vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des fumées [chap. 7.3].</li> </ul>
F 65	Ecart de la valeur de base SCOT pr à la précédente trop important	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réaliser un recalibrage via le protocole de mesure après travaux [chap. 6.6.7.3].</li> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer [chap. 9.1.4].</li> <li>▶ Nettoyer la surface du brûleur, le cas échéant la remplacer [chap. 9.1.3].</li> <li>▶ Vérifier que l'air comburant ne comporte par d'impuretés.</li> </ul>
F 66	La calibrage n'a pas pu être effectué	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier qu'une demande de chaleur existe.</li> <li>▶ Défaut consécutif à W 22.</li> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation et le câble, évtl. les remplacer [chap. 9.1.4].</li> <li>▶ Nettoyer la surface du brûleur, le cas échéant la remplacer [chap. 9.1.3].</li> <li>▶ Temps de formation de flamme trop long, augmenter progressivement le paramètre 2.3.1 Correction qté de gaz à l'allumage, en respectant la teneur en CO [chap. 6.6.2.3].</li> </ul>

**10 Recherche de défauts**

Les défauts suivants ne peuvent être acquittés que par du personnel qualifié.

Défaut	Cause	Remède
F 67	Erreur sauvegarde valeur de base SCOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la pression de raccordement gaz [chap. 7.1.2].</li> <li>▶ Contrôler le paramétrage du Type de gaz.</li> <li>▶ Réaliser un recalibrage via le protocole de mesure après travaux [chap. 6.6.7.3].</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le système électronique WEM-FA-G intégré à la chaudière en cas d'apparition répétée du défaut.</li> </ul>
F 68	Vanne gaz : Offset hors plage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réaliser un recalibrage via le protocole de mesure après travaux [chap. 6.6.7.3].</li> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer [chap. 9.1.4].</li> <li>▶ Nettoyer la surface du brûleur, le cas échéant la remplacer [chap. 9.1.3].</li> <li>▶ Vérifier que l'air comburant ne comporte par d'impuretés.</li> <li>▶ Contrôler le multibloc gaz, évtl. le remplacer.</li> </ul>
F 70	Défaut base de données BCC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réaliser une MàJ BCC (mise à jour) [chap. 6.6.9.8].</li> </ul>
F 71	Défaut base de données : manque BCC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enficher la clé de codage BCC.</li> </ul>
F 72	Défaut base de données BCC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer la clé de codage BCC.</li> <li>▶ Réaliser une MàJ BCC (mise à jour) [chap. 6.6.9.8].</li> </ul>
F 73	Défaut base de données : BCC incompatible	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la clé de codage, le cas échéant la remplacer.</li> <li>▶ Réaliser une MàJ BCC (mise à jour) [chap. 6.6.9.8].</li> </ul>
F 74	Demander la MàJ BCC : Redémarrage nécessaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réaliser une MàJ BCC (mise à jour) [chap. 6.6.9.8].</li> </ul>
F 75	Défaut base de données BCC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la clé de codage, le cas échéant la remplacer.</li> <li>▶ Réaliser une MàJ BCC (mise à jour) [chap. 6.6.9.8].</li> </ul>
F 80	Signal de cde à distance (N1) trop faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le signal [chap. 12.3].</li> </ul>
F 81	Signal de cde à distance (N1) trop fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le signal [chap. 12.3].</li> </ul>
F 88	Défaut interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le système électronique WEM-FA-G intégré à la chaudière en cas d'apparition répétée du défaut.</li> </ul>
F 90	Défaut de communication ChipCom	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la liaison CAN-Bus.</li> </ul>
F 91	Défaut de com. entre système de régulation et manager combustion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la liaison CAN-Bus.</li> </ul>
F 92	Défaut de communication CAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la liaison CAN-Bus.</li> </ul>
F 93	Défaut de communication Flash	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ En cas de répétition du défaut, remplacer le système électronique WEM-FA-G.</li> </ul>

## 10 Recherche de défauts

Les défauts suivants ne peuvent être acquittés que par du personnel qualifié.

Défaut	Cause	Remède
F 94	Défaut communication Modbus VPT	Lorsque le phénomène survient occasionnellement : ▶ Aucune mesure n'est nécessaire.  Lorsque le phénomène survient fréquemment : ▶ Couper brièvement l'alimentation électrique. ▶ Contrôler la sonde multifonction VPT et les raccordements, évtl. les remplacer.
F 95	Défaut interne	▶ Couper brièvement l'alimentation électrique. ▶ En cas de répétition du défaut, remplacer le système électronique WEM-FA-G.
F 96	Défaut communication données VPT	Lorsque le phénomène survient occasionnellement : ▶ Aucune mesure n'est nécessaire.  Lorsque le phénomène survient fréquemment : ▶ Couper brièvement l'alimentation électrique. ▶ Contrôler la sonde multifonction VPT, le cas échéant la remplacer.

### 10.4 Codification mémoire défauts

La mémoire défauts sauvegarde le statut de l'installation lors de l'apparition d'un défaut. Pour ce faire le mode de fonctionnement et la phase dans laquelle il se trouve, sont affichés sous la forme d'une codification.

#### Mode de fonctionnement instantané

0 ... 2	Brûleur OFF
10	Mode chauffage
15	Mode production ECS
20	Régulation de puissance cascade
30	Ventilation
50	Protection hors-gel
60	Mode ECS - Exécution C
101	Fonction ramoneur
102	Mesure à l'arrivée sur l'installation $P_{\max i}$
103	Mesure à l'arrivée sur l'installation $P_{\min i}$
104	Mesure de contrôle
120	Mesure finale
121	Dégazage automatique de l'échangeur
122	Positionnement médian de la vanne 3 voies
124	Mesure de pression foyer
130	Fonction entretien

**Phase fonctionnement WTC**

0	Fonctionnement normal
10	Post-fonctionnement circulateur
15	Chauffage avec verrouillage courts cycles
20	Verrouillage puissance mini chauffage
24	Verrouillage puissance mini chauffage
25	Temporisation chauffage
30	Démarrage progressif ECS
35	Limite puissance via cde à distance
40	Delta T° départ/fumées
45	Delta T° départ/retour
50	Limite puissance T° fumées
55	Coupure sur consigne de puissance
60	Coupure/Verrouillage débit mini
70	Calibrage en cours

**Phase de fonctionnement - Pilotage process de combustion**

0	Brûleur OFF
1	Contrôle ventilateur au repos
2	Atteinte de la vitesse de préventilation
3	Préventilation
4	Atteinte de la vitesse d'allumage
5	Allumage
6	Brûleur en fonctionnement
7	Relais de contrôle vannes magnétiques gaz
8	Atteinte de la vitesse de post-ventilation
9	Post-ventilation

**10.5 Circulateur UPM3 avec affichage par LED**

Une LED affiche le statut de fonctionnement du circulateur interne.

LED	Description	Remède
vert clignotant	Pilotage via signal PWM	–
vert	Pas de pilotage via signal PWM	–
rouge	Avis de défaut	
	Rotor bloqué	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Attendre un redémarrage du circulateur.</li> <li>▶ Couper l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Pour lever ce blocage, enfoncer la vis de "dégommage" d'env. 5 mm à l'aide d'un tournevis cruciforme (de taille 2), puis opérer une rotation vers la gauche puis vers la droite, le cas échéant il peut être nécessaire de retirer la vis délicatement.</li> <li>▶ Contrôler le circulateur, le cas échéant le remplacer.</li> </ul>
	Tension d'alimentation trop faible	▶ Contrôler l'alimentation électrique.
	Défaut électronique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Remplacer le circulateur.</li> </ul>

10 Recherche de défauts

10.6 Problèmes de fonctionnement

Chaudière à condensation

Les défauts suivants ne peuvent être acquittés que par du personnel qualifié.

Constat	Cause	Remède
Le brûleur vrombit/siffle	La surface du brûleur est encrassée/endommagée, la tresse est relevée	► Contrôler la surface du brûleur, le cas échéant la nettoyer ou la remplacer [chap. 9.1.3].
	Piège à son sur l'aspiration défaillant	► Contrôler la liaison entre le piège à son côté aspiration et le ventilateur. ► Contrôler le piège à son sur l'aspiration, le cas échéant le remplacer.
Mauvais comportement à l'allumage	Mauvais écartement électrode d'allumage, électrode d'allumage endommagée	► Remplacer l'électrode d'allumage [chap. 9.1.4].
	L'allumage intervient trop tardivement	► Temps de formation de flamme trop long, augmenter progressivement le paramètre 2.3.1 Correction qté de gaz à l'allumage, en respectant la teneur en CO [chap. 6.6.2.3].
Odeur de fumées	Niveau de remplissage du siphon trop bas	► Remplir le siphon [chap. 9.1.5].
Puissance du circulateur trop faible	Mauvais mode de fonctionnement paramétré pour le circulateur	► Vérifier le mode de fonctionnement du circulateur.
Pas de formation de flamme après remplacement du multi-bloc gaz	Valeur du paramètre <i>Offset vanne gaz</i> erronée.	► Modifier le paramètre 2.3.6 <i>Offset vanne gaz</i> [chap. 6.6.2.3].

**Préparateur ECS**

Les défauts suivants doivent exclusivement être supprimés par du personnel qualifié :

Constat	Cause	Remède
Fuite au niveau du préparateur	Le raccordement hydraulique est défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le raccordement hydraulique</li> <li>▶ Contrôler la fonctionnalité de la soupape de sécurité</li> </ul>
	Fuite au niveau de la trappe de visite	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Resserrer les vis.</li> <li>▶ Remplacer le joint.</li> </ul>
	Fuite au niveau du capuchon	▶ Réétancher le capuchon obturateur.
	Inétanchéité des conduites de raccordement	▶ Déposer et reprendre l'étanchéité des raccordements.
	Fuite au niveau de la cuve	▶ Informer l'agence ou la représentation Weishaupt la plus proche.
Ouverture de la soupape de sécurité côté eau de chauffage, montée en pression de l'installation	WAS 100 : Fuite sur l'échangeur intégré au préparateur	▶ Informer l'agence ou la représentation Weishaupt la plus proche.
	WAS ... Power : Fuite entre les circuits chauffage et l'ECS dans l'échangeur à plaques.	▶ Remplacer l'échangeur à plaques.
La soupape de sécurité ECS goutte en permanence	Inétanchéité au niveau de l'assise de la soupape de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'entartrage de la soupape.</li> <li>▶ Remplacer la soupape de sécurité</li> </ul>
	Pression de l'eau du réseau trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la pression de l'eau du réseau.</li> <li>▶ Remplacer le cas échéant le réducteur de pression défectueux.</li> </ul>
Apparition d'eau rouillée lors du puisage	Corrosion dans les canalisations	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer les parties corrodées.</li> <li>▶ Procéder au rinçage des conduites et du préparateur.</li> </ul>
	Dépôt de copeaux d'acier dans la cuve du préparateur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evacuer les copeaux par la trappe de révision.</li> <li>▶ Procéder au rinçage des conduites et du préparateur.</li> </ul>
	Présence de corrosion dans le préparateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ouvrir la trappe de visite et contrôler la présence de points de corrosion au niveau du préparateur.</li> <li>▶ Informer l'agence ou la représentation Weishaupt la plus proche.</li> </ul>

## 10 Recherche de défauts

Les défauts suivants doivent exclusivement être supprimés par du personnel qualifié :

Constat	Cause	Remède
Temps de charge trop long	Débit du circuit primaire trop faible	► Régler une vitesse de rotation du circulateur plus importante.
	WAS 100 : Température du circuit primaire trop faible	► Augmenter la température de départ lors de la charge ECS. ► Contrôler les réglages au niveau du régulateur.
	WAS 100 : Serpentin entartré	► Procéder à un détartrage du serpentin.
	WAS ... Power : Débit du circuit secondaire trop faible La puissance du circulateur de charge du préparateur à stratification n'est pas correcte	► Contrôler le réglage suivant directement sur le circulateur, et le cas échéant, opérer une reprise de réglage : ▪ 5 mètres / 33 Watt
	WAS ... Power : Clapet anti-retour défectueux	► Remplacer le clapet anti-retour [chap. 9.2.5]. ► Vérifier que le clapet-anti-retour est : ▪ installé correctement ▪ n'est pas obstrué
	WAS ... Power : Echangeur à plaques entartré	► Procéder à un détartrage de l'échangeur à plaques, voire le remplacer.
La durée du réchauffage se rallonge	Dépôt de calcaire sur l'échangeur	► Détartrer l'échangeur.
Température ECS trop faible	Le thermostat coupe prématurément	► Contrôler la sonde et le réglage.
	Puissance générateur insuffisante	► Contrôler la puissance du générateur et l'adapter le cas échéant.
	WAS ... Power : La puissance du circulateur de charge du préparateur à stratification n'est pas correcte	► Contrôler le réglage suivant directement sur le circulateur, et le cas échéant, opérer une reprise de réglage : ▪ 5 mètres / 33 Watt
	WAS ... Power : Mauvaise circulation d'eau liée à une pression trop élevée	► Contrôler la plaque de déviation. ► Réduire la pression d'eau du réseau
La charge ECS se poursuit sans interruption	La sonde ECS n'est pas positionnée de façon correcte ou elle est défectueuse	► Contrôler la position de la sonde. ► Remplacer la sonde.
Nombreuses séquences de marche/arrêt lors de la charge ECS	WAS ... Power : Le circulateur de bouclage génère un brassage dans le préparateur à stratification	► Weishaupt conseille d'assurer le pilotage du circulateur de bouclage via un thermostat d'applique (Accessoire - N° de réf. : 690 439).  Le thermostat doit être posé sur le retour de la boucle de circulation, afin d'assurer une coupure du circulateur de bouclage en cas de retours chauds.  ► Contrôler le réglage du circulateur de charge.

**10 Recherche de défauts**

Les défauts suivants doivent exclusivement être supprimés par du personnel qualifié :

<b>Constat</b>	<b>Cause</b>	<b>Remède</b>
Le LED de l'anode active est éteint	Pas d'alimentation électrique	▶ Contrôler l'alimentation électrique.
La LED de l'anode active est rouge clignotante	Raccordement défectueux	▶ Contrôler les raccordements.
	Mauvaise polarité	▶ Contrôler le raccordement électrique : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Raccorder l'anode active au pôle +</li> <li>▪ Raccorder le préparateur ECS au pôle -</li> </ul>
	Mauvaise isolation de l'électrode vers le préparateur ECS	▶ Contrôler l'isolation après une vidange du préparateur. ▶ Corriger le cas échéant le positionnement des composants et/ou des électrodes.
	Joint humide	▶ Contrôler le joint.
	Le préparateur ECS est vide	▶ Procéder au remplissage en eau du préparateur.
	Sollicitation trop importante du fait d'une importante dégradation de l'émaillage ou de composants non émaillés	▶ Informer l'agence ou la représentation Weishaupt la plus proche.

---

## 11 Accessoires

### 11 Accessoires

#### 11.1 Anode active



#### REMARQUE

##### Dégradation du préparateur ECS suite à la formation d'une poche de gaz

En présence d'une anode active, une poche de gaz peut se former. Dans de rares cas, une étincelle peut entraîner une explosion. L'installation peut être endommagée.

- ▶ Il faut soutirer au moins tous les 2 mois de l'eau dans un préparateur ECS équipé d'une anode active.

---

##### Entretien

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1.1].

L'anode active ne fonctionne que lorsque le préparateur ECS est rempli d'eau.

- ▶ Contrôler occasionnellement le voyant.
- ▶ Assurer un soutirage régulier.

Afin d'assurer la protection contre la corrosion, un courant d'anode  $> 1$  mA pour une conductivité mini de l'eau de  $100 \mu\text{S}/\text{cm}$  ( $25^\circ\text{C}$ ) est nécessaire.

- ▶ Mesurer le courant d'anode.



#### AVERTISSEMENT

##### Danger de mort par électrocution

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

- ▶ Avant de débuter les travaux de raccordement, mettre l'installation hors tension.
- ▶ Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.

Lorsque le courant d'anode, à la conductivité minimale prescrite, se situe sous  $1$  mA :

- ▶ Contrôler le fonctionnement de l'anode active.
- ▶ Contrôler l'état de l'émaillage de la cuve.

##### Démontage

- ▶ Débrancher la cosse de l'anode active.
- ▶ Retirer la trappe de révision.
- ▶ Remplacer l'anode active

### Remontage

- ▶ Remplacer le joint ④ en veillant à la propreté scrupuleuse de la surface de pose.
- ▶ Procéder au remontage de l'anode active dans le sens inverse de la dépose tout en veillant :
  - à ce que la face verte de la platine de la carte de circuits à diodes ③ soit orientée en direction de l'écrou ②
  - à resserrer les écrous avec un couple de serrage de 8 Nm
- ▶ Remonter la trappe de révision en serrant les vis en croix (couple de serrage 35 Nm +5).
- ▶ à raccorder le câble d'alimentation de l'anode ①.

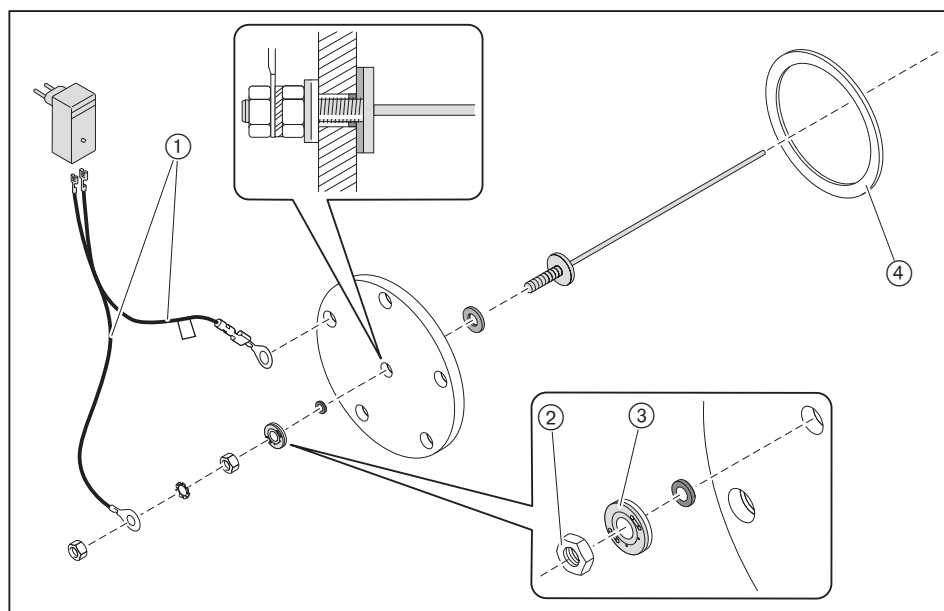


### REMARQUE

#### Corrosion par absence de la couche de protection

Un mauvais branchement de l'anode active conduit à l'absence de formation de la couche de protection. L'absence de couche de protection peut générer la formation de corrosion.

- ▶ Raccorder correctement le câble de liaison ①.



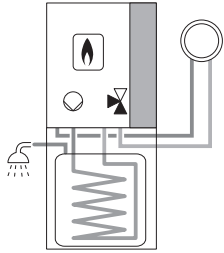
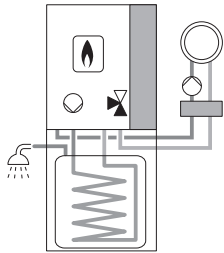
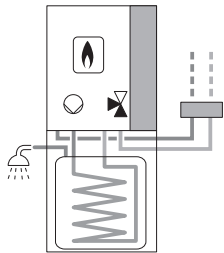
- ▶ Brancher la cosse.
- ✓ Le voyant vert d'alimentation au réseau est allumé.
- ▶ Contrôler le courant d'anode (supérieur à 1 mA), porter la valeur et la date sur l'autocollant.
- ▶ Consigner l'entretien sur l'autocollant.
- ▶ Remonter l'habillage frontal.

12 Caractéristiques techniques

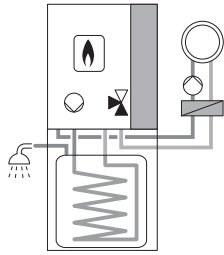
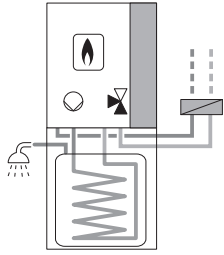
12 Caractéristiques techniques

12.1 Variantes hydrauliques

12.1.1 WTC Exécution KI

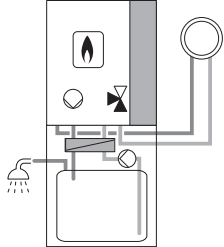
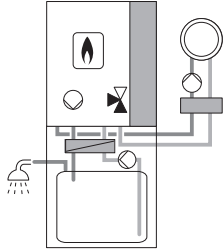
Variante hydraulique	Composants / Paramétrages	Explications
<p>KI1</p> 	<p>WTC Exécution K</p> <p>Composants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WAS 100</li> </ul> <p>Paramétrages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Circuit ECS direct : Oui</li> <li>Circuit de chauffage direct : Oui</li> </ul> <p>Réglage d'usine :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>P 2.2.1 : Pression constante 2</li> </ul>	<p>La chaudière à condensation WTC charge le préparateur ECS ou alimente le circuit de chauffage 1 via la vanne directionnelle 3 voies.</p> <p>La chaudière WTC pilote la charge ECS et le circuit de chauffage 1.</p> <p>Raccordement WTC :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MFA1 : Circulateur bouclage ECS1 (si présent)</li> <li>B1 : Sonde extérieure</li> <li>B3 : Sonde ECS</li> <li>T1 : Sonde bouclage ECS (si présent)</li> </ul>
<p>KI2 (A)</p> 	<p>WTC Exécution K</p> <p>Composants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WAS 100</li> <li>Bouteille</li> <li>Circulateur de chauffage externe</li> </ul> <p>Paramétrages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Circuit ECS direct : Oui</li> <li>Circuit de chauffage direct : Oui</li> </ul> <p>Réglage d'usine :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>P 2.2.1 : Régulation via bouteille</li> </ul>	<p>La chaudière à condensation charge le préparateur ECS ou alimente la bouteille de découplage via la vanne directionnelle 3 voies interne.</p> <p>Le circulateur de chauffage externe situé après la bouteille, alimente le circuit de chauffage 1.</p> <p>La chaudière WTC pilote la charge ECS et le circuit de chauffage 1.</p> <p>Raccordement WTC :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MFA1 : Circulateur CC1</li> <li>VA2 : Circulateur boucl. ECS1 (si présent)</li> <li>B1 : Sonde extérieure</li> <li>B2 : Sonde de bouteille</li> <li>B3 : Sonde ECS</li> <li>T1 : Sonde bouclage ECS (si présent)</li> </ul>
<p>KI2 (B)</p> 	<p>WTC Exécution K</p> <p>Composants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WAS 100</li> <li>Bouteille</li> </ul> <p>Paramétrages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Circuit ECS direct : Oui</li> <li>Circuit de chauffage direct : Non</li> </ul> <p>Réglage d'usine :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>P 2.2.1 : Régulation via bouteille</li> </ul>	<p>La chaudière à condensation WTC charge le préparateur ECS ou alimente la bouteille de découplage via la vanne directionnelle 3 voies interne.</p> <p>La chaudière WTC pilote la charge ECS. Des modules d'extension pilotent les circuits de chauffage situés après la bouteille de découplage.</p> <p>Raccordement WTC :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MFA1 : Circulateur bouclage ECS1 (si présent)</li> <li>B1 : Sonde extérieure</li> <li>B2 : Sonde de bouteille</li> <li>B3 : Sonde ECS</li> <li>T1 : Sonde bouclage ECS (si présent)</li> </ul>

12 Caractéristiques techniques

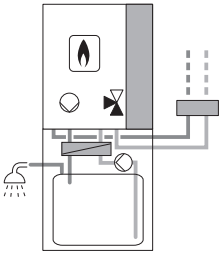

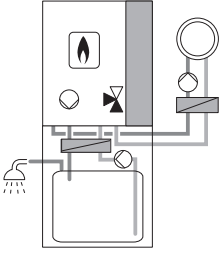

Variante hydraulique	Composants / Paramétrages	Explications
<p>KI3 (A)</p> 	<p>WTC Exécution K</p> <p>Composants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ WAS 100</li> <li>▪ Échangeur à plaques</li> <li>▪ Circulateur de chauffage externe</li> </ul> <p>Paramétrages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circuit ECS direct : Oui</li> <li>▪ Circuit de chauffage direct : Oui</li> </ul> <p>Réglage d'usine :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ P 2 . 2 . 1 : Proportionnalité puissance</li> </ul>	<p>La chaudière WTC charge le préparateur ECS ou alimente l'échangeur à plaques via la vanne directionnelle 3 voies interne. Le circulateur de chauffage externe situé après l'échangeur, alimente le circuit de chauffage 1.</p> <p>La chaudière WTC pilote la charge ECS et le circuit de chauffage 1.</p> <p>Raccordement WTC :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MFA1 : Circulateur CC1</li> <li>▪ VA2 : Circulateur boucl. ECS1 (si présent)</li> <li>▪ B1 : Sonde extérieure</li> <li>▪ B2 : Sonde échangeur à plaques</li> <li>▪ B3 : Sonde ECS</li> <li>▪ T1 : Sonde bouclage ECS (si présent)</li> </ul>
<p>KI3 (B)</p> 	<p>WTC Exécution K</p> <p>Composants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ WAS 100</li> <li>▪ Échangeur à plaques</li> </ul> <p>Paramétrages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circuit ECS direct : Oui</li> <li>▪ Circuit de chauffage direct : Non</li> </ul> <p>Réglage d'usine :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ P 2 . 2 . 1 : Proportionnalité puissance</li> </ul>	<p>La chaudière WTC charge le préparateur ECS ou alimente l'échangeur à plaques via la vanne directionnelle 3 voies interne. La chaudière WTC pilote la charge ECS. Des modules d'extension pilotent les circuits de chauffage situés après l'échangeur à plaques.</p> <p>Raccordement WTC :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MFA1 : Circulateur bouclage ECS1 (si présent)</li> <li>▪ B1 : Sonde extérieure</li> <li>▪ B2 : Sonde échangeur à plaques</li> <li>▪ B3 : Sonde ECS</li> <li>▪ T1 : Sonde bouclage ECS (si présent)</li> </ul>

12 Caractéristiques techniques

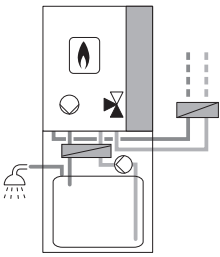

12.1.2 WTC Exécution KP

Variante hydraulique	Composants / Paramétrages	Explications
<p><b>KP1</b></p> 	<p>WTC Exécution K</p> <p>Composants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ WAS ... Power</li> </ul> <p>Paramétrages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circuit ECS direct : Oui</li> <li>▪ Circuit de chauffage direct : Oui</li> </ul> <p>Réglage d'usine :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ P 2 . 2 . 1 : Pression constante 2</li> </ul>	<p>La chaudière à condensation WTC charge le préparateur ECS ou alimente le circuit de chauffage 1 via la vanne directionnelle 3 voies.</p> <p>La chaudière WTC pilote la charge ECS et le circuit de chauffage 1.</p> <p>Raccordement WTC :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MFA1 : Circulateur bouclage ECS1 (si présent)</li> <li>▪ B1 : Sonde extérieure</li> <li>▪ B3 : Sonde d'enclenchement ECS</li> <li>▪ T1 : Sonde de soutirage ECS</li> <li>▪ T2 : Sonde de coupure ECS</li> <li>▪ 230V ↓ : Alimentation pompe de charge préparateur à stratification</li> <li>▪ Ⓢ : Signal PWM pompe de charge préparateur à stratification</li> </ul>
<p><b>KP2 (A)</b></p> 	<p>WTC Exécution K</p> <p>Composants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ WAS ... Power</li> <li>▪ Bouteille</li> <li>▪ Circulateur de chauffage externe</li> </ul> <p>Paramétrages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circuit ECS direct : Oui</li> <li>▪ Circuit de chauffage direct : Oui</li> </ul> <p>Réglage d'usine :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ P 2 . 2 . 1 : Régulation via bouteille</li> </ul>	<p>La chaudière à condensation charge le préparateur ECS ou alimente la bouteille de découplage via la vanne directionnelle 3 voies interne.</p> <p>Le circulateur de chauffage externe situé après la bouteille, alimente le circuit de chauffage 1.</p> <p>La chaudière WTC pilote la charge ECS et le circuit de chauffage 1.</p> <p>Raccordement WTC :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MFA1 : Circulateur CC1</li> <li>▪ VA2 : Circulateur boucl. ECS1 (si présent)</li> <li>▪ B1 : Sonde extérieure</li> <li>▪ B2 : Sonde de bouteille</li> <li>▪ B3 : Sonde d'enclenchement ECS</li> <li>▪ T1 : Sonde de soutirage ECS</li> <li>▪ T2 : Sonde de coupure ECS</li> <li>▪ 230V ↓ : Alimentation pompe de charge préparateur à stratification</li> <li>▪ Ⓢ : Signal PWM pompe de charge préparateur à stratification</li> </ul>

12 Caractéristiques techniques

Variante hydraulique	Composants / Paramétrages	Explications
<p>KP2 (B)</p> 	<p>WTC Exécution K</p> <p>Composants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ WAS ... Power</li> <li>▪ Bouteille</li> </ul> <p>Paramétrages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circuit ECS direct : Oui</li> <li>▪ Circuit de chauffage direct : Non</li> </ul> <p>Réglage d'usine :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ P 2.2.1 : Régulation via bouteille</li> </ul>	<p>La chaudière à condensation WTC charge le préparateur ECS ou alimente la bouteille de découplage via la vanne directionnelle 3 voies interne.</p> <p>La chaudière WTC pilote la charge ECS. Des modules d'extension pilotent les circuits de chauffage situés après la bouteille de découplage.</p> <p>Raccordement WTC :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MFA1 : Circulateur bouclage ECS1 (si présent)</li> <li>▪ B1 : Sonde extérieure</li> <li>▪ B2 : Sonde de bouteille</li> <li>▪ B3 : Sonde d'enclenchement ECS</li> <li>▪ T1 : Sonde de soutirage ECS</li> <li>▪ T2 : Sonde de coupure ECS</li> <li>▪ 230V ↓ : Alimentation pompe de charge préparateur à stratification</li> <li>▪  : Signal PWM pompe de charge préparateur à stratification</li> </ul>
<p>KP3 (A)</p> 	<p>WTC Exécution K</p> <p>Composants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ WAS ... Power</li> <li>▪ Échangeur à plaques</li> <li>▪ Circulateur de chauffage externe</li> </ul> <p>Paramétrages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circuit ECS direct : Oui</li> <li>▪ Circuit de chauffage direct : Oui</li> </ul> <p>Réglage d'usine :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ P 2.2.1 : Proportionnalité puissance</li> </ul>	<p>La chaudière WTC charge le préparateur ECS ou alimente l'échangeur à plaques via la vanne directionnelle 3 voies interne. Le circulateur de chauffage externe situé après l'échangeur, alimente le circuit de chauffage 1.</p> <p>La chaudière WTC pilote la charge ECS et le circuit de chauffage 1.</p> <p>Raccordement WTC :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MFA1 : Circulateur CC1</li> <li>▪ VA2 : Circulateur boucl. ECS1 (si présent)</li> <li>▪ B1 : Sonde extérieure</li> <li>▪ B2 : Sonde échangeur à plaques</li> <li>▪ B3 : Sonde d'enclenchement ECS</li> <li>▪ T1 : Sonde de soutirage ECS</li> <li>▪ T2 : Sonde de coupure ECS</li> <li>▪ 230V ↓ : Alimentation pompe de charge préparateur à stratification</li> <li>▪  : Signal PWM pompe de charge préparateur à stratification</li> </ul>

12 Caractéristiques techniques

Variante hydraulique	Composants / Paramétrages	Explications
<p>KP3 (B)</p> 	<p>WTC Exécution K</p> <p>Composants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ WAS ... Power</li> <li>▪ Échangeur à plaques</li> </ul> <p>Paramétrages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circuit ECS direct : Oui</li> <li>▪ Circuit de chauffage direct : Non</li> </ul> <p>Réglage d'usine :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ P 2 . 2 . 1 : Proportionnalité puissance</li> </ul>	<p>La chaudière WTC charge le préparateur ECS ou alimente l'échangeur à plaques via la vanne directionnelle 3 voies interne. La chaudière WTC pilote la charge ECS. Des modules d'extension pilotent les circuits de chauffage situés après l'échangeur à plaques.</p> <p>Raccordement WTC :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MFA1 : Circulateur bouclage ECS1 (si présent)</li> <li>▪ B1 : Sonde extérieure</li> <li>▪ B2 : Sonde échangeur à plaques</li> <li>▪ B3 : Sonde d'enclenchement ECS</li> <li>▪ T1 : Sonde de soutirage ECS</li> <li>▪ T2 : Sonde de coupure ECS</li> <li>▪ 230V ↓ : Alimentation pompe de charge préparateur à stratification</li> <li>▪  : Signal PWM pompe de charge préparateur à stratification</li> </ul>

## 12.2 Variantes de régulation

### 12.2.1 Température de départ constante

Ce mode de régulation ne nécessite aucune sonde ni aucun thermostat complémentaire.

La température départ du circuit de chauffage est réglée par rapport à la consigne de départ paramétrée au niveau du Menu Utilisateur [chap. 6.5.3].

La protection hors-gel et la fonction d'optimisation à l'enclenchement, ne sont pas actives.

### 12.2.2 Régulation en fonction de la température extérieure

Par ce mode de régulation, la température de départ du circuit de chauffage est réglée en fonction de l'évolution de la température extérieure.

Pour permettre une régulation en fonction de la température extérieure, une sonde extérieure est nécessaire.

- ▶ Monter la sonde extérieure côté nord, voire côté nord-ouest à mi-hauteur de la façade de la maison (mini 2,5 m).

Il convient d'éviter tout réchauffement de la sonde extérieure par l'action du rayonnement solaire.

Éviter également tout réchauffement par une quelconque source de chaleur.

La consigne de température départ instantanée est calculée à partir des données suivantes :

- Température extérieure
- Courbe de chauffe :
  - Pente
  - Décalage parallèle
- Consigne de température ambiante

Afin que la température ambiante souhaitée puisse être atteinte même en cas de température extérieure plus froide, une température départ chauffage plus élevée est nécessaire. La pente détermine l'importance de l'impact de la fluctuation de la température extérieure sur la température départ chauffage, en adaptant la courbe de chauffe aux caractéristiques du bâtiment.

Au travers du décalage parallèle, la courbe de chauffe peut être décalée verticalement.

	Température ambiante trop froide	Température ambiante trop chaude
Température extérieure froide	▶ Augmenter la pente.	▶ Diminuer la pente.
Température extérieure douce	▶ Augmenter la consigne de température ambiante. - ou - Augmenter le décalage parallèle.	▶ Réduire la consigne de température ambiante. - ou - Réduire le décalage parallèle.

Selon le type de circuit de chauffage, une courbe de chauffe est automatiquement générée [chap. 12.7.1].

La courbe de chauffe et la consigne de température ambiante, peuvent être réglées dans le Menu Utilisateur [chap. 6.5.3].

## 12 Caractéristiques techniques

### 12.2.3 Régulation en fonction de la température ambiante

Par ce mode de régulation, la température de départ du circuit de chauffage est réglée en fonction de l'évolution de la température ambiante.

Pour permettre une régulation en fonction de la température ambiante, un appareil d'ambiance ou une sonde d'ambiance est nécessaire.

Il convient d'éviter tout réchauffement de la sonde d'ambiance par l'action du rayonnement solaire.

Éviter également tout réchauffement par une quelconque source de chaleur.

La consigne de température départ instantanée est calculée à partir des données suivantes :

- Consigne de température ambiante
- Température ambiante instantanée
- Influence de la sonde d'ambiance

La consigne de température ambiante peut être paramétrée dans le Menu Utilisateur [chap. 6.5.3].

Le niveau d'influence de la sonde d'ambiance peut être paramétré dans le Menu Installateur [chap. 6.6.5.2].

### 12.2.4 Régulation en fonction de la température ambiante

Par ce mode de régulation, la température de départ du circuit de chauffage est réglée en fonction de l'évolution de la température extérieure et de la température ambiante.



Pour permettre une régulation en fonction de la température extérieure et de la température ambiante, une sonde extérieure et un appareil d'ambiance, voire une sonde d'ambiance sont nécessaires.

- ▶ Monter la sonde extérieure côté nord, voire côté nord-ouest à mi-hauteur de la façade de la maison (mini 2,5 m).

Éviter tout réchauffement de la sonde extérieure et de la sonde d'ambiance par l'action du rayonnement solaire direct.

Éviter également tout réchauffement par une quelconque source de chaleur.

La consigne de température départ instantanée est calculée à partir des données suivantes :

- Température extérieure
- Courbe de chauffe :
  - pente 
  - décalage parallèle 
- Consigne de température ambiante
- Température ambiante instantanée
- Influence de la sonde d'ambiance

La courbe de chauffe et la consigne de température ambiante, peuvent être réglées dans le Menu Utilisateur [chap. 6.5.3].

Le niveau d'influence de la sonde d'ambiance peut être paramétré dans le Menu Installateur [chap. 6.6.5.2].

### 12.2.5 Régulation en liaison avec une bouteille de découplage

La chaudière module sa puissance en fonctionnement chauffage au travers de la température de la bouteille de découplage.

Avec cette variante de régulation, le circulateur module en fonction du différentiel de température entre la sonde de bouteille de découplage B2 et la sonde de départ. La fonction peut être adaptée via le paramètre 5.2.1 Différentiel T° départ/bouteille à la configuration de l'installation [chap. 6.6.4.1].

- ▶ Raccorder la sonde de bouteille de découplage sur l'entrée B2. [chap. 5.7.1]

#### Mode chauffage

Critère d'enclenchement	B2 < Consigne de départ – 2.1.5 Différentiel commutation chauffage
Critère de coupure	B2 > Consigne de départ + 2.1.5 Différentiel commutation chauffage

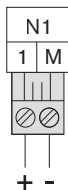
#### Mode ECS

Critère d'enclenchement	Départ VPT < Consigne de départ
Critère de coupure	Départ VPT > Consigne de départ + 2.1.6 Différentiel commutation ECS

12 Caractéristiques techniques

12.3 Variantes de pilotage

Commande à distance des températures en 0 ... 10 V



Un module complémentaire est nécessaire pour le pilotage des températures à distance.

- ▶ Raccorder le signal analogique 0 ... 10 V à l'entrée N1, en respectant la polarité [chap. 5.7.1].
- ✓ Le signal est interprété comme étant la consigne de température de départ.

3 V	Température minimale de départ (P4 . 3)
10 V	Température maximale de départ (P4 . 4)
2 ... 3 V	Brûleur OFF
< 2 V	Défaut de signal (après env. 15 minutes F 80)

Les limites de tension pour la coupure du brûleur et les messages d'erreur, peuvent être adaptés [chap. 6.6.3].

Mode chauffage avec niveau spécifique

Lorsque l'entrée H1 est fermée, l'installation est portée au niveau de température réglé au paramètre Consigne départ niveau spécifique [chap. 6.5.3]. Les valeurs de consigne plus élevées se rapportant à d'autres circuits de chauffage sont prises en compte. D'une manière générale, la charge ECS est prioritaire. Lorsque le contact est ouvert, la température est déterminée par la variante de régulation existante.

Cette fonction est également disponible en mode de fonctionnement été.

- ▶ Procéder au réglage du paramètre 10.5.1.4 Entrée H1 sur Circuit 1 : Niveau spécifique [chap. 6.6.9.7].

## 12.4 Circulateur



Afin de garantir la fonction anti-blocage du circulateur, la chaudière WTC n'est pas coupée en cas d'arrêts de fonctionnement prolongés.

### 12.4.1 Équilibrage hydraulique avec ALPHA Reader (accessoire)

L'outil de lecture Alpha Reader transmet des données depuis le circulateur vers un Smartphone ou une tablette. Grâce à l'application "Grundfos GO Balance" l'équilibrage hydraulique de l'installation peut être entrepris.

### 12.4.2 Modes de fonctionnement



Afin de garantir la fonction anti-blocage du circulateur, la chaudière WTC n'est pas coupée en cas d'arrêts de fonctionnement prolongés.

Les modes de fonctionnement suivants du circulateur intégré à la WTC, sont possibles [chap. 6.6.2.2] :

#### Proportionnalité puissance

Par cette variante de régulation la puissance du circulateur s'adapte à la puissance du brûleur (Puissance circulateur  $\hat{=}$  Puissance WTC).

#### Régulation en liaison avec une bouteille de découplage

Avec cette variante de régulation, le circulateur module en fonction du différentiel de température entre la sonde de bouteille de découplage et la sonde de départ.

Le paramètre 2.2.12 *Pente circulateur intégré* permet d'adapter la régulation via une bouteille de découplage à la configuration de l'installation.

#### Pression proportionnelle plages 1 ... 3 [chap. 3.5.8]

Dans le cadre d'une régulation à pression proportionnelle, le différentiel de pression au niveau du circulateur est régulé par le débit volumétrique. La hauteur manométrique se réduit en cas d'augmentation du débit volumétrique.

Cette variante de régulation est préconisée pour des installations à fortes variations de pertes de charge.

#### Pression constante plages 1 ... 3 [chap. 3.5.8]

Dans le cadre d'une régulation à pression constante, le différentiel de pression au niveau du circulateur est réglé à une valeur constante. La hauteur manométrique est maintenue de façon constante indépendamment du débit volumétrique.

Cette variante de régulation est préconisée pour des installations à faibles variations de pertes de charge (ex. : planchers chauffants).

#### Pression proportionnelle Auto-Adaption

Basculement automatique entre les différentes plages de la pression proportionnelle (pente).

Dans le cadre d'une régulation à pression proportionnelle, le différentiel de pression au niveau du circulateur est régulé par le débit volumétrique. La hauteur manométrique se réduit en cas d'augmentation du débit volumétrique.

## 12 Caractéristiques techniques

Cette variante de régulation est préconisée pour des installations à fortes variations de pertes de charge.

### **Pression constante auto-adaptation**

Basculement automatique entre les différentes plages de la pression constante (pente).

Dans le cadre d'une régulation à pression constante, le différentiel de pression au niveau du circulateur est réglé à une valeur constante. La hauteur manométrique est maintenue de façon constante indépendamment du débit volumétrique.

Cette variante de régulation est préconisée pour des installations à faibles variations de pertes de charge (ex. : planchers chauffants).

### **Proportionnalité puissance avec circulateur OFF**

Par cette variante de régulation la puissance du circulateur s'adapte à la puissance du brûleur (Puissance circulateur  $\hat{=}$  Puissance WTC).

Lorsque le brûleur se coupe, le circulateur est coupé également après un temps de post-fonctionnement.

Le temps de post-fonctionnement est réglé via le paramètre 2.2.15 Temps post-fonctionnement circulateur.

Cette variante de régulation est préconisée pour des installations présentant un réchauffage des retours lié au apports d'une énergie externe.

### **Régulation bouteille avec circulateur OFF**

Avec cette variante de régulation, le circulateur module en fonction du différentiel de température entre la sonde de bouteille de découplage et la sonde de départ.

Le paramètre 2.2.12 Pente circulateur intégré permet d'adapter la régulation via une bouteille de découplage à la configuration de l'installation.

Lorsque le brûleur se coupe, le circulateur est coupé également après un temps de post-fonctionnement.

Le temps de post-fonctionnement est réglé via le paramètre 2.2.15 Temps post-fonctionnement circulateur.

Cette variante de régulation est préconisée pour des installations présentant un réchauffage des retours lié au apports d'une énergie externe.

## 12.5 Entrées/sorties

Les entrées et sorties peuvent être configurées pour diverses fonctionnalités [chap. 6.6.9.7].

Selon la variante hydraulique choisie, les entrées/sorties sont préconfigurées et ne peuvent pas être modifiées [chap. 12.1].

### WTC sorties MFA1, VA1 et VA2

Réglage	Description
OFF	Sortie sans fonction.
Report modes fonction.	Le contact se ferme dès lors qu'il y a un signal de flamme.
Vanne de sécurité gaz	Le contact se ferme dès qu'il y a une demande de chaleur.
Report des défauts	Le contact se ferme dès qu'un défaut survient.
Actionneur chauffage et ECS <sup>(1)</sup>	Le contact est fermé durant l'activation des modes chauffage et ECS.
Actionneur ECS <sup>(1)</sup>	Le contact est fermé en mode ECS.
Actionneur chauffage <sup>(1)</sup>	Le contact est fermé en mode chauffage.
ECS 1 : actionneur	Le contact est fermé durant la phase de charge du circuit ECS 1.
Pompe neutralisateur	Le contact se ferme dès lors qu'il y a un signal de flamme.

<sup>(1)</sup> Actionneur : circulateur ou vanne directionnelle trois voies

### WTC Entrée H1

La fonctionnalité (position du contact) de l'entrée H1 peut être inversée via le paramètre *Entrée H1 inversée*.

Réglage	Explications
OFF	Entrée sans fonction.
Système standby avec hors-gel	Lorsque le contact est fermé, la chaudière WTC est verrouillée pour les modes chauffage et ECS. La protection hors-gel reste active.
Secours/ Arrêt générateur	Lorsque le contact est ouvert, l'installation est verrouillée pour les modes chauffage et ECS. La protection hors gel n'est pas active. Cette fonctionnalité peut par exemple être utilisée pour le raccordement d'un capteur de température, d'un thermostat de coupure pour un circuit plancher chauffant, d'un thermostat de sécurité ou d'une pompe de relevage de condensats.
Verrouillage générateur chauffage et ECS	Lorsque le contact est fermé, le brûleur est verrouillé pour les modes chauffage et ECS. La protection hors-gel reste active.
Verrouillage générateur pour chauffage	Lorsque le contact est fermé, le brûleur est verrouillé pour la fonction chauffage. La protection hors-gel reste active.
Circuit 1 : Standby	Lorsque le contact est fermé, le circuit 1 est verrouillée pour le mode chauffage. La protection hors-gel reste active.
Circuit 1 : Réduit	Lorsque le contact est fermé, la fonction chauffage s'opère selon les valeurs de consigne du mode réduit. Le programme de chauffe du circuit 1 est inopérant.
Circuit 1 : Normal	Lorsque le contact est fermé, la fonction chauffage s'opère selon les valeurs de consigne du mode normal. Le programme de chauffe du circuit 1 est inopérant.
Circuit 1 : Confort	Lorsque le contact est fermé, la fonction chauffage s'opère selon les valeurs de consigne du mode confort. Le programme de chauffe du circuit 1 est inopérant.
Circuit 1 : Secours OFF	Lorsque le contact est ouvert, le circuit 1 est verrouillé pour la fonction chauffage. La protection hors-gel n'est pas active.
Circuit 1 : Niveau spécifique	Lorsque le contact est fermé, la fonction chauffage s'opère sur base du niveau spécifique. Le programme de chauffe du circuit 1 est inopérant.
Report d'information via portail	Lorsque le contact est fermé, un report d'information s'opère à destination du portail WEM.

## 12 Caractéristiques techniques

### WTC Entrée H2

La fonctionnalité (position du contact) de l'entrée H2 peut être inversée via le paramètre `Entrée H2 inversée`.

Réglage	Explications
OFF	Entrée sans fonction
Système standby avec hors-gel	Lorsque le contact est fermé, la chaudière WTC est verrouillée pour les modes chauffage et ECS. La protection hors-gel reste active.
Secours/ Arrêt générateur	Lorsque le contact est ouvert, l'installation est verrouillée pour les modes chauffage et ECS. La protection hors-gel n'est pas active.
Verrouillage générateur chauffage et ECS	Lorsque le contact est fermé, le brûleur est verrouillé pour les modes chauffage et ECS. La protection hors-gel reste active.
Verrouillage générateur pour l'ECS	Lorsque le contact est fermé, le brûleur est verrouillé pour le mode ECS. La protection hors-gel reste active.
ECS 1 : Standby	Lorsque le contact est fermé, la fonction ECS est verrouillée. La protection hors-gel reste active.
ECS 1 : Réduit	Lorsque le contact est fermé, la fonction chauffage s'opère selon les valeurs de consigne du mode réduit. Le programme ECS est inopérant.
ECS 1 : Normal	Lorsque le contact est fermé, la fonction chauffage s'opère selon les valeurs de consigne du mode normal. Le programme ECS est inopérant.
ECS 1 : Relance via contact	Si le contact à l'entrée est sollicité, la chaudière WTC effectue une charge unique du préparateur ECS via le circuit ECS 1, sur base de la valeur de consigne ECS normale. La fonction de relance de l'ECS permet d'assurer la couverture d'une élévation temporaire des besoins en ECS en mode de fonctionnement réduit.
Report d'information via portail	Lorsque le contact est fermé, un report d'information s'opère à destination du portail WEM.
ECS 1 : Bouclage ECS via contact	Uniquement opérant lorsqu'au niveau de l'assistance hydraulique de mise en service, le Circulateur bouclage est paramétré sur <code>Pilotage horaire + contact (H2)</code> .  Si le contact à l'entrée est sollicité, la chaudière WTC pilote la sortie au titre du circulateur de bouclage ECS. La sortie à laquelle le circulateur est raccordé, doit ainsi être paramétrée sur : <code>Circuit ECS 1 : Bouclage ECS</code> . Le temps de fonctionnement du circulateur est défini via le paramètre <code>Temps de marche circulateur via contact</code> .

### Circuit de chauffage (module d'extension WEM-EM-HK) Entrée H1

Réglage	Description
Pas de fonction	Entrée sans fonction
Standby	Lorsque le contact est fermé, la fonction chauffage est verrouillée. La protection hors-gel reste active.
Circuit chauffage actif Mode réduit	Lorsque le contact est fermé, la fonction chauffage s'opère selon les valeurs de consigne du mode réduit. Le programme de chauffe est inopérant.
Circuit chauffage actif Mode normal	Lorsque le contact est fermé, la fonction chauffage s'opère selon les valeurs de consigne du mode normal. Le programme de chauffe est inopérant.
Circuit chauffage actif Mode confort	Lorsque le contact est fermé, la fonction chauffage s'opère selon les valeurs de consigne du mode confort. Le programme de chauffe est inopérant.
Circuit chauffage actif Niveau spécifique	Lorsque le contact est fermé, la fonction chauffage s'opère sur base du niveau spécifique. Le programme de chauffe est inopérant.
Secours/OFF	Lorsque le contact est ouvert, la fonction chauffage est verrouillée. La protection hors-gel n'est pas active.

## 12.6 Réglage d'usine menu Installateur

WTC - Paramètres (P)		Réglage d'usine	Réglages possibles
2.1.1	Anti courts-cycles mode chauffage	10 min	0 ... 30 min
2.1.2	P maxi générateur mode chauffage	100 %	WTC 15 : 18 ... 100 % WTC 25 : 14 ... 100 %
2.1.3	Puissance maxi mode ECS	100 %	WTC 15 : 18 ... 100 % WTC 25 : 14 ... 100 %
2.1.4	Tps marche forcée chauffage petit débit	120°s	0 ... 240 s
2.1.5	Diff. commutation chauffage	4 K	0 ... 20 K
2.1.6	Différentiel commutation ECS <sup>(1)</sup>	8 K	0 ... 20 K
2.2.1	Circulateur intégré mode chauffage <sup>(1)</sup>	[chap. 12.1]	[chap. 6.6.2.2]
2.2.2	Circulateur intégré mode ECS	PWM constant	[chap. 6.6.2.2]
2.2.3	P. mini circulateur mode chauf.	30 %	16 % ... P 2.2.4
2.2.4	P. maxi circulateur mode chauffage	80 %	P 2.2.3 ... 100 %
2.2.5	P. mini circulateur mode ECS	30 %	16 % ... P 2.2.6
2.2.6	Puissance maxi circulateur mode ECS	70 %	P 2.2.5 ... 100 %
2.2.7	Alarme pression mini	0.8 bar	P 2.2.8 ... 2.5 bar
2.2.8	Pres. instal. mini verrouil. brûleur	0.5 bar	0.0 bar ... P 2.2.7
2.2.9	Débit de charge maxi stock tampon	90 %	0 ... 100 %
2.2.10	Débit de charge maxi ECS	90 %	0 ... 100 %
2.2.11	Débit volumétrique maxi	WTC 15 : 1300 l/h WTC 25 : 2200 l/h	0 ... 10000 l/h
2.2.12	Pente circulateur intégré	4°s	1 ... 30 s
2.2.13	Puissance circulateur charge ECS	WTC 15 : 45 % WTC 25 : 70 %	20 ... 100 %
2.2.14	Pente circul. charge ECS	10°s	1 ... 60 s
2.2.15	Post fonction. circulateur	5 min	1 ... 10 min
2.3.1	Correction qté de gaz à l'allumage	0 %	-10 ... 20 %
2.3.2	Correction puissance au démarrage	0 %	-16 ... 14 %
2.3.3	Cor. vitesse/long. parcours fumées	0 %	-8 ... 10 %
2.3.4	Correction puissance minimale	0 %	0 ... 21 %
2.3.5	Correction débit gaz à l'allumage	0 %	-10 ... 10 %
2.3.6	Offset vanne gaz	29 % (Variable)	12 ... 42 %

<sup>(1)</sup> Selon la variante hydraulique sélectionnée

Paramètres - Commande à distance (P)		Réglage d'usine	Réglages possibles
4.1	Tension défaut entrée N1	2 V	0.5 ... P 4.2 - 0,2 V
4.2	Tension brûleur entrée N1	3 V	P 4.1 + 0,2 V ... 8.0 V
4.3	T° départ mini à l'entrée N1	8° C	8 °C ... P 4.4
4.4	T° départ maxi à l'entrée N1	80° C	P 4.3 ... 80 °C

Paramètres - Hydraulique (P)		Réglage d'usine	Réglages possibles
5.2.1	Différentiel T° départ/bouteille	4.0 K	1.0 ... 7.0 K

## 12 Caractéristiques techniques

Paramètres - Circuits de chauffage (P)		Réglage d'usine	Réglages possibles
6.1.1	T° consigne mini départ <sup>(2)</sup>	[chap. 12.7]	[chap. 12.7]
6.1.2	T° consigne maxi départ <sup>(2)</sup>	[chap. 12.7]	[chap. 12.7]
6.1.3	Consigne T° départ limite chauffage <sup>(2)</sup>	[chap. 12.7]	OFF / 8 ... P 6.1.1
6.1.4	T° de consigne ambiante limite	ON	OFF / ON
6.1.5	Priorité ECS	Priorité	[chap. 6.6.5.1]
6.2.1	Optimisation montée en T°	OFF	OFF / ON
6.2.2	Anticipation max de l'optimisation de la montée en T° <sup>(2)</sup>	[chap. 12.7]	0 ... 240 min
6.2.3	Isolation du bâtiment	Léger	[chap. 6.6.5.2]
6.2.4	Fonction thermostat d'ambiance <sup>(2)</sup>	[chap. 12.7]	[chap. 6.6.5.2] 1 ... 3 K
6.2.5	Influence sonde d'ambiance	25 %	0 ... 100 %
6.2.6	Part intégrale ambiance	OFF (60 min)	0 ... 240 min
6.2.7	T° extérieure hors-gel	0° C	-10 ... 10 °C
6.2.8	Décalage / T° extérieure	OFF (-20 °C)	-30 ... 5 °C
6.2.9	Correction T°extérieure	0.0 K	-10.0 ... 10.0 K
6.2.10	Limite hors-gel ambiance	6.0 °C	4.0 ... 10.0 °C
6.3.1	Surélévation T° vanne mélangeuse <sup>(2)</sup>	[chap. 12.7]	-5 ... 20 K
6.3.2	Temporisation dde de chaleur	1 min	0 ... 30 min
6.3.3	Tps fonct. vanne mél.	120°s	0 ... 600 s
6.3.4	Durée initialisation vanne mél.	12°s	0 ... 300 s
6.3.5	Zone neutre régul. vanne mél. <sup>(2)</sup>	[chap. 12.7]	0.0 ... 5.0 K
6.3.6	Régulateur T°part-P Kp	16	0 ... 200
6.3.7	Régulateur T°part-I Tn	12	0 ... 200

<sup>(2)</sup> Selon le type de circuit de chauffage paramétré

Paramètres - Circuits de chauffage (P)		Réglage d'usine	Réglages possibles
6.4.1	Chape	OFF	[chap. 6.6.5.4]
6.4.2	Jour séchage de chape	0 Jour	0 ... 30 Jour(s)
6.4.3	T° au démarrage	25° C	15 ... 30°C
6.4.4	T° maxi montée en temp.	45° C	35 ... 60°C
6.4.5	Montée en T° jours de T° mini	3 jours	2 ... 30 jours
6.4.6	Montée en T° jours de T° maxi	4 Jour	1 ... 30 Jour(s)
6.4.7	Montée en T° jours rafraîchissement	4 Jour	2 ... 30 jours
6.4.8	T° maxi chauffage de base	55° C	35 ... 60°C
6.4.9	Chauf. de base Jours montée en T°	3 jours	3 ... 30 Jour(s)
6.4.10	Chauffage de base jours de T° maxi	13 Jour	7 ... 60 Jour(s)
6.4.11	Chauf. de base Jours rafraîch.	3 jours	3 ... 30 Jour(s)

## 12 Caractéristiques techniques

Paramètres - ECS (P)		Réglage d'usine	Réglages possibles
7.1.2	Différentiel de pilotage ECS	3 K	3 ... 10 K
7.1.3	Surélévation consigne T° départ <sup>(1)</sup>	KI : 15 K / KP : 3 K	2 ... 25 K
7.1.4	Temps de charge maxi	ON (30 min)	0 ... 240 min
7.1.5	Consigne T° ECS maxi	60° C	40 ... 85°C
7.2.1	Protection anti-légionelle	Selon un jour de la semaine	[chap. 6.6.6.2]
7.2.2	Horaire de début	01.00	00.00 ... 23.45
7.2.3	Jour de la semaine	Samedi	Lu ... Di/ts les jours
7.2.4	Intervalle	7 Jours	2 ... 14 Jour(s)
7.2.5	Montée en T° ECS	60° C	60 ... 80°C
7.2.6	Bouclage ECS lors du choc thermique	OFF	[chap. 6.6.6.2]
7.3.1	Différentiel pilotage T° retour	5 K	0 ... 20 K
7.3.2	Temps de marche circulateur via contact	5 min	0 ... 60 min
7.3.3	Bouclage pour relance ECS	ON durant ECS...	[chap. 6.6.6.3]





<sup>(1)</sup> Selon la variante hydraulique sélectionnée

## 12 Caractéristiques techniques

### 12.7 Réglages d'usine selon le type de circuit de chauffage

En fonction du type de circuit de chauffage paramétré, les spécificités suivantes s'installent automatiquement :

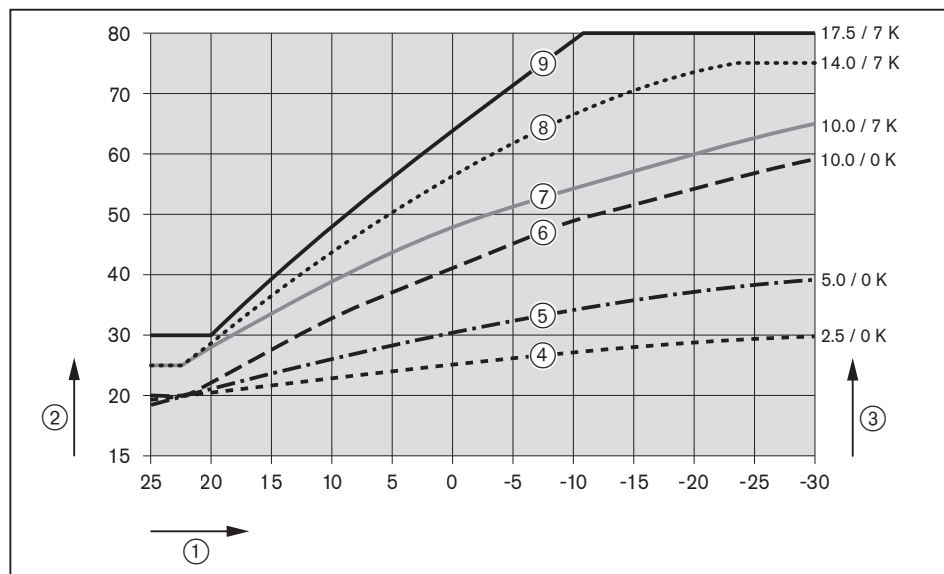
- paramètres avec des réglages d'usine prédéfinis,
- plages de réglage (limitées).

	Préchauffage de base plancher	Plancher chauffant	Universel
T° de consigne départ Réduit	16.0 °C	20.0 °C	45.0 °C
T° de consigne départ Normal	24.0 °C	32.0 °C	60.0 °C
T° de consigne départ Confort	26.0 °C	36.0 °C	70.0 °C
Courbe de chauffe  Pente	2.5 (2.0 ... 6.0)	5.0 (2.0 ... 12.0)	10.0 (1.5 ... 40.0)
Courbe de chauffe  Parallèle	0 K	0 K	0 K
T° consigne mini départ	15.0 °C (8.0 ... 30.0 °C)	15.0 °C (8.0 ... 40.0 °C)	15.0 °C (8.0 ... 80.0 °C)
T° consigne maxi départ	30.0 °C (15.0 ... 50.0 °C)	40.0 °C (15.0 ... 50.0 °C)	80.0 °C (15.0 ... 80.0 °C)
Consigne T° départ limite chauffage	OFF / 8.0 °C	OFF / 8.0 °C	ON / 8.0 °C
Consigne maxi optimis. montée en T°	90 min	90 min	90 min
Fonction thermostat d'ambiance <sup>(1)</sup>	ON jusq.Réduit/1.0K	ON jusq.Réduit/1.0K	ON / 1.0 K
Correction optimisation chauff.	20.0 min/K	20.0 min/K	10.0 min/K
Zone neutre régul. vanne mél.	0.5 K	0.5 K	1.0 K
Surélévation T°vanne mél.	2.0 K	2.0 K	4.0 K
	<b>Radiateurs 60</b>	<b>Radiateurs 70</b>	<b>Convecteurs</b>
T° de consigne départ Réduit	40.0 °C	40.0 °C	45.0 °C
T° de consigne départ Normal	55.0 °C	60.0 °C	60.0 °C
T° de consigne départ Confort	60.0 °C	70.0 °C	70.0 °C
Courbe de chauffe  Pente	10.0 (8.0 ... 20.0)	14.0 (10.0 ... 25.0)	17.5 (10.0 ... 40.0)
Courbe de chauffe  Parallèle	7 K	7 K	7 K
T° consigne mini départ	25.0 °C (20.0 ... 65.0 °C)	25.0 °C (25.0 ... 75.0 °C)	30 °C (25.0 ... 80.0 °C)
T° consigne maxi départ	65.0 °C (25.0 ... 75.0 °C)	75 °C (25.0 ... 75.0 °C)	80 °C (30.0 ... 80.0 °C)
Consigne T° départ limite chauffage	ON / 20.0 °C	ON / 25.0 °C	ON / 25.0 °C
Consigne maxi optimis. montée en T°	45 min	45 min	45 min
Fonction thermostat d'ambiance <sup>(1)</sup>	ON / 1.0 K	ON / 1.0 K	ON / 1.0 K
Correction optimisation chauff.	10.0 min/K	10.0 min/K	10.0 min/K
Zone neutre régul. vanne mél.	1.0 K	1.0 K	1.0 K
Surélévation T°vanne mél.	4.0 K	4.0 K	4.0 K

<sup>(1)</sup> Selon la variante de régulation sélectionnée.

### 12.7.1 Réglage d'usine de la courbe de chauffe

Courbe de chauffe fonction du type de circuit de chauffage paramétré



- ① Température extérieure [°C]
- ② Température de départ [°C]
- ③ Pente / Décalage parallèle

Courbe de chauffe <sup>(1)</sup>	Type circuit chauffage
④	Préchauffage de base plancher
⑤	Plancher chauffant
⑥	Universel
⑦	Radiateurs 60
⑧	Radiateurs 70
⑨	Convecteurs

<sup>(1)</sup> Pour une température de consigne ambiante normale à 21.0 °C.

Un modification de la consigne de température ambiante de 1 °C entraîne un décalage parallèle de la courbe de chauffe réglée d'env. 1,5 ...2,5 °C. Le décalage parallèle est fonction de la pente réglée ainsi que de la température extérieure. Plus la pente est élevée ou plus la température extérieure est douce, plus la modification est importante.

12 Caractéristiques techniques

12.8 Réglages d'usine pour les programmes horaires

Programme horaire (Programme de chauffe)

	Jours de la semaine	Heure	Niveau
Progr. horaire 1	Lu ... Ve	06.00 ... 22.00	Normal
		22.00 ... 06.00	Réduit
	Sa ... Di	07.00 ... 23.00	Normal
		23.00 ... 07.00	Réduit
Programme horaire 2	Lu ... Ve	05.30 ... 07.30	Normal
		07.30 ... 16.00	Réduit
		16.00 ... 22.30	Confort
		22.30 ... 05.30	Réduit
	Sa ... Di	07.00 ... 19.00	Normal
		19.00 ... 23.00	Confort
23.00 ... 07.00	Réduit		
	Progr. horaire 3	Lu ... Di	07.00 ... 21.30
		21.30 ... 07.00	Réduit

Programme ECS

Jours de la semaine	Heure	Niveau
Lu ... Ve	05.00 ... 21.00	Normal
	21.00 ... 05.00	Réduit
Sa ... Di	06.30 ... 22.00	Normal
	22.00 ... 06.30	Réduit

Programme de bouclage ECS

Jours de la semaine	Heure	Circulateur bouclage ECS
Lu ... Ve	06.30 ... 07.30	ON
	07.30 ... 11.30	OFF
	11.30 ... 13.00	ON
	13.00 ... 17.00	OFF
	17.00 ... 19.00	ON
	19.00 ... 06.30	OFF
Sa ... Di	07.00 ... 08.30	ON
	08.30 ... 11.30	OFF
	11.30 ... 13.00	ON
	13.00 ... 17.00	OFF
	17.00 ... 19.00	ON
	19.00 ... 07.00	OFF

### 12.8.1 Modifier un programme horaire

- ▶ Sélectionner un(des) jour(s) de semaine à l'aide du bouton rotatif, puis valider par un appui.
- ✓ Le programme horaire peut être aménagé.

#### Modifier le jour

Certains jours peuvent être retirés ou affectés à un cycle sélectionné.

#### Exemple

Lundi ON :

Le lundi est intégré au cycle en question.

Lundi OFF :

Le lundi est retiré du cycle en question et est affecté à un nouveau cycle.

#### Modifier l'heure

L'heure de début et l'heure de fin peuvent être modifiées pour une plage horaire préalablement sélectionnée.

#### Modifier le niveau

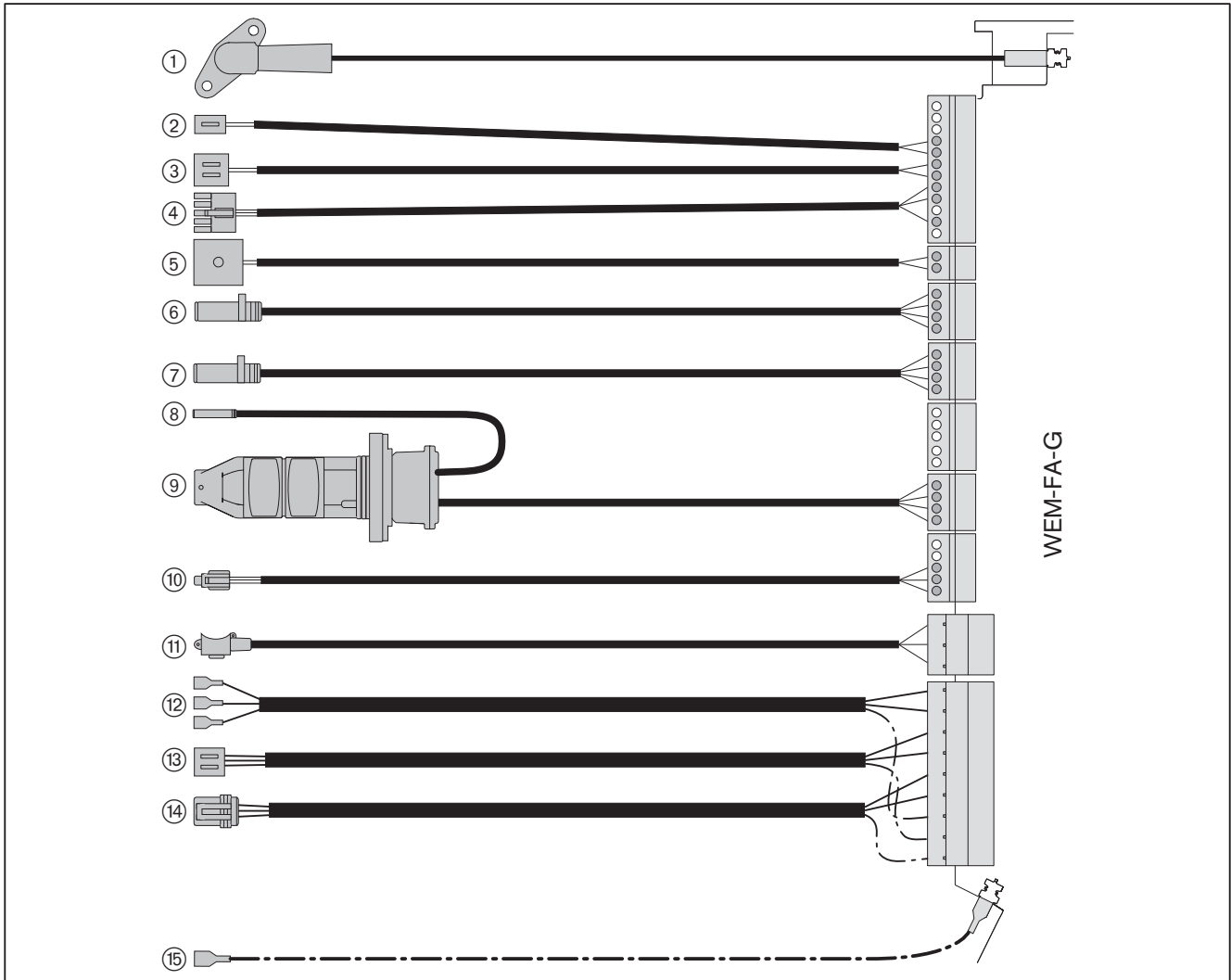
La température des diverses plages horaires peut être modifiée pour un cycle préalablement sélectionné.

#### Nouvelle plage horaire

Une nouvelle plage horaire peut être ajoutée à un cycle préalablement sélectionné.

12 Caractéristiques techniques

12.9 Schéma de raccordement régulateur WEM-FA-G



- ① Electrode d'ionisation
- ② Multibloc gaz vanne de pilotage/bloc gaz 2
- ③ Multibloc gaz vanne 1
- ④ Signal PWM et report ventilateur
- ⑤ Pressostat gaz (accessoire)
- ⑥ Sonde de départ eSTB
- ⑦ Sonde fumées
- ⑧ Sonde départ de la sonde multifonction VPT
- ⑨ Sonde multifonction VPT
- ⑩ Signal PWM et retours du circulateur
- ⑪ Servomoteur vanne 3 voies
- ⑫ Transfo d'allumage
- ⑬ Alimentation électrique ventilateur 230 V AC
- ⑭ Alimentation électrique circulateur 230 V AC
- ⑮ Protection carcasse

### 12.10 Caractéristiques des sondes

Sonde de départ (eSTB) WTC

Sonde de fumées WTC

Sonde ECS (B3)

Sonde d'enclenchement ECS (B3)

Sonde de bouteille (B2)

Sonde échangeur à plaques (B2)

Sonde de soutirage ECS (T1)

Sonde de coupure ECS (T2)

Sonde de départ (B6)

Sonde retour bouclage ECS (T1)

Sonde extérieure WTC (B1)

Sonde extérieure circuit chauffage (T1)

NTC 5 kΩ		NTC 2 kΩ	
°C	Ω	°C	Ω
-20	48 180	-20	15 138
-15	36 250	-15	11 709
-10	27 523	-10	9 138
-5	21 078	-5	7 193
0	16 277	0	5 707
5	12 669	5	4 563
10	9 936	10	3 675
15	7 849	15	2 981
20	6 244	20	2 434
25	5 000	25	2 000
30	4 029	30	1 653
35	3 267	35	1 375
40	2 665	40	1 149
45	2 185		
50	1 802		
55	1 494		
60	1 245		
65	1 042		
70	876		
75	740		
80	628		
85	535		
90	457		
95	393		
100	338		
105	292		
110	254		

12 Caractéristiques techniques

12.11 Tableau de conversion unité de pression

Bar	Pascal			
	Pa	hPa	kPa	MPa
0,1 mbar	10	0,1	0,01	0,00001
1 mbar	100	1	0,1	0,0001
10 mbar	1 000	10	1	0,001
100 mbar	10 000	100	10	0,01
1 bar	100 000	1 000	100	0,1
10 bar	1 000 000	10 000	1 000	1

12.12 Tableau de conversion O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>

Teneur O <sub>2</sub> fumées sèches en %v	Teneur CO <sub>2</sub> en %		
	Gaz nat Es (max 11,7 % CO <sub>2</sub> )	Gaz nat Ei (max 11,5 % CO <sub>2</sub> )	Propane (max 13,7 % CO <sub>2</sub> )
2,0	10,6	10,4	12,4
2,5	10,3	10,1	12,1
3,0	10,0	9,9	11,7
3,5	9,8	9,6	11,4
4,0	9,5	9,3	11,1
4,5	9,2	9,0	10,8
5,0	8,9	8,8	10,4
5,5	8,6	8,5	10,1
6,0	8,4	8,2	9,8
6,5	8,1	7,9	9,5
7,0	7,8	7,7	9,1
7,5	7,5	7,4	8,8
8,0	7,2	7,1	8,5

### 12.13 Accès à distance à l'installation de chauffage via internet

Un accès à distance à l'installation de chauffage est possible grâce à un navigateur internet ou une application.

Pour permettre cet accès, il convient de s'enregistrer préalablement sur le portail WEM.

#### Raccordement du câble réseau

- ▶ Raccorder le routeur au connecteur réseau situé en partie inférieure de l'unité de commande (WEM-SG).

#### Activer le portail WEM sur la chaudière

- ▶ Sélectionner le menu Utilisateur [chap. 6.5].
- ▶ Sélectionner Réglages, puis valider par un appui.
- ▶ Sélectionner Portail WEM, puis valider par un appui.
- ▶ Sélectionner le carré au niveau du paramètre Accès portail à l'aide du bouton rotatif, puis valider par un appui.
- ✓ La couleur du carré passe au vert.
- ✓ Un nouveau Code d'accès est généré.
- ✓ L'accès au portail WEM est activé.
- ▶ Noter le N° série portail et le Code d'accès.

#### Enregistrer

- ▶ Rechercher <https://www.wemportal.com/> via le navigateur Web.
- ▶ Cliquer sur l'icône Enregistrer.
- ▶ Effectuer l'enregistrement.

#### Connexion

- ▶ Accéder au portail à l'aide de l'identifiant et du mot de passe.
- ✓ Le portail WEM s'affiche.
- ✓ La fenêtre Installation > Vue d'ensemble s'affiche.

#### Configurer l'installation de chauffage au niveau du portail WEM

- ▶ Cliquer sur l'icône Configurer l'installation.
- ▶ Attribuer un Nom d'installation (de votre choix).
- ▶ Indiquer le Numéro de série et le Code d'accès noté précédemment.
- ▶ Indiquer le Code d'enregistrement communiqué par Weishaupt.
- ▶ Cliquer sur l'icône Configurer.
- ✓ L'installation est configurée

#### Installer l'application (optionnel)

- ▶ Procéder au téléchargement de l'application "Weishaupt Energie Manager".

#### Configuration du réseau (optionnelle)

Cet équipement est configuré pour travailler en réseau.

Selon le réseau disponible, une adaptation manuelle de la configuration dudit réseau peut s'avérer nécessaire.

- ▶ Procéder à une activation du paramètre 10.8.1 Interface JSON au niveau de l'unité de commande WEM-SG [chap. 6.6.9.9].

Données d'accès dans le cas d'une configuration manuelle du réseau :

- Adresse réseau : <http://wem-sg>
- Identifiant : admin
- Mot de passe : Admin123

## 13 Elaboration du projet

### 13 Elaboration du projet

#### 13.1 Weishaupt Énergie Management (WEM)

##### Systeme de régulation intégré

L'unité d'affichage et de commande (WEM-SG intégré à la chaudière WTC) agit en régulateur maître pour l'ensemble du système. Le régulateur intégré WEM-SG agit sur les modules d'extension raccordés au système.

Dans le même temps, le régulateur pilote le circuit direct et le circuit ECS raccordés à la chaudière WTC. Seuls des circuits de chauffage ou d'ECS alimentés par un circulateur dont le pilotage est pris en charge par la chaudière WTC, comptent parmi les circuits directs. Le circuit de chauffage et d'ECS direct est affecté au niveau du système de l'adresse 1.

##### Module d'extension

Il est possible de raccorder au système jusqu'à 24 modules d'extension.

Pour le pilotage de circuits directs et/ou mélangés additionnels, il convient de prévoir des modules d'extension (WEM-EM-HK).

##### Appareil d'ambiance WEM-RG1

La chaudière WTC ainsi que chacun des circuits raccordés via des modules d'extension peuvent être dotés d'un appareil d'ambiance. Un appareil d'ambiance WEM-RG 1 peut commander un circuit de chauffage.

##### Appareil d'ambiance WEM-RG2

La chaudière WTC ainsi que chacun des circuits raccordés via des modules d'extension peuvent être dotés d'un appareil d'ambiance. Un appareil d'ambiance WEM-RG 2 peut commander jusqu'à 3 circuits de chauffage et un circuit ECS.

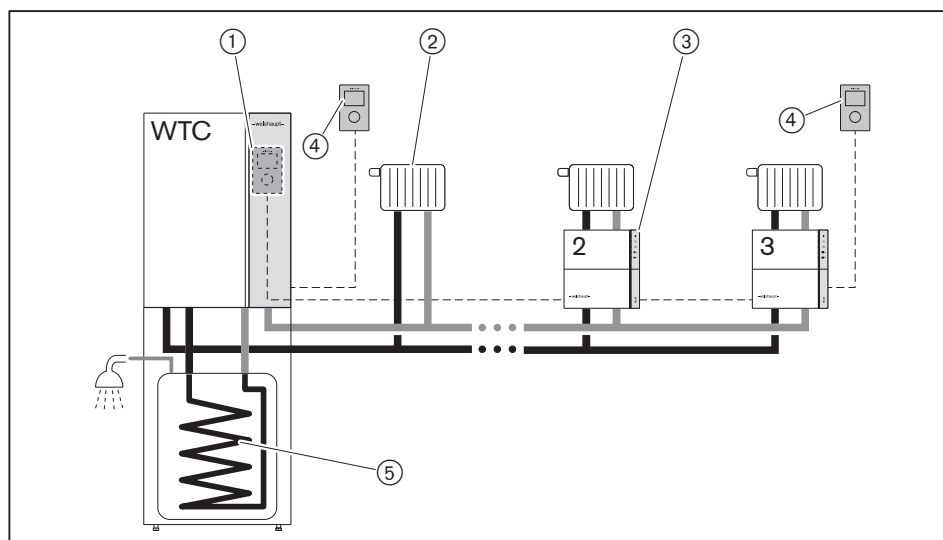
##### Sonde d'ambiance WEM-RF

La chaudière WTC ainsi que chacun des circuits raccordés via des modules d'extension peuvent être dotés d'une sonde d'ambiance.

Une sonde d'ambiance WEM-RF ne peut être affectée qu'à un seul circuit de chauffage. Par contre, chaque circuit de chauffage peut être doté de 3 sondes d'ambiance. Le WEM-SG réalise une moyenne des températures ambiantes relevées aux fins de régulation.

Exemple

Vue d'ensemble du système



- ① Système de régulation intégré
- ② Circuit de chauffage piloté en direct par la chaudière
- ③ Module d'extension pour circuit de chauffage (WEM-EM-HK)
- ④ Appareil d'ambiance ou sonde d'ambiance
- ⑤ Circuit ECS piloté en direct par la chaudière

13 Elaboration du projet

**13.2 Vase d'expansion et pression de l'installation**

L'équipement intègre un vase d'expansion :

- Contenance 18 litres
- Prégonflage 0,75 bar
- ▶ Vérifier à l'aide du tableau ci-dessous, si un vase d'expansion complémentaire doit être installé.

**Exemple**

Pour une température départ maximale de 50 °C et une hauteur d'installation de 7,5 mètres, il en résulte un volume d'installation maximal de 500 litres. Si ce volume est dépassé, un vase d'expansion complémentaire est à prévoir.

	Hauteur de l'installation				
	5 m	7,5 m	10 m	12,5 m	15 m
T° départ	Volume d'eau maximal autorisé [litres]				
maxi 40 °C	820	700	620	420	300
maxi 50°C	620	500	410	280	190
maxi 60°C	440	360	290	190	140
maxi 70°C	330	260	220	140	100
maxi 80°C	260	210	170	110	80

### Pression de prégonflage du vase d'expansion

Le prégonflage du vase dépend de la hauteur statique de l'installation :  
10 mètres de hauteur statique : 1,0 bar de prégonflage

La hauteur statique est définie par l'écart entre la bride de raccordement du vase d'expansion jusqu'au point le plus élevé de l'installation.

Lorsque la hauteur statique est de moins de 5 mètres (ex. : maison sur un seul niveau, ou chaufferie sous combles), le prégonflage doit être au minimum de 0,5 bar.

- ▶ Déterminer la hauteur statique.
- ▶ Calculer la pression de prégonflage.
- ▶ Contrôler et le cas échéant adapter le prégonflage du vase d'expansion par à la valeur calculée.

Le robinet d'isolement du vase d'expansion se trouve derrière l'unité d'affichage et de commande [chap. 3.3.1].

### Pression de l'installation

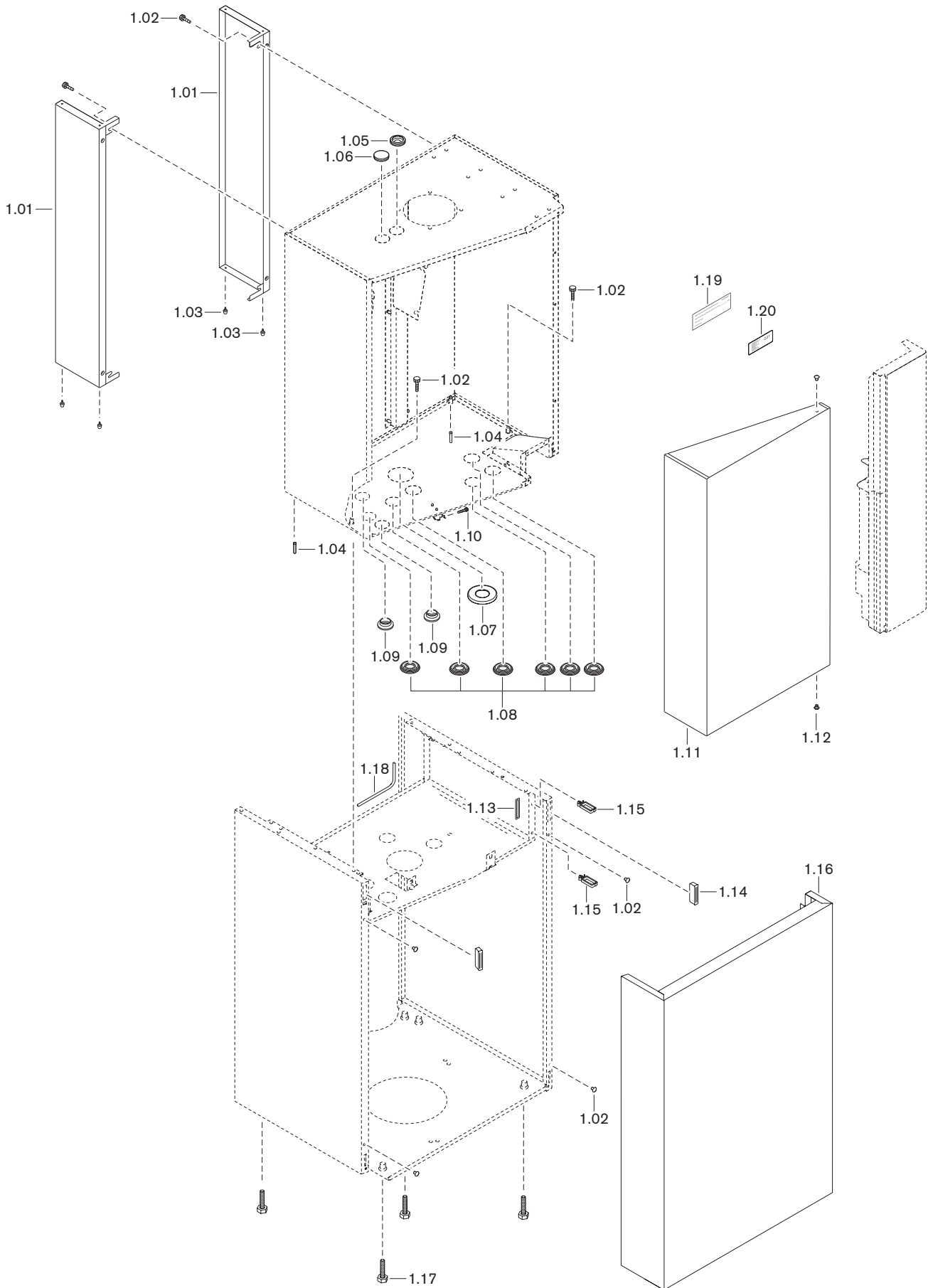
- ▶ Régler la pression d'installation 0,5 bar au-dessus de la valeur déterminée pour le prégonflage du vase d'expansion.

#### Exemple

	Exemple 1	Exemple 2
<b>Hauteur statique</b>	8 mètres	1 mètre
<b>Prégonflage du vase d'expansion</b>	0,8 bar	0,5 bar
<b>Pression installation</b>	1,3 bar	1,0 bar

14 Pièces détachées

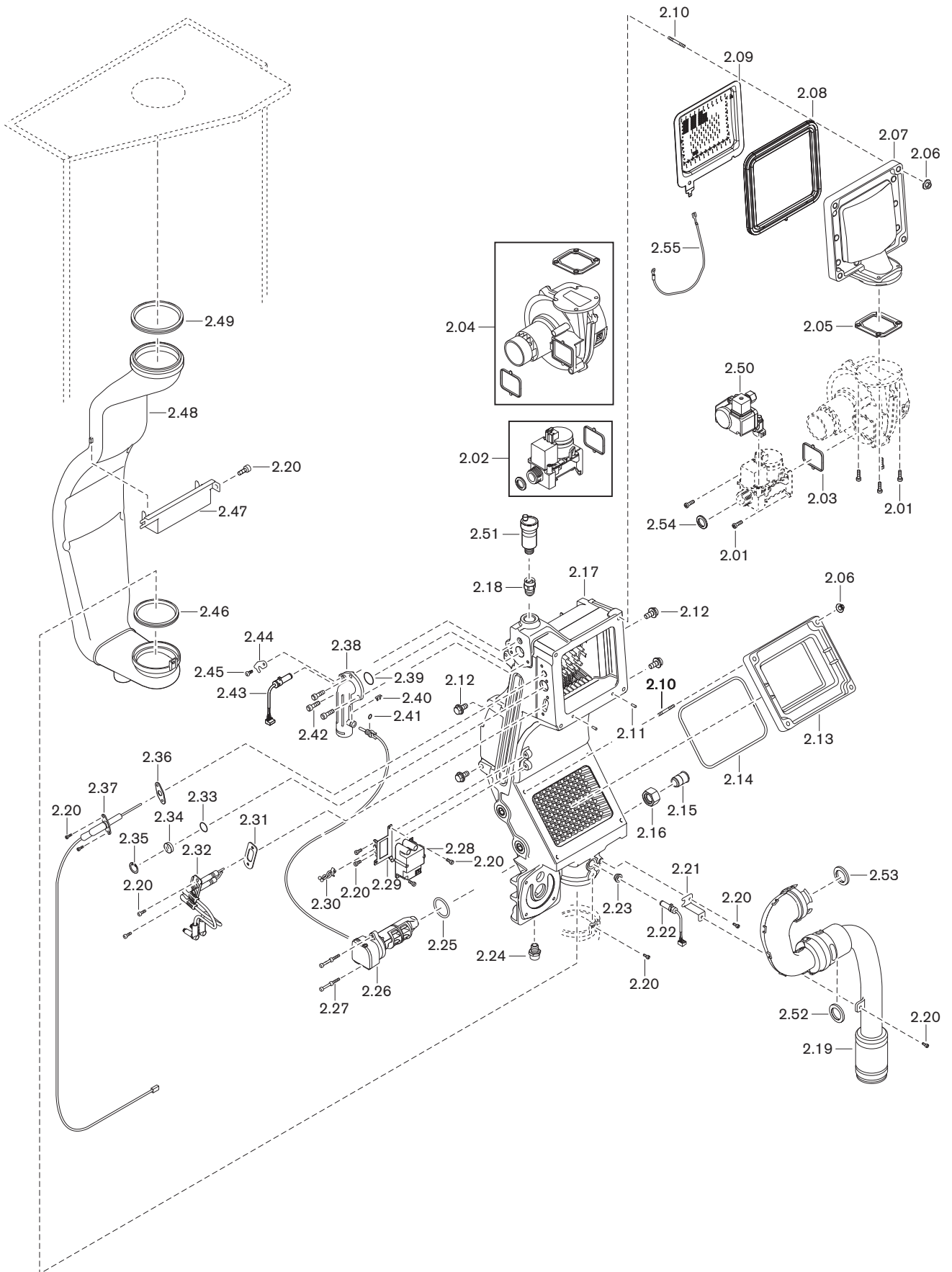
14 Pièces détachées



## 14 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
1.01	Habillage latéral WTC-GB 15/25-B Exéc. K/S	
	– sans orifice prépercé	483 000 00 587
	– avec préperçages	483 000 00 597
1.02	Vis moletée M6 x 25	481 015 02 117
1.03	Élément de blocage avec bouchon	446 043
1.04	Pige de centrage M6 x 30 DIN 427	481 015 02 127
1.05	Gaine Dm.l 18 mm	483 011 02 107
1.06	Gaine obturée pour dégazeur	481 011 02 247
1.07	Joint de passage Dm.l 40 mm	483 011 40 257
1.08	Gaine pour raccords ECS Dm.l 22	481 015 02 147
1.09	Gaine pour tuyau évac. condensats Dm.l 24	481 011 02 367
1.10	Vis M4 x 22 EN ISO 1580	481 011 02 417
1.11	Capot supérieur	483 015 02 132
1.12	Bouchon 6 mm forme 1 blanc	446 034
1.13	Entretoise	401 110 02 207
1.14	Aimant	499 223
1.15	Maintien de câbles WPC25 à ancrage	482 101 30 747
1.16	Habillage frontal complet	
	– WAS 80 Power	471 080 02 042
	– WAS 100 / WAS 115 Power	471 120 02 142
1.17	Pieds M10 x 61	499 264
1.18	Protection pour arrête vive 0,8 ... 1,0 mm	756 027
1.19	Plaque signalétique puissance nominale	793 534
1.20	Auto-collant "Réglé sur G31"	482 101 00 177

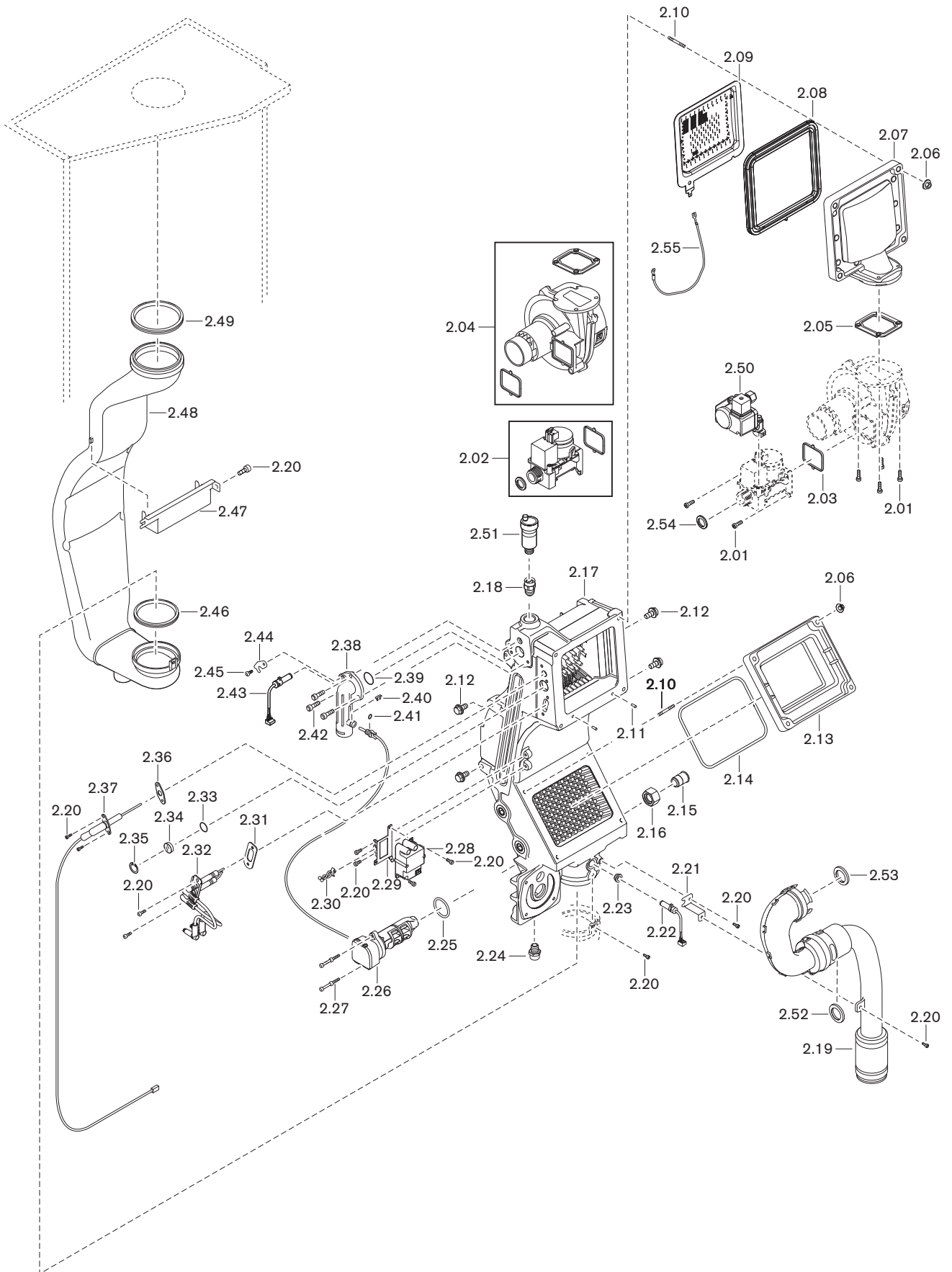
14 Pièces détachées



## 14 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
2.01	Vis M5 x 16	403 263
2.02	Multibloc gaz compact CES 10 (20 V DC) avec joints	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 192
	– WTC-G... 25-B	483 111 30 192
2.03	Joint profilé vanne gaz-ventilateur	483 011 30 127
2.04	Ventilateur NRG 118 avec joints	483 011 30 062
2.05	Joint sortie d'air ventilateur	482 001 30 677
2.06	Écrou rondelle M6 A2G	412 508
2.07	Capot brûleur	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 082
	– WTC-G... 25-B	483 111 30 082
2.08	Joint brûleur	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 317
	– WTC-G... 25-B	483 111 30 317
2.09	Brûleur surfacique + raccordement protection et joint brûleur	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 382
	– WTC-G... 25-B	483 111 30 382
2.10	Goujon fileté 6 x 30-A3K	471 230
2.11	Piège 4 x 10 ISO 8741 A4	422 227
2.12	Vis M8 x 16	409 256
2.13	Couvercle d'entretien avec joint	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 032
	– WTC-G... 25-B	483 111 30 032
2.14	Joint couvercle d'entretien	
	– WTC-G... 15-B	481 011 30 057
	– WTC-G... 25-B	481 111 30 057
2.15	Pièce à visser 1/2" ext.	483 011 30 227
2.16	Contre-écrou G3/4" x 22 L=16 acier	483 011 30 217
2.17	Corps de chauffe prémonté avec acces.	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 322
	– WTC-G... 25-B	483 111 30 322
2.18	Vanne d'isolement R1/2" ext. x G3/8" int.	662 034
2.19	Piège à son aspiration complet	483 011 30 092
2.20	Vis ISO 4762 M4 x 10- 8.8	402 150
2.21	Plaque maintien piège à son-sonde fumées	483 011 30 257
2.22	Sonde de fumées eSTB NTC 5K	483 011 30 342
2.23	Gaine pour sonde de fumées	481 011 30 287
2.24	Mamelons R 1/4" x G 3/8"	481 011 40 127
2.25	Joint torique 31 x 2,5 EPDM 70	445 176
2.26	Sonde multifonction VPT2 complète	483 011 40 102
2.27	Vis M4 x 50 / 20-8.8 A2K	483 011 40 097

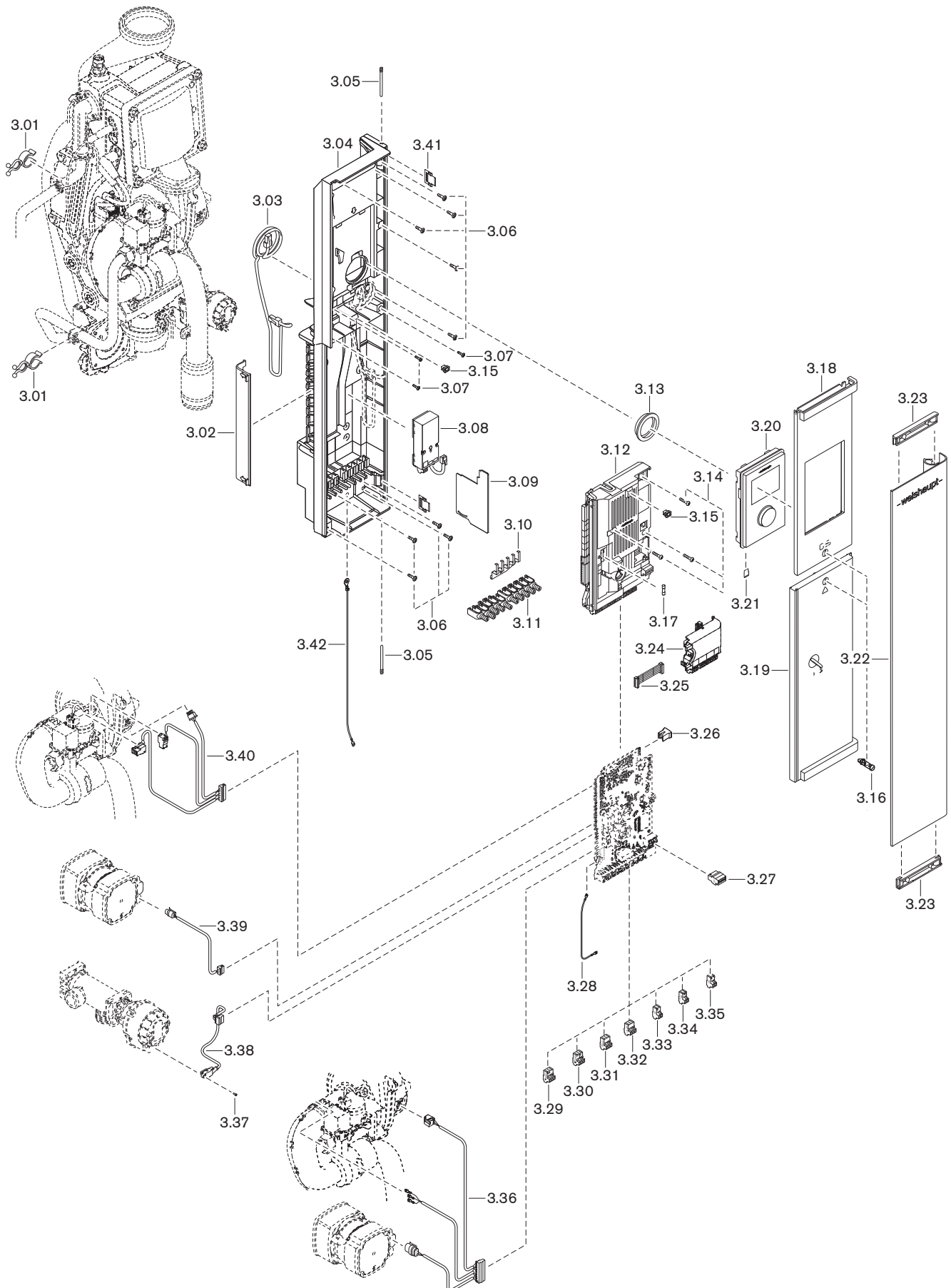
14 Pièces détachées



## 14 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
2.28	Transfo d'allumage 230V 50/60Hz	483 601 30 242
2.29	Etrier maintien transfo d'allumage	483 601 30 277
2.30	Serre-câbles à collerette PA 6.6 naturel	481 011 22 117
2.31	Joint d'électrode d'allumage	483 011 30 167
2.32	Électrode d'allumage avec joint	484 011 30 262
2.33	Joint torique 17 x 1,5 -N FPM 80 vert	445 135
2.34	Verre de visée	481 011 30 067
2.35	Bague de sécurité J 20 x 1,0	435 467
2.36	Joint d'électrode d'ionisation	481 011 30 257
2.37	Electrode d'ionisation avec joint	483 011 30 162
2.38	Pièce raccordement départ complet (avec joint torique et plaque de maintien)	483 011 40 092
2.39	Joint torique 29 x 3,0 -N EPDM 70	445 138
2.40	Plaque de maintien sonde départ Ø 6 mm	483 011 30 207
2.41	Joint torique 4 x 2,5 N-EPDM 70	445 175
2.42	Vis ISO 4762 M6 x 20- 8.8	402 350
2.43	Sonde de départ eSTB NTC 5K	483 011 30 332
2.44	Plaque de maintien sonde eSTB	483 011 30 087
2.45	Vis Dm.4 x L10	409 329
2.46	Joint DN70 EPDM pour tube de fumées	669 369
2.47	Support tube de fumées	
	– WTC-G... 15-B	483 011 30 137
	– WTC-G... 25-B	483 111 30 137
2.48	Tube de fumées	483 011 30 042
2.49	Joint DN 80 pour tube de fumées PP	669 252
2.50	Pressostat gaz GW50 complet (accés.)	483 000 00 102
	– Pressostat GW50 avec joint torique	482 001 30 052
	– Joint torique 10,5 x 2,25 GW50/VDK300	445 512
	– Vis ISO 4762-M 4 x 20-8.8	402 115
2.51	Dégazeur 3/8" sans vanne d'isolement	662 032
2.52	Joint piège à son côté aspiration	481 401 30 237
2.53	Joint piège à son aspiration DN50	483 011 30 247
2.54	Joint 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 107
2.55	Câble de terre GNGE 1,0 x 300 châssis-PE	481 801 22 062

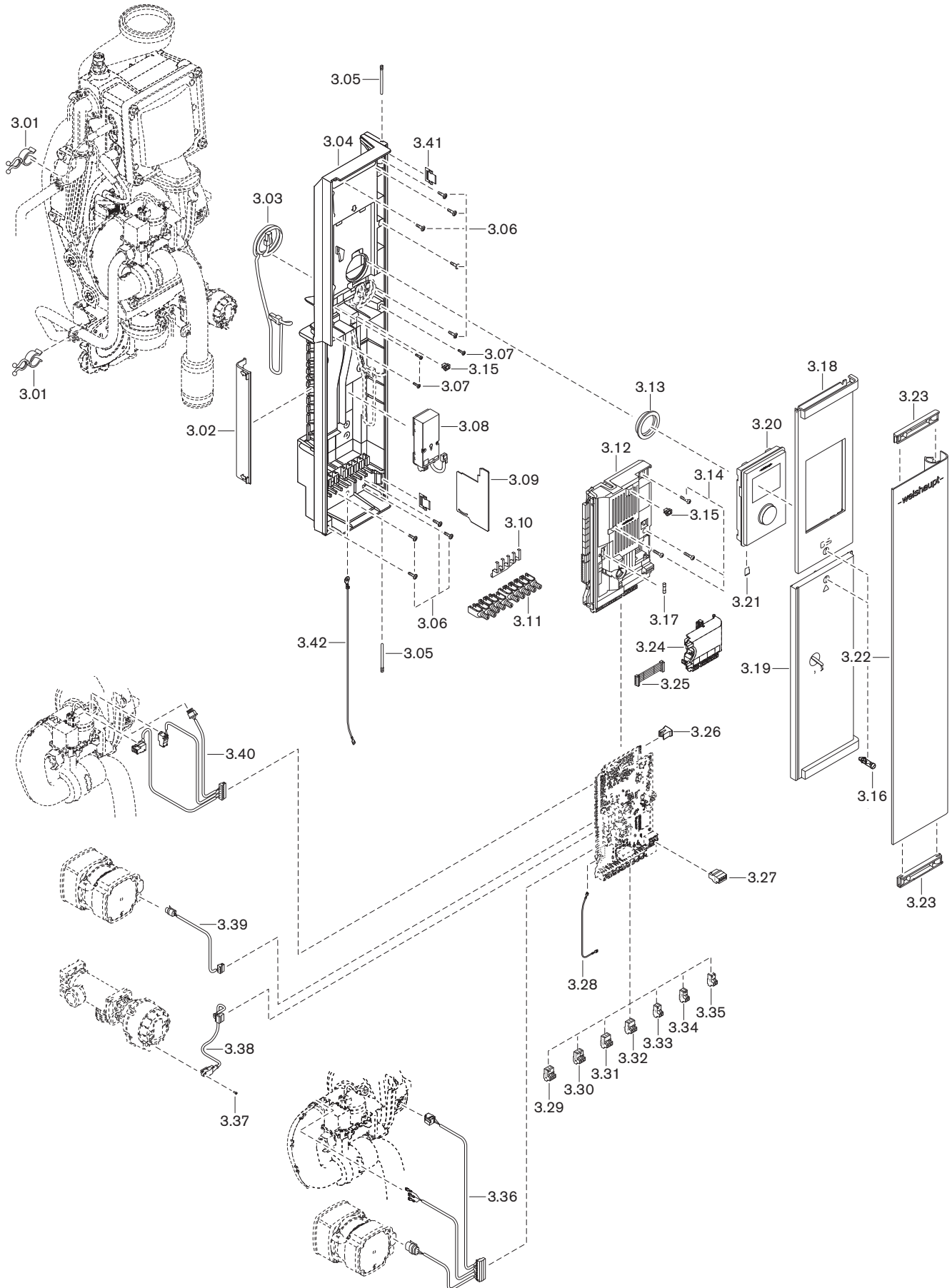
14 Pièces détachées



## 14 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
3.01	Clips de maintien de tube Ø 18 mm	483 011 22 437
3.02	Cache de protection fiches WEM	483 011 22 157
3.03	Câble RJ11 régulation intégrée WEM-SG	483 011 22 102
3.04	Unité de commande	483 011 22 212
3.05	Vis L = 63 mm	483 011 22 347
3.06	Vis autoperforante 4,2 x 16	483 011 22 337
3.07	Vis 4 x 12 W1451 A3K	483 011 22 307
3.08	Set d'adaptation WEM-CAN 2-brins (accés.)	
	– pour appareil d'ambiance 2 avec socle	483 000 00 222
	- pour sonde ou appareil d'ambiance 1	483 000 00 382
3.09	Cloison sépar. 230 V/basse tension	483 011 22 177
3.10	Serre-câbles blindés	483 011 22 297
3.11	Set de bornes à visser 10 pièces	485 011 22 392
3.12	Cassette WEM-FA-G (électronique chaudière)	483 011 22 232
3.13	Gaine orifice entretien vase exp.	483 011 22 357
3.14	Vis 4 x 20 W1451 A3K	483 011 22 317
3.15	Attache pour fixation rapide	483 011 22 097
3.16	Boulon de verrouillage	483 011 22 107
3.17	Fusible de protection T4H, IEC 127-2/5	483 011 22 447
3.18	Capot unité de commande	483 011 22 152
3.19	Capot tableau de commande complet	483 011 22 162
3.20	WEM-SG complet avec carte SD	483 011 22 522
3.21	Carte SD régulation WEM	483 011 22 202
3.22	Capot unité électronique avec charnière	483 011 22 182
3.23	Support pour notice	483 011 22 187
3.24	Module embrochable FA-G 1.0	483 000 00 012
	– Fiche VA1/VA2 3-pôles brun orangé - Rast 5	716 583
	– Fiche PWM 3-pôles bleu fluo - Rast 5	716 584
	– Fiche T1/T2 3-pôles gris argent - Rast 5	716 585
	– Fiche N1 2-pôles orange - Rast 5	716 274
3.25	Câble plat 10-pôles	483 000 00 022
3.26	Clé de codage BCC	
	– WTC-G... 15-B	483 011 22 252
	– WTC-G... 25-B	483 111 22 252
3.27	Connecteur CAN 4-pôles vieux rose - Rast 5	716 582
3.28	Câble de terre GNGE 1,0 x 300 châssis-PE	481 011 22 072
3.29	Fiche 230 V 3 pôles gris graphite - Rast 5	716 275
3.30	Fiche 230 V 3 pôles gris argent - Rast 5	716 284
3.31	Fiche H1/H2- 3 pôles bleu turquoise - Rast 5	716 580
3.32	Fiche MFA1-3 pôles parme	716 277
3.33	Fiche B1-2 pôles vert fluorescent - Rast 5	716 280
3.34	Fiche B2-2 pôles blanc crème - Rast 5	716 581
3.35	Fiche B3-2 pôles jaune fluorescent - Rast 5	716 281

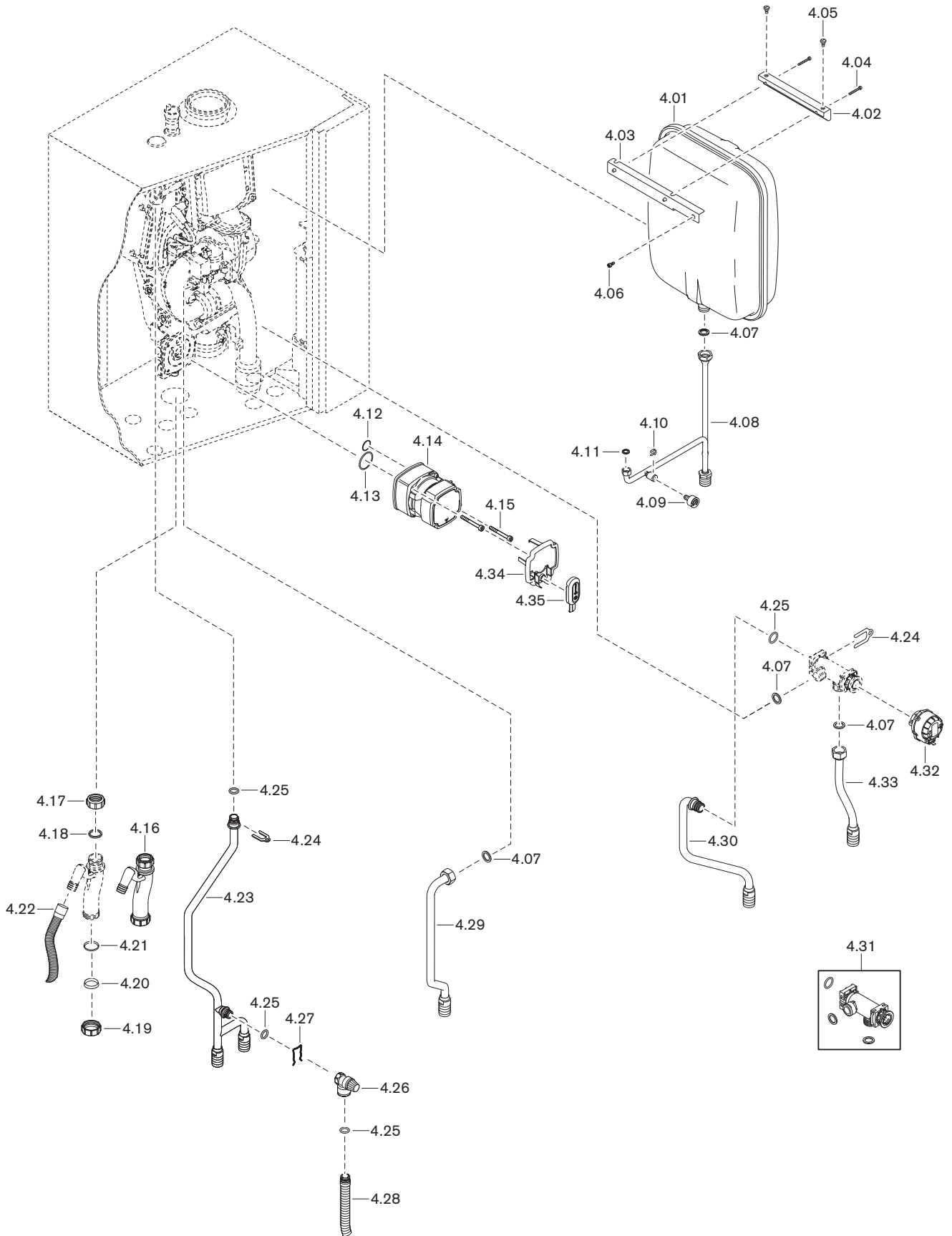
14 Pièces détachées



**14 Pièces détachées**

<b>Pos.</b>	<b>Désignation</b>	<b>N° de réf.</b>
3.36	Faisceau câbles (allum., ventil., circulat.)	483 012 22 082
3.37	Vis W1452 2,2 x 6	409 376
3.38	Câble avec fiche vanne commut. 3 voies	483 012 22 062
3.39	Câble avec fiche circulateur PWM	483 012 22 072
3.40	Faisceau câbles cde ventilateur, vannes	483 011 22 062
3.41	Ressort de charnière	483 011 22 467
3.42	Câble de raccordement GNGE 1,0 x 350	483 012 22 092

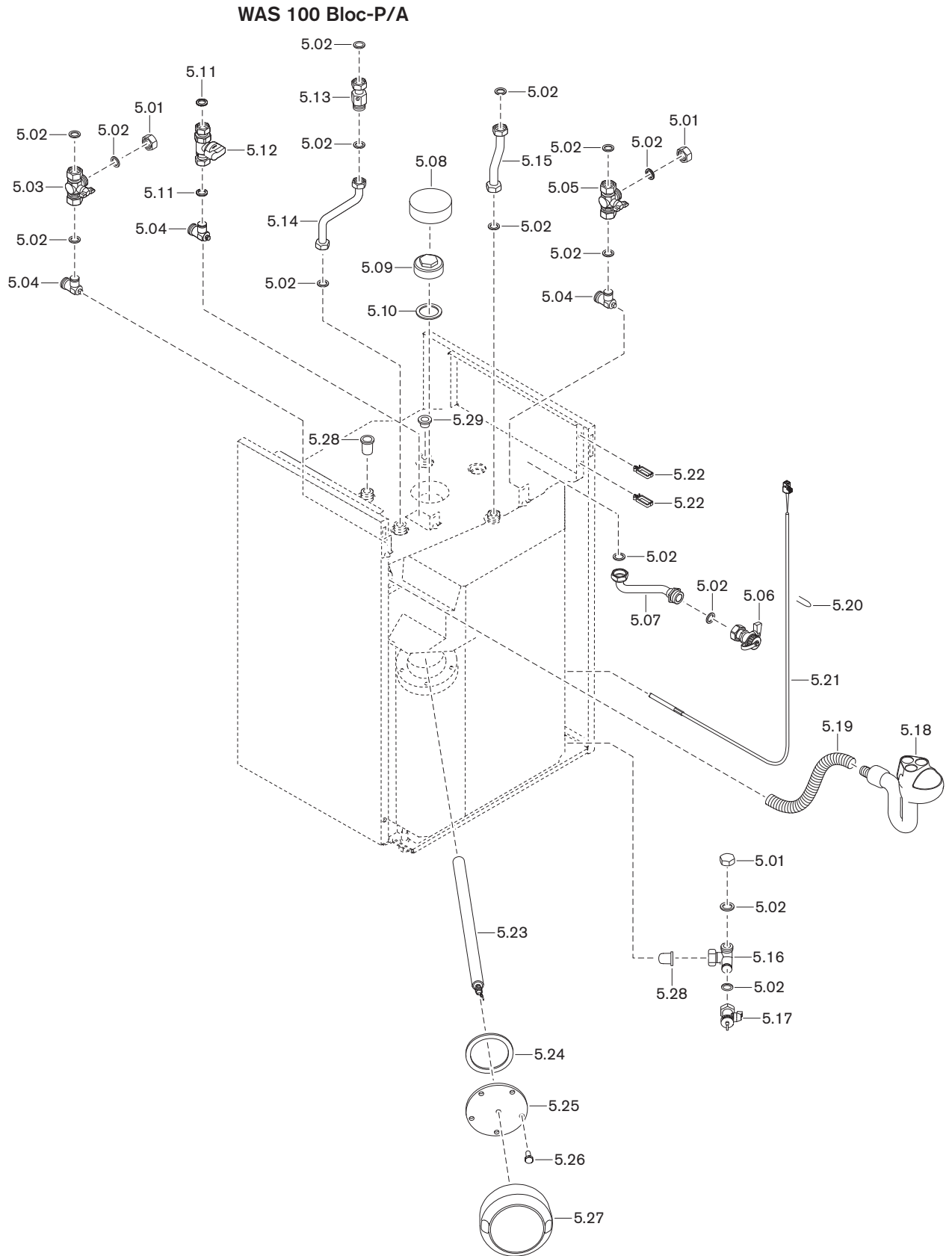
14 Pièces détachées



## 14 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
4.01	Vase d'expansion WTC 15/25-A exéc. K	481 015 40 017
4.02	Support droit vase d'expansion	481 015 40 022
4.03	Support gauche vase d'expansion	481 015 40 032
4.04	Vis ISO 4762 M4 x 35- 8.8	402 149
4.05	Vis M6 x 5 DIN 923 8.8	403 319
4.06	Vis ISO 4762 M4 x 10- 8.8	402 150
4.07	Joint 17 x 24 x 2 (¾") AFM-34/2	409 000 21 107
4.08	Tube liaison échangeur - vase exp.	483 015 40 082
4.09	Manomètre 0-4 bar + rac. + joint torique	483 011 40 087
4.10	Dispositif maintien mano. Ø 10 mm	483 011 40 077
4.11	Joint 10 x 14,8 x 2 AFM-34/2	409 000 21 187
4.12	Joint torique 21 x 2,5 N-EPDM 70	445 192
4.13	Joint torique 28,24 x 2,62 N-EPDM 70	445 193
4.14	Circulateur UPM3 15-70 GGMBP3 avec joint torique	483 011 40 262
4.15	Vis M6 x 62 / 25-8.8 A2K zinguée	483 011 40 037
4.16	Siphon complet	483 011 40 222
4.17	Contre-écrou G1"¼ siphon	481 011 40 197
4.18	Joint pour écrou de siphon - G1"¼	481 011 40 217
4.19	Contre-écrou G1"½	483 011 40 227
4.20	Capuchon obturateur siphon pour G1"½	483 011 40 207
4.21	Joint de capuchon obturateur G1"½	483 011 40 237
4.22	Tuyau condensats 25 x 430 de long	483 015 40 017
4.23	Tube raccordement départ avec raccord - WTC-GB 15-B - WTC-GB 25-B	483 015 40 042 483 115 40 042
4.24	Clips maintien conduite départ	481 011 40 147
4.25	Joint torique 18 x 2,0 -N EPDM 70	445 137
4.26	Soupape de sécurité 3 bars ½"	481 015 40 067
4.27	Clips de maintien soupape de sécurité	481 015 40 077
4.28	Tuyau d'évacuation ¾" x 430 mm	481 015 40 107
4.29	Tube gaz avec contre-écrou ¾" et joint	483 015 40 092
4.30	Tube raccordement retour + raccord	483 015 40 052
4.31	Vanne d'inversion avec joint	483 012 40 082
4.32	Servomoteur vanne commutation	483 012 40 072
4.33	Raccordement retour préparateur	483 015 40 062
4.34	Socle lecteur Alpha-Reader	483 011 40 247
4.35	Lecteur Alpha-Reader MI401 (accessoire)	660 419

14 Pièces détachées

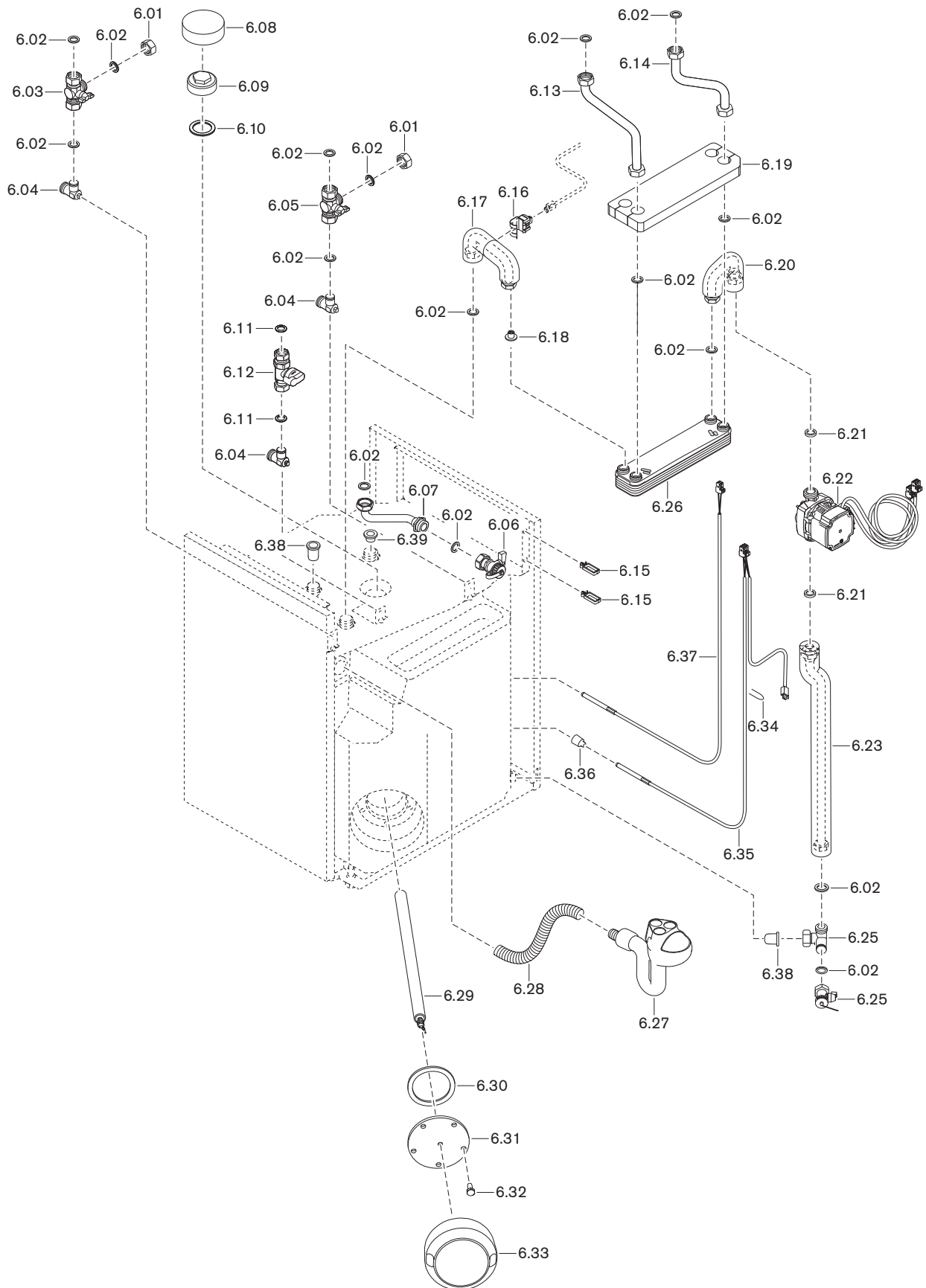


## 14 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de Réf.
5.01	Bouchon obturateur G $\frac{3}{4}$ "	409 000 04 107
5.02	Joint 17 x 24 x 2 ( $\frac{3}{4}$ " AFM-34/2	409 000 21 107
5.03	Robinet départ G $\frac{3}{4}$ " complet rouge	471 120 40 037
5.04	Coude $\frac{3}{4}$ " ext x $\frac{3}{4}$ " ext x M10	471 120 40 087
5.05	Robinet retour G $\frac{3}{4}$ " complet bleu	471 120 40 047
5.06	Robinet de vidange et de remplissage G $\frac{3}{4}$ "	483 000 00 522
5.07	Tube racc. robinet vidange/remplissage	483 011 40 162
5.08	Capuchon obturateur 30x95 mousse PU	471 120 02 117
5.09	Capuchon obturateur G2"	471 120 01 067
5.10	Joint 42,5 x 57 x 3	669 077
5.11	Joint 24 x 17 x 2 EN 1514-1 Gasfalit	441 080
5.12	Robinet gaz droit G $\frac{3}{4}$ " avec joints	
	– MOP 5	471 120 40 282
	– MOP 0,5 NF (pour la France)	483 000 02 182
5.13	Clapet anti-retour $\frac{3}{4}$ x $\frac{3}{4}$ ext.	471 108 40 017
5.14	Conduite raccordement départ	471 108 40 062
5.15	Tube de raccordement retour	471 108 40 072
5.16	Coude $\frac{3}{4}$ " plat x $\frac{3}{4}$ " ext x $\frac{3}{4}$ " ext	480 000 07 047
5.17	Robinet de vidange G $\frac{3}{4}$ "	471 120 40 057
5.18	Siphon à entonnoir	471 120 01 057
5.19	Tuyau de condensat 24 x 3 x 1000	471 120 01 267
5.20	Etrier fixation de câble métallique 1,8 x 20	499 275
5.21	Sonde de température NTC 5K pour WAS	471 080 22 042
5.22	Maintien de câbles WPC25 à ancrage	482 101 30 747
5.23	Anode au magnésium complète M8 x 26 x 490	471 080 01 082
5.24	Joint de bride Ø109,5 x Ø88 x 3	471 145 01 037
5.25	Couvercle de bride D 140 x 8	471 100 01 317
5.26	Vis M10 x 25 DIN 933 5.6 A3F	401 610
5.27	Isolation de bride ronde WAP / WAI	471 120 01 287
5.28	Boîtier raccord. G $\frac{3}{4}$ " D 18,7 mm	471 108 01 167
5.29	Boîtier raccord. G $\frac{3}{4}$ " D 16,7 mm	471 108 01 157

14 Pièces détachées

WAS 80 Power/Bloc-P/A

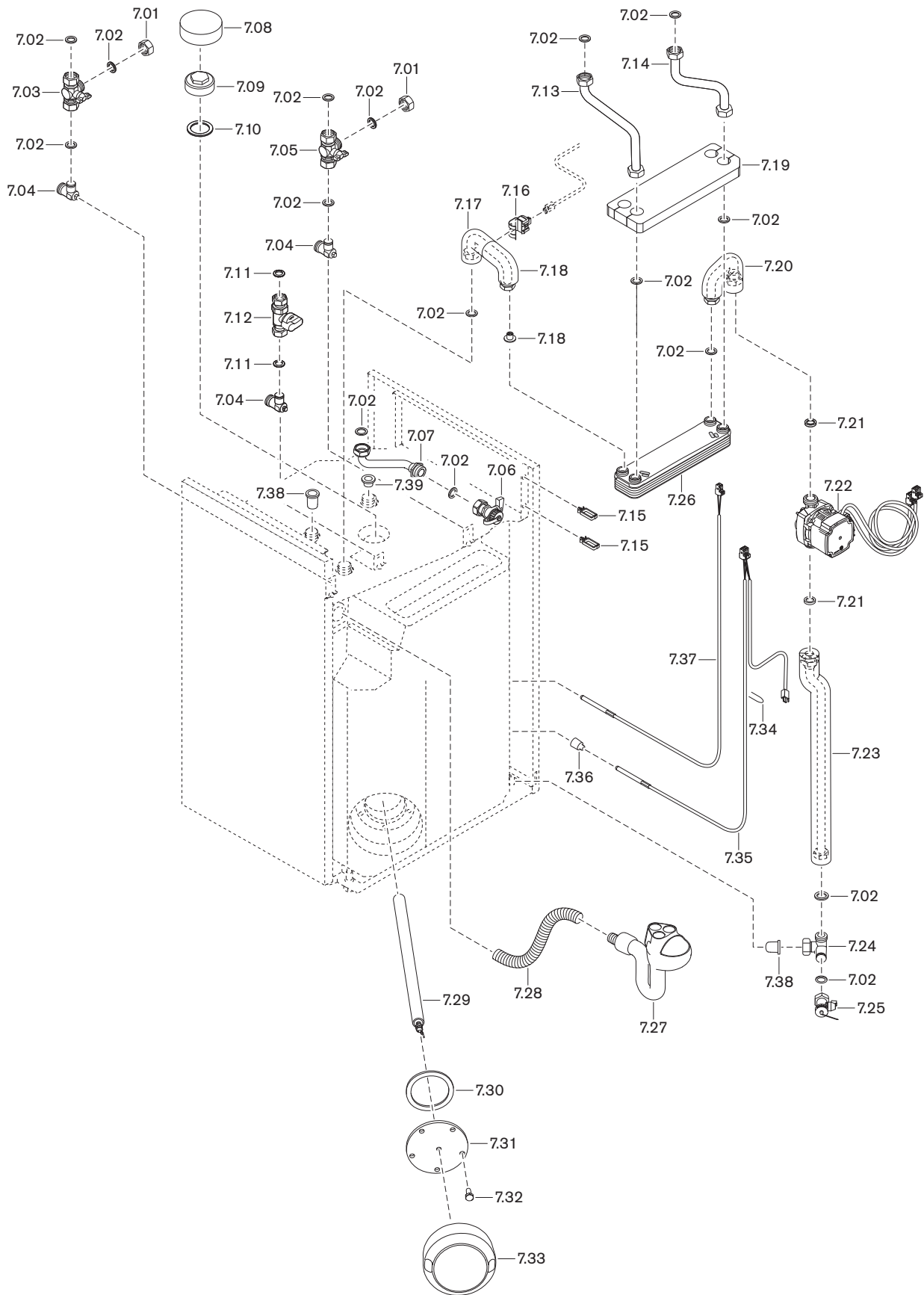


## 14 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de Réf.
6.01	Bouchon obturateur G <sup>3/4</sup> "	409 000 04 107
6.02	Joint 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 107
6.03	Robinet départ G <sup>3/4</sup> " complet rouge	471 120 40 037
6.04	Coude 3/4"ext (pas en France)	471 120 40 087
6.05	Robinet retour G <sup>3/4</sup> " complet bleu	471 120 40 047
6.06	Robinet de vidange et de remplissage G <sup>3/4</sup> "	483 000 00 522
6.07	Tube racc. robinet vidange/remplissage	483 011 40 162
6.08	Capuchon obturateur 30x95 mousse PU	471 120 02 117
6.09	Capuchon obturateur G2"	471 120 01 067
6.10	Joint 42,5 x 57 x 3	669 077
6.11	Joint 24 x 16 x 2 EN 1514-1 Gasfalit	441 080
6.12	Robinet gaz droit G <sup>3/4</sup> " avec joints	
	– MOP 5	471 120 40 152
	– MOP 0,5 NF (pour la France)	483 000 02 182
6.13	Tube racc. départ échangeur à pl.	471 120 40 062
6.14	Tuyau racc. retour échangeur à pl.	471 120 40 072
6.15	Maintien de câbles WPC25 à ancrage	482 101 30 747
6.16	Sonde de débit ECS	660 253
6.17	Tube de raccordement avec isolation	471 120 40 262
6.18	Clapet anti-thermosiphon	471 120 40 187
6.19	Isolation échangeur à plaques WAS 115	471 120 40 197
6.20	Tube de raccordement avec isolation	471 120 40 252
6.21	Joint 20 x 29 x 2	409 000 21 217
6.22	Circulateur UPM3(K) DHW 15-50 CIL3	471 120 40 312
	Préréglé en allure 4 maxi (5 m)	
	– Câble avec fiche circulateur PWM	471 080 22 032
	– Câble racc. pour circulateur UPM3	471 080 22 052
6.23	Conduite eau froide prépar./circulateur	471 080 40 022
6.24	Coude 3/4"plat x 3/4"ext x 3/4"ext	480 000 07 047
6.25	Robinet de vidange G <sup>3/4</sup> "	471 120 40 057
6.26	Échangeur à plaques	483 113 40 027
6.27	Siphon à entonnoir WAI / WAP	471 120 01 057
6.28	Tuyau de condensat 24 x 3 x 1000	471 120 01 267
6.29	Anode au magnésium complète M8 x 26 x 490	471 080 01 082
6.30	Joint de bride Ø109,5 x Ø88 x 3	471 145 01 037
6.31	Couvercle de bride D 140 x 8	471 100 01 317
6.32	Vis M10 x 25 DIN 933 5.6 A3F	401 610
6.33	Isolation de bride ronde WAP / WAI	471 120 01 287
6.34	Etrier fixation de câble métallique 1,8 x 20	499 275
6.35	Câble de raccordement WAS ... Power	471 080 22 022
6.36	Capuchon doigt de gant	471 120 01 237
6.37	Sonde de température NTC 5K pour WAS	471 080 22 042
6.38	Boîtier raccord. G <sup>3/4</sup> " D 18,7 mm	471 108 01 167
6.39	Boîtier raccord. G <sup>3/4</sup> " D 16,7 mm	471 108 01 157

14 Pièces détachées

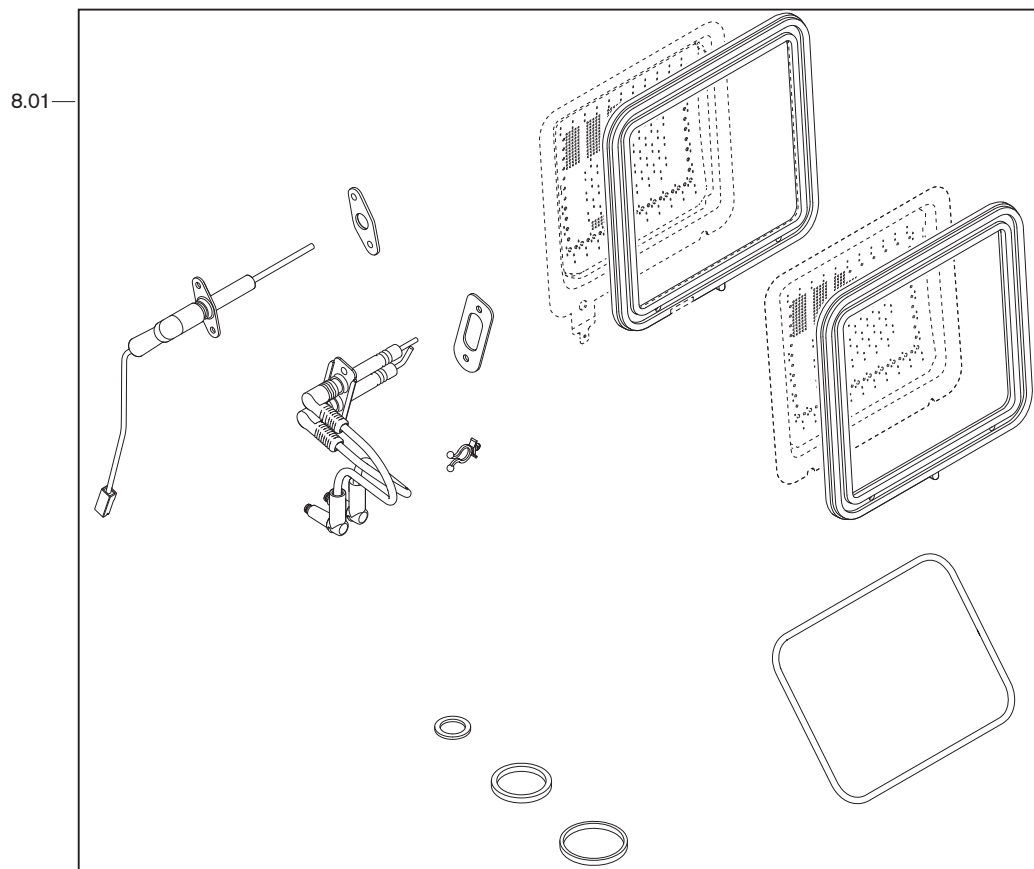
WAS 115 Power/Bloc-P/B



## 14 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de Réf.
7.01	Bouchon obturateur G $\frac{3}{4}$ "	409 000 04 107
7.02	Joint 17 x 24 x 2 ( $\frac{3}{4}$ " ) AFM-34/2	409 000 21 107
7.03	Robinet départ G $\frac{3}{4}$ " complet rouge	471 120 40 037
7.04	Coude $\frac{3}{4}$ " ext x $\frac{3}{4}$ " ext x M10	471 120 40 087
7.05	Robinet retour G $\frac{3}{4}$ " complet bleu	471 120 40 047
7.06	Robinet de vidange et de remplissage G $\frac{3}{4}$ "	483 000 00 522
7.07	Tube racc. robinet vidange/remplissage	483 011 40 162
7.08	Capuchon obturateur 30x95 mousse PU	471 120 02 117
7.09	Capuchon obturateur G2"	471 120 01 067
7.10	Joint 42,5 x 57 x 3	669 077
7.11	Joint 24 x 16 x 2 EN 1514-1 Gasfalit	441 080
7.12	Robinet gaz droit G $\frac{3}{4}$ " avec joints	
	– MOP 5	471 120 40 152
	– MOP 0,5 NF (pour la France)	483 000 02 182
7.13	Tube racc. départ échangeur à pl.	471 120 40 162
7.14	Tuyau racc. retour échangeur à pl.	471 120 40 172
7.15	Maintien de câbles WPC25 à ancrage	482 101 30 747
7.16	Sonde de débit ECS	660 253
7.17	Tube de raccordement avec isolation	471 120 40 262
7.18	Clapet anti-thermosiphon	471 120 40 187
7.19	Isolation échangeur à plaques WAS 115	471 120 40 197
7.20	Tube de raccordement avec isolation	471 120 40 252
7.21	Joint 20 x 29 x 2	409 000 21 217
7.22	Circulateur UPM3(K) DHW 15-50 CIL3	471 120 40 312
	Préréglé en allure 4 maxi (5 m)	
	– Câble avec fiche circulateur PWM	471 080 22 032
	– Câble racc. pour circulateur UPM3	471 080 22 052
7.23	Conduite eau froide prépar./circulateur	471 120 40 242
7.24	Coude $\frac{3}{4}$ " plat x $\frac{3}{4}$ " ext x $\frac{3}{4}$ " ext	480 000 07 047
7.25	Robinet de vidange G $\frac{3}{4}$ "	471 120 40 057
7.26	Échangeur à plaques	483 113 40 027
7.27	Siphon à entonnoir WAI / WAP	471 120 01 057
7.28	Tuyau de condensat 24 x 3 x 1000	471 120 01 267
7.29	Anode au magnésium complète M8 x 26 x 490	471 080 01 082
7.30	Joint de bride Ø109,5 x Ø88 x 3	471 145 01 037
7.31	Couvercle de bride D 140 x 8	471 100 01 317
7.32	Vis M10 x 25 DIN 933 5.6 A3F	401 610
7.33	Isolation de bride ronde WAP / WAI	471 120 01 287
7.34	Etrier fixation de câble métallique 1,8 x 20	499 275
7.35	Câble de raccordement WAS ... Power	471 080 22 022
7.36	Capuchon doigt de gant	471 120 01 237
7.37	Sonde de température NTC 5K pour WAS	471 080 22 042
7.38	Boîtier raccord. G $\frac{3}{4}$ " D 18,7 mm	471 108 01 167
7.39	Boîtier raccord. G $\frac{3}{4}$ " D 16,7 mm	471 108 01 157

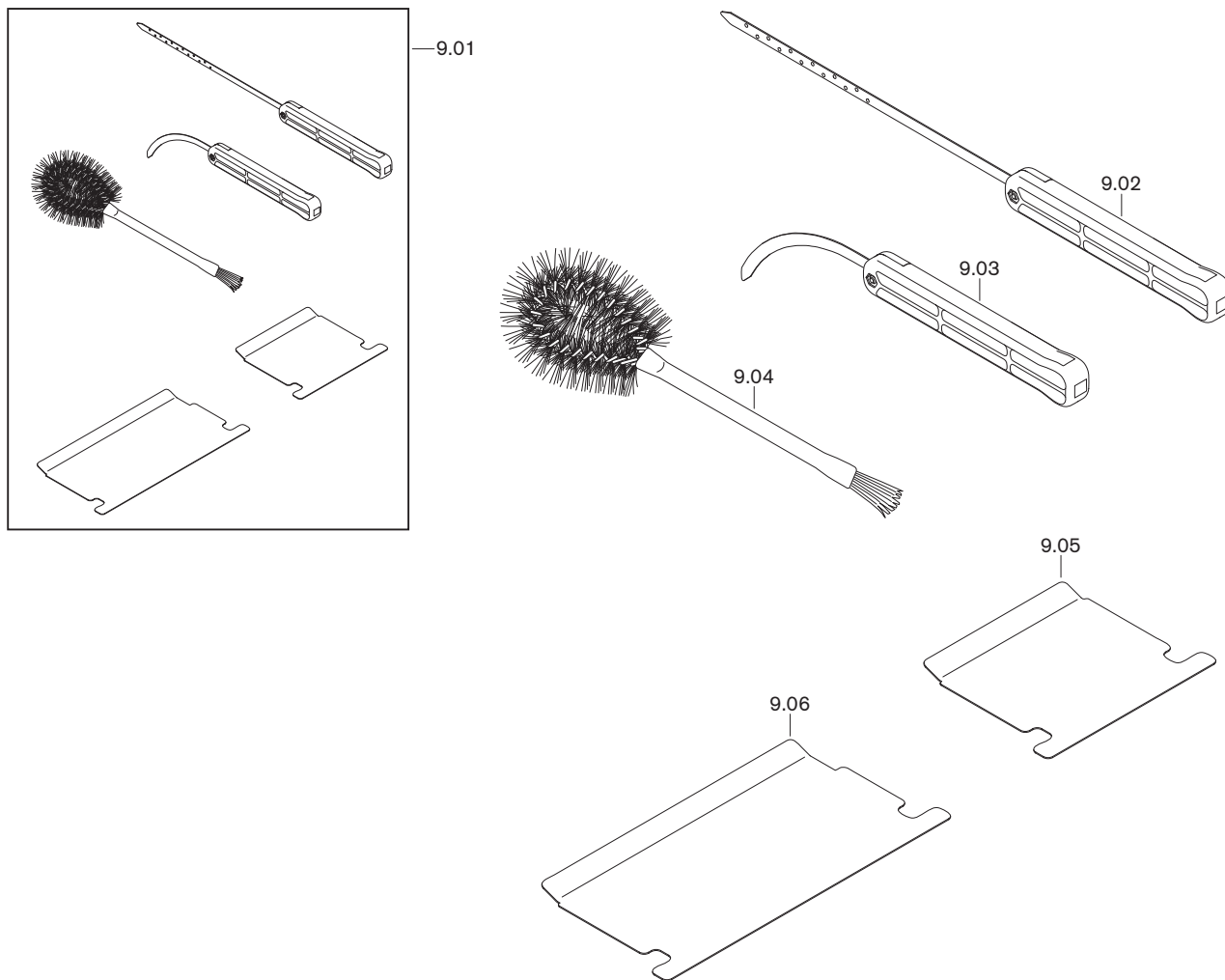
14 Pièces détachées



14 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
8.01	Set d'entretien	
	Comprenant :	
	▪ Joint pour brûleur surfacique sans raccord. protection	
	▪ Joint pour brûleur surfacique avec raccord. protection	
	▪ Joint couvercle d'entretien	
	▪ Joint d'électrode d'ionisation	
	▪ Electrode d'ionisation	
	▪ Joint d'électrode d'allumage	
	▪ Electrode d'allumage	
	▪ Collier de fixation de câbles avec pince	
	▪ Joint 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	
	▪ Joint pour écrou de siphon - G1"1/4	
	▪ Joint de capuchon obturateur G1"1/2	
	- WTC-G... 15-B	483 011 00 422
	- WTC-G... 25-B	483 111 00 422

14 Pièces détachées



**14 Pièces détachées**

<b>Pos.</b>	<b>Désignation</b>	<b>N° de réf.</b>
9.01	Set de nettoyage échangeur complet	483 000 00 392
9.02	Accessoire d'entretien droit	
	– lame d'entretien droite long. 270	481 000 00 707
	– Poignée	481 000 00 672
9.03	Accessoires d'entretien courbes	
	– lame d'entretien courbe	481 000 00 747
	– Poignée	481 000 00 672
9.04	Brosse échangeur - foyer	483 000 00 857
9.05	Tôle prot. échang.-foyer WTC-G 15-B	483 000 00 837
9.06	Tôle prot. échang.-foyer WTC-G 25-B	483 000 00 847

15 Notes

15 Notes

<b>A</b>			
Absence.....	66	Circulateur de bouclage ECS.....	93, 94, 104
Accès internet.....	187	Circulateur de charge ECS.....	23, 80
Accès portail.....	70, 187	Circulateur de chauffage.....	67, 79
Accès Web - Portail.....	70, 187	Clapet anti-retour.....	23, 143
Adaptation de la puissance.....	129	Classe d'émission.....	25
Adoucissement de l'eau de chauffage.....	39	Code alarme.....	145
Adressage.....	103, 118	Code d'accès au portail.....	70
Affichage.....	60	Codes défauts.....	145
Affichage d'entretien.....	133	Codification mémoire défauts.....	156
Affichage des états de fonctionnement.....	59	Combustible.....	24
Afficheur.....	59, 60	Commande à distance.....	76, 85, 106
Air comburant.....	9	Commande à distance des températures.....	172
Alarme.....	145	Commutation - Vanne.....	14, 15, 48, 74
Alimentation en eau froide.....	40	Commutation Été/Hiver.....	67
Alimentation gaz.....	43	Compteur gaz.....	130
Allumage.....	20, 84	Compteurs.....	73
ALPHA Reader.....	173	Condensats.....	11
Anode active.....	162, 163	Conditions environnantes.....	24
Anode au magnésium.....	22, 23, 142	Conductivité minimale.....	26, 142, 162
Appareil d'ambiance.....	55, 119, 188	Configuration hydraulique.....	164, 166
Appareils - Remplacements.....	102, 145	Connecteur réseau.....	187
Appareils reliés par Bus.....	103	Connexion.....	187
Application GO Balance.....	173	Consigne de température ambiante.....	67, 78, 86, 169, 170
Arrêt de l'installation.....	131	Consigne de température départ.....	67, 72, 73, 78, 80, 86, 92
Aspiration - Piège à son.....	14	Consigne de température ECS.....	92
Aspiration air comburant.....	50, 128	Consignes d'utilisation.....	127
Augmentation température départ.....	16, 17	Consommations énergétiques.....	69
Automatique.....	65	Contact.....	94
Avis d'entretien.....	61	Contenance.....	27
		Contrat d'entretien.....	133, 139
<b>B</b>		Contrôle de combustion.....	97, 126
Bandeau lumineux.....	59, 70, 108	Contrôle de pression.....	42
Bar.....	186	Contrôle d'étanchéité.....	112
Bâtiment - Isolation.....	87	Correction O2.....	108
Boîtier de commande.....	59	Courant d'anode.....	41, 142, 162
Bouclage ECS.....	64, 80, 94	Courant d'ionisation.....	18
Bouton rotatif.....	59	Courbe de chauffe.....	67, 169, 170, 181
Bruits - vrombissements.....	158	Couvercle d'entretien.....	138
<b>C</b>		<b>D</b>	
Câblage.....	184	Date.....	70, 102
Câble d'alimentation de l'anode.....	141, 142	Débit de puisage.....	26
Câble de protection.....	47	Débit de soutirage à 10 min.....	26
Câble réseau.....	187	Débit des gaz de combustion.....	30
Câbles Bus.....	51	Débit gaz.....	43, 125, 130
Calibrage.....	18, 96, 125	Débit volumétrique.....	17, 74
Capacité en eau.....	27	Décalage parallèle.....	169, 170, 181
Caractéristiques des sondes.....	185	Décharges électrostatiques.....	10
Caractéristiques du gaz.....	43	Défaut.....	145, 158, 159
Caractéristiques électriques.....	24	Défecteur d'eau.....	23
Carnet d'entretien.....	36, 133	Dégazage.....	124
Carte SD.....	146	Dégazeur.....	14
Catégorie de gaz.....	24	Déminéralisation.....	39
Changement de nature de gaz.....	114	Déroulement du programme.....	20
Charge ECS.....	22, 23, 68, 86	Désemboueur.....	41
Chaufferie sous les combles.....	191	Déverrouillage.....	145
Circuit de chauffage.....	86, 107	Diagnostic WEM.....	109
Circuit plancher chauffant.....	175	Diagramme programme.....	20
Circulateur.....	14, 15, 28, 56, 74, 157, 173	Différentiel de pilotage.....	82, 92

## 16 Index alphabétique

Différentiel de température .....	16, 17, 85	Gaz - Pression de raccordement .....	43, 113, 125
Dimensions .....	31, 32	Gaz naturel .....	114
Dispositif de blocage pour le transport .....	34	Gradient .....	16, 17
Dispositif de neutralisation .....	48	<b>H</b>	
Dispositif de relevage des condensats .....	48, 175	H2 .....	24, 97, 126
Dispositif de séparation hydraulique .....	36, 38	Habillage frontal .....	34, 45
Distance minimale .....	35	Hauteur de l'installation .....	190
Données de certification .....	24	Hauteur d'installation .....	24
Dureté de l'eau .....	38	Hauteur manométrique .....	28, 29
Dureté totale .....	38	Heure .....	70, 102
<b>E</b>		Heures de fonctionnement .....	73
Eau de chauffage .....	26, 36	Horaire d'été .....	70
Eau sanitaire .....	26, 27	Hors-gel ambiance .....	88
Ecart électrodes d'allumage .....	136	Humidité .....	24
Ecartement à respecter .....	35	Humidité ambiante .....	64
Échangeur à plaques .....	23	Hydrogène .....	24, 97, 126
Echangeur à serpentin lisse .....	22	<b>I</b>	
Echangeur de cations .....	39	Indice de performance .....	26
Échangeur de chaleur .....	14, 137	Indice de protection .....	24
Écran d'accueil .....	60	Influence de la sonde d'ambiance .....	87, 170
ECS - Consigne de température .....	68	Info .....	64, 72
ECS - Mode relance .....	26	Informations appareils .....	103
Electrode d'allumage .....	15, 136	Interface .....	109
Electrode d'ionisation .....	15, 18, 75, 136	Interface JSON .....	109
Electrodes .....	136	Internet .....	187
Émissions .....	25	Interruption de fonctionnement .....	131
Energie délivrée .....	69	Intervalle d'entretien .....	94, 133
Entrée eau froide .....	22, 23	Isolation du bâtiment .....	87
Entrée H1 .....	106, 107	<b>K</b>	
Entrée N1 .....	106	Kit de bouclage ECS .....	41
Entrées .....	106, 175	<b>L</b>	
Entretien .....	61, 94, 133, 139, 162	Langue .....	102, 115
Entretien - trappe de visite .....	22, 23, 141, 163	LED .....	157
EPI .....	10	Limite de débit .....	27
Équilibrage hydraulique .....	173	Limite de puissance .....	82
Équipements de protection individuelle .....	10	Liste des appareils .....	103, 116
eSTB (sonde de départ) .....	15, 16	Local d'installation .....	9, 34
Etat de fonctionnement .....	59, 72	Logiciel - Version .....	103, 108, 116
Été .....	65	Longévité .....	10, 133
Étiquettes adhésives .....	41, 114	Longueur du système d'évacuation des fumées .....	84, 129
Évacuation des condensats .....	14	<b>M</b>	
<b>F</b>		MàJ BCC .....	108
Facteur de correction .....	130	Manomètre .....	14
Faisceau de câbles .....	184	Marquages liés à la sécurité .....	9
Favoris .....	62	Masse de condensats .....	26
Fête .....	66	mbar .....	186
Fiche Ethernet .....	187	Mémoire défauts .....	81, 156
Fonction anti-blocage du circulateur .....	173	Menu Installateur .....	71
Fonction ramoneur .....	110	Menu Utilisateur .....	63
Fonction thermostat d'ambiance .....	87	Menus .....	60
Fonctionnalité du circuit de chauffage .....	105	Mesure à l'arrivée sur l'installation .....	95
Fonctionnement indépendant de l'air ambiant .....	9	Mesure de contrôle .....	98
Fréquence d'alimentation .....	24	Mesure de la combustion .....	97, 126
Fusible .....	15, 24	Mesure finale .....	96
Fusible de protection interne .....	15, 24		
<b>G</b>			
Garantie .....	8		

Mesures de sécurité.....	10	Plage horaire .....	183
Mesures de traitement de l'eau de chauffage .....	39	Plaque signalétique.....	13
MFA 1 .....	175	Plaque signalétique complémentaire.....	13
Mise au rebut .....	11	Poids .....	33
Mise en garde .....	9	Poids à vide .....	33
Mise en place.....	35	Points .....	75
Mise en service.....	102, 111, 115	Portail.....	60, 70, 175, 176, 187
Mise hors service .....	131	Portail WEM .....	60, 70, 175, 176, 187
Mode de fonctionnement instantané.....	156	Position médiane .....	108
Mode fonction.....	65, 66, 78, 80, 83, 173	Position vanne mélangeuse .....	78, 79
Mode relance ECS .....	26	Post-ventilation .....	21
Modes d'installation.....	24	Pouvoir calorifique.....	130
Modulation d'impulsion .....	28	Prégonflage.....	190
Module complémentaire.....	108	Préparateur à serpentin .....	22
Module d'extension.....	188	Préparateur à stratification .....	22
Montage .....	34	Préparation ECS.....	68
Mot de passe .....	71	Prescriptions de la VDI 2035 .....	36
Multibloc gaz .....	15, 75, 158	Prescriptions de longévité.....	10, 133, 134
<b>N</b>		Pression atmosphérique .....	130
Nettoyage .....	141	Pression constante .....	29, 173
Neutralisation .....	175	Pression constante auto-adaptation .....	174
Niveau de pression acoustique .....	25	Pression de l'installation.....	14, 17, 64, 74, 83, 191
Niveau de puissance sonore.....	25	Pression de raccordement gaz .....	43, 113, 125
Niveau sonore.....	25	Pression de service.....	27
Niveau spécifique.....	172	Pression différentielle .....	99
Nombre de démarrages brûleur .....	73	Pression foyer.....	99
Normes .....	24	Pression proportionnelle.....	28, 173
Numéro de fabrication .....	13	Pression proportionnelle Auto-Adaption.....	173
Numéro de série.....	13, 70	Pression résiduelle à la buse .....	30
<b>O</b>		Pressostat gaz.....	75, 106
Odeur de fumées .....	9, 158	Prise de mesure sur les fumées.....	50
Odeur de gaz .....	9	Problèmes de fonctionnement .....	158
Offset.....	75	Procédure d'entretien .....	133, 140
Optimisation montée en température.....	87	Programme de bouclage ECS .....	68, 182
Outil de lecture.....	173	Programme de chauffe.....	66, 182
<b>P</b>		Programme de séchage de chape .....	90
Pa.....	186	Programme ECS .....	68, 182
Paramètres .....	177	Programme horaire.....	66, 68, 182, 183
Parcours d'amenée d'air frais .....	50	Propane .....	114
Parcours d'évacuation des fumées.....	50	Proportionnalité puissance avec circulateur OFF.....	174
Part intégrale.....	89	Protection anti-légionelle.....	93
Part proportionnelle.....	89	Protection contre les décharges électrostatiques.....	10
Pascal .....	186	Protection hors-gel .....	87
Pente.....	67, 84, 169, 170, 181	Protection individuelle .....	10
Pertes à l'arrêt.....	30	Puissance.....	26, 64, 73, 84
Phase de chauffage de base .....	90	Puissance absorbée .....	24
Phase de fonctionnement .....	73	Puissance brûleur.....	26, 130
Phase de fonctionnement - Pilotage process de combustion.....	157	Puissance chaudière .....	26
Phase de montée en température.....	90	Puissance circulateur .....	74, 83
Phase fonctionnement WTC.....	157	Puissance continue.....	26
Pièce de sortie chaudière .....	50	Puissance forcée à charge partielle.....	20, 82
Pièces détachées .....	193, 195, 205, 207, 209	Puissance nominale .....	108
Piège à son.....	14	Puissance proportionnelle.....	173
Piège à son sur l'aspiration.....	14	Puissance thermique .....	74
Plage de réglage des pieds.....	35	Puissance ventilateur.....	64, 75
Plage de valeurs.....	177	Purge.....	108
<b>Q</b>		Qualité d'eau .....	36
		Quantité de chaleur .....	69, 73
		Quantité de gaz .....	84

**16 Index alphabétique**

<b>R</b>		Sortie VA1.....	106
Raccordement - Schéma électrique	52, 55, 56, 57, 58, 184	Sortie VA2.....	106
Raccordement condensats .....	48	Sorties.....	106, 175
Raccordement du Bus.....	55	Soupape de sécurité .....	14, 40, 41
Raccordement électrique.....	15, 51	Stabilisation de la flamme.....	20
Raccordement en eau.....	42	Standby.....	65
Raccordement hydraulique.....	42	Statistique .....	69
Raccordement internet .....	187	Statut.....	72
Raccordement système d'évacuation .....	14	Stockage .....	24
Ramoneur .....	110	Suppression des défauts.....	158
Réglage .....	115	Surélévation vanne mélangeuse .....	89
Réglage de la combustion.....	18	Surface brûleur .....	134
Réglage d'usine.....	109, 177, 180, 182	Symbole.....	9
Réglage vanne gaz .....	44	Symboles.....	60
Réglages possibles.....	177	Système - Mode de fonctionnement .....	65
Régulation bouteille avec circulateur OFF .....	174	Système de régulation intégré .....	15, 59, 188
Régulation de la température départ.....	169	Système de séparation hydraulique.....	42, 47
Régulation en fonction de la température extérieure .....	169	Système d'évacuation gaz de combustion .....	14, 50
Régulation en liaison avec une bouteille de découplage .....	171, 173	Système électronique.....	15, 184
Régulation par la température ambiante.....	170	<b>T</b>	
Régulation vanne mél.....	89	T° chaudière.....	27
Réinitialisation de l'entretien .....	94	Tableau de conversion .....	186
Relance ECS .....	68	Température .....	24
Remède.....	145	Température ambiante .....	64
Remplacements.....	102, 145	Température bouteille de découplage.....	64, 77
Rendement chaudière.....	30	Température de fonctionnement.....	27
Report des défauts.....	175	Température de retour bouclage ECS.....	64, 80
Report modes de fonctionnement .....	175	Température de soutirage ECS .....	64, 80
Réseau .....	109	Température départ .....	64, 73, 86
Reset.....	109, 115	Température départ circuit de chauffage .....	64
Responsabilité .....	8	Température départ instantanée.....	78
Robinet de vidange .....	22, 23	Température échangeur à plaques .....	64, 77
Robinet vase d'expansion .....	191	Température ECS .....	64, 68, 80
Routeur.....	187	Température extérieure .....	64, 72, 78, 88
		Température fumées.....	30, 73
<b>S</b>		Température gaz.....	130
Schéma de raccordement .....	52, 55, 56, 57, 58, 184	Température retour .....	73
SCOT®.....	18	Temporisation.....	89
Servomoteur.....	15	Temps d'arrêt.....	131
Set de nettoyage.....	137	Temps de charge .....	92
Sifflements.....	158	Temps de course vanne mélangeuse.....	89
Signal de commande .....	75	Temps de sécurité.....	20
Signal de tension .....	85	Temps post-fonctionnement circulateur .....	84
Signal d'ionisation.....	75	Teneur CO2.....	186
Siphon .....	14, 49, 138	Teneur en O2 .....	18, 97, 126, 127, 186
Siphon à entonnoir .....	22, 23	Tension d'alimentation.....	24
Sonde d'ambiance.....	55, 120, 188	Test de sortie.....	101
Sonde de bouteille de découplage .....	171	Test relais .....	101
Sonde de départ .....	15, 16	Tétine de mesure.....	99
Sonde de soutirage ECS.....	23	Thermostat de sécurité .....	175
Sonde ECS .....	22, 23	Thermostat de sécurité limiteur.....	175
Sonde extérieure.....	88, 104, 169, 170	Thermostat limiteur plancher chauffant .....	175
Sonde fumées.....	15, 16	Traitement de l'eau de chauffage.....	38
Sonde multifonction .....	108	Transfo d'allumage .....	15
Sonde multifonction VPT .....	15, 17, 106	Transport .....	24
Sonde T1 .....	107	Trappe de visite .....	131, 141, 163
Sortie MFA1 .....	106	Tuyau d'évacuation des condensats.....	34, 48
		Type .....	13
		Type de circuit de chauffage .....	105, 123, 180, 181
		Type de gaz .....	24, 108, 124

Typologie ..... 12

**U**

Unité d'affichage et de commande ..... 15, 59, 188

Unité de commande ..... 15, 59, 188

Unité de pression ..... 186

**V**

VA1/2 ..... 175

Vacances ..... 67

Valeur de base SCOT® ..... 75

Valeur de pH ..... 36, 39

Valeurs de référence EnEV ..... 30

Valeurs d'émissions sonores ..... 25

Vanne de pilotage bloc gaz ..... 75

Vanne de prégonflage vase d'expansion ..... 14

Vanne de sécurité gaz ..... 44, 175

Vanne d'inversion ..... 14, 15, 48, 74

Vanne directionnelle trois voies ..... 14, 15, 48, 74, 108

Vanne GPL ..... 44

Variante hydraulique ..... 104, 122, 164, 166

Variante régulation ..... 105, 123

Vase d'expansion ..... 14, 27, 190

Ventilateur ..... 15

Verrouillage courts cycles brûleur ..... 82

Version de chaudière ..... 108

Version de logiciel ..... 103, 108, 116

Vitesse d'allumage ..... 20

Vitesse de rotation ..... 75

Vitesse du ventilateur ..... 26

Volume de soutirage ..... 26

Volume d'eau de chauffage de l'installation ..... 37, 38

Volume d'eau de remplissage ..... 37

Volume normalisé ..... 130

Volume réel ..... 130

Vue d'ensemble du système ..... 189

**W**

WAS ..... 22

WEM-FA-G ..... 15, 184

Das ist Zuverlässigkeit. C'est la fiabilité. That's reliability. Questa è affidabilità. 信頼性とは、ころいろものです。Това е надеждност. Ez a megbízhatóság. Đó là sự đáng tin cậy. اردن رقابلهت المومنان ان است To je zanesljivost. Güvence budur. Αυτό σημαίνει αξιοπιστία. 그것은 바로 신뢰성입니다. To je spoľahlivosť. Dat is betrouwbaarheid. Tämä on luotettavuutta. هذه هي الوثوقية See on usaldusväärsus. Pouzdana tvrtka. To jest niezawodność. นั่นคือความเชื่อถือคือได้ Це надійність. Isto é fiabilidade. To je spolehlivost. यही विश्वसनीयता है. Det är pålitlighet. זאת אמינות. Esto es fiabilidad. Это надёжность. Itulah kepercayaan. 值得信赖。Is é sin iontaofacht. Iyan ang maaasahan. Aceasta este fiabilitatea. اتى ينس وشو و ے ھو Tai - patikimumas. Det er pålitelighet. Tā ir uzticamība. Sa se fyab. To je pouzdanost. La fiabilité avant tout. Det er pålidelighed.