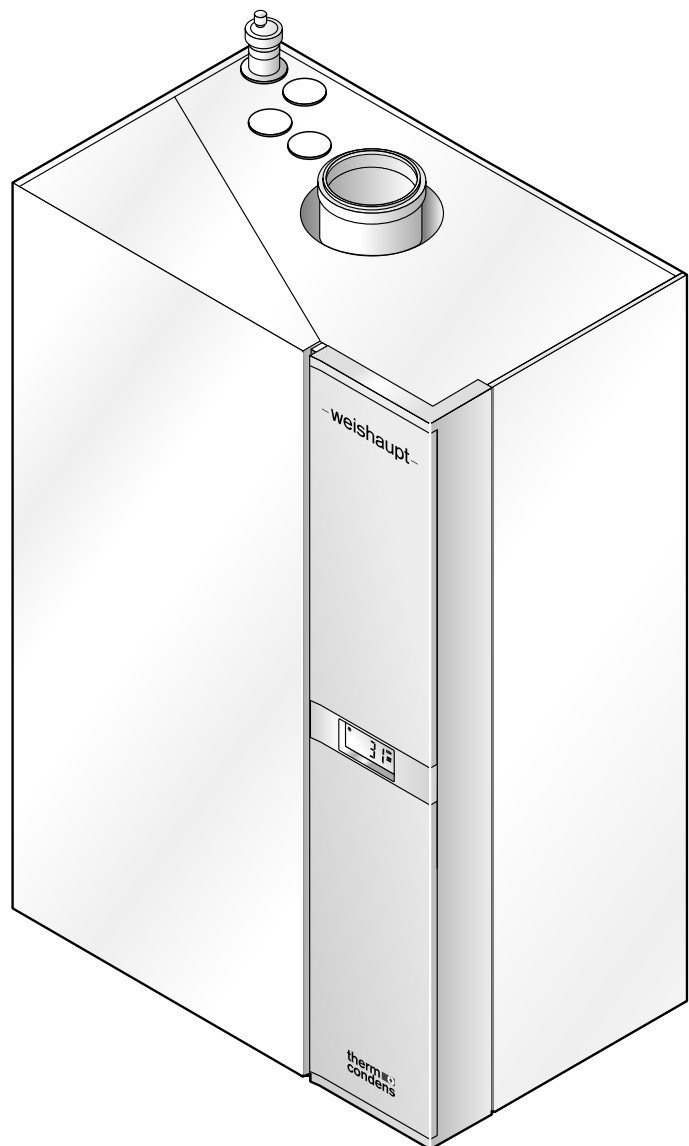


–weishaupt–

manual

Notice de montage et de mise en service

Eine deutschsprachige Version dieser Anleitung ist auf Anfrage erhältlich.



Déclaration de conformité UE

Langue 04

Désignation produit **Chaudière à condensation gaz**
Type **WTC 15-A...
WTC 25-A...
WTC 32-A...**
Fabricant **Max Weishaupt GmbH**
Adresse : **Max-Weishaupt-Straße 14, DE-88475 Schwendi**

La délivrance du certificat de conformité relève de la responsabilité exclusive du fabricant.
L'objet de la déclaration d'écrit ci-dessus est conforme à la législation communautaire d'harmonisation applicable au sein de l'Union Européenne :

EMC **2014/30/UE**
Normes appliquées : EN 61000-6-1 : 2007, EN 61000-6-3 : 2007

LVD **2014/35/UE**
Normes appliquées : EN 60335-1 : 2010, EN 60335-2-102 : 2010

GAD **2009/142/CE**
Norme appliquée : EN 483:1999

ELD **2010/30/CE**

EDD **2009/125/CE**

AR **08/01/2004-BE** (modifié par AR MB 18/09/2009)

Schwendi, 20.04.2016

Signature par et au nom de :

MAX WEISHAUPT GMBH

ppa.



Dr. Schloen
Responsable Centre de Recherche Développement

ppa.



Denkinger
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	Comportement en cas d'odeur de gaz	8
2.3	Mesures de sécurité en cas d'odeur de fumées	8
2.4	Mesures de sécurité	8
2.4.1	Fonctionnement normal	9
2.4.2	Raccordement électrique	9
2.4.3	Alimentation gaz	9
2.5	Mise au rebut	9
3	Description produit	10
3.1	Typologie	10
3.2	Numéro de série	11
3.3	Variantes d'installation	12
3.4	Fonctionnement	14
3.4.1	Composants côtés eau et fumées	14
3.4.2	Composants électriques	15
3.4.3	Dispositifs de sécurité et de contrôle	16
3.4.4	Déroulement du programme	17
3.4.5	Réglage de la combustion (Système SCOT®)	18
3.5	Caractéristiques techniques	20
3.5.1	Données de certification	20
3.5.2	Caractéristiques électriques	20
3.5.3	Conditions environnantes	20
3.5.4	Combustibles agréés	20
3.5.5	Emissions	21
3.5.6	Puissance	21
3.5.7	Générateur de chaleur	22
3.5.8	Détermination de l'évacuation des gaz de combustion	24
3.5.9	Valeurs de référence EnEV	24
3.5.10	Dimensions	25
3.5.11	Poids	25
4	Montage	26
5	Installation	28
5.1	Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage	28
5.1.1	Dureté de l'eau	28
5.1.2	Volume d'eau de remplissage	30
5.1.3	Traitement de l'eau de remplissage et d'appoint	31
5.2	Raccordement hydraulique	32
5.3	Raccordement condensats	34
5.4	Alimentation gaz	36
5.5	Parcours du système d'évacuation des fumées	37

5.6	Raccordement électrique	38
5.6.1	Schéma de raccordement	39
5.6.2	Raccordement d'une vanne 3 voies externe	40
5.6.3	Raccordement d'une pompe externe	41
6	Utilisation	42
6.1	Unité de commande	42
6.1.1	Panneau de commande	42
6.1.2	Affichage	43
6.2	Menu utilisateur	44
6.2.1	Affichage dans le menu utilisateur	44
6.2.2	Réglages dans le menu utilisateur	45
6.3	Menu installateur	46
6.3.1	Menu Info	47
6.3.2	Menu Paramètres	49
6.4	Réglage manuel de la puissance	53
6.5	Démarrage de la configuration manuelle	54
6.6	Variante de pilotage	55
6.7	Variante de régulation	56
6.7.1	Régulation constante de la température départ	56
6.7.2	Régulation en fonction de la température extérieure	56
6.7.3	Mode de fonctionnement ECS	58
6.7.4	Régulation en liaison avec une sonde de stock tampon	59
6.7.5	Régulation en liaison avec deux sondes de stock tampon	59
6.7.6	Régulation en liaison avec une bouteille casse-pression	60
6.8	Circulateur	61
6.9	Protection antigel	62
6.10	Entrées et sorties	63
6.11	Paramètres d'installation spécifiques	65
6.12	Fonction ramoneur	66
7	Mise en service	67
7.1	Conditions d'installation	67
7.1.1	Contrôle d'étanchéité de la rampe gaz	68
7.1.2	Contrôle de la pression de raccordement gaz	69
7.2	Réglage de la chaudière	70
7.3	Changement de nature de gaz	73
7.4	Vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des fumées	75
7.5	Adapter la puissance	76
7.6	Calculer la puissance brûleur	77
8	Mise hors service	78
9	Entretien	79
9.1	Consignes d'entretien	79
9.2	Composants	81
9.3	Affichage d'entretien	81
9.4	Démonter et remonter la surface du brûleur	82
9.5	Remplacer les électrodes	83
9.6	Nettoyage de l'échangeur	84

10 Recherche de défauts	86
10.1 Procédure en cas de panne	86
10.2 Mémoire de défauts	87
10.3 Suppression de défauts	89
10.3.1 Code d'alarme	89
10.3.2 Codes défauts	91
10.3.3 Problèmes de fonctionnement	93
11 Pièces détachées	94
12 Caractéristiques techniques	114
12.1 Câblage interne de la chaudière	114
12.2 Caractéristiques sondes	115
12.3 Tableau de conversion O ₂ /CO ₂	116
13 Elaboration du projet	117
13.1 Vase d'expansion et pression de l'installation	117
14 Notes	118
15 Index alphabétique	120









1 Conseils d'utilisation

1 Conseils d'utilisation

Cette notice de montage et de mise en service fait partie intégrante de la chaudière 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 avoir des conséquences sur l'environnement, entraîner des blessures graves, voire même entraîner la mort.
 ATTENTION	Danger potentiel avec risques faibles. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des 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 sur la chaudière.

Les interventions au niveau de la chaudière 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 sur la chaudière sous la surveillance de professionnels ou lorsqu'elles disposent des informations nécessaires.

Les enfants ne doivent en aucun cas jouer à proximité de la chaudière.

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 la chaudière,
- non-respect des consignes de la notice de montage et de mise en service,
- utilisation 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 non conformes,
- modifications effectuées sur les matériels par l'utilisateur,
- montage d'éléments complémentaires qui n'ont pas été testés avec 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 autorisés,
- défauts dans la réalisation des conduites d'alimentation en combustible,
- 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 maximum de :
 - WTC 15 = 1300 l/h,
 - WTC 25 = 2200 l/h,
 - WTC 32 = 2200 l/h.

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

La chaudière ne peut être implantée que dans un local fermé. Avant toute chose, la chaufferie doit répondre aux exigences de la réglementation locale. En Belgique par exemple, une installation gaz doit être conforme aux prescriptions en vigueur et notamment les prescriptions et normes pour les installations alimentées en gaz telles que NBN D 30-001, D 30-002, D 30-003, D 51-001, D 51-003 (édition 4, 2004), D 51-004, D 51-005, les normes NBN B 61-001 (> 70 kW) et NBN B 61-002 (< 70 kW).

Une utilisation non conforme peut :

- avoir des conséquences graves pouvant porter atteinte à la vie de l'utilisateur ou à celle de tiers,
- entraîner une dégradation de la chaudière ou de son environnement.

2.2 Comportement en cas d'odeur de gaz

Éviter tout feu et toute étincelle, par exemple :

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

2.3 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 ou le service après-vente Weishaupt.

2.4 Mesures de sécurité

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

Les composants 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 arrive à échéance avant le prochain entretien, doivent alors être remplacés à titre préventif (voir chap. 9.2).

2 Sécurité

2.4.1 Fonctionnement normal

- S'assurer que les plaques signalétiques de la chaudière soient bien lisibles,
- La chaudière ne doit fonctionner qu'avec l'habillage monté et le couvercle 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.

2.4.2 Raccordement électrique

Travaux réalisés à proximité d'appareils sous tension :

- Respecter les prescriptions relatives à la prévention des accidents comme par ex. : la DGUV 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 Electriques (R.G.I.E.).
- Utiliser l'outillage adéquat prescrit par la norme EN 60900.

2.4.3 Alimentation gaz

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

2.5 Mise au rebut

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

3 Description produit

3 Description produit

3.1 Typologie

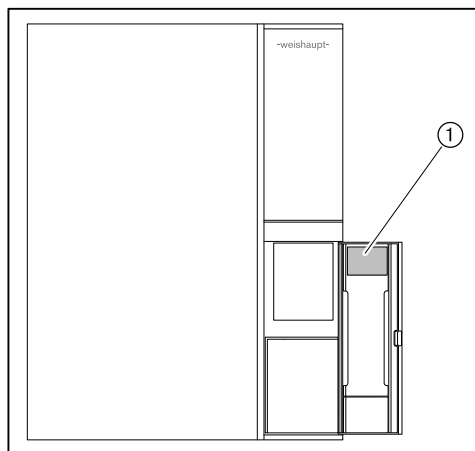
Exemple : WTC 25-A Exéc. W-PEA

WTC	Série : Weishaupt Thermo Condens
25	Puissance nominale : 25 kW
-A	Index
Exéc. W	Exécution : Modes chauffage et préparation ECS
Exéc. H	Exécution : Mode chauffage seul
Exéc. C	Exécution : Modes chauffage et préparation ECS avec échangeur à plaques intégré
-PEA	Circulateur à vitesse variable (classe énergétique A)
-0	Sans circulateur interne, sans vase d'expansion

3 Description produit

3.2 Numéro 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

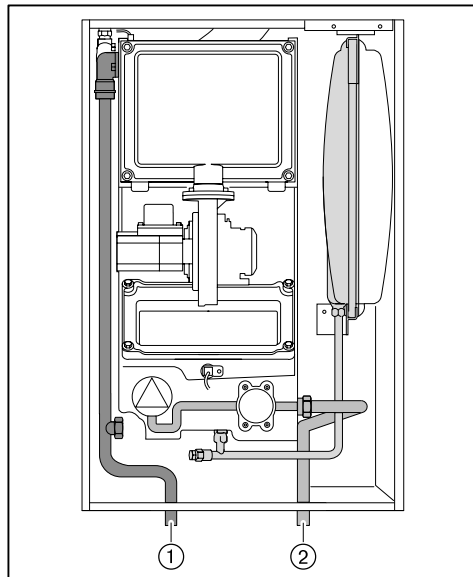
N° de série _____

3 Description produit

3.3 Variantes d'installation

Exécution H

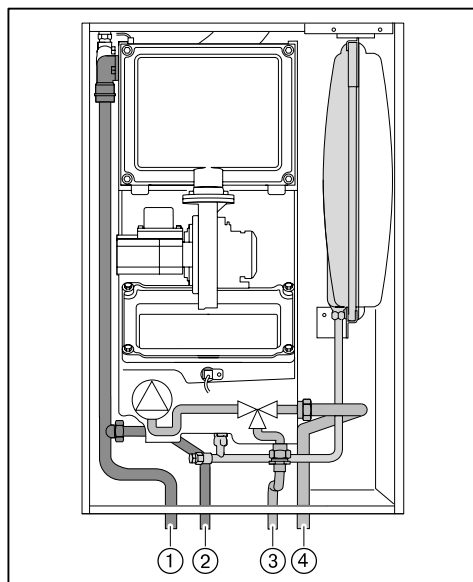
Chaudière sans préparation d'eau chaude sanitaire (pour WTC 32 sans vase d'expansion).



- ① Départ chauffage
- ② Retour chauffage

Exécution W

Chaudière avec vanne trois voies intégrée pour la préparation de l'eau chaude sanitaire

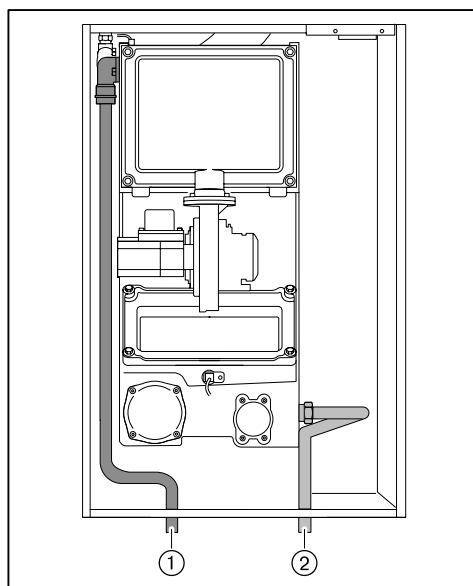


- ① Départ chauffage
- ② Départ préparateur ECS
- ③ Retour préparateur ECS
- ④ Retour chauffage

3 Description produit

Exécution H-0

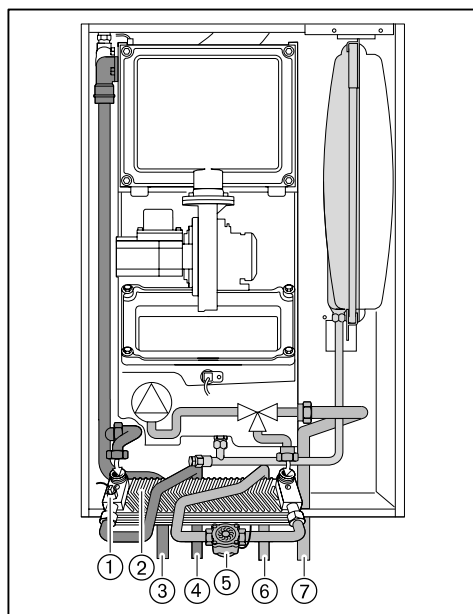
Chaudière sans préparation d'eau chaude sanitaire, sans circulateur et sans vase d'expansion.



- ① Départ chauffage
- ② Retour chauffage

Exécution C (uniquement WTC 25)

Chaudière à micro-accumulation avec préparation d'eau chaude sanitaire via un échangeur à plaques et débitmètre pour la mesure des volumes de soutirage.



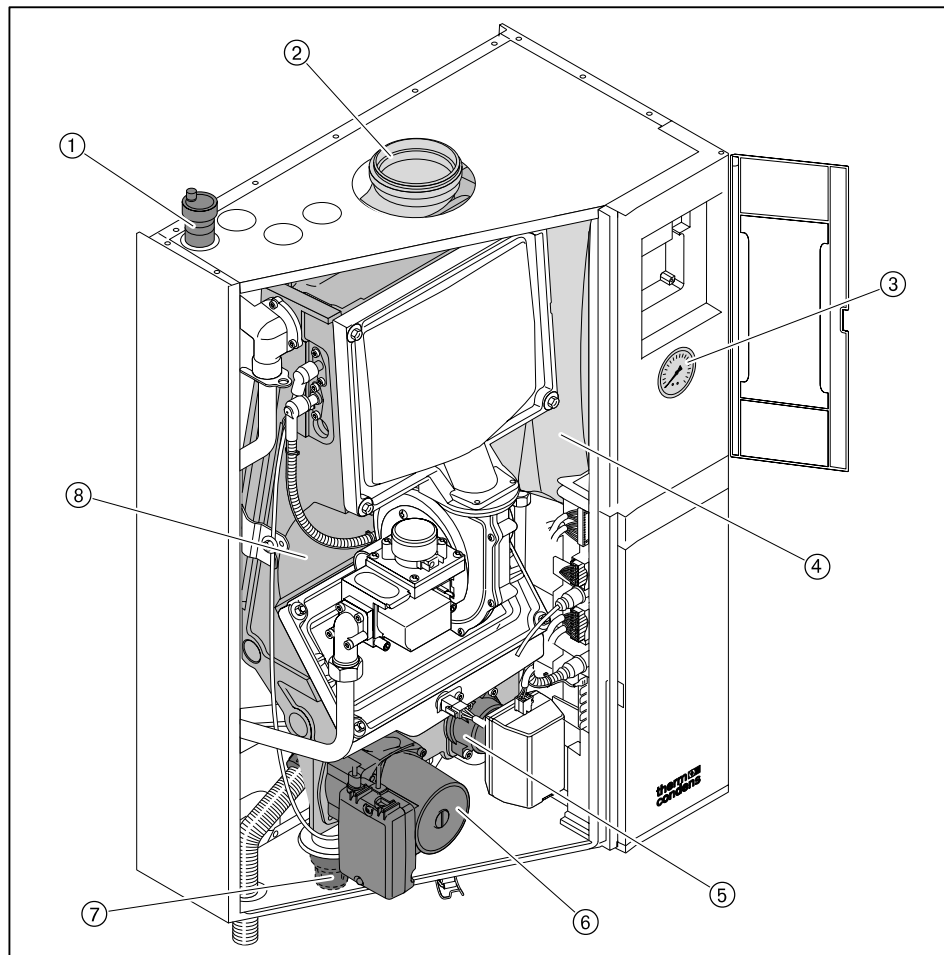
- ① Sonde ECS
- ② Échangeur à plaques
- ③ Départ chauffage
- ④ Sortie eau chaude sanitaire
- ⑤ Débitmètre ECS
- ⑥ Entrée eau froide
- ⑦ Retour chauffage

3 Description produit

3.4 Fonctionnement

3.4.1 Composants côtés eau et fumées

Représentation d'une WTC 25-A Exéc. W-PEA

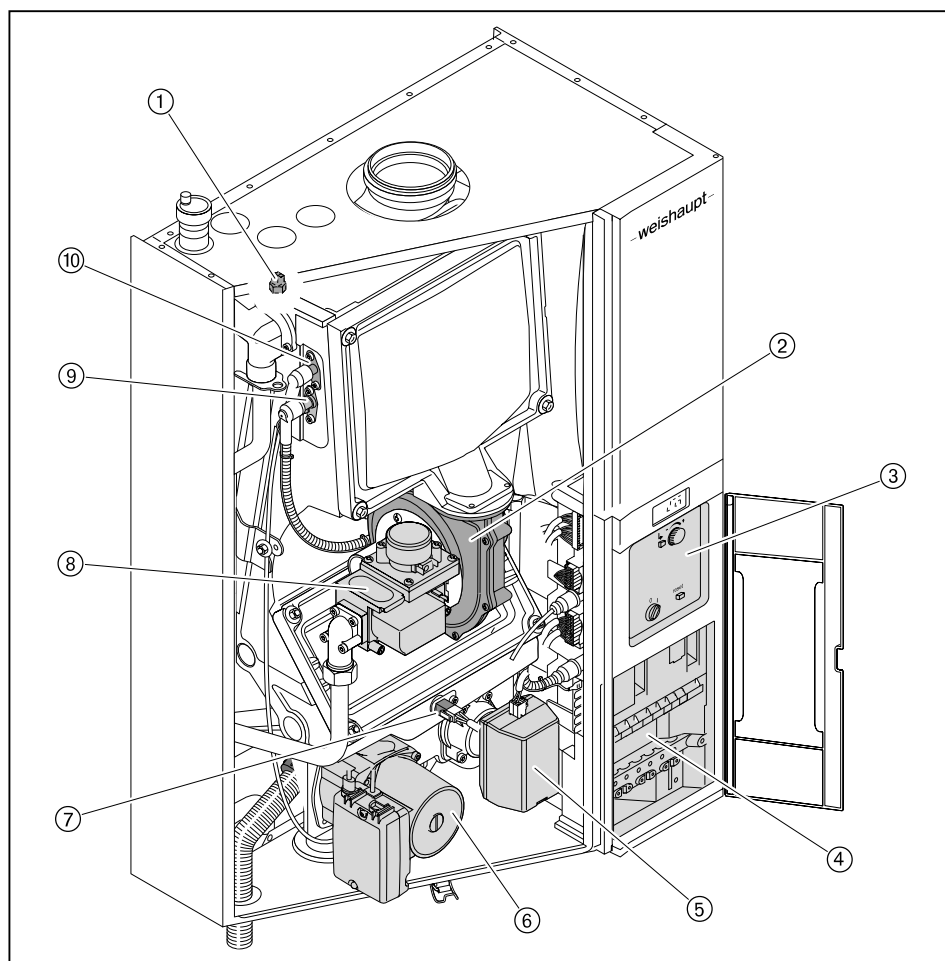


- ① Dégazeur
- ② Bride de sortie fumées
- ③ Manomètre pression installation
- ④ Vase d'expansion 10 litres / 0,75 bar
- ⑤ Vanne directionnelle trois voies
- ⑥ Circulateur à vitesse variable
- ⑦ Siphon
- ⑧ Echangeur thermique

3 Description produit

3.4.2 Composants électriques

Représentation d'une WTC 25-A Exéc. W-PEA



- ① Sonde de température départ
- ② Ventilateur
- ③ Unité de commande
- ④ Boîtier électronique chaudière (WCM-CPU) avec raccords
- ⑤ Servomoteur de vanne directionnelle
- ⑥ Circulateur à vitesse variable
- ⑦ Sonde de température fumées
- ⑧ Multibloc gaz
- ⑨ Électrode d'allumage
- ⑩ Électrode d'ionisation

3 Description produit

3.4.3 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 du gradient de température de la chaudière

Si la température de départ augmente trop rapidement, la chaudière est coupée (W14). La fonction n'est active que lorsque la température de la chaudière est > à 45 °C.

Différentiel de température départ/fumées

Si l'écart entre la température de départ et la température des fumées excède une valeur réglée au paramètre A7, la chaudière est coupée (W15). Si l'avertissement apparaît 30 fois de suite, l'installation est alors verrouillée (F15). A l'approche de cette valeur, la puissance de la pompe est relevée, après quoi la puissance du brûleur est progressivement réduite.

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 fumées, la puissance du brûleur est progressivement réduite lorsque le différentiel de température atteint 5 K ou (115°C) et la chaudière est coupée (W16).

3 Description produit

3.4.4 Déroulement du programme

Préventilation

Lors d'une demande de chaleur ① le ventilateur se met en fonctionnement en vitesse de préventilation ②.

Allumage

Le ventilateur repasse en vitesse d'allumage ③, l'allumage ④ est activé et les vannes gaz ⑤ s'ouvrent. Le combustible est enflammé. Il y a formation de flamme.

Temps de sécurité

L'allumage est coupé après écoulement du temps de sécurité (5 secondes) ⑥.

Stabilisation de la flamme

Lorsqu'un signal de flamme est enregistré ⑦, la phase de stabilisation de la flamme ⑧ débute.

Mode chauffage différé

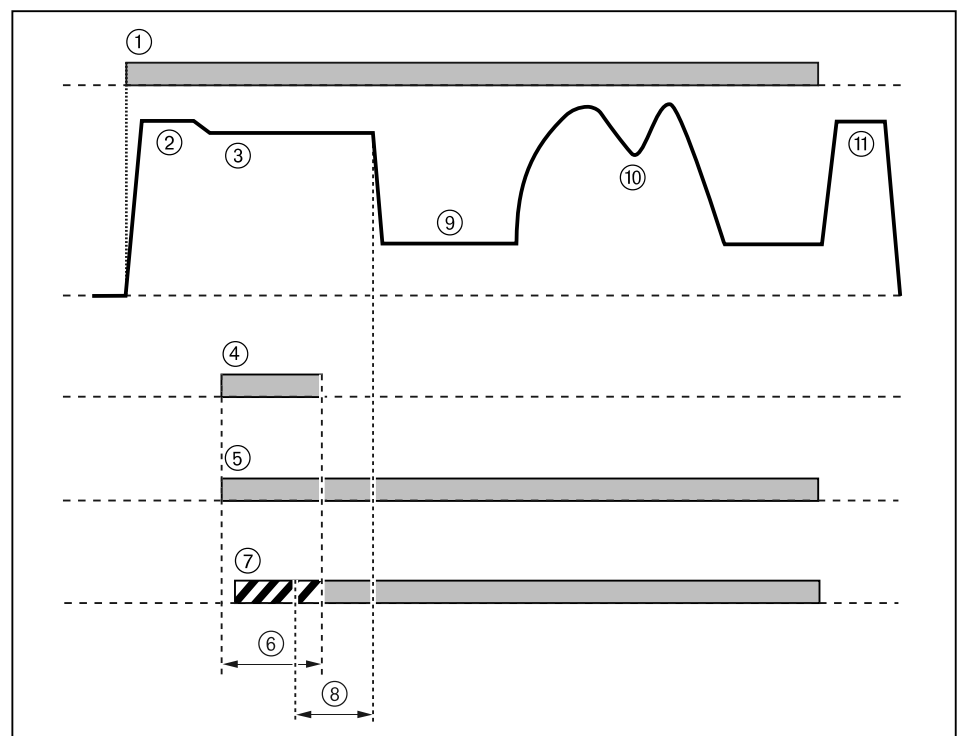
Dans un premier temps, le mode de fonctionnement chauffage comporte une phase de chauffage différé ⑨. Durant cette phase, la puissance de chauffage est limitée (pendant la charge ECS, il n'y a pas de mode chauffage différé).

Fonctionnement modulant

Le régulateur de température interne de la chaudière gère la vitesse du ventilateur ⑩ dans la limite des plages de puissance réglées.

Post-ventilation

Après chaque arrêt, défaut ou rétablissement de l'alimentation électrique, le ventilateur fonctionne en vitesse de post-ventilation ⑪.



3 Description produit

3.4.5 Réglage de la combustion (Système SCOT®)

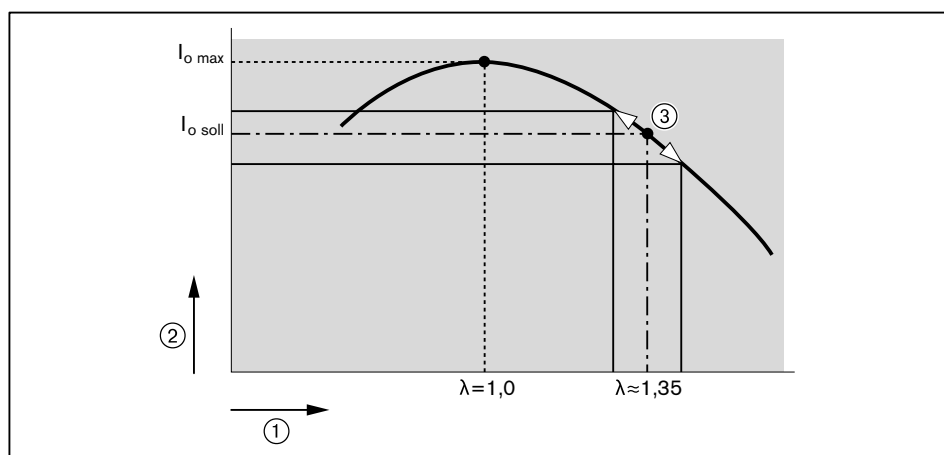
La chaudière est dotée d'une régulation du mélange air/gaz électronique.

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

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

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

Cette valeur maximale permet de calculer un excès d'air. La valeur de consigne pour le courant d'ionisation ($I_{o \text{ cons}}$), est réglée de telle sorte, qu'il en résulte une teneur en O_2 d'environ 5,5 % ($\lambda=1,35$) sur l'ensemble de la plage de modulation.



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

Recalibrage

Les recalibrages interviennent :

- après un nombre d'heures de fonctionnement paramétré,
- après un nombre de démarrages brûleur paramétré,
- après chaque coupure de l'alimentation électrique,
- après la manifestation de certains défauts (ex. F21, W22, etc...)

Un recalibrage manuel peut également être réalisé via le paramètre 39.

Un recalibrage manuel par le paramètre 39 est impérativement nécessaire après le remplacement des pièces suivantes :

- électrode d'ionisation,
- surface brûleur,
- platine WCM-CPU,
- multibloc gaz.



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

3 Description produit

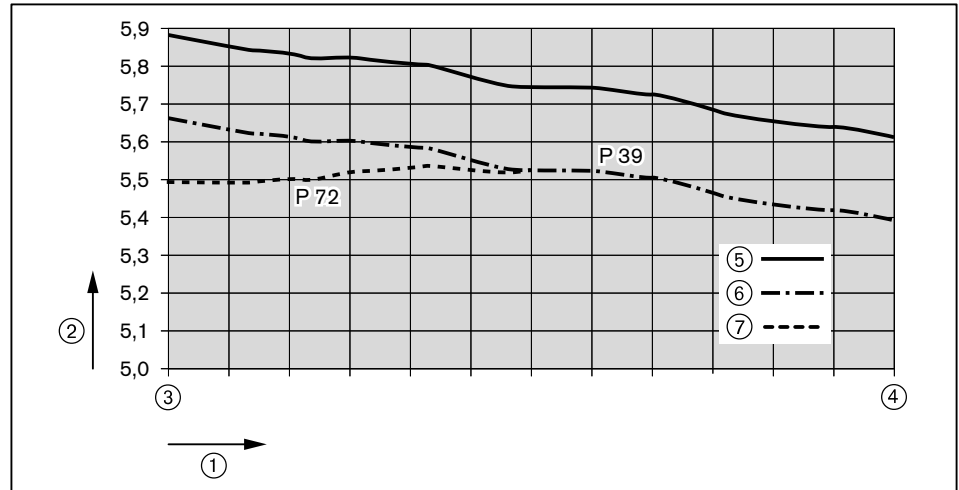
Correction de l'O₂

Après achèvement d'un calibrage via le paramètre ³⁹ une nouvelle courbe d'O₂ est générée.

Un décalage parallèle de la courbe via P ³⁹ est possible, et la teneur en O₂ peut ainsi être optimisée.

Par P ⁷² il est possible d'optimiser la teneur en O₂ en partie inférieure de la plage de puissance (jusqu'à env. 50 %).

Exemple



- ① Puissance brûleur
- ② Teneur O₂ en %
- ③ Puissance minimale
- ④ Puissance maximale
- ⑤ Courbe d'O₂ après recalibrage
- ⑥ Courbe d'O₂ après correction via P ³⁹
- ⑦ Courbe d'O₂ après correction via P ⁷²

3 Description produit**3.5 Caractéristiques techniques****3.5.1 Données de certification**

Catégorie de gaz	FR : IIEsI3B/P ; BE : I2E(s), I3P ; DE : II2N3B/P ; AT : II2H3B/P ; CH : II2H3B/P0
Modes d'installation	B23, B23P ⁽¹⁾ , B33, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x) ⁽²⁾ , C83(x), C93(x)
CE-PIN	CE-0063 BM 3092
SVGW	05-065-4

⁽¹⁾ uniquement en liaison avec un système d'évacuation de la classe P1 ou H1 selon EN 14471.

⁽²⁾ mode d'installation non autorisé en Belgique.

Normes fondamentales	EN 61000-3-2 : 2005 et EN 61000-3-3 : 2007 EN 483 : 1999 EN 677 : 1998 EN 60335-1
----------------------	--

3.5.2 Caractéristiques électriques

	WTC 15	WTC 25	WTC 32
Tension réseau / fréquence réseau	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Puissance absorbée en fonctionnement	56 W	73 W	105 W
Puissance absorbée maximale			
– avec circulateur PEA	101 W	103 W	121 W
– sans circulateur	42 W	42 W	62 W
Puissance absorbée en standby	10 W	10 W	10 W
Fusible de protection interne F1 230 V (WCM-CPU)	4 AT	4 AT	4 AT
Fusible de protection interne F2 24V DC (WCM-CPU)	4 AT	4 AT	4 AT
Fusible externe	maxi 16 A	maxi 16 A	maxi 16 A
Indice de protection	IP 44	IP 44	IP 44

3.5.3 Conditions environnementales

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

3.5.4 Combustibles agréés

- Gaz naturel,
- GPL.

3 Description produit

3.5.5 Emissions

Fumées

La chaudière, selon la norme EN 483, est conforme à la classe d'émission 5.

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

	WTC 15	WTC 25	WTC 32
Oxyde d'azote NO _x	20 mg/kWh	20 mg/kWh	35 mg/kWh
Monoxyde de carbone CO	13 mg/kWh	12 mg/kWh	17 mg/kWh
	WTC 15	WTC 25	WTC 32
Teneur en O ₂ - Gaz naturel	5,5 %	5,5 %	4,8 %
Teneur en O ₂ - Propane	5,8 %	5,8 %	4,8 %

Niveau sonore

Valeurs d'émission à 2 chiffres selon ISO 4871

	WTC 15	WTC 25	WTC 32
Niveau de puissance sonore L _{WA} (re 1 pW) mesuré	49 dB(A) ⁽¹⁾	49 dB(A) ⁽¹⁾	55 dB(A) ⁽¹⁾
Tolérance K _{WA}	4 dB(A)	4 dB(A)	4 dB(A)
Niveau de pression sonore L _{pA} (re 20 µPa) mesuré	42 dB(A) ⁽²⁾	42 dB(A) ⁽²⁾	48 dB(A) ⁽²⁾
Tolérance K _{pA}	4 dB(A)	4 dB(A)	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.

3.5.6 Puissance

	WTC 15	WTC 25	WTC 32
Puissance brûleur Q _c	4,0 ... 14,0 kW	6,9 ... 24,0 kW	9,4 ... 31,0 kW
Puissance brûleur en mode booster ⁽¹⁾	–	28 kW ⁽¹⁾	–
Puissance chaudière pour 80/60 °C	3,8 ... 13,7 kW	6,7 ... 23,6 kW	9,1 ... 30,2 kW
Puissance chaudière pour 50/30 °C	4,3 ... 14,7 kW	7,5 ... 25,2 kW	10,2 ... 32,0 kW
Vitesse du ventilateur en gaz naturel	1440 ... 4380 1/min	1440 ... 4500 1/min	1860 ... 5940 1/min
Vitesse du ventilateur en propane	1380 ... 4200 1/min	1380 ... 4320 1/min	1740 ... 5460 1/min
Masse de condensats à 50/30 °C	0,7 ... 1,2 l/h	1,0 ... 2,0 l/h	1,2 ... 2,0 l/h
Rendement normalisé à 40/30 °C	110,0 % PC _i (99,1 % PC _s)	110,0 % PC _i (99,1 % PC _s)	110,0 % PC _i (99,1 % PC _s)
Débit de soutirage ECS ⁽¹⁾	–	7,5 l/min ⁽¹⁾	–

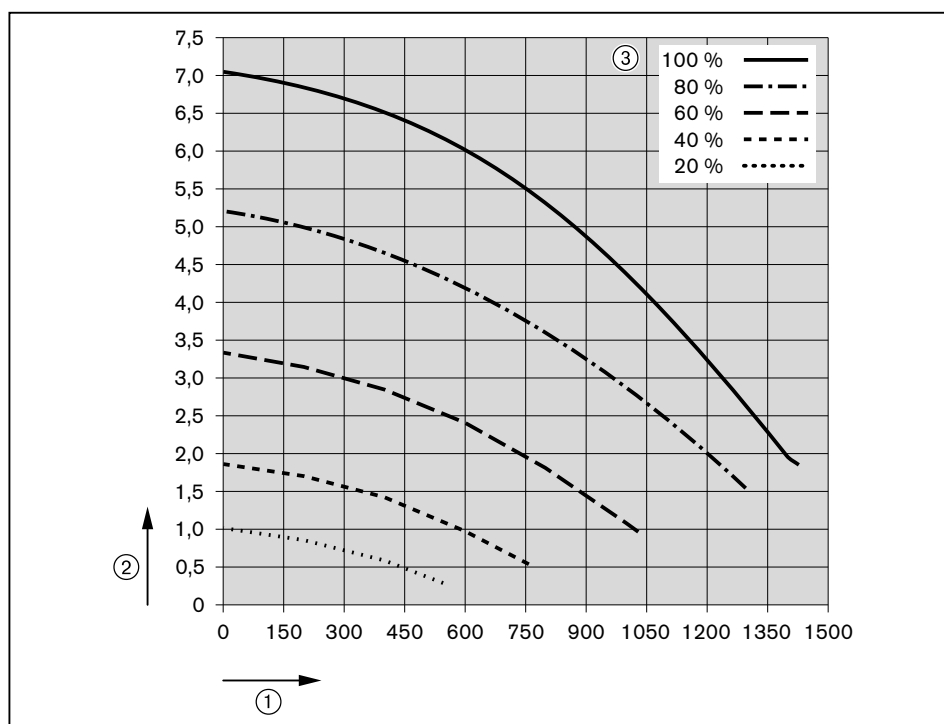
⁽¹⁾ ne concerne que l'exécution -C (à micro-accumulation)

3 Description produit

3.5.7 Générateur de chaleur

	WTC 15	WTC 25	WTC 32
Capacité en eau	2,6 litres	3,5 litres	3,5 litres
Température chaudière	maxi 85 °C	maxi 85 °C	maxi 85 °C
Pression de service	maxi 3 bar	maxi 3 bar	maxi 3 bar
Pression de service pour l'ECS (ne concerne que l'exécution -C)	-	maxi 6 bar	-
Volume vase d'expansion	10 litres	10 litres	10 litres
Pression de prégonflage du vase d'expansion	0,75 bar	0,75 bar	0,75 bar
Pertes de charge hydrauliques (delta T 20 K)	65 mbar	185 mbar	280 mbar
Limite de débit	1300 l/h	2200 l/h	2200 l/h

Hauteur manométrique avec pompe PEA



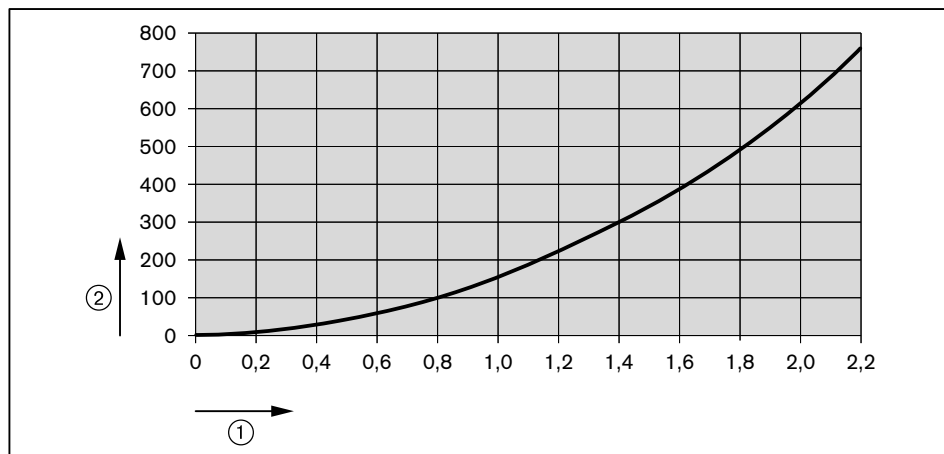
- ① Débit [l/h]
- ② Hauteur manométrique [m]
- ③ Vitesse de rotation circulateur

3 Description produit

Pertes de charge Exécution H-0

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

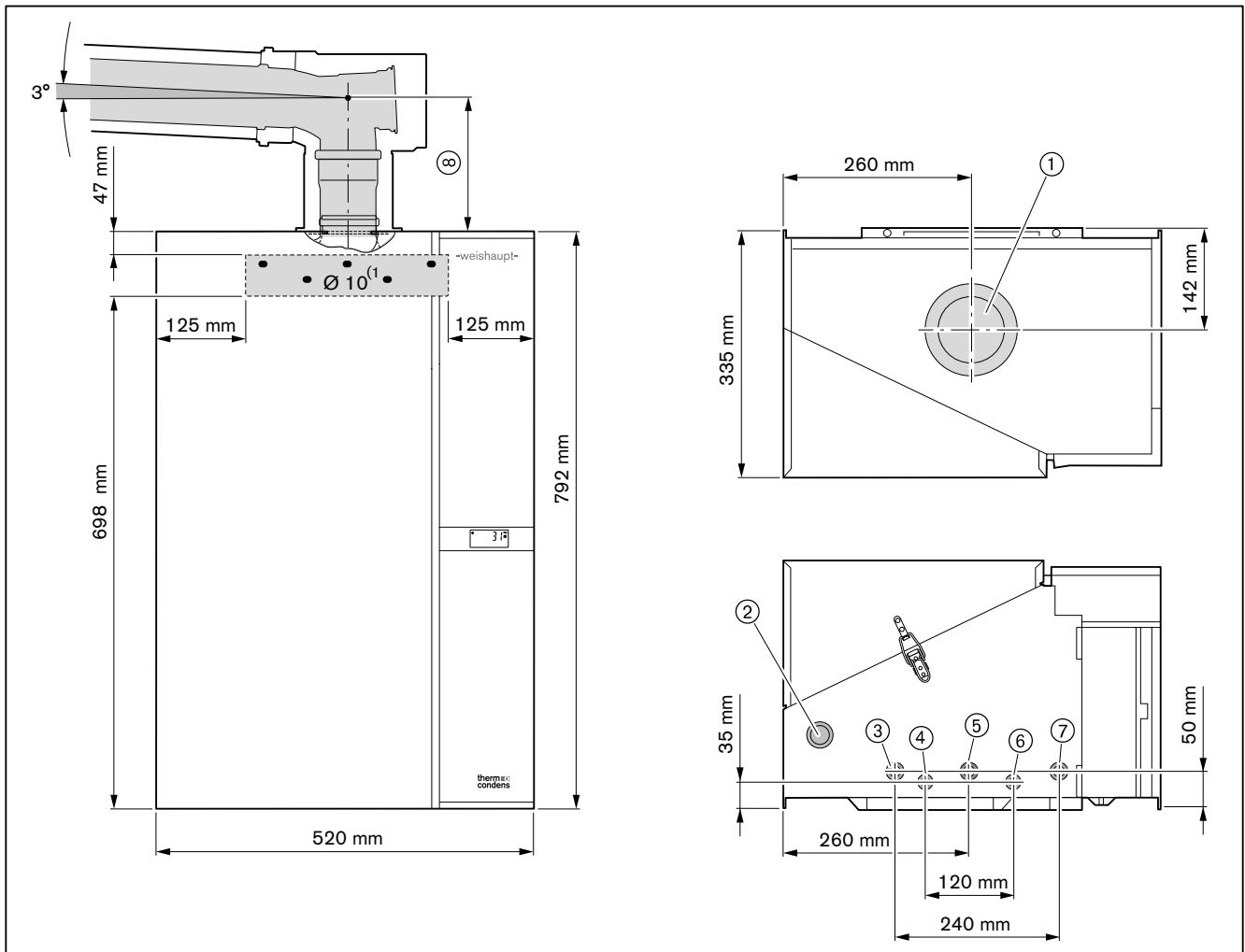
	WTC 15	WTC 25	WTC 32
Pression résiduelle à la buse	58 Pa	61 Pa	111 Pa
Débit des gaz de combustion	1,9 ... 6,6 g/s	3,3 ... 11,3 g/s	4,3 ... 14,0 g/s
Température des fumées pour 80/60°C	54 ... 61°C	55 ... 64°C	58 ... 69°C
Température des fumées pour 50/30°C	32 ... 46°C	33 ... 47°C	34 ... 53°C

3.5.9 Valeurs de référence EnEV

	WTC 15	WTC 25	WTC 32
Rendement chaudière à 100 % de la charge et température moyenne chaudière 70 °C	97,7 % PC _i (88,0 % PC _s)	98,4 % PC _i (88,6 % PC _s)	97,3 % PC _i (87,7 % PC _s)
Rendement chaudière à 30 % de la charge et température retour de 30 °C	108,0 % PC _i (97,3 % PC _s)	109,1 % PC _i (98,3 % PC _s)	108,7 % PC _i (97,9 % PC _s)
Pertes à l'arrêt à 50 K au-dessus de la température ambiante	1,17 % 152 W	0,62 % 141 W	0,60 % 178 W

3 Description produit

3.5.10 Dimensions



- ① Bride d'amenée d'air/fumées $\varnothing 125$ mm/DN 80
- ② Evacuation des condensats $\varnothing 25/1000$ mm
- ③ Départ chauffage $\varnothing 18$ mm
- ④ Départ préparateur ou ECS $\varnothing 15$ mm
- ⑤ Raccordement gaz $\varnothing 18$ mm
- ⑥ Retour préparateur ou eau froide $\varnothing 15$ mm
- ⑦ Retour chauffage $\varnothing 18$ mm
- ⑧ 161 mm pour DN 100/60
171 mm pour DN 125/80

⁽¹⁾ Taille du gicleur

3.5.11 Poids

	WTC 15	WTC 25	WTC 32
Poids à vide	env. 42 kg	env. 49 kg	env. 49 kg

4 Montage**4 Montage****Uniquement valable pour la Suisse**

Lors du montage et de la mise en œuvre, respecter les normes de l'organisme SVGW, VKF, les spécifications locales et cantonales et les directives EKAS (directive GPL - partie 2).

Dimensions

Respecter les dimensions et cotes données lors du montage de l'installation (voir chap. 3.5.10).

Distances minimales

Dans la perspective des travaux de montage et d'entretien, il est judicieux de conserver un écartement latéral d'au moins 3 cm par rapport aux murs de la chaufferie et aux éléments qui s'y trouvent.

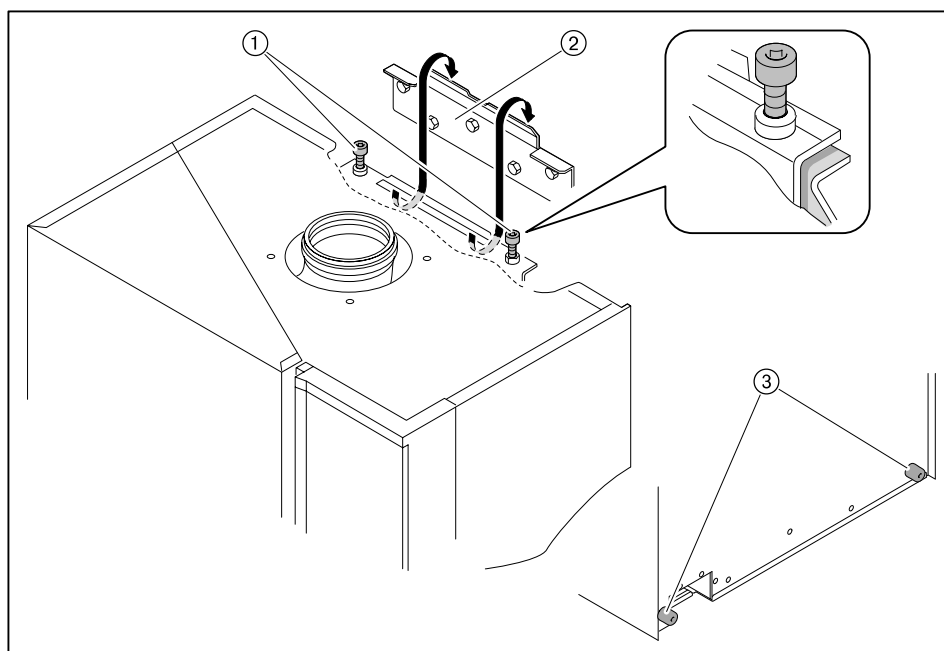
Monter l'étrier de fixation murale.

Veiller au respect des points suivants lors du montage de la fixation murale :

- Laisser un espace libre suffisant en dessous de l'appareil pour les raccords hydrauliques,
 - Prévoir pour le parcours de fumées une inclinaison de 3° en direction de la chaudière (soit pour 1 mètre env. 5,5 cm),
 - Selon la nature du support mural, le matériel de fixation doit être adapté (voir chap. 3.5.11).
- Positionner l'étrier de fixation fourni (voir chap. 3.5.10).
- Procéder au montage mural de l'étrier à l'aide d'un matériel de fixation adapté au support mural en veillant pour ce faire, à utiliser tous les perçages.

Accrocher et mettre la chaudière de niveau

- Poser les pièces d'écartement jointes ③ en partie arrière basse de la chaudière.
- Accrocher la chaudière dans la cornière murale ② et procéder à sa mise à niveau horizontale à l'aide des vis de réglage ①.



4 Montage

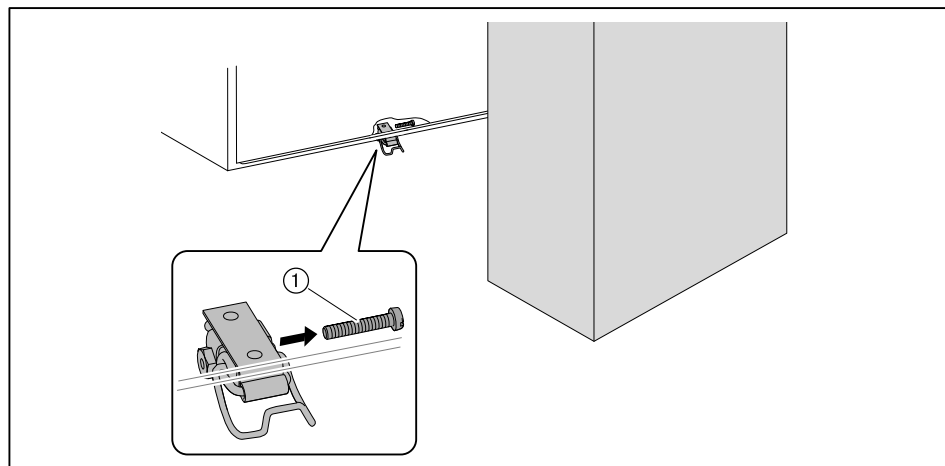
Dépose de l'habillage frontal



L'habillage est sécurisé contre toute ouverture involontaire, par une vis au niveau du dispositif de blocage.

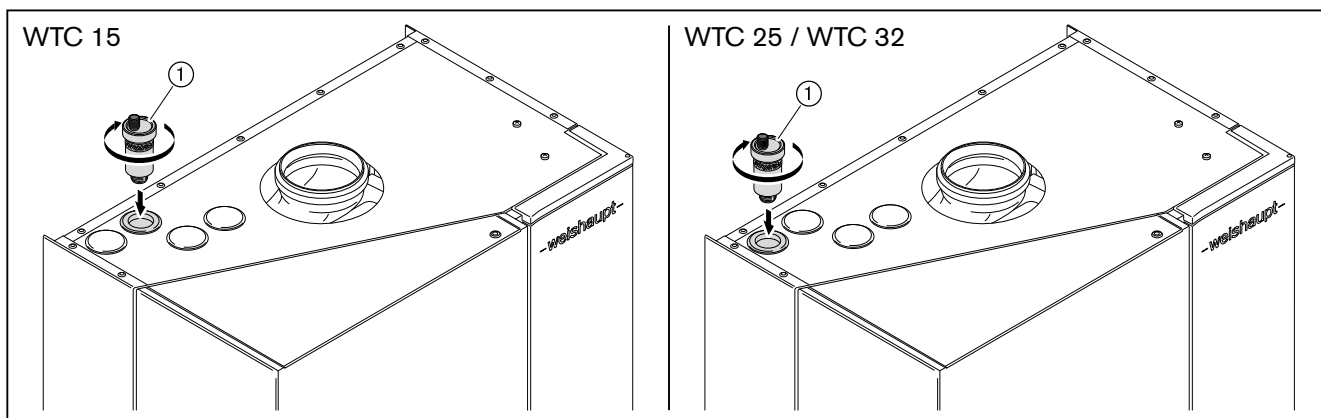
► Il importe de refixer la vis après remontage de l'habillage frontal.

- Extraire la vis ① du dispositif de blocage situé en partie inférieure de la chaudière.
- Ouvrir le dispositif de blocage, puis déposer l'habillage frontal.



Monter le dégazeur

- Procéder au montage du dégazeur ① fourni dans le colisage.



5 Installation**5 Installation****5.1 Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage**

L'eau de chauffage et l'eau d'appoint doivent respecter les exigences énoncées dans la VDI 2035 (prescriptions allemandes) ainsi que toutes les prescriptions nationales et régionales définies.

- 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 µm).
- 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 œuvre des composants sans BAO ne doivent être raccordées que par le biais d'un dispositif de séparation hydraulique.

5.1.1 Dureté de l'eau

La définition de la dureté de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint est fonction du volume d'eau total de l'installation.

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

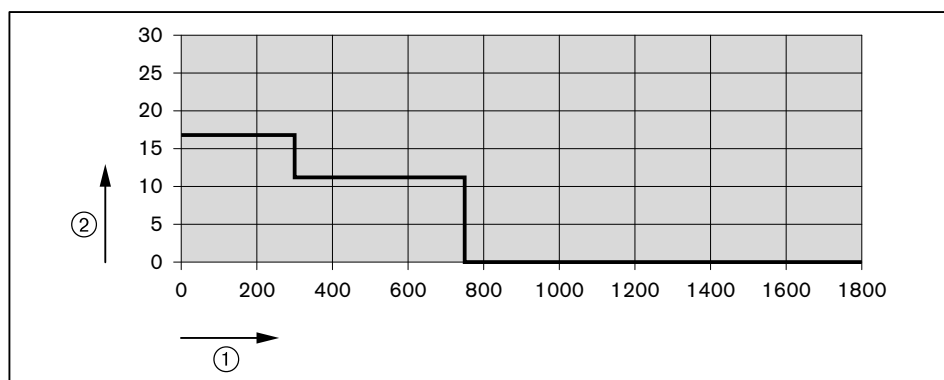
Si l'eau de remplissage et d'appoint se situe au-delà de la courbe de valeur limite :

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

Si l'eau de remplissage et d'appoint se situe en-deçà de la courbe de valeur limite, aucun traitement n'est nécessaire.



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

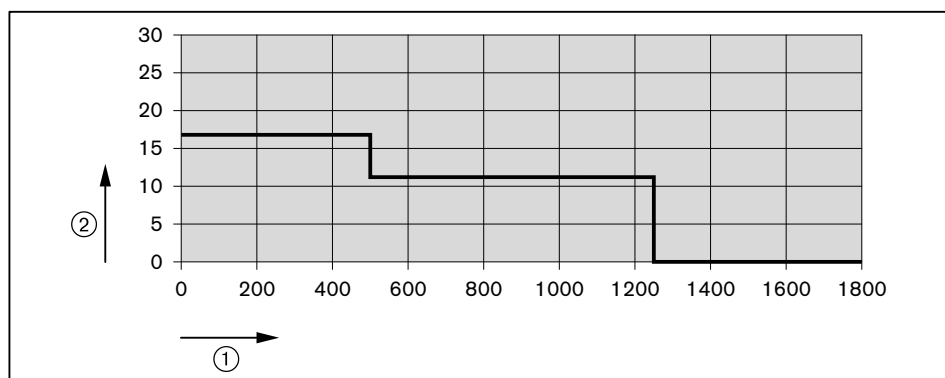
WTC 15

① Volume d'eau de remplissage et d'appoint [litres]

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

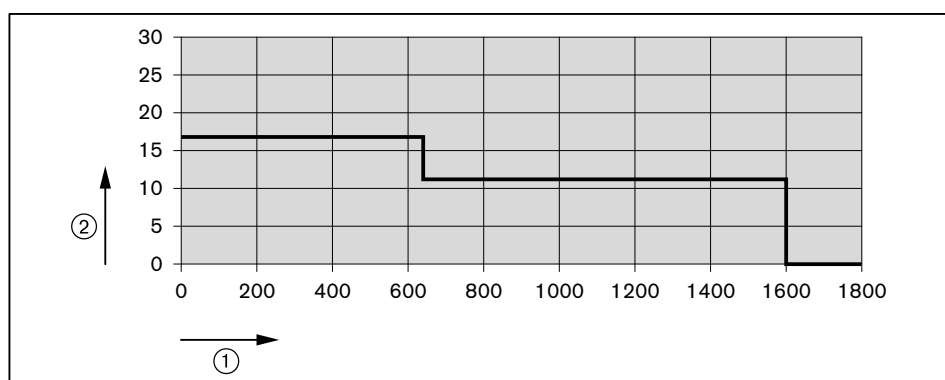
5 Installation

WTC 25



- ① Volume d'eau de remplissage et d'appoint [litres]
- ② Dureté totale en [°dH] (1°dH - degré allemand = 1,785°f - degré français)

WTC 32



- ① Volume d'eau de remplissage et d'appoint [litres]
- ② Dureté totale en [°dH] (1°dH - degré allemand = 1,785°f - degré français)

5 Installation

5.1.2 Volume d'eau de remplissage

En l'absence d'informations précises concernant le volume d'eau de remplissage de l'installation, les données suivantes peuvent être prises en considération. En présence d'un stock tampon, le volume de ce dernier doit être pris en compte.

Systèmes de chauffage	Remplissage approximatif en eau ⁽¹⁾	
	55/45 °C	70/55 °C
Tubes et radiateurs acier	37 l/kW	23 l/kW
Radiateurs fonte	28 l/kW	18 l/kW
Echangeur à plaques	15 l/kW	10 l/kW
Caissons d'air	12 l/kW	8 l/kW
Convecteurs	10 l/kW	6 l/kW
Plancher chauffant	25 l/kW	25 l/kW

⁽¹⁾ en liaison avec les besoins en chauffage du bâtiment

5 Installation

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

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

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

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 l'appareil.

- ▶ 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 chaudière.

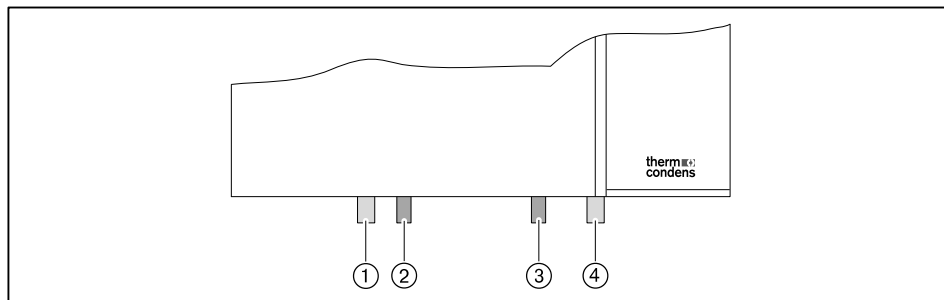
- ▶ N'utiliser que des inhibiteurs dont les fabricants garantissent les points suivants :
 - les caractéristiques requises pour la qualité de l'eau de chauffage sont remplies,
 - l'échangeur de chaleur ne peut subir aucune attaque corrosive,
 - aucune formation de boue ne peut survenir au niveau de l'installation.

- ▶ 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

- ▶ Vérifier que le dégazeur est installé (voir chap. 4).
- ▶ 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).
- ▶ Monter un robinet de vidange et remplissage.
- ▶ Monter la soupape de sécurité.
- ▶ Le cas échéant un pot de décantation peut être monté sur le retour.
- ▶ Installer éventuellement un vase d'expansion (WTC 32 Exéc. H).



- ① Départ chauffage Ø 18 mm
- ② Départ préparateur ou ECS Ø 15 mm
- ③ Retour préparateur ou eau froide Ø 15 mm
- ④ Retour chauffage Ø 18 mm

5 Installation

Mise en eau



Impuretés dans l'eau sanitaire

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

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



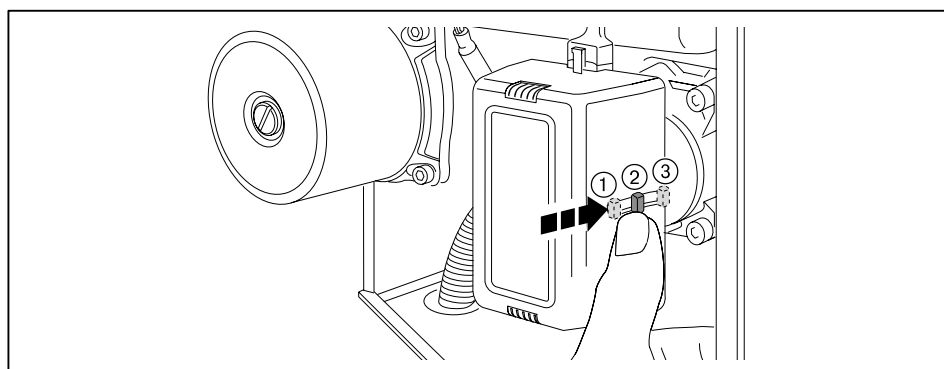
Dommages au niveau de la chaudière dus à une eau de remplissage inadaptée

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).

Pendant le remplissage de l'installation, la vanne trois voies de la chaudière devra se trouver en position médiane.

- ▶ Enclencher la vanne en position médiane ②.



- ① Mode de fonctionnement chauffage
- ② Position médiane pour dégazage
- ③ Mode de fonctionnement ECS

- ▶ Contrôler le volume et la pression de prégonflage du vase d'expansion, le cas échéant les adapter (voir chap. 13.1).
- ▶ 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 siphon et le cas échéant de réaliser un appoint notamment en cas d'arrêt prolongé de l'installation ou dans le cadre d'un fonctionnement avec des températures de retour élevées (> 55 °C).

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

Il convient dans ce cadre de se conformer à la fiche technique DWA-A 251 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.

Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats



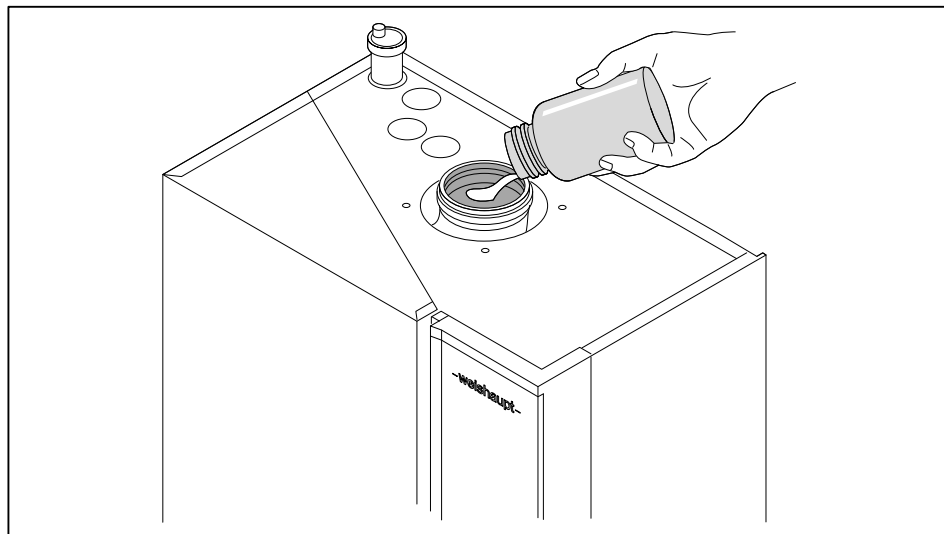
Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats de telle sorte qu'il ne forme pas de coude (à effet de siphon) et que l'écoulement des condensats soit assuré.

-
- ▶ Placer le tuyau d'évacuation des condensats en direction de la conduite d'évacuation générale.

5 Installation

Remplir le siphon

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



ATTENTION

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.

5 Installation

5.4 Alimentation gaz

Seules des sociétés agréées pour intervenir sur le gaz sont autorisées à réaliser les travaux de raccordement du gaz. Il importe de tenir compte en outre de la réglementation spécifique en vigueur au plan local.

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

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

Changement de gaz naturel vers propane (voir chap. 7.3).

Pression de raccordement gaz

La pression de raccordement gaz doit se situer dans la plage suivante :

gaz naturel	17,0 ... 30,0 mbar
GPL	25,0 ... 57,5 mbar

En dehors de la plage de pression fixée par la norme EN 437, la mise en service n'est pas autorisée.

Procéder à l'installation de l'alimentation gaz.



Risque d'explosion dû à une fuite de gaz

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

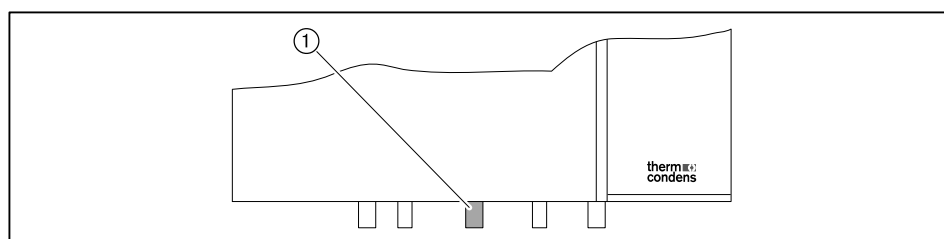
- ▶ Réaliser correctement l'alimentation gaz.
- ▶ Respecter toutes les consignes de sécurité.

- ▶ Avant de débiter les travaux, fermer les robinets d'arrêt et les sécuriser contre l'ouverture par des tiers.

- ▶ Monter la conduite gaz sans contrainte mécanique.

Si un robinet avec sécurité thermique (TAE) est nécessaire :

- ▶ Monter une sécurité thermique avant le robinet gaz ou un robinet gaz avec sécurité thermique.
- ▶ Installer le robinet gaz sur l'alimentation gaz ①.
- ▶ Réaliser l'alimentation gaz.



Contrôler l'étanchéité de la conduite d'alimentation gaz et dégazer

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

Soupape de sécurité gaz

Lorsqu'une soupape de sécurité gaz est nécessaire :

- ▶ Raccorder la vanne à la sortie MFA1 resp. VA1 (voir chap. 5.6.1).
- ▶ Régler les paramètres 13 resp. 14 sur 0 (voir chap. 6.3.2)

5 Installation

5.5 Parcours du système d'évacuation des fumées

Amenée d'air

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).

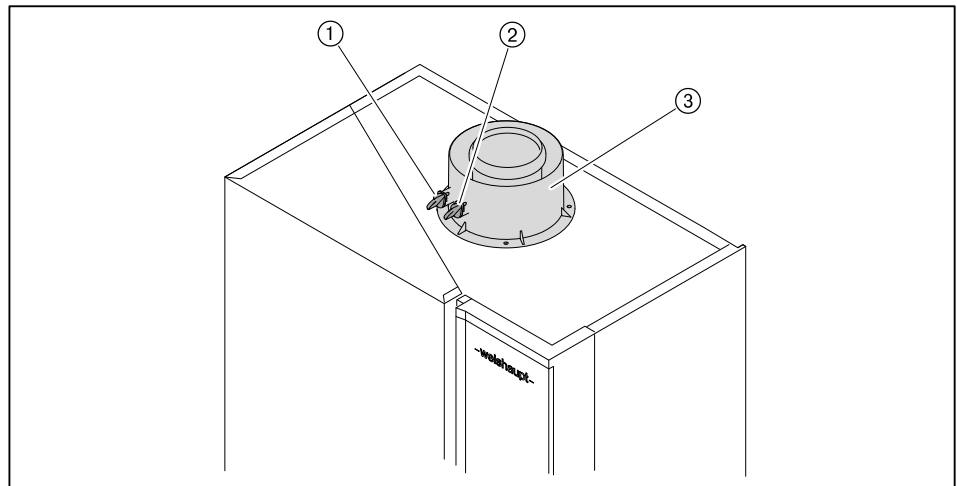
Évacuation des gaz de combustion

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.

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



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

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 œuvre ; un abaissement de la température limite des fumées (via P 33) entraînant la coupure de la chaudière, est toutefois possible.

5 Installation

5.6 Raccordement électrique



Danger de mort par électrocution

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

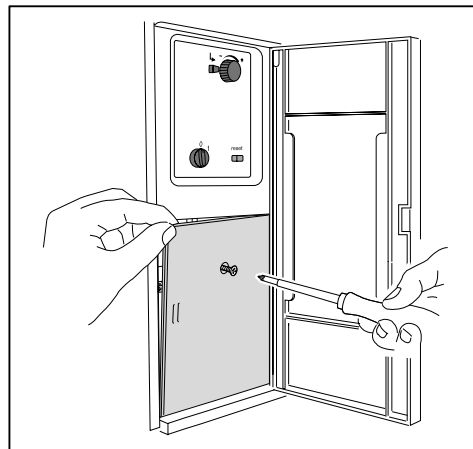
- ▶ Avant de débuter les travaux d'entretien, mettre l'installation hors tension.
- ▶ Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.

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 que sur l'un des côtés du câble blindé.

- ▶ Déposer le capot du boîtier de raccordement électrique.



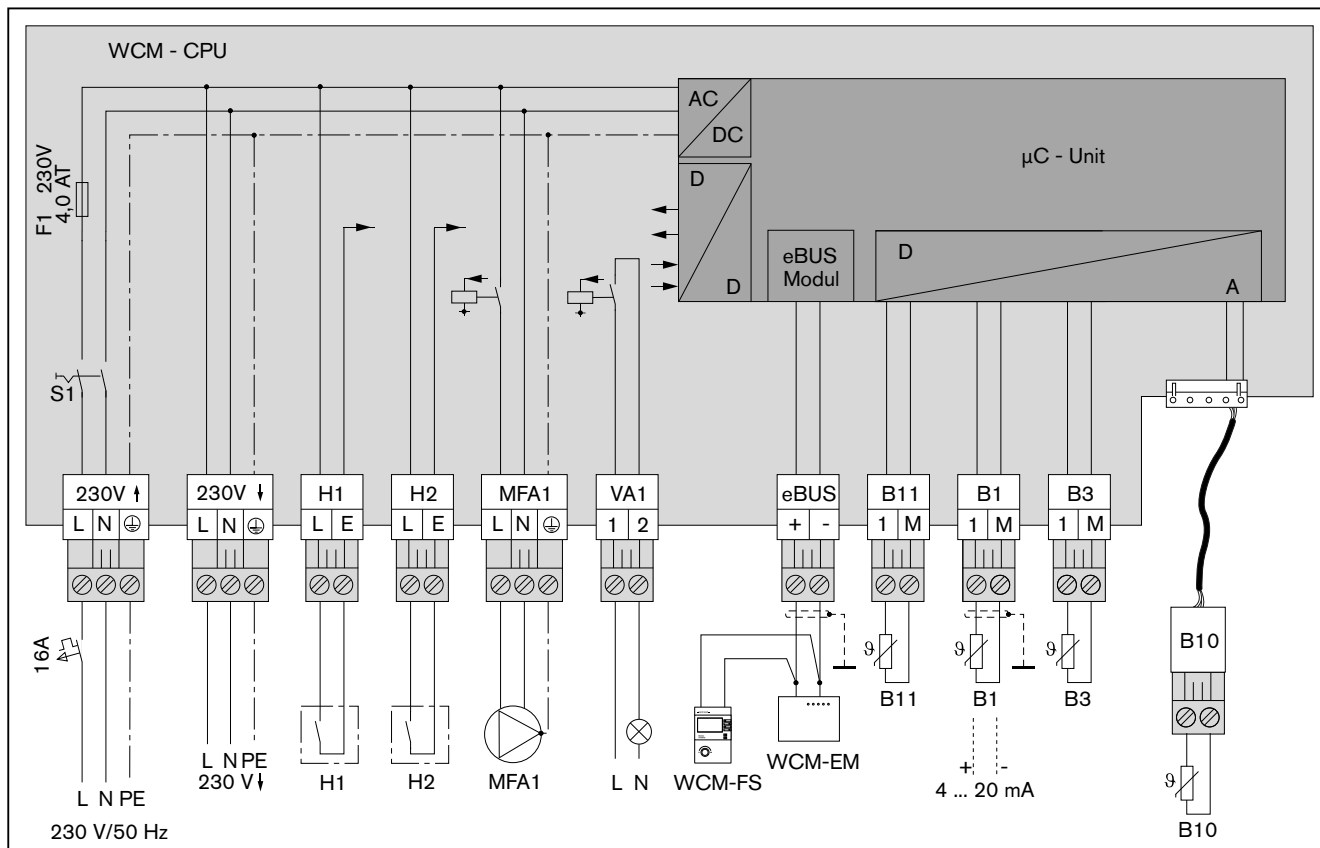
- ▶ Passer les câbles depuis l'arrière de la chaudière jusqu'au boîtier de raccordement en passant par la goulotte prévue à cet effet.
- ▶ Raccorder les entrées et les sorties selon la configuration d'utilisation de la chaudière (voir chap. 6.10).
- ▶ Réaliser les raccordements électriques selon le schéma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

5 Installation

5.6.1 Schéma de raccordement

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

Le courant total maximal des raccordements 230 V ↓ et MFA1 s'élève à 2 A et ne doit en aucun cas être dépassé.



Fiches	Couleur	Raccordement	Explication
230V ↑	noir	Tension d'alimentation 230 V AC / 50 Hz	-
230V ↓	gris	Sortie de tension 230 V AC	maxi 250 VA
H1	turquoise	Entrée 230 V AC / 2mA	-
H2	rouge	Entrée 230 V AC / 2mA	-
MFA 1	violet	Sortie de relais 230 V AC	maxi 150 VA
VA1	orange	Sortie de relais libre de potentiel	230 V AC/maxi 8 A (AC1) DC 60 V/maxi 5 A
eBUS	bleu clair	Composants WCM (FS, EM, KA, SOL, COM)	-
B11	blanc	Sonde bouteille casse-pression / stock tampon basse	0 ... 99 °C ; NTC 5 kΩ
B1	vert	Sonde extérieure	-40 ... 50 °C; NTC 600 Ω
		Commande à distance 4 ... 20 mA	-
B3	jaune	Sonde ECS	0 ... 99 °C ; NTC 12 kΩ
B10	-	Sonde de stock tampon haute	0 ... 99 °C ; NTC 5 kΩ

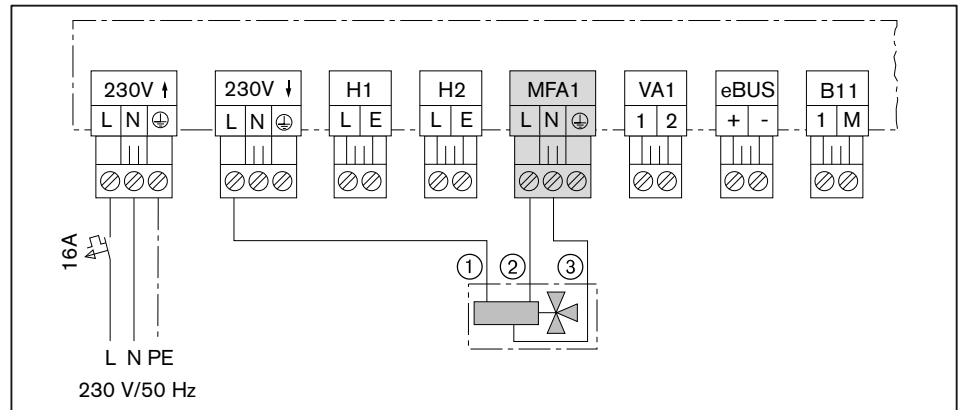
5 Installation

5.6.2 Raccordement d'une vanne 3 voies externe

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

Pilotage via MFA1

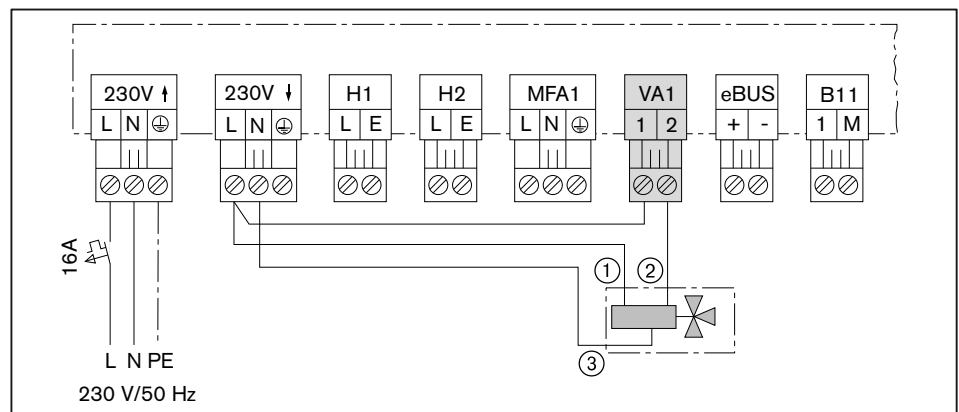
- ▶ Raccorder la vanne 3 voies selon le schéma de raccordement, tout en tenant compte du manuel du servomoteur.
- ▶ Régler le paramètre 13 sur 4.



- 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 14 sur 4.



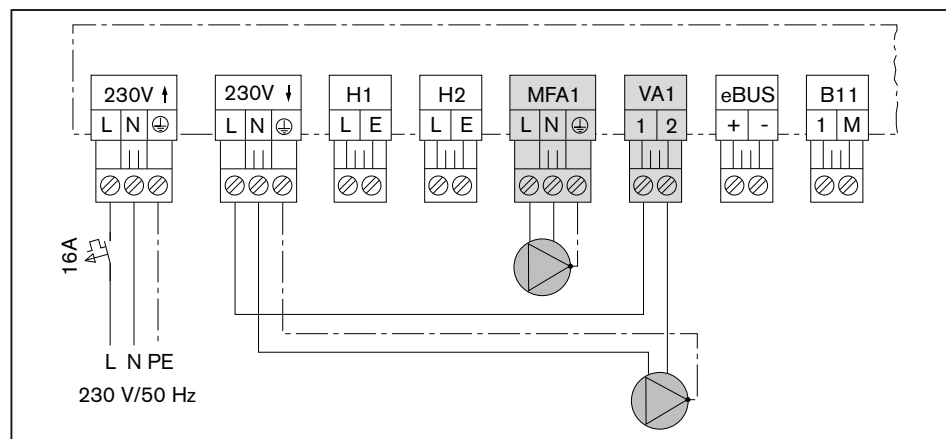
- ① brun
- ② noir
- ③ bleu

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 à la sortie MFA1 ou VA1.
- ▶ Régler le paramètre 13 resp. le paramètre 14 sur la fonction souhaitée



6 Utilisation

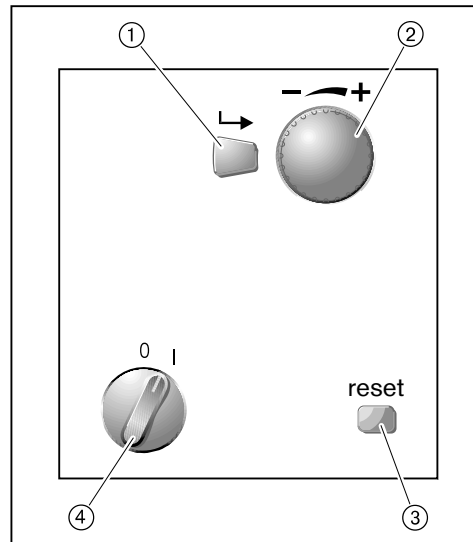
6 Utilisation

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

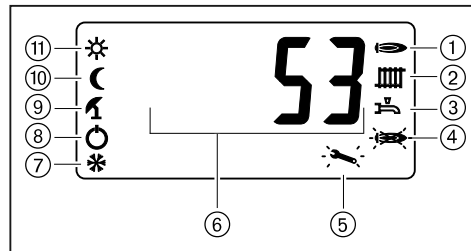
6.1.2 Affichage

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.

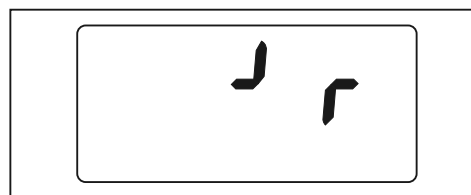


Lorsqu'une commande à distance (par ex. WCM-FS) est raccordée, la régulation de température s'opère via cet organe de commande à distance. Les symboles ⑨ ... ⑪ ne s'affichent pas. Lorsque la communication entre l'unité de commande de la chaudière et la commande à distance est interrompue, les symboles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



6 Utilisation

6.2 Menu utilisateur

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

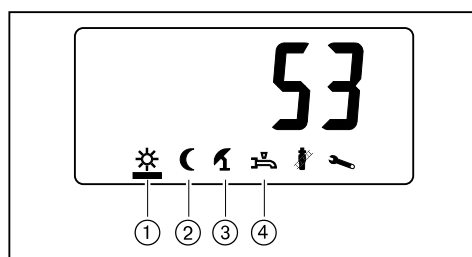
Selon la variante d'installation certains symboles apparaissent ou non.



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.

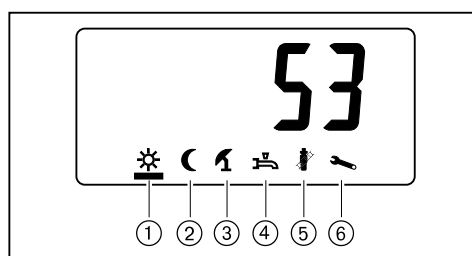


	sans sonde extérieure	avec sonde extérieure
①	Température de départ (--- = Standby)	Température de départ (--- = Standby)
②	Température de départ (--- = Standby)	Température de départ (--- = Standby)
③	Modes de fonctionnement : S = été W = hiver	Température extérieure
④	Température eau chaude (--- =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

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

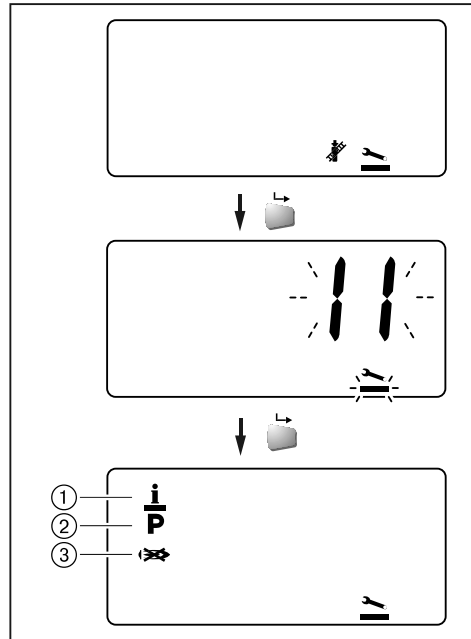
	Réglage	Plage	Réglage d'usine
①	Consigne de température de départ normale	Consigne de température départ réduite ... température de départ maximale (Paramètre 31) --- = Standby	60
②	Consigne de température départ réduite	Température de départ minimale (Paramètre 30) ... consigne de température de départ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



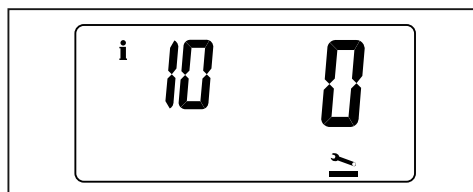
6 Utilisation

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 arrêté 1 = Contrôle du ventilateur à l'arrêt 2 = Vitesse de préventilation atteinte 3 = Préventilation 4 = Vitesse d'allumage atteinte 5 = Allumage Temps de formation de la flamme ($10 \pm 1,0$ seconde) 6 = Brûleur en service 7 = Contrôle des relais des vannes gaz 8 = Atteindre vitesse de post-ventilation et post-ventilation	-
i 11	Puissance	%
i 12 ⁽¹⁾	Température extérieure pondérée	°C
i 13	Chaudière individuelle = Consigne de température départ Fonctionnement en cascade = Consigne de puissance Commande à distance DDC = Consigne de température Commande à distance WCM-FS, WCM-EM, via B1 = demande maximale de chaleur	°C % °C °C
i 14	Valeur de base système SCOT® ▶ Remplacer l'électrode d'ionisation, si : ▪ WTC 15 < 70 Pts ▪ WTC 25 < 75 Pts ▪ WTC 32 < 78 Pts	Pts
i 15	Signal d'entrée commande à distance (4 ... 20 mA)	mA

⁽¹⁾ Peut être réinitialisé

Info	Actionneurs	Unité
i 20	Mode de fonctionnement H = Chauffage W = ECS	-
i 21	Signal de commande vanne gaz	%
i 22	Puissance de consigne circulateur PEA	%
i 23	Vitesse du ventilateur	1/min x 10

Info	Sondes	Unité
i 30	Température départ	°C
i 31	Température des fumées	°C
i 32	Signal d'ionisation (valeur de consigne sonde SCOT®)	Pts

6 Utilisation

Info	Sondes	Unité
i 33	Température extérieure	°C
i 34	Température ECS	°C
i 37	Débit volumétrique (Exécution C)	l/min
i 38	Température haute du stock tampon B10	°C
i 39	Température de la bouteille casse-pression B11 Température basse du stock tampon B11	°C

Info	Info système	Unité
i 40 ⁽¹⁾	Nombre de démarrages journaliers brûleur (0 ... 999)	–
i 41 ⁽¹⁾	Nombre d'heures de fonctionnement journalières brûleur (0 ... 255)	h
i 42	Démarrages brûleur	x 1000
i 43	Heures de fonctionnement du brûleur	h x 100
i 44	Version du logiciel WCM-CPU	–
i 45 ⁽¹⁾	Délai écoulé depuis le dernier entretien (voir chap. 9.3)	h x 10
i 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.

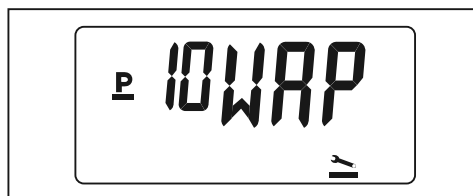
6 Utilisation

6.3.2 Menu Paramètres

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 sont 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	Réglage d'usine
P 10	Configuration de la chaudière	(voir chap. 7.2)	-
P 11	Type de gaz	E = Gaz naturel EA = Gaz naturel avec clapet de fumées F = Propane	E
P 12	Adresse chaudière	1 = Chaudière individuelle A ... E = Cascade, système DDC (1, A : Alimentation eBus activée, B ... E : Alimentation eBus actionnable via P 71)	1
P 13	Fonction de la sortie variable MFA1	0 = signalisation de fonctionnement (vanne de sécurité gaz) 1 = signalisation des défauts 2 = pompe d'alimentation (modes chauffage et ECS) 3 = pompe de circuit de chauffage (mode chauffage) 4 = pompe de charge ECS (mode ECS), vanne 3 voies 5 = pompe circulation ECS 6 = pompe circulation ECS via WCM-FS 7 = pompe de circuit de chauffage via WCM-FS #1, #1+2	1
P 14	Fonction de la sortie variable VA1	0 = signalisation de fonctionnement (vanne de sécurité gaz) 1 = signalisation des défauts 2 = pompe d'alimentation (modes chauffage et ECS) 3 = pompe de circuit de chauffage (mode chauffage) 4 = pompe de charge ECS (mode ECS), vanne 3 voies 5 = pompe circulation ECS 6 = pompe circulation ECS via WCM-FS 7 = pompe de circuit de chauffage via WCM-FS #1, #1+2	1
P 15	Fonction de l'entrée H1	0 = Libération chauffage 1 = Circuit de chauffage réduit/normal 3 = Standby avec protection antigel	1

6 Utilisation

Paramètres	Configuration de base	Plage de valeurs	Réglage d'usine
P 17	Fonction de l'entrée H2	0 = Libération ECS 1 = ECS réduit /normal 2 = Mode chauffage avec niveau spécifique 3 = Fonction verrouillage brûleur	1
P 18	Niveau spécifique chauffage (voir chap. 6.6) (uniquement si P 17 = 2)	8 °C ... P 31	60

Paramètres	Régulation en fonction de la température extérieure	Plage de valeurs	Réglage d'usine
P 20	Correction température via sonde extérieure	-4 ... 4 K	0
P 21 ⁽¹⁾	Evaluation 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	Réglage 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)	78
P 32	Différentiel de température départ	+1 ... 7 K	3
P 33	Température de sécurité évacuation des fumées	80 ... 120 °C	120
P 34	Verrouillage brûleur courts-cycles	1 ... 15 min --- = Désactivation	5
P 35	Volume de gaz à l'allumage	5 ... 31 %	WTC 15 = 16 WTC 25 = 16 WTC 32 = 13
P 36	Puissance minimale	WTC 15 = 33 % ... 100 % WTC 25 = 32 % ... 100 % WTC 32 = 31 % ... 100 %	WTC 15 = 33 WTC 25 = 32 WTC 32 = 31
P 37	Puissance maximale chauffage	WTC 15 = 33 % ... 100 % WTC 25 = 32 % ... 100 % WTC 32 = 31 % ... 100 %	100
P 38	Puissance maximale ECS	WTC 15 = 33 % ... 100 % WTC 25 = 32 % ... 100 % WTC 32 = 31 % ... 100 %	100

⁽¹⁾ Une correction ne peut être effectuée qu'en liaison avec un appareil de mesure raccordé.

6 Utilisation

Paramètres	Générateur de chaleur	Plage de valeurs	Réglage d'usine
P 39 ⁽¹⁾	Correction de l'O ₂ sur toute la plage de puissance	-0.5 ... 1.0 %-Pts La modification correspond pratiquement à la teneur en O ₂	0.0

⁽¹⁾ Une correction ne peut être effectuée qu'en liaison avec un appareil de mesure raccordé.

Paramètres	Circulateur	Plage de valeurs	Réglage d'usine
P 40	Fonctionnement pompe en mode chauffage	0 = pompe en post-fonctionnement 1 = pompe en fonctionnement continu	0
P 41	Post-fonctionnement pompe en mode chauffage (uniquement si P 40 = 0)	1 ... 60 min	3
P 42	Puissance minimale de la pompe à vitesse variable en mode chauffage	20 % ... P 43	40
P 43	Puissance maximale de la pompe à vitesse variable en mode chauffage	P 42 ... 100 %	WTC 15 = 60 WTC 25 = 70 WTC 32 = 90
P 44	Optimisation de régulation de la bouteille casse-pression	1 ... 7 K --- = Désactivation	4
P 45	Puissance pompe à vitesse variable en mode ECS	20 ... 100 %	60 Exéc. C = 80

Paramètres	ECS Exécution W	Plage de valeurs	Réglage d'usine
P 50	Surélévation de la température de départ pour la charge ECS	10 ... 30 K	20
P 51	Différentiel de commutation ECS	-3 ... -10 K	-3
P 52	Temps de charge maximal ECS	10 ... 60 min --- = Désactivation	30
P 53 ⁽¹⁾	Abaissement consigne ECS en mode réduit (uniquement si P 17 = 1)	-5 ... -20 K	-15

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

Paramètres	ECS Exécution C	Plage de valeurs	Réglage d'usine
P 60	Température de maintien pour l'ECS	30 ... 60 °C --- = Désactivation	55
P 61	Différentiel d'enclenchement température de maintien ECS	-15 ... -30 K	-15
P 62	Surélévation de la puissance booster	1 --- = Désactivation	1

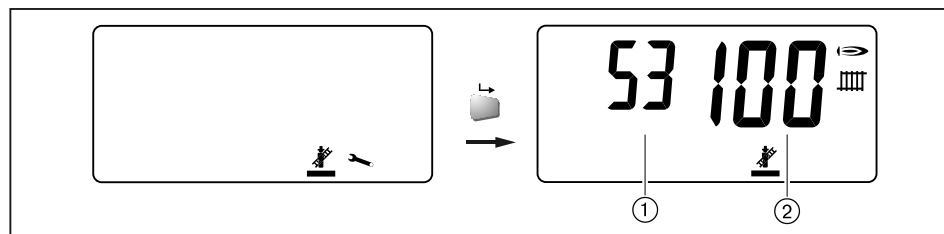
6 Utilisation

Paramètres	Système + Entretien	Plage de valeurs	Réglage d'usine
P 70	Intervalle d'entretien (voir chap. 9.3)	100 ... 500 h x 10 --- = Désactivation	300
P 71	Alimentation eBus (uniquement si P12 = A ... E)	--- = inactif 1 = actif	1
P 72 ⁽¹⁾	Correction de l'O ₂ en partie inférieure de la pla- ge de puissance (jusqu'à env. 50 %)	-0.5 ... 0.5 %-Pts La modification correspond pratiquement à la teneur en O ₂	0.0
ESC	Quitter le menu	-	-

⁽¹⁾ Une correction ne peut être effectuée qu'en liaison avec un appareil de mesure raccordé.

6 Utilisation**6.4 Réglage manuel de la puissance**

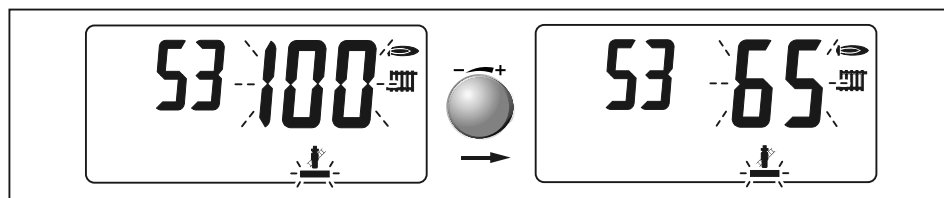
- ▶ Tourner le bouton.
- ✓ Le groupe de symboles apparaît.
- ▶ Placer le curseur sous le symbole ramoneur.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ La chaudière fonctionne en puissance maximale



① Température départ

② Puissance en %

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

**Quitter le réglage manuel de la puissance**

- ▶ Appuyer sur 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

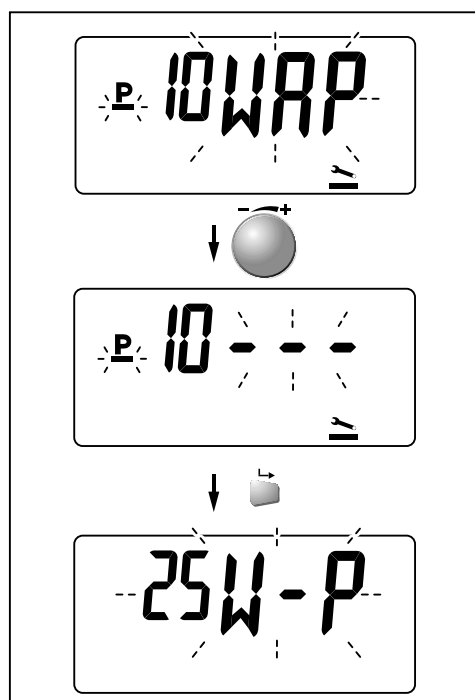
6.5 Démarrage de la configuration manuelle

La configuration manuelle permet d'adapter les réglages à l'exécution spécifique de la chaudière. 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

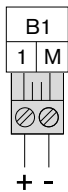
La sonde extérieure a été déconnectée.



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 τ 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 #2 ... 7) peut être installée.

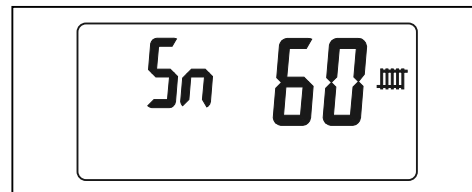
Mode chauffage avec un niveau spécifique

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.



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 œuvre 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).

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

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

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

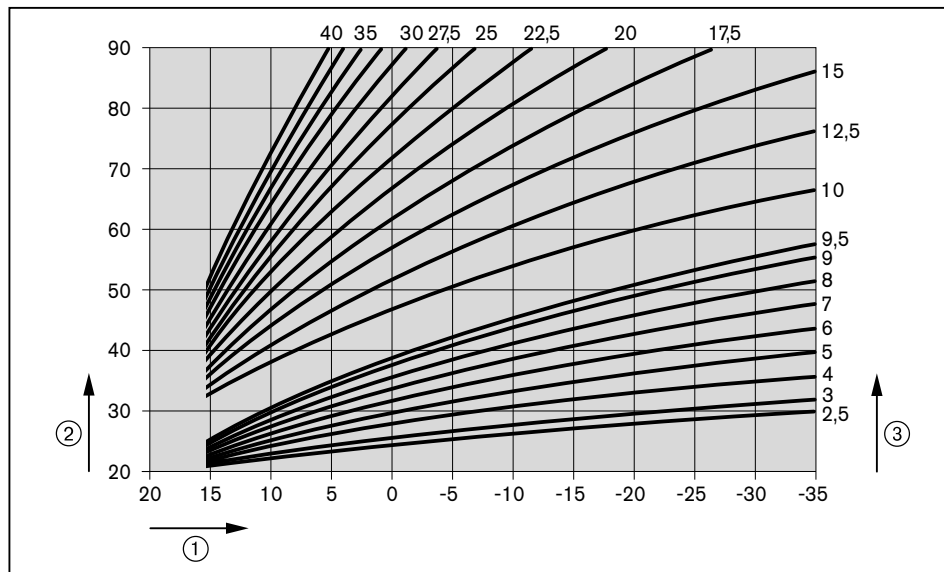
La consigne de température départ actuelle se calcule à partir :

- des températures extérieures moyenne et instantanée,
- de la pente (paramètre 22),
- de 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 ambiante trop froide	Température ambiante trop chaude
Température extérieure froide	▶ Augmenter la pente.	▶ Diminuer la pente.
Températures extérieures douces	▶ Augmenter les températures ambiantes normale et réduite.	▶ Diminuer les températures ambiantes normale et réduite.

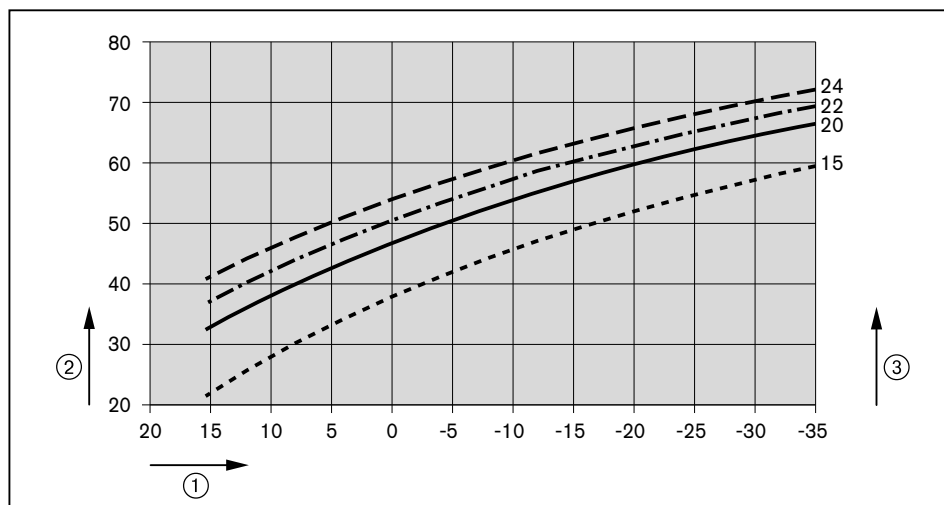
6 Utilisation



- 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 Températures ambiantes normale resp. réduite en °C

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

6 Utilisation

6.7.3 Mode de fonctionnement ECS

Exécutions W et H

La préparation ECS est prioritaire sur le mode chauffage.

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

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

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

Une vanne 3 voies externe et une pompe de charge ECS peuvent être raccordées sur l'exécution H via les sorties MFA1 et VA1.

La sonde ECS est raccordée à l'entrée B3.

Exécution C avec échangeur à plaques intégré



ATTENTION

Dégradations liées à une eau chaude sanitaire calcaire

Une eau chaude sanitaire calcaire peut conduire à des dépôts de calcaire dans l'échangeur à plaques.

- ▶ En présence d'une dureté totale supérieure à 21 °dH (1 °dH - degré allemand = 1,785 °f - degré français) un adoucissement de l'eau est conseillé.

La consigne de température ECS est réglée via le niveau utilisateur (symbole robinet).

- Brûleur coupé : Température ECS supérieure de 5 Kelvin à la consigne ECS
- Brûleur en marche : Température ECS inférieure de 1 Kelvin à la consigne ECS

Un débitmètre intégré relève le débit volumétrique de l'ECS, détecte le début du soutirage (débit instantané > 2,3 l/min) resp. la fin du soutirage et exploite ces données pour optimiser la régulation. La température de soutirage est réglée et contrôlée via une sonde ECS.

En vue de l'amélioration du confort ECS, les fonctions suivantes sont intégrées :

- Fonction de maintien de la température ECS (fonction de confort ECS) : L'échangeur à plaques est porté (et maintenu) à un niveau de température réglable durant la phase de fonctionnement normale du mode ECS. De l'eau chaude est ainsi immédiatement disponible. Une horloge digitale ou un WCM-FS permet une interruption nocturne de la fonction de maintien de la température ECS.
- Fonction booster : La fonction booster, en liaison avec la température de soutirage réglée pour l'ECS (≥ 50 °C) et le débit volumétrique (> 4 l/min), relève la puissance brûleur d'env. 15 %, afin d'accroître encore davantage le volume en eau chaude sanitaire disponible.

En mode de fonctionnement hiver, après la phase de soutirage resp. la fonction de confort, la vanne 3 voies reste durant 3 minutes en position ECS. En mode de fonctionnement été, la vanne 3 voies reste en permanence en position ECS.

Le débit volumétrique est limité par la chaudière à env. 7,5 l/min (± 10 %). Ceci évite une chute brutale de la température lors de forts volumes de soutirage.

Réglages de paramètres :

- P 38 : Puissance maximale en mode ECS (préconisation : 100 %)
- P 45 : Puissance pompe à vitesse variable en mode ECS
- P 60 : Température de maintien pour l'ECS
- P 61 : Différentiel d'enclenchement pour le maintien de la température ECS
- P 62 : Surélévation de puissance pour la fonction booster

6 Utilisation**6.7.4 Régulation en liaison avec une sonde de stock tampon**

Veiller au respect de la notice relative à la sonde de stock tampon (Impr. N° 570).

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	$B10 < \text{Consigne de départ} - \text{Différentiel de commutation (P 32)}$
Critère de coupure	$B10 > \text{Consigne de départ} + \text{Différentiel de commutation (P 32)}$

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

6.7.5 Régulation en liaison avec deux sondes de stock tampon

Veiller au respect de la notice relative à la sonde de stock tampon (Impr. N° 570).

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	$B10 < \text{Consigne de départ} - \text{Différentiel de commutation (P 32)}$ et $B11 < \text{Consigne de départ} - \text{Différentiel de commutation (P 32)}$
Critère de coupure	$B11 > \text{Consigne de départ} + \text{Différentiel de commutation (P 32)}$

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 ECS, il est possible de raccorder une vanne directionnelle trois voies sur la sortie MFA1.

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 module sa puissance en fonctionnement chauffage au travers de la sonde de bouteille casse-pression.

Critère d'enclenchement	$B11 < \text{Consigne de départ} - \text{Différentiel de commutation (P 32)}$
Critère de coupure	$B11 > \text{Consigne de départ} + \text{Différentiel de commutation (P 32)}$

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 ⁴⁴.

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

La phase de post-fonctionnement de la pompe après la charge ECS dure 3 minutes.

6 Utilisation**6.8 Circulateur****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.

La puissance de la pompe à vitesse variable est adaptée par rapport à la demande de puissance générée au niveau du brûleur. Si le brûleur est arrêté, la pompe fonctionne en puissance minimale.

- Régler les limites de modulation pour la pompe par les paramètres 42 et 43.

Logique de fonctionnement de la pompe de circuit chaudière

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

Mode de fonctionnement	Standby/Été			
	avec sonde extérieure		sans sonde extérieure	
Variante de régulation				
Réglage P 40	1	0	1	0
Fonctionnement pompe	NLZ, arrêt	NLZ, arrêt	Fct continu	NLZ, arrêt
Mode de fonctionnement	Hiver			
	avec sonde extérieure		sans sonde extérieure	
Variante de régulation				
Réglage P 40	1	0	1	0
Fonctionnement pompe	Fct continu	NLZ, arrêt ⁽¹⁾	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 3 minutes (non réglable).

6 Utilisation

6.9 Protection antigel

Protection hors-gel de la chaudière


Température départ < 8 °C :

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

Température de départ > 8 °C plus différentiel d'enclenchement (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 1 et VA 1 si elles sont paramétrées comme étant des pompes d'alimentation (paramètres 13, 14).

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

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

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 1 et VA 1 si elles sont paramétrées comme étant des pompes de circuit de chauffage (paramètres 13, 14).

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

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


Température ECS < 8 °C :

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

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

Le brûleur est coupé.

La protection hors-gel de l'ECS agit également sur les sorties MFA 1 et VA 1 si elles sont paramétrées comme étant des pompes de circulation ou de charge ECS (paramètres 13, 14).

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

6 Utilisation

6.10 Entrées et sorties

Les entrées et sorties multifonctionnelles permettent une multitude d'applications différentes.

Sorties MFA1 et VA1

La sortie MFA1 est une sortie de tension. La sortie VA1 est libre de potentiel.

Réglage des paramètres ^{13, 14}	Description
0 = Report signal de fonctionnement, (vanne de sécurité gaz)	Le contact se ferme dès qu'il y a une demande de chaleur.
1 = Report signal 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 bouclage 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 bouclage ECS via WCM-FS	La sortie est activée en fonction du programme de bouclage 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, #1+2.

Entrée H1

Réglage paramètre ¹⁵	Description
0 = Libération chaudière en mode chauffage	Lorsque le contact est fermé, le chauffage est libéré. Lorsque le contact est ouvert la chaudière WTC est verrouillée en mode chauffage, les circuits de chauffage pilotés via des modules d'extension (WCM-EM) restent opérationnels.
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.

6 Utilisation**Entrée H2**

Réglage paramètre ¹⁷	Description
0 = Libération chaudière en mode ECS	Lorsque le contact est fermé, la préparation ECS est libérée. Lorsque le contact est ouvert la chaudière est verrouillée en mode ECS.
1 = ECS en modes réduit /normal ⁽¹⁾	Lorsque le contact est fermé, la chaudière fonctionne à la température de consigne normale. Lorsque le contact est ouvert, la chaudière travaille à la consigne de température réduite à savoir que la fonction de maintien de la température ECS (pour l'exécution C) est coupée..
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 F24, lorsque le contact est fermé. Lorsque le contact s'ouvre à nouveau, la chaudière se met automatiquement en service. Cette fonction peut par exemple être utilisée pour le raccordement d'un thermostat de sécurité plancher ou d'un interrupteur de sécurité d'une pompe de relevage des condensats.

⁽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.

Para- mètres	Description	Plage de valeurs	Unité	Réglage d'usine		
				WTC 15	WTC 25	WTC 32
A1	Action proportionnelle (P) sur départ chauffage	1 ... 255	x 0,25	110	110	110
A2	Action intégrale (I) sur départ chauffage	1 ... 7	x 0,125 s	2	2	2
A3	Action dérivée (D) sur départ chauffage	0 ... 63	x 0,032 s	32	32	32
A4	Action proportionnelle (P) sur régulation chauffage + ECS	1 ... 255	x 0,25	–	50	–
A5	Action intégrale (I) sur régulation chauffage + ECS	1 ... 3	x 0,125 s	–	1	–
A6	Action dérivée (D) sur régulation chauffage + ECS	0 ... 63	x 0,032 s	–	20	–
A7 ⁽¹⁾	Delta maxi. départ chauffage/fumées	20 ... 45	K	45	45	45
A8	Puissance chaudière à l'allumage	50,0 ... 90,0	%	84	82	62,1
A9 ⁽¹⁾	Gradient maxi. départ chauffage	0,5 ... 1,5	K/s	1,0	1,0	1,0
A10	Vitesse maximale	S8-600 ... S8	U/min	4380	4500	5940
A11	Puissance chaudière démarrage différé	P36 ... 37	%	33	32	31
A12	Pressostat gaz (GDW)	0...1	–	0	0	0

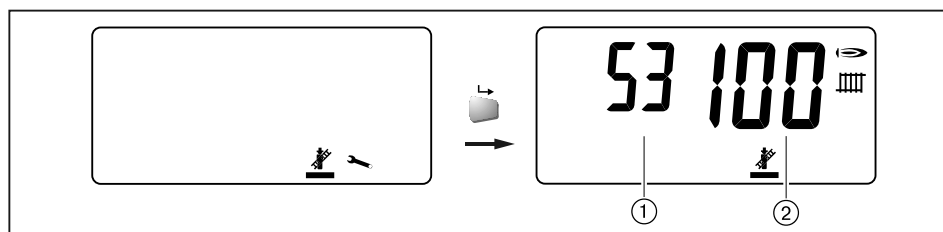
⁽¹⁾ Paramètre de sécurité. Toute modification ne peut être réalisée qu'après accord du SAV Weishaupt.

6 Utilisation

6.12 Fonction ramoneur

Activer la fonction ramoneur.

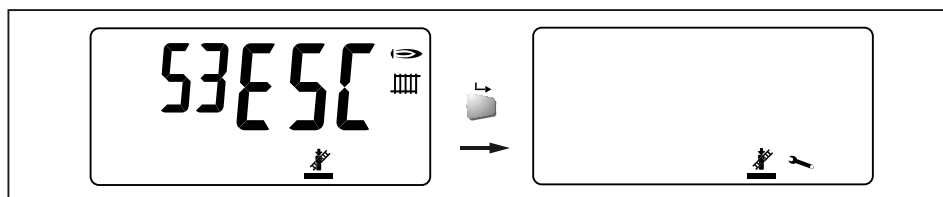
- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ Le groupe de symboles apparaît.
- ▶ Placer le curseur sous le symbole ramoneur.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ La fonction ramoneur reste active durant 15 minutes.



- ① Température départ
- ② Puissance en %

Désactiver la fonction ramoneur

- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ ESC 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 dans les règles de l'art garantit la sécurité de fonctionnement de la chaudière.

- ▶ Avant la mise en service, vérifier que :
 - tous les travaux de montage et d'installation ont été réalisés dans les règles,
 - la chaudière et l'installation de chauffage ont été complètement mises en eau et correctement purgées,
 - le siphon a été 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 des divers composants de l'installation.

7 Mise en service

7.1.1 Contrôle d'étanchéité de la rampe gaz

Contrôle d'étanchéité

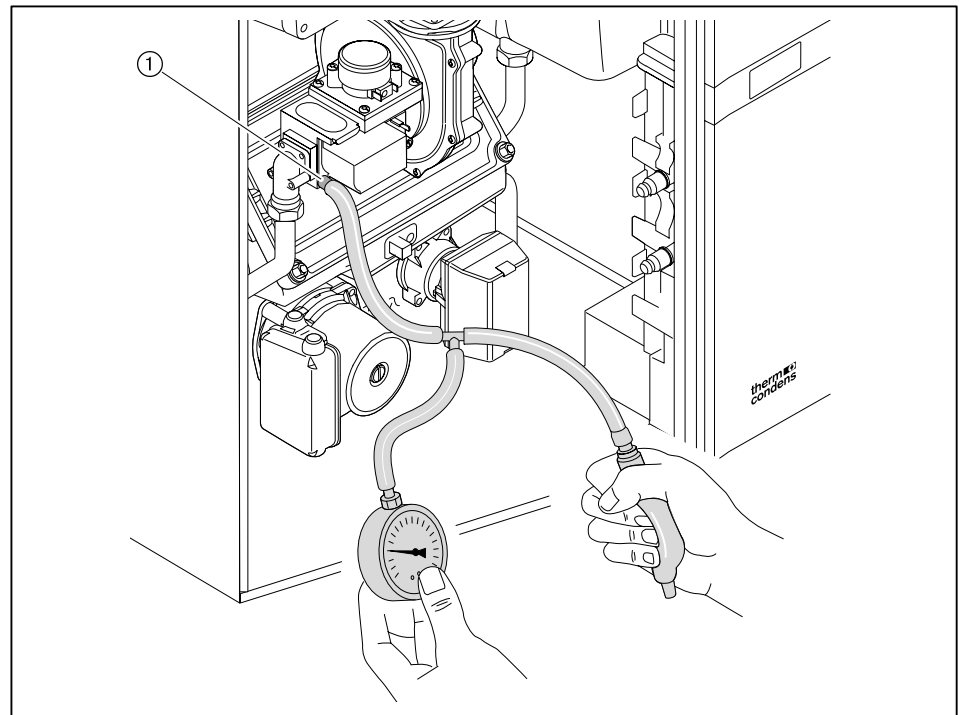
- ▶ Effectuer un contrôle d'étanchéité :
 - avant la mise en service,
 - après chaque intervention et chaque visite d'entretien.
- ▶ Mettre l'installation hors service.
- ▶ Fermer le robinet gaz.
- ▶ Ouvrir le capuchon de prise de mesure Pe ① au niveau du multibloc gaz.
- ▶ Raccorder l'appareil de contrôle.
- ▶ La pression d'épreuve devra être de 100 ... 150 mbar.
- ▶ Attendre la stabilisation de la pression durant 5 minutes.
- ▶ Effectuer un contrôle sur une durée de 5 minutes.
- ▶ Vérifier l'éventuelle chute de pression.
- ✓ Le rampe gaz peut être considérée comme étanche si la pression ne chute pas de plus de 1 mbar.



Risque d'explosion dû à une fuite de gaz

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

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



7 Mise en service

7.1.2 Contrôle de la pression de raccordement gaz

La pression de raccordement gaz doit se situer dans la plage suivante :

Gaz naturel H (Es)	17,0 ... 20 ... 25,0 mbar
Gaz naturel L (Ei)	20,0 ... 25 ... 30,0 mbar
GPL B/P (Pn 37)	25,0 ... 37 ... 45,0 mbar
GPL B/P (Pn 50)	42,5 ... 50 ... 57,5 mbar

- ▶ Ouvrir le capuchon de prise de mesure Pe au niveau du multibloc gaz (voir chap. 7.1.1).
- ▶ Raccorder le manomètre pour le contrôle de la pression.
- ▶ Ouvrir lentement la vanne gaz tout en surveillant le manomètre.

Lorsque la pression de raccordement mesurée est supérieure à 70 mbar :

- ▶ Fermer immédiatement le robinet à bille gaz.
- ▶ Ne pas mettre l'installation en service.
- ▶ Informer l'utilisateur de l'installation.

Lorsque la pression de raccordement mesurée est trop faible :

- ▶ Ne pas mettre l'installation en service.
- ▶ Informer l'utilisateur de l'installation.



DANGER

Risque d'explosion dû à une fuite de gaz

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

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

7 Mise en service

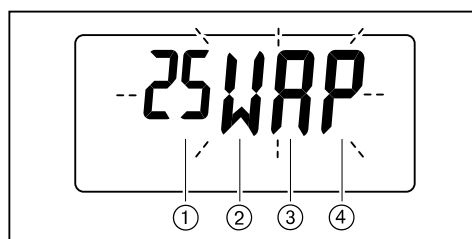
7.2 Réglage de la chaudière

- ▶ Durant la mise en service, vérifier que :
 - le débit d'eau maximal est assuré,
 - la montée en température s'opère progressivement grâce à des températures départ basses et à une puissance réduite,
 - en présence d'une cascade, toutes les chaudières sont pilotées simultanément et à faible puissance,
 - la pression de raccordement gaz en puissance maximale reste dans les limites des plages (voir chap. 7.1.2) préconisées.

1. Configurer l'installation

- ▶ Fermer le robinet gaz.
- ▶ 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 clignote au niveau de l'afficheur durant env. 20 secondes.



①	Type de chaudière	15 = WTC 15 25 = WTC 25 32 = WTC 32 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 C = Modes chauffage et ECS avec échangeur à plaques intégré
③	Sonde extérieure	A = Sonde extérieure - = Pas de sonde extérieure t = Commande à distance
④	Circulateur	P = Circulateur à vitesse variable - = Pas de circulateur à vitesse variable

⁽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, la chaudière doit être reconfigurée (voir chap. 6.5). La configuration automatique n'a lieu que lors de la première mise en service.

7 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.

3. Réaliser un recalibrage en optimisant la teneur en O₂.

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

La teneur en O₂ doit être contrôlée et le cas échéant optimisée.



Si la chaudière WTC fonctionne au propane, poursuivre les opérations en se reportant ci-dessous à la rubrique "Changement de nature de gaz" (voir chap. 7.3).

Comme le robinet gaz est fermé, la chaudière effectue 5 tentatives d'allumage, puis se met en défaut F21.

- ▶ Ouvrir le robinet à bille gaz.
- ▶ Déverrouiller la chaudière avec la touche [reset].
- ▶ Sélectionner le paramètre 39.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ Un recalibrage d'env. 60 secondes est effectué et l'affichage matérialise l'indication clignotante CAL.
- ✓ Une nouvelle valeur de base pour la sonde SCOT® est générée.

Après le recalibrage, la teneur en O₂ peut à nouveau être modifiée.

La modification correspond pratiquement à la teneur en O₂.

- ▶ Contrôler la combustion en l'optimisant le cas échéant via le paramètre 39.
- ▶ Régler la teneur en O₂ à l'aide du bouton rotatif conformément au tableau ci-dessous :
 - Tourner à gauche = abaissement de la teneur en O₂ (maxi. -0,5),
 - Tourner à droite = augmentation de la teneur en O₂ (maxi. 1,0).

	WTC 15	WTC 25	WTC 32
gaz naturel	5,5 % ±0,4	5,5 % ±0,4	4,8 % ±0,4

- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ La valeur est sauvegardée.
- ✓ La puissance minimale est enclenchée.
- ✓ La paramètre 72 s'affiche automatiquement.
- ▶ Contrôler la combustion en l'optimisant le cas échéant via le paramètre 72.
- ▶ Régler la teneur en O₂ à l'aide du bouton rotatif conformément au tableau ci-dessous :
 - Tourner à gauche = abaissement de la teneur en O₂ (maxi. -0,5),
 - Tourner à droite = augmentation de la teneur en O₂ (maxi. 0,5).
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ La valeur est sauvegardée.
- ▶ Quitter le menu installateur.

4. Contrôler les valeurs de combustion

- ▶ Régler la puissance manuellement (voir chap. 6.4).
- ▶ Régler la puissance maximale et contrôler les valeurs de combustion.
- ▶ Régler la puissance minimale et contrôler les valeurs de combustion.

Si la teneur en O₂ affiche une valeur supérieur de ±0,6 par rapport à la valeur reprise dans le tableau, il convient de reprendre les réglages de la chaudière.

7 Mise en service

5. Travaux de finition



DANGER

Risque d'explosion dû à une fuite de gaz

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

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

- ▶ Fermer les orifices de prise de mesure et les capots.
- ▶ 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

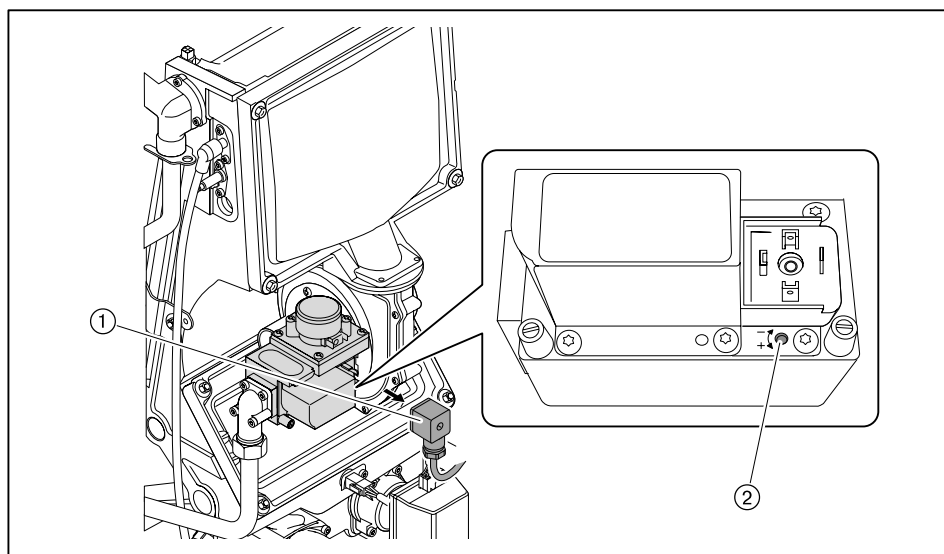
7.3 Changement de nature de gaz

Modifier les réglages de la chaudière WTC pour un fonctionnement au propane

- ▶ Fermer le robinet gaz.
- ▶ Mettre l'installation hors tension à l'aide de l'interrupteur S1 (voir chap. 6.1.1).
- ▶ Retirer la fiche ① au niveau du multibloc gaz.
- ▶ Tourner la vis de réglage (six pans intérieur 2,5) ② jusqu'en butée droite (-) (env. 30 tours).

gaz naturel	butée gauche (+)
GPL	butée droite (-)

- ▶ Remonter la fiche ①.



- ▶ A l'aide de l'interrupteur S1 mettre l'installation sous tension.
- ▶ Régler le paramètre 11 sur F (voir chap. 6.3.2).

Comme le robinet gaz est fermé, la chaudière effectue 5 tentatives d'allumage, puis se met en défaut F21.

- ▶ Ouvrir le robinet à bille gaz.
- ▶ Déverrouiller la chaudière avec la touche [reset].
- ▶ Sélectionner le paramètre 39.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ Un recalibrage d'env. 60 secondes est effectué et l'affichage matérialise l'indication clignotante CAL.
- ✓ Une nouvelle valeur de base pour la sonde SCOT® est générée.

Après le recalibrage, la teneur en O₂ peut à nouveau être modifiée.

La modification correspond pratiquement à la teneur en O₂.

- ▶ Contrôler la combustion en l'optimisant le cas échéant via le paramètre 39.
- ▶ Régler la teneur en O₂ à l'aide du bouton rotatif conformément au tableau ci-dessous :
 - Tourner à gauche = abaissement de la teneur en O₂ (maxi. -0,5),
 - Tourner à droite = augmentation de la teneur en O₂ (maxi. 1,0).

	WTC 15	WTC 25	WTC 32
GPL	5,8 % ±0,4	5,8 % ±0,4	4,8 % ±0,4

7 Mise en service

- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ La valeur est sauvegardée.
- ✓ La puissance minimale est enclenchée.
- ✓ La paramètre ⁷² s'affiche automatiquement.
- ▶ Contrôler la combustion en l'optimisant le cas échéant via le paramètre ⁷².
- ▶ Régler la teneur en O₂ à l'aide du bouton rotatif conformément au tableau ci-dessous :
 - Tourner à gauche = abaissement de la teneur en O₂ (maxi. -0,5),
 - Tourner à droite = augmentation de la teneur en O₂ (maxi. 0,5).
- ▶ Appuyer sur la touche de validation.
- ✓ La valeur est sauvegardée.
- ▶ Quitter le menu installateur.

Contrôler les valeurs de combustion

- ▶ Régler la puissance manuellement (voir chap. 6.4).
- ▶ Régler la puissance maximale et contrôler les valeurs de combustion.
- ▶ Régler la puissance minimale et contrôler les valeurs de combustion.

Si la teneur en O₂ affiche une valeur supérieur de $\pm 0,6$ par rapport à la valeur reprise dans le tableau, il convient de reprendre les réglages de la chaudière.

Travaux de finition



Risque d'explosion dû à une fuite de gaz

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

- ▶ Après chaque intervention sur le multibloc gaz, serrer parfaitement les vis des prises de mesure et contrôler leur étanchéité.
 - ▶ Fermer les orifices de prise de mesure et les capots.
 - ▶ 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.
 - ▶ Consigner la nature du gaz sur la plaque signalétique.
-

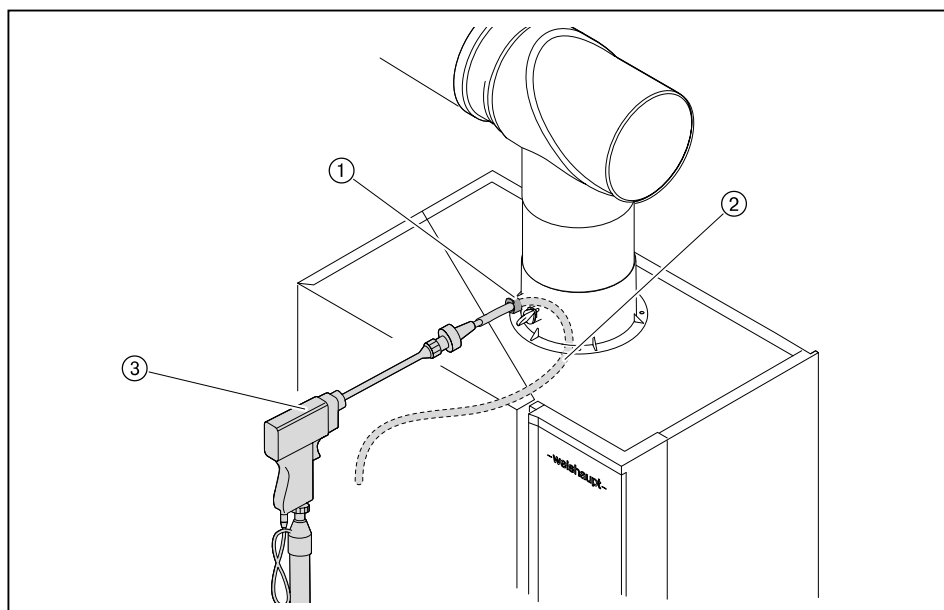
7 Mise en service

7.4 Vérifier l'étanchéité du système d'évacuation des fumées

Dans le cadre d'un fonctionnement indépendant de l'air ambiant, il est important d'opérer un contrôle d'étanchéité du système d'évacuation des gaz de combustion au travers d'une mesure d'O₂.

- ▶ Insérer le flexible ② dans l'orifice de prise de mesure d'air frais ① offrant un accès au caisson de la chaudière.
- ▶ Etancher l'orifice de prise de mesure d'air.
- ▶ Raccorder la sonde de mesure ③ au flexible.
- ▶ Monter l'habillage frontal.
- ▶ Régler la puissance manuellement (voir chap. 6.4).
- ▶ Réaliser une mesure d'O₂ à puissance maximale.
- ▶ 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

7.5 Adapter la puissance

En cas de besoin, il est possible de modifier la puissance maximale via le paramètre 37 voire le paramètre A10.

Réduire la puissance

- ▶ Activer le niveau paramétrages (voir chap. 6.3).
- ▶ Réduire le paramètre 37, jusqu'à ce que le débit gaz souhaité soit atteint.
- ▶ Contrôler les valeurs de combustion et la teneur en O₂ et éventuellement reprendre le réglage du brûleur.
- ▶ Calculer la puissance brûleur (voir chap. 7.6).
- ▶ Consigner la puissance réglée sur l'autocollant joint, puis l'apposer sur la WTC.

Augmenter la puissance



La puissance brûleur maximale Q_c (voir Chap. 3.5.6) peut au maximum être dépassée de 5 %.

L'outil de diagnostic WCM pour PC (N° de réf. 481 000 00 43 2) doit être disponible.

- ▶ Relier le PC via le câble interface à la connexion PC de la chaudière WTC.
- ▶ Démarrer le logiciel de diagnostic WCM.
- ▶ Augmenter A10 jusqu'à ce que le débit gaz soit atteint.
- ▶ Contrôler les valeurs de combustion et la teneur en O₂ et éventuellement reprendre le réglage du brûleur.
- ▶ Calculer la puissance brûleur (voir chap. 7.6).

7 Mise en service

7.6 Calculer la puissance brûleur

V_B	Débit réel [m ³ /h] (débit gaz)
V_N	Débit normatif [m ³ /h] (débit gaz à 0 °C et 1013 mbar)
V_G	Débit gaz déterminé au compteur
T_M	Temps mesuré en sec. lors de la détermination du débit (V_G)
f	Facteur de correction
t_{gaz}	Température gaz au compteur [°C]
P_{gaz}	Pression gaz au compteur [mbar]
P_{atmo}	Pression atmosphérique [mbar] (voir tableau)
Q_F	Puissance brûleur [kW]
PC_i	Pouvoir calorifique inférieur en kWh/m ³ (à 0°C et 1013 mbar)

Déterminer le volume de gaz (débit gaz) en fonctionnement

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

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

Calculer le facteur de correction

- ▶ Relever la température gaz (t_{gaz}) et la pression gaz (P_{gaz}) au compteur.
- ▶ Déterminer la pression atmosphérique (P_{atmo}).

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

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

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

Calculer le débit normatif

- ▶ Calculer le débit normatif (V_N) à l'aide de la formule suivante.

$$V_N = V_B \cdot f$$

Calculer la puissance brûleur (flamme)

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

$$Q_F = V_N \cdot H_{i,n}$$

8 Mise hors service

8 Mise hors service

Pour des interruptions de courte durée :

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

9 Entretien

9 Entretien

9.1 Consignes d'entretien



Risque d'explosion dû à une fuite de gaz

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

- ▶ Avant le début des travaux d'entretien, fermer les vannes de combustible.
- ▶ Procéder avec précaution au démontage et au remontage des pièces susceptibles de véhiculer du gaz.
- ▶ Serrer parfaitement les vis des prises de mesure et contrôler leur étanchéité.



Danger de mort par électrocution

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

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



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 siphon et le cas échéant de réaliser un appoint notamment en cas d'arrêt prolongé de l'installation ou dans le cadre d'un fonctionnement avec des températures de retour élevées (> 55 °C).



Risques de brûlures liés à des composants chauds

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

- ▶ Laisser refroidir ces éléments avant de les toucher.

L'entretien ne peut être réalisé que par du personnel qualifié. L'installation doit être entretenue une fois par an. Selon les conditions d'installation, des contrôles complémentaires peuvent s'avérer nécessaires.

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 arrive à échéance avant le prochain entretien, 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 ci-dessous doivent être remplacés et en aucun cas être remis en état :

- Platine (WCM-CPU),
- Multibloc gaz,
- Soupape de sécurité.

9 Entretien

Avant chaque entretien

- ▶ Informer l'utilisateur.
- ▶ Mettre l'installation hors tension et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Fermer les organes d'isolement.
- ▶ Déposer l'habillage frontal.

Entretien



- ▶ Réaliser la procédure d'entretien comme prescrit par la carte d'inspection (Notice N° 7562).
-

Après chaque entretien

- ▶ Contrôler l'étanchéité de la rampe gaz (voir chap. 7.1.1).
- ▶ 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 des liaisons entre brûleur/ventilateur par rapport au capot ainsi que l'étanchéité de ce dernier par rapport au corps de chauffe.
- ▶ Réaliser un recalibrage (P 39).
- ▶ Contrôler les valeurs de combustion et la teneur en O₂ et éventuellement reprendre le réglage du brûleur.
- ▶ Reporter les valeurs de combustion et les réglages sur la carte d'inspection.
- ▶ Remonter l'habillage frontal, puis assurer la fixation du dispositif de blocage à l'aide de la vis.
- ▶ 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-CPU)	10 ans ou 360 000 cycles
Multibloc gaz	10 ans ou 500 000 cycles
Joint sortie d'air ventilateur	10 ans
Joint torique turbine/mélangeur turbine	10 ans
Joint mélangeur - vanne gaz	10 ans
Joint torique (23 x 2,5) vanne gaz/Raccord gaz	10 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.

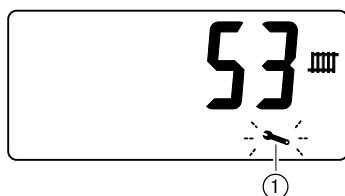
Régler l'intervalle d'entretien

- ▶ 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.



9 Entretien**9.4 Démontet et remonter la surface du brûleur**

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

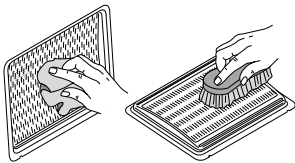
Démontage

- ▶ Fermer le robinet gaz.
- ▶ Retirer les connexions électriques ① du multibloc gaz et du ventilateur.
- ▶ Dévisser les contre-écrous ②.
- ▶ Retirer les 4 écrous rondelles du capot brûleur ④.
- ▶ Déposer le capot brûleur.
- ▶ Retirer le joint du brûleur ⑤.
- ▶ Déposer la surface brûleur ⑥.

Nettoyage de la surface brûleur

Si nécessaire, la surface brûleur doit être nettoyée comme suit :

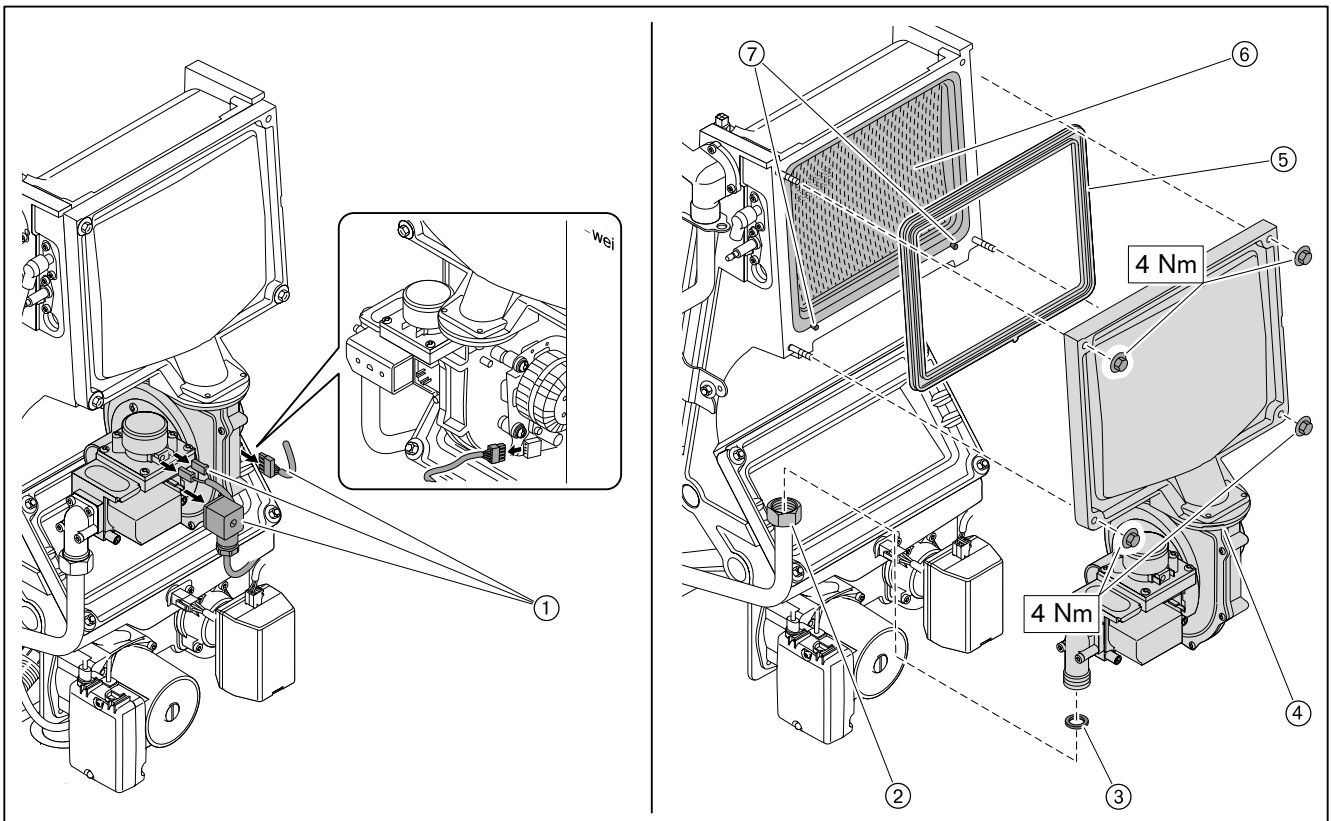
- ▶ Nettoyer la partie frontale à l'aide d'un chiffon.
- ▶ Si la surface arrière du brûleur est encrassée, il convient de la nettoyer à l'aide d'une brosse souple afin de ne pas abîmer la surface du brûleur.



Après le nettoyage, il est nécessaire de vérifier qu'aucune fibre de la trame du brûleur ne soit relevée dans la zone de l'électrode d'ionisation (risque de court-circuit).

Remontage

- ▶ Procéder au remontage de la surface brûleur dans le sens inverse de la dépose :
 - replacer le brûleur en contrôlant son positionnement par rapport aux piges ⑦,
 - insérer un nouveau joint brûleur ⑤,
 - monter le capot du brûleur (couple de serrage 4 Nm),
 - insérer un nouveau joint ③ au niveau du raccord gaz.

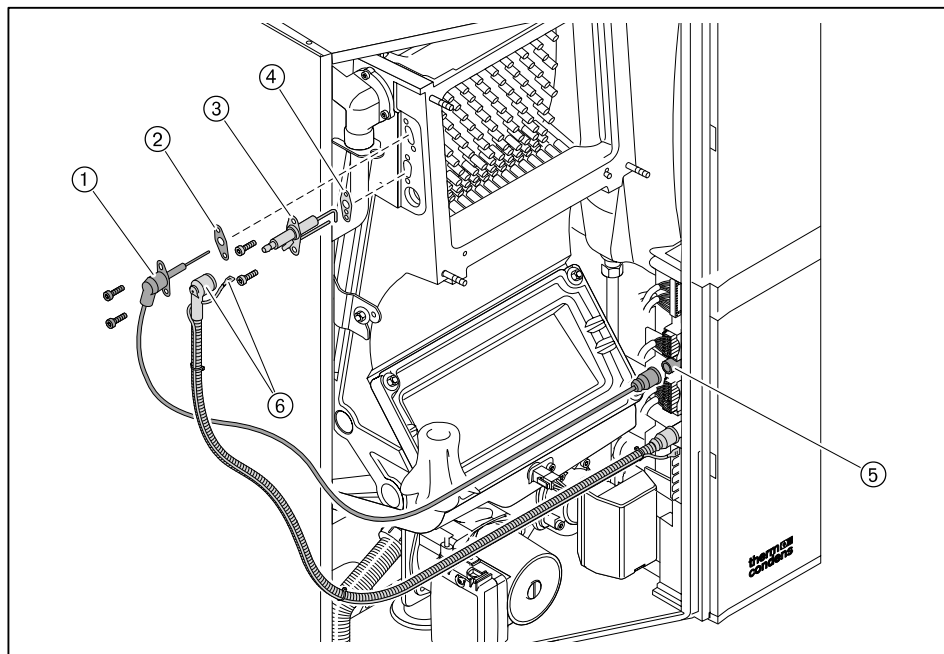


9 Entretien

9.5 Remplacer les électrodes

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

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

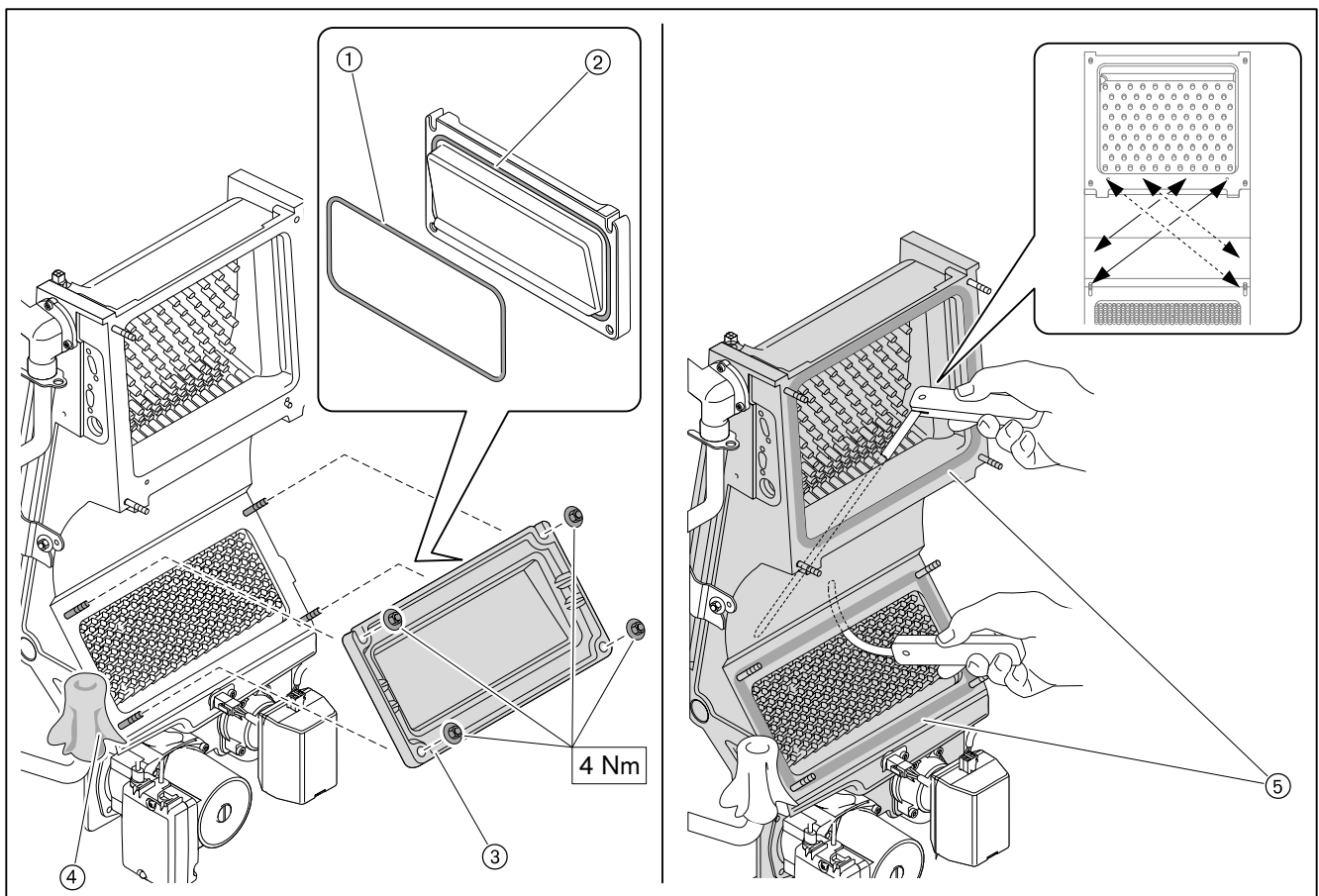


9 Entretien

9.6 Nettoyage de l'échangeur

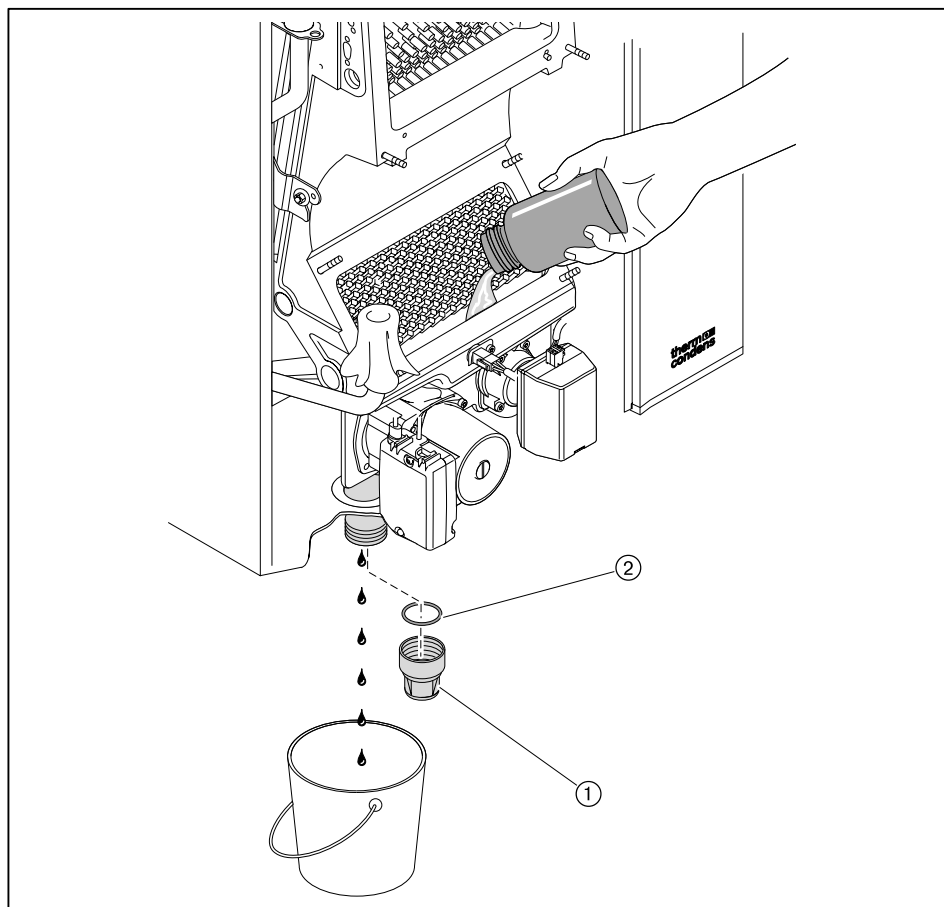
Respecter les consignes liées à l'entretien (voir chap. 9.1).

- ▶ Démontez la partie surfacique du brûleur (voir chap. 9.4).
- ▶ Démontez les électrodes (voir chap. 9.5).
- ▶ Bouchonner ou verrouiller l'alimentation gaz ④.
- ▶ Retirez les 4 écrous rondelles au niveau du couvercle d'entretien ③..
- ▶ Déposez le couvercle d'entretien.
- ▶ Démontez le joint ① et nettoyez scrupuleusement la surface d'étanchéité ②.
- ▶ Nettoyez l'échangeur de chaleur à l'aide du set de nettoyage (accessoire), en respectant les consignes de la notice correspondante.
- ▶ Nettoyez l'assise des joints ⑤.



9 Entretien

- ▶ Retirer le couvercle du siphon ①.
- ▶ Nettoyer le siphon puis le rincer à l'eau.
- ▶ Remonter le couvercle du siphon en veillant à la parfaite assise du joint ②.
- ▶ Remplir le siphon d'eau via le couvercle d'entretien, puis contrôler son étanchéité.



- ▶ Remplacer le joint du couvercle d'entretien.
- ▶ Remonter le couvercle d'entretien (couple de serrage 4 Nm).
- ▶ Monter les électrodes et les joints en les renouvelant le cas échéant.
- ▶ Remonter la surface du brûleur (voir chap. 9.4).

10 Recherche de défauts

10 Recherche de défauts

10.1 Procédure en cas de panne



Dommages provenant d'une mauvaise réparation

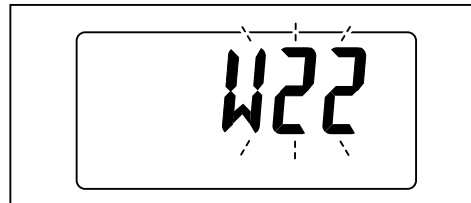
Le générateur peut être endommagé.

- ▶ 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

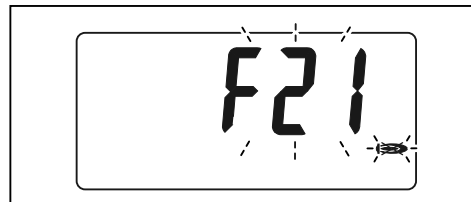
Une alarme est matérialisée par un **W** et un chiffre sur l'afficheur. L'alarme disparaît automatiquement de l'afficheur dès que la cause qui l'a déclenchée est éliminée. Lorsqu'une alarme survient, la chaudière ne se verrouille pas.



- ▶ 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.

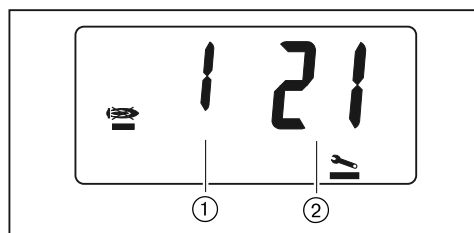
10 Recherche de défauts

10.2 Mémoire de défauts

Les 6 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 ... 6 peuvent être consultés.

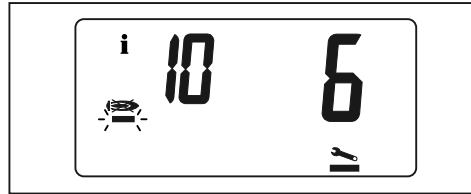


- ① Défauts 1 ... 6
- ② Codes défauts

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 s'affiche.
- ▶ Tourner le bouton pour consulter l'état de l'installation.



	Désignation	Unité
10	Phase de fonctionnement 0 = Brûleur arrêté 1 = Contrôle du ventilateur à l'arrêt 2 = Vitesse de préventilation atteinte 3 = Préventilation 4 = Vitesse d'allumage atteinte 5 = Allumage 6 = Brûleur en service 7 = Relais de contrôle de la vanne gaz 8 = Vitesse de post-ventilation atteinte et post-ventilation	-
11	Puissance	%
16	Durée de fonctionnement du brûleur jusqu'au défaut	s
20	Mode de fonctionnement H = Chauffage W = ECS	-
21	Commande vanne gaz	%
30	Température départ	°C
31	Température des fumées	°C
32	Signal d'ionisation (Valeur sonde SCOT®)	Pts
33	Température extérieure	°C
34	Température ECS B3	°C
ESC	Quitter le menu	-

10 Recherche de défauts**10.3 Suppression de défauts****10.3.1 Code d'alarme**

Codes d'alarme	Cause	Remède
W12	Température à la sonde de départ > 95 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le débit d'eau. ▶ Contrôler le fonctionnement des pompes. ▶ Contrôler la pression d'eau, réaliser éventuellement un remplissage. ▶ Purger la chaudière côté eau.
W14	La température de départ augmente trop vite (Gradient)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le débit d'eau. ▶ Contrôler le fonctionnement des pompes. ▶ Purger la chaudière côté eau. ▶ Pression de l'installation trop faible. ▶ Contrôler la sonde de départ, évtl. la remplacer.
W15	Écart trop important entre température de départ et température des fumées (Après 30 alarmes, l'installation se verrouille par F15)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le débit d'eau. ▶ Augmenter le débit d'eau.
W16	Température des fumées trop élevée (paramètre 33 - 5 K)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'échangeur (voir chap. 9.6). ▶ Contrôler la sonde fumées, le cas échéant la remplacer.
W22	Disparition de la flamme durant le fonctionnement (Après un second échec de démarrage, l'installation se verrouille avec F21)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la pression de raccordement gaz. (vanne de sécurité gaz) ▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer (voir chap. 9.5). ▶ Nettoyer la surface du brûleur, le cas échéant la remplacer (voir chap. 9.4). ▶ L'électrode d'ionisation est sujette aux courts circuits au niveau de la surface du brûleur. ▶ En fonctionnement indépendant de l'air ambiant, contrôler l'étanchéité du système d'évacuation des fumées (voir chap. 7.4).
W33	Sonde extérieure défectueuse (En cas de défaillance de la sonde extérieure, la température extérieure est portée à 0 °C.)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
W34	Sonde d'eau chaude (B 3) défectueuse	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
W37	Débitmètre ECS défectueux	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le débitmètre et les raccordements, évtl. les remplacer. ▶ Remplacer la sonde ECS (Exécution C).
W42	Aucun signal de commande pour le circulateur	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le raccordement. ▶ Contrôler le circulateur.
W80	Problème de communication avec le manager de cascade	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le raccordement. ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le raccordement. ▶ Remplacer la commande à distance.
W82	Problème de communication avec EM#2 ou WCM-FS#2	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler le raccordement. ▶ Remplacer le module d'extension. ▶ Remplacer la commande à distance.

10 Recherche de défauts

Codes d'alarme	Cause	Remède
w83	Problème de communication avec EM#3 ou WCM-FS#3	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler le raccordement. ▶ Remplacer le module d'extension. ▶ Remplacer la commande à distance.
w84	Problème de communication avec EM#4 ou WCM-FS#4	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler le raccordement. ▶ Remplacer le module d'extension. ▶ Remplacer la commande à distance.
w85	Problème de communication avec EM#5 ou WCM-FS#5	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler le raccordement. ▶ Remplacer le module d'extension. ▶ Remplacer la commande à distance.
w86	Problème de communication avec EM#6 ou WCM-FS#6	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler le raccordement. ▶ Remplacer le module d'extension. ▶ Remplacer la commande à distance.
w87	Problème de communication avec EM#7 ou WCM-FS#7	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler le raccordement. ▶ Remplacer le module d'extension. ▶ Remplacer la commande à distance.
w88	Problème de communication avec EM#8 ou WCM-FS#8	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler le raccordement. ▶ Remplacer le module d'extension. ▶ Remplacer la commande à distance.
	Pilotage à distance des températures défaillant	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le signal de consigne (voir chap. 6.6). ▶ Contrôler le raccordement.

10 Recherche de défauts

10.3.2 Codes défauts

Code défaut	Cause	Remède
F11	Température à la sonde de départ > 105 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le débit d'eau. ▶ Contrôler le fonctionnement des pompes. ▶ Contrôler la pression d'eau, réaliser éventuellement un remplissage. ▶ Purger la chaudière côté eau.
F13	Température fumées trop importante (voir paramètre 33)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'échangeur (voir chap. 9.6). ▶ Contrôler la sonde fumées, le cas échéant la remplacer.
F15	Écart trop important entre température de départ et température des fumées (voir également W15)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le débit d'eau. ▶ Augmenter le débit d'eau.
F21	<p>Pas de formation de flamme au démarrage du brûleur (voir également W22)</p> <p>Remarque : L'air de combustion doit être exempt de composants agressifs (de type fluoré, chloré, halogéné, etc...) et exempt de toute poussière, vapeur, etc...</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôle de la pression de raccordement gaz (le contrôleur de débit a été actionné). ▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer (voir chap. 9.5). ▶ Nettoyer la surface du brûleur, le cas échéant la remplacer (voir chap. 9.4). ▶ L'électrode d'ionisation est sujette aux courts circuits au niveau de la surface du brûleur. ▶ En fonctionnement indépendant de l'air ambiant, contrôler l'étanchéité du système d'évacuation des fumées (voir chap. 7.4). ▶ Contrôler le transfo d'allumage, évtl. le remplacer. ▶ Contrôler le multibloc gaz et la conduite, évtl. les remplacer. ▶ Temps de formation trop important (> 1,7 sec.). Relever progressivement P 35 ▶ Contrôler le clapet de fumées, évtl. le remplacer.
F23	Flamme parasite	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler les prises de terre. ▶ Installer un filtre réseau. ▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.
F24	L'entrée H2 est fermée, paramètre 17 = 3 (fonction verrouillage brûleur)	▶ Contrôler au niveau de l'entrée H2 quels sont les composants raccordés (voir chap. 6.10).
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.
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	Relais de contrôle vannes magnétiques gaz	▶ Contrôler le multibloc gaz et la conduite, évtl. les remplacer.
F43	Vitesse du ventilateur non atteinte	▶ Contrôler le ventilateur et les liaisons, évtl. les remplacer.
F44	Position de repos du ventilateur défectueuse	▶ Contrôler le ventilateur et les liaisons, évtl. les remplacer.

10 Recherche de défauts

Code défaut	Cause	Remède
F51	Problème de configuration chaudière	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la fiche de codage BCC, évtl. la remplacer. ▶ Redémarrer la configuration (voir chap. 6.5). ▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-CPU en cas d'apparition répétée du défaut. ▶ Homogénéiser les paramètres entre le WCM-Diagnostic et le WCM-CPU.
F52	Défaut de transmission des données vers le brûleur	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la fiche de codage BCC, évtl. la remplacer. ▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-CPU en cas d'apparition répétée du défaut. ▶ Transférer les données depuis la fiche BCC vers le WCM-CPU (Impr. N° 1675).
F53	Tension d'alimentation en dehors de la zone de tolérance	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'alimentation électrique. ▶ Contrôler le ventilateur, évtl. le remplacer. ▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.
	Fusible F2 24 V défectueux	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le fusible F2 24V, ventilateur éventuellement défectueux.
F54	Défaut électronique	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Couper brièvement l'alimentation électrique. ▶ Eliminer la source de défaut électromagnétique. ▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.
F55	Fréquence réseau en dehors de la zone de tolérance	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le réseau.
F56	Mesure d'ionisation défailante	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.
F61	Le signal d'ionisation diverge de la valeur de consigne	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer (voir chap. 9.5). ▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.
	Mauvais réglage de nature de gaz (paramètre 11, multibloc gaz)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le réglage de la nature du gaz (voir chap. 7.3).
F62	Signal de commande de la vanne gaz en dehors de la zone de tolérance	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer (voir chap. 9.5). ▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-CPU en cas d'apparition répétée du défaut. ▶ En fonctionnement indépendant de l'air ambiant, contrôler l'étanchéité du système d'évacuation des fumées (voir chap. 7.4). ▶ Contrôler le ventilateur, évtl. le remplacer. ▶ Résistance côté fumées trop importante, contrôler l'évacuation des condensats. ▶ Contrôler la pression de raccordement gaz (voir chap. 5.4).
	Mauvais réglage de nature de gaz (paramètre 11, multibloc gaz)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le réglage de la nature du gaz (voir chap. 7.3).

10 Recherche de défauts

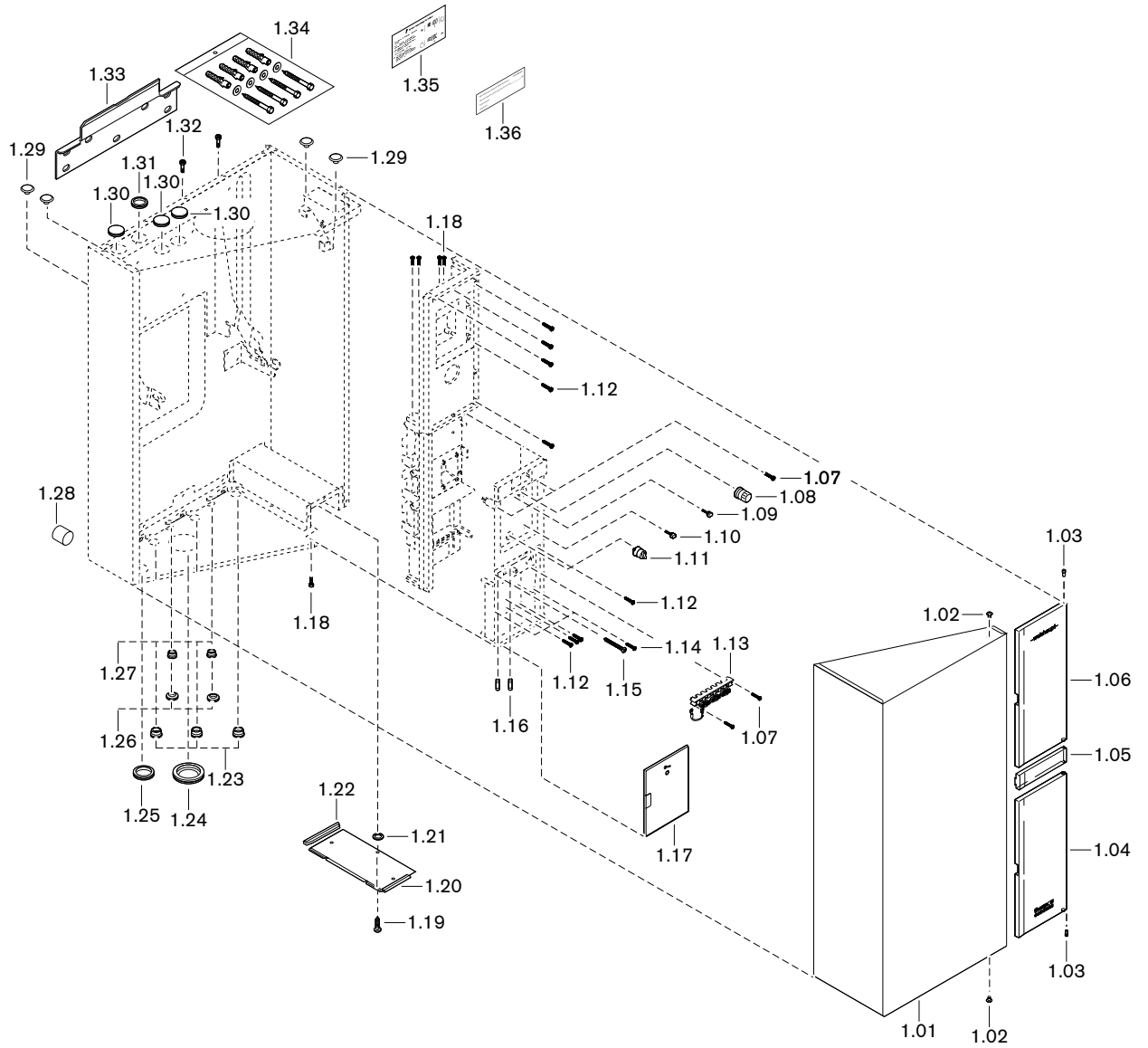
Code défaut	Cause	Remède
F64	Valeur de base sonde SCOT® en dehors des limites définies Remarque : L'air de combustion doit être exempt de composants agressifs (de type fluoré, chloré, halogéné, etc...) et exempt de toute poussière, vapeur, etc...	<ul style="list-style-type: none"> ▶ En fonctionnement indépendant de l'air ambiant, contrôler l'étanchéité du système d'évacuation des fumées (voir chap. 7.4). ▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer (voir chap. 9.5). ▶ Nettoyer la surface du brûleur, le cas échéant la remplacer (voir chap. 9.4).
F65	Valeur de base sonde SCOT® diverge trop fortement de la valeur précédente Remarque : L'air de combustion doit être exempt de composants agressifs (de type fluoré, chloré, halogéné, etc...) et exempt de toute poussière, vapeur, etc...	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réaliser un recalibrage (P 39). ▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer (voir chap. 9.5). ▶ Nettoyer la surface du brûleur, le cas échéant la remplacer (voir chap. 9.4).
F66	Le recalibrage n'a pas pu avoir lieu Remarque : L'air de combustion doit être exempt de composants agressifs (de type fluoré, chloré, halogéné, etc...) et exempt de toute poussière, vapeur, etc...	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Assurer une demande de chaleur. ▶ Défaut consécutif à W22 ▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer (voir chap. 9.5). ▶ Nettoyer la surface du brûleur, le cas échéant la remplacer (voir chap. 9.4). ▶ Temps de formation trop important (> 1,7 sec.). Relever progressivement P 35 ▶ Réaliser un recalibrage (P 39).
F67	Valeur de base de la sonde SCOT® mal sauvegardée	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la nature du gaz (P 11). ▶ Contrôler la pression de raccordement gaz (voir chap. 5.4). ▶ Déverrouiller la chaudière, et remplacer le WCM-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.

10.3.3 Problèmes de fonctionnement

Observation	Cause	Remède
Le brûleur vrombit/siffle	La surface du brûleur est encrassée/endommagée, la tresse est relevée	▶ Contrôler la surface du brûleur, le cas échéant la nettoyer ou la remplacer (voir chap. 9.4).
Mauvais comportement à l'allumage	Mauvais écartement électrode d'allumage, électrode d'allumage endommagée	▶ Remplacer l'électrode d'allumage (voir chap. 9.5).
	L'allumage intervient trop tardivement	▶ Relever progressivement P 35 (respecter la teneur en CO).
Bruits d'origine hydraulique après la phase de charge ECS	Partie inférieure de la vanne (vanne 3 voies) difficile à manipuler	▶ Remplacer la partie inférieure de la vanne.

11 Pièces détachées

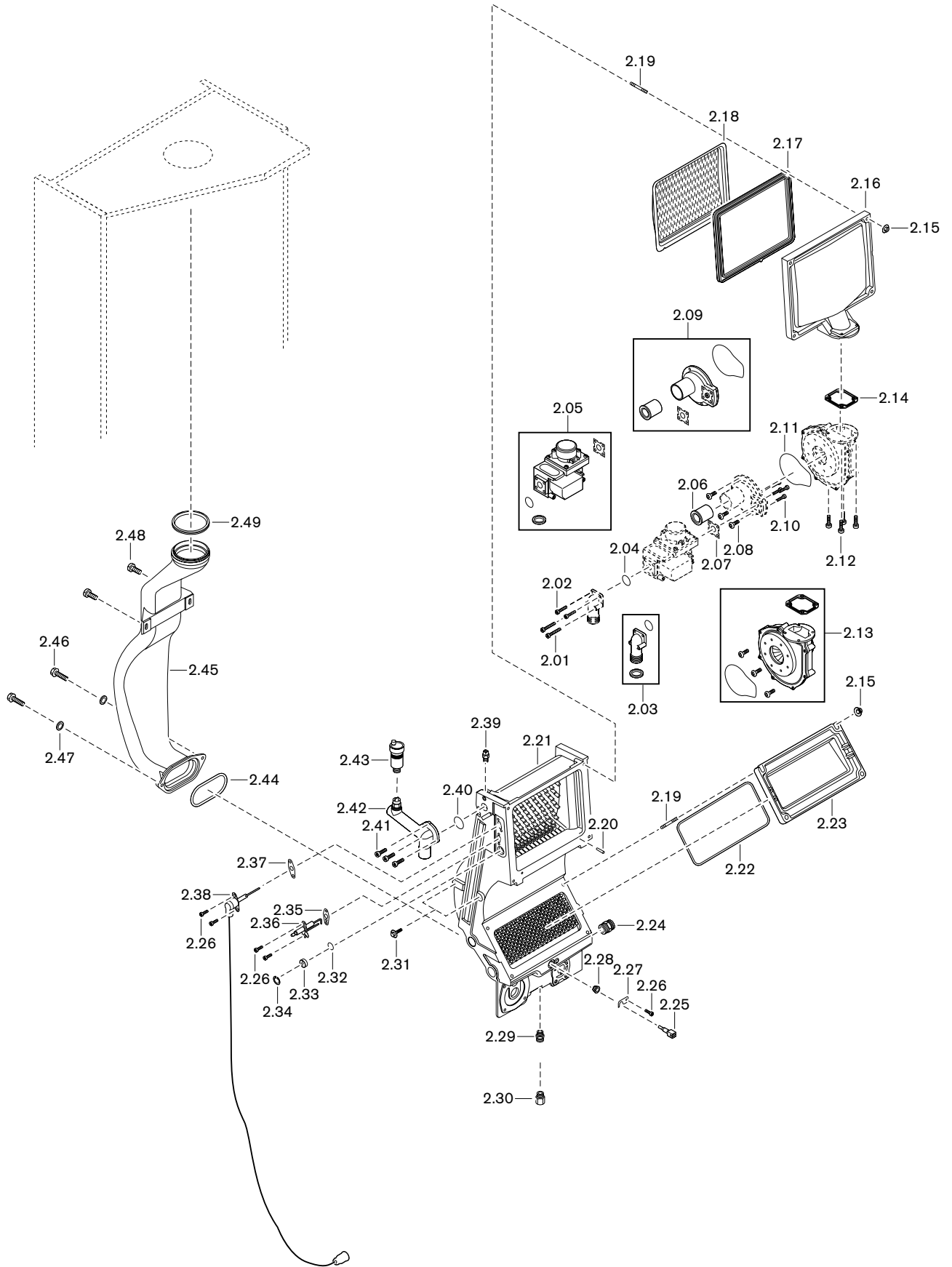
11 Pièces détachées



11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	Référence
1.01	Couvercle	481 011 02 02 2
1.02	Bouchon	446 034
1.03	Vis	481 011 22 24 7
1.04	Capot tableau de commande	481 011 22 36 2
1.05	Couvercle afficheur	481 011 22 03 7
1.06	Capot tableau de commande	481 011 22 38 2
1.07	Vis 4 x 25-W1412-Z2-10.9-(A3K)	409 353
1.08	Bouton WCM-CPU avec joint	481 011 22 18 2
1.09	Bouton de réarmement WCM-CPU avec joint	481 011 22 20 2
1.10	Bouton Reset WCM-CPU avec joint	481 011 22 19 2
1.11	Interrupteur marche/arrêt avec joint	481 011 22 17 2
1.12	Vis M4 x16 DIN 7500	409 208
1.13	Bornier de masse	461 011 22 14 2
1.14	Vis 4 x 14-WN1412-K40 A2K	409 352
1.15	Vis 4 x 35-WN1412-K40 A2K	409 354
1.16	Fusible 4 AT	481 011 22 21 7
1.17	Couvercle boîtier de raccordements électriques	481 401 22 33 2
1.18	Vis 4 x 12-WN1411-K40	409 351
1.19	Vis tôle 4,2 x 13 DIN 7981	409 123
1.20	Couvercle canal de câbles	481 011 02 07 2
1.21	Rondelle 3,5 x 10 x 0,5 Polyamide	430 020
1.22	Protection pour arrête 0,8-1,0 mm	756 027
1.23	Gaine pour raccords ECS Dm.I 18	481 011 02 19 7
1.24	Gaine siphon Dm.I 35	481 011 40 22 7
1.25	Gaine pour tuyau d'évacuation condensats Dm.I 24	481 011 02 36 7
1.26	Gaine obturée Exéc. H	481 011 02 20 7
1.27	Gaine pour raccords ECS Dm.I 15 Exéc. W/C	481 011 02 35 7
1.28	Pièce d'écartement mural	481 011 02 33 7
1.29	Bouchon (uniquement en l'absence de vase d'expansion)	481 011 02 34 7
1.30	Gaine obturée Ø 40	481 011 02 24 7
1.31	Gaine Dm.I 24	481 011 02 23 7
1.32	Vis M6 x 35 DIN 7984	402 406
1.33	Étrier de fixation murale	471 064 02 33 7
1.34	Kit chevilles	481 011 02 05 2
1.35	Auto-collant fonction ramoneur	481 011 00 37 7
1.36	Plaque signalétique puissance nominale	793 534

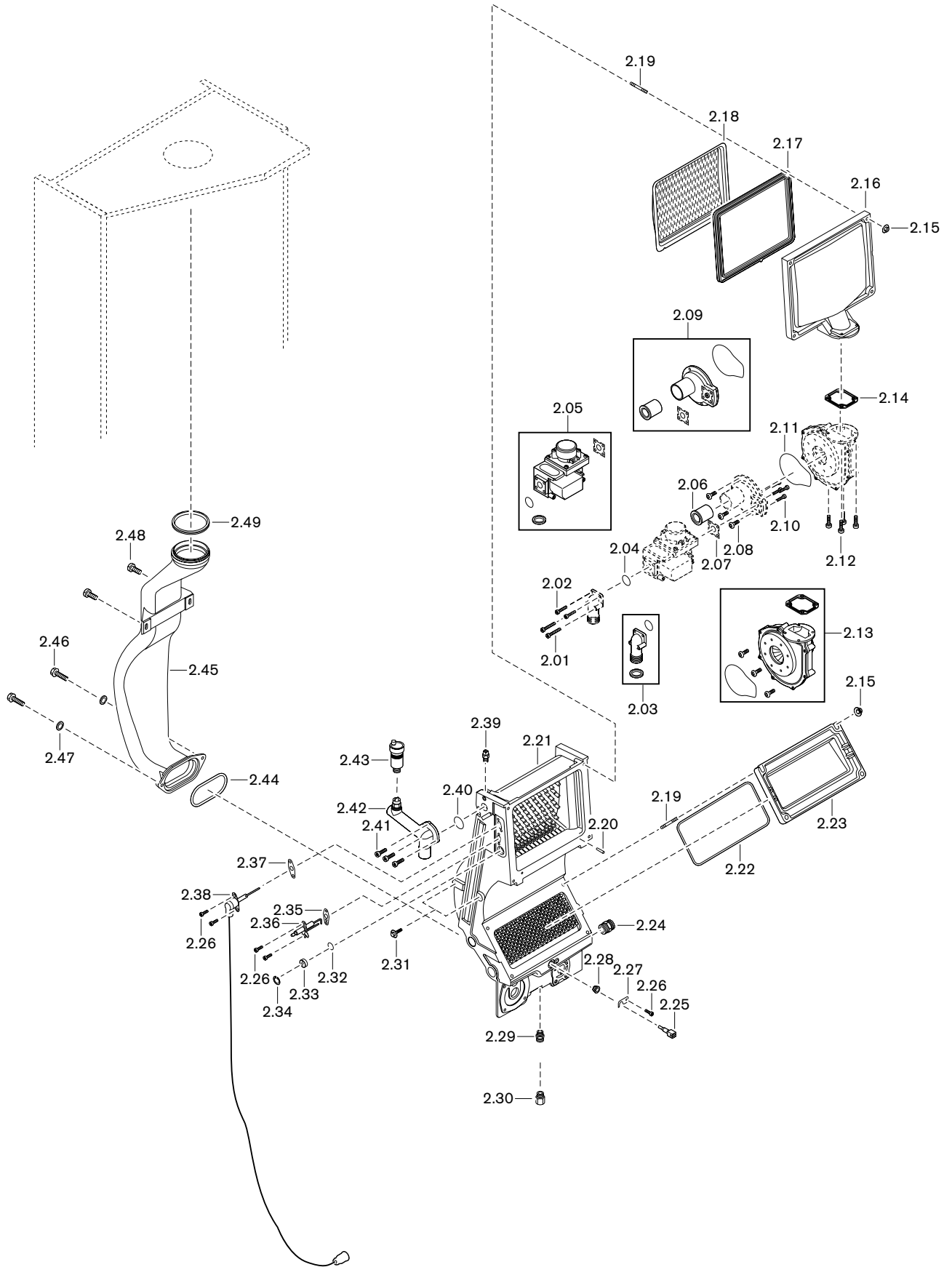
11 Pièces détachées



11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	Référence
2.01	Vis M4 x 25 Combi-Torx-Plus metr.	409 258
2.02	Vis M4 x 12 Combi-Torx 20 metr.	409 257
2.03	Pièce de raccordement gaz avec joint et joint torique	481 011 30 19 2
2.04	Joint torique 23 x 2,5	481 011 30 14 2
2.05	Multibloc gaz avec joints	
	– WTC 15	481 011 30 22 2
	– WTC 25	481 111 30 22 2
	– WTC 32	481 301 30 22 2
2.06	Insert WTC 15 avec collerette de sécurité	481 011 30 31 2
2.07	Joint mélangeur - vanne gaz	481 011 30 30 7
2.08	Vis M5 x 12 DIN 912	402 207
2.09	Mélangeur turbine	
	– WTC 15 avec insert et joint torique	481 011 30 29 2
	– WTC 25 avec joint torique	481 111 30 29 2
	– WTC 32 avec joint torique	481 301 30 29 2
2.10	Vis M4 x 12 DIN 912	402 130
2.11	Joint torique 84 x 2	445 140
2.12	Vis M5 x 16 DIN 6912	403 263
2.13	Ventilateur avec joints et vis	
	– WTC 15/25	481 011 30 21 2
	– WTC 32	481 301 30 06 2
2.14	Joint sortie d'air ventilateur	481 401 30 32 2
2.15	Écrou six pans M 6 Combi	412 508
2.16	Capot brûleur	
	– WTC 15	481 011 30 07 7
	– WTC 25/32	481 111 30 07 7
2.17	Joint brûleur	
	– WTC 15	481 011 30 14 7
	– WTC 25/32	481 111 30 14 7
2.18	Surface brûleur	
	– WTC 15	481 011 30 15 7
	– WTC 25/32	481 111 30 15 7
2.19	Goujon fileté 6 x 30-A3K DIN 949-B	471 230
2.20	Pige 4 x 10-A4 ISO8741	422 227
2.21	Corps de chauffe avec accessoires	
	– WTC 15	481 011 30 05 2
	– WTC 25/32	481 111 30 05 2
2.22	Joint couvercle d'entretien	
	– WTC 15	481 011 30 05 7
	– WTC 25/32	481 111 30 05 7
2.23	Couvercle d'entretien	
	– WTC 15	481 011 30 02 7
	– WTC 25/32	481 111 30 02 7

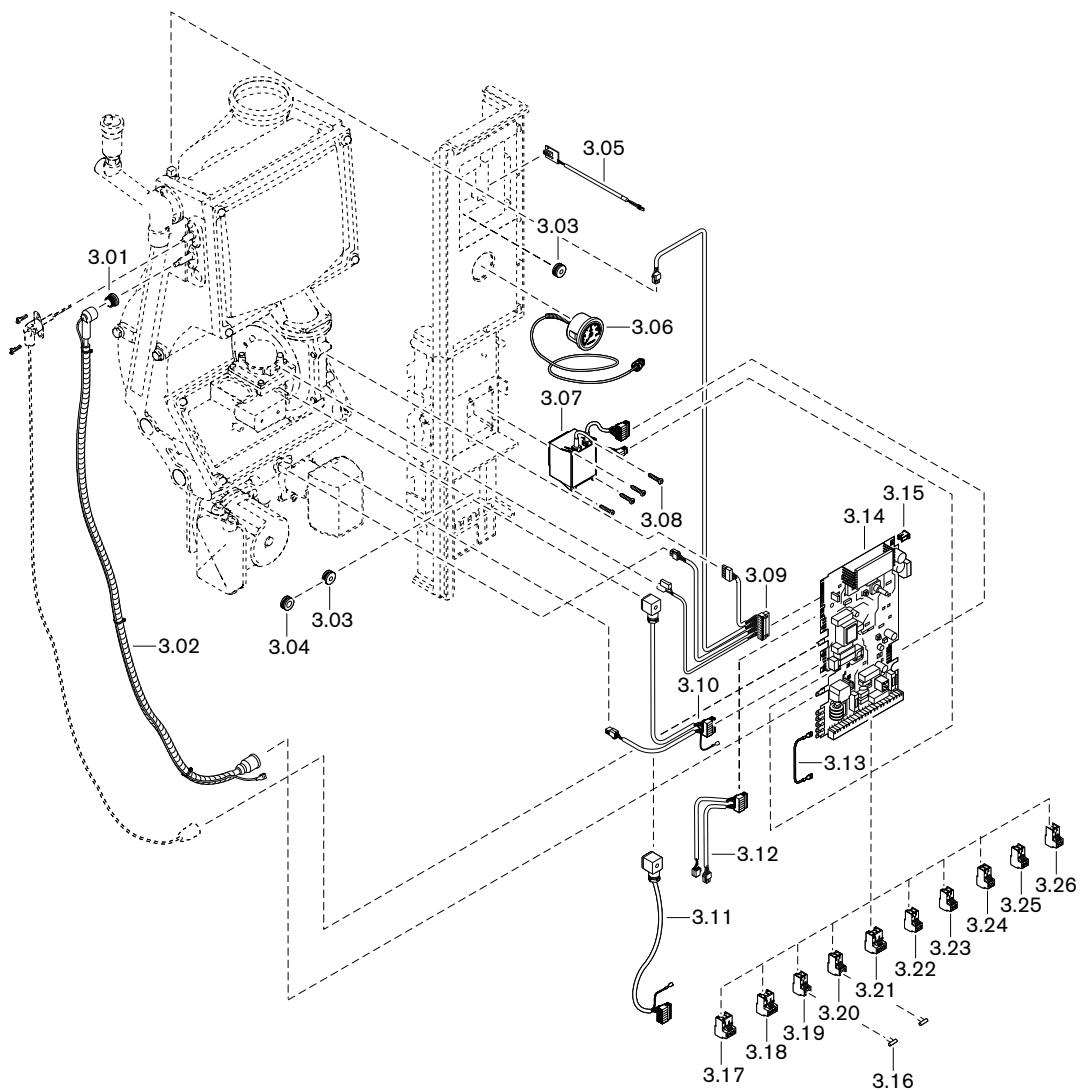
11 Pièces détachées



11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	Référence
2.24	Mamelon R3/4" x G3/4"	481 011 30 08 7
2.25	Sonde de fumées NTC	481 011 30 26 7
2.26	Vis M4 x 10 DIN 912	402 150
2.27	Tôle de maintien pour sonde de fumées	481 011 30 27 7
2.28	Gaine pour sonde de fumées WTC 15/25-A	481 011 30 28 7
2.29	Mamelon R1/4" x G3/8" (Raccord pour vase d'expansion)	481 011 40 12 7
2.30	Mamelon Rp 1/4"filet. int. x R1/4" x 26 (Raccord pour manomètre) uniquement pour Exéc. H-0	481 011 30 37 7
2.31	Vis M8 x 16 DIN 6921	409 256
2.32	Joint torique 17,5 x 1,5	445 135
2.33	Verre de visée	481 011 30 06 7
2.34	Circlips 20 x 1,0 DIN 472	435 467
2.35	Joint d'électrode d'allumage	481 011 30 23 7
2.36	Électrode d'allumage avec joint	481 011 30 17 2
2.37	Joint d'électrode d'ionisation	481 011 30 25 7
2.38	Electrode d'ionisation avec joint	481 011 30 16 2
2.39	Sonde de départ NTC Rp 1/8	481 011 40 26 7
2.40	Joint torique 29 x 3,0	445 138
2.41	Vis M6 x 20 DIN 912	402 350
2.42	Canal de dégazage avec vanne d'isolement et joint torique	481 011 40 23 2
2.43	Dégazeur 3/8" sans vanne d'isolement	662 044
2.44	Joint de bride fumées	481 011 30 12 7
2.45	Tube de fumées avec joint DN 80	481 011 30 04 2
2.46	Vis M6 x 20 DIN 6921	409 255
2.47	Rondelle ressort	431 615
2.48	Vis M6 x 5 DIN 923	403 319
2.49	Joint DN 80 pour tube de fumées	669 211

11 Pièces détachées

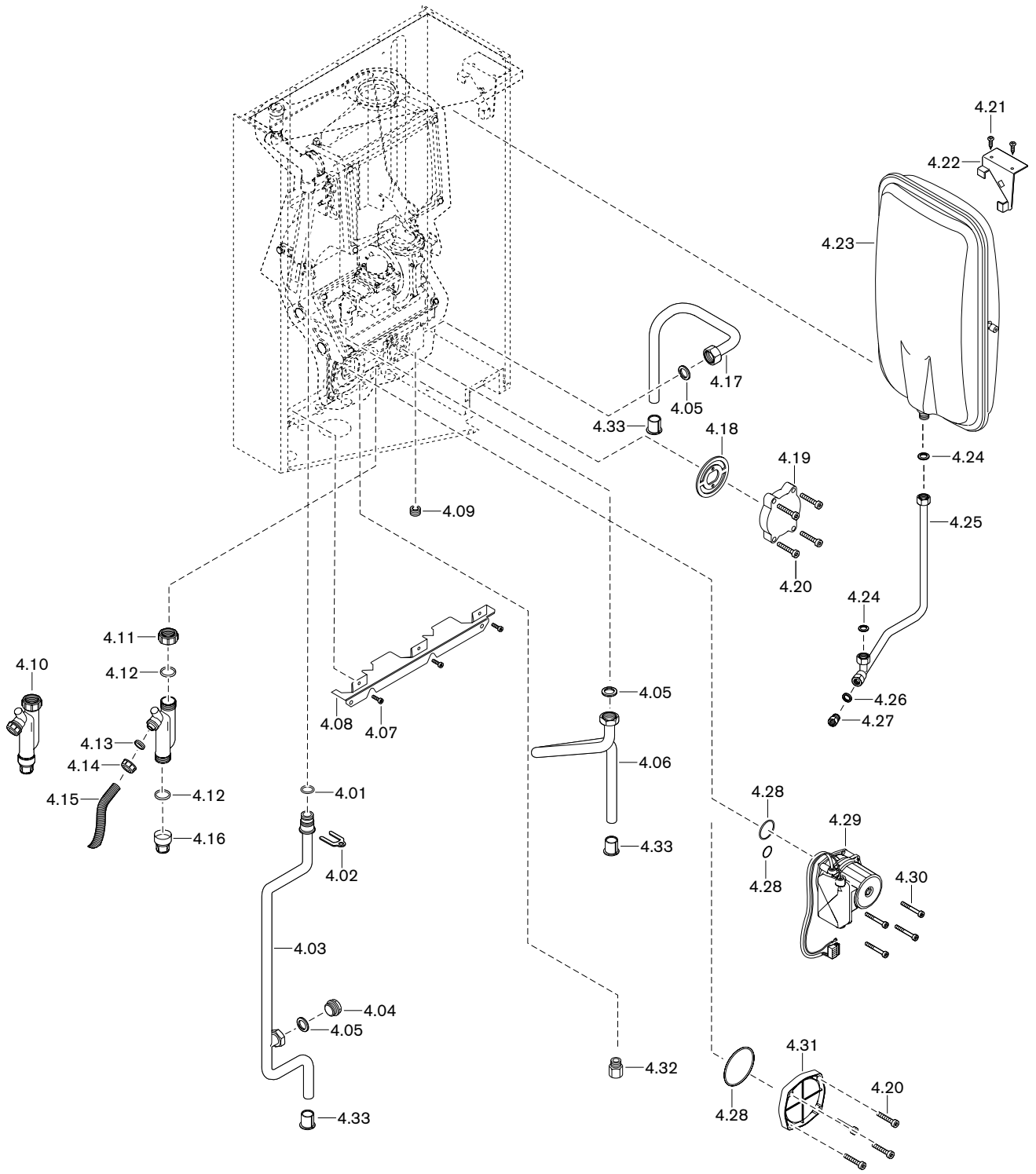


11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	Référence
3.01	Capuchon protection pour câble d'allumage	481 011 30 43 7
3.02	Câble d'allumage complet avec câble de masse et capuchon de protection	481 011 30 10 2
3.03	Joint de passage	482 101 22 34 7
3.04	Joint de passage	481 011 22 17 7
3.05	Platine WCM-FS	481 000 00 47 2
3.06	Manomètre 0-4 bar	481 011 22 27 7
3.07	Transfo pour WCM	481 011 22 12 7
3.08	Vis 4 x 14-WN1412-K40 A2K	409 352
3.09	Faisceau de câbles ST 18 Ventilateur-Sonde de départ-Sonde de fumées- Actionneur gaz	481 011 22 05 2
3.10	Faisceau de câbles ST19a Vanne gaz-Vanne commutation ECS	481 012 22 06 2
3.11	Faisceau de câbles ST19b Vanne gaz Exéc. H	481 011 22 06 2
3.12	Câble avec fiche pour débitmètre ECS Exéc. C	481 113 40 13 7
3.13	Câble de terre GNGE 1,0 x 240 châssis-PE	481 011 22 07 2
3.14	WCM-CPU-R, Platine de remplacement - WTC 15-32 Exéc. H, H-0, W, K	481 015 22 07 2
	Remarque : En liaison avec la platine de remplacement il convient de prévoir une fiche de codage (voir Pos. 3.15).	
	- WTC 25 Exéc. C	481 113 22 17 2
	Remarque : Il n'est pas nécessaire de prévoir de fiche de codage.	
3.15	Fiche de codage BCC - WTC 15 Exéc.H/H-0/W - WTC 25 Exéc.H/H-0/W - WTC 32 Exéc.H/H-0/W	481 011 22 11 2 481 111 22 11 2 481 301 22 11 2
3.16	Shunt embrochable 2 pôles	716 232
3.17	Fiche 230 V 3 pôles gris graphite - Rast 5	716 275
3.18	Fiche 230 V 3 pôles gris argent - Rast 5	716 284
3.19	Fiche H1 2 pôles bleu turquoise - Rast 5	716 276
3.20	Fiche H2 2 pôles rouge violet - Rast 5	716 286
3.21	Fiche MFA1 3 pôles parme	716 277
3.22	Fiche VA1 2 pôles brun orangé - Rast 5	716 288
3.23	Fiche eBUS 2 pôles bleu lumineux - Rast 5	716 279
3.24	Fiche B11 2 pôles blanc crème - Rast 5	716 290
3.25	Fiche B1 2 pôle vert fluorescent - Rast 5	716 280
3.26	Fiche B3 2 pôles jaune fluorescent - Rast 5	716 281

11 Pièces détachées

Exécution H

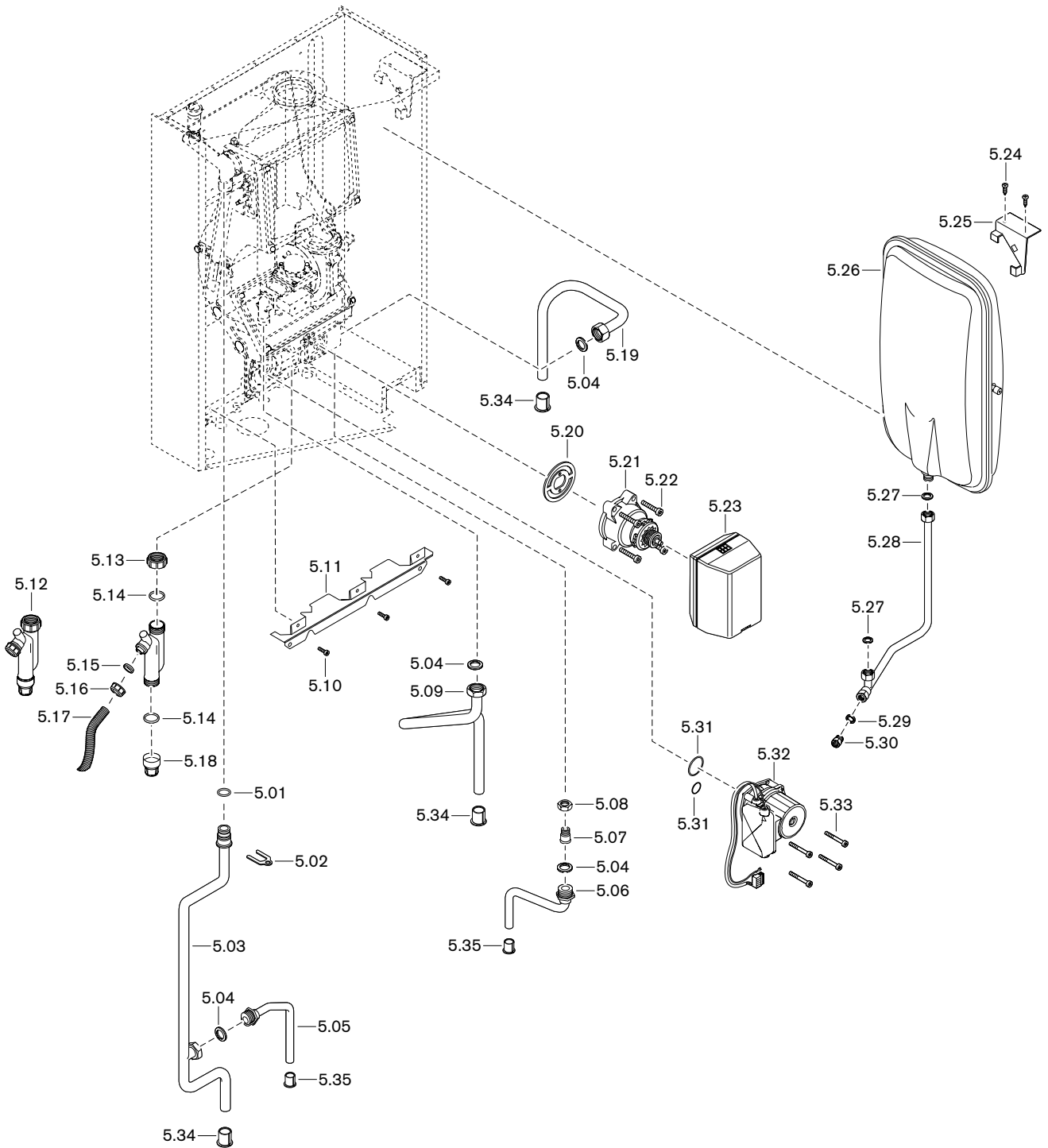


11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	Référence
4.01	Joint torique 18 x 2,0	445 137
4.02	Tôle de maintien tube départ	481 011 40 14 7
4.03	Tube de raccordement départ avec raccord – WTC 15	481 011 40 06 2
	– WTC 25/32	481 111 40 06 2
4.04	Capuchon obturateur 3/4" filet. ext.	481 011 40 29 7
4.05	Joint 17 x 24 x 2	441 076
4.06	Tube gaz avec contre-écrou 3/4"	481 011 30 41 2
4.07	Vis M4 x 10 DIN 912	402 150
4.08	Étrier de maintien de tube avant	481 011 02 29 7
4.09	Vis 1/2" DIN 906	409 008
4.10	Siphon complet	481 011 40 16 2
4.11	Écrou 1"1/4 pour siphon	481 011 40 19 7
4.12	Joint pour écrou de siphon - 1"1/4	481 011 40 21 7
4.13	Joint pour écrou de siphon - 1"	481 011 40 20 7
4.14	Écrou 1" pour siphon	481 011 40 17 7
4.15	Tuyau d'évacuation des condensats 25 x 3 x 1000 de long	481 011 40 23 7
4.16	Couvercle de siphon	481 011 40 18 7
4.17	Tube de raccordement retour	481 011 40 07 2
4.18	Joint pour vanne de commutation	481 012 40 02 7
4.19	Couvercle borgne pour vanne de commutation avec joint	481 011 40 24 2
4.20	Vis M6 x 25 DIN 912	402 371
4.21	Vis tôle 4,2 x 13 DIN 7981	409 123
4.22	Cornière de fixation haute pour vase d'expansion	481 011 40 03 7
4.23	Vase d'expansion CRF 10	481 011 40 02 7
4.24	Joint 10 x 14,8 x 2	441 077
4.25	Tube de liaison échangeur - vase d'expansion	481 011 40 10 2
4.26	Bague pour vanne de montage manomètre (y compris pour Exéc. : H-0)	481 011 40 28 7
4.27	Vanne de montage manomètre 1/4" (y compris pour Exéc. : H-0)	481 011 40 15 7
4.28	Joint – Couvercle borgne circulateur Exéc. H-0	481 011 40 05 7
	– Joint torique 18 x 2,5 (circulateur UPM2)	445 145
	– Joint torique 25,07 x 2,62 (circulateur UPM2)	445 146
4.29	Circulateur UPM2 15-70-PEA avec joints et vis	481 011 40 22 2
4.30	Vis M6 x 70 DIN 912	481 011 40 30 7
4.31	Couvercle borgne circulateur Exéc. H-0	481 011 40 27 7
4.32	Mamelon Rp1/4 int. x R1/4 ext. x 26 Exéc. H-0	481 011 30 37 7
4.33	Gaine de maintien pour tube Dm. 18	481 011 02 40 7

11 Pièces détachées

Exécution W

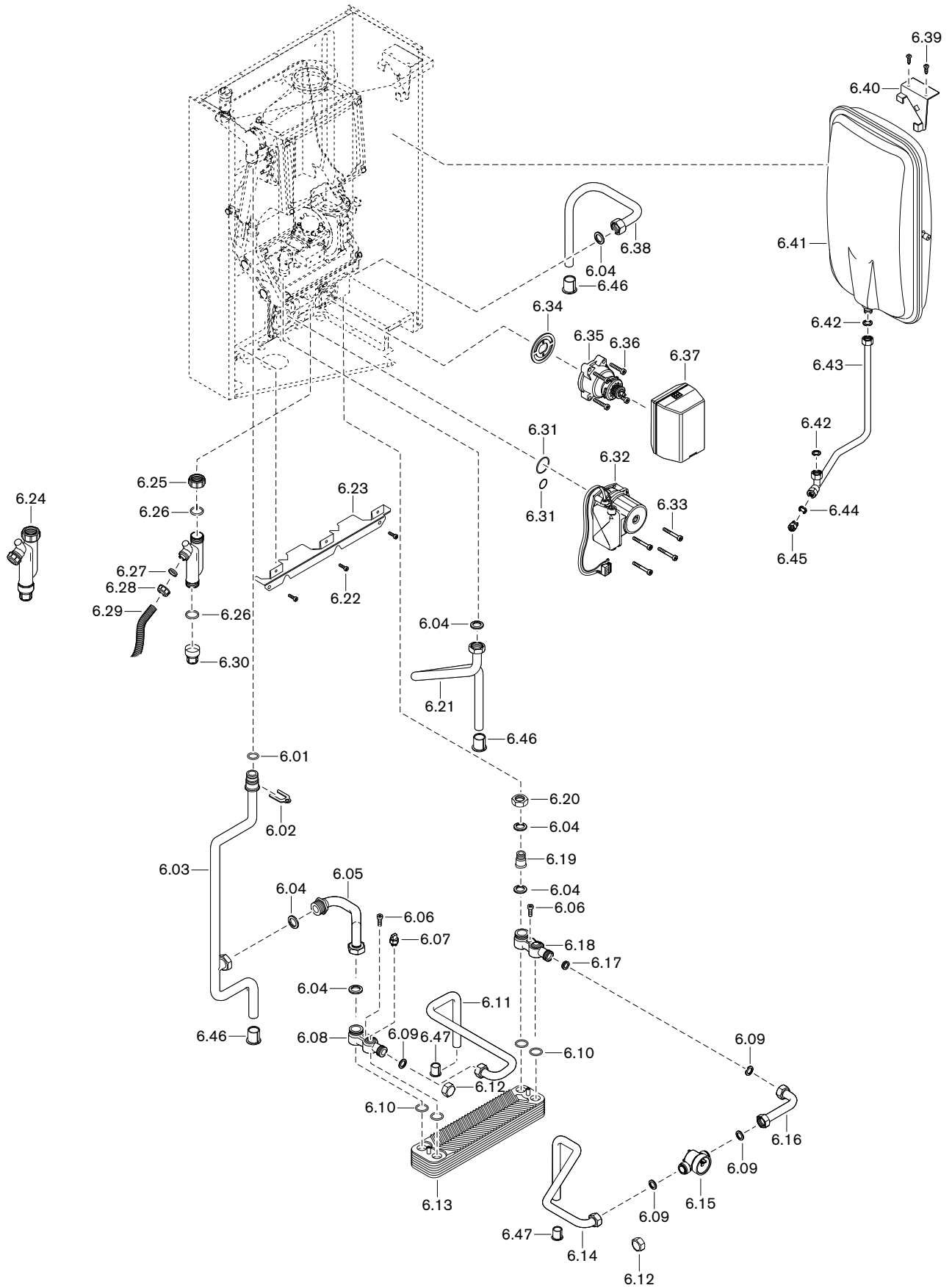


11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	Référence
5.01	Joint torique 18 x 2,0	445 137
5.02	Tôle de maintien tube départ	481 011 40 14 7
5.03	Tube de raccordement départ avec raccord – WTC 15	481 011 40 06 2
	– WTC 25/32	481 111 40 06 2
5.04	Joint 17 x 24 x 2	441 076
5.05	Tube de raccordement départ préparateur	481 012 40 05 2
5.06	Tube de raccordement retour préparateur	481 012 40 06 2
5.07	Pièce à visser 1/2"	481 011 30 09 7
5.08	Contre-écrou 3/4" x 22,2	481 011 30 10 7
5.09	Tube gaz avec contre-écrou 3/4"	481 011 30 41 2
5.10	Vis M4 x 10 DIN 912	402 150
5.11	Étrier de maintien de tube avant	481 011 02 38 7
5.12	Siphon complet	481 011 40 16 2
5.13	Écrou 1"1/4 pour siphon	481 011 40 19 7
5.14	Joint pour écrou de siphon - 1"1/4	481 011 40 21 7
5.15	Joint pour écrou de siphon - 1"	481 011 40 20 7
5.16	Écrou 1" pour siphon	481 011 40 17 7
5.17	Tuyau d'évacuation des condensats 25 x 3 x 1000 de long	481 011 40 23 7
5.18	Couvercle de siphon	481 011 40 18 7
5.19	Tube de raccordement retour	481 011 40 07 2
5.20	Joint pour vanne de commutation	481 012 40 02 7
5.21	Partie inférieure vanne VCZPA6036 avec joint	481 012 40 07 2
5.22	Vis M6 x 25 DIN 912	402 371
5.23	Servomoteur VC6012ZZ00E 230V	481 012 40 03 7
5.24	Vis tôle 4,2 x 13 DIN 7981	409 123
5.25	Cornière de fixation haute pour vase d'expansion	481 011 40 03 7
5.26	Vase d'expansion CRF 10	481 011 40 02 7
5.27	Joint 10 x 14,8 x 2	441 077
5.28	Tube de liaison échangeur - vase d'expansion	481 011 40 10 2
5.29	Bague pour vanne de montage manomètre	481 011 40 28 7
5.30	Vanne de montage manomètre 1/4"	481 011 40 15 7
5.31	Joint de circulateur – Joint torique 18 x 2,5 (circulateur UPM2)	445 145
	– Joint torique 25,07 x 2,62 (circulateur UPM2)	445 146
5.32	Circulateur UPM2 15-70-PEA avec joints et vis	481 011 40 22 2
5.33	Vis M6 x 70 DIN 912	481 011 40 30 7
5.34	Gaine de maintien pour tube Dm. 18	481 011 02 40 7
5.35	Gaine de maintien pour tube Dm. 15	481 011 02 39 7

11 Pièces détachées

Exécution C

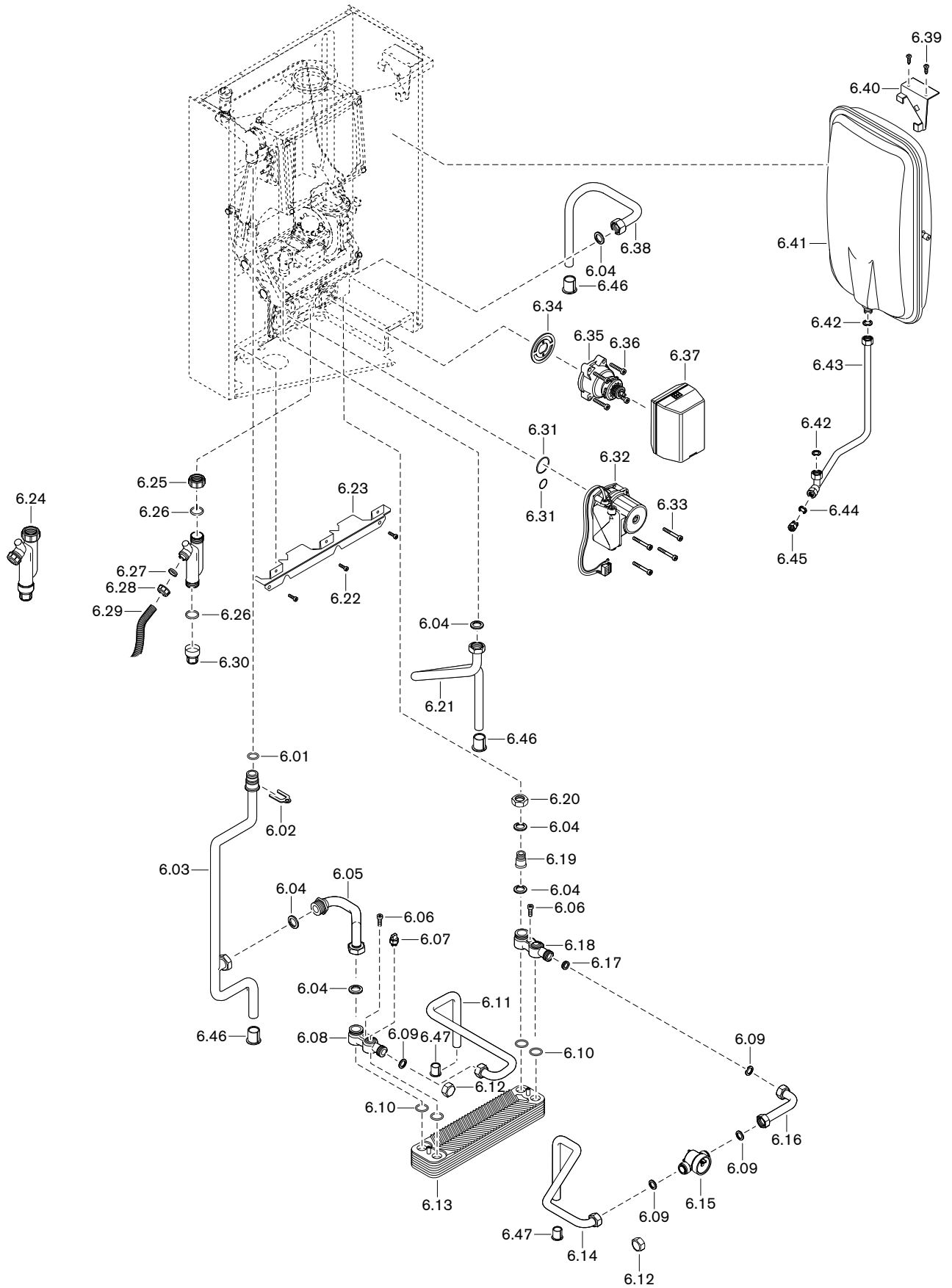


11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	Référence
6.01	Joint torique 18 x 2,0	445 137
6.02	Tôle de maintien tube départ	481 011 40 14 7
6.03	Tube de raccordement départ avec raccord	481 111 40 06 2
6.04	Joint 17 x 24 x 2	441 076
6.05	Tube de raccordement départ échangeur à plaques	481 113 40 06 2
6.06	Vis M5 x 12 DIN 912	402 207
6.07	Sonde NTC pour l'ECS 1/8"	481 113 40 10 7
6.08	Bride gauche échangeur à plaques	481 113 40 05 7
6.09	Joint 13,5 x 18,5 x 2 DIN EN 1514-1	441 078
6.10	Joint torique 18 x 3,5	445 139
6.11	Tube de raccordement ECS	481 113 40 10 2
6.12	Contre-écrou 1/2" x 16	481 113 40 07 7
6.13	Echangeur à plaques	481 113 40 03 7
6.14	Tube de raccordement débitmètre eau froide	481 113 40 07 2
6.15	Débitmètre avec fiche et câble	481 113 40 12 2
6.16	Tube de raccordement débitmètre-échangeur	481 113 40 09 2
6.17	Limiteur de débit E-NT 8,0 l/min. blanc	481 113 40 11 7
6.18	Bride droite échangeur à plaques	481 113 40 04 7
6.19	Pièce à visser 1/2"	481 011 30 09 7
6.20	Contre-écrou 3/4" x 22,2	481 011 30 10 7
6.21	Tube gaz avec contre-écrou 3/4"	481 011 30 41 2
6.22	Vis M4 x 10 DIN 912	402 150
6.23	Étrier de maintien de tube avant	481 011 02 38 7
6.24	Siphon complet	481 011 40 16 2
6.25	Ecrou 1"1/4 pour siphon	481 011 40 19 7
6.26	Joint pour écrou de siphon - 1"1/4	481 011 40 21 7
6.27	Joint pour écrou de siphon - 1"	481 011 40 20 7
6.28	Écrou 1" pour siphon	481 011 40 17 7
6.29	Tuyau d'évacuation des condensats 25 x 3 x 1000 de long	481 011 40 23 7
6.30	Couvercle de siphon	481 011 40 18 7
6.31	Joint de circulateur	
	– Joint torique 18 x 2,5 (circulateur UPM2)	445 145
	– Joint torique 25,07 x 2,62 (circulateur UPM2)	445 146
6.32	Circulateur UPM2 15-70-PEA avec joints et vis	481 011 40 22 2
6.33	Vis M6 x 70 DIN 912	481 011 40 30 7
6.34	Joint pour vanne de commutation	481 012 40 02 7
6.35	Partie inférieure vanne VCZPA6036 avec joint	481 012 40 07 2
6.36	Vis M6 x 25 DIN 912	402 371
6.37	Servomoteur VC6012ZZ00E 230V	481 012 40 03 7

11 Pièces détachées

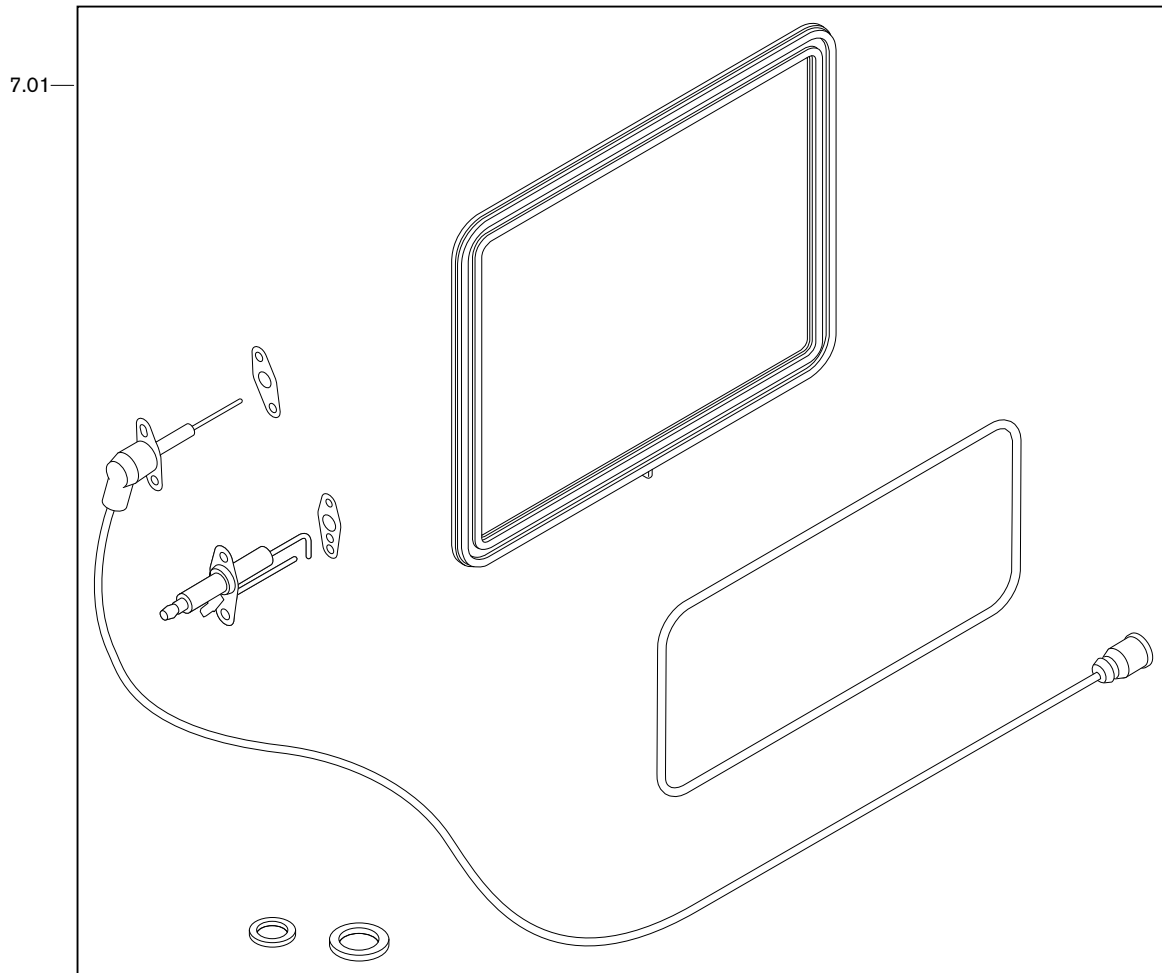
Exécution C



11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	Référence
6.38	Tube de raccordement retour	481 011 40 07 2
6.39	Vis tôle 4,2 x 13 DIN 7981	409 123
6.40	Cornière de fixation haute pour vase d'expansion	481 011 40 03 7
6.41	Vase d'expansion CRF 10	481 011 40 02 7
6.42	Joint 10 x 14,8 x 2	441 077
6.43	Tube de liaison échangeur - vase d'expansion	481 011 40 10 2
6.44	Bague pour vanne de montage manomètre	481 011 40 28 7
6.45	Vanne de montage manomètre 1/4"	481 011 40 15 7
6.46	Gaine de maintien pour tube Dm. 18	481 011 02 40 7
6.47	Gaine de maintien pour tube Dm. 15	481 011 02 39 7

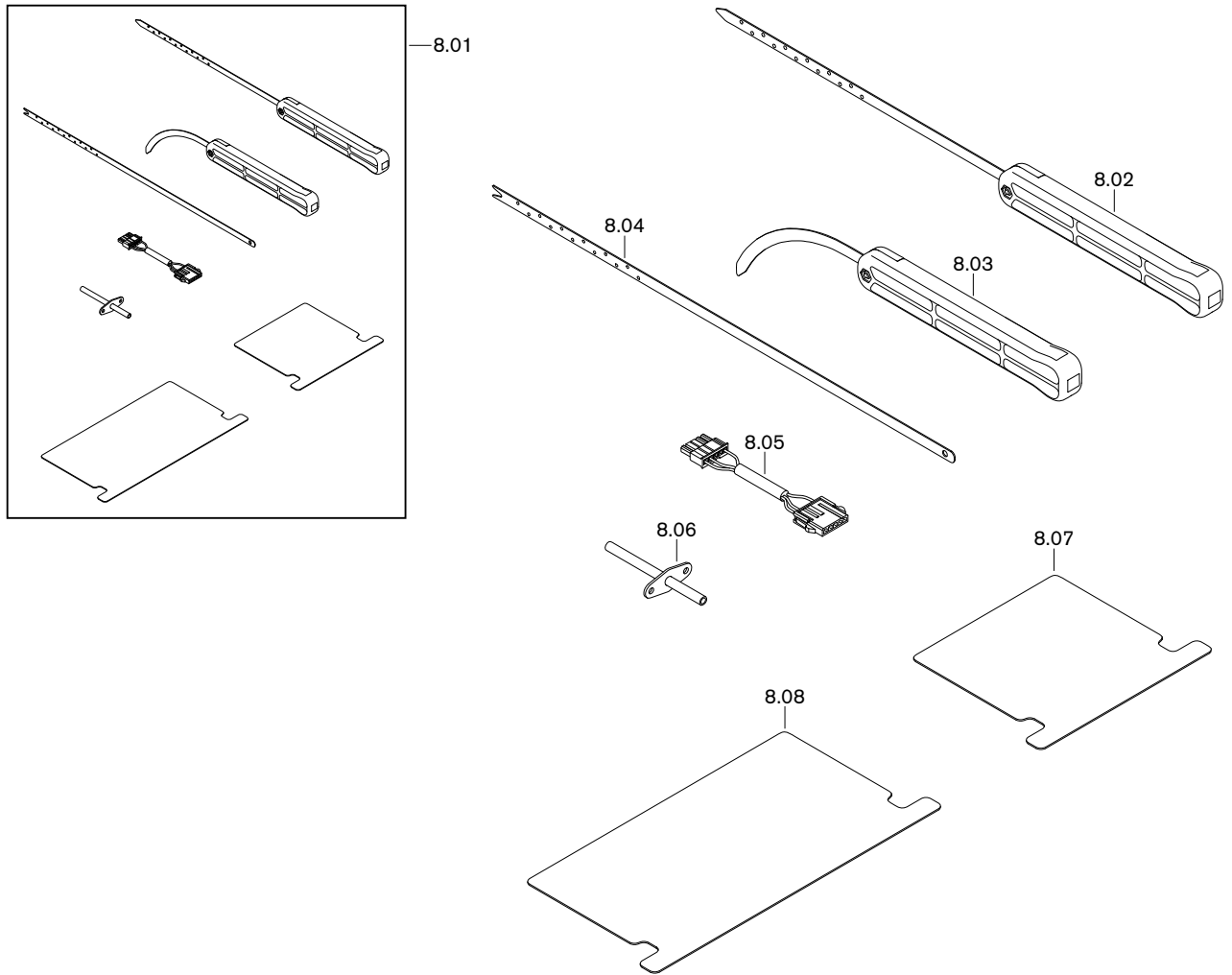
11 Pièces détachées



11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	Référence
7.01	Set d'entretien	
	Comprenant :	
	▪ Joint brûleur	
	▪ Joint couvercle d'entretien	
	▪ Joint d'électrode d'ionisation	
	▪ Electrode d'ionisation	
	▪ Joint d'électrode d'allumage	
	▪ Electrode d'allumage	
	▪ Joint 17 x 24 x 2	
	▪ Joint pour écrou de siphon - 1"1/4	
	- WTC 15	481 011 00 17 2
	- WTC 25/32	481 111 00 17 2

11 Pièces détachées



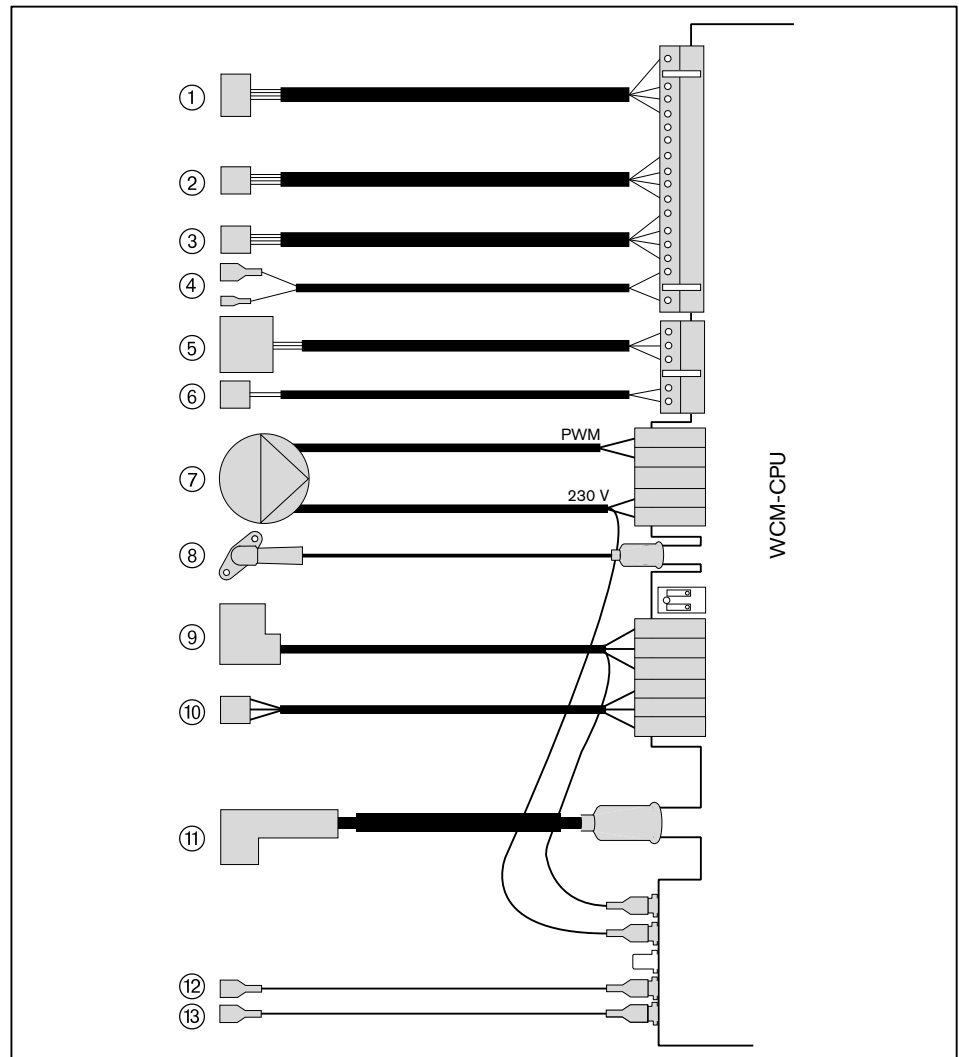
11 Pièces détachées

Pos.	Désignation	Référence
8.01	Set de nettoyage échangeur complet	481 000 00 57 2
8.02	Accessoire d'entretien droit (WTC 15/25/32)	
	– Poignée pour accessoire d'entretien	481 000 00 67 7
	– Fixation pour lame d'entretien	481 000 00 68 7
	– Lame d'entretien droite 270 de long	481 000 00 70 7
	– Vis M4 x 16 DIN 912	402 131
	– Écrou six pans M4 DIN 985	411 104
8.03	Accessoire d'entretien courbe (WTC 15/25/32)	
	– Poignée pour accessoire d'entretien	481 000 00 67 7
	– Fixation pour lame d'entretien	481 000 00 68 7
	– Lame d'entretien courbe	481 000 00 74 7
	– Vis M4 x 16 DIN 912	402 131
	– Écrou six pans M4 DIN 985	411 104
8.04	Lame d'entretien droite 400 de long (WTC 45/60)	481 000 00 71 7
8.05	Câble d'adaptation pour commande ventilateur	481 000 00 73 7
8.06	Mamelon prise de mesure pression foyer	481 000 00 72 2
8.07	Tôle de couverture échangeur - foyer (WTC 15)	481 000 01 27 7
8.08	Tôle de couverture échangeur - foyer (WTC 25/32)	481 000 01 28 7

12 Caractéristiques techniques

12 Caractéristiques techniques

12.1 Câblage interne de la chaudière



- ① Ventilateur 24 V DC
- ② Sonde de départ
- ③ Sonde fumées
- ④ Bobine réglage multibloc gaz
- ⑤ Débitmètre eau (Exécution C)
- ⑥ Sonde ECS (Exécution C) ou sonde stock tampon (Exécutions H, W)
- ⑦ Circulateur
- ⑧ Electrode d'ionisation
- ⑨ Vanne gaz
- ⑩ Servomoteur vanne 3 voies (exécution W)
- ⑪ Electrode d'allumage
- ⑫ Protection électrode d'allumage
- ⑬ Protection carcasse

12 Caractéristiques techniques**12.2 Caractéristiques sondes**

Sonde départ Sonde fumées Sonde stock tampon Sonde bouteille casse - pression Sonde ECS (Exécution C)		Sonde extérieure (QAC 31)		Sonde ECS B3	
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		

12 Caractéristiques techniques**12.3 Tableau de conversion O₂/CO₂**

Teneur en O ₂ fu- mées sèches en %v	Teneur en CO ₂ en %		
	Gaz nat Es (max 11,7 % CO ₂)	Gaz nat Ei (max 11,5 % CO ₂)	Propane (max 13,7 % CO ₂)
2,2	10,5	10,3	12,3
2,6	10,3	10,1	12,0
3,0	10,0	9,9	11,7
3,4	9,8	9,6	11,5
3,8	9,6	9,4	11,2
4,2	9,4	9,2	11,0
4,6	9,1	9,0	10,7
5,0	8,9	8,8	10,4
5,4	8,7	8,5	10,2
5,8	8,5	8,3	9,9
6,2	8,2	8,1	9,7
6,6	8,0	7,9	9,4
7,0	7,8	7,7	9,1
7,4	7,6	7,4	8,9
7,8	7,4	7,2	8,6
8,2	7,1	7,0	8,4

13 Elaboration du projet**13 Elaboration du projet****13.1 Vase d'expansion et pression de l'installation**

La chaudière intègre un vase d'expansion :

- Volume 10 litres
- Prégonflage 0,75 bar

► Vérifier à l'aide du tableau ci-dessous, si un vase d'expansion complémentaire doit être installé.

Exemple

Pour une température départ maximale de 50 °C et une hauteur d'installation de 7,5 mètres il en résulte un volume d'installation maximal de 260 litres. Si ce volume est dépassé, un vase d'expansion complémentaire est à prévoir.

Température départ	Hauteur de l'installation				
	5 m	7,5 m	10 m	12,5 m	15 m
	Volume d'eau maximal autorisé				
maxi 40°C	500 l	400 l	300 l	210 l	120 l
maxi 50°C	320 l	260 l	200 l	140 l	80 l
maxi 60°C	220 l	180 l	140 l	100 l	60 l
maxi 70°C	170 l	130 l	100 l	70 l	40 l
maxi 80°C	130 l	100 l	80 l	50 l	30 l

Pression de prégonflage du vase d'expansion

Le prégonflage est fonction de la hauteur statique de l'installation (Par ex. pour 10 mètres prévoir 1,0 bar). La hauteur statique est mesurée à partir du raccord du vase d'expansion jusqu'au point le plus élevé de l'installation.

Prévoir 0,5 bar pour une hauteur statique inférieure à 5 m.

- Définir la pression de prégonflage en la notant.
- Contrôler le prégonflage du vase d'expansion et le cas échéant l'adapter à la valeur définie à l'aide du tableau.

Pression de l'installation

- Régler la pression d'installation 0,5 bar au-dessus de la valeur déterminée pour le prégonflage du vase d'expansion.

Exemple

10 mètres de hauteur statique correspondent à :
Pression de prégonflage vase d'expansion 1,0 bar
Pression d'installation 1,5 bar

14 Notes

14 Notes

14 Notes

15 Index alphabétique

A		Dispositif de neutralisation	34
Affichage	43	Distances minimales	26
Affichage d'entretien	81	Durée de vie	8, 79, 81
Affichages	43	Dureté de l'eau	28
Air comburant	8		
Alarme	86	É	
Alimentation gaz	36	Échangeur à plaques	13, 58
Amenée d'air	37	Échangeur de chaleur	84
Avis d'entretien	81	Électrode d'ionisation	83
		Électrode d'allumage	15, 83
B		Électrode d'ionisation	15, 18
Bruits - vrombissements	93	Étrier de fixation murale	26
		Évacuation des gaz de combustion	37
C			
Câblage interne de la chaudière	114	E	
Capacité en eau	22	Eau de chauffage	28
Caractéristiques du gaz	36	Ecartement des électrodes	83
Caractéristiques électriques	20	Ecarts latéraux	26
Caractéristiques sondes	115	Echangeur thermique	14
Certifications	20	Electronique	15
Changement nature de gaz	73	Emission	21
Chaufferie	8	Emissions	21
Circulateur	14, 15	Entrée	63
Circulateur chauffage	61	Entretien	79, 80
Circulateur PEA	23	Exécution C	13, 58
Classe d'émission	21	Exécution H	12, 58
Code défaut	91	Exécution H-0	13
Codes d'alarme	89	Exécution W	12, 58
Combustible	20		
Commande à distance	55	F	
Condensats	34	Faisceau de câbles	114
Conditions environnantes	20	Fonction booster	58
Configuration	54, 70	Fonction de maintien de la température ECS	58
Confort ECS	58	Fonction ramoneur	66
Consigne de température d'ambiance	56	Fonctionnement	17
Contrôle de combustion	71, 73	Fonctionnement indépendant de l'air ambiant	8
Contrôle d'étanchéité	68	Fusible de protection	20
Coupure sonde	43		
Courant de surveillance	47	G	
Courant d'ionisation	18, 47	Garantie	7
Courbe de chauffe	56	Gradient	16
D		H	
Débit	23	Habillage frontal	27
Débit de soutirage ECS	21	Hauteur manométrique	22, 23
Débit des gaz de combustion	24	Hors-gel	62
Débit normatif	77		
Débit volumétrique	8	I	
Débitmètre ECS	13	Interruption de courte durée	78
Débitmètre pour l'ECS	58	Interruption sonde	43
Décalage parallèle	57	Intervalle d'entretien	79, 81
Défaut	86		
Dégazage	36	L	
Dégazeur	14, 27	Limite de débit	8, 22
Déroulement du programme	17	Logique de fonctionnement de la pompe	61
Diagramme de fonctionnement	17		
Différentiel de température	16		
Dimensions	25		
Dispositif de blocage	27		

15 Index alphabétique












M		R	
Manomètre	14	Raccordement côté eau	32
Masse de condensats	21	Raccordement des condensats	34
Mémoire des défauts	87	Raccordement électrique	15, 38, 39
Menu Info	47	Raccordement gaz - Pression	36
Menu installateur	46	Radiateur	62
Menu paramétrages	49	Ramoneur	66
Menu utilisateur	44	Recalibrage	18
Mesure des gaz de combustion	71, 73	Réglage	70
Mesures de sécurité	8	Réglage de la combustion	18
Mise au rebut	9	Rendement chaudière	24
Mise en eau	33	Rendement normalisé	21
Mise en service	67, 70	Responsabilité	7
Mise hors service	78	Robinet	62
Mode de fonctionnement ECS	58	Robinet gaz	36
Montage	26		
Multibloc gaz	15		
N		S	
Niveau de pression sonore	21	Schéma de raccordement électrique	39
Niveau de puissance sonore	21	Schéma électrique	114
Niveau spécifique	55	SCOT®	18
Normes	20	Servomoteur	15, 33
Numéro de fabrication	11	Set d'entretien	111
Numéro de série	11	Sifflements	93
		Siphon	14, 34, 35, 79, 85
		Sonde de bouteille casse-pression	60
		Sonde de stock tampon	59
		Sonde de température départ	15, 16
		Sonde de température fumées	15, 16
		Sonde extérieure	56
		Sonde SCOT®	47
		Sortie fumées	14
		Sorties	63
		Soupape de sécurité gaz	36
		Stockage	20
		Surface brûleur	82
		Symbole clé	81
		Système d'évacuation des gaz de combustion	75
		Systèmes électroniques chaudière	15
O		T	
Odeur de fumées	8	Tableau de commande	42
Odeur de gaz	8	Tableau de conversion	116
		Température	20
		Température chaudière	22
		Température départ chauffage	56
		Température des fumées	24
		Temps d'arrêt	78
		Teneur en CO2	116
		Teneur en O2	21, 71, 73, 116
		Tension d'alimentation	20
		Tension réseau	20
		Touche de déverrouillage	42
		Traitement de l'eau de chauffage	31
		Transport	20
		Type de gaz	20
		Typologie	10
P		U	
Pente	56	Unité de commande	15
Pertes à l'arrêt	24		
Pertes de charge	22, 23		
Phase de fonctionnement	47, 88		
Pièces détachées	95		
Pilotage en fonction de la température extérieure	56		
Plaque signalétique	11		
Poids	25		
Pompe de relevage de condensats	34		
Pompe PEA	22		
Prescriptions de sécurité manque d'eau	16		
Pression atmosphérique	77		
Pression de l'installation	117		
Pression de l'installation	14		
Pression de raccordement	69		
Pression de raccordement gaz	36, 69		
Pression de service	22		
Pression résiduelle	24		
Prise de mesure sur les fumées	37		
Problèmes de fonctionnement	93		
Protection hors-gel de la chaudière	62		
Protection hors-gel de l'ECS	62		
Protection hors-gel de l'installation	62		
Puissance	21, 53		
Puissance absorbée	20		
Puissance brûleur	21, 77		
Puissance chaudière	21		

15 Index alphabétique

V

Valeur de base système SCOT®	47
Valeur d'émission sonore	21
Valeurs de référence EnEV	24
Vanne directionnelle trois voies	14
Vanne trois voies	33
Variante	12, 13
Vase d'expansion	14, 22
Vase d'expansion	117
Ventilateur	15
Vitesse de rotation	22
Vitesse du ventilateur	21
Volume de gaz en fonctionnement	77

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

	<p>Brûleurs W jusqu'à 570 kW</p> <p>Les brûleurs compacts, éprouvés des millions de fois, sont fiables et économiques. Les brûleurs fioul, gaz et mixtes s'appliquent aux habitats individuels, collectifs et 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.</p>	<p>Chaudières à condensation murales pour fioul et gaz jusqu'à 240 kW</p> <p>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.</p>	
	<p>Brûleurs monarch® WM et industriels jusqu'à 11.700 kW</p> <p>Les légendaires brûleurs industriels sont robustes et flexibles. Les multiples variantes d'exécution de ces brûleurs fioul, gaz et mixtes offrent une possibilité d'installation dans les applications les plus diverses et les domaines les plus variés.</p>	<p>Chaudières à condensation au sol pour fioul et gaz jusqu'à 1.200 kW</p> <p>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.</p>	
	<p>Brûleurs WK jusqu'à 28.000 kW</p> <p>Les brûleurs industriels construits selon un principe modulaire sont flexibles, robustes et puissants. Ces brûleurs fioul, gaz et mixtes fonctionnent de manière fiable même dans les conditions les plus extrêmes.</p>	<p>Systèmes solaires</p> <p>Esthétiques, les capteurs solaires complètent idéalement les systèmes de chauffage Weishaupt pour la préparation d'eau chaude solaire ou l'appoint chauffage. Les variantes en superposition, intégration de toiture ou toit plat permettent d'installer les capteurs solaires sur presque toutes les configurations de toitures.</p>	
	<p>Brûleurs multiflam® jusqu'à 17.000 kW</p> <p>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.</p>	<p>Préparateurs/Accumulateurs d'énergie</p> <p>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.</p>	
	<p>Gestion technique de bâtiments Neuberger</p> <p>Weishaupt propose des techniques modernes de mesure et de régulation, de l'armoire de commande électrique à la gestion technique de bâtiments. Ces techniques sont économiques, flexibles et orientées vers l'avenir.</p>	<p>Pompes à chaleur jusqu'à 130 kW</p> <p>Les pompes à chaleur exploitent la chaleur de l'air, du sol et de l'eau. Certains systèmes permettent également de rafraîchir les bâtiments.</p>	
	<p>Service</p> <p>Les clients Weishaupt peuvent se fier à un service après-vente compétent et disponible. Les techniciens Weishaupt sont qualifiés et compétents pour l'ensemble de la gamme de produits, des brûleurs aux pompes à chaleur, des chaudières à condensation aux systèmes solaires.</p>	<p>Forage géothermique</p> <p>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.</p>	