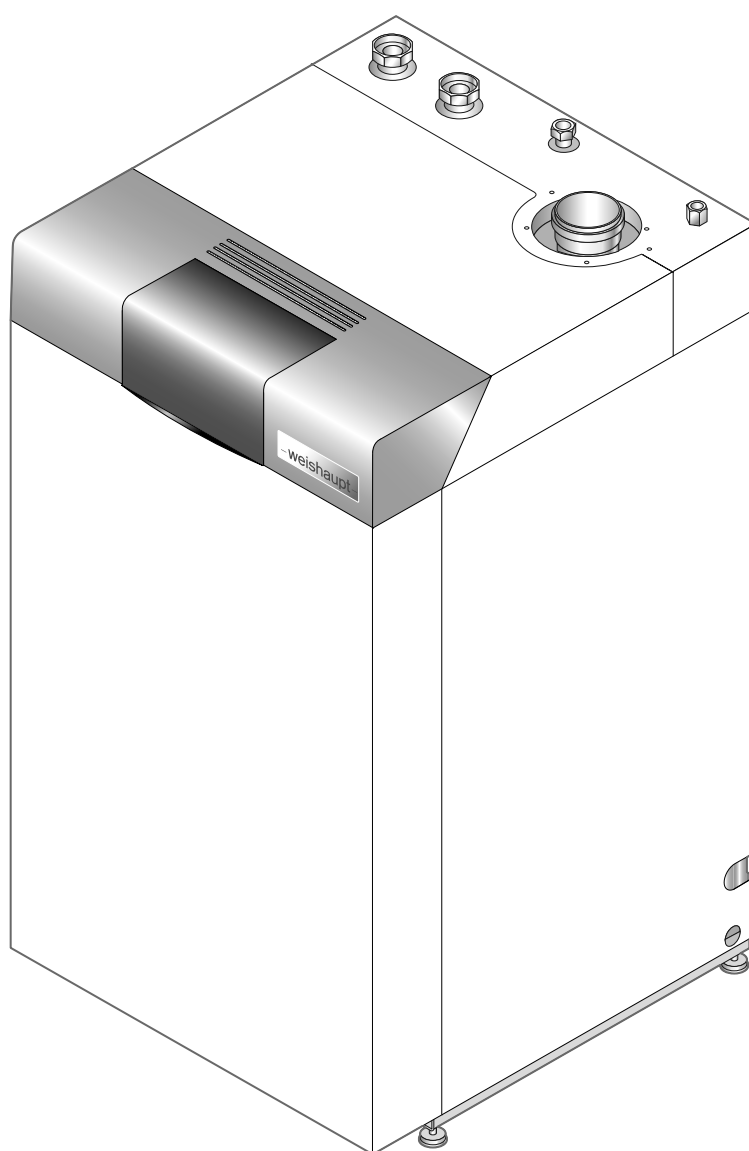


–weishaupt–

manual

Notice de montage et de mise en service

Eine deutschsprachige Version dieser Anleitung ist auf Anfrage erhältlich.



Certificat de conformité

4624000006

Fabricant : **Max Weishaupt GmbH**

Adresse : **Max-Weishaupt-Straße
D-88475 Schwendi**

Produit : Chaudière à condensation fioul au sol

WTC-OB 45-A

Le brûleur précité est conforme

aux prescriptions des directives :

LVD	2006 / 95 / EC
EMC	2004 / 108 / EC
BED	92 / 42 / EEC
AR	08/01/2004-BE modifié par AR MB 18/09/2009

Ce brûleur est marqué :



Schwendi, 22.07.2013

ppa.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Schloen'.

Dr. Schloen

Responsable Centre
Recherche Développement

ppa.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Denking'.

Denking

Responsable Production
et Qualité

1	Conseils d'utilisation	6
1.1	Introduction pour l'utilisateur	6
1.1.1	Symboles	6
1.1.2	Personnes concernées	6
1.2	Garantie et responsabilité	7
2	Sécurité	8
2.1	Utilisation conforme aux domaines d'emploi	8
2.2	Mesures de sécurité en cas d'odeur de fumées	8
2.3	Mesures de sécurité	8
2.4	Fonctionnement normal	8
2.5	Raccordement électrique	8
2.6	Mise au rebut	8
3	Description produit	9
3.1	Typologie	9
3.2	N° de série	9
3.3	Fonctionnement	10
3.3.1	Composants côté fioul	10
3.3.2	Composants côtés eau et fumées	11
3.3.3	Composants électriques	12
3.3.4	Dispositifs de sécurité et de contrôle	13
3.3.5	Déroulement du programme	14
3.4	Caractéristiques techniques	15
3.4.1	Certification	15
3.4.2	Caractéristiques électriques	15
3.4.3	Conditions environnantes	15
3.4.4	Combustibles agréés	16
3.4.5	Emissions	16
3.4.6	Puissance	16
3.4.7	Générateur de chaleur	17
3.4.8	Détermination de l'évacuation des gaz de combustion	18
3.4.9	Valeurs de référence EnEV	18
3.4.10	Dimensions	19
3.4.11	Poids	19
4	Montage	20
5	Installation	22
5.1	Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage	22
5.1.1	Dureté de l'eau	22
5.1.2	Volume d'eau d'appoint autorisé	22
5.1.3	Traitement de l'eau de remplissage et d'appoint	23
5.2	Raccordement hydraulique	24
5.3	Raccordement condensats	26
5.4	Alimentation fioul	29
5.5	Parcours du système d'évacuation des fumées	30

5.6	Raccordement électrique	31
5.6.1	Schéma de raccordement électrique	32
5.6.2	Raccordement d'une vanne 3 voies externe	33
5.6.3	Raccordement d'une pompe externe	34
6	Utilisation	35
6.1	Unité de commande	35
6.1.1	Panneau de commande	35
6.1.2	Affichage	36
6.2	Menu utilisateur	37
6.2.1	Affichage dans le menu utilisateur	37
6.2.2	Réglages dans le menu utilisateur	38
6.3	Menu installateur	39
6.3.1	Menu Info	40
6.3.2	Menu paramétrages	42
6.4	Réglage manuel de la puissance	46
6.5	Démarrage de la configuration manuelle	48
6.6	Variante de pilotage	49
6.7	Variante de régulation	50
6.7.1	Régulation constante de la température départ	50
6.7.2	Régulation en fonction de la température extérieure	50
6.7.3	Mode de fonctionnement ECS	52
6.7.4	Régulation en liaison avec une sonde de stock tampon	53
6.7.5	Régulation en liaison avec deux sondes de stock tampon	54
6.7.6	Régulation en liaison avec une bouteille casse-pression	55
6.8	Pompe de circulation	56
6.8.1	Remarques générales	56
6.8.2	Pompe à vitesse variable	57
6.9	Protection hors-gel	58
6.10	Entrées et sorties	59
6.11	Paramètres d'installation spécifiques	60
6.12	Fonction ramoneur	61
7	Mise en service	62
7.1	Conditions d'installation	62
7.1.1	Raccorder les appareils de mesure	63
7.2	Réglage de la chaudière	64
7.3	Vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des gaz de combustion	69
7.4	Contrôler la puissance	70
7.4.1	Réglages d'usine	70
7.4.2	Modifier la puissance	71
7.5	Réglage de la combustion	72
7.6	Contrôle de la combustion	73
8	Mise hors service	74
9	Entretien	75
9.1	Consignes d'entretien	75
9.2	Composants	77

9.3	Affichage d'entretien	77
9.4	Positions d'entretien	78
9.4.1	Position d'entretien A	78
9.4.2	Position d'entretien B	79
9.5	Régler la chambre de mélange	80
9.6	Régler les électrodes d'allumage	81
9.7	Démonter et remonter les électrodes d'allumage	82
9.8	Remplacer le gicleur	83
9.9	Démonter et remonter le diffuseur d'air	84
9.10	Contrôle de la chambre de mélange	85
9.11	Démonter et remonter l'obturateur de ligne de gicleur	85
9.12	Démonter l'élément chauffant et le thermostat mini	86
9.13	Démonter et remonter la pompe fioul	87
9.14	Démonter le moteur de la pompe	88
9.15	Démonter et remonter le ventilateur	89
9.16	Démonter et remonter le filtre de la pompe fioul	90
9.17	Démonter et remonter l'élément filtrant	91
9.18	Nettoyer l'échangeur	92
10	Recherche de défauts	95
10.1	Procédure en cas de panne	95
10.2	Mémoire de défauts	96
10.3	Suppression de défauts	98
10.3.1	Codes d'alarme	98
10.3.2	Codes défauts	101
10.3.3	Problèmes de fonctionnement	105
11	Pièces détachées	106
12	Caractéristiques techniques	124
12.1	Câblage interne de la chaudière	124
12.1.1	Boîtier de raccordement brûleur	124
12.1.2	Systèmes électroniques chaudière (WCM-OB-CPU)	125
12.2	Caractéristiques des sondes/capteurs	126
13	Elaboration du projet	127
13.1	Alimentation fioul	127
14	Index alphabétique	128

1 Conseils d'utilisation

1 Conseils d'utilisation

Cette notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du manuel et doit toujours être conservée sur place.

1.1 Introduction pour l'utilisateur

1.1.1 Symboles

 DANGER	Danger potentiel avec risques aggravés. Un défaut de prise en compte de ce danger peut avoir des conséquences graves, voire même entraîner la mort.
 ATTENTION	Danger potentiel avec risques moyens. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des conséquences sur l'environnement, des blessures graves, voire même entraîner la mort.
 ATTENTION	Danger potentiel avec risques faibles. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des dégradations matérielles, voire même des blessures corporelles.
	Information importante.
	Ce symbole représente les opérations devant être effectuées immédiatement.
	Ce symbole correspond au résultat après une opération.
	Enumération.
...	Plage de valeurs

1.1.2 Personnes concernées

Cette 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 au niveau du brûleur.

Les interventions au niveau du brûleur ne peuvent être opérées que par les professionnels disposant de la formation, des instructions et des autorisations qui s'imposent.

Les personnes dont les facultés physiques, sensorielles ou mentales sont diminuées peuvent uniquement intervenir au niveau du brûleur sous la surveillance de professionnels ou lorsqu'elles disposent des informations nécessaires.

Les enfants ne doivent en aucun cas jouer à proximité au niveau du brûleur.

1 Conseils d'utilisation

1.2 Garantie et responsabilité

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

- mauvaise utilisation de l'appareil,
- non-respect des consignes de la notice de montage et de mise en service,
- utilisation de la chaudière avec des sécurités défectueuses ou des protections non conformes,
- dommages survenus par maintien en utilisation alors qu'un défaut est présent,
- montage, mise en service, utilisation et entretien de la chaudière non conformes,
- modifications effectuées sur la chaudière par l'utilisateur,
- montage d'éléments complémentaires qui n'ont pas été testés en même temps que la chaudière,
- modification du foyer,
- réparations qui n'ont pas été effectuées dans les règles,
- utilisation de pièces qui ne sont pas des pièces d'origine Weishaupt,
- combustibles non agréés,
- défauts dans les canalisations de combustible ou l'alimentation électrique.
- présence de circuits de chauffage sans barrière à oxygène et sans séparation hydraulique,
- mauvaise manipulation.

2 Sécurité

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme aux domaines d'emploi

La chaudière est adaptée pour :

- des circuits de chauffage à eau chaude en systèmes fermés selon la norme EN 12828,
- un débit volumétrique maximal de 2000 l/h.

L'air de combustion doit être exempt de composants agressifs (par ex. halogéné). 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. Avant toute chose, 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 l'appareil ou de son environnement.

2.2 Mesures de sécurité en cas d'odeur de fumées

- ▶ Couper la chaudière et mettre l'installation hors tension.
- ▶ Ouvrir portes et fenêtres.
- ▶ Prévenir l'installateur sans délai.

2.3 Mesures de sécurité

Tout défaut pouvant porter atteinte à la sécurité du matériel et/ou des personnes doit impérativement être supprimé. Les normes d'installation telles que NBN D 30-001, D 30-002, D 30-003, les normes NBN B 61-001 (> 70 kW) et NBN B 61-002 (< 70 kW) ainsi que toutes les normes en vigueur au plan local doivent être respectées.

Les composants du système soumis à une usure plus rapide ou ayant une durée de vie plus courte doivent alors être remplacés à titre préventif (voir chap. 9.2).

2.4 Fonctionnement normal

- S'assurer que les plaques signalétiques de l'appareil soient bien lisibles,
- Le brûleur doit uniquement fonctionner lorsque le couvercle d'inspection est fermé.
- 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.

2.5 Raccordement électrique

Travaux réalisés à proximité d'appareils sous tension :

- Respecter les prescriptions relatives à la prévention des accidents comme par ex. : la BGV A3 ainsi que toute réglementation en vigueur au plan local (par ex. en France : la NFC 15100 et en Belgique : le Règlement Général sur les Installations Électriques (R.G.I.E.).
- Utiliser l'outillage adéquat prescrit par la norme EN 60900.

2.6 Mise au rebut

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

3 Description produit

3 Description produit

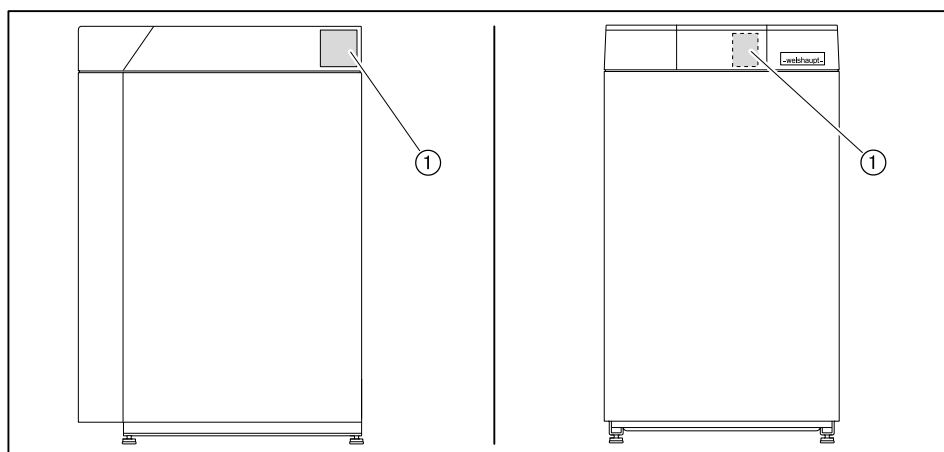
3.1 Typologie

WTC-OB 45-A H-PEA

WTC	Série : Weishaupt Thermo Condens
-O	Combustible : Fioul
B	Type de construction : Chaudière au sol
45	Puissance nominale : 45 kW
-A	Index
H	Exécution : Mode chauffage seul
-PEA	Circulateur à vitesse variable (classe énergétique A)

3.2 N° de série

Le numéro de série se trouvant sur la plaque signalétique constitue une identification claire du produit. Il est indispensable pour les Services Techniques Weishaupt.



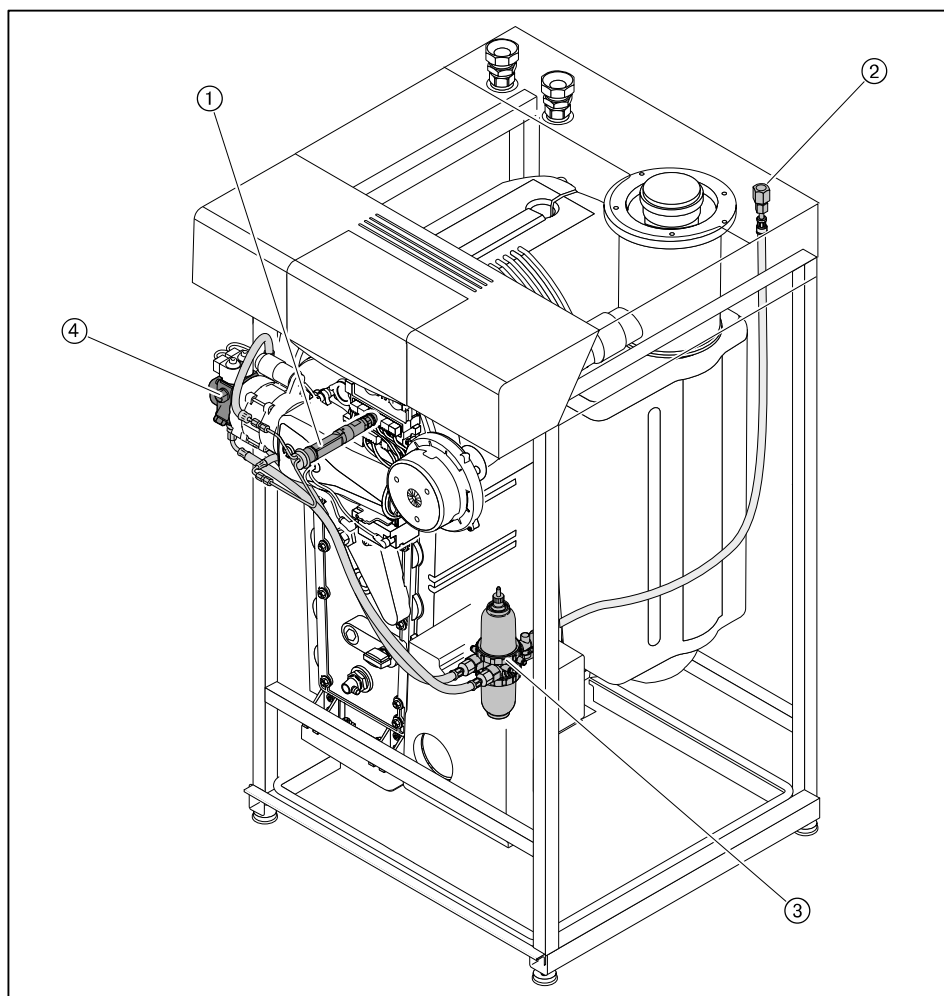
① Plaque signalétique

Ser. Nr. _____

3 Description produit

3.3 Fonctionnement

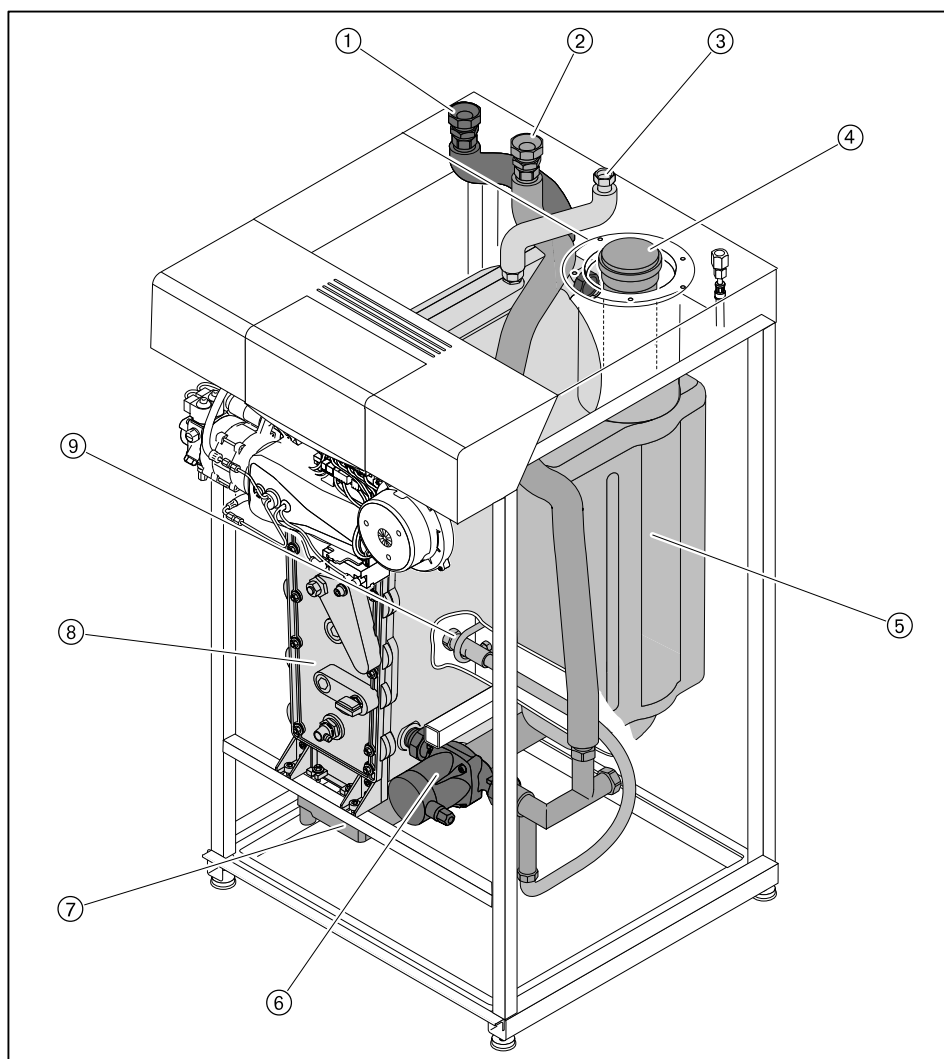
3.3.1 Composants côté fioul



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

3 Description produit

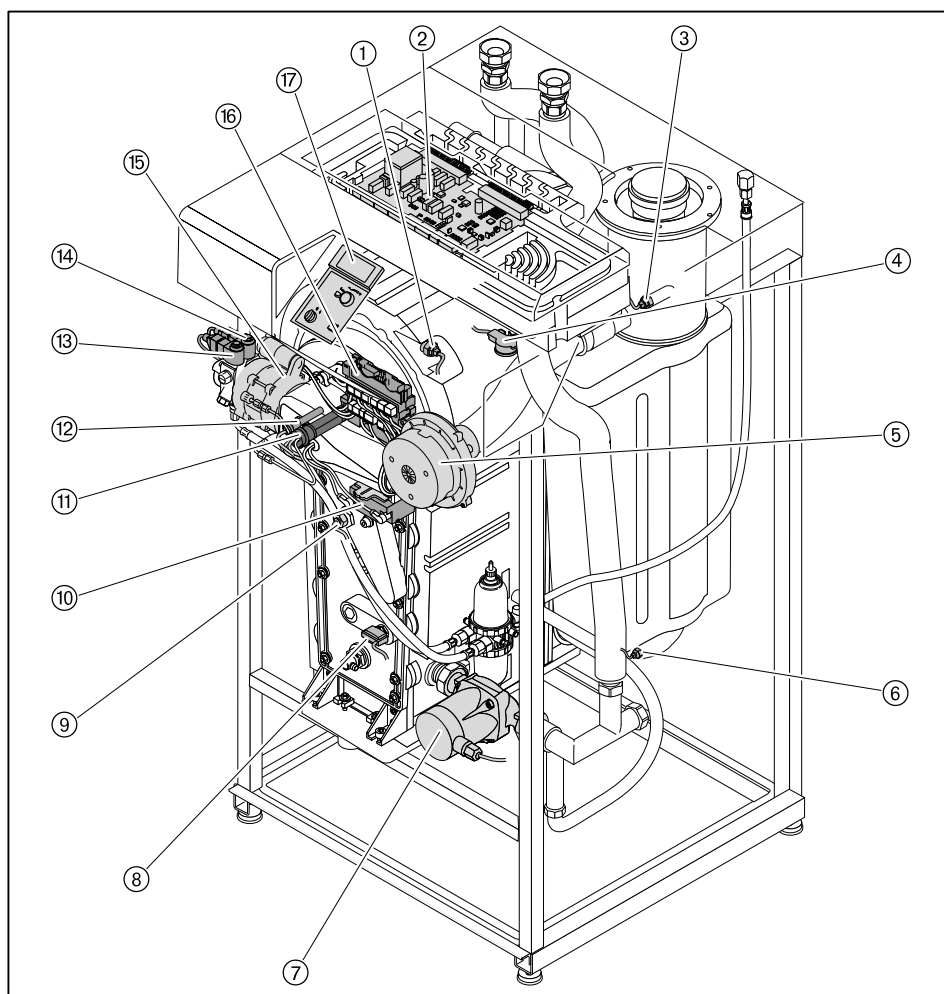
3.3.2 Composants côtés eau et fumées



- ① Départ chauffage
- ② Retour chauffage
- ③ Raccord pour groupe de sécurité
- ④ Bride de sortie fumées
- ⑤ Piège à son sur les fumées
- ⑥ Circulateur à vitesse variable
- ⑦ Réceptacle à condensats avec siphon
- ⑧ Corps de chauffe
- ⑨ Raccord robinet de vidange et de remplissage / Vase d'expansion

3 Description produit

3.3.3 Composants électriques



- ① Sonde de température départ
- ② Électronique (WCM-OB-CPU) avec raccordement / protections électriques
- ③ Sonde air frais
- ④ Sonde de pression foyer
- ⑤ Ventilateur à vitesse variable
- ⑥ Sonde de température fumées
- ⑦ Circulateur à vitesse variable
- ⑧ Sonde de pression d'eau de l'installation/Sonde de retour
- ⑨ Sonde de température de la poche à eau
- ⑩ Allumeur (avec gabarit)
- ⑪ Réchauffage fioul
- ⑫ Cellule de flamme
- ⑬ Electrovanne fioul deuxième allure
- ⑭ Electrovanne fioul 1ère allure
- ⑮ Moteur de pompe
- ⑯ Boîtier de raccordement brûleur
- ⑰ Tableau de commande chaudière (WCM-CUI)

3 Description produit

3.3.4 Dispositifs de sécurité et de contrôle

Sonde de température 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 si 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 de la pompe est enclenché. La chaudière 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.

Surveillance de l'élévation de température d'eau de l'échangeur (gradient)

Si la température d'eau de l'échangeur augmente trop rapidement, la chaudière est coupée (W14).

En fonctionnement chauffage une fonction de verrouillage cycles-courts brûleur est activée (voir chap. 6.6).

Sonde de température fumées (eSTB)

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 1ère allure est enclenchée, lorsque le différentiel de température atteint 5 K ou (115°C) le fonctionnement du 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 l'avertissement apparaît 30 fois de suite, l'installation est alors verrouillée (F15).

Sonde de pression d'eau de l'installation

Si la pression d'eau de l'installation dépasse 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 consécutives, 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).

Sonde de température de la poche à eau

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 si 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 de la pompe est enclenché. La chaudière est verrouillée (F11).

3 Description produit

3.3.5 Déroulement du programme

Réchauffage du fioul

Lors d'une demande de chaleur ①, l'échangeur de chaleur ② réchauffe le fioul dans la ligne de gicleur. L'affichage matérialise un H. Dès que la température 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 1ère allure ⑦ s'ouvre (le brûleur démarre en 1ère allure). Le combustible est enflammé. Il y a formation de flamme ⑨.

Stabilisation de la flamme

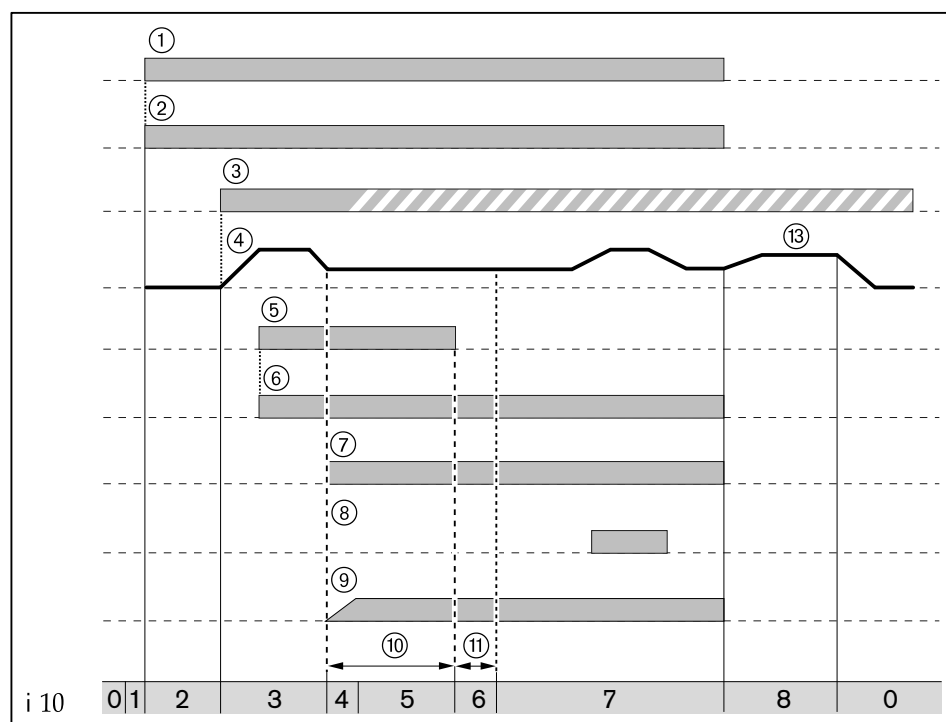
L'allumage est coupé après écoulement du temps de sécurité et de post-allumage ⑩. Le temps de stabilisation de la flamme ⑪ suit.

Fonctionnement

Le brûleur est en fonctionnement. La flamme est surveillée par la cellule de flamme. Selon le besoin de chaleur l'électronique 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 l'alimentation en combustible est coupée. Après le temps de post-ventilation ⑬ le ventilateur se coupe.



i 10 Phase de fonctionnement (voir chap. 6.3.1)

3 Description produit

3.4 Caractéristiques techniques

3.4.1 Certification

Mode d'installation	B ₂₃ , B ₃₃ , C ₁₃ ⁽¹⁾ , C ₃₃ , C ₅₃ , C ₆₃ ⁽²⁾ , C ₉₃
CE-PIN	CE-0036 0392/10
DIN CERTCO	3R279/...
VKF	22349

⁽¹⁾ Ne concerne que la France et la Belgique

⁽²⁾ La configuration C₆₃ n'est pas autorisée en Belgique

Normes fondamentales	EN 303-1: 2003 EN 303-2: 2003 EN 15034: 2007 EN 15035: 2007 EN 60335-1/A2 EN 60335-2-102 EN 61000-6-3: 2007 EN 61000-4-3: 2006 EN 61000-4-5: 2006 EN 61000-4-13: 2002
----------------------	--

3.4.2 Caractéristiques électriques

Tension réseau/fréquence réseau	230 V / 50 Hz
Puissance absorbée en fonctionnement	350 W
Puissance absorbée en standby	4 W
Fusible de protection interne (WCM-OB-CPU)	6,3 AT
Fusible externe	maxi. 16 A
Indice de protection	IP 42D

3.4.3 Conditions environnementales

Température en fonctionnement	+3 ... +30 °C
Température lors du transport/stockage	-10 ... +60 °C
Humidité relative	maxi. 80 %, éviter toute forme de condensation

3 Description produit

3.4.4 Combustibles agréés

- En France : Fioul domestique pauvre en soufre (teneur en soufre maxi. 50 mg/kg) selon DIN 51603-1.
- En Belgique : Fioul domestique pauvre en soufre selon NBN T 52-716 (maxi. 10 ppm de soufre).
Autres dispositions selon NBN EN 590 (dernière édition).

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

3.4.5 Emissions

Fumées

L'appareil, selon la norme EN 303-2, est conforme à la classe d'émission 3.

Facteur d'émission normalisé selon DIN 4702 T8 (40/30 °C)

Oxyde d'azote NO _x	< 100 mg/kWh
Monoxyde de carbone CO	< 10 mg/kWh

Niveau sonore

Valeurs d'émission à 2 chiffres selon ISO 4871

Niveau de puissance sonore L _{WA} (re 1 pW) mesuré	67 dB(A) ⁽¹⁾
Tolérance K _{WA}	4 dB(A)
Niveau de pression sonore L _{pA} (re 20 µPa) mesuré	59 dB(A) ⁽²⁾
Tolérance K _{pA}	4 dB(A)

⁽¹⁾ La valeur a été calculée sur base de la norme d'émission sonore ISO 9614-2.

⁽²⁾ La valeur a été mesurée devant la chaudière et à 1 m de distance par rapport à celle-ci.

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

3.4.6 Puissance

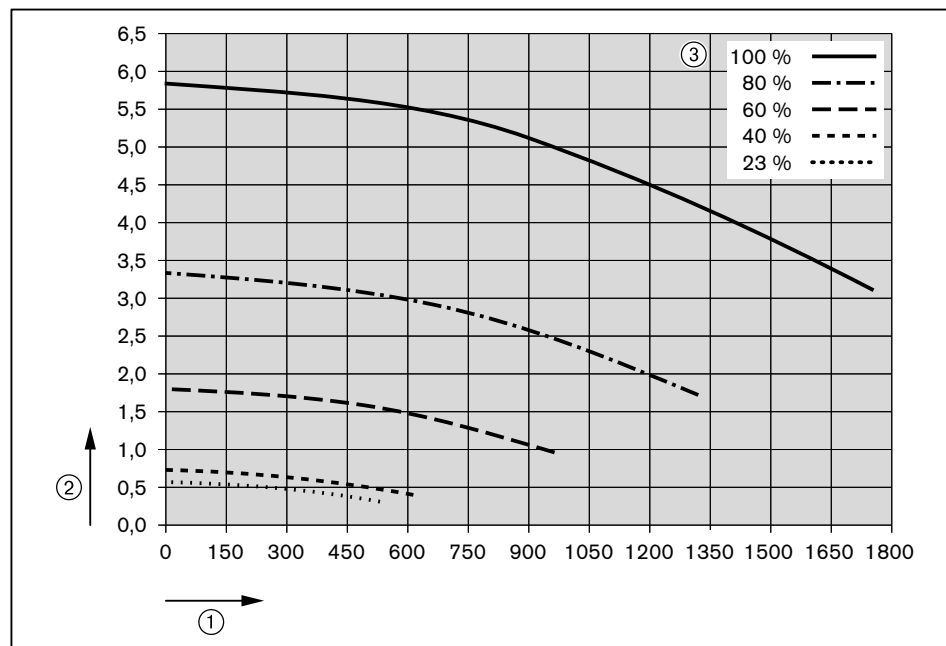
	Allure 1	Allure 2
Puissance flamme Q _B	33,5 kW	44,3 kW
Puissance chaudière pour 80/60 °C	34,6 kW	42,7 kW
Puissance chaudière pour 50/30 °C	36,7 kW	45,2 kW
Masse de condensats à 50/30 °C	2,1 l/h	2,5 l/h
Rendement normalisé à 40/30 °C	env. 105 % H; (99,1 % PC _s)	

3 Description produit

3.4.7 Générateur de chaleur

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

Hauteur manométrique avec pompe PEA E6 STRONG

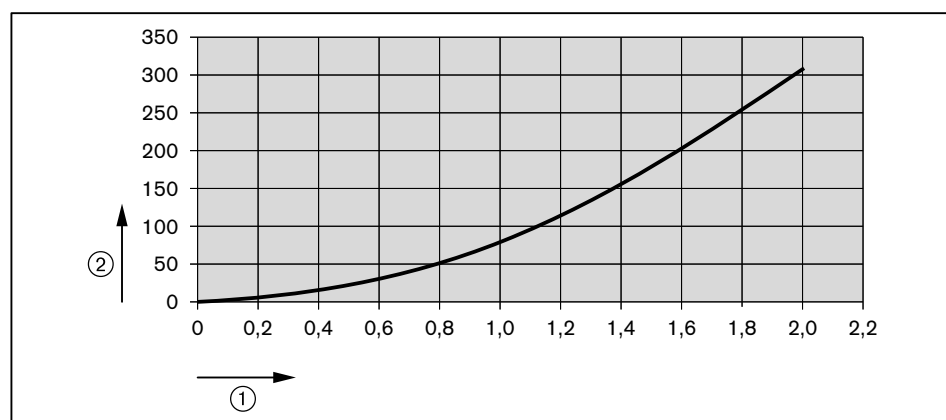


- ① Débit [l/h]
- ② Hauteur manométrique [m]
- ③ Vitesse de rotation circulateur

Pertes de charge Exécution H0

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.

► Relever les pertes de charge dans le diagramme ci-dessous.



- ① Débit [m³/h]
- ② Pertes de charge [mbar]

3 Description produit

3.4.8 Détermination de l'évacuation des gaz de combustion

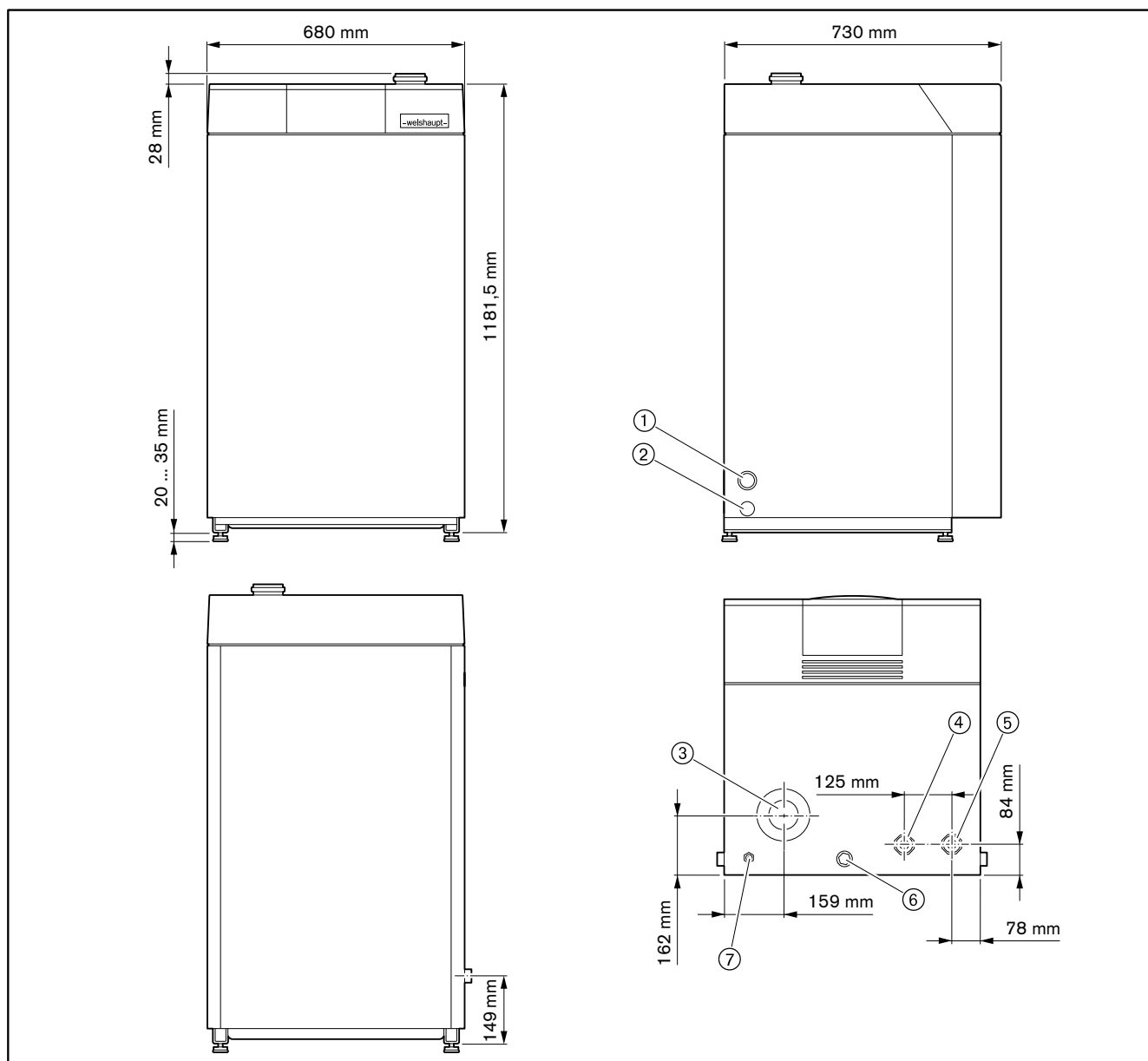
	Allure 1	Allure 2
Pression résiduelle à la buse	40 Pa	60 Pa
Débit des gaz de combustion	14,3 g/s	18,8 g/s
Température des fumées pour 80/60° C	58 °C	62 °C
Température des fumées pour 50/30° C	34 °C	38 °C

3.4.9 Valeurs de référence EnEV

Rendement chaudière à puissance maximale et température moyenne chaudière 70 °C	99,1 % PC _i (93,6 % PC _s)
Rendement chaudière à puissance minimale et température retour de 30 °C	104,4 % PC _i (98,5 % PC _s)
Pertes à l'arrêt à 50 K au-dessus de la température ambiante	0,8 % / 328 W

3 Description produit

3.4.10 Dimensions



- ① Raccord robinet de vidange et de remplissage / Vase d'expansion $\frac{3}{4}$ "
- ② Raccordement condensats DN 25
- ③ Bride d'amenée d'air/fumées Ø 140 mm/DN 80
- ④ Retour chauffage $1\frac{1}{2}$ "
- ⑤ Départ chauffage $1\frac{1}{2}$ "
- ⑥ Raccord pour groupe de sécurité $\frac{3}{4}$ "
- ⑦ Raccord alimentation fioul $\frac{3}{8}$ "

3.4.11 Poids

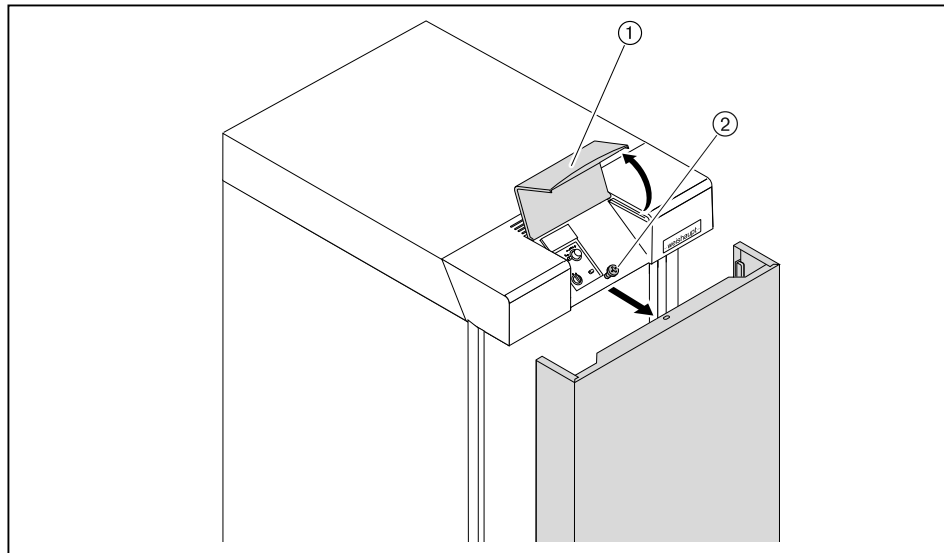
Poids à vide : env. 140 kg

4 Montage

4 Montage

Déposer la face avant

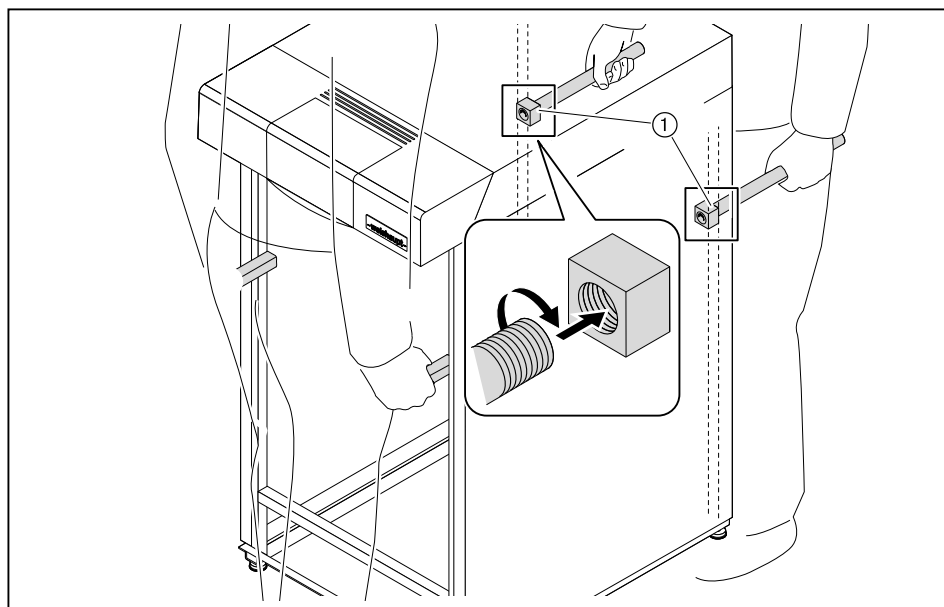
- Ouvrir le couvercle ① du tableau de bord de la chaudière.
- Desserrer la vis ② et déposer la face avant.



Transport

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

- Visser les tiges filetées 3/4" sur les brides de transport ①.



4 Montage

Dimensions

Lors de la mise en place, il convient de prendre en considération les dimensions des matériels (voir chap. 3.4.10).

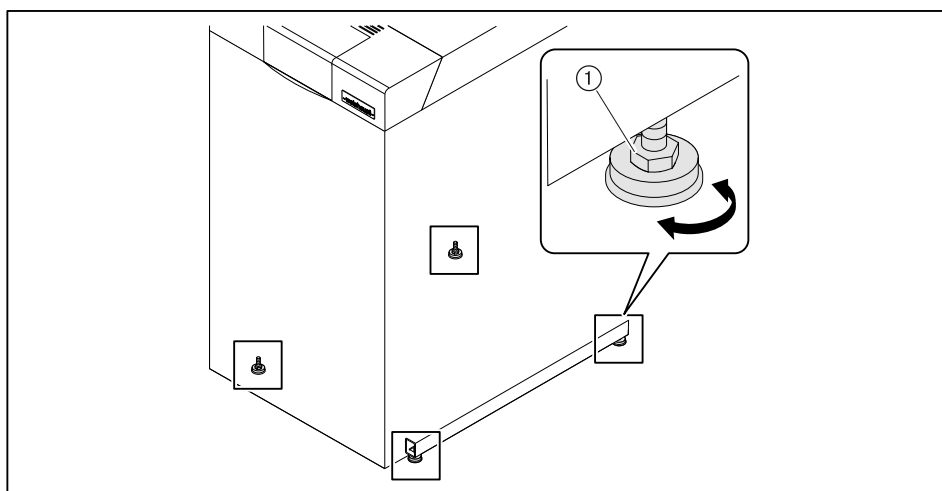
Distances minimales

Dans la perspective des travaux de montage et d'entretien, il est judicieux de conserver en partie frontale de la chaudière un espace minimal de 60 cm par rapport aux murs de la chaufferie et aux éléments qui s'y trouvent.

Pour les autres faces de la chaudière il convient de prévoir un écartement minimal de 2 cm.

Positionner la chaudière

- Retirer les planches de transport.
- Ajuster le niveau horizontal de la chaudière à l'aide des 4 pieds réglables ①.



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 (maillage maxi. 25 µ m),
- La valeur de pH doit être d'environ $8,5 \pm 0,5$,
- Il convient de veiller impérativement à ce qu'aucune intrusion d'oxygène n'intervienne au niveau de l'eau de chauffage (maxi. 0,05 mg/ l)
- Les installations mettant en oeuvre des composants sans BAO ne doivent être raccordées que par le biais d'un dispositif de séparation hydraulique (échangeur).

5.1.1 Dureté de l'eau

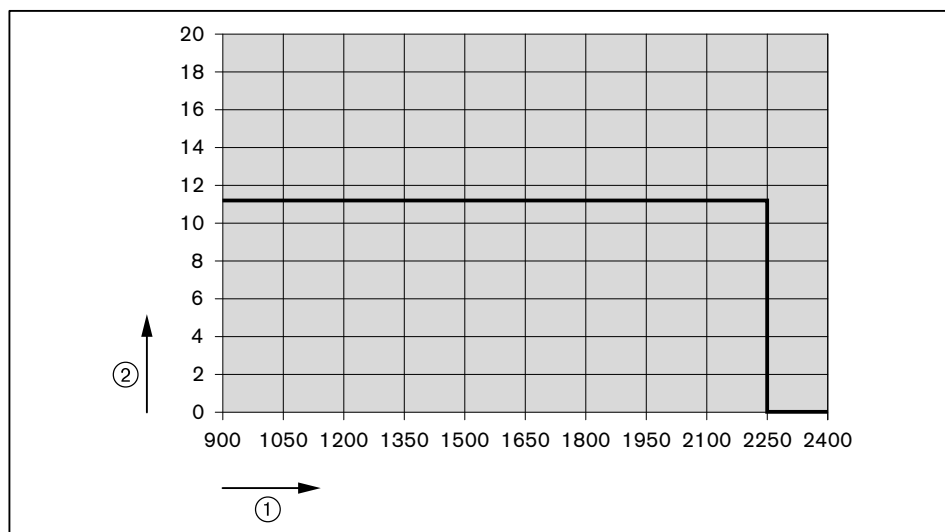
La dureté de l'eau autorisée est définie selon le volume de remplissage.

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

Si le niveau de l'eau de remplissage est supérieur à la courbe limite :

- Traiter l'eau de remplissage et d'appoint.

En cas de quantité d'eau de remplissage < à 900 litres et se situant en-dessous de la courbe limite, aucun traitement n'est requis.



① Volume d'eau de remplissage [litres]

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

5.1.2 Volume d'eau d'appoint autorisé

- Veiller à consigner systématiquement les volumes d'eau de remplissage et d'appoint.

Si le volume de l'eau d'appoint excède 2 fois le volume de l'installation :

- Traiter l'eau de remplissage et d'appoint (indépendamment du degré de dureté de celle-ci).

5 Installation

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

Déminéralisation de l'eau de chauffage (conseillé par Weishaupt)

- ▶ Déminéraliser totalement l'eau de remplissage et d'appoint.
(mise en oeuvre d'un procédé de déminéralisation recommandé)

Dans le cadre d'une installation de chauffage ayant été totalement déminéralisée, il peut être procédé à un appoint d'eau équivalent à 10 % du volume d'eau total de l'installation. Des volumes d'appoints supérieurs devront nécessairement être déminéralisés.

- ▶ Contrôler la valeur de pH ($8,5 \pm 0,5$) de l'eau déminéralisée :
 - après la mise en service,
 - après env. 4 semaines de fonctionnement,
 - lors de l'entretien annuel de la chaudière.
- ▶ Le cas échéant le pH de l'eau de chauffage doit être relevé en y ajoutant du phosphate trisodique.

Adoucissement (échangeurs de cations) - A proscrire



Dommages possibles sur la chaudière en raison d'une valeur de pH élevée

Les procédés d'adoucissement par échangeurs de cations conduisent à l'alcalinisation de l'eau de chauffage. La corrosion qui en découle peut endommager la pompe à chaleur.

- ▶ Après l'adoucissement, effectué à l'aide d'un échangeur de cations, la valeur de pH devra être stabilisée.

- ▶ Adoucir l'eau de remplissage et d'appoint.
- ▶ Stabiliser la valeur de pH.
- ▶ Contrôler la valeur de pH ($8,5 \pm 0,5$) lors de l'entretien annuel de la chaudière.

Stabilisation de la dureté



Dégradation de la chaudière par l'action d'inhibiteurs inappropriés

La corrosion et la formation de dépôts peuvent endommager la machine.

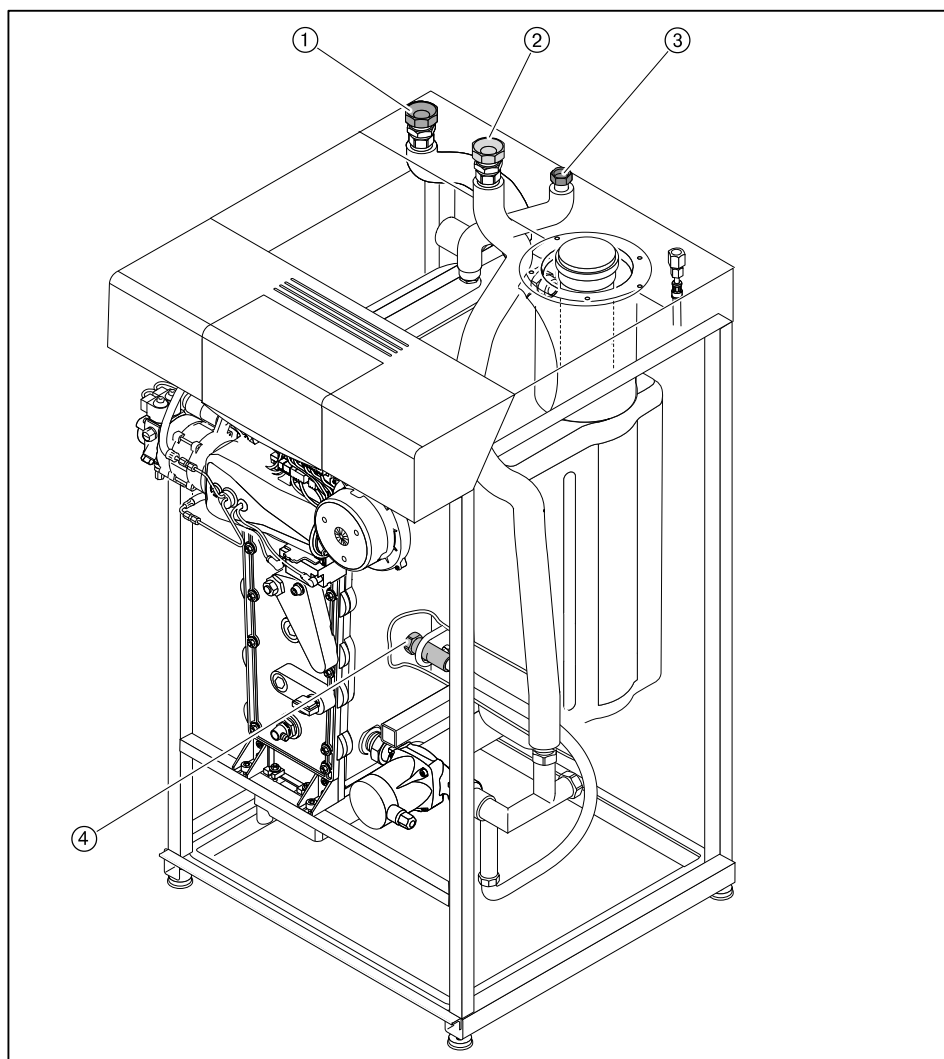
- ▶ N'utiliser que des inhibiteurs dont les fabricants garantissent les points suivants :
 - les caractéristiques requises pour la qualité de l'eau de chauffage sont remplies,
 - l'échangeur de chaleur ne peut subir aucune attaque corrosive,
 - aucune formation de boue ne peut survenir au niveau de l'installation.

- ▶ Traiter l'eau de remplissage et d'appoint avec des inhibiteurs.
- ▶ Contrôler la valeur de pH ($8,5 \pm 0,5$) conformément aux prescriptions du fabricant de l'inhibiteur.

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 départ et retour (utiliser des vannes d'arrêt).
- ▶ Raccorder le groupe de sécurité.
- ▶ Monter un robinet de vidange et remplissage.
- ▶ Installer un vase d'expansion.
- ▶ Le cas échéant un pot de décantation peut être monté sur le retour.



- ① Départ chauffage 1"½
- ② Retour chauffage 1"½
- ③ Raccord pour groupe de sécurité ¾"
- ④ Raccord robinet de vidange et de remplissage / Vase d'expansion ¾"

5 Installation

Mise en eau



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 (voir chap. 5.1).
-

Pression de l'installation mini 1,3 bar.

- ▶ Ouvrir les vannes d'arrêt.
- ▶ Ouvrir le capuchon du dégazeur automatique.
- ▶ Procéder au remplissage progressif de l'installation de chauffage grâce au robinet correspondant (contrôler 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 peut conduire à des fuites de gaz de combustion.

L'inhalation des gaz de combustion peut entraîner des vertiges, des malaises voire la mort.

- Il importe de contrôler régulièrement le niveau de remplissage du réceptacle à condensats 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 de retour élevées ($> 55\text{ °C}$).
-

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

Il convient dans ce cadre de se conformer à la fiche technique DWA-A 251 ainsi qu'au règlement sanitaire départemental en vigueur, en installant un dispositif de neutralisation.

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

- Installer une pompe de relevage de condensats.

5 Installation

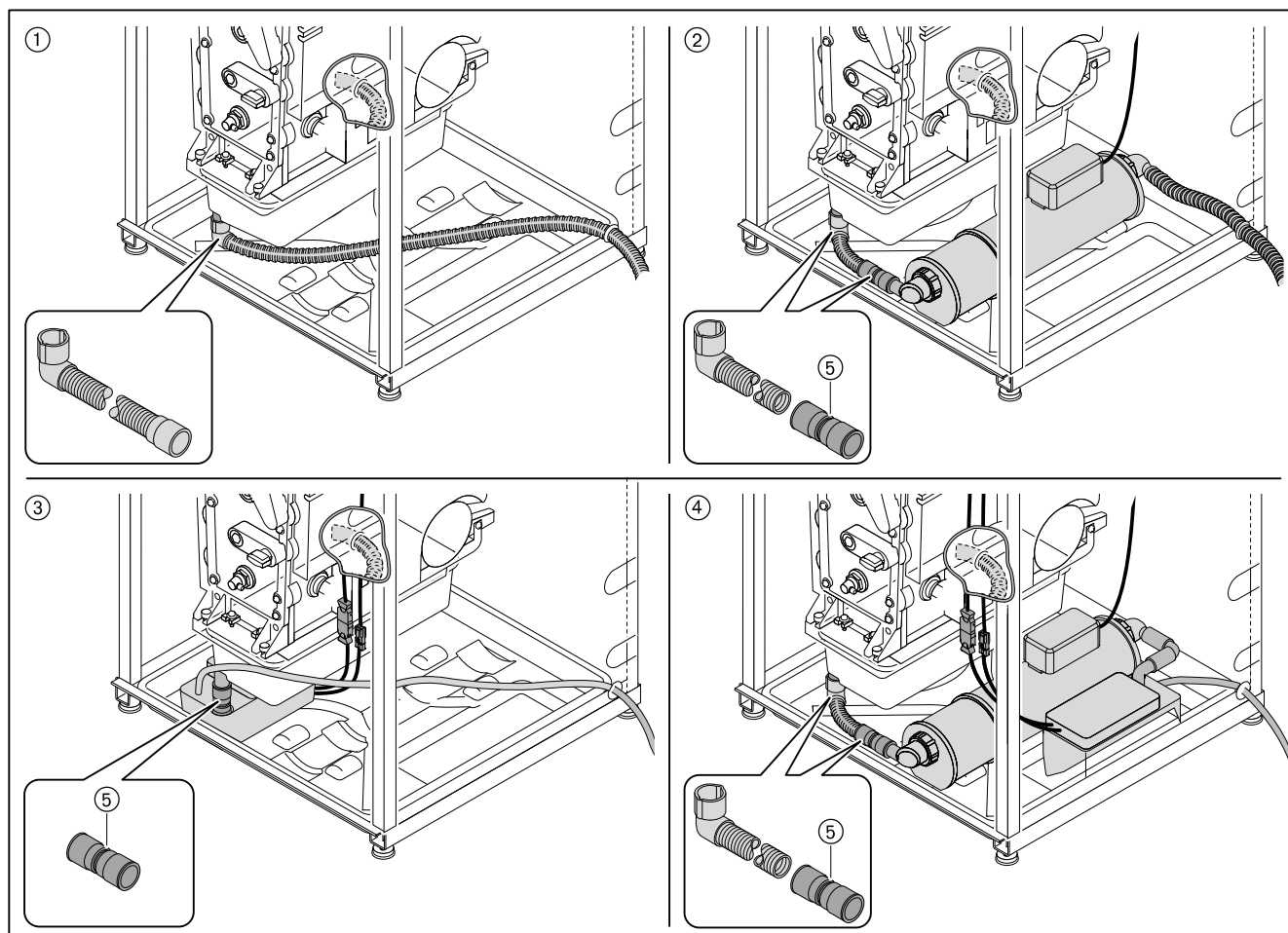
Exemples d'installations



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

La chaudière peut se remplir de condensats, ce qui entraîne des dégradations voire des dysfonctionnements.

- Si un second siphon est placé après la chaudière, la conduite de liaison entre les deux siphons doit comporter un évent.



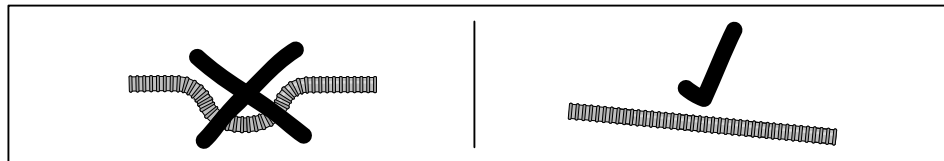
- ① Standard
- ② en combinaison avec un dispositif de neutralisation
- ③ Avec pompe de relevage des condensats
- ④ Avec pompe de relevage des condensats et boîtier de neutralisation
- ⑤ Bride pour raccordement tuyau d'évacuation des condensats DN 25

5 Installation

Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats



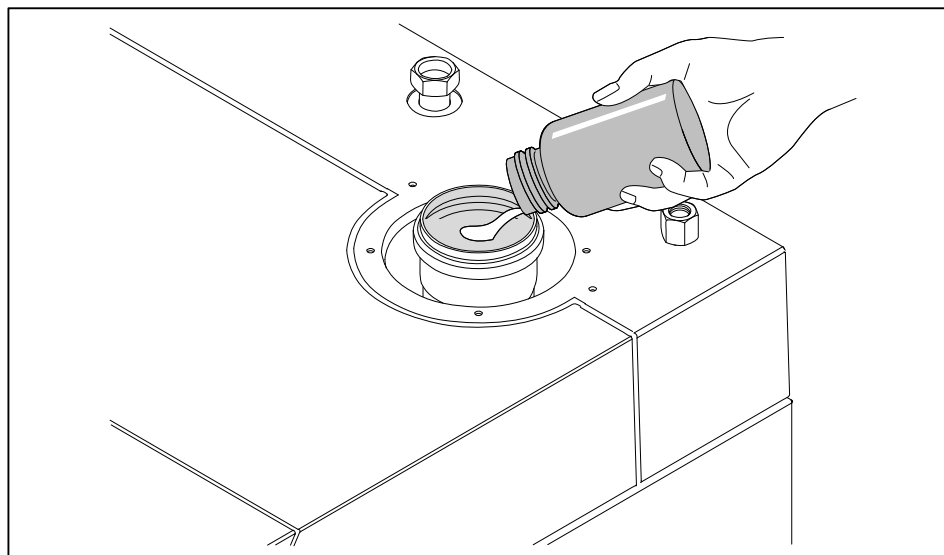
Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats de telle sorte qu'il ne forme pas de coude à effet de siphon et que l'écoulement des condensats soit assuré.



- Monter la bride pour le raccordement du tuyau d'évacuation des condensats ⑤ (sauf pour mode d'installation ①)
- Placer le tuyau d'évacuation des condensats en direction de la conduite d'évacuation générale.

Remplir le réceptacle à condensats

- Remplir d'eau le réceptacle à condensats, 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.



5 Installation

5.4 Alimentation fioul

Respecter les normes EN 12514-2, DIN 4755, TRFioul ainsi que les réglementations en vigueur au plan local.

L'alimentation fioul est prévue pour une installation monotube.

Un filtre fioul avec séparateur d'air est intégré à la chaudière.



Uniquement pour une alimentation fioul en pression

Remplacer le pot filtre en PVC par un pot filtre métallique (disponible en accessoire).

Section des conduites fioul :

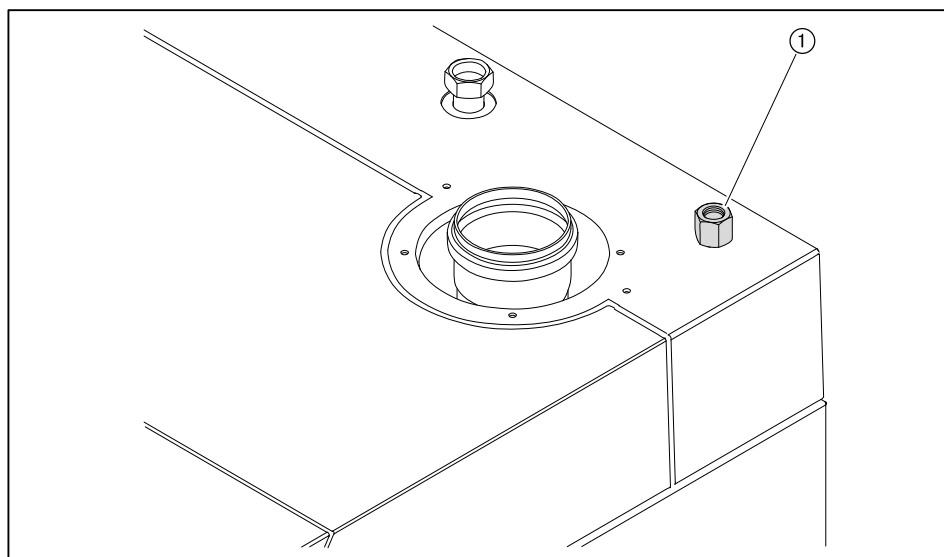
- Ø extérieur conseillé : 6 x 1 mm,
- Ø extérieur maximum : 8 x 1 mm.

Dépression à l'aspiration	max. 0,4 bar ⁽¹⁾
Pression départ	max. 2 bar ⁽¹⁾
Température de départ	max. 60°C ⁽¹⁾

⁽¹⁾ mesurées à la pompe

1. Raccorder la conduite fioul

► Raccorder la conduite fioul ① à l'alimentation fioul de la chaudière à condensation.



Purger les conduites fioul et contrôler l'étanchéité



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 lancer le programme de mise en service **Pr2** (voir chap. 7.2).

► Contrôler l'étanchéité des conduites fioul.

5 Installation

5.5 Parcours du système d'évacuation des fumées

Air comburant

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).

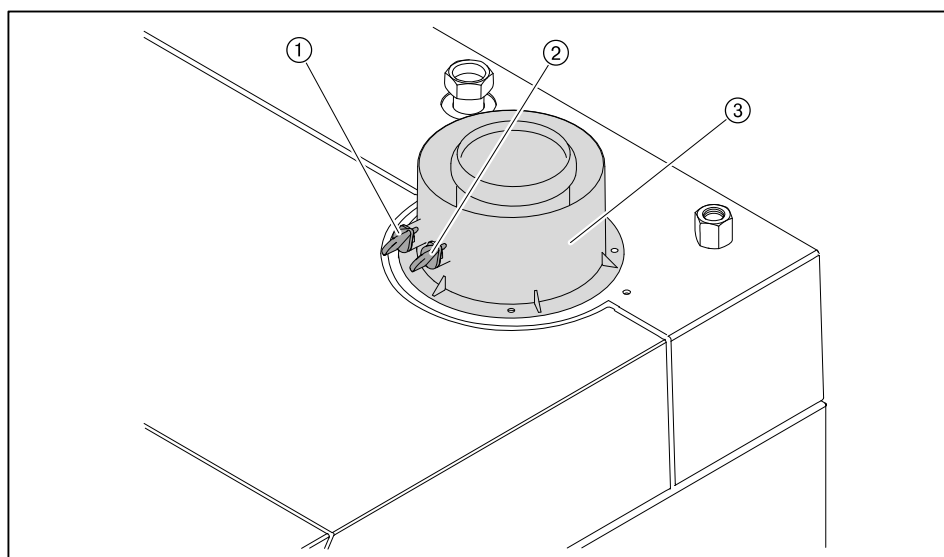
Evacuation des gaz de combustion

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

L'évacuation des gaz de combustion doit se faire par le biais d'un système d'évacuation certifié.

Dans tous les cas, les conduits de fumées de la chaudière doivent bénéficier d'un avis technique spécifique condensation.

- Raccorder le système d'évacuation à la bride de fumées ; utiliser pour ce faire les vis fournies avec 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)

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

- Effectuer un contrôle d'étanchéité du parcours de fumées.



Seuls des systèmes d'évacuation certifiés condensation gaz pour des températures de fumées maximales de 120°C et ayant été testés en liaison avec la chaudière peuvent être mis en oeuvre ; un abaissement de la température limite 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.

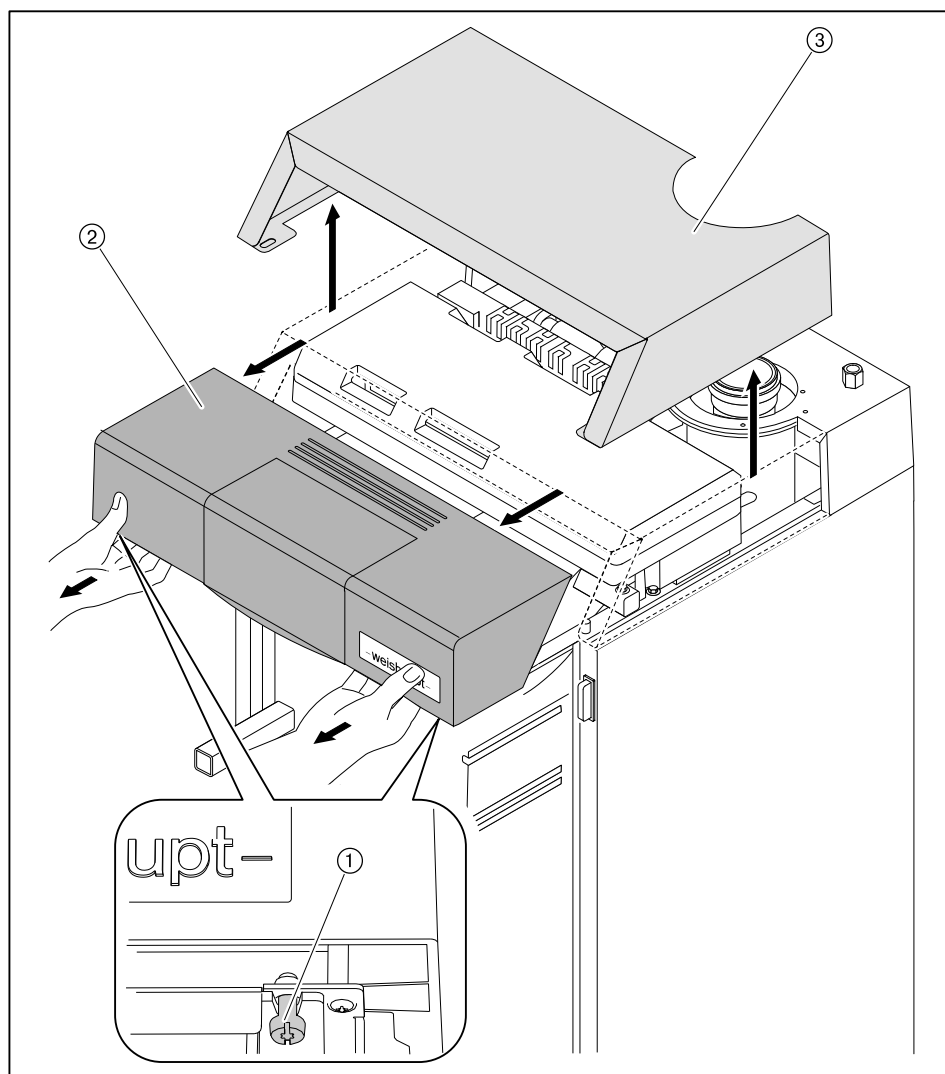
- ▶ Avant de débiter les travaux d'entretien, mettre le brûleur hors tension.
- ▶ Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.

Les travaux sur l'alimentation électrique doivent être réalisés par du personnel disposant des autorisations nécessaires. Il importe de tenir compte en outre de la réglementation spécifique en vigueur au plan local.



Poser la liaison Bus et le câble de la sonde extérieure dans une gaine séparée et de préférence avec un câblage blindé en ne raccordant pour ce faire la terre ne raccorder la terre que sur l'un des côtés du câble blindé

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



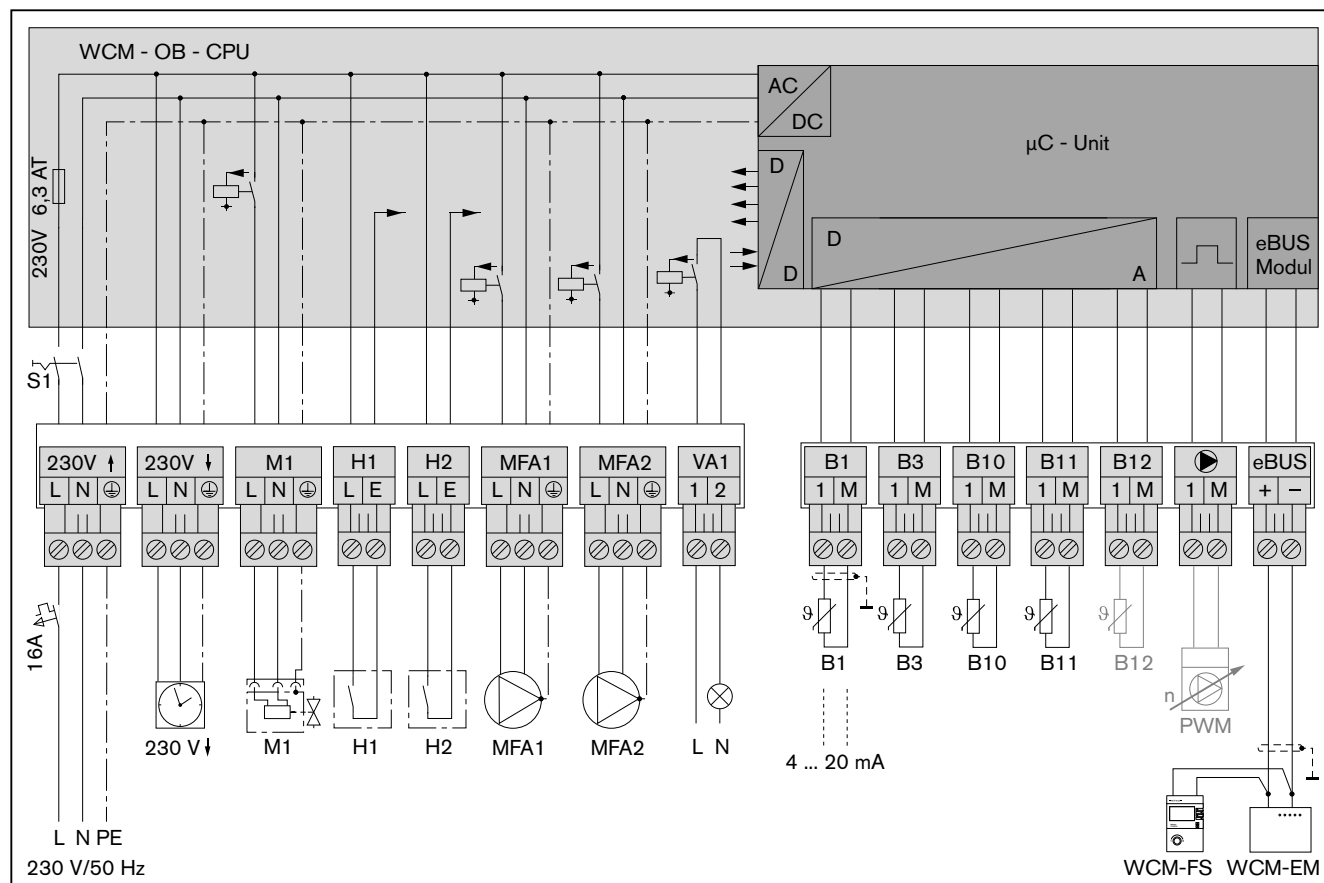
- ▶ Insérer les câbles depuis l'arrière de la chaudière en direction de la platine de raccordement en passant par les réservations prévues à cet effet.
- ▶ Raccorder les entrées et les sorties selon la configuration d'utilisation de la chaudière (voir chap. 6.10).
- ▶ Réaliser les raccordements électriques selon le schéma ci-après, en respectant les tensions et la position des phases.

5 Installation

5.6.1 Schéma de raccordement électrique

Respecter les consignes concernant l'installation électrique (voir chap. 5.6).

Le courant total maximal de tous les utilisateurs externes s'élève à 4,5 A et ne peut en aucun cas être dépassé.



Fiches	Couleur	Raccordement	Indications complémentaires
230V ↑	noir	Tension d'alimentation 230 V AC / 50 Hz	–
230V ↓	gris	Sortie de tension 230 V AC	maxi 3 A (AC1)
M1	blanc	Vanne anti-siphon / Pompe booster Sortie de relais 230 V AC	maxi 3 A (AC1)
H1	turquoise	Entrée 230 V AC	–
H2	rouge	Entrée 230 V AC	–
MFA 1	violet	Sortie de relais 230 V AC	maxi 3 A (AC1)
MFA 2	violet	Sortie de relais 230 V AC	maxi 3 A (AC1)
VA1	orange	Sortie de relais libre de potentiel	230 V AC/max 3 A (AC1)
B1	vert	Sonde extérieure NTC 600 Ω Commande à distance 4 ... 20 mA	-33 ... 50 °C (voir chap. 6.6)
B3	jaune	Sonde ECS	0 ... 99 °C ; NTC 12 kΩ
B10	blanc	Sonde de stock tampon haute	0 ... 99 °C ; NTC 5 kΩ
B11	blanc	Sonde stock tampon basse / bouteille casse pression	0 ... 99 °C ; NTC 5 kΩ
B12	blanc	Sonde de débit ECS NTC 5 kΩ	Réserve (non encore affecté)
🔵	bleu foncé	Signal pour pompe à vitesse variable Pompe PWM	Réserve (non encore affecté)
eBUS	bleu clair	Composants WCM (FS, EM, SOL, COM)	–

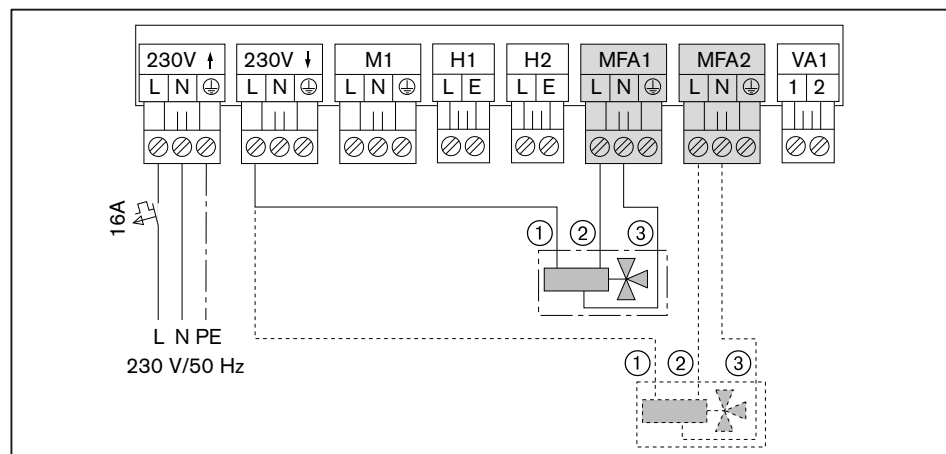
5 Installation

5.6.2 Raccordement d'une vanne 3 voies externe

Respecter les consignes concernant l'installation électrique (voir chap. 5.6).

Pilotage via MFA1 resp. MFA2

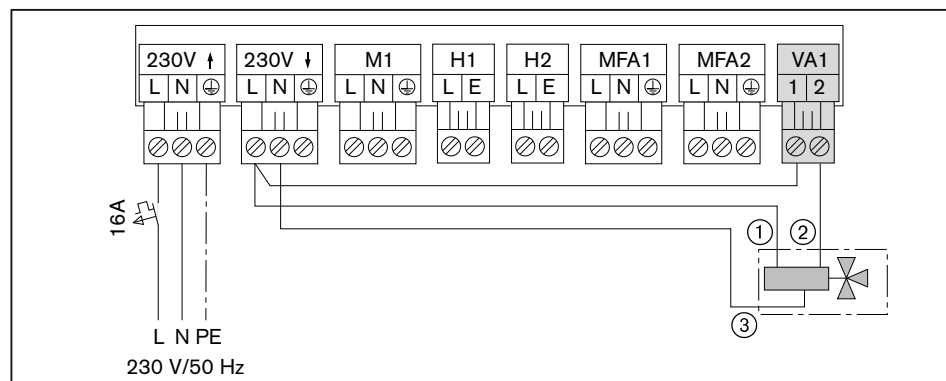
- Raccorder la vanne 3 voies selon le schéma de raccordement, tout en tenant compte du manuel du servomoteur.
- Régler le paramètre 13 resp. 14 sur 4



- ① brun
- ② noir
- ③ bleu

Pilotage via 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.



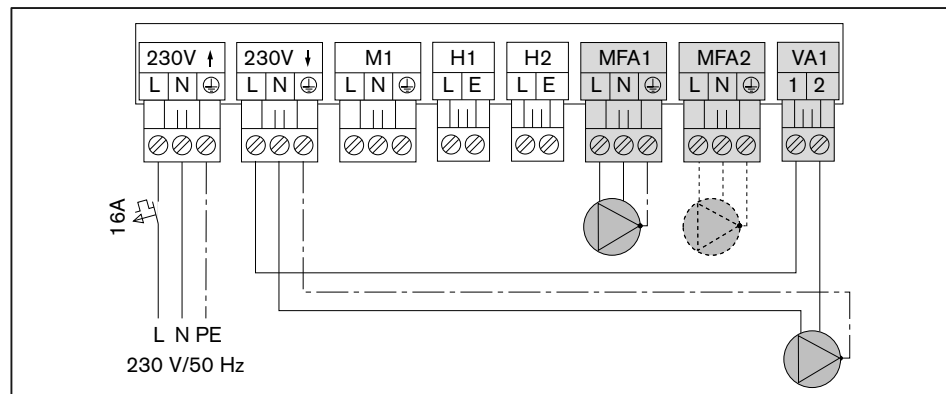
- ① brun
- ② noir
- ③ bleu

5 Installation

5.6.3 Raccordement d'une pompe externe

Respecter les consignes concernant l'installation électrique (voir chap. 5.6).

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



6 Utilisation

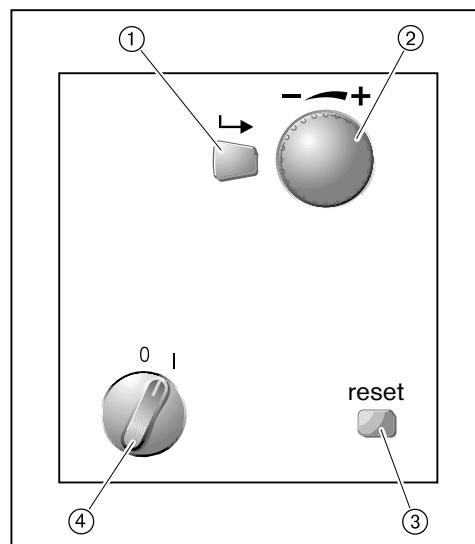
6 Utilisation

6.1 Unité de commande

6.1.1 Panneau de commande

► Ouvrir le couvercle.

4 éléments de commande sont à votre disposition.



①	Touche de validation	Validation d'une sélection, Validation des réglages opérés
②	Bouton rotatif	Navigation dans les menus et les paramètres, Modification des valeurs
③	Touche [reset]	Déverrouillage d'un défaut. En l'absence de défaut, cette touche permet de réinitialiser le système.
④	Interrupteur S1	Interrupteur marche/arrêt de l'installation

6 Utilisation

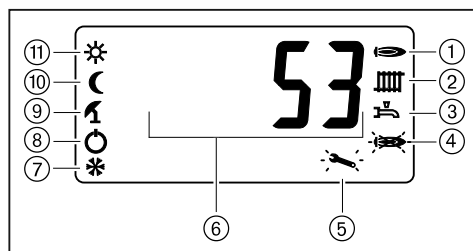
6.1.2 Affichage

L'afficheur montre les états et les données de fonctionnement actuels.

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

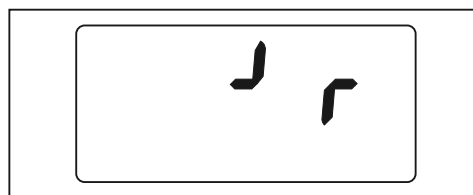


Lorsqu'une commande à distance (par ex. WCM-FS) est raccordée, la régulation de température s'opère via cet organe de commande à distance. Les symboles ⑨ ... ⑪ ne s'affichent pas. Lorsque la communication entre l'unité de commande de la chaudière et la commande à distance est interrompue, les symboles réapparaissent pour les fonctions de secours.

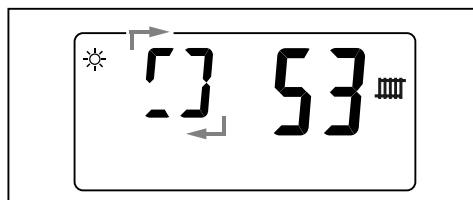


- ① Brûleur en fonctionnement
- ② Mode de fonctionnement chauffage activé
Symbole clignotant : Protection antigel chaudière opérante.
- ③ Mode de fonctionnement ECS activé
Symbole clignotant : Protection antigel ECS opérante.
- ④ Défaut
- ⑤ Indication d'entretien ; assistance à la mise en service activée
- ⑥ Température de départ (affichage standard) ; paramètres et valeurs
- ⑦ Protection hors-gel active
- ⑧ Standby
- ⑨ Mode été, soit fonction chauffage désactivée
- ⑩ Fonction chauffage par rapport à une consigne de température réduite
- ⑪ Fonction chauffage par rapport à une consigne de température normale

Affichage en cas d'interruption ou de coupure de sonde



Affichage en cas de verrouillage courts cycles (voir chap. 6.6)



6 Utilisation

6.2 Menu utilisateur

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

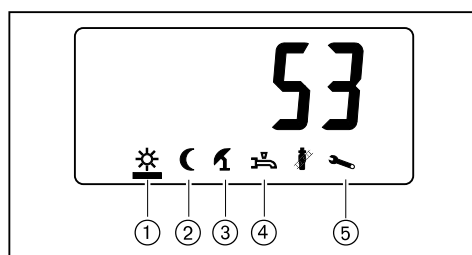
Selon la variante d'installation certains symboles apparaissent ou non.



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 réapparaissent pour les fonctions de secours.

6.2.1 Affichage dans le menu utilisateur

- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ Le groupe de symboles apparaît.
- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ Le curseur passe d'un symbole à l'autre.

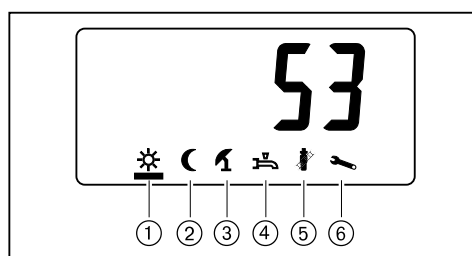


	sans sonde extérieure	avec sonde extérieure
①	Température de départ (--- = Standby)	Température de départ (--- = Standby)
②	Température de départ (--- = Standby)	Température de départ (--- = Standby)
③	Modes de fonctionnement : S = été W = hiver	Température extérieure
④	Température eau chaude (--- =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

6 Utilisation

6.2.2 Réglages dans le menu utilisateur

- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ Le groupe de symboles apparaît.
- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ Le curseur passe d'un symbole à l'autre.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ La valeur réglée clignote.
- ▶ Modifier la valeur à l'aide du bouton rotatif, puis sauvegarder par un appui sur la touche de validation.



Avec sonde extérieure

	Réglage	Plage	Réglage d'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	–	–

Sans sonde extérieure

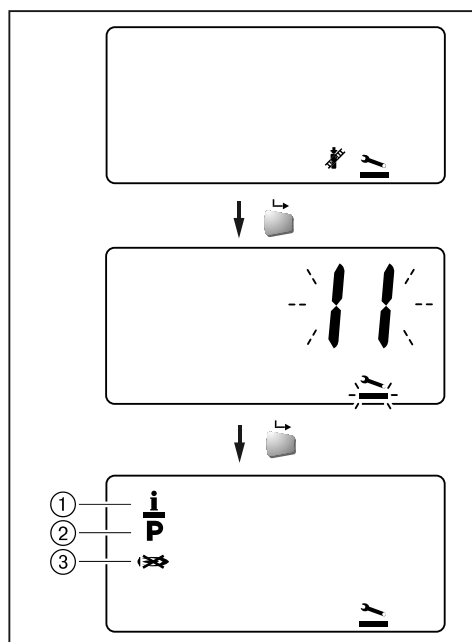
	Réglage	Plage	Réglage d'usine
①	Consigne de température de départ normale	Consigne de température départ réduite ... température de départ maximale (Paramètre 31) --- = Standby	60
②	Consigne de température départ réduite	Température de départ minimale (Paramètre 30) ... consigne de température de départ 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	–	–

6 Utilisation

6.3 Menu installateur

Activer le menu installateur

- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ Le groupe de symboles apparaît.
- ▶ Actionner le bouton rotatif et placer le curseur sous le symbole représentant la clé.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ▶ Tourner le bouton et sélectionner le code 11.
- ▶ Confirmer la valeur par un appui sur la touche de validation.
- ✓ Le groupe de symboles lié au menu installateur apparaît.



- ① Menu Info
- ② Menu paramétrages
- ③ Mémoire de défauts

- ▶ Actionner le bouton et placer le curseur sous le niveau de réglage désiré.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ Le niveau de réglage est activé.

Quitter le menu installateur

- ▶ Tourner le bouton jusqu'à ce que ESC apparaisse.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.



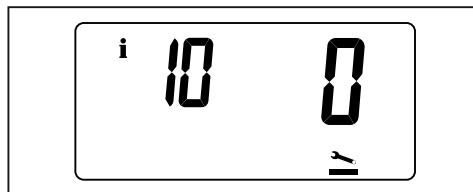
6 Utilisation

6.3.1 Menu Info

Afficher les valeurs de l'installation (i)

- ▶ Activer le menu Info (voir 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 0 = Brûleur à l'arrêt 1 = Contrôle du 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 ⁽¹⁾	Température extérieure pondérée	°C
i 13	Chaudière individuelle = Consigne de température départ Fonctionnement en cascade = Consigne de puissance	°C %
i 15	Signal d'entrée commande à distance (4 ... 20 mA)	mA
i 16	Pression foyer instantanée	mbar
i 17	Pression foyer à la mise en service allure 1	mbar
i 18	Pression foyer à la mise en service allure 2	mbar
i 19	Pression de l'installation	bar

⁽¹⁾ 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 pompe 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	–
i 25	Intensité absorbée bloc d'allumage (mini 70 %)	%

6 Utilisation

Info	Actionneurs	Unité
i 28	Signal thermostat de préchauffage fioul 0 = pas de signal 1 = présence de signal	–

Info	Sondes	Unité
i 29	Température de la chambre à eau	°C
i 30	Température départ	°C
i 31	Température des fumées	°C
i 32	Signalisation 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 casse-pression B11	°C

Info	Info système	Unité
i 40	Départs brûleur (1 ... 999 x 1000)	x 1000
i 41	Départs 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 ⁽¹⁾	Délai écoulé depuis le dernier entretien (voir 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 ⁽¹⁾	Comptage disparitions de flammes (0 ... 999)	–
i 49	Version du logiciel WCM-CUI	–
ESC	Quitter le menu	–

⁽¹⁾ Peut être réinitialisé

Réinitialiser les valeurs de l'installation

- Sélectionner la valeur souhaitée.
- Appuyer sur la touche de validation durant 2 secondes.
- ✓ Les valeurs sont réinitialisées.

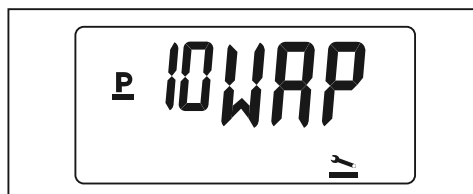
6 Utilisation

6.3.2 Menu paramétrages

Afficher les paramètres (P)

- ▶ Activer le niveau paramétrages (voir chap. 6.3).
- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ Les paramètres peuvent être consultés.

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



Modifier les valeurs

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

Paramètres	Configuration de base	Plage de valeurs	Réglages d'usine
P 10	Configuration de la chaudière	(voir 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 = 1)	1
P 13	Fonction de la sortie variable MFA1	0 = Report de signal de fonctionnement 1 = Signalisation des défauts 2 = Pompe d'alimentation avant bouteille casse-pression 3 = Pompe de circuit de chauffage sans WCM-FS 4 = Pompe de charge ECS, vanne trois voies 5 = Pompe de circulation ECS sans WCM-FS via libération ECS ou réglage (P 17=4) 6 = Pompe de circulation ECS avec WCM-FS via programme circulation ECS 7 = Pompe de circuit de chauffage avec WCM-FS #1	1
P 14	Fonction de la sortie variable MFA2	0 = Report de signal de fonctionnement 1 = Signalisation des défauts 2 = Pompe d'alimentation avant bouteille casse-pression 3 = Pompe de circuit de chauffage sans WCM-FS 4 = Pompe de charge ECS, vanne trois voies 5 = Pompe de circulation ECS sans WCM-FS via libération ECS ou réglage (P 17=4) 6 = Pompe de circulation ECS avec WCM-FS via programme circulation ECS 7 = Pompe de circuit de chauffage avec WCM-FS #1	1

6 Utilisation

Paramètres	Configuration de base	Plage de valeurs	Réglages d'usine
P 15	Fonction de la sortie variable VA1	0 = Report de signal de fonctionnement 1 = Signalisation des défauts 2 = Pompe d'alimentation avant bouteille casse-pression 3 = Pompe de circuit de chauffage sans WCM-FS 4 = Pompe de charge ECS, vanne trois voies 5 = Pompe de circulation ECS sans WCM-FS via libération ECS ou réglage (P 17=4) 6 = Pompe de circulation ECS avec WCM-FS via programme circulation ECS 7 = Pompe de circuit 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 antigel	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 = Circulation ECS par bouton-poussoir (lorsque P 13, P 14, ou P 15 = 5)	0
P 18	Niveau spécifique chauffage (seulement si P 17 = 2)	8 °C ... P 31	60
P 19	Pompe de charge ECS avant/après la bouteille casse-pression (voir chap. 6.7.6)	0 = avant la bouteille casse-pression 1 = après la bouteille casse-pression	0
Paramètres	Régulation en fonction de la température extérieure	Plage de valeurs	Réglages d'usine
P 20	Correction température sonde extérieure	-4 ... 4 K	0
P 21 ⁽¹⁾	Évaluation du bâtiment	0 = Faible isolation 1 = Bonne isolation	0
P 22 ⁽¹⁾	Courbe de chauffe - Pente	2.5 ... 40 --- = Désactivation	12.5
P 23	Protection hors-gel de l'installation (voir chap. 6.9)	-10 ... 10 °C	5
⁽¹⁾ Réglages uniquement opérants en l'absence d'un WCM-FS ou en cas de défaillance de celui-ci.			
Paramètres	Générateur de chaleur	Plage de valeurs	Réglages d'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	6
P 33	Température de sécurité évacuation des fumées	80 ... 120 °C	120
P 34	Verrouillage brûleur courts-cycles (voir chap. 6.6)	1 ... 15 min --- = Désactivation	5

6 Utilisation

Paramètres	Générateur de chaleur	Plage de valeurs	Réglages d'usine
P 36	Puissance brûleur Allure 1 pour : Comptage fioul	10 ... 70 kW	33.5
P 37	Puissance brûleur Allure 2 pour : Comptage fioul	10 ... 70 kW	44.5
P 38	Mode de fonctionnement	0 = Allures 1 + 2 1 = Allure 1 2 = Allure 2	0
P 39	Pression d'installation minimale (pour signal d'alarme)	0.5 ... 3.0 bar	1.0
Paramètres	Pompe de circulation	Plage de valeurs	Réglages d'usine
P 40	Fonctionnement pompe en mode chauffage	0 = pompe en post-fonctionnement 1 = pompe en fonctionnement continu	0
P 41	Post-fonctionnement cir- culateur en mode chauf- fage	1 ... 60 min	5
P 42	Puissance pompe brû- leur en première allure	23 % ... 100 %	60
P 43	Puissance pompe brû- leur en deuxième allure	23 % ... 100 %	90
P 44	Puissance pompe brû- leur à l'arrêt	23 % ... 100 %	35
P 45	Puissance pompe ECS	23 ... 100 %	90
P 46	Fonctionnement de la pompe à vitesse variable (voir chap. 6.8.2)	--- = pas de pompe à vitesse variable 1 = Puissance pompe ~ puissance WTC (P 42 ... P 44) 2 = Puissance pompe ~ fonction de l'écart entre t° départ et t° retour (régulation par différentiel de température)	1
P 47	Optimisation régulation bouteille casse-pression T° départ/T° bouteille casse-pression (uniquement si sonde de bouteille raccordée)	1 ... 7 K	4
P 48	Optimisation régulation différentiel de T° T° départ/T° retour (uniquement si P 46 = 2)	5 ... 30 K	20
P 49	Inertie de régulation du différentiel de T° (uniquement si P 46 = 2)	1 ... 62 s	4
Paramètres	E C S	Plage de valeurs	Réglages d'usine
P 50	Surélévation de la tem- pérature de départ pour la charge ECS	5 ... 30 K	15

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

6 Utilisation

Paramètres	E C S	Plage de valeurs	Réglages d'usine
P 51	Différentiel de commutation ECS	-3 ... -10 K	-5
P 52	Temps de charge maximal ECS	10 ... 60 min --- = Désactivation	50
P 53 ⁽¹⁾	Abaissment consigne ECS en mode réduit	-5 ... -40 K	-15
P 54	Post-fonctionnement de la pompe de circulation ECS	1 ... 20 min	2

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

Paramètres	Générateur de chaleur	Plage de valeurs	Réglages d'usine
P 62	Temps de post-ventilation	0 ... 250 s	10
P 63	Seuil point d'allumage	0 ... 100	70

Paramètres	Système + Entretien	Plage de valeurs	Réglages d'usine
P 70	Intervalle d'entretien (voir chap. 9.3)	100 ... 500 h x 10 --- = Désactivation	250
P 71	Alimentation eBus (uniquement lorsque P 12 = b ... E)	0 = inactif 1 = actif	1
P 73	Assistent de mise en service (voir chap. 7.2)	Pr1 ... Pr7	
P 77	Vitesse ventilateur Allure 2	350 ... 860 1/min x 10	⁽²⁾
P 78	Vitesse ventilateur Allure 1	270 ... 780 1/min x 10	⁽²⁾
ESC	Quitter le menu		

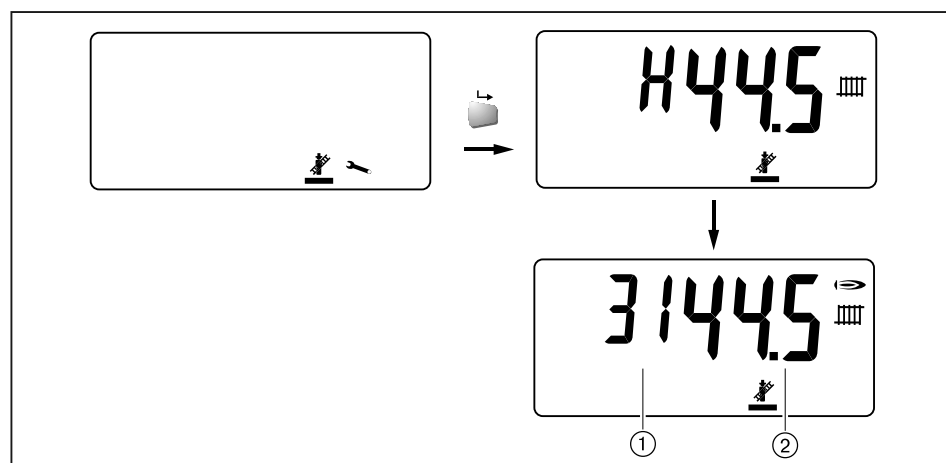
⁽²⁾ Préréglé en usine.

6 Utilisation

6.4 Réglage manuel de la puissance

- ▶ Tourner le bouton.
- ✓ Le groupe de symboles apparaît.
- ▶ Placer le curseur sous le symbole ramoneur.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ La chaudière est enclenchée selon le déroulement du programme de chauffe (voir chap. 3.3.5).

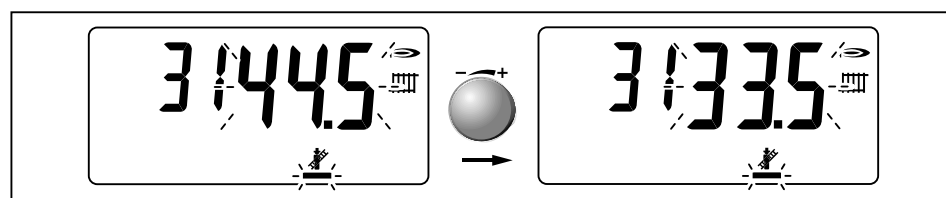
Durant la phase de préchauffage du fioul, la lettre H est matérialisée à l'affichage. Dès après la formation de la flamme, l'affichage indique la température de départ instantanée et la chaudière est pilotée à sa puissance maximale (Allure 2).



① Température départ

② Puissance en kW

- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ▶ Régler la puissance à l'aide du bouton rotatif.
- ✓ La puissance réglée reste active durant 15 minutes.



6 Utilisation

Quitter le réglage manuel de la puissance

- Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ 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 (voir chap. 6.3).
- ✓ Les valeurs de l'installation correspondant à la dernière puissance réglée, peuvent être affichées.

6 Utilisation

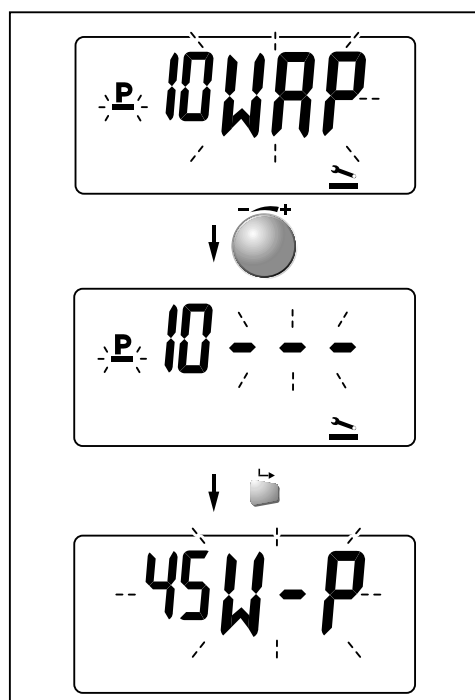
6.5 Démarrage de la configuration manuelle

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 (voir chap. 7.2).

- ▶ Activer le niveau paramétrages (voir chap. 6.3).
- ▶ Sélectionner le paramètre 10.
- ✓ La configuration actuelle apparaît.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ▶ Tourner le bouton, jusqu'à ce que --- apparaisse.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ La nouvelle configuration est recherchée puis affichée de manière clignotante.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ La configuration est enregistrée.

Exemple

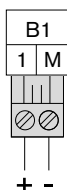
La sonde extérieure a été déconnectée.



6 Utilisation

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.
- ✓ 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 W88)

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

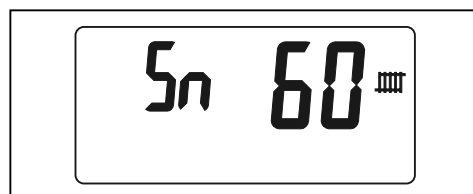
Mode chauffage avec un niveau spécifique

Cette fonction est également disponible en mode de fonctionnement été.

- Régler le paramètre 17 sur 2.

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.

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



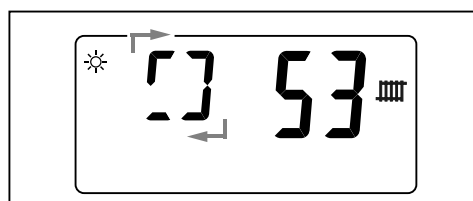
Verrouillage cycles courts brûleur

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

Deux types de verrouillages courts cycles brûleur existent:

Gestion horaire	Uniquement actif en fonctionnement chauffage selon paramètre 34
Gestion dynamique	Actif en liaison avec des niveaux de températures chaudière bien précis. Ne peut pas être désactivé.

Si le verrouillage courts cycles brûleur est activé, un carré rouge 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 Régulation constante de la température départ

Ce mode de régulation ne nécessite aucune sonde ni aucun thermostat complémentaire. La température de départ sera réglée sur la valeur paramétrée au niveau utilisateur (voir chap. 6.2.2).

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

6.7.2 Régulation en fonction de la température extérieure

Pour permettre une régulation en fonction de la température extérieure, une sonde extérieure (QAC 31) 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).

Eviter 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).

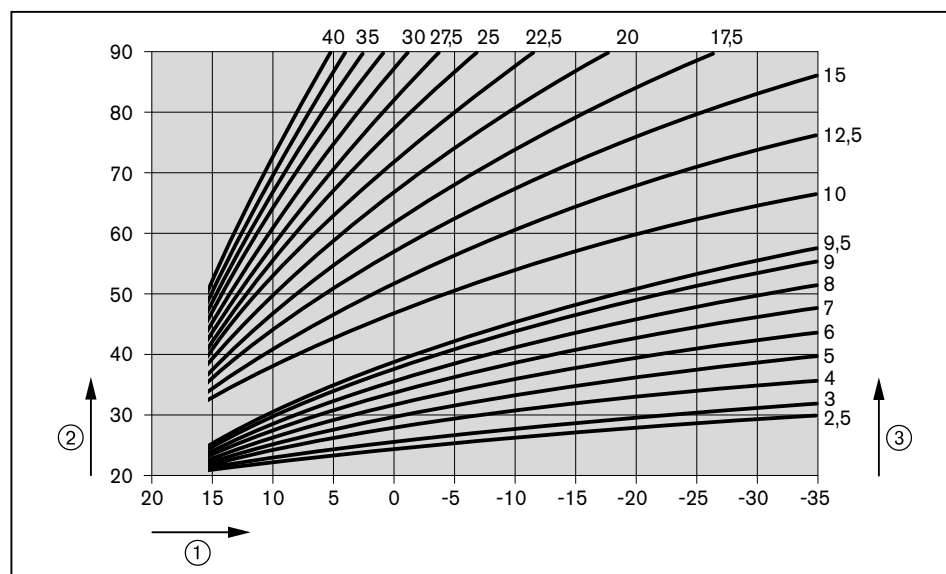
La consigne de température départ actuelle se calcule à partir de :

- les températures extérieures moyenne et instantanée,
- la pente (paramètre 22),
- la consigne de température réglée pour l'ambiance.

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 de l'ambiance trop froide	Température de l'ambiance trop chaude
Température extérieure froide	► Augmenter la pente.	► Diminuer la pente.
Température extérieur douce	► Augmenter la température ambiante normale et réduite.	► Diminuer la température ambiante normale et réduite.

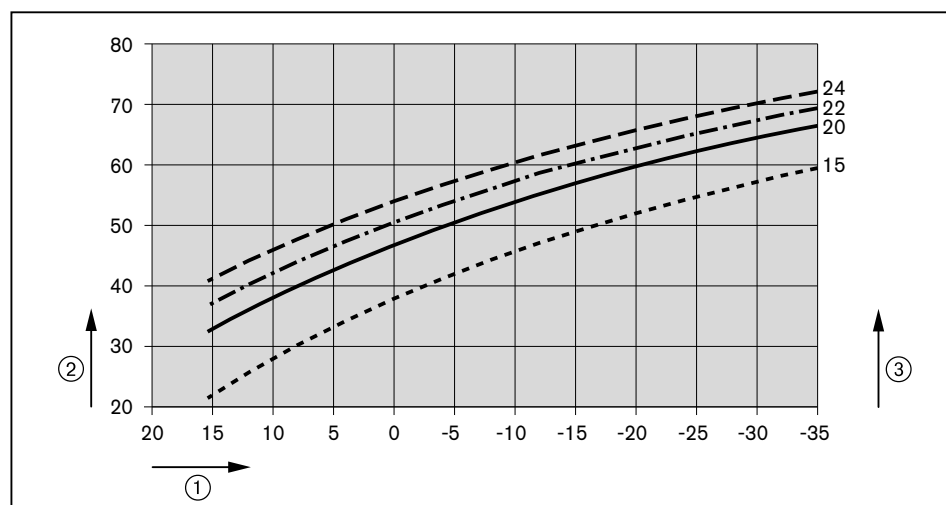
6 Utilisation



- ① Température extérieure en °C
- ② Température de départ en °C
- ③ Pente (pour une température d'ambiance normale de 20 °C)

Une modification des températures d'ambiance normale resp. 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 en °C
- ② Température de départ en °C (pour une pente de 10)
- ③ Température ambiante normale resp. réduite en °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 ESC 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 une pompe de charge ECS peuvent être raccordées sur l'exécution H via les sorties MFA1, MFA2 et VA1.

La sonde ECS est raccordée à l'entrée B3.

6 Utilisation

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 s'effectue par le biais d'une source de chaleur étrangère.

- Raccorder la sonde de stock tampon à l'entrée B 10.

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

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.

En mode ESC, il est possible de raccorder une vanne directionnelle trois voies sur la sortie MFA.

Si une commande à distance (WCM-FS) est raccordée, celle-ci doit être pilotée par l'Adresse #1 voire 1+2 pour pouvoir gérer le circuit direct après le stock tampon.

Pompe raccordée sur la sortie MFA1 voire MFA2 :

- Régler le paramètre 13 resp. 14 sur 7

Pompe raccordée sur la sortie VA1 :

- Régler le paramètre 15 sur 7.

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	60 %
P 43	70 %
P 44	35 %
P 45	50 %
P 50	8 K

6 Utilisation**6.7.5 Régulation en liaison avec deux sondes de stock tampon**

Ce mode de régulation s'avère judicieux, lorsqu'une charge complète du stock tampon doit être opérée par la chaudière.

- 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)

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.

En mode ESC, il est possible de raccorder une vanne directionnelle trois voies sur la sortie MFA.

Si une commande à distance (WCM-FS) est raccordée, celle-ci doit être pilotée par l'Adresse #1 voire 1+2 pour pouvoir gérer le circuit direct après le stock tampon.

Pompe raccordée sur la sortie MFA1 voire MFA2 :

- Régler le paramètre 13 resp. 14 sur 7

Pompe raccordée sur la sortie VA1 :

- Régler le paramètre 15 sur 7.

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	60 %
P 43	70 %
P 44	35 %
P 45	50 %
P 50	8 K

6 Utilisation

6.7.6 Régulation en liaison avec une bouteille casse-pression

- Raccorder la sonde de bouteille casse-pression à l'entrée B11.

Avec ce type de configuration, la chaudière à condensation régule la modulation en fonctionnement chauffage au travers de la sonde de bouteille casse-pression.

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

Avec cette variante de régulation, la pompe module sa puissance sur base du différentiel de température entre la sonde de bouteille casse-pression (B11) et la sonde de départ. La fonction peut être adaptée à la configuration de l'installation via le paramètre 47.

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

Si une commande à distance (WCM-FS) est raccordée, celle-ci doit être pilotée par l'Adresse #1 voire 1+2 pour pouvoir gérer le circuit direct après la bouteille casse-pression.

Pompe raccordée sur la sortie MFA1 voire MFA2 :

- Régler le paramètre 13 resp. 14 sur 7

Pompe raccordée sur la sortie VA1 :

- Régler le paramètre 15 sur 7.

Pompe de charge ECS

La pompe de charge ECS peut être raccordée hydrauliquement avant ou après la bouteille casse-pression.

Pompe de charge ECS raccordée 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 de la pompe est pilotée via le paramètre 45.

Pompe de charge ECS raccordée 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.

La pompe adapte sa puissance sur base du différentiel de température entre la sonde de bouteille casse-pression (B11) et la sonde de départ.

6 Utilisation

6.8 Pompe de circulation

6.8.1 Remarques générales

Mode de fonctionnement chauffage

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

Si nécessaire, il est possible de régler le fonctionnement continu de la pompe avec le paramètre 40.

Logique de fonctionnement de la pompe de circuit chaudière

sans commande à distance (ex. WCM-FS ou WCM-EM)

Mode fonctionnement	Standby/Eté			
Variante de régulation	avec sonde extérieure		sans sonde extérieure	
Réglage P 40	1	0	1	0
Fonctionnement pompe	NLZ, arrêt	NLZ, arrêt	Fct continu	NLZ, arrêt

Mode fonctionnement	Hiver ⁽¹⁾			
Variante de régulation	avec sonde extérieure		sans sonde extérieure	
Réglage P 40	1	0	1	0
Fonctionnement pompe	Fct continu	Fct continu	Fct continu	Fct continu

⁽¹⁾ Fonctionnement en mode réduit. En fonctionnement normal, la pompe tourne en continu, indépendamment du paramètre P 40.

Mode de fonctionnement ECS

► Régler la puissance de la pompe via paramètre 45.

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

6 Utilisation

6.8.2 Pompe à vitesse variable

Régulation standard

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

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

Régulation par différentiel de température

Avec cette variante de régulation, la pompe 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 en liaison avec une bouteille casse-pression

Avec cette variante de régulation, la pompe module en fonction du différentiel de température entre la sonde de bouteille casse-pression 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 casse-pression sur l'entrée B11.

6 Utilisation

6.9 Protection hors-gel

Protection hors-gel de la chaudière

Température de départ $< 8\text{ °C}$:

- Le brûleur fonctionne à puissance minimale,
- La pompe est en marche.

Température de départ $> 8\text{ °C}$ plus différentiel (paramètre 32) :

- Le brûleur est coupé,
- Le post-fonctionnement de la pompe est actif (paramètre 41).

La protection hors-gel de la chaudière agit également sur les sorties MFA et VA si elles sont paramétrées comme étant des pompes d'alimentation (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) :

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

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

Le fonctionnement continu de la pompe est activé.

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

Le fonctionnement continu de la pompe est désactivé.

La protection hors-gel de l'installation agit également sur les sorties MFA et VA si elles sont paramétrées comme étant des pompes de circuit de chauffage (Paramètres 13, 14, 15).

En présence d'une régulation de stock tampon, la fonction de protection antigel n'agit pas sur la pompe chaudière.

Protection hors-gel de l'ECS (Exécution W)

Température ECS $< 8\text{ °C}$:

- Le brûleur fonctionne à puissance minimale,
- La pompe est en marche.

Température ECS $> 8\text{ °C}$ plus la moitié du différentiel de commutation (paramètre 51) :

Le brûleur est coupé.

La protection hors-gel de l'ECS agit également sur les sorties MFA et VA si elles sont paramétrées comme étant des pompes de circulation ou de charge ECS (Paramètres 13, 14, 15).

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

6 Utilisation

6.10 Entrées et sorties

Les entrées et sorties multi-fonctionnelles permettent une multitude d'applications différentes.

Sorties MFA et VA

La sortie MFA est une sortie de tension. La sortie VA est libre de potentiel.

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 signalisation de défaut	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 une pompe de circuit de chauffage interne (pour les modes chauffage et ECS).
3 = Pompe de circuit de chauffage externe sans WCM-FS	La sortie est activée durant le fonctionnement en mode chauffage.
4 = Pompe de charge ECS, vanne directionnelle trois voies	La sortie est activée pendant la charge ECS.
5 = Pompe de circulation ECS sans WCM-FS	La sortie est activée pendant la libération ECS, ou bénéficie d'un pilotage horaire via touche de commande.
6 = Pompe de circulation ECS via WCM-FS	La sortie est activée en fonction du programme de circulation ECS via WCM-FS.
7 = Pompe de circuit 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	Si 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 ⁽¹⁾	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.

⁽¹⁾ 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	Si 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 ⁽¹⁾	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	(voir chap. 6.6)
3 = Fonction de verrouillage brûleur	Lorsque le contact est fermé, la chaudière est coupée. La protection antigel n'est pas activée. A l'affichage apparaît W24, lorsque le contact est fermé.
4 = Circulation ECS via touche de fonction	Pilotage d'une pompe de circulation, durée réglable via paramètre 54. Uniquement lorsque P 13, 14, 15 = 5
⁽¹⁾ Réglages uniquement opérants en l'absence d'un WCM-FS ou en cas de défaillance de celui-ci.	

6 Utilisation

6.11 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.

Rep.	Paramètres	Plage de valeurs	Unité	Réglage d'usine
A0.1	Pression d'installation et sonde de retour	☒ / ☐	–	☒
A0.2 ⁽¹⁾	Sonde de pression foyer	☒ / ☐	–	☒
A0.3 ⁽¹⁾	Sonde de température de la chambre à eau	☒ / ☐	–	☒
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 pompe minimale	1 ... 100	%	23
A15 ⁽¹⁾	Différentiel temp. maxi. départ/retour	20 ... 60	K	50
A16 ⁽¹⁾	Gradient temp. maxi. chambre à eau	0,0 ... 5,0	K/s	0,6
A17 ⁽¹⁾	Correction température air comburant	50 ... 150	%	100
A18	Différentiel temp. fin verrouil. cycles-courts	- - - ; 3 ... 30	K	5
A21	Puissance à charge partielle forcée	1 ... 2		1
A22	Temps de marche à charge partielle forcée	0 ... 250	s	240
A23 ⁽¹⁾	Puissance stabilisation de la flamme	1 ... 2		1
A24	Modulation vers le haut	0.1 ... 6.0	%/s	–
A25	Modulation vers le bas	0.1 ... 6.0	%/s	–
A26 ⁽¹⁾	Vitesse de préventilation	40 ... 100	%	100
A27 ⁽¹⁾	Puissance d'allumage	1 ... 2		1
A32 ⁽¹⁾	Correction ventilateur vitesse d'allumage	90 ... 100	%	100
A35 ⁽¹⁾	Enclenchement électrovanne Allure 2 (vitesse ventilateur)	10 ... 95	%	65
A36 ⁽¹⁾	Coupure électrovanne Allure 2 (vitesse ventilateur)	10 ... 95	%	60
A37	Cellule flamme – Seuil (ionisation)		µA	40
A38 ⁽¹⁾	Augmentation admissible pression foyer Allure 1	0,1 ... 6,0	mbar	0,5
A39 ⁽¹⁾	Augmentation admissible pression foyer Allure 2	0,1 ... 6,0	mbar	1,5
A40	Durée enclenchement vanne commutation	0,1 ... 10,0	s	0,8
A41 ⁽¹⁾	Vitesse de post-ventilation	40 ... 100	%	70
A43	Temps maxi. fonctionnement clapet de fumées	3 ... 25	s	25

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

6 Utilisation

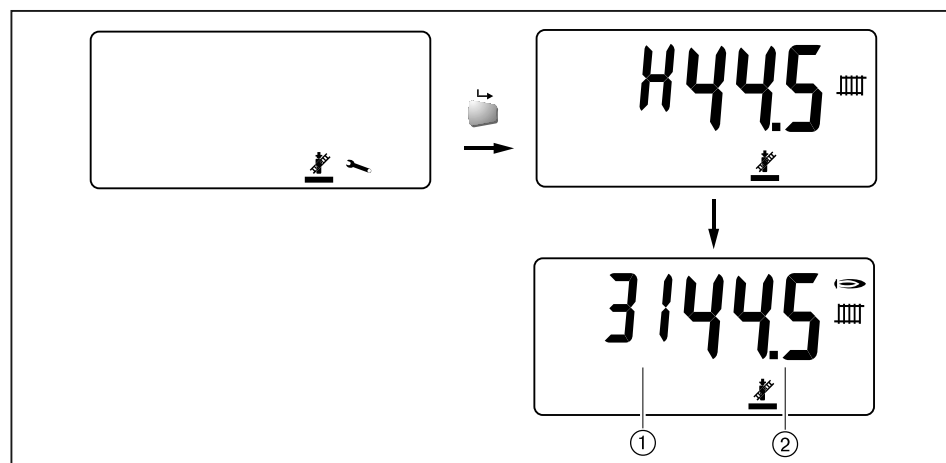
6.12 Fonction ramoneur

Activer la fonction ramoneur.

- Tourner le bouton rotatif.
- ✓ Le groupe de symboles apparaît.
- Placer le curseur sous le symbole ramoneur.
- Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ La chaudière est enclenchée selon le déroulement du programme de chauffe (voir 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.

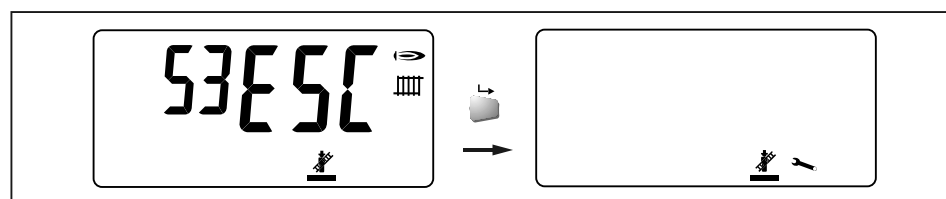


① Température départ

② Puissance en kW

Désactiver la fonction ramoneur

- Tourner le bouton rotatif.
- ✓ ECS apparaît.
- Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ La fonction ramoneur est désactivée.



Après env. 90 secondes l'affichage standard réapparaît.

7 Mise en service

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 correctement garantit la sécurité de fonctionnement de la station de séparation.

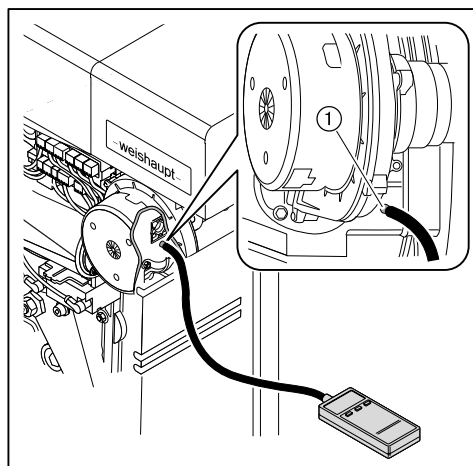
- ▶ Avant la mise en service, il importe de vérifier que :
 - tous les travaux de montage et d'installation ont été réalisés correctement,
 - la chaudière et l'installation de chauffage ont été complètement mis en eau et correctement purgés,
 - le réceptacle à condensats a été rempli,
 - l'apport d'air 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.

7 Mise en service

7.1.1 Raccorder les appareils de mesure

- Ouvrir la prise de mesure avant la chambre de mélange ① et raccorder l'appareil de mesure de pression.



Raccorder les manomètres de pression fioul sur la pompe

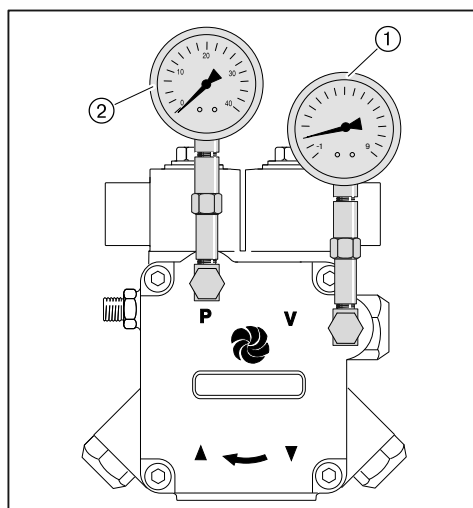


Fuite de fioul liée à l'ouverture des organes de sécurité

Les appareils de mesure peuvent être endommagés, il peut y avoir une fuite pouvant dégrader l'environnement.

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

- Vacuomètre pour dépression à l'aspiration/pression départ.
- Manomètre pour pression pompe.
- Fermer les vannes d'isolement côté fioul.
- Retirer les bouchons de la pompe.
- Raccorder le vacuomètre ① et le manomètre ②.



7 Mise en service

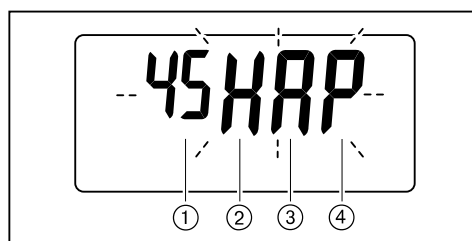
7.2 Réglage de la chaudière

- ▶ Durant la mise en service, vérifier que :
 - le débit d'eau maximal est assuré,
 - que 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 prises H1 et H2 (voir 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 (voir 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 cli-gnote au niveau de l'afficheur durant env. 20 secondes.



①	Type de chaudière	45 = WTC-OB 45 P1 = Régulation avec une sonde de stock tampon ⁽¹⁾ P2 = Régulation avec deux sondes de stock tampon ⁽¹⁾ P3 = Régulation avec une bouteille casse-pression ⁽¹⁾
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 = Pompe à vitesse variable - = Pas de pompe

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

- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ La configuration est enregistrée.

Si la touche de validation n'est pas actionnée dans les 20 secondes, la configuration détectée est enregistrée automatiquement après 24 heures. La configuration peut également être redémarrée manuellement (voir 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, l'appareil doit être reconfiguré (voir 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 (voir chap. 6.3).
- ▶ Sélectionner les paramètres et les adapter selon les besoins de l'installation.

7 Mise en service

3. Lancer l'assistance à la mise en service (paramètre 73).

L'assistance à la mise en service intégrée permet une mise en oeuvre de la chaudière en bonne et due forme. Ainsi seront assurés :

- la purge de l'installation côté eau, aussi bien froide que chaude,
- la purge des conduites fioul,
- le réglage de l'air comburant aux allures 1 et 2.

Les programmes suivants sont disponibles :

Pr1	Purge côté eau
Pr2	Ouverture de la vanne anti-siphon pour la purge de la conduite fioul
Pr3	Réglage de l'air comburant pour la première allure
Pr5	Réglage de l'air comburant pour la deuxième allure
Pr7	Régulation du ventilateur (pour le rafraîchissement du brûleur)
OFF	Désactivation des programmes de mise en service

Remarques générales :

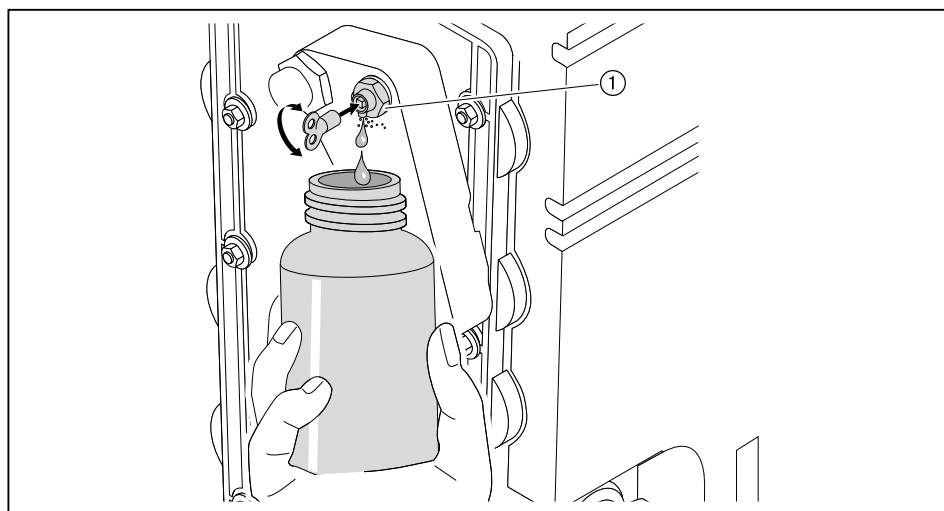
- Les programmes de mise en service ne peuvent être activés que dans un laps de temps de 8 minutes après enclenchement de la chaudière. Redémarrer la chaudière le cas échéant.
 - Tous les programmes peuvent être interrompus par un appui sur la touche [reset] ou par OFF. Après quoi, le paramètre 73 n'est 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 = Dégazage côté eau

- Sélectionner le paramètre 73.
- Appuyer sur la touche de validation.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que Pr1 apparaisse.
- Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ Pr1 est actif.

Les pompes de circulation et la vanne directionnelle trois voies sont pilotées à tour de rôle afin de dégazer l'installation.

- Déposer l'Habillage frontal.
- Actionner le dégazeur ① de la poche à eau.



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

7 Mise en service

Pr2 = Dégazage des conduites fioul

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

- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ▶ Tourner le bouton jusqu'à ce que Pr2 apparaisse.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.

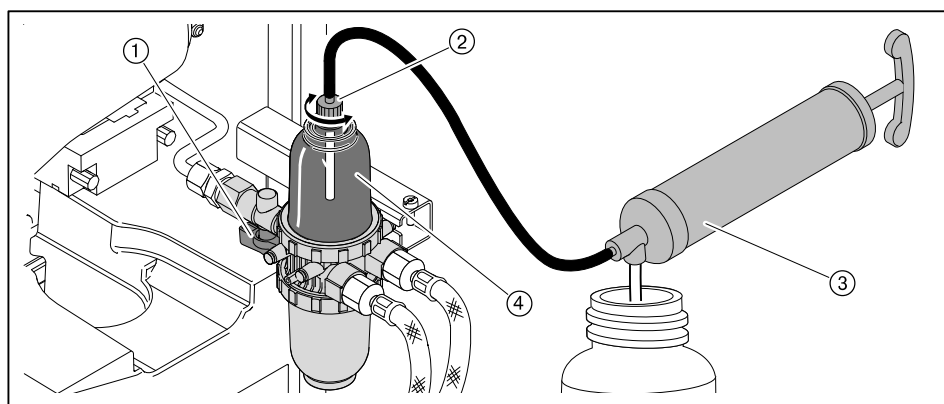
✓ Pr2 est actif.

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

- ▶ Installer l'ensemble filtre fioul avec dégazeur en position d'entretien (voir chap. 9.17).

Les vannes d'isolement côté combustible ① doivent être ouvertes.

- ▶ Ouvrir la vis de dégazage ② puis raccorder la pompe d'aspiration ③.
- ▶ Procéder à l'aspiration du fioul jusqu'au remplissage du bol de dégazage ④.
- ▶ Refermer la vis de purge ②.



7 Mise en service

Pr3 = Réglage de l'air comburant pour la première allure.

- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ▶ Tourner le bouton jusqu'à ce que Pr3 apparaisse.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.

✓ Pr3 est actif.

Le brûleur démarre selon le déroulement du programme de chauffe. Le brûleur passe en 1ère 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 1ère 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 (voir chap. 7.6).

Pr5 = Réglage de l'air comburant pour la deuxième allure.

- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ▶ Tourner le bouton jusqu'à ce que Pr5 apparaisse.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.

✓ Pr5 est actif.

Le brûleur démarre selon le déroulement du programme de chauffe. Le brûleur passe 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 (voir chap. 7.6).

7 Mise en service

4. Travaux de finition



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 dégrader l'environnement.

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

- Dégazer une nouvelle fois la poche à eau.
- 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 sur la carte d'inspection.
- 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 sur l'entretien annuel de son installation.

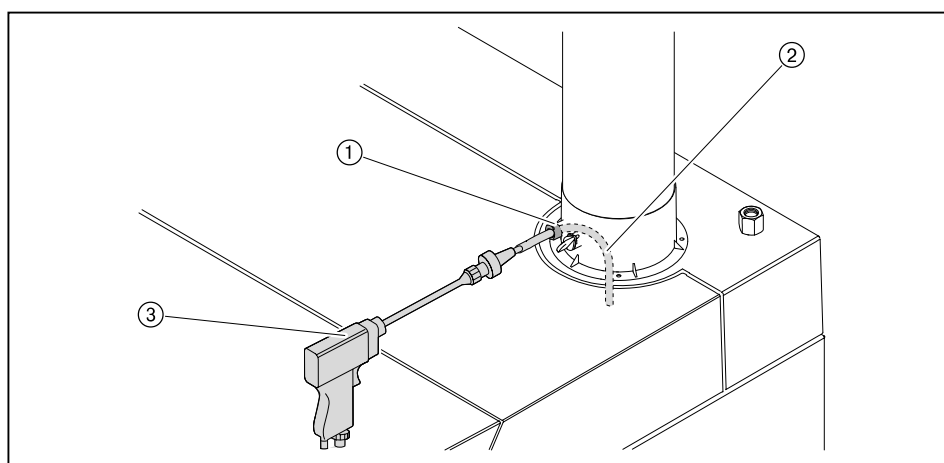
7 Mise en service

7.3 Vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des gaz de combustion

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'O₂.

- ▶ Insérer le flexible ② dans l'orifice de prise de mesure d'air frais ① offrant un accès au caisson de la chaudière.
- ▶ Étancher l'orifice de prise de mesure d'air.
- ▶ Raccorder la sonde de mesure ③ au flexible.
- ▶ Régler la puissance manuellement (voir chap. 6.4).
- ▶ Réaliser une mesure d'O₂ à puissance maximale (Allure 2).
- ▶ La mesure doit durer au minimum 5 minutes.

La teneur en O₂ ne doit pas comporter plus de 0,2 % de la valeur mesurée dans l'air ambiant.



7 Mise en service

7.4 Contrôler la puissance

7.4.1 Réglages d'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.

	Allure 1	Allure 2
Puissance brûleur [kW] ⁽¹⁾	env. 33,5	env. 44,3
Chambre de mélange	ME 2.25 B	
Gicleur	0.65 80°SF	
Pression pompe [bar] ⁽²⁾	13,0	22,5
Vitesse du ventilateur [1/min] ⁽³⁾	5800	7500
Pression chambre de mélange [mbar] ⁽⁴⁾	9,0	15,4

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

⁽²⁾ +0,2 bar

⁽³⁾ ±50 1/min

⁽⁴⁾ ±0,5 mbar

7 Mise en service

7.4.2 Modifier la puissance

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

Réglage de pression de la pompe



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

Plages de pression pompe [bar]

Allure 1	Allure 2
13,0 ... 14,0	16,0 ... 22,5

Puissance du brûleur

		0,65 gph
Pression pompe (bar)		kW ⁽¹⁾
Allure 1	13,0	33,5
	14,0	34,9
Allure 2	16,0	37,6
	18,0	40,0
	20,0	42,1
	22,0	44,0

⁽¹⁾ 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 Mise en service

7.5 Réglage de la combustion

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



La chaudière doit être nettoyée avant toute reprise de réglage, dans la mesure où après achèvement du protocole d'assistance à la mise en service, les valeurs de pression foyer instantanées (i 17 et i 18) font l'objet d'une sauvegarde.



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

Pr3 = Réglage de l'air comburant pour la première allure.

- ▶ Activer le niveau paramétrages (voir chap. 6.3).
 - ▶ Sélectionner le paramètre 73.
 - ▶ Appuyer sur la touche de validation.
 - ▶ Tourner le bouton jusqu'à ce que Pr3 apparaisse.
 - ▶ Appuyer sur la touche de validation.
 - ✓ Pr3 est actif.
- Le brûleur démarre selon le déroulement du programme de chauffe. Après quoi la première allure est enclenchée.



En 1^{ère} 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 (voir chap. 7.6).

Pr5 = Réglage de l'air comburant pour la deuxième allure.

- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
 - ▶ Tourner le bouton jusqu'à ce que Pr5 apparaisse.
 - ▶ Appuyer sur la touche de validation.
 - ✓ Pr5 est actif.
- Le brûleur démarre selon le déroulement du programme de chauffe. Après quoi la deuxième allure est enclenchée.
- ▶ Contrôler les valeurs de combustion.
 - ▶ Déterminer la courbe critique CO et, via le paramètre 77, régler l'excès d'air (voir chap. 7.6).

Achever le programme relatif au réglage de l'air comburant

- ▶ Sélectionner le paramètre 73.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ▶ Tourner le bouton jusqu'à ce que Off apparaisse.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ Le programme relatif au réglage de l'air comburant est achevé.

7 Mise en service

7.6 Contrôle de la combustion

Afin que l'installation fonctionne de façon économique, écologique et fiable, il est nécessaire d'effectuer des mesures de combustion.

Déterminer l'excès d'air

- ▶ Diminuer lentement la teneur en O₂, jusqu'à ce que la courbe critique soit atteinte (teneur en CO env. 100 ppm resp. opacité des fumées env. 1).
- ▶ Mesurer la teneur en O₂ et consigner la valeur.
- ▶ Lire la valeur de l'excès d'air (λ).

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

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

Exemple

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

- ▶ Régler l'excès d'air (λ^*), tout en veillant à ne pas dépasser une teneur en CO de 50 ppm.
- ▶ Mesurer la teneur en O₂ et consigner la valeur.

8 Mise hors service

8 Mise hors service

Pour des interruptions de courte durée :

- ▶ Couper l'alimentation de la machine.
- ▶ Fermer les vannes d'isolement côté fioul.
- ▶ Vidanger totalement l'installation en cas de risque de gel.

9 Entretien

9 Entretien

9.1 Consignes d'entretien



Danger de mort par électrocution

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

- Avant de débuter les travaux d'entretien, mettre le brûleur hors tension.
- Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.



Risque d'asphyxie par échappement de gaz de combustion

Un siphon non rempli peut conduire à des fuites de gaz de combustion.

L'inhalation des gaz de combustion peut entraîner des vertiges, des malaises voire la mort.

- Il importe de contrôler régulièrement le niveau de remplissage du réceptacle à condensats 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 de retour élevées (> 55 °C).



Risques de brûlures liés à des composants chauds

Le contact avec certains éléments du brûleur pouvant atteindre des températures élevées peut entraîner des brûlures.

- Laisser refroidir ces éléments avant de les toucher.

L'entretien d'une chaudière est l'assurance d'un fonctionnement non seulement efficient et écologique, mais il est garant également de fiabilité et de longévité.

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.

Faire nettoyer l'échangeur de chaleur au minimum tous les 2 ans. Weishaupt préconise un nettoyage annuel.

Les composants du système soumis à une usure plus rapide ou ayant une durée de vie plus courte doivent alors être remplacés à titre préventif (voir chap. 9.2).



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

Les composants suivants ne peuvent faire l'objet que d'un remplacement et non d'une quelconque remise en état :

- Platine (WCM-OB-CPU),
- la cellule de flamme,
- vannes magnétiques fioul,
- Soupape de sécurité.

9 Entretien

Avant chaque entretien

- ▶ Informer l'utilisateur.
- ▶ Mettre l'installation hors tension et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Retirer la face avant (voir chap. 4).

Entretien



- ▶ Réaliser la procédure d'entretien comme prescrit par la carte d'inspection (Notice N° 7572).
-

Après chaque entretien

- ▶ Contrôler l'étanchéité de l'ensemble des composants côté fioul.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des parcours de fumées et d'évacuation des condensats.
- ▶ Contrôler l'étanchéité de l'ensemble des composants côté eau.
- ▶ Contrôler l'étanchéité de l'ensemble des composants côté air.
- ▶ Contrôler les valeurs de combustion via $Pr3$ et $Pr5$ et éventuellement reprendre le réglage du brûleur (voir chap. 7.5).
- ▶ Reporter les valeurs de combustion et les réglages sur la carte d'inspection.
- ▶ Procéder au remontage de la partie frontale.
- ▶ Réinitialiser l'affichage d'entretien (voir chap. 9.3).

9 Entretien

9.2 Composants

En complément du protocole d'entretien repris sur la carte d'inspection, les composants suivants sont à contrôler au regard de leur prescription de longévité.

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

Composants	Prescriptions de longévité
Platine (WCM-OB-CPU)	360 000 manœuvres de commutation
Cellule de flamme	10 ans ou 250 000 cycles
Electrovanne fioul	250 000 démarrages
Conduites fioul	10 ans
Flexibles fioul	5 ans
Groupe de sécurité 3 bar	10 ans

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 à l'affichage.

En présence d'une commande à distance WCM-FS l'afficheur indique SAV

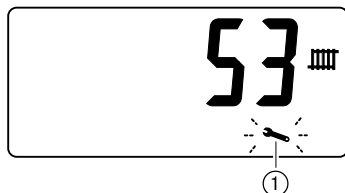
Régler l'intervalle d'entretien

- ▶ Activer le niveau paramétrages (voir 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 (voir chap. 6.3).
 - ▶ Sélectionner i 45 dans le menu Info.
 - ▶ Appuyer sur la touche de validation 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 (F19).

9 Entretien

9.4 Positions d'entretien

9.4.1 Position d'entretien A

Respecter les consignes liées à l'entretien (voir chap. 9.1).

Démontage

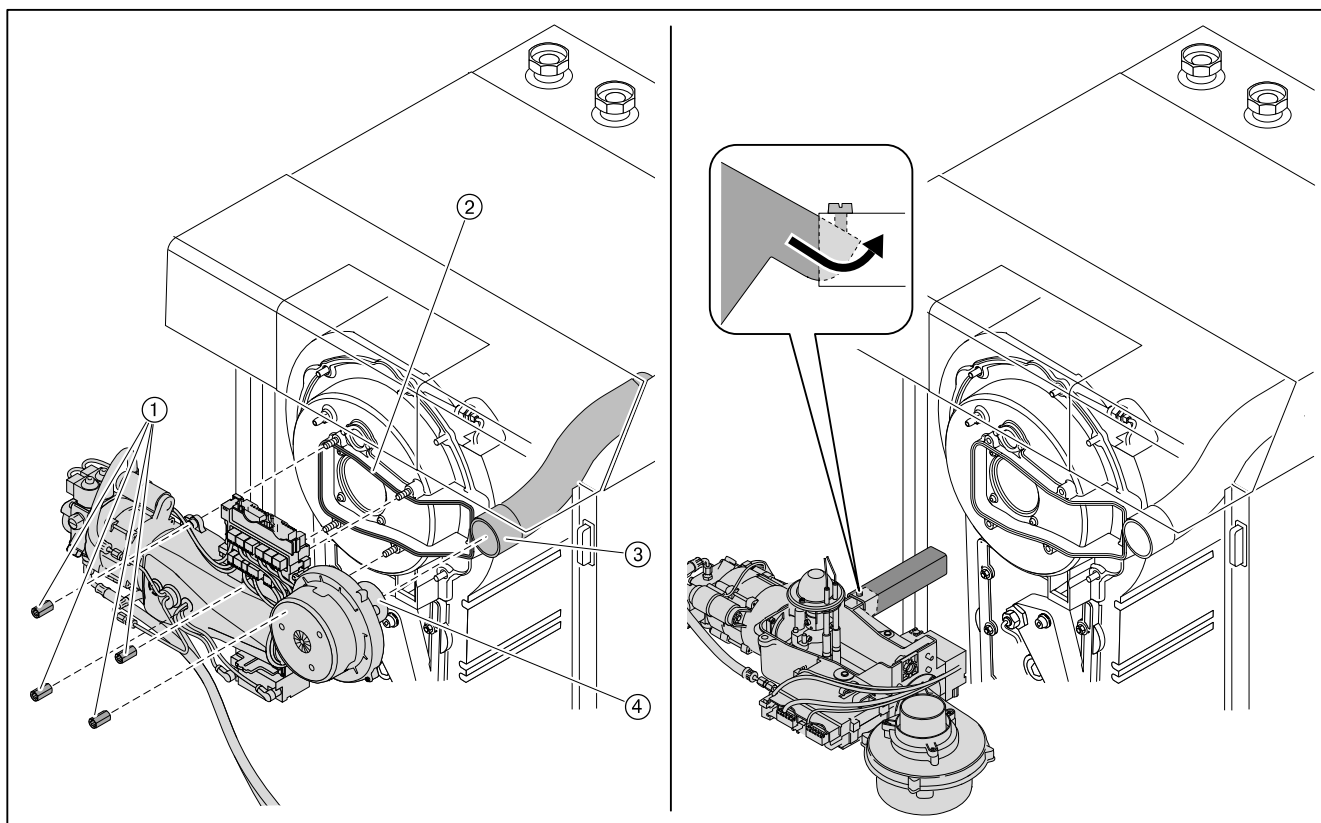
- ▶ Retirer les vis ① puis extraire le brûleur.
- ▶ Pivoter le brûleur puis l'accrocher en position d'entretien.



Le brûleur peut être accroché à gauche ou à droite.

Remontage

- ▶ Remonter le brûleur dans le sens inverse de la dépose, en veillant à la bonne 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.
- ▶ Contrôle de la chambre de mélange (voir chap. 9.10).



9 Entretien

9.4.2 Position d'entretien B

Respecter les consignes liées à l'entretien (voir chap. 9.1).

Démontage

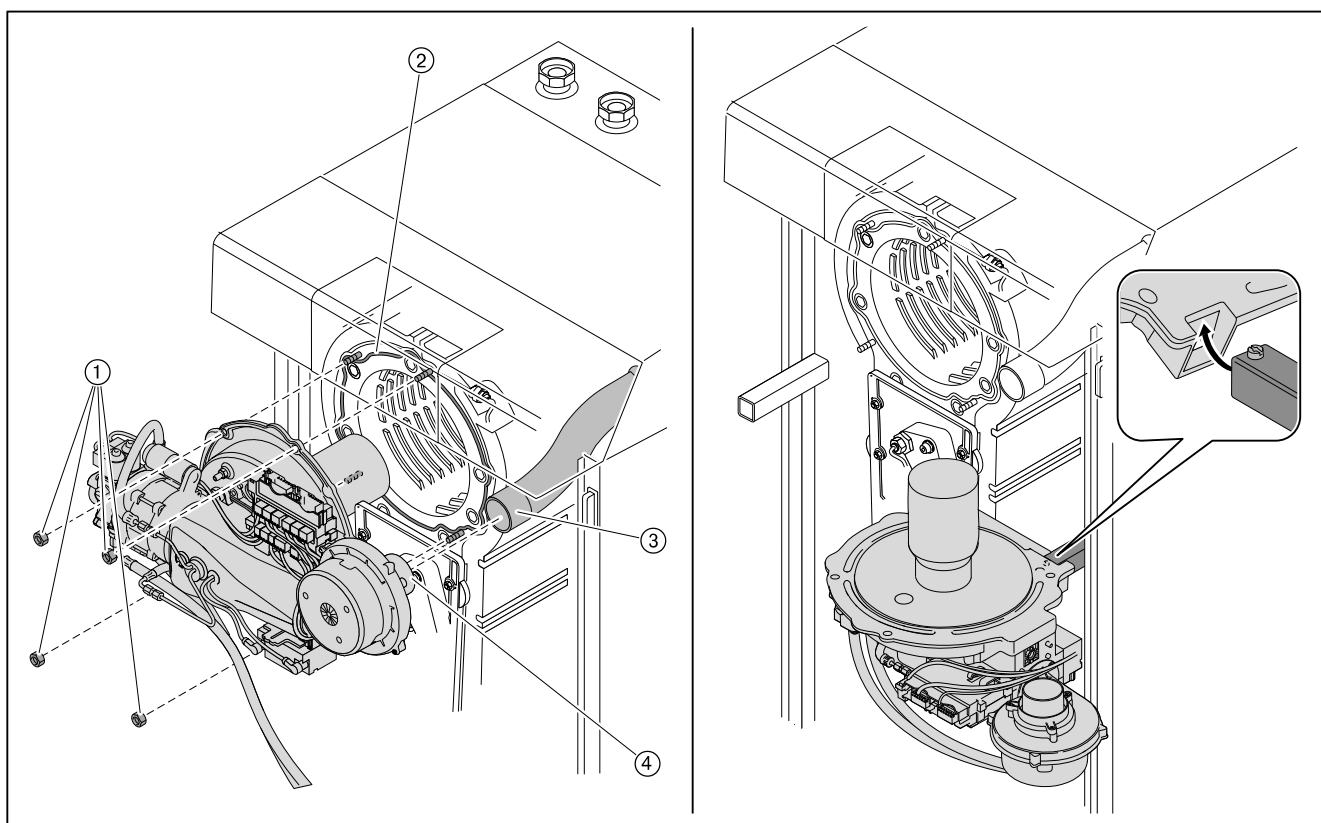
- Enlever les écrous rondelles ① et déposer complètement le brûleur avec la porte foyer de la chaudière.
- Pivoter le brûleur puis l'accrocher en position d'entretien.



Le brûleur peut être accroché à gauche ou à droite.

Remontage

- Remonter le brûleur dans le sens inverse de la dépose, en veillant à la bonne 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.



9 Entretien

9.5 Régler la chambre de mélange

Respecter les consignes liées à l'entretien (voir chap. 9.1).

Régler l'écart gicleur

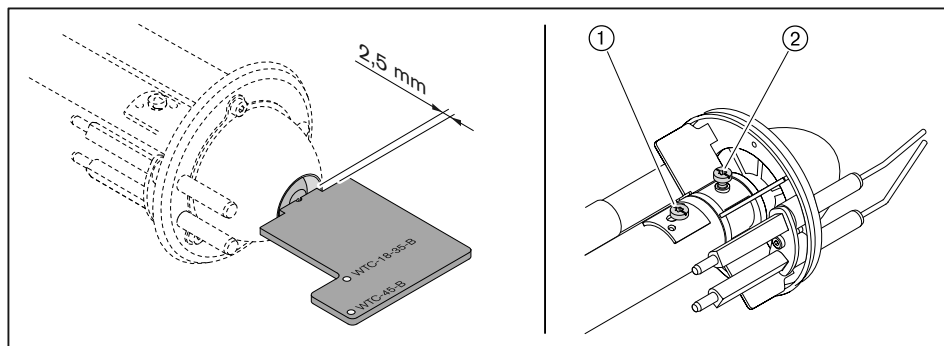


L'écart gicleur doit impérativement être réglé à 2,5 mm.

- Accrocher le brûleur en position d'entretien A (voir chap. 9.4).
- 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 tube de guidage 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.

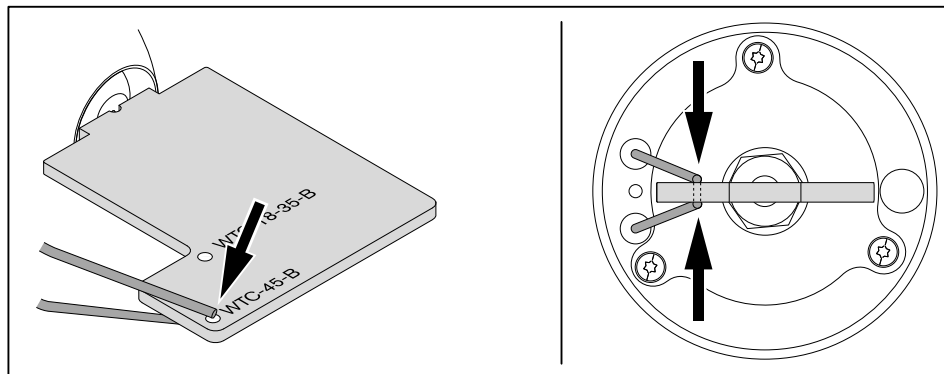


9 Entretien

9.6 Régler les électrodes d'allumage

Respecter les consignes liées à l'entretien (voir chap. 9.1).

- Accrocher le brûleur en position d'entretien A (voir chap. 9.4).
- Régler les électrodes à l'aide du gabarit.



9 Entretien

9.7 Démontet et remonter les électrodes d'allumage

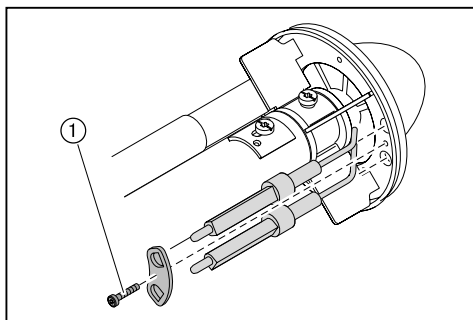
Respecter les consignes liées à l'entretien (voir chap. 9.1).

Démontage

- ▶ Accrocher le brûleur en position d'entretien A (voir chap. 9.4).
- ▶ Retirer le câble d'allumage.
- ▶ Retirer la vis ① et sortir les électrodes d'allumage de la chambre de mélange.

Montage

- ▶ Remonter les électrodes d'allumage dans le sens inverse de la dépose.
- ▶ Régler les électrodes d'allumage (voir chap. 9.6).



9 Entretien

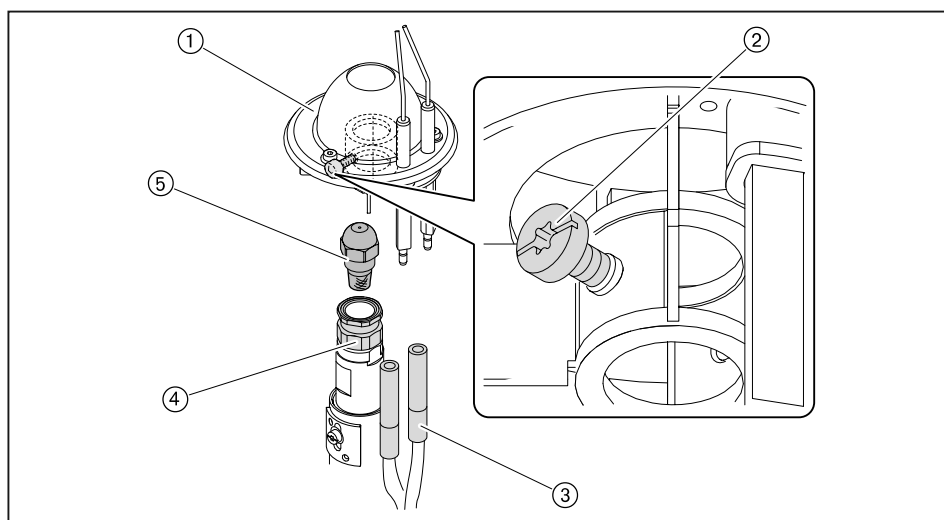
9.8 Remplacer le gicleur

Respecter les consignes liées à l'entretien (voir chap. 9.1).



Ne pas nettoyer le gicleur, toujours remplacer le gicleur.

- ▶ Mettre le brûleur en position d'entretien A (voir chap. 9.4).
- ▶ Retirer 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 (voir chap. 9.5).
- ▶ Contrôler le réglage des électrodes d'allumage (voir chap. 9.6).



9 Entretien

9.9 Démontez et remontez le diffuseur d'air

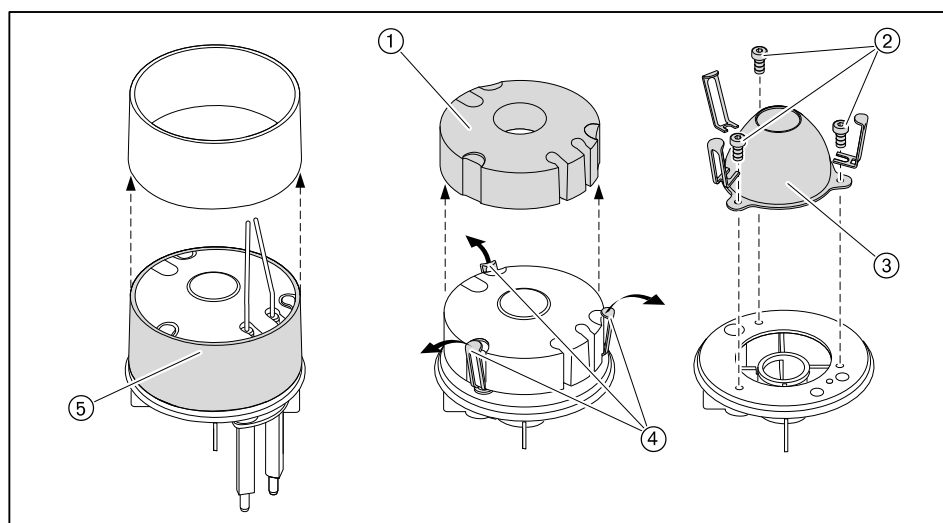
Respecter les consignes liées à l'entretien (voir chap. 9.1).

Démontage

- ▶ Accrocher le brûleur en position d'entretien A (voir chap. 9.4).
- ▶ Déposer la bride de soutien ⑤.
- ▶ Retirer les électrodes d'allumage (voir chap. 9.7).
- ▶ Ouvrir légèrement les agrafes vers l'arrière ④.
- ▶ Retirer l'isolant ①.
- ▶ Retirer les vis ② et sortir le diffuseur d'air ③ à l'aide des agrafes.

Montage

- ▶ Procéder au remontage du diffuseur d'air dans le sens inverse de la dépose.
- ▶ Reprendre le réglage de la chambre de mélange (voir chap. 9.5).
- ▶ Régler les électrodes d'allumage (voir chap. 9.6).

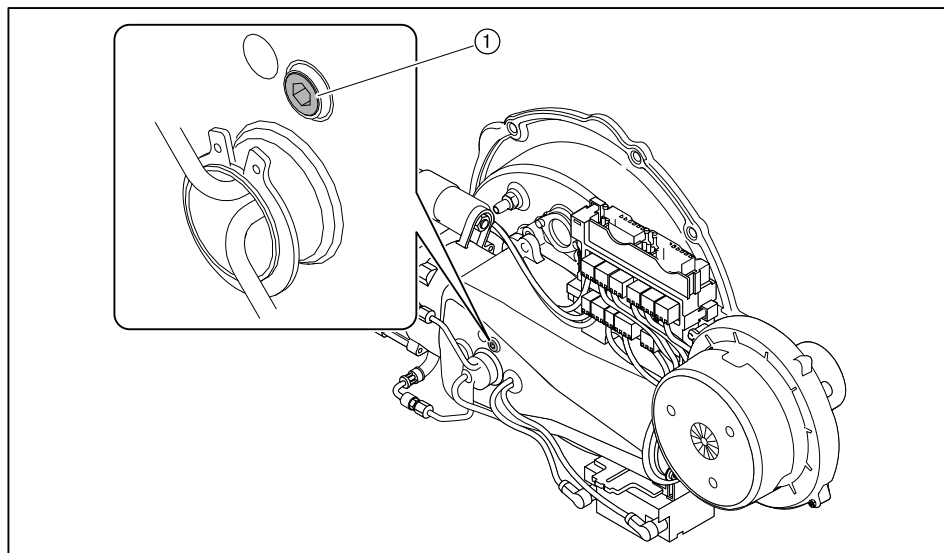


9 Entretien

9.10 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.



9.11 Démonter et remonter l'obturateur de ligne de gicleur

Respecter les consignes liées à l'entretien (voir chap. 9.1).

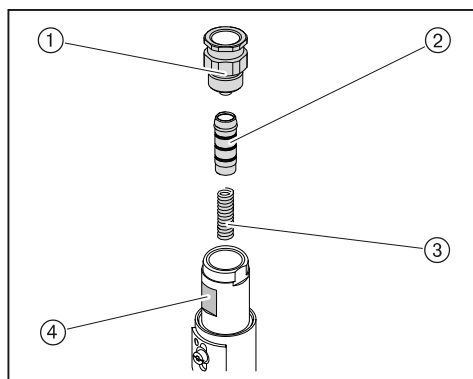
Démontage

- Retirer le gicleur (voir chap. 9.8).
- 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 (p.ex. une pince), sans endommager ni le piston, ni le joint torique.

Remontage

Les pistons endommagés ne doivent pas être réutilisés, éventuellement les remplacer.

- Procéder au remontage de l'obturateur gicleur dans le sens inverse de la dépose.
- Contrôler l'écart gicleur (voir chap. 9.5).
- Régler les électrodes d'allumage (voir chap. 9.6).

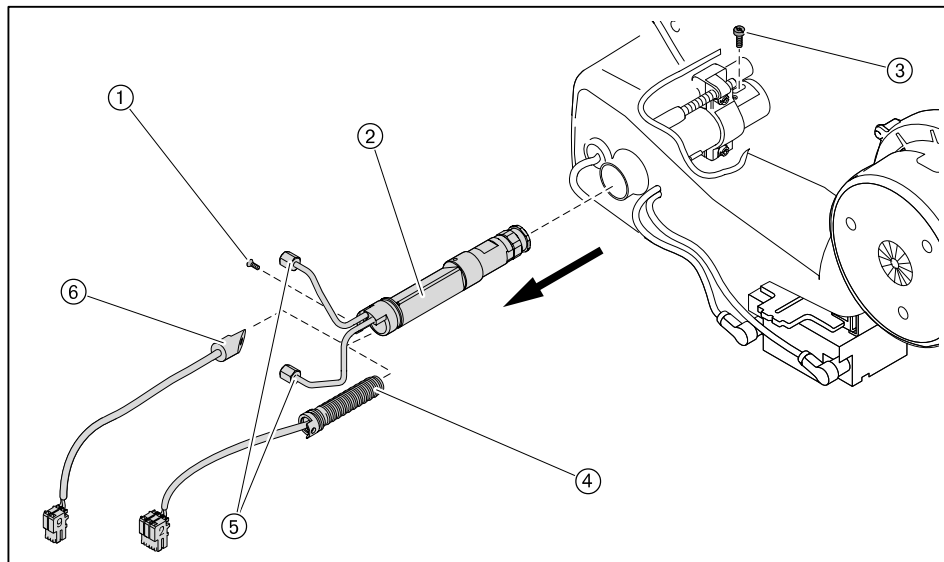


9 Entretien

9.12 Démonter l'élément chauffant et le thermostat mini

Respecter les consignes liées à l'entretien (voir 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 (voir chap. 9.8).
- ▶ Retirer la vis (1) avec le thermostat (6).
- ▶ Sortir l'élément chauffant (4) à l'aide d'un outillage adapté (ex. pince).



9 Entretien

9.13 Démontet et remonter la pompe fioul

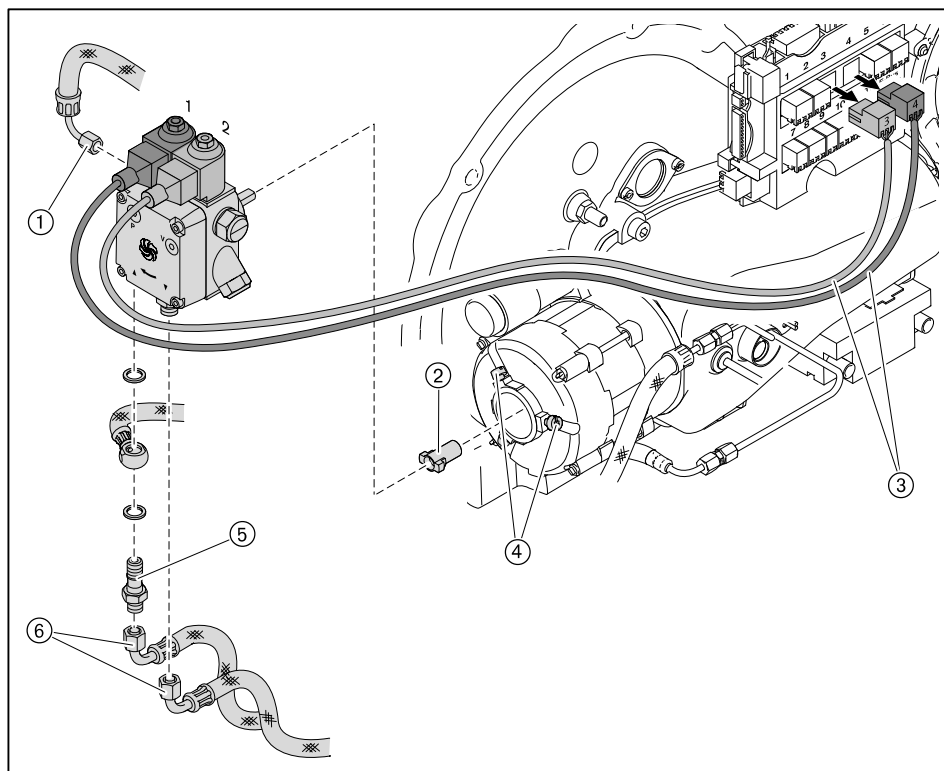
Respecter les consignes liées à l'entretien (voir chap. 9.1).

Démontage

- ▶ Débrancher les fiches n° 3 et 4.
- ▶ Retirer les flexibles fioul ⑤, les raccords ① et le flexible fioul ⑥.
- ▶ Desserrer les vis ② et retirer la pompe fioul.

Remontage

- ▶ Procéder au remontage de la pompe fioul dans le sens inverse de la dépose et vérifier la bonne assise de l'accouplement ② et des joints.
- ▶ Brancher les câbles de raccordement ③ en veillant à ne pas les intervertir.

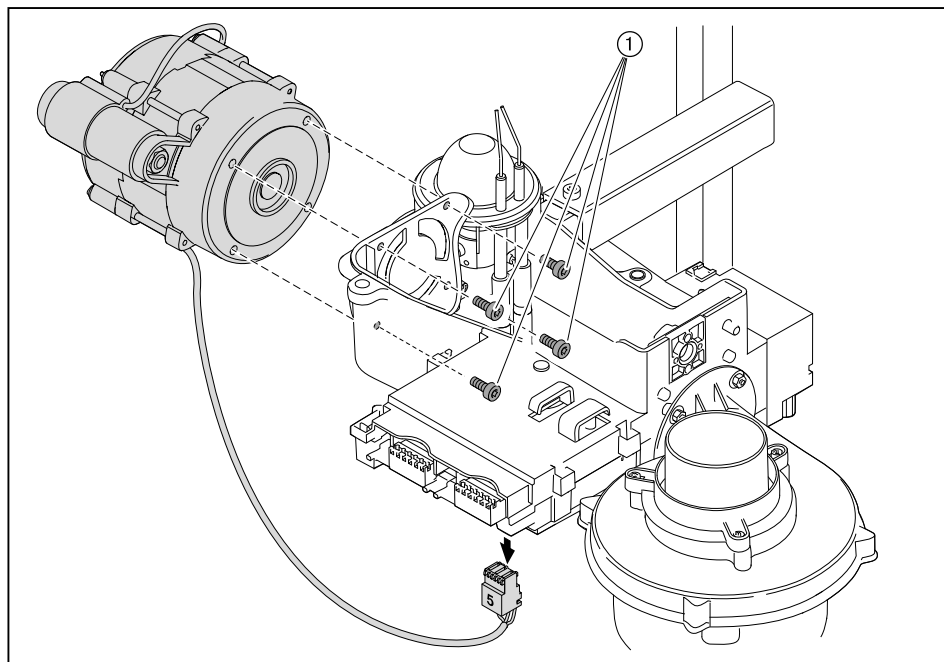


9 Entretien

9.14 Démontez le moteur de la pompe

Respecter les consignes liées à l'entretien (voir chap. 9.1).

- Démontez la pompe fioul (voir chap. 9.13).
- Accrochez le brûleur en position d'entretien A (voir chap. 9.4).
- Débrancher la fiche n° 5.
- Retirez les vis ① et sortez le moteur.



9 Entretien

9.15 Démontez et remonte le ventilateur

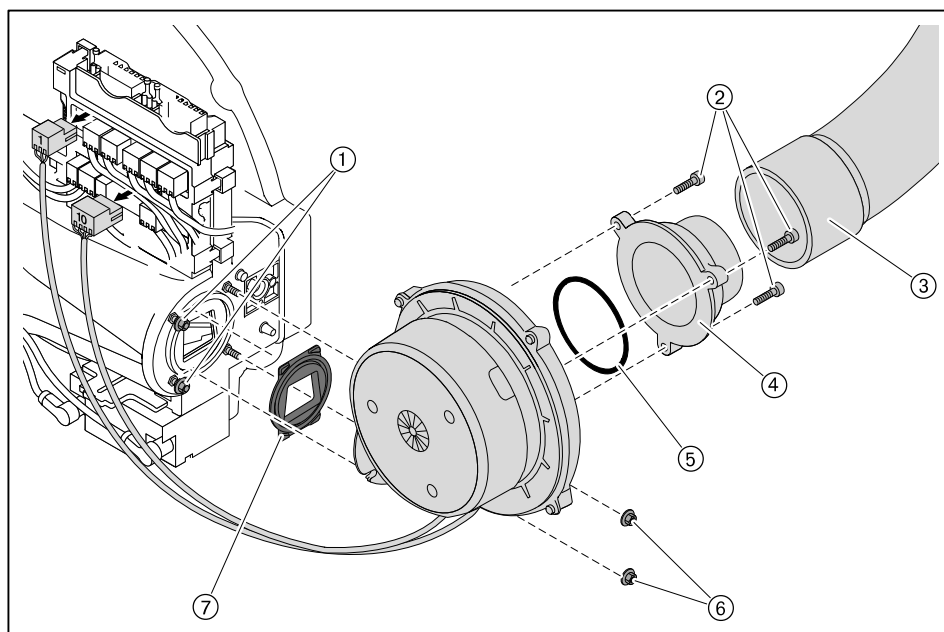
Respecter les consignes liées à l'entretien (voir chap. 9.1).

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 et vérifier la bonne assise du joint torique.
- ▶ Raccorder la conduite d'amenée d'air ③ sur la volute d'aspiration.



9 Entretien

9.16 Démonter et remonter le filtre de la pompe fioul

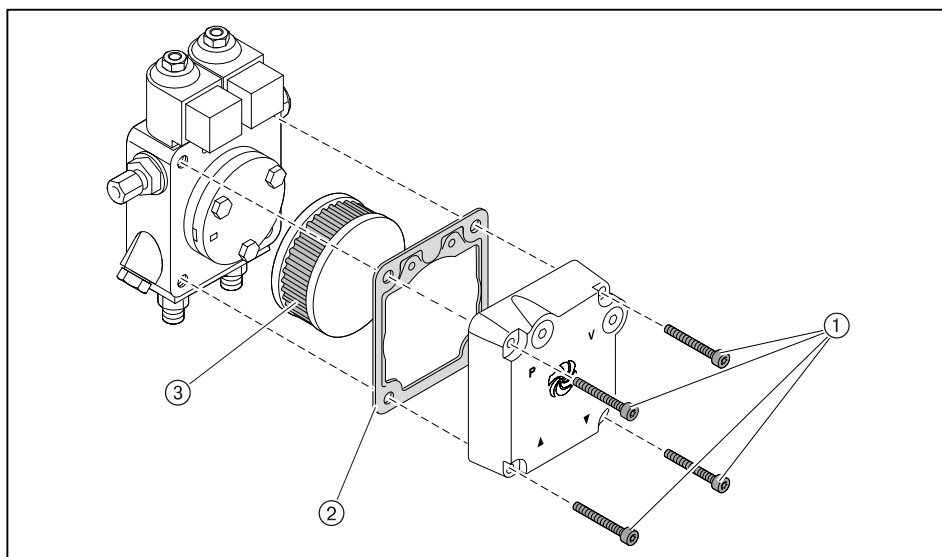
Respecter les consignes liées à l'entretien (voir chap. 9.1).

Démontage

- ▶ Fermer les vannes d'isolement du combustible.
- ▶ 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 Entretien

9.17 Démontez et remontez l'élément filtrant

Respecter les consignes liées à l'entretien (voir chap. 9.1).

Démontage

- ▶ Accrocher l'ensemble filtre avec dégazeur en position d'entretien.
- ▶ Fermer les vannes d'isolement du combustible ①.
- ▶ Dévisser la bague d'assemblage ④.
- ▶ Remplacer l'élément filtrant ③.

Remontage

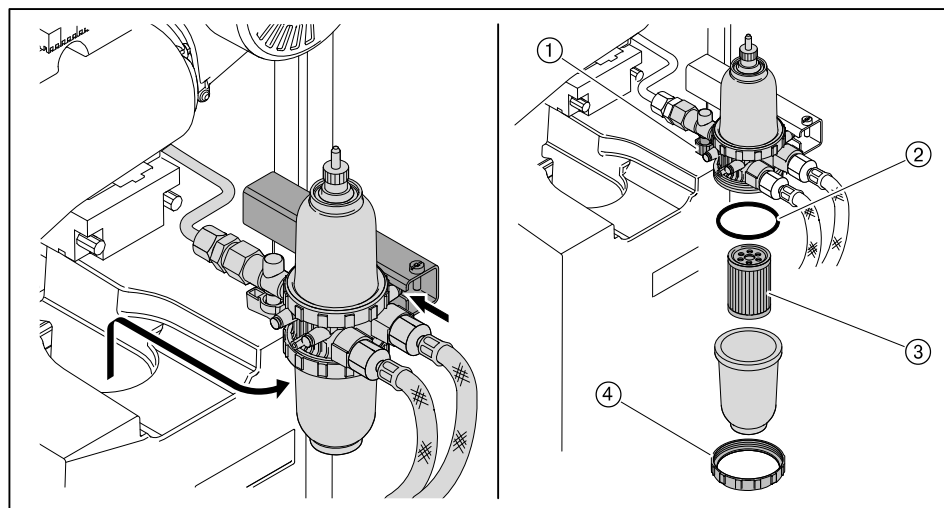
- ▶ Remonter l'élément filtrant dans l'ordre chronologique inverse, en veillant à ce que les surfaces d'étanchéité soient bien propres et à l'assise correcte du joint torique ②, remplacer le cas échéant ce dernier. Remplacer le joint torique le cas échéant.



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 lancer le programme de mise en service $Pr2$ (voir chap. 7.2).



9 Entretien

9.18 Nettoyer l'échangeur

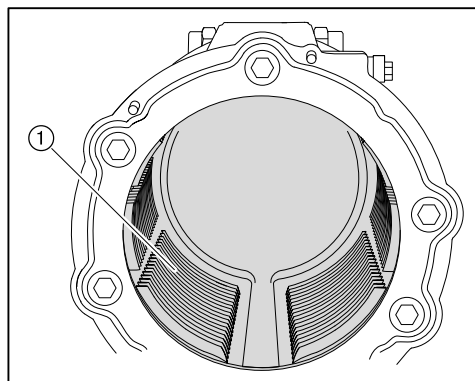
Respecter les consignes liées à l'entretien (voir chap. 9.1).



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

Procéder au nettoyage de la chambre de combustion

- Mettre le brûleur en position d'entretien B (voir chap. 9.4).
- Contrôler l'encrassement de la chambre de combustion ① et procéder éventuellement à son nettoyage.



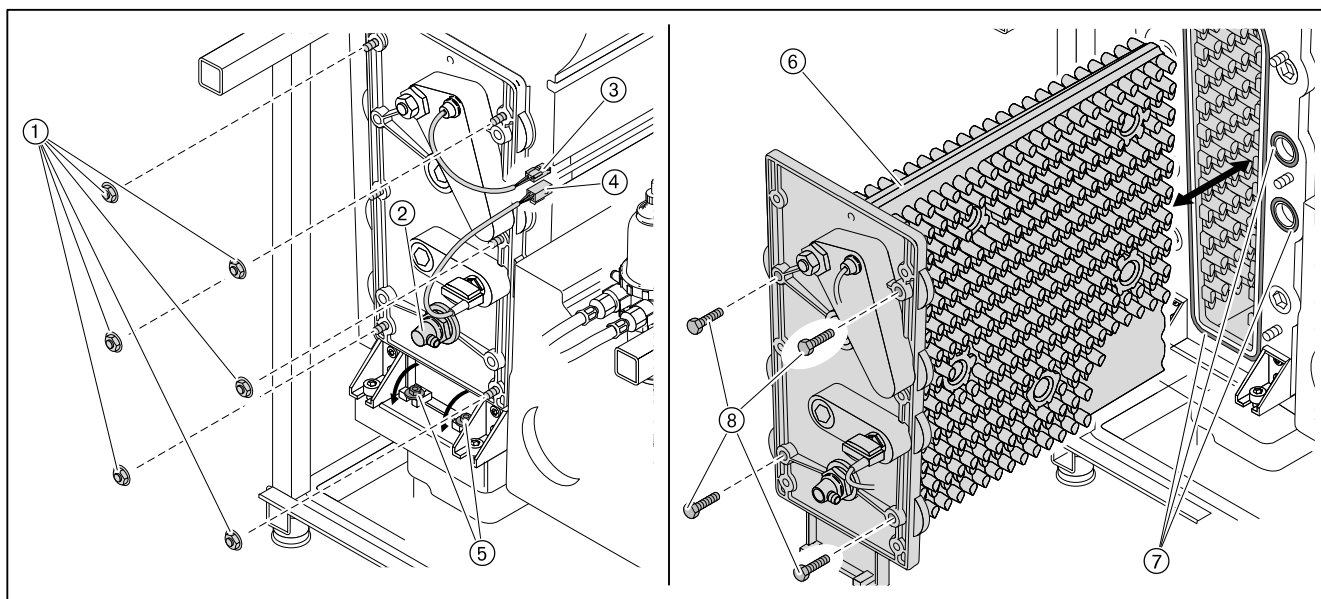
- Procéder au remontage du brûleur (voir chap. 9.4).

9 Entretien

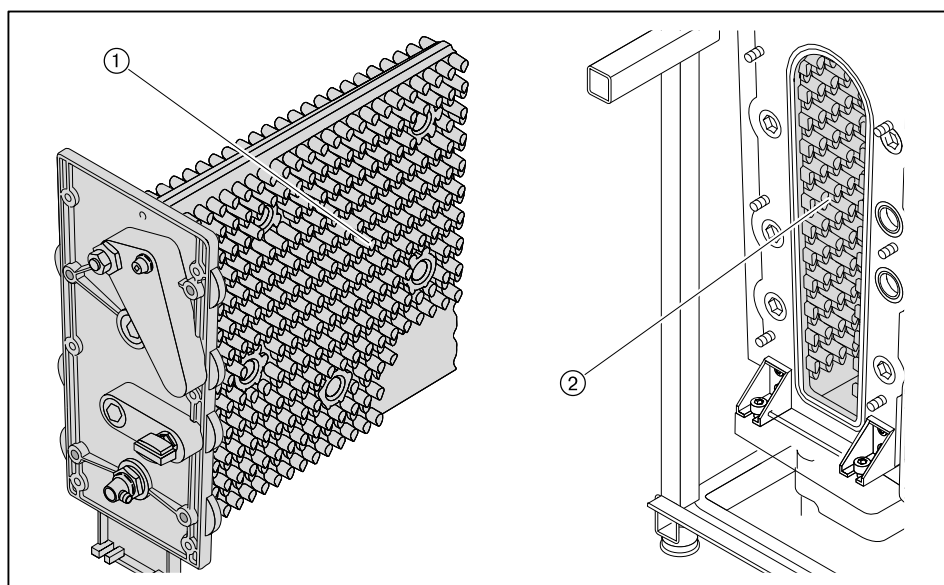
Nettoyer l'échangeur de chaleur et la poche à eau.

- ▶ Débrancher les fiches ③ et ④.
- ▶ Fermer la vanne d'isolement côté eau en direction du système de chauffage.
- ▶ Purger la chaudière via la vanne de purge ② de la poche à eau.
- ▶ Enlever les écrous rondelles et les vis ⑤.
- ▶ Démonter le réceptacle à condensats.
- ▶ Retirer les écrous rondelles ①.
- ▶ Extraire la poche à eau ⑥.
- ▶ Contrôler les joints ⑦ et le cas échéant, les remplacer.

Pour le cas où la poche à eau s'avérerait difficile à retirer, il est possible d'insérer sur les filetages ⑧ des vis (M10 x min 30 mm), afin de la décoller. Après quoi les vis peuvent être à nouveau retirées.



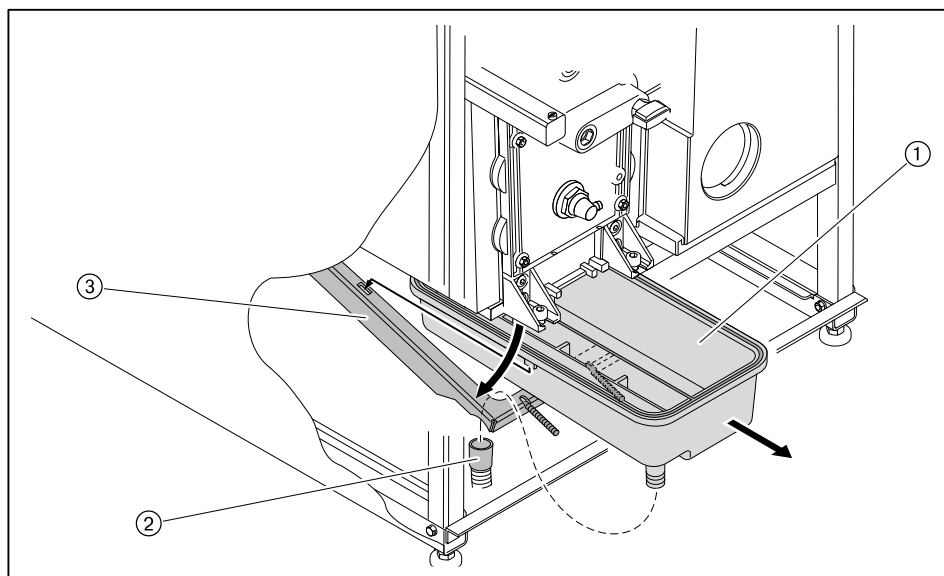
- ▶ Contrôler la propreté de l'échangeur de chaleur ② et de la poche à eau ① et le nettoyer le cas échéant.



9 Entretien

Procéder au nettoyage du réceptacle à condensats

- ▶ Rabattre délicatement vers le bas l'étrier de fixation du réceptacle à condensats ③ ainsi que le réceptacle lui-même ①.
- ▶ Enlever le tuyau d'évacuation des condensats ② et extraire le réceptacle à condensats.
- ▶ Vérifier la propreté du réceptacle à condensats et le nettoyer le cas échéant.



- ▶ Remonter le réceptacle à condensats dans l'ordre chronologique inverse, en veillant à la bonne assise du joint.
- ▶ Remplir d'eau le réceptacle à condensats via l'échangeur, puis contrôler l'étanchéité.
- ▶ Remonter la chambre à eau dans l'ordre chronologique inverse en veillant à l'assise parfaite de l'ensemble des joints ainsi qu'à la propreté des surfaces d'étanchéité.
- ▶ Ouvrir les vannes d'arrêt.
- ▶ Procéder au remplissage progressif de l'installation de chauffage grâce au robinet correspondant (contrôler la pression de l'installation).
- ▶ Purger la poche à eau à l'aide de la vis de purge, le cas via le programme de mise en service Pr1.

10 Recherche de défauts

10 Recherche de défauts

10.1 Procédure en cas de panne



Dommages provenant d'une mauvaise réparation

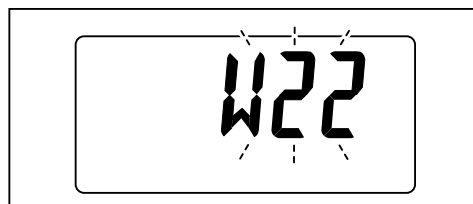
Le générateur peut être endommagé.

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

Les dysfonctionnements intervenant au niveau de la chaudière sont détectés et génèrent un affichage clignotant. Il faut distinguer les alarmes des défauts

Alarme

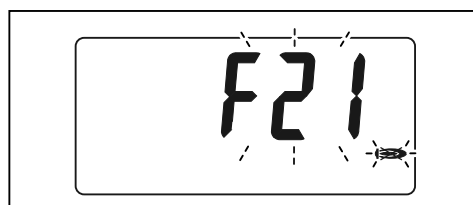
Une alarme est matérialisée par un **W** et un chiffre sur l'afficheur. L'alarme disparaît automatiquement de l'afficheur dès que la cause qui l'a déclenchée est éliminée. Lorsqu'une alarme survient, la chaudière ne se verrouille pas.



- ▶ Lire le code d'alarme.
- ▶ Éliminer la cause de l'alarme à l'aide des tableaux ci-dessous.
- ▶ Si une même alarme survient plusieurs fois, l'installation doit être vérifiée par un professionnel qualifié.

Défaut

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



- ▶ Lire le code défaut.
- ▶ Éliminer la cause du défaut à l'aide des tableaux ci-dessous.
- ▶ 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 (pendant : env. 30 secondes). Pendant cette phase, la chaudière ne pourra pas être déverrouillée.

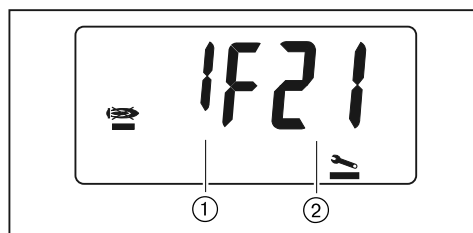
10 Recherche de défauts

10.2 Mémoire de défauts

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

Afficher les défauts

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

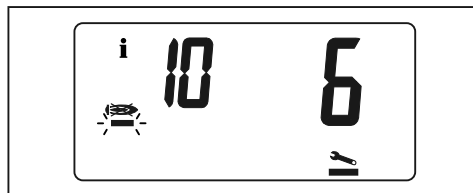


- ① Défauts 1 ... 16
- ② Codes défauts

10 Recherche de défauts

Consulter l'état de l'installation

- ▶ Sélectionner un défaut à l'aide du bouton rotatif.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ L'état de l'installation lors de l'apparition du défaut apparaît.
- ▶ Tourner le bouton pour consulter l'état de l'installation.



	Désignation	Unité
10	Phase de fonctionnement 0 = Brûleur à l'arrêt 1 = Contrôle du 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	–
11	Puissance	kW
14	Durée de fonctionnement du brûleur jusqu'au défaut	s
16	Pression foyer	mbar
20	Position vanne directionnelle trois voies H = Chauffage W = ECS	–
21	Pilotage électrovanne 0 = Arrêt 1 = Electrovanne 1 2 = Electrovanne 1 + 2	–
30	Température départ	°C
31	Température des fumées	°C
33	Température extérieure	°C
34	Température ECS	°C
37	Température de l'air comburant	°C
40	Nombre de démarrages brûleur depuis le dernier défaut	–
ESC	Quitter le menu	–

10 Recherche de défauts

10.3 Suppression de défauts

10.3.1 Codes d'alarme

Codes d'alarme	Cause	Remèdes
W12	Température à la sonde de départ resp. à la sonde de la poche à eau > 95 °C (Après 12 alarmes, l'installation se verrouille par F12)	▶ Contrôler le débit d'eau. ▶ Contrôler le fonctionnement des pompes. ▶ Purger la chaudière côté eau.
W14	La température de la sonde de la poche à eau s'élève trop rapidement. (Gradient) (W14 ne peut survenir que lors d'une charge ECS ou d'une charge de stock tampon)	▶ Contrôler le débit d'eau. ▶ Contrôler le fonctionnement des pompes. ▶ Purger la chaudière côté eau.
W15	Différence entre les températures départ/retour trop élevée. (Après 30 alarmes, l'installation se verrouille par F15)	▶ Contrôler le fonctionnement des pompes, le cas échéant augmenter la puissance des pompes. ▶ Assurer la circulation d'eau de l'installation.
W16	Température des fumées trop élevée (paramètre 33 - 5 K) (Après 10 alarmes, l'installation se verrouille par F16)	▶ Attendre le refroidissement (10 minutes). ▶ Contrôler l'échangeur de chaleur.
W17	Température air comburant trop élevée (Après plusieurs alarmes, l'installation se verrouille par F17)	▶ Attendre le refroidissement (10 minutes). ▶ Contrôler l'isolation thermique. ▶ Contrôler la sonde d'air frais et la remplacer le cas échéant. ▶ Les sondes de départ et de fumées sont inversées, contrôler le raccordement électrique.
W19	Pression foyer trop élevée. (Après 3 alarmes, l'installation se verrouille par F19)	▶ Contrôler l'échangeur de chaleur, évtl. le nettoyer. ▶ Contrôler l'évacuation des fumées. ▶ Contrôler la conduite d'évacuation des condensats. ▶ Contrôler la sonde de pression foyer, évtl. la remplacer. ▶ Vérifier la stabilité de la flamme (absence de phénomène pulsatoire), augmenter éventuellement la pression dans la chambre de mélange.

10 Recherche de défauts

Codes d'alarme	Cause	Remèdes
W22	Disparition de la flamme durant le fonctionnement (Après 5 alarmes, l'installation se verrouille par F22)	▶ Contrôler le gicleur, le cas échéant le remplacer (voir chap. 9.8). ▶ Contrôler l'alimentation fioul. ▶ Contrôler la pompe fioul, procéder le cas échéant à son remplacement (voir chap. 9.13). ▶ Contrôler la cellule de flamme, évtl. la remplacer. ▶ Contrôler le montage du tube de guidage. ▶ Nettoyer le tube de surveillance de flamme, contrôler le cas échéant les réglages du brûleur. ▶ Vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des fumées. ▶ Contrôler la conduite d'évacuation des condensats. ▶ Contrôler le réglage du brûleur. ▶ Reprendre le réglage de la chambre de mélange (voir chap. 9.5). ▶ Contrôle de la chambre de mélange (voir chap. 9.10).
W24	L'entrée H2 est fermée, paramètre 17 = 3 (fonction verrouillage brûleur)	▶ Contrôler les composants raccordés à l'entrée H2 (voir chap. 6.10).
W25	Alarme dispositif de relevage des condensats	▶ Contrôler le dispositif de relevage des condensats
W27	Sonde de pression foyer défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
W28	Sonde de pression d'eau de l'installation/Sonde de retour défectueuses	▶ Contrôler les sondes et les raccordements, évtl. les remplacer (avant remplacement, vider l'eau de la chaudière).
W33	Sonde extérieure défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
W34	Sonde d'eau chaude (B 3) défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
W35	Sonde de débit ECS (B12) défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
W36	Pression d'installation trop faible (voir paramètre 39)	▶ Contrôler la pression d'installation et procéder à un appoint.
W42	Aucun signal de commande pour pompe de circulation	▶ Contrôler la liaison. ▶ Contrôler la pompe de circulation
W43	Vitesse du ventilateur en deuxième allure non atteinte	▶ Contrôler le réglage du brûleur. ▶ Contrôler le ventilateur et les liaisons, évtl. les remplacer. ▶ Éliminer la source de défaut électromagnétique (câbles de sondes).
W80	Problème de communication avec le manager de cascade ou WCM-Sol.	▶ Contrôler la liaison. ▶ Contrôler le manager de cascade. ▶ Contrôler l'adressage au niveau du paramètre 12. ▶ Contrôler l'alimentation de l'eBus.
W81	Problème de communication avec WCM-FS#1	▶ Contrôler la liaison. ▶ Remplacer la commande à distance.

10 Recherche de défauts

Codes d'alarme	Cause	Remèdes
W82	Problème de communication avec EM#2 ou WCM-FS#2	▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler la liaison. ▶ Remplacer le module d'extension. ▶ Remplacer la commande à distance.
W83	Problème de communication avec EM#3 ou WCM-FS#3	▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler la liaison. ▶ Remplacer le module d'extension. ▶ Remplacer la commande à distance.
W84	Problème de communication avec EM#4 ou WCM-FS#4	▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler la liaison. ▶ Remplacer le module d'extension. ▶ Remplacer la commande à distance.
W85	Problème de communication avec EM#5 ou WCM-FS#5	▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler la liaison. ▶ Remplacer le module d'extension. ▶ Remplacer la commande à distance.
W86	Problème de communication avec EM#6 ou WCM-FS#6	▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler la liaison. ▶ Remplacer le module d'extension. ▶ Remplacer la commande à distance.
W87	Problème de communication avec EM#7 ou WCM-FS#7	▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler la liaison. ▶ Remplacer le module d'extension. ▶ Remplacer la commande à distance.
W88	Problème de communication avec EM#8 ou WCM-FS#8	▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler la liaison. ▶ Remplacer le module d'extension. ▶ Remplacer la commande à distance.
W89	Pilotage à distance des température défaillant	▶ Contrôler le signal de consigne (voir chap. 6.6). ▶ Contrôler la liaison.

10 Recherche de défauts

10.3.2 Codes défauts

Codes défauts	Cause	Remèdes
F11	Température à la sonde de départ resp. à la sonde de la poche à eau > 105 °C	▶ Contrôler le débit d'eau. ▶ Contrôler le fonctionnement des pompes. ▶ Purger la chaudière côté eau.
F12	Température à la sonde de départ resp. à la sonde de la chambre à eau > 95 °C (voir également W12)	▶ Contrôler le débit d'eau. ▶ Contrôler le fonctionnement des pompes. ▶ Purger la chaudière côté eau.
F13	Température fumées trop importante (voir paramètre 33)	▶ Contrôler l'échangeur de chaleur.
F15	Écart entre les températures départ/retour trop élevé (voir également W15)	▶ Contrôler le fonctionnement des pompes, le cas échéant augmenter la puissance des pompes. ▶ Assurer la circulation d'eau de l'installation.
F16	Température des fumées trop élevée (voir également W16) (paramètre 33 - 5 K)	▶ Attendre le refroidissement (10 minutes) ▶ Contrôler l'échangeur de chaleur.
F17	Température air comburant trop élevée	▶ Attendre le refroidissement (10 minutes). ▶ Contrôler l'isolation thermique. ▶ Contrôler la sonde d'air frais et la remplacer le cas échéant. ▶ Les sondes de départ et de fumées sont inversées, contrôler le raccordement électrique.
F19	Pression foyer trop élevée (voir également W19)	▶ Contrôler l'échangeur de chaleur, évtl. le nettoyer. ▶ Contrôler l'évacuation des fumées. ▶ Contrôler la conduite d'évacuation des condensats. ▶ Contrôler la sonde de pression foyer, évtl. la remplacer. ▶ Vérifier la stabilité de la flamme (absence de phénomène pulsatoire), augmenter éventuellement la pression dans la chambre de mélange.
F21	Pas de formation de flamme au démarrage du brûleur	▶ Contrôler le gicleur, le cas échéant le remplacer (voir chap. 9.8). ▶ Contrôler l'alimentation fioul. ▶ Contrôler la pompe fioul, procéder le cas échéant à son remplacement (voir chap. 9.13). ▶ Contrôler le transfo. d'allumage, évtl. le remplacer. ▶ Contrôler la cellule de flamme, évtl. la remplacer. ▶ Contrôler le montage du tube de guidage. ▶ Nettoyer le tube de surveillance de flamme, contrôler le cas échéant les réglages du brûleur. ▶ Contrôler les électrovannes fioul, le cas échéant les remplacer. ▶ Contrôler le réglage du brûleur. ▶ Reprendre le réglage de la chambre de mélange (voir chap. 9.5). ▶ Contrôle de la chambre de mélange (voir chap. 9.10).

10 Recherche de défauts

Codes défauts	Cause	Remèdes
F22	Disparition de la flamme pendant le fonctionnement (voir également W22)	▶ Contrôler le gicleur, le cas échéant le remplacer (voir chap. 9.8). ▶ Contrôler l'alimentation fioul. ▶ Contrôler la pompe fioul, procéder le cas échéant à son remplacement (voir chap. 9.13). ▶ Contrôler la cellule de flamme, évtl. la remplacer. ▶ Contrôler le montage du tube de guidage. ▶ Nettoyer le tube de surveillance de flamme, contrôler le cas échéant les réglages du brûleur. ▶ Vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des fumées. ▶ Contrôler la conduite d'évacuation des condensats. ▶ Contrôler le réglage du brûleur. ▶ Reprendre le réglage de la chambre de mélange (voir chap. 9.5). ▶ Contrôle de la chambre de mélange (voir chap. 9.10).
F23	Flamme parasite	▶ Rechercher la source de lumière étrangère et la supprimer. ▶ Contrôler la cellule de flamme, évtl. la remplacer. ▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.
F29	Sonde de la chambre à eau défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
F30	Sonde de départ défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
F31	Sonde de fumées défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
F36	Pression de l'installation < 0,5 bar	▶ Contrôler la pression d'installation et procéder à un appoint.
F37	Sonde d'amenée d'air frais défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
F38	Sonde de stock tampon (B10) défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
F39	Sonde de stock tampon / bouteille casse-pression (B 11) défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
F41	Clapet de fumées ne s'enclenche pas	▶ Contrôler le clapet de fumées.
F43	Vitesse du ventilateur non atteinte	▶ Contrôler le ventilateur et les liaisons, évtl. les remplacer. ▶ Éliminer la source de défaut électromagnétique (câbles de sondes).
F44	Position de repos du ventilateur défectueuse	▶ Contrôler le ventilateur, évtl. le remplacer. ▶ Éliminer la source de défaut électromagnétique.
F47	Allumage défectueux	▶ Contrôler le transfo. d'allumage, évtl. le remplacer.
F50	Défaut électronique	▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.

10 Recherche de défauts

Codes défauts	Cause	Remèdes
F51	Problème de configuration chaudière	► Procéder à un nouveau réglage des paramètres modifiés précédemment. ► Interrompre brièvement l'alimentation électrique et déverrouiller la chaudière le cas échéant. ► Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.
F52	Défaut de transmission des données vers le brûleur	► Interrompre brièvement l'alimentation électrique et déverrouiller la chaudière le cas échéant. ► Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.
F53	Tension d'alimentation resp. fréquence réseau en dehors des tolérances	► Contrôler le réseau. ► Couper brièvement l'alimentation électrique. ► Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.
F54	Défaut électronique	► Couper brièvement l'alimentation électrique. ► Éliminer la source de défaut électromagnétique. ► Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.
F55	Défaut de mémoire	► Couper brièvement l'alimentation électrique. ► Éliminer la source de défaut électromagnétique. ► Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.
F56	Test composant négatif	► Couper brièvement l'alimentation électrique. ► Contrôler l'alimentation électrique du brûleur. ► Contrôler l'allumeur ► Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut. ► Fuite à la masse du moteur de pompe ou de la bobine d'électrovanne en 1ère allure
F57	Problème de communication WCM-CPU et WCM-CUI	► Contrôler la liaison. ► Contrôler les câbles des sondes. ► Inversion de connexion de la sonde de pression foyer. ► Couper brièvement l'alimentation électrique. ► Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.
F58	Touche [reset] défectueuse	► Couper brièvement l'alimentation électrique. ► Contrôler la touche [reset]. ► Remplacer le WCM-CUI.
F59	Défaut de communication interne	► Couper brièvement l'alimentation électrique. ► Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.

10 Recherche de défauts

Codes dé-fauts	Cause	Remèdes
F60	Défaut électronique (CRC Défaut RAM)	▶ Couper brièvement l'alimentation électrique. ▶ Éliminer la source de défaut électromagnétique. ▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-OB-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.
F70	Pas de libération du réchauffage du fioul	▶ Contrôler, éventuellement remplacer le thermostat et l'élément chauffant (voir chap. 9.12).
nocon	Problème de communication WCM-CPU et WCM-CUI.	▶ Contrôler la liaison. ▶ Remplacer le WCM-CUI.

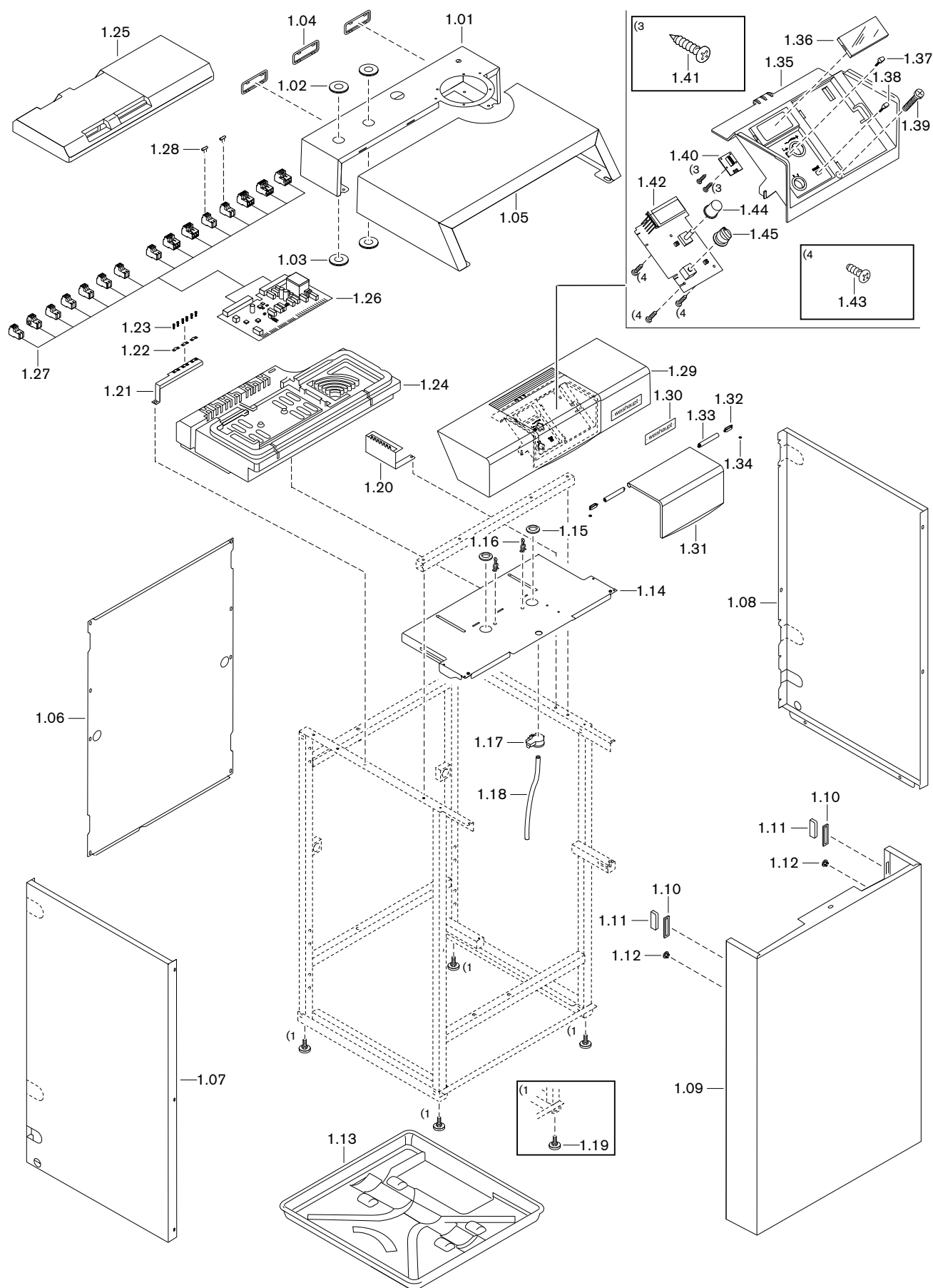
10 Recherche de défauts

10.3.3 Problèmes de fonctionnement

Observation	Cause	Remèdes
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 (voir chap. 9.8).
	Mauvais réglage de la chambre de mélange	► Corriger les cotes de réglage (voir chap. 9.5).
	Débit d'air comburant mal réglé	► Reprendre le réglage du brûleur.
	Aspiration d'air comburant parasite dans la chambre de mélange	► Contrôler le montage du tube de guidage.
Pulsations de la flamme resp. vibrations du brûleur	Ecart gicleur trop petit ou trop grand	► Contrôler l'écart (voir chap. 9.5).
	Mauvaise détermination du gicleur	► Contrôler le type du gicleur (voir chap. 7.4).
	Dépassement de la plage de puissance du diffuseur d'air	► Contrôler le diffuseur d'air (voir chap. 7.4).
Teneur en CO trop élevée	Ecart gicleur mal réglé	► Contrôler et éventuellement corriger l'écart gicleur (voir chap. 9.5).
Problèmes de stabilité de la flamme	Ecart gicleur mal réglé	► Contrôler et éventuellement corriger l'écart gicleur (voir chap. 9.5).
Bruits mécaniques	Evacuation des condensats non assurée	► Contrôler la conduite d'évacuation des condensats.
Odeur de fumées	Niveau de remplissage du réceptacle à condensats trop bas	► Remplir le réceptacle à condensats (voir chap. 5.3).
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 transfo. d'allumage, évtl. le remplacer.

11 Pièces détachées

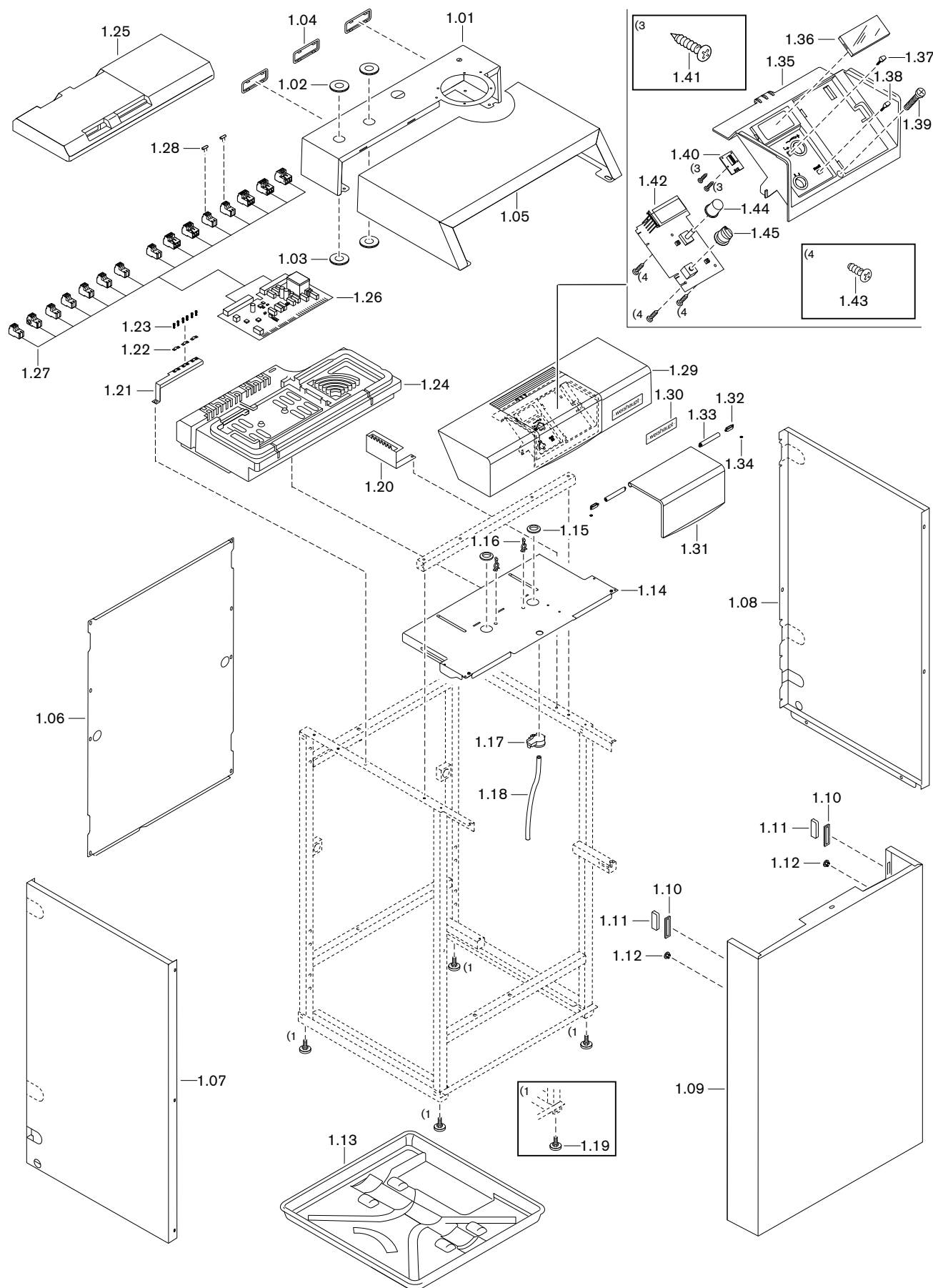
11 Pièces détachées



11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
1.01	Console accessoires	462 011 02 10 7
1.02	Rondelle PA	462 011 02 28 7
1.03	Joint 35 x 63 x 2 (DN25)	409 000 06 62 7
1.04	Plaque de protection	401 110 02 08 7
1.05	Capot	462 011 02 09 7
1.06	Habillage arrière	462 011 02 21 7
1.07	Habillage latéral gauche exéc. H / KSK	462 011 02 29 7
1.08	Habillage latéral droit exéc. H / KSK	462 011 02 30 7
1.09	Habillage frontal	462 011 02 20 2
1.10	Pièce d'écartement	401 110 02 20 7
1.11	Aimant	499 223
1.12	Bouchon 6 mm	446 034
1.13	Plaque de finition	462 011 02 27 7
1.14	Tôle de maintien unité de commande	462 011 22 01 7
1.15	Gaine Dm.I 24	481 011 02 23 7
1.16	Collier de fixation de câbles avec pince	481 011 22 11 7
1.17	Capteur de pression type 400 0-10 mbar	691 393
1.18	Tuyau DN 6 x 2 Viton 0,6 m	750 421
	– Pince pour tuyau 9,2 x 10,5 x 5	790 220
1.19	Pieds de chaudière	482 101 02 17 7
	- Set rallonge pieds de chaudière (100 mm)	462 000 00 10 2
1.20	Bornier PE	462 011 22 03 7
1.21	Rail bornier de masse pour électrovanne fioul	462 011 22 02 2
1.22	Collier pour câbles blindés	499 306
1.23	Vis PT KA30 x 10 H	409 367
1.24	Coque pour tableau de commande chaudière	462 011 22 04 7
1.25	Capot pour coque tableau de commande chaudière	462 011 22 05 7
1.26	WCM-OB-CPU	462 411 22 36 2
	- Fusible de protection 6,3 A IEC 127-2/V	722 024
1.27	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
1.28	Shunt embrochable 2 pôles	716 232

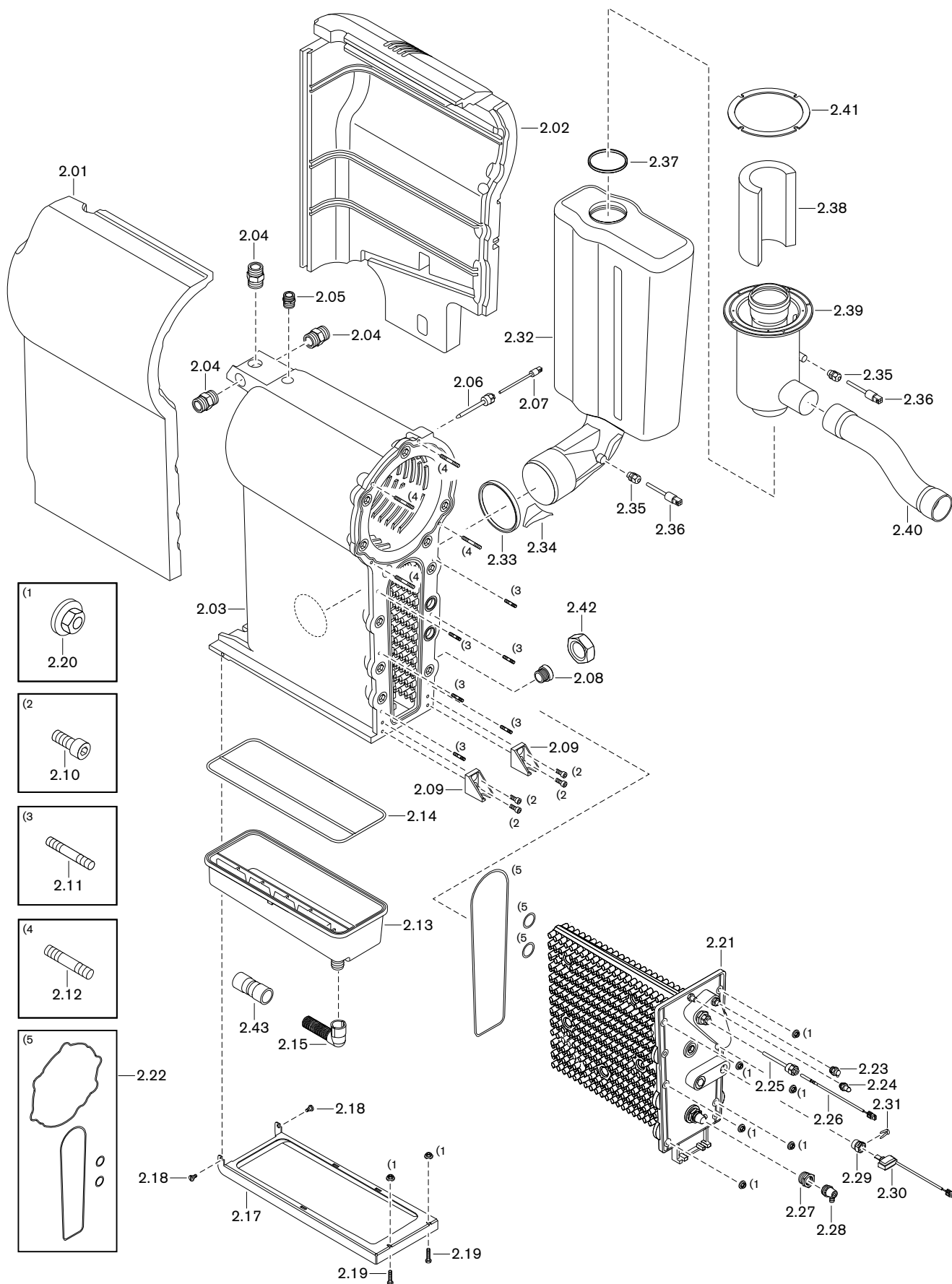
11 Pièces détachées



11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
1.29	Habillage tableau de cde (sans régulation)	482 101 22 09 2
1.30	Autocollant -weishaupt- 125 x 35	793 815
1.31	Capot tableau de commande	482 101 22 12 7
1.32	Ressort d'amortisseur capot	482 101 22 11 7
1.33	Amortisseur	482 101 22 21 7
1.34	Rondelle de blocage Quicklock BQ3	431 803
1.35	Tableau de commande	482 101 22 13 7
1.36	Cache - LCD	482 101 22 14 7
1.37	Touche	482 101 22 33 2
1.38	Touche Reset	481 011 22 19 2
1.39	Vis M5 x 30	403 268
1.40	Platine KSF-FS	482 101 22 07 2
1.41	Vis PT KA22 x 6 H	409 368
1.42	WCM-OB-CUI	462 011 22 37 2
1.43	Vis PT KA30 x 10 H	409 367
1.44	Poussoir WCM-CUI	482 101 22 15 7
1.45	Interrupteur marche/arrêt	482 101 22 32 2

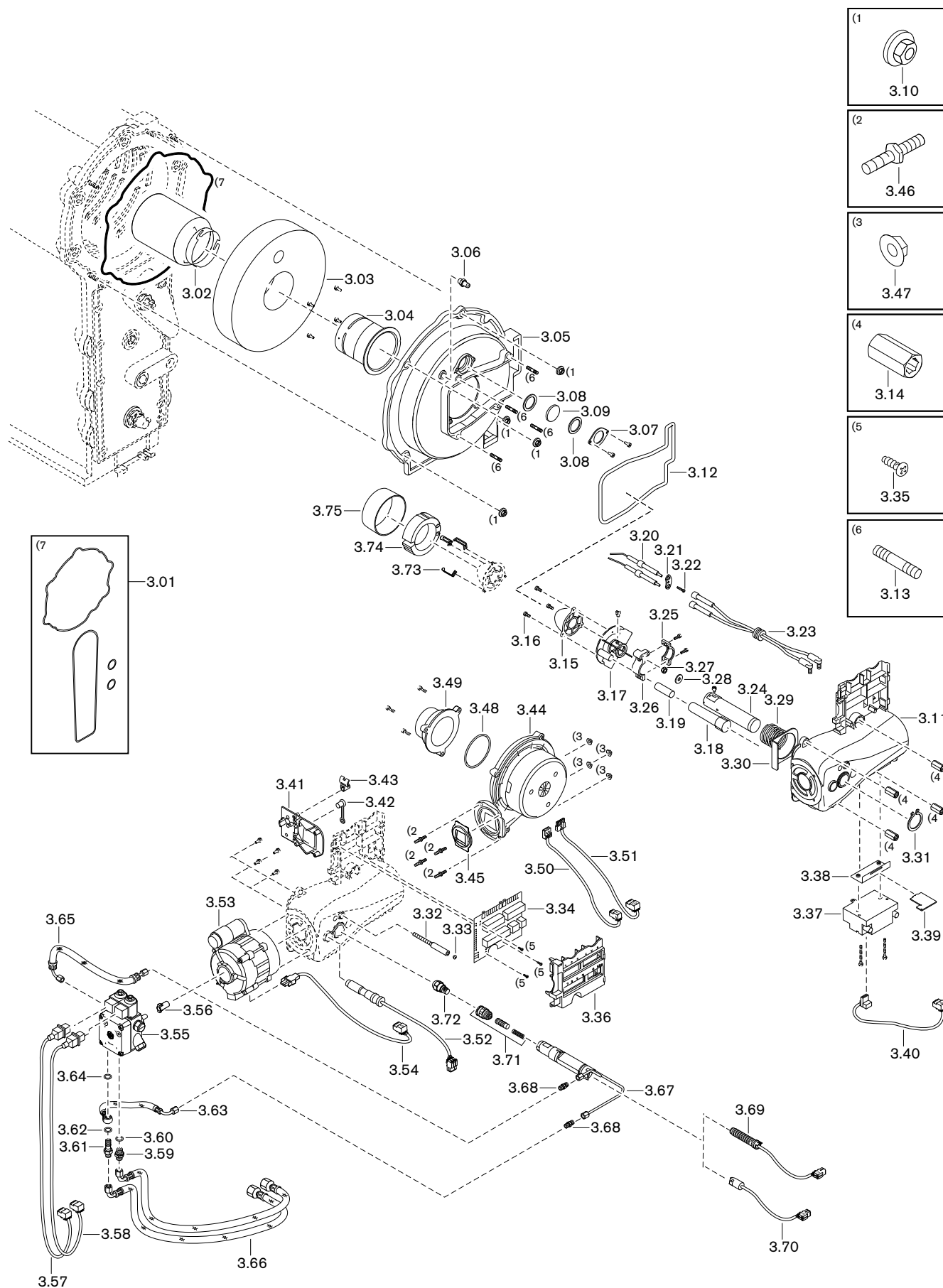
11 Pièces détachées



11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
2.01	Isolation gauche corps de chauffe	462 011 30 11 7
2.02	Isolation droite corps de chauffe	462 011 30 10 7
2.03	Corps de chauffe prémonté	462 011 30 01 1
2.04	Mamelon 1" ext. x 1" ext. x 44	481 401 30 19 7
2.05	Mamelon R3/4 x G3/4 x 30	481 011 30 08 7
2.06	Doigt de gant 1/2"	461 011 30 60 2
2.07	Sonde NTC double 5k départ/STB	461 011 40 26 7
2.08	Bride de raccordement 1" ext. x 1"1/2	462 011 30 12 7
2.09	Etrier de maintien corps de chauffe	462 011 30 06 7
2.10	Vis M8 x 20 DIN 912	402 511
2.11	Goujon fileté 6 x 25-A3K DIN 949	421 000
2.12	Goujon fileté 8 x 25-A3K DIN 949-B	471 232
2.13	Réceptacle à condensats	462 011 30 03 7
2.14	Joint pour réceptacle à condensats	462 011 30 04 7
2.15	Tuyau d'évacuation condensats Dm.125 x 1000	462 011 30 20 7
2.17	Etrier pour réceptacle à condensats	462 011 30 05 7
2.18	Vis M6 x 5 DIN 923	403 319
2.19	Vis M6 x 35 DIN 933	401 359
2.20	Ecrou rondelle M6 A2G	412 508
2.21	Chambre à eau complète	462 011 30 02 2
2.22	Kit de joints pour corps de chauffe	462 011 30 24 2
2.23	Vanne de purge 3/8" avec blocage	662 025
2.24	Mamelon de prise de mesure 1/8"	453 001
2.25	Doigt de gant 1/2"	461 011 30 60 2
2.26	Sonde NTC 5k chambre à eau	462 011 30 17 7
2.27	Mamelon 3/4" - 1/2"	461 011 30 54 7
2.28	Vanne de purge 1/2"	461 011 30 53 7
2.29	Mamelon 1/2" x DI=15	462 011 30 08 7
2.30	Capteur de pression/sonde température RPS 0-4 bar avec câble	462 011 30 22 2
	– Câble avec fiche pour capteur de pression/sonde température	462 011 30 23 7
2.31	Clip pour capteur de pression/sonde température	462 011 30 09 7
2.32	Piège à son sur les fumées	462 011 31 02 7
2.33	Joint DN 110	669 212
2.34	Gouttière d'évacuation des condensats	462 011 30 16 7
2.35	Raccord à visser 12 x 1,5 IP68	730 608
2.36	Sonde de température 2 x NTC 5K	461 011 30 84 7
2.37	Joint DN 80	669 252
2.38	Isolation aspiration d'air	462 011 31 04 7
2.30	Aspiration d'air PP concentrique DN 80	462 011 31 01 7
2.40	Conduite d'amenée d'air coudée DN 60	462 011 31 03 7
2.41	Joint de bride KAS DN125/80 PP	480 000 10 73 7
2.42	Contre-écrou G 1 1/2 x 42,2 L=19	409 000 04 15 7
2.43	Bride pour raccordement tuyau d'évacuation des condensats DN 25 75 mm	462 011 30 26 7

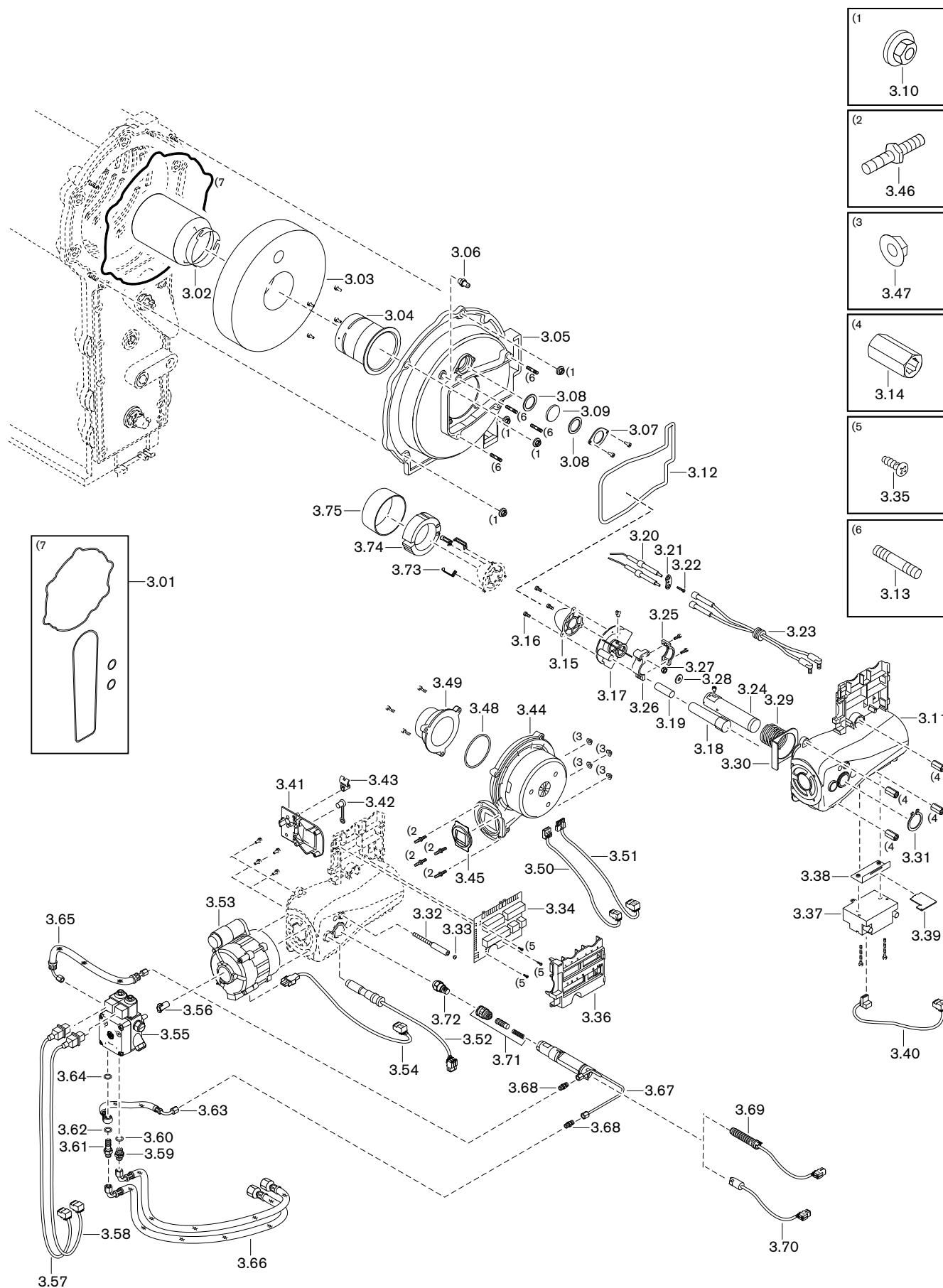
11 Pièces détachées



11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
3.01	Kit de joints pour corps de chauffe	462 011 30 24 2
3.02	Tube de combustion MB 900	246 050 14 10 7
3.03	Isolation porte foyère	246 050 01 02 7
3.04	Tube d'adaptation MB 900B	246 050 14 17 7
3.05	Porte foyère chaudière	246 050 01 01 7
3.06	Mamelon à visser R1/8 GES6	453 017
3.07	Etrier de maintien verre de visée	246 050 01 03 7
3.08	Joint verre de visée intérieur 26 x 35 x 2	481 401 30 11 7
3.09	Verre de visée	481 401 30 06 7
3.10	Ecrou rondelle M8	412 512
3.11	Carcasse brûleur	246 050 01 09 7
3.12	Joint carcasse brûleur	246 050 01 06 7
3.13	Vis M8 Fo x 25 DIN 835	421 070
3.14	Ecrou six pans M8 x 27	246 050 01 10 7
3.15	Diffuseur d'air D25 MB 925	246 050 14 22 7
3.16	Vis M4 x 6 Kombi-Torx-Plus 20IP	409 362
3.17	Disque de centrage MB 900	246 050 14 21 2
3.18	Douille tube de guidage détection de flamme	246 050 12 04 7
3.19	Fixation tube de guidage détection de flamme	246 050 12 05 7
3.20	Electrode d'allumage MB 900B	246 050 14 32 7
3.21	Tôle de fixation MB 900B	246 050 14 33 7
3.22	Vis M4 x 16 Torx-Plus 20IP	409 224
3.23	Câble d'allumage complet	246 050 11 03 2
3.24	Tube de guidage cellule	246 050 14 13 2
3.25	Collier de fixation partie supérieure	241 110 10 07 7
3.26	Collier de fixation partie inférieure	241 110 10 06 7
3.27	Ecrou M 6 DIN 985 -6	411 302
3.28	Rondelle 6,4 DIN 9021	430 406
3.29	Ressort	490 239
3.30	Tôle de montage tube de guidage détection de flamme MB 900B	246 050 14 34 7
3.31	Rondelle de sécurité DIN 471 A 28 x 1,5	435 402
3.32	Indicateur M6 x 90	241 110 10 09 7
3.33	Bouchon 5,25	241 110 10 08 7
3.34	Platine électronique	246 050 12 11 2
3.35	Vis PT KA30 x 10 H	409 367
3.36	Capot de boîtier de raccordement	246 050 12 01 7
3.37	Allumeur EBI 4 HPM	461 011 30 76 7
3.38	Plaque de fixation allumeur EBI	246 050 11 01 7
3.39	Gabarit	246 050 00 02 7
3.40	Connecteur N° 6 - allumeur	246 050 12 06 2
3.41	Passage de volet d'air	246 050 02 01 7
3.42	Capuchon DN 6	232 300 01 04 7
3.43	Fixation	794 110
3.44	Ventilateur radial avec moteur EC	652 252
3.45	Joint ventilateur/carcasse brûleur	246 050 01 07 7

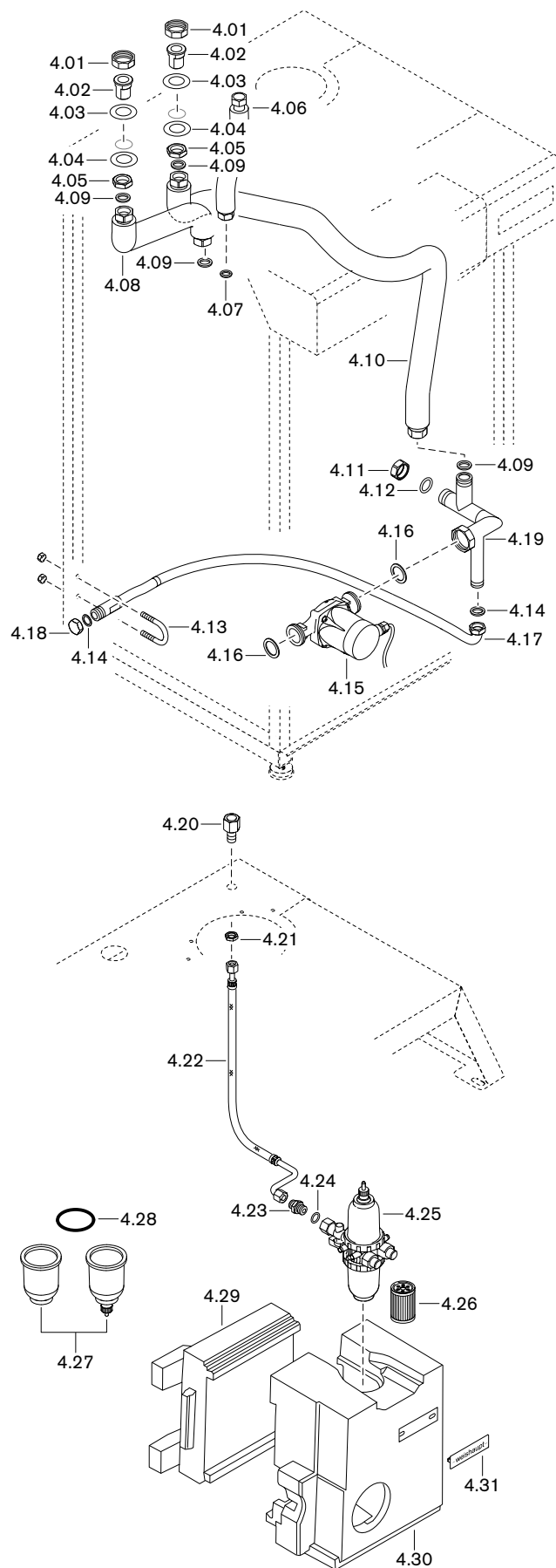
11 Pièces détachées



11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
3.46	Tige filetée M4 x 10 SW8 Remform 4 x 12	420 821
3.47	Ecrou rondelle M4 A2G	412 511
3.48	Joint torique 63 x 3,0 NBR70 DIN ISO 3601	445 163
3.49	Volute d'aspiration	246 050 02 02 7
3.50	Connecteur n° 1 - ventilateur/réseau	246 050 12 01 2
3.51	Connecteur N° 10 - ventilateur PWM/Hall	246 050 12 08 2
3.52	Cellule de flamme N° 11 QRC1 A2	246 050 12 17 2
3.53	Moteur ECK02/H-2P 230V 50Hz avec piges – Condensateur 4,0 uF 420V, AC, DB	240 050 08 04 2 713 473
3.54	Connecteur n° 5 moteur pompe	246 050 12 05 2
3.55	Pompe AT2 V 45D 9615 (sortie gicleur à droite, vue de l'arbre) – Bobine T80 Suntec 220-240V 50-60Hz - élément filtrant avec joint de couvercle	601 805 604 495 601 107
3.56	Accouplement	652 135
3.57	Connecteur N° 4 - Electrovanne fioul 1	246 050 12 04 2
3.58	Connecteur N° 3 - Electrovanne fioul 2	246 050 12 03 2
3.59	Raccord à visser XGE06-LLR G 1/8 A	452 291
3.60	Joint A 10 x 13,5 x 1 DIN 7603 Cu	440 027
3.61	Vis coudée 1/8" / x 1	241 110 06 05 7
3.62	Joint 10 x 14 x 1,5 DIN 7603 Cu	440 034
3.63	Flexible HP DN 4	491 247
3.64	Joint A 10 x 14 x 4,0 DIN 7603 Cu	440 037
3.65	Flexible HP DN 4 286 mm dép. étanche	491 246
3.66	Flexible fioul DN4 900 mm étanche	462 011 30 13 7
3.67	Ligne de gicleur avec conduite fioul	246 050 10 02 2
3.68	Raccord à visser XG 04-LL	452 020
3.69	Cartouche chauffante	246 050 12 13 2
3.70	Thermostat	246 050 12 07 2
3.71	Set d'obturation gicleur	240 050 10 01 2
3.72	Gicleur 0,65 GPH 80°SF Fluidics	602 753
3.73	Agrafe pour isolation	245 050 14 41 7
3.74	Isolant pour diffuseur d'air 2.25	246 050 14 11 7
3.75	Bague de protection isolant	246 050 14 19 7

11 Pièces détachées



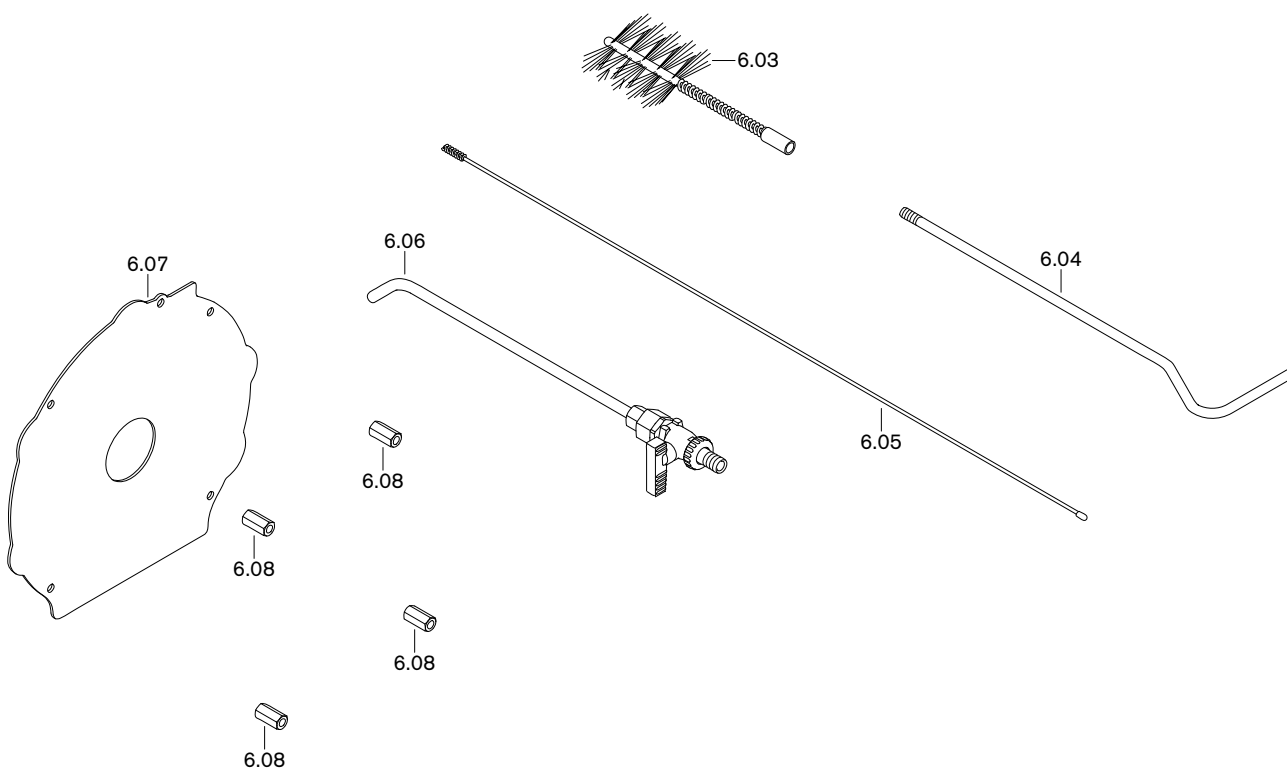
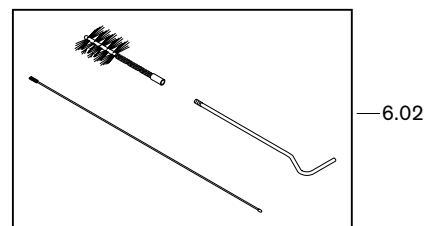
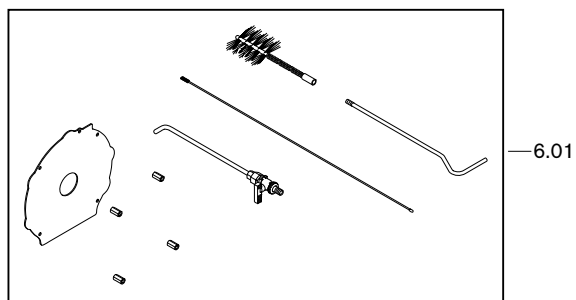
11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
4.01	Contre-écrou 1"1/2 x 42,2	409 000 04 15 7
4.02	Bride de raccordement 1" ext. x 1"1/2	462 011 40 02 7
4.03	Rondelle PA	462 011 02 28 7
4.04	Joint 35 x 63 x 2 (DN25)	409 000 06 62 7
4.05	Ecrou 1"	462 011 02 26 7
4.06	Tube de raccordement 3/4" groupe sécurité	462 011 40 06 7
4.07	Joint 17 x 24 x 2 DIN EN 1514-1	441 076
4.08	Tube de raccordement 1" départ chauffage	462 011 40 09 7
4.09	Joint 23 x 30 x 3 DIN EN 1514-1	441 055
4.10	Tube de raccordement 1" retour chauffage	462 011 40 10 7
4.11	Bouchon obturateur 1"	409 000 12 30 7
4.12	Joint 30 x 22 x 2	480 000 07 30 7
4.13	Fixation raccords ECS 38 DN 25	462 012 40 15 7
4.14	Joint 17 x 24 x 2 DIN EN 1514-1	441 076
4.15	Pompe PEA avec joints E6 PWM7-25/180G STRONG	462 411 40 06 2
4.16	Joint 32 x 44 x 2 DIN EN 1514-1	441 058
4.17	Tube de raccordement AD 3/4"ext. x 3/4"	462 011 40 11 7
4.18	Capuchon obturateur 3/4"	409 000 04 10 7
4.19	Raccord retour 1"1/2 x 3/4"ext. x 1"ext.	462 011 40 03 2
4.20	Raccord à visser 3/8" int.-L8 x M14 x 1,5 x 47	462 011 30 15 7
4.21	Ecrou six pans BM14 x 1,5 DIN 439	411 701
4.22	Flexible fioul DN4 1000 mm étanche	462 011 30 14 7
4.23	Raccord à visser XGE 10-LR G 3/8-A	452 277
4.24	Joint torique 14 x 2 FKM	462 011 30 19 7
4.25	Filtre fioul avec séparateur d'air	462 011 30 04 2
4.26	Élément filtrant type 500/GS2000	462 011 30 18 7
4.27	Carcasse métal pour filtre fioul - fonctionnement en pression	462 000 00 12 2
4.28	Joint torique 53,57 x 3,53	462 011 30 21 7
4.29	Isolation arrière bloc hydraulique	462 011 40 08 7
4.30	Isolation frontale bloc hydraulique	462 011 40 07 7
4.31	Plaque signalétique -weishaupt- Gr.2	793 814

11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
5.01	Câble d'alimentation chaudière	462 011 22 19 2
5.02	Câble d'alimentation brûleur	462 011 22 23 2
5.03	Câble d'alimentation QRC	462 011 22 26 2
5.04	Câble d'alimentation basse tension brûleur	462 011 22 27 2
5.05	Câble d'alimentation basse tension chaudière 1	462 011 22 28 2
5.06	Câble d'alimentation basse tension chaudière 2	462 011 22 29 2
5.07	Câble d'alimentation Bus	462 011 22 32 2
5.08	Câble patch RJ45 FTP 1,0 m gris CAT5e	462 011 22 33 2
5.09	Fiche shunt pour alarme pompe de relevage	462 011 22 31 2

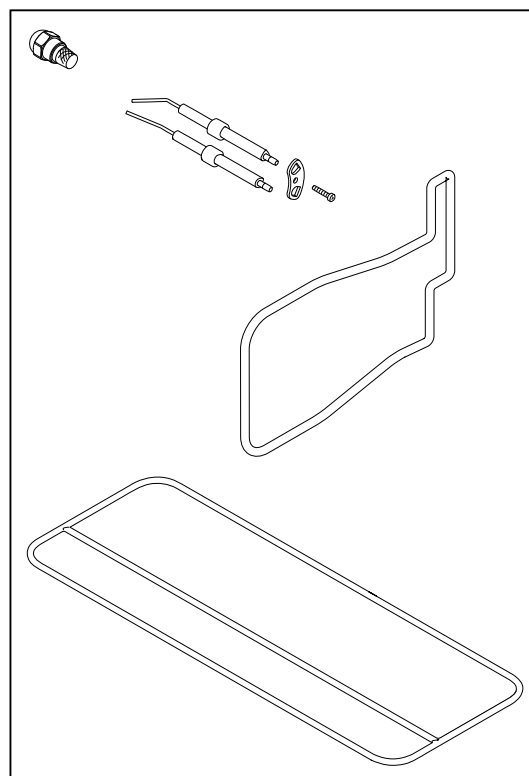
11 Pièces détachées



11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
6.01	Set d'entretien complet	462 000 00 02 2
6.02	Kit brosses	461 000 00 19 2
6.03	Tête de brosse 100 x 85 x 28 / 250 mm de long	400 110 00 02 7
6.04	Racloir 420 mm	400 110 00 04 7
6.05	Brosse avec embout émoussé 25 / 800 mm	461 011 00 08 7
6.06	Lance de nettoyage	461 000 00 07 2
6.07	Plaque de nettoyage	462 000 00 03 7
6.08	Goujon six pans M8 x 27 mm	462 000 00 04 7

11 Pièces détachées



—7.01

11 Pièces détachées

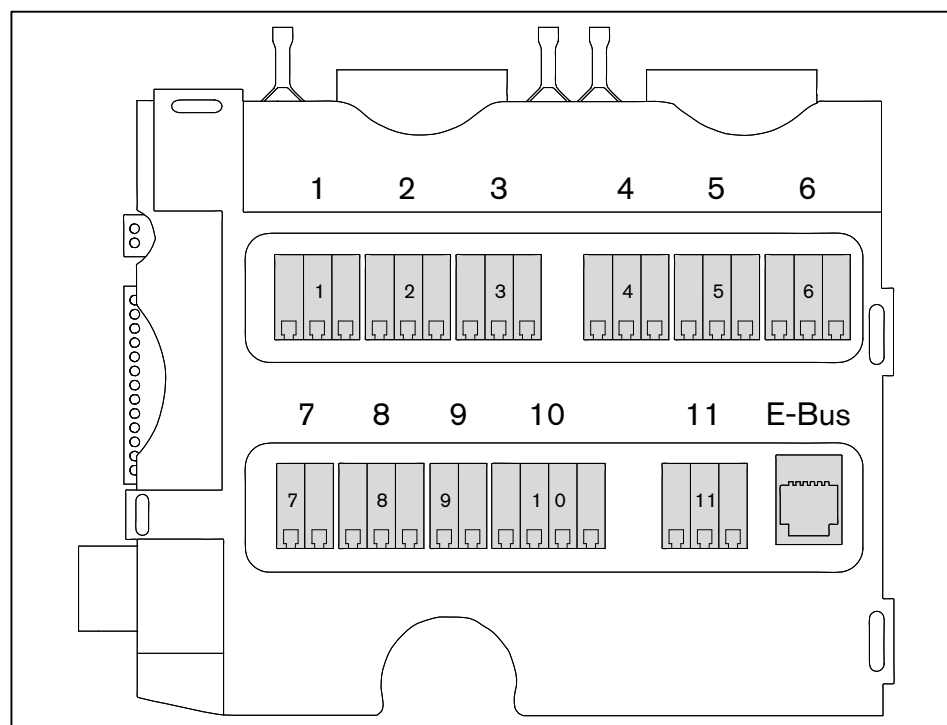
Pos.	Désignation	N° de réf.
7.01	Set d'entretien	462 000 00 19 2
	Comprenant :	
	▪ Gicleur fioul	
	▪ Set d'électrodes d'allumage	
	▪ Joint pour réceptacle à condensats	
	▪ Joint carcasse brûleur	

12 Caractéristiques techniques

12 Caractéristiques techniques

12.1 Câblage interne de la chaudière

12.1.1 Boîtier de raccordement brûleur



- 1 Alimentation électrique ventilateur
- 2 Cartouche pour réchauffage fioul
- 3 Electrovanne fioul deuxième allure
- 4 Electrovanne fioul 1ère allure
- 5 Moteur pompe
- 6 Transfo d'allumage
- 7 Réserve
- 8 Réserve
- 9 Thermostat réchauffage fioul
- 10 Signal PWM et report ventilateur
- 11 Cellule de flamme

12 Caractéristiques techniques

12.2 Caractéristiques des sondes/capteurs

Sonde ECS		Sonde extérieure (QAC 31)		Sonde ECS (B 3)	
Sonde de départ					
Sonde de fumées					
Sonde de stock tampon					
Sonde de bouteille casse-pression					
Sonde d'air comburant					
Sonde de poche à eau					
NTC 5 kΩ		NTC 600 Ω		NTC 12 kΩ	
°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-20	48180	-35	672	-15	71800
-15	36250	-30	668	-10	55900
-10	27523	-25	663	-5	44000
-5	21078	-20	657	0	35500
0	16277	-15	650	5	27700
5	12669	-10	642	10	22800
10	9936	-8	638	15	17800
15	7849	-6	635	20	14800
20	6244	-4	631	25	12000
25	5000	-2	627	30	9800
30	4029	0	623	35	8300
35	3267	2	618	40	6600
40	2665	4	614	45	5400
45	2185	6	609	50	4500
50	1802	8	605	55	3800
55	1494	10	600	60	3200
60	1245	12	595	65	2700
65	1042	14	590	70	2300
70	876	16	585	75	2000
75	740	18	580	80	1700
80	628	20	575	85	1500
85	535	22	570	90	1300
90	457	24	565		
95	393	26	561		
100	338	28	556		
105	292	30	551		
110	254	35	539		

Sonde de pression d'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

13 Elaboration du projet

13 Elaboration du projet

13.1 Alimentation fioul

La sécurité d'une installation fonctionnant au fioul est uniquement garantie lorsque l'alimentation a été réalisée dans les règles de l'art. L'installation doit respecter les normes en vigueur au plan local (par ex. DIN 4755, EN 12514, TRÖI).

Remarques générales concernant l'alimentation fioul

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

Dépression à l'aspiration et pression départ



Pompe endommagée par dépression à l'aspiration trop importante

Une dépression à l'aspiration $> 0,4\ \text{bar}$ peut endommager la pompe.

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

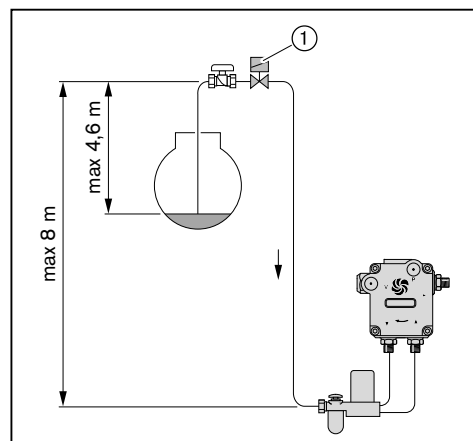
La dépression à l'aspiration peut provenir :

- 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 (max. 3,5 m sous la pompe fioul)

Si la dépression maximale admissible est dépassée, il est nécessaire d'installer une pompe de gavage en respectant la pression d'alimentation maximale de 2,0 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 :
 - max. 4,6 m entre le niveau de fioul dans la cuve et la vanne anti-siphon,
 - en fonctionnement monotube, max. 8 m entre la vanne anti-siphon et le purgeur automatique.



14 Index alphabétique

A		Déroulement du programme	14
Accumulateur d'énergie	53, 54	Détection de flamme	12
Additifs	16	Diagramme de fonctionnement	14
Affichage	36	Différentiel de température	13
Affichage d'entretien	77	Diffuseur d'air	70, 84
Affichages	36	Dimensions	19
Air comburant	8, 30	Dispositif de neutralisation	26
Alarme	95	Distances minimales	21
Alimentation fioul	10, 29, 127	Données de certification	15
Allumage - électrode	81	Durée de vie	8, 75, 77
Allumeur	12	Dureté de l'eau	22
Appareil de mesure	63	É	
Appareil de mesure de pression	63	Écart gicleur	80
Appoint à l'eau chauffage	22	Écarts latéraux	21
Aspiration	127	Échangeur	92
Assistance à la mise en service	65	Échangeur de chaleur	14, 93
Avis d'entretien	13, 77	Électrode	81
B		Électrode d'allumage	82
Boîtier de raccordement brûleur	12, 124	Électronique chaudière	12
Bornier de raccordement	125	Élément chauffant	14, 86
Brûleur - puissance	71	Éléments de commande	12
C		E	
Câblage interne de la chaudière	125	Eau de chauffage	22
Capacité en eau	17	Electrovanne fioul	10, 12
Caractéristiques des sondes/capteurs	126	Emission	16
Caractéristiques électriques	15	Entrée	59
Caractéristiques sondes	126	Entretien	75
Cellule de flamme	12	Evacuation des gaz de combustion	30
Chambre de combustion	92	Excès d'air	73
Chambre de mélange	70	F	
Chaufferie	8	Facteur d'air	73
Circulateur	11, 12	Filtre	10, 90
Circulateur PEA	17	Filtre fioul	90
Classe d'émission	16	Fioul - filtre	10
Codes d'alarme	98	Fioul - Pompe	87
Codes défauts	101	Fioul domestique	16
Combustible	16	Fioul domestique avec additifs	16
Commande à distance	49	Fonction antigel	58
Condensats	26	Fonction ramoneur	61
Conditions environnantes	15	Fonctionnement	14
Configuration	48, 64	Fonctionnement indépendant de l'air ambiant	8
Consigne de température d'ambiance	50	Fusible de protection	15
Contrôle de combustion	73	G	
Corps de chauffe	11	Gabarit	12, 80, 81
Corrections	72	Garantie	7
Coupure sonde	36	Gicleur	70, 83
Courbe de chauffe	50	Gicleur fioul	70
D		Gradient	13
Débit	17	H	
Débit des gaz de combustion	18	Hauteur manométrique	17
Débit volumétrique	8	I	
Décalage parallèle	51	Instabilité de flamme	105
Défaut	95		
Dégazage	65, 66		
Dégazeur	10		
Dépression à l'aspiration	127		

14 Index alphabétique

Interruption de courte durée	74
Interruption sonde	36
Intervalle d'entretien	75, 77

L

Ligne gicleur	10
Limite de débit	8, 17
Logique de fonctionnement de la pompe	56

M

Manomètre	63
Masse de condensats	16
Mémoire des défauts	96
Menu Info	40
Menu installateur	39
Menu paramétrages	42
Menu utilisateur	37
Mesures de combustion	73
Mesures de pression	63
Mesures de sécurité	8
Mise au rebut	8
Mise en eau	25
Mise en service	62, 64
Mise hors service	74
Montage	21
Moteur de pompe	12, 88

N

Niveau de pression sonore	16
Niveau de puissance sonore	16
Niveau spécifique	49
NoAlimentation fioul	127
Nocon	104
Normes	15
Numéro de fabrication	9
Numéro de série	9

O

Obturbateur	85
Odeur de fumées	8, 105

P

Pente	50
Pertes à l'arrêt	18
Pertes de charge	17
Phase de fonctionnement	40, 97
Pièces détachées	107
Piège à son	11
Piège à son sur les fumées	11
Pilotage en fonction de la température extérieure	50
Plaque signalétique	9
Poche à eau	93
Poids	19
Pompe	63, 87, 90
Pompe de gavage	127
Pompe de relevage de condensats	26
Pompe fioul	63, 90
Pompe PEA	17

Position entretien	78, 79
Positionnement	21
Pot filtre	10
Prescriptions de sécurité manque d'eau	13
Pression chambre de mélange	63, 70
Pression d'alimentation	29, 127
Pression d'amenée	127
Pression de fonctionnement	17
Pression de pulvérisation	67, 71
Pression départ	29, 63
Pression fioul	63
Pression pompe	63, 67, 70, 71
Pression résiduelle	18
Pression turbine	63
Prise de mesure sur les fumées	30
Problèmes de fonctionnement	105
Programme mise en service	65
Protection électrique	12
Protection hors-gel de la chaudière	58
Protection hors-gel de l'ECS	58
Protection hors-gel de l'installation	58
Puissance	16, 46
Puissance absorbée	15
Puissance brûleur	70, 71
Pulsations de la flamme	105

R

Raccordement côté eau	24
Raccordement des condensats	26
Raccordement électrique	12, 31, 32
Raccordement fioul	29
Radiateur	58
Ramoneur	61
Réceptacle à condensats	11
Réceptacle de condensats	94
Réchauffage fioul	12, 14
Réglage	64
Réglage de l'air comburant	72
Réglage de la combustion	72
Réglage de l'air comburant	67
Réglages d'usine	70
Régulation en liaison avec bouteille casse-pression	57
Rendement chaudière	18
Rendement normalisé	16
Reprise de réglage	72
Responsabilité	7
Robinet	58
Robinet de vidange et de remplissage	11

S

Schéma de raccordement	125
Schéma de raccordement électrique	32
Set d'entretien	123
Siphon	26, 28, 75
Sonde air frais	12
Sonde de bouteille casse-pression	55
Sonde de pression d'eau de l'installation	12, 13
Sonde de pression foyer	12, 13
Sonde de stock tampon	53, 54

14 Index alphabétique

Sonde de température de la poche à eau	12, 13
Sonde de température départ	12, 13
Sonde de température fumées	12, 13
Sonde de température retour	12
Sonde extérieure	50
Sortie fumées	11
Sorties	59
Stockage	15
Symbole clé	77
Symbole de la clé	13
Système d'évacuation des gaz de combustion	69

T

Tableau de commande	35
Tableau de commande chaudière	12
Température	15
Température chaudière	17
Température d'alimentation	29
Température de départ	29
Température départ chauffage	50
Température des fumées	18
Température du fioul	14
Température fioul	127
Temps d'arrêt	74
Teneur en CO	73
Tension d'alimentation	15
Tension réseau	15
Thermostat	14, 86
Touche de déverrouillage	35
Traitement de l'eau de chauffage	23
Transport	15, 20
Typologie	9

V

Vacuum	127
Vacuomètre	63
Valeur d'émission sonore	16
Valeurs de réglage d'usine	70
Ventilateur	12, 89
Verrouillage courts cycles	49
Verrouillage cycles-courts brûleur	13
Vitesse de rotation	17
Vitesse du ventilateur	70
Volume d'eau de remplissage	22

W

WES	53, 54
-----------	--------

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

	Brûleurs W jusqu'à 570 kW 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 aux entreprises. Grâce à leur chambre de mélange spéciale, les brûleurs purflam® garantissent une combustion du fioul sans suie et des émissions de NO_x très basses.	Chaudières à condensation murales pour fioul et gaz jusqu'à 240 kW Les chaudières à condensation murales sont développées pour répondre aux plus grandes exigences de confort et d'économie. Grâce à leur fonctionnement modulant, ces chaudières sont particulièrement silencieuses et économiques.	
	Brûleurs monarch® WM et industriels jusqu'à 11.700 kW 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.	Chaudières à condensation au sol pour fioul et gaz jusqu'à 1.200 kW Les chaudières à condensation gaz et fioul au sol sont performantes, respectueuses de l'environnement et flexibles. Une installation en cascade jusqu'à quatre chaudières à condensation gaz permet de couvrir de grandes puissances.	
	Brûleurs WK jusqu'à 28.000 kW 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.	Systèmes solaires 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.	
	Brûleurs multiflam® jusqu'à 17.000 kW La technologie innovante Weishaupt pour les brûleurs de moyenne et grande puissances permettent d'obtenir des valeurs d'émissions minimales pour des puissances jusqu'à 17 MW. Ces brûleurs avec chambre de mélange brevetée existent en fonctionnement fioul, gaz et mixte.	Préparateurs/Accumulateurs d'énergie Weishaupt propose un vaste programme de préparateurs et d'accumulateurs d'énergie pour la préparation d'eau chaude sanitaire. Ils se combinent parfaitement avec les chaudières, systèmes solaires et pompes à chaleur.	
	Gestion technique de bâtiments Neuberger 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.	Pompes à chaleur jusqu'à 130 kW Les pompes à chaleur exploitent la chaleur de l'air, du sol et de l'eau. Certains systèmes permettent également de rafraîchir les bâtiments.	
	Service 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.	Forage géothermique Par sa filiale BauGrund Süd, Weishaupt propose également la prestation de forage. Avec une expérience de plus de 10.000 installations et plus de 2 millions de mètres de forage, BauGrund Süd offre un programme complet de prestations.	