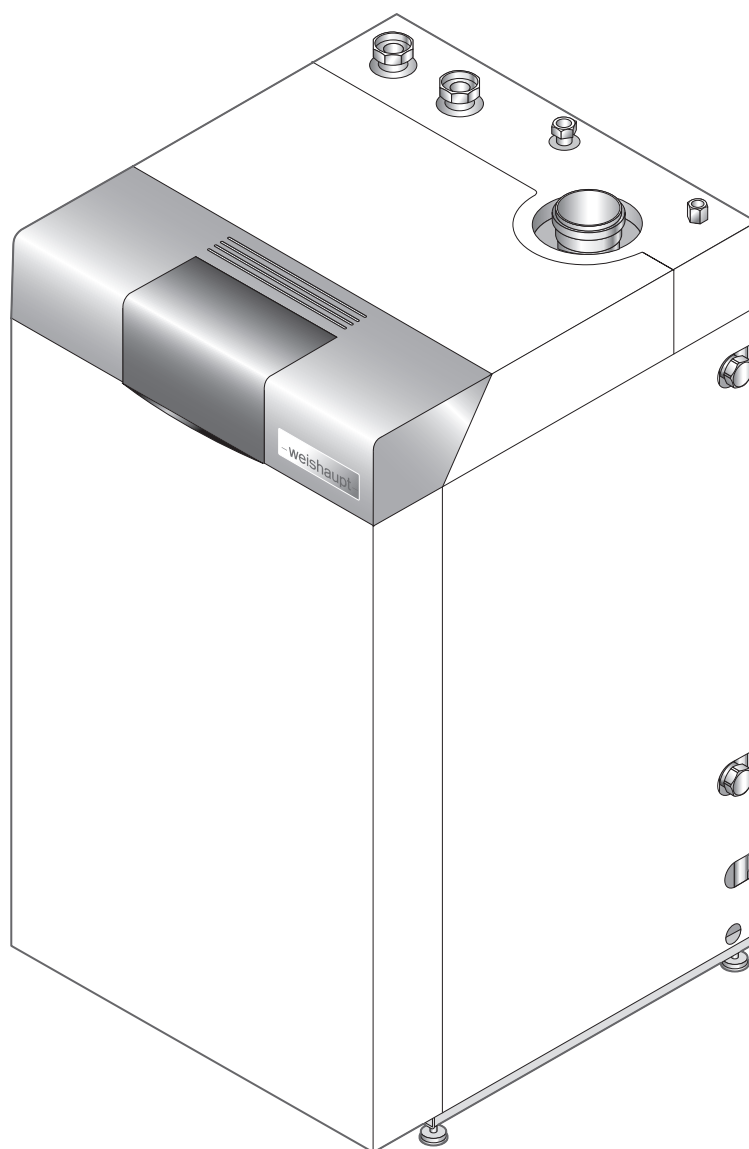


–weishaupt–

# manual

Notice de montage et de mise en service

---



<b>1</b>	<b>Conseils d'utilisation .....</b>	<b>5</b>
1.1	Personnes concernées .....	5
1.2	Symboles repris dans la notice .....	6
1.3	Garantie et responsabilité .....	6
<b>2</b>	<b>Sécurité .....</b>	<b>7</b>
2.1	Utilisation conforme aux domaines d'emploi .....	7
2.2	Symboles de sécurité sur l'équipement .....	7
2.3	Mesures de sécurité en cas d'odeur de fumées .....	7
2.4	Mesures de sécurité .....	7
2.4.1	Équipement de protection individuelle (EPI) .....	8
2.4.2	Fonctionnement normal .....	8
2.4.3	Travaux électriques .....	8
2.5	Mise au rebut .....	8
<b>3</b>	<b>Description du produit .....</b>	<b>9</b>
3.1	Typologie .....	9
3.2	Type et numéro de série .....	10
3.3	Fonctionnement .....	11
3.3.1	Composants côté fioul .....	11
3.3.2	Composants côtés eau et fumées .....	12
3.3.3	Composants électriques .....	13
3.3.4	Fonctions de sécurité et de surveillance .....	14
3.3.5	Déroulement du cycle .....	15
3.4	Caractéristiques techniques .....	16
3.4.1	Données de certification .....	16
3.4.2	Caractéristiques électriques .....	16
3.4.3	Conditions environnantes .....	16
3.4.4	Combustibles autorisés .....	16
3.4.5	Emissions .....	17
3.4.6	Puissance .....	17
3.4.7	Fluide caloporteur .....	17
3.4.8	Caractéristiques hydrauliques .....	18
3.4.9	Détermination de l'évacuation des gaz de combustion .....	20
3.4.10	Valeurs de référence EnEV .....	21
3.4.11	Dimensions .....	22
3.4.12	Poids .....	23
<b>4</b>	<b>Montage .....</b>	<b>24</b>
4.1	Conditions de mise en oeuvre .....	24
4.2	Installer la chaudière .....	24
<b>5</b>	<b>Installation .....</b>	<b>26</b>
5.1	Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage .....	26
5.1.1	Volume d'eau de chauffage de l'installation .....	26
5.1.2	Dureté de l'eau .....	27
5.1.3	Traitement de l'eau de remplissage et d'appoint .....	27
5.2	Raccordement hydraulique .....	28
5.3	Raccordement condensats .....	30
5.4	Alimentation fioul .....	34

5.5	Parcours du système d'évacuation des fumées .....	35
5.6	Raccordement électrique .....	36
5.6.1	Schéma de raccordement .....	37
5.6.2	Raccordement d'une vanne 3 voies externe .....	38
5.6.3	Raccordement d'un circulateur externe .....	39
<b>6</b>	<b>Utilisation .....</b>	<b>40</b>
6.1	Interface utilisateur .....	40
6.1.1	Panneau de commande .....	40
6.1.2	Affichage .....	40
6.2	Menu Utilisateur .....	42
6.2.1	Affichage menu Utilisateur .....	42
6.2.2	Réglages menu Utilisateur .....	43
6.3	Menu Installateur .....	44
6.3.1	Niveau Info .....	45
6.3.2	Menu paramétrage .....	47
6.4	Réglage manuel de la puissance .....	52
6.5	Démarrage de la configuration manuelle .....	54
6.6	Variante de pilotage .....	55
6.7	Variante de régulation .....	56
6.7.1	Température de départ constante .....	56
6.7.2	Régulation en fonction de la température extérieure .....	56
6.7.3	Mode de fonctionnement ECS .....	58
6.7.4	Régulation en liaison avec une sonde de stock tampon .....	58
6.7.5	Régulation en liaison avec deux sondes de stock tampon .....	59
6.7.6	Régulation en liaison avec une bouteille de découplage .....	60
6.8	Circulateur .....	61
6.8.1	Remarques générales .....	61
6.8.2	Équilibrage hydraulique avec ALPHA Reader (accessoire) .....	61
6.8.3	Variante de régulation du circulateur .....	62
6.9	Protection hors-gel .....	63
6.10	Entrées/sorties .....	64
6.11	Programmes de mise en service (paramètre 73) .....	66
6.12	Paramètres d'installation spécifiques .....	68
6.13	Fonction ramoneur .....	69
<b>7</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>70</b>
7.1	Conditions d'installation .....	70
7.1.1	Raccordement des appareils de mesure .....	71
7.2	Réglage de la chaudière .....	72
7.3	Vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des fumées .....	76
7.4	Contrôle de la puissance .....	77
7.4.1	Configuration de livraison en sortie usine .....	77
7.4.2	Modification de la puissance .....	78
7.5	Réglage de la combustion .....	79
7.6	Contrôle de la combustion .....	80
<b>8</b>	<b>Mise hors service .....</b>	<b>81</b>

<b>9</b>	<b>Entretien</b>	<b>82</b>
9.1	Consignes d'entretien	82
9.2	Composants	84
9.3	Affichage d'entretien	85
9.4	Positions d'entretien	86
9.4.1	Position d'entretien A	86
9.4.2	Position d'entretien B	87
9.5	Nettoyage de l'échangeur	88
9.6	Réglage de l'écart gicleurs	91
9.7	Contrôle de la chambre de mélange	91
9.8	Réglage des électrodes d'allumage	92
9.9	Démontage et remontage des électrodes d'allumage	92
9.10	Remplacement des gicleurs	93
9.11	Démontage et remontage de l'obturateur de ligne de gicleur	94
9.12	Démontage de l'élément chauffant et du thermostat mini	95
9.13	Démontage et remontage du diffuseur d'air	95
9.14	Démontage et remontage de la pompe fioul	96
9.15	Démontage du moteur de la pompe	97
9.16	Démonter et remonter le ventilateur	98
9.17	Démontage et remontage du filtre de la pompe fioul	99
9.18	Démontage et remontage du filtre fioul	100
9.19	Démontage et remontage de la vanne directionnelle 3 voies	101
<b>10</b>	<b>Recherche de défauts</b>	<b>102</b>
10.1	Procédure en cas de panne	102
10.2	Mémoire d'erreurs	104
10.3	Codes alarme	106
10.4	Codes défauts	109
10.5	Circulateur UPM3 avec affichage par LED	114
10.6	Problèmes de fonctionnement	115
<b>11</b>	<b>Documentations techniques</b>	<b>116</b>
11.1	Tableau de conversion unité de pression	116
11.2	Caractéristiques des sondes et capteurs	117
11.3	Schéma de raccordement	118
11.3.1	Boîtier de raccordement brûleur	118
11.3.2	Support câble de liaison	118
11.3.3	Système électronique chaudière WCM-OB-CPU	119
<b>12</b>	<b>Elaboration du projet</b>	<b>120</b>
12.1	Alimentation fioul	120
<b>13</b>	<b>Pièces détachées</b>	<b>122</b>
<b>14</b>	<b>Notes</b>	<b>144</b>
<b>15</b>	<b>Index alphabétique</b>	<b>148</b>

## 1 Conseils d'utilisation

Traduction de la  
notice originale

Cette notice fait partie intégrante de l'équipement et doit toujours être conservée sur l'installation.



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

### 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 Conseils d'utilisation

1.2 Symboles repris dans la notice

 <b>DANGER</b>	Danger potentiel avec risques aggravés. Un défaut de prise en compte de ce danger peut avoir des conséquences graves, voire même entraîner la mort.
 <b>AVERTISSEMENT</b>	Danger potentiel avec risques moyens. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des blessures graves, voire même entraîner la mort.
 <b>ATTENTION</b>	Danger potentiel avec risques faibles. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des blessures corporelles.
 <b>REMARQUE</b>	Un défaut de prise en compte de la remarque peut entraîner des dégradations matérielles ou avoir des conséquences sur l'environnement.
	Information importante
▶	Ce symbole représente les opérations devant être effectuées immédiatement.
✓	Ce symbole correspond au résultat après une opération.
▪	Énumération.
...	Plage de valeur / 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.

1.3 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 :

- utilisation non conforme à l'usage prévu,
- non-respect de la notice d'utilisation,
- fonctionnement de l'équipement avec des sécurités défectueuses ou des protections non conformes,
- dommages survenus par maintien en utilisation de l'équipement alors qu'un défaut est présent,
- montage, mise en service, utilisation et entretien de l'équipement non conformes,
- 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 l'équipement par l'utilisateur,
- montage d'éléments complémentaires qui n'ont pas été testés avec l'équipement,
- modification du foyer,
- combustibles non autorisés,
- défauts dans la réalisation des conduites d'alimentation.
- 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.

Les caractéristiques techniques doivent être respectées [chap. 3.4].

L'air comburant doit être exempt de composants agressifs (par ex. halogénés). 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.

La chaudière ne peut être implantée 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 de l'équipement ou de son 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 de sécurité sur l'équipement

Symbole	Description	Emplacement
	Mise en garde relative à la tension électrique	Capot pour coque tableau de cde chaudière
	Danger - Tension électrique	Allumeur électronique

### 2.3 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.

### 2.4 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. 9.2].

## 2 Sécurité




### 2.4.1 Equipement 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.

### 2.4.2 Fonctionnement normal

- S'assurer que les plaques signalétiques soient bien lisibles et le cas échéant 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.
- L'équipement doit uniquement fonctionner lorsque le capot est fermé.

### 2.4.3 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 Mise au rebut

Les matériels et composants employés doivent être éliminés conformément à la législation. Respecter la réglementation locale en vigueur.

### 3 Description du produit

#### 3.1 Typologie

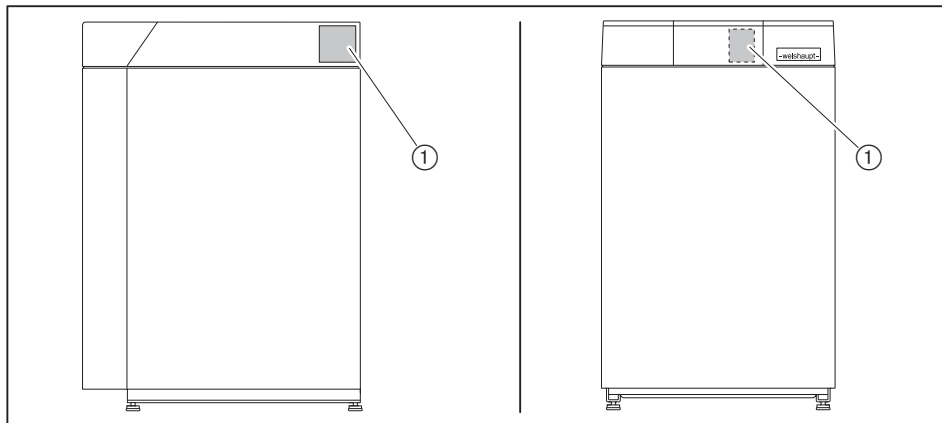
Exemple : WTC-OB 25-B Exéc. W

WTC	Série : Weishaupt Thermo Condens®
O	Combustible : Fioul
B	Type de construction : chaudière au sol
25	Puissance nominale : 25 kW
B	Version de construction
<hr/>	
Exéc. W	Exécution : modes chauffage et préparation ECS
Exéc. H	Exécution : mode chauffage
Exéc. H-O	Exécution : sans circulateur
Exéc. W-K	Exécution : ensemble chaudière-préparateur ECS

3 Description du produit

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.

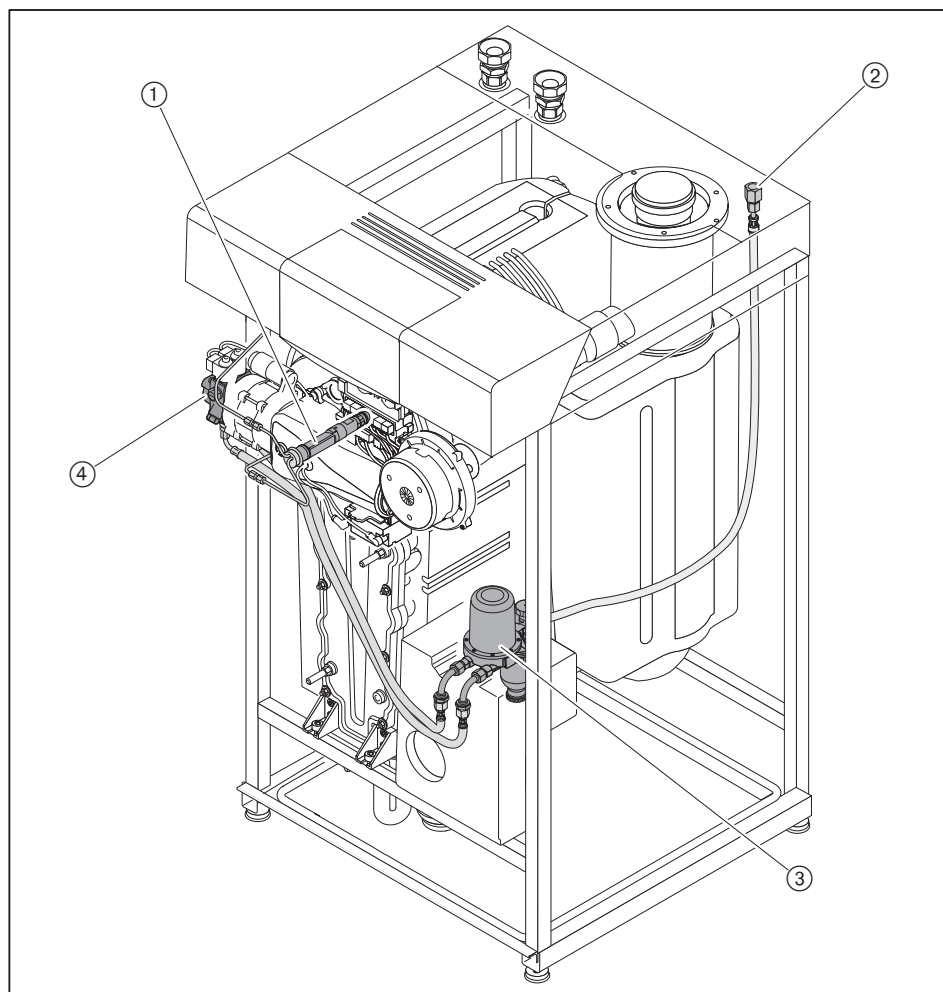


① Plaque signalétique

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

### 3.3 Fonctionnement

#### 3.3.1 Composants côté fioul

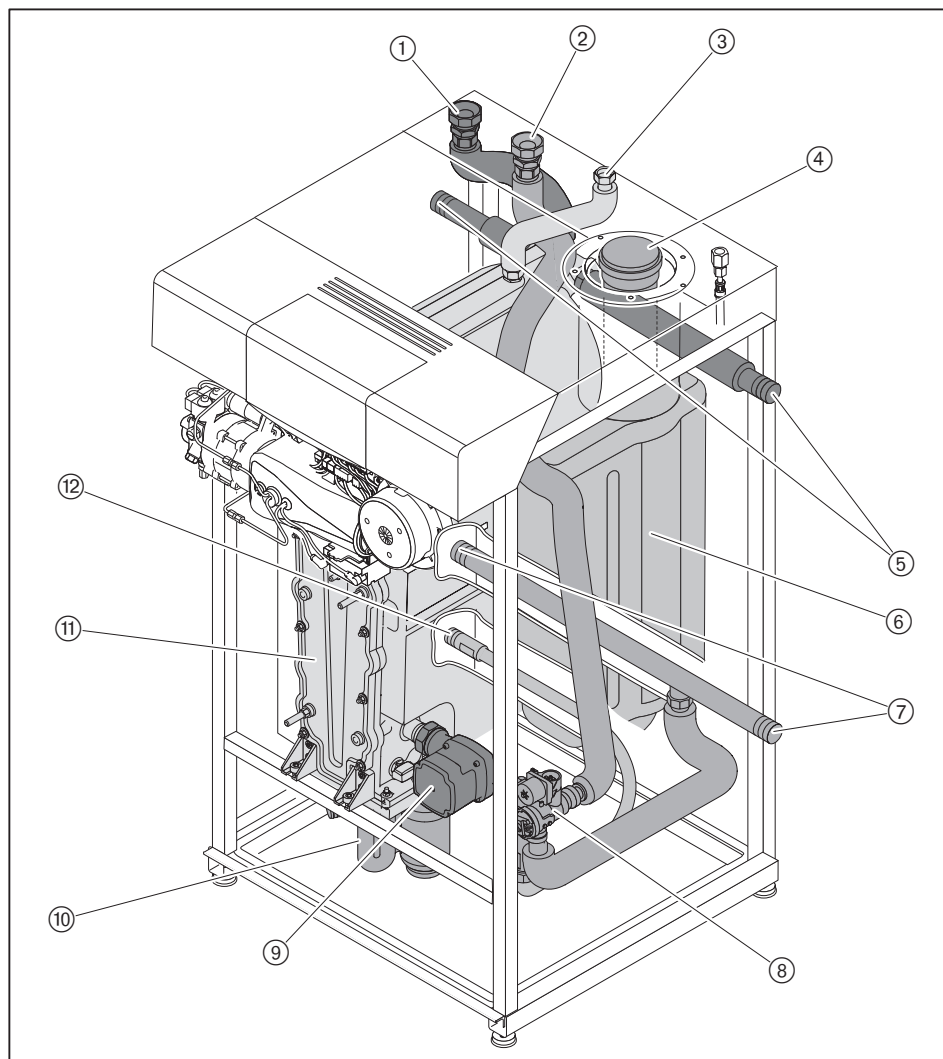


- ① Ligne gicleur
- ② Raccordement alimentation fioul
- ③ Pot filtre avec séparateur d'air
- ④ Pompe fioul

### 3 Description du produit

#### 3.3.2 Composants côtés eau et fumées

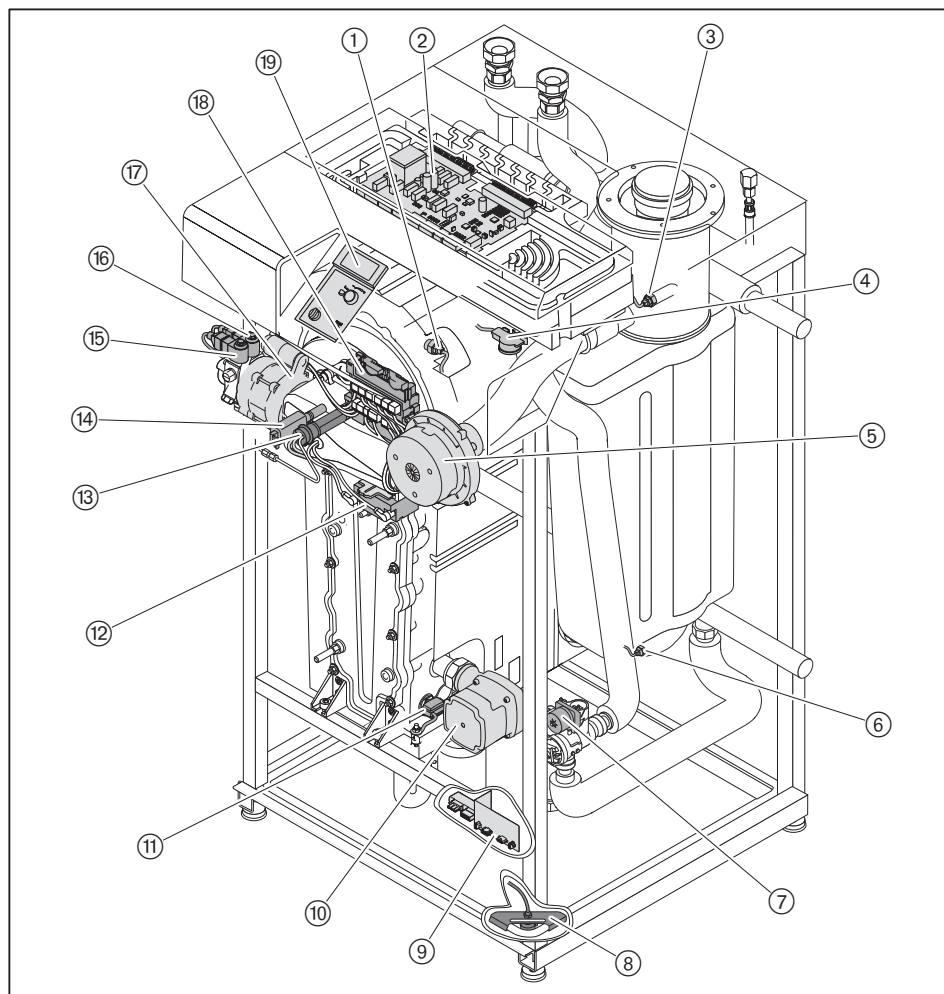
Représentation : Exécution W



- ① Départ circuit de chauffage
- ② Retour circuit de chauffage
- ③ Raccord pour groupe de sécurité
- ④ Raccordement système d'évacuation
- ⑤ Départ circuit ECS
- ⑥ Piège à son sur les fumées
- ⑦ Retour circuit ECS
- ⑧ Vanne directionnelle trois voies
- ⑨ Circulateur à vitesse variable
- ⑩ Siphon
- ⑪ Echangeur de chaleur
- ⑫ Raccord robinet de vidange et de remplissage / Vase d'expansion

## 3.3.3 Composants électriques

Représentation : Exécution W



- ① Sonde de départ
- ② Système électronique chaudière avec raccordement et protection électrique
- ③ Sonde d'amenée d'air frais
- ④ Sonde de pression foyer
- ⑤ Ventilateur à vitesse variable
- ⑥ Sonde fumées
- ⑦ Servomoteur vanne voies
- ⑧ Niveau à flotteur
- ⑨ Support câble de liaison
- ⑩ Circulateur à vitesse variable
- ⑪ Sonde de pression d'eau installation/Sonde de retour
- ⑫ Allumeur (avec gabarit)
- ⑬ Réchauffage fioul
- ⑭ Contrôleur de flamme
- ⑮ Electrovanne fioul allure 2
- ⑯ Electrovanne fioul première allure
- ⑰ Moteur pompe
- ⑱ Boîtier de raccordement brûleur
- ⑲ Tableau de commande WCM-CUI

### 3 Description du produit

#### 3.3.4 Fonctions de sécurité et de surveillance

##### 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 ventilateur et de la pompe est enclenché (W12). Un réenclenchement automatique de la chaudière est généré dès lors que la température reste durant 1 minute 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 ventilateur et du circulateur est enclenché. L'installation est verrouillée (F11). Cette fonction de verrouillage via la sonde de départ remplace les prescriptions de sécurité manque d'eau reprises dans la norme EN 12828.

##### Sonde fumées

Lorsque la température des fumées dépasse la valeur réglée au paramètre 33 (réglage d'usine 120°C), l'alimentation en combustible est coupée et le post-fonctionnement du ventilateur et de la pompe est enclenché (F13). A l'approche de la température de sécurité la première allure est enclenchée, lorsque le différentiel de température atteint 5 K ou (115°C), le brûleur est coupé (W16).

##### Différentiel de température départ/retour

Si l'écart entre la température départ et la température retour dépasse une valeur de consigne donnée, la chaudière est coupée (W15). Si cette alarme apparaît 30 fois consécutivement, l'installation est alors verrouillée (F15).

##### Sonde de pression d'eau installation

Si la pression d'eau de l'installation est inférieure à la valeur réglée au paramètre 39, un signal d'alarme est généré (W36). Si la pression de l'installation passe sous 0,5 bar, la chaudière est coupée (F36). Lorsque la pression repasse au-dessus du seuil de 0,5 bar, la chaudière se remet automatiquement en fonctionnement.

##### Sonde de pression foyer

Si la pression foyer dépasse une valeur de consigne donnée, la chaudière est coupée (W19). Si cette alarme apparaît 3 fois consécutivement, l'installation est alors verrouillée (F19). A l'approche de la consigne donnée, l'affichage génère un avis d'entretien, le symbole de la clé clignote à intervalles réguliers (2 clignotements courts, pause longue).

##### Niveau à flotteur

Le niveau à flotteur sert à détecter les éventuelles fuites des composants chaudières aussi bien côté fioul que côté hydraulique. Lorsque le bac de fond de chaudière se remplit de liquide, une coupure du brûleur est générée (W25).

### 3.3.5 Déroulement du cycle

#### Réchauffage fioul

En cas de demande de chaleur ①, une cartouche chauffante dans la ligne de gicleur ② réchauffe le fioul de manière uniforme. L'affichage matérialise un H. Dès que la température du fioul atteint env. 45°C le thermostat ③ se ferme.

#### Préventilation

Le ventilateur ④ se met en fonctionnement en vitesse de préventilation.

#### Allumage

L'allumeur ⑤ et le moteur de la pompe ⑥ s'enclenchent.

L'électrovanne de première allure ⑦ et de 2ème allure ⑧ s'ouvre (le brûleur démarre en 2ème allure).

La flamme ⑨ se forme. Le préchauffage fioul ② est coupé.

#### Stabilisation de la flamme

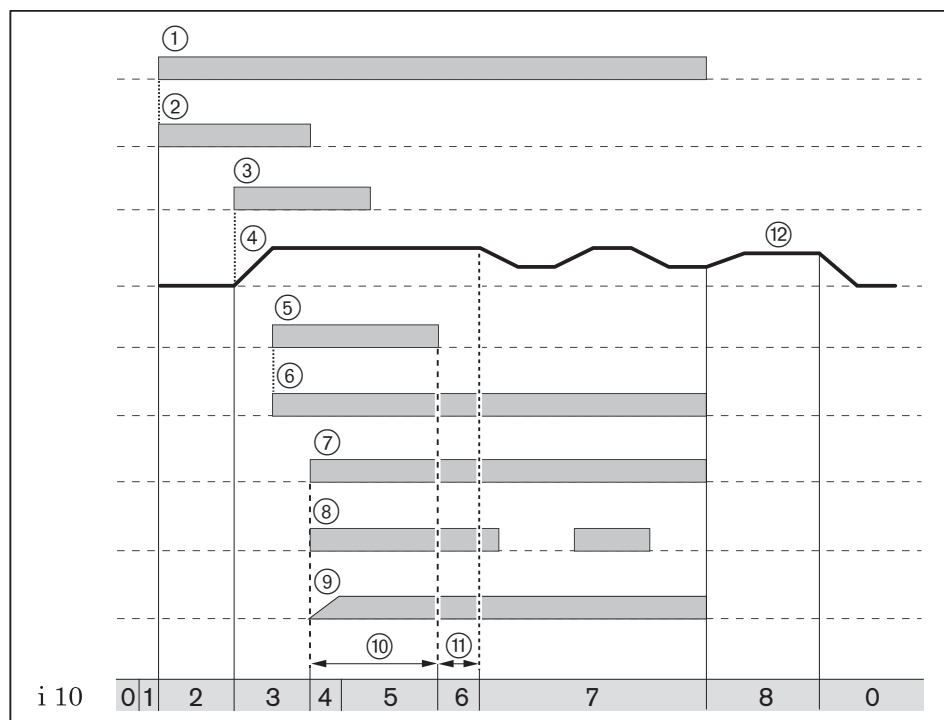
Après écoulement d'un intervalle de sécurité et un temps de post-allumage ⑩, l'allumage est coupé. Il s'ensuit une phase de stabilisation de la flamme ⑪.

#### Fonctionnement

Le brûleur fonctionne. La flamme est surveillée par la cellule de flamme. Selon le besoin de chaleur le système électronique de la chaudière enclenche, respectivement déclenche l'électrovanne pour la deuxième allure ⑧.

#### Post-ventilation

En l'absence de demande de chaleur, les électrovannes se ferment et coupent l'alimentation en combustible. Après le temps de post-ventilation ⑫ le ventilateur se coupe.



i10 Phase de fonctionnement [chap. 6.3.1]

### 3 Description du produit

## 3.4 Caractéristiques techniques

### 3.4.1 Données de certification

Modes d'installation	B <sub>23</sub> , B <sub>23P</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>13</sub> <sup>(1)</sup> , C <sub>33</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>63</sub> <sup>(2)</sup> , C <sub>93</sub>
CE-PIN	CE-0036 0400/16
DIN CERTCO	3R279
VKF	22349

<sup>(1)</sup> Ne concerne que la France et la Belgique

<sup>(2)</sup> La configuration C63 n'est pas autorisée en Belgique

Normes fondamentales	EN 267 : 2009 + A1 : 2011
	EN 303-1 : 2017
	EN 303-2 : 2017
	EN 304 : 2017
	EN 15035 : 2006
Pour toutes les autres normes, se référer à la déclaration de conformité UE.	

### 3.4.2 Caractéristiques électriques

	WTC-OB 20	WTC-OB 25	WTC-OB 30	WTC-OB 35
Tension réseau / fréquence réseau	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Puissance absorbée	maxi 350 W	maxi 350 W	maxi 350 W	maxi 350 W
Puissance absorbée sans circulateur	maxi 122 W	maxi 152 W	maxi 140 W	maxi 157 W
Puissance absorbée en standby	4 W	4 W	4 W	4 W
Fusible de protection interne	T6,3H, IEC 127-2/5	T6,3H, IEC 127-2/5	T6,3H, IEC 127-2/5	T6,3H, IEC 127-2/5
Fusible externe	maxi 16 A	maxi 16 A	maxi 16 A	maxi 16 A
Indice de protection	IP42D	IP42D	IP42D	IP42D

### 3.4.3 Conditions environnementales

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

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

### 3.4.4 Combustibles autorisés

- Fioul domestique selon DIN 51603-1-EL - Pauvre en soufre ou normes nationales équivalentes
- Fioul domestique selon DIN 51603-1-EL - Qualité standard ou normes nationales équivalentes
- Green Fuels, voir feuille additive (n° d'imp. 835931xx)

L'utilisation d'un additif permettant d'améliorer la combustion est interdite.

### 3.4.5 Emissions

#### Valeurs d'émission à deux chiffres

	WTC-OB 20	WTC-OB 25	WTC-OB 30	WTC-OB 35
Niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ (re 1 pW) mesuré	61 dB(A) <sup>(1)</sup>	63 dB(A) <sup>(1)</sup>	63 dB(A) <sup>(1)</sup>	63 dB(A) <sup>(1)</sup>
Tolérance $K_{WA}$	4 dB(A)	4 dB(A)	4 dB(A)	4 dB(A)
Niveau de pression acoustique $L_{pA}$ (re 20 µPa) mesuré	53 dB(A) <sup>(2)</sup>	55 dB(A) <sup>(2)</sup>	55 dB(A) <sup>(2)</sup>	55 dB(A) <sup>(2)</sup>
Tolérance $K_{pA}$	4 dB(A)	4 dB(A)	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 de la chaudière.

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

### 3.4.6 Puissance

WTC-OB 20	Allure 1	Allure 2
Puissance brûleur $Q_B$	15,2 kW	20,7 kW
Puissance chaudière pour 80/60 °C	14,7 kW	20,4 kW
Puissance chaudière pour 50/30 °C	15,9 kW	21,8 kW
Masse de condensats à 50/30 °C	1,1 l/h	1,5 l/h

WTC-OB 25	Allure 1	Allure 2
Puissance brûleur $Q_B$	15,2 kW	25,2 kW
Puissance chaudière pour 80/60 °C	14,7 kW	24,6 kW
Puissance chaudière pour 50/30 °C	15,9 kW	26,2 kW
Masse de condensats à 50/30 °C	1,1 l/h	1,6 l/h

WTC-OB 30	Allure 1	Allure 2
Puissance brûleur $Q_B$	21,8 kW	30,7 kW
Puissance chaudière pour 80/60 °C	21,2 kW	29,9 kW
Puissance chaudière pour 50/30 °C	22,6 kW	31,7 kW
Masse de condensats à 50/30 °C	1,5 l/h	1,9 l/h

WTC-OB 35	Allure 1	Allure 2
Puissance brûleur $Q_B$	25,4 kW	34,7 kW
Puissance chaudière pour 80/60 °C	24,9 kW	34,1 kW
Puissance chaudière pour 50/30 °C	26,5 kW	35,8 kW
Masse de condensats à 50/30 °C	1,6 l/h	2,0 l/h

### 3.4.7 Fluide caloporteur

Eau de chauffage

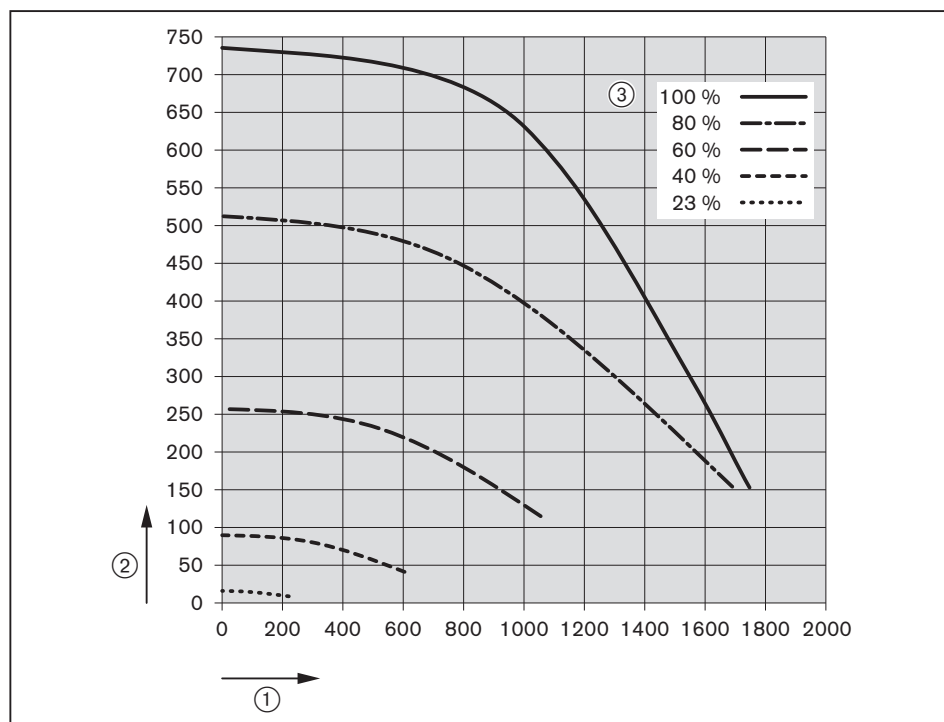
selon VDI 2035 Directive allemande

3 Description du produit

3.4.8 Caractéristiques hydrauliques

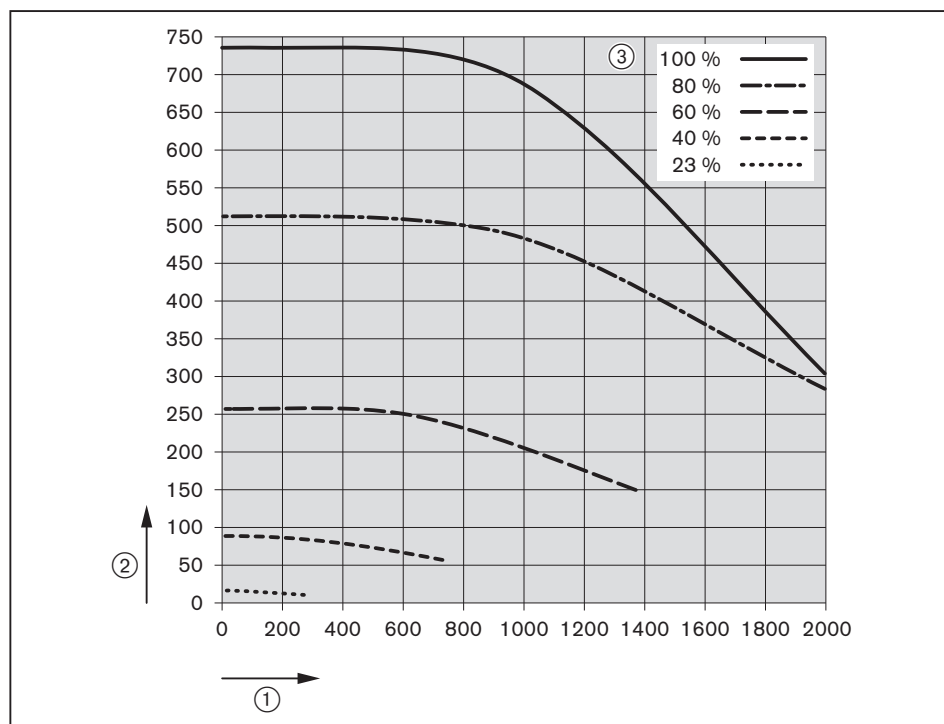
Capacité en eau - Exécution H	19 litres
Capacité en eau - Exécutions W et H-O	21 litres
Température chaudière	maxi 85 °C
Pression de fonctionnement	maxi 3 bar
Limite de débit	2000 l/h

Hauteur manométrique exécution W



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

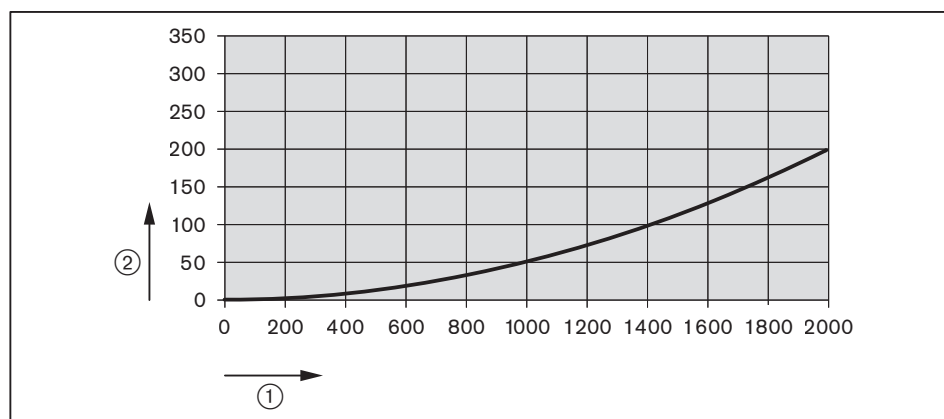
**Hauteur manométrique exécution H**



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

**Pertes de charge exécution H-O**

Pour optimiser la configuration hydraulique de l'installation de chauffage, il convient de prendre en compte les pertes de charge de la chaudière et son débit maximal.



- ① Débit [l/h]
- ② Pertes de charge [mbar]

## 3 Description du produit

## 3.4.9 Détermination de l'évacuation des gaz de combustion

<b>WTC-OB 20</b>	<b>Allure 1</b>	<b>Allure 2</b>
Pression résiduelle à la buse	40 Pa	90 Pa
Débit des gaz de combustion	6,4 g/s	8,8 g/s
Température des fumées pour 80/60°C	56°C	57°C
Température des fumées pour 50/30°C	32°C	34°C

<b>WTC-OB 25</b>	<b>Allure 1</b>	<b>Allure 2</b>
Pression résiduelle à la buse	40 Pa	90 Pa
Débit des gaz de combustion	6,4 g/s	10,6 g/s
Température des fumées pour 80/60°C	56°C	59°C
Température des fumées pour 50/30°C	32°C	35°C

<b>WTC-OB 30</b>	<b>Allure 1</b>	<b>Allure 2</b>
Pression résiduelle à la buse	40 Pa	80 Pa
Débit des gaz de combustion	9,2 g/s	13,0 g/s
Température des fumées pour 80/60°C	57°C	60°C
Température des fumées pour 50/30°C	34°C	38°C

<b>WTC-OB 35</b>	<b>Allure 1</b>	<b>Allure 2</b>
Pression résiduelle à la buse	40 Pa	80 Pa
Débit des gaz de combustion	10,8 g/s	14,6 g/s
Température des fumées pour 80/60°C	58 °C	63°C
Température des fumées pour 50/30°C	36°C	40°C

**3.4.10 Valeurs de référence EnEV****WTC-OB 20**

Rendement chaudière à 100 % de la charge et température moyenne chaudière 70 °C	98,3 % PCI (92,6 % PCS)
Rendement chaudière à 30 % de la charge et température retour de 30 °C	104,0 % PCI (98,1 % PCS)
Pertes à l'arrêt à 50 K au-dessus de la température ambiante	1,1 % ; 235 W
Pertes à l'arrêt à 30 K au-dessus de la température ambiante	0,6 % ; 124 W

**WTC-OB 25**

Rendement chaudière à 100 % de la charge et température moyenne chaudière 70 °C	97,6 % PCI (92,2 % PCS)
Rendement chaudière à 30 % de la charge et température retour de 30 °C	104,2 % PCI (98,3 % PCS)
Pertes à l'arrêt à 50 K au-dessus de la température ambiante	0,9 % ; 235 W
Pertes à l'arrêt à 30 K au-dessus de la température ambiante	0,5 % ; 124 W

**WTC-OB 30**

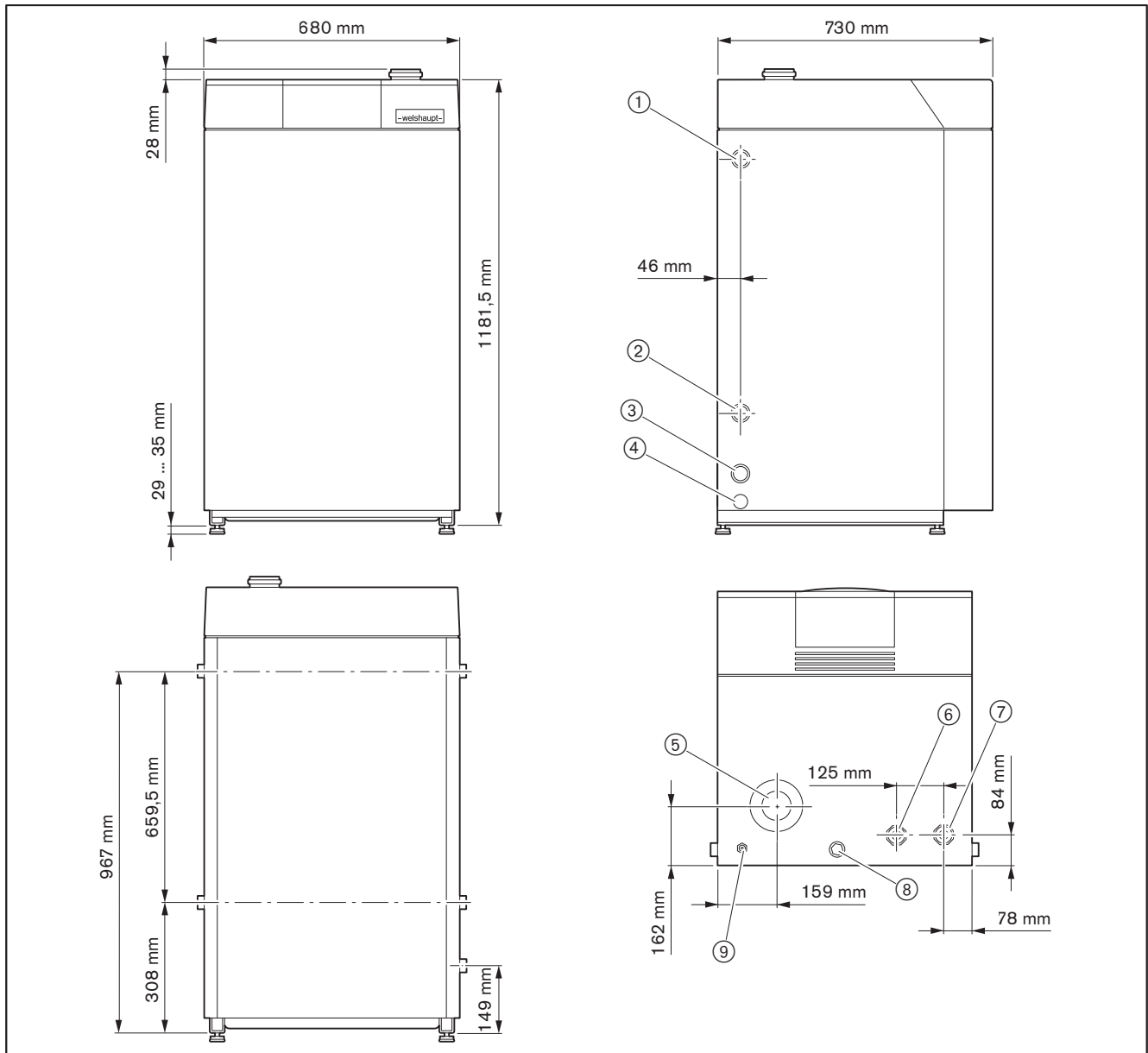
Rendement chaudière à 100 % de la charge et température moyenne chaudière 70 °C	97,5 % PCI (91,9 % PCS)
Rendement chaudière à 30 % de la charge et température retour de 30 °C	102,8 % PCI (97,0 % PCS)
Pertes à l'arrêt à 50 K au-dessus de la température ambiante	0,8 % ; 235 W
Pertes à l'arrêt à 30 K au-dessus de la température ambiante	0,4 % ; 124 W

**WTC-OB 35**

Rendement chaudière à 100 % de la charge et température moyenne chaudière 70 °C	98,3 % PCI (92,6 % PCS)
Rendement chaudière à 30 % de la charge et température retour de 30 °C	101,7 % PCI (95,9 % PCS)
Pertes à l'arrêt à 50 K au-dessus de la température ambiante	0,7 % ; 235 W
Pertes à l'arrêt à 30 K au-dessus de la température ambiante	0,4 % ; 124 W

3 Description du produit

3.4.11 Dimensions



- ① Départ circuit eau chaude sanitaire G1"
- ② Retour circuit eau chaude sanitaire G1"
- ③ Robinet de vidange et de remplissage / Vase d'expansion G3/4"
- ④ Évacuation des condensats
- ⑤ Air comburant/Fumées DN 125/80
- ⑥ Retour circuit de chauffage G1"1/2
- ⑦ Départ circuit de chauffage G1"1/2
- ⑧ Groupe de sécurité G3/4"
- ⑨ Alimentation fioul G3/8"

### **3.4.12 Poids**

Poids à vide env. 142 kg

## 4 Montage

### 4 Montage

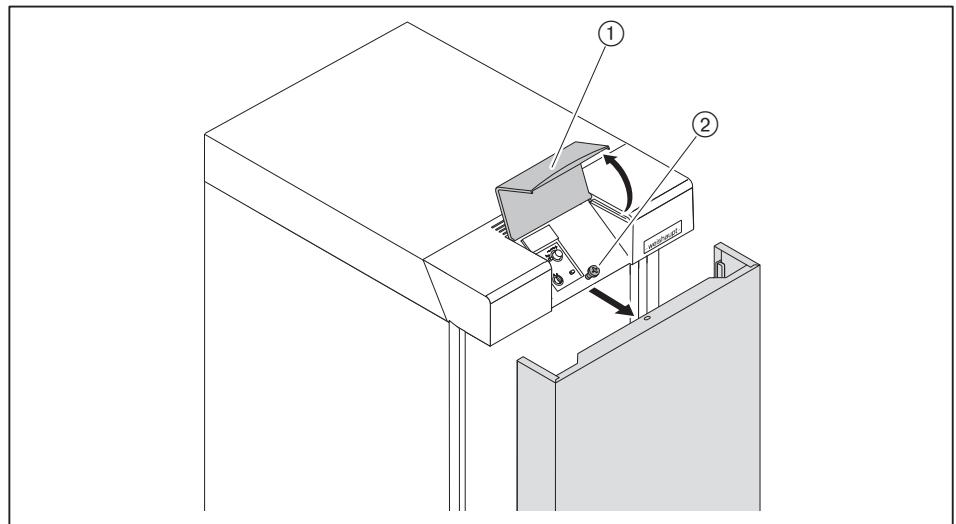
#### 4.1 Conditions de mise en oeuvre

- ▶ Avant le montage, vérifier :
  - 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. 3.4.12]
  - 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 oeuvre des raccordements hydrauliques
  - que le local est sec et protégé contre le gel

#### 4.2 Installer la chaudière

##### Retirer la face avant

- ▶ Ouvrir le couvercle ① du tableau de bord de la chaudière.
- ▶ Desserrer la vis ② et déposer la face avant.

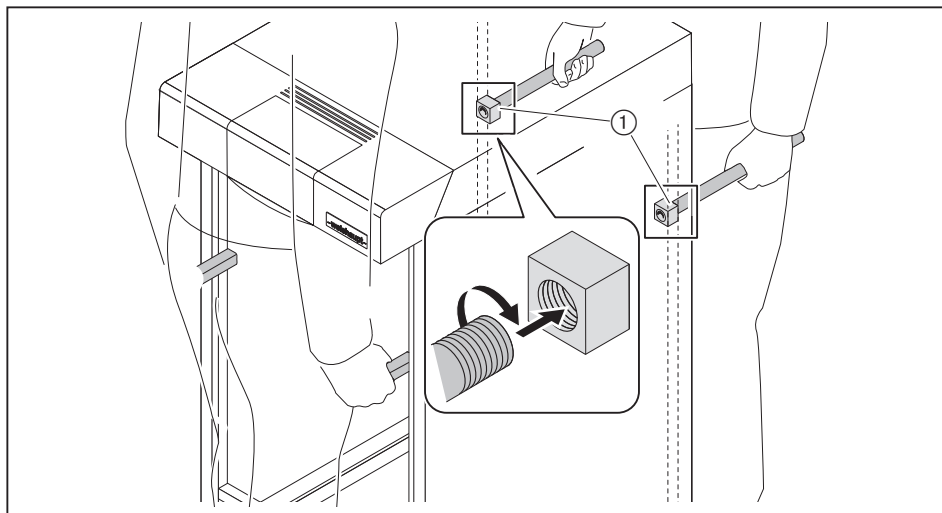


**Transport**

Respecter le Droit du Travail en termes de réglementation liée au transport de charges [chap. 3.4.12].

Des brides soudées sur le cadre de la chaudière peuvent servir d'anse de transport.

- Visser les tiges filetées  $\frac{3}{4}$ " sur les brides de transport ①.

**Distance minimale**

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

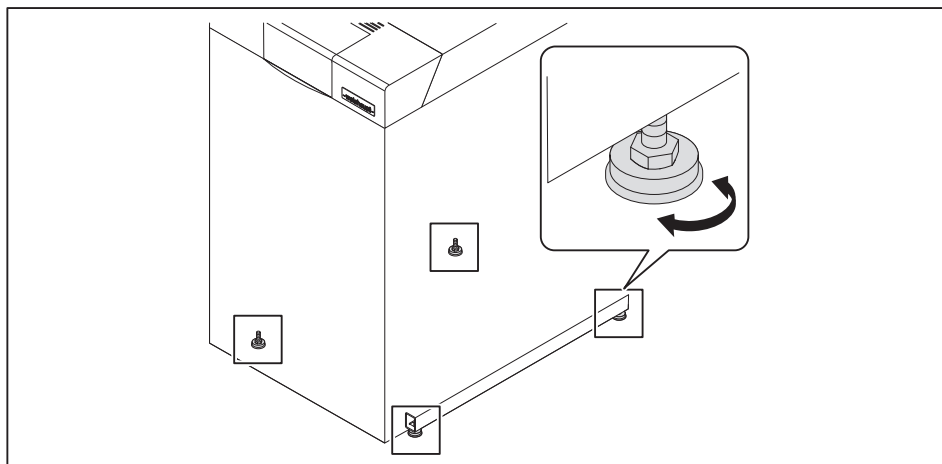
A l'avant :	50 cm
Latéralement	2 cm

**Mise en place**

S'il est nécessaire de rehausser le point d'écoulement des condensats, il est possible d'installer un set de rallonge de pieds (accessoire).

Plage de réglage des pieds : 0 ... 15 mm

- Ajuster le niveau à l'aide des pieds réglables.



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. La valeur de pH doit le cas échéant être adaptée - se référer pour ce faire aux prescriptions de la VDI 2035 directive allemande - voire aux autres prescriptions en vigueur localement.
- 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. 835707xx).

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.

En présence d'un stock tampon, le volume de ce dernier doit être pris en compte.

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

### 5.1.2 Dureté de l'eau

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



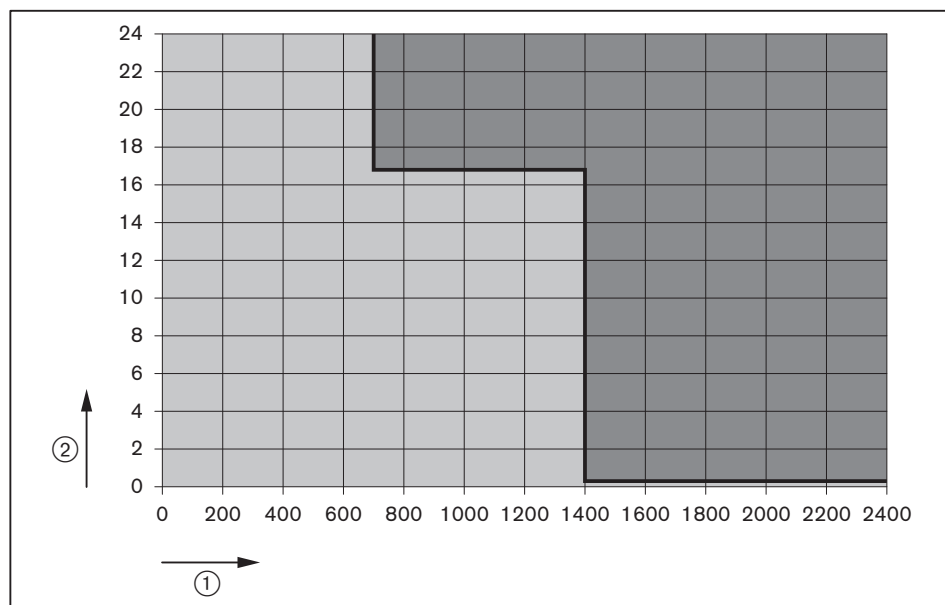
Lorsque la chaudière WTC est séparée du réseau de distribution par un échangeur à plaques, Weishaupt préconise le remplissage de ladite chaudière avec de l'eau non traitée.

- 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.



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).



#### REMARQUE

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

Le procédé 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.

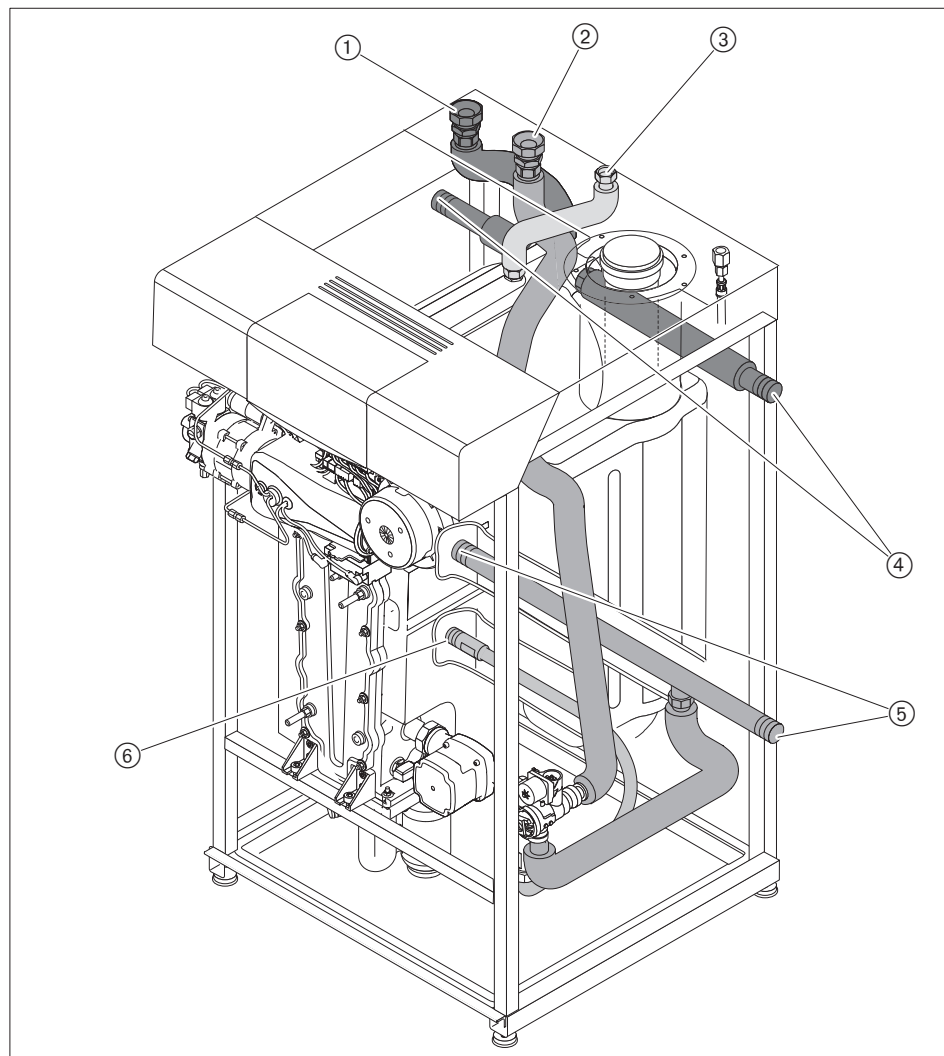
- Opter pour la déminéralisation au titre du traitement de l'eau de chauffage.

## 5 Installation

## 5.2 Raccordement hydraulique

- ▶ 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.
- ▶ Raccorder le départ et le retour (installer des vannes d'isolement).
- ▶ Raccorder le groupe de sécurité.
- ▶ Procéder au montage du robinet de vidange et de remplissage.
- ▶ Installer un vase d'expansion.
- ▶ Installer le cas échéant un désemboueur sur la liaison retour.

## Représentation : Exécution W



- ① Départ circuit de chauffage G1"½
- ② Retour circuit de chauffage G1"½
- ③ Groupe de sécurité G¾"
- ④ Départ circuit eau chaude sanitaire G1"
- ⑤ Retour circuit eau chaude sanitaire G1"
- ⑥ Robinet de vidange et de remplissage / Vase d'expansion G¾"

Mise en eau



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

**Dommages au niveau de la chaudière 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].

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. Une fois la chaudière enclenchée, la vanne quitte la position médiane après env. 20 secondes. Afin que la vanne se replace sur cette position, la chaudière devra être réenclenchée, il s'en suivra un temps d'attente de 7 secondes. Couper la chaudière, avant que les 20 secondes ne se soient écoulées.

La pression de l'installation doit être au minimum de 1,3 bar.

- ▶ Ouvrir les vannes d'isolement.
- ▶ Ouvrir le capuchon du dégazeur automatique.
- ▶ Procéder au remplissage progressif de l'installation de chauffage à l'aide du robinet correspondant tout en tenant compte de la pression de l'installation.
- ▶ Purger l'installation.
- ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité ainsi que de la pression de l'installation.

## 5 Installation

### 5.3 Raccordement condensats



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

Un siphon non rempli ou mal monté peut conduire à des fuites de gaz de combustion. L'inhalation de 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.

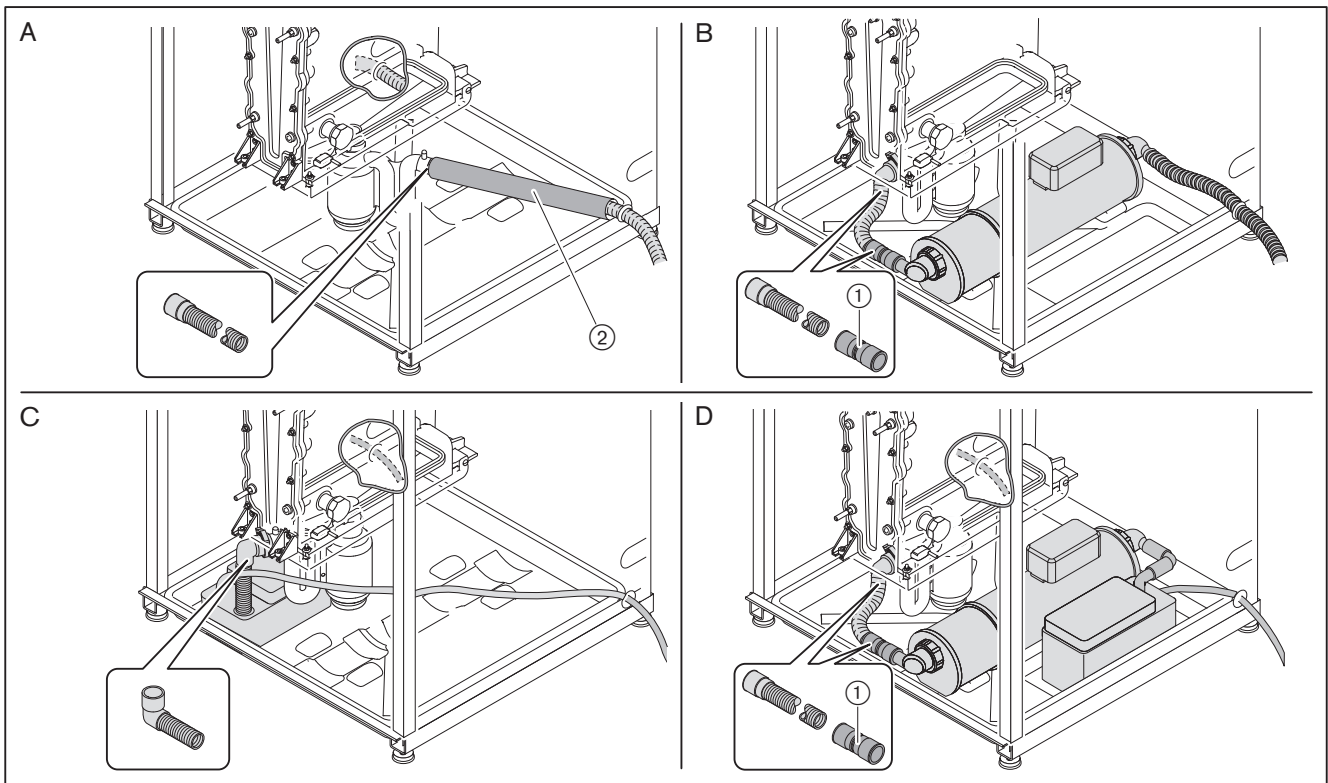


S'il est nécessaire de rehausser le point d'écoulement des condensats, il est possible d'installer un set de rallonge de pieds (accessoire).

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

Exemples d'installations



A Standard

B Avec dispositif de neutralisation<sup>(1)</sup>

C Avec pompe de relevage des condensats

D Avec pompe de relevage des condensats et dispositif de neutralisation<sup>(1)</sup>

① Bride pour raccordement tuyau d'évacuation des condensats DN 25

② Tube de maintien pour tuyau d'évacuation des condensats<sup>(2)</sup>

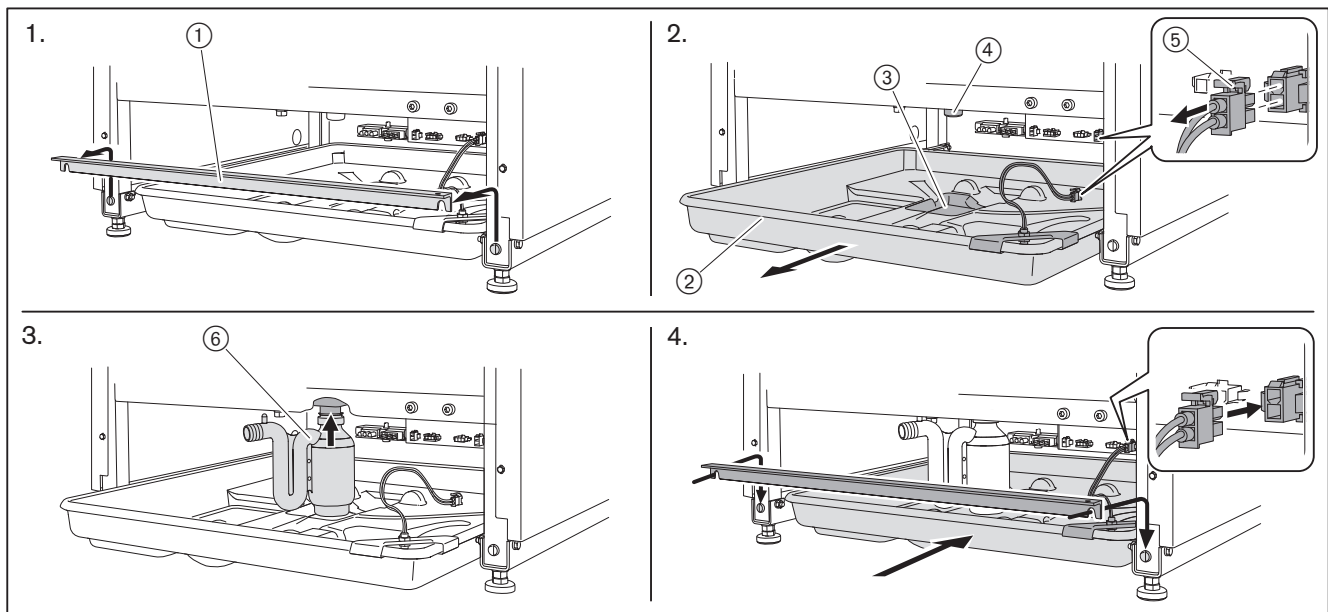
<sup>(1)</sup> Pivoter le bac de fond de chaudière de 180°.

<sup>(2)</sup> En cas de fuite de condensats, recouper le tube de maintien à 200 mm

## 5 Installation

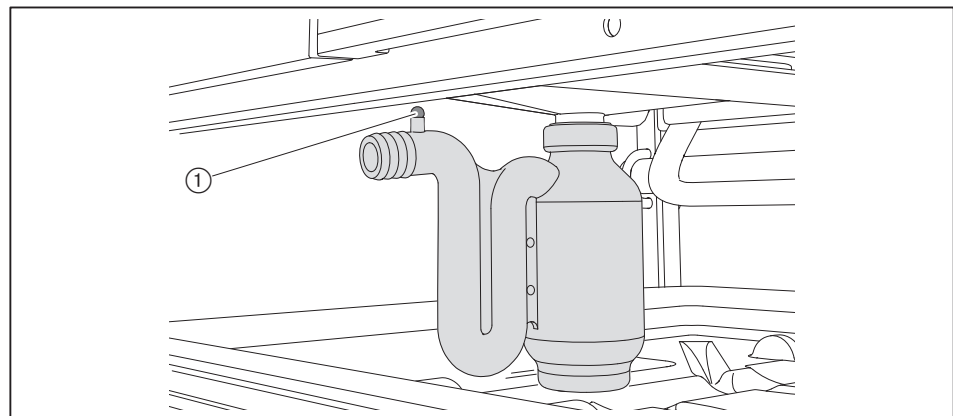
### Monter le siphon

- ▶ Retirer le profilé ①.
- ▶ Débrancher le niveau à flotteur ⑤.
- ▶ Tirer le bac de fond ② vers l'avant de la chaudière, jusqu'à ce que le raccord du siphon ④ se situe au-dessus du renforcement ③.
- ▶ Procéder au montage du siphon ⑥.
- ▶ Remettre le bac de fond de chaudière en place en maintenant le siphon.
- ▶ Brancher le niveau à flotteur.
- ▶ Procéder au montage du profilé.



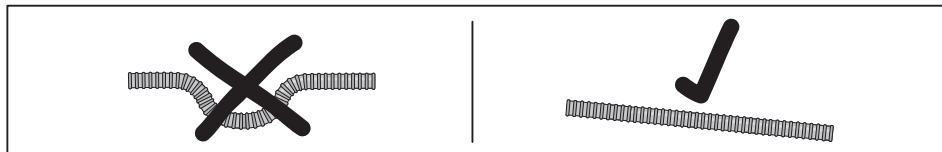
Si un second siphon est placé après la chaudière à condensation :

- ▶ Retirer le capuchon ① de l'orifice d'aération avec un couteau.



**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.



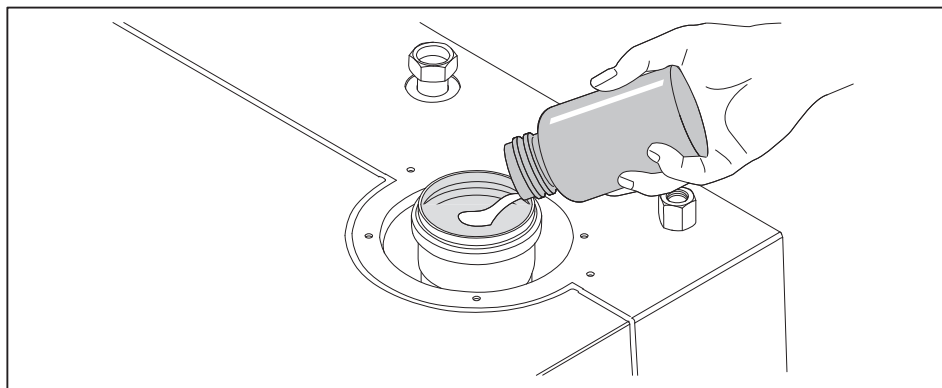
- ▶ Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats au siphon, voir exemples d'installation.
- ▶ Fixer le tuyau d'évacuation des condensats au siphon à l'aide du collier.
- ▶ Monter le cas échéant la bride pour raccordement du tuyau d'évacuation des condensats.

Dans le cas de l'exemple d'installation A :

- ▶ Contrôler la longueur du tube de maintien, en cas de fuite de condensats, recouper le tube de maintien à 200 mm.
- ▶ Insérer le tuyau d'évacuation des condensats dans le tube de maintien fourni.
- ▶ Placer le tuyau d'évacuation des condensats en direction de l'évacuation générale.

**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

**5.4 Alimentation fioul**

L'alimentation fioul peut uniquement être réalisée par du personnel qualifié.

Respecter les normes EN 12514-2, DIN 4755, TRÖI, fiche technique DWA-A 791 (TRwS 791) et les réglementations en vigueur au plan local.

L'alimentation fioul est prévue pour une installation monotube.

Un pot filtre avec séparateur d'air est intégré dans la chaudière.

**Conduite fioul**

Utiliser une conduite d'alimentation vers la chaudière à condensation de 6 x 1 mm (4 mm intérieur). Une conduite d'alimentation surdimensionnée favorise l'accumulation d'air due à un débit trop faible.

**Contrôler l'alimentation fioul.**



**REMARQUE**

**Fuite de fioul causée par une pression de départ trop élevée**

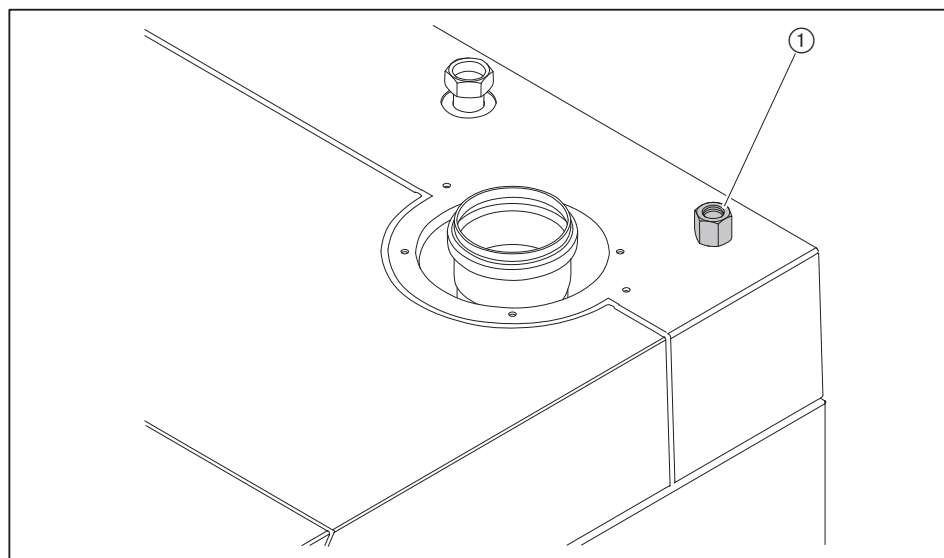
Le pot filtre avec séparateur d'air peut être endommagé, il peut y avoir une fuite de fioul pouvant dégrader l'environnement.

- ▶ Ne pas dépasser une pression de départ de maxi 0,7 bar.

Perte de charge à l'aspiration	maxi 0,4 bar
Pression départ	maxi 0,7 bar
Température départ	maxi 60°C

**Raccorder la conduite fioul**

- ▶ Raccorder la conduite fioul ① de la chaudière.



**Purger les conduites fioul et contrôler l'étanchéité**



**REMARQUE**

**Pompe fioul bloquée par fonctionnement à sec**

La pompe peut être endommagée.

- ▶ Procéder au remplissage fioul complet de la conduite départ et dégazer, le cas échéant à l'aide du paramètre 73 (programme Pr2) [chap. 7.2].

- ▶ Contrôler l'étanchéité des conduites fioul.

## 5.5 Parcours du système d'évacuation des fumées

### Parcours d'amenée d'air frais

L'apport d'air comburant peut être réalisé :

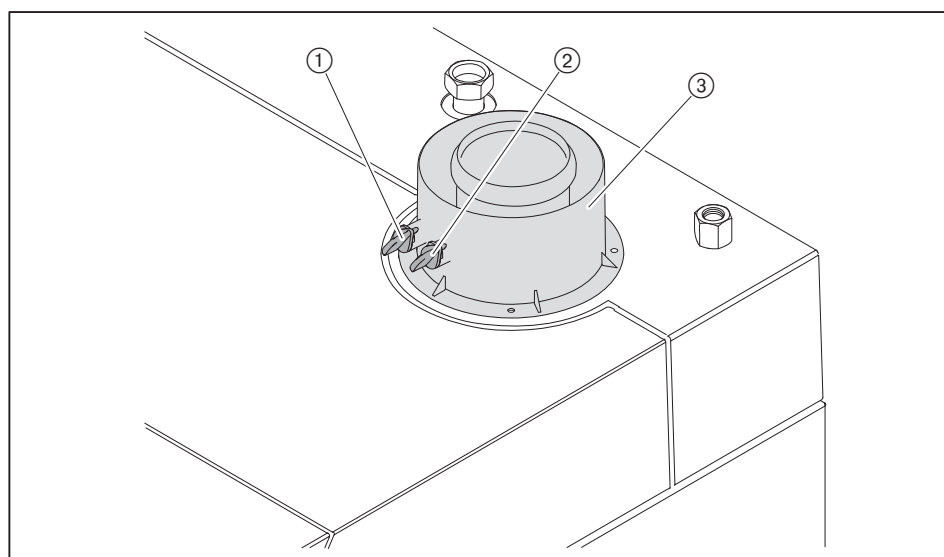
- par une prise d'air dans l'ambiance (fonctionnement avec prise en compte de l'air ambiant)
- par un système de conduits concentriques (fonctionnement indépendant de l'air ambiant)
- par le biais d'un dispositif d'amenée d'air frais (fonctionnement indépendant de l'air ambiant)

### 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.

- ▶ Installer le système d'évacuation sur la bride de sortie 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 spécifiques condensation pour des températures de fumées maximales de 120°C peuvent être mis en œuvre ; un abaissement de la température limite des fumées via P 33 entraînant la coupure de la chaudière, est toutefois possible.

## 5 Installation

## 5.6 Raccordement électrique

**Danger de mort par électrocution**

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

- ▶ Avant de débiter les travaux d'entretien, 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. Respecter la réglementation locale en vigueur.

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

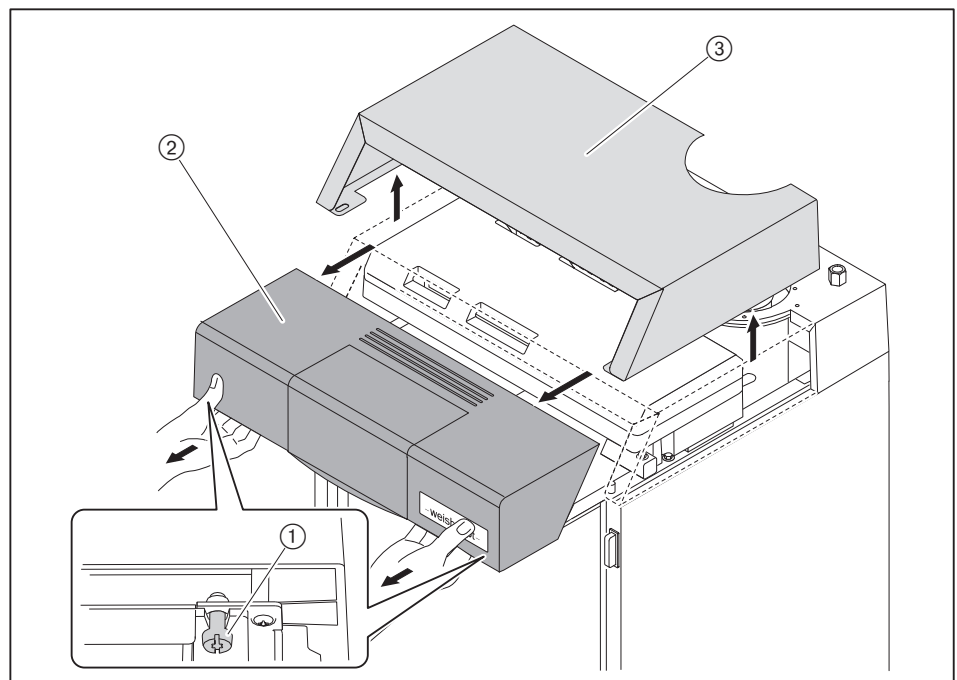
La platine peut être détériorée par contact.

- ▶ Ne pas toucher la platine ni les composants.



Poser la liaison Bus ainsi que le câble de la sonde extérieure dans des gaines séparées et de préférence avec un câble blindé; pour ce faire ne raccorder la terre que sur l'un des côtés du câble blindé.

- ▶ Retirer la face avant [chap. 4].
- ▶ Desserrer les vis ① puis retirer le tableau de commande ② vers l'avant.
- ▶ Déposer le capot supérieur ③.

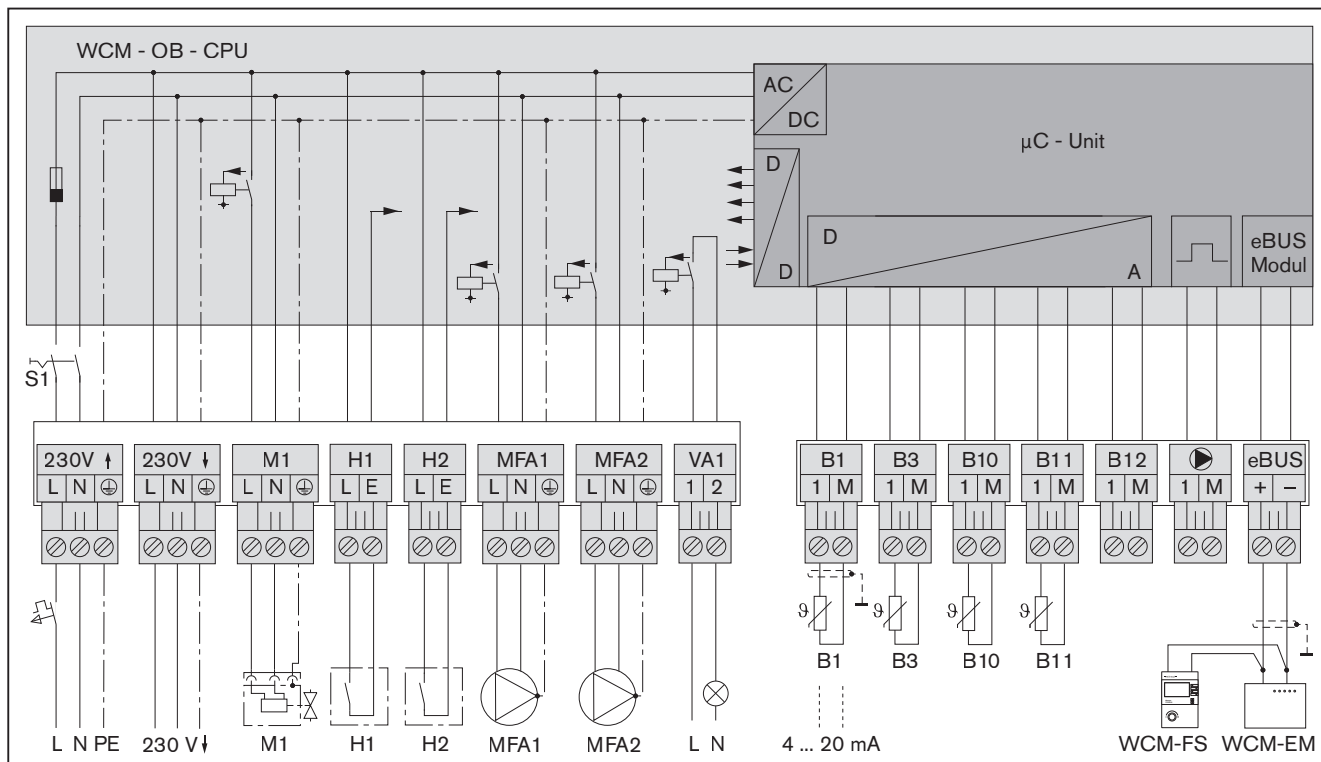


- ▶ Passer les câbles depuis l'arrière de l'équipement jusqu'au bornier de raccordement en passant par la goulotte prévue à cet effet.
- ▶ Raccorder les entrées et les sorties selon la configuration d'utilisation de l'équipement [chap. 6.10].
- ▶ Réaliser les raccordements électriques selon le schéma ci-après, en respectant les tensions et la position des phases.
- ▶ 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.

### 5.6.1 Schéma de raccordement

Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.6].

L'intensité de l'ensemble des utilisateurs externes ne peut en aucun cas dépasser 4,5 A.



Fiches	Couleur	Raccordement	Description
230V ↑	noir	Alimentation électrique	[chap. 3.4.2]
230V ↓	gris	Sortie de tension 230 V / 50 Hz	maxi 3 A (AC1)
M1	blanc	Vanne anti-siphon / Pompe booster Sortie de relais 230 V / 50 Hz	maxi 3 A (AC1)
H1	turquoise	Entrée 230 V / 50 Hz	-
H2	rouge	Entrée 230 V / 50 Hz	-
MFA1	violet	Sortie de relais 230 V / 50 Hz	maxi 3 A (AC1)
MFA2	violet	Sortie de relais 230 V / 50 Hz	maxi 3 A (AC1)
VA1	orange	Sortie de relais libre de potentiel. 230 V / 50 Hz	maxi 3 A (AC1)
B1	vert	Sonde extérieure Commande à distance 4 ... 20 mA	NTC 600 Ω [chap. 6.6]
B3	jaune	Sonde ECS	NTC 12 kΩ
B10	blanc	Sonde de stock tampon haute	NTC 5 kΩ
B11	blanc	Sonde stock tampon basse / bouteille de découplage	NTC 5 kΩ
B12	blanc	Réserve (non encore affecté)	-
●	bleu foncé	Réserve (non encore affecté)	-
eBUS	bleu clair	Composants WCM (FS, EM, SOL, COM)	-

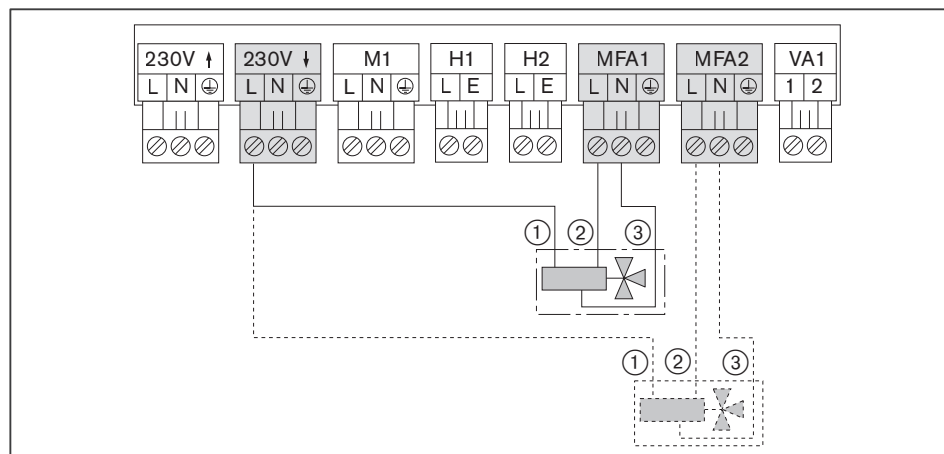
5 Installation

5.6.2 Raccordement d'une vanne 3 voies externe

Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.6].

Pilotage via sortie MFA1 ou MFA2

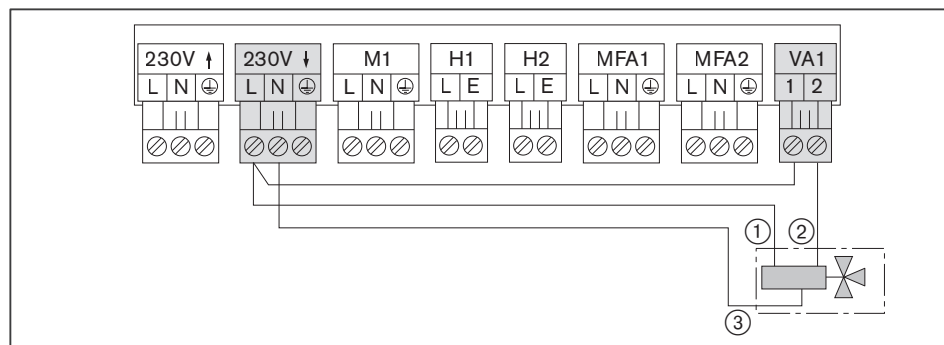
- ▶ Raccorder la vanne 3 voies selon le schéma de raccordement, tout en tenant compte du manuel du servomoteur.
- ▶ Régler le paramètre 13 ou 14 sur 4.



- ① brun
- ② noir
- ③ bleu

Pilotage via sortie VA1

- ▶ Raccorder la vanne 3 voies selon le schéma de raccordement, tout en tenant compte du manuel du servomoteur.
- ▶ Régler le paramètre 15 sur 4.

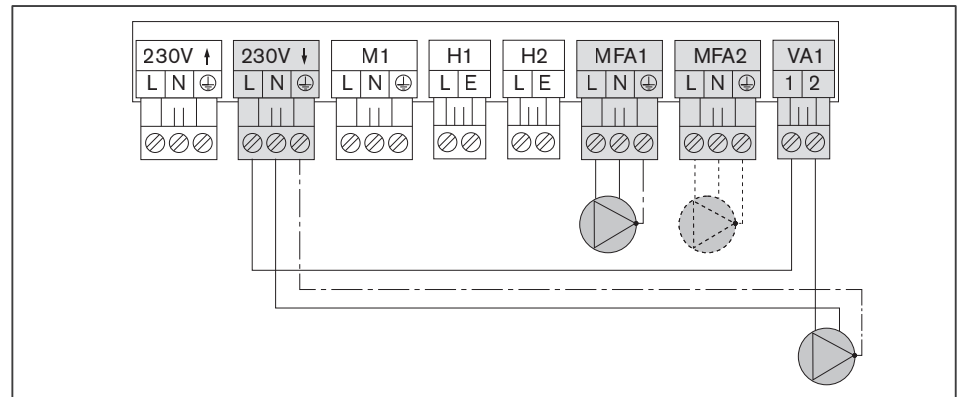


- ① brun
- ② noir
- ③ bleu

### 5.6.3 Raccordement d'un circulateur externe

Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.6].

- ▶ Raccorder le circulateur selon le schéma de raccordement aux sorties MFA1, MFA2 ou VA1.
- ▶ Régler les paramètres 13 , 14 ou 15 sur la fonction souhaitée.



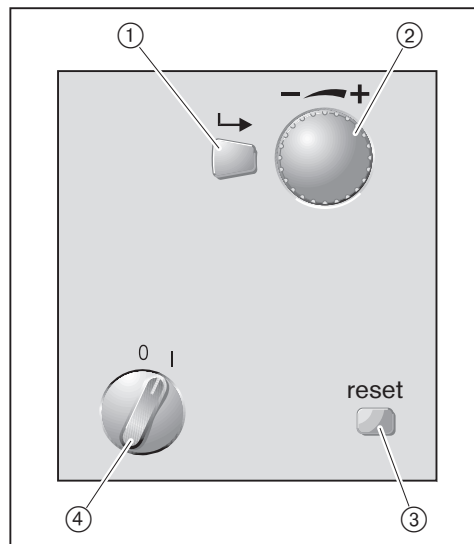
6 Utilisation

6 Utilisation

6.1 Interface utilisateur

6.1.1 Panneau de commande

► Ouvrir le couvercle du boîtier de commande de la chaudière.



①	[Enter]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sélectionner</li> <li>▪ Validation d'un réglage</li> </ul>
②	Bouton rotatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Navigation dans la structure des paramètres</li> <li>▪ Modifier les valeurs</li> </ul>
③	[reset]	Déverrouillage d'un défaut (en l'absence de défaut, cette touche permet de redémarrer l'installation).
④	Interrupteur S1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 : ARRET</li> <li>▪ 1 : MARCHE</li> </ul>

6.1.2 Affichage

A l'affichage apparaissent les états et les données de fonctionnement actuels.

En fonction de la variante d'installation, certains symboles peuvent ne pas être affichés.



6 Utilisation

6.2 Menu Utilisateur

Dans le menu utilisateur, il est possible de consulter des informations, voire de paramétrer des valeurs.

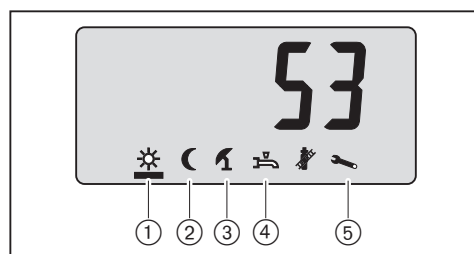
En fonction de la variante d'installation, certains symboles peuvent ne pas être affichés.



Lorsqu'une commande à distance (par ex. WCM-FS) est raccordée, la régulation de température s'opère via cet organe de commande à distance. Les symboles ① ... ④ ne s'affichent pas. Lorsque la communication entre l'unité de commande de la chaudière et la commande à distance est interrompue, les symboles apparaissent pour les fonctions de secours.

6.2.1 Affichage menu Utilisateur

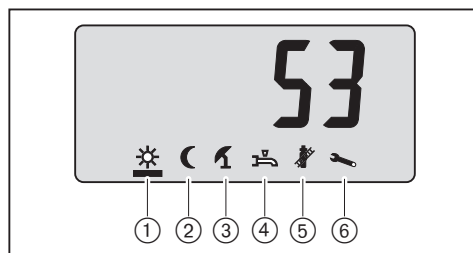
- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ La barre d'outils s'affiche.
- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ Le curseur passe d'un symbole à l'autre.



	sans sonde extérieure	avec sonde extérieure
①	Température de départ (--- : Standby)	Température de départ (--- : Standby)
②	Température de départ (--- : Standby)	Température de départ (--- : Standby)
③	Modes de fonctionnement : S : Été W : Hiver	Température extérieure
④	Température eau chaude (--- : Fonctionnement ECS à l'arrêt)	Température eau chaude (--- : Fonctionnement ECS à l'arrêt)
⑤	Phase de fonctionnement [chap. 6.3.1]	Phase de fonctionnement [chap. 6.3.1]

### 6.2.2 Réglages menu Utilisateur

- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ La barre d'outils s'affiche.
- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ Le curseur passe d'un symbole à l'autre.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ✓ La valeur réglée clignote.
- ▶ Modifier la valeur à l'aide du bouton rotatif, puis sauvegarder par un appui sur la touche de validation.



#### sans sonde extérieure

	Réglage	Plage	Réglage usine
①	Consigne de température de départ normale	Consigne de température départ réduite ... température de départ maximale (Paramètre 31) --- : Standby	60
②	Consigne de température départ réduite	Température de départ minimale (Paramètre 30) ... consigne de température de départ normale	30
③	Mode de fonctionnement	S : Été W : Hiver	W
④	Consigne de température ECS	30 °C ... 65 °C --- : Mode ECS inactif	50
⑤	Réglage manuel de puissance Fonction ramoneur	Puissance minimale ... puissance maximale	-
⑥	Menu Installateur	-	-

#### avec sonde extérieure

	Réglage	Plage	Réglage usine
①	Température ambiante normale	Température ambiante réduite ... 35 °C --- : Standby	22
②	Température ambiante réduite	10 °C ... Température ambiante normale	15
③	Mode de fonctionnement été Température de commutation	10 ... 30 °C	20
④	Consigne de température ECS	30 °C ... 65 °C --- : Mode ECS inactif	50
⑤	Réglage manuel de puissance Fonction ramoneur	Puissance minimale ... puissance maximale	-
⑥	Menu Installateur	-	-

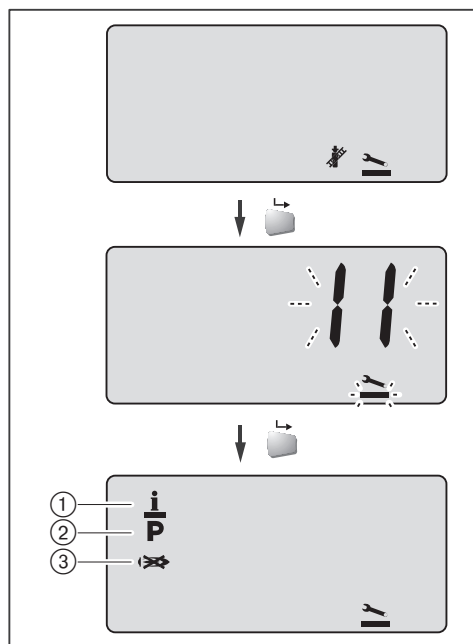
## 6 Utilisation

## 6.3 Menu Installateur

## Activer le menu Installateur

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

- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ La barre d'outils s'affiche.
- ▶ Actionner le bouton rotatif et placer le curseur sous le symbole représentant la clé.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ▶ Tourner le bouton et sélectionner le code 11.
- ▶ Confirmer la valeur par un appui sur la touche de validation.
- ✓ La barre d'outils du Niveau Installateur est affichée.



- ① Niveau Info
- ② Niveau paramétrage
- ③ Mémoire d'erreurs

- ▶ Actionner le bouton et placer le curseur sous le niveau de réglage désiré.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ✓ Le niveau de réglage est activé.

## Quitter le menu Installateur

- ▶ Tourner le bouton jusqu'à ce que ESC apparaisse.
- ▶ Appuyer sur [Enter].

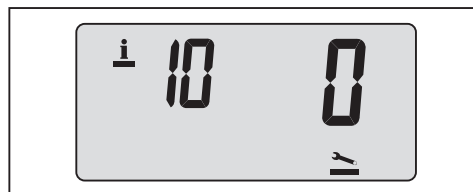


### 6.3.1 Niveau Info

#### Afficher les valeurs de l'installation (i).

- ▶ Activer le menu Info [chap. 6.3].
- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ Les valeurs de réglage de l'installation peuvent être consultées.

Selon la variante d'installation, certaines valeurs ne sont pas affichées.



Info	Système	Unité
i 10	Phase de fonctionnement 1 : Ventilateur à l'arrêt 2 (H) : Préchauffage fioul 3 : Préventilation / Préallumage 4 : Temps de sécurité 5 : Post-allumage 6 : Stabilisation de flamme 7 : Libération du régulateur 8 : Post-ventilation 9 : Ventilation forcée	—
i 11	Puissance	kW
i 12 <sup>(1)</sup>	Température extérieure pondérée	°C
i 13	Consigne de température départ (Chaudière individuelle) Consigne de puissance (Fonctionnement en cascade)	°C %
i 15	Signal d'entrée commande à distance (4 ... 20 mA)	mA
i 16	Pression foyer actuelle	mbar
i 17	Pression foyer enregistrée en allure 1	mbar
i 18	Pression foyer enregistrée en allure 2	mbar
i 19	Pression de l'installation	bar

<sup>(1)</sup> Peut être réinitialisé

Info	Actionneurs	Unité
i 20	Position vanne 3 voies H : Chauffage W : ECS	—
i 21	Pilotage électrovanne 0 : Arrêt 1 : Electrovanne 1 2 : Electrovanne 1 + 2	—
i 22	Puissance de consigne circulateur PEA	%
i 23	Vitesse de rotation du ventilateur (correction par la température) (La valeur peut diverger par rapport à la vitesse de rotation pré-réglée du ventilateur P 77 et P 78) en raison de la correction par la température.	x 10 t/m
i 24	Pilotage préchauffage fioul 0 : Arrêt 1 : Marche	—

## 6 Utilisation

Info	Actionneurs	Unité
i 25	Intensité absorbée bloc d'allumage (mini. 70 %)	%
i 28	Signal thermostat de préchauffage fioul 0 : pas de signal 1 : présence de signal	-

Info	Sondes	Unité
i 30	Température départ	°C
i 31	Température des fumées	°C
i 32	Signal de flamme 0 : pas de présence de flamme 1 : présence de flamme	-
i 33	Température extérieure	°C
i 34	Température ECS B3	°C
i 35	Température de soutirage ECS B12	°C
i 36	Température retour	°C
i 37	Température de l'air comburant	°C
i 38	Température haute du stock tampon B10	°C
i 39	Température basse du stock tampon B11 Température de la bouteille de découplage B11	°C

Info	Info système	Unité
i 40	Démarrages brûleur (1 ... 999 x 1000)	x1000
i 41	Démarrages brûleur (0 ... 999)	-
i 42	Heures de service brûleur (1 ... 999 x 1000)	h x 1000
i 43	Heures de service brûleur (0 ... 999)	h
i 44	Version du logiciel WCM-CPU	-
i 45 <sup>(1)</sup>	Délai écoulé depuis le dernier entretien [chap. 9.3]	h x 10
i 46	Compteur fioul (1 ... 999 x 1000 l), sans étalonnage	l x 1000
i 47	Compteur fioul (0 ... 999 l), sans étalonnage	l
i 48 <sup>(1)</sup>	Comptage disparitions de flammes (0 ... 999)	-
i 49	Version du logiciel WCM-CUI	-
ESC	Quitter le menu	

<sup>(1)</sup> Peut être réinitialisé

#### Réinitialiser les valeurs de l'installation

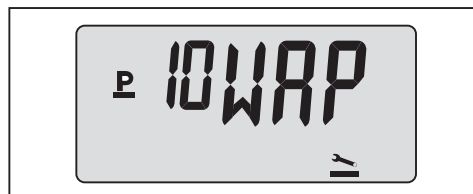
- ▶ Sélectionner la valeur souhaitée.
- ▶ Rester en appui sur la touche de validation [Enter] durant 2 secondes.
- ✓ Les valeurs sont réinitialisées.

### 6.3.2 Menu paramétrage

#### Afficher les paramètres (p)

- ▶ Activer le niveau paramétrages [chap. 6.3].
- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ Les valeurs de réglage de l'installation peuvent être consultées.

En fonction de la variante d'installation, certains paramètres ne sont pas affichés.



#### Modifier les valeurs

- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ✓ La valeur réglée clignote.
- ▶ Modifier la valeur à l'aide du bouton rotatif.
- ▶ Sauvegarder la valeur par un appui sur la touche de validation.

Paramètre	Configuration de base	Plage de réglage	Réglage usine
P 10	Configuration de la chaudière	[chap. 7.2]	
P 11	Mode de fonctionnement	- : Pas de clapet de fumées A : Clapet de fumées (P 15, 16, 17 ne s'affichent pas).	-
P 12	Adresse chaudière	1 : Chaudière individuelle A ... E : Cascade, système DDC (1, A induit P 71 sur 1)	1
P 13	Fonction de la sortie variable MFA1	0 : Report de signal de fonctionnement 1 : Signal de défauts 2 : Pompe d'alimentation avant bouteille de découplage 3 : Circulateur de chauffage sans WCM-FS 4 : Circulateur de charge ECS, vanne trois voies 5 : Circulateur de bouclage ECS sans WCM-FS via libération ECS ou réglage (P 17 sur 4) 6 : Circulateur de bouclage ECS avec WCM-FS via le programme de bouclage ECS 7 : Circulateur de chauffage avec WCM-FS #1	1
P 14	Fonction de la sortie variable MFA2	0 : Report de signal de fonctionnement 1 : Signal de défauts 2 : Pompe d'alimentation avant bouteille de découplage 3 : Circulateur de chauffage sans WCM-FS 4 : Circulateur de charge ECS, vanne trois voies 5 : Circulateur de bouclage ECS sans WCM-FS via libération ECS ou réglage (P 17 sur 4) 6 : Circulateur de bouclage ECS avec WCM-FS via le programme de bouclage ECS 7 : Circulateur de chauffage avec WCM-FS #1	1

## 6 Utilisation

Paramètre	Configuration de base	Plage de réglage	Réglage usine
P 15	Fonction de la sortie variable VA1	0 : Report de signal de fonctionnement 1 : Signal de défauts 2 : Pompe d'alimentation avant bouteille de découplage 3 : Circulateur de chauffage sans WCM-FS 4 : Circulateur de charge ECS, vanne trois voies 5 : Circulateur de bouclage ECS sans WCM-FS via libération ECS ou réglage (P 17 sur 4) 6 : Circulateur de bouclage ECS avec WCM-FS via le programme de bouclage ECS 7 : Circulateur de chauffage avec WCM-FS #1	1
P 16	Fonction de l'entrée H1	0 : Libération chauffage 1 : Circuit de chauffage réduit/normal 3 : Standby avec protection hors-gel	0
P 17	Fonction de l'entrée H2	0 : Libération ECS 1 : ECS réduit /normal 2 : Mode chauffage avec niveau spécifique 3 : Fonction verrouillage brûleur 4 : Bouclage ECS via réglage (lorsque P 13, P 14 ou P 15 sont réglés sur 5)	0
P 18	Niveau spécifique chauffage (seulement si P 17 est réglé sur 2)	8 °C ... P 31	60
P 19	Circulateur de charge ECS avant/après la bouteille de découplage [chap. 6.7.6]	0 : avant la bouteille de découplage 1 : après la bouteille de découplage	0

Paramètre	Régulation en fonction de la température extérieure	Plage de réglage	Réglage usine
P 20	Correction température via sonde extérieure	-4 ... 4 K	0
P 21 <sup>(1)</sup>	Evaluation du bâtiment	0 : Faible isolation 1 : Bonne isolation	0
P 22 <sup>(1)</sup>	Courbe de chauffe - Pente [chap. 6.7.2]	2.5 ... 40 --- : désactivation	12.5
P 23	Protection hors-gel de l'installation [chap. 6.9]	-10 ... 10 °C	5

<sup>(1)</sup> Réglages uniquement opérants en l'absence d'un WCM-FS ou en cas de défaillance de celui-ci.

Paramètre	Générateur de chaleur	Plage de réglage	Réglage usine
P 30	Température minimale de départ	8 °C ... (P 31 - P 32)	8
P 31	Température maximale de départ	(P 30 + P 32) ... (85 °C - P 32)	75
P 32	Différentiel de température départ	±1 ... 15 K	7
P 33	Température de sécurité évacuation des fumées	80 ... 120 °C	120
P 34	Verrouillage courts cycles brûleur [chap. 6.6]	1 ... 15 min ---: désactivation	5

Paramètre	Générateur de chaleur	Plage de réglage	Réglage usine
P 35	Différentiel de température fin de verrouillage courts cycles [chap. 6.6]	3 ... 30 K --- : Désactivation	5
P 36	Puissance du brûleur en 1ère allure pour : Comptage fioul	10 ... 70 kW	WTC 20 : 15.0 WTC 25 : 15.0 WTC 30 : 22.0 WTC 35 : 25.5
P 37	Puissance du brûleur en 2ème allure pour : Comptage fioul	10 ... 70 kW	WTC 20 : 21.0 WTC 25 : 25.0 WTC 30 : 30.5 WTC 35 : 35.0
P 38	Mode de fonctionnement	0 : Allures 1 + 2 1 : Allure 1 2 : Allure 2	0
P 39	Pression minimale de l'installation (pour signal d'alarme)	0.5 ... 3.0 bar	1.0
Paramètre	Circulateur	Plage de réglage	Réglage usine
P 40	Fonctionnement circulateur en mode chauffage	0 : post-fonctionnement circulateur 1 : fonctionnement continu circulateur	0
P 41	Post-fonctionnement circulateur en mode chauffage	1 ... 60 min	5
P 42 <sup>(2)</sup>	Puissance circulateur - brûleur en 1ère allure	23 % ... 100 %	70
P 43 <sup>(2)</sup>	Puissance circulateur - brûleur en 2ème allure	23 % ... 100 %	70
P 44 <sup>(2)</sup>	Puissance circulateur brûleur à l'arrêt	23 % ... 100 %	35
P 45 <sup>(2)</sup>	Puissance circulateur ECS	23 % ... 100 %	80
P 46 <sup>(2)</sup>	Fonctionnement du circulateur à vitesse variable	--- : pas de circulateur à vitesse variable 1 : puissance circulateur ~ puissance WTC (P 42 ... P 44) 2 : puissance circulateur ~ fonction de l'écart entre T° départ et T° retour (régulation par différentiel de température)	1

<sup>(2)</sup> En présence d'une régulation via une bouteille de découplage, le paramètre n'est pas affiché, mais une valeur fixe est appliquée en arrière-plan.

## 6 Utilisation

Paramètre	Circulateur	Plage de réglage	Réglage usine
P 47	Optimisation de régulation bouteille de découplage T° départ/T° bouteille (uniquement si sonde de bouteille raccordée)	1 ... 7 K	4
P 48	Optimisation de régulation du différentiel de température entre T° départ/T° retour (uniquement si P 46 est réglé sur 2)	5 ... 30 K	20
P 49	Inertie de réglage du différentiel de température (uniquement si P 46 est réglé sur 2)	1 ... 62 s	5

<sup>(2)</sup> En présence d'une régulation via une bouteille de découplage, le paramètre n'est pas affiché, mais une valeur fixe est appliquée en arrière-plan.

Paramètre	ECS	Plage de réglage	Réglage usine
P 50	Surélévation de la température de départ pour la charge ECS	5 ... 30 K	15
P 51	Différentiel de commutation ECS	-3 ... -10 K	-5
P 52	Temps de charge ECS maximal	10 ... 60 min ---: désactivation	50
P 53 <sup>(1)</sup>	Abaissement consigne ECS en mode réduit	-5 ... -40 K	-15
P 54	Post-fonctionnement du circulateur de bouclage ECS	0 ... 20 min (si P 13, P 14, ou P 15 sont réglés sur 5 et P 17 sur 4)	2

<sup>(1)</sup> Réglages uniquement opérants en l'absence d'un WCM-FS ou en cas de défaillance de celui-ci.

Paramètre	Générateur de chaleur	Plage de réglage	Réglage usine
P 62	Temps de post-ventilation	0 ... 250 s	30
P 63	Seuil point d'allumage	0 ... 100	70

Paramètre	Système + Entretien	Plage de réglage	Réglage usine
P 70	Intervalle d'entretien [chap. 9.3]	100 ... 500 h x 10 --- : désactivation	250
P 71	Alimentation Bus (uniquement lorsque P 12 est réglé sur b ... E)	0 : inactif 1 : actif	1
P 73	Programmes de mise en service [chap. 6.11]	Pr1 : Purger l'installation côté eau Pr2 : Purger la conduite fioul Pr3 : Régler l'allure 1 Pr5 : Régler l'allure 2 Pr7 : Démarrer le ventilateur Pr8 : Libérer l'enregistrement de la pression foyer OFF : Interrompre le programme	-
P 77	Vitesse du ventilateur en 2ème allure	350 ... 860 1/min x 10	<sup>(3)</sup>
P 78	Vitesse du ventilateur en 1ère allure	270 ... 780 1/min x 10	<sup>(3)</sup>
ESC	Quitter le menu		

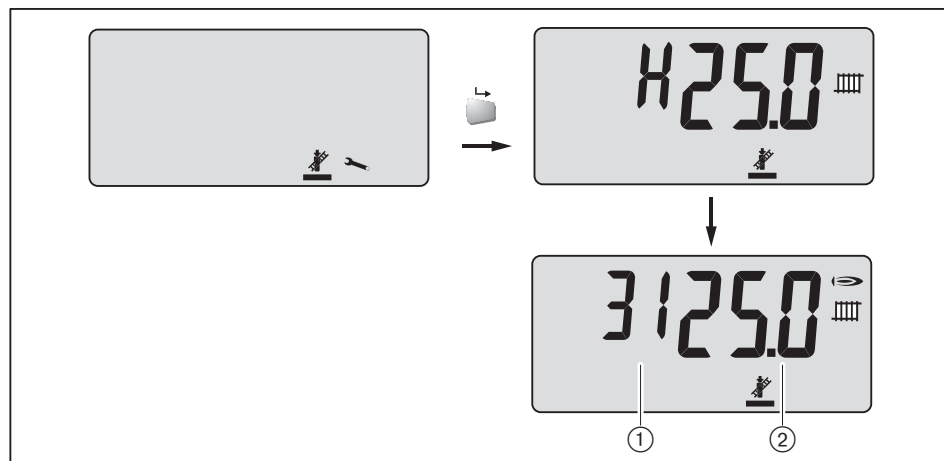
<sup>(3)</sup> Préréglé en usine.

## 6 Utilisation

### 6.4 Réglage manuel de la puissance

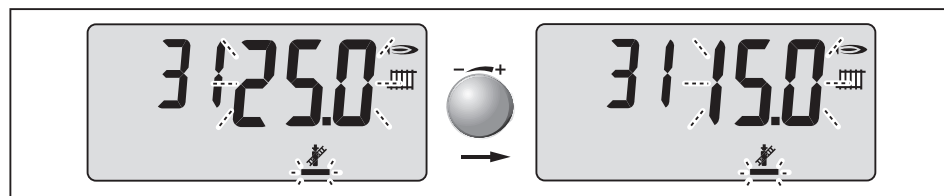
- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ La barre d'outils s'affiche.
- ▶ Placer le curseur sous le symbole ramoneur.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ✓ La chaudière est enclenchée selon le déroulement du programme de chauffe [chap. 3.3.5].

Durant la phase de préchauffage du fioul, la lettre H est matérialisée à l'affichage. Dès après la formation de la flamme, l'affichage indique la température de départ instantanée et la chaudière est pilotée à sa puissance maximale (Allure 2).



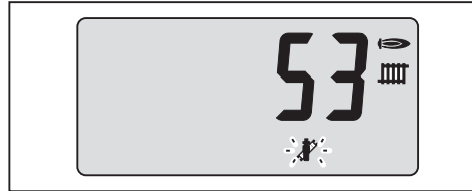
- ① Température départ
- ② Puissance [kW]

- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ▶ Régler la puissance à l'aide du bouton rotatif.
- ✓ La puissance réglée reste active durant 15 minutes.



### Quitter le réglage manuel de la puissance

- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ✓ Le réglage manuel de la puissance est quitté.
- ✓ La dernière puissance sélectionnée reste active durant 2 minutes.



Durant ces 2 minutes, il est possible de relancer ce temps de fonctionnement pour 2 minutes dans le menu installateur en actionnant le bouton rotatif. Ce qui permet de consulter instantanément les valeurs de l'installation dans le menu Info à une puissance donnée.

### Consulter les valeurs de l'installation

- ▶ Activer le menu Info [chap. 6.3].
- ✓ Les valeurs de l'installation correspondant à la dernière puissance réglée, peuvent être affichées.

## 6 Utilisation

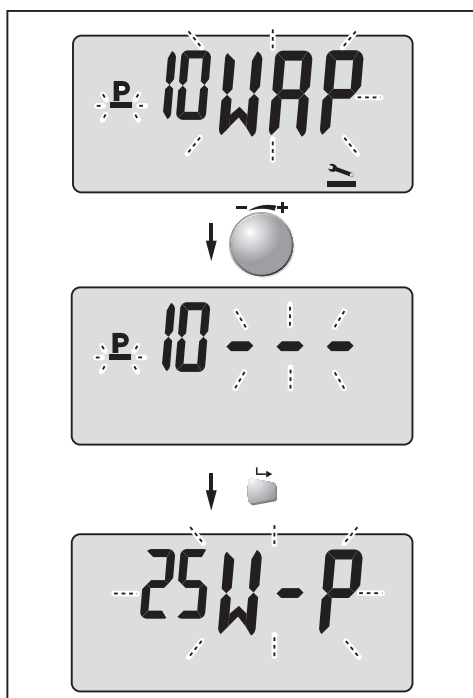
### 6.5 Démarrage de la configuration manuelle

La configuration manuelle permet d'adapter les réglages à l'exécution spécifique de l'appareil. Toutes les sondes et tous les actionneurs sont alors redéfinis [chap. 7.2].

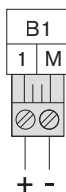
- ▶ Activer le niveau paramétrages [chap. 6.3].
- ▶ Sélectionner le paramètre 10.
- ✓ La configuration actuelle est affichée.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ▶ Tourner le bouton jusqu'à ce que --- apparaisse.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ✓ La nouvelle configuration est recherchée puis affichée de manière clignotante.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ✓ La configuration est enregistrée.

#### Exemple

La sonde extérieure a été déconnectée.



## 6.6 Variantes de pilotage



### Commande à distance 4 ... 20 mA

- ▶ Raccorder le signal analogique 4 ... 20 mA à l'entrée B1, en respectant la polarité [chap. 5.6.1].
- ✓ Le signal est interprété comme étant la consigne de température de départ.
- ✓ La lettre  $t$  apparaît alors dans la configuration.

6 mA	Température minimale de départ (P 30)
20 mA	Température maximale de départ (P 31)
4 ... 6 mA	Brûleur à l'arrêt
< 4 mA	Défaut de signal (après env. 15 minutes W89)

Si l'entrée B1 révèle un signal, une quantité maximale de six modules complémentaires (WCM-EM #2 ... 7) peut être installée.

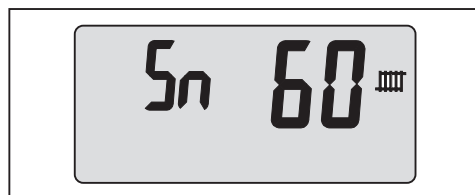
### Mode chauffage avec niveau spécifique

Lorsque le contact H2 est fermé, la chaudière est portée au niveau de température réglé au paramètre 18. 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 chaudière est fixée selon la variante de régulation existante.

Cette fonction est également disponible en mode de fonctionnement été.

- ▶ Régler le paramètre 17 sur 2.

Si le mode chauffage avec niveau spécifique est activé,  $S_n$  ainsi que la température de départ actuelle, s'affichent.



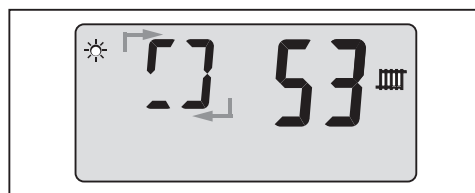
### Mode chauffage avec verrouillage courts cycles

Un verrouillage des cycles courts permet de limiter les démarrages trop fréquents du brûleur.

On distingue deux types de verrouillages courts cycles brûleur :

Verrouillage horaire	Après une coupure thermostatique, le brûleur redémarre lorsque le temps réglé au paramètre 34 est écoulé.
Verrouillage dynamique	Après un arrêt thermostatique, le brûleur ne redémarre que lorsque le différentiel de température départ/retour est inférieur à la valeur réglée au paramètre 35 . Le verrouillage dynamique est limité à 60 minutes maximum.

Lorsque le verrouillage courts cycles brûleur est activé, un symbole carré en rotation ainsi que la température de départ instantanée s'affichent.



Le verrouillage courts cycles brûleur peut être interrompu à l'aide de la touche [reset].

6 Utilisation

6.7 Variantes de régulation

6.7.1 Température de départ constante

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

Il permet un pilotage de la température départ à la valeur réglée au niveau de l'utilisateur final [chap. 6.2.2].

Pour permettre une commutation horaire entre les températures normale et réduite, la mise en œuvre d'une horloge digitale s'impose.

6.7.2 Régulation en fonction de la température extérieure

Pour permettre une régulation en fonction de la température extérieure, une sonde extérieure (NTC 600) 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).

Éviter tout réchauffement par l'action du rayonnement solaire direct ou d'une source de chaleur étrangère.

- ▶ Le cas échéant, corriger la température de la sonde extérieure par le biais du paramètre 20.

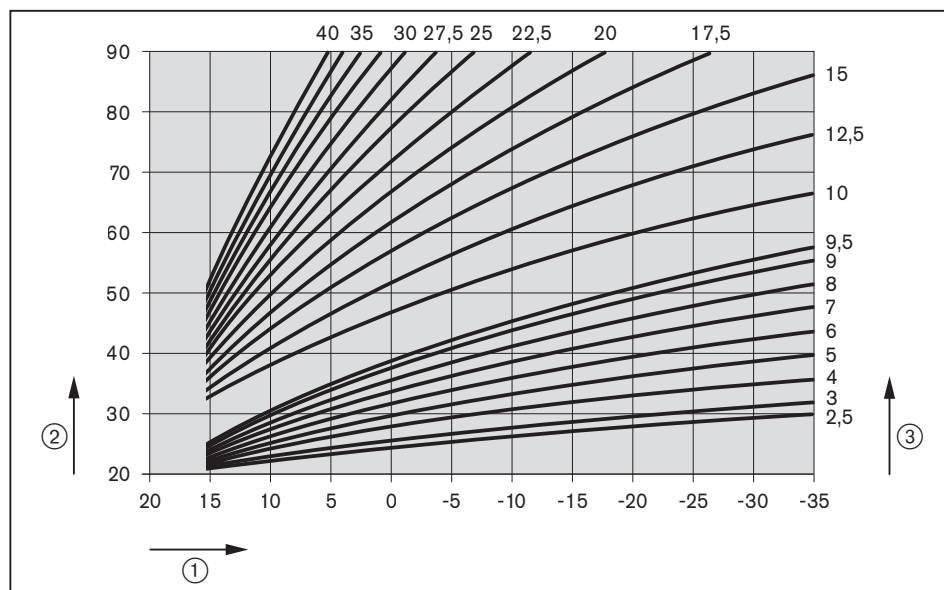
Si une commande à distance (WCM-FS) est raccordée, les réglages de températures s'effectuent par le biais de celle-ci (voir à cet effet la notice WCM-FS).

La consigne de température départ actuelle se calcule à partir :

- des températures extérieures moyenne et instantanée,
- de la pente (paramètre 22),
- 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.

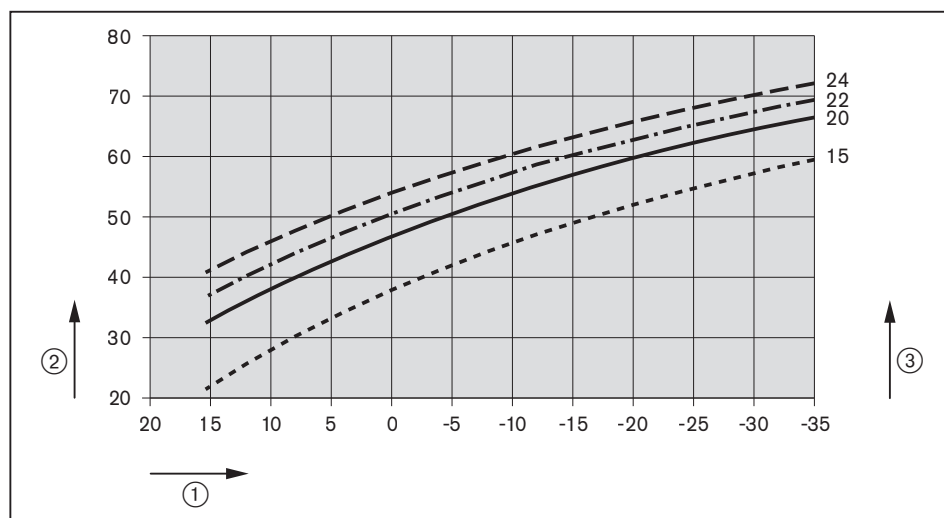
	Température ambiante trop froide	Température ambiante trop chaude
Température extérieure froide	▶ Augmenter la pente.	▶ Diminuer la pente.
Température extérieure douce	▶ Augmenter les températures ambiantes normale et réduite.	▶ Abaisser les températures d'ambiance normale et réduite.



- ① Température extérieure [°C]
- ② Température de départ [°C]
- ③ Pente (pour une température ambiante normale de 20 °C)

Une modification des températures d'ambiance normale ou réduite de 1°C entraîne un décalage parallèle de la courbe de chauffe réglée d'env. 1,5 ... 2,5 °C.

**Exemple :** Pour une pente de 10



- ① Température extérieure [°C]
- ② Température de départ en [°C] pour une pente de 10
- ③ Augmenter les températures d'ambiance normale et réduite [°C].

Pour permettre une commutation horaire entre les températures ambiantes normale et réduite, la mise en oeuvre d'une horloge digitale s'impose (disponible en accessoires).

## 6 Utilisation

### 6.7.3 Mode de fonctionnement ECS

La préparation ECS est prioritaire sur le mode chauffage.

La charge ECS a lieu lorsque la température dans le préparateur passe sous la valeur de la consigne ECS, minorée du différentiel de commutation (paramètre 51).

Une température ECS réduite peut être réglée par le biais du paramètre 53 (uniquement en liaison avec une horloge digitale).

Le temps de charge ECS maxi. peut être réglé via le paramètre 52.

Une vanne 3 voies externe et un circulateur de charge ECS peuvent être raccordés sur l'exécution H via les sorties MFA1, MFA2 et VA1.

La sonde ECS est raccordée à l'entrée B3.

### 6.7.4 Régulation en liaison avec une sonde de stock tampon

Ce mode de régulation s'avère judicieux lorsque seule la partie supérieure du tampon doit être chargée. Le réchauffage de la partie inférieure du stock tampon s'effectue par le biais d'une source de chaleur étrangère.

La libération ECS s'opère par le biais de la sonde B3, la libération du mode chauffage quant à elle, s'effectue par la sonde B10.

► Raccorder la sonde de stock tampon à l'entrée B10.

Critère d'enclenchement	B10 < Consigne de départ - Différentiel de commutation (P 32)
Critère de coupure	B10 > Consigne de départ + Différentiel de commutation (P 32)

En mode ECS, il est possible de raccorder une vanne directionnelle trois voies sur la sortie MFA 1 ou MFA 2.

### Accumulateur d'énergie Weishaupt (WES)

Si la chaudière WTC est pilotée en liaison avec un accumulateur d'énergie WES, le réglage des paramètres suivants est préconisé :

- P 32 : 4 K
- P 41 : 2 min
- P 42 : 50 %
- P 43 : 60 %
- P 44 : 35 %
- P 45 : 50 %
- P 50 : 8 K

### 6.7.5 Régulation en liaison avec deux sondes de stock tampon

- ▶ Veiller au respect de la notice relative à la sonde de stock tampon (Impr.-N° 83161304).

Ce mode de régulation s'avère judicieux, lorsque la charge d'une partie plus importante du stock tampon doit être opérée par la chaudière.

La libération ECS s'opère par le biais de la sonde B3, la libération du mode chauffage quant à elle, s'effectue par les sondes B10 et B11.

- ▶ Raccorder la sonde haute de stock tampon à l'entrée B10.
- ▶ Raccorder la sonde basse de stock tampon à l'entrée B11.

Critère d'enclenchement	B10 < Consigne de départ - Différentiel de commutation (P 32) et B11 < Consigne de départ - Différentiel de commutation (P 32)
Critère de coupure	B11 > Consigne de départ + Différentiel de commutation (P 32)

En mode ECS, il est possible de raccorder une vanne directionnelle trois voies sur la sortie MFA 1 ou MFA 2.

#### Accumulateur d'énergie Weishaupt (WES)

Si la chaudière WTC est pilotée en liaison avec un accumulateur d'énergie WES, le réglage des paramètres suivants est préconisé :

- P 32 : 2 K
- P 41 : 2 min
- P 42 : 50 %
- P 43 : 60 %
- P 44 : 35 %
- P 45 : 50 %
- P 50 : 8 K

## 6 Utilisation

### 6.7.6 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 B11 et la sonde de départ. La fonction peut être adaptée à la configuration de l'installation via le paramètre 47.

Lors de la charge ECS, le réglage de modulation est géré par la sonde de départ intégrée ; ainsi, le raccordement hydraulique du circuit de charge ECS devient également possible avant la bouteille de découplage grâce à une vanne directionnelle trois voies.

- Raccorder la sonde de bouteille de découplage sur l'entrée B11.

Critère d'enclenchement	B11 < Consigne de départ - Différentiel de commutation (P 32)
Critère de coupure	B11 > Consigne de départ + Différentiel de commutation (P 32)

La charge ECS s'achève par une phase de post-fonctionnement du circulateur de 5 minutes.

#### Circulateur de charge ECS

Le circulateur de charge ECS peut être raccordé hydrauliquement avant ou après la bouteille de découplage.

Circulateur de charge ECS raccordé avant la bouteille :

- Régler le paramètre 19 sur 0.

En mode ECS, la chaudière exerce une modulation de puissance par rapport à la sonde de départ.

La puissance du circulateur est pilotée via le paramètre 45.

Circulateur de charge ECS raccordé après la bouteille :

- Régler le paramètre 19 sur 1 .

En mode ECS, la chaudière exerce une modulation de puissance par rapport à la sonde de bouteille.

Le circulateur adapte sa puissance en fonction du différentiel de température entre la sonde de bouteille de découplage (B11) et la sonde de départ.

## 6.8 Circulateur

### 6.8.1 Remarques générales

La chaudière (exécution W) intègre un circulateur à vitesse variable qui est en mesure de piloter un circuit direct et un circuit de charge ECS par le biais d'une vanne directionnelle trois voies.



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

#### Mode de fonctionnement chauffage

Le circulateur est piloté tant qu'il y a une demande de chaleur. Lorsqu'il n'y a plus de demande de chaleur, le circulateur continue de fonctionner pendant le temps de post-fonctionnement (NLZ) réglé au paramètre 41.

Si nécessaire, il est possible de régler le fonctionnement continu du circulateur via le paramètre 40.

#### Logique de fonctionnement du circulateur

Sans commande à distance, par ex. WCM-FS ou WCM-EM.

#### Mode de fonctionnement Standby/Été

Variante de régulation	avec sonde extérieure		sans sonde extérieure	
	1	0	1	0
Réglage P 40	1	0	1	0
Fonctionnement circulateur	NLZ, arrêt	NLZ, arrêt	Fct continu	NLZ, arrêt

#### Mode de fonctionnement Hiver<sup>(1)</sup>

Variante de régulation	avec sonde extérieure		sans sonde extérieure	
	1	0	1	0
Réglage P 40	1	0	1	0
Fonctionnement circulateur	Fct continu	Fct continu	Fct continu	Fct continu

<sup>(1)</sup> Fonctionnement en mode réduit. En fonctionnement normal, le circulateur tourne en continu, indépendamment du paramètre P 40.

#### Mode de fonctionnement ECS

► Régler la puissance du circulateur via le paramètre 45.

La durée de post-fonctionnement du circulateur après la charge ECS est de 5 minutes (non réglable).

### 6.8.2 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.

### 6.8.3 Variantes de régulation du circulateur

#### Régulation standard

La puissance du circulateur s'adapte au réglage d'allure du brûleur. Si le brûleur est arrêté, le circulateur fonctionne à la puissance réglée au niveau du paramètre 44.

- ▶ Régler le paramètre 46 sur 1.
- ▶ Régler la puissance du circulateur pour chacune des allures du brûleur via les paramètres 42 et 43.

#### Réglage du différentiel de température

Avec cette variante de régulation, le circulateur module en fonction du différentiel de température entre les sondes de départ et de retour.

- ▶ Régler le paramètre 46 sur 2.
- ▶ Régler le différentiel de température via le paramètre 48.
- ▶ Régler l'inertie via le paramètre 49.

#### Régulation via bouteille

Avec cette variante de régulation, le circulateur module en fonction du différentiel de température entre la sonde de bouteille et la sonde de départ. Le différentiel de régulation peut être adapté à la configuration de l'installation via le paramètre 47.

- ▶ Raccorder la sonde de bouteille de découplage sur l'entrée B11.

## 6.9 Protection hors-gel

### Protection hors-gel

Température départ < 8 °C :

- Le brûleur fonctionne à puissance minimale,
- Le circulateur fonctionne.

Température de départ > 8 °C plus différentiel (paramètre 32) :

- Le brûleur est coupé,
- Le post-fonctionnement du circulateur est actif (paramètre 41).

La protection hors-gel de la chaudière agit également sur les sorties MFA1 et VA1 si elles sont paramétrées comme étant des pompes d'alimentation fioul (paramètres 13, 14, 15).

Lorsque la protection antigel de la chaudière est active, l'afficheur matérialise le symbole  clignotant.

### Protection hors-gel de l'installation (avec sonde extérieure)

Température extérieure < température hors-gel de l'installation (paramètre 23) :

Le circulateur s'enclenche toutes les 5 heures. Durée d'enclenchement correspondant à la durée de post-fonctionnement du circulateur (paramètre 41).

Température extérieure < température hors-gel de l'installation (paramètre 23) moins 5 K :

Le fonctionnement continu du circulateur est activé.

Température extérieure > température hors-gel de l'installation (paramètre 23) :

Le fonctionnement continu du circulateur est désactivé.

La protection hors-gel de l'installation agit également sur les sorties MFA1 et VA1 si elles sont paramétrées pour des circulateurs de chauffage (paramètres 13, 14, 15).

En présence d'une régulation de stock tampon, la fonction de protection hors-gel n'agit pas sur le circulateur chaudière.

### Protection hors-gel de l'ECS

Température ECS < 8 °C :

- Le brûleur fonctionne à puissance minimale,
- Le circulateur fonctionne.

Température ECS > 8 °C plus la moitié du différentiel de commutation (paramètre 51) :

Le brûleur est coupé.

La protection hors-gel de l'ECS agit également sur la sortie MFA1 et VA1 si elles sont paramétrées en qualité de circulateurs de bouclage ou de charge ECS (paramètres 13, 14, 15).

Lorsque la protection hors-gel pour l'ECS est active, l'afficheur matérialise le symbole  clignotant.

**6 Utilisation****6.10 Entrées/sorties**

Les entrées et sorties peuvent être configurées pour diverses fonctionnalités.

**Sorties MFA1, MFA2 et VA1**

Réglage paramètres 13, 14, 15	Description
0 : Signal de fonctionnement	Le contact se ferme dès qu'il y a une demande de chaleur.
1 : Report de signal de défauts	Le contact se ferme dès qu'un défaut survient ou qu'une alarme apparaît pendant un laps de temps d'au moins 4 minutes.
2 : Pompe d'alimentation externe	La sortie est pilotée comme un circulateur de chauffage intégré (pour les modes chauffage et ECS).
3 : Circulateur de chauffage externe sans WCM FS	La sortie est activée durant le fonctionnement en mode chauffage.
4 : Circulateur de charge ECS, vanne directionnelle trois voies	La sortie est activée pendant la charge ECS.
5 : Circulateur de bouclage ECS sans WCM-FS	La sortie est activée pendant la libération ECS, ou bénéficie d'un pilotage horaire via touche de commande.
6 : Circulateur de bouclage ECS via WCM-FS	La sortie est activée en fonction du programme de bouclage ECS via WCM-FS.
7 : Circulateur de chauffage via WCM-FS	La sortie est activée lorsque le mode chauffage est demandé par le WCM-FS #1.

**Entrée H1**

Réglage paramètre 16	Description
0 : Libération chaudière en mode chauffage	Lorsque le contact est fermé, le chauffage est libéré. Si le contact est ouvert la chaudière WTC est verrouillée en mode chauffage.
1 : Circuit de chauffage réduit/normal <sup>(1)</sup>	Lorsque le contact est fermé, la chaudière fonctionne à la température de consigne normale. Lorsque le contact est ouvert, elle travaille à la consigne de température réduite.
3 : Standby avec protection hors-gel	Si le contact est fermé, l'installation est en standby. Les modes chauffage et ECS sont verrouillés. La protection hors-gel reste active. Les installations pilotées par WCM-FS externe et les circuits de chauffage gérés par WCM-EM sont également verrouillés.

<sup>(1)</sup> Réglages uniquement opérants en l'absence d'un WCM-FS ou en cas de défaillance de celui-ci.

## Entrée H2

Réglage paramètre 17	Description
0 : Libération chaudière en mode ECS	Lorsque le contact est fermé, la préparation ECS est libérée. Lorsque le contact est ouvert la chaudière est verrouillée en mode ECS.
1 : ECS en modes réduit /normal <sup>(1)</sup>	Lorsque le contact est fermé, la chaudière fonctionne à la température de consigne normale. Lorsque le contact est ouvert, elle travaille à la consigne de température réduite.
2 : Mode chauffage avec niveau spécifique	[chap. 6.6]
3 : Fonction de verrouillage brûleur	Lorsque le contact est fermé, la chaudière est coupée. La protection hors-gel n'est pas activée. A l'affichage apparaît W24, lorsque le contact est fermé.
4 : Bouclage ECS via touche de fonction	Pilotage d'un circulateur de bouclage, durée réglable via paramètre 54. Uniquement lorsque P 13, 14, 15 sont réglés sur 5.

<sup>(1)</sup> Réglages uniquement opérants en l'absence d'un WCM-FS ou en cas de défaillance de celui-ci.

**6 Utilisation****6.11 Programmes de mise en service (paramètre 73)**

Remarques générales :

- Le paramètre 73 n'est activé que durant 8 minutes suivant l'enclenchement de la chaudière. Redémarrer la chaudière le cas échéant,
- Tous les programmes peuvent être interrompus par un appui sur la touche [reset] ou par OFF. Après quoi, le paramètre 73 n'est plus accessible. Seul un redémarrage de la chaudière permet à nouveau d'accéder à ce paramètre,
- Dans le cas d'un défaut ou d'une alarme, les programmes sont interrompus.

Les programmes suivants seront disponibles :

Programme	Description
Pr1	Purger l'installation côté eau
Pr2	Purger les conduites fioul
Pr3	Régler l'allure 1
Pr5	Régler l'allure 2
Pr7	Démarrer le ventilateur
Pr8	Libérer l'enregistrement de la pression foyer
OFF	Interrompre le programme

**Pr1 : Purger l'installation côté eau**

Les circulateurs et la vanne directionnelle trois voies sont pilotés à tour de rôle afin de dégazer l'installation.

**Pr2 : Purger les conduites fioul**

En présence d'une vanne anti-siphon électrique au niveau de la cuve fioul, celle-ci peut être ouverte via le programme Pr2 durant la phase de dégazage manuel de la conduite fioul.

**Pr3 : Régler l'allure 1**

Le brûleur démarre selon le déroulement du programme de chauffe, le brûleur se met en première allure.

**Pr5 : Régler l'allure 2**

Le brûleur démarre selon le déroulement du programme de chauffe, le brûleur se met en deuxième allure.

**Pr7 : Démarrer le ventilateur**

Le programme sert à refroidir le brûleur avant un entretien.

**Pr8 : Libérer l'enregistrement de la pression foyer**

Lors de la première mise en service, à l'issue des programmes Pr3 et Pr5 les pressions foyer actuelles (i 17 et i 18) sont enregistrées automatiquement.

Une nouvelle sauvegarde des pressions foyer ne sera effectuée qu'après libération du programme Pr8 .



Avant que les pressions foyer ne soient enregistrées à nouveau, le corps de chauffe doit être nettoyé.

Les pressions foyer doivent faire l'objet d'une nouvelle sauvegarde en cas de :

- remplacement du capteur de pression foyer,
- modification importante de la puissance,
- modification du système d'évacuation des fumées.

▶ Sélectionner Pr8 .

▶ Appuyer sur [Enter].

✓ L'enregistrement des pressions foyer est libéré.

**OFF : Interrompre le programme**

Génère une interruption du programme actif et permet de quitter le paramètre 73.

6 Utilisation

6.12 Paramètres d'installation spécifiques

Les paramètres de l'installation peuvent être réglés dans le Menu Installateur. Dans de rares cas, les réglages de la chaudière WTC doivent être adaptés plus précisément à l'installation de chauffage au travers du logiciel WCM-Diagnostic.



Lors du pilotage à distance avec le WCM-FS, l'adaptateur eBus WEA doit être alimenté par un réseau séparé.

Para-mètres	Description	Plage de réglage	Unité	Réglage usine
A0.1	Pression d'installation et sonde de retour	<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	–	<input checked="" type="checkbox"/>
A0.2 <sup>(1)</sup>	Sonde de pression foyer	<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	–	<input checked="" type="checkbox"/>
A0.3 <sup>(1)</sup>	Sonde de température de la poche à eau	<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>
A4	Différentiel de coupure Allure 2	–50 ... 70	%	0
A5	Différentiel d'enclenchement Allure 2	–170 ... –50	%	–100
A6	Différentiel commut. symétr. ECS/Stock	0 ... 10	K	2
A7	Puissance minimale circulateur	1 ... 100	%	23
A15 <sup>(1)</sup>	Différentiel température maxi départ/retour	20 ... 60	K	50
A17 <sup>(1)</sup>	Correction température air comburant	50 ... 150	%	100
A21	Puissance à charge partielle forcée	1 ... 2	–	1
A22	Temps de marche à charge partielle forcée	0 ... 250	s	240
A23 <sup>(1)</sup>	Puissance de stabilisation de la flamme	1 ... 2	–	2
A26 <sup>(1)</sup>	Vitesse de préventilation	40 ... 100	%	100
A27 <sup>(1)</sup>	Puissance d'allumage	1 ... 2	–	2
A28 <sup>(1)</sup>	Phase de stabilisation de la flamme.	–	s	10
A29 <sup>(1)</sup>	Option sans réchauffage fioul pendant le fonctionnement	0 / 1	–	1
A32 <sup>(1)</sup>	Correction ventilateur vitesse d'allumage	90 ... 100	%	100
A35 <sup>(1)</sup>	Enclenchement électrovanne Allure 2 (vitesse ventilateur)	10 ... 95	%	65
A36 <sup>(1)</sup>	Coupure électrovanne Allure 2 (vitesse ventilateur)	10 ... 95	%	60
A38 <sup>(1)</sup>	Augmentation admissible pression foyer Allure 1	0,1 ... 6,0	mbar	0,4
A39 <sup>(1)</sup>	Augmentation admissible pression foyer Allure 2	0,1 ... 6,0	mbar	0,8
A40	Durée d'enclenchement vanne de commutation	0,1 ... 10,0	s	0,8
A41 <sup>(1)</sup>	Vitesse de post-ventilation	40 ... 100	%	70
A43	Temps maxi fonctionnement clapet de fumées	3 ... 25	s	25

<sup>(1)</sup> Paramètre de sécurité. Toute modification ne peut être réalisée qu'après accord du SAV Weishaupt.

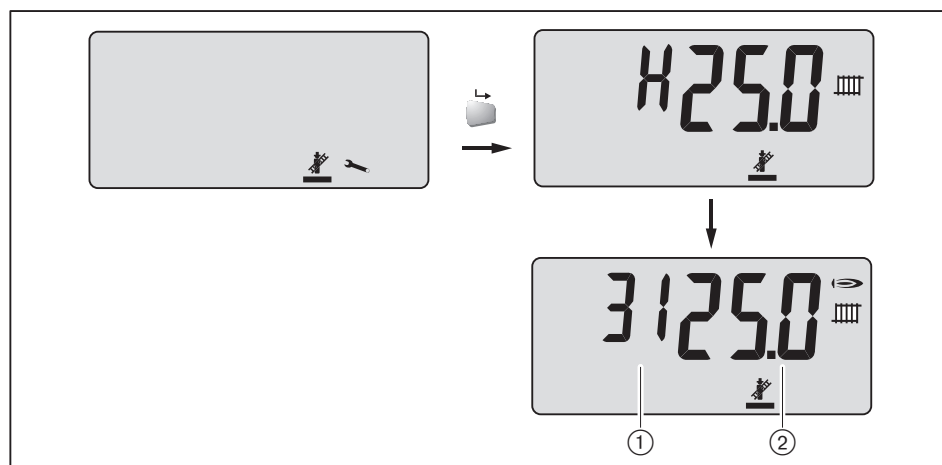
### 6.13 Fonction ramoneur

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

- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ La barre d'outils s'affiche.
- ▶ Placer le curseur sous le symbole ramoneur.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ▶ La chaudière est enclenchée selon le déroulement du programme de chauffe [chap. 3.3.5].

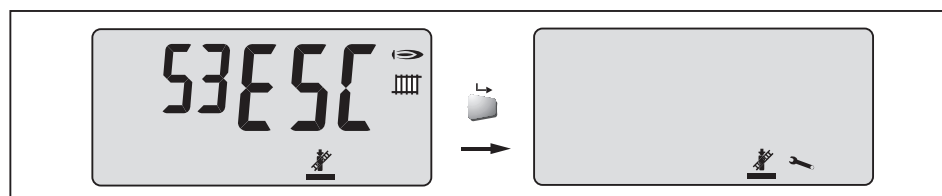
Durant la phase de préchauffage la lettre H est matérialisée à l'affichage. Dès après la formation de la flamme, l'affichage indique la température de départ instantanée. La fonction ramoneur restera activée pendant 25 minutes.



- ① Température départ
- ② Puissance [kW]

#### Désactiver la fonction ramoneur

- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ ESC s'affiche.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ✓ La fonction ramoneur est désactivée.



Après env. 90 secondes l'affichage standard réapparaît.

## 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.

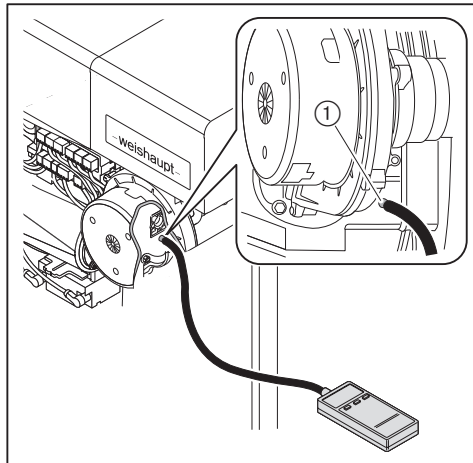
- ▶ Avant la mise en service, vérifier que :
  - tous les travaux de montage et d'installation ont été réalisés dans les règles,
  - la chaudière et l'installation de chauffage ont été complètement mises en eau et correctement purgées
  - le siphon a été monté et rempli d'eau
  - l'apport d'air frais est assuré et 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.

### 7.1.1 Raccordement des appareils de mesure

#### Manomètre pour contrôle de la pression chambre de mélange

- ▶ Ouvrir la prise de mesure pour la pression chambre de mélange ① et raccorder le manomètre.



#### Manomètres de pression fioul

- Vacuomètre pour dépression à l'aspiration/pression départ.
- Manomètre pour pression pompe.



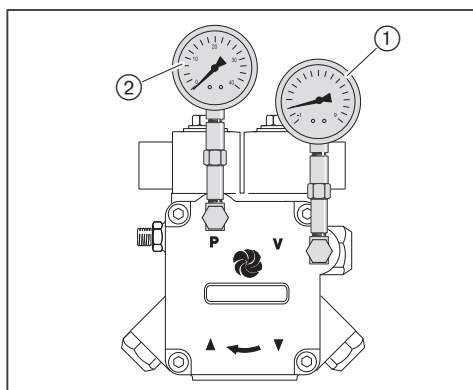
#### REMARQUE

#### Fuite de fioul liée à l'ouverture des organes de sécurité

Les appareils de mesure peuvent être endommagés, il peut y avoir une fuite pouvant causer des dommages à l'environnement.

- ▶ Après la mise en service, retirer les appareils de mesure de pression fioul.

- ▶ Fermer les organes d'isolement.
- ▶ Retirer les bouchons sur la pompe.
- ▶ Raccorder le vacuomètre ① et le manomètre ②.



7 Mise en service

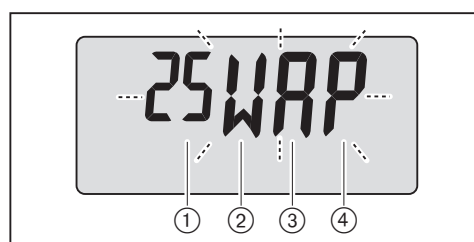
7.2 Réglage de la chaudière

- ▶ Durant le processus de mise en service, vérifier que :
  - le débit d'eau maximal est assuré,
  - la montée en température en 1ère allure s'opère progressivement grâce à des températures départ basses.
- ▶ Ouvrir les vannes d'isolement côté fioul.
- ▶ Déconnecter les fiches H1 et H2 [chap. 5.6].
- ✓ Ce procédé évite une mise en service automatique de la chaudière.

1. Configurer l'installation

- ▶ A l'aide de l'interrupteur S1 mettre l'installation sous tension [chap. 6.1.1].

Après la mise sous tension, la WTC détecte la typologie de la chaudière ainsi que de toutes les sondes et des actionneurs raccordés. La configuration ainsi reconnue clignote au niveau de l'afficheur durant env. 20 secondes.



①	Type de chaudière	25 : WTC-OB 25 P1 : Régulation du stock tampon avec une sonde <sup>(1)</sup> P2 : Régulation du stock tampon avec deux sondes <sup>(1)</sup> P3 : Régulation bouteille de découplage <sup>(1)</sup>
②	Exécution	H : Mode chauffage W : Modes chauffage et ECS
③	Sonde extérieure	A : Sonde extérieure - : Pas de sonde extérieure t : Commande à distance
④	Pompe	P : Circulateur à vitesse variable - : Pas de circulateur

<sup>(1)</sup> Env. 7 secondes après le raccordement de la variante de régulation, l'affichage apparaît.

- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ✓ La configuration est enregistrée.

Si la touche de la validation [Enter] n'est pas actionnée dans les 20 secondes, la configuration détectée est enregistrée automatiquement après 24 heures. La configuration peut également être redémarrée manuellement [chap. 6.5]. Une chaudière configurée affichera la configuration enregistrée après chaque mise sous tension.

Si d'autres sondes ou actionneurs sont ajoutés resp. retirés ultérieurement, la chaudière doit être reconfigurée [chap. 6.5]. La configuration automatique n'a lieu que lors de la première mise en service.

2. Réglage des paramètres

- ▶ Activer le niveau paramétrages [chap. 6.3].
- ▶ Sélectionner les paramètres et les adapter selon la configuration de l'installation.

### 3. Exécuter les programmes de mise en service (paramètre 73)

- Les programmes de mise en service permettent une mise en service de la chaudière en bonne et due forme. Ainsi seront assurés :
- la purge de l'installation côté eau,
- le pilotage de la vanne anti-siphon pour la purge de la conduite fioul,
- le réglage de l'allure 1 et 2.

Remarques générales :

- Le paramètre 73 n'est activé que durant 8 minutes suivant l'enclenchement de la chaudière. Redémarrer la chaudière le cas échéant,
- Tous les programmes peuvent être interrompus par un appui sur la touche [reset] ou par OFF. Après quoi, le paramètre 73 n'est plus accessible. Seul un redémarrage de la chaudière permet à nouveau d'accéder à ce paramètre,
- Dans le cas d'un défaut ou d'une alarme, les programmes sont interrompus.



Exécuter les programmes Pr1 ... Pr5 l'un à la suite de l'autre pour la mise en service.

#### Pr1 : Purger l'installation côté eau

- ▶ Sélectionner le paramètre 73.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ▶ Tourner le bouton jusqu'à ce que Pr1 apparaisse.
- ▶ Appuyer sur [Enter].

✓ Pr1 est actif.

Les circulateurs et la vanne directionnelle trois voies sont pilotés à tour de rôle afin de dégazer l'installation.

Le programme Pr1 doit être exécuté pendant au moins 20 minutes. Pr1 continue de fonctionner en arrière plan jusqu'à ce que le combustible soit libéré (Pr3) (au maximum pendant 2 heures).

#### Pr2 : Purger les conduites fioul

Le fioul peut être aspiré et dégazé aux points suivants :

- Raccord de départ du pot filtre avec séparateur d'air,
- Robinet de vidange du pot filtre avec séparateur d'air,
- Raccord de tirage au vide de la pompe fioul.

En présence d'une vanne anti-siphon électrique au niveau de la cuve fioul, celle-ci peut être ouverte via le programme Pr2 durant la phase de dégazage manuel de la conduite fioul.

- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ▶ Tourner le bouton jusqu'à ce que Pr2 apparaisse.
- ▶ Appuyer sur [Enter].

✓ Pr2 est actif.

La vanne anti-siphon au niveau de la cuve fioul est enclenchée.

Les vannes d'isolement côté combustible doivent être ouvertes.

- ▶ Remplir complètement la conduite d'aspiration avec du fioul et purger.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des conduites fioul.

## 7 Mise en service

## Pr3 : Régler l'allure 1



## AVERTISSEMENT

**Danger de mort par électrocution**

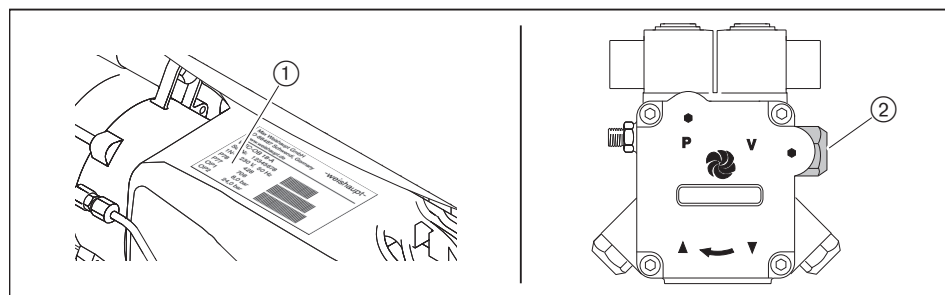
Le contact avec le système d'allumage peut entraîner un choc électrique.

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

- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ▶ Tourner le bouton jusqu'à ce que Pr3 apparaisse.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ✓ Pr3 est actif.

Le brûleur démarre selon le déroulement du programme de chauffe, le brûleur se met en première allure.

- ▶ Relever la pression de la pompe (OP1) sur la plaque signalétique ① et le cas échéant reprendre le réglage de pression à l'aide de la vis ②.



En première allure, la pression dans la chambre de mélange ne doit pas se situer sous 6 mbar.

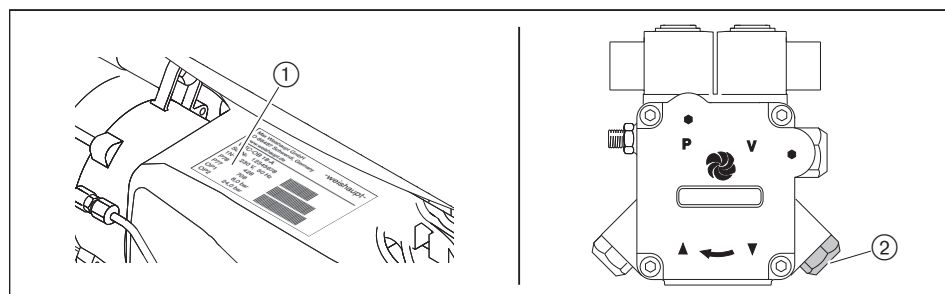
- ▶ Contrôler les valeurs de combustion.
- ▶ Déterminer la courbe critique CO et, via le paramètre 78, régler l'excès d'air [chap. 7.6].

## Pr5 : Régler l'allure 2

- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ▶ Tourner le bouton jusqu'à ce que Pr5 apparaisse.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ✓ Pr5 est actif.

Le brûleur démarre selon le déroulement du programme de chauffe, le brûleur se met en deuxième allure.

- ▶ Relever la pression de la pompe (OP2) sur la plaque signalétique ① et le cas échéant reprendre le réglage de pression à l'aide de la vis ②.



- ▶ Contrôler les valeurs de combustion.
- ▶ Déterminer la courbe critique CO et, via le paramètre 77, régler l'excès d'air [chap. 7.6].
- ▶ Quitter les programmes de mise en service par OFF.

---

#### 4. Travaux de finition

---



**REMARQUE**

**Fuite de fioul liée à l'ouverture des organes de sécurité**

Les appareils de mesure peuvent être endommagés, il peut y avoir une fuite pouvant causer des dommages à l'environnement.

▶ Après la mise en service, retirer les appareils de mesure de pression fioul.

- ▶ Saisir le type et le numéro de série sur la plaque signalétique [chap. 3.2].
- ▶ Mise hors service de l'installation au moyen de l'interrupteur S1 et brancher les fiches H1 et H2.
- ▶ Retirer les appareils de mesure.
- ▶ Fermer les orifices de prise de mesure et les capots.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des composants côtés fioul et eau.
- ▶ Reporter les valeurs de combustion et les réglages dans le carnet d'entretien.
- ▶ Informer l'utilisateur sur le fonctionnement de l'installation.
- ▶ 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.

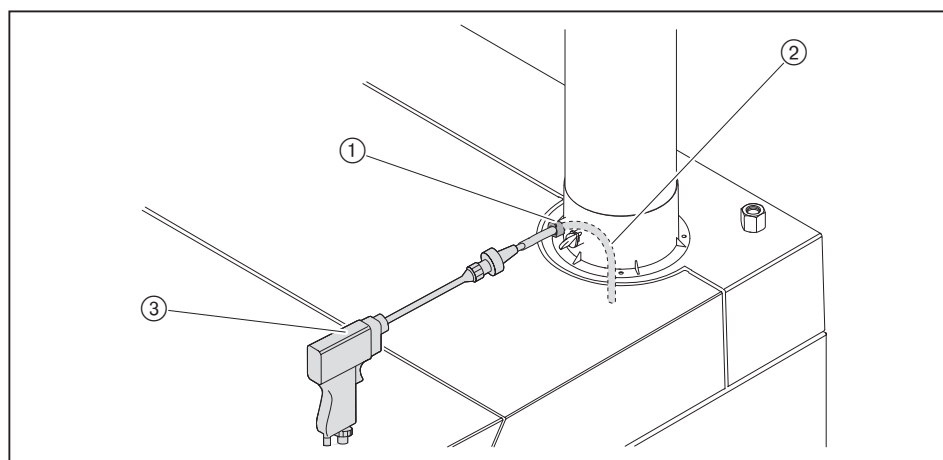
## 7 Mise en service

### 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 d'air.
- ▶ Raccorder la sonde de mesure ③ au flexible.
- ▶ Procéder au montage de la partie frontale.
- ▶ Régler la puissance manuellement [chap. 6.4].
- ▶ 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 comporter plus de 0,2 % de la valeur mesurée dans l'air ambiant.



## 7.4 Contrôle de la puissance

### 7.4.1 Configuration de livraison en sortie usine



Le tableau ci-après reprend les valeurs de réglage d'usine. Le réglage du brûleur doit être entrepris au moment de la mise en service.

WTC-OB 20	Allure 1	Allure 2
Puissance brûleur <sup>(1)</sup>	env. 15 kW	env. 21 kW
Chambre de mélange	ME 1.19 B	
Pression pompe <sup>(2)</sup>	8,0 bar	16,0 bar
Gicleur fioul	0.40 80°SR Danfoss	
Vitesse rotation ventilateur <sup>(3)</sup>	4400 1/min	6000 1/min
Pression chambre de mélange <sup>(4)</sup>	6,8 mbar	12,6 mbar
WTC-OB 25	Allure 1	Allure 2
Puissance brûleur <sup>(1)</sup>	env. 15 kW	env. 25 kW
Chambre de mélange	ME 1.19 B	
Pression pompe <sup>(2)</sup>	8,0 bar	24,0 bar
Gicleur fioul	0.40 80°SR Danfoss	
Vitesse rotation ventilateur <sup>(3)</sup>	4400 1/min	7200 1/min
Pression chambre de mélange <sup>(4)</sup>	6,8 mbar	18,0 mbar
WTC-OB 30	Allure 1	Allure 2
Puissance brûleur <sup>(1)</sup>	env. 21,5 kW	env. 31 kW
Chambre de mélange	ME 1.22 B	
Pression pompe <sup>(2)</sup>	10,0 bar	21,5 bar
Gicleur fioul	0.50 80°SR Danfoss	
Vitesse rotation ventilateur <sup>(3)</sup>	4700 1/min	6600 1/min
Pression chambre de mélange <sup>(4)</sup>	7,6 mbar	14,8 mbar
WTC-OB 35	Allure 1	Allure 2
Puissance brûleur <sup>(1)</sup>	env. 25 kW	env. 35 kW
Chambre de mélange	ME 1.23 B	
Pression pompe <sup>(2)</sup>	11,0 bar	21,5 bar
Gicleur fioul	0.55 80°SR Danfoss	
Vitesse rotation ventilateur <sup>(3)</sup>	5100 1/min	7000 1/min
Pression chambre de mélange <sup>(4)</sup>	8,7 mbar	16,1 mbar

<sup>(1)</sup> En tenant compte de certaines tolérances, des écarts de valeurs sont possibles.

<sup>(2)</sup> -0,1 / +0,2 bar

<sup>(3)</sup> ±50 1/min

<sup>(4)</sup> ±0,5 mbar

7 Mise en service

7.4.2 Modification de la puissance

En cas de besoin, il est possible de modifier la puissance en modifiant la pression de la pompe.

Réglage de la pression pompe



Les réglages d'allures ne doivent pas s'opérer en dehors des plages de pression données pour la pompe.

	Allure 1	Allure 2
WTC-OB 20	8,0 ... 14,0 bar	16,0 bar
WTC-OB 25	8,0 ... 14,0 bar	16,0 ... 24,0 bar
WTC-OB 30	11,0 ... 14,0 bar	16,0 ... 22,5 bar
WTC-OB 35	11,0 ... 14,0 bar	16,0 ... 21,5 bar

Puissance brûleur

Pression pompe [bar]	WTC-OB 20/25		WTC-OB 30	WTC-OB 35
	0,40 gph	0,50 gph	0,50 gph	0,55 gph
	kW <sup>(1)</sup>		kW <sup>(1)</sup>	
Allure 1	8,0	15,2	–	–
	9,0	16,1	–	–
	10,0	16,8	–	–
	11,0	17,5	21,6	25,3
	12,0	18,2	22,4	25,8
	13,0	18,9	23,5	26,9
	14,0	19,6	24,5	28,0
Allure 2	16,0	20,9	26,1	30,1
	17,0	21,5	27,1	31,2
	18,0	22,0	28,0	32,2
	19,0	22,6	28,7	33,1
	20,0	23,1	29,3	34,0
	21,0	23,7	29,8	34,4
	22,0	24,2	30,2	–
	23,0	24,7	–	–

<sup>(1)</sup> En tenant compte de certaines tolérances, des écarts de valeurs sont possibles.

Les valeurs de puissance ont été déterminées sur un banc d'essais, elles ne correspondent pas à la règle à calcul Weishaupt.

## 7.5 Réglage de la combustion

Si nécessaire, il est possible de modifier ultérieurement les valeurs de combustion comme suit.



Le paramètre 73 n'est activé que dans un laps de temps de 8 minutes suivant l'enclenchement de la chaudière. Redémarrer la chaudière le cas échéant.

### Pr3 : Régler l'allure 1

- ▶ Activer le niveau paramétrages [chap. 6.3].
- ▶ Sélectionner le paramètre 73.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ▶ Tourner le bouton jusqu'à ce que Pr3 apparaisse.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ✓ Pr3 est actif.  
Le brûleur démarre selon le déroulement du programme de chauffe, le brûleur se met en première allure.



En première allure, la pression dans la chambre de mélange ne doit pas se situer sous 6 mbar.

- ▶ Contrôler les valeurs de combustion.
- ▶ Déterminer la courbe critique CO et, via le paramètre 78, régler l'excès d'air [chap. 7.6].

### Pr5 : Régler l'allure 2

- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ▶ Tourner le bouton jusqu'à ce que Pr5 apparaisse.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ✓ Pr5 est actif.  
Le brûleur démarre selon le déroulement du programme de chauffe, le brûleur se met en deuxième allure.
- ▶ Contrôler les valeurs de combustion.
- ▶ Déterminer la courbe critique CO et, via le paramètre 77, régler l'excès d'air [chap. 7.6].

### Interrompre le programme

- ▶ Sélectionner le paramètre 73.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ▶ Tourner le bouton jusqu'à ce que OFF apparaisse.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ✓ Le programme est interrompu.

7 Mise en service

7.6 Contrôle de la combustion

Déterminer l'excès d'air



La teneur en O<sub>2</sub> ne changera que lorsque la valeur est enregistrée à l'aide de la touche [Enter].

- ▶ Réduire la teneur en O<sub>2</sub>, jusqu'à ce que la limite de combustion soit atteinte (teneur en CO env. 100 ppm ou opacité de fumées env.1).
- ▶ Mesurer la teneur en O<sub>2</sub> et consigner la valeur.
- ▶ Lire la valeur de l'excès d'air ( $\lambda$ ).

Pour garantir un excès d'air correct, augmenter le facteur d'air :

- de 0,1 (ce qui correspond à 10 % d'excès d'air),
- supérieur à 0,1 dans des conditions difficiles, par ex. pour :
  - de l'air comburant vicié,
  - un tirage cheminée instable.

Exemple

$$\lambda + 0,1 = \lambda^*$$

- ▶ Régler le facteur d'air ( $\lambda^*$ ) en veillant à ne pas dépasser une teneur en CO de 50 ppm.
- ▶ Mesurer la teneur en O<sub>2</sub> et consigner la valeur.

## **8 Mise hors service**

Lors d'une interruption de fonctionnement :

- ▶ Couper l'alimentation de l'appareil.
- ▶ Fermer les organes d'isolement.
- ▶ Vidanger totalement l'installation en cas de risque de gel.

## 9 Entretien

### 9.1 Consignes d'entretien



DANGER

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

Un siphon non rempli ou mal monté peut conduire à des fuites de gaz de combustion. L'inhalation de 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 débiter les travaux d'entretien, mettre l'installation hors tension.
- ▶ Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.



ATTENTION

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

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

- ▶ Laisser refroidir ces éléments avant de les toucher, si nécessaire à l'aide du paramètre 73 (programme Pr7).



ATTENTION

#### Risques de blessures sur des arêtes vives

Les arêtes 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 arêtes 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.

Utilisation de fioul domestique de qualité standard (avec une teneur en soufre maximale de 1000 mg/kg) :

Procéder à un entretien annuel du corps de chauffe.

Utilisation de fioul domestique pauvre en soufre (teneur maximale en soufre de 50 mg/kg) :

L'entretien du corps de chauffe peut s'effectuer tous les deux ans. Weishaupt préconise toutefois un entretien annuel.

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. 9.2].



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 :

- Platine WCM-OB-CPU,
- Surveillance de flamme,
- Electrovanne fioul,
- Soupape de sécurité,
- Gicleur fioul

#### 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 les organes de sécurité du combustible et sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Retirer la face avant [chap. 4].

#### Entretien



Réaliser la procédure d'entretien comme prescrit par le carnet d'entretien joint, en complétant ce dernier (N° d'impr. 835707xx).

#### Après chaque entretien

- ▶ Contrôler l'étanchéité des éléments véhiculant du fioul.
- ▶ 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 de l'ensemble des composants côté air.
- ▶ Procéder au remontage de la partie frontale.
- ▶ Contrôler les valeurs de combustion via  $P_{r3}$  et  $P_{r5}$  et le cas échéant reprendre les réglages [chap. 7.5].
- ▶ Reporter les valeurs de combustion et les réglages dans le carnet d'entretien.
- ▶ Réinitialiser l'affichage d'entretien [chap. 9.3].

**9 Entretien****9.2 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 les composants le cas échéant.

<b>Composants</b>	<b>Prescriptions de longévité</b>	<b>Opération à réaliser</b>
Pompe fioul	250 000 démarrages brûleur ou 10 ans <sup>(1)</sup>	Remplacement nécessaire.
WCM-OB-CPU	360 000 démarrages brûleur	Remplacement conseillé.
Flexibles fioul	5 ans	Remplacement conseillé.

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

### 9.3 Affichage d'entretien

Le délai qui doit s'écouler jusqu'au prochain entretien peut être réglé. Après écoulement de ce délai, le symbole de la clé clignote sur l'afficheur. Si une commande à distance est raccordée l'indication SAV est affichée.

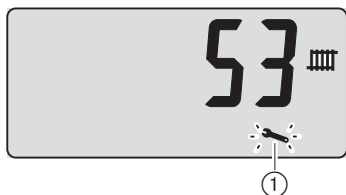
#### Régler l'intervalle d'entretien

- ▶ Activer le niveau paramétrages [chap. 6.3].
- ▶ Régler l'intervalle d'entretien via le paramètre 70.

#### Réinitialiser l'affichage d'entretien

L'affichage d'entretien ① doit être réinitialisé après les travaux :

- ▶ Activer le menu Info [chap. 6.3].
- ▶ Sélectionner  $i$  45 dans le menu Info.
- ▶ Rester en appui sur la touche de validation [Enter] durant 2 secondes.
- ✓ L'affichage d'entretien et le compteur sont réinitialisés.



#### Affichage d'entretien pression foyer

Durant la phase de fonctionnement du brûleur, la pression foyer est constamment contrôlée. Si la pression foyer dépasse une valeur réglée, un affichage d'entretien est également généré. Le symbole de la clé clignote à intervalles irréguliers (2 clignotements courts, pause longue).

L'origine du défaut et le remède correspondant sont repris au chapitre Codes défauts (E19) [chap. 10.4].

Si l'avis d'entretien clignote après la mise en service, voir chapitre Problèmes de fonctionnement [chap. 10.6].

9 Entretien

9.4 Positions d'entretien

9.4.1 Position d'entretien A

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

Démontage

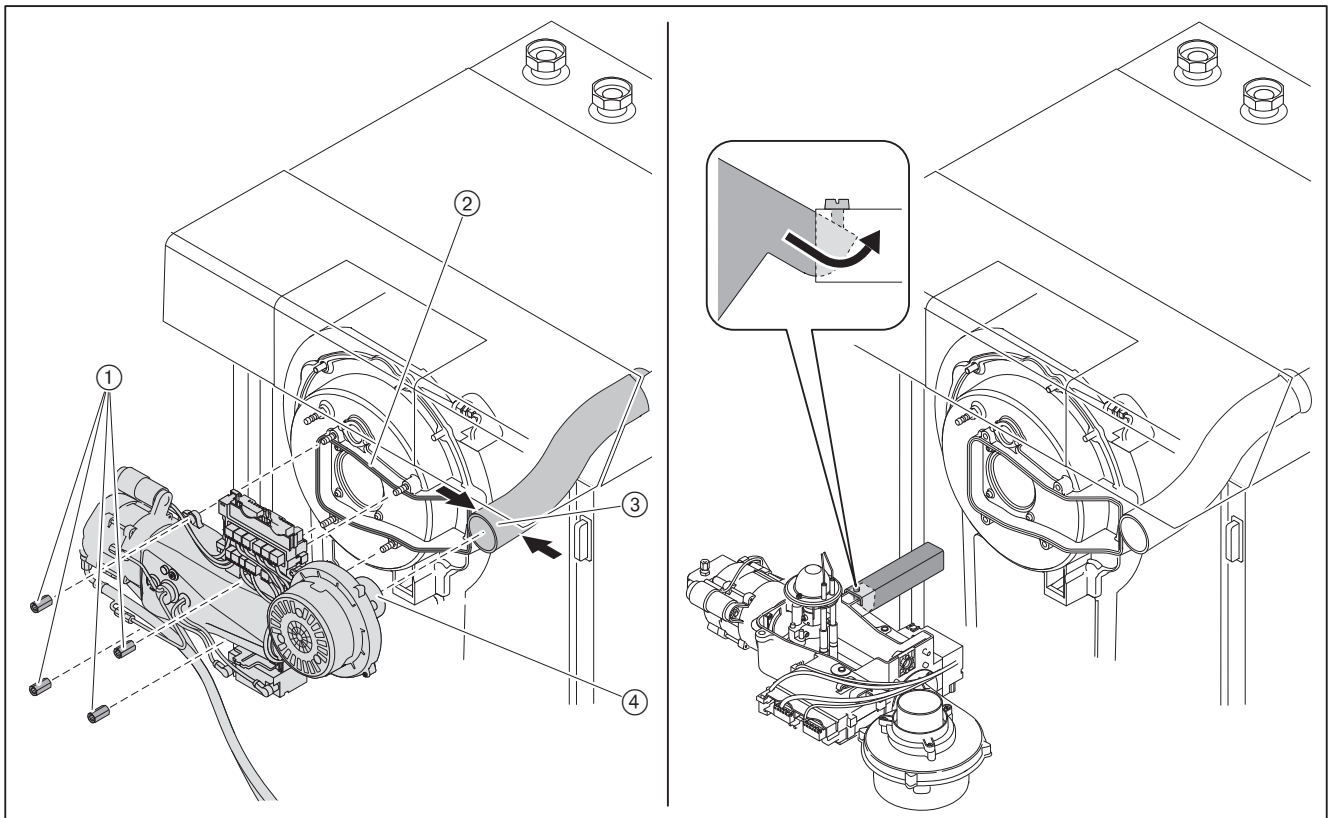
- ▶ Détacher la conduite d'amenée d'air ③ de la volute d'aspiration ④, si nécessaire, comprimer la conduite d'amenée d'air pour la détacher.
- ▶ Retirer les écrous six pans ① puis extraire le brûleur.
- ▶ Pivoter puis accrocher le brûleur en position d'entretien.



Le brûleur peut être accroché à gauche ou à droite.

Remontage

- ▶ Procéder au remontage du brûleur dans le sens inverse de la dépose :
  - Veiller à la parfaite assise du joint ② par rapport à la carcasse du brûleur.
  - Monter la conduite d'amenée d'air ③ sur la volute d'aspiration ④.



- ▶ Contrôler la chambre de mélange [chap. 9.7].

### 9.4.2 Position d'entretien B

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

#### Démontage

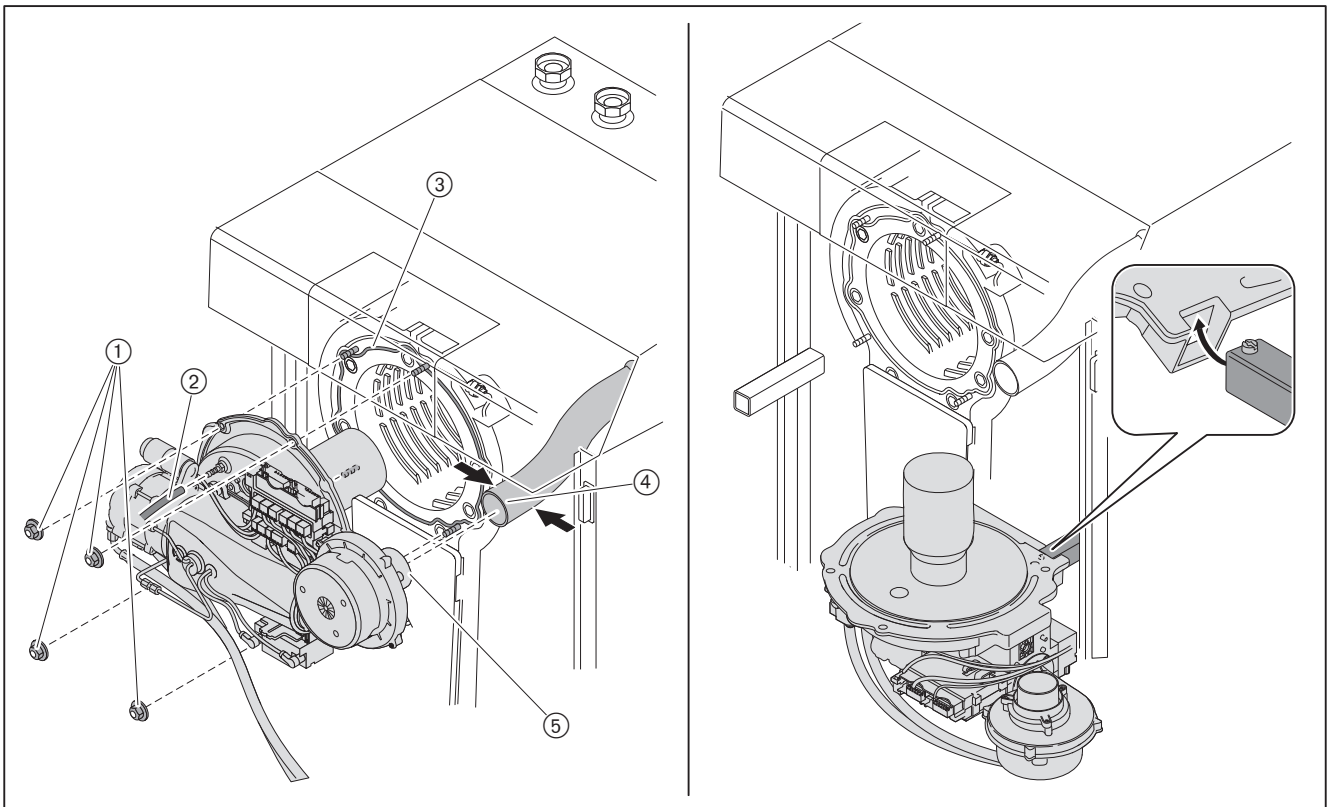
- ▶ Détacher la conduite d'amenée d'air (4) de la volute d'aspiration (5), si nécessaire, comprimer la conduite d'amenée d'air pour la détacher.
- ▶ Retirer le tuyau de la prise de mesure (2).
- ▶ Enlever les écrous rondelles (1) et déposer complètement le brûleur avec la porte foyer de la chaudière.
- ▶ Pivoter puis accrocher le brûleur en position d'entretien.



Le brûleur peut être accroché à gauche ou à droite.

#### Remontage

- ▶ Procéder au remontage du brûleur dans le sens inverse de la dépose :
  - Veiller à la parfaite assise du joint (3) par rapport à la carcasse du brûleur.
  - Monter la conduite d'amenée d'air (4) sur la volute d'aspiration (5).
  - Raccorder le tuyau à la prise de mesure (2).



## 9 Entretien

### 9.5 Nettoyage de l'échangeur

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].



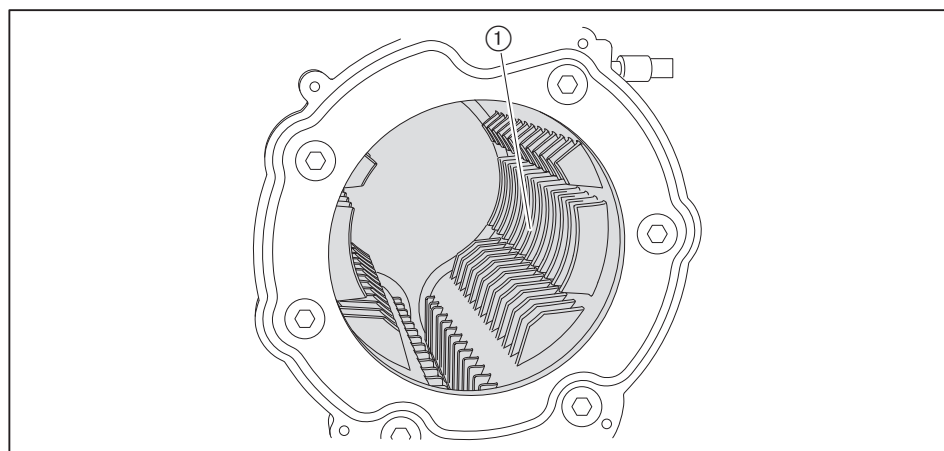
N'utiliser que des brosses en PVC pour le nettoyage (aucune brosse métallique). Veiller à ce qu'aucune particule ne tombe dans le bac à condensats et/ou dans le dispositif de neutralisation s'ils sont présents.



Respecter les consignes relatives aux équipements de protection individuelle [chap. 2.4.1].

#### Nettoyer la chambre de combustion

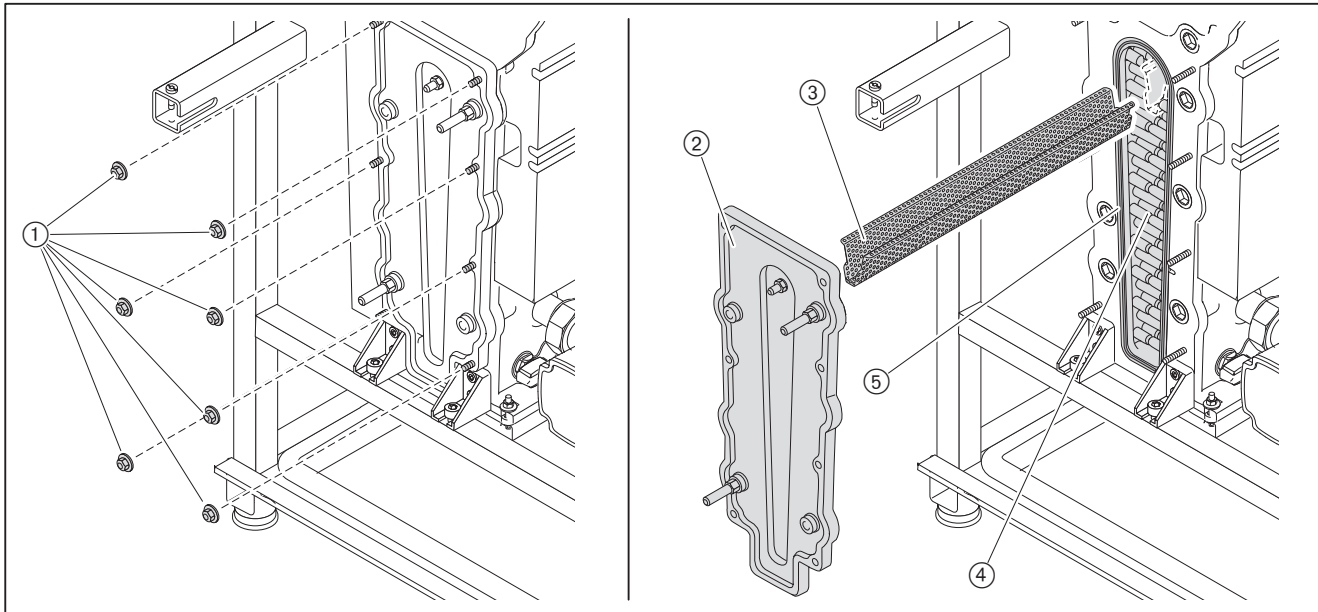
- ▶ Mettre le brûleur en position d'entretien B [chap. 9.4.2].
- ▶ Contrôler l'encrassement de la chambre de combustion ① et procéder le cas échéant à son nettoyage.



- ▶ Procéder au remontage du brûleur [chap. 9.4.2].

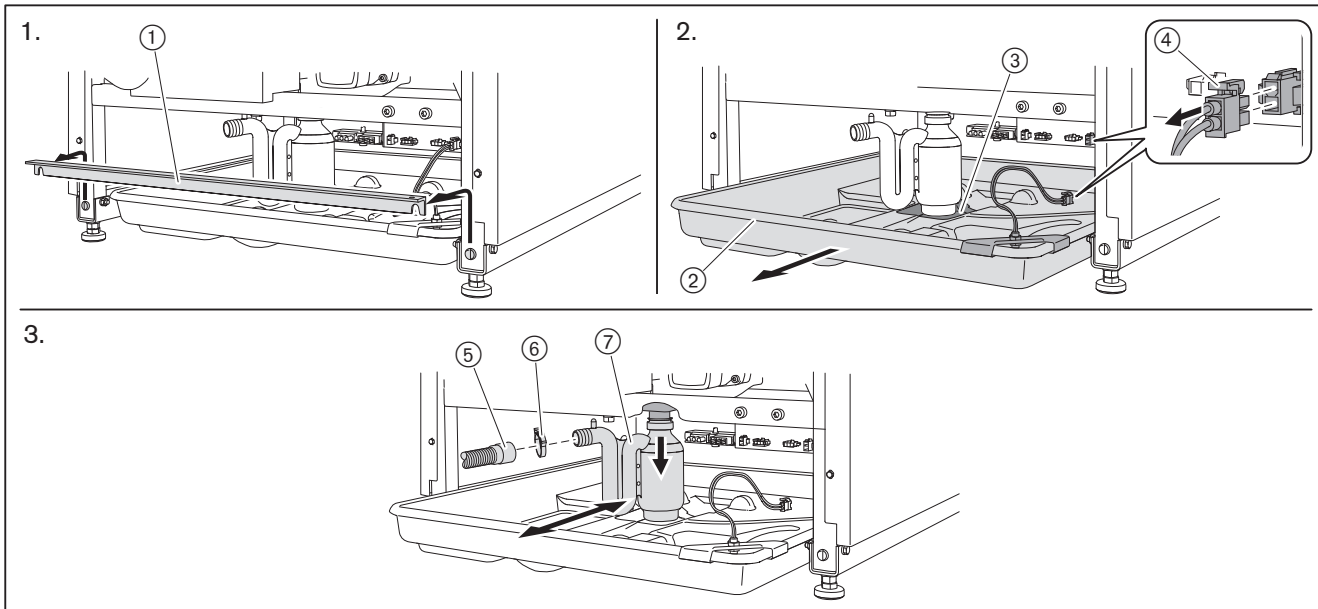
#### Nettoyer l'échangeur

- ▶ Déposer l'isolation.
- ▶ Retirer les écrous rondelles ①.
- ▶ Déposer le couvercle d'entretien ②.
- ▶ Extraire le turbulateur ③.
- ▶ Contrôler la propreté de l'échangeur de chaleur ④ et le nettoyer le cas échéant.
- ▶ Contrôler le joint ⑤ et le remplacer le cas échéant.



**Nettoyer le siphon**

- ▶ Retirer le profilé ①.
- ▶ Débrancher le niveau à flotteur ④.
- ▶ Tirer le bac de fond ② vers l'avant de la chaudière, jusqu'à ce que le siphon se situe au-dessus du renforcement ③.
- ▶ Desserrer le collier ⑥ et retirer le tuyau d'évacuation des condensats ⑤.
- ▶ Déposer le siphon ⑦.
- ▶ Procéder au nettoyage du siphon.

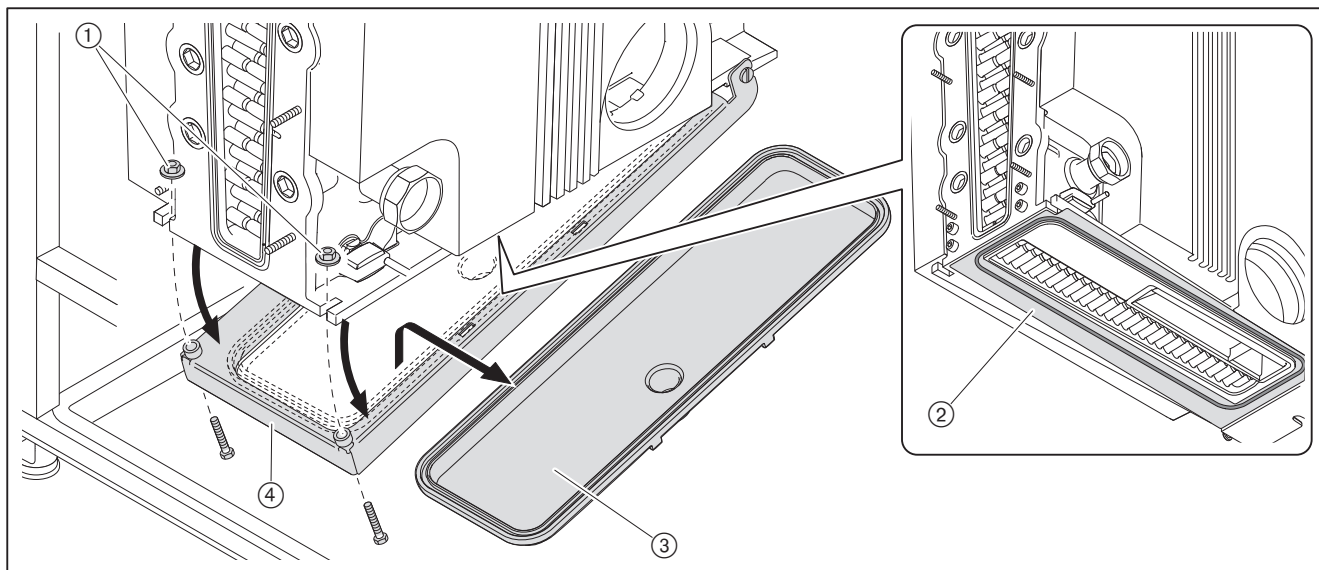


## 9 Entretien

### Nettoyer le réceptacle à condensats.

En fonction de l'encrassement de l'échangeur, vérifier l'encrassement du réceptacle à condensats et le nettoyer le cas échéant.

- ▶ Retirer les écrous rondelles ①.
- ▶ Rabattre délicatement l'étrier de fixation ④ du réceptacle à condensats.
- ▶ Retirer le réceptacle à condensats ③.
- ▶ Nettoyer le réceptacle à condensats.
- ▶ Contrôler l'état de la surface d'étanchéité et du joint ② en partie inférieure de l'échangeur et les nettoyer le cas échéant.
- ▶ Eventuellement appliquer du Centrocerin® (ou à défaut un liquide vaisselle au pH neutre) sur le joint ② et apposer ce-dernier contre l'échangeur.



### Remontage

- ▶ Monter le réceptacle à condensats, vérifier la bonne mise en place du joint.
- ▶ Procéder au montage du siphon et du tuyau d'évacuation des condensats.
- ▶ Fixer le tuyau d'évacuation des condensats au siphon à l'aide du collier.
- ▶ Remettre le bac de fond de chaudière en place en maintenant le siphon.
- ▶ Brancher le niveau à flotteur.
- ▶ Procéder au montage du profilé.
- ▶ Remplir d'eau le siphon via l'échangeur, puis contrôler l'étanchéité.
- ▶ Insérer le turbulateur.
- ▶ Monter le couvercle d'entretien, vérifier la propreté de la surface d'étanchéité et la bonne mise en place du joint.

## 9.6 Réglage de l'écart gicleurs

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

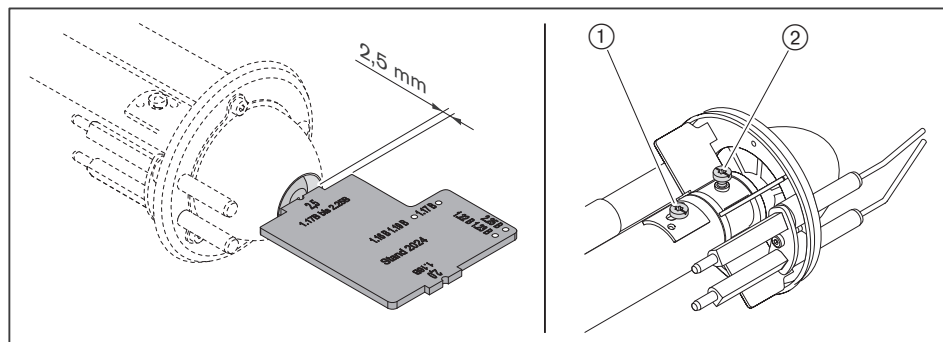


L'écartement gicleur doit être réglé à 2,5 mm.

- ▶ Accrocher le brûleur en position d'entretien A [chap. 9.4.1].
- ▶ Mettre le gabarit en place et contrôler la cote A (2,5 mm).

Si la valeur présente un écart par rapport à la cote A :

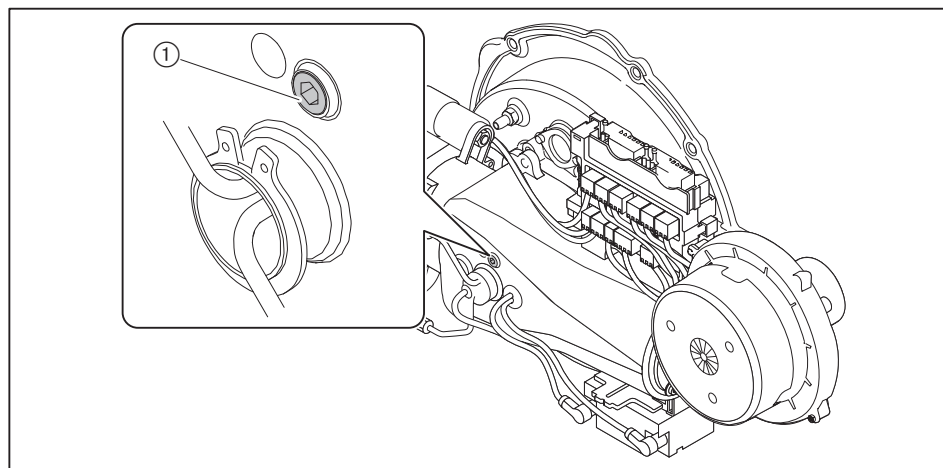
- ▶ Desserrer la vis ① sur le fourreau ainsi que la vis ② sur la chambre de mélange.
- ▶ Régler l'écart gicleur en déplaçant la ligne de gicleur, la tête doit se trouver en butée sur le tube de guidage.
- ▶ Resserrer les vis ① et ②.



## 9.7 Contrôle de la chambre de mélange

Il est possible de contrôler le montage correct de la chambre de mélange grâce à l'indicateur de position.

- ▶ Contrôler l'indicateur de position ①.
- ✓ Lorsque l'indicateur de position est affleurant par rapport à la carcasse du brûleur, la chambre de mélange est montée correctement.

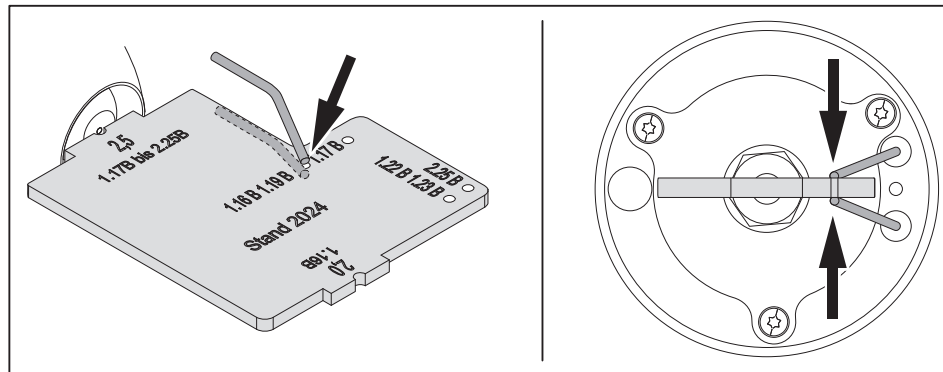


## 9 Entretien

### 9.8 Réglage des électrodes d'allumage

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

- ▶ Accrocher le brûleur en position d'entretien A [chap. 9.4.1].
- ▶ Régler les électrodes d'allumage à l'aide du gabarit, vérifier le type de chambre de mélange [chap. 7.4.1].

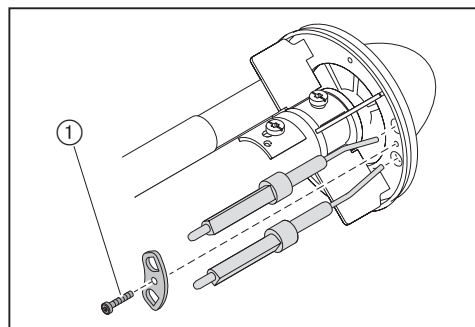


### 9.9 Démontage et remontage des électrodes d'allumage

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

#### Démontage

- ▶ Accrocher le brûleur en position d'entretien A [chap. 9.4.1].
- ▶ Débrancher le câble d'allumage.
- ▶ Retirer la vis ① et sortir les électrodes d'allumage de la chambre de mélange.



#### Remontage

- ▶ Remonter les électrodes d'allumage dans le sens inverse.
- ▶ Régler les électrodes d'allumage [chap. 9.8].

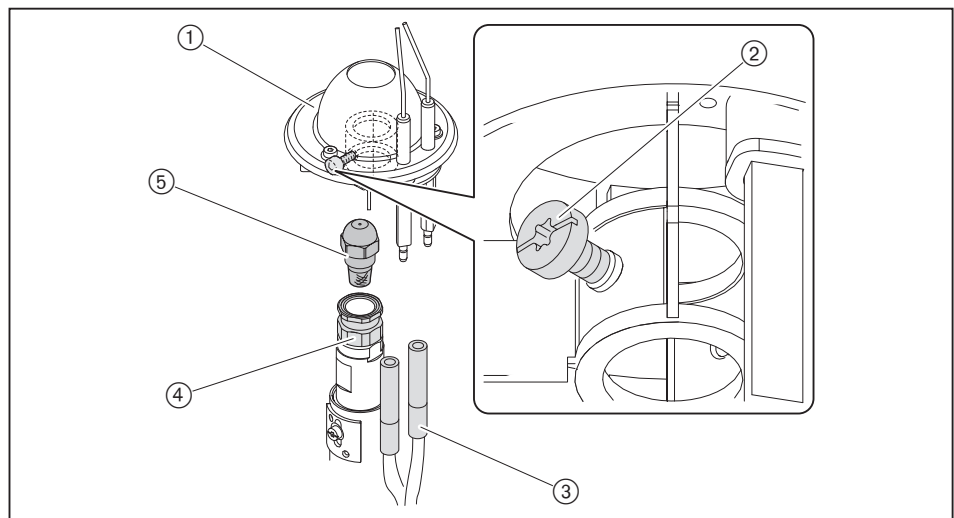
### 9.10 Remplacement des gicleurs

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].



Ne pas nettoyer les gicleurs, toujours remplacer les gicleurs.

- ▶ Accrocher le brûleur en position d'entretien A [chap. 9.4.1].
- ▶ Débrancher le câble d'allumage ③.
- ▶ Desserrer la vis ② et retirer la chambre de mélange ①.
- ▶ Maintenir le support gicleur ④ avec une contre-clé et retirer le gicleur ⑤.
- ▶ Mettre le nouveau gicleur en place et vérifier le serrage.
- ▶ Mettre la chambre de mélange en butée et serrer.
- ▶ Brancher le câble d'allumage.
- ▶ Contrôler l'écart gicleur [chap. 9.6].
- ▶ Contrôler le réglage des électrodes d'allumage [chap. 9.8].



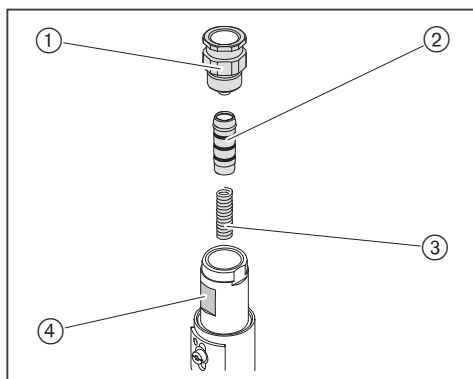
## 9 Entretien

### 9.11 Démontage et remontage de l'obturateur de ligne de gicleur

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

#### Démontage

- ▶ Retirer le gicleur.
- ▶ Maintenir la ligne de gicleur ④ avec une contre-clé et retirer le support gicleur ①.
- ▶ Extraire le piston ② et le ressort ③ avec un outil adapté (par ex. une pince), sans endommager ni le piston, ni le joint torique.



#### Remontage

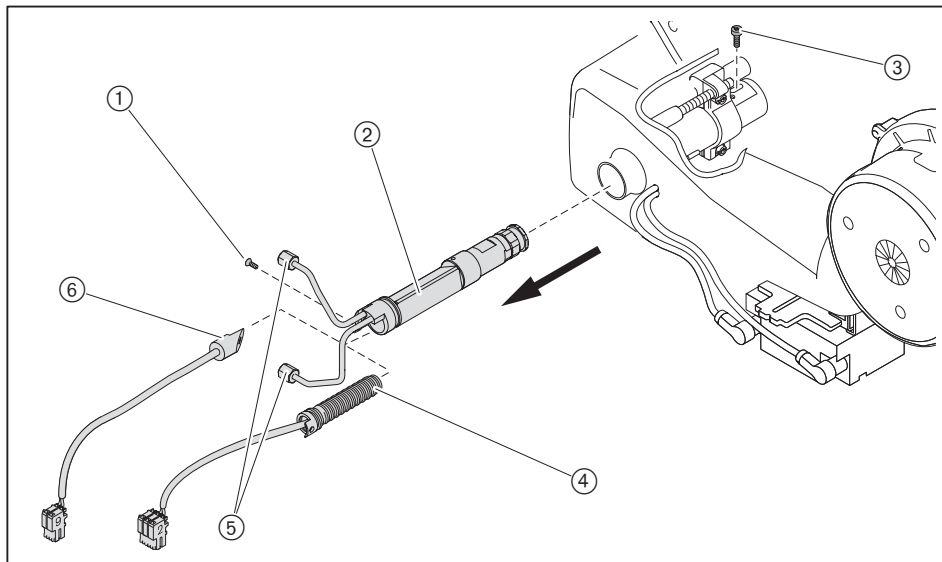
Les pistons endommagés ne doivent pas être réutilisés, le cas échéant les remplacer.

- ▶ Procéder au remontage de l'obturateur gicleur dans le sens inverse de la dépose.
- ▶ Contrôler l'écart gicleur.
- ▶ Régler les électrodes d'allumage.

### 9.12 Démontage de l'élément chauffant et du thermostat mini

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

- ▶ Débrancher les fiches n° 2 et 9.
- ▶ Déconnecter les conduites fioul ⑤.
- ▶ Retirer la vis ③ et sortir la ligne de gicleur ②.
- ▶ Retirer le gicleur [chap. 9.10].
- ▶ Retirer la vis ① avec le thermostat ⑥.
- ▶ Sortir l'élément chauffant ④ à l'aide de matériel adapté (par exemple pince).

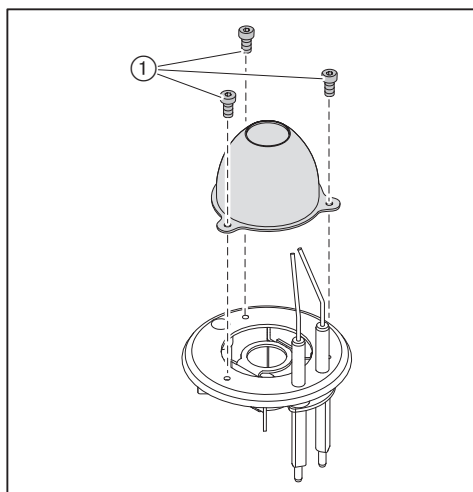


### 9.13 Démontage et remontage du diffuseur d'air

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

#### Démontage

- ▶ Accrocher le brûleur en position d'entretien A [chap. 9.4.1].
- ▶ Enlever les vis ① et retirer le diffuseur d'air.



#### Remontage

- ▶ Procéder au remontage du diffuseur d'air dans le sens inverse de la dépose.
- ▶ Régler l'écart gicleurs [chap. 9.6].
- ▶ Régler les électrodes d'allumage [chap. 9.8].

9 Entretien

### 9.14 Démontage et remontage de la pompe fioul

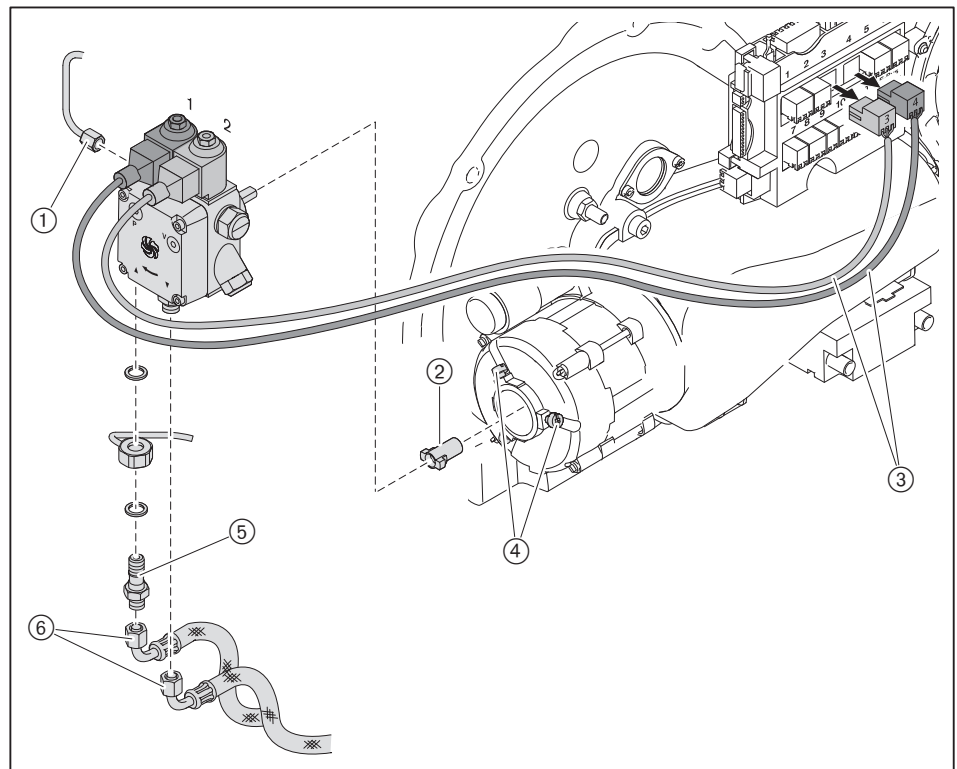
Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

#### Démontage

- ▶ Débrancher les fiches n° 3 et 4.
- ▶ Retirer les flexibles fioul ⑥, les raccords ⑤ et les conduites fioul ①.
- ▶ Desserrer les vis ④ et retirer la pompe fioul.

#### Remontage

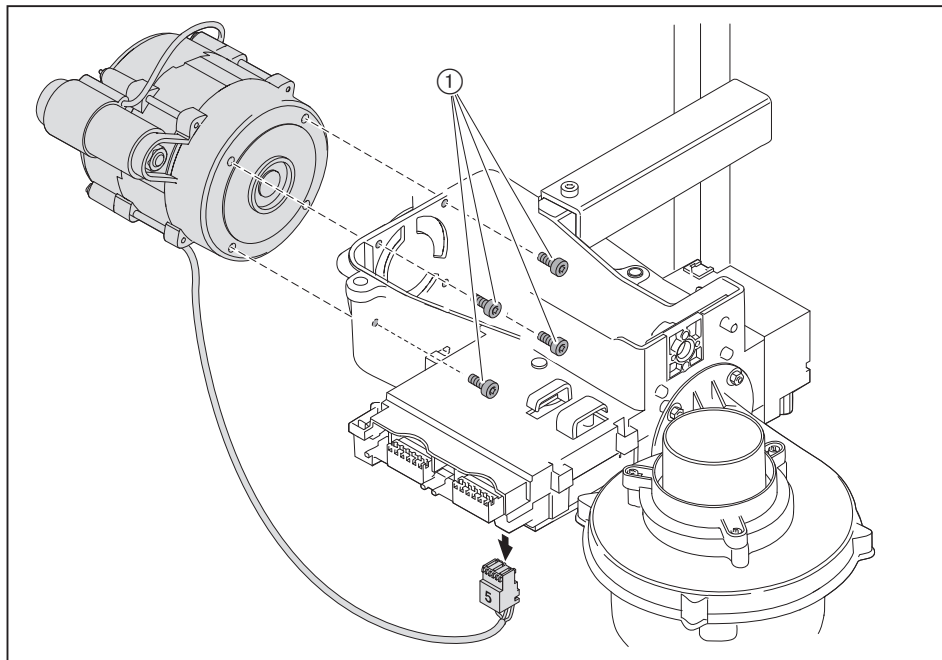
- ▶ Procéder au remontage de la pompe dans le sens inverse de la dépose :
  - vérifier la bonne tenue de l'accouplement ② et des joints d'étanchéité,
  - veiller à ne pas intervertir les câbles de raccordement ③.



### 9.15 Démontage du moteur de la pompe

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

- ▶ Démontez la pompe fioul [chap. 9.14].
- ▶ Accrochez le brûleur en position d'entretien A [chap. 9.4.1].
- ▶ Débranchez la fiche n° 5.
- ▶ Retirez les vis ① et enlevez le moteur.



9 Entretien

### 9.16 Démonter et remonter le ventilateur

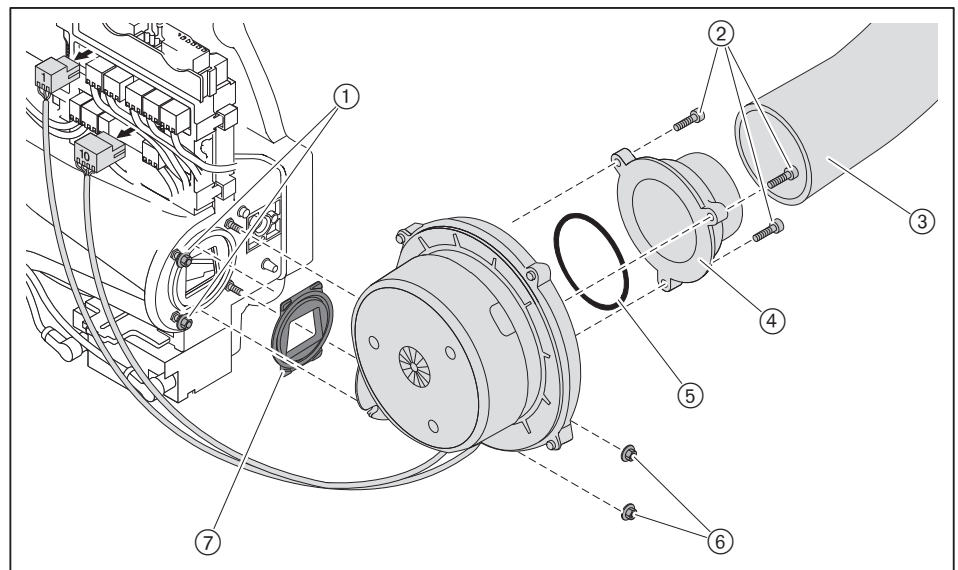
Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

#### Démontage

- ▶ Débrancher les fiches n° 1 et 10.
- ▶ Desserrer les écrous ①, puis retirer les écrous ⑥.
- ▶ Retirer le ventilateur et le joint ⑦.
- ▶ Retirer les vis ②, déposer la volute d'aspiration ④ et le joint torique ⑤.

#### Remontage

- ▶ Procéder au remontage du ventilateur dans le sens inverse de la dépose tout en veillant :
  - à la parfaite assise du joint torique et du joint d'étanchéité,
  - à raccorder la conduite d'amenée d'air ③ sur la volute d'aspiration.

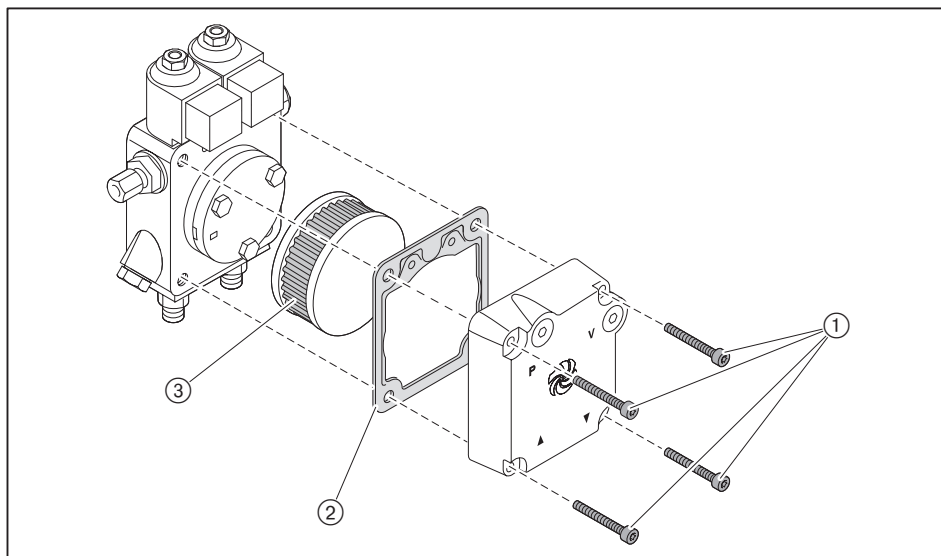


### 9.17 Démontage et remontage du filtre de la pompe fioul

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

#### Démontage

- ▶ Fermer les organes d'isolement.
- ▶ Retirer les vis ①.
- ▶ Retirer le couvercle de la pompe.
- ▶ Remplacer le filtre ③ et le joint ②.



#### Remontage

- ▶ Procéder au remontage du filtre dans le sens inverse de la dépose tout en vérifiant la propreté des surfaces d'étanchéité.

### 9.18 Démontage et remontage du filtre fioul

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

#### Démontage

- ▶ Retirer l'étrier pour position d'entretien ①.
- ▶ Tourner l'étrier et l'introduire dans le profilé creux.
- ▶ Accrocher l'ensemble filtre fioul avec séparateur d'air en position d'entretien.
- ▶ Fermer les vannes d'isolement du combustible ②.
- ▶ Raccorder le tuyau de vidange ⑤ fourni.
- ▶ Préparer un bac de récupération ⑥.
- ▶ Ouvrir la vanne de vidange ④.
- ▶ Dévisser la bague d'assemblage ③.
- ▶ Vider le fioul dans le bac de récupération.
- ▶ Déposer la bague d'assemblage ③.
- ▶ Remplacer l'élément filtrant ⑦.

#### Remontage

- ▶ Procéder au remontage de l'élément filtrant dans le sens inverse de la dépose:
  - Veiller à la propreté des surfaces d'étanchéité et à la position correcte du joint torique ⑧,
  - Remplacer le joint torique le cas échéant.

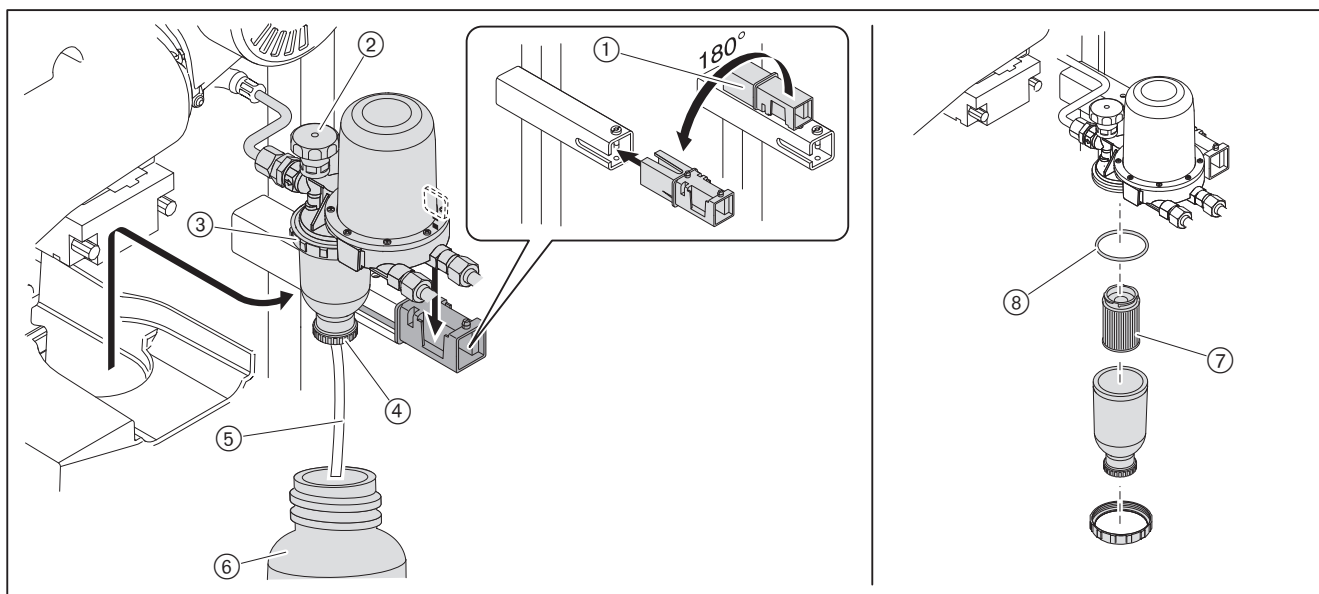


#### REMARQUE

#### Pompe fioul bloquée par fonctionnement à sec

La pompe peut être endommagée.

- ▶ Procéder au remplissage fioul complet de la conduite départ et dégazer, le cas échéant à l'aide du paramètre 73 (programme Pr2) [chap. 7.2].



#### Niveau de fioul dans le pot filtre

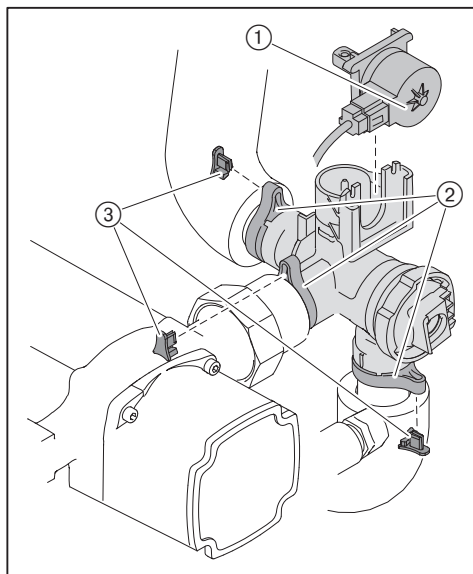
Plusieurs facteurs (par ex. : résistance du filtre, rapports de pression) peuvent provoquer une baisse du niveau de fioul dans le pot filtre jusque sous le niveau inférieur de l'élément filtrant. Un fonctionnement sécurisé de l'installation reste cependant assuré étant donné que la partie intérieure de l'élément filtrant reste entièrement remplie de fioul.

### 9.19 Démontage et remontage de la vanne directionnelle 3 voies

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

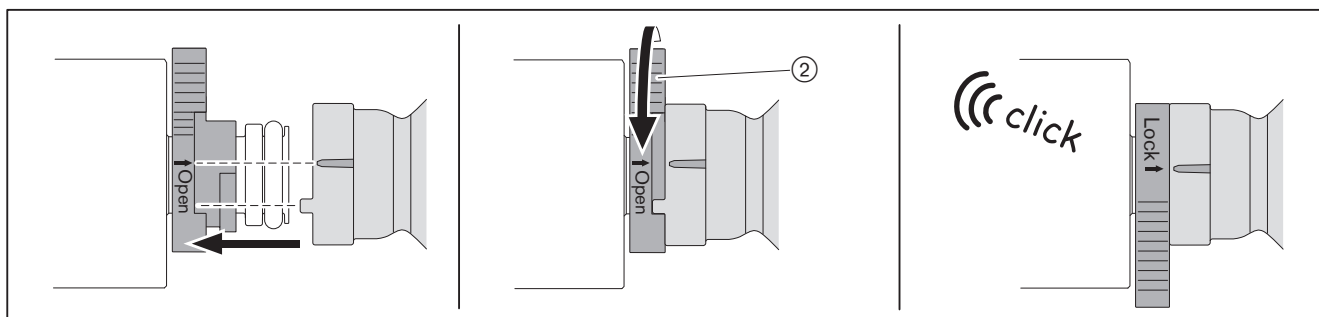
#### Démontage

- ▶ Fermer les vannes d'isolement côté eau en direction de la chaudière.
- ▶ Purger la chaudière côté eau.
- ▶ Retirer le servomoteur ① dans un mouvement vers le haut.
- ▶ Enlever les fusibles à baïonnette ③.
- ▶ Desserrer les raccords à visser ②.
- ▶ Déposer la vanne directionnelle trois voies.



#### Remontage

- ▶ Remonter la vanne directionnelle trois voies conformément à la vue.
- ▶ Revisser les raccords ② jusqu'à leur enclenchement complet.
- ▶ Procéder au montage des fusibles à baïonnette et du servomoteur.



## 10 Recherche de défauts

### 10 Recherche de défauts

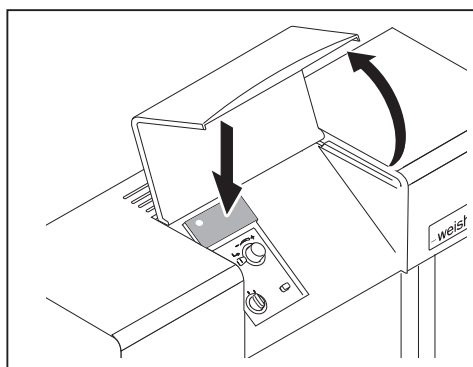
#### 10.1 Procédure en cas de panne

- ▶ Vérifier les conditions de fonctionnement :
  - Alimentation électrique disponible.
  - Interrupteur chauffage enclenché.
  - Commande à distance paramétrée correctement.

L'électronique de la chaudière détecte les anomalies de l'appareil et les indique par un affichage clignotant à l'écran.

Les affichages suivants sont possibles :

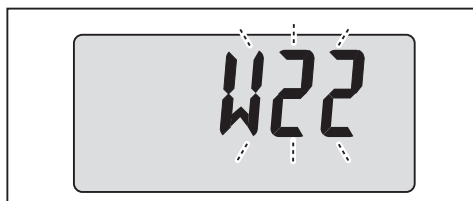
- Alarme
- Constat



#### Alarme

Une alarme est matérialisée par un **W** et un chiffre sur l'afficheur. L'alarme disparaît automatiquement de l'afficheur dès que la cause qui l'a déclenchée est éliminée. Lorsqu'une alarme survient, l'installation ne se verrouille pas.

Exemple



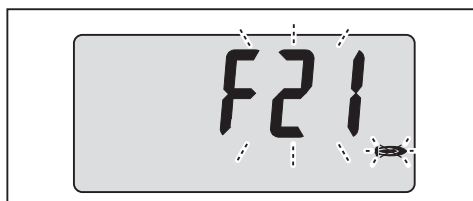
Si une même alarme survient de façon répétée, l'installation doit être vérifiée par un professionnel qualifié.

- ▶ Consulter le code alarme et traiter la cause à l'origine de l'alarme [chap. 10.3].

#### Défaut

Un défaut est matérialisé par un **F** et un chiffre sur l'afficheur. Lorsqu'un défaut survient, l'installation est verrouillée.

Exemple



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

- ▶ Relever le code défaut et traiter la cause à l'origine du défaut [chap. 10.4].

---

### Déverrouillage

---



#### **Domages provenant d'une suppression de défaut incorrecte**

Une suppression de défaut incorrecte peut entraîner des dommages matériels voire même des blessures corporelles graves.

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

---

▶ Déverrouiller le défaut en appuyant sur la touche [reset] puis attendre quelques secondes.

✓ L'installation se déverrouille.



---

Après l'apparition d'un défaut, la chaudière peut passer en ventilation forcée (durée : 30 secondes). Pendant cette phase, la chaudière ne pourra pas être déverrouillée.

---

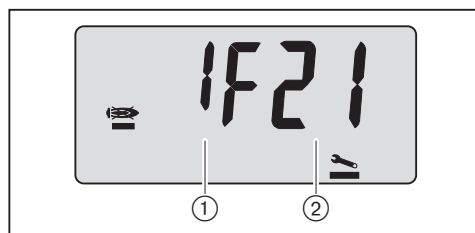
## 10 Recherche de défauts

### 10.2 Mémoire d'erreurs

Les 16 derniers défauts ainsi que le statut de l'installation au moment de leur apparition, sont mémorisés.

#### Afficher les erreurs

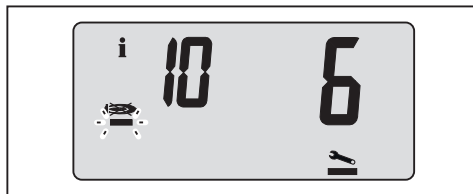
- ▶ Activer le menu défauts [chap. 6.3].
- ✓ Le dernier défaut survenu s'affiche sous défaut 1.
- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ Les défauts 1 ... 16 peuvent être consultés.



- ① Défaut 1 ... 16
- ② Codes défauts

### Consulter le statut de l'installation

- ▶ Sélectionner un défaut à l'aide du bouton rotatif.
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ✓ Le statut de l'installation lors de l'apparition du défaut s'affiche.
- ▶ Tourner le bouton pour consulter les informations.



Info	Système	Unité
i 10	Phase de fonctionnement 1 : Ventilateur à l'arrêt 2 (H) : Préchauffage fioul 3 : Préventilation / Préallumage 4 : Temps de sécurité 5 : Post-allumage 6 : Stabilisation de flamme 7 : Libération du régulateur 8 : Post-ventilation 9 : Ventilation forcée	–
i 11	Puissance	kW
i 14	Durée de fonctionnement du brûleur jusqu'au défaut	s
i 16	Pression foyer	mbar
i 20	Position vanne 3 voies H : Chauffage W : ECS	–
i 21	Pilotage électrovanne 0 : Arrêt 1 : Electrovanne 1 2 : Electrovanne 1 + 2	–
i 30	Température départ	°C
i 31	Température des fumées	°C
i 33	Température extérieure	°C
i 34	Température ECS B3	°C
i 37	Température de l'air comburant	°C
i 40	Nombre de démarrages brûleur depuis le dernier défaut	–
ESC	Quitter le menu	

10 Recherche de défauts

10.3 Codes alarme

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

Codes alarme	Cause	Remède
W12	Température à la sonde de départ > 95 °C (après 12 alarmes, l'installation se verrouille par F12)	<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.</li> <li>▶ Contrôler l'état d'encrassement ou d'entartrage de l'échangeur côté eau.</li> </ul>
W15	Différence entre les températures départ/retour trop élevée (après 30 alarmes, l'installation se verrouille par F15)	<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> </ul>
W16	Température des fumées trop élevée (paramètre 33 - 5 K) (après 10 alarmes, l'installation se verrouille par F16)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Attendre le refroidissement (10 minutes).</li> <li>▶ Contrôler l'échangeur de chaleur.</li> </ul>
W17	Température air comburant trop élevée (après plusieurs alarmes, l'installation se verrouille par F17)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Attendre le refroidissement (10 minutes).</li> <li>▶ Contrôler l'isolation thermique.</li> <li>▶ Contrôler la sonde d'air frais et la remplacer le cas échéant.</li> <li>▶ Les sondes de départ et de fumées sont inversées, contrôler le raccordement électrique.</li> </ul>
W19	Pression foyer trop élevée (après 3 alarmes, l'installation se verrouille par F19)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'échangeur de chaleur, le cas échéant le nettoyer [chap. 9.5].</li> <li>▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées.</li> <li>▶ Contrôler l'évacuation des condensats.</li> <li>▶ Contrôler la sonde de pression foyer, le cas échéant la remplacer.</li> <li>▶ Vérifier la stabilité de la flamme (absence de phénomène pulsatoire), augmenter le cas échéant la pression dans la chambre de mélange.</li> </ul>

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

Codes alarme	Cause	Remède
W22	Disparition de flamme en fonctionnement (après 10 alarmes, l'installation se verrouille par F22)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'alimentation fioul ; pour ce faire raccorder le manomètre à la pompe fioul [chap. 7.1.1]</li> <li>▶ Tenir compte des consignes reprises au chapitre "Elaboration du projet - Alimentation fioul" [chap. 12.1].</li> <li>▶ Contrôler la pompe fioul, procéder le cas échéant à son remplacement [chap. 9.14].</li> <li>▶ Contrôler l'évacuation des condensats.</li> <li>▶ Contrôler la chambre de mélange [chap. 9.7].</li> <li>▶ Contrôler le gicleur, le cas échéant le remplacer [chap. 9.10].</li> <li>▶ Régler l'écart gicleurs [chap. 9.6].</li> <li>▶ Vérifier la bonne assise du tube de combustion.</li> <li>▶ Nettoyer le tube de surveillance de flamme, contrôler le cas échéant les réglages du brûleur.</li> <li>▶ Contrôler le réglage du brûleur [chap. ].</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 la cellule de flamme (unité de lecture USB KLC Com, n° de réf. 900 121 81) et la remplacer le cas échéant.</li> </ul>
W24	L'entrée H2 est fermée, paramètre 17 sur 3 (fonction verrouillage brûleur)	▶ Contrôler au niveau de l'entrée H2 quels sont les composants raccordés [chap. 6.10].
W25	Alarme dispositif de relevage des condensats	▶ Contrôler le dispositif de relevage des condensats
	Le niveau à flotteur s'est enclenché	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier l'état du bac de fond de chaudière et le nettoyer ou le vider le cas échéant.</li> <li>▶ Contrôler le niveau à flotteur.</li> </ul>
W27	Sonde de pression foyer	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
W28	Sonde de pression d'eau installation/Sonde de retour	▶ Contrôler les sondes et les raccordements, évtl. les remplacer (avant remplacement, vidanger l'eau de la chaudière).
W33	Sonde extérieure	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W34	Sonde ECS (B3)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W35	Sonde de soutirage ECS (B12)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W36	Pression d'installation trop faible (voir paramètre 39)	▶ Contrôler la pression d'installation et procéder à un appoint d'eau.
W42	Aucun signal de commande pour le circulateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le raccordement.</li> <li>▶ Contrôler le circulateur [chap. 10.5].</li> </ul>
W43	Vitesse du ventilateur en deuxième allure non atteinte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le réglage du brûleur.</li> <li>▶ Contrôler le ventilateur et les liaisons, le cas échéant les remplacer [chap. 9.16].</li> <li>▶ Eliminer la source de défaut électromagnétique (câbles de sondes).</li> </ul>

## 10 Recherche de défauts

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

Codes alarme	Cause	Remède
W61	Clé de codage BCC pas en place	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enficher la clé de codage BCC.</li> <li>▶ Transférer les données depuis la clé de codage vers la platine chaudière WCM-OB-CPU : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Couper l'alimentation de la chaudière via l'interrupteur S1.</li> <li>▪ Rester en appui simultanément sur la touche [Enter] et sur la touche [Reset], tout en remettant la chaudière sous tension.</li> <li>▪ bcc s'affiche.</li> <li>▪ Confirmer par la touche [Enter].</li> </ul> </li> </ul>
W80	Problème de communication avec le manager de cascade ou WCM-Sol.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le raccordement.</li> <li>▶ Contrôler le manager de cascade.</li> <li>▶ Contrôler adresse paramètre 12.</li> <li>▶ Contrôler l'alimentation de l'eBus.</li> </ul>
W81	Problème de communication avec WCM-FS#1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le raccordement.</li> <li>▶ Remplacer la commande à distance.</li> </ul>
W82	Problème de communication avec EM#2 ou WCM-FS#2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'adressage.</li> <li>▶ Contrôler le raccordement.</li> <li>▶ Remplacer le module d'extension.</li> <li>▶ Remplacer la commande à distance.</li> </ul>
W83	Problème de communication avec EM#3 ou WCM-FS#3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'adressage.</li> <li>▶ Contrôler le raccordement.</li> <li>▶ Remplacer le module d'extension.</li> <li>▶ Remplacer la commande à distance.</li> </ul>
W84	Problème de communication avec EM#4 ou WCM-FS#4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'adressage.</li> <li>▶ Contrôler le raccordement.</li> <li>▶ Remplacer le module d'extension.</li> <li>▶ Remplacer la commande à distance.</li> </ul>
W85	Problème de communication avec EM#5 ou WCM-FS#5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'adressage.</li> <li>▶ Contrôler le raccordement.</li> <li>▶ Remplacer le module d'extension.</li> <li>▶ Remplacer la commande à distance.</li> </ul>
W86	Problème de communication avec EM#6 ou WCM-FS#6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'adressage.</li> <li>▶ Contrôler le raccordement.</li> <li>▶ Remplacer le module d'extension.</li> <li>▶ Remplacer la commande à distance.</li> </ul>
W87	Problème de communication avec EM#7 ou WCM-FS#7	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'adressage.</li> <li>▶ Contrôler le raccordement.</li> <li>▶ Remplacer le module d'extension.</li> <li>▶ Remplacer la commande à distance.</li> </ul>
W88	Problème de communication avec EM#8 ou WCM-FS#8	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'adressage.</li> <li>▶ Contrôler le raccordement.</li> <li>▶ Remplacer le module d'extension.</li> <li>▶ Remplacer la commande à distance.</li> </ul>
W89	Pilotage à distance des températures défaillant	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le signal de consigne [chap. 6.6].</li> <li>▶ Contrôler le raccordement.</li> </ul>

## 10.4 Codes défauts

Les défauts suivants peuvent uniquement être acquittés par du personnel qualifié.

Codes défauts	Cause	Remède
F11	Température à la sonde de départ > 105 °C	<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.</li> <li>▶ Contrôler l'état d'encrassement ou d'entartrage de l'échangeur côté eau.</li> </ul>
F12	Température à la sonde de départ > 95 °C	<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.</li> <li>▶ Contrôler l'état d'encrassement ou d'entartrage de l'échangeur côté eau.</li> </ul>
F13	Température fumées trop importante (voir paramètre 33)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'échangeur de chaleur.</li> </ul>
F15	Ecart entre les températures départ/retour trop élevé (voir également w15)	<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> </ul>
F16	Température des fumées trop élevée (voir également w16) (paramètre 33 - 5 K)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Attendre le refroidissement (10 minutes).</li> <li>▶ Contrôler l'échangeur de chaleur.</li> </ul>
F17	Température air comburant trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Attendre le refroidissement (10 minutes).</li> <li>▶ Contrôler l'isolation thermique.</li> <li>▶ Contrôler la sonde d'air frais et la remplacer le cas échéant.</li> <li>▶ Les sondes de départ et de fumées sont inversées, contrôler le raccordement électrique.</li> </ul>
F19	Pression foyer trop élevée (voir également w19)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'échangeur de chaleur, le cas échéant le nettoyer [chap. 9.5].</li> <li>▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées.</li> <li>▶ Contrôler l'évacuation des condensats.</li> <li>▶ Contrôler la sonde de pression foyer, le cas échéant la remplacer.</li> <li>▶ Vérifier la stabilité de la flamme (absence de phénomène pulsatoire), augmenter le cas échéant la pression dans la chambre de mélange.</li> </ul>

10 Recherche de défauts

Les défauts suivants peuvent uniquement être acquittés par du personnel qualifié.

Codes défauts	Cause	Remède
F21	Pas de formation de flamme au démarrage du brûleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'alimentation fioul ; pour ce faire raccorder le manomètre à la pompe fioul [chap. 7.1.1]</li> <li>▶ Tenir compte des consignes reprises au chapitre "Elaboration du projet - Alimentation fioul" [chap. 12.1].</li> <li>▶ Contrôler la pompe fioul, procéder le cas échéant à son remplacement [chap. 9.14].</li> <li>▶ Contrôler les bobines d'électrovanne, le cas échéant les remplacer.</li> <li>▶ Contrôler l'évacuation des condensats.</li> <li>▶ Contrôler la chambre de mélange [chap. 9.7].</li> <li>▶ Contrôler le système d'allumage, le remplacer le cas échéant.</li> <li>▶ Contrôler le gicleur, le cas échéant le remplacer [chap. 9.10].</li> <li>▶ Régler l'écart gicleurs [chap. 9.6].</li> <li>▶ Vérifier la bonne assise du tube de combustion.</li> <li>▶ Nettoyer le tube de surveillance de flamme, contrôler le cas échéant les réglages du brûleur.</li> <li>▶ Contrôler le réglage du brûleur [chap. ].</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 la cellule de flamme (unité de lecture USB KLC Com, n° de réf. 900 121 81) et la remplacer le cas échéant.</li> </ul>
F22	Disparition de la flamme pendant le fonctionnement (voir également W22)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'alimentation fioul ; pour ce faire raccorder le manomètre à la pompe fioul [chap. 7.1.1]</li> <li>▶ Tenir compte des consignes reprises au chapitre "Elaboration du projet - Alimentation fioul" [chap. 12.1].</li> <li>▶ Contrôler la pompe fioul, procéder le cas échéant à son remplacement [chap. 9.14].</li> <li>▶ Contrôler l'évacuation des condensats.</li> <li>▶ Contrôler la chambre de mélange [chap. 9.7].</li> <li>▶ Contrôler le gicleur, le cas échéant le remplacer [chap. 9.10].</li> <li>▶ Régler l'écart gicleurs [chap. 9.6].</li> <li>▶ Vérifier la bonne assise du tube de combustion.</li> <li>▶ Nettoyer le tube de surveillance de flamme, contrôler le cas échéant les réglages du brûleur.</li> <li>▶ Contrôler le réglage du brûleur [chap. ].</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 la cellule de flamme (unité de lecture USB KLC Com, n° de réf. 900 121 81) et la remplacer le cas échéant.</li> </ul>

Les défauts suivants peuvent uniquement être acquittés par du personnel qualifié.

Codes défauts	Cause	Remède
F23	Flamme parasite, p. ex. reflet de l'étincelle d'allumage sur film fioul dans le foyer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rechercher la source de lumière étrangère et la supprimer.</li> <li>▶ Contrôler la cellule de flamme (unité de lecture USB KLC Com, n° de réf. 90012181) et la remplacer le cas échéant.</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière et remplacer la platine WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.</li> </ul>
	Vanne magnétique non étanche	▶ Remplacer la pompe fioul [chap. 9.14].
F30	Sonde de départ	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
F31	Sonde fumées	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
F36	Pression de l'installation < 0,5 bar	▶ Contrôler la pression d'installation et procéder à un appoint d'eau.
F37	Sonde d'amenée d'air frais	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
F38	Sonde de stock tampon (B10)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
F39	Sonde de stock tampon / bouteille de découplage (B 11)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
F41	Clapet de fumées ne s'enclenche pas	▶ Contrôler le clapet de fumées.
F43	Vitesse du ventilateur non atteinte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le ventilateur et les liaisons, le cas échéant les remplacer [chap. 9.16].</li> <li>▶ Eliminer la source de défaut électromagnétique (câbles de sondes).</li> </ul>
F44	Position de repos du ventilateur défectueuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le ventilateur, le cas échéant le remplacer [chap. 9.16].</li> <li>▶ Eliminer la source de défaut électromagnétique.</li> </ul>
F47	Allumage défectueux	▶ Contrôler le système d'allumage, le remplacer le cas échéant.
F50	Défaut électronique	▶ Déverrouiller la chaudière et remplacer la platine WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.
F51	Erreur de transmission de données chaudière	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Procéder à un nouveau réglage des paramètres modifiés précédemment.</li> <li>▶ Interrompre brièvement l'alimentation électrique et déverrouiller la chaudière le cas échéant.</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière et remplacer la platine WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.</li> </ul>
F52	Défaut de transmission des données vers le brûleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Interrompre brièvement l'alimentation électrique et déverrouiller la chaudière le cas échéant.</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière et remplacer la platine WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.</li> </ul>
F53	Tension d'alimentation ou fréquence réseau en dehors des tolérances	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le réseau.</li> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière et remplacer la platine WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.</li> </ul>

## 10 Recherche de défauts

Les défauts suivants peuvent uniquement être acquittés par du personnel qualifié.

Codes défauts	Cause	Remède
F54	Défaut électronique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Eliminer la source de défaut électromagnétique.</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière et remplacer la platine WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.</li> </ul>
F55	Défaut de mémoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Eliminer la source de défaut électromagnétique.</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière et remplacer la platine WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.</li> </ul>
F56	Test composant négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Contrôler l'alimentation électrique du brûleur.</li> <li>▶ Contrôler le transfo d'allumage, le remplacer le cas échéant.</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière et remplacer la platine WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.</li> <li>▶ Fuite à la masse du moteur de pompe ou de la bobine d'électrovanne en première allure</li> </ul>
F57	Problème de communication entre la platine WCM-OB-CPU et le tableau de commande chaudière WCM-OB-CUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le raccordement.</li> <li>▶ Contrôler les câbles des sondes.</li> <li>▶ Inversion de connexion de la sonde de pression foyer.</li> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière et remplacer la platine WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.</li> </ul>
F58	Touche [reset] défectueuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Contrôler la touche [reset].</li> <li>▶ Remplacer le tableau de commande chaudière WCM-OB-CUI.</li> </ul>
F59	Défaut de communication interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Couper brièvement l'alimentation électrique.</li> <li>▶ Déverrouiller la chaudière et remplacer la platine WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.</li> </ul>
F60	Erreur de transmission de données platine WCM-OB-CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Transférer les données depuis la clé de codage vers la platine chaudière WCM-OB-CPU : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Couper l'alimentation de la chaudière via l'interrupteur S1.</li> <li>▪ Rester en appui simultanément sur la touche [Enter] et sur la touche [Reset], tout en remettant la chaudière sous tension.</li> <li>▪ bcc s'affiche.</li> <li>▪ Confirmer par la touche [Enter].</li> </ul> </li> </ul>
F61	Clé de codage BCC pas en place	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enficher la clé de codage BCC.</li> </ul>

Les défauts suivants peuvent uniquement être acquittés par du personnel qualifié.

Codes défauts	Cause	Remède
F62	Erreur de données BCC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer la clé de codage BCC.</li> <li>▶ Transférer les données depuis la clé de codage vers la platine chaudière WCM-OB-CPU :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Couper l'alimentation de la chaudière via l'interrupteur S1.</li> <li>▪ Rester en appui simultanément sur la touche [Enter] et sur la touche [Reset], tout en remettant la chaudière sous tension.</li> <li>▪ bcc s'affiche.</li> <li>▪ Confirmer par la touche [Enter].</li> </ul> </li> </ul>
F63	Différence(s) dans les données Mauvaise clé de codage BCC en place	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la clé de codage, le cas échéant la remplacer.</li> <li>▶ Transférer les données depuis la clé de codage vers la platine chaudière WCM-OB-CPU :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Couper l'alimentation de la chaudière via l'interrupteur S1.</li> <li>▪ Rester en appui simultanément sur la touche [Enter] et sur la touche [Reset], tout en remettant la chaudière sous tension.</li> <li>▪ bcc s'affiche.</li> <li>▪ Confirmer par la touche [Enter].</li> </ul> </li> </ul>
F64	Le transfert des données ne s'est pas fait correctement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Transférer les données depuis la clé de codage vers la platine chaudière WCM-OB-CPU :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Couper l'alimentation de la chaudière via l'interrupteur S1.</li> <li>▪ Rester en appui simultanément sur la touche [Enter] et sur la touche [Reset], tout en remettant la chaudière sous tension.</li> <li>▪ bcc s'affiche.</li> <li>▪ Confirmer par la touche [Enter].</li> </ul> </li> </ul>
F65	Le transfert des données ne s'est pas fait correctement (ex. l'appui sur la touche [Enter] n'a pas été réalisé dans les 8 secondes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Procéder à un nouveau transfert de données depuis la clé de codage vers la platine WCM-OB-CPU :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Couper l'alimentation de la chaudière via l'interrupteur S1.</li> <li>▪ Rester en appui simultanément sur la touche [Enter] et sur la touche [Reset], tout en remettant la chaudière sous tension.</li> <li>▪ bcc s'affiche.</li> <li>▪ Confirmer par la touche [Enter].</li> </ul> </li> </ul>
	Mauvaise clé de codage BCC en place	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la clé de codage, le cas échéant la remplacer.</li> </ul>
F70	Pas de libération du réchauffage du fioul	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler, le cas échéant remplacer le thermostat et l'élément chauffant [chap. 9.12].</li> </ul>
nocon	Problème de communication WCM-CPU et WCM-CUI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le raccordement.</li> <li>▶ Remplacer le tableau de commande chaudière WCM-OB-CUI.</li> </ul>

10 Recherche de défauts

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, 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, 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 la pompe.</li> </ul>

### 10.6 Problèmes de fonctionnement

Les défauts suivants peuvent uniquement être acquittés par du personnel qualifié.

Constat	Cause	Remède
Bruit mécanique important au niveau de la pompe fioul	La pompe fioul aspire de l'air	► Vérifier l'étanchéité de l'alimentation fioul.
	Dépression importante dans la conduite fioul	► Nettoyer le filtre. ► Contrôler l'alimentation fioul.
Dépôt de coke important sur le tube de combustion/diffuseur d'air	Gicleur défectueux	► Remplacer le gicleur [chap. 9.10].
	Ecart gicleur mal réglé	► Contrôler l'écart gicleur, le cas échéant reprendre le réglage [chap. 9.6].
	Débit d'air comburant mal réglé	► Reprendre le réglage du brûleur.
	Aspiration d'air comburant parasite dans la chambre de mélange	► Vérifier la position du tube de guidage détection de flamme.
Vibrations importantes de la flamme ou vibrations au niveau du brûleur	Ecart gicleur mal réglé	► Contrôler l'écart gicleur, le cas échéant reprendre le réglage [chap. 9.6].
	Gicleur fioul mal déterminé	► Contrôler le type du gicleur [chap. 7.4.1].
	Dépassement de la plage de puissance du diffuseur d'air	► Contrôler le diffuseur d'air [chap. 7.4.1].
	Inétanchéité au niveau du système d'évacuation des fumées	► En cas de fonctionnement indépendant de l'air ambiant, vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des fumées [chap. 7.3].
Teneur en CO trop élevée	Ecart gicleur trop grand	► Contrôler l'écart gicleur, le cas échéant reprendre le réglage [chap. 9.6].
Problèmes de stabilité	Ecart gicleur mal réglé	► Contrôler l'écart gicleur, le cas échéant reprendre le réglage [chap. 9.6].
Bruits mécaniques	Evacuation des condensats non assurée	► Contrôler l'évacuation des condensats.
Odeur de fumées	Niveau de remplissage du siphon trop bas	► Remplir le siphon [chap. 5.3].
Bruits d'origine hydraulique lors de la charge ECS Pas de charge ECS	La vanne directionnelle trois voies ne s'enclenche pas correctement	► Transférer le clapet anti-thermosiphon du départ préparateur ECS vers le retour.
Le brûleur démarre, fonctionne jusqu'en phase de fonctionnement 3, s'arrête et redémarre ensuite L'installation verrouille après 10 faux départs à l'aide de F47	Allumage défectueux	► Contrôler le système d'allumage, le remplacer le cas échéant.
Avis d'entretien clignote après la mise en service (symbole de la clé clignote à l'affichage)	Les pressions foyer actuelles n'ont pas fait l'objet d'une mesure récente et d'une sauvegarde.	► Effectuer la mise en service à l'aide des programmes de mise en service (paramètre 73).

11 Documentations techniques

11 Documentations techniques

11.1 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

## 11.2 Caractéristiques des sondes et capteurs

Sonde ECS  
Sonde de départ  
Sonde de fumées  
Sonde de stock tampon  
Sonde de bouteille de découplage  
Sonde d'air comburant

Sonde extérieure

Sonde ECS (B 3)

NTC 5 kΩ		NTC 600 Ω		NTC 12 kΩ	
°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-20	48 180	-35	672	-15	71 800
-15	36 250	-30	668	-10	55 900
-10	27 523	-25	663	-5	44 000
-5	21 078	-20	657	0	35 500
0	16 277	-15	650	5	27 700
5	12 669	-10	642	10	22 800
10	9 936	-8	638	15	17 800
15	7 849	-6	635	20	14 800
20	6 244	-4	631	25	12 000
25	5 000	-2	627	30	9 800
30	4 029	0	623	35	8 300
35	3 267	2	618	40	6 600
40	2 665	4	614	45	5 400
45	2 185	6	609	50	4 500
50	1 802	8	605	55	3 800
55	1 494	10	600	60	3 200
60	1 245	12	595	65	2 700
65	1 042	14	590	70	2 300
70	876	16	585	75	2 000
75	740	18	580	80	1 700
80	628	20	575	85	1 500
85	535	22	570	90	1 300
90	457	24	565		
95	393	26	561		
100	338	28	556		
105	292	30	551		
110	254	35	539		

Sonde de pression d'eau installation

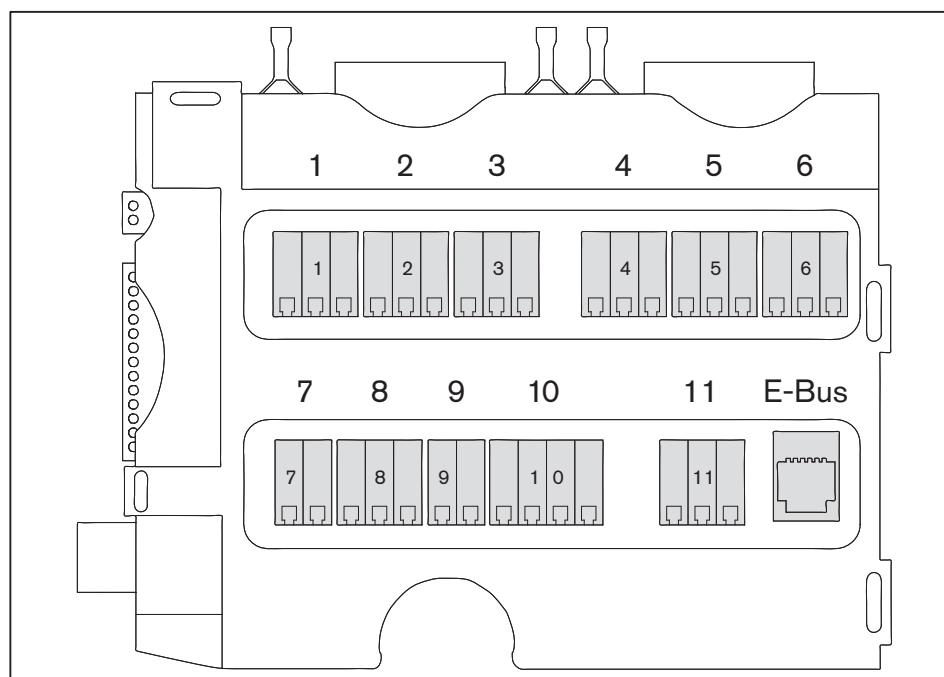
Sonde de retour

Sonde de pression foyer

bar	Volt	°C	Volt	mbar	Volt
0	0,5	0	0,5	0	0,5
1	1,25	25	1,25	2,5	1,0
2	2,0	50	2,0	5,0	2,0
3	2,75	75	2,75	7,5	2,6
4	3,5	100	3,5	10,0	3,5

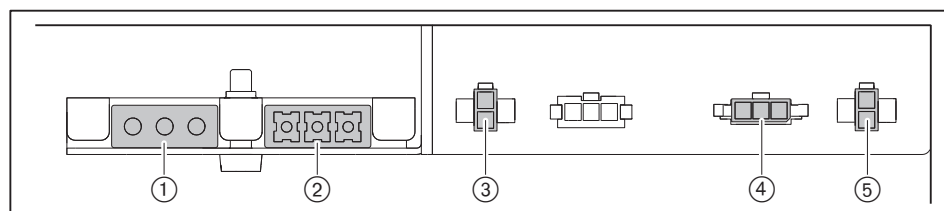
### 11.3 Schéma de raccordement

#### 11.3.1 Boîtier de raccordement brûleur



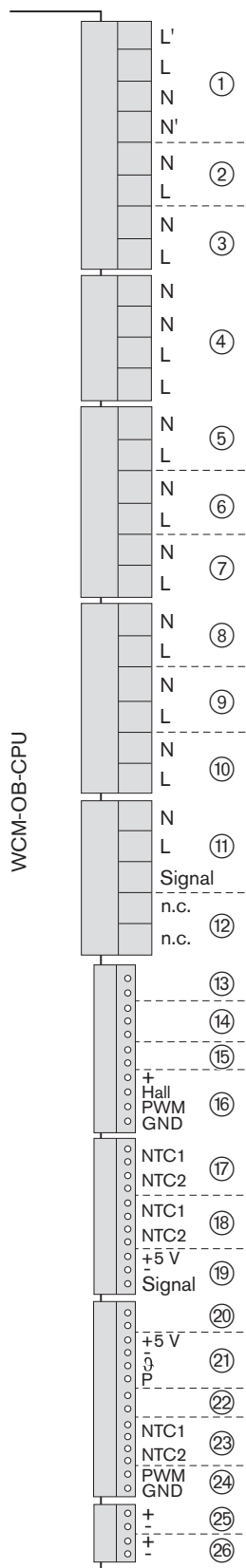
- 1 Alimentation électrique ventilateur
- 2 Cartouche pour réchauffage fioul
- 3 Electrovanne fioul allure 2
- 4 Electrovanne fioul allure 1
- 5 Moteur pompe
- 6 Allumeur électronique
- 7 Réserve
- 8 Réserve
- 9 Thermostat réchauffage fioul
- 10 Signal PWM et report ventilateur
- 11 Contrôleur de flamme

#### 11.3.2 Support câble de liaison



- ① Alimentation électrique dispositif de relevage des condensats (Power)
- ② Alimentation électrique circulateur
- ③ Signal PWM circulateur
- ④ Alarme dispositif de relevage des condensats (alarme)
- ⑤ Niveau à flotteur

### 11.3.3 Système électronique chaudière WCM-OB-CPU



- ① Interrupteur S1 (WCM-CUI)
- ② Dispositif de relevage des condensats
- ③ Alimentation électrique circulateur
- ④ Servomoteur vanne 3 voies (exécution W)
- ⑤ Alimentation électrique ventilateur
- ⑥ Cartouche pour réchauffage fioul
- ⑦ Electrovanne fioul allure 2
- ⑧ Electrovanne fioul allure 1
- ⑨ Moteur pompe
- ⑩ Allumeur électronique
- ⑪ Contrôleur de flamme
- ⑫ Réserve
- ⑬ Réserve
- ⑭ Réserve
- ⑮ Thermostat réchauffage fioul
- ⑯ Signal PWM et report ventilateur
- ⑰ Sonde de départ
- ⑱ Sonde d'amenée d'air frais
- ⑲ Sonde de pression foyer
- ⑳ Alarme pompe de relevage des condensats / niveau à flotteur
- ㉑ Sonde de pression d'eau installation/Sonde de retour
- ㉒ Réserve (non encore affecté)
- ㉓ Sonde fumées
- ㉔ Signal PWM circulateur
- ㉕ Commande à distance (eBus FS)
- ㉖ Diagnostic WCM (eBus PC)

## 12 Elaboration du projet

### 12 Elaboration du projet

#### 12.1 Alimentation fioul

Respecter les normes EN 12514-2, DIN 4755, TRÖI, fiche technique DWA-A 791 (TRwS 791) ainsi que l'ensemble des réglementations en vigueur au plan local.

##### Généralités concernant l'alimentation fioul

- Ne pas utiliser de protection cathodique pour les cuves acier.
- Pour des températures fioul < 5°C, les conduites, les filtres et les gicleurs peuvent être bouchés par des dépôts de paraffine. Eviter de poser les tuyauteries et la cuve dans une zone soumise aux intempéries (risques de gel).
- Respecter le maillage de l'élément filtrant de 20 ... 35 µm.
- Installer une vanne d'isolement avant la chaudière à condensation.

##### Conduite fioul

Utiliser une conduite d'alimentation vers la chaudière à condensation de 6 x 1 mm (4 mm intérieur). Une conduite d'alimentation surdimensionnée favorise l'accumulation d'air due à un débit trop faible.

##### Dépression à l'aspiration et pression départ



#### REMARQUE

##### Détérioration de la pompe fioul liée à une perte de charge à l'aspiration trop élevée

Une perte de charge à l'aspiration supérieure à 0,4 bar peut endommager la pompe.

- ▶ Réduire la dépression à l'aspiration – ou – installer une boucle de transfert, respecter la pression d'alimentation maximale au filtre fioul.

La perte de charge à l'aspiration dépend :

- de la longueur et du diamètre des conduites d'aspiration,
- des pertes de charge du filtre fioul et/ou des autres accessoires,
- d'un niveau de fioul dans la cuve notablement inférieur à celui de la pompe (maxi 3,5 m sous la pompe fioul).



#### REMARQUE

##### Fuite de fioul causée par une pression de départ trop élevée

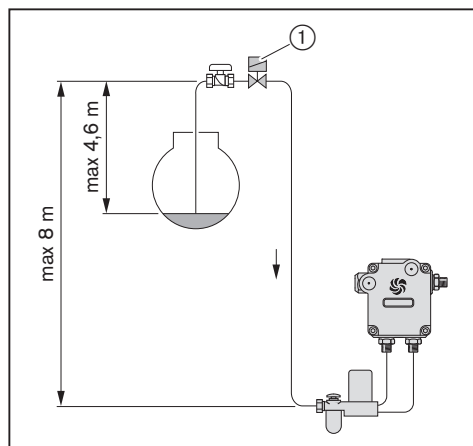
Le pot filtre avec séparateur d'air peut être endommagé, il peut y avoir une fuite de fioul pouvant dégrader l'environnement.

- ▶ Ne pas dépasser une pression de départ de maxi 0,7 bar.

Si la dépression maximale admissible est dépassée, il est nécessaire d'installer une pompe de gavage en respectant la pression d'alimentation maximale de 0,7 bar.

### Cuve en charge

- En cas d'inétanchéité de la conduite d'aspiration fioul, la cuve peut se vider par siphonage. La mise en oeuvre d'une vanne anti-siphon électrique ① peut pallier ce risque.
- Tenir compte des pertes de charge de la vanne anti-siphon selon les indications du constructeur.
- La fermeture de la vanne anti-siphon doit intervenir après une temporisation pour éviter des coups de bélier en direction de la cuve fioul.
- Respecter les différents écarts de niveau ci-dessous :
  - maxi. 4,6 m entre le niveau de fioul dans la cuve et la vanne anti-siphon,
  - en fonctionnement mono-tube, maxi. 8 m entre la vanne anti-siphon et le purgeur automatique,

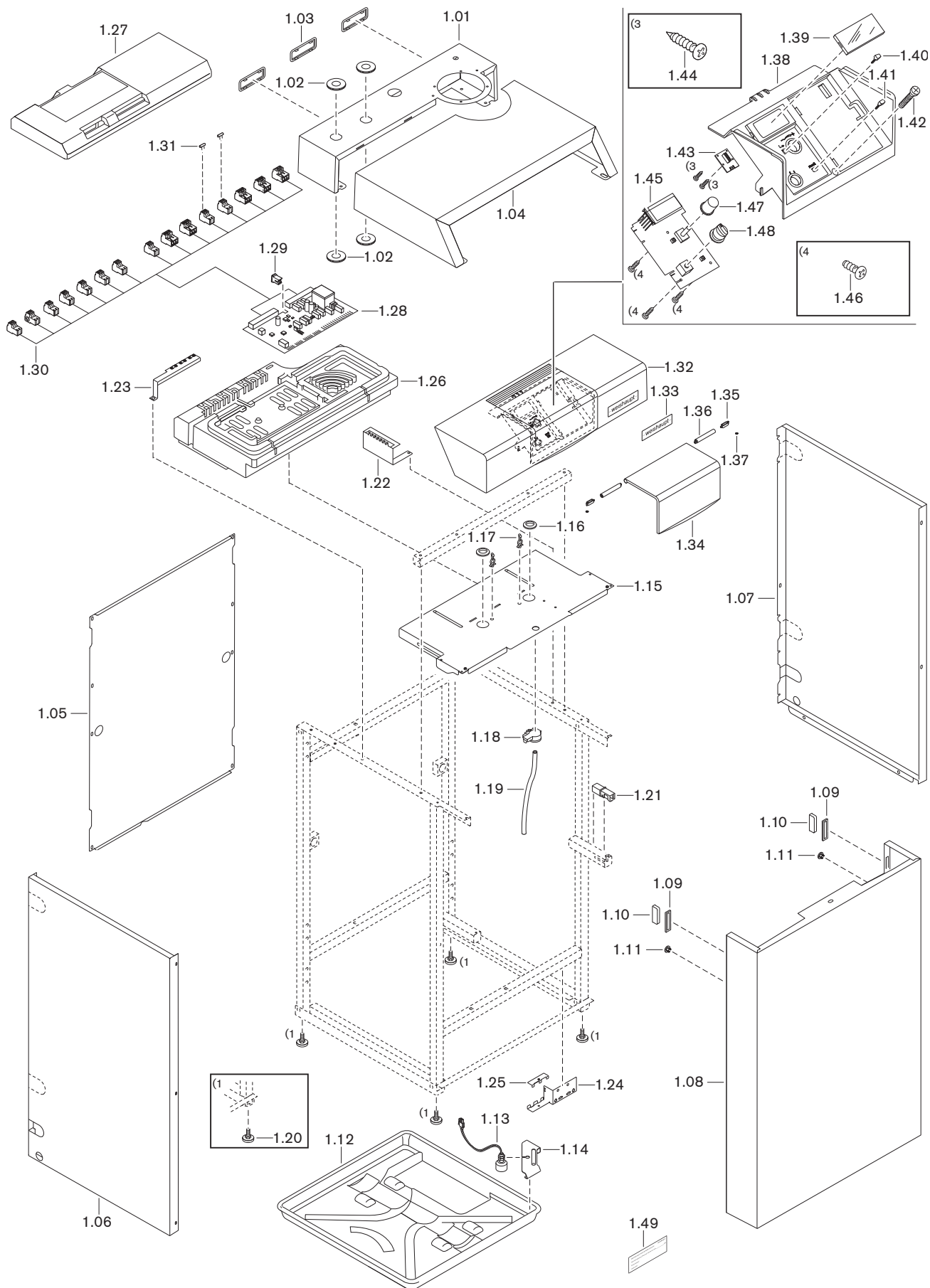


### Niveau de fioul dans le pot filtre

Plusieurs facteurs (par ex. : résistance du filtre, rapports de pression) peuvent provoquer une baisse du niveau de fioul dans le pot filtre jusque sous le niveau inférieur de l'élément filtrant. Un fonctionnement sécurisé de l'installation reste cependant assuré étant donné que la partie intérieure de l'élément filtrant reste entièrement remplie de fioul.

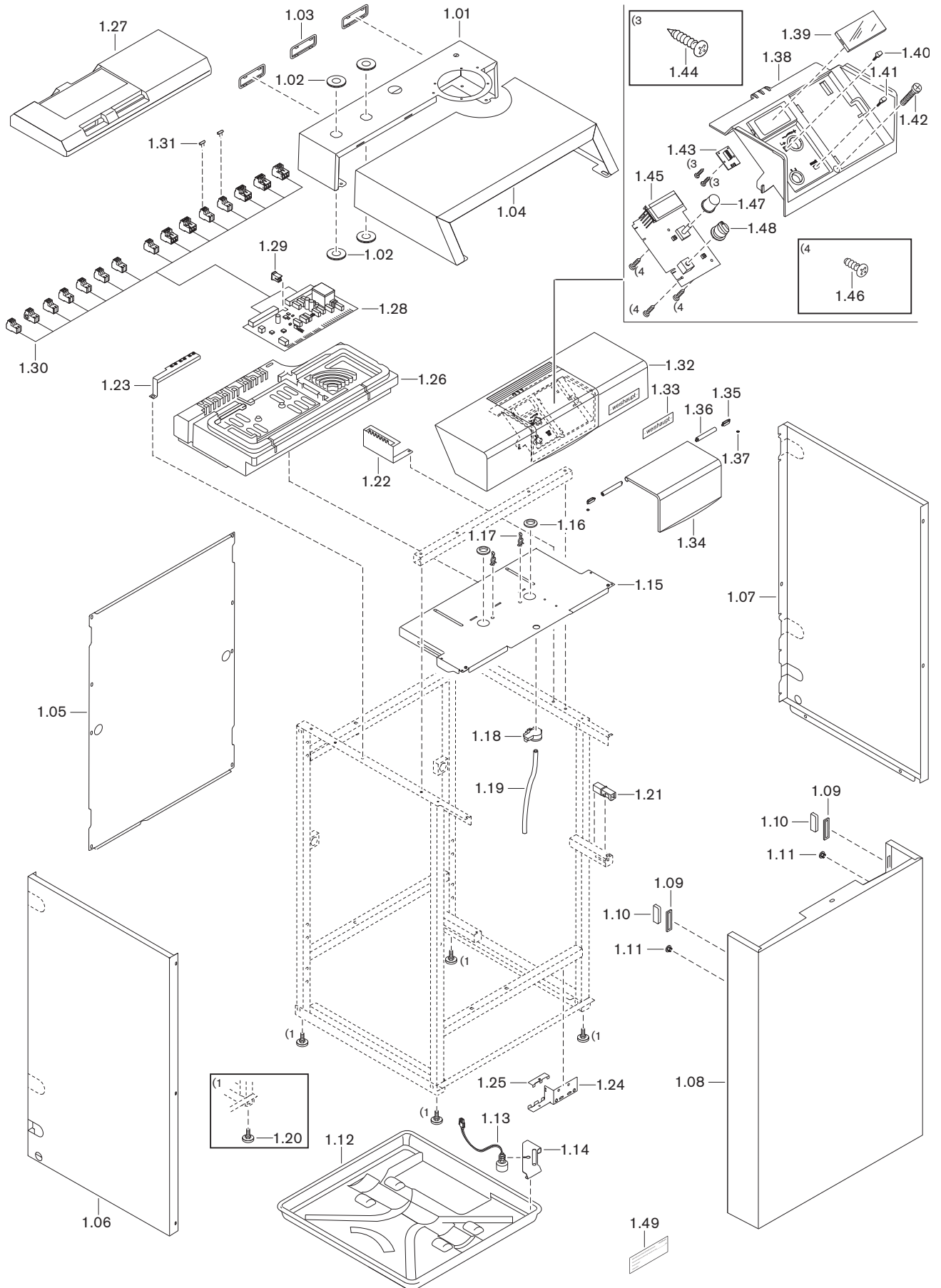
13 Pièces détachées

13 Pièces détachées



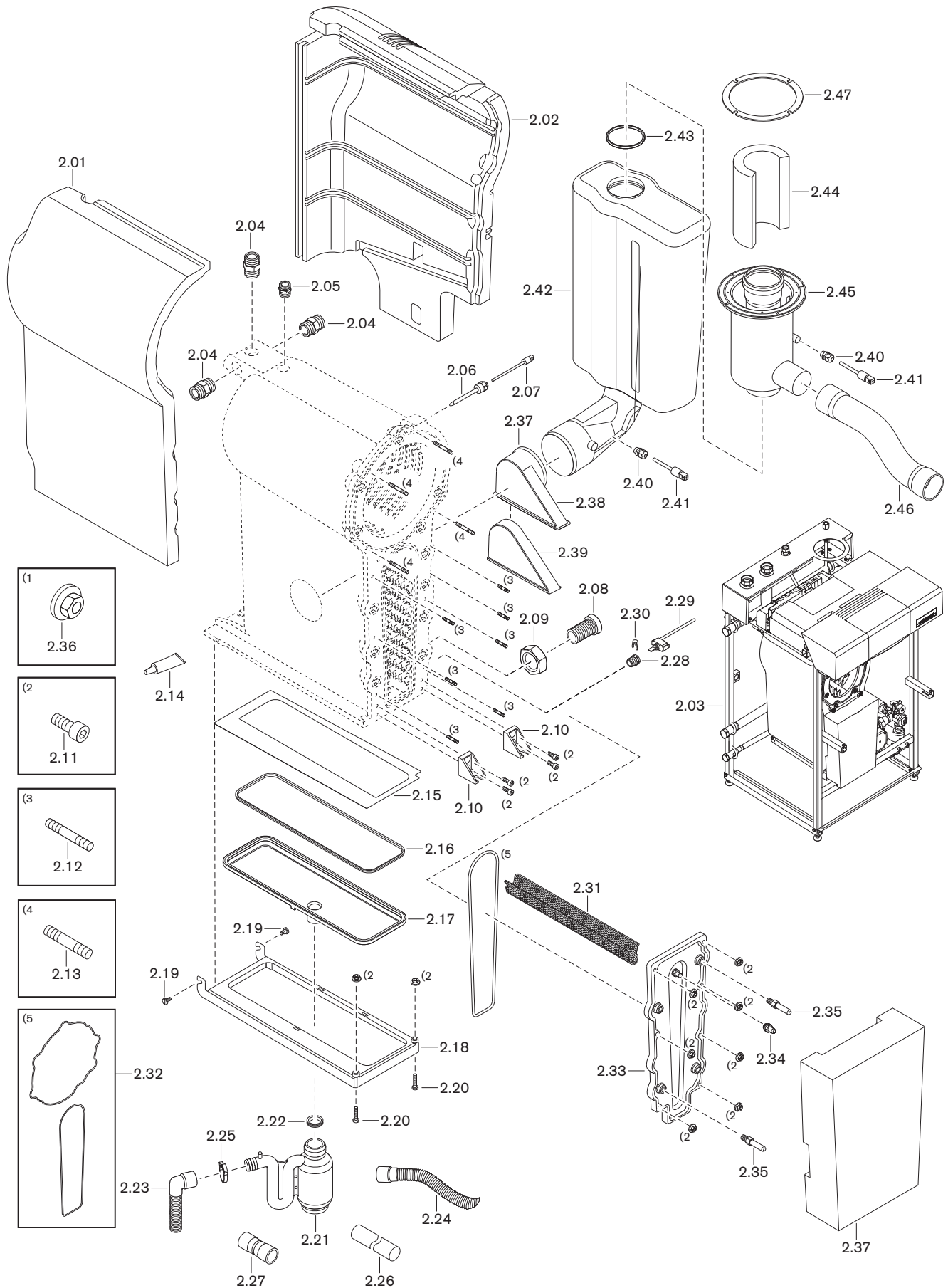
Pos.	Désignation	Référence
1.01	Console accessoires	462 011 02 107
1.02	Rondelle Dm.34 int. x 60 ext. x 3	462 011 02 287
1.03	Plaque de protection	401 110 02 087
1.04	Capot	462 011 02 097
1.05	Habillage arrière	462 011 02 217
1.06	Habillage latéral gauche	
	– Exécution W / H-O	462 011 02 177
	– Exécution H / KSK	462 011 02 297
1.07	Habillage latéral droit	
	– Exécution W / H-O	462 011 02 197
	– Exécution H / KSK	462 011 02 307
1.08	Habillage frontal	462 011 02 202
1.09	Pièce d'écartement	401 110 02 207
1.10	Aimant	499 223
1.11	Bouchon 6 mm	446 034
1.12	Bac de fond de chaudière	462 011 02 277
1.13	Niveau à flotteur	461 011 22 177
1.14	Support de maintien niveau à flotteur	462 011 02 527
1.15	Tôle de maintien unité de commande	462 011 22 017
1.16	Gaine Dm.l 24	481 011 02 237
1.17	Collier de fixation de câbles avec pince	481 011 22 117
1.18	Capteur de pression type 400 0-10 mbar	462 011 30 162
1.19	Tuyau DN 6 x 2 Viton 0,6 m	750 421
1.20	Pieds de chaudière	482 101 02 177
	– Set de rallonge de pieds (100 mm)	462 000 00 102
1.21	Support filtre fioul	462 011 02 567
1.22	Bornier PE	462 011 22 037
1.23	Rail bornier de masse pour électrovanne fioul	462 011 22 022
1.24	Tôle de maintien câblage	462 011 22 627
1.25	Etrier de la tôle de maintien du câblage	462 011 22 637
1.26	Coque pour tableau de commande chaudière	462 011 22 047
1.27	Capot pour coque tableau de cde chaudière	462 011 22 052
1.28	WCM-OB-CPU (platine chaudière)	462 011 22 562
	avec connecteurs	
	– Fusible de protection T6,3H, IEC 127-2/5	483 011 22 457
1.29	Fiche de codage BCC pour WCM-OB-CPU	
	– WTC-OB 20	462 011 22 782
	– WTC-OB 25	462 011 22 792
	– WTC-OB 30	462 011 22 802
	– WTC-OB 35	462 011 22 812

13 Pièces détachées



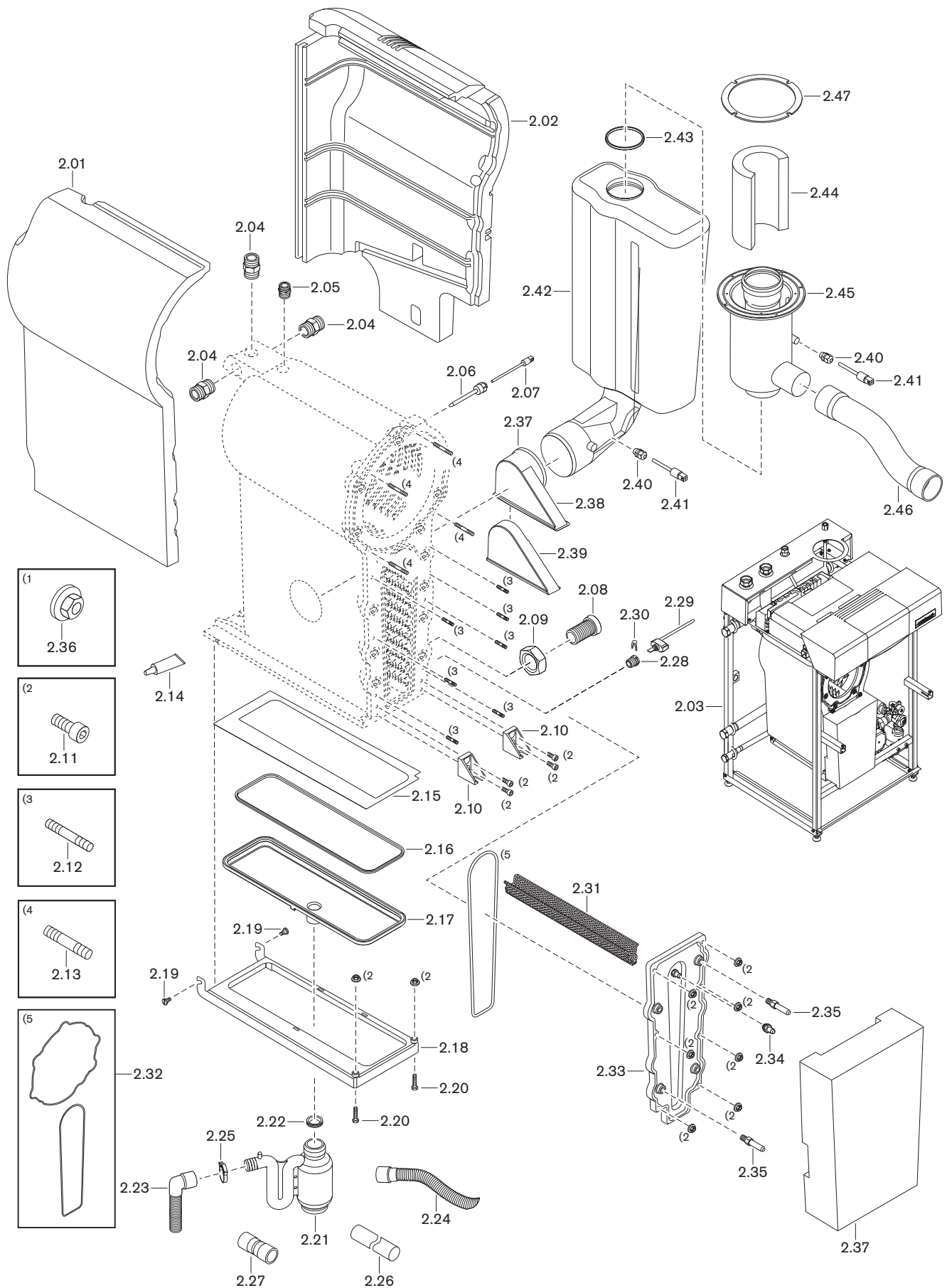
Pos.	Désignation	Référence
1.30	Fiches	
	– 230V noir	716 275
	– 230V gris	716 284
	– M1 blanc	716 285
	– H1 turquoise	716 276
	– H2 rouge	716 286
	– MFA1 violet	716 277
	– MFA2 violet	716 287
	– VA1 orange	716 288
	– B1 vert	716 280
	– B3 jaune	716 281
	– B10 blanc	716 289
	– B11 blanc	716 290
	– B12 blanc	716 291
	– Symbole pompe bleu foncé	716 283
	– eBUS bleu clair	716 279
1.31	Shunt embrochable 2 pôles	716 232
1.32	Habillage tableau de cde (sans régulation)	482 101 22 092
1.33	Autocollant -weishaupt- 125 x 35	793 815
1.34	Capot tableau de commande	482 101 22 127
1.35	Ressort d'amortisseur capot	482 101 22 117
1.36	Amortisseur	482 101 22 217
1.37	Rondelle de blocage Quicklock BQ3	431 803
1.38	Tableau de commande	482 101 22 137
1.39	Cache - LCD	482 101 22 147
1.40	Touche	482 101 22 332
1.41	Touche Reset	481 011 22 192
1.42	Vis M5 x 35 ISO 7048	403 268
1.43	Platine KSF-FS	482 101 22 072
1.44	Vis PT KA22 x 6 H	409 368
1.45	WCM-OB-CUI	462 011 22 582
1.46	Vis PT KA30 x 10 H	409 367
1.47	Poussoir WCM-CUI	482 101 22 157
1.48	Interrupteur marche/arrêt	482 101 22 322
1.49	Plaque signalétique puissance nominale	793 534

13 Pièces détachées



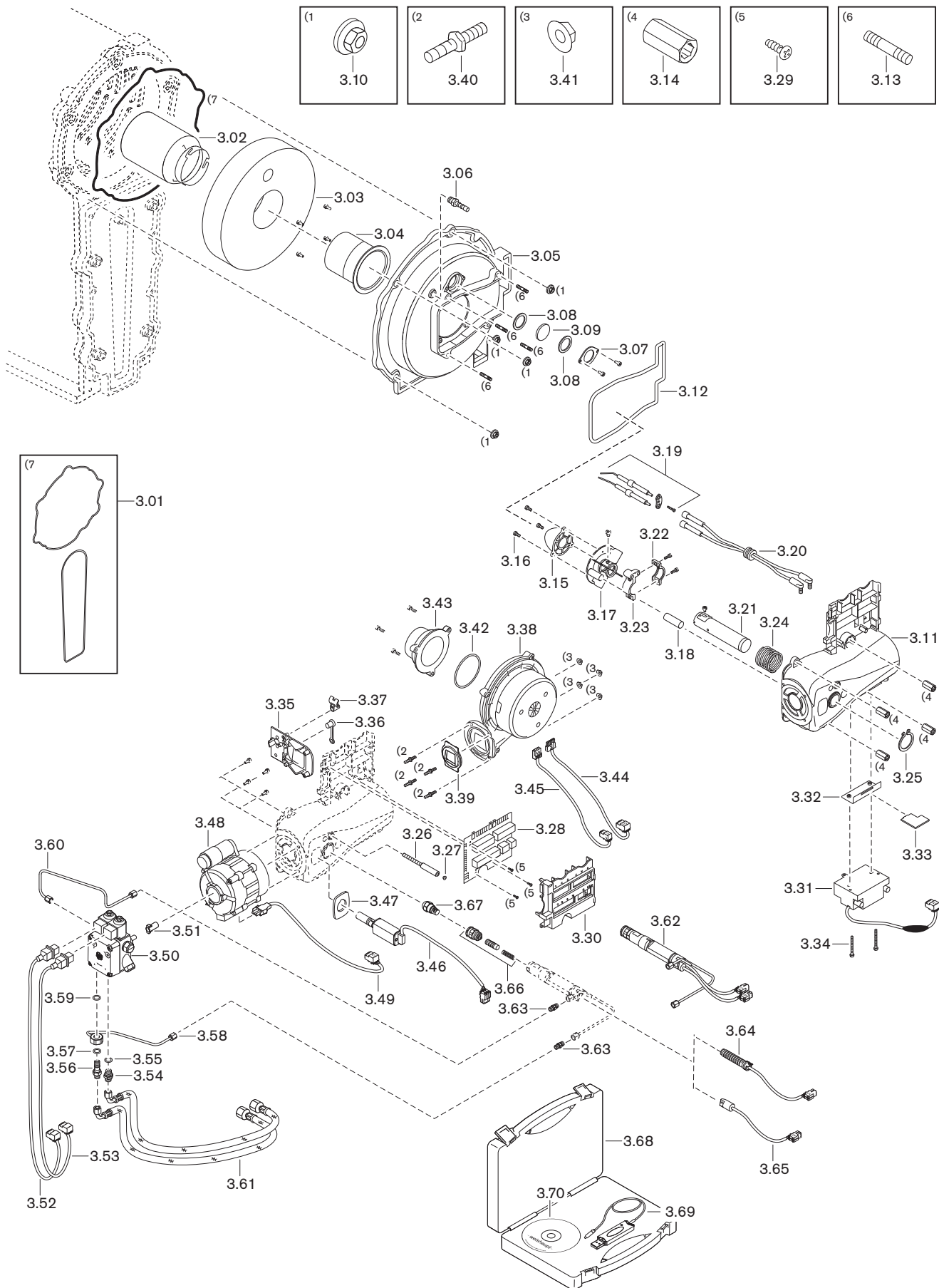
Pos.	Désignation	Référence
2.01	Isolation gauche corps de chauffe	462 111 30 627
2.02	Isolation droite corps de chauffe	462 111 30 617
2.03	Chaudière de remplacement	
	– WTC-OB 20/30/35-B exécution H	462 011 00 110
	– WTC-OB 20/30/35-B exécution H-O	462 011 00 120
	– WTC-OB 20/30/35-B exécution W	462 012 00 060
	– WTC-OB 20/30/35-B exécution W-KSK	462 015 00 070
2.04	Mamelon R1" ext. x G1" ext. x 50	462 011 30 607
2.05	Mamelon R3/4" x G3/4"	481 011 30 087
2.06	Doigt de gant R 1/2"	461 011 30 602
2.07	Sonde NTC double 5k départ/STB	461 011 40 267
2.08	Bride raccord. R1"ext. X 1"1/2 (plat)	462 111 30 577
2.09	Contre-écrou G1"1/2 x 42,2 L=19	409 000 04 157
2.10	Etrier de maintien corps de chauffe	462 011 30 067
2.11	Vis ISO 4762 M8 x 20- 8.8	402 511
2.12	Tige filetée M6Fo x 25 FL DIN 835	421 000
2.13	Goujon fileté 8 x 25-A3K DIN 949-B	471 232
2.14	Lubrifiant Centrocerin 50 ml	480 000 06 507
2.15	Couvercle échang.-réceptacle condens.	462 111 30 717
2.16	Joint pour réceptacle à condensats	462 111 30 527
2.17	Bac à condensats avec isolation	462 111 30 452
2.18	Etrier pour réceptacle à condensats	462 111 30 512
2.19	Vis M6 x 5 DIN 923	403 319
2.20	Vis M6 x 35 ISO 4017	401 359
2.21	Siphon avec joint	462 011 30 462
2.22	Joint siphon	462 011 30 887
2.23	Tuyau évac. condensats Dm.l25 x 95 mm	462 011 30 657
2.24	Tuyau évac. condens. 25x1000mm	400 110 50 217
2.25	Collier de serrage Dm 29,5 x Dm 32,5x7	669 468
2.26	Tube de maintien évac. condensats 300 mm	462 011 30 837
2.27	Bride tuyau évac. condensats DN 25 75 mm	462 011 30 267
2.28	Mamelon R1/2" x DI=15	462 011 30 087
2.29	Sonde pression/T° RPS 0-4 bar avec câble	462 011 30 222
	– Câble avec fiche capteur press./sonde T°	462 011 30 237
2.30	Clip sonde pression/température	462 011 30 097
2.31	Turbulateur en V	462 111 30 50 7
2.32	Set de joints pour échangeur	462 111 30 472
2.33	Couvercle d'entretien complet	462 111 30 492
2.34	Mamelon prise mesure G1/8" et joint	453 001
2.35	Goujon M10/Dm.10 x 60 mm	462 011 30 557
2.36	Ecrou rondelle M6 A2G	412 508
2.37	Isolation avant corps de chauffe	462 111 30 637
2.38	Gouttière évac. condensats et joint	462 111 30 767
2.39	Habillage évacuation condensats	462 111 30 787
2.40	Raccord M12 x1,5 IP68	730 608
2.41	Sonde de température 2 x NTC 5K	461 011 30 847

13 Pièces détachées



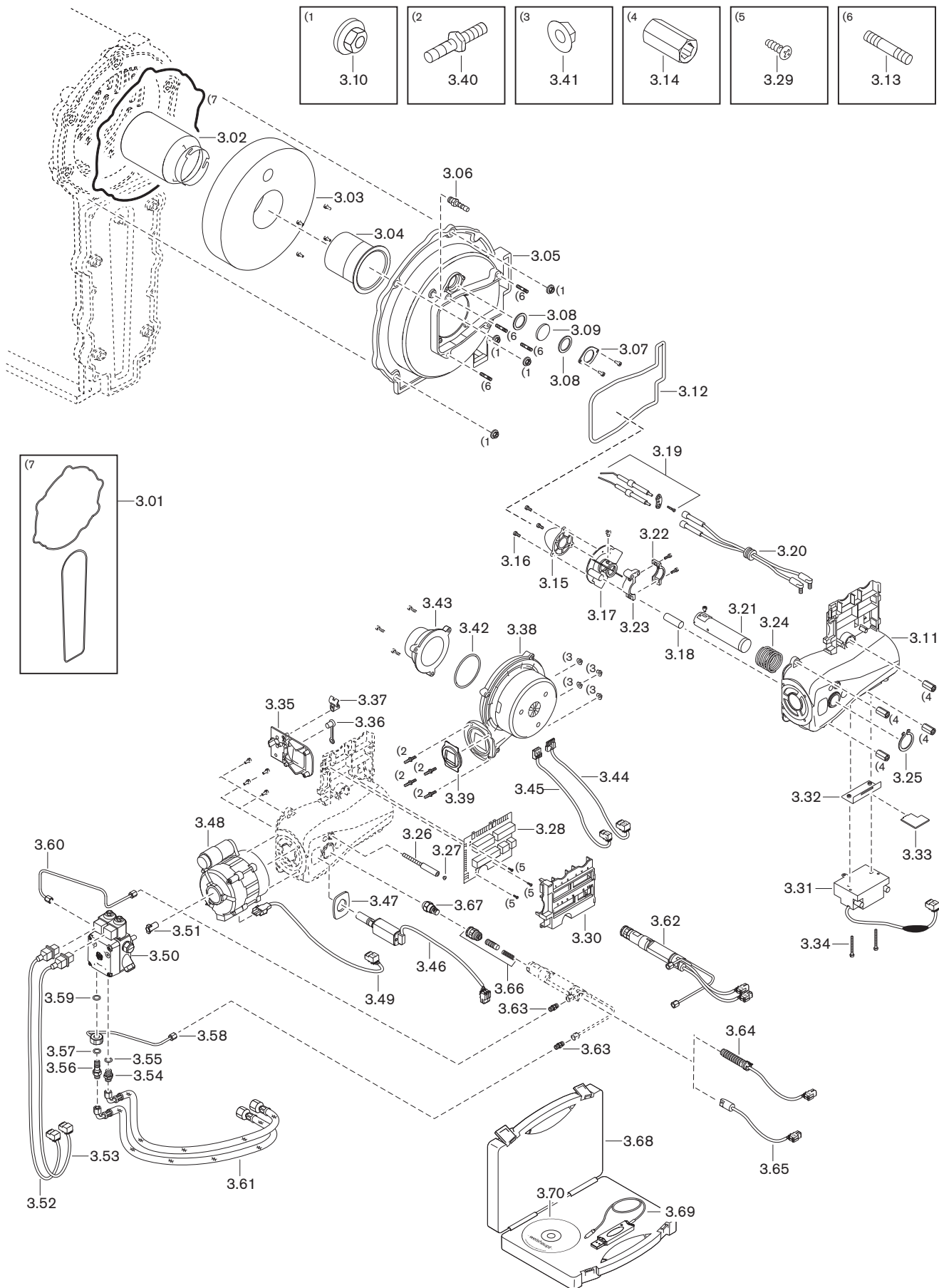
<b>Pos.</b>	<b>Désignation</b>	<b>Référence</b>
2.42	Piège à son sur les fumées	462 011 31 027
2.43	Joint DN 80	669 252
2.44	Isolation aspiration d'air	462 011 31 047
2.45	Aspiration d'air PP concentrique DN 80	462 011 31 017
2.46	Conduite d'amenée d'air coudée DN 60	462 011 31 037
2.47	Joint de bride KAS DN125/80 PP	480 000 10 737

13 Pièces détachées



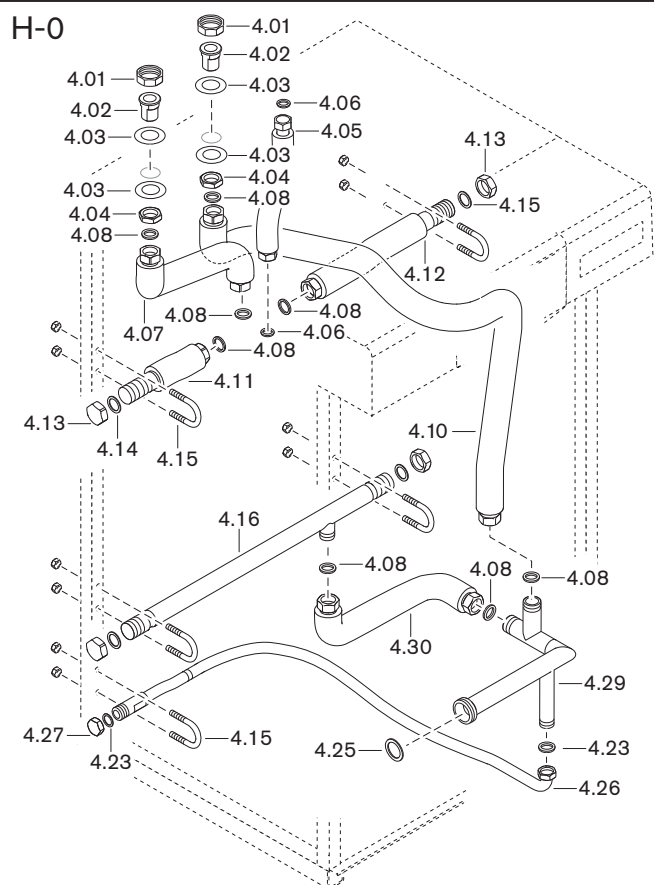
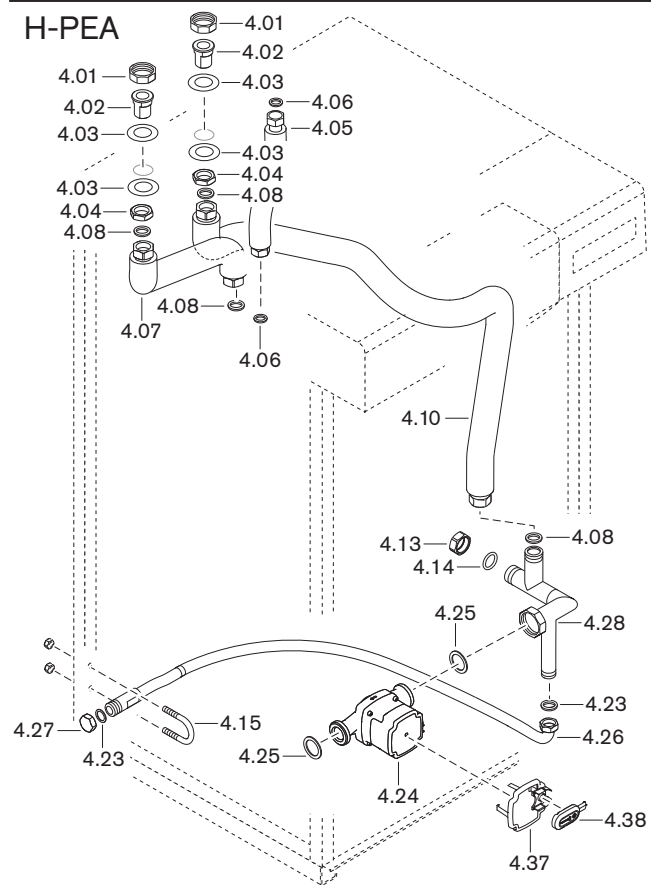
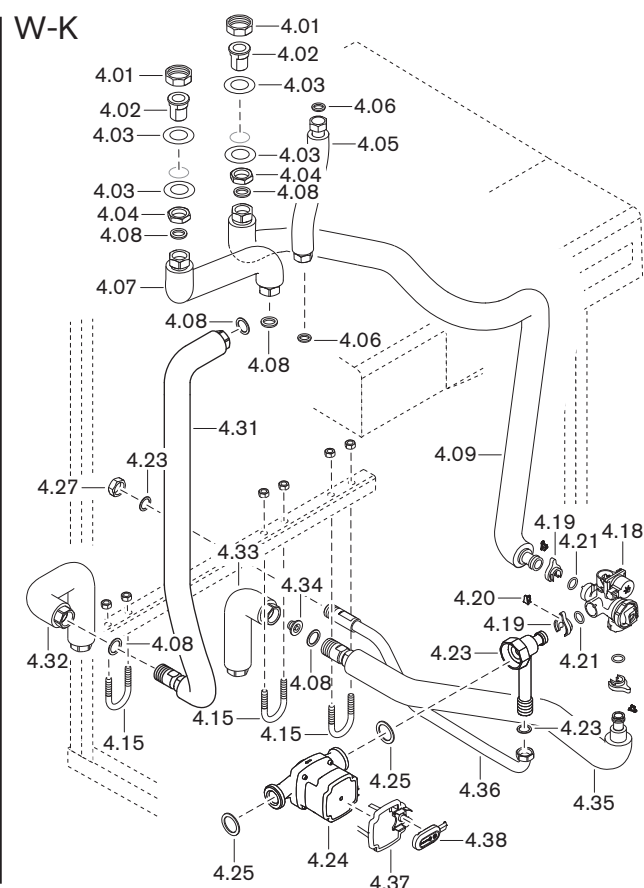
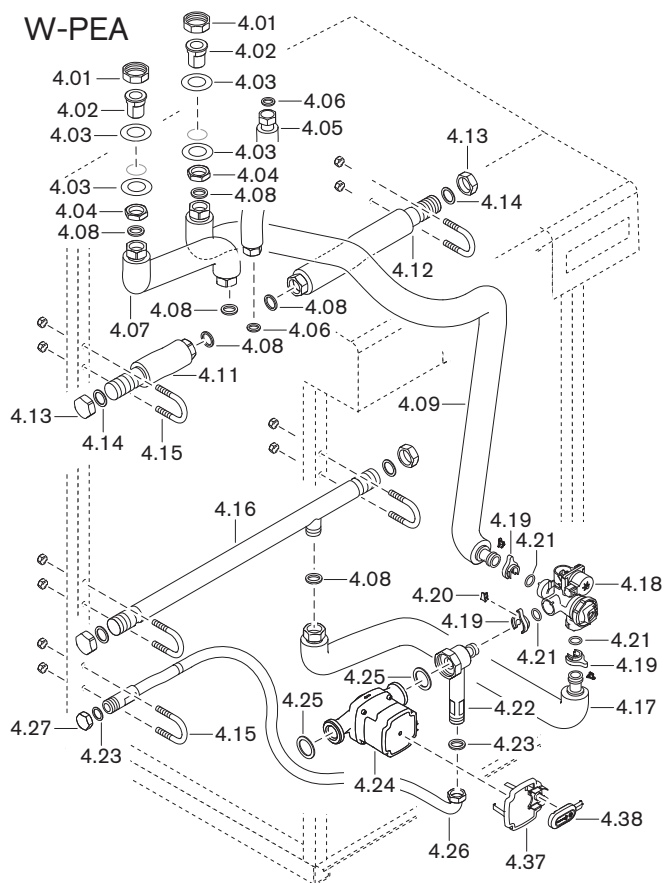
Pos.	Désignation	Référence
3.01	Set de joints pour échangeur	462 111 30 472
3.02	Tube de combustion H6	
	– MB 800 (WTC-OB 20/25)	240 050 14 057
	– MB 800B (WTC-OB 30/35)	246 050 14 467
3.03	Isolation porte foyer	246 050 01 027
3.04	Tube d'adaptation	
	– MB 800B (WTC-OB 20/25)	246 050 14 157
	– MB 800B (WTC-OB 30/35)	246 050 14 367
3.05	Porte foyer chaudière	246 050 01 017
3.06	Mamelon à visser R $\frac{1}{8}$ " GES6	453 017
3.07	Etrier de maintien verre de visée	246 050 01 037
3.08	Joint verre de visée intérieur 26 x 35 x 2	481 401 30 117
3.09	Verre de visée	481 401 30 067
3.10	Ecrou rondelle M8	412 512
3.11	Carcasse brûleur	246 050 01 137
3.12	Joint carcasse brûleur	246 050 01 067
3.13	Goujon M8 Fo x 25 DIN 835	421 070
3.14	Ecrou six pans M8 x 27	246 050 01 107
3.15	Diffuseur d'air	
	– D19 MB 819 (WTC-OB 20/25)	246 050 14 267
	– D22 MB 822 (WTC-OB 30)	246 050 14 377
	– D23 MB 823 (WTC-OB 35)	246 050 14 287
3.16	Vis M4 x 6 Kombi Torx Plus 20IP	409 362
3.17	Disque de centrage MB 800B	246 050 14 142
3.18	Fix. tube guid. détect. flamme cellule KLC	246 050 14 417
3.19	Jeu d'électrodes d'allumage	
	– MB 819B (WTC-OB 20/25)	246 050 14 302
	– MB 925B (WTC-OB 30/35)	246 050 14 322
3.20	Câble d'allumage complet	246 050 11 032
3.21	Fourreau avec butée	246 050 14 132
3.22	Collier de fixation partie supérieure	241 110 10 077
3.23	Collier de fixation partie inférieure	241 110 10 067
3.24	Ressort	490 239
3.25	Rondelle de sécurité DIN 471 A28 x 1,5	435 402
3.26	Indicateur M6 x 90	241 110 10 097
3.27	Bouchon 5,25	241 110 10 087
3.28	Platine électronique	246 050 12 112
3.29	Vis PT KA30 x 10 H	409 367
3.30	Capot de boîtier de raccordement	246 050 12 017
3.31	Kit conversion allumeur EBI av. connecteur	240 050 00 110
3.32	Plaque de fixation allumeur EBI	246 050 11 017
3.33	Gabarit MB 800B / MB 900B	246 050 00 072
3.34	Vis M4 x 42 Torx-Plus 20IP	409 260
3.35	Passage de volet d'air	246 050 02 017
3.36	Capuchon DN 6	232 300 01 047
3.37	Collier pour câble 200 x 4,6 avec support	794 110

13 Pièces détachées



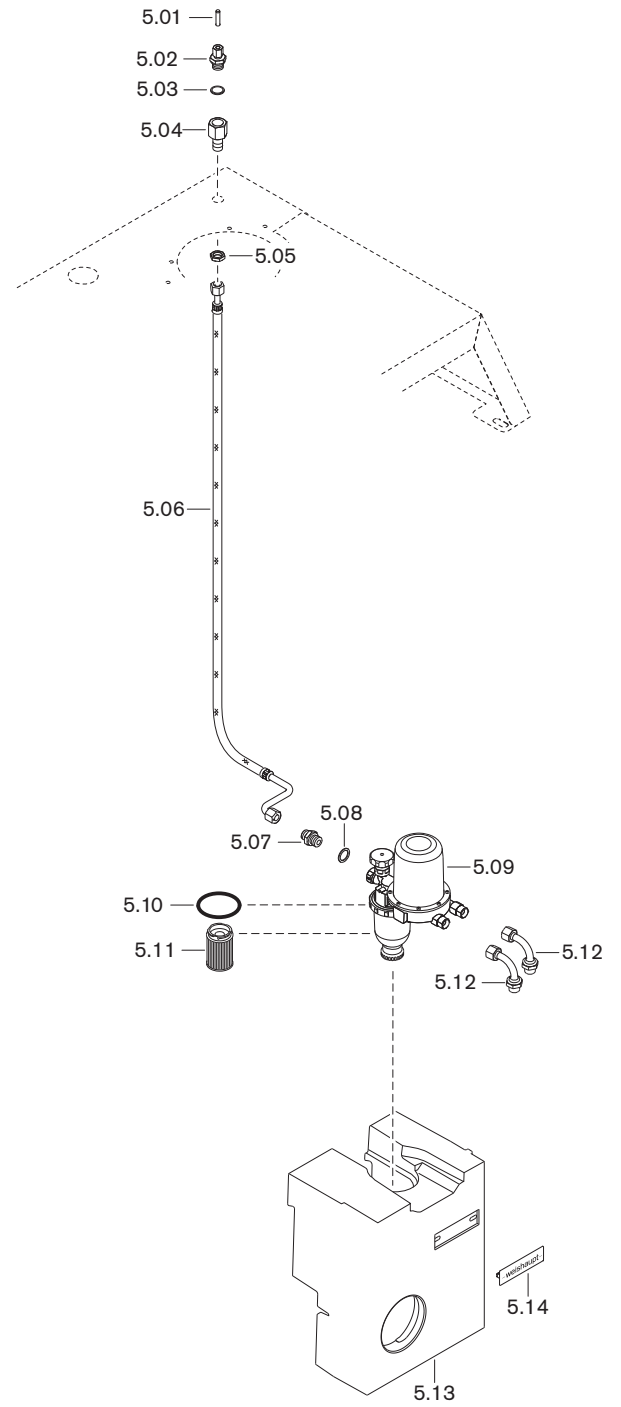
Pos.	Désignation	Référence
3.38	Ventilateur radial avec moteur EC	652 252
3.39	Joint ventilateur/carcasse brûleur	246 050 01 077
3.40	Tige filetée M4 x 10 SW8 Remform 4 x 12	420 821
3.41	Ecrou rondelle M4 A2G	412 511
3.42	Joint torique 63 x 3,0 NBR70 ISO 3601	445 163
3.43	Volute d'aspiration	246 050 02 027
3.44	Connecteur n° 1 - ventilateur/réseau	246 050 12 012
3.45	Connecteur N° 10 - ventilateur PWM/Hall	246 050 12 082
3.46	Surveillance de flamme N°11 KLC 2002	246 050 12 182
3.47	Joint sonde KLC	246 050 12 077
3.48	Moteur ECK02/H-2/1P 230V 50Hz 40W PB – Set condensateur 3,0 µF 420V	652 099 713 472
3.49	Connecteur n° 5 - moteur de pompe	246 050 12 052
3.50	Pompe AT2 V 20D 9675, sortie gicleur à droite – Bobine T80 Suntec 220-240V 50-60Hz – Élément filtrant avec joint de couvercle	601 918 604 495 601 107
3.51	Accouplement	652 135
3.52	Connecteur N° 4 - Electrovanne 1/ NC	246 050 12 042
3.53	Câble avec fiche n° 3 électrovanne 2/NO	246 050 12 032
3.54	Raccord 24-SDSX-LL06-G1/8A-ST-CH60	452 291
3.55	Joint A 10 x 13,5 x1 DIN 7603 Cu	440 027
3.56	Vis coudée 1/8" / M10 x 1	241 110 06 057
3.57	Joint 10 x 14 x 1,5 DIN 7603 Cu	440 034
3.58	Conduite fioul retour	246 050 06 012
3.59	Joint A 10 x 14 x 4,0 DIN 7603 Cu	440 037
3.60	Conduite fioul départ	246 050 06 028
3.61	Flexible fioul DN4 900 mm étanche	462 011 30 667
3.62	Ligne de gicleur complète	246 050 10 022
3.63	Raccord 24-SX-LL04-ST	452 020
3.64	Cartouche chauffante avec fiche n°2	246 050 12 142
3.65	Thermostat 55°C avec fiche N°9	246 050 12 072
3.66	Kit obturateur gicleur	240 050 10 012
3.67	Gicleur – 0,40 gph 80°SR Danfoss (WTC-OB 20/25) – 0,50 gph 80°SR Danfoss (WTC-OB 30) – 0,55 gph 80°SR Danfoss (WTC-OB 35)	602 130 602 132 602 133
3.68	Ensemble PC Tool surveillance flamme (acc.)	900 121 83
3.69	Unité lect. USB surveillance flamme (acc.)	900 121 81
3.70	Logic. PC-Tool surveillance flamme (acc.)	900 121 82

13 Pièces détachées



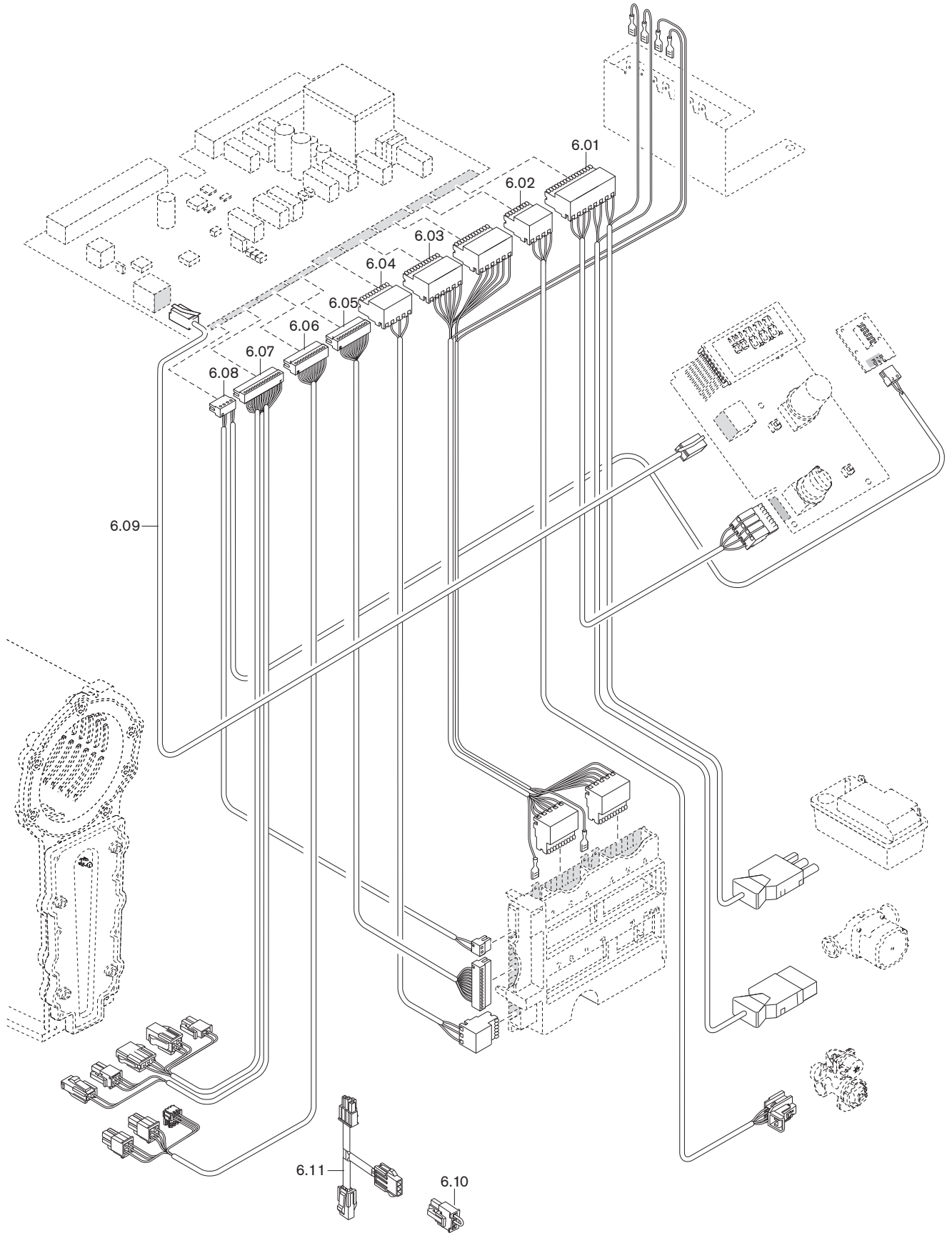
Pos.	Désignation	Référence
4.01	Contre-écrou 1 1/2 x 42,2	409 000 04 157
4.02	Bride de raccordement 1" ext. x 1 1/2"	462 011 40 027
4.03	Rondelle Dm.34 int. x 60 ext. x 3	462 011 02 287
4.04	Ecrou 1"	462 011 02 267
4.05	Tube de raccordement 3/4" groupe sécurité	462 011 40 067
4.06	Joint 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 107
4.07	Tube de liaison G1" départ chauffage	462 011 40 097
4.08	Joint 23 x 30 x 3 EN 1514-1	441 055
4.09	Tube de liaison G1" retour chauffage Exéc. W	462 012 40 107
4.10	Tube de liaison G1" retour chauffage Exécution H-O / H	462 011 40 107
4.11	Tube liaison 1"x1"ext. dép.ECS Exécution H-O / W	462 012 40 137
4.12	Tube liaison 1"x1"ext. dép.ECS Exécution H-O / W	462 012 40 147
4.13	Bouchon obturateur 1"	409 000 12 307
4.14	Joint 22 x 30 x 2 (1")	409 000 21 127
4.15	Fixation raccords ECS 38 DN 25	462 012 40 157
4.16	Tube liaison 1"ext.x1"ext. ret.ECS Exécution H-O / W	462 012 40 127
4.17	Tube de liaison 1" x ret. hydrau. ECS Exéc. W	462 012 40 117
4.18	Vanne commut. 3 voies Kvs 4,4 avec servomot. - Servomoteur Saia UBK	462 012 40 222 462 012 40 057
4.19	Baïonnette Clips D18	462 012 40 067
4.20	Fusible baïonnette	462 012 40 077
4.21	Joint torique 17 x 4 -N-EPDM 70 DIN 3771	445 150
4.22	Raccord retour Exéc. W	462 012 40 062
4.23	Joint 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 107
4.24	Circulateur UPM3 25-75 180 X3 avec câble et joints - Câble de raccordement 470 mm - Câble de commande 350 mm	462 411 40 082 462 411 40 017 462 411 40 027
4.25	Joint 32 x 44 x 2 EN 1514-1	441 058
4.26	Tube liaison vase exp. 3/4"ext. x 3/4"int.	462 011 40 117
4.27	Bouchon obturateur G3/4"	409 000 04 107
4.28	Raccord retour Exéc. H	462 011 40 032
4.29	Raccord retour Exéc. H-O	462 011 40 042
4.30	Raccord retour 3/4" - Exéc. H-O	462 011 40 127
4.31	Tube liaison G1"int.xG1"ext. dép.ECS-KSK	462 015 40 147
4.32	Tube de liaison G1" départ ECS-KSK	462 015 40 177
4.33	Tube de liaison G1" retour ECS-KSK	462 015 40 167
4.34	Système anti-refoulement SKB FO 015 (1")	409 000 13 107
4.35	Tube de liaison G1" retour ECS-KSK	462 015 40 117
4.36	Tube liaison vase exp. 3/4"ext.x3/4"int. KSK	462 015 40 137
4.37	Socle lecteur Alpha-Reader	483 011 40 247
4.38	Lecteur Alpha-Reader MI401 (accessoire)	660 419

13 Pièces détachées



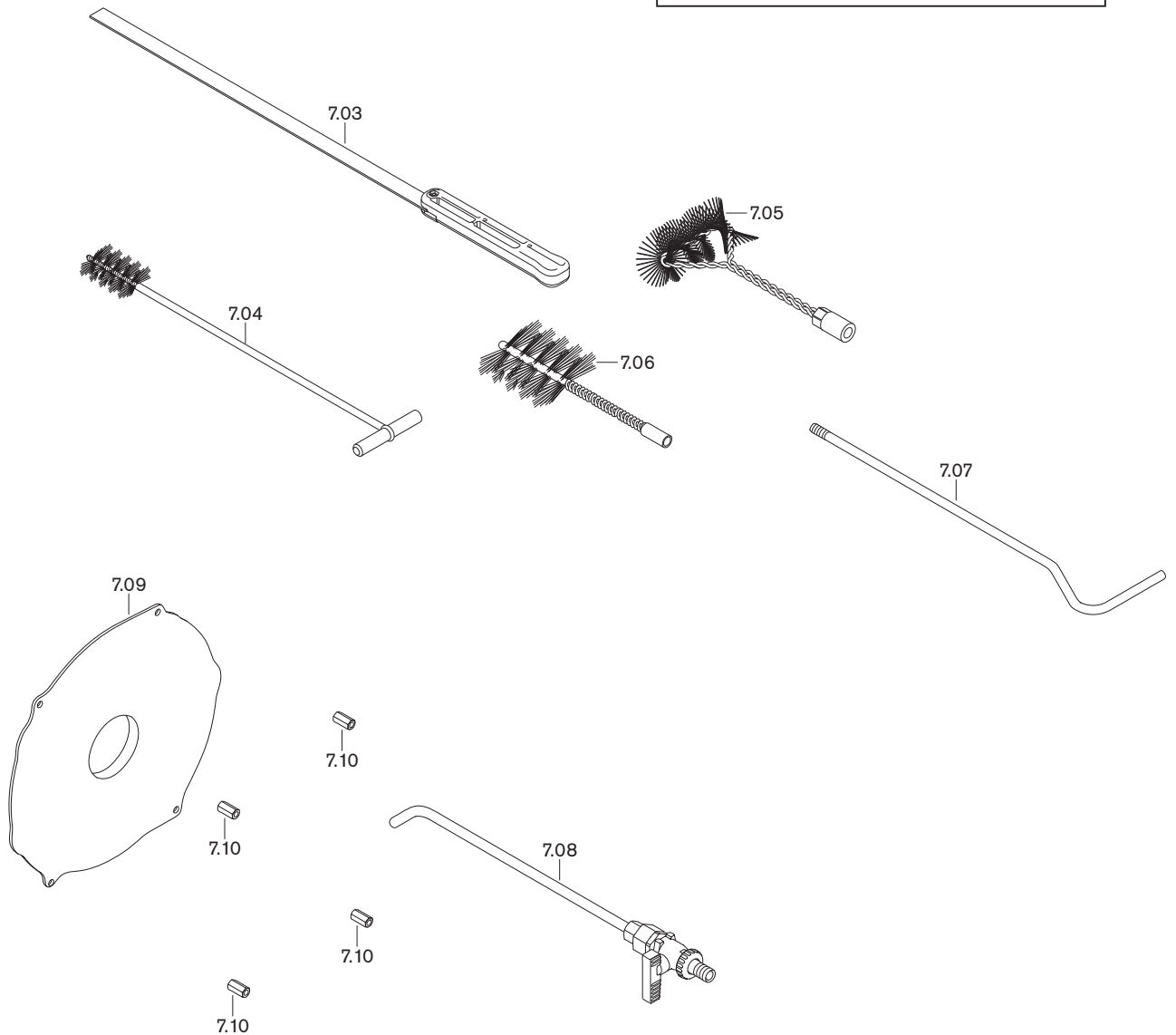
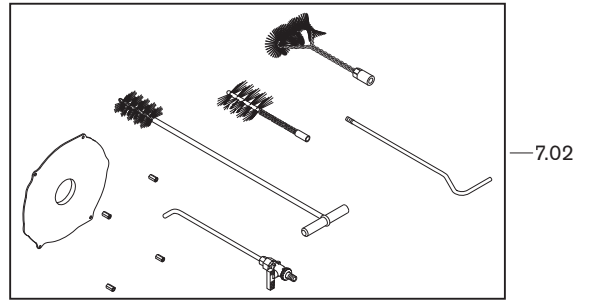
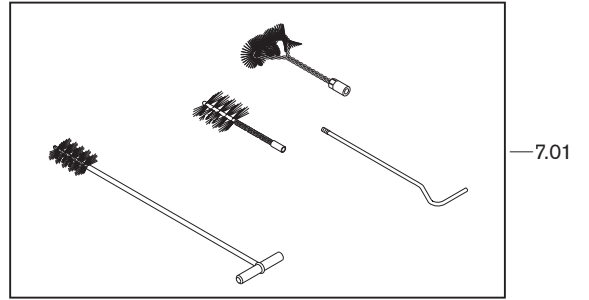
Pos.	Désignation	Référence
5.01	Manchon pour tube en cuivre 6 x 1	462 011 30 847
5.02	Raccord 24-SDSC-L06-G3/8"B-ST	451 532
5.03	Joint A 17 x 21 x 1,5 DIN 7603 Cu	440 003
5.04	Racc. à visser 3/8" int.-L8 x M14 x 1,5 x 47	462 011 30 157
5.05	Ecrou six pans BM14 x 1,5 DIN 439	411 701
5.06	Flexible fioul DN4 1000 mm étanche	462 011 30 677
5.07	Raccord 24-SDSX-L10-G3/4A-ST-CH60**	452 277
5.08	Joint A 17 x 23 x 1,5 DIN 7603 Cu	440 059
5.09	Pot filtre avec séparateur d'air	462 011 30 382
5.10	Joint torique 54 x 3	493 384
5.11	Elément filtrant type MS-5 20 ... 35 µm	462 011 30 797
5.12	Tube coudé DN 8 G 3/8" x G 3/8"	453 201
5.13	Isolation frontale bloc hydraulique	462 111 30 647
5.14	Plaque signalétique -weishaupt- Gr.2	793 814

13 Pièces détachées



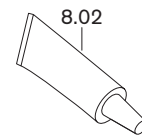
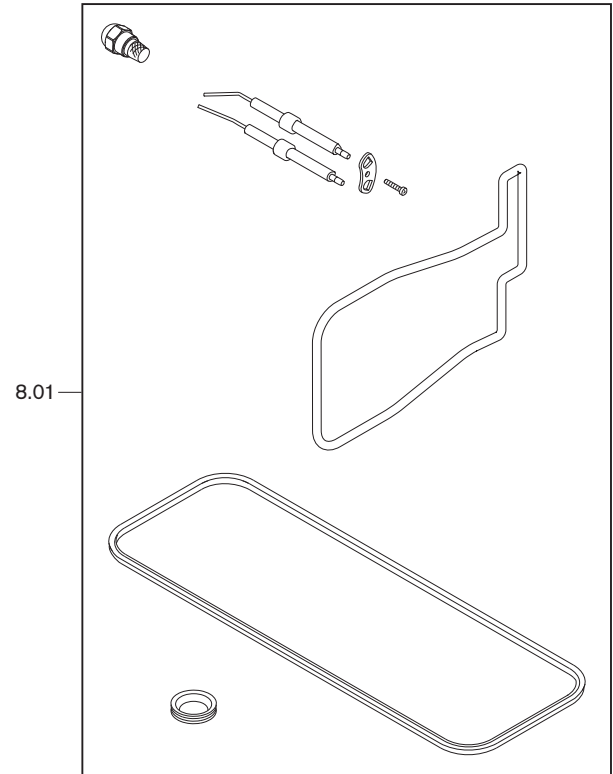
<b>Pos.</b>	<b>Désignation</b>	<b>Référence</b>
6.01	Câble d'alimentation chaudière	462 111 22 192
6.02	Câble d'alimentation vanne 3 voies	462 012 22 182
6.03	Câble d'alimentation brûleur	462 011 22 232
6.04	Câble d'alimentation QRC	462 011 22 262
6.05	Câble d'alimentation basse tension brûleur	462 011 22 272
6.06	Câble d'alim. basse tension chaudière 1	462 011 22 282
6.07	Câble d'alim. basse tension chaudière 2	462 111 22 292
6.08	Câble d'alimentation Bus	462 011 22 322
6.09	Câble patch RJ45 FTP 1,0 m gris CAT5e	462 011 22 332
6.10	Fiche shunt pour alarme pompe de relevage	462 011 22 312
6.11	Adaptateur niveau à flotteur	462 011 22 117

13 Pièces détachées



<b>Pos.</b>	<b>Désignation</b>	<b>Référence</b>
7.01	Set de brosses	462 000 00 302
7.02	Set de nettoyage	462 000 00 292
7.03	Accessoire d'entretien droit	462 000 00 282
	– lame d'entretien 549 mm	462 000 00 287
	– Poignée	481 000 00 672
7.04	Brosse 80 x 40 x 17 535 mm	462 000 00 297
7.05	Brosse coudée 235 x 100 / 165 x 80	462 000 00 277
7.06	Tête brosse 100x85x28 / long 250 mm	400 110 00 027
7.07	Racloir 420 mm	400 110 00 047
7.08	Lance de nettoyage	461 000 00 072
7.09	Plaque de nettoyage	462 000 00 037
7.10	Goujon six pans M8 x 27	462 000 00 047

13 Pièces détachées



Pos.	Désignation	Référence
8.01	Set d'entretien	
	Comprenant :	
	▪ Gicleur fioul	
	▪ Set d'électrodes d'allumage	
	▪ Joint pour réceptacle à condensats	
	▪ Joint carcasse brûleur	
	▪ Joint siphon	
	- WTC-OB 20/25	462 000 00 322
	- WTC-OB 30	462 000 00 332
	- WTC-OB 35	462 000 00 342
8.02	Lubrifiant Centrocérin® 50 ml	480 000 06 507

**14 Notes**

**14 Notes**



**14 Notes**



15 Index alphabétique

<b>A</b>		<b>D</b>	
Accumulateurs d'énergie .....	58, 59	Débit .....	19
Action en cours .....	41, 55	Débit des gaz de combustion.....	20
Additifs .....	16	Décalage parallèle.....	57
Adoucissement de l'eau de chauffage.....	27	Décharges électrostatiques.....	8
Affichage.....	40	Défaut.....	102, 106, 109
Affichage d'entretien .....	83, 85, 115	Dégazeur .....	11
Afficheur.....	40	Démarrages brûleur .....	55
Air comburant .....	7	Déminéralisation .....	27
Alarme.....	102	Dépôt de coke .....	115
Alimentation électrique .....	16	Dépression.....	120
Alimentation fioul.....	11, 34, 120, 121	Déroulement du cycle .....	15
Allumage .....	15	Déseboueur.....	28
Allumeur électronique.....	13	Déverrouillage .....	103
ALPHA Reader .....	61	Différentiel de température.....	14
Altitude .....	16	Diffuseur d'air .....	95
Appareil de mesure .....	71	Dimensions .....	22
Application GO Balance .....	61	DIN CERTCO .....	16
Aspiration air comburant .....	35, 76	Diode lumineuse .....	41
<b>B</b>		Dispositif de neutralisation .....	30
Bar .....	116	Dispositif de relevage des condensats .....	30, 118
Boîtier de raccordement.....	13, 118	Dispositif de séparation hydraulique.....	26, 27
Bruits mécaniques.....	115	Distance minimale .....	25
<b>C</b>		Données de certification.....	16
Capacité en eau .....	18	Durée de vie.....	7, 82
Caractéristiques électriques .....	16	Dureté de l'eau .....	27
Caractéristiques sondes .....	117	Dureté totale .....	27
Carnet d'entretien .....	26, 83	<b>E</b>	
Carré en rotation.....	41, 55	Eau de chauffage .....	17, 26
Cellule de flamme .....	41	Ecart gicleur.....	91
CE-PIN .....	16	Ecartement.....	25
Chambre de combustion .....	88	Echangeur de cations .....	27
Chambre de mélange .....	77	Echangeur de chaleur .....	12, 88, 95
Circulateur .....	12, 13, 18, 19, 114, 118	ECS - Circulateur de charge.....	60
Circulateur de charge ECS.....	60	Electrode .....	92
Code erreur.....	102, 104, 109	Electrodes d'allumage.....	92
Codes alarme.....	102, 106	Elément chauffant.....	95
Combustible.....	16	Elément filtrant .....	100, 121
Commande à distance des températures.....	55	Entrées.....	64
Conditions environnantes .....	16	Entretien .....	82, 83
Conduite d'alimentation.....	34, 120	EPI.....	8
Conduite fioul.....	34, 120	Équilibrage hydraulique.....	61
Configuration .....	54	Equipement de protection.....	8
Configuration de livraison en sortie usine .....	77	Equipement de protection individuelle .....	8
Consigne de température ambiante.....	56	eSTB .....	14
Constat.....	102, 106, 109, 115	Evacuation des fumées.....	35
Contrat d'entretien.....	82	Excès d'air .....	80
Contrôle de combustion.....	80	<b>F</b>	
Contrôleur de flamme .....	13, 41	Facteur d'air .....	80
Corps de chauffe .....	88	Faisceau de câbles .....	118, 119
Cote A .....	91	Filtre .....	99, 120
Courbe de chauffe.....	56	Filtre fioul.....	11, 99, 100, 120
Court-circuit sonde .....	41	Filtre pompe.....	99
Courts cycles.....	55	Filtre pompe fioul.....	99
Courts cycles - verrouillage.....	55	Fioul .....	16
		Fioul domestique - additifs.....	16
		Fonction anti-blocage du circulateur .....	61
		Fonction ramoneur .....	69

Fonctionnement indépendant de l'air ambiant .....	7
Fusible .....	13, 16
Fusible de protection .....	13, 16

**G**

Gabarit.....	13, 91, 92
Garantie .....	6
Gicleur.....	93
Gicleur fioul.....	77, 93
Green Fuels.....	16
Groupe de sécurité .....	12, 28

**H**

H1.....	64
H2.....	65
Habillage frontal .....	24
Hauteur manométrique .....	18, 19
Humidité.....	16

**I**

Indice de protection .....	16
Installation monotube.....	34
Interruption de fonctionnement.....	81
Interruption sonde.....	41
Intervalle d'entretien.....	82, 85

**L**

LED .....	41, 114
Liaison bus .....	36
Ligne gicleur.....	11
Limite de débit.....	18
Local d'installation.....	7
Logique de fonctionnement du circulateur .....	61

**M**

Manomètre.....	71
Manomètre fioul.....	71
Marquages liés à la sécurité.....	7
Masse de condensats.....	17
mbar .....	116
Mémoire d'erreurs .....	104
Menu Installateur.....	44
Menu Utilisateur .....	42
Mesure de la combustion.....	80
Mesures de sécurité.....	7
Mesures de traitement de l'eau de chauffage .....	27
MFA1 .....	64
MFA2 .....	64
Mise au rebut .....	8
Mise en eau .....	29
Mise en garde.....	7
Mise en place.....	25
Mise en service.....	70, 72
Mise hors service .....	81
Mode de fonctionnement ECS .....	58
Modes d'installation.....	16
Moteur .....	97
Moteur pompe .....	13, 97

**N**

Nettoyage.....	88
Niveau à flotteur.....	13, 118
Niveau de fioul.....	100, 121
Niveau de pression acoustique.....	17
Niveau de puissance acoustique.....	17
Niveau de remplissage.....	100, 121
Niveau Info .....	45
Niveau paramétrage.....	47
Niveau sonore .....	17
Niveau spécifique .....	55
nocon .....	113
Normes .....	16
Numéro de fabrication.....	10
Numéro de série .....	10

**O**

Obturateur gicleur.....	94
Odeur de fumées .....	7, 115
Organigramme .....	15
Outil de lecture .....	61

**P**

Pa.....	116
Panneau de commande .....	13, 40
Paramètre 73.....	66
Parcours d'amenée d'air .....	35
Pascal.....	116
Pente .....	56
Perte de charge à l'aspiration.....	34, 120
Pertes à l'arrêt .....	21
Pertes de charge .....	19
Phase de fonctionnement.....	15, 45
Pièce de raccordement fumées en sortie chaudière .	35
Pièces détachées.....	123
Piège à son sur les fumées .....	12
Plage de réglage des pieds.....	25
Plaque signalétique.....	10
Poids .....	23
Pompe.....	13, 39, 71, 114
Pompe de gavage .....	120
Pompe fioul.....	11, 71, 96
Position d'entretien .....	86, 87
Post-ventilation .....	15
Pot filtre.....	100, 121
Pot filtre avec séparateur d'air.....	11, 34, 100, 120
Préfiltre.....	100, 120, 121
Prescriptions de durée de vie.....	7, 82, 84
Prescriptions de la VDI 2035 .....	26
Pression chambre de mélange.....	71, 77
Pression d'alimentation .....	34
Pression de fonctionnement .....	18
Pression de pulvérisation.....	77, 78
Pression départ.....	34, 71
Pression foyer.....	67, 85
Pression pompe.....	71, 77, 78
Pression résiduelle à la buse .....	20
Pression ventilateur.....	71
Préventilation .....	15
Prise de mesure sur les fumées.....	35

**15 Index alphabétique**

Problèmes de fonctionnement..... 115  
 Problèmes de stabilité ..... 115  
 Procédure d'entretien..... 83  
 Programme ..... 66  
 Programme de mise en service ..... 73  
 Programmes de mise en service ..... 66  
 Protection contre les décharges électrostatiques ..... 8  
 Protection hors-gel..... 63  
 Protection hors-gel de l'ECS ..... 63  
 Protection hors-gel de l'installation..... 63  
 Puissance ..... 17  
 Puissance absorbée..... 16  
 Puissance brûleur ..... 17, 77, 78  
 Puissance chaudière..... 17  
 Pulsations ..... 115

**Q**

Qualité d'eau ..... 26

**R**

Raccord alimentation fioul ..... 11  
 Raccordement condensats ..... 30  
 Raccordement électrique..... 13, 36, 118, 119  
 Raccordement en eau..... 28  
 Raccordement fumées..... 12  
 Raccordement hydraulique..... 28  
 Radiateur clignotant ..... 63  
 Ramoneur ..... 69  
 Réceptacle à condensats ..... 90  
 Réchauffage fioul ..... 13, 15, 95  
 Réglage ..... 72  
 Réglage de combustion ..... 79  
 Réglage de l'air comburant..... 79  
 Réglage du différentiel de température ..... 62  
 Réglage d'usine..... 77  
 Régulation de la température départ..... 56  
 Régulation en fonction de la température extérieure.. 56  
 Régulation en liaison avec une bouteille de découplage  
 ..... 60, 62  
 Régulation standard ..... 62  
 Régulation stock tampon ..... 58, 59  
 Rendement chaudière..... 21  
 Reprise de réglage ..... 79  
 Résistance sondes ..... 117  
 Responsabilité ..... 6  
 Robinet de vidange et de remplissage ..... 12

**S**

SAV ..... 85  
 Schéma de raccordement ..... 37, 38, 39, 118, 119  
 Schéma électrique..... 37, 38, 39, 118, 119  
 Sécurité manque d'eau..... 14  
 Servomoteur..... 13  
 Set de rallonge de pieds..... 25, 30  
 Siphon ..... 12, 32, 33, 89  
 Sonde d'amenée d'air frais ..... 13  
 Sonde de bouteille de découplage ..... 60  
 Sonde de départ..... 13, 14  
 Sonde de pression d'eau installation ..... 13, 14  
 Sonde de pression foyer ..... 13, 14

Sonde de retour..... 13  
 Sonde de stock tampon ..... 59  
 Sonde extérieure ..... 56  
 Sonde fumées ..... 13, 14  
 Sorties ..... 64  
 Stabilisation de la flamme..... 15  
 Stockage ..... 16  
 Support câble de liaison ..... 13, 118  
 Suppression des erreurs ..... 115  
 Surveillance de flamme ..... 13  
 Symbole..... 7  
 Symbole carré en rotation ..... 55  
 Symbole clé ..... 85, 115  
 Symbole robinet..... 63  
 Système de séparation hydraulique ..... 29  
 Système d'évacuation gaz de combustion ..... 12  
 Système électronique chaudière ..... 13, 119

**T**

T° chaudière..... 18  
 Tableau de commande..... 13  
 Tableau de conversion ..... 116  
 Température ..... 16  
 Température d'alimentation ..... 34  
 Température départ ..... 34  
 Température des fumées..... 20  
 Température fioul..... 120  
 Temps d'arrêt..... 81  
 Teneur CO ..... 80  
 Tension réseau..... 16  
 Thermostat à minimum ..... 95  
 Touche de déverrouillage ..... 40  
 Traitement de l'eau de chauffage..... 27  
 Transport ..... 16, 25  
 Tuyau d'évacuation des condensats ..... 33  
 Type ..... 10  
 Typologie ..... 9

**U**

Unité de commande..... 40  
 Unité de commande et de programmation..... 40  
 Unité de pression ..... 116

**V**

VA1 ..... 64  
 Vacuomètre..... 71  
 Valeur de pH..... 26, 27  
 Valeurs de référence EnEV ..... 21  
 Valeurs d'émissions sonores ..... 17  
 Vanne anti-siphon..... 121  
 Vanne de commutation ..... 12, 13, 29, 101  
 Vanne d'inversion..... 12, 13, 29, 101  
 Vanne directionnelle trois voies ..... 12, 13, 29, 101  
 Vanne magnétique fioul..... 13  
 Vase d'expansion..... 12  
 Ventilateur ..... 13, 98  
 Verrouillage ..... 55  
 Verrouillage courts cycles brûleur ..... 55  
 Vibrations flamme ..... 115  
 Vitesse de rotation du ventilateur ..... 77

VKF..... 16  
Volume d'eau de chauffage de l'installation..... 26, 27  
Volume d'eau de remplissage ..... 26

**W**

WCM-CUI ..... 13  
WCM-OB-CPU ..... 13, 119  
WES ..... 58, 59

## Un programme complet : une technique fiable, un service rapide et professionnel

	<b>Brûleurs W</b> jusqu'à 700 kW <p>Les brûleurs compacts, éprouvés des millions de fois, sont fiables et économiques. Les brûleurs fioul, gaz et mixtes s'appliquent aux habitats individuels, collectifs et au tertiaire.</p>	<b>Chaudières à condensation murales pour gaz</b> jusqu'à 800 kW <p>Les chaudières à condensation murales WTC-GW se distinguent par leur concept intuitif pour une utilisation simple et une efficacité maximale. Elles conviennent parfaitement à l'habitat individuel et collectif, en neuf et en rénovation.</p>	
	<b>Brûleurs monarch® WM et industriels</b> jusqu'à 12.000 kW <p>Les légendaires brûleurs industriels sont robustes et flexibles. Les multiples variantes d'exécution de ces brûleurs fioul, gaz et mixtes offrent une possibilité d'installation dans les applications les plus diverses et les domaines les plus variés.</p>	<b>Chaudières à condensation au sol gaz et fioul</b> jusqu'à 1.200 kW <p>Les chaudières à condensation gaz WTC-GB (jusqu'à 300 kW) et fioul WTC-OB (jusqu'à 45 kW), au sol, sont performantes, flexibles et respectueuses de l'environnement. Une installation en cascade jusqu'à quatre chaudières à condensation gaz permet de couvrir de grandes plages de puissances.</p>	
	<b>Brûleurs WKmono 80</b> jusqu'à 17.000 kW <p>Les brûleurs de la série WKmono 80 sont les plus puissants des brûleurs monoblocs Weishaupt. Spécialement conçus pour des applications industrielles, ils sont livrables en exécution fioul, gaz ou mixte.</p>	<b>Systèmes solaires</b> <p>Esthétiques, les capteurs solaires complètent idéalement les systèmes de chauffage Weishaupt pour la préparation d'eau chaude solaire ou l'appoint chauffage. Les variantes en superposition, intégration de toiture ou toit plat permettent d'installer les capteurs solaires sur presque toutes les configurations de toitures.</p>	
	<b>Brûleurs WK</b> jusqu'à 32.000 kW <p>Les brûleurs industriels construits selon un principe modulaire sont flexibles, robustes et puissants. Ces brûleurs fioul, gaz et mixtes fonctionnent de manière fiable même dans les conditions les plus extrêmes.</p>	<b>Préparateurs ECS/Accumulateurs d'énergie</b> <p>Weishaupt propose un vaste programme de préparateurs ECS et d'accumulateurs d'énergie pour différentes sources de chaleur et des capacités de 70 à 3.000 litres. Les préparateurs de 140 à 500 litres disposent d'une nouvelle isolation thermique composite avec panneau isolant sous vide pour une efficacité énergétique encore meilleure.</p>	
	<b>Gestion technique de bâtiments Neuberger</b> <p>Weishaupt propose des techniques modernes de mesure et de régulation, de l'armoire de commande électrique à la gestion technique de bâtiments. Ces techniques sont économiques, flexibles et orientées vers l'avenir.</p>	<b>Pompes à chaleur</b> jusqu'à 180 kW (Un seul appareil) <p>Les pompes à chaleur exploitent la chaleur de l'air, du sol et de l'eau. Certains systèmes permettent également de rafraîchir les bâtiments. La mise en cascade de plusieurs pompes à chaleur permet d'accroître la puissance quasiment sans limite.</p>	
	<b>Service</b> <p>Les clients Weishaupt peuvent se fier à un service après-vente compétent et disponible. Les techniciens Weishaupt sont qualifiés et compétents pour l'ensemble de la gamme de produits, des brûleurs aux pompes à chaleur, des chaudières à condensation aux systèmes solaires.</p>	<b>Forage géothermique</b> <p>Par sa filiale BauGrund Süd, représentée en France par la société Geoforage, Weishaupt propose également la prestation de forage. Avec une expérience de plus de 17.000 installations et plus de 3,2 millions de mètres de forage, BauGrund Süd offre un programme complet de prestations.</p>	