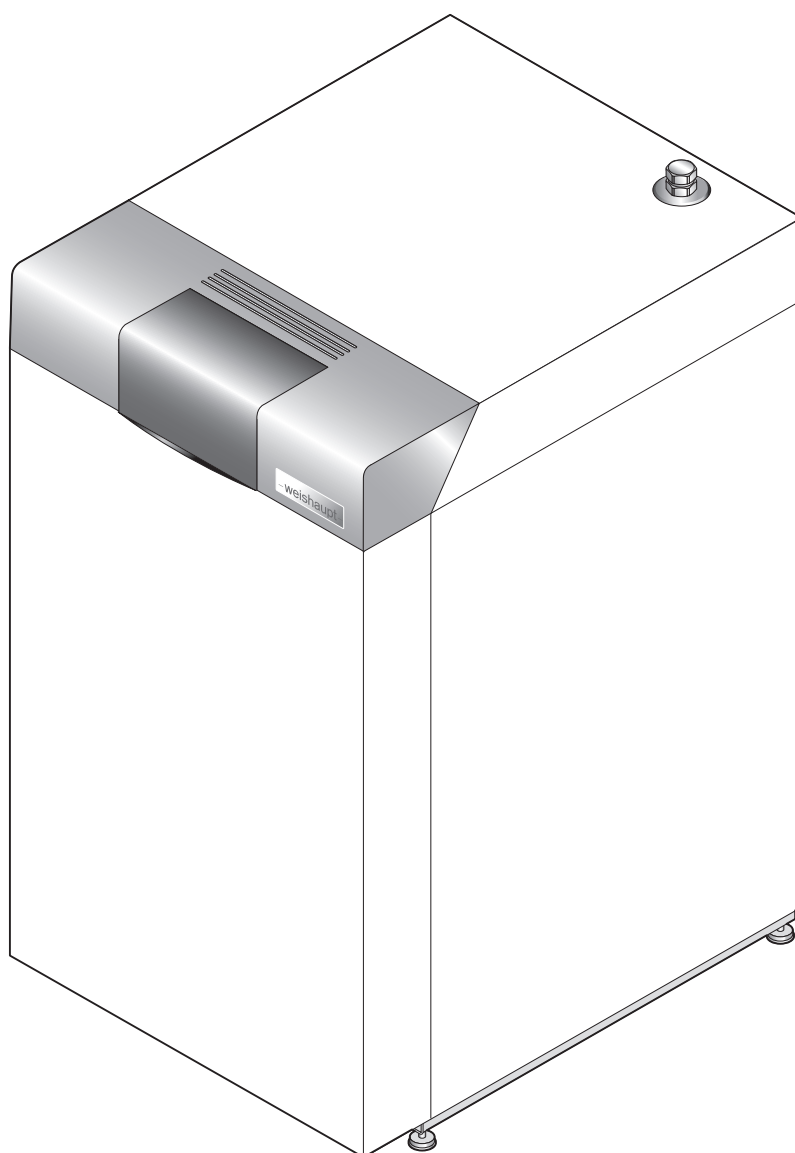


–weishaupt–

manual

Notice de montage et de mise en service

Eine deutschsprachige Version dieser Anleitung ist auf Anfrage erhältlich.



1	Conseils d'utilisation	5
1.1	Personnes concernées	5
1.2	Symboles	5
1.3	Garantie et responsabilité	6
2	Sécurité	7
2.1	Utilisation conforme aux domaines d'emploi	7
2.2	Comportement en cas d'odeur de gaz	7
2.3	Mesures de sécurité en cas d'odeur de fumées	7
2.4	Mesures de sécurité	8
2.4.1	Équipements de protection individuelle (EPI)	8
2.4.2	Fonctionnement normal	8
2.4.3	Travaux électriques	8
2.4.4	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	Fonctionnement	12
3.3.1	Composants	12
3.3.2	Composants électriques	13
3.3.3	Fonctions de sécurité et de surveillance	14
3.3.4	Déroulement du programme	16
3.4	Caractéristiques techniques	18
3.4.1	Données de certification	18
3.4.2	Caractéristiques électriques	18
3.4.3	Conditions environnantes	18
3.4.4	Combustibles	18
3.4.5	Emissions	19
3.4.6	Puissance	19
3.4.7	Caractéristiques hydrauliques	20
3.4.8	Détermination de l'évacuation des gaz de combustion	21
3.4.9	Valeurs de référence EnEV	22
3.4.10	Dimensions	23
3.4.11	Poids	24
4	Montage	25
4.1	Conditions de mise en œuvre	25
4.2	Installation de la chaudière	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 pompe supplémentaire via la sortie VA1	40
5.6.3	Raccordement d'une vanne de sécurité gaz via la sortie VA1	40
6	Utilisation	41
6.1	Unité de commande	41
6.1.1	Boîtier de commande	41
6.1.2	Affichage	42
6.2	Menu Utilisateur	43
6.2.1	Affichage menu Utilisateur	43
6.2.2	Réglages menu Utilisateur	44
6.3	Menu Installateur	45
6.3.1	Menu Info	46
6.3.2	Menu Paramètres	48
6.4	Réglage manuel de la puissance	52
6.5	Démarrage de la configuration manuelle	53
6.6	Variante de pilotage	54
6.7	Variante de régulation	56
6.7.1	Température de départ constante	56
6.7.2	Régulation en fonction de la température extérieure	56
6.7.3	Mode ECS	56
6.8	Circulateur chaudière	57
6.8.1	Remarques générales	57
6.8.2	Circulateur à vitesse variable	58
6.9	Protection hors-gel	59
6.10	Entrées/sorties	60
6.11	Paramètres d'installation spécifiques	62
6.12	Ramoneur	64
7	Mise en service	65
7.1	Conditions d'installation	65
7.1.1	Contrôle d'étanchéité de la rampe gaz	66
7.1.2	Contrôle de la pression d'alimentation gaz	67
7.2	Réglage de la chaudière	68
7.3	Calculer la puissance brûleur	72
8	Mise hors service	73
9	Entretien	74
9.1	Consignes d'entretien	74
9.2	Composants	76
9.3	Affichage d'entretien	77
9.4	Contrôler le différentiel de pression du pressostat d'air	78
9.5	Remplacer les électrodes	79
9.6	Démonter et remonter le tube de combustion	80
9.7	Nettoyer l'échangeur	84
9.8	Contrôler le pressostat fumées	85

10	Recherche de défauts	86
10.1	Procédure en cas de panne	86
10.2	Mémoire de défauts	88
10.3	Code d'alarme	90
10.4	Codes défauts	92
10.5	Problèmes de fonctionnement	94
11	Documentations techniques	95
11.1	Schéma de raccordement chaudière	95
11.2	Schéma de raccordement pressostat d'air	96
11.3	Schéma de raccordement pressostat fumées	96
11.4	Caractéristiques des sondes	97
11.5	Tableau de conversion unité de pression	97
12	Pièces détachées	98
13	Notes	122
14	Index alphabétique	124

Traduction de la
notice originale

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.

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

1.1 Personnes concernées

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

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

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

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

1.2 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.
 AVERTISSEMENT	Danger potentiel avec risques moyens. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des blessures graves, voire même entraîner la mort.
 ATTENTION	Danger potentiel avec risques faibles. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des blessures corporelles.
 REMARQUE	Un défaut de prise en compte de la remarque peut entraîner des dégradations matérielles ou avoir des conséquences sur l'environnement.
	Information importante
	Ce symbole représente les opérations devant être effectuées immédiatement.
	Ce symbole correspond au résultat après une opération.
	Enumération.
	Plage de valeurs

1 Conseils d'utilisation

1.3 Garantie et responsabilité

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

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

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme aux domaines d'emploi

La chaudière est adaptée pour :

- des circuits de chauffage à eau chaude en systèmes fermés selon la norme EN 12828,
- un débit volumétrique maximal de :
 - WTC 120 : 10,3 m³/h
 - WTC 170 : 14,2 m³/h
 - WTC 210 : 18,0 m³/h
 - WTC 250 : 21,5 m³/h
 - WTC 300 : 25,0 m³/h

L'air comburant doit être exempt de composants agressifs (de type halogéné par exemple) et exempt de toute impureté (comme de la poussière par exemple). 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.

D'une manière générale, la chaufferie doit répondre aux exigences de la réglementation locale. Pour la Belgique, les normes d'installation telles que NBN D 30-001, D 30-002, D 30-003, D 51-001, D 51-003 (dernière édition), D 51-004, D 51-005, ainsi que les normes NBN B 61-001 ($\geq 70\text{kW}$) et NBN B 61-002 ($< 70\text{kW}$) doivent être respectées.

Une utilisation non conforme peut :

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

La chaudière est destinée à une installation dans l'habitat individuel. Toute autre application doit faire l'objet d'une évaluation technique précise permettant de valider ladite application. En tout état de cause, elle n'est pas adaptée à une mise en oeuvre dans le cadre d'un process industriel.

2.2 Comportement en cas d'odeur de gaz

Eviter tout feu et toute étincelle, par exemple :

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

2.3 Mesures de sécurité en cas d'odeur de fumées

- ▶ Couper la(les) chaudière(s) 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 [chap. 9.2].

Les prescriptions de longévité des composants sont répertoriées dans la procédure d'entretien.

2.4.1 Équipements de protection individuelle (EPI)

Lors des travaux, utiliser les équipements de protection individuelle.

2.4.2 Fonctionnement normal

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

2.4.3 Travaux électriques

Travaux réalisés à proximité d'appareils sous tension :

- Respecter les prescriptions relatives à la prévention des accidents comme par ex. : la DGUV 3 (pour l'Allemagne) ainsi que toute réglementation en vigueur au plan local comme par ex. en France : la NFC 15100 et en Belgique : le Règlement Général sur les Installations Électriques (R.G.I.E).
- Utiliser l'outillage adéquat prescrit par la norme EN 60900.

La chaudière contient des composants pouvant être endommagés par décharge électrostatique.

Lors de travaux sur des platines et des contacts :

- ne pas toucher la platine et les contacts,
- veiller à respecter les mesures de protection correspondantes.

2.4.4 Alimentation gaz

- L'installation, les modifications et l'entretien d'installations gaz ne peuvent être réalisés que par les Sociétés de Distribution de gaz ou par des entreprises agréées pour des travaux sur le gaz.
- L'étanchéité des conduites gaz doit être vérifiée à la pression d'essai réglementaire en vigueur au plan local (voir par ex. à cet effet la norme DVGW-TRGI, fiche de travail G 600 en vigueur en Allemagne).
- Avant l'installation, vérifier le type et la nature du gaz ainsi que la pression du réseau auprès de la Société de Distribution de Gaz.
- Respecter l'ensemble des prescriptions en vigueur dans les chaufferies (voir par ex. à cet effet la norme DVGW-TRGI, fiche de travail G 600 en vigueur en Allemagne).
- Réaliser l'installation selon le type et la qualité de gaz pour éviter qu'il puisse arriver en phase liquide à l'installation (par ex. condensats).
- 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. Respecter la réglementation locale en vigueur.

3 Description produit

3 Description produit

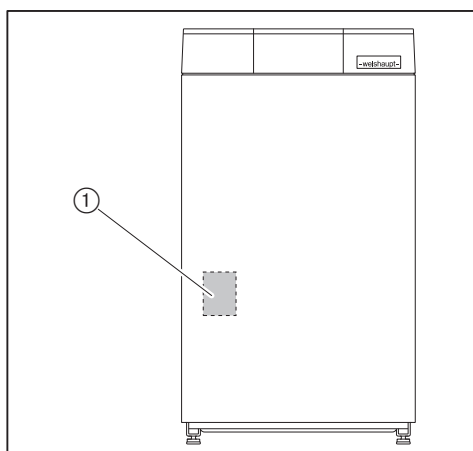
3.1 Typologie

Exemple : WTC-GB 170-A

WTC	Série : Weishaupt Thermo Condens
G	Combustible : gaz
B	Type de construction : chaudière au sol
170	Puissance nominale : 170 kW
A	Index

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.



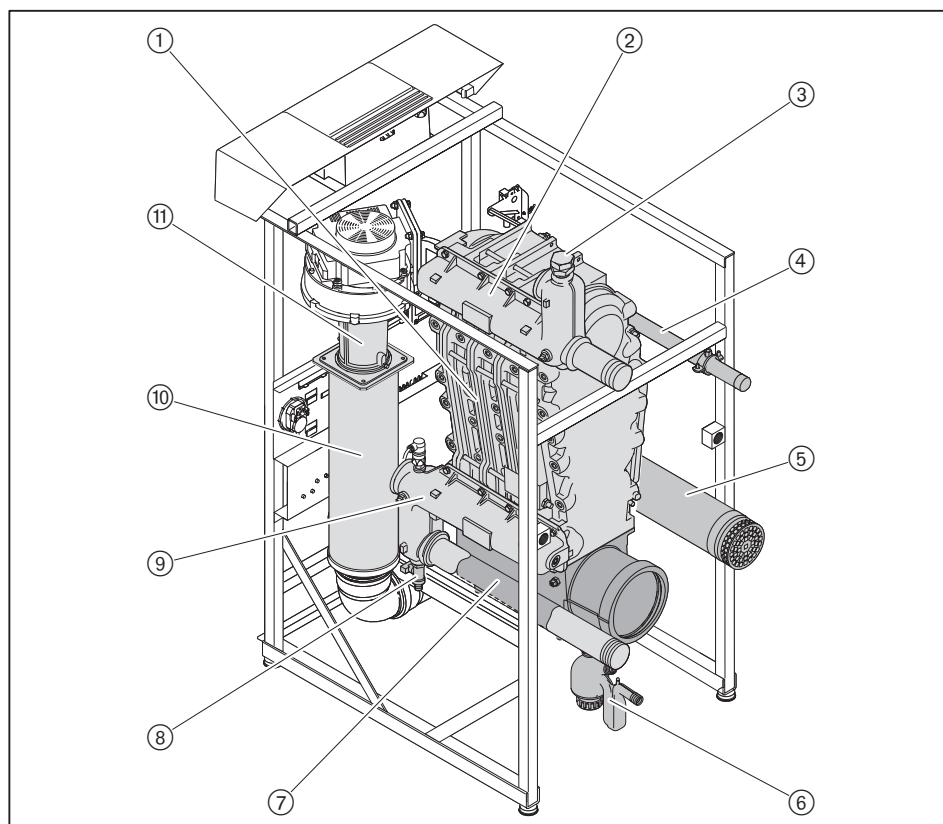
① Plaque signalétique

N° de série _____

3 Description produit

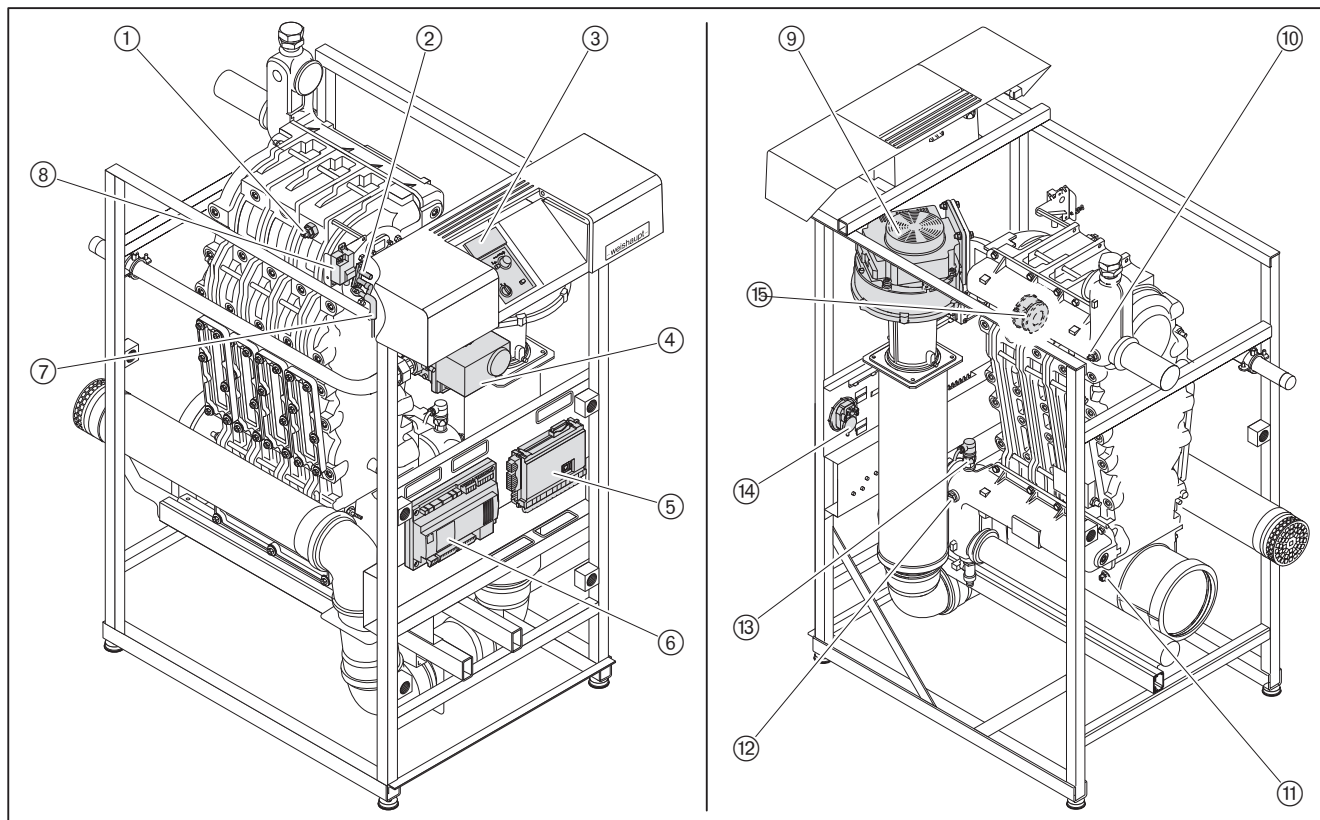
3.3 Fonctionnement

3.3.1 Composants



- ① Echangeur de chaleur à éléments
- ② Collecteur départ avec raccord 2"
- ③ Raccord pour groupe de sécurité
- ④ Conduite gaz 1"
- ⑤ Conduite d'amenée d'air frais DN 110
- ⑥ Siphon
- ⑦ Réceptacle à condensats avec conduite d'évacuation
- ⑧ Robinet de vidange et de remplissage
- ⑨ Collecteur retour avec raccord 2"
- ⑩ Piège à son (ne concerne que les WTC 120 ... WTC 210)
- ⑪ Venturi

3.3.2 Composants électriques



- ① Thermostat de sécurité limiteur (eSTB)
- ② Électrode d'allumage
- ③ Tableau de commande chaudière WCM-CUI
- ④ Multibloc gaz
- ⑤ Boîtier de raccordement W-EAB
- ⑥ Système électronique chaudière WCM-CPU avec protections
- ⑦ Électrode d'ionisation
- ⑧ Transfo d'allumage
- ⑨ Ventilateur
- ⑩ Sonde de température départ
- ⑪ Sonde de température fumées
- ⑫ Sonde de température retour
- ⑬ Pressostat manque d'eau
- ⑭ Pressostat d'air
- ⑮ Pressostat fumées

3 Description produit

3.3.3 Fonctions de sécurité et de surveillance

Thermostat de sécurité limiteur (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 du circulateur est enclenché (W12). Un réenclenchement automatique de la chaudière est généré dès lors que la température reste durant 1 minute sous la consigne de température départ.

Lorsque la température au niveau du thermostat de sécurité dépasse 105 °C, l'alimentation en combustible est coupée et le post-fonctionnement du ventilateur et du circulateur est enclenché. L'installation est verrouillée (F11).

Différentiel de température départ/retour

Si l'écart entre la température départ et la température retour dépasse la valeur réglée au paramètre A21, la chaudière est coupée (W15). Si l'alarme apparaît 30 fois consécutivement, l'installation est alors verrouillée (F15).

A l'approche de cette valeur, la puissance du circulateur est relevée à 100 %, après quoi la puissance du brûleur est progressivement réduite.

Différentiel de température thermostat de sécurité eSTB/Sonde de départ

Lorsque l'écart entre la température du thermostat de sécurité limiteur et la température de départ dépasse la valeur réglée au paramètre A22, la chaudière est coupée (W18). Si cette alarme apparaît 30 fois consécutivement, l'installation est alors verrouillée (F18).

Surveillance de l'augmentation de température de la chaudière (gradient)

Si la température au niveau du thermostat de sécurité limiteur augmente trop rapidement (paramètre A23), la chaudière est coupée (W14). La fonction n'est active que lorsque la température de la chaudière est > à 45 °C.

Sonde de température fumées

Lorsque la température des fumées dépasse la valeur réglée au paramètre 33 (réglage d'usine 120°C), l'alimentation en combustible est coupée et le post-fonctionnement du ventilateur et du circulateur est enclenché (W16).

Pressostat d'air

Le pressostat d'air surveille la pression du ventilateur. Avant le démarrage de la phase de préventilation, la position de repos du contact est contrôlée. Durant la phase de préventilation, le bon fonctionnement du ventilateur est contrôlé. Après 4 tentatives de démarrage infructueuses, l'installation se verrouille (F32, F45).

Pressostat fumées

Durant le fonctionnement, le pressostat fumées surveille la pression dans le réceptacle à condensats. Cela évite que le siphon ne soit vidé en cas de contre-pression trop importante. Si la pression est supérieure à 5,5 mbar, le pressostat fumées se déclenche et l'installation est verrouillée (F46).

Si la pression ne baisse pas durant la phase de contrôle de l'arrêt du ventilateur, le pressostat fumées se déclenche et l'installation est verrouillée (F38).

Pressostat manque d'eau

Si la pression de l'installation passe sous 1 bar, la chaudière est coupée (F36). Dès que la pression augmente à nouveau à hauteur de 1,2 bar, la chaudière se remet automatiquement en service.

Pressostat gaz

Le pressostat gaz contrôle la pression de raccordement gaz. Lorsque la pression passe sous la valeur réglée, la chaudière est coupée (W47).

3 Description produit

3.3.4 Déroulement du programme

Préventilation

En cas de demande de chaleur ①, la 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 (3,5 secondes) ⑥.

Stabilisation de la flamme

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

Temporisation chauffage

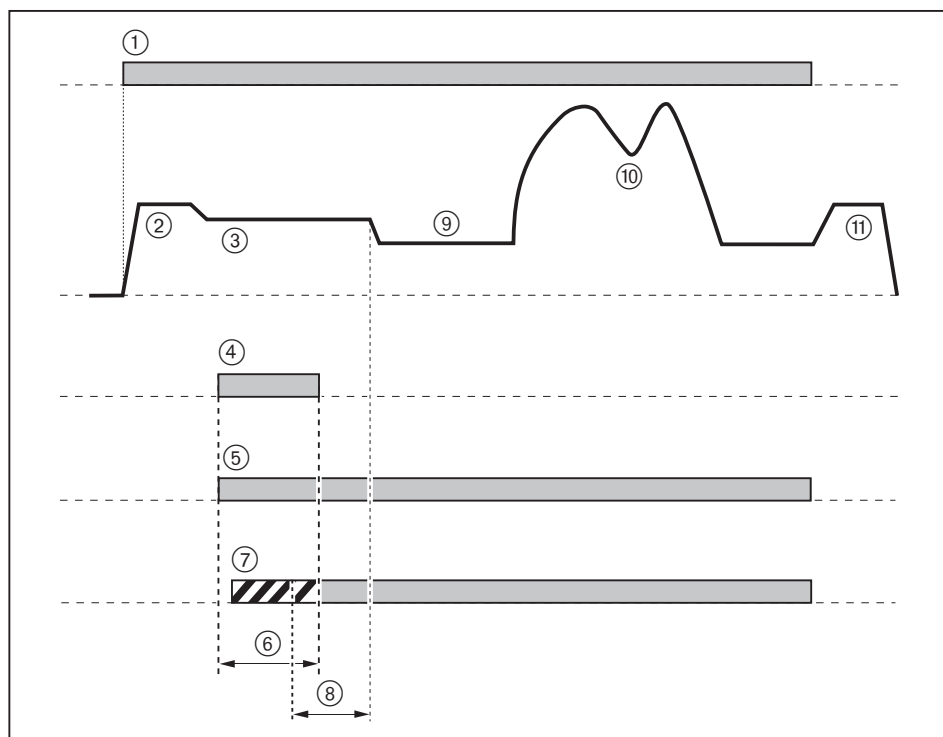
Dans un premier temps, le mode de fonctionnement chauffage comporte une phase de chauffage différé ⑨. Durant cette phase, la puissance de chauffage est limitée (pendant la charge ECS, il n'y a pas de mode chauffage différé).

Fonctionnement modulant

Le régulateur de température intégré à la chaudière gère la variation de 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 Caractéristiques techniques

3.4.1 Données de certification

Catégorie de gaz	II2ELL3P, II2H3P, I2Esi, I2E(R)B, I2ELL, I2H
Mode d'installation	B ₂₃ , B _{23P} ⁽¹⁾ , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ ⁽²⁾ , C ₈₃ , C ₉₃
PIN (UE) 2016/426	CE-0063BS3948
SVGW	07-050-4

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

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

Normes	EN 15502-1 : 2015
	EN 15502-2-1 : 2016
	Pour toutes les autres normes, se référer à la déclaration de conformité UE.

3.4.2 Caractéristiques électriques

	WTC 120	WTC 170	WTC 210	WTC 250	WTC 300
Tension réseau / fréquence réseau	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Puissance absorbée	maxi 170 W	maxi 260 W	maxi 265 W	maxi 295 W	maxi 394 W
Puissance absorbée en standby	7 W	7 W	7 W	7 W	7 W
Fusible de protection interne	T6,3H IEC 127-2/5	T6,3H IEC 127-2/5	T6,3H IEC 127-2/5	T6,3H IEC 127-2/5	T6,3H IEC 127-2/5
Fusible externe	maxi 16 A	maxi 16 A	maxi 16 A	maxi 16 A	maxi 16 A
Indice de protection	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20

3.4.3 Conditions environnementales

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

⁽¹⁾ Pour une altitude supérieure, contacter votre interlocuteur Weishaupt.

3.4.4 Combustibles

Gaz naturel

3.4.5 Emissions

Fumées

La chaudière est conforme à la classe d'émission 6 selon la norme EN 15502-1.

Niveau sonore

Valeurs d'émission à 2 chiffres

	WTC 120	WTC 170	WTC 210	WTC 250	WTC 300
Niveau de puissance sonore L_{WA} (re 1 pW) mesuré	58 dB(A) ⁽¹⁾	63 dB(A) ⁽¹⁾	66 dB(A) ⁽¹⁾	67 dB(A) ⁽¹⁾	70 dB(A) ⁽¹⁾
Tolérance K_{WA}	4 dB(A)	4 dB(A)	4 dB(A)	4 dB(A)	4 dB(A)
Niveau de pression sonore L_{pA} (re 20 µPa) mesuré	51 dB(A) ⁽²⁾	56 dB(A) ⁽²⁾	59 dB(A) ⁽²⁾	62 dB(A) ⁽²⁾	64 dB(A) ⁽²⁾
Tolérance K_{pA}	4 dB(A)	4 dB(A)	4 dB(A)	4 dB(A)	4 dB(A)

⁽¹⁾ Déterminé selon la norme de mesure acoustique ISO 9614-2.

⁽²⁾ Mesuré à 1 m de distance de la chaudière.

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

3.4.6 Puissance

	WTC 120	WTC 170	WTC 210	WTC 250	WTC 300
Puissance brûleur Q_c [kW]	23,0 ... 115,9	27,0 ... 161,0	44,0 ... 200,0	48,0 ... 239,0	53,0 ... 276,0
Puissance chaudière à 80/60 °C [kW]	22,4 ... 114,0	26,3 ... 158,4	42,9 ... 196,8	46,8 ... 235,2	51,6 ... 271,6
Puissance chaudière à 50/30 °C [kW]	25,0 ... 121,9	29,4 ... 170,0	47,9 ... 210,0	52,3 ... 251,0	57,7 ... 290,0
Vitesse du ventilateur [1/min]	1380 ... 5520	1260 ... 5700	1440 ... 5580	1260 ... 5520	1320 ... 6120
Masse de condensats à 50/30 °C [l/h]	3,1 ... 7,9	3,7 ... 12,3	4,8 ... 14,1	6,2 ... 17,4	5,6 ... 20,0

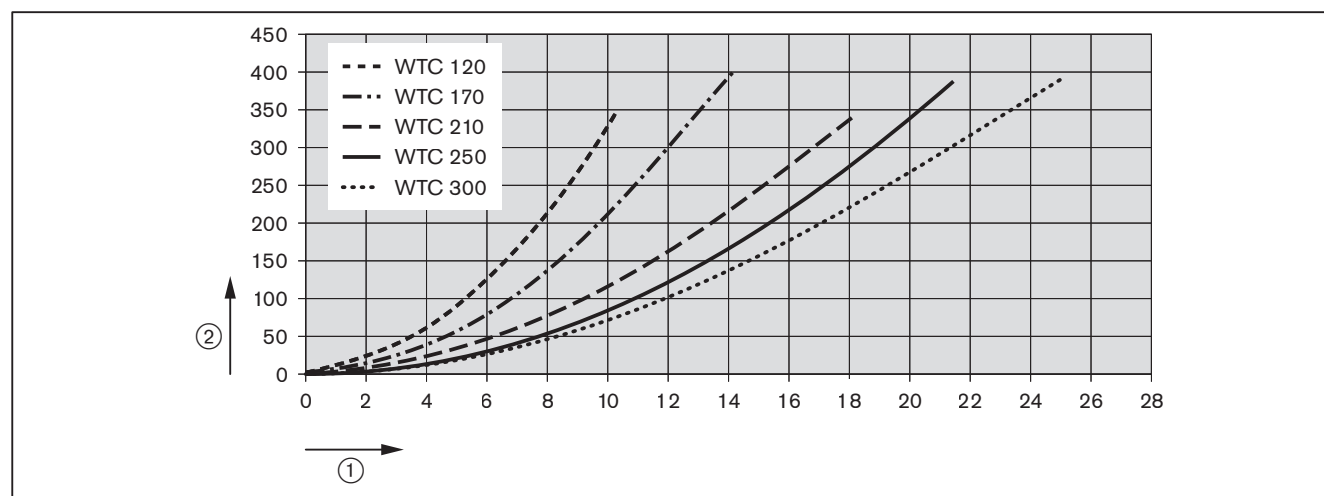
3 Description produit

3.4.7 Caractéristiques hydrauliques

	WTC 120	WTC 170	WTC 210	WTC 250	WTC 300
Capacité en eau	13,5 litres	16,0 litres	20 litres	22,5 litres	25 litres
Température chaudière	maxi 85 °C	maxi 85 °C	maxi 85 °C	maxi 85 °C	maxi 85 °C
Pression de fonctionnement	maxi 6 bar	maxi 6 bar	maxi 6 bar	maxi 6 bar	maxi 6 bar
Limite de débit	10,3 m³/h	14,2 m³/h	18,0 m³/h	21,5 m³/h	25,0 m³/h

Pertes de charge

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



① Débit [m³/h]

② Pertes de charge [mbar]

3.4.8 Détermination de l'évacuation des gaz de combustion

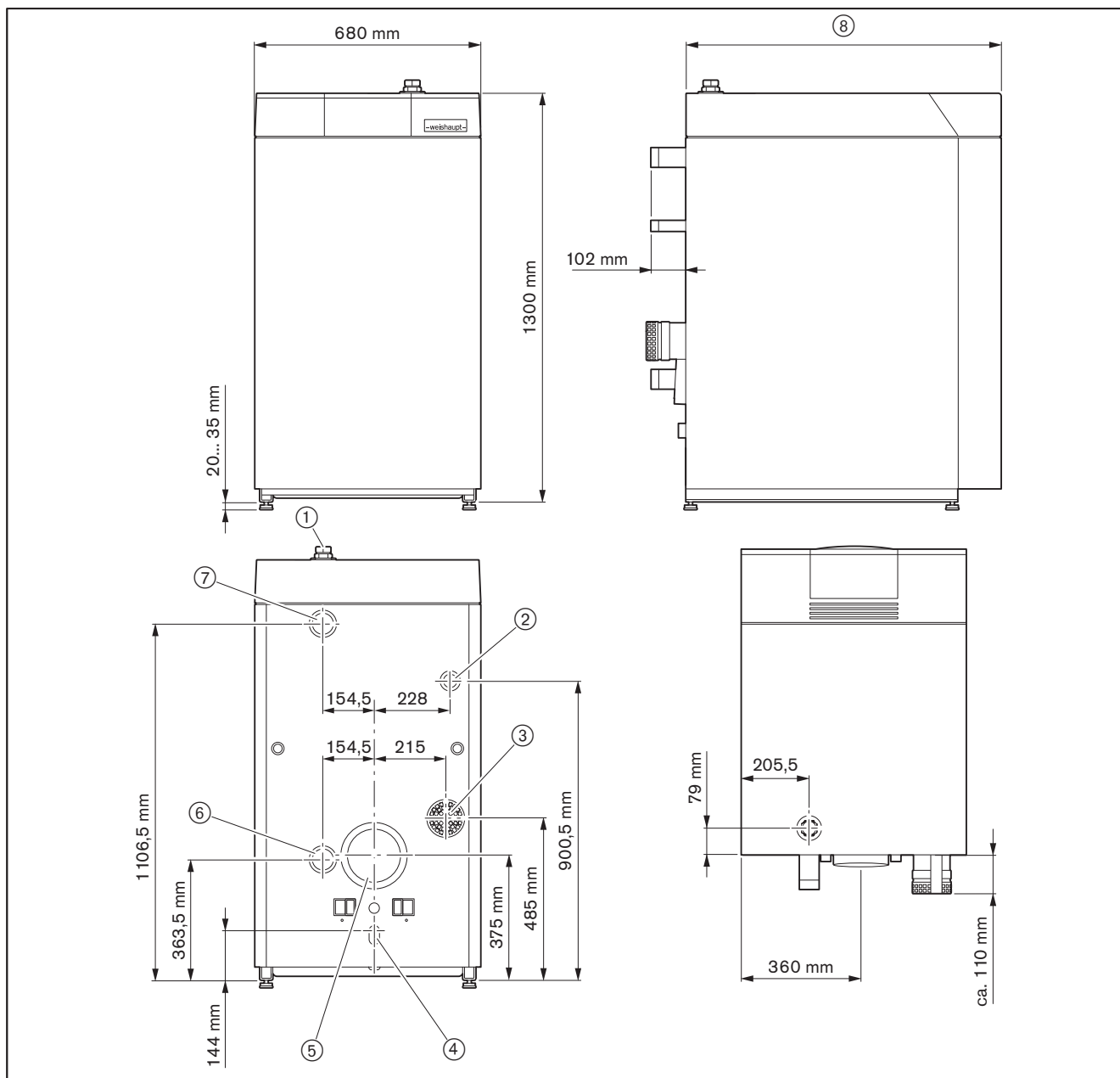
	WTC 120	WTC 170	WTC 210	WTC 250	WTC 300
Pression résiduelle à la buse	163 Pa	166 Pa	145 Pa	182 Pa	189 Pa
Débit des gaz de combustion	10,3 ... 51,1 g/s	12,1 ... 71,0 g/s	19,5 ... 88,1 g/s	21,6 ... 105,3 g/s	23,8 ... 121,6 g/s
Température des fumées pour 80/60°C	56 ... 65 °C	57 ... 68 °C	58 ... 70 °C	57 ... 70 °C	58 ... 68 °C
Température des fumées pour 50/30°C	30 ... 46 °C	30 ... 47 °C	30 ... 49 °C	30 ... 48 °C	30 ... 46 °C

3 Description produit

3.4.9 Valeurs de référence EnEV

	WTC 120	WTC 170	WTC 210	WTC 250	WTC 300
Rendement chaudière à 100 % de la charge et température moyenne chaudière 70 °C	98,4 % PCI (88,6 % PCS)	98,4 % PCI (88,6 % PCS)	98,4 % PCI (88,6 % PCS)	98,4 % PCI (88,6 % PCS)	98,4 % PCI (88,6 % PCS)
Rendement chaudière à 30 % de la charge et température retour de 30 °C	108,8 % PCI (98,0 % PCS)	108,8 % PCI (98,0 % PCS)	108,8 % PCI (98,0 % PCS)	108,8 % PCI (98,0 % PCS)	108,8 % PCI (98,0 % PCS)
Pertes à l'arrêt à 50 K au-dessus de la température ambiante	0,36 % ; 391 W	0,28 % ; 425 W	0,27 % ; 510 W	0,26 % ; 583 W	0,25 % ; 650 W

3.4.10 Dimensions



- ① Groupe de sécurité
WTC 120 / WTC 170 : 1"¼
WTC 210 / WTC 250 / WTC 300 : 1"½
- ② Alimentation gaz G1"
- ③ Aménée d'air comburant DN 110
- ④ Évacuation des condensats
- ⑤ Évacuation des fumées DN 160
- ⑥ Retour circuit de chauffage G2"
- ⑦ Départ circuit de chauffage G2"
- ⑧ WTC 120 / WTC 170 : 953 mm
WTC 210 / WTC 250 / WTC 300 : 1205 mm

3 Description produit

3.4.11 Poids

	WTC 120	WTC 170	WTC 210	WTC 250	WTC 300
Poids à vide	env. 152 kg	env. 172 kg	env. 212 kg	env. 225 kg	env. 242 kg

4 Montage

4.1 Conditions de mise en œuvre



Uniquement valable pour la Suisse

Lors du montage et de la mise en œuvre d'appareils à gaz Weishaupt en Suisse, il est impératif de respecter les normes de l'organisme suisse SVGW, VKF ainsi que les spécifications locales et cantonales.

Chaufferie

Avant toute chose, la chaufferie doit répondre aux exigences de la réglementation locale. Il est impératif dans le cadre d'une configuration avec prise d'air dans l'ambiance, que la chaufferie dispose d'une ventilation avec une amenée d'air frais (prélevé à l'extérieur du bâtiment) dont les sections sont définies par la réglementation (ex. pour l'Allemagne : DVGW-TRGI, fiche de travail G 600, pour la France : Arrêté du 2 août 1977, DTU 65.4 et ATG C 321.4 et pour la Belgique, les normes d'installation telles que NBN D 30-001, D 30-002, D 30-003, D 51-001, D 51-003 (dernière édition), D 51-004, D 51-005, ainsi que les normes NBN B 61-001 ($\geq 70\text{kW}$) et NBN B 61-002 ($< 70\text{kW}$) doivent être respectées.

Le volume d'air frais ci-dessous peut au maximum être réparti sur deux orifices - une ventilation directe est à prévoir, pouvant le cas échéant être réalisée au travers d'une gaine. Les valeurs reprises ci-dessous sont les valeurs allemandes - il convient de se rapprocher de vos interlocuteurs Weishaupt habituels qui vous aideront dans la détermination des sections d'amenée d'air afin qu'elles répondent aux prescriptions locales en vigueur.

	Type	Section minimale d'amenée d'air
Prise d'air dans l'ambiance	WTC 120	290 cm ²
	WTC 170	390 cm ²
	WTC 210	470 cm ²
	WTC 250	550 cm ²
	WTC 300	650 cm ²
Fonctionnement indépendant de l'air ambiant	WTC 120 ... 300	150 cm ² ou 2 x 75 cm ²

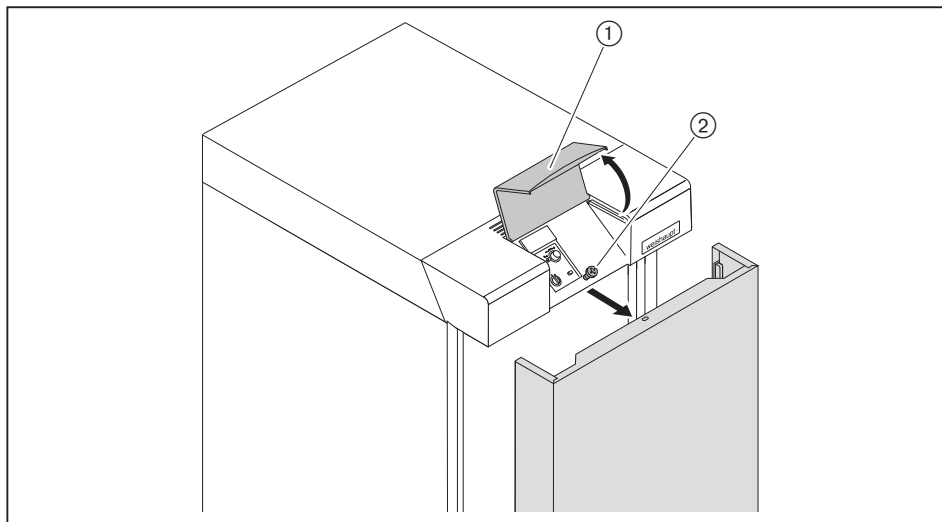
- Avant le montage, s'assurer :
 - que les cotes d'écartement sont respectées [chap. 4.2],
 - que les condensats peuvent être évacués,
 - que les accès sont libérés et que leur capacité de charge est assurée [chap. 3.4.11],
 - de la capacité de la surface de pose à résister à la charge ainsi que la planéité du sol,
 - que la place disponible permet également la mise en œuvre des raccords hydrauliques,
 - que le local est sec et protégé contre le gel.

4 Montage

4.2 Installation de la chaudière

Déposer la face avant

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

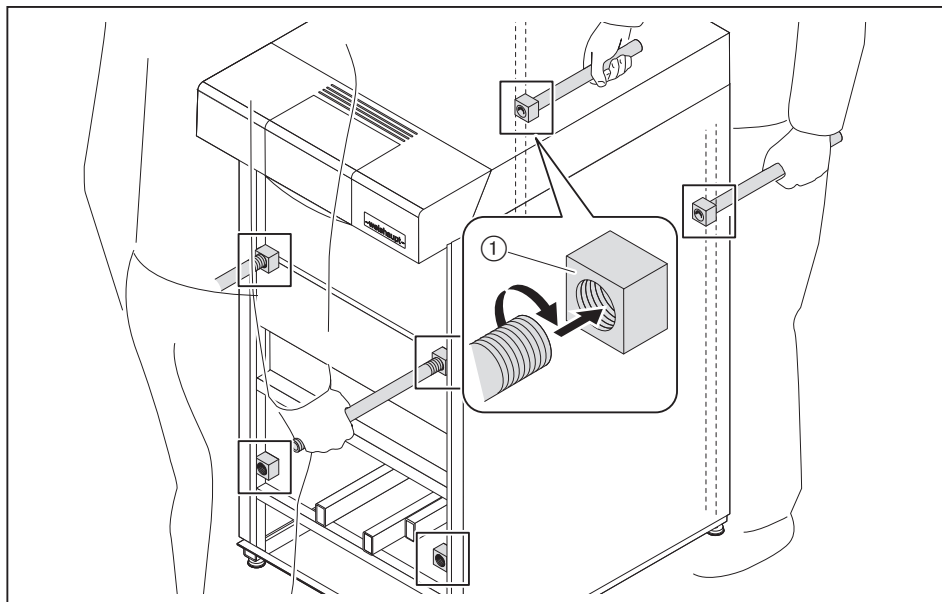


Transport

Respecter le Droit du Travail en termes de réglementation liée au transport de charges [chap. 3.4.11].

En guise de poignées de manutention, des tiges filetées peuvent être vissées en 6 points différents. Pour le transport avec des dénivelés (par ex. : escaliers) il est conseillé d'utiliser les brides de transport inférieures.

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



Distances minimales

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

En parties frontale et latérale de la chaudière

50 cm

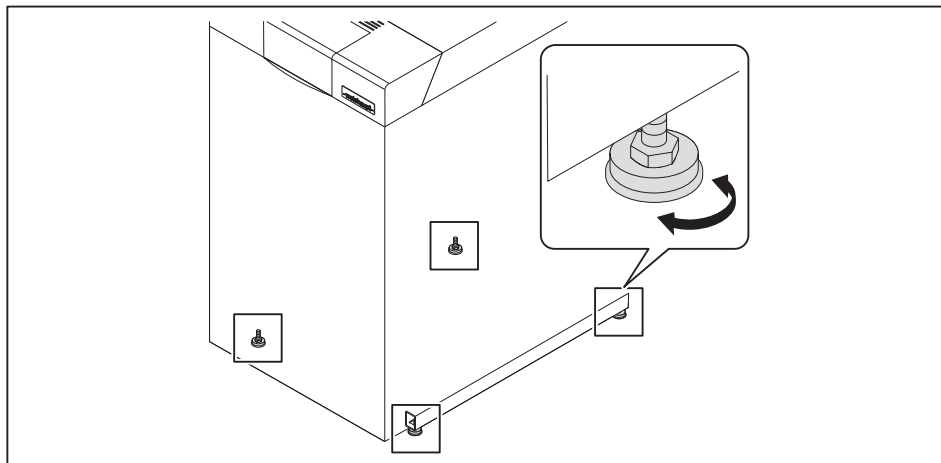
Positionner la chaudière



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

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

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



5 Installation

5 Installation

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



L'eau de chauffage 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. 0,02 mg/l).
- Les installations mettant en œuvre des composants perméables à l'oxygène 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 le niveau de l'eau de remplissage et d'appoint est supérieur à la courbe limite :

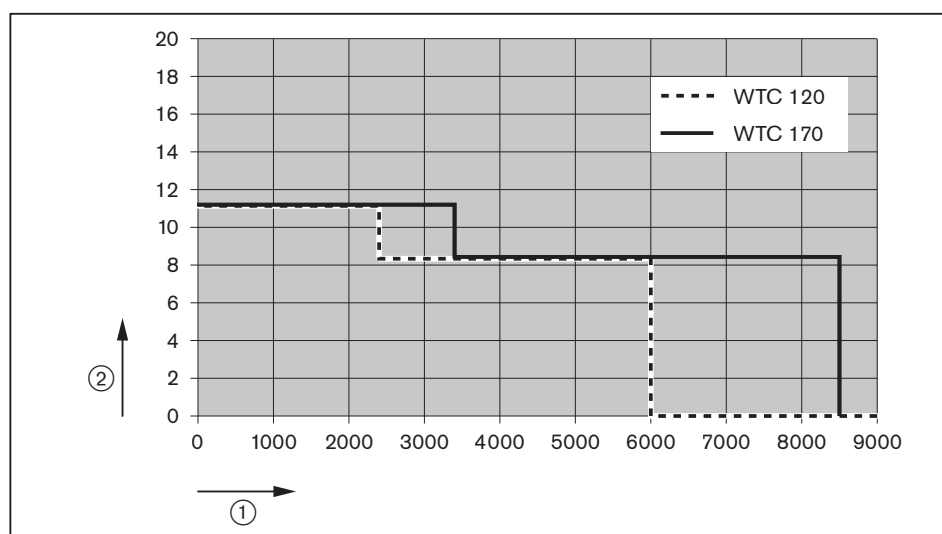
- Traiter l'eau de remplissage et d'appoint.

Si le niveau de l'eau de remplissage et d'appoint se situe sous la courbe limite, aucun traitement n'est requis.



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

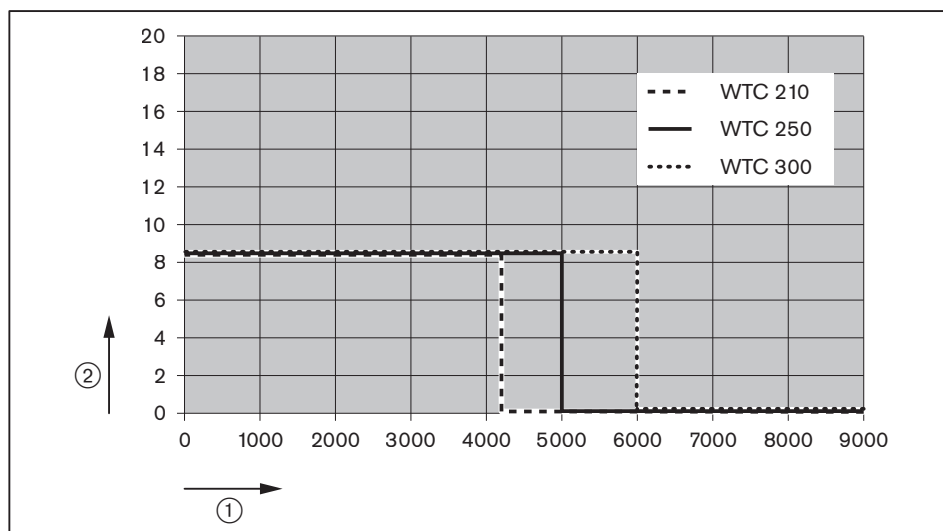
WTC 120 / WTC 170



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 210 / WTC 250 / WTC 300



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
Échangeur à plaques	15 l/kW	10 l/kW
Centrale traitement d'air	12 l/kW	8 l/kW
Convecteurs	10 l/kW	6 l/kW
Plancher chauffant	25 l/kW	25 l/kW

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

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 recommandé)

Dans le cadre d'une installation de chauffage ayant été totalement déminéralisée, il peut être procédé à un appoint d'eau équivalent à 10 % du volume d'eau total de l'installation. Au-delà de 10 % d'appoint, l'eau doit être traitée.

- ▶ 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 la valeur de pH de l'eau de chauffage doit être relevée en y ajoutant du phosphate trisodique.

Adoucissement (échangeurs de cations)



REMARQUE

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

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

- ▶ 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



REMARQUE

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

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

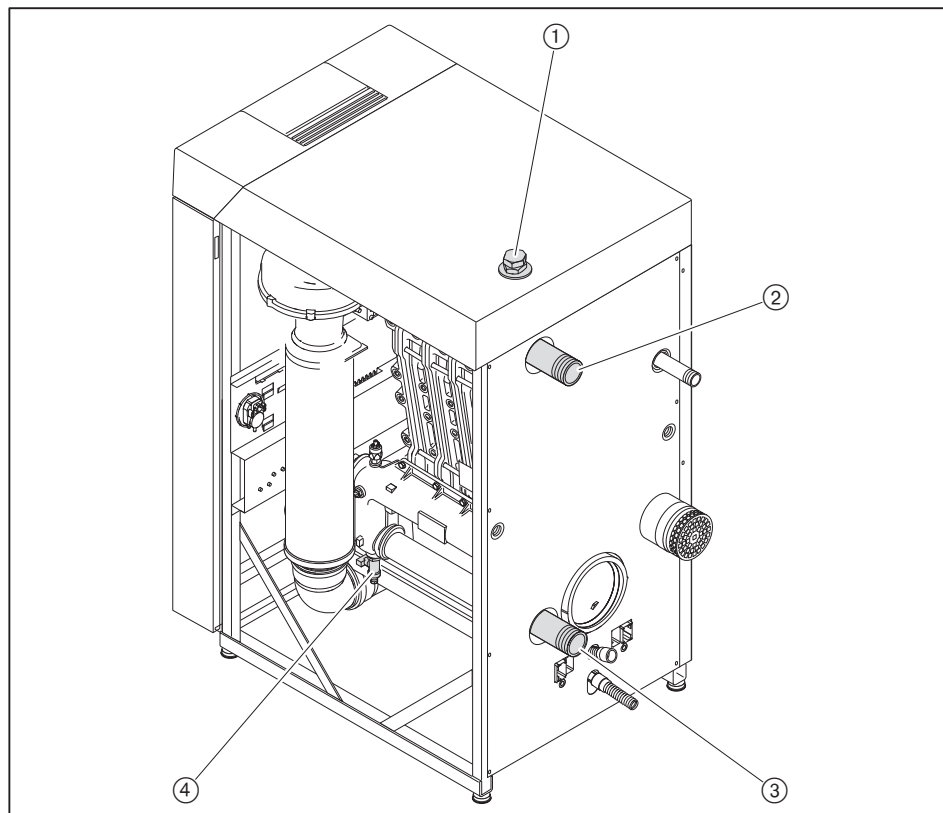
- ▶ N'utiliser que des inhibiteurs dont les fabricants garantissent les points suivants :
 - les caractéristiques requises pour la qualité de l'eau de chauffage sont remplies,
 - l'échangeur de chaleur ne peut subir aucune attaque corrosive,
 - aucune formation de boue ne peut survenir au niveau de l'installation.

- ▶ 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

- ▶ Rincer l'installation de chauffage avec au moins une quantité d'eau correspondant au double du volume d'eau total de l'installation.
- ✓ Eliminer toutes les particules étrangères.
- ▶ Raccorder le départ et le retour (installer des vannes d'isolement).
- ▶ Montage du groupe de sécurité
- ▶ Installer un vase d'expansion.
- ▶ Installer le cas échéant un désemboueur sur la liaison retour.



- ① Groupe de sécurité
WTC 120 / WTC 170 : G1"¹/₄
WTC 210 / WTC 250 / WTC 300 : G1"¹/₂
- ② Départ circuit de chauffage G2"
- ③ Retour circuit de chauffage G2"
- ④ Robinet de vidange et de remplissage

Mise en eau



REMARQUE

Impuretés dans l'eau sanitaire.

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

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



REMARQUE

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

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

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

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

- ▶ Ouvrir les vannes d'isolement.
- ▶ Ouvrir le capuchon du dégazeur automatique.
- ▶ Procéder au remplissage progressif de l'installation de chauffage à l'aide du robinet correspondant, tout en tenant compte de la pression de l'installation.
- ▶ Procéder au dégazage de 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 fuite de gaz de combustion

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

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

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

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

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

- ▶ Installer une pompe de relevage de condensats.

Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats

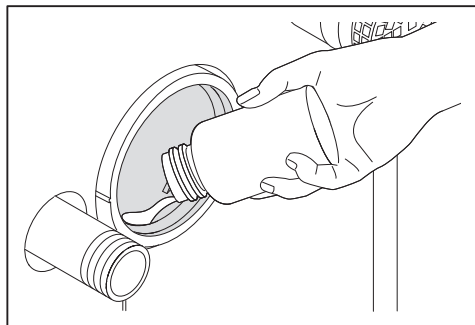


Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats de telle sorte qu'il ne forme pas de coude (à effet de siphon) et que l'écoulement des condensats soit assuré.

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

Remplir le siphon

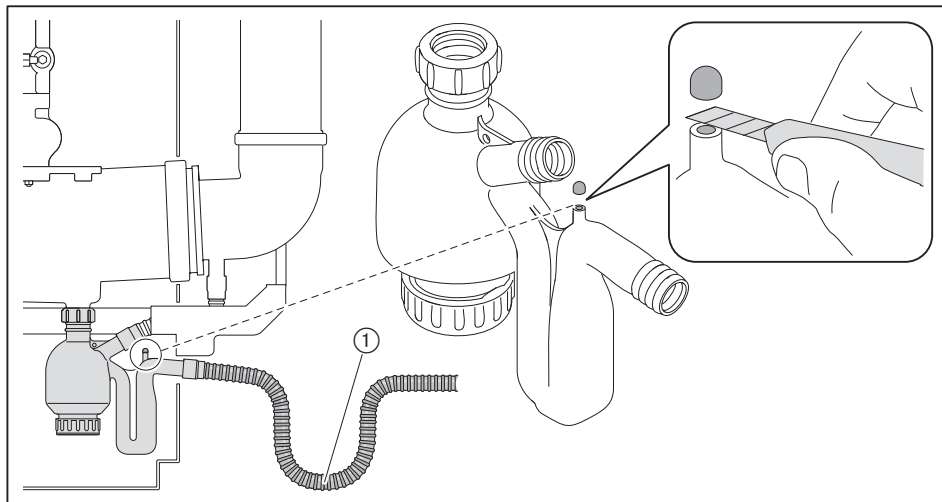
- Remplir d'eau le siphon, via la bride de raccordement fumées de la chaudière ou via une trappe de révision, jusqu'à ce que l'eau s'écoule du tuyau d'évacuation des condensats.



En présence d'un siphon externe ① situé après la chaudière (Ex. : tuyau d'évacuation des condensats) :

- Couper le bouchon de la prise d'air.

En l'absence d'un siphon externe, il ne faut pas couper le bouchon de prise d'air.



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. Respecter la réglementation locale en vigueur.

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 (G20).

Pression de raccordement gaz

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

Gaz naturel H (Es)	17,0 ... 20 ... 25,0 mbar
Gaz naturel L (Ei)	20,0 ... 25 ... 30,0 mbar

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

Procéder à l'installation de l'alimentation gaz.



Risque d'explosion dû à une fuite de gaz

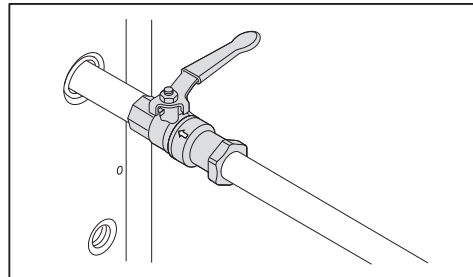
Une source inflammable peut faire exploser un mélange de gaz et d'air.

- ▶ Réaliser l'alimentation gaz dans les règles de l'art.
- ▶ Respecter toutes les consignes de sécurité.

- ▶ Avant de débuter 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 une sécurité thermique.
- ▶ Installer le robinet gaz sur l'alimentation gaz.
- ▶ Réaliser l'alimentation gaz.



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

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

Vanne de sécurité gaz

Lorsqu'une vanne de sécurité gaz est nécessaire :

- ▶ Raccorder la vanne à la sortie VA1 [chap. 5.6.3].
- ▶ Régler le paramètre 15 sur 0 [chap. 6.3.2].

5.5 Parcours du système d'évacuation des fumées

Amenée d'air frais

L'apport d'air comburant peut être réalisé :

- par une prise d'air dans l'ambiance (fonctionnement avec prise en compte de l'air ambiant),
- au travers d'une prise d'air frais extérieure (fonctionnement indépendant de l'ambiance).

Évacuation des gaz de combustion

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



REMARQUE

Dysfonctionnements intervenant sur la chaudière en raison d'un système d'évacuation des fumées inadéquat

La chaudière peut subir des surchauffes.

- La chaudière est à équiper impérativement d'un set de raccordement chaudière Weishaupt.

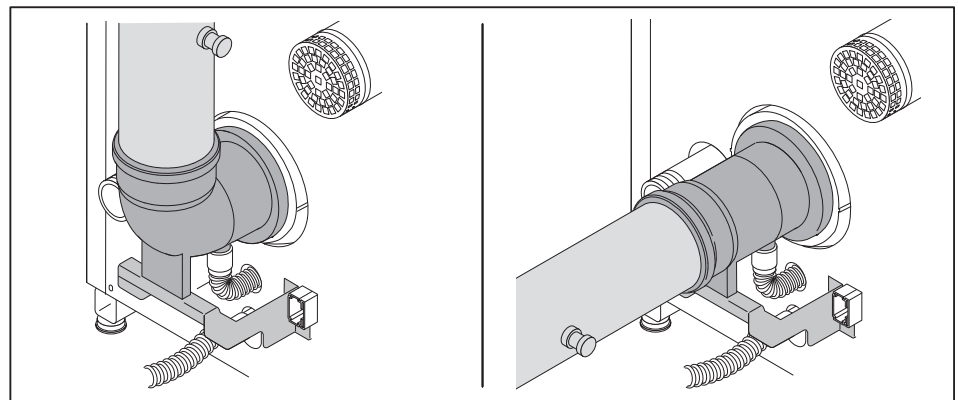
La chaudière à condensation gaz est certifiée avec son set de raccordement spécifique et ne peut être mise en service qu'en liaison avec celui-ci.

WTC 120 / WTC 170 :

- Set de raccordement chaudière coudé - N° de réf : 480 000 11 732,
- Set de raccordement chaudière droit - N° de réf : 480 000 11 742.

WTC 210 / WTC 250 / WTC 300 :

- Set de raccordement chaudière coudé - N° de réf : 480 000 11 782,
- Set de raccordement chaudière droit - N° de réf : 480 000 11 792.



- Monter le set de raccordement sur la sortie fumées de la chaudière - voir à cet effet la notice WAL-PP.

L'évacuation des gaz de combustion doit impérativement 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.

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

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



Seuls des systèmes d'évacuation certifiés condensation pour des températures de fumées maximales de 120°C et ayant été testés en liaison avec la chaudière peuvent être mis en oeuvre; un abaissement de la température limite des fumées via P 33 entraînant la coupure de la chaudière, est toutefois possible.

5 Installation

5.6 Raccordement électrique



Danger de mort par électrocution

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

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

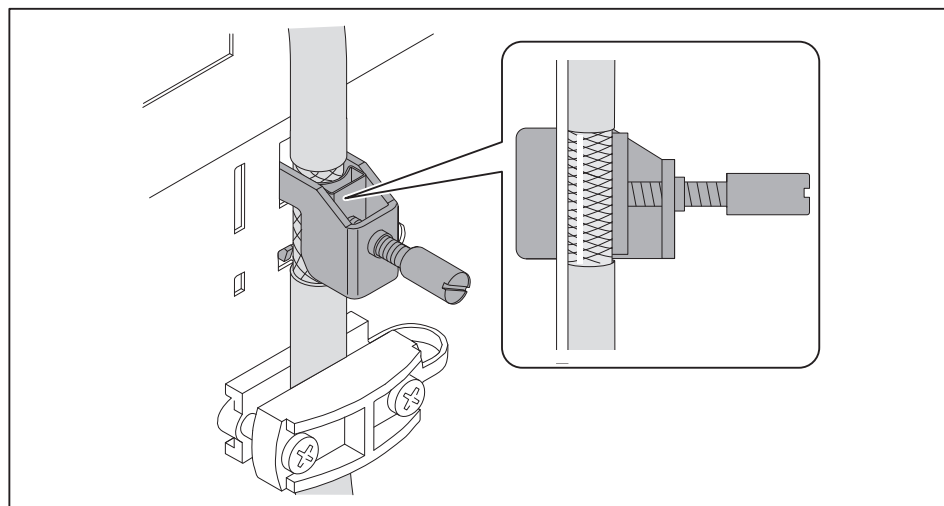
Le raccordement électrique doit être réalisé par du personnel disposant des autorisations nécessaires. Respecter la réglementation locale en vigueur.



Poser les câbles de liaison Bus ainsi que le câble de la sonde extérieure dans des gaines séparées et de préférence avec un câblage blindé (treillage métallique).

Des goulottes séparées sont prévues pour le raccordement d'une part des câbles 230 V et d'autre part des câbles Bus et des câbles de sonde (SELV).

- Insérer les câbles depuis l'arrière de la chaudière en direction du boîtier de raccordement en passant par les goulottes prévues à cet effet.
- Raccorder les entrées et les sorties selon la configuration de l'installation [chap. 6.10].
- Veiller à la mise à la masse des câbles blindés de la liaison Bus et de la sonde extérieure, au niveau des bornes prévues à cet effet.

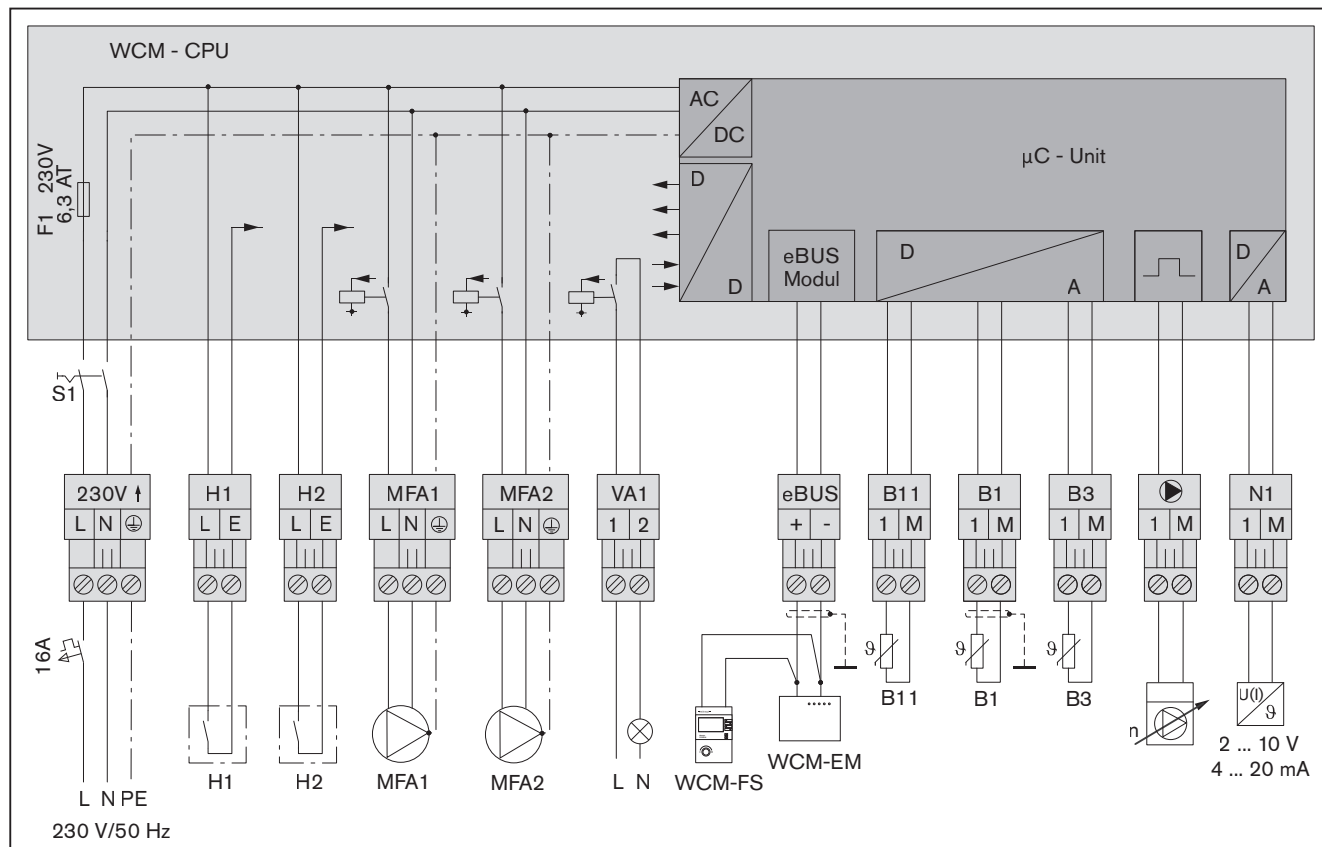


- Réaliser les raccordements électriques selon le schéma ci-après, en respectant les tensions et la position des phases.
- Procéder au serrage des vis correspondant aux bornes non affectées et situées dans la zone de raccordement 230 V afin que les distances dans l'air et des rayons de courbure confortables soient assurés (évitant les arcs électriques en cas de surtension).

5.6.1 Schéma de raccordement

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

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



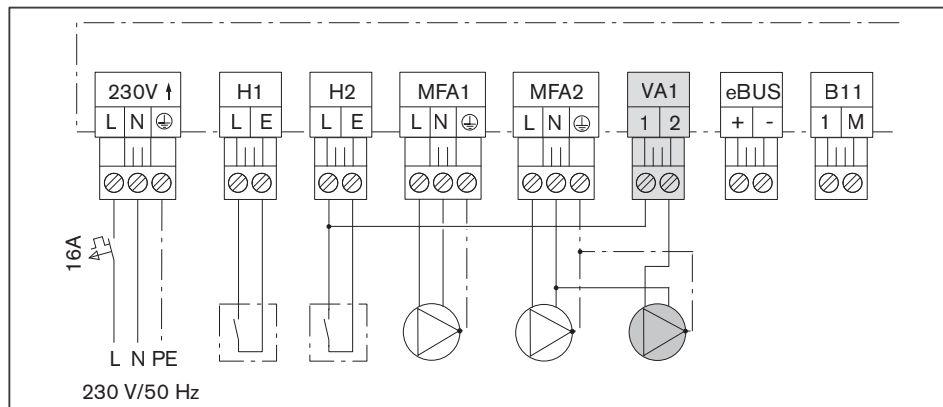
Fiches	Couleur	Raccordement	Description
230V ↑	noir	Tension d'alimentation 230 V AC / 50 Hz	–
H1	turquoise	Entrée 230 V AC / 2mA	–
H2	lie-de-vin	Entrée 230 V AC / 2mA	–
MFA 1	violet	Sortie de relais 230 V AC	maxi 3 A (AC1)
MFA 2	violet	Sortie de relais 230 V AC	maxi 3 A (AC1)
VA1	brun	Sortie de relais libre de potentiel	230 V AC/max 3 A (AC1)
eBUS	bleu clair	Composants WCM (FS, EM, KA, COM)	–
B11	blanc	Sonde de bouteille de découplage	0 ... 99 °C ; NTC 5 kΩ
B1	vert	Sonde extérieure	-40 ... 50 °C ; NTC 600 Ω
B3	jaune	Sonde ECS	0 ... 99 °C ; NTC 12 kΩ
►	bleu foncé	Signal 0 ... 10 V pour circulateur à vitesse variable	maxi 20mA
N1	orange	Commande à distance 2 ... 10 V ; 4 ... 20 mA	–

5 Installation

5.6.2 Raccordement d'une pompe supplémentaire via la sortie VA1

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

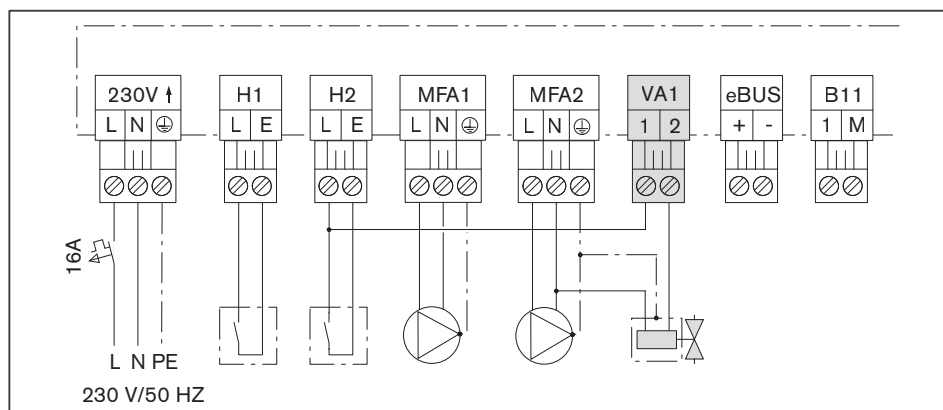
- Raccorder la pompe selon le schéma de raccordement.



5.6.3 Raccordement d'une vanne de sécurité gaz via la sortie VA1

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

- Raccorder la vanne selon le schéma de raccordement.

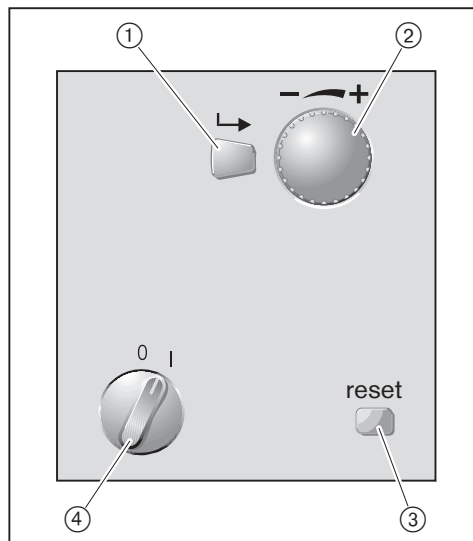


6 Utilisation

6.1 Unité de commande

6.1.1 Boîtier de commande

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



①	[Enter]	Sélection ; Validation d'un réglage
②	Bouton rotatif	Navigation dans la structure de paramètres ; Modification des valeurs de réglage
③	[Reset]	Déverrouillage d'un défaut (en l'absence de défaut, cette touche permet de redémarrer l'installation).
④	Interrupteur S1	0 : Chaudière OFF 1 : Chaudière ON

6 Utilisation

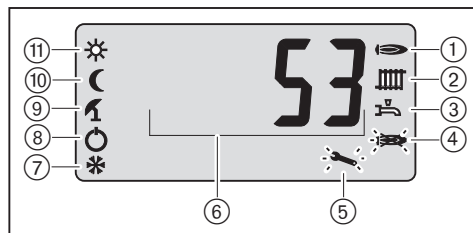
6.1.2 Affichage

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.

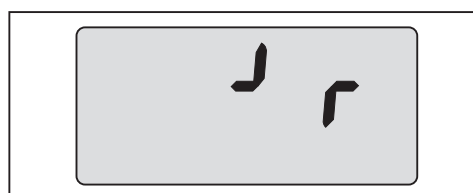


Lorsqu'une commande à distance (par ex. WCM-FS) est raccordée, la régulation de température s'opère via cet organe de commande à distance. Les symboles ⑨ ... ⑪ ne s'affichent pas. Lorsque la communication entre l'unité de commande de la chaudière et la commande à distance est interrompue, les symboles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

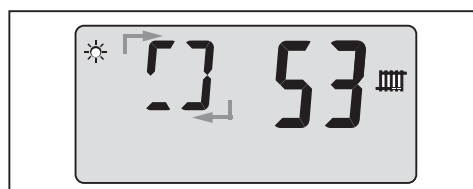


- ① Brûleur en fonctionnement
- ② Mode de fonctionnement chauffage activé
Symbole clignotant : Protection hors-gel chaudière opérante
- ③ Mode de fonctionnement ECS activé
Symbole clignotant : Protection hors-gel ECS opérante
- ④ Défaut
- ⑤ Information d'entretien
- ⑥ Température de départ (affichage standard) ; paramètres et valeurs
- ⑦ Protection hors-gel active
- ⑧ Standby
- ⑨ Mode été activé (chauffage désactivé)
- ⑩ Fonction chauffage par rapport à une consigne de température réduite
- ⑪ Fonction chauffage par rapport à une consigne de température normale

Affichage en cas d'interruption ou de coupure de sonde



Affichage en cas de verrouillage courts cycles [chap. 6.6]



6.2 Menu Utilisateur

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

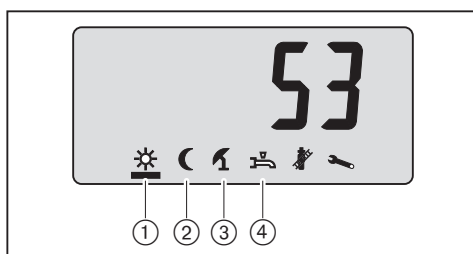
En fonction de la variante d'installation, certains symboles peuvent ne pas être affichés.



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

6.2.1 Affichage menu Utilisateur

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

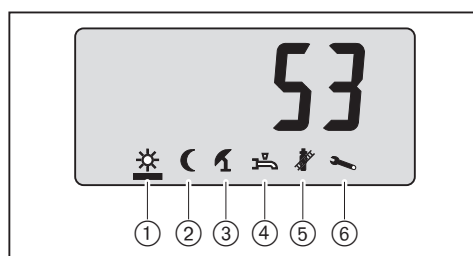


- ① Température de départ
(--- : Standby)
- ② Température de départ
(--- : Standby)
- ③ Modes de fonctionnement :
S : été
W : hiver
- ④ Température ECS

6 Utilisation

6.2.2 Réglages 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 [Enter].
- ✓ La valeur réglée clignote.
- ▶ Modifier la valeur à l'aide du bouton rotatif, puis sauvegarder par un appui sur la touche de validation.

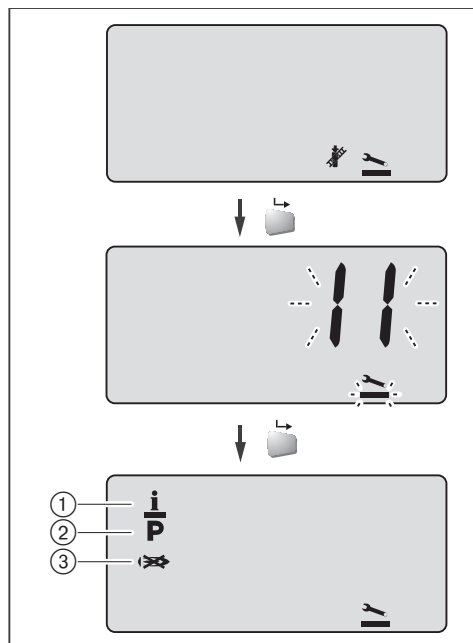


	Réglage	Plage	Réglage d'usine
①	Consigne de température de départ normale	Consigne de température départ réduite ... température de départ maximale (Paramètre 31) --- : Standby	60
②	Consigne de température de départ réduite	Température de départ minimale (Paramètre 30) ... consigne de température de départ normale	30
③	Mode	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	–	–

6.3 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 [Enter].
- ▶ 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.

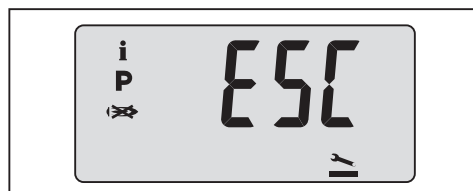


- ① Menu Info
- ② Menu Paramètres
- ③ Mémoire de défauts

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

Quitter le menu Installateur

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

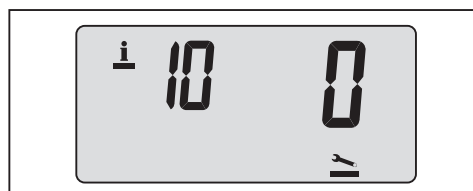


6 Utilisation

6.3.1 Menu Info

Afficher les valeurs de l'installation (i).

- Activer le menu Info [chap. 6.3].
 - Tourner le bouton rotatif.
 - ✓ Les valeurs de réglage de l'installation peuvent être consultées.
- Selon la variante d'installation, certaines valeurs ne sont pas affichées.



Info	Système	Unité
i 10	Phases de fonctionnement 0 : Brûleur arrêté 1 : Contrôle du ventilateur à l'arrêt 2 : Atteindre vitesse de préventilation 3 : Préventilation 4 : Atteindre vitesse d'allumage 5 : Allumage Temps de formation de flamme (10 ± 1,0 secondes) 6 : Brûleur en service 7 : Relais de contrôle de la vanne gaz 8 : Atteindre vitesse de post-ventilation atteinte puis post-ventilation	–
i 11	Puissance	%
i 12 ⁽¹⁾	Température extérieure pondérée	°C
i 13	Consigne de température départ (chaudière individuelle) Consigne de puissance (fonctionnement en cascade) Consigne de température (Commande à distance DDC) Demande de chaleur maximale (commande à distance WCM-FS, WCM-EM, via N1)	°C % °C °C
i 15	Consigne de température par N1	°C

⁽¹⁾ Peut être réinitialisé

Info	Actionneurs	Unité
i 20	Modes de fonctionnement H : Chauffage W : ECS	–
i 22	Puissance circulateur	%
i 23	Vitesse du ventilateur	1/min x 10

Info	Sondes	Unité
i 30	Température de sécurité eSTB	°C
i 31	T° fumées	°C
i 32	Signal d'ionisation Consigne de puissance minimale : 9 ... 16 µA Consigne de puissance maximale : 10 ... 20 µA Valeur limite : 4 µA	µA
i 33	Température extérieure	°C
i 34	Température ECS	°C
i 35	T° départ	°C

Info	Sondes	Unité
i 37	Température retour	°C
i 39	T° bouteille	°C
Info	Info système	Unité
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	Version du logiciel WCM-CUI	–
i 46 ⁽¹⁾	Délai écoulé depuis le dernier entretien [chap. 9.3]	h x 10
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.

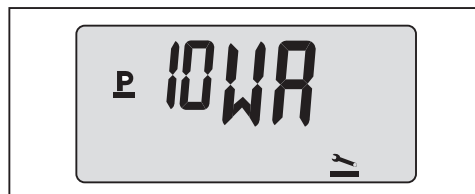
6 Utilisation

6.3.2 Menu Paramètres

Afficher les paramètres (p)

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

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



Modifier les valeurs

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

Paramètre	Configuration de base	Réglages possibles	Réglages d'usine
P 10	Configuration de la chaudière	[chap. 7.2]	–
P 11	Type de gaz	E : gaz naturel EA : gaz naturel avec clapet de fumées (régler P 13 sur 9, P 16, 17 sur 4)	E
P 12	Adresse chaudière	1 : chaudière individuelle A : 1ère chaudière d'une cascade, système DDC (régler P 71 sur 1) b ... E : chaudières complémentaires d'une cascade, système DDC (régler P 71 sur 0)	1
P 13	Fonction de la sortie variable MFA1	0 : signal de fonctionnement (vanne de sécurité gaz) 1 : report signal de défauts 2 : pompe d'alimentation (modes chauffage et ECS) 3 : circulateur de chauffage (mode chauffage) 4 : circulateur de charge (mode ECS) 6 : circulateur de bouclage ECS via WCM-FS 7 : circulateur de chauffage via WCM-FS #1, #1+2 8 : tension continue 9 : commande clapet de fumées (réglage fixe, si P 11 = EA)	2
P 14	Fonction de la sortie variable MFA2	0 : signal de fonctionnement (vanne de sécurité gaz) 1 : report signal de défauts 2 : pompe d'alimentation (modes chauffage et ECS) 3 : circulateur de chauffage (mode chauffage) 4 : circulateur de charge ECS (mode ECS) 6 : circulateur de bouclage ECS via WCM-FS #1, #1+2, #2 7 : circulateur de chauffage via WCM-FS #1, #1+2 8 : tension continue	3

Paramètre	Configuration de base	Réglages possibles	Réglages d'usine
P 15	Fonction de la sortie variable VA1	0 : signal de fonctionnement (vanne de sécurité gaz) 1 : report signal de défauts 2 : pompe d'alimentation (modes chauffage et ECS) 3 : circulateur de chauffage (mode chauffage) 4 = circulateur de charge ECS (mode ECS) 6 : circulateur de bouclage ECS via WCM-FS #1, #1+2, #2 7 = circulateur de chauffage via WCM-FS #1, #1+2	4
P 16	Fonction de l'entrée H1	0 : libération chauffage 1 : circuit de chauffage réduit/normal 3 : standby avec protection hors-gel 4 : signal clapet de fumées (réglage fixe, si P 11 réglé sur EA)	1
P 17	Fonction de l'entrée H2	0 : libération ECS 2 : mode chauffage à un niveau spécifique 3 : fonction de verrouillage brûleur 4 : signal clapet de fumées (réglage fixe, si P 11 réglé sur EA) 5 : neutralisateur de condensats	0
P 18	Niveau spécifique chauffage [chap. 6.6] (seulement si P 17 réglé sur 2)	8 °C ... P 31	60
Paramètre	Régulation en fonction de la température extérieure	Réglages possibles	Réglages d'usine
P 20	Correction température via sonde extérieure	-4 ... 4 K	0
P 23	Protection hors-gel de l'installation [chap. 6.9]	-10 ... 10 °C	5
Paramètre	Générateur de chaleur	Réglages possibles	Réglages d'usine
P 30	Température de départ minimale	8 °C ... (P 31 - P 32)	8
P 31	Température de départ maximale	(P 30 + P 32) ... (85 °C - P 32)	79
P 32	Différentiel de température départ	±1 ... 7 K	4
P 33	Température de sécurité évacuation des fumées	80 ... 120 °C	120
P 34	Verrouillage courts cycles brûleur	1 ... 15 min --- : désactivation	5
P 35	Vitesse d'allumage	30 ... 45 %	WTC 120 : 38 WTC 170 : 37 WTC 210 : 38 WTC 250 : 37 WTC 300 : 31

6 Utilisation

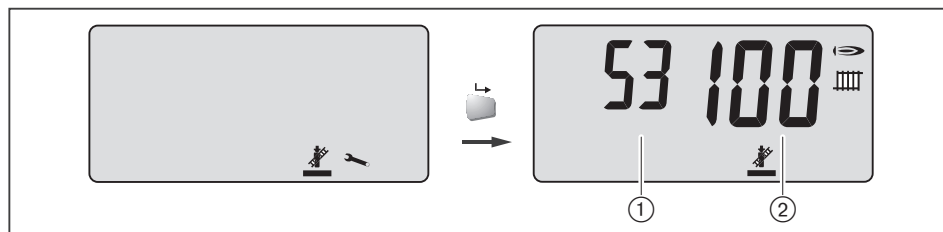
Paramètre	Générateur de chaleur	Réglages possibles	Réglages d'usine
P 36	Puissance minimale	WTC 120 : 25 % ... P 37 WTC 170 : 22 % ... P 37 WTC 210 : 26 % ... P 37 WTC 250 : 23 % ... P 37 WTC 300 : 22 % ... P 37	WTC 120 : 25 WTC 170 : 22 WTC 210 : 26 WTC 250 : 23 WTC 300 : 22
P 37	Puissance maximale chauffage	P 36... 100 %	100
P 38	Puissance maximale ECS	P 36... 100 %	100
Paramètre	Circulateur	Réglages possibles	Réglages d'usine
P 40	Fonctionnement circulateur en mode chauffage	0 : post-fonctionnement circulateur 1 : fonctionnement continu circulateur	0
P 41	Durée de post-fonctionnement en mode chauffage (uniquement lorsque P 40 est réglé sur 0)	1 ... 60 min	10
P 42	Post-fonctionnement circulateur en mode ECS	1 ... 10 min --- : désactivation	3
P 43	Fonctionnement du circulateur à vitesse variable [chap. 6.8.2]	1 : puissance circulateur ~ puissance WTC 2 : puissance circulateur ~ fonction de l'écart entre températures départ et retour (régulation par différentiel de température) 3 : puissance circulateur ~ fonction de l'écart entre température de départ et température de bouteille de découplage (régulation du débit volumétrique) 4 : régulation via l'échangeur à plaques (puissance circulateur ~ puissance WTC)	1
P 44	Puissance minimale du circulateur à vitesse variable en mode chauffage	20 % ... P 45	20
P 45	Puissance maximale du circulateur à vitesse variable en mode chauffage	P 44 ... 100 %	100
P 46	Puissance circulateur à vitesse variable en mode ECS	20 ... 100 %	100

Paramètre	Circulateur	Réglages possibles	Réglages d'usine
P 47	Lorsque P 43 est réglé sur 3 : L'optimisation de la régulation via la bouteille de découplage s'opère en fonction de la température de départ et de la température de la bouteille Lorsque P 43 est réglé sur 4 : L'optimisation de la régulation via l'échangeur à plaques s'opère en fonction de la température de départ et de la température de l'échangeur (côté primaire)	1 ... 12 K	3
P 48	Optimisation de régulation du différentiel de température entre T° départ/T° retour (uniquement si P 43 est réglé sur 2)	10 ... 22 K	20
P 49	Inertie de réglage du différentiel de température	1 ... 62 s	4
Paramètre	ECS	Réglages possibles	Réglages d'usine
P 50	Surélévation de la température de départ pour la charge ECS	10 ... 30 K	10
P 51	Différentiel de commutation ECS	-3 ... -10 K	-5
Paramètre	Système + Entretien	Réglages possibles	Réglages d'usine
P 70	Intervalle d'entretien [chap. 9.3]	100 ... 500 h x 10 --- : désactivation	400
P 71	Alimentation eBus (uniquement si P 12 est réglé sur A ... E)	0 : inactif 1 : actif	1
ESC	Quitter le menu		

6 Utilisation

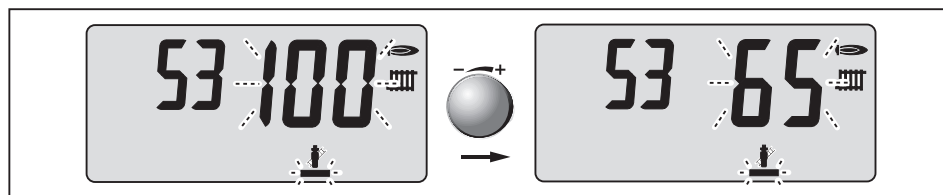
6.4 Réglage manuel de la puissance

- Tourner le bouton rotatif.
- ✓ Le groupe de symboles apparaît.
- Placer le curseur sous le symbole ramoneur.
- Appuyer sur [Enter].
- ✓ La chaudière fonctionne en puissance maximale



- ① T° départ
- ② Puissance [%]

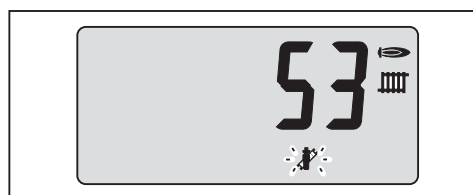
- Appuyer sur [Enter].
- Régler la puissance à l'aide du bouton rotatif.
- ✓ La puissance réglée reste active durant 15 minutes.



La puissance est automatiquement réduite lorsque la température de départ approche la température de départ maximale (paramètre 31).

Quitter le réglage manuel de la puissance

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



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

Consulter les valeurs de l'installation

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

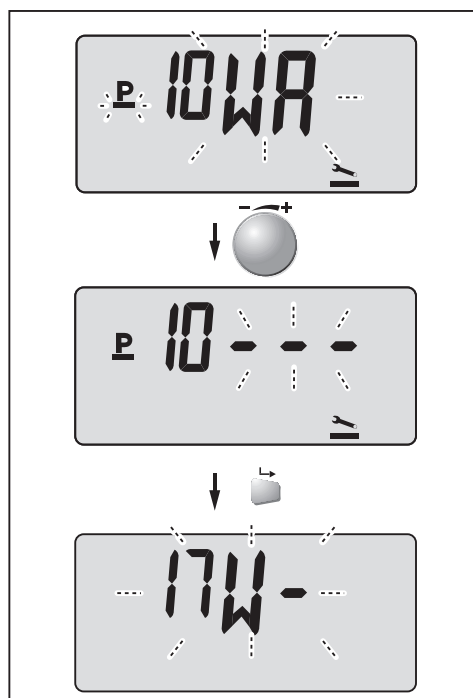
6.5 Démarrage de la configuration manuelle

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

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

Exemple

La sonde extérieure a été déconnectée.



6.6 Variantes de pilotage

Pilotage des températures à distance 2 ... 10 V

- Raccorder le signal analogique 2 ... 10 V à l'entrée N1, en respectant la polarité [chap. 5.6.1].
- ✓ Le signal est interprété comme étant la consigne de température de départ.

3 V	Température minimale de départ (P 30)
10 V	Température maximale de départ (P 31)
2 ... 3 V	Brûleur OFF
< 2 V	Défaut de signal (après env. 15 minutes W89)

Si l'entrée N1 révèle un signal, une quantité maximale de six modules complémentaires (WCM-EM #2 ... 7) peut être installée.

Commande à distance 4 ... 20 mA

Il est possible d'utiliser l'entrée N1 comme étant une entrée de courant 4 ... 20 mA. Pour ce faire, il importe d'effectuer une commutation sur la platine.



Danger de mort par électrocution

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

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

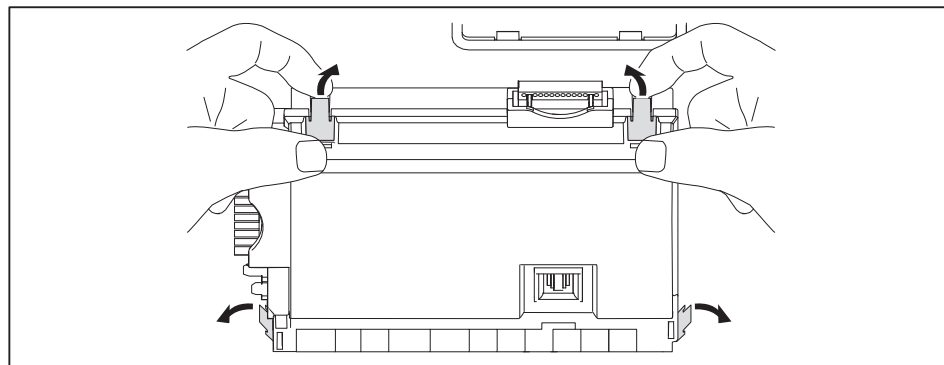


Détérioration de la platine par des décharges électrostatiques

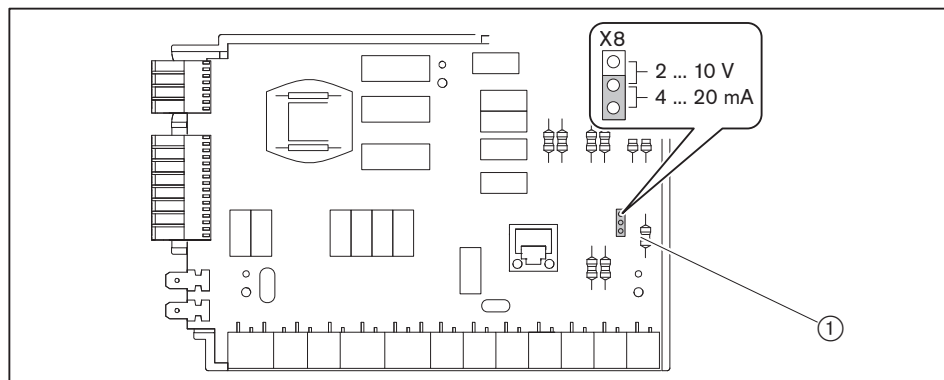
La platine peut être détériorée par contact.

- Ne pas toucher la platine ni les composants.
- Décharger l'énergie statique de l'appareil, par exemple en touchant une partie métallique.

- Mettre l'installation hors tension.
- Retirer le couvercle du boîtier de raccordement.



- Réaliser la commutation sur la platine à l'aide du shunt rouge ①.



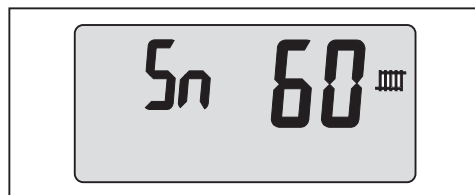
Mode chauffage avec un niveau spécifique

Lorsque le contact H2 est fermé, la chaudière est portée au niveau de température réglé au paramètre 18. Les valeurs de consigne plus élevées se rapportant à d'autres circuits de chauffage sont prises en compte. D'une manière générale, la charge ECS est prioritaire. Lorsque le contact est ouvert, la température est déterminée par la variante de régulation existante.

Cette fonction est également disponible en mode de fonctionnement été.

► Régler le paramètre 17 sur 2.

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



Verrouillage des cycles courts brûleur mode chauffage

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

Deux types de verrouillages courts cycles brûleur existent :

Verrouillage horaire	Après une coupure thermostatique, le brûleur redémarre lorsque le temps réglé au paramètre 34 est écoulé.
Verrouillage dynamique	Actif en liaison avec des niveaux de températures chaudière bien précis. Ne peut pas être désactivé.

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



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

6.7 Variantes de régulation

6.7.1 Température de départ constante

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

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

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

6.7.2 Régulation en fonction de la température extérieure

Pour permettre un réglage en fonction de la température extérieure, une commande à distance (WCM-FS) et une sonde extérieure (NTC 600) sont nécessaires.

- ▶ Monter la sonde extérieure côté nord, voire côté nord-ouest à mi-hauteur de la façade de la maison (mini 2,5 m).
- ▶ Le cas échéant, corriger la température de la sonde extérieure par le biais du paramètre 20.

6.7.3 Mode ECS

La préparation ESC est prioritaire sur le mode chauffage.

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

6.8 Circulateur chaudière

6.8.1 Remarques générales

Mode de fonctionnement chauffage

La chaudière est en mesure de piloter un circulateur chaudière externe par le biais des sorties MFA 1, MFA 2 resp. VA1.

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

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

Logique de fonctionnement du circulateur chaudière

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

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

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

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

6.8.2 Circulateur à vitesse variable

Lorsqu'un circulateur à vitesse variable est raccordé, le réglage s'effectue via un signal 0 ... 10 V.

- Procéder au raccordement du signal de commande sur la fiche  [chap. 5.6.1].

Régulation standard

Avec cette variante de régulation, la puissance du circulateur s'adapte à la puissance du brûleur. Si le brûleur est arrêté, le circulateur fonctionne à puissance minimale.

- Régler le paramètre 43 sur 1.
- En mode chauffage, régler les limites de modulation du circulateur via les paramètres 44 et 45.
- En mode ECS, régler la limite de modulation du circulateur via le paramètre 46.

Réglage du différentiel de température

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

- Régler le paramètre 43 sur 2.
- Régler le différentiel de température via le paramètre 48.
- Régler l'inertie via le paramètre 49.

Régulation en liaison avec une bouteille de découplage

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

- Régler le paramètre 43 sur 3.
- Raccorder la sonde de la bouteille de découplage sur l'entrée B11.

Régulation en liaison avec un échangeur à plaques

Avec cette variante de régulation, la puissance du circulateur s'adapte à la puissance du brûleur.

En présence d'une installation en cascade, la puissance du circulateur est augmentée lorsque la différence entre la température départ de la chaudière (B12) et la température primaire de l'échangeur à plaques (B24) est supérieure au réglage du paramètre 47.

- Régler le paramètre 43 sur 4.

6.9 Protection hors-gel

Protection hors-gel de la chaudière

Température de départ < 8 °C :

- Le brûleur fonctionne à puissance minimale,
- Les sorties MFA1, MFA2 et VA1 sont actives si elles sont paramétrées pour un circulateur de chauffage ou une pompe d'alimentation.

Température de départ > 20 °C :

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

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

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

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

- Les sorties MFA1, MFA2 et VA1 sont actives si elles sont paramétrées pour un circulateur de chauffage ou une pompe d'alimentation,
- Les circulateurs liés à l'eBus sont actifs,
- La sécurité thermique s'opère via la protection hors-gel de la chaudière.

Température extérieure > température hors-gel de l'installation (paramètre 23) :
Le fonctionnement continu du circulateur est désactivé.

Protection hors gel de l'ECS

Température ECS < 8 °C :

- Le brûleur fonctionne à puissance minimale,
- Les sorties MFA1, MFA2 et VA1 sont actives si elles sont paramétrées pour un circulateur de charge ECS ou pour un circulateur de bouclage ECS.

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

- Le brûleur est coupé,
- Le post-fonctionnement du circulateur est actif (paramètre 42).

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

6 Utilisation

6.10 Entrées/sorties

Les entrées et sorties peuvent être configurées pour diverses fonctionnalités.

Sorties MFA1, MFA2 et VA1

Les sorties MFA1 et MFA2 sont des sorties de tension. La sortie VA1 est libre de potentiel.

L'intensité maximale pour les sorties de relais est de 3 A (AC1) maximum. L'intensité maximale de l'ensemble des utilisateurs externes est de 4,5 A et ne peut en aucun cas être dépassée.

Réglage paramètres 13, 14, 15	Description
0 : Report signal de fonctionnement (vanne de sécurité gaz)	Le contact se ferme dès qu'il y a une demande de chaleur ou qu'un manque de gaz apparaît.
1 : Report de signal de défauts	Le contact se ferme dès qu'un défaut survient ou qu'une alarme apparaît pendant un laps de temps d'au moins 4 minutes.
2 : Pompe d'alimentation externe	La sortie est pilotée comme un circulateur de chauffage intégré (pour les modes chauffage et ECS).
3 : Circulateur de chauffage externe	La sortie est activée durant le fonctionnement en mode chauffage.
4 : Circulateur de charge ECS	La sortie est activée pendant la charge ECS.
6 : Circulateur de bouclage ECS via WCM-FS	La sortie est activée en fonction du programme de bouclage ECS via WCM-FS.
7 : Circulateur de chauffage via WCM-FS	Chaudière individuelle (paramètre 12 réglé sur 1) La sortie est activée lorsque le mode chauffage est demandé par le WCM-FS. En l'absence de demande de chaleur, un post-fonctionnement du circulateur d'une durée de 3 minutes est enclenché. La sortie est désactivée, lorsqu'une charge ECS intervient (priorité ECS). Cascade (paramètre 12 réglé sur A ... E) La sortie est activée par le manager de cascade.
8 : Tension continue (uniquement paramètres 13, 14)	La sortie est activée en continu.
9 : Clapet fumées (uniquement paramètre 13)	La sortie est activée avant le démarrage du brûleur en vue de l'ouverture du clapet de fumées.

Entrée H1

Réglage paramètre 16	Description
0 : Libération chaudière en mode chauffage	Si le contact est fermé, le chauffage est libéré. Si le contact est ouvert la chaudière WTC est verrouillée en mode chauffage.
1 : Circuit de chauffage réduit/normal ⁽¹⁾	Lorsque le contact est fermé, la chaudière fonctionne à la température de consigne normale. Lorsque le contact est ouvert, elle travaille à la consigne de température réduite.
3 : Standby avec protection hors-gel	Si le contact est fermé, l'installation est en standby. Les modes chauffage et ECS sont verrouillés. La protection hors-gel reste active. Les installations pilotées par WCM-FS externe et les circuits de chauffage gérés par WCM-EM sont également verrouillés.
4 : Signal clapet fumées ouvert	Le démarrage du brûleur n'est libéré que lorsque le clapet fumées est ouvert et qu'il y a un report de signal vers H1.

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

Entrée H2

Réglage paramètre 17	Description
0 : Libération chaudière en mode ECS	Si le contact est fermé, la préparation ECS est libérée. Lorsque le contact est ouvert la chaudière est verrouillée en mode ECS.
2 : Mode chauffage avec niveau spécifique	[chap. 6.6]
3 : Fonction de verrouillage brûleur	Si le contact est fermé, la chaudière et le circulateur sont coupés. La protection hors-gel n'est pas activée. A l'affichage apparaît $\text{W}24$, lorsque le contact est fermé.
4 : Signal clapet fumées fermé	Lorsque le clapet de fumées est fermé, le signal est envoyé à H2.
5 : Dispositif de relevage des condensats	Si le contact est fermé, la chaudière et le circulateur sont coupés. La protection hors-gel est activée. A l'affichage apparaît $\text{F}49$, lorsque le contact est fermé. Cette fonction est utilisée lorsqu'un interrupteur de sécurité est raccordé sur le dispositif de relevage des condensats.

6 Utilisation

6.11 Paramètres d'installation spécifiques

Paramètres d'installation WTC 120 / WTC 170

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	Réglages pos- sibles	Unité	Réglage d'usine	
				WTC 120	WTC 170
A1	Action P-proportionnelle de la régulation de chauffage et d'ECS	1 ... 255	–	10	10
A2	Action I-intégrale de la régulation de chauffage et d'ECS	1 ... 255	–	2	2
A4	Action P-proportionnelle de la régulation du ventilateur	1 ... 255	x 0,25	7	10
A5	Action I-intégrale de la régulation du ventilateur	1 ... 255	x 0,125 s	5	8
A6	Adaptation de régulation ventilateur	0 ... 15	–	1	1
A7 ⁽¹⁾	Vitesse démarrage ventilateur PWM	15 ... 30	%	15	15
A10	Vitesse de rotation maxi.	WTC 120 : 5280 ... 5760 WTC 170 : 5460 ... 5940	1/min	5520	5700
A11	Modification maxi. de la vitesse (moduler vers le haut)	60 ... 360	1/min/s	60	60
A12	Modification maxi. de la vitesse (moduler vers le bas)	60 ... 360	1/min/s	120	120
A13	Modification maxi. de la vitesse (moduler vers le bas après démarrage du brûleur)	30 ... 360	1/min/s	60	60
A14	Puissance pendant la temporisation de chauffage	WTC 120 : 25 ... 100 WTC 170 : 22 ... 100	%	25	22
A15	Durée temporisation de chauffage	0 ... 5	min	1	1
A21 ⁽¹⁾	Différence de température maxi. départ B12/retour B13	20 ... 40	K	40	40
A22 ⁽¹⁾	Différence de température maxi. départ thermostat de sécurité/B12	20 ... 25	K	25	25
A23 ⁽¹⁾	Gradient de température maxi. thermostat de sécurité (0 : pas de surveillance)	0,5 ... 2,0	K/s	2,0	2,0
A31	Temps maxi. de fonctionnement du clapet de fumées	15 ... 35	s	25	25
A32	Consigne PWM Circulateur invers	0 / 1	–	0	0

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

Paramètres d'installation WTC 210 / WTC 250 / WTC 300

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.

Paramètres	Description	Réglages possibles	Unité	Réglage d'usine		
				WTC 210	WTC 250	WTC 300
A1	Action P-proportionnelle de la régulation de chauffage et d'ECS	1 ... 255	–	10	10	10
A2	Action I-intégrale de la régulation de chauffage et d'ECS	1 ... 255	–	2	2	2
A4	Action P-proportionnelle de la régulation du ventilateur	1 ... 255	x 0,25	8	8	10
A5	Action I-intégrale de la régulation du ventilateur	1 ... 255	x 0,125 s	13	13	12
A6	Adaptation de régulation ventilateur	0 ... 15	–	1	1	1
A7 ⁽¹⁾	Vitesse démarrage ventilateur PWM	15 ... 30	%	21	21	18
A10	Vitesse de rotation maxi.	WTC 210 : 5340 ... 5820 WTC 250 : 5280 ... 5760 WTC 300 : 5940 ... 6420	1/min	5580	5520	6120
A11	Modification maxi. de la vitesse (moduler vers le haut)	60 ... 360	1/min/s	60	60	60
A12	Modification maxi. de la vitesse (moduler vers le bas)	60 ... 360	1/min/s	120	120	120
A13	Modification maxi. de la vitesse (moduler vers le bas après démarrage du brûleur)	30 ... 360	1/min/s	60	60	60
A14	Puissance pendant la temporisation de chauffage	WTC 210 : 26 ... 100 WTC 250 : 23 ... 100 WTC 300 : 22 ... 100	%	26	23	22
A15	Durée temporisation de chauffage	0 ... 5	min	1	1	1
A21 ⁽¹⁾	Différence de température maxi. départ B12/retour B13	20 ... 40	K	40	40	40
A22 ⁽¹⁾	Différence de température maxi. départ thermostat de sécurité/B12	20 ... 25	K	25	25	25
A23 ⁽¹⁾	Gradient de température maxi. thermostat de sécurité (0 : pas de surveillance)	0,5 ... 2,0	K/s	2,0	2,0	2,0
A31	Temps maxi. de fonctionnement du clapet de fumées	15 ... 35	s	25	25	25
A32	Consigne PWM Circulateur invers	0 / 1	–	0	0	0

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

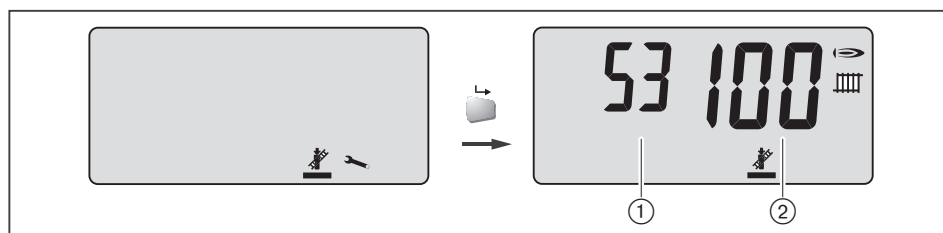
6 Utilisation

6.12 Ramoneur

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

Activer la fonction ramoneur.

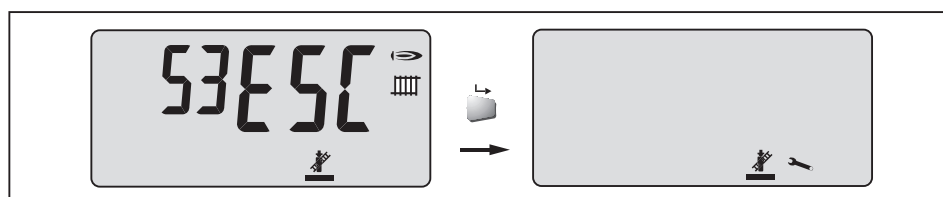
- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ Le groupe de symboles apparaît.
- ▶ Placer le curseur sous le symbole ramoneur.
- ▶ Appuyer sur [Enter]
- ✓ La fonction ramoneur restera activée pendant 15 minutes.



- ① T° départ
- ② Puissance [%]

Désactiver la fonction ramoneur

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



Après env. 90 secondes l'affichage standard réapparaît.

7 Mise en service

7.1 Conditions d'installation

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

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

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

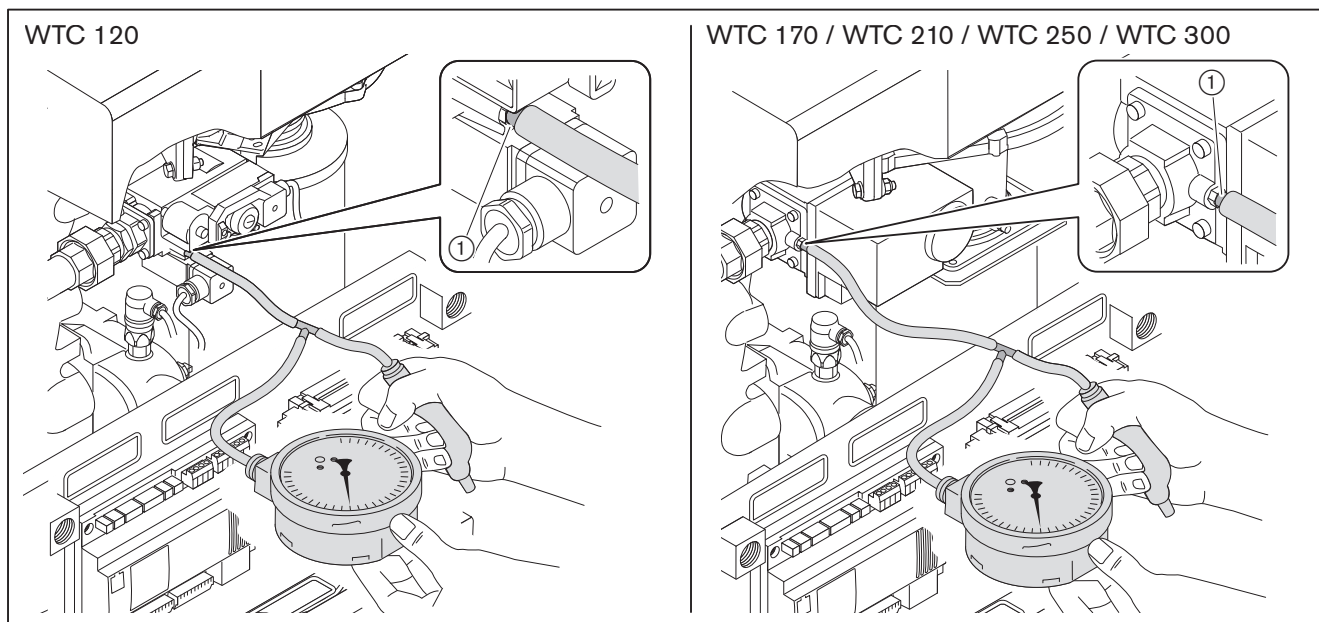
D'autres contrôles liés à l'installation peuvent être nécessaires. Pour cela, se reporter aux différentes notices de montage et de mise en service des divers composants de l'installation.

7 Mise en service

7.1.1 Contrôle d'étanchéité de la rampe gaz

Effectuer un contrôle d'étanchéité :

- avant la mise en service,
- après chaque intervention et chaque visite d'entretien.
- ▶ Mettre l'installation hors tension.
- ▶ Fermer la vanne gaz.
- ▶ Retirer la face avant.
- ▶ Ouvrir le capuchon de prise de mesure Pe ① (pression d'entrée) du multibloc gaz.
- ▶ Raccorder l'appareil de contrôle.
- ▶ La pression d'épreuve devra être de 100 ... 150 mbar.
- ▶ Attendre la stabilisation de la pression durant 5 minutes.
- ▶ Lire la pression.
- ▶ Effectuer un contrôle sur une durée de 5 minutes.
- ▶ Lire et vérifier la présence d'une éventuelle chute de pression.
- ✓ 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 la vis des prises de mesure et contrôler leur étanchéité.
- ▶ Contrôler l'étanchéité de la prise de mesure.
- ▶ Consigner les résultats du contrôle d'étanchéité sur le rapport d'intervention.

7.1.2 Contrôle de la pression d'alimentation gaz

Contrôler la pression de raccordement



Risque d'explosion dû à une pression gaz trop élevée

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

- ▶ Contrôler la pression d'alimentation gaz.

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

Lorsque la pression d'alimentation dépasse la valeur reprise ci-après :

WTC 120	60 mbar
WTC 170 ... WTC 300	100 mbar

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



Risque d'explosion dû à une fuite de gaz

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

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

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

7 Mise en service

7.2 Réglage de la chaudière



Danger de mort par électrocution

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

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

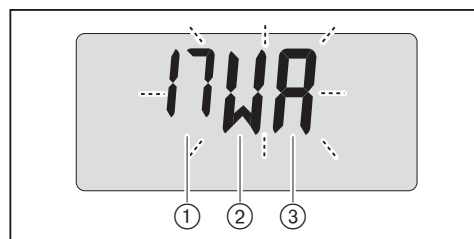
- ▶ Durant la mise en service, contrôler impérativement que :

- le débit d'eau maximal est assuré,
- la montée en température s'opère progressivement avec des températures départ basses et à une puissance réduite,
- en présence d'une installation comportant plusieurs chaudières, elles soient toutes pilotées simultanément et à faible puissance.

1. Configurer l'installation

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

Après la mise sous tension, la WTC détecte la typologie de la chaudière ainsi que de toutes les sondes et des actionneurs raccordés. La configuration ainsi reconnue clignote au niveau de l'afficheur durant env. 30 secondes.



①	Type de chaudière	12 : WTC 120 17 : WTC 170 21 : WTC 210 25 : WTC 250 30 : WTC 300 P3 : Régulation via bouteille de découplage ⁽¹⁾
②	Exécution	H : Mode chauffage W : Modes chauffage et ECS
③	Sonde extérieure	A : Sonde extérieure - : Pas de sonde extérieure

⁽¹⁾ Lorsqu'une sonde de bouteille de découplage est raccordée, il apparaît après env. 7 secondes P3.

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



Comme le robinet gaz est fermé, l'affichage matérialise W47.

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

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

2. Réglage des paramètres

- Activer le menu paramétrages [chap. 6.3].
- Sélectionner les paramètres et les adapter selon les besoins de l'installation.

3. Contrôler la pression de raccordement gaz.

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

- Ouvrir le capuchon de prise de mesure Pe (pression d'entrée) du multibloc gaz [chap. 7.1.1].
- Raccorder le manomètre pour le contrôle de la pression.
- Ouvrir le robinet gaz.
- Régler manuellement la puissance maximale [chap. 6.4]
- Contrôler la pression d'alimentation gaz.

	Gaz naturel H (Es)	Gaz naturel L (Ei)	Gaz naturel L (Ei)
Robinet gaz	1"	1"	1 1/4"
WTC 120	16,0 ... 20 ... 25,0 mbar	18,0 ... 25 ... 30,0 mbar	–
WTC 170	16,0 ... 20 ... 25,0 mbar	18,0 ... 25 ... 30,0 mbar	–
WTC 210	15,0 ... 20 ... 25,0 mbar	17,0 ... 25 ... 30,0 mbar	–
WTC 250	15,0 ... 20 ... 25,0 mbar	–	16,0 ... 25 ... 30,0 mbar
WTC 300	14,0 ... 20 ... 25,0 mbar	–	15,0 ... 25 ... 30,0 mbar

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

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

7 Mise en service

4. Réglage de la combustion

WTC 120

Régler la teneur en O₂ en puissance maximale.

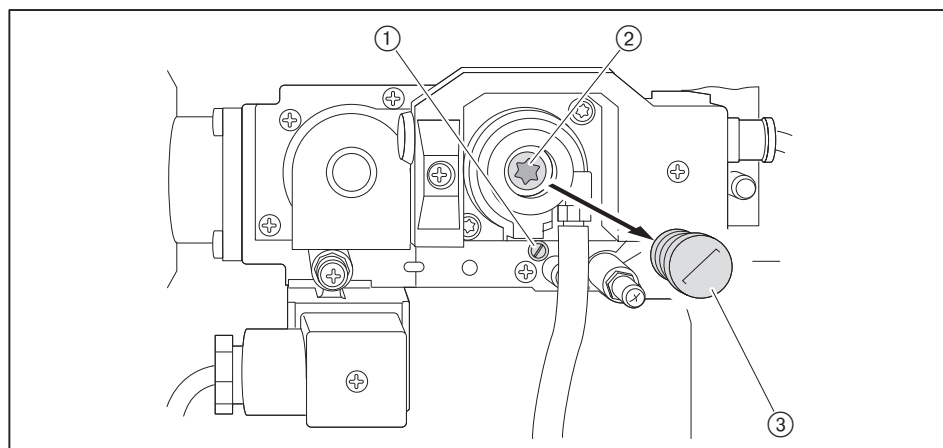
- ▶ Régler la teneur en O₂ au niveau de la vis de réglage ① selon tableau ci-dessous :
 - Tourner à gauche : permet de réduire la teneur en O₂,
 - Tourner à droite : permet d'augmenter la teneur en O₂.



La vis de réglage n'a pas de butée pour la puissance maximale. Si l'on tourne la vis de manière trop importante, l'ajustement de la teneur en O₂ se fait en sens inverse.

Régler la teneur en O₂ en puissance minimale.

- ▶ Régler manuellement la puissance minimale [chap. 6.4].
- ▶ Retirer le capuchon obturateur ③ au niveau du multibloc gaz.
- ▶ Régler la teneur en O₂ au niveau de la vis de réglage ② selon tableau ci-dessous :
 - Tourner à gauche : permet d'augmenter la teneur en O₂,
 - Tourner à droite : permet de réduire la teneur en O₂.



	Teneur en O ₂ mini	Teneur en O ₂ maxi
Gaz naturel	4,6 % ±0,2	4,3 % ±0,2

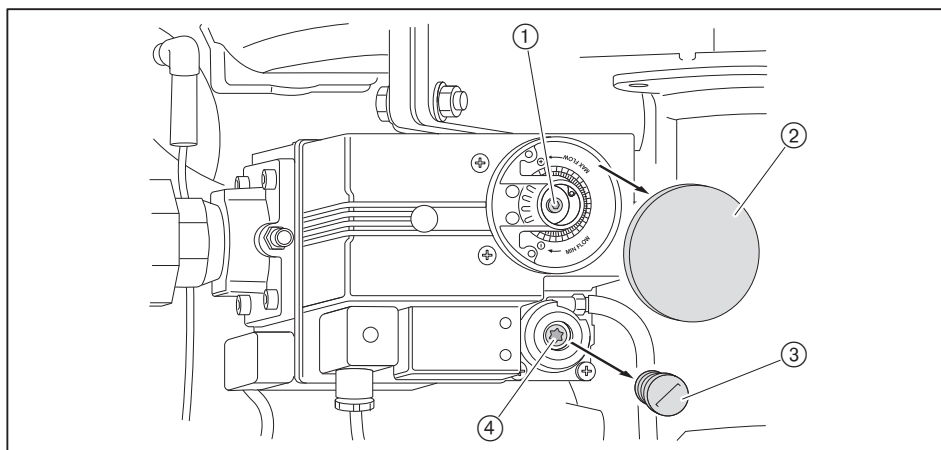
WTC 170 / WTC 210 / WTC 250 / WTC 300

Régler la teneur en O₂ à puissance maximale

- ▶ Ouvrir le robinet gaz.
- ▶ Régler manuellement la puissance maximale [chap. 6.4].
- ▶ Retirer le capuchon obturateur ② au niveau du multibloc gaz.
- ▶ Régler la teneur en O₂ au niveau de la vis de réglage ① selon tableau ci-dessous :
 - Tourner à gauche : permet de réduire la teneur en O₂,
 - Tourner à droite : permet d'augmenter la teneur en O₂.

Régler la teneur en O₂ à puissance minimale

- ▶ Régler manuellement la puissance minimale [chap. 6.4].
- ▶ Retirer le capuchon obturateur ③ au niveau du multibloc gaz.
- ▶ Régler la teneur en O₂ au niveau de la vis de réglage ④ selon tableau ci-dessous :
 - Tourner à gauche : permet d'augmenter la teneur en O₂,
 - Tourner à droite : permet de réduire la teneur en O₂.



	Teneur en O ₂ mini	Teneur en O ₂ maxi
Gaz naturel	4,6 % ±0,2	4,3 % ±0,2

5. Travaux de finition



Risque d'explosion dû à une fuite de gaz

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

- ▶ Après chaque intervention sur le multibloc gaz, serrer parfaitement la vis des prises de mesure et contrôler leur étanchéité.
- ▶ Contrôler à nouveau la teneur en O₂ en puissances maximale et minimale et l'optimiser le cas échéant.
- ▶ Fermer les orifices de prise de mesure et les capots.
- ▶ Reporter les valeurs de combustion et les réglages dans le carnet d'entretien.
- ▶ Informer l'utilisateur du fonctionnement de l'installation.
- ▶ Remettre une notice de montage et de mise en service à l'utilisateur en l'informant que ce document doit toujours être conservé sur l'installation.
- ▶ Informer l'utilisateur de l'obligation de réaliser un entretien annuel de son installation.

7 Mise en service

7.3 Calculer la puissance brûleur

Abréviations	Explications
V_B	Volume réel [m³/h] Volume sous pression et en température mesuré au compteur (débit gaz).
V_N	Volume normatif [m³/h] Volume acceptant un gaz à 1013 mbar et 0°C.
f	Facteur de conversion
PCI	Pouvoir calorifique [kWh/m³] (à 0°C et 1013 mbar)
t_{gaz}	Température gaz au compteur [°C]
P_{gaz}	Pression gaz au compteur [mbar]
P_{atmo}	Pression atmosphérique en mbar (voir tableau)
V_G	Débit gaz déterminé au compteur
T_M	Temps de mesure [secondes]
Q_F	Puissance brûleur [kW]

Déterminer le volume réel actuel (débit gaz)

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

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

Calculer le facteur de correction

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

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

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

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

Déterminer le débit normatif

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

$$V_N = V_B \cdot f$$

Calculer la puissance brûleur

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

$$Q_F = V_N \cdot PCI$$

8 Mise hors service

Lors d'une interruption de fonctionnement :

- ▶ Couper l'alimentation de la chaudière.
- ▶ Fermer les vannes d'arrêt côté combustible.
- ▶ Vidanger totalement l'installation en cas de risque de gel.

9 Entretien

9.1 Consignes d'entretien



Danger de mort par électrocution

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

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



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



Risque d'asphyxie par fuite de gaz de combustion

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

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



Electrocution malgré une coupure de l'alimentation électrique

Certains éléments peuvent encore être sous tension après séparation du réseau et conduire à une électrocution.

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



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 peut uniquement être réalisé par du personnel qualifié.

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

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

Les composants 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 [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 :

- Systèmes électroniques chaudière WCM-CPU,
- Multibloc gaz,
- Pressostats,
- Soupape de sécurité.

Avant chaque entretien

- ▶ Avant de débiter les travaux d'entretien, informer l'utilisateur.
- ▶ Mettre l'installation hors tension et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Fermer les vannes d'arrêt côté combustible.
- ▶ Retirer la face avant [chap. 4].

Entretien



Réaliser la procédure d'entretien comme prescrit par le carnet d'entretien joint, en complétant ce dernier (N° d'Impr. 835706xx).

Après chaque entretien

- ▶ Contrôler l'étanchéité de la rampe gaz [chap. 7.1.1].
- ▶ Contrôler l'étanchéité des parcours de fumées et d'évacuation des condensats.
- ▶ Contrôler l'évacuation des condensats.
- ▶ Contrôler l'alimentation en air comburant.
- ▶ Contrôler l'étanchéité de l'ensemble des composants côté eau.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des liaisons entre brûleur/ventilateur par rapport au capot ainsi que l'étanchéité de ce dernier par rapport au corps de chauffe.
- ▶ 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 dans le carnet d'entretien.
- ▶ Procéder au remontage de la partie frontale.
- ▶ Réinitialiser l'affichage d'entretien [chap. 9.3].

9 Entretien

9.2 Composants

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

Les composants 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.

- Vérifier les prescriptions de longévité des composants.
- Evtl. remplacer les composants.

Composants	Prescriptions de longévité
Systèmes électroniques chaudière WCM-CPU	10 ans ou 250 000 démarrages brûleur
Multibloc gaz	500 000 démarrages brûleur
Pressostat gaz	500 000 démarrages brûleur
Pressostat d'air	1 000 000 démarrages brûleur
Pressostat fumées	1 000 000 démarrages brûleur
Joint torique bride brûleur/ventilateur	10 ans
Joint torique (33 x 2) Vanne gaz/Raccord gaz WTC 120	10 ans
Joint torique (52,39 x 3,53) Vanne gaz/Raccord gaz WTC 170 ... 300	10 ans
Soupape 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. Si une commande à distance est raccordée l'indication SAV est affichée.

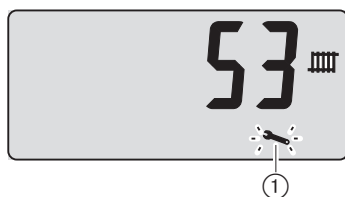
Régler l'intervalle d'entretien

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

Réinitialiser l'affichage d'entretien

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

- ▶ Activer le menu Info [chap. 6.3].
- ▶ Sélectionner i 46 dans le menu Info.
- ▶ Appuyer sur la touche de validation durant 2 secondes.
- ✓ L'affichage d'entretien et le compteur sont réinitialisés.

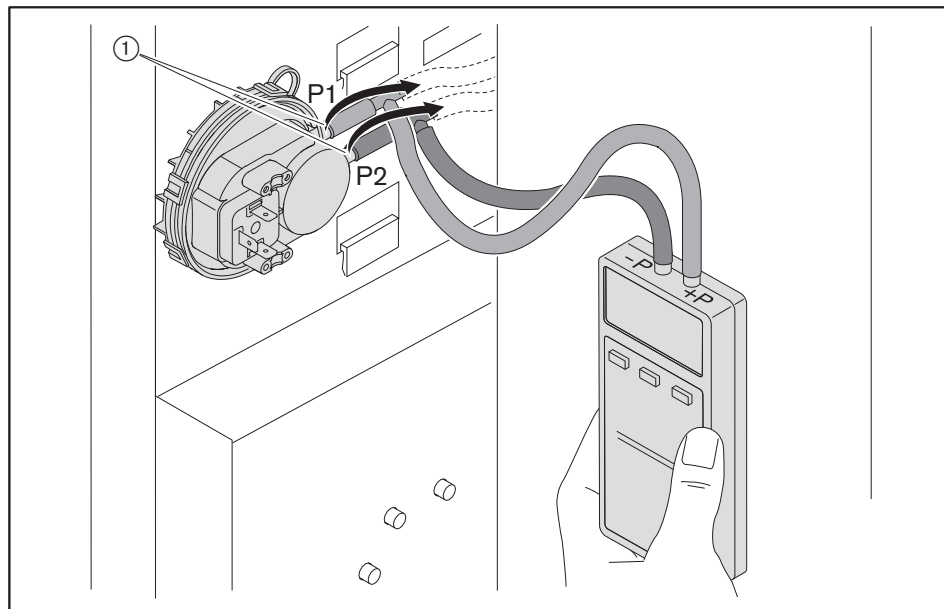


9 Entretien

9.4 Contrôler le différentiel de pression du pressostat d'air

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

- ▶ Retirer l'habillage droit.
- ▶ Retirer les tuyaux souples des prises de mesure ① du pressostat d'air.
- ▶ Raccorder l'appareil de contrôle :
 - + sur P1,
 - – sur P2.



Lors du contrôle, la puissance chauffage maximale (paramètre 37) doit être réglée à 100 %.

- ▶ Enclencher l'interrupteur général.
- ▶ Régler le paramètre 37 le cas échéant sur 100 %.
- ▶ Régler la puissance manuellement [chap. 6.4].
- ▶ Régler la puissance selon de type de chaudière :

Type de chaudière	Puissance en %
WTC 120	40
WTC 170	45
WTC 210	45
WTC 250	43
WTC 300	37

- ▶ Relever le différentiel de pression sur l'appareil de mesure.

Si la pression est supérieure à 1,2 mbar, le contrôle est concluant.

Si la pression est inférieure à 1,2 mbar :

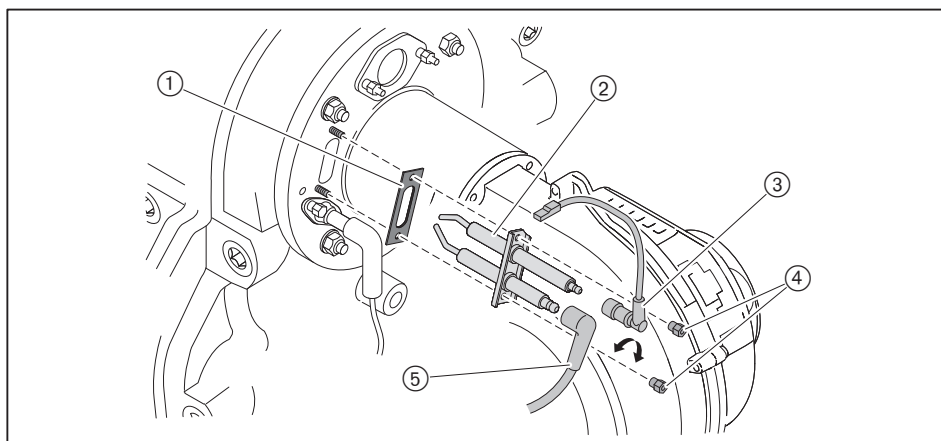
- ▶ Contrôler les points suivants :
 - Flexibles du pressostat d'air,
 - Encrassement éventuel du tube de combustion,
 - Encrassement éventuel de l'échangeur,
 - Vacuité de l'amenée d'air/de l'évacuation des fumées.
- ▶ Après le contrôle, procéder évtl. à un nouveau réglage du paramètre 37.

9.5 Remplacer les électrodes

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

Électrode d'allumage

- ▶ Retirer la prise d'allumage ⑤ et le câble de masse ③ dans un mouvement rotatif.
- ▶ Retirer les vis ④.
- ▶ Remplacer l'électrode d'allumage ② et le joint ①, en contrôlant l'écartement des électrodes qui doit être de 4,0 mm.



Électrode d'ionisation



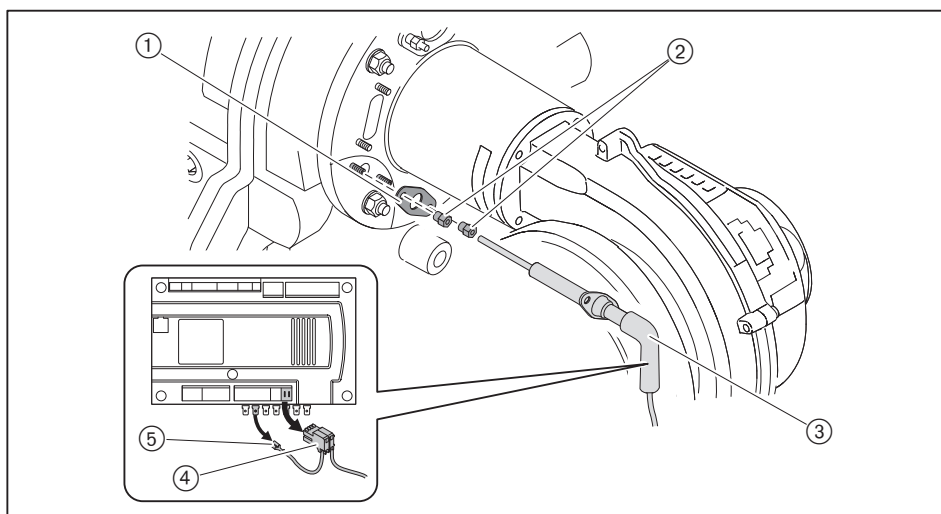
REMARQUE

Détérioration de la platine par des décharges électrostatiques

La platine peut être détériorée par contact.

- ▶ Ne pas toucher la platine ni les composants.

- ▶ Retirer les fiches (X14) ④ et le câble de masse ⑤ du système électronique de la chaudière.
- ▶ Retirer les vis ②.
- ▶ Remplacer l'électrode d'ionisation ③ et le joint ①.

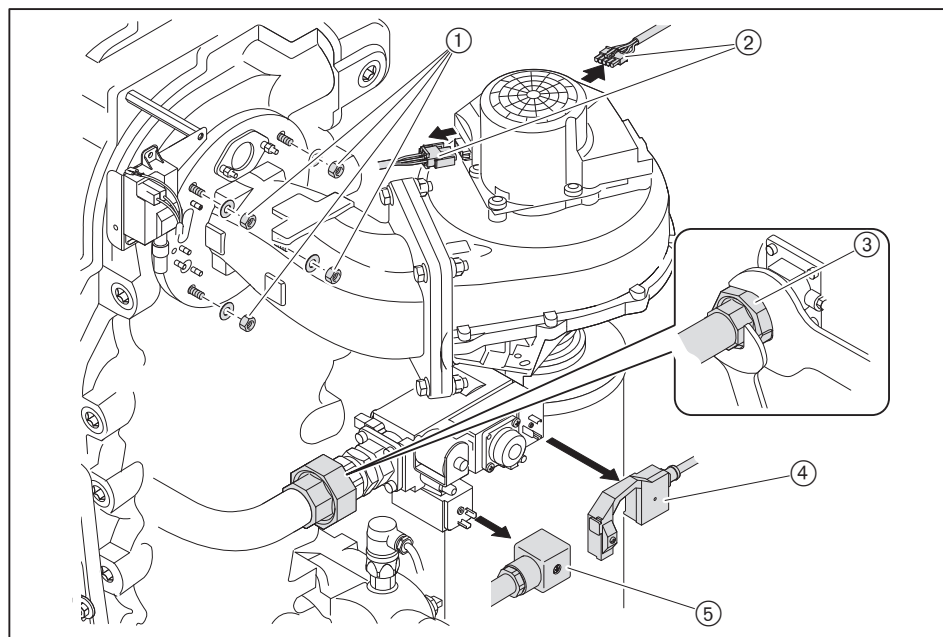


9.6 Démontez et remontez le tube de combustion

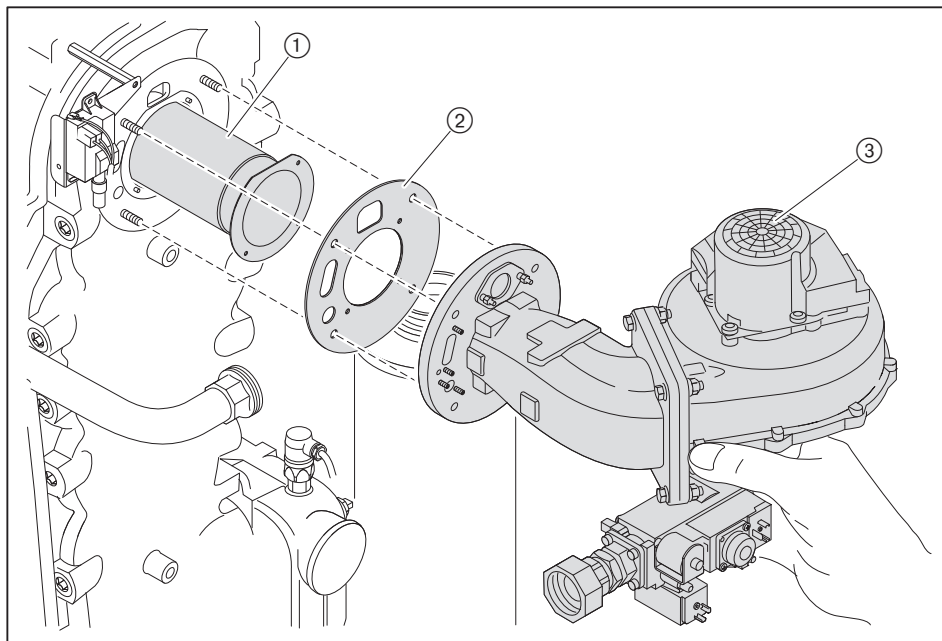
Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

Démontage WTC 120

- ▶ Fermer la vanne gaz.
- ▶ Démontez les électrodes [chap. 9.5].
- ▶ Retirez les fiches du pressostat gaz ⑤, de la vanne gaz ④ et du ventilateur ②.
- ▶ Démontez le raccord ③ au niveau de la conduite gaz, à l'aide d'une clé plate et d'une contre-clé.
- ▶ Retirez les écrous ① avec les rondelles ressorts de la bride du brûleur.
- ▶ Retirez les tuyaux souples du multibloc gaz.



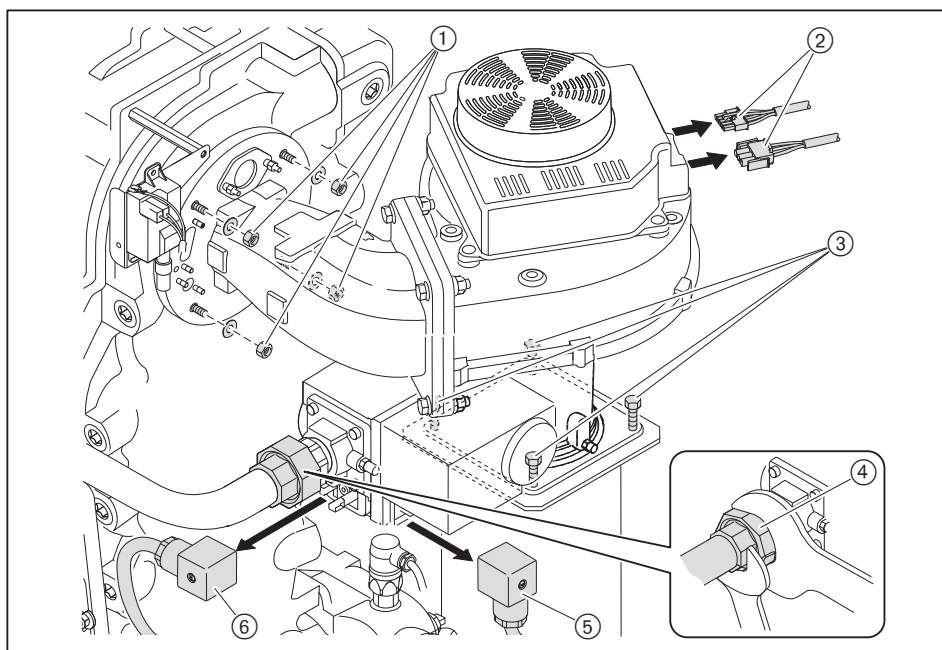
- ▶ Extraire la bride du brûleur avec le multibloc gaz ③.
- ▶ Retirer le joint ②.
- ▶ Retirer le tube de combustion ①.
- ▶ Évacuer les éventuels dépôts dans le foyer.
- ▶ Contrôler si le tube de combustion est endommagé et le remplacer le cas échéant.



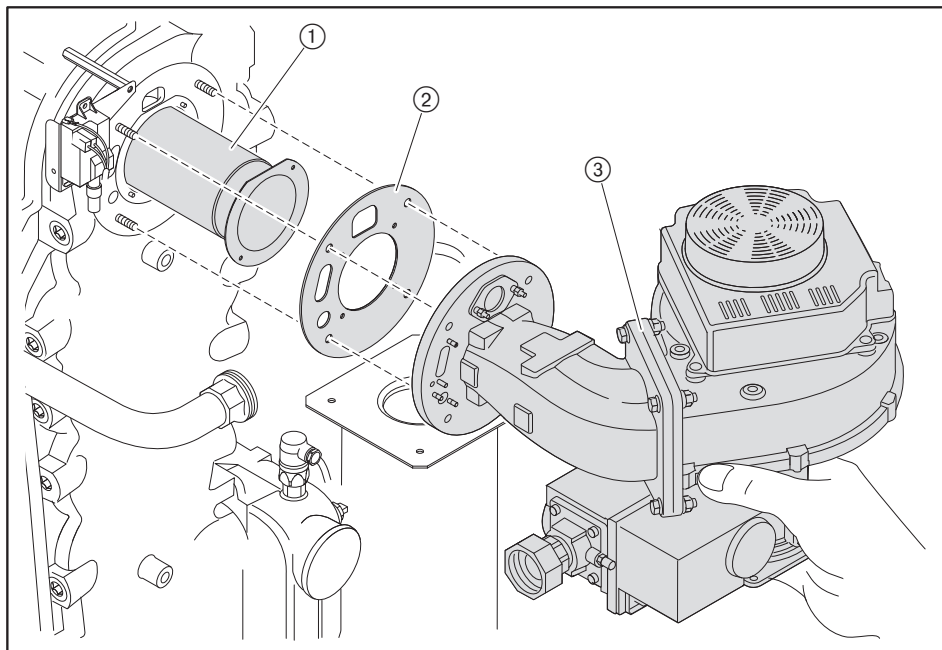
9 Entretien

Démontage WTC 170 / WTC 210 / WTC 250 / WTC 300

- ▶ Fermer la vanne gaz.
- ▶ Démonter les électrodes [chap. 9.5].
- ▶ Retirer les fiches du pressostat gaz ⑥, de la vanne gaz ⑤ et du ventilateur ②.
- ▶ Démonter le raccord ④ au niveau de la conduite gaz, à l'aide d'une clé plate et d'une contre-clé.
- ▶ Retirer les écrous ① avec les rondelles ressorts de la bride du brûleur.
- ▶ Retirer les vis ③ entre le piège à son et le Venturi.
- ▶ Retirer les tuyaux souples du multibloc gaz.



- ▶ Extraire la bride du brûleur avec le multibloc gaz ③.
- ▶ Retirer le joint ②.
- ▶ Retirer le tube de combustion ①.
- ▶ Évacuer les éventuels dépôts dans le foyer.
- ▶ Contrôler si le tube de combustion est endommagé et le remplacer le cas échéant.



Nettoyage du tube de combustion

- ▶ Nettoyer les faces internes du tube de combustion. Utiliser éventuellement de l'air comprimé pour souffler depuis l'extérieur vers l'intérieur.
- ▶ Nettoyer si nécessaire à l'aide d'une brosse souple la surface du brûleur en veillant à ne pas l'abîmer.



Après le nettoyage, il est nécessaire de vérifier qu'aucune fibre de la tresse du brûleur n'est relevée dans la zone d'ionisation. Lorsque la tresse est abîmée, des défauts peuvent survenir (court-circuit avec l'électrode d'ionisation).

Remontage

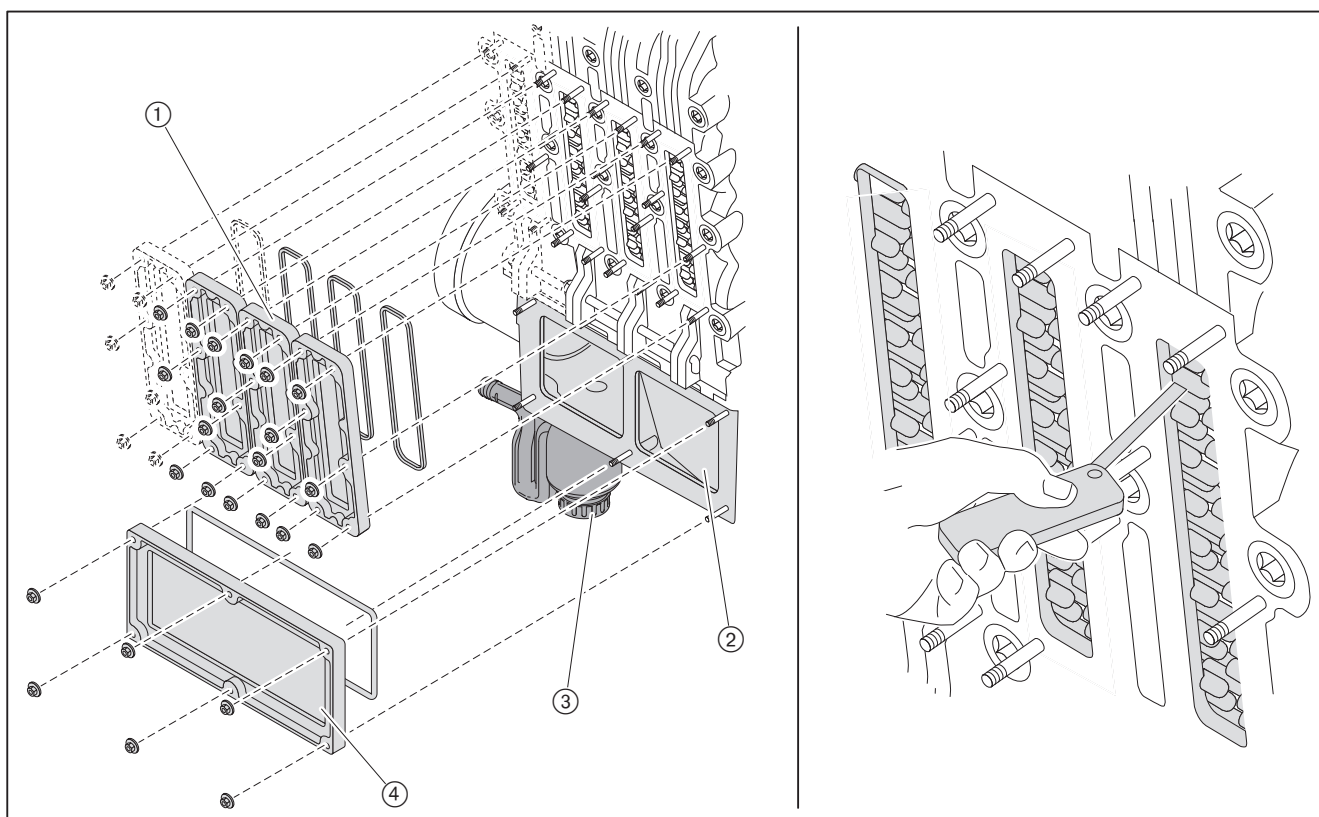
- ▶ Procéder au remontage du tube de combustion dans le sens inverse de la dépose tout en veillant :
 - à poser le tube de combustion dans le corps de l'échangeur en s'assurant de son bon positionnement par rapport aux piges,
 - à remplacer le joint de la bride du brûleur et le joint gaz,
 - à respecter l'affectation de chaque tuyau souple [chap. 11.2].

9 Entretien

9.7 Nettoyer l'échangeur

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

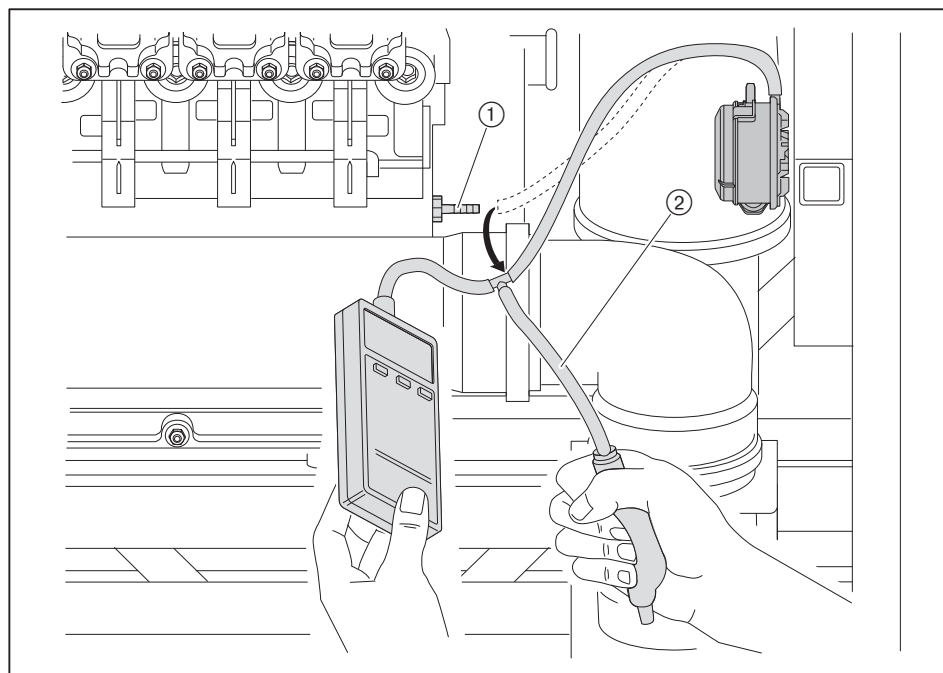
- ▶ Retirer l'habillage latéral gauche.
- ▶ Retirer la trappe de visite de l'échangeur ① ainsi que celle du réceptacle à condensats ④.
- ▶ Procéder au nettoyage de l'échangeur à l'aide du set d'entretien (accessoire).
- ▶ Enlever les éventuels dépôts au niveau de l'échangeur et du réceptacle à condensats ②.
- ▶ Démonter le capuchon ③ et nettoyer le siphon.
- ▶ Remplir le siphon d'eau.
- ▶ Remplacer les joints des trappes de visite.
- ▶ Resserrer toutes les trappes.



9.8 Contrôler le pressostat fumées

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

- ▶ Enclencher l'interrupteur général.
- ▶ Mettre la chaudière en standby [chap. 6.2.2].
Si une commande à distance est raccordée, voir la notice d'utilisation WCM-FS.
- ▶ Retirer le tuyaux souple de prise de mesure ① du réceptacle à condensats.
- ▶ Vérifier l'état du tuyau souple de prise de mesure.
- ▶ Raccorder le dispositif de prise de mesure ②.
- ▶ Générer une pression d'épreuve supérieure à 5,5 mbar.
- ✓ Le fonctionnement du pressostat fumées est correct si F38 s'affiche.



- ▶ Raccorder à nouveau le tuyau de mesure de pression.
- ▶ Déverrouiller l'installation avec la touche [reset].
- ▶ Quitter le mode standby.

10 Recherche de défauts

10 Recherche de défauts

10.1 Procédure en cas de panne

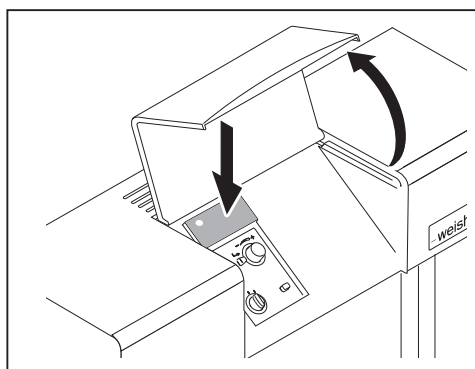
► Vérifier les conditions de fonctionnement :

- Alimentation électrique.
- Interrupteur enclenché.
- Commande à distance paramétrée correctement.

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

Les affichages suivants sont possibles :

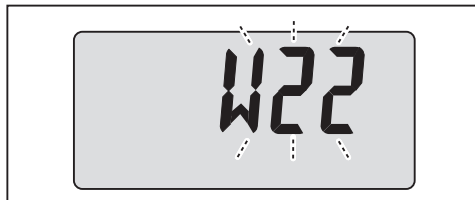
- Alarme,
- Défaut.



Alarme

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

Exemple



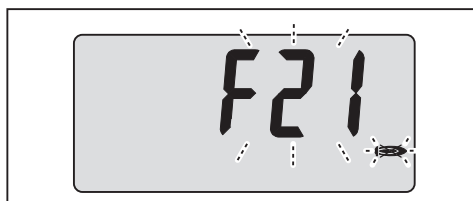
Si une même alarme survient plusieurs fois, l'installation doit être vérifiée par un professionnel qualifié.

► Consulter le code alarme et traiter la cause [chap. 10.3].

Défaut

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

Exemple



Les défauts ne peuvent être supprimés que par du personnel qualifié.

- Relever le code défaut et traiter la cause [chap. 10.4].

Déverrouillage



REMARQUE

Dommages provenant d'une suppression de défaut incorrecte

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

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

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

✓ L'installation se déverrouille.



Si le défaut ne se déverrouille pas en appuyant sur la touche [reset], il convient de couper l'alimentation électrique de la chaudière par l'interrupteur S1.

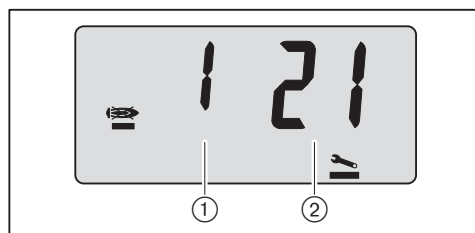
10 Recherche de défauts

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

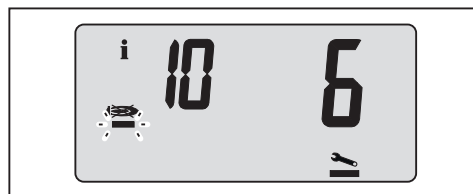
- ▶ Activer le menu défauts [chap. 6.3].
- ✓ Le dernier défaut survenu s'affiche sous défaut 1.
- ▶ Tourner le bouton rotatif.
- ✓ Les défauts 1 ... 6 peuvent être consultés.



- ① Défaut 1 ... 6
- ② Code défaut

Consulter l'état de l'installation

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



Info	Système	Unité
i 10	Phases de fonctionnement 0 : Brûleur arrêté 1 : Contrôle du ventilateur à l'arrêt 2 : Atteindre vitesse de préventilation 3 : Préventilation 4 : Atteindre vitesse d'allumage 5 : Allumage 6 : Brûleur en service 7 : Contrôle vannes gaz 8 : Atteindre vitesse de post-ventilation puis post-ventilation	–
i 11	Puissance	%
i 22 ⁽¹⁾	Consigne vitesse circulateur	%
i 30	Thermostat de sécurité limiteur eSTB	°C
i 31	T° fumées	°C
i 32	Signal d'ionisation	μA
i 37	Température retour	°C
ESC	Quitter le menu	

⁽¹⁾ Affichage uniquement si un circulateur à vitesse variable est raccordé.

10 Recherche de défauts

10.3 Code d'alarme

Les alarmes suivantes doivent exclusivement être supprimées par du personnel qualifié :

Code d'alarme	Cause	Remède
W12	Température au niveau du thermostat de sécurité chaudière > à 95 °C Température à la sonde de départ > à 95 °C Température à la sonde de retour > à 95 °C	▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré. ▶ Augmenter le débit d'eau. ▶ Purger la chaudière côté eau. ▶ Contrôler le paramètre A32. ▶ Contrôler l'état d'encrassement ou d'entartrage de l'échangeur côté eau.
W14	Température thermostat de sécurité augmente trop vite (Gradient)	▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré. ▶ Augmenter le débit d'eau. ▶ Purger la chaudière côté eau. ▶ Contrôler le paramètre A32.
W15	Différence entre les températures départ/retour trop élevée (après 30 alarmes, l'installation se verrouille par F15)	▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré. ▶ Augmenter le débit d'eau. ▶ Contrôler la demande de chaleur (ex. : courbe de chauffe), le cas échéant l'abaisser. ▶ Contrôler le paramètre A32.
W16	Température des fumées trop élevée (paramètre 33)	▶ Contrôler l'échangeur [chap. 9.7].
W18	Différence entre la t° du thermostat de sécurité et la t° départ trop élevée (après 30 alarmes, l'installation se verrouille par F18)	▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré. ▶ Augmenter le débit d'eau. ▶ Contrôler le paramètre A32. ▶ Contrôler l'état d'encrassement ou d'entartrage de l'échangeur côté eau.
W21	Pas de formation de flamme au démarrage du brûleur (après 5 tentatives de démarrage, l'installation se verrouille avec F21)	▶ Contrôler le transfo d'allumage, évtl. le remplacer. ▶ Contrôler le multibloc gaz et la liaison, évtl. les remplacer. ▶ Contrôler les réglages du multibloc gaz. ▶ Nettoyer le tube de combustion, voire le remplacer [chap. 9.6]. ▶ Contrôler les phases de l'alimentation électrique.
W22	Perte de flamme en fonctionnement (après un second échec de démarrage, l'installation se verrouille avec F21)	▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, évtl. la remplacer [chap. 9.5]. ▶ Contrôler le réglage de l'O₂. ▶ Nettoyer le tube de combustion, voire le remplacer [chap. 9.6].
W24	L'entrée H2 est fermée, paramètre 17 sur 3 (fonction verrouillage brûleur)	▶ Contrôler au niveau de l'entrée H2 quels sont les composants raccordés [chap. 6.10].
W33	Sonde extérieure défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
W34	Sonde ECS défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
W39	Sonde de bouteille de découplage défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
W47	Pression gaz trop faible WTC 120 < 13 mbar WTC 170 ... 300 < 11 mbar	▶ Contrôler la pression de raccordement gaz [chap. 7.1.2].
W48	Durée d'enclenchement maximale du clapet de fumées (A31) dépassée, voir notice WAL-PP (après 5 essais infructueux, l'installation est verrouillée par F48)	▶ Contrôler le clapet de fumées et les liaisons, évtl. les remplacer.

Les alarmes suivantes doivent exclusivement être supprimées par du personnel qualifié :

Code d'alarme	Cause	Remède
W57	Problème de communication entre l'électronique chaudière WCM-CPU et le tableau de commande chaudière WCM-CUI	▶ Contrôler le raccordement. ▶ Eliminer la source de défaut électromagnétique.
W80	Problème de communication avec le manager de cascade	▶ Contrôler le raccordement. ▶ Contrôler le manager de cascade. ▶ Contrôler l'adressage au paramètre 12. ▶ Contrôler l'alimentation de l'eBus.
W81	Problème de communication avec le WCM-FS	▶ Contrôler le raccordement. ▶ Remplacer la commande à distance.
W82	Problème de communication avec l'EM#2	▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler le raccordement. ▶ Remplacer le module d'extension.
W83	Problème de communication avec l'EM#3	▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler le raccordement. ▶ Remplacer le module d'extension.
W84	Problème de communication avec l'EM#4	▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler le raccordement. ▶ Remplacer le module d'extension.
W85	Problème de communication avec l'EM#5	▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler le raccordement. ▶ Remplacer le module d'extension.
W86	Problème de communication avec l'EM#6	▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler le raccordement. ▶ Remplacer le module d'extension.
W87	Problème de communication avec l'EM#7	▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler le raccordement. ▶ Remplacer le module d'extension.
W88	Problème de communication avec l'EM#8	▶ Contrôler l'adressage. ▶ Contrôler le raccordement. ▶ Remplacer le module d'extension.
W89	Pilotage à distance des températures (Entrée N1) défaillant	▶ Contrôler le signal de consigne [chap. 6.6]. ▶ Contrôler le raccordement.

10 Recherche de défauts

10.4 Codes défauts

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

Codes défauts	Cause	Remède
F11	Température thermostat de sécurité > à 105 °C	▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré. ▶ Augmenter le débit d'eau. ▶ Purger la chaudière côté eau. ▶ Contrôler le paramètre A32. ▶ Contrôler l'état d'encrassement ou d'entartrage de l'échangeur côté eau.
F15	Différence entre les températures départ/retour trop élevée (voir également W15)	▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré. ▶ Augmenter le débit d'eau. ▶ Contrôler la demande de chaleur (ex. : courbe de chauffe), le cas échéant l'abaisser. ▶ Contrôler le paramètre A32.
F18	Différentiel entre t° chaudière (eSTB) et t° départ trop important (voir également W18)	▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré. ▶ Augmenter le débit d'eau. ▶ Contrôler le paramètre A32. ▶ Contrôler l'état d'encrassement ou d'entartrage de l'échangeur côté eau.
F21	Pas de formation de flamme au démarrage du brûleur (voir également W21)	▶ Contrôler le transfo d'allumage, évtl. le remplacer. ▶ Contrôler le multibloc gaz et la liaison, évtl. les remplacer. ▶ Contrôler les réglages du multibloc gaz. ▶ Nettoyer le tube de combustion, voire le remplacer [chap. 9.6]. ▶ Contrôler les phases de l'alimentation électrique.
F23	Flamme parasite	▶ Contrôler la position des phases et la mise à la terre. ▶ Optimiser les mesures de protection contre les influences électromagnétiques. ▶ L'électrode d'ionisation est en court-circuit avec le tube de combustion. ▶ Déverrouiller la chaudière et remplacer l'électronique chaudière WCM-CPU en cas d'apparition répétée du défaut.
F30	Thermostat de sécurité limiteur défectueux	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
F31	Sonde de fumées défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
F32	Le contact du pressostat d'air n'est pas en position de repos	▶ Contrôler le pressostat d'air et les liaisons, évtl. les remplacer. ▶ Parcours des fumées trop long.
F35	Sonde de départ défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
F36	Pression installation trop faible	▶ Contrôler la pression d'installation et procéder à un appoint.
F37	Sonde de retour défectueuse	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, évtl. les remplacer.
F38	Pas d'abaissement au niveau du pressostat fumées durant la phase de contrôle à l'arrêt du ventilateur	▶ Contrôler le pressostat fumées et les liaisons, évtl. les remplacer.
F41	Multibloc gaz interne non étanche	▶ Remplacer le multibloc gaz.
F43	Vitesse du ventilateur non atteinte	▶ Contrôler le ventilateur et les liaisons, évtl. les remplacer.

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

Codes défauts	Cause	Remède
F44	Position de repos du ventilateur défectueuse	► Contrôler le ventilateur, évtl. le remplacer.
F45	Pressostat d'air ne s'enclenche pas (Pression enclenchement/déclenchement 1,6/1,4 mbar)	► Contrôler la vacuité des parcours d'amenée d'air et de fumées. ► Contrôler le pressostat d'air et les liaisons, évtl. les remplacer. ► Nettoyer le tube de combustion [chap. 9.6].
F46	Pression trop élevée côté gaz de combustion (Pression de déclenchement 5,5 mbar)	► Contrôler la vacuité du parcours de fumées. ► Contrôler le pressostat fumées et les liaisons, évtl. les remplacer.
F48	Durée d'enclenchement maximale du clapet de fumées (A31) dépassée (voir notice WAL-PP)	► Contrôler le clapet de fumées et les liaisons, évtl. les remplacer.
F49	L'entrée H2 est fermée, paramètre 17 réglé sur 5 (dispositif de relevage des condensats)	► Contrôler le dispositif de relevage des condensats [chap. 6.10].
F51	Erreur de transmissions de données chaudière à condensation	► Vérifier la clé de codage, le cas échéant la remplacer. ► Redémarrer la configuration [chap. 6.5]. ► Déverrouiller la chaudière et remplacer l'élec- tronique chaudière WCM-CPU en cas d'ap- parition répétée du défaut.
F52	Défaut de transmission des données vers le brû- leur	► Vérifier la clé de codage, le cas échéant la remplacer. ► Déverrouiller la chaudière et remplacer l'élec- tronique chaudière WCM-CPU en cas d'ap- parition répétée du défaut.
F53	Alimentation électrique hors tolérances	► Contrôler l'alimentation électrique. ► Déverrouiller la chaudière et remplacer l'élec- tronique chaudière WCM-CPU en cas d'ap- parition répétée du défaut.
F54	Défaut électronique	► Eliminer la source de défaut électromagné- tique. ► Déverrouiller la chaudière et remplacer l'élec- tronique chaudière WCM-CPU en cas d'ap- parition répétée du défaut.
F55	L'installation a été déverrouillée trop fréquem- ment (maxi 5 fois en 5 minutes)	► Couper brièvement l'alimentation électrique.
F57	Problème de communication entre l'électronique chaudière WCM-CPU et le tableau de com- mande chaudière WCM-CUI	► Contrôler le raccordement. ► Eliminer la source de défaut électromagné- tique.

10 Recherche de défauts

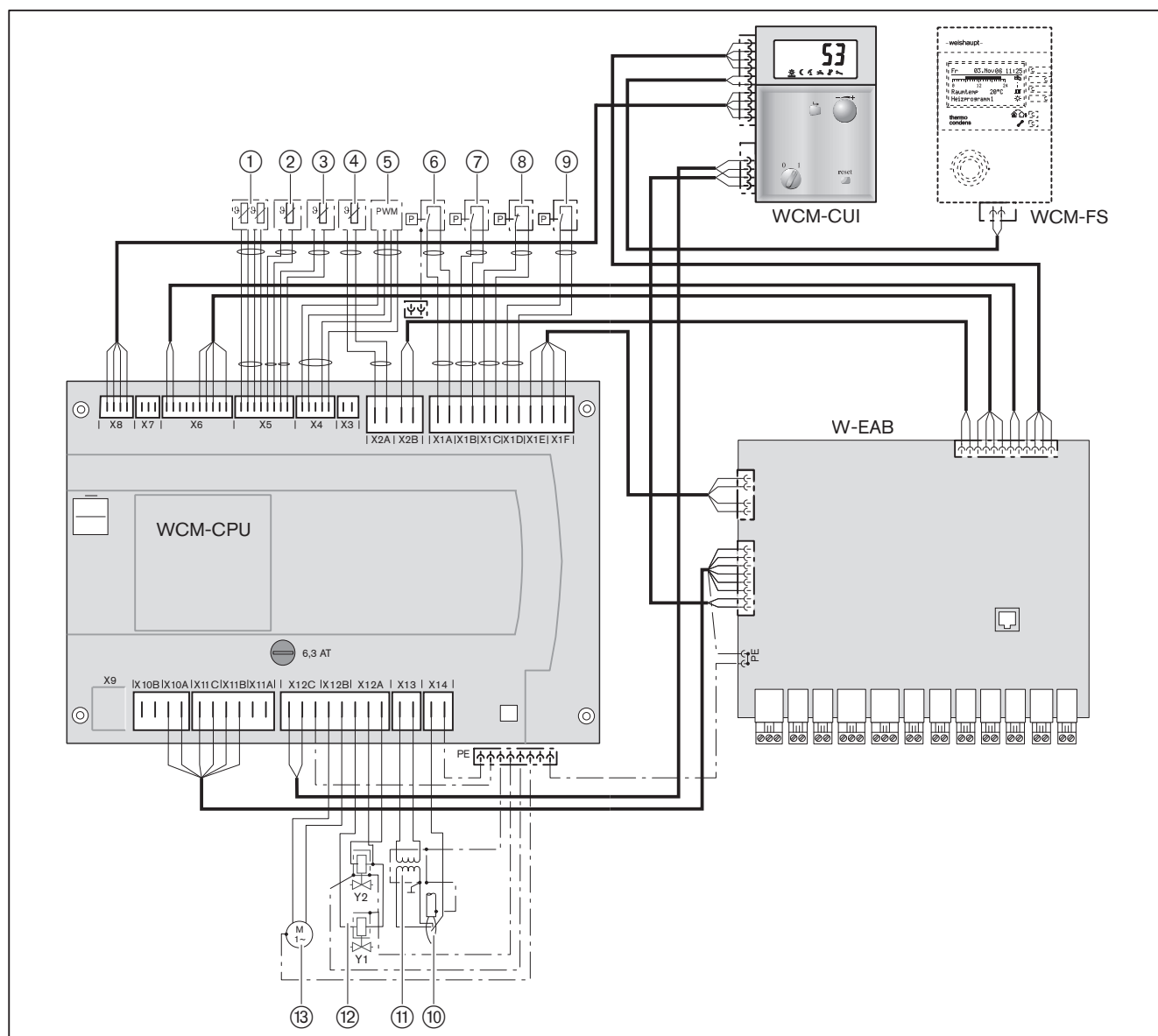
10.5 Problèmes de fonctionnement

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

Constat	Cause	Remède
Malgré une demande de chaleur, le brûleur ne démarre pas	Verrouillage courts cycles brûleur actif Les thermostat de sécurité chaudière / sonde de départ / sonde de retour doivent se situer dans une plage de température de 4 K.	▶ Attendre le refroidissement. ▶ Contrôler les sondes, évtl. les remplacer.
Sifflements / vibrations du brûleur	Mauvaises valeurs de combustion. Tube de combustion encrassé/endommagé	▶ Contrôler les valeurs de combustion. ▶ Contrôler le tube de combustion, le nettoyer ou le remplacer le cas échéant.
Mauvais comportement à l'allumage	Mauvais écartement électrode d'allumage, électrode d'allumage endommagée Mauvaises valeurs de combustion.	▶ Régler l'électrode d'allumage, le cas échéant la remplacer [chap. 9.5]. ▶ Contrôler les valeurs de combustion.
Odeur de fumées	Niveau de remplissage du siphon trop bas	▶ Remplir le siphon [chap. 9.7].

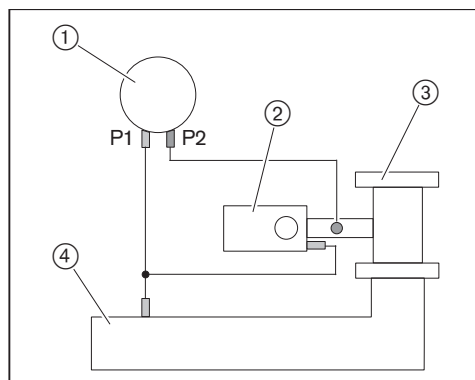
11 Documentations techniques

11.1 Schéma de raccordement chaudière



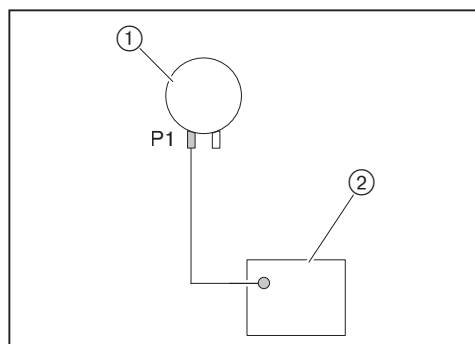
11 Documentations techniques

11.2 Schéma de raccordement pressostat d'air



- ① Pressostat d'air (pression d'enclenchement/déclenchement 1,6/1,4 mbar)
- ② Multibloc gaz
- ③ Venturi
- ④ Conduite d'amenée d'air

11.3 Schéma de raccordement pressostat fumées



- ① Pressostat fumées (pression d'enclenchement 5,5 mbar)
- ② Réceptacle à condensats

11.4 Caractéristiques des sondes

Thermostat de sécurité limiteur (eSTB)

Sonde de retour

Sonde de départ

Sonde de bouteille de découplage

Sonde de fumées

Sonde extérieure

Sonde ECS (B3)

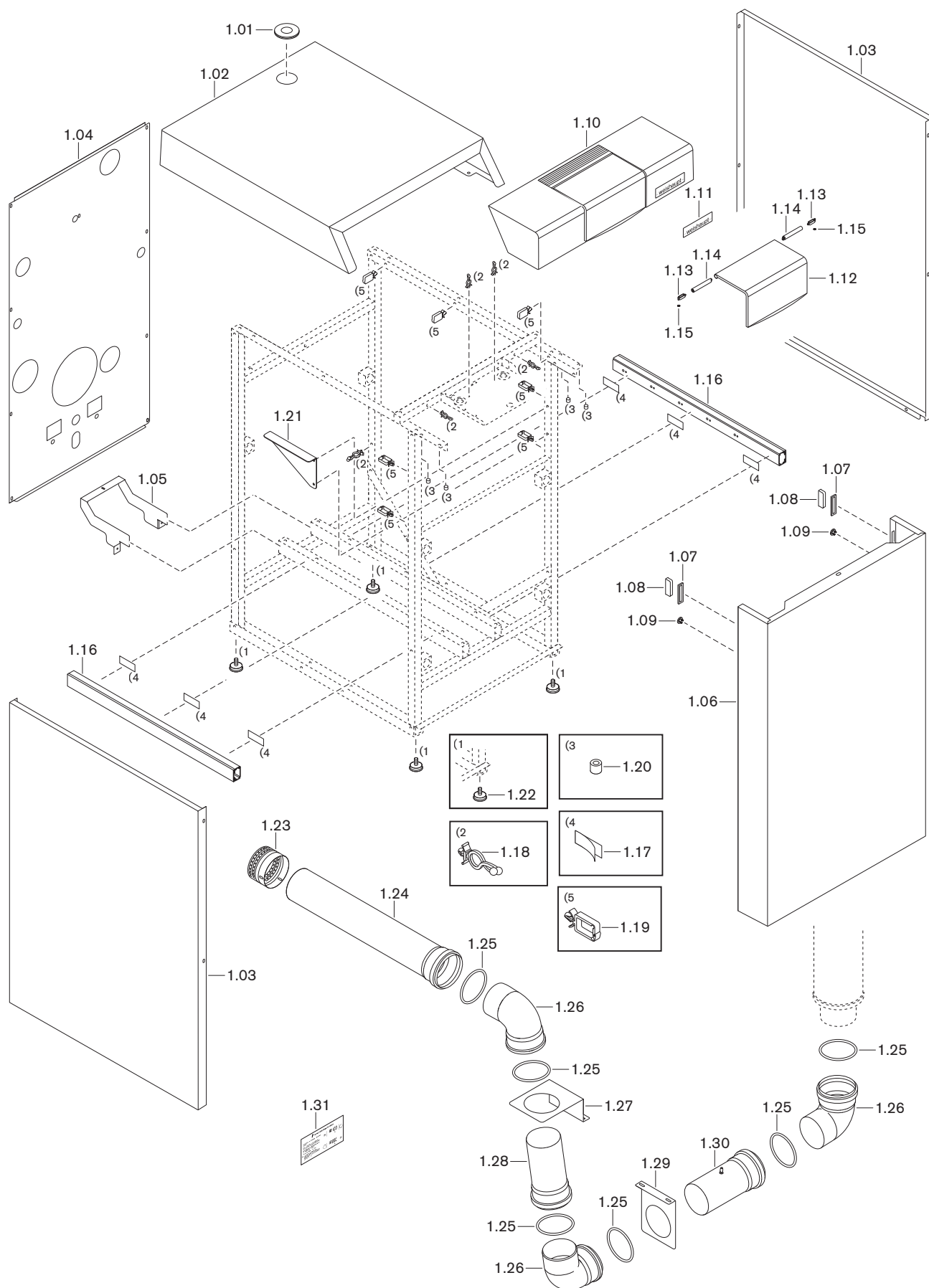
NTC 5 kΩ		NTC 600 kΩ		NTC 12 kΩ	
°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-20	48 180	-35	672	-15	71 800
-15	36 250	-30	668	-10	55 900
-10	27 523	-25	663	-5	44 000
-5	21 078	-20	657	0	35 500
0	16 277	-15	650	5	27 700
5	12 669	-10	642	10	22 800
10	9 936	-8	638	15	17 800
15	7 849	-6	635	20	14 800
20	6 244	-4	631	25	12 000
25	5 000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

11.5 Tableau de conversion unité de pression

Bar	Pascal			
	Pa	hPa	kPa	MPa
0,1 mbar	10	0,1	0,01	0,00001
1 mbar	100	1	0,1	0,0001
10 mbar	1 000	10	1	0,001
100 mbar	10 000	100	10	0,01
1 bar	100 000	1 000	100	0,1
10 bar	1 000 000	10 000	1 000	1

12 Pièces détachées

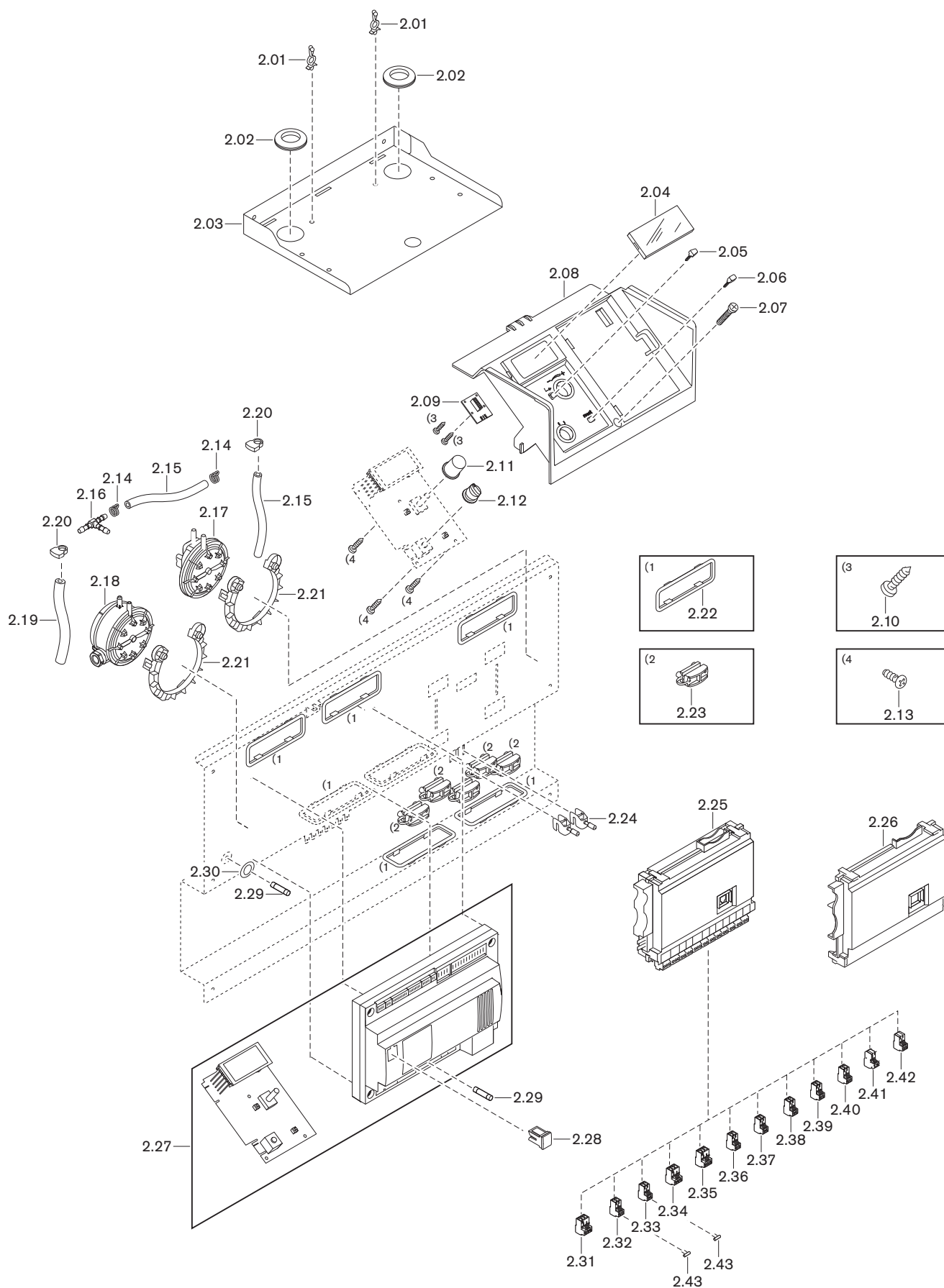
12 Pièces détachées



12 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
1.01	Gaine siphon	481 011 40 227
1.02	Capot supérieur	
	– WTC 120 / WTC 170	482 101 02 187
	– WTC 210 / WTC 250 / WTC 300	482 301 02 187
1.03	Habillage latéral droit/gauche	
	– WTC 120 / WTC 170	482 101 02 197
	– WTC 210 / WTC 250 / WTC 300	482 301 02 197
1.04	Habillage arrière	482 101 02 212
1.05	Etrier de maintien coude d'évacuation fumées	
	– WTC 120 / WTC 170	482 101 02 227
	– WTC 210 / WTC 250 / WTC 300	482 301 02 227
1.06	Habillage frontal	482 101 02 202
1.07	Entretoise	401 110 02 207
1.08	Aimant	499 223
1.09	Bouchon 6 mm blanc	446 034
1.10	Capot régulation complet (sans tableau de commande)	482 101 22 092
1.11	Autocollant -weishaupt- 125 x 35	793 815
1.12	Capot tableau de commande	482 101 22 127
1.13	Ressort d'amortisseur capot	482 101 22 117
1.14	Amortisseur	482 101 22 217
1.15	Rondelle de blocage Quicklock BQ3	431 803
1.16	Chemin de câbles	
	– WTC 120 / WTC 170	482 101 22 207
	– WTC 210 / WTC 250 / WTC 300	482 301 22 207
1.17	Adhésif	343 146
1.18	Collier de fixation de câbles avec pince	481 011 22 117
1.19	Maintien de câbles WPC25 à ancrage	482 101 30 747
1.20	Entretoise 5 x 10 x 10	482 101 02 267
1.21	Cornière de montage du ventilateur	482 101 30 627
1.22	Pieds M10	482 101 02 177
1.23	Grille d'amenée d'air complète DN 110	482 101 31 087
1.24	Tube PP DN 110	
	– 0,600 m (WTC 120 / WTC 170)	480 000 10 847
	– 0,850 m (WTC 210 / WTC 250 / WTC 300)	480 000 10 967
1.25	Joint DN 110	669 212
1.26	Coude PP DN 110 / 87 degrés	480 000 05 147
1.27	Support tube d'aspiration haut	482 101 31 047
1.28	Tube PP DN 110 / 0,180 m	480 000 10 837
1.29	Support tube d'aspiration bas	482 101 31 037
1.30	Tube PP DN 110 / 0,180 m avec prise de mesure	480 000 10 892
1.31	Auto-collant fonction ramoneur	481 011 00 377

12 Pièces détachées

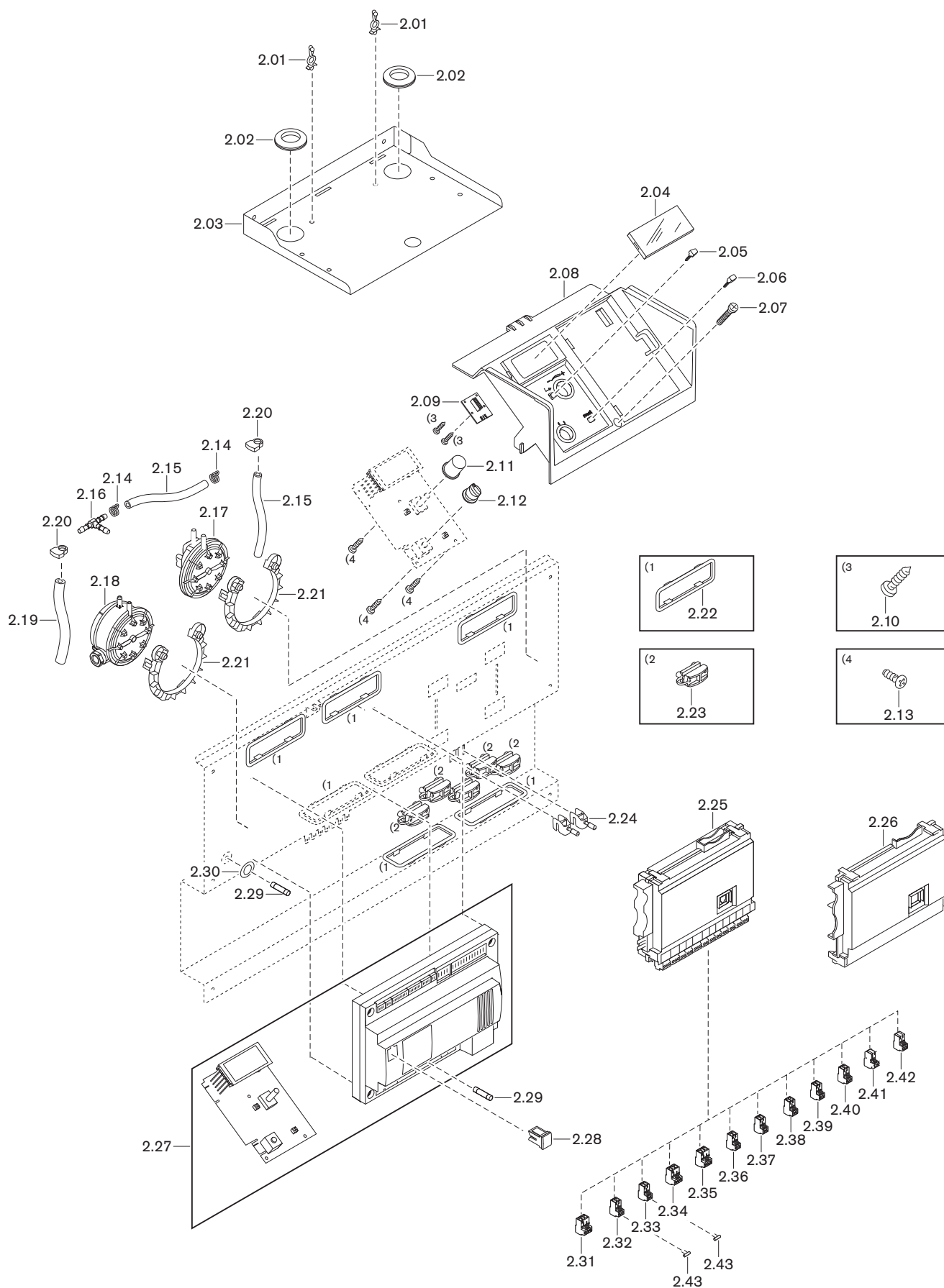


Pos.	Désignation	N° de réf.
2.01	Collier de fixation de câbles avec pince	481 011 22 117
2.02	Gaine	481 011 02 237
2.03	Tôle de maintien unité de commande	482 101 22 197
2.04	Cache - LCD	482 101 22 147
2.05	Touche	482 101 22 332
2.06	Touche Reset	481 011 22 192
2.07	Vis M5 x 35	403 268
2.08	Tableau de commande	482 101 22 137
2.09	Platine KSF-FS	482 101 22 072
2.10	Vis PT KA22 x 6 H	409 368
2.11	Poussoir WCM-CUI	482 101 22 157
2.12	Interrupteur marche/arrêt	482 101 22 322
2.13	Vis PT KA30 x 10 H	409 367
2.14	Dispositif de blocage tuyau 7,5	790 218
2.15	Tuyau souple 3,5 x 2,0 translucide	750 418
2.16	Pièce en Té	453 009
2.17	Pressostat d'air 20-220 Pa	691 390
2.18	Pressostat fumées 5,5 mbar	482 101 30 682
2.19	Tuyau DN 6 x 2 Viton 75°	750 421
2.20	Clips pour tuyau 9,2 X 10,5 X 5	790 220
2.21	Collier de fixation pressostat	482 101 22 187
2.22	Protection	401 110 02 087
2.23	Dispositif de maintien de câbles	790 528
2.24	Borne pour câbles blindés SK8	735 569
2.25	Boîtier de raccordement W-EAB avec fiches	482 001 22 022
2.26	Cache haut boîtier de raccordement W-EAB	482 001 22 032
2.27	Syst. électronique (WCM-CPU/WCM-CUI)*	482 101 22 382
	– WCM-CPU-R V5.0 Platine remplacement**	482 101 22 352
	– WCM-CPU-R V5.0 CUI-A2**	482 101 22 392
2.28	Clé de codage BCC	
	– WTC 120	482 101 22 112
	– WTC 170	482 201 22 112
	– WTC 210	482 301 22 112
	– WTC 250	482 401 22 112
	– WTC 300	482 501 22 112
2.29	Fusible de protection T6,3H, IEC 127-2/5	483 011 22 457
2.30	Gaine	482 101 22 347

* Remplacer le système électronique complet jusqu'au n° de série 9107770.

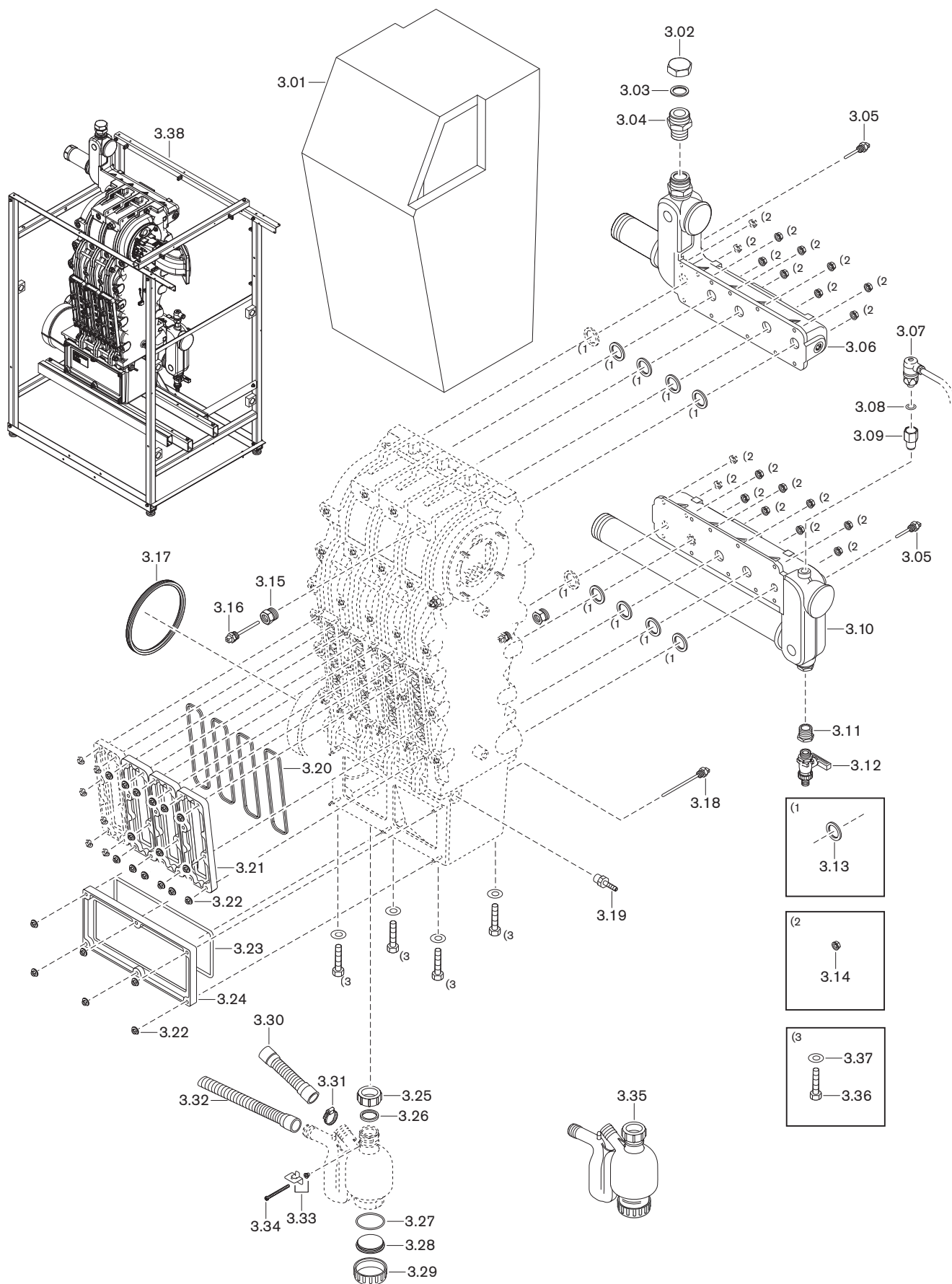
** A partir du n° de série 9107771 la platine seule peut être remplacée.

12 Pièces détachées



Pos.	Désignation	N° de réf.
2.31	Fiche 230V-3 pôles, noire	716 275
2.32	Fiche H1-2 pôles, turquoise	716 276
2.33	Fiche H2-2 pôles, lie de vin	716 286
2.34	Fiche MFA1-3 pôles, violet	716 277
2.35	Fiche MFA2-3 pôles, violet	716 287
2.36	Fiche VA1-2 pôles, brun	716 288
2.37	Fiche eBUS-2 pôles, bleu clair	716 279
2.38	Fiche B11-2 pôles, blanc	716 290
2.39	Fiche B1-2 pôles, vert	716 280
2.40	Fiche B3-2 pôles, jaune	716 281
2.41	Fiche-2 pôles, bleu foncé	716 283
2.42	Fiche N1-2 pôles, orange	716 274
2.43	Shunt embrochable 2 pôles	716 232

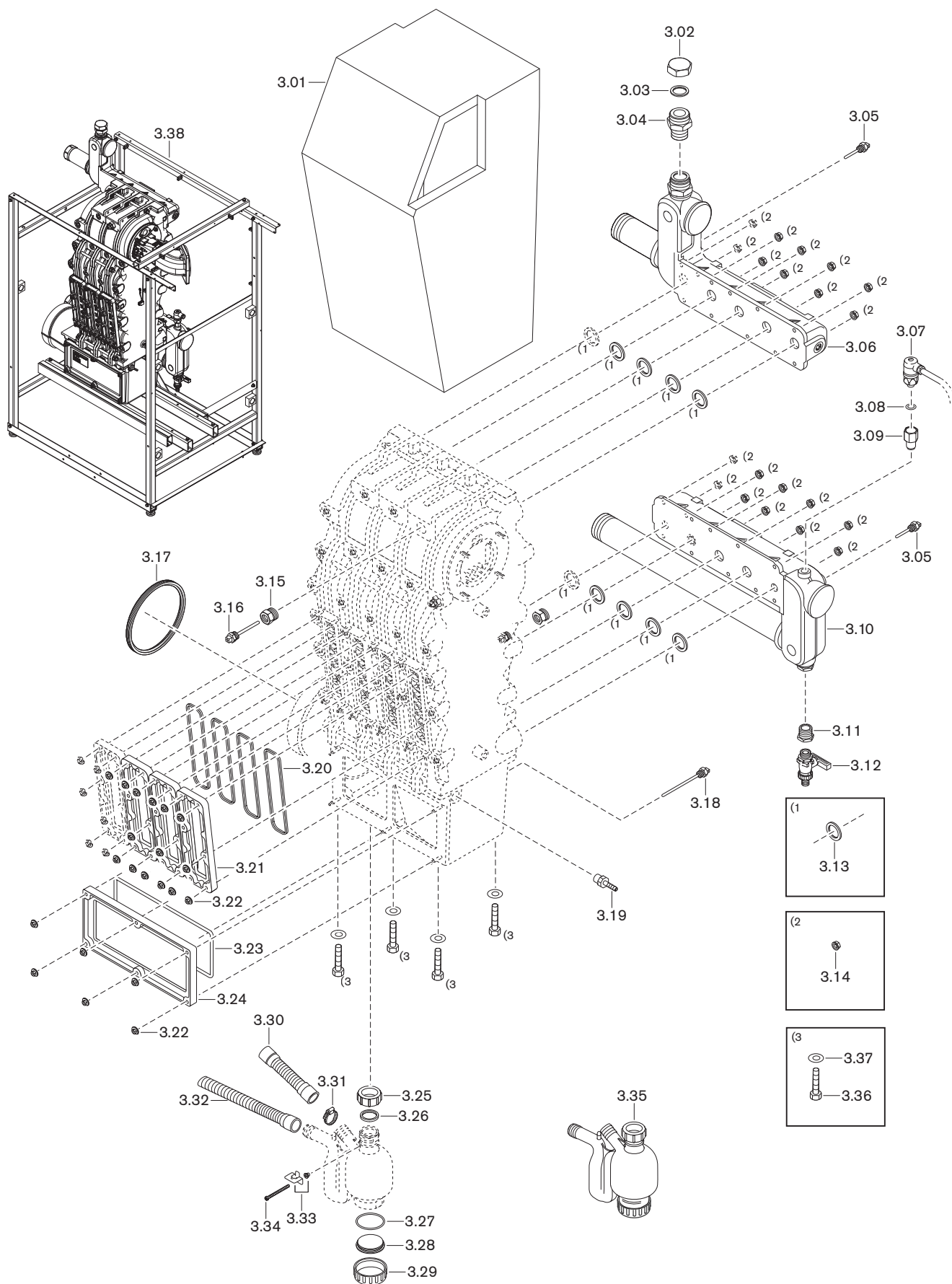
12 Pièces détachées



12 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
3.01	Isolation	
	– WTC 120	482 101 30 427
	– WTC 170	482 201 30 427
	– WTC 210	482 301 30 427
	– WTC 250	482 401 30 427
	– WTC 300	482 501 30 427
3.02	Bouchon	
	– 1"¼ (WTC 120 / WTC 170)	482 101 30 207
	– 1"½ (WTC 210 / WTC 250 / WTC 300)	482 301 30 207
3.03	Joint	
	– 1"¼ (WTC 120 / WTC 170)	482 101 30 437
	– 1"½ (WTC 210 / WTC 250 / WTC 300)	482 301 30 437
3.04	Raccord	
	– 1"¼ (WTC 120 / WTC 170)	482 101 30 177
	– 1"½ (WTC 210 / WTC 250 / WTC 300)	482 301 30 177
3.05	Sonde NTC départ/retour 5 kOhm - ¼"	482 101 40 017
3.06	Collecteur départ	
	– WTC 120	482 101 30 712
	– WTC 170	482 201 30 712
	– WTC 210	482 301 30 712
	– WTC 250	482 401 30 712
	– WTC 300	482 501 30 712
3.07	Pressostat manque d'eau ¼" avec câble	482 101 40 052
3.08	Joint pressostat manque d'eau 20 x 13 x 2	482 101 40 037
3.09	Mamelon G¼" int. x R¼" ext.	481 401 30 437
3.10	Collecteur retour	
	– WTC 120	482 101 30 722
	– WTC 170	482 201 30 722
	– WTC 210	482 301 30 722
	– WTC 250	482 401 30 722
	– WTC 300	482 501 30 722
3.11	Réduction N4/1 - ¾ x ½	453 084
3.12	Robinet à bille G½" PN 10	454 090
3.13	Joint collecteur 42 x 32 x 3	482 101 30 217
3.14	Écrou de sécurité Serpress M8	499 318
3.15	Réduction R¾"filt.ext. x G¾"filt.intér. x 26	482 101 30 127
3.16	Sonde NTC therm. sécu. chaudière 5 kOhm G¾"	482 101 30 067
3.17	Joint DN 160	669 296
3.18	Sonde de fumées NTC - G¼"	482 101 30 077
3.19	Mamelon de prise de mesure R¼" x Dm6	482 101 30 167
3.20	Joint trappe visite échangeur	482 101 30 157
3.21	Trappe de visite échangeur	482 101 30 147
3.22	Écrou rondelle M6 A2G	412 508
3.23	Joint trappe visite réceptacle à condensats	
	– WTC 120 / WTC 170	482 101 30 137
	– WTC 210 / WTC 250 / WTC 300	482 301 30 137

12 Pièces détachées

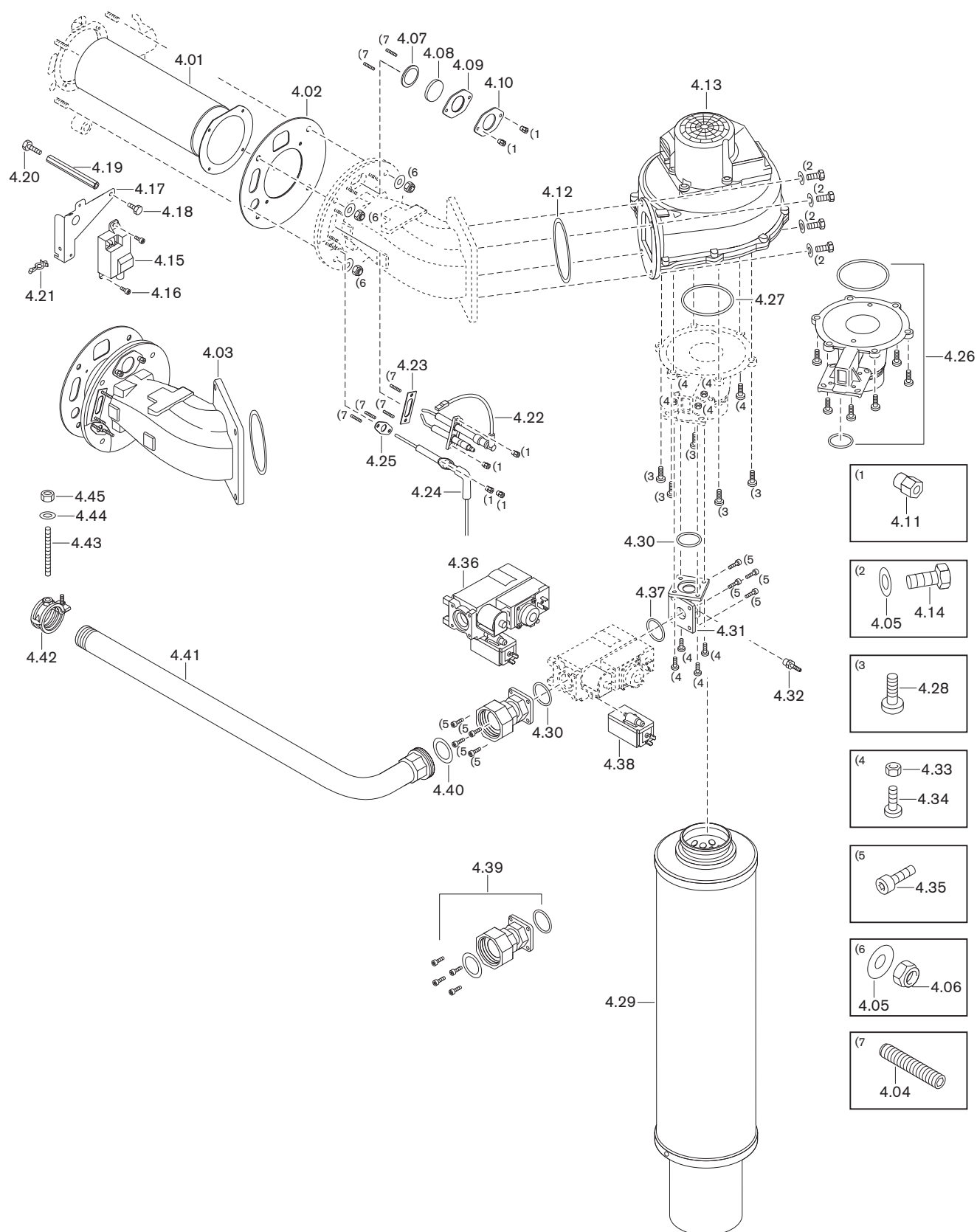


12 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
3.24	Trappe de visite réceptacle à condensats	
	– WTC 120 / WTC 170	482 101 30 027
	– WTC 210 / WTC 250 / WTC 300	482 301 30 027
3.25	Contre-écrou G1"¼ siphon	481 011 40 197
3.26	Joint pour écrou de siphon - G1"¼	481 011 40 217
3.27	Joint torique pour capuchon	482 101 30 597
3.28	Capuchon de siphon	482 101 30 587
3.29	Bouchon	482 101 30 577
3.30	Tuyau condensats 25 x 215 de long	482 101 30 647
3.31	Collier pour tuyaux	499 286
3.32	Tuyau condensats 25 x 1000 de long	400 110 50 217
3.33	Fixation complète pour siphon	482 101 30 602
3.34	Vis avec fente M5 x 65	482 101 30 617
3.35	Siphon complet	482 101 30 562
3.36	Vis M8 x 70	401 506
3.37	Ressort B 8 DIN 127	435 250
3.38	Corps de chauffe prémonté	
	– WTC 120	482 101 30 072
	– WTC 170	482 201 30 072
	– WTC 210	482 301 30 072
	– WTC 250	482 401 30 072
	– WTC 300	482 501 30 072

12 Pièces détachées

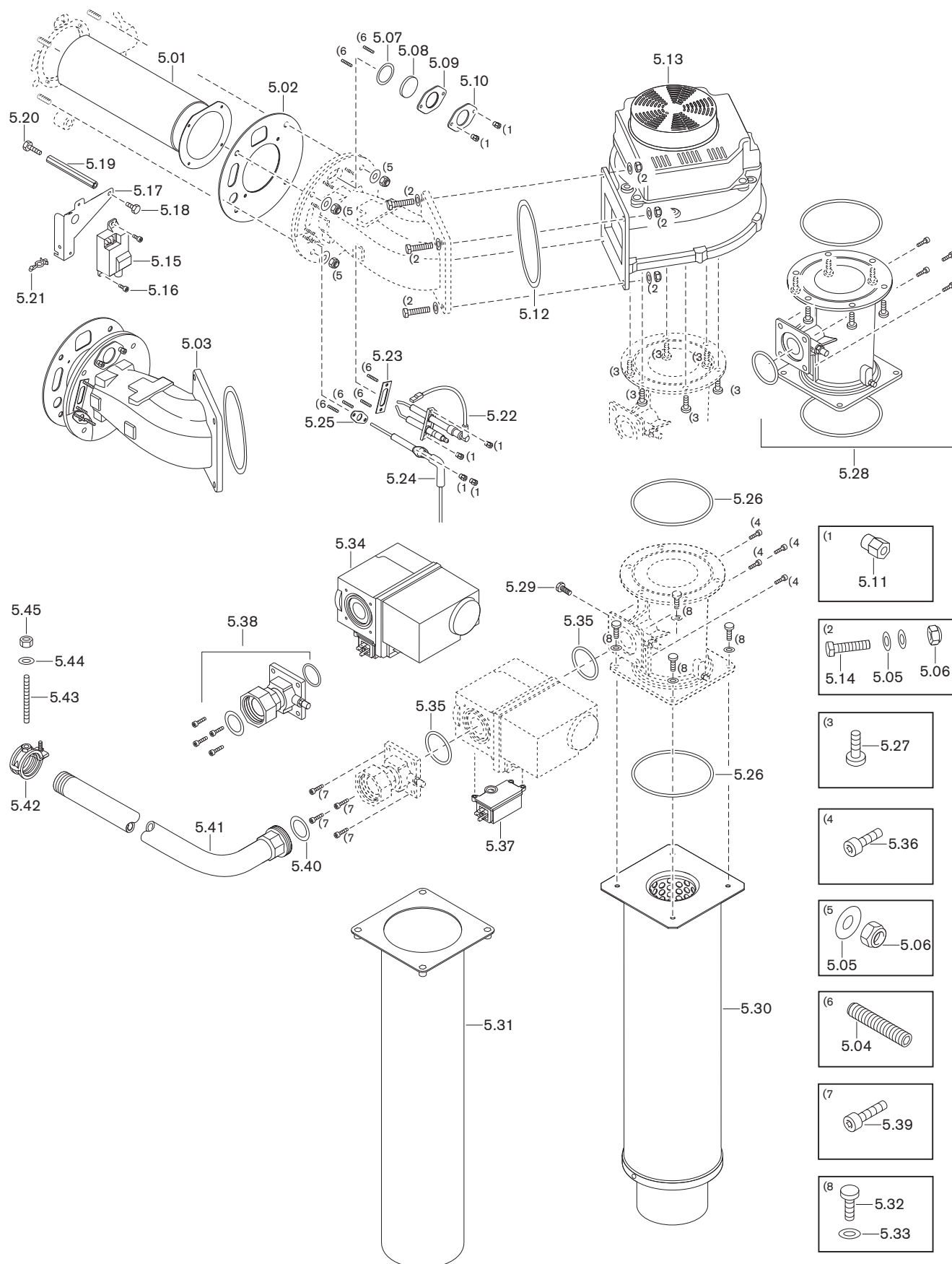
WTC 120



Pos.	Désignation	N° de réf.
4.01	Tube de combustion WTC 120	482 101 30 232
4.02	Joint de bride brûleur	482 101 30 247
4.03	Bride brûleur complète	482 101 30 642
4.04	Vis sans tête M4 x 20	420 451
4.05	Rondelle ressort B 8 DIN 137	431 622
4.06	Ecrou M8 DIN 985	411 408
4.07	Joint verre de visée intérieur 26 x 35 x 2	481 401 30 117
4.08	Verre de visée	481 401 30 067
4.09	Joint verre de visée extérieur	482 101 30 507
4.10	Etrier de maintien verre de visée	482 101 30 497
4.11	Écrou M4 x 10 SW 7	482 101 30 287
4.12	Joint torique 88,58 x 2,62 NBR 70	482 101 30 752
4.13	Ventilateur RG175 avec joint	482 101 30 662
4.14	Vis M8 x 25 - 933	401 542
4.15	Transfo d'allumage ZAG	603 189
4.16	Vis M4 x 10 - 912	402 150
4.17	Etrier maintien transfo d'allumage	482 101 30 777
4.18	Vis M6 x 10 - 912	402 366
4.19	Dispositif d'écartement M6 x 100	482 101 30 487
4.20	Vis M6 x 20	409 275
4.21	Collier de fixation de câbles avec pince	481 011 22 117
4.22	Electrode d'allumage + câble de masse + joint	482 001 30 262
4.23	Joint d'électrode d'allumage	482 101 30 277
4.24	Electrode d'ionisation avec joint	482 101 30 082
4.25	Joint d'électrode d'ionisation	482 101 30 447
4.26	Venturi complet mélange air/gaz WTC 120	482 101 30 702
4.27	Joint torique 110 x 3,5 NBR 70 DIN 3771	482 101 30 372
4.28	Vis M8 x 16 Torx	482 101 30 337
4.29	Piège à son WTC 120	482 101 31 077
4.30	Joint torique 33 x 2 NBR 70 DIN 3771	482 101 30 322
4.31	Pièce intermédiaire avec mamelon de mesure et joint	482 101 30 742
4.32	Raccord R $\frac{1}{8}$	482 101 30 657
4.33	Ecrou M5 DIN 985	411 203
4.34	Vis à tête plate M5 x 18 ISO 7380	482 101 30 347
4.35	Vis M5 x 12 - 912	402 207
4.36	Multibloc gaz avec joint pour WTC 120	482 101 30 692
4.37	Joint torique 26,58 x 3,53 NBR 70 DIN 3771	482 101 30 382
4.38	Pressostat 13 mbar 240 VAC avec adaptateur	605 566
4.39	Pièce raccordement gaz complète WTC 120	482 101 30 512
4.40	Joint d'étanchéité 32 x 44 x 2 R1'	441 011
4.41	Tube gaz fileté et joint WTC 120	482 101 30 412
4.42	Collier pour tube gaz 1"	482 101 30 467
4.43	Tige filetée M8 x 75	482 101 02 257
4.44	Rondelle A 8,4 DIN 125	430 501
4.45	Ecrou M8 DIN 934 -8	411 401

12 Pièces détachées

WTC 170 / WTC 210 / WTC 250 / WTC 300

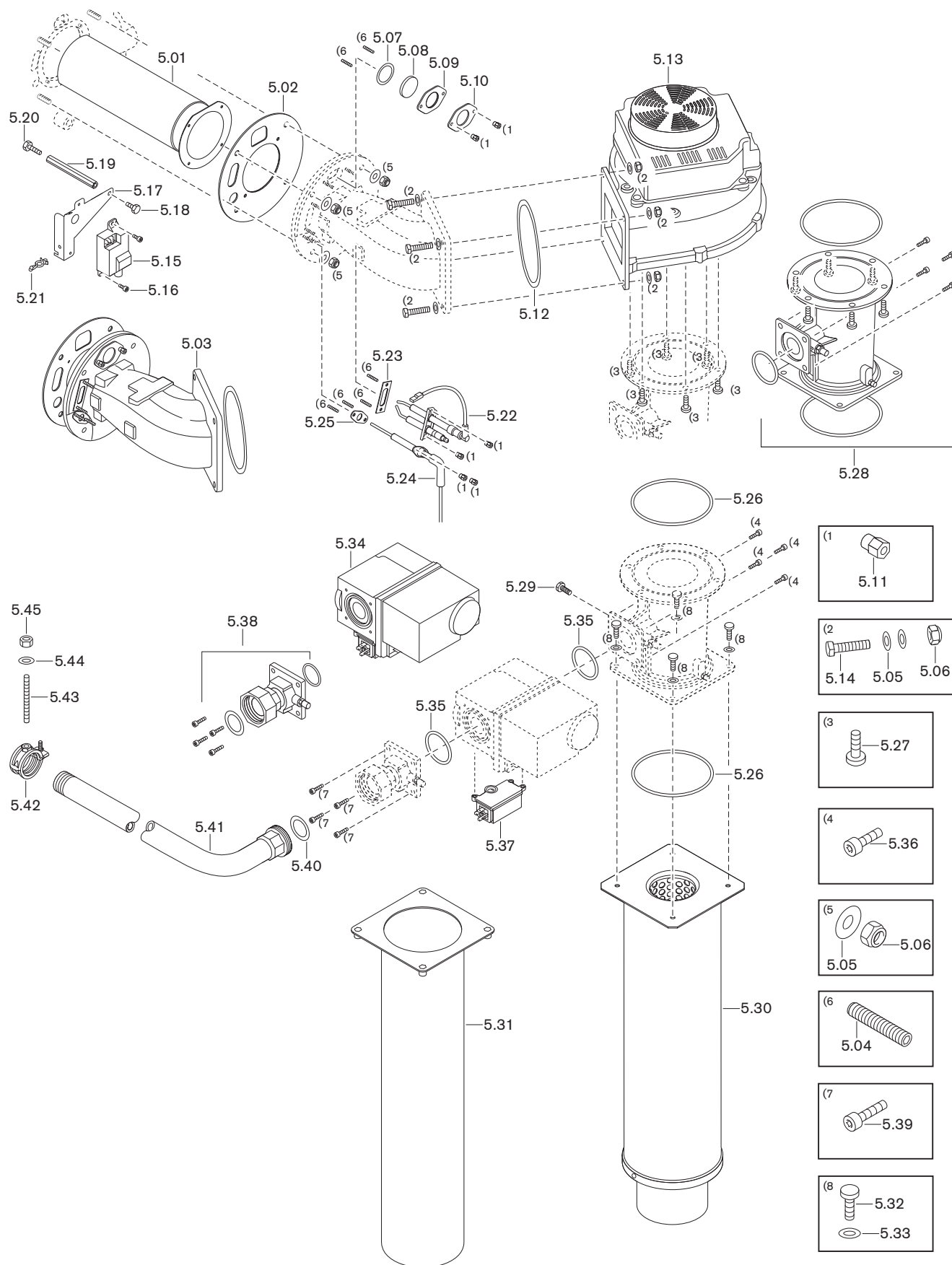


12 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
5.01	Tube de combustion	
	– WTC 170	482 201 30 232
	– WTC 210	482 301 30 232
	– WTC 250	482 401 30 232
	– WTC 300	482 501 30 232
5.02	Joint de bride brûleur	482 101 30 247
5.03	Bride brûleur complète	482 201 30 642
5.04	Vis sans tête M4 x 20	420 451
5.05	Rondelle ressort B 8 DIN 137	431 622
5.06	Ecrou M8 DIN 985	411 408
5.07	Joint verre de visée intérieur 26 x 35 x 2	481 401 30 117
5.08	Verre de visée	481 401 30 067
5.09	Joint verre de visée extérieur	482 101 30 507
5.10	Etrier de maintien verre de visée	482 101 30 497
5.11	Écrou M4 x 10 SW 7	482 101 30 287
5.12	Joint torique 123,40 x 3,53 NBR 70	482 201 30 672
5.13	Ventilateur G1G170 avec joint	
	– AB53-41 (WTC 170 / WTC 210 / WTC 250)	482 201 30 662
	– AB31-44 (WTC 300)	482 501 30 662
5.14	Vis M8 x 30	401 510
5.15	Transfo d'allumage ZAG	603 189
5.16	Vis M4 x 10 - 912	402 150
5.17	Etrier maintien transfo d'allumage	482 101 30 777
5.18	Vis M6 x 10 - 912	402 366
5.19	Dispositif d'écartement M6 x 100	482 101 30 487
5.20	Vis M6 x 20	409 275
5.21	Collier de fixation de câbles avec pince	481 011 22 117
5.22	Electrode d'allumage + câble de masse + joint	482 001 30 262
5.23	Joint d'électrode d'allumage	482 101 30 277
5.24	Electrode d'ionisation avec joint	482 101 30 082
5.25	Joint d'électrode d'ionisation	482 101 30 447
5.26	Joint torique 110 x 3,5 NBR 70 DIN 3771	482 101 30 372
5.27	Vis M8 x 12 ISO 7380	482 201 30 347
5.28	Venturi mélangeur air/gaz	
	– WTC 170	482 201 30 702
	– WTC 210 / WTC 250 / WTC 300	482 301 30 702
5.29	Capuchon obturateur 1/8	482 201 30 437
5.30	Piège à son	
	– WTC 170	482 101 31 017
	– WTC 210	482 301 31 017
5.31	Bride de raccordement amenée d'air Venturi (WTC 250 / WTC 300)	482 401 31 057
5.32	Vis M6 x 20 - 912	402 350
5.33	Rondelle A 6,4 DIN 125	430 400
5.34	Multibloc gaz complet avec joint	
	– VR420 (WTC 170)	482 201 30 692
	– VR425 (WTC 210 / WTC 250 / WTC 300)	482 301 30 692
5.35	Joint torique 52,39 x 3,53 NBR 70 DIN 3771	482 201 30 052

12 Pièces détachées

WTC 170 / WTC 210 / WTC 250 / WTC 300

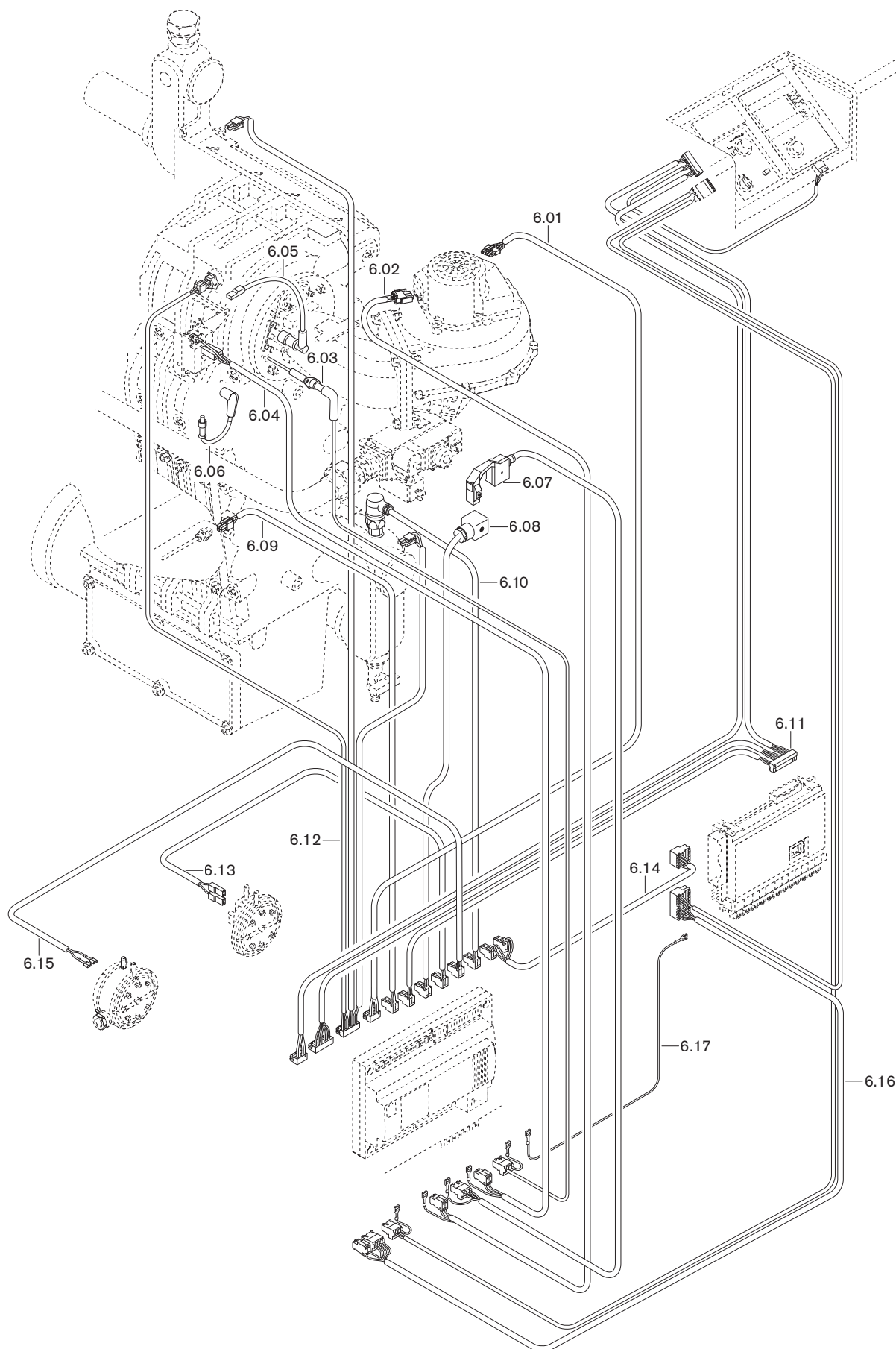


12 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
5.36	Vis M5 x 12 - 912	402 207
5.37	Pressostat 5-40 mbar 250 VAC	605 575
5.38	Pièce raccordement gaz complète WTC 170	482 201 30 512
5.39	Vis M5 x 16 - 912	402 208
5.40	Joint d'étanchéité 32 x 44 x 2 R1'	441 011
5.41	Tube gaz fileté avec joint	
	– WTC 170	482 201 30 412
	– WTC 210 / WTC 250 / WTC 300	482 301 30 412
5.42	Collier pour tube gaz 1"	482 101 30 467
5.43	Tige filetée M8 x 75	482 101 02 257
5.44	Rondelle A 8,4 DIN 125	430 501
5.45	Écrou six pans M 8 DIN 934 -8	411 401

12 Pièces détachées

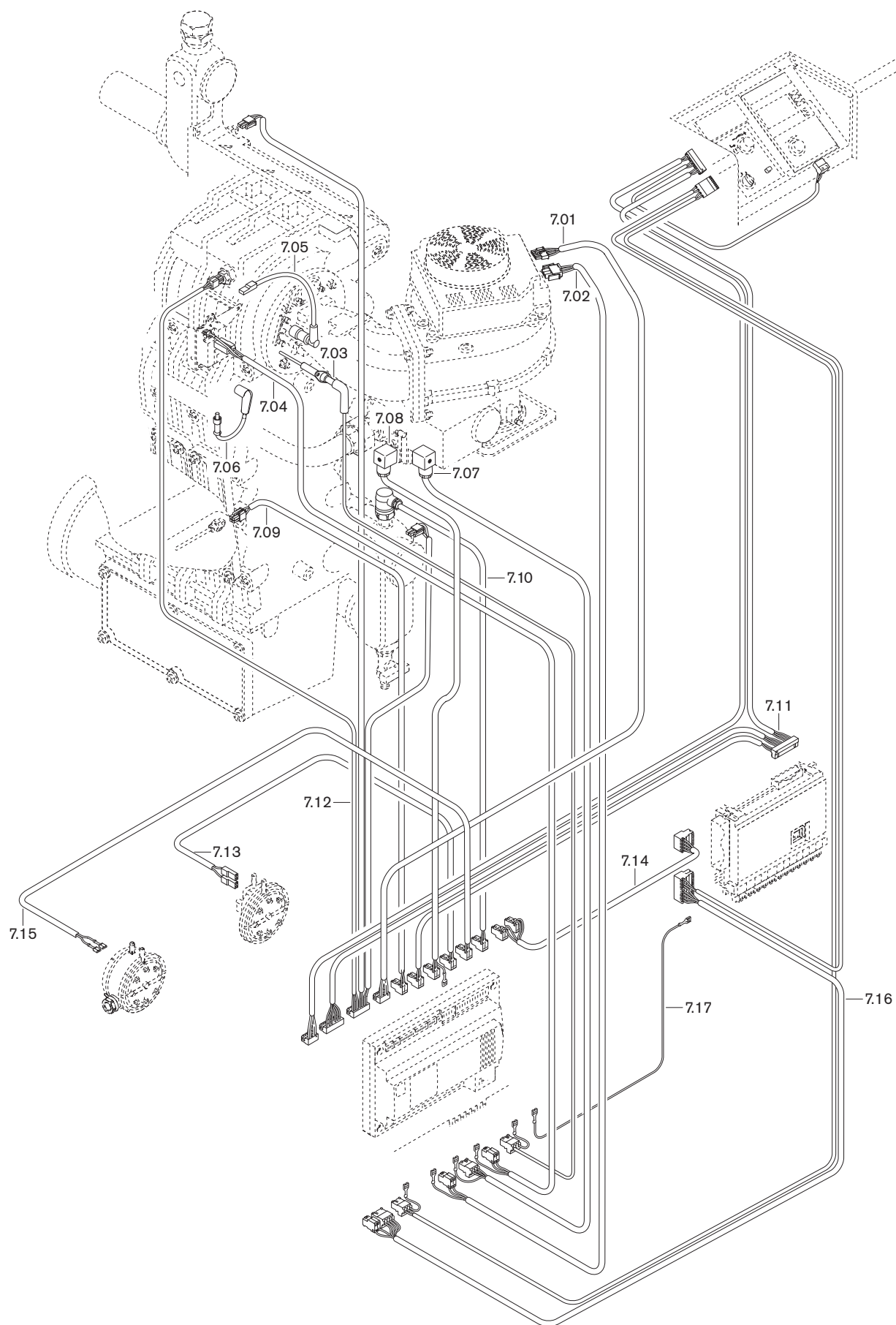
WTC 120



12 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
6.01	Câble avec fiche régulation ventilateur	482 101 22 262
6.02	Câble avec fiche ventilateur 230V	482 101 22 272
6.03	Electrode d'ionisation avec joint	482 101 30 082
6.04	Câble avec fiche pour transfo d'allumage	482 101 22 282
6.05	Câble de masse pour dispositif d'allumage	482 001 30 277
6.06	Câble d'allumage	482 001 30 282
6.07	Câble avec fiche pour vanne gaz	482 101 22 292
6.08	Câble avec fiche pour pressostat mini gaz	482 101 22 232
6.09	Câble avec fiche B14 pour sonde de fumées	482 101 22 252
6.10	Pressostat manque d'eau 1/4" avec câble	482 101 40 052
6.11	Câble avec fiche pour signal-SELV	482 101 22 212
6.12	Câble avec fiche pour eSTB, B12, B13	482 101 22 222
6.13	Câble avec fiche pressostat d'air ventilateur	482 101 22 242
6.14	Câble avec fiche H1 H2	482 101 22 182
6.15	Câble avec fiche pressostat de fumées	482 101 22 312
6.16	Câble avec fiche réseau 230V	482 101 22 192
6.17	Câble de terre GNGE 1,0 x 160 châssis-PE	482 101 22 302

WTC 170 / WTC 210 / WTC 250 / WTC 300

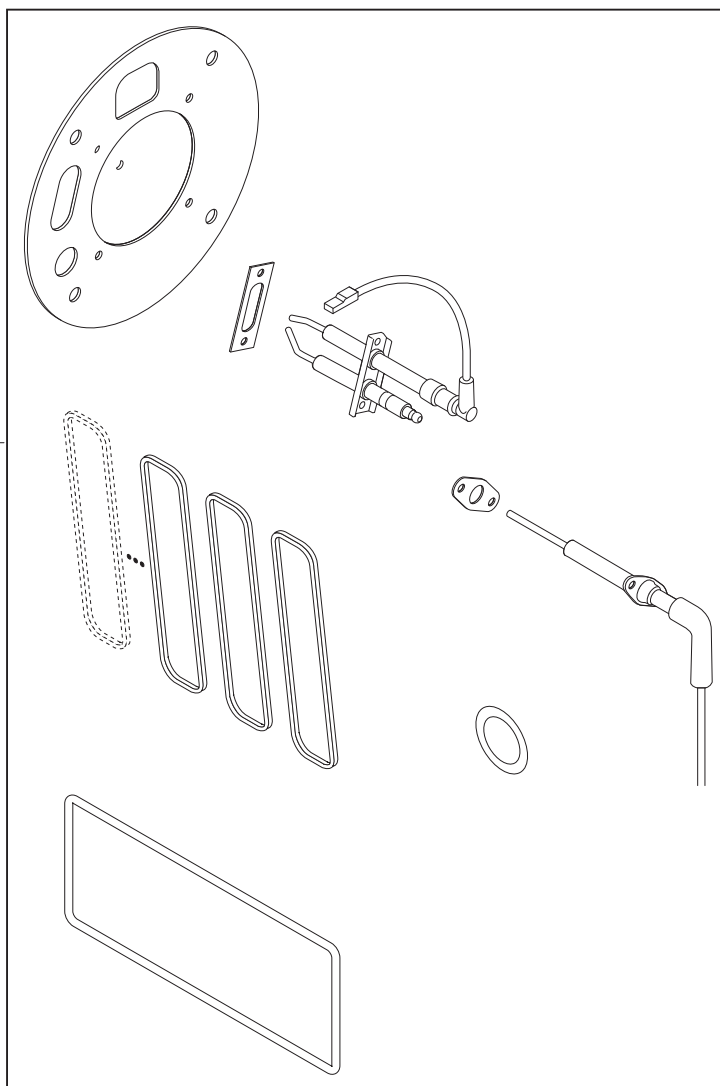


12 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
7.01	Câble avec fiche régulation ventilateur	482 101 22 262
7.02	Câble avec fiche ventilateur 230V	482 101 22 272
7.03	Electrode d'ionisation avec joint	482 101 30 082
7.04	Câble avec fiche pour transfo d'allumage	482 101 22 282
7.05	Câble de masse pour dispositif d'allumage	482 001 30 277
7.06	Câble d'allumage	482 001 30 282
7.07	Câble avec fiche pour vanne gaz	482 201 22 292
7.08	Câble avec fiche pour pressostat mini gaz	482 201 22 232
7.09	Câble avec fiche B14 pour sonde de fumées	482 101 22 252
7.10	Pressostat manque d'eau 1/4" avec câble	482 101 40 052
7.11	Câble avec fiche pour signal-SELV	482 101 22 212
7.12	Câble avec fiche pour eSTB, B12, B13	482 101 22 222
7.13	Câble avec fiche pour pressostat d'air	482 101 22 242
7.14	Câble avec fiche H1 H2	482 101 22 182
7.15	Câble avec fiche pressostat de fumées	482 101 22 312
7.16	Câble avec fiche réseau 230V	482 101 22 192
7.17	Câble de terre GNGE 1,0 x 160 châssis-PE	482 101 22 302

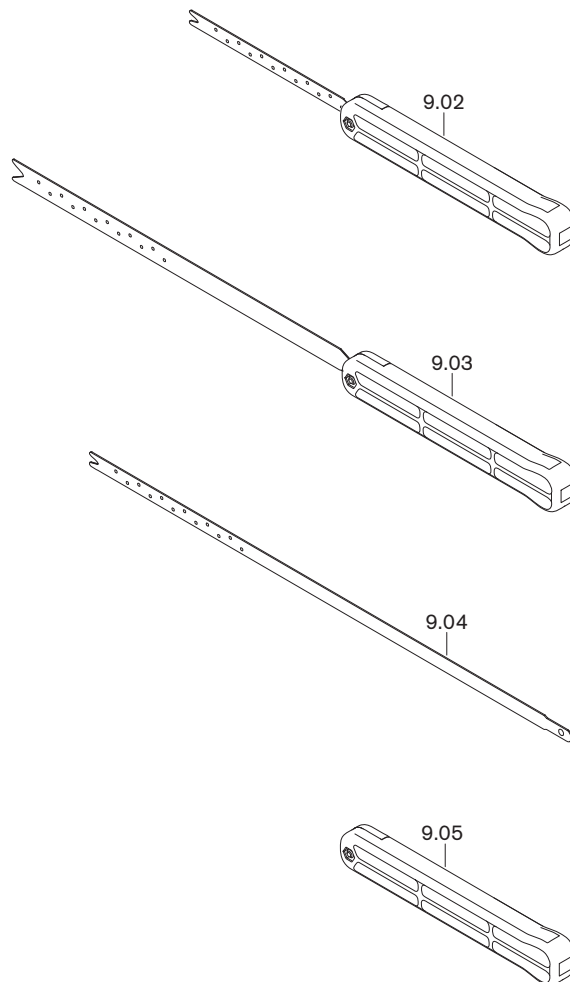
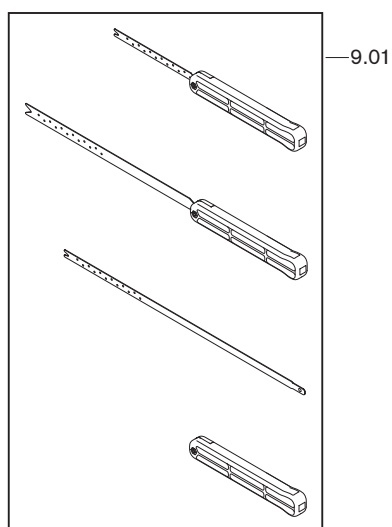
12 Pièces détachées

8.01



Pos.	Désignation	N° de réf.
8.01	Set d'entretien	
	Comprenant :	
	▪ Joint de bride brûleur	
	▪ Electrode d'allumage avec câble de masse	
	▪ Joint d'électrode d'allumage	
	▪ Electrode d'ionisation	
	▪ Joint d'électrode d'ionisation	
	▪ Joint 32 x 44 x 2	
	▪ Joint trappe de visite échangeur	
	▪ Joint trappe visite réceptacle à condensats	
	– WTC 120	482 101 00 162
	– WTC 170	482 201 00 162
	– WTC 210	482 301 00 162
	– WTC 250	482 401 00 162
	– WTC 300	482 501 00 162

12 Pièces détachées



12 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
9.01	Set de nettoyage échangeur complet	482 000 00 132
9.02	Accessoire d'entretien droit 150 x 10	482 000 00 042
9.03	Accessoire d'entretien droit 300 x 15	482 000 00 052
9.04	Lame d'entretien 400 x 10	482 000 00 067
9.05	Poignée	481 000 00 672

13 Notes

13 Notes

14 Index alphabétique

A			
Adoucissement.....	31	Diagramme de déroulement.....	16
Affichage.....	42	Différentiel de température.....	14
Affichage d'entretien.....	75, 77	Dimensions.....	23
Affichage fonctionnement.....	42	Display.....	42
Afficheur.....	41	Dispositif de neutralisation.....	34
Air comburant.....	7	Distances minimales.....	26
Alarme.....	86, 90	Données de certification.....	18
Alimentation gaz.....	36	Durée de vie.....	8, 74, 76
Allumage.....	16	Dureté de l'eau.....	28
Altitude d'installation.....	18		
Amenée d'air comburant.....	25	E	
Amenée d'air frais.....	37	Eau de chauffage.....	28
		Écarts latéraux.....	26
B		Echangeur.....	84
Bar.....	97	Echangeur de cations.....	31
Boîtier de commande.....	41	Électrode d'allumage.....	13, 79
Boîtier de raccordement.....	13	Électrode d'ionisation.....	13, 79
Bruits - vrombissements.....	94	Électronique chaudière.....	95
		Émissions.....	19
C		Entrées.....	60
Câblage interne de la chaudière.....	95	Entretien.....	74, 75, 77
Capacité en eau.....	20	EPI.....	8
Caractéristiques des sondes.....	97	Équipements de protection.....	8
Caractéristiques du gaz.....	36	Équipements de protection individuelle.....	8
Caractéristiques électriques.....	18	Évacuation des gaz de combustion.....	37
Carnet d'entretien.....	75		
Catégorie de gaz.....	18	F	
Chaudière.....	7, 25	Face avant.....	26
Classe d'émission.....	19	Facteur de conversion.....	72
Code défaut.....	88, 92	Faisceau de câbles.....	95
Codes d'alarme.....	86	Fonction hors-gel.....	59
Codes défauts.....	87	Fonction ramoneur.....	64
Collecteur départ.....	12	Fonctionnement avec prise d'air extérieure.....	7
Collecteur retour.....	12	Formation de boue.....	31
Combustible.....	18	Fusible de protection.....	18
Commande à distance.....	54		
Compteur gaz.....	72	G	
Condensats.....	9	Garantie.....	6
Conditions environnantes.....	18	Gaz - Pression d'alimentation.....	67
Conduite gaz.....	12	Gaz - Pression de raccordement.....	36, 69
Configuration.....	53	Gaz propane - Vanne.....	36
Contrat d'entretien.....	74	Groupe de sécurité.....	32
Contrôle d'étanchéité.....	66		
Correction du problème.....	94	H	
Coupure sonde.....	42	H1.....	61
		H2.....	61
D		Hors-gel ECS.....	59
Débit.....	20	Humidité.....	18
Débit des gaz de combustion.....	21		
Débit gaz.....	36, 69, 72	I	
Débit volumétrique.....	7	Indice de protection.....	18
Décharges électrostatiques.....	8	Inhibiteurs.....	31
Défaut.....	87, 90, 92	Interruption de fonctionnement.....	73
Défauts.....	94	Interruption sonde.....	42
Déminéralisation.....	31	Intervalle d'entretien.....	74, 77
Déroulement du programme.....	16		
Déseμβoueur.....	32	L	
Déverrouillage.....	87	Limite de débit.....	20

Logique de fonctionnement du circulateur 57

M

Masse de condensats 19
mbar 97
Mémoire des défauts 88
Menu Info 46
Menu Installateur 45
Menu paramétrages 48
Menu utilisateur 43
Mesures de sécurité 8
MFA1 60
MFA2 60
Mise au rebut 9
Mise en eau 33
Mise en service 65, 68
Mise hors service 73
Mode d'installation 18
Multibloc gaz 13

N

Niveau de pression sonore 19
Niveau de puissance sonore 19
Niveau sonore 19
Niveau spécifique 55
Normes 18
Numéro de fabrication 11
Numéro de série 11

O

Odeur de fumées 7, 94
Odeur de gaz 7

P

Pa 97
Panne 87, 90, 92
Pascal 97
Pertes à l'arrêt 22
Pertes de charge 20
Phases de fonctionnement 46
Phosphate trisodique 31
Pièces détachées 99
Piège à son 12
Pilotage des températures à distance 54
Plage de réglage des pieds 27
Plaque signalétique 11
Poids 24
Poids à vide 24
Pompe de relevage de condensats 34
Pompe supplémentaire 40
Positionnement 27
Post-ventilation 17
Pouvoir calorifique 72
Préparation ECS 56
Prescription de longévité 8, 74
Pression atmosphérique 72
Pression d'alimentation gaz 67
Pression de fonctionnement 20
Pression de raccordement 69

Pression de raccordement gaz 36
Pression résiduelle 21
Pressostat d'air 13, 15, 78
Pressostat fumées 13, 15, 85
Pressostat gaz 15
Pressostat manque d'eau 13, 15
Pressostats 15
Préventilation 16
Problèmes de fonctionnement 94
Procédé de déminéralisation 31
Procédure d'entretien 75
Protection contre les décharges électrostatiques 8
Protection hors-gel 59
Protection hors-gel de la chaudière 59
Protection hors-gel de l'installation 59
Puissance 19
Puissance absorbée 18
Puissance brûleur 19, 72
Puissance chaudière 19

Q

Quantité d'eau d'appoint 28
Quantité d'eau de remplissage 28, 30
Quantité d'eau de remplissage et d'appoint 28

R

Raccordement côté eau 32
Raccordement des condensats 34
Raccordement électrique 38, 95
Raccordement gaz - pression 36
Raccordement hydraulique 32
Ramoneur 64
Réceptacle à condensats 12
Rectangle 42
Réglage 68
Réglage du différentiel de température 58
Régulation de la température départ 56
Régulation en liaison avec bouteille de découplage .. 58
Régulation en liaison avec un échangeur à plaques... 58
Régulation standard 58
Rendement chaudière 22
Responsabilité 6
Robinet de vidange et de remplissage 12
Robinet gaz 36

S

Schéma de raccordement 39, 40
Schéma électrique 39, 40, 95
Section minimale 25
Sécurité gaz - Vanne 36
Sécurité thermique 36
Séparation hydraulique 33
Set de rallonge de pieds de chaudière 27
Sifflements 94
Siphon 12, 35
Sonde de température départ 13
Sonde de température fumées 13, 14
Sonde de température retour 13
Sonde extérieure 56
Sorties 60

14 Index alphabétique

Stabilisation de la dureté.....	31
Stabilisation de la flamme	16
Stockage.....	18
Symbole clé.....	77
Symbole radiateur.....	59
Symbole robinet	59
Système électronique chaudière.....	13

T

Tableau de commande chaudière.....	13
Tableau de conversion.....	97
Température	18
Température chaudière.....	20
Température des fumées	21
Température du gaz	72
Temps d'arrêt	73
Temps de sécurité	16
Tension d'alimentation	18
Tension réseau	18
Thermostat de sécurité limiteur	13, 14
Touche de déverrouillage.....	41
Traitement de l'eau	28
Traitement de l'eau de chauffage.....	31
Transfo d'allumage.....	13
Transport.....	18, 26
Tube de combustion	81, 83
Tuyau d'évacuation des condensats	34
Type de gaz.....	18
Typologie	10

U

Unité.....	97
Unité de commande	41
Unité de commande et de programmation	41
Unité de pression.....	97

V

VA1	60
Valeur de pH	28, 31
Valeurs de référence EnEV.....	22
Valeurs d'émission sonore	19
Vanne de sécurité gaz	36
Ventilateur.....	13
Venturi	12
Verrouillage des cycles courts brûleur.....	55
Verrouillage cycles courts brûleur.....	55
Vitesse du ventilateur.....	19
Volume normatif.....	72
Volume réel.....	72

W

WCM-CPU	95
---------------	----

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

	Brûleurs W jusqu'à 570 kW Les brûleurs compacts, éprouvés des millions de fois, sont fiables et économiques. Les brûleurs fioul, gaz et mixtes s'appliquent aux habitats individuels, collectifs et aux entreprises. Grâce à leur chambre de mélange spéciale, les brûleurs purflam® garantissent une combustion du fioul sans suie et des émissions de NO_x très basses.	Chaudières à condensation murales pour gaz jusqu'à 800 kW Les chaudières à condensation murales sont développées pour répondre aux plus grandes exigences de confort et d'économie. Grâce à leur fonctionnement modulant, ces chaudières sont particulièrement silencieuses et économiques.	
	Brûleurs monarch® WM et industriels jusqu'à 11.700 kW Les légendaires brûleurs industriels sont robustes et flexibles. Les multiples variantes d'exécution de ces brûleurs fioul, gaz et mixtes offrent une possibilité d'installation dans les applications les plus diverses et les domaines les plus variés.	Chaudières à condensation au sol pour fioul et gaz jusqu'à 1.200 kW Les chaudières à condensation gaz et fioul au sol sont performantes, respectueuses de l'environnement et flexibles. Une installation en cascade jusqu'à quatre chaudières à condensation gaz permet de couvrir de grandes puissances.	
	Brûleurs WK jusqu'à 32.000 kW Les brûleurs industriels construits selon un principe modulaire sont flexibles, robustes et puissants. Ces brûleurs fioul, gaz et mixtes fonctionnent de manière fiable même dans les conditions les plus extrêmes.	Systèmes solaires Esthétiques, les capteurs solaires complètent idéalement les systèmes de chauffage Weishaupt pour la préparation d'eau chaude solaire ou l'appoint chauffage. Les variantes en superposition, intégration de toiture ou toit plat permettent d'installer les capteurs solaires sur presque toutes les configurations de toitures.	
	Brûleurs multiflam® jusqu'à 23.000 kW La technologie innovante Weishaupt pour les brûleurs de moyenne et grande puissances permettent d'obtenir des valeurs d'émissions minimales pour des puissances jusqu'à 17 MW. Ces brûleurs avec chambre de mélange brevetée existent en fonctionnement fioul, gaz et mixte.	Préparateurs/Accumulateurs d'énergie Weishaupt propose un vaste programme de préparateurs et d'accumulateurs d'énergie pour la préparation d'eau chaude sanitaire. Ils se combinent parfaitement avec les chaudières, systèmes solaires et pompes à chaleur.	
	Gestion technique de bâtiments Neuberger Weishaupt propose des techniques modernes de mesure et de régulation, de l'armoire de commande électrique à la gestion technique de bâtiments. Ces techniques sont économiques, flexibles et orientées vers l'avenir.	Pompes à chaleur jusqu'à 180 kW Les pompes à chaleur exploitent la chaleur de l'air, du sol et de l'eau. Certains systèmes permettent également de rafraîchir les bâtiments.	
	Service Les clients Weishaupt peuvent se fier à un service après-vente compétent et disponible. Les techniciens Weishaupt sont qualifiés et compétents pour l'ensemble de la gamme de produits, des brûleurs aux pompes à chaleur, des chaudières à condensation aux systèmes solaires.	Forage géothermique Par sa filiale BauGrund Süd, Weishaupt propose également la prestation de forage. Avec une expérience de plus de 10.000 installations et plus de 2 millions de mètres de forage, BauGrund Süd offre un programme complet de prestations.	