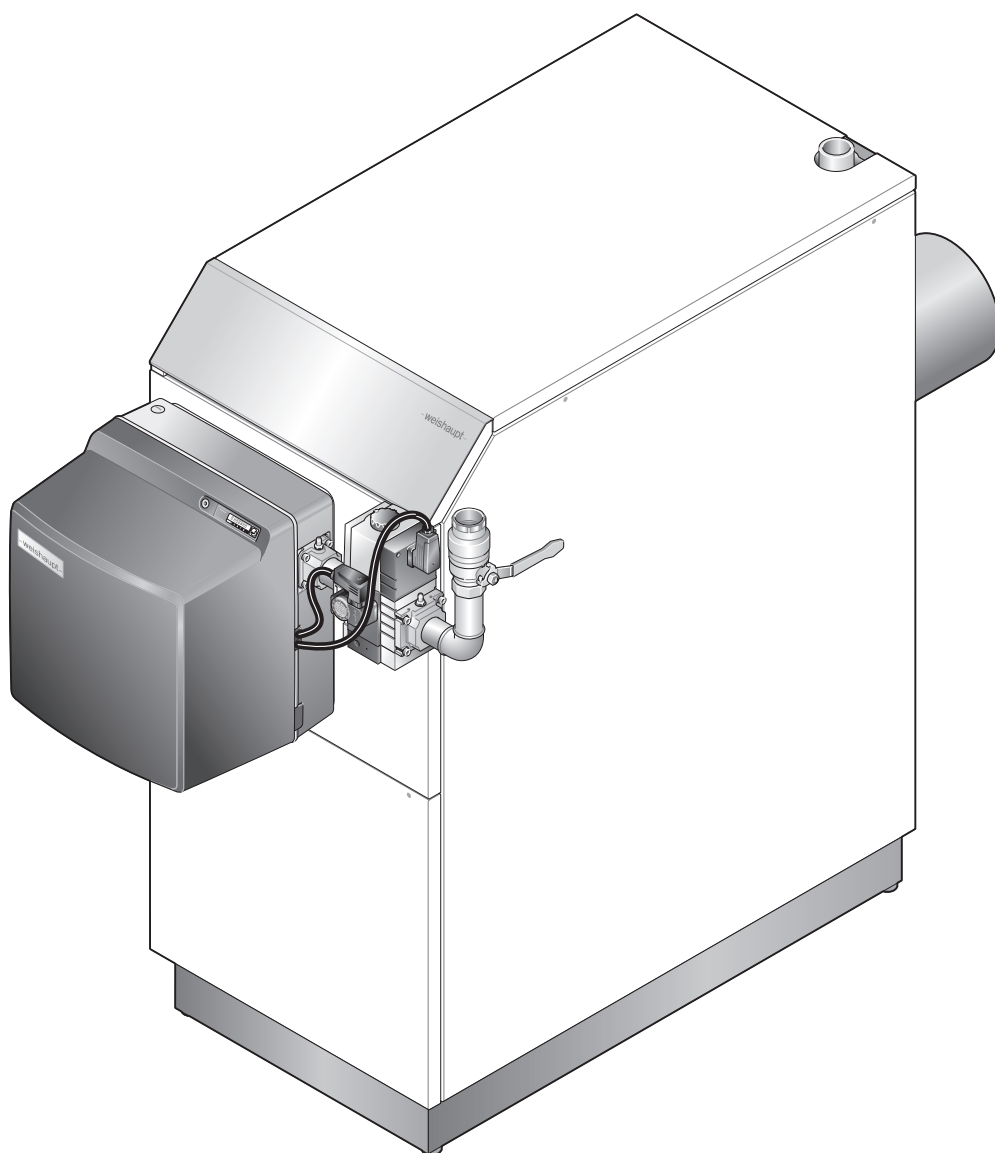


–weishaupt–

manual

Notice de montage et de mise en service



1	Conseils d'utilisation	7
1.1	Personnes concernées	7
1.2	Symboles repris dans la notice	8
1.3	Garantie et responsabilité	8
2	Sécurité	9
2.1	Utilisation conforme aux domaines d'emploi	9
2.2	Symboles de sécurité sur l'équipement	9
2.3	Comportement en cas d'odeur de gaz	9
2.4	Mesures de sécurité en cas d'odeur de fumées	9
2.5	Mesures de sécurité	10
2.5.1	Équipement de protection individuelle (EPI)	10
2.5.2	Fonctionnement normal	10
2.5.3	Travaux électriques	10
2.5.4	Alimentation gaz	11
2.6	Modifications sur l'équipement	11
2.7	Emission sonore	11
2.8	Mise au rebut	11
3	Description du produit	12
3.1	Typologie	12
3.1.1	Chaudière	12
3.1.2	Brûleur	12
3.2	Type et numéro de série	13
3.3	Fonctionnement	14
3.3.1	Chaudière	14
3.3.1.1	Composants	14
3.3.1.2	Composants électriques	15
3.3.1.3	Fonctions de sécurité	16
3.3.1.4	Fonctions de surveillance	17
3.3.2	Brûleur	18
3.3.2.1	Amenée d'air	18
3.3.2.2	Alimentation gaz	19
3.3.2.3	Composants électriques	21
3.3.2.4	Entrées et sorties	22
3.3.2.5	Déroulement du cycle	23
3.4	Caractéristiques techniques	26
3.4.1	Données de certification	26
3.4.2	Caractéristiques électriques	26
3.4.3	Conditions environnementales	26
3.4.4	Combustibles autorisés	26
3.4.5	Emissions	27
3.4.6	Puissance	27
3.4.7	Fluide caloporteur	27
3.4.8	Caractéristiques hydrauliques	28
3.4.9	Détermination de l'évacuation des gaz de combustion	28
3.4.10	Valeurs de référence EnEV	28
3.4.11	Dimensions	29
3.4.12	Poids	29

4	Montage	30
4.1	Conditions de mise en oeuvre	30
4.2	Installer la chaudière	31
4.3	Montage du brûleur	33
4.4	Procéder au montage du filtre air.	34
4.5	Monter le siphon	35
4.6	Pose du collier de fixation	35
5	Installation	36
5.1	Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage	36
5.1.1	Volume d'eau de chauffage de l'installation	37
5.1.2	Dureté de l'eau	38
5.1.3	Traitement de l'eau de remplissage et d'appoint	39
5.2	Raccordement hydraulique	40
5.3	Raccordement condensats	42
5.4	Alimentation gaz	43
5.4.1	Montage de la rampe gaz	44
5.4.2	Contrôle d'étanchéité de la conduite d'alimentation gaz et purge	45
5.5	Parcours du système d'évacuation des fumées	46
5.6	Raccordement électrique	48
6	Commande de la chaudière	50
6.1	Affichage	50
6.2	Unité de commande et de programmation	51
6.3	Affichage	52
6.4	Menu Favoris	53
6.4.1	Réglage de la consigne de température ambiante	54
6.4.2	Réglage de la température de consigne de l'ECS	55
6.4.3	Réglage des programmes horaires	56
6.5	Menu Utilisateur	58
6.6	Menu Installateur	59
6.7	Fonction ramoneur	60
6.8	Structure des menus	61
6.8.1	Info	62
6.8.1.1	Circuit chauffage	62
6.8.1.2	ECS	62
6.8.1.3	Chaudière	63
6.8.1.4	Manager de combustion	64
6.8.1.5	Statistique	65
6.8.2	Système - Mode de fonctionnement	66

6.8.3	Circuit chauffage	66
6.8.3.1	Mode de fonctionnement	66
6.8.3.2	Fête/absence	67
6.8.3.3	Vacances	68
6.8.3.4	Consigne de température ambiante	69
6.8.3.5	Courbe de chauffe	70
6.8.3.6	Réglages	72
6.8.3.7	Commutation Été/Hiver	74
6.8.3.8	Programme horaire	74
6.8.3.9	Chape	75
6.8.3.10	Reset	75
6.8.4	ECS	76
6.8.4.1	Programme ECS	76
6.8.4.2	Relance ECS	76
6.8.4.3	Consigne de température ECS	76
6.8.4.4	Protection anti-légionelle	77
6.8.4.5	Réglages	77
6.8.4.6	Reset	77
6.8.5	Dispositif de séparation hydraulique	78
6.8.6	Bouteille	78
6.8.7	Chaudière	78
6.8.7.1	Service	78
6.8.7.2	Réglages	80
6.8.7.3	Circulateur	82
6.8.7.4	Chauffage	83
6.8.7.5	ECS	83
6.8.7.6	Reset	83
6.8.8	Entrées	84
6.8.9	Sorties	86
6.8.10	Réglages	87
6.8.11	Mémoire d'erreurs	88
6.8.12	Configuration	89
6.8.12.1	Entrée	89
6.8.12.2	Entrée AE1 plage de réglage	89
6.8.12.3	Système	90
6.8.12.4	Reset	90
7	Commande du brûleur	91
7.1	Panneau de commande	91
7.2	Affichage	93
7.2.1	Niveau Info	94
7.2.2	Niveau Service	95
7.2.3	Niveau paramétrage	96
7.2.4	Niveau Accès	98
7.3	Linéarisation	99
8	Mise en service	100
8.1	Conditions d'installation	100
8.1.1	Raccordement des appareils de mesure	100
8.1.2	Contrôle de la pression de raccordement gaz	101

8.1.3	Contrôle d'étanchéité de la rampe gaz	102
8.1.4	Purge de la rampe gaz	105
8.1.5	Préréglage du régulateur de pression	106
8.1.6	Préréglage des pressostats gaz et air	109
8.2	Protocole de mise en service	110
8.3	Réglage du brûleur	114
8.4	Réglage des pressostats	122
8.4.1	Réglage du pressostat gaz	122
8.4.2	Réglage du pressostat d'air ventilateur	123
8.4.3	Réglage du pressostat d'air sur filtre à l'aspiration d'air	124
8.5	Travaux de finition	125
8.6	Déterminer le débit gaz	126
8.7	Optimisation ultérieure des points de fonctionnement	127
9	Mise hors service	128
10	Entretien	129
10.1	Consignes d'entretien	129
10.2	Composants	131
10.3	Démontage et remontage du répartiteur de mélange	132
10.4	Régler le répartiteur de mélange	133
10.5	Position d'entretien	134
10.6	Démontage et remontage de la turbine	135
10.7	Remplacer le capteur de vitesse	136
10.8	Démontage du moteur brûleur	137
10.9	Démontage du filtre à l'aspiration d'air	138
10.10	Démontage et remontage du servomoteur du volet d'air	139
10.11	Démontage et remontage du renvoi d'angle	140
10.12	Démontage et remontage du servomoteur du clapet gaz	141
10.13	Démontage et remontage du tube de combustion	142
10.14	Nettoyer l'échangeur	143
10.15	Remplacement de bobine sur la double vanne gaz	146
10.16	Remplacement du bouchon de mise à l'atmosphère du multibloc	147
10.17	Démontage et remontage de la cartouche filtrante du multibloc	148
10.18	Démontage et remontage de l'élément filtrant du filtre gaz	149
10.19	Remplacement du manager de combustion	150
10.20	Remplacement du fusible	153
11	Recherche de défauts	154
11.1	Procédure en cas de panne	154
11.1.1	Chaudière	154
11.1.2	Brûleur	156
11.1.2.1	Afficheur éteint	156
11.1.2.2	Affichage sur OFF	157
11.1.2.3	Affichage clignotant	157
11.1.2.4	Codes erreurs détaillés	158
11.2	Acquitter les défauts	159
11.2.1	Chaudière	159
11.2.2	Brûleur	162
11.3	Problèmes de fonctionnement	167

12	Documentations techniques	168
12.1	Tableau de conversion unité de pression	168
12.2	Caractéristiques sondes	169
12.3	Accès à distance à l'installation de chauffage via internet	170
12.4	Réglage d'usine menu Installateur	171
12.5	Déroulement du cycle brûleur	174
12.6	Catégories d'équipements	176
13	Pièces détachées	180
14	Notes	204
15	Index alphabétique	208

Traduction de la
notice originale



1 Conseils d'utilisation

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

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

Dans le cadre d'une cascade, il importe de se reporter également à la notice relative aux cascades de chaudières à condensation au gaz (n° d'impression 835925xx).

1.1 Personnes concernées

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

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

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

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

1 Conseils d'utilisation

1.2 Symboles repris dans la notice

 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.
▪	Énumération.
...	Plage de valeur / Points de suspension
xx	Espace libre pour chiffres, par ex. index de la langue pour n° d'impression.
Police affichage	Police du texte, apparaissant à l'affichage.

1.3 Garantie et responsabilité

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

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

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme aux domaines d'emploi

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

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

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

Lorsque l'air comburant dans le local d'installation est vicié, l'entretien doit s'effectuer plus fréquemment. Dans ce cas, la chaudière devra pouvoir fonctionner indépendamment de l'air ambiant.

La chaudière ne peut être implantée que dans un local fermé.

La chaufferie doit répondre aux exigences de la réglementation locale.

Une utilisation non conforme peut :

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

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

2.2 Symboles de sécurité sur l'équipement

Symbole	Description	Emplacement
	Mise en garde relative à la tension électrique	Variateur de vitesse
		Carcasse brûleur

2.3 Comportement en cas d'odeur de gaz

Éviter tout feu et toute étincelle, par exemple :

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

2.4 Mesures de sécurité en cas d'odeur de fumées

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

2 Sécurité

2.5 Mesures de sécurité

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

Les composants soumis à une usure plus rapide ou ayant une durée de vie plus courte ou encore dont la préconisation de durée de vie arrive à échéance avant le prochain entretien, doivent être remplacés à titre préventif [chap. 10.2].

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

2.5.1 Equipement de protection individuelle (EPI)

Lors des travaux, utiliser les équipements de protection individuelle.

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

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

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

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

2.5.2 Fonctionnement normal

- S'assurer que les plaques signalétiques soient bien lisibles et le cas échéant les remplacer.
- Veiller à ce que les travaux de réglage, d'entretien et d'inspection soient réalisés selon le mode opérationnel décrit et dans les délais impartis.
- L'équipement doit uniquement fonctionner lorsque le capot est fermé.

2.5.3 Travaux électriques

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

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

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

Lors de travaux sur des platines et des contacts :

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

2.5.4 Alimentation gaz

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

2.6 Modifications sur l'équipement

Des modifications sur l'équipement ne sont admises qu'avec l'accord préalable de la société Max Weishaupt GmbH.

- Il est interdit de procéder au montage d'éléments complémentaires qui n'ont pas été testés avec l'équipement.
- Utiliser uniquement des pièces détachées Weishaupt.

2.7 Emission sonore

Le niveau sonore d'un système de combustion est déterminé par le comportement acoustique de l'ensemble des composants de l'installation.

Un niveau sonore trop élevé peut entraîner une surdité. Fournir au personnel les équipements de protection adaptés.

Les émissions sonores peuvent être réduites par la mise en place d'un piège à son.

2.8 Mise au rebut

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

3 Description du produit

3 Description du produit

3.1 Typologie

3.1.1 Chaudière

Exemple : WTC-GB 620-A

WTC	Série : Weishaupt Thermo Condens®
G	Combustible : gaz
B	Type de construction : chaudière au sol
620	Puissance nominale : 620 kW
A	Index

3.1.2 Brûleur

Exemple : WG40N-A ZM-PLN-U6

Type

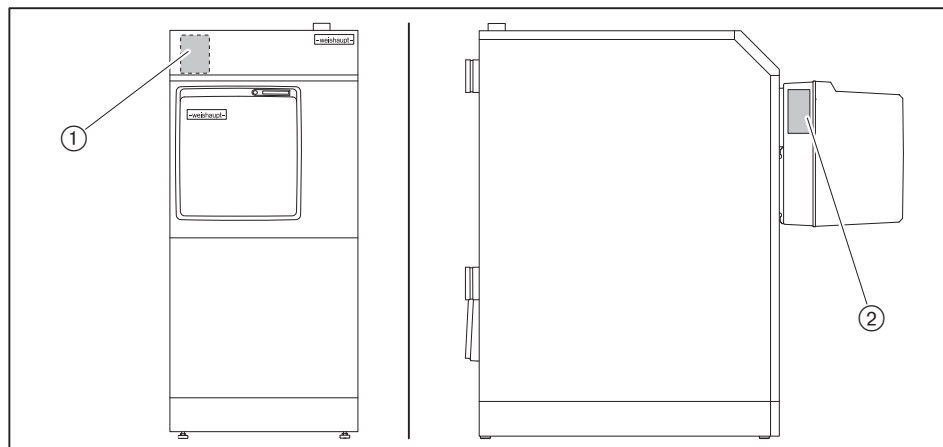
W	Type : brûleur compact
G	Combustible : gaz
40	Taille
N	N : Gaz naturel F : GPL
A	Index

Exécution

ZM	Mode de régulation : modulant
PLN	Chambre de mélange : Premix LowNO _x
U	Unit
6	Plage de puissance

3.2 Type et numéro de série

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



- ① Plaque signalétique de la chaudière
- ② Plaque signalétique du brûleur

Chaudière

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

Brûleur

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

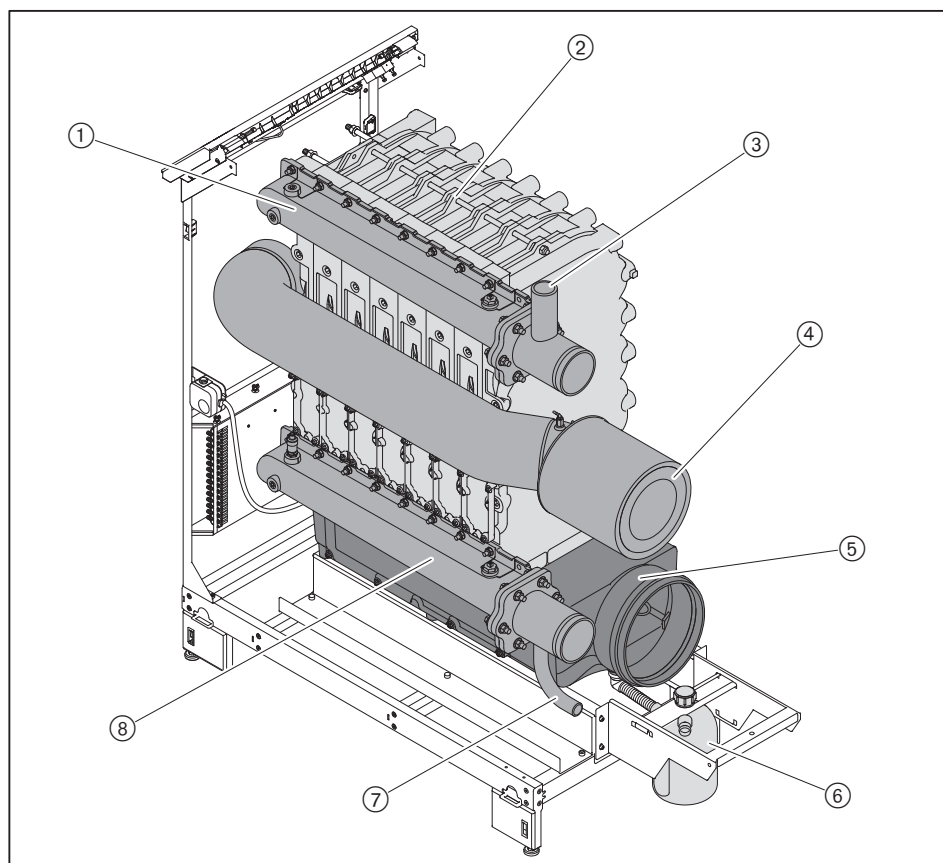
3 Description du produit

3.3 Fonctionnement

3.3.1 Chaudière

3.3.1.1 Composants

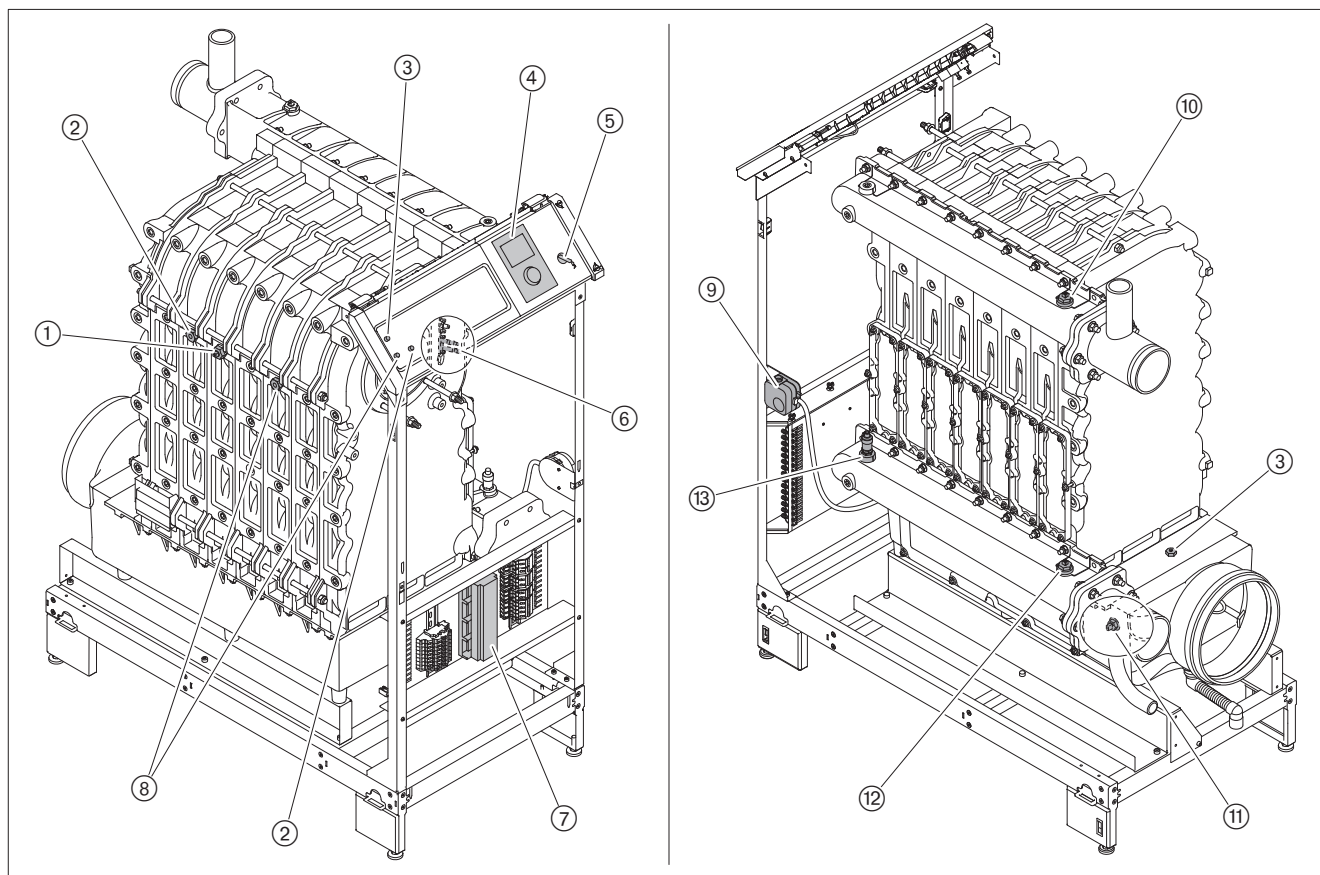
Représentation : WTC-GB 620-A



- ① Collecteur de départ avec raccord de conduite DN 100 (collier rainuré)
- ② Échangeur de chaleur à construction modulaire
- ③ Raccord pour groupe de sécurité
- ④ Filtre à air avec préfiltre
- ⑤ Bac à condensats avec raccord du système d'évacuation
- ⑥ Siphon
- ⑦ Raccord de remplissage et de vidange R1
- ⑧ Collecteur de retour avec raccord de conduite DN 100 (collier rainuré)

3.3.1.2 Composants électriques

Représentation : WTC-GB 620-A



- ① Sonde de départ de l'échangeur
- ② Thermostat de sécurité limiteur de la chaudière LTS 2
- ③ Thermostat de sécurité limiteur fumées
- ④ Unité de commande et de programmation
- ⑤ Interrupteur S1
- ⑥ Electrode d'allumage
- ⑦ Système électronique de la chaudière avec fusible de protection
- ⑧ Thermostat de sécurité limiteur de la chaudière LTS 1
- ⑨ Pressostat de fumées
- ⑩ Sonde de départ du collecteur
- ⑪ Sonde fumées
- ⑫ Sonde de retour
- ⑬ Capteur de pression de l'installation 0...6 bar

3 Description du produit

3.3.1.3 Fonctions de sécurité

Thermostat de sécurité limiteur chaudière (LTS1 et LTS2)

Lorsque la température au niveau du thermostat de sécurité limiteur dépasse 105 °C, le brûleur se met en sécurité. L'installation est verrouillée (A2H).

Thermostat de sécurité limiteur fumées

Lorsque la température au niveau du thermostat de sécurité limiteur dépasse 120 °C, le brûleur se met en sécurité. L'installation est verrouillée (A2H).

Pressostat de fumées

Le pressostat de fumées surveille la pression dans le bac à condensats. Cela évite que le siphon ne soit vidé en cas de contre-pression trop importante. Si la pression est supérieure à 3,3 mbar, le pressostat de fumées se déclenche et l'installation est verrouillée (CFH). Le brûleur se met en sécurité.

3.3.1.4 Fonctions de surveillance

Thermostat de la chaudière

La régulation de la chaudière opère une surveillance des températures via la sonde de départ de l'échangeur et la sonde de retour. Lorsque la température au niveau de l'une des sondes dépasse 95 °C, le brûleur est mis à l'arrêt via (W101).

Le brûleur redémarre dès que l'écart entre la température au niveau de la sonde de départ de l'échangeur et celle de la sonde de retour passe sous 8 Kelvin. La temporisation est au minimum de 150 secondes.

Différentiel de température départ/retour

Lorsque l'écart de température entre la sonde de départ du collecteur et la sonde de retour dépasse 40 Kelvin en fonctionnement, le brûleur est mis à l'arrêt via (W104).

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

Le brûleur redémarre dès que l'écart entre la température au niveau de la sonde de départ du collecteur et celle de la sonde de retour passe sous 8 Kelvin. La temporisation est au minimum de 150 secondes.

Sonde fumées

Si la température des fumées dépasse 120 °C, le brûleur est mis à l'arrêt. L'installation est verrouillée (F100).

Un déverrouillage de l'installation n'est possible que lorsque la température des fumées repasse sous 110 °C.

Sonde de pression d'eau installation

Lorsque la pression de l'installation chute sous 0,8 bar, le brûleur est mis à l'arrêt via (W105). Dès lors que la pression augmente à nouveau à 0,9 bar, le brûleur redémarre automatiquement.

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

Lorsque la température au niveau de la sonde de départ de l'échangeur augmente trop rapidement, le brûleur est mis à l'arrêt via (W103). Cette fonction n'est active que lorsque la température est supérieure à 45 °C.

Le brûleur redémarre dès que l'écart entre la température au niveau de la sonde de départ de l'échangeur et celle de la sonde de retour passe sous 8 Kelvin. La temporisation est au minimum de 150 secondes.

3 Description du produit

3.3.2 Brûleur

3.3.2.1 Amenée d'air

Volet d'air

Le volet d'air régule le débit d'air nécessaire à la combustion. Le volet d'air est entraîné par un servomoteur commandé par le manager de combustion. A l'arrêt du brûleur, le volet d'air se ferme automatiquement. De ce fait, les pertes de la chaudière sont réduites à l'arrêt.

Turbine

La turbine transporte l'air au travers de la volute d'aspiration dans le tube de combustion.

Pressostat d'air pression turbine

Le pressostat d'air surveille la pression ventilateur. Lorsque la pression d'air est trop faible, le manager de combustion met le brûleur en défaut.

Pressostat d'air sur filtre à l'aspiration d'air

Le pressostat d'air surveille l'encrassement du filtre à l'aspiration. En cas d'encrassement important, le manager de combustion met le brûleur en défaut.

3.3.2.2 Alimentation gaz

Robinet à bille gaz ①

Le robinet à bille ouvre et ferme l'arrivée de gaz.

Multibloc ⑧

Le multibloc comprend :

- Filtre gaz
- Double vanne gaz
- Régulateur de pression

Filtre gaz ②

Le filtre protège les éléments suivants des impuretés.

Double vanne gaz ④

La double vanne gaz ouvre et ferme l'alimentation de gaz.

Régulateur de pression ③

Le régulateur réduit la pression de raccordement et assure une pression de réglage constante.

Clapet gaz ⑤

Le clapet gaz régule le débit en fonction de la puissance nécessaire. Le clapet gaz est entraîné par un servomoteur commandé par le manager de combustion.

3 Description du produit

Pressostat mini gaz / pressostat gaz du contrôle d'étanchéité ⑦

Le pressostat gaz contrôle la pression de raccordement gaz. Si la pression est inférieure à la valeur réglée, le manager de combustion met le brûleur en sécurité.

Le pressostat gaz contrôle également l'étanchéité des vannes. Il informe le manager de combustion lorsque la pression augmente ou chute pendant le contrôle d'étanchéité.

Le manager de combustion procède automatiquement au contrôle d'étanchéité :

- après un arrêt thermostatique,
- avant le démarrage du brûleur suite à un défaut ou une coupure de courant.

1ère phase de test (déroulement du cycle pour contrôle d'étanchéité de la vanne 1) :

- la vanne 1 ferme,
- la vanne 2 ferme après une temporisation,
- le gaz s'échappe et la pression entre V1 et V2 chute,
- les deux vannes restent fermées pendant 8 secondes.

Si la pression augmente pendant ces 8 secondes au-delà de la valeur réglée alors la vanne V1 n'est pas étanche. Le manager de combustion met le brûleur en défaut.

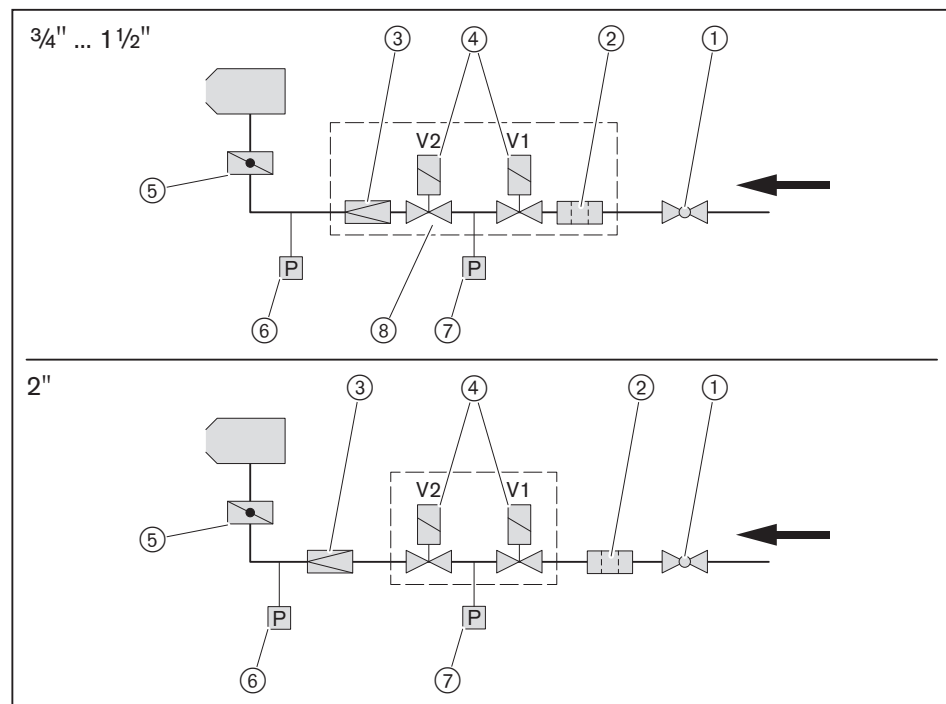
2ème phase de test (déroulement du cycle pour contrôle d'étanchéité de la vanne 2) :

- la vanne 1 ouvre, la vanne 2 reste fermée,
- la pression gaz entre V1 et V2 augmente,
- la vanne 1 se referme,
- les deux vannes restent fermées pendant 16 secondes.

Si la pression gaz chute pendant ces 16 secondes sous la valeur réglée, alors la vanne V2 n'est pas étanche. Le manager de combustion met le brûleur en défaut.

Pressostat maxi gaz ⑥ (option)

Le pressostat maxi gaz contrôle la pression de réglage. Si la pression de réglage est supérieure à la valeur réglée, le manager de combustion met le brûleur en sécurité.



3.3.2.3 Composants électriques

Manager de combustion

Le manager de combustion W-FM est l'organe de commande du brûleur.
Il commande le déroulement du cycle et surveille la flamme.

Panneau de commande

Sur le panneau de commande, il est possible d'afficher et de modifier des valeurs et des paramètres du manager de combustion.

Moteur brûleur

Le moteur brûleur est piloté via un variateur de vitesse.
Le moteur du brûleur entraîne la turbine.

Variateur de vitesse

Le variateur pilote la vitesse du moteur brûleur en fonction de la puissance brûleur nécessaire.

Pour atteindre la puissance maximale du brûleur, une fréquence de 55 Hz est nécessaire.

Plage de fréquence : env. 22 ... 55 Hz.

Allumeur électronique

L'allumeur électronique délivre un arc au niveau de l'électrode qui enflamme le mélange combustible/air.

Electrode d'allumage

La flamme est allumée via l'électrode d'allumage et le manager de combustion surveille le signal de flamme.

Si le signal de flamme est trop faible, le manager de combustion met le brûleur en sécurité.

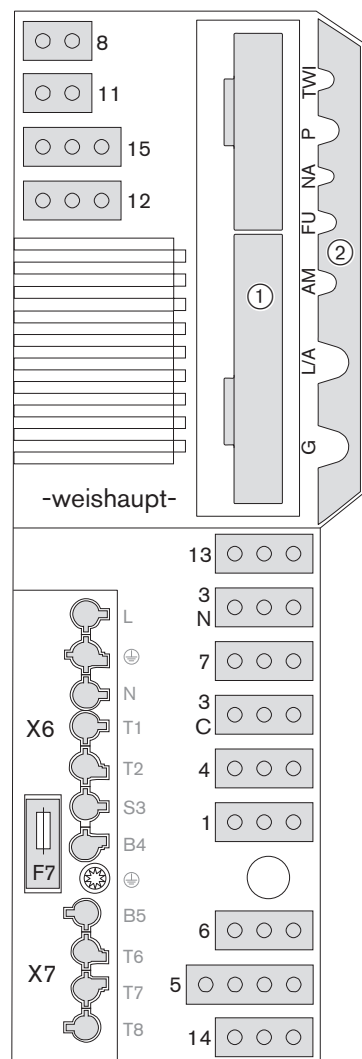
Contrôleur de flamme

Si la cellule détecte un retour de flamme, le manager de combustion met le brûleur en défaut.

3 Description du produit

3.3.2.4 Entrées et sorties

Procéder au raccordement selon le schéma électrique fourni.



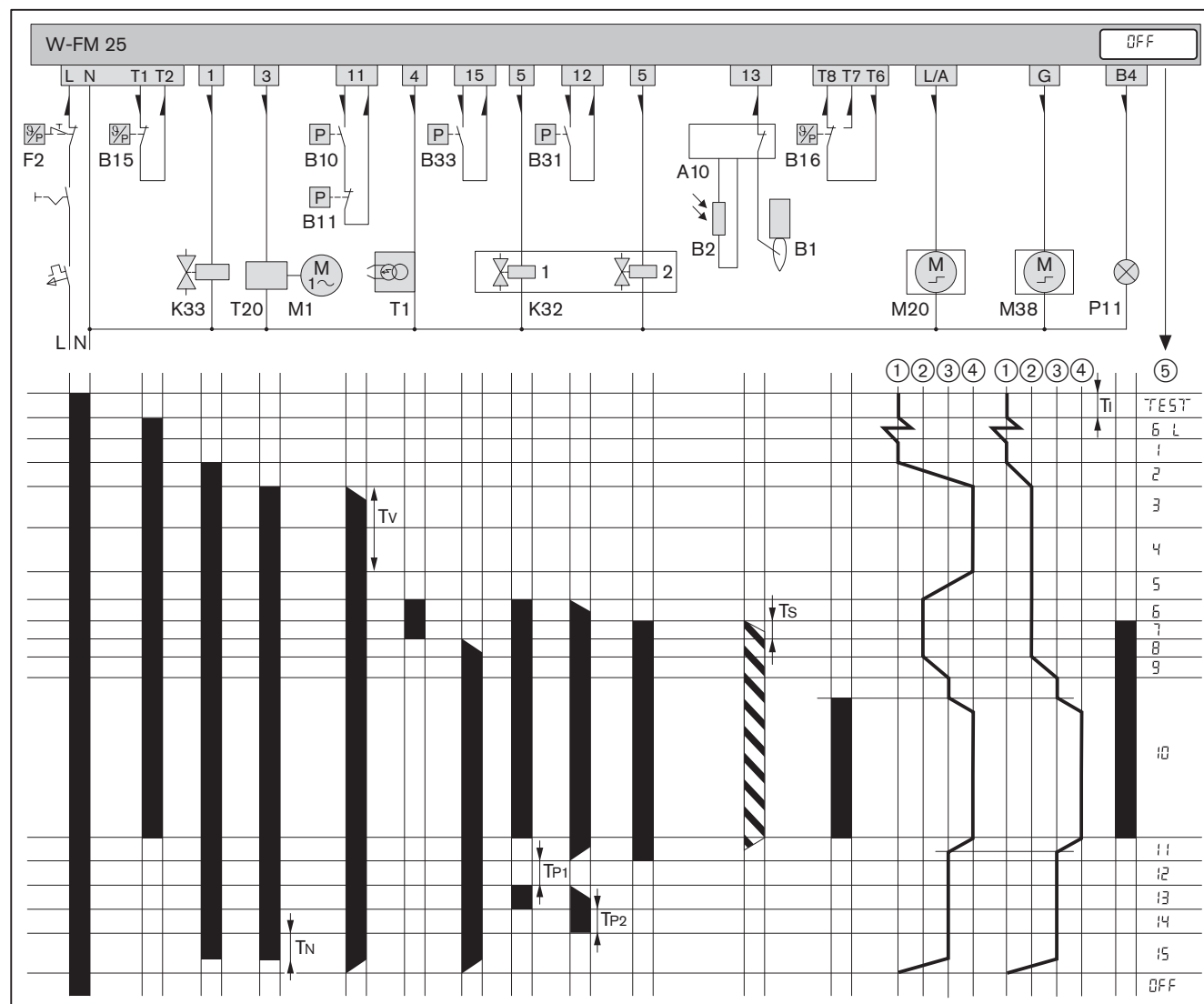
TWI	Interface TWI (VisionBox, accessoires)
P	Sonde O ₂ (accessoire)
NA	Capteur inductif (Namur)
VdV	Variateur de vitesse
AM	Panneau de commande
L/A	Servomoteur volet d'air
G	Servomoteur clapet gaz
①	Fiche module interface de communication EM3/2
②	Couvercle W-FM
1	Vanne GPL externe
3C	Variateur pour ventilation permanente
3N	Variateur de vitesse
4	Allumeur électronique
5	Multibloc ou double vanne gaz
6	Libre
7	Chaîne de sécurité (LTS chaudière, LTS fumées)
8	Compteur gaz (donneur d'impulsions)
11	Pressostat d'air sur ventilateur / sur filtre à l'aspiration d'air (LDW3)
12	Pressostat mini gaz / pressostat gaz du contrôle d'étanchéité
13	Ionisation
14	Autorisation de démarrage (pressostat de fumées)
15	Fiche n° 15 avec shunt ou pressostat maxi gaz
X6	Connecteur 7 pôles
X7	Connecteur 4 pôles
F7	Fusible de protection interne (T6,3H, IEC 127-2/5)

3.3.2.5 Déroulement du cycle

L'affichage montre les phases de fonctionnement pour la mise en service du brûleur.

Phase	Fonction
TEST	Après la mise sous tension, le manager de combustion effectue un auto-test.
G L	Lors d'une demande de chaleur, les servomoteurs pour le volet d'air et le clapet gaz se positionnent au point de référence.
1	Le manager de combustion contrôle la présence de lumière étrangère.
2	Le servomoteur du volet d'air se positionne en préventilation (point P9). Le servomoteur du clapet gaz se positionne à l'allumage (point P0).
3	La préventilation démarre. Le pressostat d'air commute.
4	Préventilation. Le temps de préventilation restant est affiché.
5	Le servomoteur volet d'air passe en position d'allumage (point P0).
6	La vanne gaz 1 ouvre. Le pressostat d'air commute. Le brûleur démarre.
7	La vanne gaz 2 ouvre. Le combustible est libéré. Le temps de sécurité démarre. Le symbole  s'affiche.
8	Stabilisation de la flamme.
9	Les servomoteurs des volet d'air et clapet gaz se positionnent en petit débit.
10	Le brûleur fonctionne. La régulation de puissance est active.
11	En l'absence de demande de chaleur, les servomoteurs des volet d'air et clapet gaz se positionnent en petit débit. L'alimentation en combustible est coupée. Le moteur brûleur continue de tourner. Le contrôle d'étanchéité démarre. 1ère phase de test (déroulement du cycle pour contrôle d'étanchéité de la vanne 1) : ▪ la vanne 1 ferme, ▪ la vanne 2 ferme après une temporisation, ▪ le gaz s'échappe et la pression entre V1 et V2 chute,
12	Temps de contrôle vanne 1.
13	2ème phase de test (déroulement du cycle pour contrôle d'étanchéité de la vanne 2) : ▪ la vanne 1 ouvre, la vanne 2 reste fermée, ▪ la pression gaz entre V1 et V2 augmente, ▪ la vanne 1 se referme,
14	Temps de contrôle vanne 2.
15	Après la post-ventilation, le moteur brûleur s'arrête. Les servomoteurs des volet d'air et clapet gaz se ferment.
OFF	Standby, pas de demande de chaleur.

3 Description du produit



3 Description du produit

B1	Electrode d'ionisation	①	Position FERME
B2	Contrôleur de flamme	②	Position d'allumage
B10	Pressostat d'air	③	Petit débit
B11	Pressostat d'air sur filtre à l'aspiration d'air	④	Grand débit
B15	Thermostat ou pressostat de réglage	⑤	Phase de fonctionnement
B16	Thermostat ou pressostat grand débit	T _I	Temps d'initialisation (test) : 3 s
B31	Pressostat mini gaz / pressostat gaz du contrôle d'étanchéité	T _N	Temps de post-ventilation : 2 s [chap. 7.2.3].
B33	Pressostat maxi gaz (option)	T _{P1}	1ère phase de test : 8 s (contrôle d'étanchéité vanne 1)
F2	Pressostat ou thermostat de sécurité	T _{P2}	2ème phase de test : 16 s (contrôle d'étanchéité vanne 2)
K32	Double vanne gaz	T _V	Temps de préventilation : 20 s
K33	Vanne GPL externe	T _S	Temps de sécurité : 3 s
M1	Moteur brûleur		Présence de tension
M20	Servomoteur volet d'air		Présence signal de flamme
M38	Servomoteur clapet gaz		Sens du courant
P11	Voyant fonctionnement (option)		
T1	Allumeur électronique		
T20	Variateur de vitesse		

3 Description du produit

3.4 Caractéristiques techniques

3.4.1 Données de certification

Catégorie de gaz	II _{2R3R}
Modes d'installation	B ₂₃ , B23P (concerne la France), C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ (interdite en Belgique), C ₉₃ B23, C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₉₃
PIN (UE) 2016/426	Chaudière : CE-0085DL0358 Brûleur : CE-0085AS0311
SVGW	22-006-4
Normes fondamentales	EN 676:2020 EN 303-1:2017 Pour toutes les autres normes, se référer à la déclaration de conformité UE.

3.4.2 Caractéristiques électriques

Tension réseau / fréquence réseau	230 V / 50 Hz
Puissance absorbée de la chaudière	W15
Puissance absorbée du brûleur au démarrage	max 1054 W
Puissance absorbée du brûleur en fonctionnement	max 1044 W
Intensité électrique	max 4,8 A
Fusible de protection interne manager de combustion	T6,3H, IEC 127-2/5
Fusible de protection interne système électronique de la chaudière	T 10 A
Fusible externe	maxi 16 A
Indice de protection	IP 40

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
Hauteur d'installation	maxi 2000 m ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Si une hauteur d'installation supérieure est souhaitée, il importe de la valider avec votre interlocuteur Weishaupt.

3.4.4 Combustibles autorisés

- Gaz naturel E/LL
- GPL B/P

3.4.5 Emissions

Fumées

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

Niveau sonore

Valeurs d'émission à deux chiffres

	WTC 470	WTC 620
Niveau de puissance acoustique L_{WA} (re 1 pW) mesuré	76 dB(A) ⁽¹⁾	76 dB(A) ⁽¹⁾
Tolérance K_{WA}	4 dB(A)	4 dB(A)
Niveau de pression acoustique L_{pA} (re 20 µPa) mesuré	64 dB(A) ⁽²⁾	64 dB(A) ⁽²⁾
Tolérance K_{pA}	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

Les indications de puissance se rapportent à une altitude de 0 m au-dessus du niveau de la mer. Pour une altitude supérieure à 0 m la puissance est réduite d'env. 1 % pour 100 m.

Gaz naturel

	WTC 470	WTC 620
Puissance brûleur	54 ... 451 kW	56 ... 595 kW
Puissance chaudière pour 80/60 °C	52 ... 441 kW	54 ... 580 kW
Puissance chaudière pour 50/30 °C	59 ... 471 kW	61 ... 620 kW
Masse de condensats à 50/30 °C	7,0 ... 34,8 l/h	7,3 ... 47,1 l/h

GPL

	WTC 470	WTC 620
Puissance brûleur	66 ... 450 kW	68 ... 596 kW
Puissance chaudière pour 80/60 °C	64 ... 440 kW	66 ... 580 kW
Puissance chaudière pour 50/30 °C	71 ... 465 kW	72 ... 620 kW
Masse de condensats à 50/30 °C	7,0 ... 34,8 l/h	7,3 ... 47,1 l/h

3.4.7 Fluide caloporteur

Eau de chauffage	selon VDI 2035 Directive allemande
------------------	------------------------------------

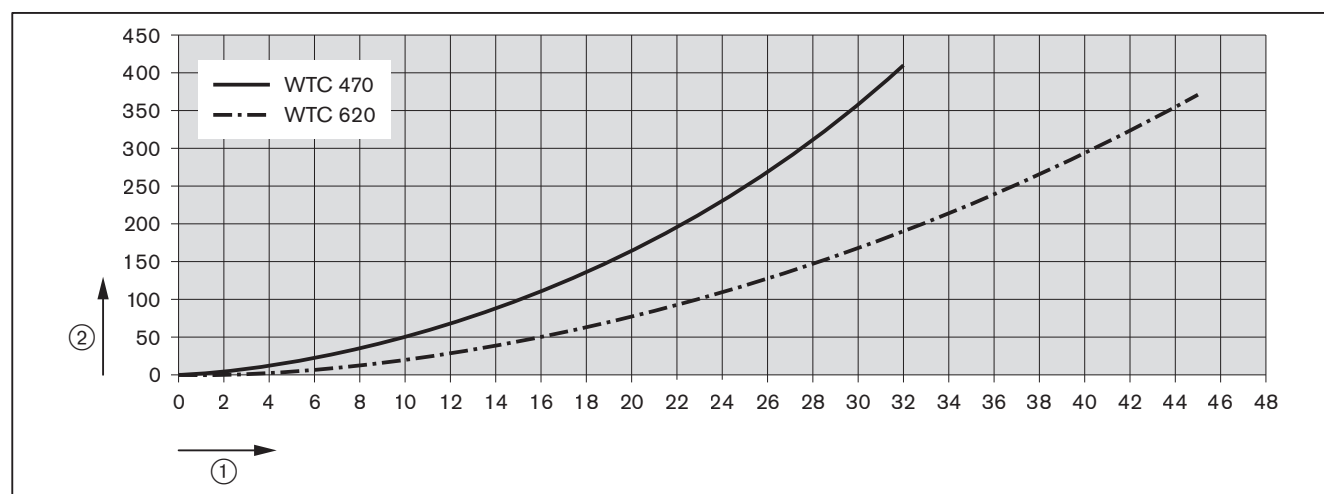
3 Description du produit

3.4.8 Caractéristiques hydrauliques

	WTC 470	WTC 620
Capacité en eau	56 litres	68 litres
Température chaudière	maxi 85 °C	maxi 85 °C
Pression de fonctionnement	maxi 6 bar	maxi 6 bar
Limite de débit	max. 32 m³/h	max. 45 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]

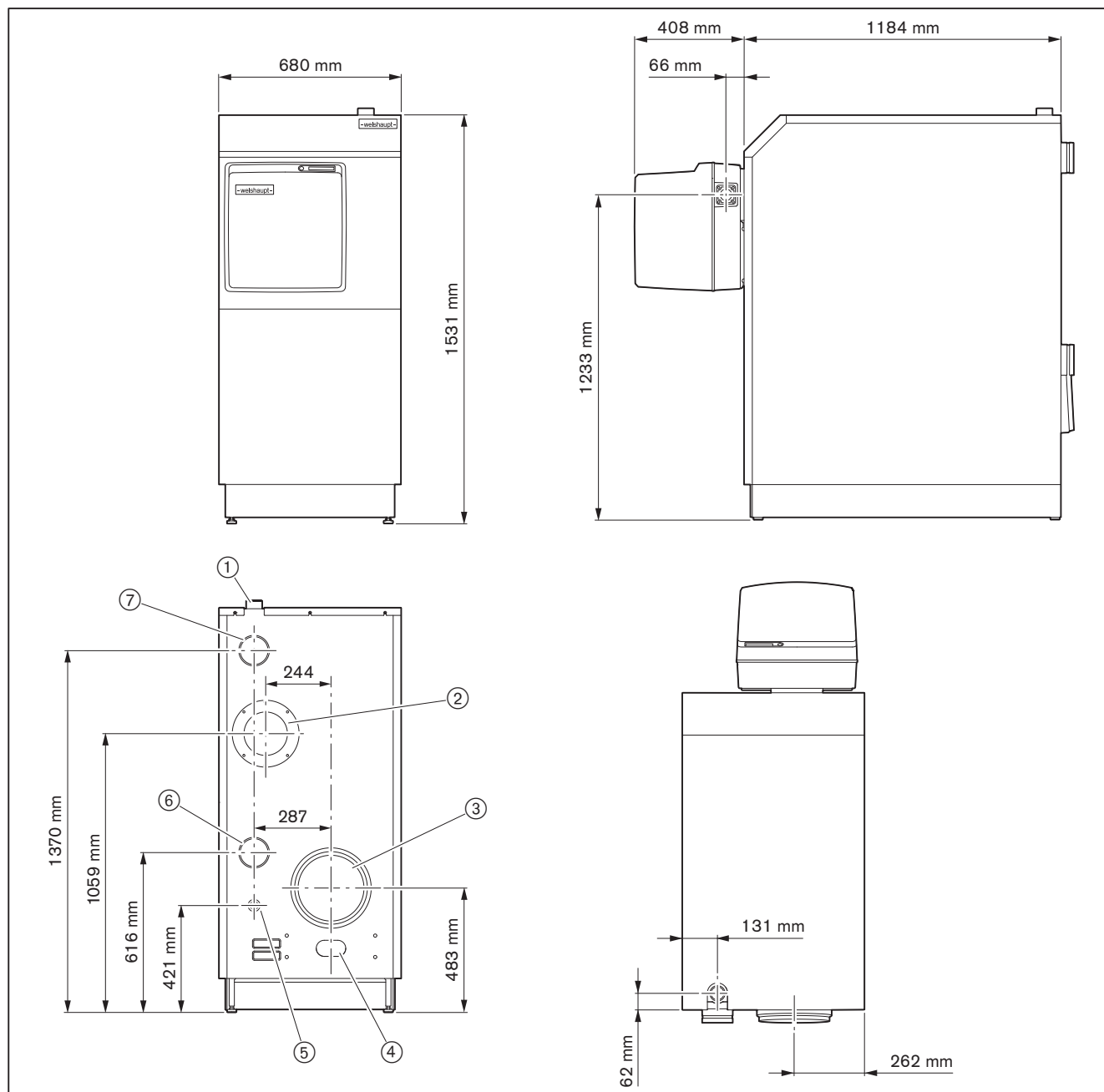
3.4.9 Détermination de l'évacuation des gaz de combustion

	WTC 470	WTC 620
Pression résiduelle à la buse	20 ... 150 Pa	80 ... 160 Pa
Débit des gaz de combustion	25 ... 201 g/s	26 ... 266 g/s
Température des fumées pour 80/60°C	56 ... 68 °C	57 ... 68 °C
Température des fumées pour 50/30°C	28 ... 47 °C	29 ... 46 °C

3.4.10 Valeurs de référence EnEV

	WTC 470	WTC 620
Rendement chaudière à 100 % de la charge et température moyenne chaudière 70 °C	97,8 % PCI (88,1 % PCS)	97,9 % PCI (88,2 % PCS)
Rendement chaudière à 30 % de la charge et température retour de 30 °C	107,6 % PCI (97,8 % PCS)	108,4 % PCI (97,6 % PCS)
Pertes à l'arrêt à 30 K au-dessus de la température ambiante	0,03 % ; 388 W	0,03 % ; 388 W

3.4.11 Dimensions



- ① Groupe de sécurité G2" ext.
- ② Support du filtre à air
- ③ Évacuation des fumées DN 250
- ④ Évacuation des condensats
- ⑤ Raccord de vidange et de remplissage R1"
- ⑥ Retour DN 100 (collier rainuré)
- ⑦ Départ DN 100 (collier rainuré)

3.4.12 Poids

	WTC 470	WTC 620
Poids à vide	env. 370 kg	env. 430 kg

4 Montage

4 Montage

4.1 Conditions de mise en oeuvre



Uniquement valable pour la Suisse

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

Local d'installation

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 : norme NBN/DTD B 61-001).

- Avant le montage, vérifier :
 - que les cotes d'écartement sont respectées [chap. 4.2]
 - un espace suffisant est prévu pour mettre le brûleur en position normale et en position d'entretien [chap. 3.4.11] ;
 - que les condensats peuvent être évacués
 - que les accès sont libérés et que leur capacité de charge est assurée [chap. 3.4.12]
 - la capacité de la surface de pose à résister à la charge ainsi que la planéité du sol
 - que la place disponible permet également la mise en œuvre des raccords hydrauliques
 - que le local est sec et protégé contre le gel

4.2 Installer la chaudière

Transport

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

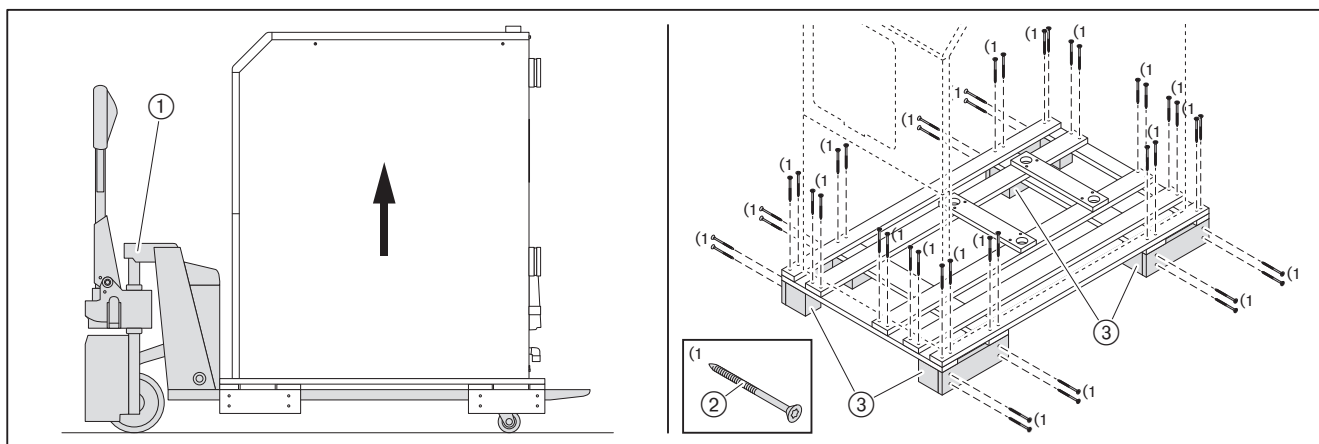
Distance minimale

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

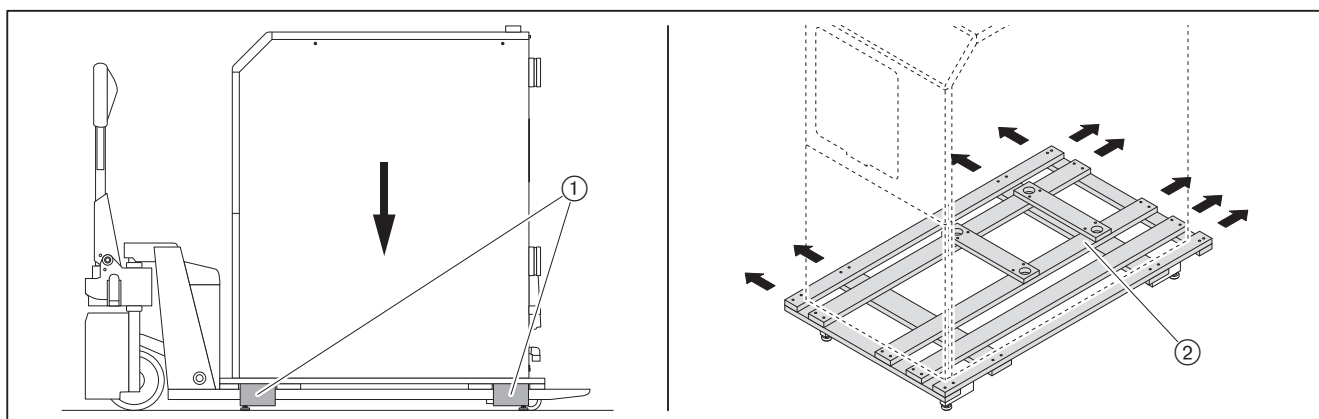
En parties frontale et latérale de la chaudière	50 cm
---	-------

Démontage de la palette de transport

- Procéder au levage de la palette avec la chaudière à l'aide d'un transpalette ①.
- Retirer les vis ②.
- ✓ Les pieds de la palette ③ peuvent être retirés.



- Abaisser la chaudière.
- ✓ La chaudière repose à présent sur ses propres pieds ①.
- Retirer les lattes en bois restantes ②.

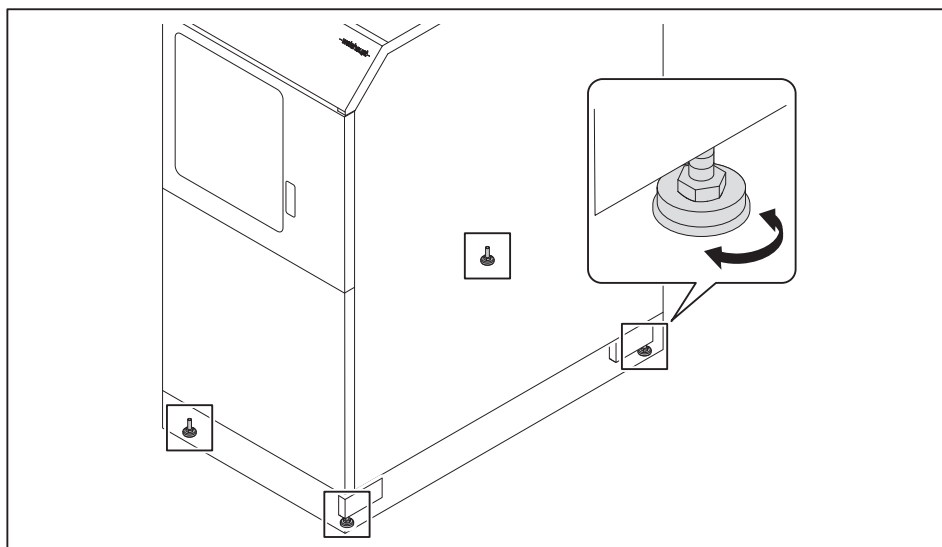


4 Montage

Mise en place

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

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



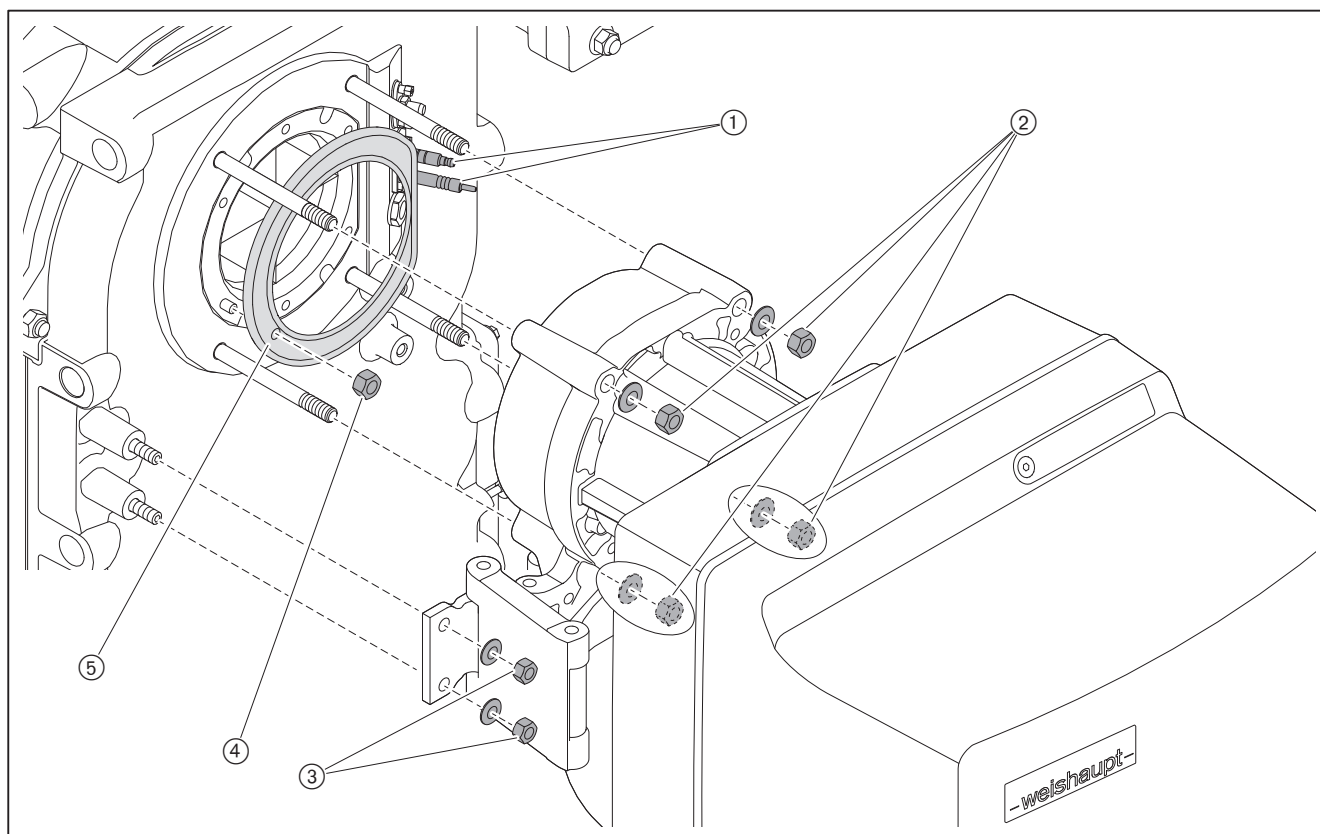
4.3 Montage du brûleur

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

**Uniquement valable pour la Suisse**

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

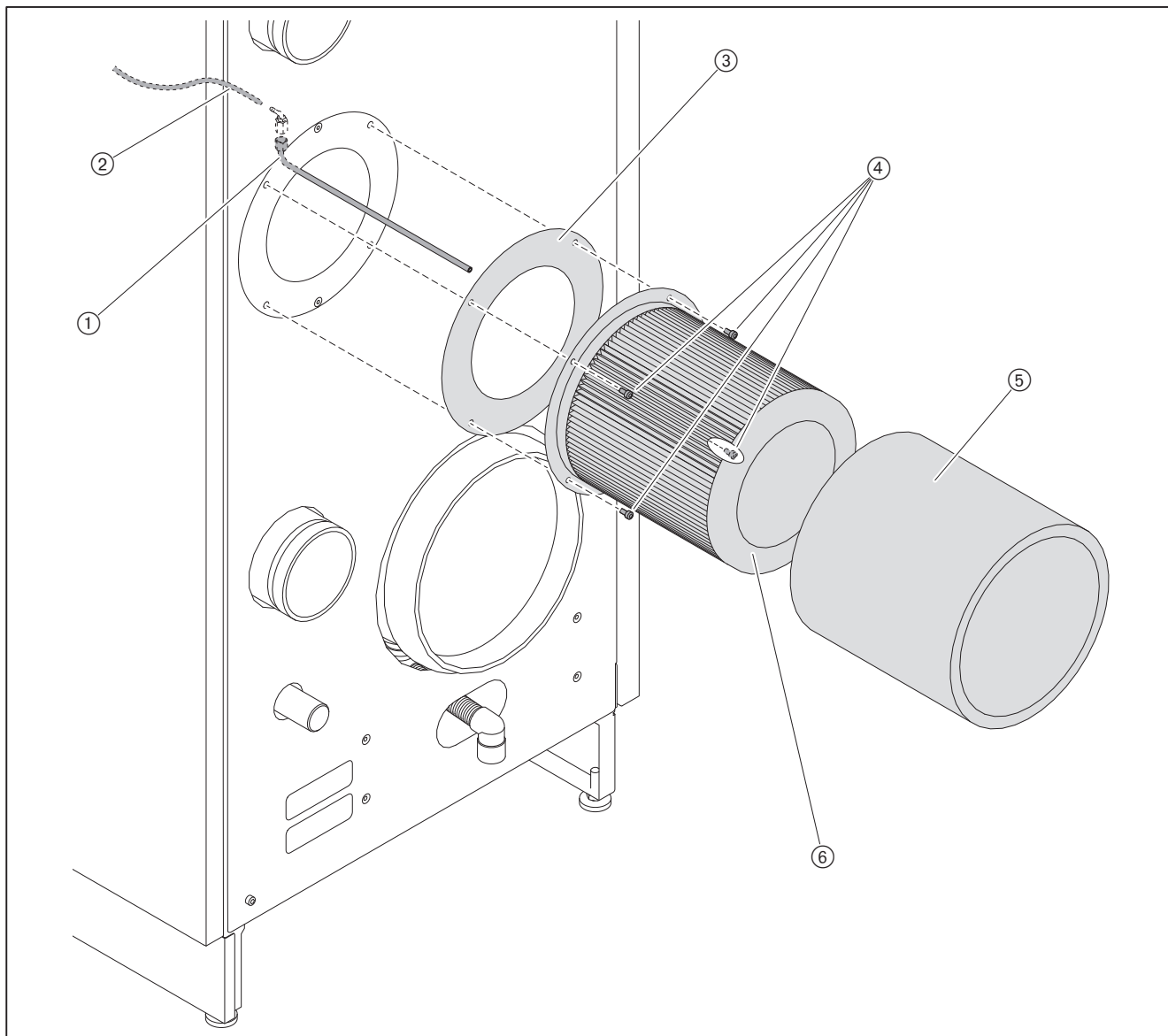
- ▶ Retirer l'habillage [chap. 5.6].
- ▶ Retirer l'élément de fixation destiné au transport du tube de combustion ④.
- ▶ Positionner le brûleur sur les goujons puis procéder à son montage sur le générateur à l'aide des écrous ② en veillant pour ce faire à la parfaite assise du joint ⑤.
- ▶ Monter la charnière de pivotement à l'aide des écrous ③.
- ▶ Brancher les câbles d'allumage et d'ionisation sur les électrodes ①.
- ▶ Procéder au montage de la gaine d'air sur le caisson du filtre à air du brûleur à l'aide du collier de serrage.
- ▶ Procéder au remontage de l'habillage.



4 Montage

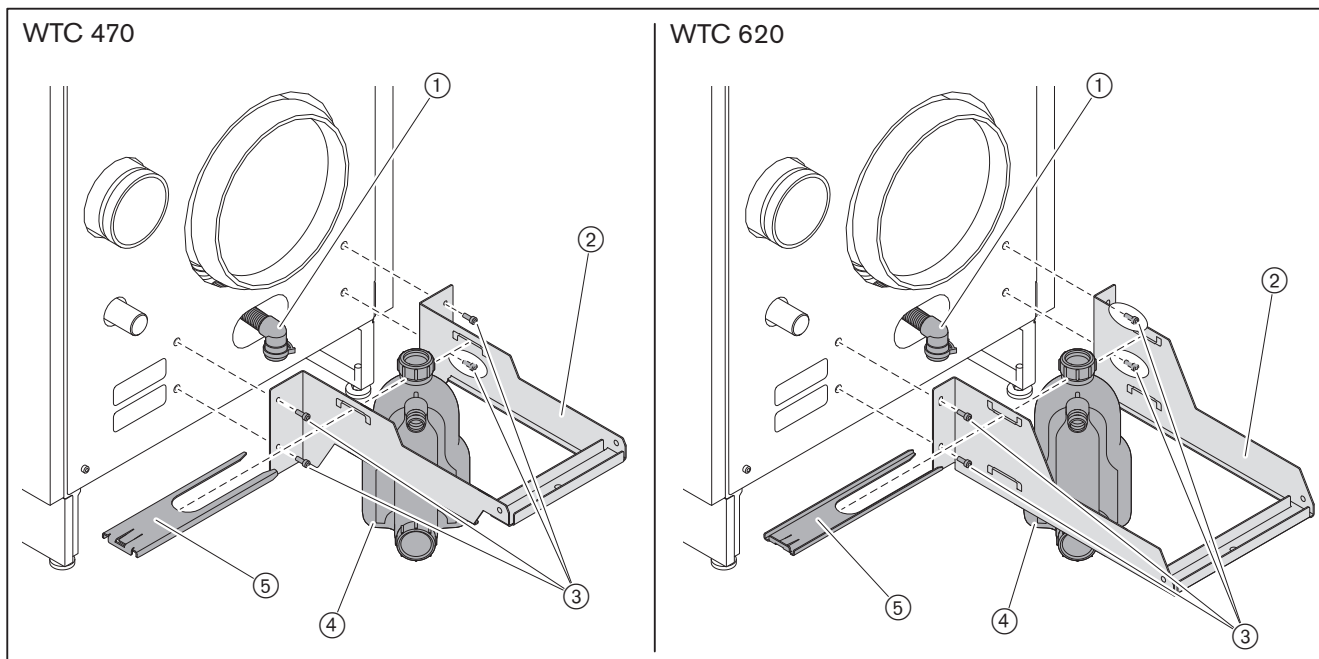
4.4 Procéder au montage du filtre air.

- Procéder au montage de la conduite d'impulsion ①.
- Procéder au montage du flexible ② du pressostat d'air sur filtre à l'aspiration sur la conduite d'impulsion à l'aide de la fixation fournie.
- Monter le filtre à air ⑥ à l'aide des vis ④ en veillant à la parfaite assise du joint ③.
- Installer le préfiltre ⑤.



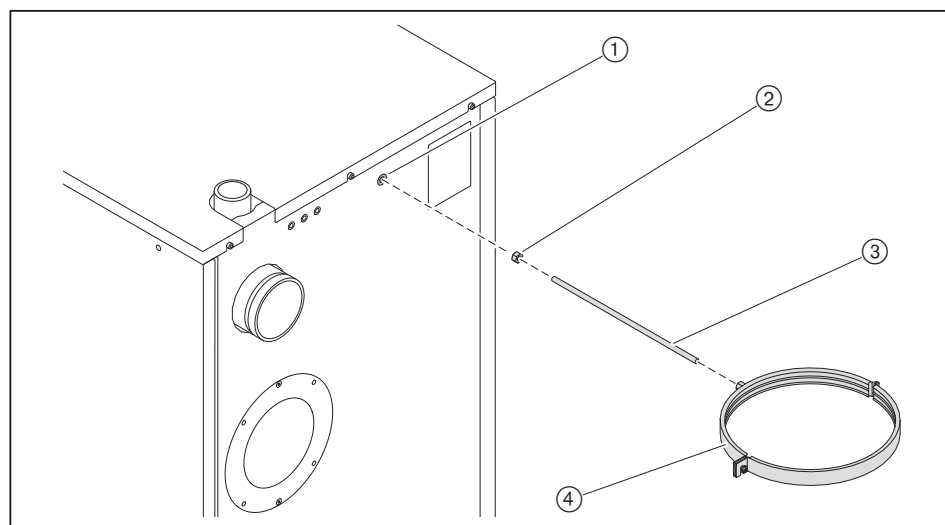
4.5 Monter le siphon

- ▶ Procéder au montage de la console de maintien du système d'évacuation ② à l'aide des vis ③.
 - ▶ Procéder au montage du tuyau d'évacuation des condensats ① à l'aide des colliers sur le siphon ④.
 - ▶ Procéder au montage du siphon au niveau du set de raccordement de la chaudière [chap. 5.5].
 - ▶ Insérer la plaque de maintien ⑤ dans la console en veillant à bien emboîter le siphon.
- ✓ Le siphon est ainsi fixé sur la console de maintien du système d'évacuation.



4.6 Pose du collier de fixation

- ▶ Monter la tige filetée ③ sur le collier de fixation ④.
- ▶ Monter le contre-écrou ② sur la tige filetée.
- ▶ Monter la tige filetée sur le support ① figurant à l'arrière de la chaudière et serrer à l'aide du contre-écrou.
- ▶ Assurer la fixation du tube d'évacuation avec le collier.



5 Installation

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



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

- L'eau de remplissage et l'eau d'appoint doivent être de qualité alimentaire (incolore, claire, sans sédiments).
- L'eau de remplissage et l'eau d'appoint doivent être préfiltrées.
- Dans le cadre d'installations mettant en œuvre des composants perméables à l'oxygène, la chaudière WTC ne doit être raccordée au(x) circuit(s) de chauffage, que par le biais d'un dispositif de séparation hydraulique.
- La valeur de pH de l'eau de chauffage, doit être comprise entre 8,2 ... 9,0. En raison de l'auto-alcalinisation de l'eau de chauffage, la mesure de la valeur de pH doit intervenir au plus tôt 10 semaines après la mise en service. La valeur de pH doit le cas échéant être adaptée - se référer pour ce faire aux prescriptions de la VDI 2035 directive allemande - voire aux autres prescriptions en vigueur localement.
- Pour la chaudière WTC-GB 470 la dureté totale maximal de l'eau de chauffage doit être déterminée sur base du volume d'eau total de l'installation [chap. 5.1.2]. L'eau de remplissage et d'appoint nécessite le cas échéant un traitement [chap. 5.1.3].
- Pour la chaudière WTC 620, l'eau de remplissage et l'eau d'appoint doivent faire l'objet d'un traitement [chap. 5.1.2] [chap. 5.1.3].



- Veiller à consigner systématiquement les volumes d'eau de remplissage et d'appoint ainsi que la qualité de l'eau de chauffage dans le carnet d'entretien joint à la livraison (N° d'impr. 835829xx).

5.1.1 Volume d'eau de chauffage de l'installation

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

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

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

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

5 Installation

5.1.2 Dureté de l'eau



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

WTC-GB 470-A

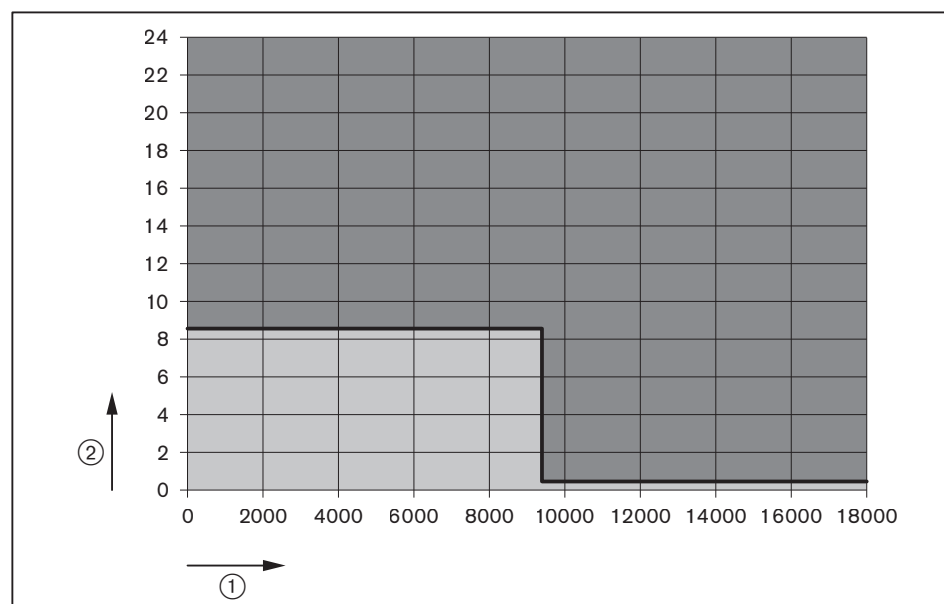
Le volume total de l'installation permet de déterminer la dureté maximale de l'eau de chauffage.

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

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

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

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



① Volume de l'installation [litres]

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

Traitement de l'eau de chauffage nécessaire

Pas de traitement de l'eau de chauffage nécessaire

WTC-GB 620-A

Dureté totale < 0,3 °dH (1 °dH - degré allemand = 1,785 °f - degré français)

Un traitement de l'eau est nécessaire.

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

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

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

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



REMARQUE

Dégradation de la chaudière suite à un processus d'adoucissement

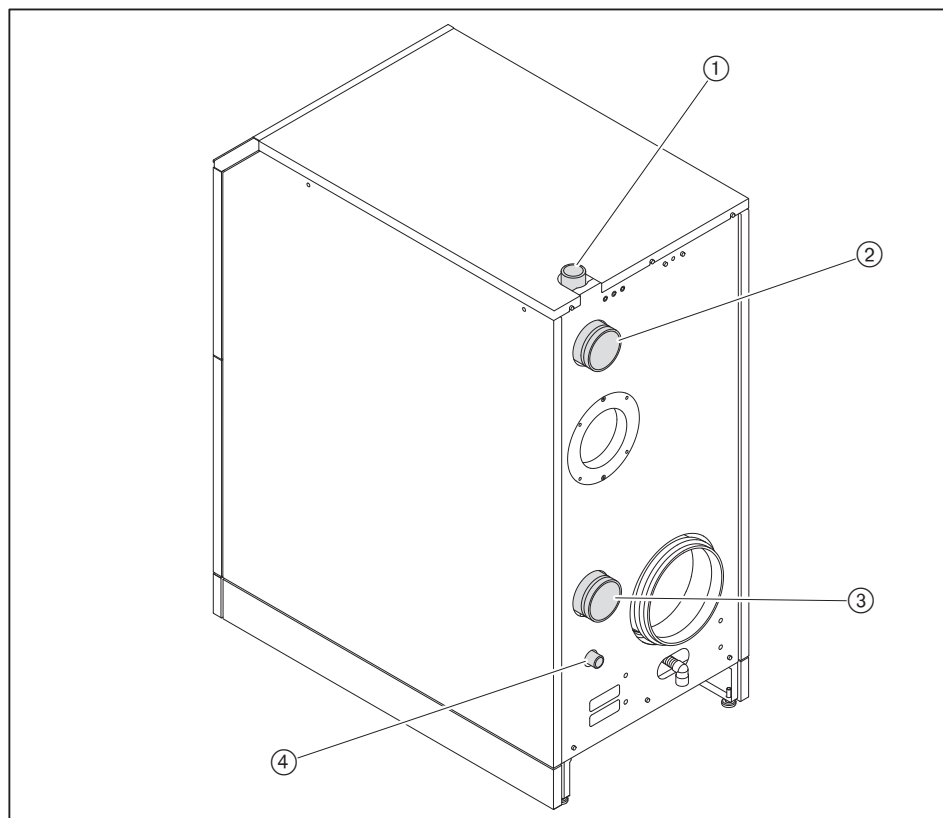
Les procédés d'adoucissement par échangeurs de cations pour le traitement de l'eau de chauffage, peut conduire à des valeurs de pH > 9,0. La chaudière peut subir des dommages liés à la corrosion. La corrosion qui en découle peut endommager la chaudière.

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

5 Installation

5.2 Raccordement hydraulique

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



- ① Groupe de sécurité G2"
- ② Départ DN 100 (collier rainuré)
- ③ Retour DN 100 (collier rainuré)
- ④ Raccord de vidange et de remplissage R1"

Mise en eau



REMARQUE

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

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

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



REMARQUE

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

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

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

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

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

5 Installation

5.3 Raccordement condensats



Risque d'asphyxie par échappement de gaz de combustion

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

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

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

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

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

- ▶ Installer un dispositif de relevage des condensats

Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats

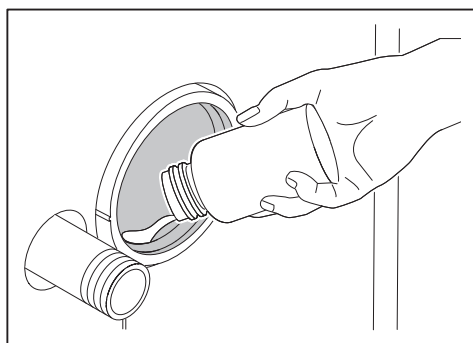


Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats de telle sorte qu'il ne forme pas de coude (à effet de siphon) et que l'écoulement des condensats soit assuré.

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

Remplir le siphon.

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



5.4 Alimentation gaz



Risque d'explosion en cas de fuite de gaz

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

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

L'installation de la ligne d'alimentation gaz - intégrant la mise en oeuvre du robinet gaz du brûleur - ne peut être réalisée que par une entreprise qualifiée. Respecter la réglementation locale en vigueur.

Selon la norme DVGW G 676, tous les travaux en aval du robinet à bille gaz peuvent être effectués par un organisme certifié ou une entreprise agréée pour intervenir sur les appareils gaz.

Se faire communiquer par la société de distribution de gaz :

- Type de gaz
- Pression de raccordement gaz
- Pouvoir calorifique en [kWh/m³].

Prendre en compte la pression maximale admissible de tous les composants de la rampe gaz.

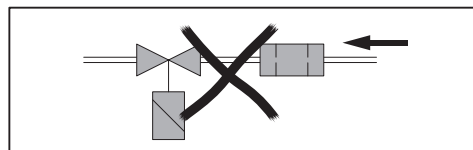
- ▶ Avant de débiter les travaux, fermer les robinets d'arrêt et les sécuriser contre l'ouverture par des tiers.

Conseils d'installation

- Installer une vanne d'arrêt manuelle (robinet à bille gaz) sur l'alimentation.
- Veiller à la bonne assise et à la propreté des surfaces d'étanchéité.
- Montage de la rampe sans vibrations. Pendant le fonctionnement, la rampe ne doit pas être soumise à des vibrations. Utiliser des supports adaptés.
- Monter la rampe sans contrainte mécanique.
- L'écart entre le brûleur et du multibloc ou de la double vanne gaz et régulateur sera aussi faible que possible. Si l'écart est trop important, il peut y avoir formation d'un mélange gaz-air non inflammable dans la rampe pouvant perturber l'allumage.
- Vérifier le sens d'écoulement du gaz par rapport aux composants.
- Le cas échéant monter une sécurité thermique (TAS) avant le robinet à bille gaz.

Position de montage

Montage du multibloc ou de la double vanne gaz et régulateur uniquement en position verticale debout voire en position horizontale couchée.



5 Installation

5.4.1 Montage de la rampe gaz



Uniquement avec W-MF et pression de raccordement gaz > 150 mbar

Si la pression de raccordement gaz > 150 mbar il faut prévoir un régulateur de pression avant le W-MF.

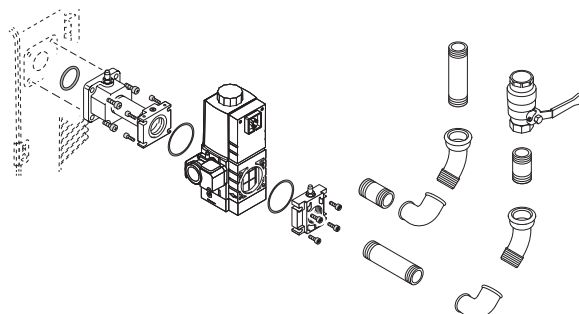
► Montage de la rampe, voir fiche additive (n° d'impr. 835109xx).



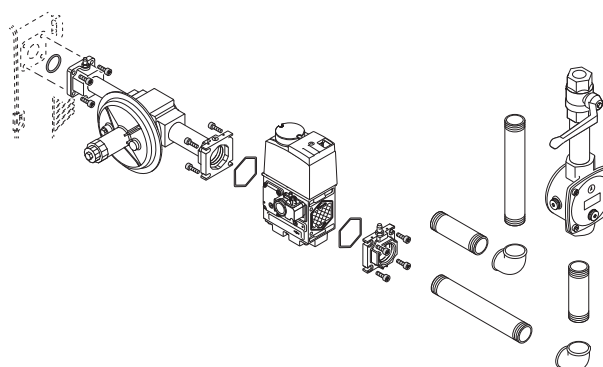
Weishaupt préconise de placer la rampe gaz après le multibloc ou la double vanne gaz et d'orienter l'installation vers le haut (arrivée verticale).

- Retirer le film de protection et le bouchon.
- Monter la rampe sans contrainte mécanique. Une mauvaise étanchéité ne doit pas être compensée par un serrage excessif.
- Vérifier la bonne fixation des joints de bride.
- Serrer progressivement les vis en croix.

3/4" ... 1 1/2"

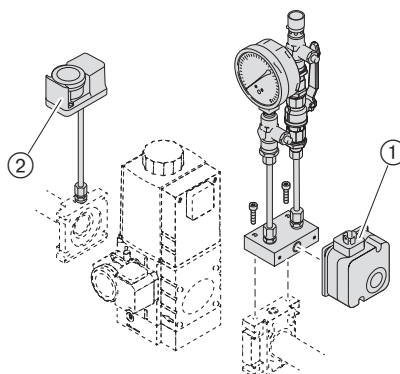


2"

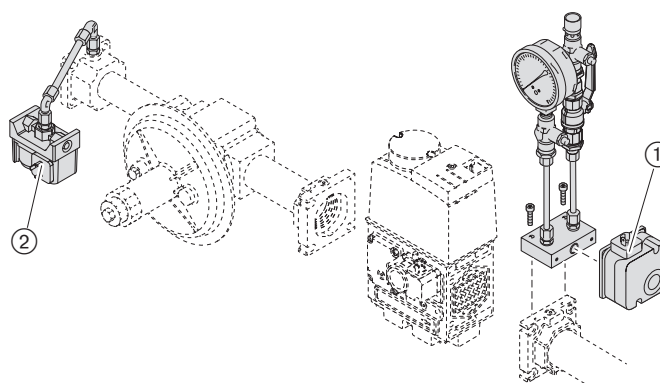


Accessoires

3/4" ... 1 1/2"



2"



- ① Pressostat mini gaz avec verrouillage mécanique (B34)
- ② Pressostat maxi gaz (B33)

5.4.2 Contrôle d'étanchéité de la conduite d'alimentation gaz et purge

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.

5.5 Parcours du système d'évacuation des fumées

Parcours d'amenée d'air frais

L'apport d'air comburant peut être réalisé :

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

Parcours d'évacuation des fumées

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



REMARQUE

Dommages à la chaudière dus à un mauvais système d'évacuation des fumées

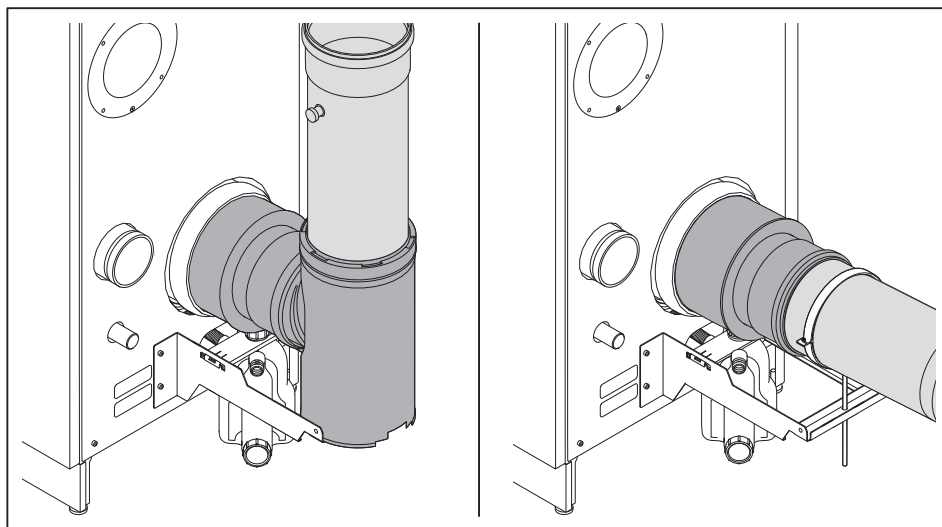
La chaudière peut subir des surchauffes.

- La chaudière est à équiper impérativement de l'un des sets de raccordement pour chaudières Weishaupt suivants.

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

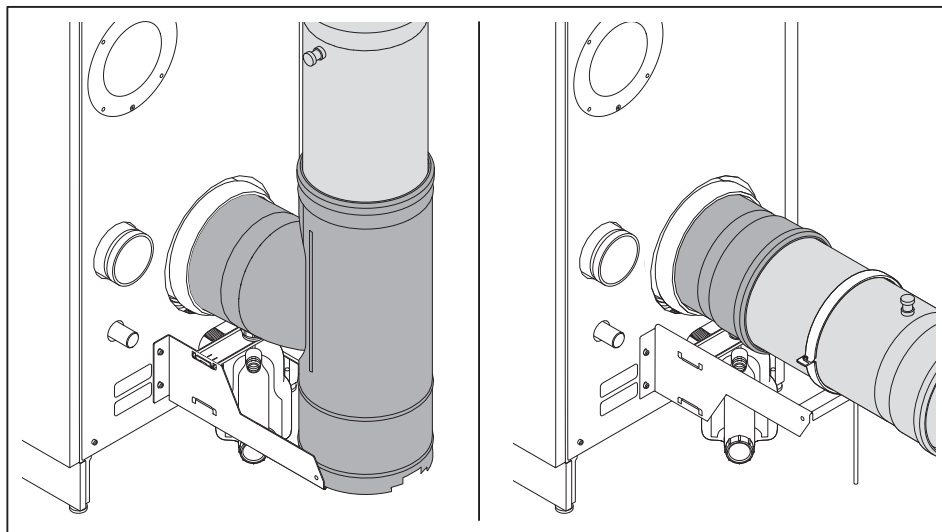
WTC-GB 470-A

- Pièce de raccordement coudée pour chaudière (n° de réf. 480 000 18 162)
- Pièce de raccordement droite pour chaudière (n° de réf. 480 000 18 142)



WTC-GB 620-A

- Pièce de raccordement coudée pour chaudière (n° de réf. 480 000 18 022)
- Pièce de raccordement droite pour chaudière (n° de réf. 480 000 18 042)



- 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. Si la chaudière est raccordée à un conduit de cheminée, ce dernier doit résister aux condensats.

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

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



Si un système d'évacuation des fumées certifié condensation pour des températures maximales de 120 °C est raccordé, le point de commutation de la sonde des fumées (Surveil. fumées) doit être réduit en conséquence [chap. 6.8.7.2].

5 Installation

5.6 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

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



AVERTISSEMENT

Electrocution par le variateur

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

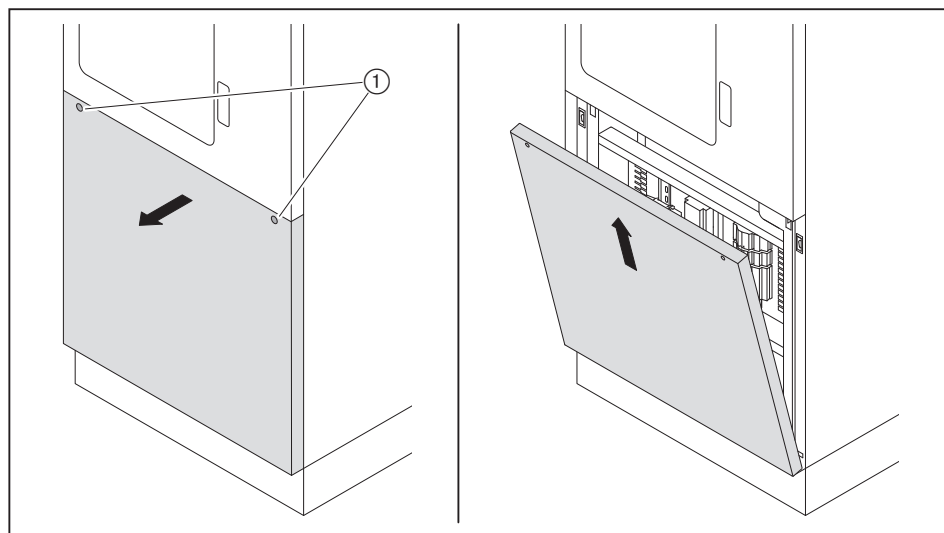
- ▶ Avant de débiter les travaux, attendre environ 5 minutes.
- ✓ La tension électrique chute.

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

Réaliser le raccordement électrique de manière à pouvoir pivoter le brûleur.

Dépose de l'habillage

- ▶ Retirer les vis ① et déposer l'habillage frontal.
- ✓ Après la dépose de la partie frontale de l'habillage, les parties latérales peuvent être retirées.



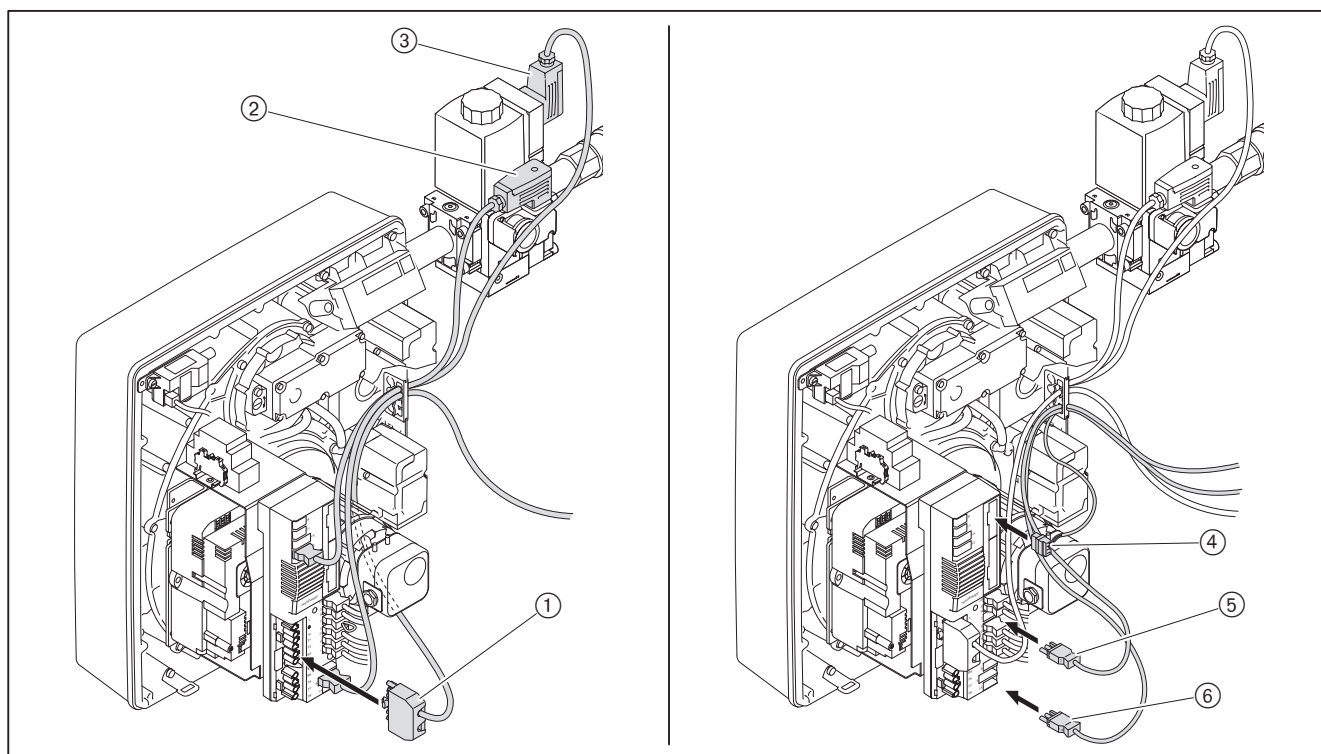
Raccordement électrique



Poser les câbles de liaison bus et de la sonde extérieure dans des gaines séparées et de préférence en utilisant des câbles blindés (treillage métallique).

Procéder au raccordement selon le schéma électrique fourni.

- ▶ 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 d'utilisation de l'équipement [chap. 6.8.8] [chap. 6.8.9].
- ▶ Réaliser les raccordements électriques conformément au schéma, en respectant les tensions et la position des phases.
- ▶ Brancher les fiches pour le pressostat gaz ② et la double vanne gaz ③ et fixer avec la vis.
- ▶ Contrôler la polarité et le raccordement du connecteur 7 broches ①.
- ▶ Brancher le connecteur ①.
- ▶ Enficher le câble avec fiche Modbus ④.
- ▶ Enficher le câble avec fiche N° 7 ⑤.
- ▶ Enficher le câble avec fiche N° 14 ⑥.

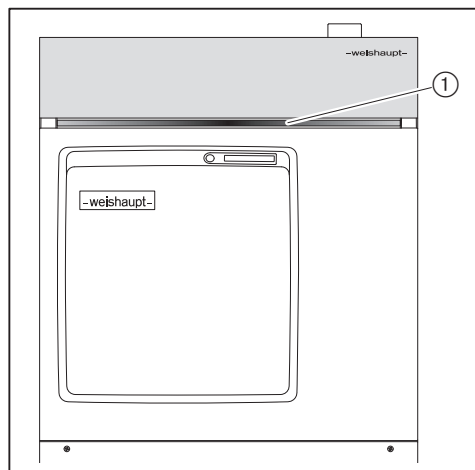


6 Commande de la chaudière

6 Commande de la chaudière

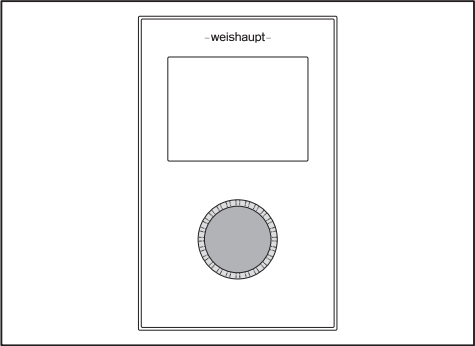
6.1 Affichage

Le bandeau lumineux ① indique l'état de fonctionnement de la chaudière à condensation.



Bandeau lumineux	Description
OFF	Absence d'alimentation électrique ou bandeau lumineux désactivé.
vert	Fonctionnement correct
jaune	Alarme ou défaut [chap. 11].
rouge	Défaut avec verrouillage (l'installation est verrouillée) [chap. 11]

6.2 Unité de commande et de programmation



Tourner	- Navigation dans la structure des paramètres - Modifier les valeurs
Appuyer	- brièvement : valider ou sauvegarder des valeurs - environ 3 secondes : quitter sans sauvegarder - environ 5 secondes : retour à l'écran d'accueil

Alimentation électrique

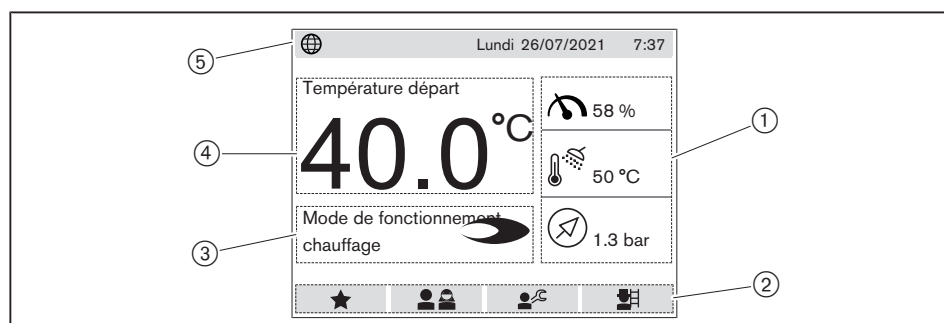


L'unité d'affichage et de commande (SG) de la chaudière est alimentée électriquement via la liaison bus.
Le SG peut également être alimenté (de façon optionnelle) via le module d'extension, et ce, y compris lorsque l'alimentation de la chaudière est coupée. Le message d'alarme SG `communic. données` apparaît.

6 Commande de la chaudière

6.3 Affichage

Écran d'accueil



- | | |
|---|--|
| ① | <p>Informations :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Demande de puissance instantanée ▪ Température ECS ▪ Pression de l'installation |
| ② | <p>Choix des menus : le bouton rotatif permet de choisir le menu :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ★ Menu Favoris ▪ 👤 Menu Utilisateur ▪ 🛠 Menu Installateur ▪ 🛠 Menu Ramoneur |
| ③ | <p>Affichage de l'état :
état actuel de l'installation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Secours OFF (Brûleur coupé, circuit de chauffage actif en fonction des besoins) ▪ Test (Test relais actif) ▪ Verrouillé (Fonctionnement du brûleur bloqué) ▪ Fonction entretien [chap. 6.8.7.1] ▪ Mode manuel [chap. 6.8.7.1] ▪ Anti courts-cycles (Verrouillage après coupure) ▪ Protection hors-gel ▪ Mode de fonctionnement chauffage ▪ Jour progr. chape... ▪ Choc thermique [chap. 6.8.4.4] ▪ Mode de fonctionnement ECS ▪ Été <ul style="list-style-type: none"> - Réglage manuel du mode de fonctionnement "Été" [chap. 6.8.2] - Activation du mode "Été" via la température extérieure [chap. 6.8.3.7] ▪ Réduit (Absence de demande en mode chauffage) ▪ Dde de puissance (Commande à distance via 4 ... 20 mA) [chap. 6.8.12] ▪ Standby |
| ④ | <p>Affichage des températures :
température de départ instantanée de l'installation / température de la bouteille de découplage</p> |
| ⑤ | <p>Affichage Portail WEM [chap. 12.3] :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 🌐 Portail en ligne ▪ 🌐 Portail hors ligne ▪ 🌐 ➔ Connexion en cours ▪ 🌐 🛠 Portail en ligne, mise à jour de logiciel disponible |

6.4 Menu Favoris



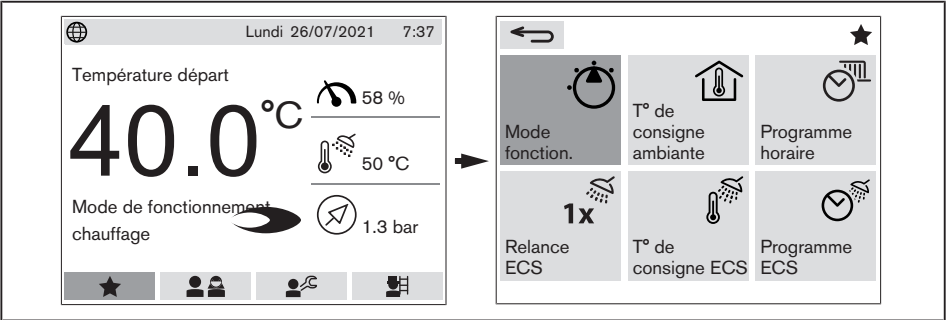
Pour favoriser un accès rapide aux paramètres les plus fréquemment utilisés, il existe un Menu Favoris.



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

Affichage des favoris

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



Paramètre	Description
 Système - Mode de fonctionnement	Ce menu détermine le mode de fonctionnement de l'ensemble de l'installation [chap. 6.8.2].
 T° de consigne ambiante ⁽¹⁾	Consigne de température ambiante pour le niveau de température sélectionné [chap. 6.4.1]. Les divers niveaux de température peuvent être affectés via le programme de chauffe à différentes plages horaires journalières [chap. 6.4.3]. ▪ Confort (réglage d'usine 21.0 °C) ▪ Normal (réglage d'usine 20.0 °C) ▪ Réduit (réglage d'usine 18.0 °C)
 Programme horaire ⁽¹⁾ (Programme de chauffe)	Les programmes de chauffe déterminent à quels horaires de la journée les températures de confort, normales ou réduites sont attendues. Les programmes horaires s'adaptent aux besoins individuels de l'utilisateur [chap. 6.4.3]. Le programme de chauffe n'est opérant qu'en liaison avec le mode de fonctionnement : ▪ Chauffage
 1x Relance ECS	La fonction de relance de l'ECS permet de couvrir des besoins en ECS indépendamment des programmes horaires. Le préparateur d'ECS est porté et maintenu à la température normale réglée pour l'ECS durant un laps de temps paramétré.

⁽¹⁾Pour chaque circuit de chauffage, un paramètre distinct est affiché.

6 Commande de la chaudière

Paramètre	Description
 Consigne de température ECS	Température de consigne de l'ECS pour le mode normal et le mode réduit [chap. 6.4.2]. Le mode normal et le mode réduit peuvent être affectés via le programme d'ECS à différentes plages horaires journalières [chap. 6.4.3]. ▪ Normal ▪ Réduit
 Programme ECS	Le programme d'ECS permet de définir les plages horaires journalières auxquelles le préparateur doit être porté à un niveau de température normale ou réduite. Les programmes horaires s'adaptent aux besoins individuels de l'utilisateur [chap. 6.4.3]. ▪ Le programme d'ECS est opérant en liaison avec les modes de fonctionnement : ▪ Chauffage ▪ Été

⁽¹⁾Pour chaque circuit de chauffage, un paramètre distinct est affiché.

6.4.1 Réglage de la consigne de température ambiante

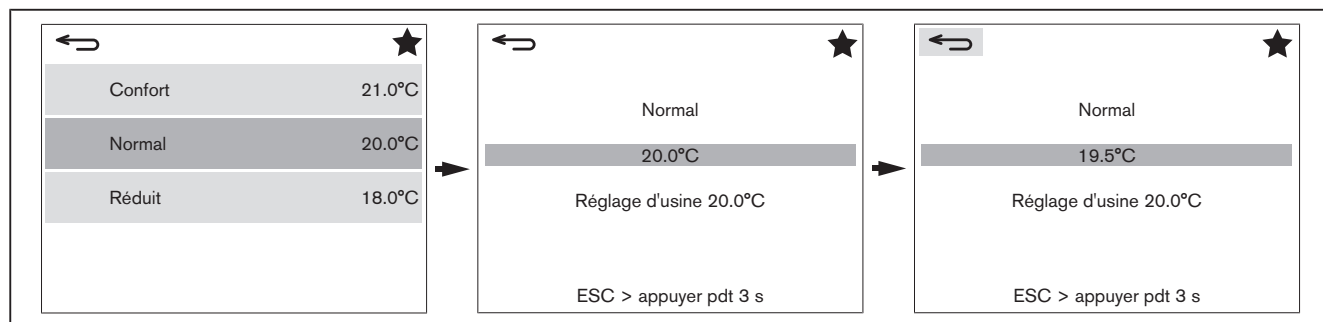
Consigne de température d'ambiance pour les différents niveaux de température pouvant être sélectionnés.

Niveau de T°	Réglage usine	Plage de réglage
Confort	21,0 °C	Normal ... 28,0 °C
Normal	20,0 °C	Réduit ... Confort °C
Réduit	18,0 °C	16,0 ... Normal °C

Après une modification du paramètre T° consigne ambiante, la courbe de chauffe est automatiquement adaptée. La modification conduit à un décalage parallèle de la courbe de chauffe [chap. 6.8.3.5].

Lorsque la consigne de température ambiante Normale doit se situer au-delà de la température de Confort réglée (supérieure à 21,0 °C), la consigne de température de Confort doit être relevée au préalable.

- ▶ Sélectionner un niveau de température à l'aide du bouton rotatif, puis valider par un appui.
- ✓ L'affichage passe en mode réglage.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif, puis régler la température souhaitée.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et confirmer l'entrée.

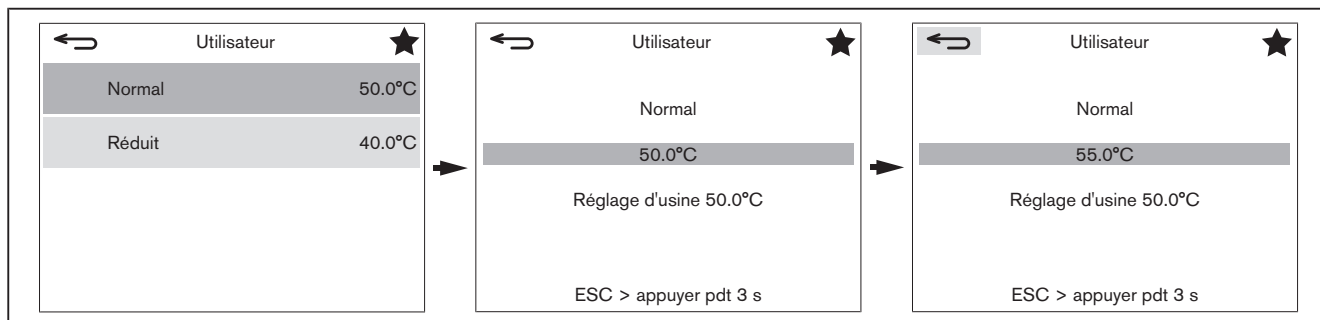


Les divers niveaux de température peuvent être affectés via Programmes horaires à différentes plages horaires journalières [chap. 6.4.3].

6.4.2 Réglage de la température de consigne de l'ECS



- ▶ Sélectionner un niveau de température à l'aide du bouton rotatif, puis valider par un appui.
- ✓ L'affichage passe en mode réglage.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif, puis régler la température souhaitée.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et confirmer l'entrée.



La valeur de consigne de départ résulte de la température instantanée de l'ECS et de la surélévation réglée pour le départ [chap. 6.8.4.5].

6 Commande de la chaudière

6.4.3 Réglage des programmes horaires

- Sélectionner un programme horaire.



Programme de chauffe



Programme ECS

Modifier / ajouter un horaire



Lorsqu'aucune température (température de confort et température normale) n'est réglée pour une plage horaire donnée, l'installation démarre automatiquement sur base du niveau de température réduit.

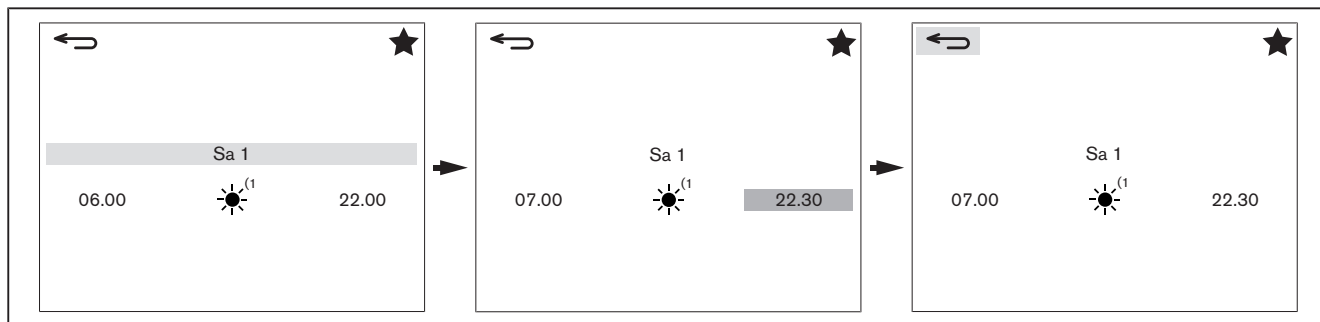
- Sélectionner le cycle horaire du jour concerné à l'aide du bouton rotatif.
- ✓ Pour chacun des jours de la semaine, 3 cycles distincts peuvent être programmés.
- Appuyer sur le bouton rotatif et paramétrer l'horaire de début.
- Appuyer sur le bouton rotatif et paramétrer l'horaire de fin.
- Appuyer sur le bouton rotatif et régler le niveau de température (uniquement possible dans le programme de chauffe) :
 - ☀ : température de confort (soleil entier) ;
 - ☀⁽¹⁾ : température normale (demi-soleil).
- Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ Le jour de la semaine est marqué, le cycle est sauvegardé.

Traiter les prochains cycles ou jours de la semaine :

- Tourner le bouton rotatif dans le sens horaire, puis réitérer l'opération jusqu'à obtention d'un programme qui soit adapté aux besoins.

Quitter le programme horaire :

- Tourner le bouton rotatif dans le sens antihoraire jusqu'à ce que l'icône ↶ s'affiche.
- Appuyer sur le bouton rotatif.



⁽¹⁾ Ce symbole correspondant aux niveaux de température ne s'affiche que pour les programmes de chauffe. Dans le programme ECS, ce choix n'est pas possible.

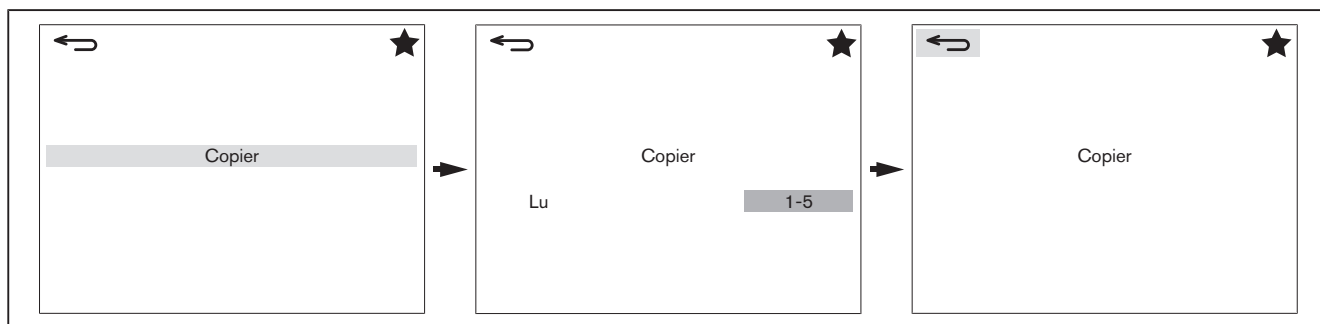
Copier un jour de la semaine

Les réglages propres à un jour donné peuvent être copiés pour être adaptés aux autres jours de la semaine.

- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens horaire jusqu'à ce que **Copier** s'affiche.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour sélectionner le jour de la semaine qui doit être copié.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour sélectionner le jour de la semaine auquel les réglages copiés doivent être affectés.
 - OFF : le processus de copie est interrompu.
 - Lu ... Di : le jour sélectionné est affecté des nouveaux réglages copiés.
 - 1-5 : les réglages copiés sont affectés aux journées du lundi au vendredi.
 - 6-7 : les réglages copiés sont affectés aux journées du samedi au dimanche.
 - 1-7 : les réglages copiés sont affectés aux journées du lundi au dimanche.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ Le processus de copie est exécuté, puis sauvegardé.

Quitter le processus de copie :

- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens antihoraire jusqu'à ce que **OFF** s'affiche.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La ligne de texte **Copier** est marquée.
- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens antihoraire jusqu'à ce que l'icône  s'affiche.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.



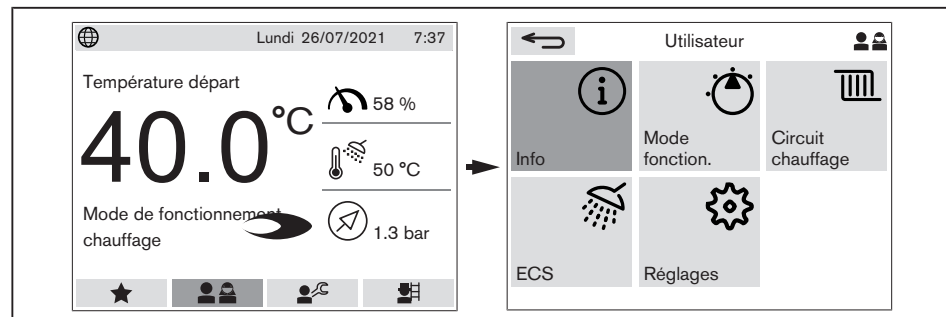
6 Commande de la chaudière

6.5 Menu Utilisateur



Le Menu Utilisateur ne fait apparaître que les menus et les paramètres qui sont nécessaires dans le cadre du fonctionnement usuel d'une installation.

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



Description détaillée des divers paramètres - voir structure des menus [chap. 6.8].

6.6 Menu Installateur

Le Menu Installateur fait apparaître l'ensemble des menus et paramètres qui sont nécessaires au regard de la configuration de l'installation.

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

Voir les réglages d'usine et les plages de réglage possibles [chap. 12.4].

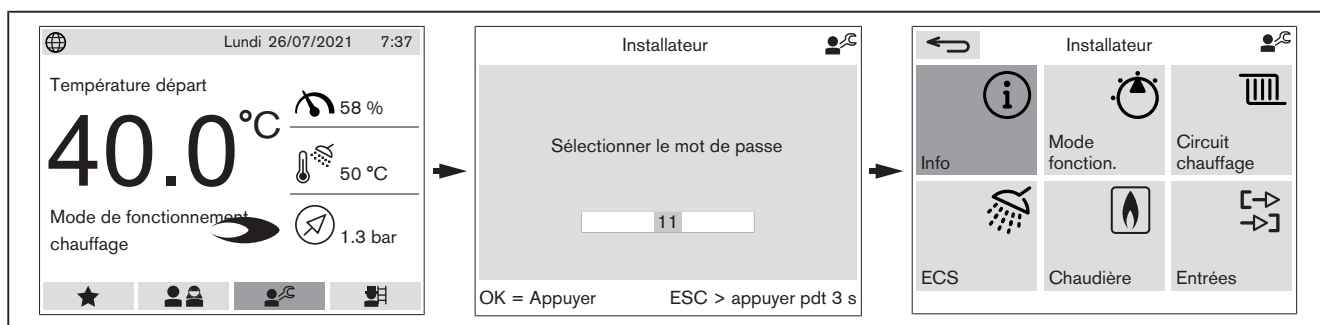
Description détaillée des divers paramètres - voir structure des menus [chap. 6.8].

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

Sélectionner le mot de passe

Mot de passe : 11

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



Désactiver le mot de passe

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

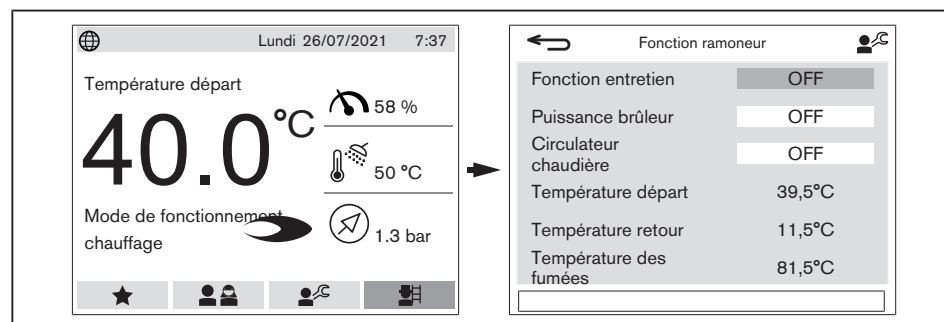
6 Commande de la chaudière

6.7 Fonction ramoneur

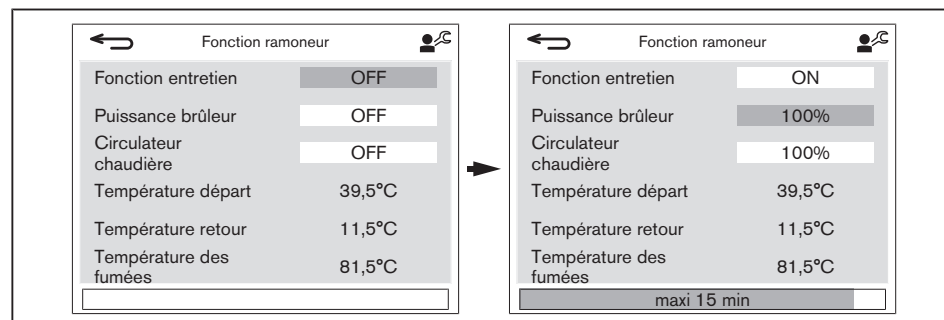
Cette fonction sert à la réalisation des mesures de combustion. Pendant la durée d'exécution de la fonction ramoneur, la puissance du brûleur et le circulateur de la chaudière peuvent être pilotés manuellement.

Activer la fonction ramoneur

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



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



Désactiver la fonction ramoneur

- Sélectionner l'icône  puis valider.

6.8 Structure des menus

Dans le Menu Utilisateur l'accès à la structure des différents menus est restreint [chap. 6.5].

Le Menu Installateur donne accès à l'ensemble des informations et paramètres [chap. 6.6].



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

Pour les valeurs de réglages d'usine et les différentes plages de réglage, voir [chap. 12.4].

6 Commande de la chaudière

6.8.1 Info

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

6.8.1.1 Circuit chauffage



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

Information	Description
Statut - Fonctions de protection	État de fonctionnement du circuit de chauffage.
T° extérieure	Température instantanée au niveau de la sonde extérieure (B1).
T° extérieure moyenne ⁽¹⁾	Valeur moyenne définie à l'aide de la température extérieure instantanée et d'une valeur à long terme dont le calcul sert à la détermination de la consigne de température de départ.
T° extér. à long terme ⁽¹⁾	Moyenne de la température extérieure sur un laps de temps donné au titre de la commutation été/hiver. Ledit laps de temps est fonction du niveau d'isolation du bâtiment sélectionné.
de la consigne de température ambiante	Consigne de température ambiante actuellement prise en compte [chap. 6.4.1].
Température départ	Température de départ instantanée du circuit de chauffage mesurée au niveau de la sonde de départ du collecteur (B7). Valeur mesurée au niveau de la sonde B2 en présence d'une bouteille de découplage ou d'un dispositif de séparation. Valeur mesurée au niveau de la sonde de départ du circuit de chauffage (B6) en présence d'un module d'extension.
Pompe	État actuel du circulateur au niveau du module d'extension.
Consigne de température départ	Température départ demandée par les circuits de chauffage.

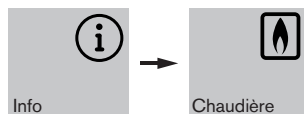
⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

6.8.1.2 ECS



Information	Description
Statut - Fonctions de protection	État de fonctionnement de l'ECS.
Mode de fonctionnement	Mode de fonctionnement de l'ECS.
Température de consigne	Consigne de température au titre de la charge d'ECS.
T° instantanée	Température instantanée relevée au niveau de la sonde d'ECS.
Pompe	État du circulateur.
Exigence	Demande de chaleur au titre de la production d'ECS.
Chaudière	Température instantanée de la chaudière.

6.8.1.3 Chaudière



Information	Description
Statut - Fonctions de protection	État de fonctionnement de la chaudière.
Puissance brûleur	Puissance instantanée du brûleur.
Température de consigne	Consigne de température de départ requise par la chaudière.
Température départ	Température instantanée de la sonde de départ du collecteur (B7).
Echangeur de chaleur	Température instantanée de la sonde de départ de l'échangeur (B5).
Température retour	Température de retour instantanée du circuit de chauffage, mesurée par la sonde de retour du collecteur (B9).
Température des fumées	Température instantanée au niveau de la sonde des fumées (B4).
Pression d'eau	Pression actuelle de l'installation.
Demande externe ⁽¹⁾	Demande de température externe via l'entrée AE1.
Vitesse circulateur ⁽¹⁾	Vitesse de rotation instantanée du circulateur.
Version WWP-SG ⁽¹⁾	Version actuelle du logiciel du WWP-SG.
Version WTC ⁽¹⁾	Version actuelle du logiciel du régulateur de chaudière.
Heures de fonctionnement ⁽¹⁾	Heures de fonctionnement du brûleur depuis la mise en service.
Enclenchements ⁽¹⁾	Nombre de démarrages du brûleur depuis la mise en service.
T° consigne bouteille	Température de consigne demandée au niveau de la sonde de la bouteille de découplage (B2).
T° bouteille	Température instantanée au niveau de la sonde de la bouteille (B2).
T° consigne système	Température de consigne demandée au niveau de la sonde du dispositif de séparation (B2).
T° système	Température instantanée au niveau de la sonde du dispositif de séparation (B2).

⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

6 Commande de la chaudière

6.8.1.4 Manager de combustion

Manager de combustion



Le menu `Manager de combustion` affiche l'état actualisé des entrées et sorties sélectionnées au niveau du manager de combustion.

Information	Description
 Reconnaissance flamme	Signal de flamme Entrées et sorties ▪ OFF, ON
 Pressostat d'air	État de la pression atmosphérique ▪ OFF, ON
 Entrée X3:12	Pressostat mini gaz / pressostat gaz du contrôle d'étanchéité ▪ OFF, ON
 Entrée X3:14	Autorisation de démarrage ▪ OFF, ON
 Entrée X3:15	Pressostat maxi gaz ▪ OFF, ON
 Vanne X3:5	Multibloc, double vanne gaz ▪ OFF, ON
 Vanne X3:1	Vanne gaz GPL externe, vanne magnétique de sécurité ▪ OFF, ON
 Transfo d'allumage	État d'allumage ▪ OFF, ON
 Relais X3:3N	Variateur de vitesse ▪ OFF, ON
 Sortie fonctionnement B4	État de fonctionnement du brûleur ▪ OFF, ON
 Chaîne de réglage (T1/T2)	Chaîne de réglage (T1/T2) ▪ OFF, ON
 Compteur Demarr	Nombre de démarrages du brûleur depuis la mise en service
 Compteur gaz	Compteur horaire (affichage en secondes)
 Valeur O2	Valeur d'O ₂ instantanée
 Degré de modulation	Valeur instantanée du degré de modulation du brûleur



6.8.1.5 Statistique

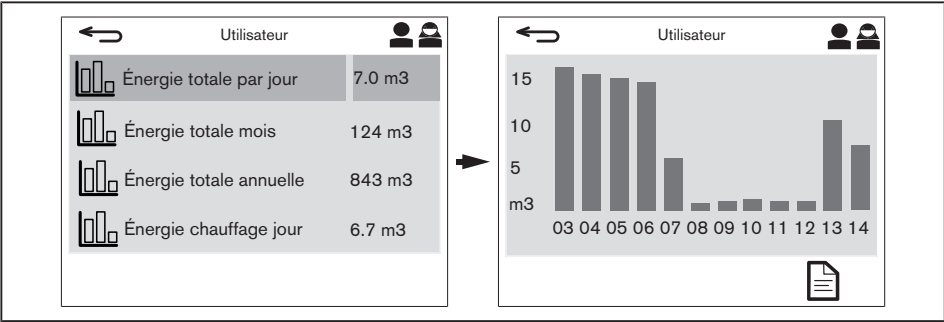


Dans le menu Statistique, les consommations de gaz pour une journée, un mois ou une année sont affichées.

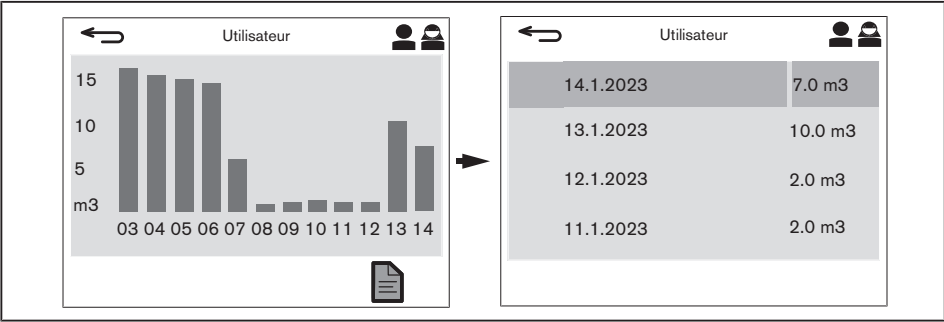
Dans chacun des paramètres, les statistiques peuvent être représentées sous la forme de diagrammes et de tableaux à l'aide du symbole

Exemple

- Sélectionner le paramètre Énergie totale jour, puis valider.
- ✓ Le diagramme s'affiche.



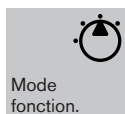
- Sélectionner le symbole , puis valider.
- ✓ Le tableau s'affiche.



Information	Description
Énergie totale par jour	Consommation de gaz totale du jour.
Énergie totale mois	Consommation de gaz totale du mois en cours.
Énergie totale annuelle	Consommation de gaz totale de l'année en cours.
Énergie chauffage jour	Consommation de gaz du jour au titre du mode chauffage.
Énergie chauffage mois	Consommation de gaz du mois en cours au titre du mode chauffage.
Énergie chauf. annuelle	Consommation de gaz de l'année en cours au titre du mode chauffage.
Énergie ECS jour	Consommation de gaz du jour au titre du mode ECS.
Énergie ECS mois	Consommation de gaz du mois en cours au titre du mode ECS.
Énergie ECS annuelle	Consommation de gaz de l'année en cours au titre du mode ECS.

6 Commande de la chaudière

6.8.2 Système - Mode de fonctionnement



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

Réglage	Description
Chauffage (réglage d'usine)	Mode de fonctionnement chauffage : ▪ Chauffage automatique en fonction de la température extérieure instantanée ▪ ECS automatique en fonction de la température instantanée de l'ECS
Eté	Mode été : ▪ Chauffage OFF ▪ ECS automatique en fonction de la température instantanée de l'ECS
Standby	▪ Protection hors-gel active ▪ Chauffage OFF ▪ ECS OFF

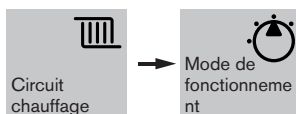
6.8.3 Circuit chauffage



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



6.8.3.1 Mode de fonctionnement



Ce mode de fonctionnement peut être réglé séparément pour chaque circuit de chauffage.

Réglage	Description
Automatique (réglage d'usine)	Mode de fonctionnement automatique selon un programme horaire.
Confort, Normal, Réduit	Les niveaux de températures dépendent du mode de fonctionnement réglé, indépendamment du programme horaire. Le circulateur de chauffage est également activé en commutation été/hiver. ▪ Hors-gel ON ▪ ECS ON ▪ Chauffage ON
Standby	▪ Hors-gel ON ▪ ECS OFF ▪ Chauffage OFF



6.8.3.2 Fête/absence



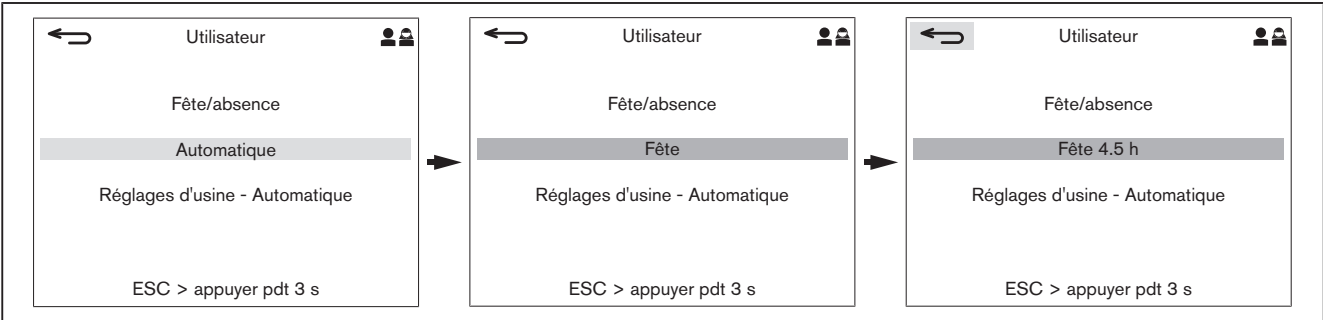
Le niveau des températures d'un programme de chauffe peut être modifié provisoirement (sur maximum 12 heures). Après quoi, le programme de chauffe réglé est à nouveau actif.

Si le paramètre est réglé sur Automatique, le programme de chauffe habituel est actif.

Réglage	Description
Fête	L'installation fonctionne sur base du niveau de température programmé sous "Normal" pour la durée réglée au niveau de ce paramètre [chap. 6.4].
Absence	L'installation adapte son fonctionnement sur base du niveau de température programmé sous "Réduit" pour la durée réglée au niveau de ce paramètre [chap. 6.4].

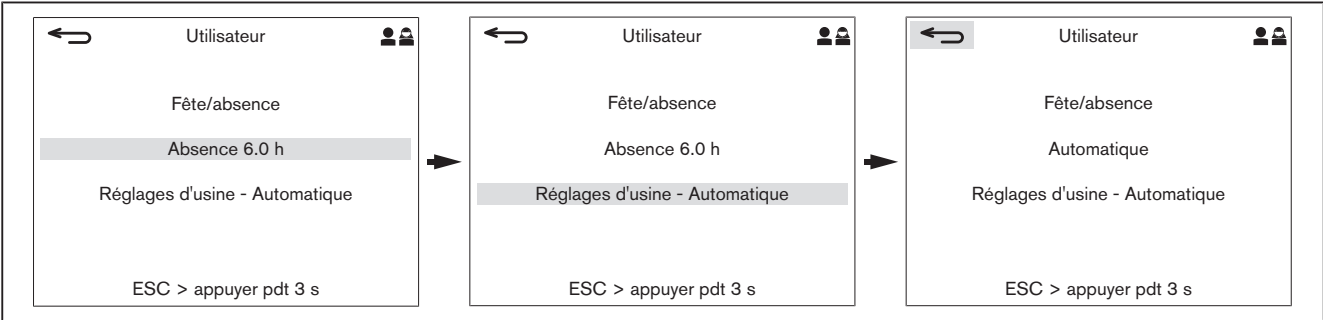
Régler la durée du paramètre fête/absence

- ▶ Sélectionner le menu Fête/Absence.
- ✓ Le mode de fonctionnement actif est matérialisé à l'affichage.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif, puis régler la fonction souhaitée (Fête ou Absence).
- ▶ Procéder au réglage de la durée souhaitée.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et confirmer l'entrée.



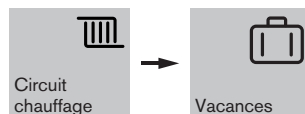
Réinitialiser le paramètre fête/absence

- ▶ Sélectionner le menu Fête/Absence.
- ▶ Sélectionner Réglages d'usine - Automatique, puis valider par un appui.
- ✓ Le mode de fonctionnement commute sur Automatique et la fonction fête/absence est réinitialisée.



6 Commande de la chaudière

6.8.3.3 Vacances



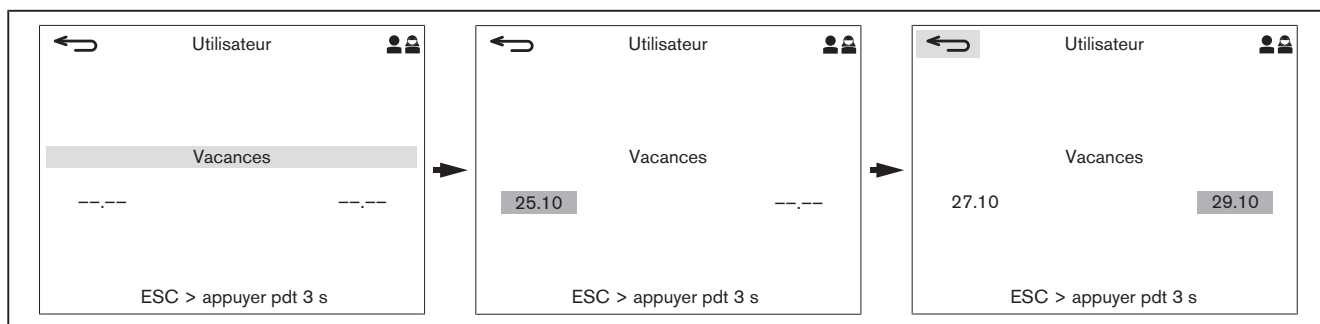
Le programme Vacances permet une interruption du programme de chauffe sur une période donnée.

Durant la période paramétrée :

- la fonction hors gel est opérante ;
- la production d'eau chaude sanitaire n'est pas active ;
- la fonction de protection antilégionelle paramétrée est opérante ;
- l'installation est en standby

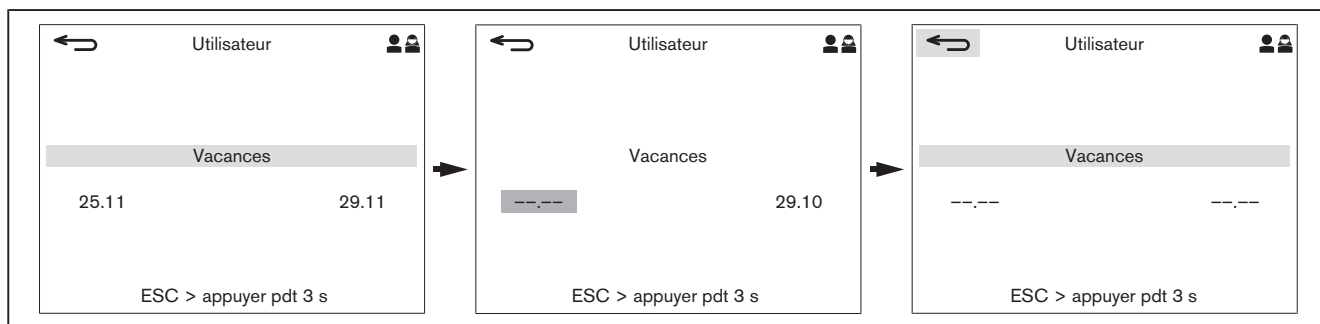
Paramétrer la période

- ▶ Sélectionner le menu *Vacances*.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La date du jour s'affiche à l'écran.
- ▶ Procéder au paramétrage du jour, puis valider.
- ▶ Procéder au paramétrage du mois, puis valider.
 - Si la date de départ est postérieure à la date actuelle, l'année calendaire en cours est prise en compte.
 - Si la date de départ est antérieure à la date actuelle, l'année calendaire suivante est prise en compte.
- ▶ Procéder au paramétrage de fin de période, puis valider.



Remise à zéro de la période

- ▶ Sélectionner le menu *Vacances*.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La date de début de période s'affiche à l'écran.
- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens antihoraire et régler --. --, puis valider.





6.8.3.4 Consigne de température ambiante



Définition de la consigne de température ambiante pour le niveau de température sélectionné.

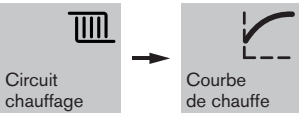
- Confort
- Normal
- Réduit
- Hors-gel (Menu Installateur uniquement)

Après une modification du paramètre T° consigne ambiante, la courbe de chauffe est automatiquement adaptée. La modification conduit à un décalage parallèle de la courbe de chauffe [chap. 6.8.3.5].

Les divers niveaux de température peuvent être affectés via Programmes horaires à différentes plages horaires journalières [chap. 6.4.3].

6 Commande de la chaudière

6.8.3.5 Courbe de chauffe



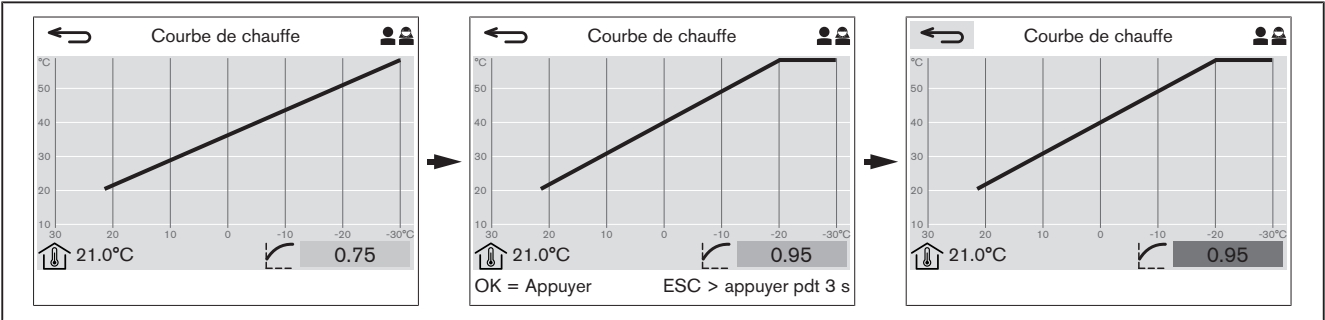
Afin que la température ambiante souhaitée puisse être atteinte même en cas de température extérieure plus froide, une température départ chauffage plus élevée est nécessaire.

La courbe de chauffe détermine l'importance de l'impact de l'évolution de la température extérieure sur la consigne de température de départ.

Après une modification du paramètre T° consigne ambiante , la courbe de chauffe est automatiquement adaptée.

	Température ambiante trop froide	Température ambiante trop chaude
Température extérieure froide	► Augmenter la pente.	► Diminuer la pente.
Température extérieure douce	► Augmenter la consigne de température ambiante.	► Réduire la consigne de température ambiante.

- Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ L'affichage passe en mode réglage.
- Modifier la courbe de chauffe (pente) à l'aide du bouton rotatif.
- Appuyer sur le bouton rotatif et confirmer l'entrée.
- ✓ La valeur est prise en compte et la plage de réglage est matérialisée en gris foncé en arrière-plan.



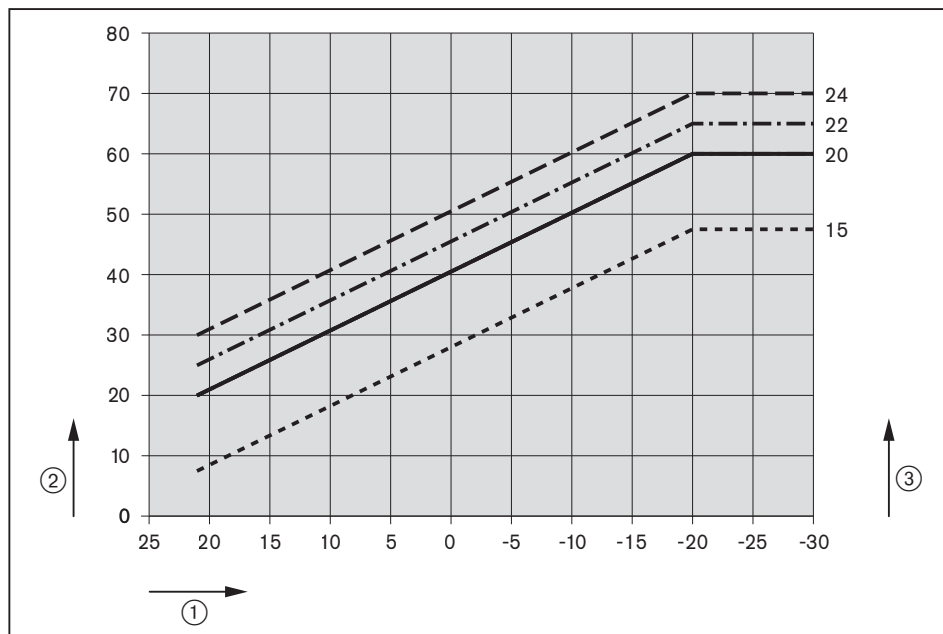
Réglage d'usine : 0,75

6 Commande de la chaudière

Au titre de la consigne de température de départ, il est possible de régler dans le menu Réglages une T° mini et une T° maxi [chap. 6.8.3.6].

Une modification de la consigne de température ambiante Réduite, Normale, Confort ou Hors gel de 1 °C entraîne un décalage parallèle de la courbe de chauffe réglée d'environ 1,5 ... 2,5 °C.

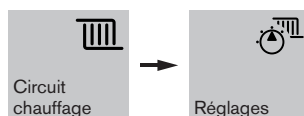
Exemple : Pour une pente de 0.95



- ① Température extérieure [°C]
- ② Température de départ [°C] pour une pente de 0.95
- ③ Consigne de température ambiante [°C]

6 Commande de la chaudière

6.8.3.6 Réglages



Paramètre	Réglage
Fonction ⁽¹⁾	OFF (réglage d'usine) : Le mode chauffage est inactif ; seule la préparation d'ECS est possible. Les menus et paramètres relatifs au circuit de chauffage ne s'affichent pas. ON : Le mode chauffage est actif. Les menus et paramètres relatifs au circuit de chauffage s'affichent. Circulateur : Le circuit piloté est considéré comme étant un circuit direct. Vanne de mélange : Le circuit de chauffage est défini comme étant un circuit mélangé (impossible sur le circuit de chauffage 1).
Demande ⁽¹⁾	Régl. selon T° extérieure (réglage d'usine) : Dans le cadre d'une régulation avec prise en compte de la température extérieure, la température de départ est réglée en fonction de la température extérieure. La consigne de température départ actuelle se calcule à partir : ▪ Température extérieure ▪ Courbe de chauffe [chap. 6.8.3.5] ▪ Consigne de température ambiante Réglage constant : La température de départ est réglée sur la valeur définie au niveau du paramètre T° constante [chap. 6.8.7.1].
Chape ⁽¹⁾	OFF (réglage d'usine) : Programme de séchage de chape désactivé. Montée en T° : La courbe de montée en température de la fonction de séchage de chape est active. Il s'agit d'une première phase de séchage. La montée en température permet avant tout de contrôler l'étanchéité du plancher chauffant [chap. 6.8.3.9]. Chauffage de base : La courbe de chauffe liée à la phase de séchage est active. Il s'agit de la seconde étape du processus de séchage de chape. Cette seconde phase assure l'assèchement de la dalle jusqu'à un niveau autorisant les travaux de revêtement de sol [chap. 6.8.3.9]. Montée en T° et chauffage de base : Alternance de la première et de la seconde phase de séchage [chap. 6.8.3.9]. Programme manuel : Le programme de séchage de chape peut être réglé manuellement [chap. 6.8.3.9].
Protection hors gel ⁽¹⁾	OFF : La protection hors gel n'est pas active. -20 ... +21,5 °C (réglage d'usine 3 °C) : Lorsque la température extérieure instantanée passe sous la valeur réglée, la fonction de protection hors gel de l'installation est activée.
Fonctionnement hors gel ⁽¹⁾	Ce paramètre n'apparaît que si, sous le réglage Demande, l'option Régulation par T° ambiante ou Régulation fonction T° extérieure est paramétrée. Cette fonction détermine le niveau de température hors gel de l'installation. La valeur de température correspondante est paramétrée dans le menu T° consigne ambiance du circuit de chauffage [chap. 6.8.3.4].

⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

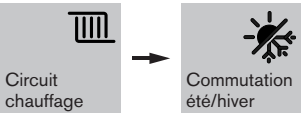
Paramètre	Réglage
T° constante	Ce paramètre ne s'affiche que si l'option Réglage constant est paramétrée sous le réglage Demande. 20 ... 80 °C (réglage d'usine 60 °C) : Température de départ fixe au titre du mode chauffage.
Valeur fixe mode réduit	Ce paramètre ne s'affiche que si l'option Réglage constant est paramétrée sous le réglage Demande. OFF (réglage d'usine) : Valeur fixe mode réduit est désactivé. 20 ... 59,5 °C : Température de départ fixe au titre du mode réduit en chauffage.
Mode réduit ⁽¹⁾	Ce paramètre n'apparaît que si, sous le réglage Demande, l'option Régulation par T° ambiante ou Régulation fonction T° extérieure est paramétrée. Niveau de température défini pour le mode réduit au niveau du programme de chauffe [chap. 6.8.3.4]. ▪ Hors gel ▪ Réduit (réglage d'usine)
Influence de l'ambiance	Ce paramètre n'apparaît que si un appareil d'ambiance est raccordé et que sous le réglage Demande l'option Régulation fonction T° extérieure est paramétrée. Le paramètre Influence ambiance détermine le niveau d'influence de la T° ambiante sur la Consigne T° départ du circuit de chauffage. OFF : La température ambiante n'a pas d'influence sur la consigne de température de départ. 5 ... 500% (réglage d'usine 100 %) : Plus la valeur réglée est élevée, plus l'influence de la température ambiante est importante sur la consigne de température de départ.
Bâtiment ⁽¹⁾	Dans le cadre d'une régulation en fonction de la température extérieure, la température extérieure moyenne influence la consigne de température départ. L'influence est fonction du niveau d'isolation du bâtiment. Meilleure est l'isolation du bâtiment, plus l'influence est faible. ▪ OFF ▪ Faiblement isolé ▪ Moyen (réglage d'usine) ▪ Bien isolé
T° mini ⁽¹⁾	10 °C ... T° maxi (réglage d'usine 20 °C) : Valeur limite minimale pour la température de départ. Des demandes de chaleur d'une valeur inférieure, sont limitées à la valeur réglée au niveau de ce paramètre.
T° maxi ⁽¹⁾	T° mini ... 85 °C (réglage d'usine 80 °) : Valeur limite maximale pour la température de départ. Des demandes de chaleur d'une valeur supérieure sont limitées à la valeur réglée au niveau de ce paramètre. Dans le cadre de l'activation du programme de séchage de chape, la valeur limite maximale pour la température de départ n'est pas opérante.
Surélévation demande ⁽¹⁾	0 ... 20 K (réglage d'usine 0 K) : La consigne de température de départ du circuit de chauffage est augmentée de la valeur réglée au niveau de ce paramètre afin de compenser des pertes en ligne, par exemple.

⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

6 Commande de la chaudière



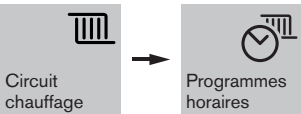
6.8.3.7 Commutation Été/Hiver



Réglage	Description
3.0 ... 30.0 °C (réglage d'usine 18 °C)	Si la température extérieure moyenne excède la valeur réglée, le mode de fonctionnement bascule sur Été . Dans le cadre de l'activation du programme de séchage de chape, la commutation été/hiver n'est pas opérante [chap. 6.8.3.6].
OFF	Le mode de fonctionnement réglé reste actif, indépendamment de la température extérieure.



6.8.3.8 Programme horaire



Les programmes horaires déterminent à quels horaires de la journée les températures de confort, normales ou réduites sont attendues.
Les programmes horaires s'adaptent aux besoins individuels de l'utilisateur [chap. 6.4.3].

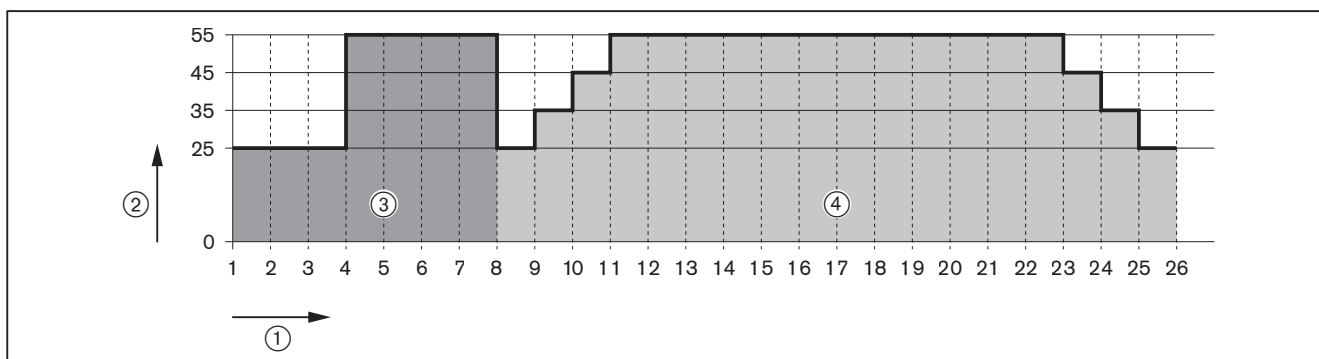
6.8.3.9 Chape



Ce menu ne s'affiche que si le paramètre Chape est réglé sur Programme manuel [chap. 6.8.3.6].

Dans le programme de séchage de chape, la consigne de température de départ peut être réglée individuellement pour chacun des jours de séchage. Le programme manuel est préconfiguré avec les températures de départ pour les phases de montée en température et de chauffage de base. Les divers jours de séchage peuvent être modifiés dans la plage suivante : OFF, 15 ... 65 °C. Le programme de séchage de chape manuel s'achève le jour paramétré sur OFF. Les jours suivants sont automatiquement exclus de l'affichage.

Programme de séchage de chape



- ① Jours
- ② Consigne de température de départ [°C]
- ③ Phase de montée en température
- ④ Phase de chauffage de base

6.8.3.10 Reset



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Ce paramètre réinitialise l'ensemble des réglages opérés pour le circuit de chauffage aux valeurs d'usine.

6 Commande de la chaudière

6.8.4 ECS



6.8.4.1 Programme ECS



Le programme d'ECS permet de définir les plages horaires journalières auxquelles le préparateur doit être porté à un niveau de température normale ou réduite. Les programmes horaires s'adaptent aux besoins individuels de l'utilisateur [chap. 6.4.3].

Le programme d'ECS est opérant en liaison avec ces modes de fonctionnement :

- Chauffage
- Eté



6.8.4.2 Relance ECS



5 ... 240 min :

La fonction de relance de l'ECS permet de couvrir des pics de soutirage ponctuels indépendamment des programmes horaires.

Le préparateur d'ECS est porté et maintenu à la température normale réglée pour l'ECS durant un laps de temps paramétré.

OFF (réglage d'usine) :

La fonction de relance de l'ECS est désactivée.



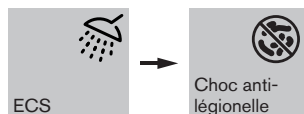
6.8.4.3 Consigne de température ECS



Le mode normal et le mode réduit peuvent être affectés via le programme d'ECS à différentes plages horaires journalières [chap. 6.4.2].

Réglage	Description
Normal	Réduit ... Température maximale de l'ECS (réglage d'usine 50 °C) : Consigne de température de l'ECS en mode de fonctionnement normal [chap. 6.4.2].
Réduit	5,5 °C ... Normal (réglage d'usine 35 °C) : Consigne de température de l'ECS en mode de fonctionnement réduit [chap. 6.4.2].

6.8.4.4 Protection anti-légionelle



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètre	Réglage
Jour	OFF : Protection anti-légionelle désactivée. Lu-Di, Tous (réglage d'usine Sa) : Jour de la semaine au cours duquel doit être réalisée la désinfection thermique.
Durée choc thermique	0:00 ... 23:50 heure (réglage d'usine 1:00 heure) : Horaire de démarrage de la fonction de protection thermique.
T° choc thermique	20 °C ... T° maxi ECS (réglage d'usine 60 °C) : Consigne de température ECS au titre de la fonction de protection anti-légionelle.
Tps charge choc thermique	Durée maximale de la fonction anti-légionelle (choc thermique). OFF : La fonction de protection anti-légionelle n'est pas interrompue. 5 ... 240 min (réglage d'usine 120 min) : Si la consigne de température ECS paramétrée au titre de la fonction de protection anti-légionelle n'est pas atteinte pendant la durée paramétrée, le choc thermique est interrompu.

6.8.4.5 Réglages



Paramètre	Réglage
T° maxi	20 ... 80 °C (réglage d'usine 60 °C) : Limite supérieure de la température de consigne de l'ECS.
Surélévation T° départ	0 ... 50 K (réglage d'usine 10 K) : Surélévation de température de la consigne ECS, au titre de la charge ECS. Consigne de température départ = T° de consigne ECS + Surélévation T° départ
Tps Max ECS	Si la charge d'ECS n'est pas achevée dans le laps de temps réglé, le mode chauffage est enclenché pour la même durée. Après quoi, une nouvelle charge d'ECS est enclenchée. OFF (réglage d'usine) : Tps max ECS désactivé. 0,1 ... 4 h : Durée maximale de la charge d'ECS.

6.8.4.6 Reset



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Ce paramètre réinitialise l'ensemble des réglages opérés pour le circuit de préparation de l'ECS aux valeurs d'usine.

6 Commande de la chaudière

6.8.5 Dispositif de séparation hydraulique



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètre	Réglage
Dif. maxi échangeur pl.	Lorsque l'écart entre la température de départ (B7) et la température de l'échangeur à plaques (B2) dépasse la valeur réglée, une notification d'alarme est déclenchée. OFF : Le paramètre n'est pas activé. 0.5K ... 40.0K (réglage d'usine 25 K) : Plage de réglage pour le différentiel de température maximal.

6.8.6 Bouteille



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètre	Réglage
Surélévation demande	La consigne de température de départ est augmentée de la valeur réglée au niveau de ce paramètre afin de compenser des pertes en ligne, par exemple. 0.0K ... 10.0K (réglage d'usine 1 K) : Plage de réglage au titre de la surélévation de la demande

6.8.7 Chaudière

6.8.7.1 Service



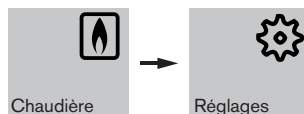
Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètre	Réglage
Pilotage manuel	OFF (réglage d'usine) : Pilotage manuel désactivé. ON : Par le biais du pilotage manuel, la charge peut faire l'objet d'une commande manuelle. Les paramètres Puissance brûleur et Circulateur chaudière peuvent faire l'objet d'une commande manuelle.
Mode manuel	OFF (réglage d'usine) : Mode manuel désactivé. 10.0 ... 85.0°C : Valeur fixe au titre de la consigne de température départ.
Puis. chauff. manuel	OFF (réglage d'usine) : Mode manuel de la puissance de chauffage désactivé. 0 ... 100% : Plage de réglage pour le mode manuel de la puissance de chauffage.

Paramètre	Réglage
Test	Test de sortie. Chacune des sorties peut être pilotée manuellement. OFF (réglage d'usine) : Test de sortie désactivé. EEZ-M1 : Sortie M1 VA1 : Sortie variable 1 VA2 : Sortie variable 2 M2 : Sortie M2 WW1-SLP : Sortie M3 HK3-Ouvert : Sortie M3A HK3-Fermé : Sortie M3Z HK3-HKP : Sortie HK3 M4 : Sortie M4 HK1-HKP : Sortie HK1 HK2-Ouvert : Sortie M2A HK2-Fermé : Sortie M2Z HK2-HKP : Sortie HK2 EEZ-M1-10V : Sortie PWM1 PWM2.1 : Sortie PWM2

6 Commande de la chaudière

6.8.7.2 Réglages



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètre	Réglage
Mode de fonctionnement chauffage	Ce paramètre ne s'affiche que dans le cadre d'un fonctionnement en cascade. OFF : Aucune priorité. Haute priorité (réglage d'usine) : La chaudière est paramétrée pour fonctionner prioritairement en mode chauffage. Priorité moyenne : La chaudière est paramétrée pour fonctionner en priorité moyenne en mode chauffage. Priorité basse : La chaudière est paramétrée pour fonctionner prioritairement en mode ECS en cas de demande.
Mode de fonctionnement ECS	Ce paramètre ne s'affiche que dans le cadre d'un fonctionnement en cascade. OFF : Aucune priorité. Priorité haute (réglage d'usine) : La chaudière est paramétrée pour fonctionner prioritairement en mode ECS Priorité moyenne : La chaudière est paramétrée pour fonctionner en priorité moyenne en mode ECS. Priorité basse : La chaudière est paramétrée pour fonctionner - en cas de demande - prioritairement en mode chauffage plutôt qu'en mode ECS.
Courts cycles - verrouillage	Un verrouillage des courts cycles permet de limiter les démarrages trop fréquents du brûleur. OFF : Courts-cycles désactivé. 0.5 ... 14.0min (réglage d'usine 5 min) : Plage de réglage du verrouillage courts-cycles.
Surveil. fumées	Température d'enclenchement de la sonde de fumées. 40.0 ... 160.0 °C (réglage d'usine 120.0 °C) : Plage de réglage sonde de fumées
Puissance brûleur	Puissance de la chaudière WTC. OFF : Puissance désactivée. 2 ... 1000kW (réglage d'usine 470 kW) : Plage de réglage de la puissance brûleur

Paramètre	Réglage
Tps fonct. clapet fermé	Ce paramètre n'est affiché que si, sous le réglage Entrée digitale DE1, la fonction Clapet fum. fermé est paramétrée. Ce paramètre mesure le temps de fermeture du clapet de fumées (fin de course fermé) après la coupure du brûleur. OFF : Surveillance du temps de fonctionnement du clapet de fumées désactivée. 0 ... 240 s (réglage d'usine 100 s) : Plage de réglage du temps de fonctionnement maximal avec clapet de fumées fermé.
P. max. clapet défectueux	Ce paramètre ne s'affiche que dans le cadre d'un fonctionnement en cascade. 0 ... 100% (réglage d'usine 60%) : Plage de réglage de la puissance maximale de la chaudière. Limite la puissance de la chaudière en fonctionnement en cascade dès lors que sur une autre chaudière de la cascade le Tps fonct. clapet fermé est dépassé.

6 Commande de la chaudière

6.8.7.3 Circulateur

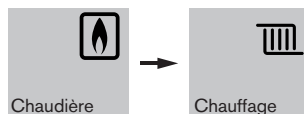


Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Le comportement à l'enclenchement du circulateur peut être paramétré dans le menu `Circulateur`. Le mode de fonctionnement du circulateur doit être configuré sur le circulateur lui-même.

Paramètre	Réglage
Fonctionnement	Constant : Le circulateur fonctionne à puissance constante. Le réglage de la puissance intervient au niveau du paramètre <code>Puissance</code> Régulation de T° : Réglage intervenant lorsque la configuration hydraulique intègre le paramétrage d'une <code>Bouteille</code> lors de la mise en service. Le circulateur est piloté en fonction de la température de la sonde de départ B7 et de la sonde de bouteille B2. B7 > B2 : la puissance du circulateur augmente. B7 < B2 : la puissance du circulateur diminue. T° de consigne : Réglage intervenant lorsque la configuration hydraulique intègre le paramétrage d'un circuit <code>Direct</code> lors de la mise en service. Le circulateur est piloté en fonction de la température de la sonde de départ B7 et de la consigne de température de la chaudière. B7 > consigne de température de la chaudière : la puissance du circulateur augmente. B7 < consigne de température de la chaudière : la puissance du circulateur diminue. Proportionnalité puissance : Réglage intervenant lorsque lors de la mise en service un <code>Système de dissociation</code> a été paramétré. Le circulateur module proportionnellement à la puissance du brûleur.
Vitesse en chauffage	Le paramètre n'est affiché que si le mode de <code>Fonctionnement</code> est réglé sur <code>Constant</code>. 10 ... 100 % (réglage d'usine 80 %) : Puissance du circulateur en mode constant pour le chauffage.
Vitesse en ECS	Le paramètre n'est affiché que si le mode de <code>Fonctionnement</code> est réglé sur <code>Constant</code>. 0 ... 100 % (réglage d'usine 80 %) : Puissance du circulateur en mode constant pour la production ECS.

6.8.7.4 Chauffage



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètre	Réglage
Différentiel de pilotage	–30 ... 30 K (réglage d'usine –3 K) : Si la température de départ instantanée passe sous la consigne de départ réglée à hauteur du différentiel, le brûleur démarre.
Hystérésis	1 ... 30 K (réglage d'usine 6 K) : L'hystérésis limite la plage de réglage de la température départ en fonction de la consigne de température départ. Exemple : - Consigne de température départ : 60 °C - Hystérésis : 6 K - Plage de réglage de la température de départ : 57 ... 63 °C
Limitation de la puissance	0 ... 100 % : (réglage d'usine 100 %) : La Limitation de la puissance permet de définir la limite supérieure de puissance de la chaudière en mode chauffage.

6.8.7.5 ECS



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètre	Réglage
T° mini	45 ... 85 °C (réglage d'usine 45 °C) : Consigne de température départ minimale en mode de fonctionnement ECS.
Différentiel de pilotage	–30 ... 30 K (réglage d'usine –3 K) : Lorsque la température dans le préparateur passe sous la consigne de température ECS moins le différentiel de pilotage, une charge ECS intervient.
Hystérésis	1 ... 30 K (réglage d'usine 6 K) : L'hystérésis limite la plage de réglage de la température départ en fonction de la consigne de température départ réglée pour la charge ECS. Exemple : - Consigne de température départ charge ECS : 60 °C - Hystérésis : 6 K - Plage de réglage de la température de départ : 57 ... 63 °C

6.8.7.6 Reset



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Réinitialisation de l'ensemble des modifications de paramétrage entreprises dans le menu **Chaudière** aux valeurs d'usine.

6 Commande de la chaudière

6.8.8 Entrées



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Les entrées peuvent être configurées pour diverses fonctionnalités et divers statuts de pilotage.

Paramètre	Réglage
 Info	Ce menu matérialise, la fonctionnalité actuellement sélectionnée et le statut de pilotage des entrées.
 Entrée...	Fonction Système Stand-by : Stand-by. Blocage mode chauffage : La pompe à chaleur est bloquée au titre du mode chauffage. Blocage mode ECS : La chaudière à condensation est bloquée pour la charge ECS. Blocage chauff. & ECS : La chaudière à condensation est bloquée au titre du mode chauffage et de la charge d'ECS. Secours OFF : Chaudière à condensation et circulateur coupés. Blocage circuit chauff. : Le mode chauffage est verrouillé ; la fonction hors-gel est assurée et la fonction de charge ECS est disponible. Standby ... ECS : Charge ECS en standby. ECS ... réduit : Charge ECS en mode réduit. ECS ... normal : Charge ECS en mode normal. Relance ... ECS : Besoins ECS en dehors du programme horaire. Le préparateur ECS est porté et maintenu à un niveau de température normal. Circ. chauff. ... standby : Circuit de chauffage en standby. Circ. chauff. ... réduit : Circuit de chauffage en mode réduit. Circ. chauff. ... normal : Circuit de chauffage en mode normal. Circ. chauff. ... confort : Circuit de chauffage en mode confort. Clapet fum. fermé : Fin de course du clapet de fumées fermé. Verrouillage générateur : Le démarrage du brûleur est verrouillé par la régulation de la chaudière. Enclenchement Permet de définir la position (ouverture/fermeture) de l'entrée. Fermeture : La fonction sélectionnée est active lorsqu'un signal est détecté à l'entrée (contact à fermeture). Ouverture : La fonction sélectionnée est active lorsqu'aucun signal est détecté à l'entrée (contact à ouverture).

6 Commande de la chaudière

6.8.9 Sorties



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Chaque sortie peut servir à diverses fonctionnalités.

Paramètre	Réglage
 Info	Ce menu matérialise la fonctionnalité actuellement sélectionnée et le statut des diverses sorties.
 Sortie VA...	Ce paramètre définit la fonctionnalité des sorties. OFF (réglage d'usine) : Fonction inactive, la sortie n'est pas pilotée. Circulateur boucle ECS : La sortie est pilotée périodiquement durant le programme ECS. Mode chauffage : La sortie est pilotée en mode chauffage. Mode ECS ... : La sortie est pilotée lors d'une charge ECS ... Mode chauf. & ECS : La sortie est pilotée en mode chauffage ou en mode ECS. Tension continue : La sortie est pilotée lorsque la chaudière est enclenchée. Report de fonction. : La sortie est pilotée à chaque demande de chaleur. Report de défaut : La sortie est pilotée en cas de défaut. Horloge : La sortie est pilotée en fonction du programme horaire. Circulateur de charge : La sortie pilote le circulateur de charge. Maintien en T° des retours : La sortie pilote le maintien en température des retours. Fonctionnement : La sortie est pilotée dès lors que le brûleur est en fonctionnement.
 Reset	OFF (réglage d'usine) : Reset désactivé. Exécuter : Réinitialisation de l'ensemble des modifications de paramétrage entreprises dans le Menu Sorties aux valeurs d'usine.

6.8.10 Réglages



Réglages

Paramètre	Réglage
 Heure	0 ... 23:59 : Permet de régler l'heure.
 Date	Permet de régler la date.
 Horaire d'été	Permet une commutation automatique à l'horaire d'été. - ON (réglage d'usine) - OFF
 Luminosité	10 ... 100 (réglage d'usine 45) : Réglage de la luminosité de l'affichage.
 Bandeau lumineux	Permet de désactiver le bandeau lumineux. - ON : le bandeau lumineux est activé (réglage d'usine). - OFF : le bandeau lumineux est désactivé.
 Langue	Paramétrage de la langue (réglage d'usine DE).
 Portail	Activation de l'accès au portail WEM [chap. 12.3]. Accès portail : - ON : l'accès au portail WEM est activé. - OFF : l'accès est désactivé (réglage d'usine). N° série portail : Le numéro de série affiché doit être saisi au niveau du portail WEM. Code accès portail : Le code d'accès au portail affiché doit être saisi au niveau du portail WEM. Version de soft : Version actuelle du logiciel de l'interface de communication. MàJ (ne s'affiche que lors d'une mise à jour) : - ON : La mise à jour du logiciel du régulateur démarre. - OFF : (réglage d'usine).

6 Commande de la chaudière

Paramètre	Réglage
 Modbus TCP	Accès via le protocole Modbus au régulateur de la chaudière à condensation. Lorsque la régulation chaudière est pilotée via le Modbus TCP, la chaudière à condensation ne peut pas être commandée à distance par le réseau domestique. Le Modbus TCP Client doit communiquer en liaison directe avec la chaudière à condensation, afin qu'aucun autre acteur du réseau n'accède à l'interface Modbus (non codée). Accès : ▪ OFF (réglage d'usine) : L'accès est désactivé. ▪ Service : L'accès est possible durant 60 minutes. ▪ ON : L'accès est durablement possible. Réseau : Adresse IP de l'utilisateur réseau qui a le droit d'accéder au régulateur via le Modbus. Masque réseau : Masque réseau de l'utilisateur réseau qui a le droit d'accéder au régulateur via le Modbus.
 Réseau	Réglage manuel de la configuration du réseau. N'est affiché que lorsque l'accès au portail WEM est activé. Communic. réseau : ▪ DHCP automatique (réglage d'usine) ▪ Réglage manuel Réglages manuels : ▪ Adresse IP ▪ Masque réseau ▪ Passerelle standard ▪ Serveur DNS

6.8.11 Mémoire d'erreurs

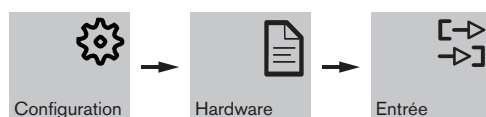


Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Les 20 derniers défauts sont enregistrés dans la mémoire de défauts.

6.8.12 Configuration

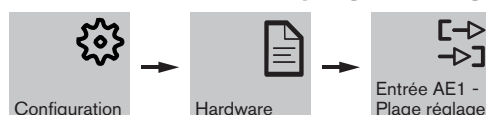
6.8.12.1 Entrée



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètre	Réglage
AE1	Une commande à distance de la chaudière à condensation est possible via l'entrée AE1. La commande à distance est prioritaire par rapport à toute autre demande de chaleur. Les paramètres du signal de commande à distance peuvent être définis individuellement [chap. 6.8.12.2]. Signal consigne chaudière : Pilotage à distance par rapport à une demande de température. La priorité est supplantée par la demande de température émanant d'un autre circuit de chauffage. Signal de charge chaud. (réglage d'usine) : Pilotage à distance par rapport à une consigne de puissance.

6.8.12.2 Entrée AE1 plage de réglage



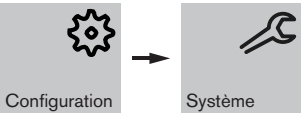
Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Au niveau du menu Entrée AE1 plage de réglage, il est possible de paramétrer une plage pour le signal de commande au travers soit d'une plage de température soit d'une plage de puissance sur l'entrée AE1 .

Paramètre	Réglage
Tension minimale	0.0 ... 20.0 mA (réglage d'usine 4.0 mA) : Plage inférieure signal de commande à distance
Limitation mini	0 ... 100°C (réglage d'usine 8 °C) : Consigne de température de départ pour la Tension minimale. 0 ... 100% (réglage d'usine 8 %) : Consigne de puissance du brûleur pour la Tension minimale.
Tension maximale	0.0 ... 20.0 mA (réglage d'usine 20.0 mA) : Plage supérieure signal de commande.
Limitation maxi	0 ... 100°C (réglage d'usine 80 °C) : Consigne de température de départ pour la Tension maximale. 0 ... 100 % (réglage d'usine 80 %) : Consigne de puissance du brûleur pour la Tension maximale.

6 Commande de la chaudière

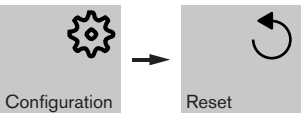
6.8.12.3 Système



Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètre	Réglage
Bâtiment	Ce paramètre ne s'affiche que si, sous le réglage Demande l'option Régulation fonction T° extérieure du circuit de chauffage est paramétrée [chap. 6.8.3.6]. Dans le cadre d'une régulation en fonction de la température extérieure, la température extérieure moyenne influence la consigne de température départ. L'influence est fonction du niveau d'isolation du bâtiment. Meilleure est l'isolation du bâtiment, plus l'influence est faible. ▪ OFF ▪ Faiblement isolé ▪ Moyen (réglage d'usine) ▪ Bien isolé

6.8.12.4 Reset



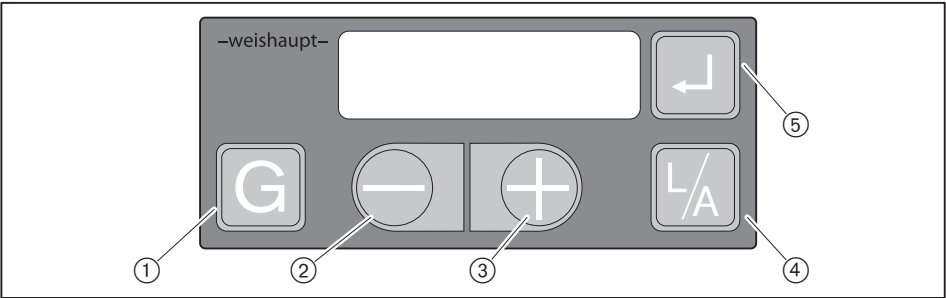
Ce menu n'apparaît que dans le Menu Installateur.

Réinitialisation aux valeurs d'usine de l'ensemble des modifications de paramétrage entreprises sur la chaudière WTC.

Le régulateur redémarre. Il faut ensuite réaliser une nouvelle mise en service [chap. 8.2].

7 Commande du brûleur

7.1 Panneau de commande



①	[G] Gaz	Sélectionner le servomoteur clapet gaz
②	[-]	Modifier les valeurs
③	[+]	
④	[L/A] Air	Sélectionner le servomoteur du volet d'air
⑤	[Enter]	▪ Déverrouiller le brûleur. ▪ Consulter les informations : - Appuyer env. 0,5° secondes : niveau Info - Appuyer env. 2 secondes : niveau Service
③ et ⑤	[+] et [Enter]	Appui simultané pendant env. 2 sec. : niveau paramétrage (uniquement possible lorsque OFF est affiché)
④ et ⑤	[L/A] et [Enter]	Appui simultané : sélection de la vitesse du ventilateur



Différentes actions (par exemple changement d'affichage, réarmement) se déclenchent uniquement en relâchant la touche.

Fonction ARRET

- ▶ Appuyer simultanément sur les touches [Enter], [L/A] et [G].
- ✓ Le brûleur se met immédiatement en défaut avec l'erreur 18h.

Niveau de fonctionnement

Au niveau de fonctionnement (10) il est possible d'afficher la position actuelle des servomoteurs et/ou la vitesse du ventilateur.

Afficher la position du clapet gaz :

- ▶ Appuyer sur la touche [G].

Afficher la position du volet d'air :

- ▶ Appuyer sur la touche [L/A].

Afficher la vitesse du ventilateur :

- ▶ Appuyer simultanément sur les touches [Enter] et [L/A].

7 Commande du brûleur

Signal de flamme

Pendant la mise en service (niveau réglage), le signal de flamme peut être affiché en utilisant une combinaison de touches.

- ▶ Appuyer simultanément sur les touches [Enter] et [G].
- ✓ Le signal de flamme s'affiche.

Signal de flamme conseillé, voir information niveau Service 19 [chap. 7.2.2].

Etat de fonctionnement

L'état de fonctionnement exact du manager de combustion peut également être affiché. Ceci permet de limiter la cause de l'erreur lors de la recherche.

- ▶ Maintenir les touches [–] et [+] appuyées simultanément pendant env. 3 secondes.
- ✓ L'affichage du manager de combustion se modifie. L'état de fonctionnement actuel est représenté avec un numéro.

Retour à l'affichage standard :

- ▶ Maintenir les touches [–] et [+] appuyées simultanément pendant env. 3 secondes.

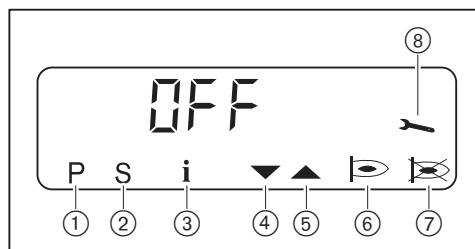
Logiciel VisionBox (option)

Le passage au niveau d'accès doit être validé via le panneau de commande lorsque le logiciel de la VisionBox est raccordé.

- ▶ Appuyer sur [+].
- ✓ Le logiciel passe au niveau d'accès.

7.2 Affichage

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



- ① Niveau réglage activé
- ② Phase de démarrage active
- ③ Niveau Info actif
- ④ Le servomoteur FERME
- ⑤ Le servomoteur OUVRE
- ⑥ Brûleur en fonctionnement
- ⑦ Défaut
- ⑧ Niveau Service activé

7-E57-

Le manager de combustion s'auto-contrôle [chap. 3.3.2.5]

OFF

Standby, pas de demande de chaleur

OFF 5

Arrêt par contact X3:7 (fiche n° 7)

OFFUPr

Etat non programmé ou programmation non terminée

OFF E

Standby, pas de demande de chaleur, arrêt via module interface de communication

OFF6d

Manque gaz pressostat mini gaz

10

Phase de fonctionnement actuelle [chap. 3.3.2.5]

F1

Sous-tension en standby
ou erreur interne, voir historique des erreurs

F9

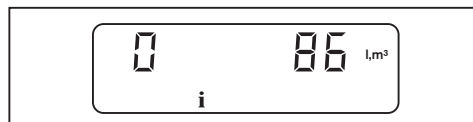
Liaison vers interface de communication défectueuse
Confirmer le défaut : appui simultané sur les touches [-] et [+].

7 Commande du brûleur

7.2.1 Niveau Info

Au niveau Info, il est possible de consulter les données du brûleur.

- Appuyer sur la touche [Enter] env. 0,5 seconde.
- ✓ Le niveau Info est activé.
- Appuyer sur la touche [Enter] pour accéder à l'information suivante.



N°	Information
0	Consommation totale en gaz en m ³ (via X3:8) Remise à zéro de la valeur : ► Appui simultané sur les touches [L/A] et [+] env. 2 secondes.
1	Heures de fonctionnement
2	- aucune fonction -
3	Démarrages brûleur
4	N° article de l'appareil
5	Index du numéro d'article des appareils
6	Numéro de l'appareil
7	Date de fabrication (JJMMAA)
8	Adresse interface de communication
9	Comportement du contrôle d'étanchéité
11	Vitesse actuelle du ventilateur Affichage vitesse calibrée : ► Appuyer sur la touche [L/A].
12	Consommation gaz actuelle (0,1 m ³ /h)
13	Présence module analogique EM3/3 ou module interface de communication EM3/2 0 : Non 1 : Oui

Après l'information 13 ou un temps d'attente d'env. 20 secondes le manager de combustion passe automatiquement au niveau Fonctionnement.

7.2.2 Niveau Service

Le niveau Service donne des informations sur :

- la position servomoteur pour chaque point de fonctionnement,
 - la dernière erreur survenue,
 - le signal de flamme pendant le fonctionnement.
- Appuyer sur la touche [Enter] env. 2 secondes.
✓ Le niveau Service est activé.
► Appuyer sur la touche [Enter] pour accéder à l'information suivante.



L'information 0 ... 9 permet d'afficher la vitesse réglée au ventilateur.

Afficher la vitesse du ventilateur :

- Appuyer sur la touche [L/A].

N°	Information
0	Position servomoteur au point P0
1	Position servomoteur au point P1
2	Position servomoteur au point P2
3	Position servomoteur au point P3
4	Position servomoteur au point P4
5	Position servomoteur au point P5
6	Position servomoteur au point P6
7	Position servomoteur au point P7
8	Position servomoteur au point P8
9	Position servomoteur au point P9
10 ... 18	Mémoire d'erreurs Dernière erreur survenue ... erreur d-9 survenue Afficher les informations complémentaires : 1er code erreur détaillé / Etat de fonctionnement : ► Appuyer sur la touche [+]. 2ème code erreur détaillé : ► Appuyer simultanément sur les touches [+] et [-]. Compteur de répétitions : ► Appuyer sur la touche [G].
19	Signal de flamme Plage : 00 ... 58 ▪ < 50 : faible qualité ▪ 50... 58 : qualité élevée Valeur conseillée : > 50

Après l'information 19 ou un temps d'attente d'env. 20 secondes le manager de combustion passe automatiquement au niveau Fonctionnement.

7 Commande du brûleur

7.2.3 Niveau paramétrage

Dans ce niveau, les paramétrages ne peuvent être réalisés que par du personnel qualifié.

Le niveau paramétrage peut uniquement être sélectionné en Standby (OFF).

- Appuyer simultanément sur les touches [Enter] et [+] pendant environ 2 secondes.
- ✓ Le niveau paramétrage est activé.



- Appuyer sur la touche [+].
- Appuyer sur la touche [Enter] pour accéder au paramètre suivant.
- ✓ La valeur sera uniquement enregistrée à partir de ce moment.

Pnr.	Paramètre	Plage de réglage	Réglage usine
1	Adresse interface de communication	0 ... 254 / OFF Commuter sur OFF et adresse : ► Appui court et simultané sur les touches [-] et [+].	1
2	Position des actionneurs en Standby	0.0 ... 90.0° Modifier la position du volet d'air : ► Appuyer sur la touche [L/A] et [+] ou [-]. Modifier le réglage du clapet gaz : ► Appuyer sur la touche [G] et [+] ou [-].	0.0
		0.0 ... 100 % Modifier la vitesse du ventilateur ► Appui simultané sur les touches [Enter] et [L/A] puis [+] ou [-].	0.0
3	Fonctionnalité Interface de communication	Le paramètre dépend du module mis en place. Plage de réglage des paramètres, voir notice de montage du module. Module interface de communication (réaction à une demande de chaleur) : 4 : Seule la consigne Bus est active, avec une coupure en cas de défaut	4
4	Temps de post-ventilation	0 ... 4095 s	2
5	Mémoire d'erreurs	0 : mémoire d'erreurs vide 1 : mémoire d'erreurs contient des données Effacer la mémoire d'erreurs : ► Appui simultané sur les touches [L/A] et [+] env. 2 secondes.	–
6	Facteur pour consommation gaz Nb de impulsions du compteur par m ³	1 ... 65535 200 impulsions ± 1 m ³ ► Ajuster le facteur selon le taux d'impulsions du compteur gaz	200
A	Pressostat mini gaz / pressostat gaz contrôle d'étanchéité (X3:12)	0 : inactif 1 : contrôle fermeture (vanne 1) 2 : sans pressostat mini gaz 3 : avec pressostat mini gaz	3

7 Commande du brûleur

Pnr.	Paramètre	Plage de réglage	Réglage usine
b	Pressostat d'air (X3:11) (uniquement affichage, pas de modification possible)	0 : inactif 1 : actif	1
C	Mode fonctionnement sortie X3:1	0 : inactif 1 : avec vanne gaz pilote non interrompue 2 : avec vanne gaz pilote interrompue 3 : standard (vanne GPL externe)	3
d	Contrôleur de flamme	0 : électrode d'ionisation ou cellule FLW 1 : entrée d'enclenchement (X3:14) 2 : cellule QRB4 ou cellule fonctionnement permanent	0
E	Mode Affichage	0 : paramètre E inactif au niveau accès 1 : paramètre E actif au niveau accès Les réglages 2 et 3 sont nécessaires pour la régulation O ₂ , voir feuille additive "Régulation O ₂ WTC-GB 470-A et WTC-GB 620-A" (N° d'impr. 835898xx).	0
F	Essais de redémarrages après décrochement de flamme	0 ... 1	1
H	Position des actionneurs après post-ventilation	0.0 ... 90.0° Modifier le réglage du volet d'air : ► Appuyer sur la touche [L/A] et [+] ou [-].	20.0
		0.0 ... 100 % Modifier la vitesse du ventilateur ► Appui simultané sur les touches [Enter] et [L/A] puis [+] ou [-].	50.0
L	Arrêt selon charge	0.0 ... 4095 secondes S'il n'y a plus de demande de chaleur, le W-FM réduit la puissance brûleur et ferme les vannes après écoulement du temps réglé. Si le petit débit est atteint avant écoulement du temps, les vannes de combustible ferment immédiatement.	0
n	Fonctionnement régulation O ₂ (uniquement avec une régulation O ₂)	0 : inactif Avec le réglage 1 ... 4 d'autres paramètres apparaissent, voir feuille additive "Régulation O ₂ WTC-GB 470-A et WTC-GB 620-A" (N° d'impr. 835898xx).	0

Après le dernier paramètre ou un temps d'attente d'env. 20 secondes le manager passe au niveau Fonctionnement.

7 Commande du brûleur

7.2.4 Niveau Accès

Les réglages du menu d'accès ne peuvent être réalisés que par du personnel qualifié.

Le niveau d'accès permet d'adapter la configuration en fonction du type et/ou de l'exécution du brûleur.

Au niveau paramétrages, le mode Affichage doit être paramétré sur 1 pour pouvoir accéder aux paramètres E0 ... E3 [chap. 7.2.3].

- ▶ Appui simultané sur les touches [G] et [L/A].
- ✓ Le niveau d'accès est activé.



- ▶ Appuyer sur la touche [+].
- ✓ Le paramètre E0 s'affiche.
- ▶ Maintenir la touche [Enter] appuyée et avec [+] ou [-] régler le paramètre.
- ▶ Appuyer sur la touche [+] pour accéder au paramètre suivant.

Paramètre	Information	Plage de réglage	Réglage usine
E0	Type de brûleur	0 : brûleur mono-combustible 1 : brûleur mixte	0
E1	Mode de fonctionnement (uniquement affichage, pas de modification possible)	0 : fonctionnement intermittent 1 : fonctionnement permanent	1
E2	Type contrôle de flamme	0 : électrode d'ionisation ou contrôleur de flamme KLC 1 : entrée de commutation (X3:14) 2 : cellule de flamme QRB4 ou cellule de flamme fonctionnement permanent	0
E3	Configuration ventilateur	0 : arrêt 1 : commande ventilateur 2 : commande ventilateur avec surveillance 3 : variation de vitesse 4 : commande ventilateur selon indication du degré de modulation 5 : commande DAU 6 ... 255 : arrêt	3

7.3 Linéarisation

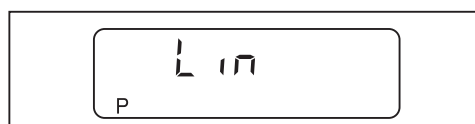
Pendant la mise en service du brûleur gaz ou lors du fonctionnement en gaz, il est possible d'effectuer une linéarisation des points de fonctionnement.

Lors de la linéarisation, une droite est tracée depuis le point de fonctionnement affiché vers P9. Les valeurs sur la droite sont reprises en tant que points de fonctionnement.

Déclencher la procédure de calcul vers P9

- Appuyer sur [Enter].
- ✓ Le manager de combustion passe au mode de linéarisation.

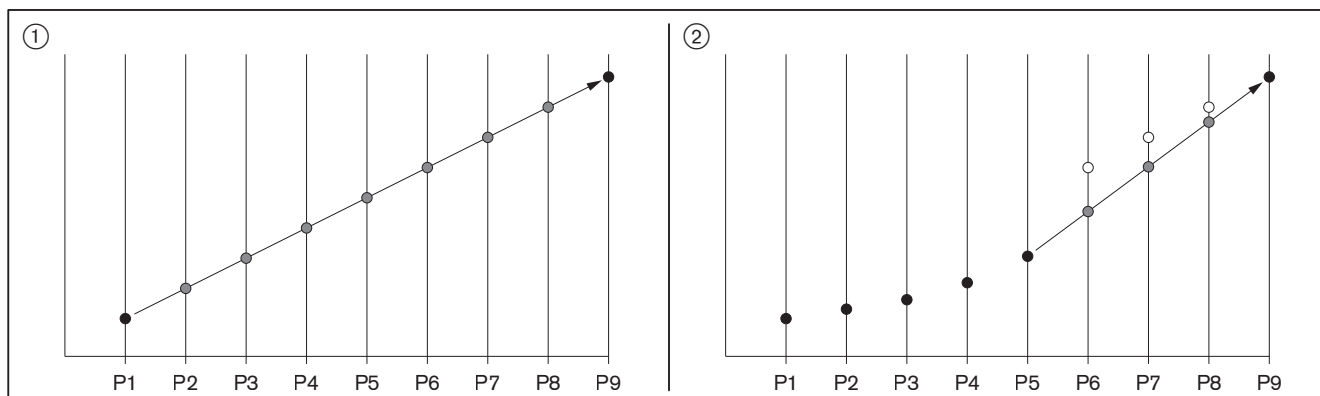
Le mode de linéarisation peut être interrompu en appuyant sur la touche [-].



- Valider avec la touche [+].
- ✓ La linéarisation démarre.



Exemple :



- ① Calcul de P1 vers P9
- ② Calcul de P5 vers P9

8 Mise en service

8.1 Conditions d'installation

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

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

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

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

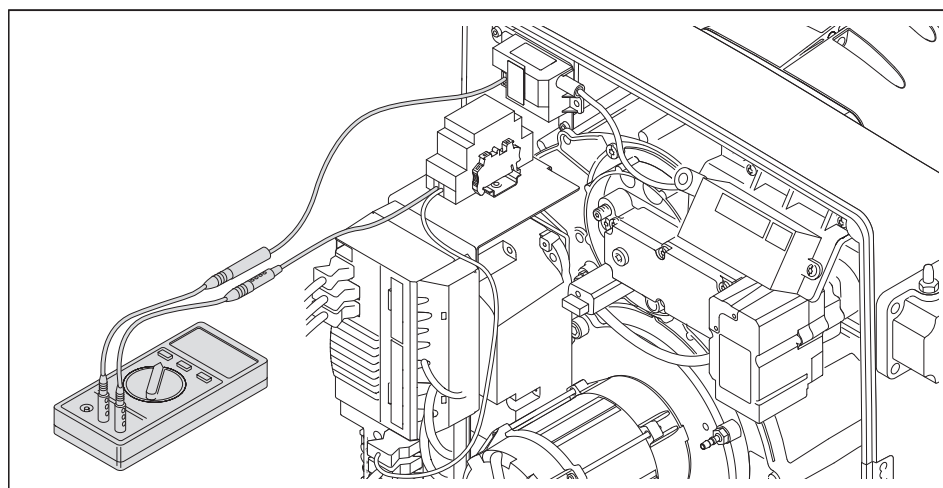
8.1.1 Raccordement des appareils de mesure

Raccorder le micro-ampèremètre pour le courant d'ionisation

- Désaccoupler le câble d'ionisation du connecteur.
- Raccorder le micro-ampèremètre en série.

Courant d'ionisation

Détection lumière étrangère à partir de	1 μ A
Courant d'ionisation minimal	5 μ A
Courant d'ionisation conseillé	9 ... 15 μ A



8.1.2 Contrôle de la pression de raccordement gaz

Pression de raccordement mini



La pression du foyer est comprise dans la pression de raccordement.

- Déterminer la pression de raccordement mini pour l'alimentation basse pression à l'aide du tableau [chap. 8.1.5].

Pression de raccordement max

La pression de raccordement maximale avant le robinet à bille gaz est de 300 mbar.

Contrôler la pression de raccordement



Risque d'explosion dû à une pression gaz trop élevée

Un dépassement de la pression de raccordement maximale peut endommager la rampe et conduire à une explosion.

Pour la pression de raccordement max. se reporter à la plaque signalétique.

- Contrôler la pression de raccordement gaz.



Uniquement avec W-MF et pression de raccordement gaz > 150 mbar

Le manomètre doit être raccordé au régulateur.

- Contrôler la pression de raccordement gaz (voir feuille additive n° d'impr. 835109xx).

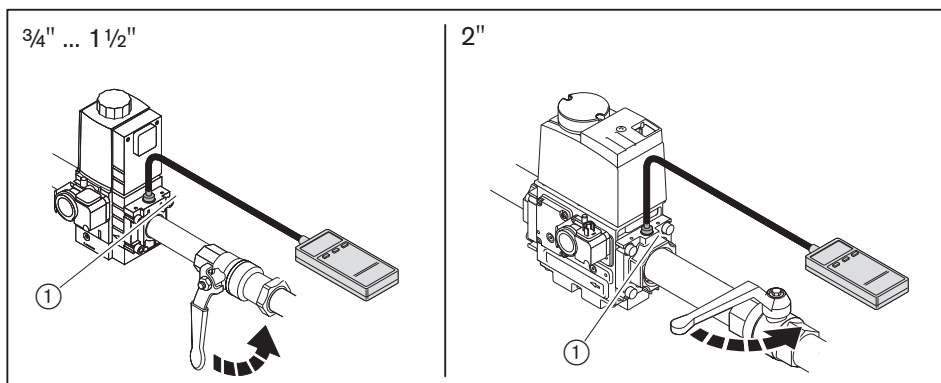
- Raccorder le manomètre à la prise de mesure ①.
- Ouvrir lentement le robinet à bille gaz et observer la montée en pression.

Lorsque la pression de raccordement est supérieure à la pression de raccordement maximale :

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

Lorsque la pression de raccordement est inférieure à la pression de raccordement minimale :

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



8 Mise en service**8.1.3 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.

	Première phase de test	Deuxième et troisième phases de test
Pression d'épreuve	100 mbar $\pm$ 10 %	100 mbar $\pm$ 10 %
Temps d'attente pour équilibrage des pressions	5 minutes	5 minutes
Temps de contrôle	5 minutes	5 minutes
Chute de pression admissible	1 mbar	5 mbar

Première phase de test**Uniquement avec W-MF et pression de raccordement gaz > 150 mbar**

Dans la première phase de test, raccorder l'appareil de contrôle au régulateur.

- Contrôler l'étanchéité de la rampe gaz, voir fiche additive (n° d'impr. 835109xx).

Dans la première phase de test on contrôle la pression dans la rampe depuis le robinet d'arrêt jusqu'à la première vanne du multibloc.

- Mettre le brûleur à l'arrêt.
- Fermer le robinet à bille gaz.
- Raccorder l'appareil de contrôle.
- Ouvrir la prise de mesure entre V1 et V2.
- Procéder au contrôle selon le tableau.

Deuxième phase de test

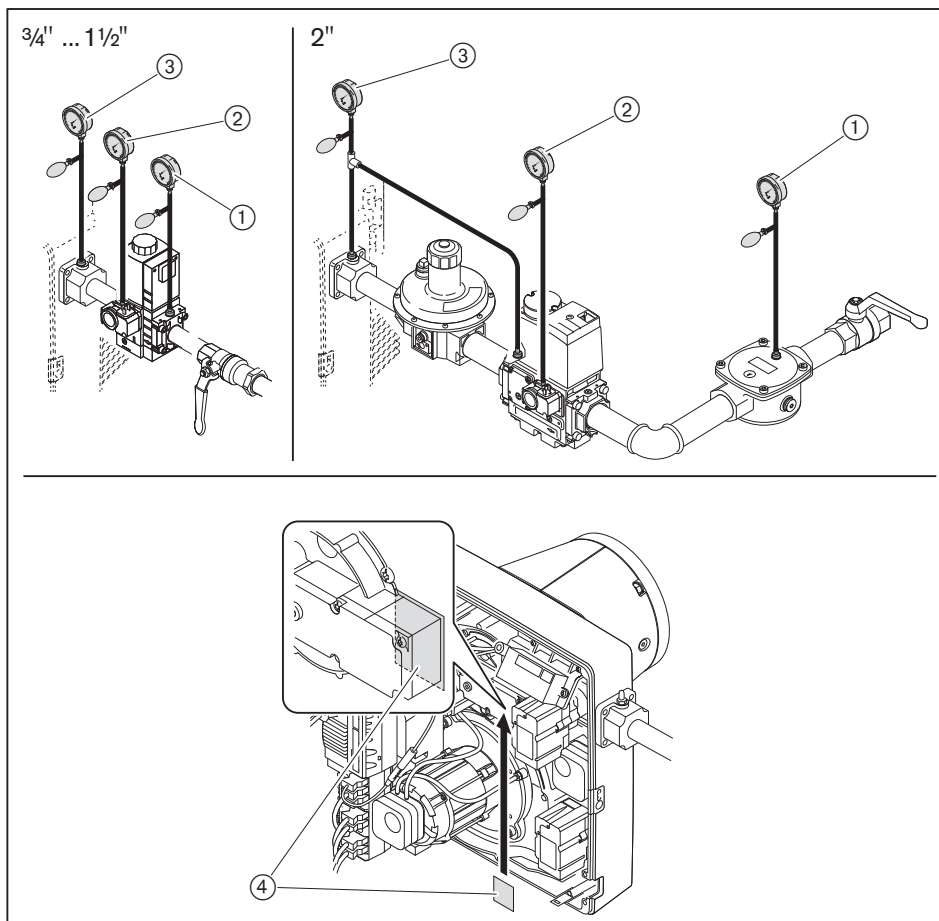
Dans la deuxième phase de test, on contrôle la pression dans la zone située entre les deux vannes.

- Raccorder l'appareil de contrôle.
- Procéder au contrôle selon le tableau.

Troisième phase de test

Dans la troisième phase de test on contrôle la pression depuis le multibloc jusqu'au clapet gaz.

- ▶ Démonter le répartiteur de mélange [chap. 10.3].
- ▶ Mettre la plaquette d'obturation ④ en place.
- ▶ Procéder au remontage du répartiteur de mélange.
- ▶ Raccorder l'appareil de contrôle.
- ▶ Procéder au contrôle selon le tableau.
- ▶ Fermer toutes les prises de mesure.
- ▶ Retirer à nouveau la plaquette d'obturation.



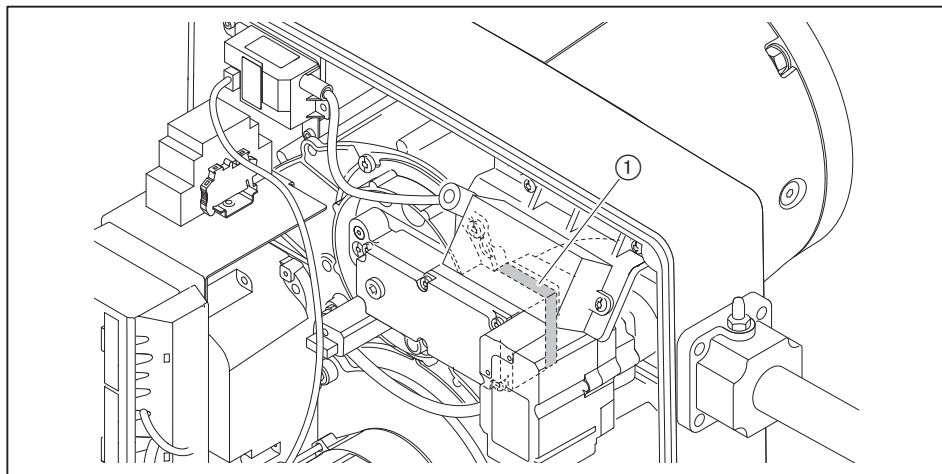
- ① Première phase de test
- ② Deuxième phase de test
- ③ Troisième phase de test
- ④ Plaquette d'obturation

8 Mise en service

Quatrième phase de test

Dans la quatrième phase, contrôler l'étanchéité jusqu'au répartiteur de mélange ①. Ce contrôle peut uniquement être réalisé pendant ou après la mise en service du brûleur.

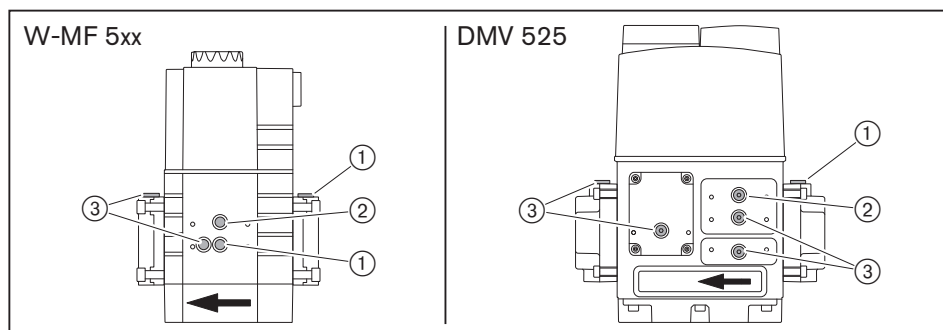
Pour le contrôle, utiliser un détecteur de fuite électronique ou un spray détecteur de fuite.



Pour la détection de fuites éventuelles, n'utiliser que des produits moussants qui n'entraînent pas de corrosion (voir norme allemande DVGW-TRGI fiche de travail G 600).

- Contrôler tous les composants, raccords et prises de mesure de la rampe compris entre le multibloc et le brûleur.
- Consigner les résultats du contrôle d'étanchéité sur le rapport d'intervention.

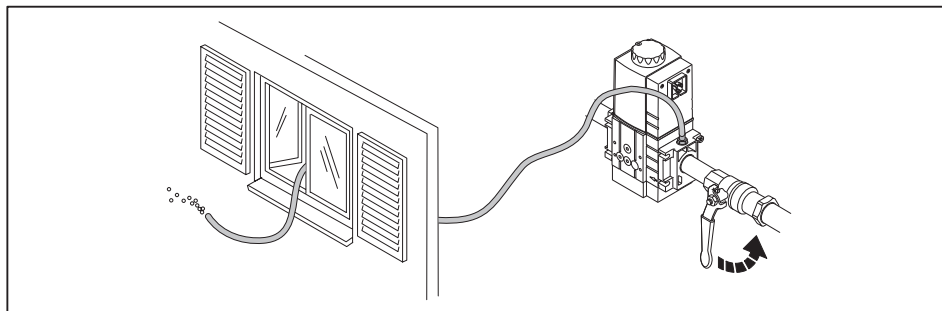
Prises de mesure



- ① Pression avant V1
- ② Pression entre V1 et V2
- ③ Pression après V2

8.1.4 Purge de la rampe gaz

- ▶ Ouvrir la prise de mesure avant V1 [chap. 8.1.3].
- ▶ A la prise de mesure, raccorder un tuyau de purge qui doit être amené à l'air libre.
- ▶ Le tuyau de purge doit être amené à l'air libre.
- ▶ Ouvrir progressivement le robinet à bille gaz.
- ✓ Le mélange gaz-air de la rampe est évacué à l'air libre par le tuyau de purge.
- ▶ Fermer le robinet à bille gaz.
- ▶ Retirer le tuyau de purge et fermer immédiatement la prise de mesure.
- ▶ A l'aide d'un brûleur test contrôler l'absence d'air dans la rampe.



8 Mise en service

8.1.5 Préréglage du régulateur de pression

Déterminer la pression de réglage



La pression de réglage avant le clapet gaz intègre la pression foyer.

► Déterminer et noter la pression de réglage à l'aide du tableau.

Les valeurs pour le PCI se rapportent à 0°C et 1013 mbar.

Les valeurs des tableaux sont issues d'essais réalisés sur tube foyer dans des conditions idéales. Les valeurs sont donc indicatives pour un préréglage donné.

WTC-GB 470-A

Grand débit [kW]	Pression de réglage avant clapet gaz [mbar]	Pression de raccordement avant robinet à bille [mbar] (alimentation basse pression)				Puissance calorifique [kW]
Diamètre de la rampe		¾"	1"	1 ½"	2"	
		W-MF 507	W-MF 512	W-MF 512	DMV 525	
Gaz naturel E : PCI = 10,35 kWh/m ³ , d = 0,606						
450	16,7	49 ... 150	29 ... 150	22 ... 150	20 ... 300	470
435	15,6	46 ... 150	27 ... 150	21 ... 150	19 ... 300	454
425	15,0	44 ... 150	26 ... 150	20 ... 150	18 ... 300	443
Gaz naturel LL : PCI = 8,83 kWh/m ³ , d = 0,641						
450	22,0	69 ... 150	39 ... 150	30 ... 150	26 ... 300	470
435	20,6	65 ... 150	37 ... 150	28 ... 150	25 ... 300	454
425	19,8	62 ... 150	35 ... 150	27 ... 150	24 ... 300	443
GPL : PCI = 25,89 kWh/m ³ ; d = 1,555						
Le calcul est fait pour du propane mais est aussi valable pour du butane.						
450	17,9	32 ... 150	24 ... 150	21 ... 150	20 ... 300	470
435	16,8	30 ... 150	22 ... 150	20 ... 150	19 ... 300	454
425	16,1	29 ... 150	22 ... 150	19 ... 150	18 ... 300	443

WTC-GB 620-A

Grand débit [kW]	Pression de réglage avant clapet gaz [mbar]	Pression de raccordement avant robinet à bille [mbar] (alimentation basse pression)				Puissance calorifique [kW]
Diamètre de la rampe		¾"	1"	1 ½"	2"	
		W-MF 507	W-MF 512	W-MF 512	DMV 525	
Gaz naturel E : PCI = 10,35 kWh/m ³ , d = 0,606						
595	17,9	74 ... 150	38 ... 150	27 ... 150	24 ... 300	620
585	17,3	72 ... 150	37 ... 150	26 ... 150	23 ... 300	610
570	16,5	68 ... 150	35 ... 150	25 ... 150	22 ... 300	594
550	15,3	64 ... 150	33 ... 150	23 ... 150	21 ... 300	573
530	14,3	59 ... 150	31 ... 150	22 ... 150	20 ... 300	552
520	13,5	57 ... 150	30 ... 150	21 ... 150	19 ... 300	542
505	12,7	54 ... 150	28 ... 150	19 ... 150	18 ... 300	526
Gaz naturel LL : PCI = 8,83 kWh/m ³ , d = 0,641						
595	24,9	106 ... 150	54 ... 150	37 ... 150	33 ... 300	620
585	24,2	103 ... 150	52 ... 150	36 ... 150	32 ... 300	610
570	23,1	98 ... 150	50 ... 150	34 ... 150	30 ... 300	594
550	21,6	91 ... 150	47 ... 150	32 ... 150	28 ... 300	573
530	20,3	85 ... 150	44 ... 150	30 ... 150	27 ... 300	552
520	19,4	82 ... 150	42 ... 150	29 ... 150	26 ... 300	542
505	18,3	77 ... 150	40 ... 150	27 ... 150	24 ... 300	526
GPL : PCI = 25,89 kWh/m ³ ; d = 1,555						
Le calcul est fait pour du propane mais est aussi valable pour du butane.						
595	12,7	37 ... 150	22 ... 150	17 ... 150	17 ... 300	620
585	12,3	35 ... 150	21 ... 150	–	–	610
570	11,6	34 ... 150	20 ... 150	–	–	594
550	10,7	31 ... 150	19 ... 150	–	–	573
530	9,9	29 ... 150	18 ... 150	–	–	552
520	9,3	28 ... 150	17 ... 150	–	–	542
505	8,7	26 ... 150	–	–	–	526

8 Mise en service

Préréglage de la pression

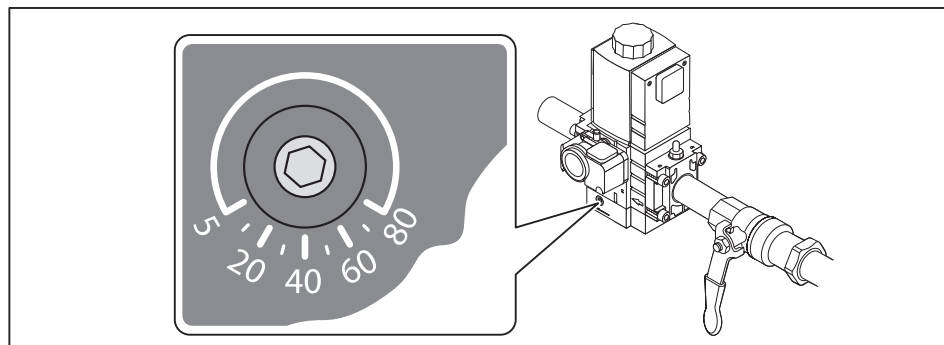


Uniquement avec W-MF et pression de raccordement gaz > 150 mbar

La pression amont doit être réglée à env. 90 mbar.

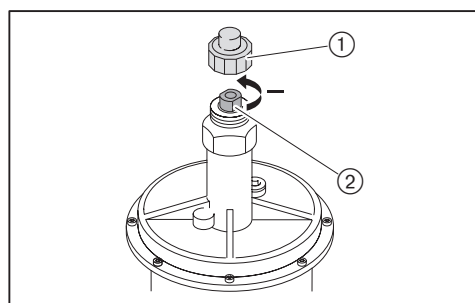
► Régler le régulateur FRS, voir fiche additive (n° d'impr. 835109xx).

► La pression de réglage déterminée doit être préréglée sur le multibloc.



Décompresser le régulateur (2")

► Retirer le bouchon ① et décompresser le ressort de rappel ②.



8.1.6 Préréglage des pressostats gaz et air

Le préréglage des pressostats est uniquement valable pour la mise en service. Après la mise en service, les pressostats doivent être réglés correctement [chap. 8.4].

Pressostat d'air pression ventilateur	env. 1 mbar
Pressostat d'air sur filtre à air d'admission	–1,5 mbar
WTC 470 :	–2 mbar
WTC 620 :	
Pressostat mini gaz / pressostat gaz du contrôle d'étanchéité	12 mbar
Pressostat maxi gaz (option)	env. 2 fois la pression de réglage

8 Mise en service

8.2 Protocole de mise en service

1. Mettre le manager de combustion sous tension.

- Rétablir l'alimentation électrique de l'installation via les disjoncteurs externes.

2. Démarrer l'assistance à la mise en service

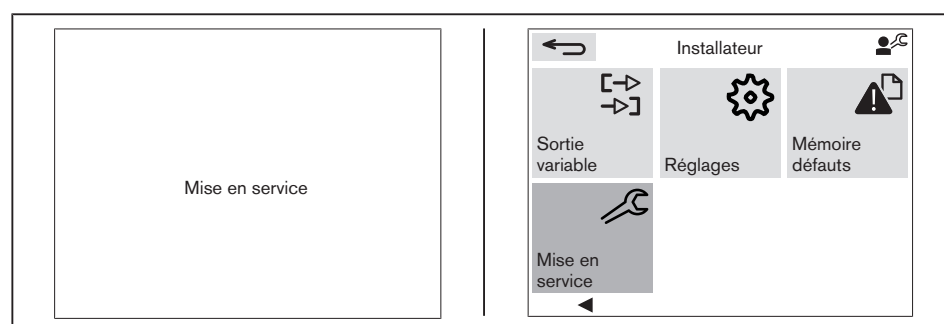
- A l'aide de l'interrupteur S1 mettre l'installation sous tension [chap. 3.3.1.2].
- ✓ En présence d'une installation non configurée, l'assistant à la mise en service démarre automatiquement.
- ✓ Mise en service s'affiche.
- Appuyer sur le bouton rotatif.

Si l'installation a déjà été configurée :

- Sélectionner le Menu Installateur [chap. 6.6].
- Sélectionner *Mise en service*, puis valider.

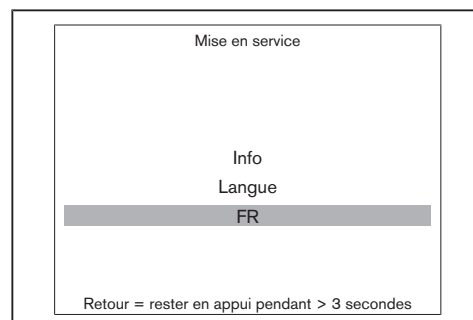
Installation non configurée

Mise en service via Menu Installateur



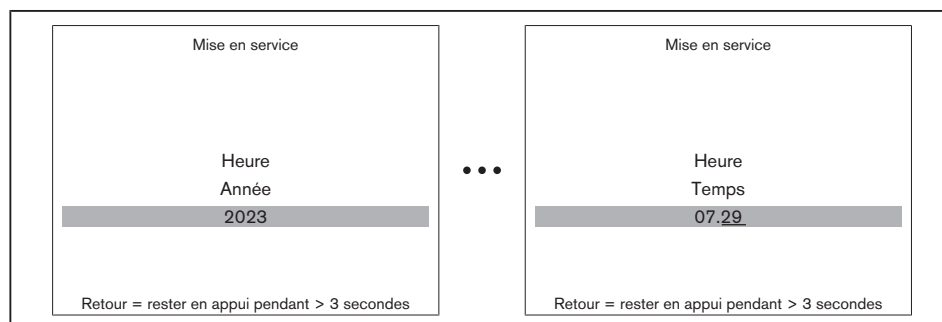
3. Réglage de la langue

- Sélectionner la langue souhaitée, puis valider.
- ✓ La langue souhaitée est activée.



4. Régler la date et l'heure.

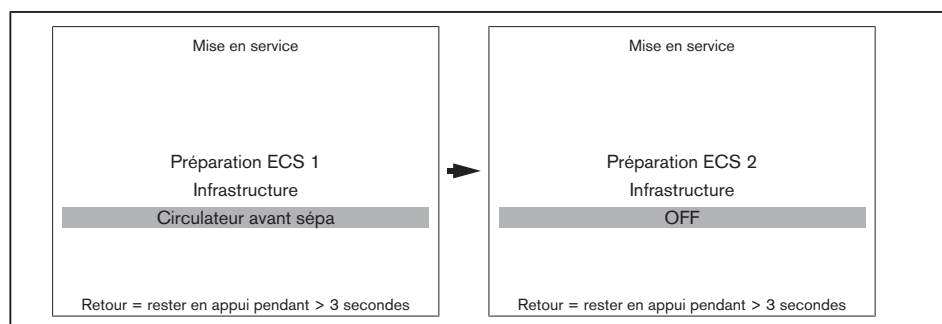
- Régler la date du jour, puis valider.
- Régler l'heure, puis valider.



5. Paramétrer les fonctionnalités du mode ECS

Le système de régulation intégré permet de piloter jusqu'à 2 circuits ECS. Pour chaque circuit ECS, une fenêtre distincte est affichée.

- Procéder au paramétrage du schéma lié à la production ECS, puis valider.
 - OFF : Absence de circuit ECS.
 - Circulateur avant sépa : Circulateur ECS situé avant la bouteille ou le dispositif de séparation hydraulique.
 - Circulateur après sépa : Circulateur ECS situé après la bouteille ou le dispositif de séparation hydraulique.
 - Station charge avant sépa : Station de charge située avant la bouteille ou le dispositif de séparation hydraulique.
 - Station charge après sépa : Station de charge située après la bouteille ou le dispositif de séparation hydraulique.



8 Mise en service

6. Paramétrer le circuit de chauffage



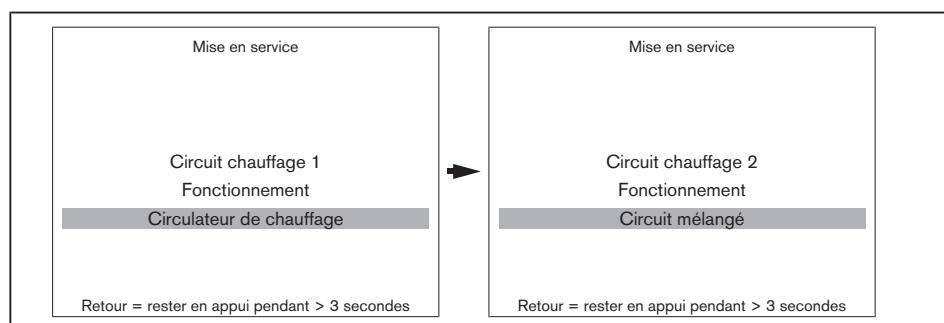
La régulation intégrée permet de piloter jusqu'à 3 circuits de chauffage. Il est possible de raccorder au système jusqu'à 2 modules d'extension (circuits de chauffage).

Le circuit de chauffage 1 ne peut pas être configuré en qualité de circuit mélangé. Si l'installation se compose d'un second circuit ECS et qu'il est paramétré comme tel, le circuit de chauffage 3 ne peut pas être configuré en qualité de circuit mélangé.

Pour chaque circuit de chauffage, une fenêtre distincte est affichée.

► Procéder au paramétrage du circuit de chauffage, puis valider.

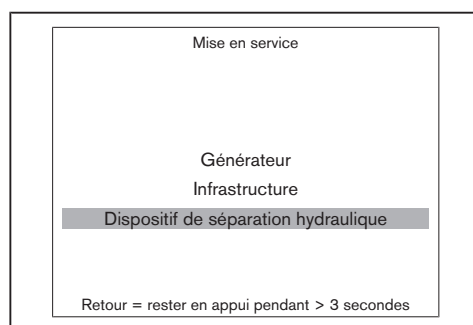
- | | |
|---------------------------|--|
| ▪ OFF | Aucun circuit de chauffage n'est raccordé. |
| ▪ Circulateur chauffage : | Le circuit est piloté par un circulateur de chauffage. |
| ▪ Circuit mélangé | Le circuit est piloté par un groupe de mélange. |



7. Procéder au paramétrage hydraulique de l'installation

► Procéder au paramétrage hydraulique de l'installation, puis valider.

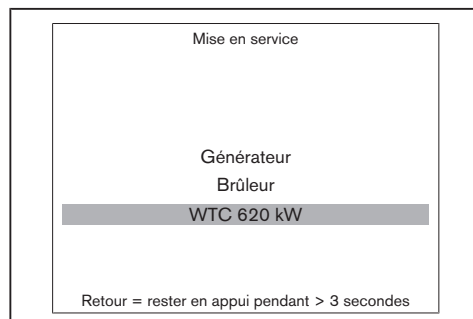
- | | |
|-----------------------------|---|
| ▪ OFF | Absence de configuration hydraulique. |
| ▪ Sans sépar. hydraul. : | Circuit direct. |
| ▪ Avec sépar. hydraul. : | La chaudière alimente le circuit de chauffage via un échangeur à plaques. En mode chauffage, le pilotage s'opère en fonction de la sonde du dispositif de séparation (B2). |
| ▪ Bouteille de découplage : | La chaudière alimente le circuit de chauffage via une bouteille de découplage hydraulique. En mode chauffage le pilotage s'opère en fonction de la sonde de bouteille (B2). |



8. Paramétrer le type de chaudière

Procéder au paramétrage du type de chaudière, puis valider.

- WTC 470 kW : Chaudière à condensation gaz WTC-GB 470-A.
- WTC 620 kW : Chaudière à condensation gaz WTC-GB 620-A.

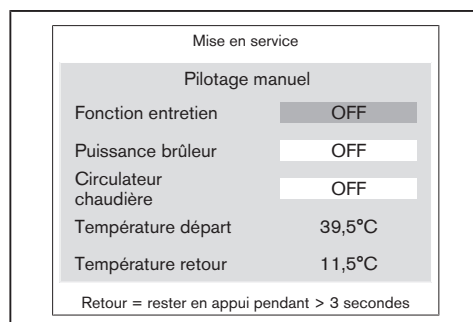


9. Pilotage manuel

Par le biais du pilotage manuel, la charge peut faire l'objet d'une commande manuelle.

► Paramétrer la Fonction entretien, puis valider.

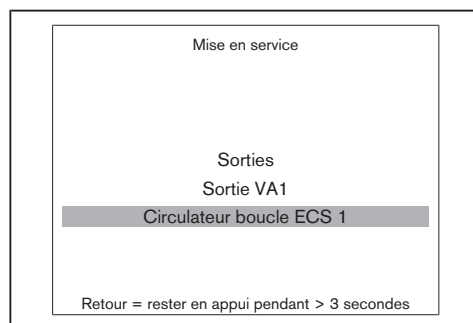
- OFF Prochaine étape de mise en service.
- ON La puissance brûleur et le circulateur chaudière peuvent être pilotés manuellement.



10. Paramétrer la sortie variable

Pour chaque sortie disponible, une fenêtre distincte s'affiche.

- Paramétrer les fonctionnalités de la sortie variable, puis valider [chap. 6.8.9].
- ✓ Il est toujours possible de modifier ce réglage après la mise en service.



8.3 Réglage du brûleur



AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution

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

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

- ▶ Pendant la mise en service contrôler le signal de flamme [chap. 8.1.1].

1. Prérégler le manager de combustion

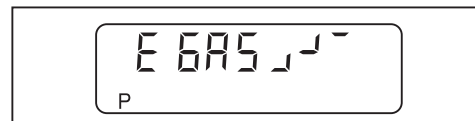
- ▶ Débrancher la fiche n° 7 du manager de combustion.
- ▶ Mettre le manager de combustion sous tension.
- ✓ Le manager de combustion se positionne en Standby.



- ▶ Appuyer simultanément sur les touches [G] et [L/A].
- ✓ Le manager de combustion passe au niveau d'accès.



- ▶ Appuyer sur la touche [+].
- ✓ Le manager de combustion passe au niveau de réglage des points.

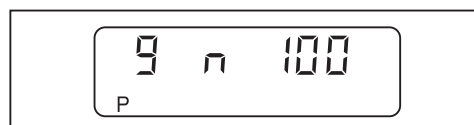


- ▶ Appuyer sur la touche [+].
- ✓ Le réglage d'usine du point P9 (grand débit) s'affiche.



- ▶ Contrôler le point de fonctionnement P9 et adapter le cas échéant :
 - WTC 620 : Position du clapet gaz [G] 80.0°, position du volet d'air [L/A] 80.0°
 - WTC 470 :
 - Gaz naturel : Position du clapet gaz [G] 80.0°, position du volet d'air [L/A] 80.0°
 - Propane : Position du clapet gaz [G] 60.0°, position du volet d'air [L/A] 80.0°
- ▶ Maintenir le cas échéant la touche [L/A] appuyée et avec [-] ou [+] régler la position du volet d'air.
- ▶ Maintenir le cas échéant la touche [G] appuyée et avec [-] ou [+] régler le clapet gaz.

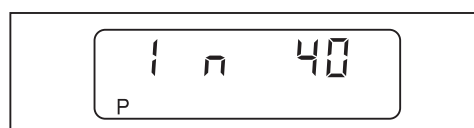
- Appuyer simultanément sur les touches [Enter] et [L/A].
- ✓ La valeur de réglage usine de la vitesse du ventilateur (100 %) est affichée.



- Appuyer sur la touche [+].
- ✓ Le réglage d'usine du point P1 (charge minimale) est affiché.



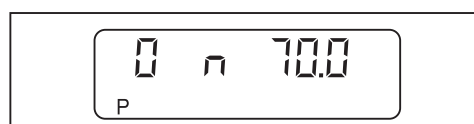
- Contrôler le point de fonctionnement P1 et adapter le cas échéant :
 - WTC 620 : Position du clapet gaz [G] 8.0°, position du volet d'air [L/A] 8.0°
 - WTC 470 :
 - Gaz naturel : Position du clapet gaz [G] 8.0°, position du volet d'air [L/A] 8.0°
 - Propane : Position du clapet gaz [G] 1.0°, position du volet d'air [L/A] 10.0°
- Appuyer simultanément sur les touches [Enter] et [L/A].
- ✓ La valeur de réglage usine de la vitesse du ventilateur (40 %) est affichée.



- Appuyer sur la touche [+] pour confirmer le réglage d'usine.
- ✓ Le réglage d'usine du point de fonctionnement P0 (position d'allumage) est affiché.



- Contrôler le point de fonctionnement P0 et adapter le cas échéant :
 - Gaz naturel : Position du clapet gaz [G] 12.0°, position du volet d'air [L/A] 0.0°
 - Propane : Position du clapet gaz [G] 5.0°, position du volet d'air [L/A] 5.0°
- Appuyer simultanément sur les touches [Enter] et [L/A].
- ✓ La valeur de réglage usine de la vitesse du ventilateur (70 %) est affichée.



- Appuyer sur la touche [+] pour confirmer le réglage d'usine.
- ✓ Le manager de combustion est pré-réglé.



8 Mise en service

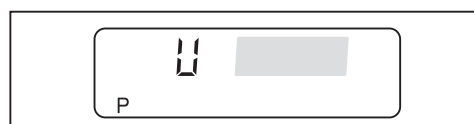
2. Contrôler le déroulement du cycle

- ▶ Ouvrir le robinet à bille gaz.
- ✓ La pression gaz se crée dans la rampe.
- ▶ Refermer le robinet à bille gaz.
- ▶ Rebrancher la fiche n° 7 sur le manager de combustion.
- ✓ Le brûleur démarre.
- ✓ Le contrôle d'étanchéité s'effectue.

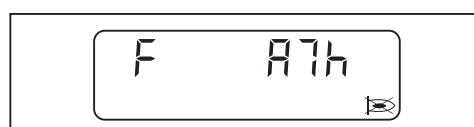
Le calibrage de la vitesse démarre.



- ▶ Appuyer sur la touche [+] dans les 20 secondes.
- ✓ Le calibrage de la vitesse s'effectue.
- ✓ U et la vitesse actuelle du ventilateur s'affichent.



- ▶ Attendre env. 5 secondes jusqu'à ce que la vitesse soit stabilisée.
- ▶ Appuyer sur la touche [+] dans les 15 secondes.
- ✓ Le calibrage est terminé.
- ▶ Contrôler le déroulement du cycle :
 - Les vannes s'ouvrent.
 - Le pressostat gaz déclenche.
 - Le démarrage du brûleur est interrompu.
 - Le brûleur ne détecte pas la flamme et se met en défaut.



- ▶ Déverrouiller le brûleur avec [Enter].
- ✓ Le manager de combustion se positionne en Standby.



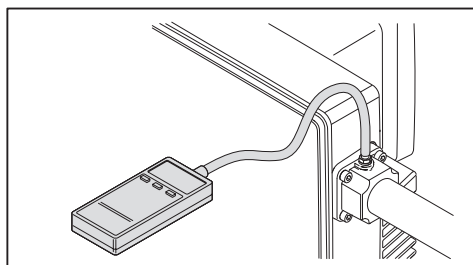
3. Préréglage de la pression



Si un arrêt thermostatique ou un défaut survient pendant le réglage :

- ▶ Appui court et simultané sur les touches [G] et [L/A].
- ▶ Appuyer sur la touche [+].
- ✓ Le manager de combustion passe au mode réglage.

- ▶ Ouvrir la prise de mesure pour la pression de réglage et raccorder le manomètre.

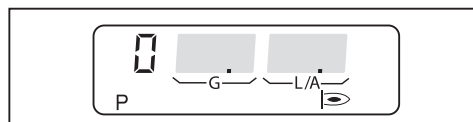


- ▶ Ouvrir le robinet à bille gaz.
- ▶ Appui court et simultané sur les touches [-] et [+].
- ✓ E ACCESS s'affiche.



- ▶ Appuyer sur la touche [+].

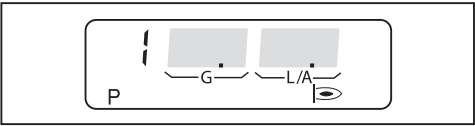
Le brûleur effectue son cycle et reste positionné au point P0 (position d'allumage).



- ▶ Régler la pression de réglage déterminée au multibloc [chap. 8.1.5].
- ▶ Contrôler la teneur en CO et adapter le cas échéant les valeurs de combustion en agissant sur le réglage du clapet gaz [G].

4. Se positionner en grand débit

- ▶ Appuyer sur la touche [+].
- ✓ Le brûleur se positionne au point P1.



- ▶ Contrôler la teneur en CO et adapter le cas échéant les valeurs de combustion en agissant sur le réglage du clapet gaz [G].
- ▶ Appuyer sur la touche [+].
- ✓ Le point suivant est positionné.
- ▶ Répéter les opérations pour chaque point jusqu'à ce que P9 soit atteint.



5. Régler le grand débit

Il importe de respecter la puissance du brûleur lors du réglage [chap. 3.4.6].



En grand débit sélectionner une vitesse la plus faible, néanmoins pas inférieure à 90 %. Surveiller la stabilité de la flamme.

- ▶ Déterminer le débit gaz (volume réel V_r) à régler [chap. 8.6].
- ▶ Optimiser la pression de réglage et/ou le réglage du clapet gaz [G] jusqu'à ce que le débit gaz (V_r) soit atteint.
- ▶ Contrôler les valeurs de combustion.

	WTC 470		WTC 620	
	Gaz naturel	GPL	Gaz naturel	GPL
Teneur en O ₂ à pleine charge	5,0 %	5,0 %	4,5 %	5,0 %

- ▶ Déterminer la teneur en O₂ par rapport au tableau et en agissant sur le réglage du volet d'air [L/A].



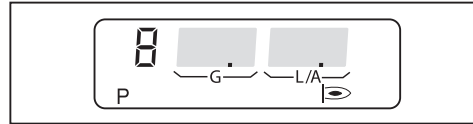
S'il n'est pas possible d'augmenter la teneur en O₂ via le débit d'air, fermer le clapet gaz.



Après cette opération, la pression de réglage ne doit plus être modifiée.

6. Régler le point de fonctionnement P1

- ▶ Appuyer sur la touche [-].
- ✓ P9 est enregistré.
- ✓ Le brûleur se positionne au point P8.



- ▶ Contrôler la teneur en CO et adapter le cas échéant les valeurs de combustion en agissant sur le réglage du clapet gaz [G].
- ▶ Appuyer sur la touche [-].
- ✓ Le point suivant est positionné.
- ▶ Répéter les opérations pour chaque point jusqu'à ce que P1 soit atteint.



Au point de fonctionnement P1 la vitesse de rotation ne doit être inférieure à 40 %.

Au point de fonctionnement P1, la vitesse de rotation minimale de 40 % doit être augmentée en tenant compte des valeurs de combustion et de la stabilité de la flamme.

Le point de fonctionnement P1 doit se situer dans la plage de puissance du brûleur [chap. 3.4.6].

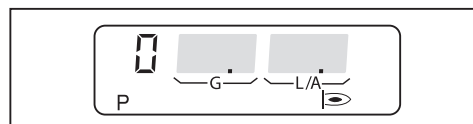
- ▶ Déterminer le débit gaz et adapter le cas échéant en agissant sur le réglage du clapet gaz [G].
- ▶ Contrôler les valeurs de combustion.

7. Réglage du débit d'allumage



La vitesse à l'allumage ne doit pas être inférieure à 70 %.

- ▶ Appuyer sur la touche [-].
- ✓ Le brûleur se positionne au point P0 (position d'allumage).

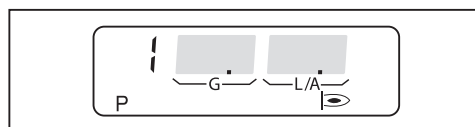


- ▶ Au niveau du point de fonctionnement P0 (position d'allumage), il convient de cibler un débit d'allumage de 80 kW.
- ▶ Contrôler les valeurs de combustion au point de fonctionnement P0.
- ▶ Régler la teneur en O₂ à env. 5 ... 6 % en agissant sur le réglage du clapet gaz [G].

8 Mise en service

8. Effectuer une linéarisation [chap. 7.3]

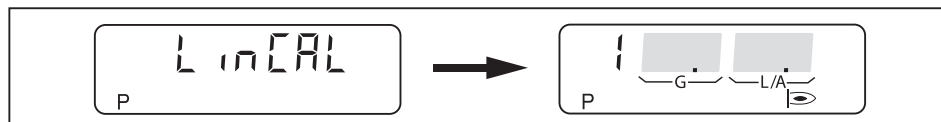
- Appuyer sur la touche [+].
- ✓ Le brûleur se positionne au point P1.



- Appuyer sur [Enter].
- ✓ Le manager de combustion passe au mode de linéarisation.



- Valider avec la touche [+].
- ✓ La linéarisation démarre.
- ✓ Ensuite le point de fonctionnement P1 s'affiche.
- ✓ Le processus de calcul de P1 vers P9 a été réalisé.

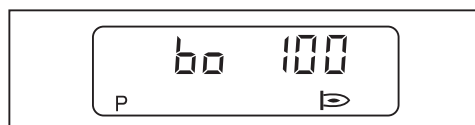


9. Optimiser les points de fonctionnement

- Contrôler les valeurs de combustion.
- Régler une valeur d'O₂ de 5 % en agissant sur le réglage du clapet de gaz [G].
- Appuyer sur la touche [+].
- ✓ Le point suivant est positionné.
- Répéter les opérations pour chaque point jusqu'à ce que P9 soit atteint.

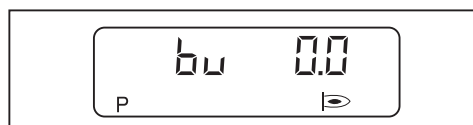


- Appuyer simultanément sur les touches [G] et [L/A].
- ✓ La limite haute de fonctionnement (bo) s'affiche.



10. Réglage du petit débit

- ▶ Appuyer simultanément sur les touches [G] et [L/A].
- ✓ Le brûleur se positionne en petit débit.
- ✓ La limite basse de fonctionnement (bu) s'affiche.



- ▶ Déterminer le petit débit en respectant la puissance du brûleur [chap. 3.4.6].
- ▶ Déterminer le débit gaz et régler le cas échéant le petit débit (bu) avec la touche [+].
- ▶ Appuyer simultanément sur les touches [G] et [L/A].
- ✓ Le manager de combustion passe au niveau Fonctionnement (10).
- ✓ Le manager de combustion est programmé.



11. Contrôler le comportement au démarrage

- ▶ Mettre le brûleur à l'arrêt et le redémarrer.
- ▶ Contrôler le comportement au démarrage et le cas échéant corriger le point de fonctionnement P0 (allumage).

Lorsque la position d'allumage a été modifiée :

- ▶ Refaire un contrôle du comportement à l'allumage.

8.4 Réglage des pressostats

8.4.1 Réglage du pressostat gaz

Pressostat mini gaz / pressostat gaz du contrôle d'étanchéité

Lors du réglage, le point de commutation doit être contrôlé et modifié le cas échéant.

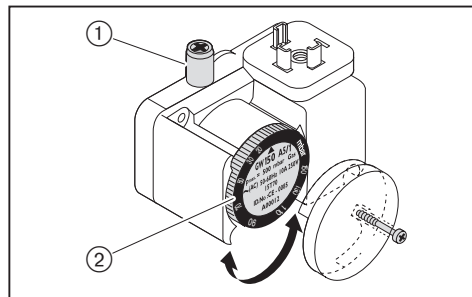
- ▶ Raccorder le manomètre à la prise de mesure ① du pressostat mini gaz.
- ▶ Mettre le brûleur en service et le positionner en grand débit.
- ▶ Fermer lentement le robinet à bille gaz jusqu'à ce que soit :
 - la teneur en O₂ dans les fumées est supérieure à 8,5 %,
 - la stabilité de la flamme se dégrade visiblement,
 - la teneur en CO augmente,
 - la pression gaz atteint 12 mbar,
 - ou encore que la pression gaz chute à 50 %.
- ▶ Déterminer la pression gaz.
- ▶ Ouvrir progressivement le robinet à bille gaz.
- ▶ Régler la pression gaz déterminée en tant que point de commutation au disque de réglage ②, valeur minimale 12 mbar.

Contrôler le point de commutation

- ▶ Remettre le brûleur en service.
- ▶ Fermer progressivement le robinet à bille gaz.
- ✓ Le pressostat gaz est correctement réglé si le programme manque gaz démarre.
- ✓ Si le brûleur se met en défaut ou que la combustion atteint un seuil critique, le pressostat gaz commute trop tard.

Si le brûleur se met en défaut :

- ▶ Augmenter le point de commutation sur le disque de réglage ②.
- ▶ Ouvrir progressivement le robinet à bille gaz.
- ▶ Contrôler à nouveau le point de commutation.



Régler le pressostat maxi gaz (option)

Selon l'utilisation du brûleur, il est nécessaire de prévoir le montage de matériel supplémentaire.

- ▶ Régler le pressostat maxi gaz à $1,3 \times P_{\text{Grand débit gaz}}$ (pression d'écoulement du gaz en grand débit).

8.4.2 Réglage du pressostat d'air ventilateur

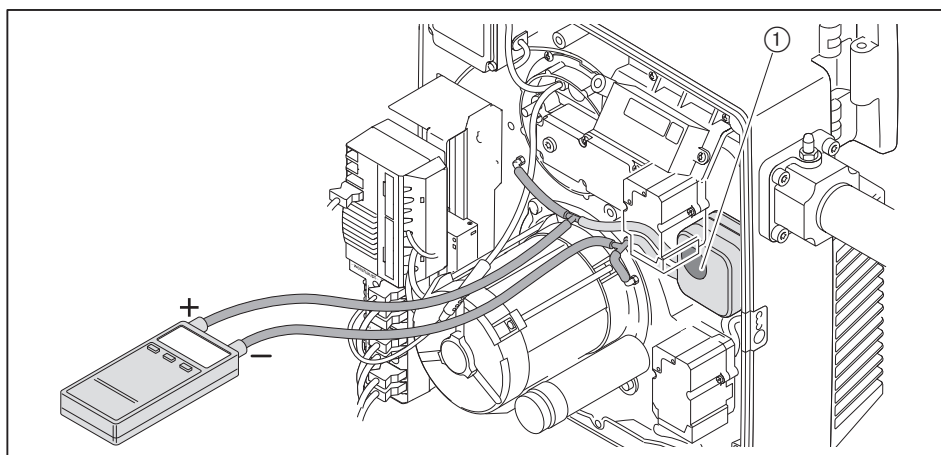
Lors du réglage, le point de commutation doit être contrôlé et modifié le cas échéant.

- ▶ Raccorder le manomètre pour la mesure de pression différentielle.
- ▶ Démarrer le brûleur.
- ▶ Effectuer une mesure de pression différentielle sur toute la plage de puissance du brûleur et déterminer la plus petite pression différentielle.
- ▶ Calculer le point de commutation (80 % de la pression différentielle la plus faible).
- ▶ Régler le point de commutation déterminé au niveau du disque de réglage ①.

Exemple

Plus petite pression différentielle	3 mbar
Point de commutation du pressostat d'air (80 %)	$3 \text{ mbar} \times 0,8 = 2,4 \text{ mbar}$

Des influences sur la pression atmosphérique liées à l'installation (par ex. conduit de fumées, générateur de chaleur, chaufferie ou alimentation en air) peuvent entraîner une modification de réglage du pressostat d'air.

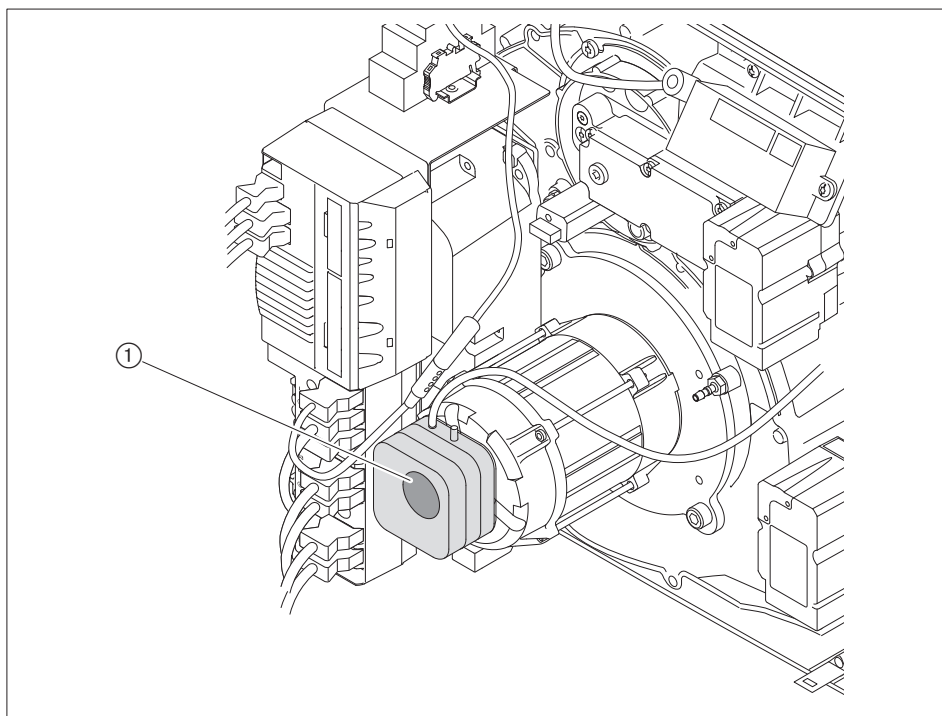


8 Mise en service

8.4.3 Réglage du pressostat d'air sur filtre à l'aspiration d'air

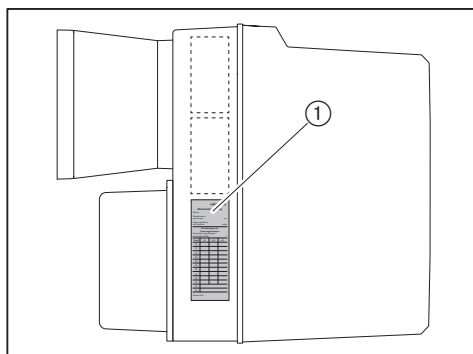
- Contrôler le réglage d'usine du pressostat d'air ① et, le cas échéant, reprendre le réglage :

WTC 470	WTC 620
– 1,5 mbar (LGW 3)	– 2 mbar (LGW 3)



8.5 Travaux de finition

- ▶ Contrôler les organes de régulation et de sécurité.
- ▶ Retirer les appareils de mesure de pression gaz et fermer toutes les prises de mesure.
- ▶ Terminer le contrôle d'étanchéité de la rampe gaz (4ème phase de test) [chap. 8.1.3].
- ▶ Saisir le type et le numéro de série sur la plaque signalétique [chap. 3.2].
- ▶ Reporter les valeurs de combustion et les réglages dans le carnet d'entretien et/ou sur la feuille de mesure.
- ▶ Noter les valeurs de réglage sur l'autocollant ①.
- ▶ Apposer l'autocollant sur le brûleur.
- ▶ Remettre le capot sur le brûleur.
- ▶ Consigner les travaux réalisés sur le rapport d'intervention et dans le carnet d'entretien.
- ▶ Informer l'utilisateur sur le fonctionnement de l'installation.
- ▶ Remettre une notice de montage et de mise en service à l'utilisateur en l'informant que ce document doit toujours être conservé sur l'installation.
- ▶ Informer l'utilisateur de l'obligation de réaliser un entretien annuel de son installation.



8 Mise en service

8.6 Déterminer le débit gaz

Abréviations	Description	Exemples
V_r	Volume réel [m³/h] Volume sous pression et en température mesuré au compteur (débit gaz).	–
V_N	Volumes normaux [m³/h] Volume qui accepte un gaz à 1013 mbar et 0°C.	–
f	Facteur de correction	–
Q_N	Puissance calorifique [kW]	500 kW
η	Rendement chaudière (par ex. 92 % $\pm$ 0,92)	0,92
PCI	Pouvoir calorifique [kWh/m³] (à 0°C et 1013 mbar)	10,35 kWh/m³ (gaz nat. E)
t_{gaz}	Température gaz au compteur [°C]	10 °C
P_{gaz}	Pression gaz au compteur [mbar]	30 mbar
P_{atmo}	Pression atmosphérique [mbar] (voir tableau)	500 m $\pm$ 955 mbar
V_G	Débit gaz lu au compteur	1,85 m³
T_M	Temps de mesure [secondes]	120 secondes

Déterminer le débit normatif

- Calculer le volume en Nm³ (V_N) à l'aide de la formule ci-après.

$$V_N = \frac{Q_N}{\eta \cdot \text{PCI}} \quad V_N = \frac{500 \text{ kW}}{0,92 \cdot 10,35 \text{ kWh/m}^3} = 52,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

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} en 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.

$$f = \frac{P_{\text{atmo}} + P_{\text{gaz}}}{1013} \cdot \frac{273}{273 + t_{\text{gaz}}} \quad f = \frac{955 + 30}{1013} \cdot \frac{273}{273 + 10} = 0,938$$

Déterminer le volume réel nécessaire (débit gaz)

$$V_r = \frac{V_N}{f} \quad V_r = \frac{52,5 \text{ m}^3/\text{h}}{0,938} = 56,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

Déterminer le volume réel actuel (débit gaz)

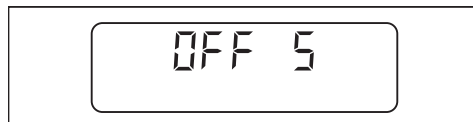
- Mesurer le débit gaz V_G au compteur, le temps de mesure (T_M) doit être d'au moins 60 secondes.
- Calculer le débit réel (V_r) à l'aide de la formule ci-après.

$$V_r = \frac{3600 \cdot V_G}{T_M} \quad V_r = \frac{3600 \cdot 1,85 \text{ m}^3}{120 \text{ s}} = 55,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

8.7 Optimisation ultérieure des points de fonctionnement

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

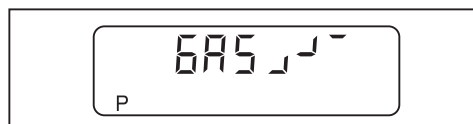
- ▶ Débrancher la fiche n° 7 avec shunt sur le manager de combustion.
- ✓ Le manager de combustion se positionne en Standby.



- ▶ Appuyer brièvement et simultanément sur [-] et [+].
- ✓ Le manager de combustion passe au niveau d'accès.



- ▶ Appuyer sur [+].
- ✓ Le manager de combustion passe au mode réglage.



- ▶ Brancher la fiche n° 7 avec shunt sur le manager de combustion.
- ✓ Le brûleur démarre et reste positionné au point P0 (débit d'allumage).
- ▶ Avec [+] ou [-] positionner les autres points et les optimiser le cas échéant.

Quitter le niveau de réglage

- ▶ Appui simultané sur les touches [G] et [L/A].
- ✓ La limite haute de fonctionnement (bo) s'affiche.
- ▶ Appui simultané sur les touches [G] et [L/A].
- ✓ La limite basse de fonctionnement (bu) s'affiche.
- ▶ Appui simultané sur les touches [G] et [L/A].
- ✓ Le manager de combustion passe au niveau de fonctionnement.

9 Mise hors service

9 Mise hors service

Lors d'une interruption de fonctionnement :

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

10 Entretien

10.1 Consignes d'entretien

**DANGER****Risque d'explosion en cas de fuite de gaz**

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

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

**DANGER****Risque d'asphyxie par échappement de gaz de combustion**

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

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

**AVERTISSEMENT****Danger de mort par électrocution**

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

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

**AVERTISSEMENT****Danger de mort par électrocution**

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

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

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

Certains éléments peuvent encore être sous tension après une coupure de l'alimentation électrique et ainsi conduire à une électrocution.

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

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

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

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

**ATTENTION****Risques de blessures sur des arêtes vives**

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

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

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

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

L'échangeur doit être nettoyé au minimum tous les 2 ans.

10 Entretien

Les composants soumis à une usure plus rapide ou ayant une durée de vie plus courte ou encore dont la préconisation de durée de vie arrive à échéance avant le prochain entretien, doivent être remplacés à titre préventif [chap. 10.2].



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

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

- Système électronique chaudière
- Manager de combustion
- Multibloc / double vanne gaz
- Régulateur de pression
- la soupape de sécurité
- Cellule de flamme
- Servomoteur
- Pressostats

Avant chaque entretien

- ▶ Avant de débuter les travaux d'entretien, informer l'utilisateur.
- ▶ Mettre l'installation hors tension et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Fermer les organes de sécurité du combustible et sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Retirer le capot brûleur.
- ▶ Retirer l'habillage [chap. 5.6].

Entretien



Réaliser la procédure d'entretien comme prescrit par le carnet d'entretien joint, en complétant ce dernier (N° d'impr. 835829xx).

Après chaque entretien

- ▶ Contrôler l'étanchéité de la rampe gaz [chap. 8.1.3].
- ▶ Contrôler le fonctionnement des éléments suivants :
 - Allumage
 - Surveillance de flamme
 - Eléments véhiculant du gaz (pression de raccordement gaz et pression de réglage)
 - Pressostats
 - Systèmes de régulation et de sécurité
- ▶ Contrôler les valeurs de combustion et le cas échéant reprendre le réglage du brûleur.
- ▶ Reporter les valeurs de combustion et les réglages dans le carnet d'entretien.
- ▶ Reporter les valeurs de réglage sur l'autocollant.
- ▶ Apposer l'autocollant sur le brûleur.
- ▶ 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.
- ▶ Remettre le capot.
- ▶ Procéder au remontage de l'habillage.

10.2 Composants

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

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

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

Composants	Prescriptions de longévité	Opération à réaliser
Système électronique chaudière	250 000 démarrages ou 10 ans ⁽²⁾	Remplacement nécessaire.
Pressostat fumées	1 000 000 démarrages	Remplacement nécessaire.
la soupape de sécurité	10 ans	Remplacement nécessaire.
Pressostat d'air	250 000 démarrages ou 10 ans ⁽²⁾	Remplacement nécessaire.
Manager de combustion	250 000 démarrages ou 10 ans ⁽²⁾	Remplacement conseillé.
Contrôleur de flamme	250 000 démarrages ou 10 ans ⁽²⁾	Remplacement nécessaire.
Tube de combustion	250 000 démarrages ou 10 ans ⁽²⁾	Remplacement conseillé.
Double vanne gaz, multibloc Sans VPS (contrôle d'étanchéité)	200 000 démarrages ou 10 ans ⁽¹⁾	Remplacement nécessaire.
Régulateur gaz	15 ans	Remplacement nécessaire.
Pressostat gaz	50 000 démarrages ou 10 ans ⁽²⁾	Remplacement nécessaire.

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

10.3 Démontage et remontage du répartiteur de mélange

Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].



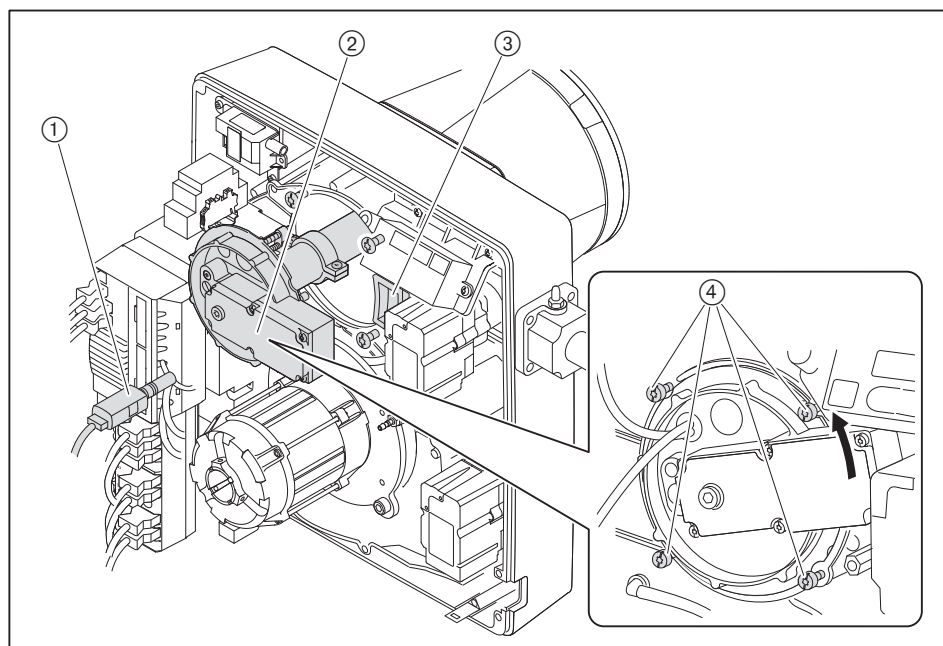
Risque d'explosion en cas de fuite de gaz

Un mauvais montage du joint ③ peut entraîner une fuite de gaz.

- Après des travaux sur la chambre de mélange, vérifier le bon montage et la propreté du joint, le cas échéant le remplacer.
- Contrôler l'étanchéité, voir quatrième phase [chap. 8.1.3].

Démontage

- Déconnecter la surveillance de flamme ①.
- Desserrer les vis ④.
- Pivoter le répartiteur de mélange ② vers la gauche jusqu'à l'encoche et le sortir.



Remontage

- Procéder au remontage du répartiteur de mélange dans le sens inverse de la dépose tout en vérifiant la tenue et la propreté du joint ③.

10.4 Régler le répartiteur de mélange

Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].

L'écart entre le répartiteur de mélange et la partie avant de la bride intermédiaire ne peut pas être mesuré lorsque le brûleur est monté. Cela est uniquement possible indirectement avec la cote Lx lorsque le répartiteur de mélange est démonté.

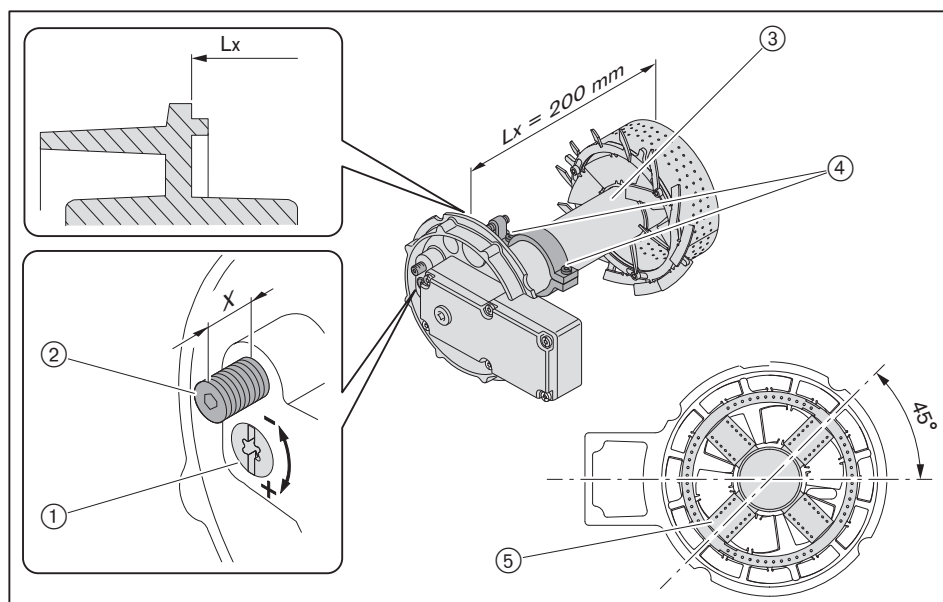
- ▶ Démonter le répartiteur de mélange [chap. 10.3].
- ▶ Tourner la vis de réglage ① jusqu'à ce que l'indicateur de position ② soit d'aplomb avec le couvercle de la ligne de gicleur (cote X = 0 mm).
- ▶ Contrôler la cote Lx.

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

- ▶ Desserrer les vis ④.
- ▶ Déplacer le tube ③ jusqu'à ce que la cote Lx soit atteinte.
- ▶ Resserrer les vis ④.

Lorsque les vis ④ sont desserrées :

- ▶ Contrôler l'orientation du répartiteur de mélange ⑤.



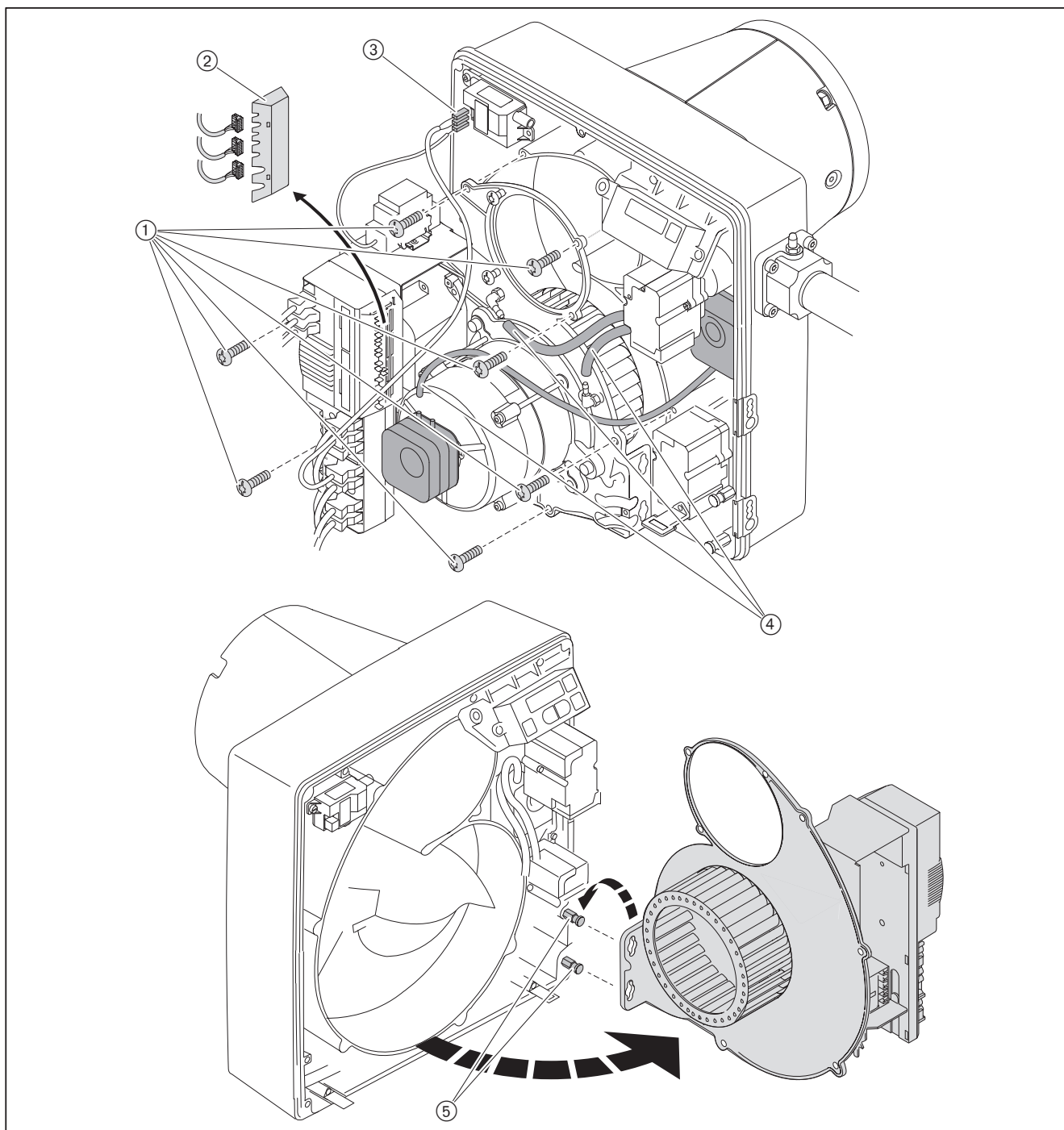
10.5 Position d'entretien

Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].



Avec un brûleur pivoté de 180°, il n'est pas possible de mettre le brûleur en position d'entretien.

- ▶ Démontez le répartiteur de mélange [chap. 10.3].
- ▶ Débrancher la fiche ③ du transfo d'allumage.
- ▶ Enlever le couvercle ② du manager de combustion et retirer les fiches.
- ▶ Retirer les flexibles ④.
- ▶ Maintenir le couvercle de la carcasse et retirer les vis ①.
- ▶ Mettre le couvercle de la carcasse en position d'entretien ⑤.



10.6 Démontage et remontage de la turbine

Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].

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

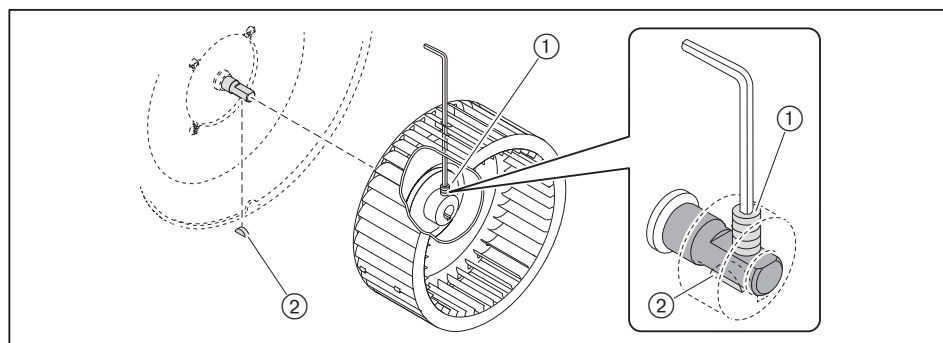


Démontage

- Accrocher le couvercle de la carcasse en position d'entretien [chap. 10.5].
- Retirer le goujon ① et sortir la turbine.

Remontage

- Remonter la turbine dans le sens inverse de la dépose, et :
 - vérifier la bonne mise en place de la clavette ②,
 - visser le nouveau goujon ①,
 - contrôler le libre mouvement de la turbine en la faisant pivoter.



10.7 Remplacer le capteur de vitesse

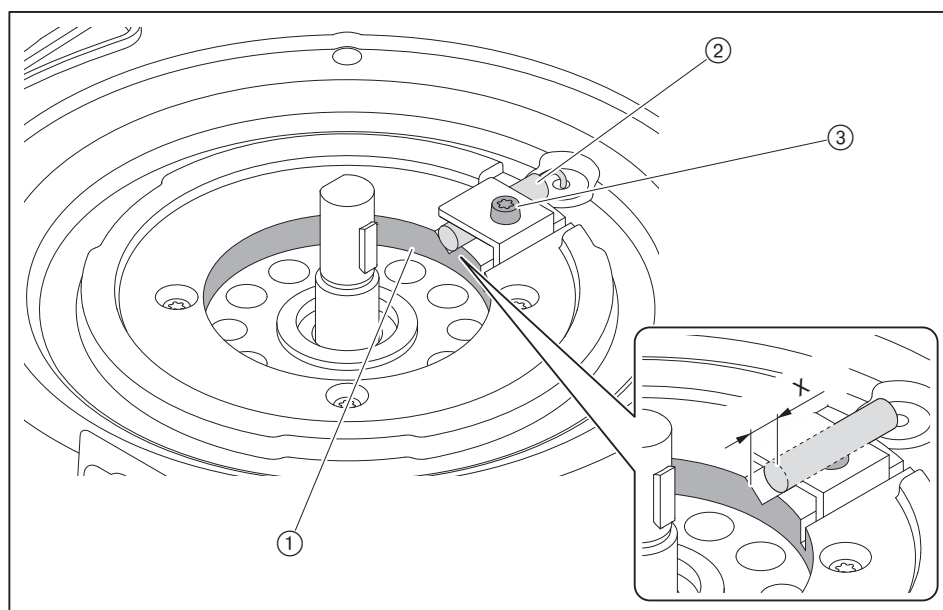
Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].

Démontage

- ▶ Démonter la turbine [chap. 10.6].
- ▶ Desserrer la vis ③.
- ▶ Démonter le capteur de vitesse ②

Remontage

- ▶ Procéder au montage du nouveau capteur de vitesse dans le sens inverse de la dépose, en veillant à plaquer le capteur contre la bride moteur ① (cote X = 0 mm).
- ▶ Procéder au remontage de la turbine
- ✓ La turbine est en rotation et le capteur de vitesse est fonctionnel.



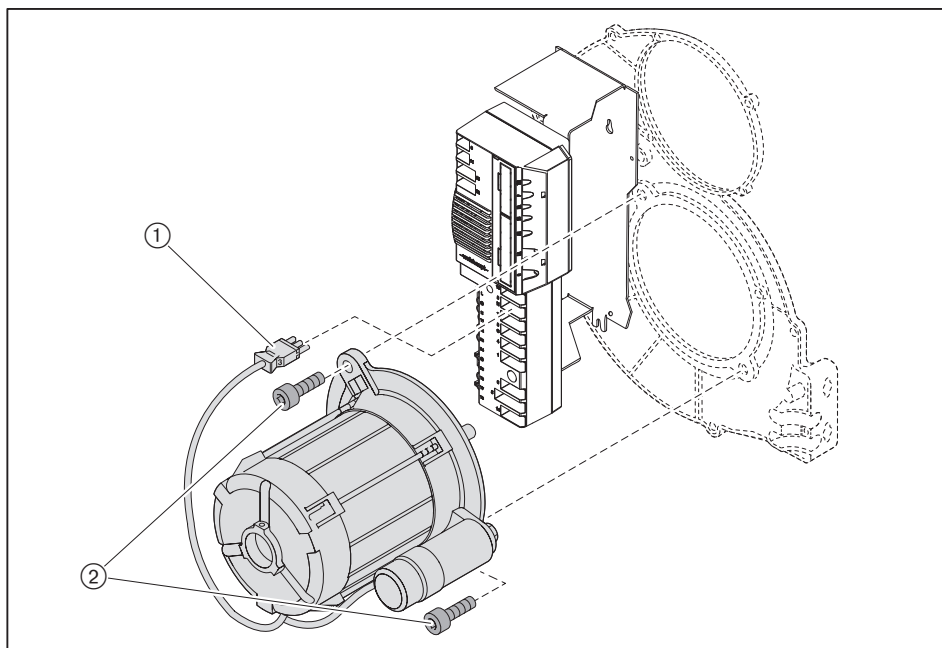
10.8 Démontage du moteur brûleur

Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].

- ▶ Démonter le pressostat d'air sur filtre à l'aspiration d'air.
- ▶ Démonter la turbine [chap. 10.6].
- ▶ Débrancher la fiche ①.
- ▶ Maintenir le moteur et retirer les vis ②.
- ▶ Retirer le moteur.



Le capteur de vitesse est monté sur le moteur du brûleur. Démontez le cas échéant le capteur de vitesse.



10 Entretien

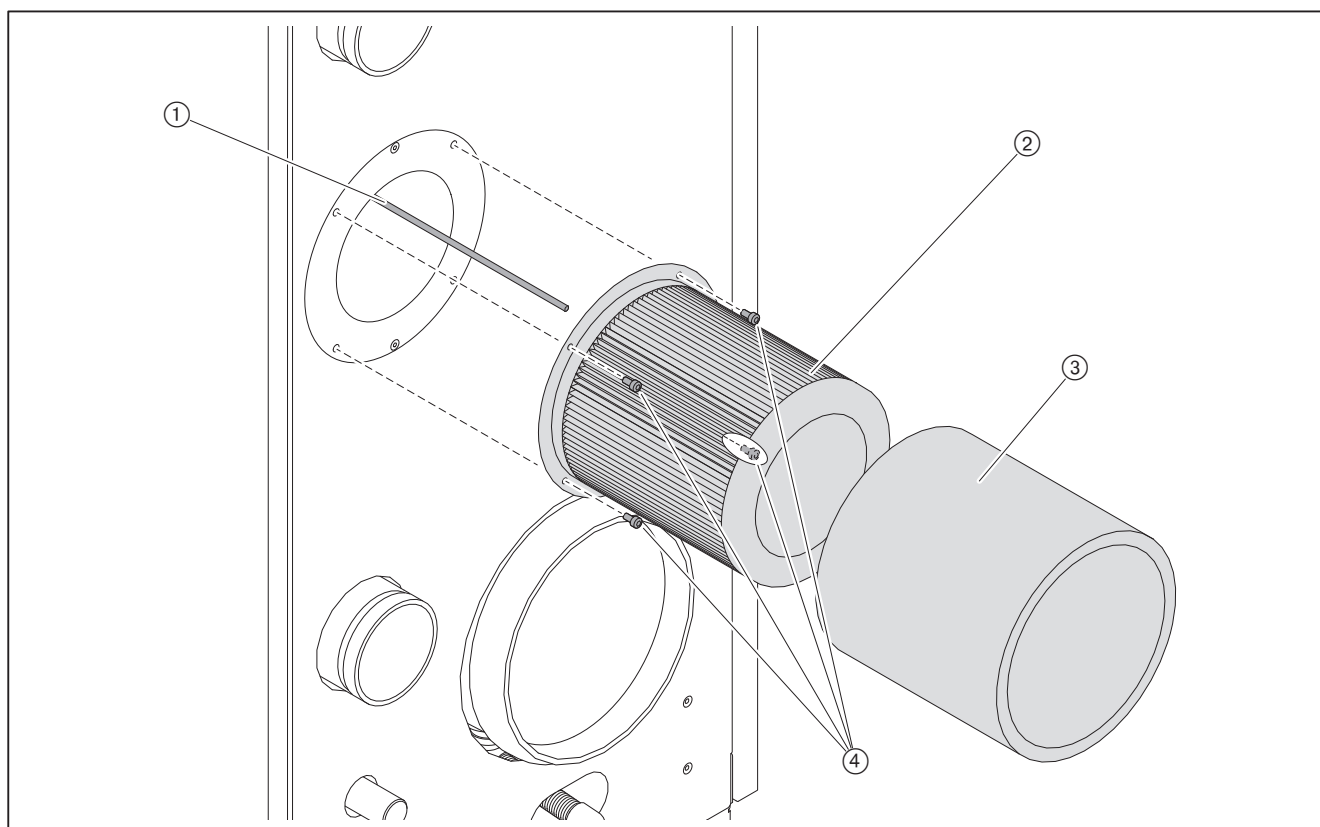
10.9 Démontage du filtre à l'aspiration d'air

Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].

- ▶ Retirer le préfiltre ③.
- ▶ Retirer les vis ④ au niveau du filtre à l'aspiration d'air.
- ▶ Retirer le filtre sur l'aspiration d'air ②.

Nettoyer le filtre

- ▶ Retirer le préfiltre ③ et le nettoyer, le remplacer en cas d'encrassement important.
- ▶ Souffler sur le filtre de l'aspiration d'air ② de l'intérieur vers l'extérieur.
- ▶ Nettoyer la conduite du pressostat d'air ①.



10.10 Démontage et remontage du servomoteur du volet d'air

Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].

Démontage

- ▶ Débrancher les fiches de connexion servomoteur ④ sur le manager de combustion.
- ▶ Retirer les vis ⑤.
- ▶ Retirer le servomoteur avec la plaque de fixation ③ et l'axe ②.

Remontage



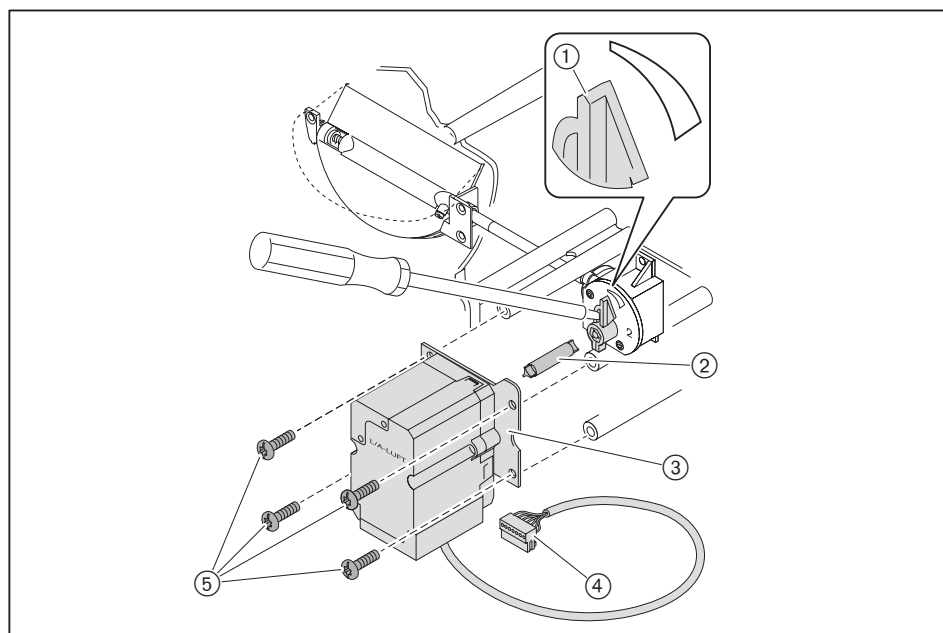
REMARQUE

Servomoteur endommagé par déplacement de la rainure

Le servomoteur peut être endommagé.

- ▶ Ne pas déplacer la rainure manuellement ou à l'aide d'outils.

- ▶ Raccorder le connecteur servomoteur ④ sur le manager de combustion.
- ▶ Débrancher la fiche n° 7 avec shunt sur le manager de combustion.
- ▶ Mettre le manager de combustion sous tension.
- ✓ Le manager de combustion contrôle le servomoteur et se positionne au point de référence.
- ▶ Couper l'alimentation électrique.
- ▶ Mettre l'axe ② dans le servomoteur.
- ▶ Mettre l'indicateur ① du renvoi d'angle sur 0 (volet d'air fermé) et tenir.
- ▶ Mettre l'axe avec servomoteur sur le renvoi d'angle.
- ▶ Fixer le servomoteur.
- ▶ Brancher la fiche n° 7 avec shunt sur le manager de combustion.



10 Entretien

10.11 Démontage et remontage du renvoi d'angle

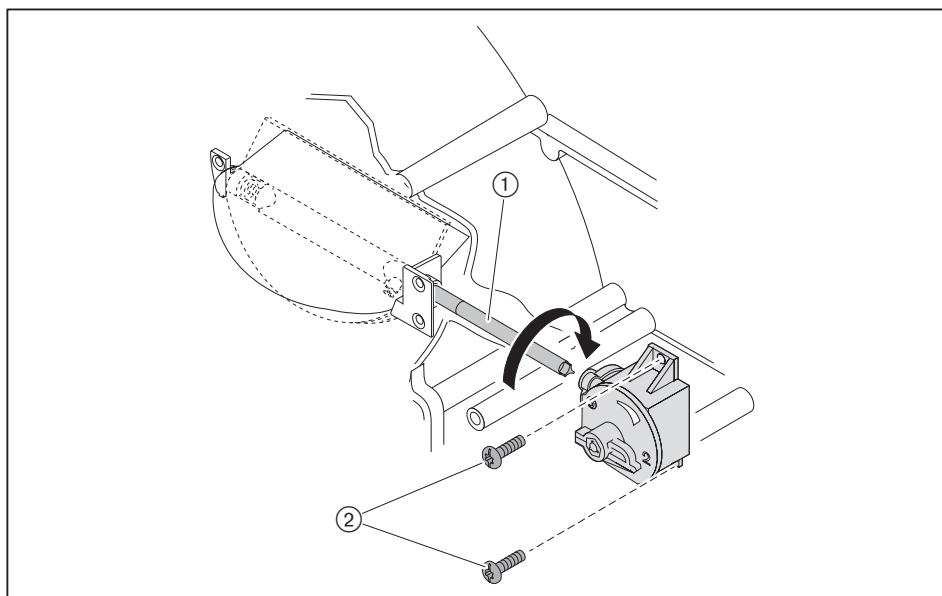
Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].

Démontage

- ▶ Démonter le servomoteur du volet d'air [chap. 10.10].
- ▶ Retirer les vis ②.
- ▶ Procéder au démontage du renvoi d'angle.

Remontage

- ▶ Tourner l'axe ① jusqu'en butée (volet d'air ouvert) et maintenir.
- ▶ Insérer le renvoi d'angle dans l'axe.
- ▶ Fixer le renvoi d'angle.



10.12 Démontage et remontage du servomoteur du clapet gaz

Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].

Démontage

- ▶ Débrancher le connecteur servomoteur ① sur le manager de combustion.
- ▶ Retirer les vis ②.
- ▶ Retirer le servomoteur.

Remontage



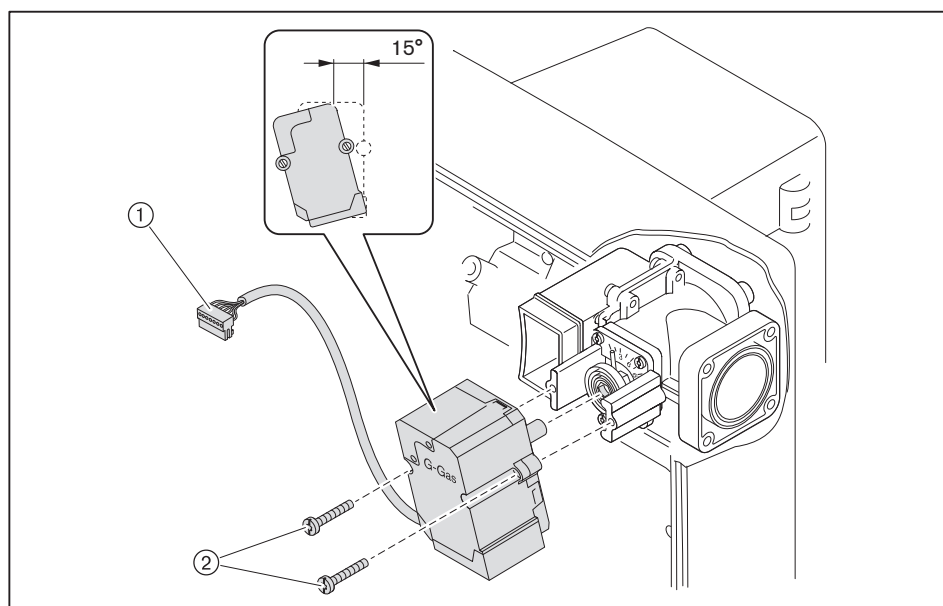
REMARQUE

Servomoteur endommagé par déplacement de la rainure

Le servomoteur peut être endommagé.

- ▶ Ne pas déplacer la rainure manuellement ou à l'aide d'outils.

- ▶ Raccorder le connecteur ① sur le manager de combustion.
- ▶ Débrancher la fiche n° 7 avec shunt sur le manager de combustion.
- ▶ Mettre le manager de combustion sous tension.
- ✓ Le manager de combustion contrôle le servomoteur et se positionne au point de référence.
- ▶ Couper l'alimentation électrique.
- ▶ Mettre le servomoteur en place pivoté d'env. 15°.
- ▶ Fixer le servomoteur.
- ▶ Brancher la fiche n° 7 avec shunt sur le manager de combustion.



10.13 Démontage et remontage du tube de combustion

Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].

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

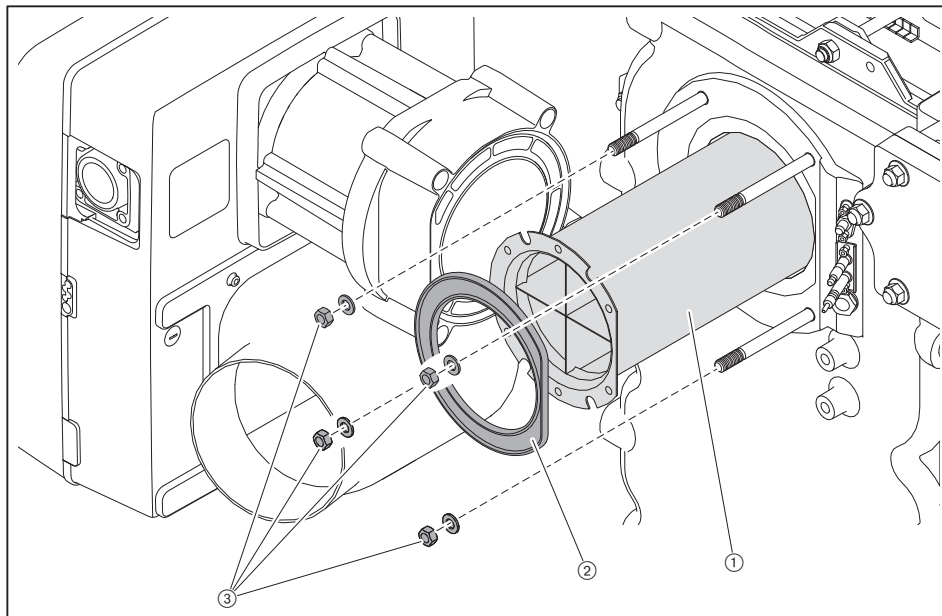


Démontage



Lors du démontage et du remontage du tube de combustion veiller à ne pas endommager la tresse métallique.

- ▶ Démonter la rampe gaz.
- ▶ Retirer l'arrivée d'air du brûleur.
- ▶ Retirer les écrous ③.
- ▶ Pivoter le brûleur.
- ▶ Extraire délicatement le tube de combustion ①.



Nettoyage du tube de combustion

- ▶ Contrôler l'encrassement de la tresse métallique en éclairant la partie intérieure du tube de combustion avec une lampe.
- ▶ En cas d'encrassement, nettoyer l'intérieur du tube de combustion avec un aspirateur et une brosse en nylon
– ou –
nettoyer l'extérieur avec précaution avec de l'air sous pression, ne pas endommager la tresse métallique.

Remontage

- ▶ Remonter le tube de combustion dans l'ordre chronologique inverse, en veillant à la bonne assise du joint ②.
- ▶ Procéder au remontage de la rampe gaz.
- ▶ Effectuer un contrôle d'étanchéité [chap. 8.1.3].

10.14 Nettoyer l'échangeur

Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].

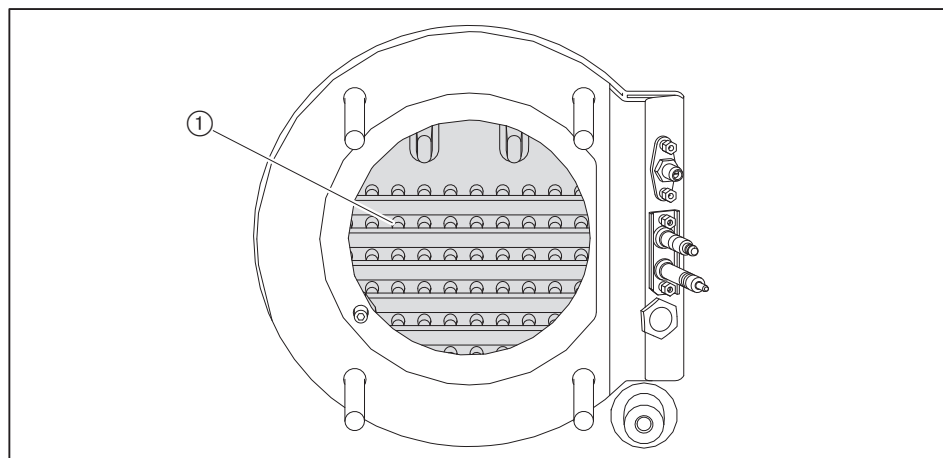
Respecter les consignes relatives aux équipements de protection individuelle [chap. 2.5.1].



Nettoyer la chambre de combustion

- ▶ Démonter le tube de combustion [chap. 10.13].
- ▶ Contrôler l'encrassement de la chambre de combustion ① et procéder éventuellement à son nettoyage.
- ▶ Remonter le tube de combustion [chap. 10.13].

Représentation : WTC-GB 620-A



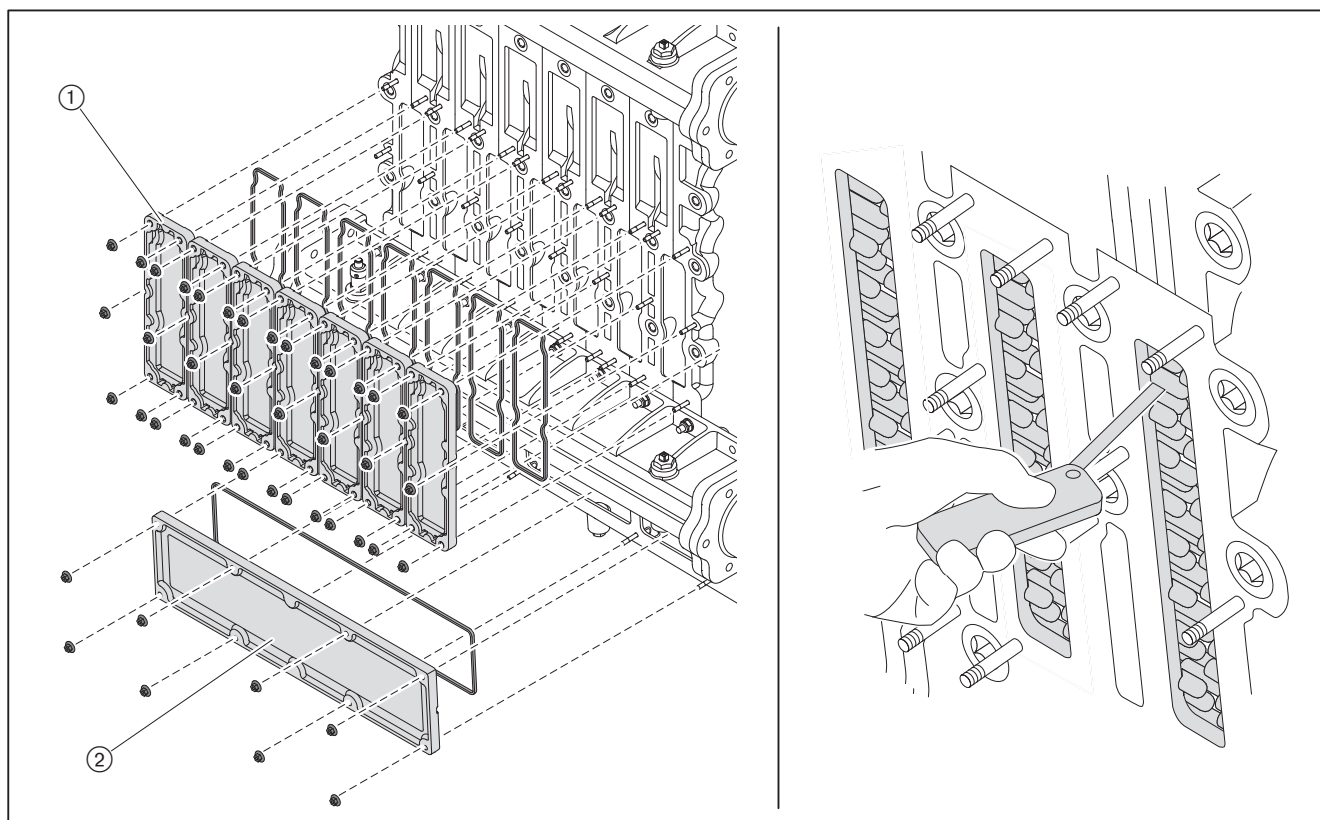
10 Entretien

Nettoyer l'échangeur

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

- ▶ Retirer la paroi latérale droite.
- ▶ Retirer la trappe de visite de l'échangeur ① ainsi que celle du réceptacle à condensats ②.
- ▶ Nettoyer l'échangeur de chaleur à l'aide des lames et des brosses contenues dans le kit de nettoyage.
- ▶ Enlever les éventuels dépôts au niveau de l'échangeur et du réceptacle à condensats.
- ▶ Remplacer les joints des couvercles d'entretien.
- ▶ Remonter le couvercle d'entretien (couple de serrage : 7 Nm) en veillant à la parfaite assise des joints.

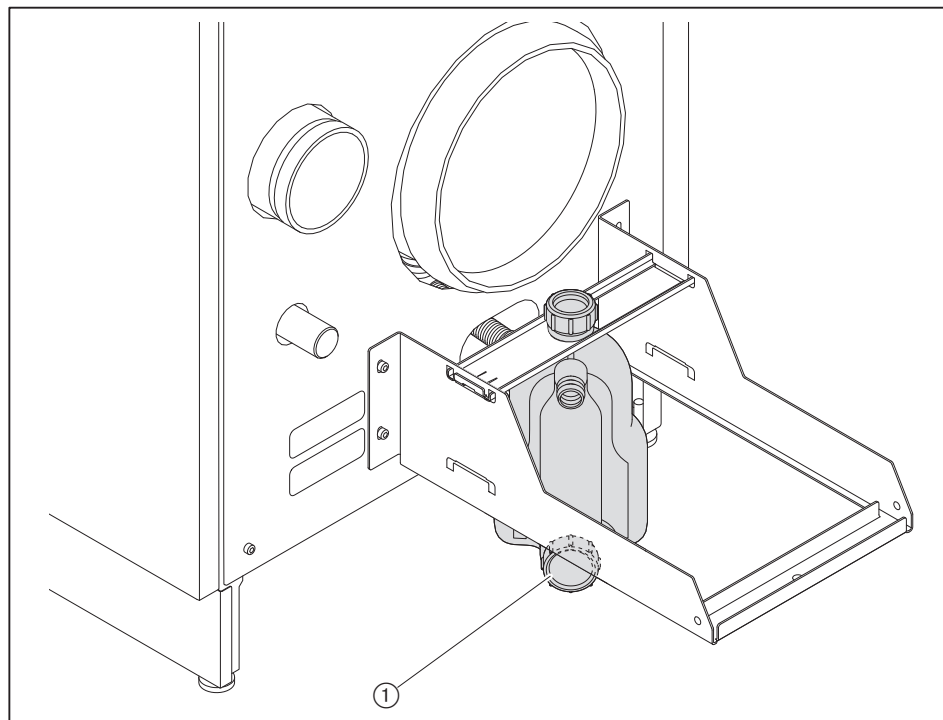
Représentation : WTC-GB 620-A



Nettoyer le siphon

- ▶ Enlever le bouchon obturateur ①.
- ▶ Procéder au nettoyage du siphon.
- ▶ Remonter le bouchon obturateur.
- ▶ Remplir le siphon d'eau.

Représentation : WTC-GB 620-A



10.15 Remplacement de bobine sur la double vanne gaz

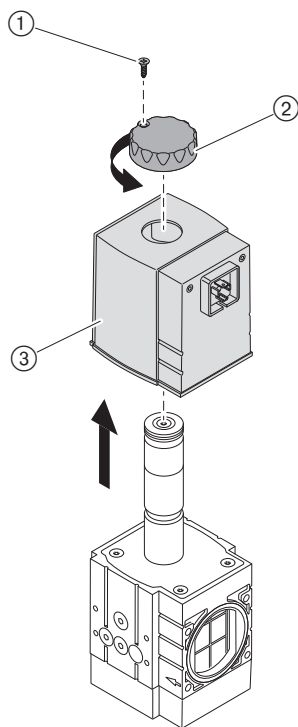
Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].



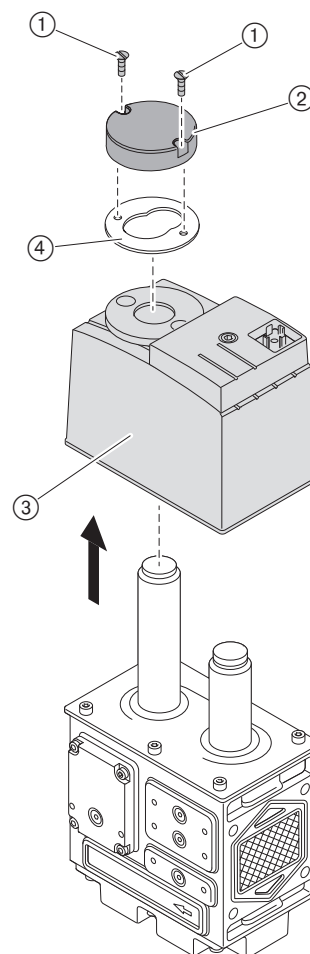
Lors du remplacement de la bobine électromagnétique, vérifier la tension et le numéro de la bobine.

- Desserrer la (les) vis ①.
- Retirer le capuchon ②.
- Avec une DMV, retirer également la plaque métallique ④.
- Remplacer la bobine électromagnétique ③.

W-MF 5xx



DMV 525

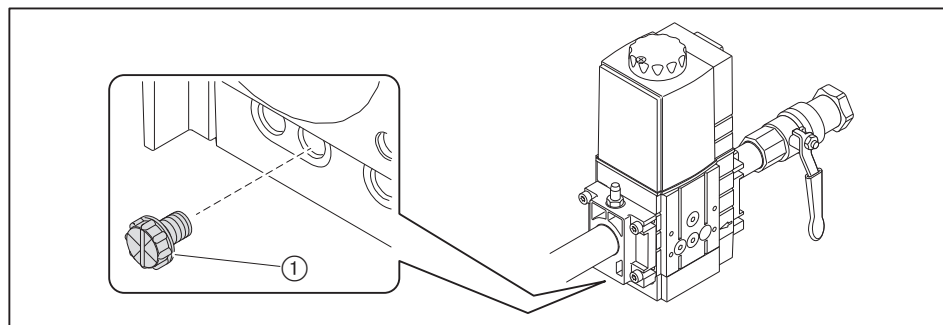


10.16 Remplacement du bouchon de mise à l'atmosphère du multibloc

Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].

Pour éviter que la prise de mise à l'atmosphère ne s'encrasse, un bouchon avec élément filtrant a été incorporé.

- Remplacer le bouchon de mise à l'atmosphère ①.



10.17 Démontage et remontage de la cartouche filtrante du multibloc

Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].



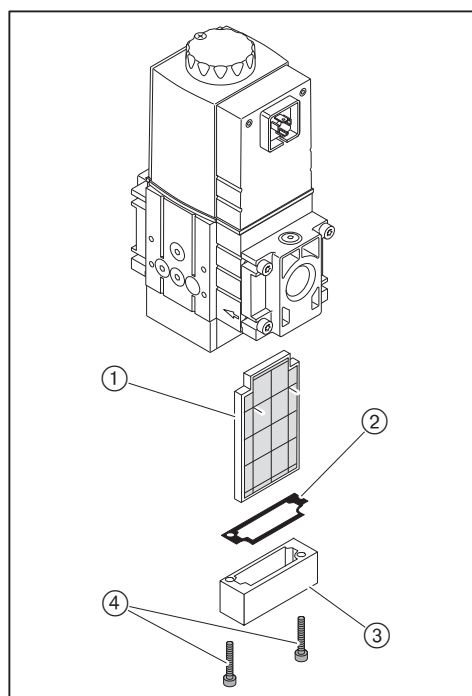
Lors du remplacement de la cartouche filtrante, éviter que des impuretés ne pénètrent dans la rampe.

Démontage

- ▶ Retirer les vis ④.
- ▶ Retirer le couvercle ③.
- ▶ Sortir la cartouche filtrante ①.
- ▶ Remplacer le cas échéant l'élément filtrant ① et le joint ②.

Remontage

- ▶ Procéder au remontage dans le sens inverse de la dépose, vérifier le bon positionnement de l'élément filtrant ① et du joint ②.



- ▶ Effectuer un contrôle d'étanchéité [chap. 8.1.3].
- ▶ Purger la rampe [chap. 8.1.4].

10.18 Démontage et remontage de l'élément filtrant du filtre gaz

Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].



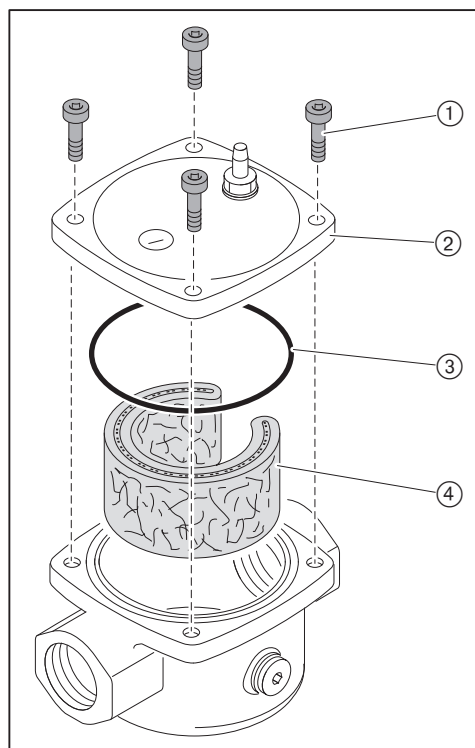
Lors du remplacement de la cartouche filtrante, éviter que des impuretés ne pénètrent dans la rampe.

Démontage

- Retirer les vis ①.
- Retirer le couvercle ②.
- Sortir la cartouche filtrante ④.
- Le cas échéant remplacer l'élément filtrant ④ et le joint torique ③.

Remontage

- Procéder au remontage dans le sens inverse de la dépose, vérifier le bon positionnement de l'élément filtrant ④ et du joint torique ③.

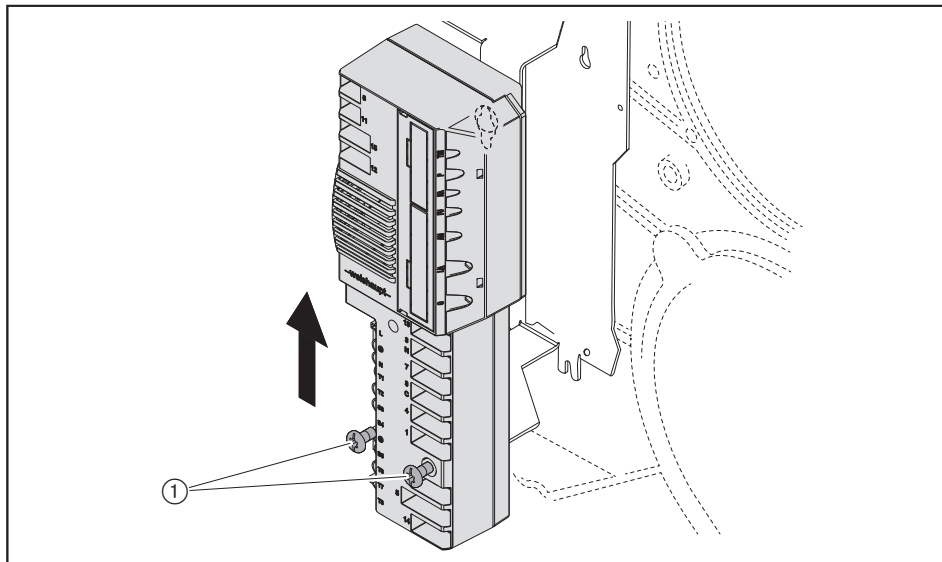


- Effectuer un contrôle d'étanchéité [chap. 8.1.3].
- Purger les rampes [chap. 8.1.4].

10.19 Remplacement du manager de combustion

Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].

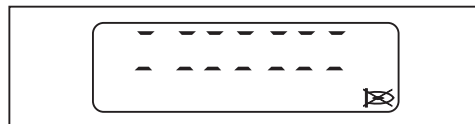
- Débrancher toutes les fiches.
- Desserrer les vis ①.
- Pousser le manager de combustion vers le haut et le remplacer.



- Rebrancher toutes les fiches.

Prérégler le manager de combustion

- ▶ Débrancher la fiche n° 7 du manager de combustion.
 - ▶ Mettre le manager de combustion sous tension.
 - ✓ A l'affichage, l'état du manager de combustion non programmé est représenté en clignotant.
- Le brûleur est verrouillé.



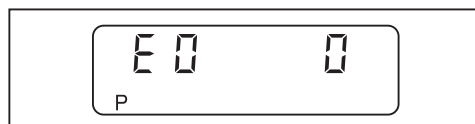
- ▶ Appuyer sur [Enter].
- ✓ Le brûleur est déverrouillé.
- ✓ Le manager de combustion se positionne en Standby.



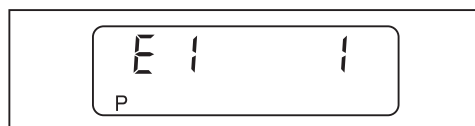
- ▶ Appui simultané sur les touches [G] et [L/A].
- ✓ Le manager de combustion passe au niveau d'accès.



- ▶ Appuyer sur [+].
- ✓ Le niveau Réglage (paramètre E0) est affiché.



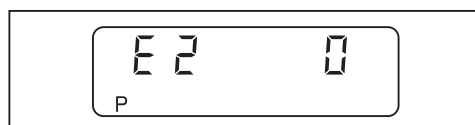
- ▶ Prendre la valeur 0 (brûleur mono-combustible) et le cas échéant, régler avec les touches [Enter] et [-].
- ▶ Appuyer sur [+].
- ✓ E1 s'affiche.



La valeur du paramètre E1 ne peut pas être modifiée.

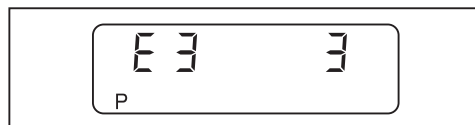
- 0 : fonctionnement intermittent
- 1 : fonctionnement permanent (standard)

- ▶ Appuyer sur [+].
- ✓ E2 s'affiche.

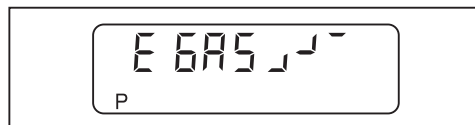


10 Entretien

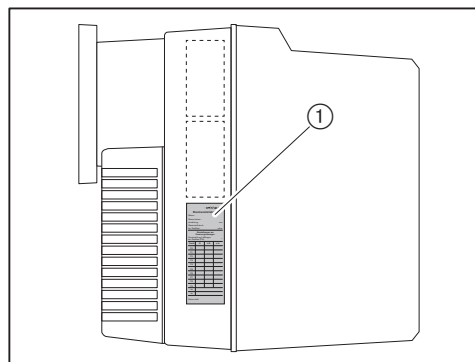
- Prendre la valeur 0 (électrode d'ionisation) et le cas échéant, régler avec les touches [Enter] et [-].
- Appuyer sur [+].
- ✓ E3 s'affiche.



- Prendre la valeur 3 (variation de vitesse) et, le cas échéant, régler avec les touches [Enter] et [+].
- Appuyer sur [+].
- ✓ Le manager de combustion passe au niveau de réglage des points.



- Lire les points de fonctionnement figurant sur l'autocollant ①.
- Prérégler et régler le brûleur avec ces points de fonctionnement [chap. 8.3].



Désactiver le paramètre E

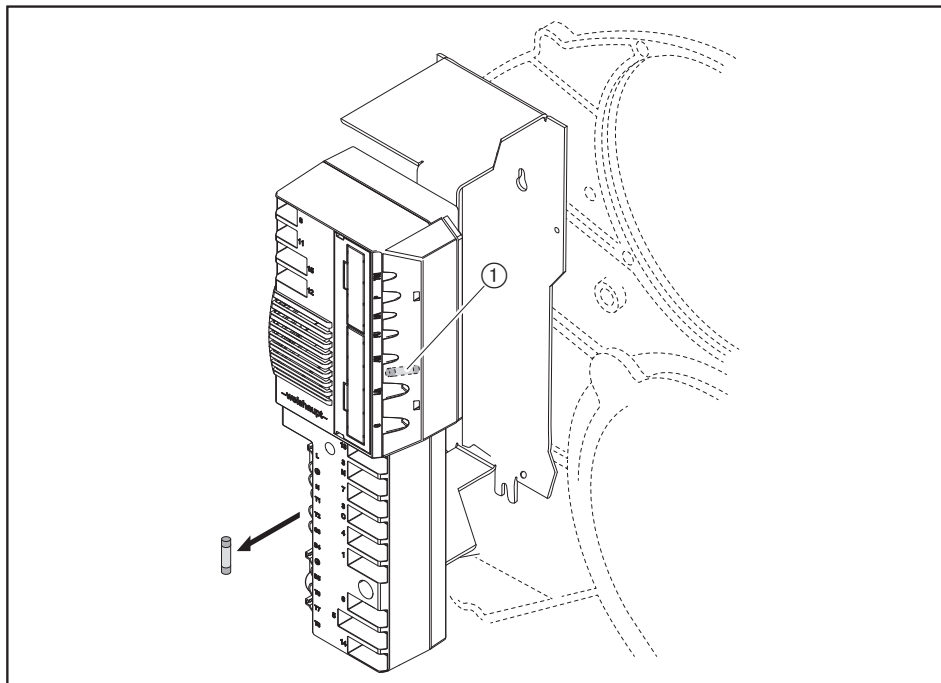
Après la mise en service, régler le paramètre E sur 0.

- Appuyer simultanément sur les touches [Enter] et [+] pendant env. 2 secondes.
- ✓ Le niveau paramétrage est activé.
- Appuyer sur [+].
- Appuyer sur [Enter] jusqu'à ce que le paramètre E s'affiche.
- Régler le paramètre E sur 0.
- ✓ Les paramètres E ne s'affichent pas au niveau Réglage.
- Appuyer 2 fois sur la touche [Enter].
- ✓ Le manager de combustion se retrouve au niveau Fonctionnement.

10.20 Remplacement du fusible

Respecter les consignes d'entretien [chap. 10.1].

- ▶ Débrancher le connecteur sur le manager de combustion.
- ▶ Remplacer le fusible (T6,3H, IEC 127-2/5).



① Fusible de remplacement

11 Recherche de défauts

11 Recherche de défauts

11.1 Procédure en cas de panne

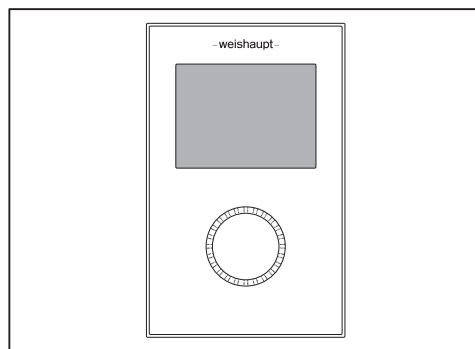
11.1.1 Chaudière

- Vérifier les conditions de fonctionnement :
 - Alimentation électrique disponible.
 - Interrupteur chauffage enclenché.
 - réglage correct de l'unité de commande et de programmation.

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

Les affichages suivants sont possibles :

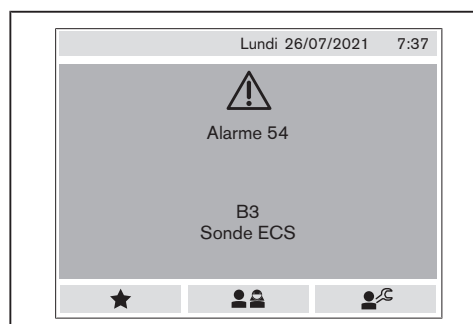
- Alarme
- Constat
- Défaut avec verrouillage



Alarme

En présence d'une alarme, le brûleur reste en fonctionnement. L'alarme disparaît automatiquement de l'afficheur dès que la cause qui l'a déclenchée est éliminée.

Exemple



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

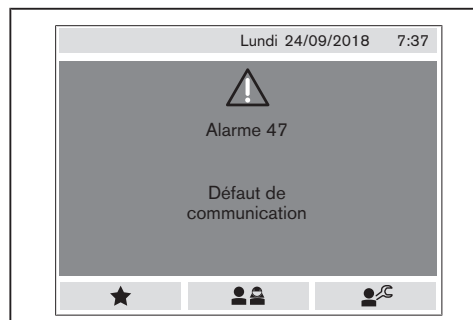
- Consulter le code d'alarme et traiter la cause [chap. 11.2].

Défaut

En présence d'un défaut, le brûleur s'arrête. L'installation n'est pas verrouillée. La notification de défaut disparaît automatiquement de l'afficheur dès que la cause qui l'a déclenchée est éliminée.

Le brûleur redémarre.

Exemple



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

- Relever le code de défaut et traiter la cause [chap. 11.2].

Défaut avec verrouillage

Si la sécurité de fonctionnement n'est plus garantie en cas d'erreur, le brûleur s'arrête et l'installation est verrouillée.

Lorsque l'installation est verrouillée, l'affichage matérialise l'indication `Reset`.



Les défauts entraînant un verrouillage de l'installation ne peuvent être supprimés que par du personnel qualifié.

- Relever le code de défaut et traiter la cause [chap. 11.2].

Déverrouillage



REMARQUE

Dommages provenant d'une suppression de défaut incorrecte

La chaudière à condensation peut être endommagée.

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

- Sélectionner `Reset`, puis valider.
- ✓ L'installation se déverrouille.

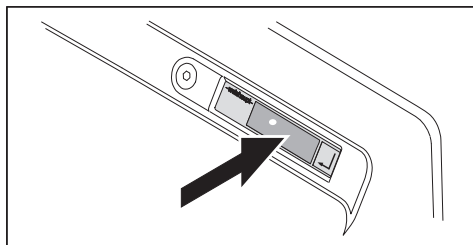
11 Recherche de défauts

11.1.2 Brûleur

Le manager de combustion détecte des dysfonctionnements du brûleur et les affiche sur le panneau de commande.

Les affichages suivants sont possibles :

- affichage éteint [chap. 11.1.2.1],
- affichage sur OFF [chap. 11.1.2.2],
- l'affichage clignote [chap. 11.1.2.3].



11.1.2.1 Afficheur éteint

Les erreurs ci-dessous peuvent être supprimées par l'utilisateur :

Constat	Cause	Remède
Brûleur ne fonctionne pas	Le fusible externe a déclenché ⁽¹⁾	► Contrôler le fusible.
	L'interrupteur de chauffage n'est pas enclenché	► Enclencher l'interrupteur de chauffage.
	Le thermostat limiteur ou le thermostat de sécurité de la chaudière a déclenché ⁽¹⁾	► Déverrouiller le thermostat limiteur ou de sécurité sur la chaudière.
	La sécurité manque d'eau de la chaudière a déclenché ⁽¹⁾	► Rajouter de l'eau. ► Déverrouiller la sécurité manque d'eau sur la chaudière.

⁽¹⁾ Si le problème persiste, prévenir le service après-vente Weishaupt ou l'installateur.

11.1.2.2 Affichage sur OFF

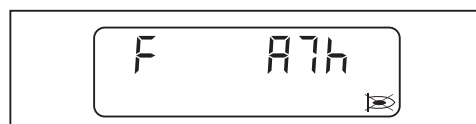


Les défauts ci-dessous peuvent être acquittés par l'utilisateur :

Constat	Cause	Remède
Brûleur ne fonctionne pas	Thermostat ou pressostat chaudière mal réglé	► Régler le thermostat ou pressostat chaudière.
	Régulation chaudière ou circuit de chauffage ne fonctionne pas ou mal réglé	► Contrôler le fonctionnement et le réglage de la régulation chaudière ou circuit de chauffage.

11.1.2.3 Affichage clignotant

Un défaut est présent. Le brûleur est verrouillé. Le code erreur s'affiche en clignotant.



- Lire le code erreur, par ex. A7h.
- Supprimer la cause de l'erreur [chap. 11.2].

Déverrouillage



REMARQUE

Dommages provenant d'une suppression de défaut incorrecte

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

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

- Appuyer sur [Enter].
- ✓ Le brûleur est déverrouillé.

Mémoire d'erreurs

Les 9 dernières erreurs sont enregistrés dans la mémoire d'erreurs [chap. 7.2.2].

11 Recherche de défauts

11.1.2.4 Codes erreurs détaillés

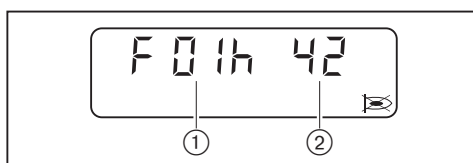
Des informations complémentaires liées au défaut peuvent être affichées en appuyant sur des touches :

Seuls les premier et deuxième codes erreurs détaillés sont importants pour les erreurs suivantes :

- 03h
- 18h
- 41h
- 65h

1er code erreur détaillé / état de fonctionnement

► Appuyer sur la touche [+].



① 1er code erreur détaillé

② Etat de fonctionnement

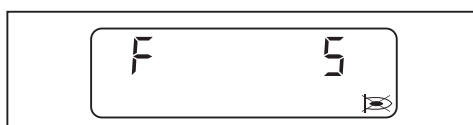
2ème code erreur détaillé

► Appuyer simultanément sur les touches [+] et [-].



Compteur de répétitions

► Appuyer sur la touche [G].



11.2 Acquitter les défauts

11.2.1 Chaudière

Les défauts suivants ne doivent être corrigés que par du personnel qualifié :

Codes erreurs	Cause	Remède
W33	Absence d'échange de données pour le module d'extension 1 (circuit de chauffage 4)	▶ Tester la liaison bus du module d'extension, la remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler l'adressage du module d'extension, le régler le cas échéant.
W34	Absence d'échange de données pour le module d'extension 2 (circuit de chauffage 5)	▶ Tester la liaison bus du module d'extension, la remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler l'adressage du module d'extension, le régler le cas échéant.
W47	Échange de données à destination du manager de combustion	Tester la liaison bus du manager de combustion, la remplacer le cas échéant.
W50	Sonde extérieure (B1) interrompue	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W51	Court-circuit sonde extérieure (B1)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W52	Sonde de bouteille/du dispositif de séparation hydraulique (B2) interrompue	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W53	Court-circuit sonde de bouteille/du dispositif de séparation hydraulique (B2)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W54	Interruption sonde ECS (B3)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W55	Court-circuit sonde ECS (B3)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W56	Interruption sonde de fumées (B4)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W57	Court-circuit sonde de fumées (B4)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W58	Interruption sonde de départ collecteur (B7)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W59	Court-circuit sonde de départ collecteur (B7)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W60	Interruption sonde de retour (B9)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W61	Court-circuit sonde de retour (B9)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W64	Interruption sonde de départ (B6.3)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W65	Court-circuit sonde de départ (B6.3)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W66	Interruption sonde de départ (B6.2)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W67	Court-circuit sonde de départ (B6.2)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W70	Interruption sonde de départ (B6.4)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W71	Court-circuit sonde de départ (B6.4)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.

11 Recherche de défauts

Les défauts suivants ne doivent être corrigés que par du personnel qualifié :

Codes erreurs	Cause	Remède
W72	Interruption sonde de stock tampon haute (T1.4)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W73	Court-circuit sonde de stock tampon haute (T1.4)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W74	Interruption sonde de stock tampon basse (T2.4)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W75	Court-circuit sonde de stock tampon basse (T2.4)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W90	Interruption commande externe (AE1)	► Contrôler le câble, le cas échéant le remplacer.
W91	Court-circuit commande externe (AE1)	► Contrôler le câble, le cas échéant le remplacer.
W92	Interruption capteur de pression (AE2)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W93	Court-circuit capteur de pression (AE2)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W94	Interruption sonde de départ échangeur (B5)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W95	Court-circuit sonde de départ échangeur (B5)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
W98	Défaut système interne	► Couper brièvement l'alimentation électrique. ► Déverrouiller la chaudière et remplacer le système électronique intégré à la chaudière en cas d'apparition répétée du défaut.
W99	Défaut système interne	► Couper brièvement l'alimentation électrique. ► Déverrouiller la chaudière et remplacer le système électronique intégré à la chaudière en cas d'apparition répétée du défaut.
F100	Température sonde de fumées (B4) trop élevée	► Contrôler l'échangeur.
W101	Température sonde de départ échangeur (B5) trop élevée	► Vérifier que le débit d'eau est assuré. ► Augmenter le débit d'eau. ► Purger la chaudière côté eau. ► Contrôler l'état d'encrassement ou d'entartrage de l'échangeur côté eau.
W102	Température sonde de retour (B9) trop élevée	► Vérifier que le débit d'eau est assuré. ► Augmenter le débit d'eau. ► Purger la chaudière côté eau.
W103	Augmentation trop importante de la température chaudière (gradient) [chap. 3.3.1.4]	► Vérifier que le débit d'eau est assuré. ► Augmenter le débit d'eau. ► Purger la chaudière côté eau.
W104	Différentiel de température (B7/B9) trop élevé [chap. 3.3.1.4]	► 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. ► Puissance de chauffe trop élevée, la réduire le cas échéant.
W105	Pression d'installation trop faible [chap. 3.3.1.4]	► Contrôler la pression d'installation et procéder le cas échéant à un appoint d'eau.
F106	Différentiel de température du dispositif de séparation (B2/B7) trop élevé	► Vérifier que le débit d'eau au niveau du dispositif de séparation hydraulique est assuré. ► Contrôler l'état d'encrassement ou d'entartrage du dispositif de séparation hydraulique.
F107	Dépassement du temps de fermeture du clapet de fumées	► Contrôler la position du clapet de fumées. ► Contrôler le fonctionnement du servomoteur.

Les défauts suivants ne doivent être corrigés que par du personnel qualifié :

Codes erreurs	Cause	Remède
W108	Dépassement du temps de fermeture du clapet de fumées en fonctionnement en cascade	▶ Contrôler la position du clapet de fumées. ▶ Contrôler le fonctionnement du servomoteur.
W109	Différentiel de température (B5/B9) trop élevé	▶ Vérifier que le débit d'eau est assuré. ▶ Augmenter le débit d'eau. ▶ Contrôler l'état d'encrassement ou d'entartrage de l'échangeur côté eau.

11 Recherche de défauts

11.2.2 Brûleur

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

Codes erreurs		Cause	Remède
Brûleur	WTC		
01h ... 02h	1 ... 2	Erreur interne à l'appareil	▶ Couper brièvement l'alimentation électrique. ▶ Réarmer le brûleur, si le défaut réapparaît, remplacer le manager de combustion [chap. 10.19].
05h ... 0bh	5 ... 11		
0Eh ... 10h	14 ... 16		
13h ... 15h	19 ... 21		
17h	23		
19h ... 1Ch	25 ... 28		
1Eh	30		
43h	67		
45h	69		
50h	80		
56h	86		
A0h	160		
ACh	172		
b0h ... b2h	176 ... 178		
b9h	185		

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

Codes erreurs		Cause	Remède
Brûleur	WTC		
03h	3	1er code erreur détaillé : 09h Température ambiante trop élevée	▶ Couper brièvement l'alimentation électrique. ▶ Contrôler la température ambiante [chap. 3.4.3]. ▶ Réarmer le brûleur, si le défaut réapparaît, remplacer le manager de combustion [chap. 10.19].
		Erreur interne à l'appareil	▶ Couper brièvement l'alimentation électrique. ▶ Réarmer le brûleur, si le défaut réapparaît, remplacer le manager de combustion [chap. 10.19].
04h	4	Plus de 5 réarmements durant les 15 dernières minutes	▶ Appuyer 5 secondes sur la touche de déverrouillage. ✓ L'affichage clignote. ▶ Déverrouiller le brûleur.
0Ch	12	Configuration du brûleur erronée	▶ Contrôler la configuration du brûleur. ▶ Contrôler les valeurs au niveau paramétrages [chap. 7.2.3]. ▶ Contrôler les paramètres E0 ... E3 [chap. 7.2.4].
		Temps de préventilation inférieur à 20 secondes (somme des paramètres 60 et 61).	▶ Augmenter le temps de préventilation (uniquement possible avec la VisionBox).
11h	17	Sous-tension	▶ Contrôler l'alimentation électrique.
12h	18	Alimentation interrompue un court instant	▶ Contrôler l'alimentation électrique.

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

Codes erreurs		Cause	Remède
Brûleur	WTC		
16h	22	Communication vers la liaison TWI (VisionBox) défectueuse	► Débrancher et raccorder les participants au bus TWI uniquement lorsque l'appareil n'est pas sous tension. ► Réduire le nombre de participants au bus TWI. ► Réduire les longueurs de câbles.
18h	24	Arrêt par logiciel PC	–
		2ème code erreur détaillé : A1h Adresse Bus erronée	► Contrôler l'adresse Bus.
		2ème code erreur détaillé : A5h Configuration erronée en sortie B4	► Contrôler la configuration en sortie B4.
		2ème code erreur détaillé : A6h Au mode réglage, aucune touche n'a été actionnée pendant 30 minutes	–
		2ème code erreur détaillé : A7h La fonction Arrêt a été actionnée	–
		2ème code erreur détaillé : A8h Pas de valeurs de comparaison dans l'EEPROM	–
		2ème code erreur détaillé : A9h Pas de liaison Bus	► Contrôler la liaison Bus.
		2ème code erreur détaillé : AAh Communication vers module d'extension interrompue	► Couper brièvement l'alimentation électrique. ► Contrôler la borne du module analogique ou de l'interface de communication
		2ème code erreur détaillé : 01h ... 1Bh Erreur interne à l'appareil	► Couper brièvement l'alimentation électrique. ► Réarmer le brûleur, si le défaut réapparaît, remplacer le manager de combustion [chap. 10.19].
		2ème code erreur détaillé : E1h ... E7h Valeurs de comparaison dans l'EEPROM erronées	–
1dh	29	Interférences CEM	► Optimiser les mesures de protection contre les influences électromagnétiques.
		Calibrage de la vitesse en-dehors des limites définies	► Refaire un calibrage de la vitesse.
40h	64	Calibrage de la vitesse en-dehors des limites définies	► Refaire un calibrage de la vitesse.

11 Recherche de défauts

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

Codes erreurs		Cause	Remède
Brûleur	WTC		
41h	65	1er code erreur détaillé : 01h Le différentiel de vitesse s'étend sur une durée trop importante	► Contrôler les paramètres 44 et 45.
		1er code erreur détaillé : 02h Le différentiel de vitesse est trop important	► Contrôler le capteur de vitesse.
		1er code erreur détaillé : 03h Valeur de positionnement de la vitesse trop longtemps hors de la tolérance	► Reprendre le réglage du brûleur. ► Contrôler les paramètres 44 et 45.
42h	66	Le capteur inductif (Namur) n'est pas raccordé	► Brancher le capteur inductif
44h	68	Les points de fonctionnement ont été modifiés sans validation.	► Reprendre le réglage du brûleur.
		Paramètre E3 mal réglé.	► Contrôler le paramètre E3 [chap. 7.2.4].
		Le paramètre 46 a été modifié et la vitesse n'a pas été recalibrée	► Reprendre le réglage du brûleur.
46h	70	Mauvais sens de rotation du moteur brûleur	► Contrôler le sens de rotation du moteur brûleur.
47h	71	Type du servomoteur air non valide	► Contrôler le paramètre 34 (uniquement possible avec la VisionBox).
		Type du servomoteur gaz non valide	► Contrôler le paramètre 35 (uniquement possible avec la VisionBox).
48h	72	Connecteurs des servomoteurs gaz et air inversés.	► Inverser les connecteurs.
		Erreur de tolérance servomoteur	► Contrôler le libre mouvement du volet d'air et/ou du renvoi d'angle ou du clapet gaz. ► Remplacer le servomoteur.
49h	73	Le servomoteur ne se positionne pas correctement au point de référence	► Contrôler le libre mouvement du volet d'air et/ou du renvoi d'angle ou du clapet gaz. ► Remplacer le servomoteur.
53h	83	Manque gaz pressostat mini gaz / pressostat gaz contrôle d'étanchéité	► Contrôler la pression de raccordement gaz [chap. 8.1.5]. ► Régler le pressostat gaz [chap. 8.4.1]. ► Contrôler le pressostat gaz.
63h	99	Courbe du variateur de vitesse erronée	► Reprendre le réglage du brûleur.

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

Codes erreurs		Cause	Remède
Brûleur	WTC		
65h	101	1er code erreur détaillé : 00h Erreur de tolérance servomoteur air, servomoteur gaz ou variateur.	▶ Contrôler la liberté de mouvement du volet d'air et/ou du renvoi d'angle. ▶ Contrôler le libre mouvement du clapet gaz. ▶ Remplacer le servomoteur. ▶ Contrôler le variateur ou le ventilateur, le cas échéant remplacer.
		1er code erreur détaillé : 01h Erreur de tolérance servomoteur air ou servomoteur gaz	▶ Contrôler la liberté de mouvement du volet d'air et/ou du renvoi d'angle. ▶ Contrôler le libre mouvement du clapet gaz. ▶ Remplacer le servomoteur.
		1er code erreur détaillé : 02h Erreur de tolérance servomoteur gaz ou variateur	▶ Contrôler le libre mouvement du clapet gaz. ▶ Remplacer le servomoteur. ▶ Contrôler le variateur ou le ventilateur, le cas échéant remplacer.
		1er code erreur détaillé : 03h Erreur de tolérance servomoteur gaz	▶ Contrôler le libre mouvement du clapet gaz. ▶ Remplacer le servomoteur.
		1er code erreur détaillé : 04h Erreur de tolérance servomoteur air ou variateur	▶ Contrôler la liberté de mouvement du volet d'air et/ou du renvoi d'angle. ▶ Remplacer le servomoteur. ▶ Contrôler le variateur ou le ventilateur, le cas échéant remplacer.
		1er code erreur détaillé : 05h Erreur de tolérance servomoteur air	▶ Contrôler la liberté de mouvement du volet d'air et/ou du renvoi d'angle. ▶ Remplacer le servomoteur.
		1er code erreur détaillé : 06h Erreur de tolérance variateur	▶ Contrôler le variateur ou le ventilateur, le cas échéant remplacer.
		1er code erreur détaillé : 07h Temps écoulé pendant le calibrage Temps écoulé en mode Réglage Connecteurs des servomoteurs gaz et air inversés.	▶ Pendant le calibrage de la vitesse, appuyer sur [+] dans les 20 secondes. ▶ Au mode réglage, appuyer sur la touche dans les 30 minutes. ▶ Inverser les connecteurs.
A2h	162	Chaîne de sécurité ouverte	▶ Contrôler la chaîne de sécurité.
A4h	164	Tension retour vanne 1	▶ Contrôler le raccordement de la double vanne magnétique.
A5h	165	Tension retour vanne 2	▶ Contrôler le raccordement de la double vanne magnétique.
A6h	166	Simulation de flamme/lumière étrangère	▶ Rechercher la source de lumière étrangère et la supprimer. ▶ Contrôler l'électrode d'ionisation.

11 Recherche de défauts

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

Codes erreurs		Cause	Remède
Brûleur	WTC		
A7h	167	Pas de signal de flamme après le temps de sécurité	▶ Régler l'électrode d'allumage. ▶ Contrôler le système d'allumage, le remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler la bobine de vanne magnétique et le raccordement, remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler l'électrode d'ionisation et le câble, remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler la pression de la chambre de mélange, la diminuer le cas échéant. ▶ Contrôler le réglage du brûleur. ▶ Remplacer le manager de combustion [chap. 10.19].
A8h	168	Disparition de flamme en fonctionnement	▶ Contrôler le réglage du brûleur. ▶ Contrôler l'électrode d'ionisation, le cas échéant la remplacer.
A9h	169	Disparition de flamme pendant le temps de stabilisation	▶ Voir A7h
AAh	170	Le contact du pressostat d'air n'est pas en position de repos	▶ Contrôler les influences du pressostat d'air. ▶ Contrôler le réglage du pressostat d'air. ▶ Contrôler le pressostat d'air et les liaisons, remplacer le cas échéant. ▶ Remplacer le manager de combustion [chap. 10.19].
Abh	171	Le pressostat d'air ne commute pas	▶ Contrôler le réglage du pressostat d'air. ▶ Contrôler les flexibles sur le pressostat d'air. ▶ Contrôler le pressostat d'air et les liaisons, remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler le moteur brûleur et le raccordement, remplacer le cas échéant [chap. 10.8].
Adh	173	Manque gaz pressostat mini gaz	▶ Contrôler la pression de raccordement gaz [chap. 8.1.5]. ▶ Régler le pressostat gaz [chap. 8.4.1]. ▶ Contrôler le pressostat gaz.
AEnh	174	Vanne V1 non étanche lors du contrôle d'étanchéité.	▶ Contrôler l'étanchéité de la rampe gaz [chap. 8.1.3]. ▶ Contrôler le réglage et le fonctionnement du pressostat gaz [chap. 8.4.1]. ▶ Remplacer la double vanne gaz. ▶ Contrôler le paramètre E0 [chap. 7.2.4].
AFh	175	Vanne V2 non étanche lors du contrôle d'étanchéité.	▶ Contrôler l'étanchéité de la rampe gaz [chap. 8.1.3]. ▶ Contrôler le réglage et le fonctionnement du pressostat gaz [chap. 8.4.1]. ▶ Remplacer la double vanne gaz.
b6h	182	Erreur contact contrôle de fermeture	▶ Contrôler le contact contrôle de fermeture. ▶ Contrôler la double vanne gaz (vanne 1).
bAh	186	Simulation de flamme/lumière étrangère au démarrage.	▶ Rechercher la source de lumière étrangère et la supprimer. ▶ Contrôler l'électrode d'ionisation.
bbh	187	Arrêt brûleur via le contact X3:7 (fiche n° 7)	–

11 Recherche de défauts

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

Codes erreurs		Cause	Remède
Brûleur	WTC		
CAh	202	Contrôle d'étanchéité défectueux.	▶ Contrôler le pressostat mini gaz / pressostat gaz contrôle d'étanchéité. ▶ Contrôler la double vanne gaz.
Cdh	205	Pas de signal à l'entrée X3:15	▶ Contrôler le raccordement.
CEh	206	La fiche avec shunt n° 15 est manquante	▶ Brancher la fiche avec shunt.
		Le pressostat maxi gaz ne commute pas	▶ Contrôler la pression de raccordement gaz [chap. 8.1.5]. ▶ Régler le pressostat gaz. ▶ Contrôler le pressostat gaz.
CFh	207	Pas d'autorisation de démarrage (X3:14)	▶ Contrôler le pressostat fumées. ▶ Contrôler la position du clapet de fumées (fin de course OUVERT).
d1h	209	La liaison vers le servomoteur est défectueuse	▶ Supprimer l'erreur de la manière suivante : ▪ Couper l'alimentation électrique. ▪ Brancher correctement la fiche sur le manager de combustion. ▪ Procéder au montage du couvercle du W-FM [chap. 3.3.2.4].
		Paramètre E0 mal configuré	▶ Contrôler la configuration du paramètre E0 [chap. 7.2.4].
d2h	210	Via le réarmement à distance (X3:14) plus de 5 réarmements dans les 15 dernières minutes	▶ Supprimer la cause de l'erreur. ▶ Déverrouiller via le panneau de commande du brûleur. ▶ Appuyer 5 secondes sur la touche de déverrouillage. ✓ L'affichage clignote. ▶ Déverrouiller le brûleur.
d4h	212	Tension parasite sur l'information de fonctionnement X7:B5	▶ Rechercher et supprimer la source de la tension parasite.
		Erreur interne à l'appareil	▶ Couper brièvement l'alimentation électrique. ▶ Réarmer le brûleur, si le défaut réapparaît, remplacer le manager de combustion [chap. 10.19].

11.3 Problèmes de fonctionnement

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

Constat	Cause	Remède
Mauvais comportement au démarrage	Pression chambre de mélange trop élevée	▶ Réduire la pression chambre de mélange en position d'allumage.
	Electrode d'allumage mal réglée	▶ Régler l'électrode d'allumage.
Pulsations importantes de la flamme ou vibrations au niveau du brûleur	Débit d'air comburant mal réglé	▶ Reprendre le réglage du brûleur.
Problèmes de stabilité	Pression chambre de mélange trop élevée	▶ Diminuer la pression chambre de mélange.
Pas d'affichage sur le panneau de commande	Fiche du panneau de commande mal branchée	▶ Brancher correctement la fiche sur le manager de combustion.
	Panneau de commande défectueux	▶ Remplacer l'afficheur

12 Documentations techniques

12.1 Tableau de conversion unité de pression

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

12.2 Caractéristiques sondes

Thermostat de sécurité limiteur chaudière

Thermostat de sécurité limiteur fumées

Sonde ECS (B3)

Sonde de retour (B9)

Sonde de départ échangeur (B5)

Sonde de départ collecteur (B7)

Sonde de bouteille de découplage (B2)

Sonde fumées (B4)

Sonde extérieure (B1)

NTC 5 kΩ		NTC 2 kΩ	
°C	Ω	°C	Ω
–20	48 180	–20	15 138
–15	36 250	–15	11 709
–10	27 523	–10	9 138
–5	21 078	–5	7 193
0	16 277	0	5 707
5	12 669	5	4 563
10	9 936	10	3 675
15	7 849	15	2 981
20	6 244	20	2 434
25	5 000	25	2 000
30	4 029	30	1 653
35	3 267	35	1 375
40	2 665	40	1 149
45	2 185		
50	1 802		
55	1 494		
60	1 245		
65	1 042		
70	876		
75	740		
80	628		
85	535		
90	457		
95	393		
100	338		
105	292		
110	254		

12.3 Accès à distance à l'installation de chauffage via internet

Un accès à distance à l'installation de chauffage est possible grâce à un navigateur internet ou une application.

Pour permettre cet accès, il convient de s'enregistrer préalablement sur le portail WEM.

Raccordement du câble réseau

Le régulateur de la chaudière comporte un boîtier de raccordement au réseau.

- ▶ Brancher le câble de réseau au boîtier de raccordement.
- ✓ Le routeur est connecté au régulateur de la chaudière.

Activer le portail WEM sur la chaudière

- ▶ Sélectionner le menu Utilisateur [chap. 6.5].
- ▶ Sélectionner Réglages, puis valider par un appui.
- ▶ Sélectionner Portail, puis valider par un appui.
- ▶ Sélectionner Accès portail, puis valider par un appui.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La couleur du rectangle passe au bleu.
- ▶ Sélectionner ON, puis valider.
- ✓ Un nouveau Code d'accès est généré.
- ✓ L'accès au portail WEM est activé.
- ▶ Noter le N° série portail et le Code d'accès.

Enregistrer

- ▶ Rechercher <https://www.wemportal.com/> via le navigateur Web.
- ▶ Cliquer sur l'icône Enregistrer.
- ▶ Effectuer l'enregistrement.

Connexion

- ▶ Accéder au portail à l'aide de l'identifiant et du mot de passe.
- ✓ Le portail WEM s'affiche.
- ✓ La fenêtre Installation > Vue d'ensemble s'affiche.

Configurer l'installation de chauffage au niveau du portail WEM

- ▶ Cliquer sur l'icône Configurer l'installation.
- ▶ Attribuer un Nom d'installation (de votre choix).
- ▶ Indiquer le Numéro de série et le Code d'accès noté précédemment.
- ▶ Indiquer le Code d'enregistrement communiqué par Weishaupt.
- ▶ Cliquer sur l'icône Configurer.
- ✓ L'installation est configurée

Installer l'application (optionnel)

- ▶ Procéder au téléchargement de l'application "Weishaupt Energie Manager".

Configuration du réseau (optionnelle)

Cet équipement est configuré pour travailler en réseau.

Selon le réseau disponible, une adaptation manuelle de la configuration dudit réseau peut s'avérer nécessaire.

12.4 Réglage d'usine menu Installateur

Système - Mode de fonctionnement		Réglage usine	Plage de réglage
Système - Mode de fonctionnement	–	Chauffage	[chap. 6.8.2]
Circuit chauffage		Réglage usine	Plage de réglage
Fête/absence		Automatique	[chap. 6.8.3.2]
Vacances		–	[chap. 6.8.3.3]
de la consigne de température ambiante	Confort	21,0 °C	Normal ... 28,0 °C
	Normal	20,0 °C	Réduit ... Confort °C
	Réduit	18,0 °C	Hors-gel ... Normal °C
	Hors gel	16,0 °C	4,0 ... Réduit °C
Courbe de chauffe		0,75	OFF / 0,05 ... 1,50
Réglages	Fonction	OFF	[chap. 6.8.3.6]
	Exigence	Régulation en fonction de la température extérieure	[chap. 6.8.3.6]
	Chape	OFF	[chap. 6.8.3.6]
	Protection hors-gel	3,0 °C	OFF / –20,0 ... +18,0 °C
	Fonctionnement hors gel	Température de protection hors-gel	[chap. 6.8.3.6]
	T° constante	60 °C	OFF / 20 ... 80 °C
	Valeur fixe mode réduit	OFF	OFF / 20 ... 59,5 °C
	Mode réduit	Réduit	[chap. 6.8.3.6]
	Influence de l'ambiance	100 %	5 ... 500 %
	Bâtiment	Moyen	[chap. 6.8.3.6]
	T° mini	20,0 °C	10 °C ... T° maximale du circuit de chauffage
	T° maxi	80,0 °C	T° minimale du circuit de chauffage ... 85 °C
	Surélévation demande	0,0 K	0 ... 20 K
Commutation Été/Hiver		18,0 °C	OFF / 3 ... 30 °C
Reset		OFF	[chap. 6.8.3.10]
ECS		Réglage usine	Plage de réglage
Relance ECS		OFF	OFF / 5 ... 240 min
Consigne de température ECS	Normal	50 °C	Réduit ... T° maximale ECS
	Réduit	35 °C	5,5 °C ... Normal
Protection anti-légionelle	Jour	Sa	OFF, Lu-Di, tous
	Durée choc thermique	1:00 heure	0:00 ... 23:50 heure
	T° choc thermique	60 °C	20 °C ... T° maximale ECS
	Tps charge choc thermique	120 min	OFF / 5 ... 240 min

12 Documentations techniques

ECS		Réglage usine	Plage de réglage
Réglages	T° maxi	60 °C	20 ... 80 °C
	Surélévation T° départ	10 K	0 ... 50 K
	Temps de charge maxi	OFF	OFF / 0,1 ... 4 h
Reset		OFF	[chap. 6.8.4.6]
Dispositif de séparation hydraulique		Réglage usine	Plage de réglage
Dif. maxi échangeur pl.		25 K	OFF / 0.5 ... 40 K
Bouteille		Réglage usine	Plage de réglage
Surélévation demande		1 K	0.0 ... 10 K
Chaudière		Réglage usine	Plage de réglage
Service	Pilotage manuel	OFF	[chap. 6.8.7.1]
	Mode manuel	OFF	OFF / 10.0 ... 85.0 °C
	Puis. chauff. manuel	OFF	OFF / 0 ... 100 %
	Test	OFF	[chap. 6.8.7.1]
Réglages	Courts cycles - verrouillage	5 min	OFF / 0.5 ... 360 min
	Surveillance T° fumées	120.0 °C	40.0 ... 160.0 °C
	Puissance brûleur	470 kW	OFF / 2 ... 1000 kW
	Tps fonct. clapet fermé	100 s	OFF / 0 ... 240 s
	P. max. clapet défectueux	60 %	0 ... 100 %
Pompe	Fonctionnement		[chap. 6.8.7.3]
	Vitesse en chauffage	80 %	10 ... 100 %
	Vitesse en ECS	80 %	0 ... 100 %
Chauffage	Différentiel de pilotage	–3,0 K	30 ... 30 K
	Hystérésis	6,0 K	1 ... 30 K
	Limitation de la puissance	100 %	0 ... 100 %
ECS	T° mini	45,0 °C	45 ... 85 °C
	Différentiel de pilotage	–3,0 K	30 ... 30 K
	Hystérésis	6,0 K	1 ... 30 K
Reset		OFF	

Entrées		Réglage usine	Plage de réglage
Entrée H1	Fonction	OFF	[chap. 6.8.8]
	Enclenchement	Fermeture	
Entrée H2	Fonction	OFF	[chap. 6.8.8]
	Enclenchement	Fermeture	
Entrée digitale DE1	Fonction	OFF	[chap. 6.8.8]
	Enclenchement	Ouverture	
Entrée digitale DE2	Fonction	OFF	[chap. 6.8.8]
	Enclenchement	Fermeture	
Sorties		Réglage usine	Plage de réglage
Sortie VA1		OFF	[chap. 6.8.9]
Sortie VA2		OFF	[chap. 6.8.9]
Reset		OFF	
Réglages		Réglage usine	Plage de réglage
Heure		–	00:00 ... 23:59
Date	Année	–	2013 ... 2099
	Mois	–	1 ... 12
	Jour	–	1 ... 31
Horaire d'été	Tps mesures	ON	[chap. 6.8.10]
Luminosité	Luminosité écran	45	10 ... 100
Bandeau lumineux		ON	ON, OFF
Langue		FR	[chap. 6.8.10]
Portail			[chap. 6.8.10]
Modbus TCP			[chap. 6.8.10]
Réseau			[chap. 6.8.10]
Configuration		Réglage usine	Plage de réglage
Hardware	Entrée	–	Signal de puissance chaudière [chap. 6.8.12.1]
	Entrée AE1 plage de réglage	Tension minimale	4.0 mA 0.0 mA ... 20.0 mA
		Limitation mini	8 °C / 8 % 1 °C ... 100 °C / 1 % ... 100 %
		Tension maximale	20.0 mA 0.0 mA ... 20.0 mA
		Limitation maxi	80 °C / 80 % 1 °C ... 100 °C / 1 % ... 100 %
Système	Bâtiment	Moyen	[chap. 6.8.12.3]
Reset		OFF	

12 Documentations techniques

12.5 Déroulement du cycle brûleur

L'état de fonctionnement exact du manager de combustion peut également être affiché. Activer la phase de fonctionnement.

Phase de fonctionnement	Etat de fonctionnement	Etat / Fonctionnement
F ..	00	Présence d'erreur
OFFUPr	01	Etat non programmé ou programmation non terminée
OFF	02	Standby, pas de demande de chaleur
1	03	Contrôle lumière étrangère
2	04	Contrôle pressostat d'air au repos
	05	Initialisation W-FM
	06	Attente autorisation de démarrage / Temps d'attente régulation O ₂
	07	Processus interne
	08	Positionnement servomoteur volet d'air en préventilation et servomoteur clapet gaz en position d'allumage
3	09	Attente de confirmation du calibrage
	10	Démarrage du brûleur
	11	Attente pression air
4	12	Préventilation
	13	Processus interne
5	14	Positionnement servomoteur volet d'air en position d'allumage
6	15	Contrôle pression gaz au pressostat mini gaz / pressostat gaz contrôle d'étanchéité
	16	Allumage
7	17	1er temps de sécurité - Libération combustible
	18	1er temps de sécurité - Détection de flamme
8	19	1er temps de stabilisation
	20	Stop mode réglage : P0 -A
	21	2ème temps de sécurité
	22	2ème temps de stabilisation
	23	Mode réglage terminé : P0 -B
9	24	Positionnement en petit débit
10	25	Fonctionnement (régulation de puissance active)
11	34	Contrôle d'étanchéité - Décompression entre les vannes
12	35	Contrôle d'étanchéité - Temps de contrôle vanne 1
	36	Processus interne
13	37	Contrôle d'étanchéité - Mise en pression de l'espace entre les vannes
14	38	Contrôle d'étanchéité - Temps de contrôle vanne 2
	39	Processus interne
15	26	Processus interne
	27	Positionnement en petit débit
	28	Fermeture des vannes de combustible
	29	Processus interne
	30	Démarrage post-combustion / Post-ventilation
	31	Post-ventilation liée au contact (X3:14)
	32	Post-combustion
16	33	Blocage redémarrage

Phase de fonctionnement	Etat de fonctionnement	Etat / Fonctionnement
G L	40	Recherche référence servomoteur volet d'air et clapet gaz
G	41	Test servomoteur clapet gaz 105°
G L	42	Positionnement en Standby
	43	Processus interne
OFFGd	44	Manque gaz pressostat mini gaz (X3:14)
16	45	Programme manque gaz
OFF S	46	Chaîne de sécurité ouverte (X3:7)

12.6 Catégories d'équipements

Description des brûleurs gaz et mixtes à air soufflé selon EN 676

La norme EN 676 relative aux "Brûleurs automatiques à air soufflé pour combustibles gazeux", est adaptée aux exigences de la directive appareils à gaz (EU) 2016/426.

La norme EN 676 prévoit pour les brûleurs au point 4.4.9 les catégories d'appareils suivantes :

I2R	pour gaz naturel
I3R	pour gaz liquéfiés
II2R/3R	pour gaz naturel / gaz liquéfiés

Pour prouver la fiabilité d'utilisation du brûleur, on utilise les gaz étalons décrits au point 5.1.1 tableau 4 et on détermine les pressions d'épreuve minimales citées au point 5.1.2 tableau 5.

Les brûleurs -weishaupt- gaz et mixtes répondent à ces exigences ; pour cette raison, la catégorie d'appareils ainsi que les gaz étalon avec leur plage de pression admissible sont marqués sur la plaque signalétique du brûleur selon le point 6.2. Ainsi l'adaptation du brûleur aux gaz de la deuxième et troisième famille est clairement définie.

Sur base du rapport établi par un organisme de contrôle accrédité selon ISO 17025, le certificat de conformité CE établi dans le cadre de la directive appareils à gaz (EU) 2016/426 mentionne la catégorie d'appareil, la pression d'alimentation et le pays de destination.

La norme EN 437 "Gaz étalons, pressions d'épreuve, catégories d'appareils" décrit clairement le contexte ainsi que les particularités liés à ce point.

Les tableaux ci-après proposent une vue d'ensemble des différents liens existant entre les catégories R et les catégories d'appareils usuelles avec les types de gaz et les pressions de raccordement.

Catégorie alternative d'appareils par rapport à I2R

Pays de destination	Catégorie d'appareil	Gaz d'essai	Pression de raccordement [mbar]
AT (Austria)	I _{2H}	G 20	20
BE (Belgium)	I _{2E+} , I _{2N} , I _{2E(S)} , I _{2E(R)}	G 20	Plage de pression 20↔25
CH (Switzerland)	I _{2H}	G 20	20
CZ (Czech Republic)	I _{2H}	G 20	20
DE (Germany)	I _{2E} , I _{2N} , I _{2ELL}	G 20, G 25	20
DK (Denmark)	I _{2H} , I _{2N}	G 20	20
EE (Estonia)	I _{2H}	G 20	20
ES (Spain)	I _{2H} , I _{2N}	G 20	20
FI (Finland)	I _{2H}	G 20	20
FR (France)	I _{2E+} , I _{2L} , I _{2H} , I _{2N} , I _{2Esi} , I _{2Er}	G 20, G 25	Plage de pression 20↔25
GB (United Kingdom)	I _{2H}	G 20	20
GR (Greece)	I _{2H} , I _{2N}	G 20	20
HR (Croatia)	I _{2H}	G 20	20
HU (Hungary)	I _{2H} , I _{2HS}	G 20, G 25.1	20
IE (Ireland)	I _{2H}	G 20	20
IT (Italy)	I _{2H} , I _{2HM}	G 20, G 230	20
LT (Lithuania)	I _{2H}	G 20	20
LV (Latvia)	I _{2H}	G 20	20
NL (Netherlands)	I _{2EK} , I _{2N}	G 25.3, G 20	20
NO (Norway)	I _{2H}	G 20	20
PL (Poland)	I _{2E} , I _{2N} , I _{2ELw} , I _{2ELs} , I _{2ELn} , I _{2ELwLs} , I _{2ELwLsLn}	G 20, G 27, G 2 300, G 2 350	20
PT (Portugal)	I _{2H} , I _{2N}	G 20	20
RO (Romania)	I _{2H} , I _{2L} , I _{2E}	G 20	20 / 25
SE (Sweden)	I _{2H}	G 20	20
SI (Slovenia)	I _{2H} , I _{2N}	G 20	20
SK (Slovakia)	I _{2H}	G 20	20
TR (Türkiye)	I _{2H}	G 20	20

Catégorie alternative d'appareils par rapport à I3R

Pays de destination	Catégorie d'appareil	Gaz d'essai	Pression de raccordement [mbar]
AT (Austria)	I _{3B/P} , I _{3P}	G 30, G 31	30 / 50
BE (Belgium)	I ₃₊ , I _{3P} , I _{3B} , I _{3B/P}	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37 50
CH (Switzerland)	I _{3B/P} , I ₃₊ , I _{3P}	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37 50
CY (Cyprus)	I _{3B/P} , I ₃₊ , I _{3B}	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37 Plage de pression 50↔67
CZ (Czech Republic)	I _{3B/P} , I ₃₊ , I _{3P}	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37 50
DE (Germany)	I _{3B/P} , I _{3P}	G 30, G 31	30/50
DK (Denmark)	I _{3B/P}	G 30, G 31	30
EE (Estonia)	I _{3B/P}	G 30, G 31	30
ES (Spain)	I ₃₊ , I _{3P} , I _{3B}	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37 50

12 Documentations techniques

Pays de destination	Catégorie d'appareil	Gaz d'essai	Pression de raccordement [mbar]
FI (Finland)	I _{3B/P}	G 30, G 31	28-30
FR (France)	I ₃₊ , I _{3P} , I _{3B} , I _{3B/P}	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37 50 Plage de pression 112↔148
GB (United Kingdom)	I ₃₊ , I _{3P} , I _{3B} , I _{3B/P}	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37 50
GR (Greece)	I _{3B/P} , I ₃₊ , I _{3P} , I _{3B}	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37 50
HR (Croatia)	I _{3B/P} , I _{3P}	G 30, G 31	30 / 37
HU (Hungary)	I _{3B/P} , I _{3P} , I _{3B}	G 30, G 31	30
IE (Ireland)	I ₃₊ , I _{3P} , I _{3B}	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37
IT (Italy)	I _{3B/P} , I ₃₊ , I _{3P}	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37
LT (Lithuania)	I _{3B/P} , I ₃₊ , I _{3P}	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37
NL (Netherlands)	I _{3B/P} , I _{3P}	G 30, G 31	30 / 37 / 50
NO (Norway)	I _{3B/P}	G 30, G 31	30
PL (Poland)	I _{3B/P} , I _{3P} , I _{3P(B/P)}	G 30, G 31	30 / 37
PT (Portugal)	I ₃₊ , I _{3P} , I _{3B}	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37 Plage de pression 50↔67
RO (Romania)	I _{3B/P} , I _{3P}	G 30, G 31	30
SE (Sweden)	I _{3B/P}	G 30, G 31	30
SI (Slovenia)	I _{3B/P} , I ₃₊ , I _{3P}	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37
TR (Türkiye)	I _{3B/P} , I ₃₊	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37

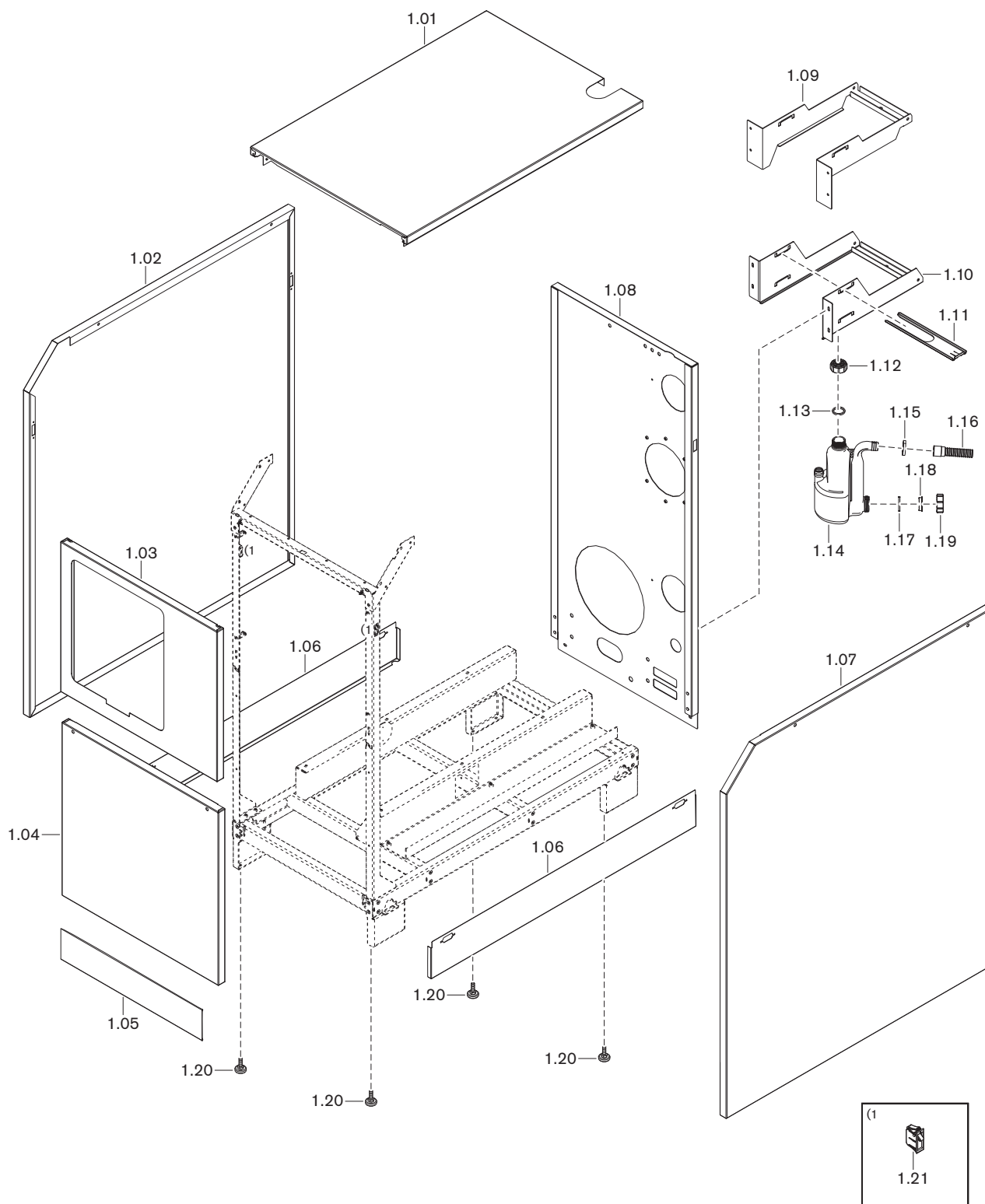
Catégorie alternative d'appareils par rapport à II2R/3R

Pays de destination	Catégorie d'appareil	Gaz d'essai	Pression de raccordement [mbar]	Gaz d'essai	Pression de raccordement [mbar]
AT (Austria)	II _{2H3B/P} , II _{2H3P}	G 20	20	G 30, G 31	30 / 50
BE (Belgium)	II _{2E+3P} , II _{2E+3+} , II _{2E+3B} , II _{2E(S)3P} , II _{2E(R)3P}	G 20	Plage de pression 20↔25	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37 50
CH (Switzerland)	II _{2H3B/P} , II _{2H3+} , II _{2H3P}	G 20	20	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37 50
CY (Cyprus)	II _{2H3B/P} , II _{2H3+}	G 20	20	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37 Plage de pression 50↔67
CZ (Czech Republic)	II _{2H3B/P} , II _{2H3+} , II _{2H3P}	G 20	20	G 30, G 31	Plage de pression 50↔67
DE (Germany)	II _{2E3B/P} , II _{2ELL3B/P} , II _{2ELL3P} , II _{2E3P}	G 20, G 25	20	G 30, G 31	30 / 50
DK (Denmark)	II _{1a2H} , II _{2H3B/P}	G 20	20	G 30, G 31	30
EE (Estonia)	II _{2H3B/P}	G 20	20	G 30	30
ES (Spain)	II _{2H3P} , II _{2H3+}	G 20	20	G 30, G 31	Plage de pression 28-30↔37 50
FI (Finland)	II _{2H3B/P}	G 20	20	G 30, G 31	28-30

Pays de destination	Catégorie d'appareil	Gaz d'essai	Pression de raccordement [mbar]	Gaz d'essai	Pression de raccordement [mbar]
FR (France)	II _{2E+3+} , II _{2E+3P} , II _{2E+3B/P} , II _{2L3P} , II _{2H3P} , II _{2Esi3+} , II _{2Er3+} , II _{2Esi3P} , II _{2Er3P}	G 20, G 25	Plage de pression 20 $\leq$ 25	G 30, G 31	Plage de pression 50 $\leq$ 67 Plage de pression 112 $\leq$ 148
GB (United Kingdom)	II _{2H3+} , II _{2H3P}	G 20	20	G 30, G 31	Plage de pression 28-30 $\leq$ 37 50
GR (Greece)	II _{2H3B/P} , II _{2H3+} , II _{2H3P}	G 20	20	G 30, G 31	Plage de pression 28-30 $\leq$ 37 50
HR (Croatia)	II _{2H3B/P} , II _{2H3P}	G 20	20	G 30, G 31	30 / 37
IE (Ireland)	II _{2H3+} , II _{2H3P}	G 20	20	G 30, G 31	Plage de pression 28-30 $\leq$ 37
IT (Italy)	II _{1a2H} , II _{2H3B/P} , II _{2H3+} , II _{2H3P} , II _{2HM3+} , II _{2HM3B/P} , II _{2HM3P}	G 20, G 230	20	G 30, G 31	Plage de pression 28-30 $\leq$ 37
LT (Lithuania)	II _{2H3B/P} , II _{2H3+} , II _{2H3P}	G 20	20	G 30, G 31	Plage de pression 28-30 $\leq$ 37
NL (The Netherlands)	II _{2EK3B/P}	G 25	20	G 31	30 / 37 / 50
NO (Norway)	II _{2H3B/P}	G 20	20	G 30, G 31	30
PL (Poland)	II _{2E3B/P} , II _{2E3P} , II _{2E3P(B/P)} , II _{2ELs3B/P} , II _{2ELs3P} , II _{2HM3B/P} , II _{2ELwLs3P} , II _{2ELwLs3P(B/P)} , II _{2ELwLsLn3P(B/P)}	G 20, G 27, G 2 300, G 2 350	20	G 30, G 31	30 / 37
PT (Portugal)	II _{2H3+} , II _{2H3P}	G 20	20	G 30, G 31	Plage de pression 28-30 $\leq$ 37 Plage de pression 50 $\leq$ 67
RO (Romania)	II _{2H3B/P} , II _{2H3P} , II _{2L3P} , II _{2E3B/P} , II _{2L3B/P}	G 20	20 / 25	G 30, G 31	30
SE (Sweden)	II _{1a2H} , II _{2H3B/P}	G 20	20	G 30, G 31	30
SI (Slovenia)	II _{2H3B/P} , II _{2H3+} , II _{2H3P}	G 20	20	G 30, G 31	Plage de pression 28-30 $\leq$ 37
SK (Slovakia)	II _{2H3B/P} , II _{2H3+} , II _{2H3P}	G 20	20	G 30, G 31	Plage de pression 28-30 $\leq$ 37 50
TR (Türkiye)	II _{2H3B/P} , II _{2H3+}	G 20	20	G 30, G 31	Plage de pression 30 $\leq$ 37

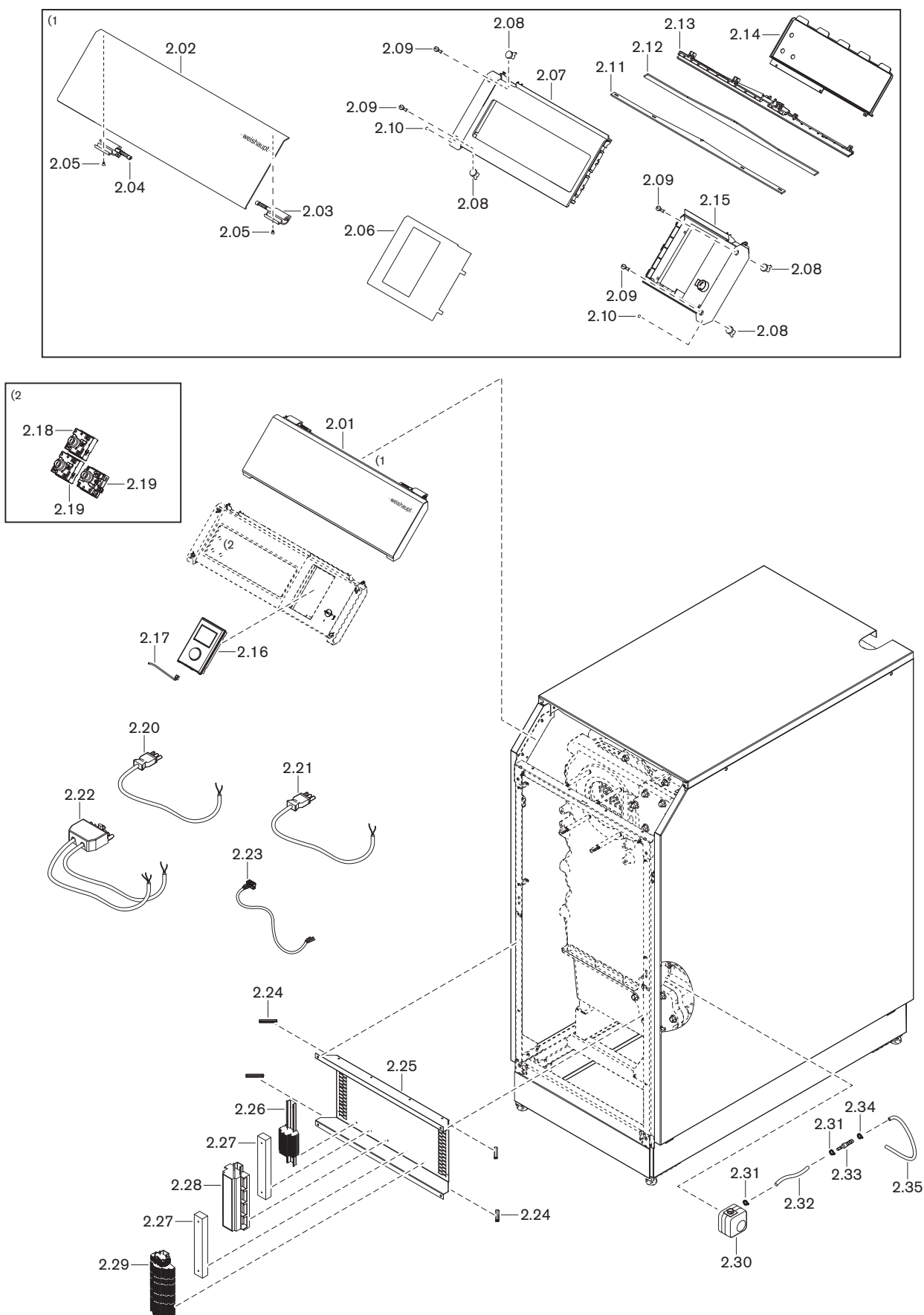
13 Pièces détachées

13 Pièces détachées



Pos.	Désignation	Référence
1.01	Capot	482 801 02 182
1.02	Habillage latéral gauche	482 801 02 202
1.03	Habillage frontal supérieur	482 801 02 232
1.04	Habillage frontal inférieur	482 801 02 222
1.05	Habillage frontal du socle	482 801 02 252
1.06	Socle gauche / droit	482 801 02 242
1.07	Habillage latéral droit	482 801 02 192
1.08	Habillage arrière	482 801 02 212
1.09	Etrier de maintien coude WTC-GB 470-A	482 601 02 267
1.10	Etrier de maintien coude WTC-GB 620-A	482 801 02 267
1.11	Plaque de maintien pour siphon	
	– WTC-GB 470-A	482 601 30 577
	– WTC-GB 620-A	482 801 30 577
1.12	Contre-écrou G1"¼ siphon	481 011 40 197
1.13	Joint pour écrou de siphon - G1"¼	481 011 40 217
1.14	Siphon	482 801 30 562
1.15	Collier de serrage Dm 29,5 x Dm 32,5x7	669 468
1.16	Tuyau de condensats 25 x 1000 de long	400 110 50 217
1.17	Joint de capuchon obturateur G1"½	483 011 40 237
1.18	Capuchon obturateur siphon pour G1"½	483 011 40 207
1.19	Contre-écrou G1"½	483 011 40 227
1.20	Pieds M10	482 101 02 177
1.21	Aimant C3-721-10	426 413

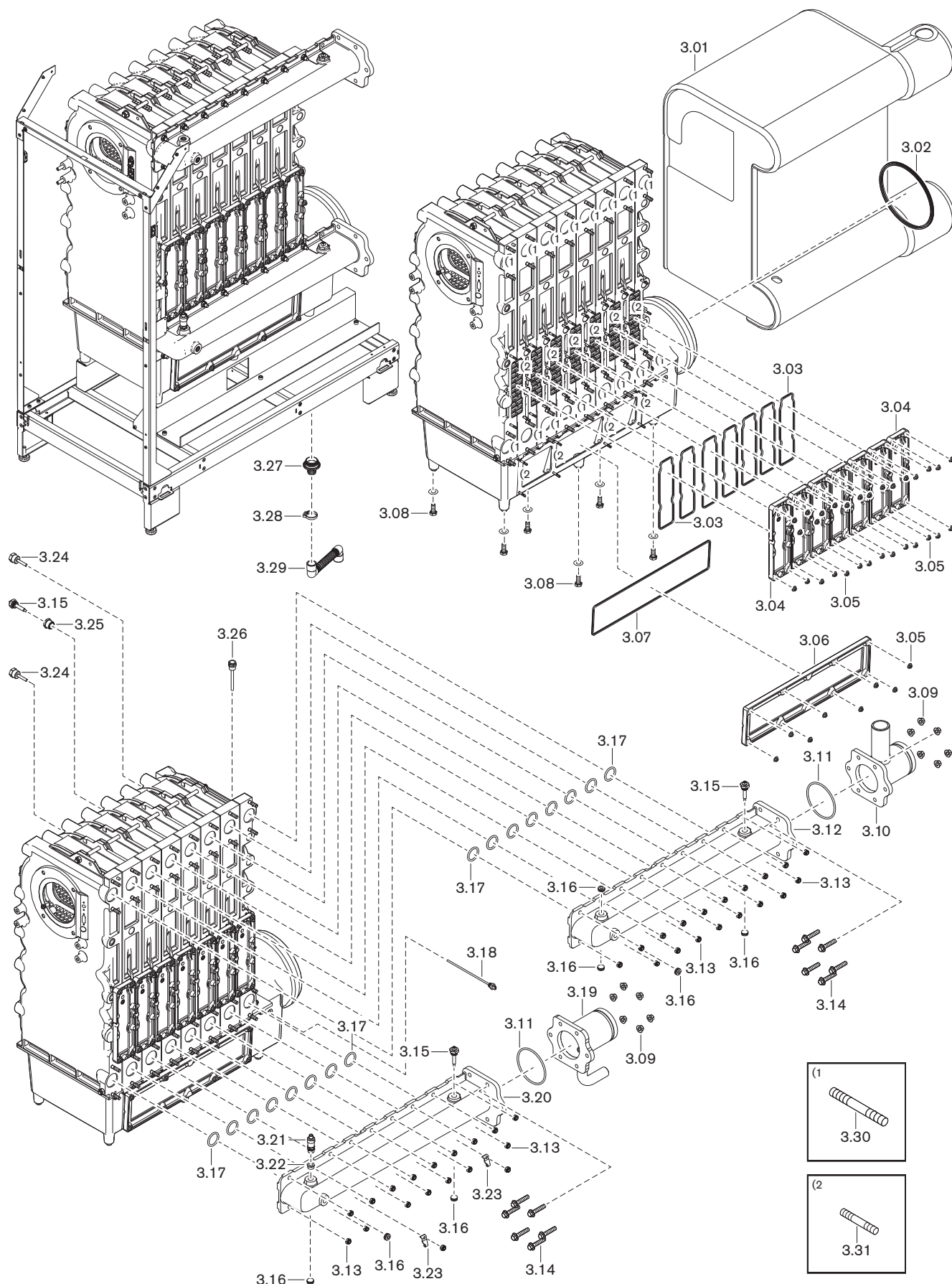
13 Pièces détachées



Pos.	Désignation	Référence
2.01	Unité de commande complète	482 801 22 012
2.02	Capot supérieur	511 504 34 022
2.03	Charnière droite	511 504 34 117
2.04	Charnière gauche	511 504 34 127
2.05	Vis DIN 10642, M4 x 8 - 8.8	404 416
2.06	Capot tableau de commande	463 011 22 047
2.07	Capot unité de commande	511 504 34 037
2.08	Entraînement de verrouillage	511 504 34 107
2.09	Pige de verrouillage	511 504 34 097
2.10	Butée D8 x 2,2 mm	446 044
2.11	Bandeau lumineux WTC-GB	511 504 34 077
2.12	Protection bandeau lumineux unité cde	511 504 34 157
2.13	Profilé pour bandeau lumineux	511 504 34 067
2.14	Rangement documents	482 801 22 057
2.15	Tableau de commande	511 504 34 047
	– Interrupteur général	483 011 22 057
2.16	Système de régulation version 5.0 ⁽¹⁾	511 504 33 802
2.17	Câble de raccord. bandeau lumineux	511 504 34 147
2.18	Thermostat limiteur STB fumées	690 456
2.19	Thermostat limiteur STB	690 457
2.20	Câble avec fiche X3-7	482 801 22 222
2.21	Câble avec fiche X3-14	482 801 22 232
2.22	Câble avec fiche X6	482 801 22 192
2.23	Câble avec fiche Modbus	482 801 22 262
2.24	Protection	756 027
2.25	Platine de montage régulation chaudière	482 801 22 177
2.26	Bornier 2	482 801 22 422
2.27	Passage de câbles 37 x 25 - 300 mm	482 801 22 392
2.28	Régulateur EC ⁽¹⁾	482 801 22 152
2.29	Bornier 1	482 801 22 412
2.30	Pressostat fumées avec câble et fiche	482 801 22 562
2.31	Dispositif de blocage tuyau 7,5	790 218
2.32	Flexible DN 4x3	750 430
2.33	Bride de réduction D6 - 4 mm	669 533
2.34	Dispositif de blocage tuyau 9,2	790 220
2.35	Flexible DN 6 x 2	750 421

⁽¹⁾ Attention lors de la mise au rebut : contient une pile qui ne peut pas être extraite [chap. 2.8].

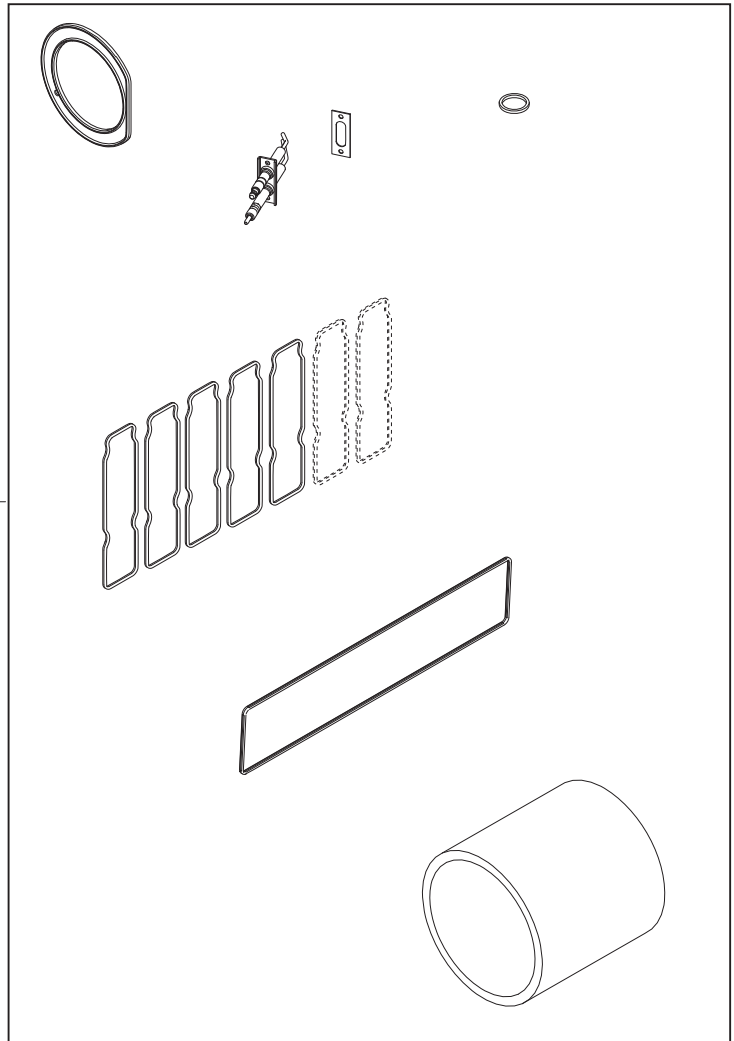
13 Pièces détachées



Pos.	Désignation	Référence
3.01	Isolation complète	
	– WTC-GB 470-A	482 601 30 157
	– WTC-GB 620-A	482 801 30 157
3.02	Joint DN 250 pour tube de fumées PP	669 347
3.03	Joint couvercle d'entretien	482 801 30 817
3.04	Couvercle d'entretien	482 801 30 807
3.05	Écrou à rondelle M6 B53010	482 801 30 737
3.06	Trappe de visite réceptacle à condensats	482 801 30 787
3.07	Joint trappe visite réceptacle à condensats	482 801 30 797
3.08	Vis M10 x 25 DIN 933	401 600
	– Rondelle de sécurité S10	490 006
3.09	Ecrou six pans M 12	411 617
3.10	Bride de raccordement départ	482 801 30 242
3.11	Joint torique D123,19 x 5,33	482 801 30 767
3.12	Collecteur départ	
	– WTC-GB 470-A	482 601 30 462
	– WTC-GB 620-A	482 801 30 462
3.13	Ecrou M10 DIN 985 -5	411 508
	– Rondelle plate A 10,5 DIN 125	430 600
3.14	Vis M12 x 60	409 272
3.15	Sonde de départ eSTB NTC 5K	482 801 30 297
3.16	Vis R1/2" DIN 906	409 008
3.17	Joint torique 40,64 x 5,33	482 801 30 757
3.18	Sonde de fumées eSTB NTC 5K	482 801 30 307
3.19	Bride de raccordement retour	482 801 30 252
3.20	Collecteur retour	
	– WTC-GB 470-A	482 601 30 472
	– WTC-GB 620-A	482 801 30 472
3.21	Capteur de pression C08	690 634
3.22	Mamelon G1/2" x G1/4"	482 801 30 837
3.23	Crochet isolation thermique échangeur chaleur	482 601 30 167
3.24	Doigt de gant STB	482 801 30 827
	– Joint en silicone D10 X D5,2 X 6	482 801 30 877
3.25	Mamelon R3/4"- G1/2"	461 011 30 547
3.26	Doigt de gant G1/2" x 100	482 801 30 847
3.27	Pièce de raccordement siphon	482 801 30 227
3.28	Collier de serrage Dm 29,5 x Dm 32,5x7	669 468
3.29	Tuyau d'évacuation des condensats coudé	482 801 30 647
3.30	Goujon fileté 10 x 35-DIN 949-2	482 801 30 747
3.31	Goujon fileté 6 x 30-A3K DIN 949-B	471 230

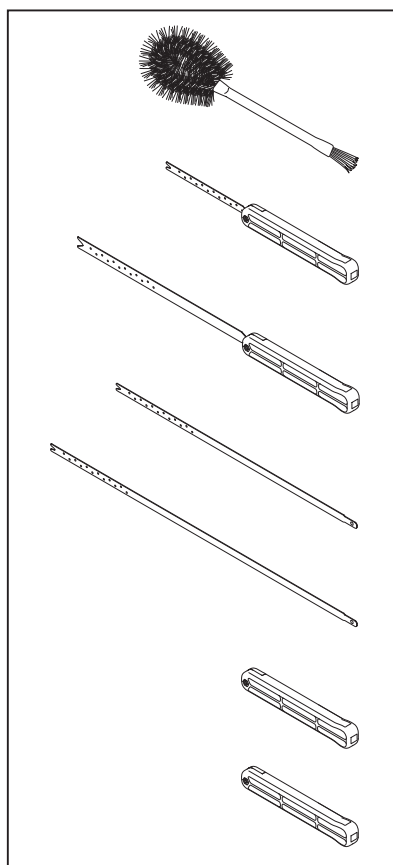
13 Pièces détachées

4.01

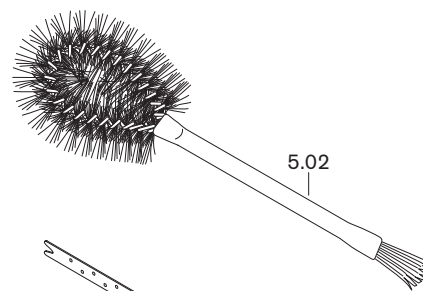


Pos.	Désignation	Référence
4.01	Set d'entretien	
	Comprenant :	
	▪ Joint capot brûleur	
	▪ Electrode d'allumage	
	▪ Joint d'électrode d'allumage	
	▪ Joint pour écrou de siphon - G1"¼	
	▪ Joint trappe de visite échangeur	
	▪ Joint trappe visite réceptacle à condensats	
	▪ Préfiltre air	
	– WTC-GB 470-A	482 601 00 172
	– WTC-GB 620-A	482 801 00 172

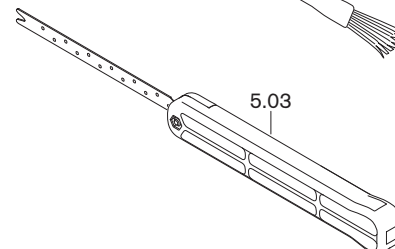
13 Pièces détachées



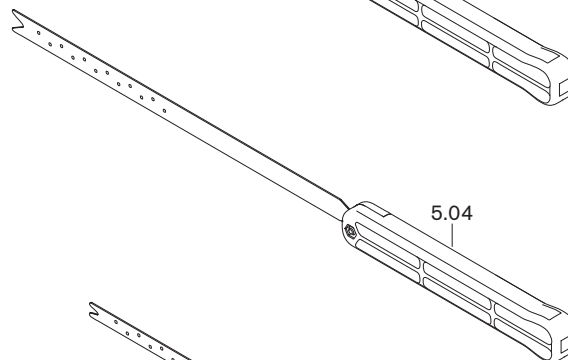
5.01



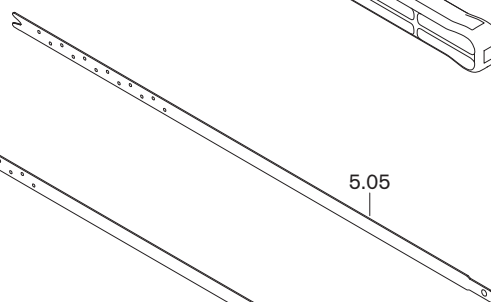
5.02



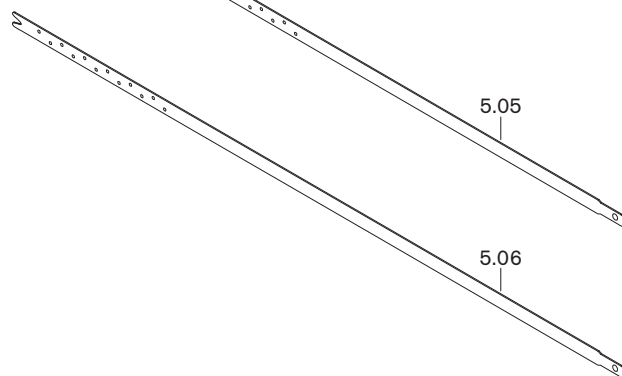
5.03



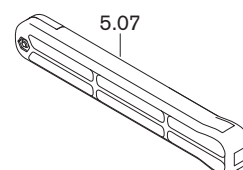
5.04



5.05



5.06

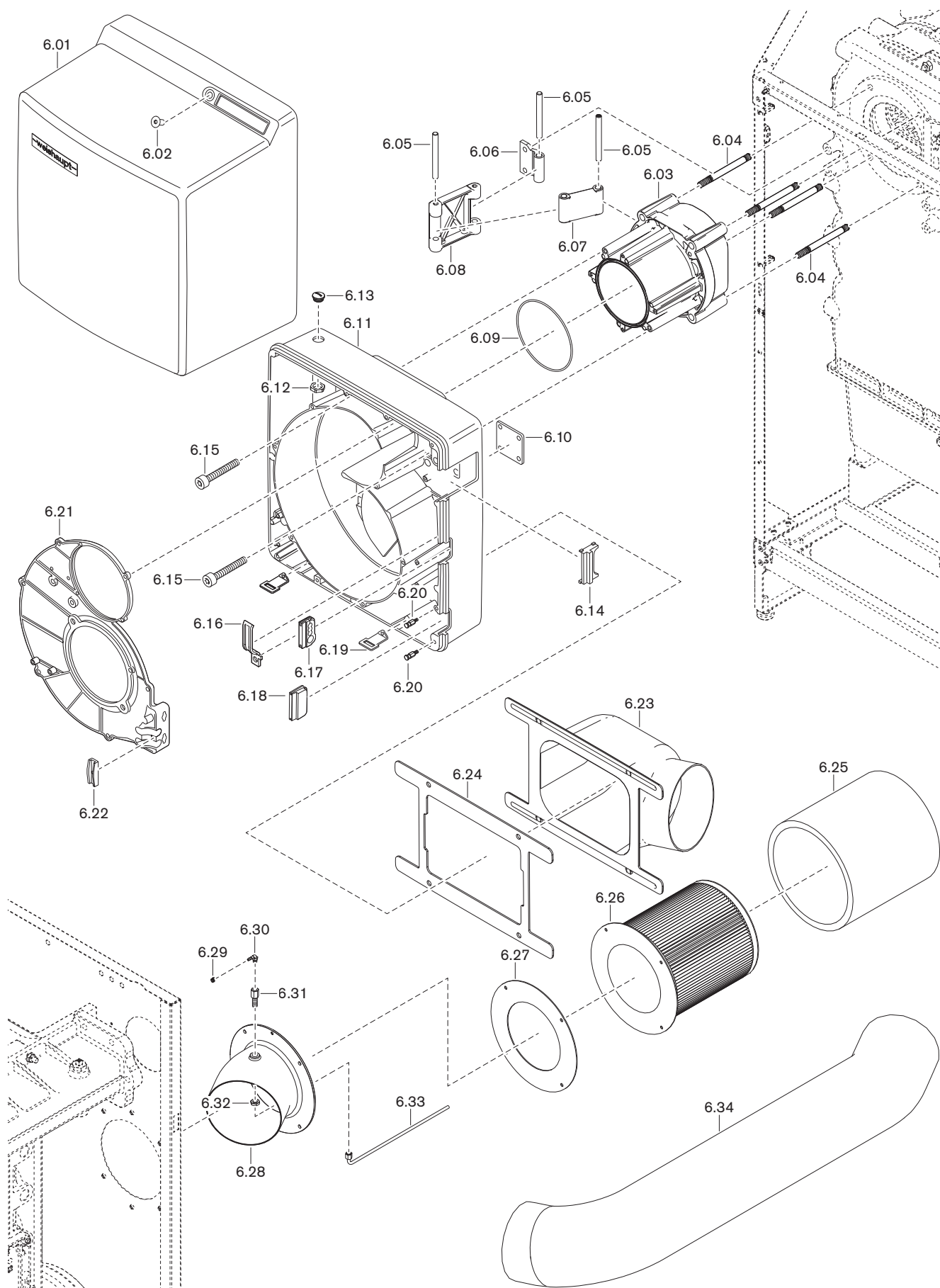


5.07

13 Pièces détachées

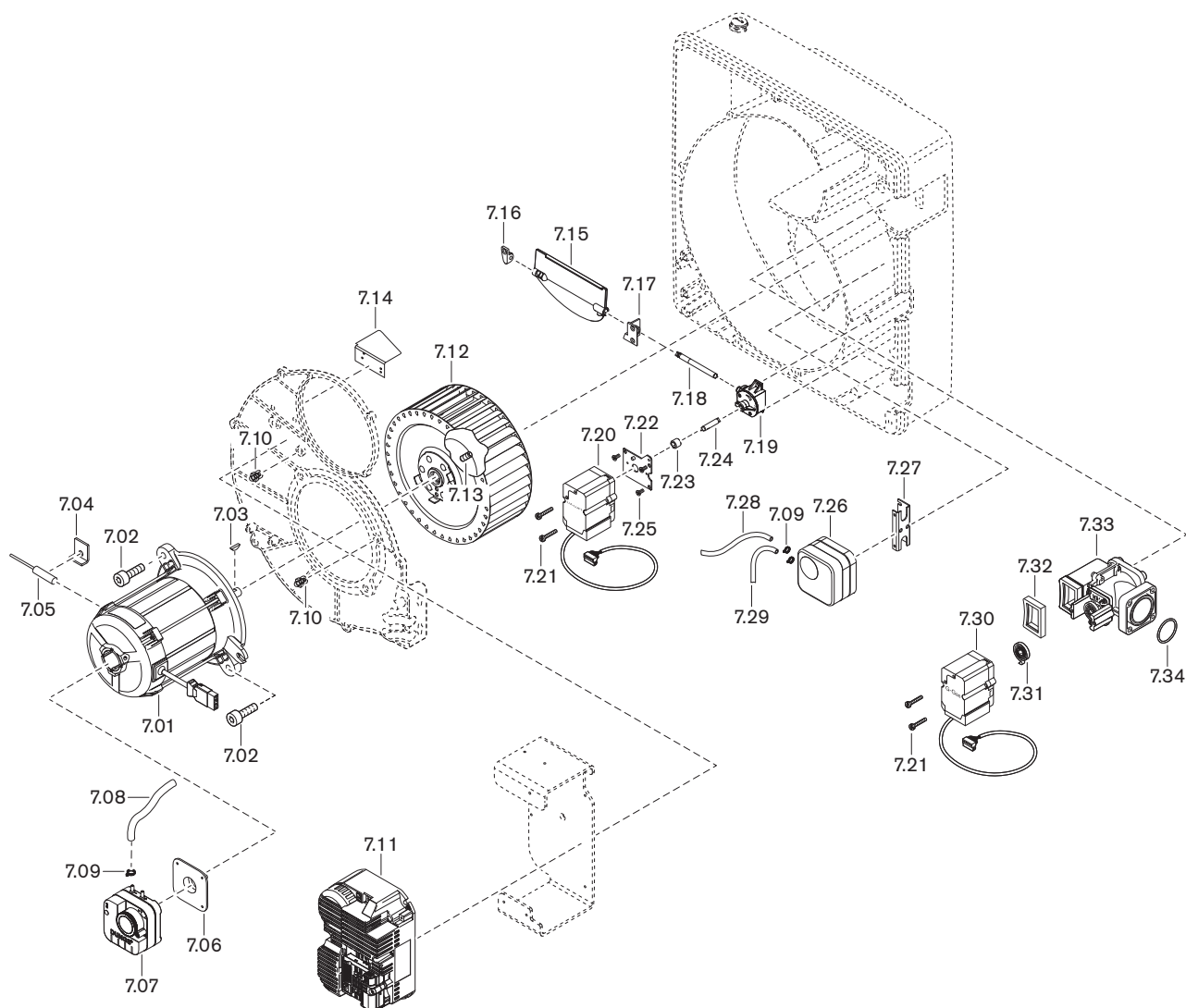
Pos.	Désignation	Référence
5.01	Set de nettoyage échangeur complet	482 801 00 212
5.02	Brosse échangeur - foyer	483 000 00 857
5.03	Accessoire d'entretien droit 150 x 10	482 000 00 042
5.04	Accessoire d'entretien droit 500 x 15	482 801 00 222
5.05	Lame d'entretien 400 x 8	481 000 00 717
5.06	Lame d'entretien 500 x 10	481 000 01 677
5.07	Set poignée	481 000 00 672

13 Pièces détachées



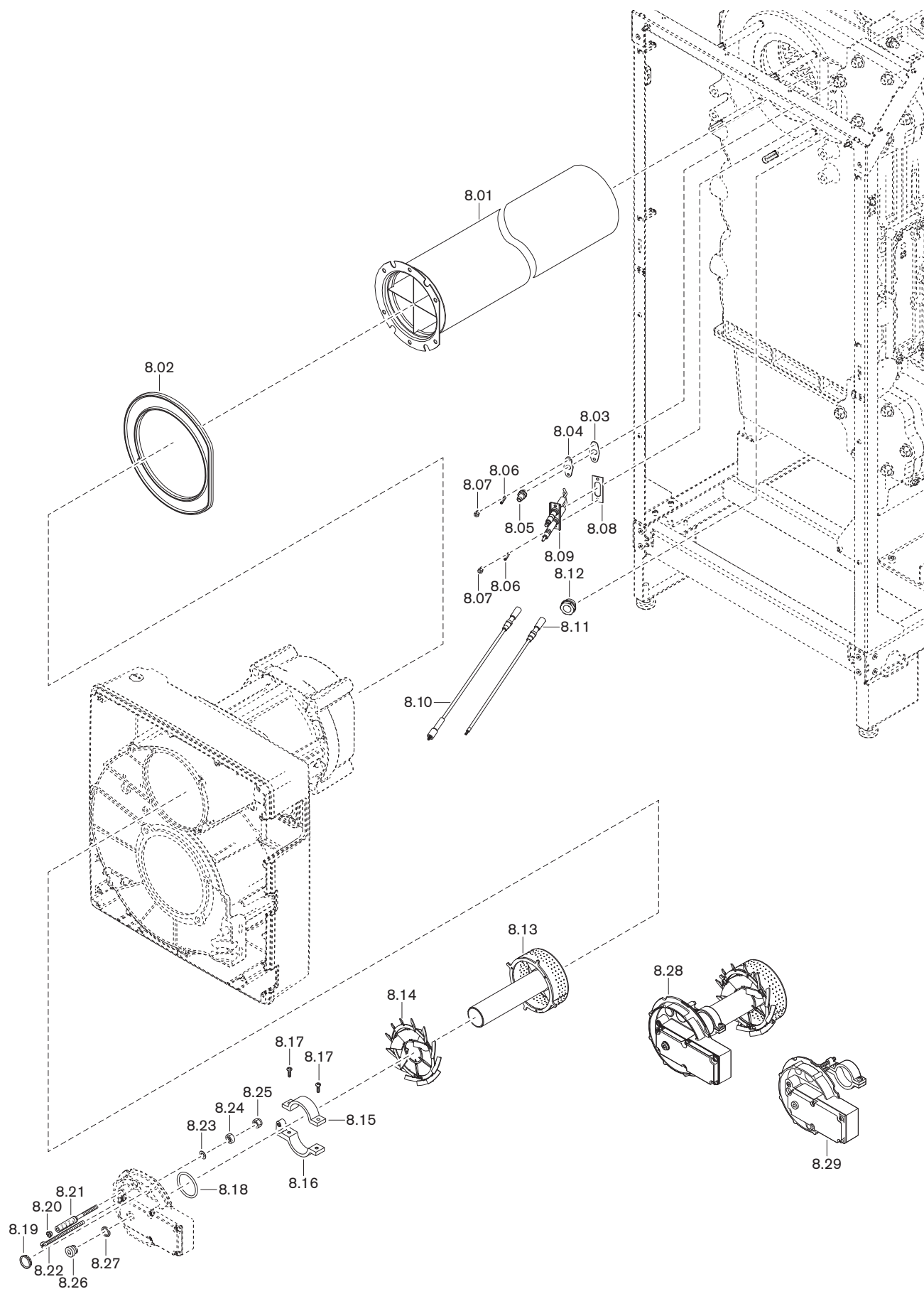
Pos.	Désignation	Référence
6.01	Capot	241 400 01 112
6.02	Vis M8 x 16 ISO 10642	404 412
6.03	Bride intermédiaire	232 400 01 107
6.04	Tige filetée MFS 12 x 150 DIN 976-2	420 856
	– Écrou à six pans DIN 934-M12	411 600
	– Rondelle ISO 7089-12	430 801
6.05	Goujon M12 x 118	241 400 01 267
6.06	Fixation WG40-PLN-U	232 400 01 377
6.07	Pièce articulée 1	241 400 01 067
6.08	Pièce articulée 2	241 400 01 077
6.09	Joint torique 142 x 3,0 NBR70 DIN-EN549	445 191
6.10	Tôle de fixation pour clapet gaz	232 400 01 057
6.11	Carcasse brûleur complète	232 400 01 032
6.12	Ecrou six pans M20 x 1,5	730 752
6.13	– Vis obturatrice M20 x 1,5	730 702
6.14	Capot carcasse brûleur	232 400 01 067
6.15	Vis M8 x 40 TAPTITE II DIN 7500	409 391
6.16	Collier	241 400 01 357
6.17	Protection pour câble de raccordement	241 200 01 247
6.18	Protection	241 400 01 177
6.19	Equerre de fixation pour capot	241 400 01 207
6.20	Pige de fixation	241 400 01 327
6.21	Couvercle carcasse	232 400 01 087
6.22	Support pour câble	241 400 01 367
6.23	Caisson d'aspiration	232 400 01 022
6.24	Joint caisson d'aspiration	232 400 01 177
6.25	Préfiltre air	232 400 01 237
6.26	Filtre air	232 400 01 227
6.27	Joint filtre air	232 400 01 247
6.28	Collerette pour amenée d'air / filtre air	482 801 30 267
6.29	Dispositif de blocage tuyau 7,5	790 218
6.30	Raccords à visser R 1/8 WES4	453 003
6.31	Raccord M10 x 1 x G $\frac{1}{8}$ x 43	210 104 24 107
6.32	Ecrou six pans BM10 x 1 DIN 439 -04	411 504
6.33	Conduite prise de mesure pression d'air	217 104 02 652
6.34	Tuyau d'amenée d'air D165 1280 mm	482 801 30 657
	– Collier de serrage DIN 3017-A 160 - 180 mm	499 335

13 Pièces détachées



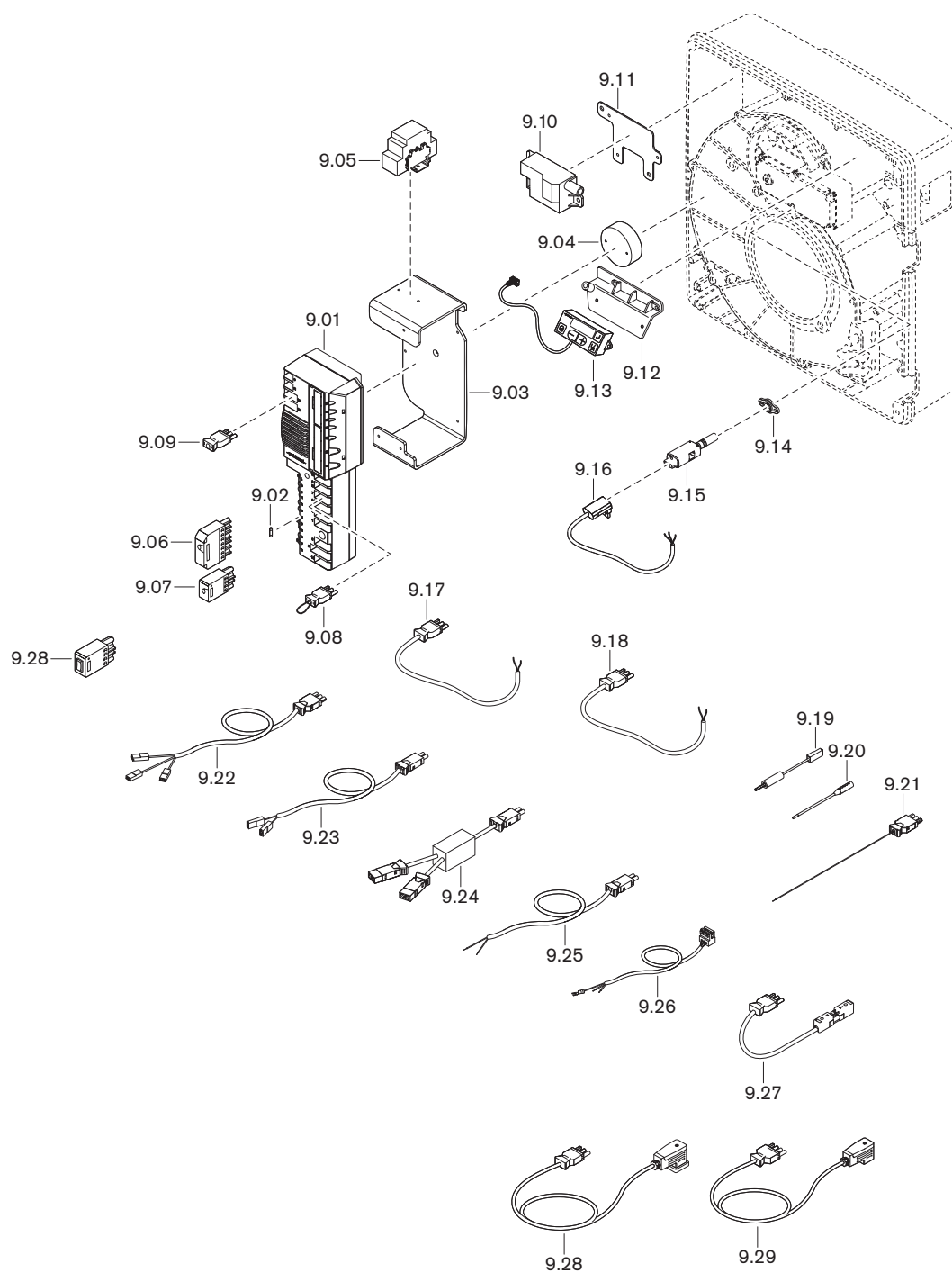
Pos.	Désignation	Référence
7.01	Moteur W-PM06/S-4	652 165
7.02	Vis ISO 4762 M8 x 16- 8.8	402 509
7.03	Clavette 4 x 5 DIN 6888	490 154
7.04	Plaquette de fixation capteur de vitesse	218 104 14 247
	– Vis M5 x 14 DIN 7984	402 234
7.05	Capteur de vitesse KJ1,5 moteur W-PM63	230 310 12 782
7.06	Bride de montage pour LGW	605 243
7.07	Pressostat LGW 3 A1 0,4 - 3,0 mbar	691 446
7.08	Flexible 4,0 x 1,75 long. 2 m	232 400 24 027
7.09	Dispositif de blocage tuyau 7,5	790 218
7.10	Raccord R $\frac{1}{8}$ WES4	453 003
7.11	Variateur de vit. Eaton param. PM06/S	232 400 12 102
7.12	Turbine WG40/Dr. TLR-S 190 x 81,8-L S1	230 400 08 012
7.13	Tige fil. M8x8 avec rondelle (frein filet)	420 550
7.14	Tôle de guidage d'air	232 400 01 047
7.15	Volet d'air complet	232 400 02 032
7.16	Roulement gauche	241 400 02 037
7.17	Roulement droit avec support	241 210 02 032
7.18	Axe volet d'air - Renvoi d'angle	241 400 02 147
7.19	Renvoi d'angle	241 110 02 062
7.20	Moteur pas à pas air STE 4,5 24 V	651 103
7.21	Vis M4 x 30 Torx-Plus métrique	409 245
7.22	Tôle de fixation	241 400 02 222
7.23	Douille de guidage	241 400 02 207
7.24	Axe renvoi d'angle - servomoteur	241 400 02 157
7.25	Vis M4 x 10 Torx-Plus 20IP	409 236
7.26	Pressostat LGW 10 A2 1 - 10 mbar	691 370
7.27	Etrier de maintien pressostat	230 200 24 017
7.28	Flexible 4,0 x 1,75 long. 250 mm	232 110 24 037
7.29	Flexible 4,0 x 1,75 long. 140 mm	232 050 24 047
7.30	Moteur pas à pas gaz STE 4,5 24 V	651 101
7.31	Ressort 2 à forte tension	241 400 02 167
7.32	Joint pour canal de liaison	232 400 25 087
7.33	Clapet gaz	232 400 25 030
7.34	Joint torique 45 x 3 NBR70 ISO 3601	445 518

13 Pièces détachées



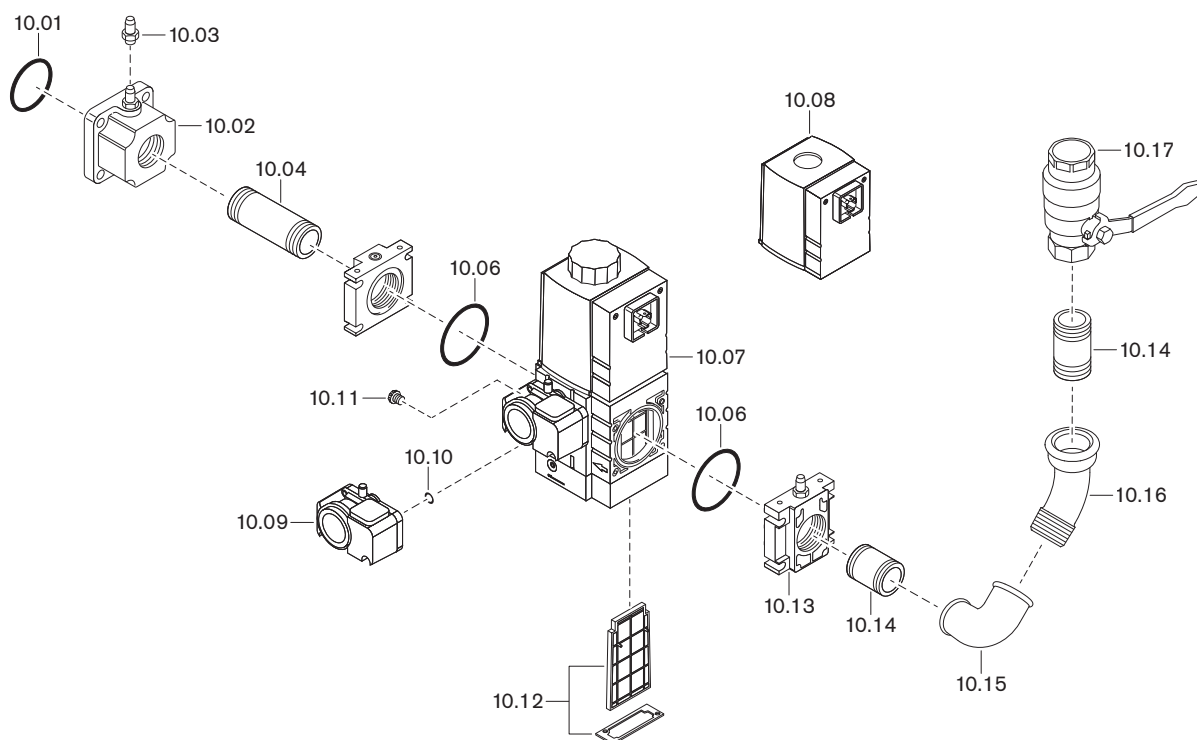
Pos.	Désignation	Référence
8.01	Tube de combustion	
	– WTC-GB 470-A	482 601 30 232
	– WTC-GB 620-A	482 801 30 232
8.02	Joint tube de combustion	482 801 30 067
8.03	Joint d'électrode d'ionisation	482 101 30 447
8.04	Attache prise de mesure	482 801 30 127
8.05	Prise de mesure G $\frac{1}{8}$	453 001
8.06	Vis M4 x 20 DIN 916-A2	420 451
8.07	Ecrou M4 x 10	482 101 30 287
8.08	Joint d'électrode d'allumage	482 101 30 277
8.09	Electrode d'allumage	482 001 30 262
8.10	Câble d'allumage	
	– Câble d'allumage 650 mm	232 400 11 037
	– Connecteur d'all. D6,4/11 120°C 1000 Ohm	716 569
8.11	Câble de masse 650 mm Ø 2,8	232 400 11 047
8.12	Verre de visée	752 118
8.13	Répartiteur de mélange	
	– WTC-GB 470-A gaz naturel	232 400 14 242
	– WTC-GB 620-A gaz naturel	232 400 14 172
	– WTC-GB 470-A propane	233 400 14 072
	– WTC-GB 620-A propane	233 400 14 042
8.14	Répartiteur de mélange	
	– WTC-GB 470-A Drall 9/16	232 400 14 207
	– WTC-GB 620-A Drall 13/20	232 400 14 217
8.15	Collier de fixation partie supérieure	241 400 10 077
8.16	Collier de fixation partie inférieure	232 400 14 197
8.17	Vis M4 x 12 Torx-Plus 20IP	409 237
8.18	Joint torique 42 x 3 NBR70 ISO 3601	445 128
8.19	Verre de visée	241 400 01 377
8.20	Bouchon 5,25	241 110 10 087
8.21	Indicateur M6 x 90	241 110 10 097
8.22	Vis de réglage M 6 x 88	241 400 10 097
8.23	Rondelle ressort A 6 DIN 137	431 615
8.24	Ecrou six pans M6 ISO 4032 -8	411 301
8.25	Ecrou M6 DIN 985 -6	411 302
8.26	Vis G $\frac{1}{8}$ A DIN 908 St	409 004
8.27	Joint 10 x 13,5 x 1,5 DIN 7603	441 033
8.28	Distributeur de mélange complet	
	– WTC-GB 470-A gaz naturel	232 400 14 232
	– WTC-GB 620-A gaz naturel	232 400 14 202
	– WTC-GB 470-A propane	233 400 14 062
	– WTC-GB 620-A propane	233 400 14 052
8.29	Couvercle complet	232 400 14 152

13 Pièces détachées



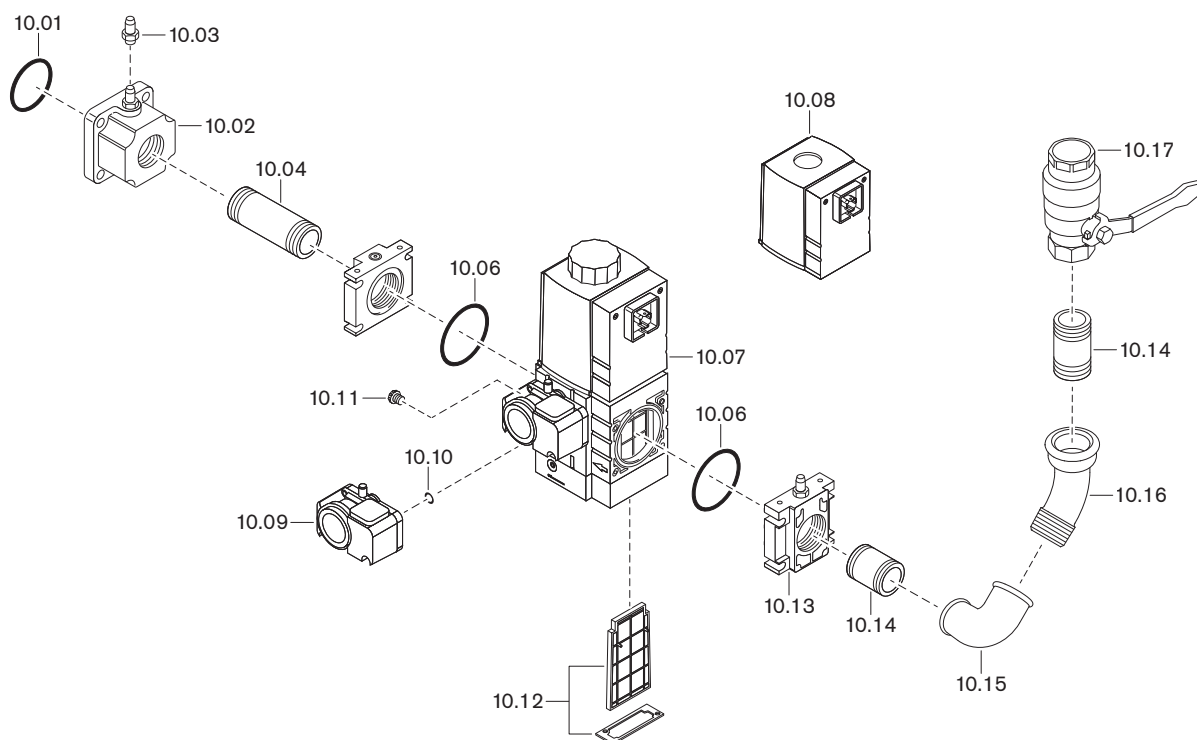
Pos.	Désignation	Référence
9.01	Manager de comb. W-FM25 PO-O2 V 2.0 230V UNIT	600 496
	– Interface de communication EM3/2	660 406
9.02	Fusible de protection T6,3H, IEC 127-2/5	483 011 22 457
9.03	Etrier de maintien pour W-FM	232 400 12 017
9.04	Fixation D79,5 x 27 pour étrier W-FM	232 400 12 027
9.05	Module relais RMF 230V 50-60Hz pour KLC	600 667
	– Rail S35 x 60	210 405 22 017
	– Fin de course CLIPFIX 35-5	735 675
9.06	Connecteur ST18/7	716 549
9.07	Connecteur ST18/4	716 546
9.08	Fiche n° 7 avec shunt	241 400 12 042
9.09	Fiche n° 15 avec shunt	232 110 12 082
9.10	Transfo allum. ZAG 1 avec ionisation	603 232
9.11	Plaque de fixation allumeur	232 400 11 027
9.12	Etrier de fixation	241 400 12 017
9.13	ABE pour W-FM 20 / 25 avec câble 0,58 m	600 481
9.14	Attache surveillance de flamme	600 637
9.15	Contrôle de flamme FLW 10 IR V 2.1 230/240V	600 639
9.16	Câble raccordement 1000 mm pour KLC	600 669
9.17	Câble avec fiche n° 3 pour variateur	230 310 12 122
9.18	Câble avec fiche W-PM Moteur/variateur	241 110 12 042
9.19	Câble d'ionisation avec fiche - allumeur	232 400 12 082
9.20	Câble d'ionisation RMF - Accouplement	232 400 12 072
9.21	Câble d'ionisation n° 13 RMF - W-FM25	232 400 12 062
9.22	Connecteur n° 4 - allumeur	232 400 11 062
9.23	Câble avec fiche n° 11 - 400 mm	132 101 12 052
9.24	Adaptateur n° 11 pour LGW	230 310 12 382
9.25	Câble + fiche n° 11, 400 mm W-FM 25	232 110 12 032
9.26	Câble de liaison variateur de vitesse	230 310 12 542
9.27	Câble avec fiche n° 14 réarmement à distance	230 110 12 362
9.28	Câble avec fiche n° 12 pressostat gaz	232 400 12 022
9.29	Câble avec fiche n° 5 W-MF, DMV	232 400 12 012

13 Pièces détachées



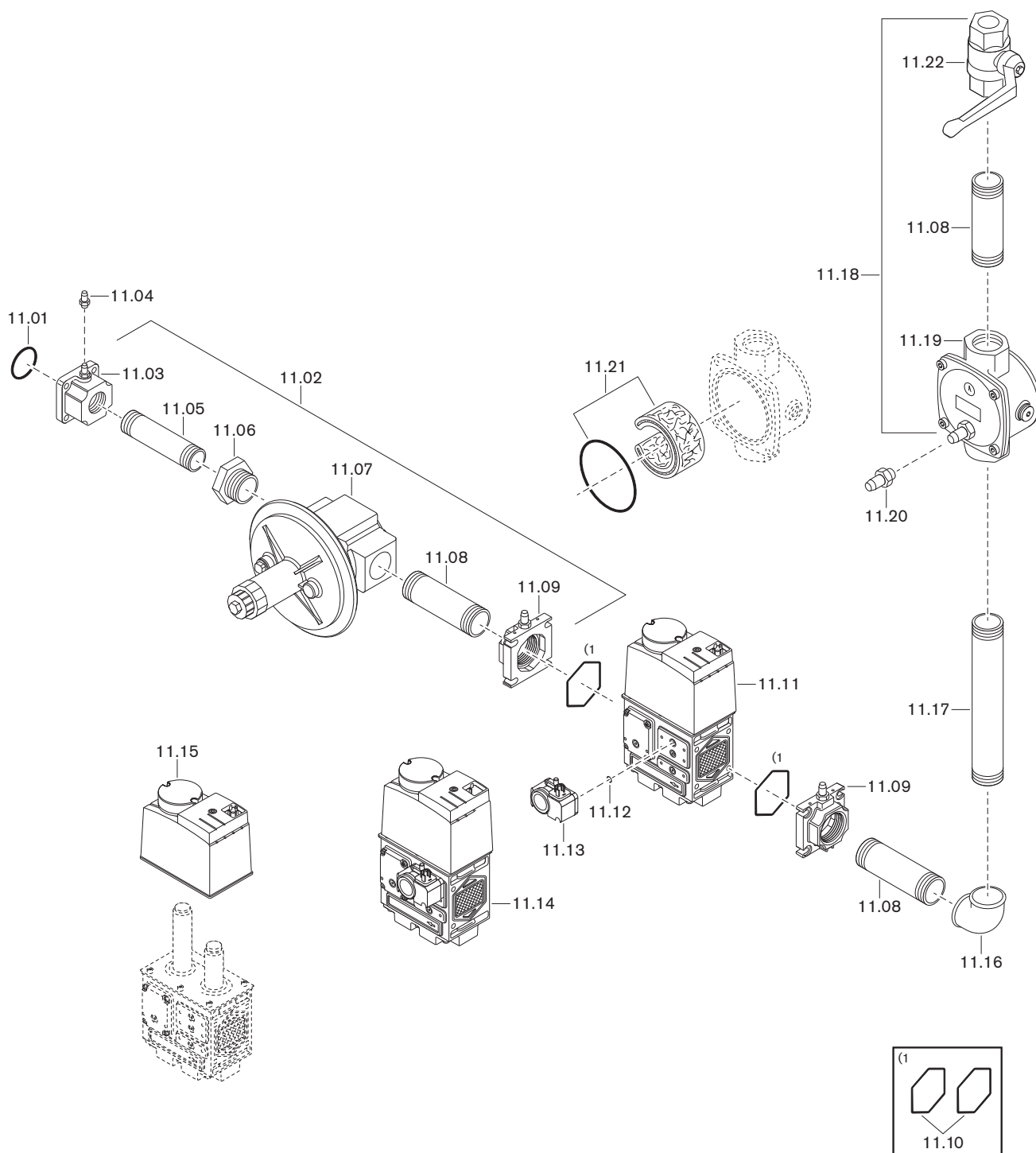
Pos.	Désignation	Référence
10.01	Joint torique 45 x 3 NBR 70, DIN 3771	445 518
10.02	Bride Rp1½	232 400 26 027
10.03	Mamelon de prise de mesure G ¹ / ₈ A	453 001
10.04	Mamelon R1½ x 80	139 000 26 677
10.05	Bride	
	– DMV 507 Rp1½	605 234
	– DMV 512 Rp1½	605 230
10.06	Joint torique	
	– 57 x 3 W-MF 507	445 519
	– 75 x 3,5 W-MF 512	445 520
10.07	Multibloc avec pressostat gaz	
	– W-MF SE 507 S82 230 V	605 332
	– W-MF SE 512 S82 230 V	605 333
10.08	Bobine électromagnétique	
	– W-MF 507 n° 032P 230 V	605 255
	– W-MF 512 n° 042P 230 V	605 257
10.09	Pressostat GW 50 A5/1 5 ... 50 mbar	691 378
	avec vis et joint torique	
10.10	Joint torique 10,5 x 2,25 pour pressostat	445 512
10.11	Bouchon mise atmos.+cartouche filtr. G ¹ / ₈	605 302
10.12	Élément filtrant	
	– W-MF 507	605 253
	– W-MF 512	605 254
10.13	Bride avec mamelon de prise de mesure	
	– DMV 507 Rp ³ / ₄	232 110 26 092
	– DMV 512 Rp1	232 210 26 252
	– DMV 512 Rp1½	232 310 26 062

13 Pièces détachées



Pos.	Désignation	Référence
10.14	Raccord	
	– R $\frac{3}{4}$ x 50	139 000 26 117
	– R1 x 40	139 000 26 847
	– R1 x 50	139 000 26 177
	– R1 $\frac{1}{2}$ x 50	139 000 26 227
	– R1 $\frac{1}{2}$ x 80	139 000 26 677
10.15	Coude A1	
	– $\frac{3}{4}$ -Zn-A	453 143
	– 1-Zn-A	453 123
	– 1 $\frac{1}{2}$ -Zn-A	453 137
10.16	Coude G4/45° long	
	– R $\frac{3}{4}$ R	453 290
	– R1"	453 291
	– R1" $\frac{1}{2}$	453 292
10.17	Robinet d'arrêt avec TAS	
	– 998NG- $\frac{3}{4}$ -CE-TAS pour gaz PN1	454 596
	– 998NG-1-CE-TAS pour gaz PN1	454 597
	– 984 1 $\frac{1}{2}$ -CE-TAS MOP5	454 911
	Robinet d'arrêt sans TAS	
	– 984D- $\frac{3}{4}$ PN 40/MOP5	454 660
	– 984D-1 PN 40/MOP5	454 661
	– 984D-1 $\frac{1}{2}$ PN 40/MOP5	454 663

13 Pièces détachées



Pos.	Désignation	Référence
11.01	Joint torique 45 x 3 NBR 70, DIN 3771	445 518
11.02	Groupe raccord. régulateur R2 DMV 525/12	232 400 26 262
11.03	Bride Rp1½	232 400 26 027
11.04	Mamelon de prise de mesure G ¹ / ₈ A	453 001
11.05	Mamelon R1½ x 80	139 000 26 677
11.06	Réduction N4-2 X 1½ Zn-A EN10242	453 718
11.07	Régulateur FRS 520-2S Rp2	640 553
11.08	Mamelon R2 x 80	139 000 26 267
11.09	Bride avec prise de pression Rp2" DMV 525/12	625 031
11.10	Ensemble de joints pour bride DMV 525/12	625 033
11.11	Vanne DMV 525/12 220-240 V	625 040
11.12	Joint torique 10,5 x 2,25 pour pressostat	445 512
11.13	Pressostat GW 50 A5/1, 5-50 mbar	691 378
11.14	Rampe DMV 525 R2" avec GW 230 V	232 400 26 242
11.15	Bobine électromagn. DMV 525/12 220-240 V	625 022
11.16	Coude A1-2 Zn-A EN10242	453 112
11.17	Mamelon R2 x160	139 000 26 277
11.18	Ensemble filtre R2"	230 310 26 132
11.19	Filtre RP2" WF 520/1 pour tout gaz PB	151 223 40 160
11.20	Prise de mesure G ¹ / ₄ A	453 005
11.21	Ensemble élément filtrant WF 520/1	151 334 26 112
11.22	Robinet d'arrêt avec TAS	
	– 984 2 -CE-TAS MOP5	454 912
	Robinet d'arrêt sans TAS	
	– 984D-2 PN 40/MOP5	454 664

14 Notes

14 Notes

14 Notes

15 Index alphabétique

A		Collecteur de départ	14
Absence	67	Collecteur de retour	14
Accès portail	170	Combustible	26
Accès Web - Portail	170	Compteur de répétitions	158
Adoucissement de l'eau de chauffage	39	Compteur gaz	65, 94
Affichage	50, 52, 87, 93	Condensats	11
Afficheur	51, 52, 91, 93	Conditions environnantes	26
Air comburant	9, 30	Conduite d'impulsion	34
Alarme	154	Configuration	90
Alimentation électrique	26, 51	Confort	66
Alimentation gaz	43	Connexion	170
Allumeur électronique	21	Consigne de température ambiante	53, 54, 69
Ampèremètre	100	Consigne de température départ	70, 73, 78
Appareil de commande	150	Consigne de température départ ECS	77
Appareil de mesure	100	Consigne de température ECS	54, 62, 76, 77
Automatique	66	Console de maintien du système d'évacuation	35
B		Consommation de gaz	65, 94
Bandeau lumineux	50, 87	Constat	155, 156, 157, 159, 162, 167
Bar	168	Contraste	87
Bâtiment - Isolation	73, 90	Contrat d'entretien	130
Blocage	85	Contrôle d'étanchéité	20, 102, 122
Blocage circuit de chauffage	85	Contrôleur de flamme	21
Bobine	146	Corps de chauffe	144
Bobine électromagnétique	146	Corrections	127
Bouchon de mise à l'atmosphère	147	Cote de réglage	133
Bouteille	78	Courant de cellule	100
Bouton rotatif	51	Courant d'ionisation	100
Bruits mécaniques	167	Courbe de chauffe	70
C		Courts cycles - verrouillage	80
Câble d'allumage	33	Couvercle carcasse	134
Câble d'ionisation	33	D	
Câble réseau	170	Date	87
Calibrage de la vitesse	116	DE1, DE2	84
Capacité en eau	28	Débit	28
Capteur de pression de l'installation	15	Débit des gaz de combustion	28
Capteur de vitesse	136, 137	Débit gaz	126
Caractéristiques électriques	26	Décalage parallèle	54, 69, 71
Caractéristiques sondes	169	Décharges électrostatiques	10
Carnet d'entretien	36, 130	Défaut	155, 156, 157, 159, 162
Cascade	7	Demande	72
Catégorie d'appareil	176	Demande externe	63
Catégorie de gaz	26	Démarrages	94
Cellule de flamme	21	Démarrages brûleur	94
Chambre de combustion	143	Déminéralisation	39
Chape	72	Déroutement du cycle	23, 174
Charnière de pivotement	33	Déseboueur	40
Chaudière	13	Déverrouillage	155, 157
Chauffage	66, 83	Diamètre	106, 107
Circuit chauffage	112	Différentiel de pilotage	83
Circulateur bouclage ECS	86	Différentiel de pilotage ECS	83
Circulateur chaudière	82	Différentiel de température	17
Clapet fumées	81	Dimensions	29
Clapet gaz	19	Dispositif de neutralisation	42
Classe d'émission	27	Dispositif de relevage des condensats	42
Code d'accès au portail	87	Dispositif de séparation hydraulique	36, 38, 78
Code erreur	155, 159, 162	Distance minimale	31
Codes alarme	154	Données de certification	26
Codes erreurs détaillés	158	Double vanne gaz	19, 43
		Durée de vie	10, 130
		Dureté de l'eau	38

Dureté totale 38

E

Eau de chauffage 27, 36
Ecartement 31
Echangeur de cations 39
Echangeur de chaleur 144
Éclairage 87
Écran d'accueil 52
ECS 62, 83
Electrode d'allumage 15, 21, 33
Elément filtrant 148, 149
Emission 27
Entrée AE1 89
Entrée digitale 84
Entrées 22, 84, 89
Entretien 129, 130
EPI 10
Équipement de protection 10
Équipement de protection individuelle 10
Etat de fonctionnement 50, 62, 92, 158, 174
Été 66
Été/hiver 74
Étiquettes adhésives 152
Evacuation des fumées 46

F

F1 93
F9 93
Facteur de correction 126
Famille de gaz 176
Favoris 53
Fête 67
Filtre 148, 149
Filtre à l'aspiration d'air 18, 138
Filtre air 14, 34
Filtre gaz 19, 148, 149
Fonction ARRET 91
Fonction entretien 113
Fonction ramoneur 60
Fonctionnement 82
Fonctionnement en mode réduit 66
Fonctionnement hors gel 72
Fonctionnement indépendant de l'air ambiant 9
Fusible 22, 26, 153
Fusible de protection 26, 153

G

Gaine d'air 33
Garantie 8
Gaz naturel 27
GPL 27
Grand débit 118
Groupe de sécurité 40

H

H1/H2 84
Habillage 48
Hardware 89

Hauteur d'installation 26, 27
Heure 87
Heures de fonctionnement 63, 94
Horaire d'été 87
Horloge 86
Hors gel 69
Humidité 26
Hystérésis 83

I

Indicateur de position 133
Indice de protection 26
Influence de l'ambiance 73
Info 62
Intensité électrique 26
Interface 22
Interface de communication 22, 94
Internet 170
Interrupteur S1 15
Interruption de fonctionnement 128
Intervalle d'entretien 129
Isolation du bâtiment 73, 90

J

Joint de bride 33

L

Langue 87, 110
Liaison bus 49
Limitation de la puissance 83
Limite de débit 28
Linéarisation 120
Local d'installation 9, 30
Logiciel 52, 87, 92
Logiciel - Version 63
Luminosité 87

M

Manager de combustion 21, 64, 150
Marquages liés à la sécurité 9
Masse de condensats 27
mbar 168
Mémoire d'erreurs 88, 95, 157
Menu Installateur 59
Menu Utilisateur 58
Menus 52
Mesures de sécurité 10
Mesures de traitement de l'eau de chauffage 39
Micro-ampèremètre 100
Mise à jour 52, 87
Mise au rebut 11, 183
Mise en eau 41
Mise en garde 9
Mise en place 32
Mise en service 100
Mise hors service 128
Modbus 88
Mode constant 82
Mode de fonctionnement 23, 62, 66

15 Index alphabétique

Mode de fonctionnement chauffage.....	80, 86
Mode de fonctionnement ECS	80, 111
Mode manuel	78
Mode réduit	73
Modes d'installation.....	26
Module interface de communication	22, 96
Mot de passe	59
Moteur	21, 137
Moteur brûleur	21, 137
Moteur ventilateur	137
Multibloc.....	19

N

Namur	136
Niveau Accès.....	92, 98
Niveau de fonctionnement	91
Niveau de pression acoustique	27
Niveau de puissance acoustique	27
Niveau Info.....	94
Niveau paramétrage	96
Niveau Service.....	95
Niveau sonore.....	27
Nombre de circuits	112
Normes	26
Numéro de fabrication	13
Numéro de série.....	13
Numéro de série portail WEM	87

O

Odeur de fumées	9
Odeur de gaz	9

P

Pa.....	168
Palette de transport.....	31
Panneau de commande.....	21, 51, 156
Paramétrage hydraulique	112
Parcours d'amenée d'air.....	46
Pascal	168
Pente.....	70
Pertes à l'arrêt.....	28
Pertes de charge.....	28
Petit débit	121
Pièces détachées	181, 191
Pile.....	183
Plage de réglage.....	171
Plage de réglage des pieds.....	32
Plaque de maintien	35
Plaque signalétique	13
Poids.....	29
Poids à vide	29
Pompe	82
Portail.....	52, 87, 170
Position de montage	43
Position d'entretien	134
Position du volet d'air en post-ventilation.....	97
Pouvoir calorifique	106, 107
Préfiltre	14, 34, 138
Prescriptions de durée de vie	10, 130, 131
Prescriptions de la VDI 2035.....	36

Pression atmosphérique.....	126
Pression de fonctionnement.....	28
Pression de raccordement.....	43, 101, 106
Pression de raccordement gaz.....	43, 101
Pression de réglage	106
Pression de réglage gaz.....	106
Pression d'eau	63
Pression d'épreuve	102
Pression résiduelle à la buse.....	28
Pressostat d'air	18, 123, 124
Pressostat d'air sur filtre à l'aspiration d'air.....	34
Pressostat fumées	15, 16
Pressostat gaz	20, 45
Pressostat maxi gaz.....	20, 122
Pressostat mini gaz / pressostat gaz du contrôle d'étanchéité.....	20, 122
Pressostats.....	18, 109, 123
Prises de mesure	104
Problèmes de fonctionnement.....	167
Problèmes de stabilité	167
Procédure d'entretien.....	130
Processus de calcul	120
Programme de chauffe	53, 56, 74
Programme de séchage de chape.....	75
Programme ECS	54, 56, 76
Programme horaire	53, 54, 56
Proportionnalité puissance	82
Protection anti-légionelle	77
Protection contre les décharges électrostatiques	10
Protection hors-gel.....	72
Puissance	27
Puissance absorbée.....	26
Puissance brûleur	27, 63, 80
Puissance chaudière.....	27, 89
Pulsations	167

Q

Qualité d'eau	36
---------------------	----

R

Raccord de remplissage et de vidange.....	14
Raccordement condensats	42
Raccordement électrique.....	48
Raccordement en eau.....	40
Raccordement hydraulique.....	40
Raccordements	22
Ramoneur	60
Rampe	43, 44, 106, 107
Rampe gaz.....	44
Réceptacle à condensats	14
Réglage constant.....	72
Réglage de base	133
Réglage de combustion	127
Réglage d'usine.....	75, 77, 83, 90, 124, 171
Régulateur de pression	19, 43
Régulation de température	82
Régulation en fonction de la température extérieure..	72
Relance ECS	53, 76
Rendement chaudière.....	28
Renvoi d'angle	140

Répartiteur de mélange	133
Report de défaut	86
Reprise de réglage	127
Réseau	88
Reset.....	75, 77, 83, 90
Responsabilité	8
Robinet à bille.....	19
Robinet à bille gaz	19

S

Secours OFF	85
Service.....	78
Servomoteur.....	139
Set de nettoyage.....	144
Set de raccordement pour chaudière	35, 46
Signal de flamme	21, 92, 100
Siphon	14, 35, 42, 145
Sonde de départ.....	15, 63
Sonde de départ de l'échangeur.....	63
Sonde de pression d'eau installation	17
Sonde de retour	15
Sonde fumées.....	15, 17
Sortie variable.....	86
Sorties	22, 86
Standby	66, 85
Statistique.....	65
Statut - Fonctions de protection	62, 63
Statut de pilotage	85
Stockage.....	26
Suppression des erreurs.....	167
Surélévation demande	73
Symbole	9
Système	90
Système - Mode de fonctionnement	66
Système de séparation hydraulique	41
Système électronique chaudière.....	15

T

T° chaudière	28
T° maxi	73
T° mini	73
Tableau de conversion.....	168
Température	26
Température constante.....	73
Température de consigne.....	54, 63, 69, 82
Température départ.....	73
Température départ circuit de chauffage	62
Température des fumées	28, 63, 80
Température extérieure.....	62
Température extérieure moyenne.....	62
Température gaz	126
Température instantanée de l'ECS.....	62
Température minimale ECS.....	83
Température retour	63
Temps d'arrêt.....	128
Temps de post-ventilation	25
Temps de préventilation	25
Temps de sécurité	25
Temps d'initialisation	25
Tension réseau	26

Test de sortie	79
Thermostat.....	17
Thermostat de sécurité limiteur	15
Thermostat de sécurité limiteur chaudière.....	16
Thermostat de sécurité limiteur fumées.....	16
Touche de déverrouillage.....	91
Touche de réarmement.....	91
Touche Info.....	91
Traitement de l'eau de chauffage	38
Transport.....	26, 31
Tresse métallique.....	142
Turbine.....	18, 135
Tuyau d'évacuation des condensats	35, 42
Type	13
Type de gaz.....	26, 176
Typologie	12

U

Unité de commande	15, 51
Unité de commande et de programmation ...	15, 51, 91
Unité de pression.....	168

V

VA1, VA2	86
Vacances	68
Valeur consigne chaudière	89
Valeur de pH.....	36, 39
Valeurs de référence EnEV.....	28
Valeurs d'émissions sonores.....	27
Variateur de vitesse	21
Ventilateur.....	18
Verrouillage.....	155
Vibrations flamme.....	167
Vis de réglage.....	133
VisionBox	92
Vitesse à l'allumage	119
Vitesse de rotation.....	63
Vitesse minimale.....	119
Volet d'air	18, 139
Volume d'eau de chauffage de l'installation.....	37, 38
Volume d'eau de remplissage	37
Volume normatif.....	126
Volume réel.....	126

W

WEM - Portail	52, 87, 170
WEM-SG.....	51

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

	Brûleurs W jusqu'à 700 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 au tertiaire.	Chaudières à condensation murales pour gaz jusqu'à 800 kW Les chaudières à condensation murales WTC-GW se distinguent par leur concept intuitif pour une utilisation simple et une efficacité maximale. Elles conviennent parfaitement à l'habitat individuel et collectif, en neuf et en rénovation.	
	Brûleurs monarch® WM et industriels jusqu'à 12.000 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 gaz et fioul jusqu'à 1.200 kW Les chaudières à condensation gaz WTC-GB (jusque 300 kW) et fioul WTC-OB (jusque 45 kW), au sol, sont performantes, flexibles et respectueuses de l'environnement. Une installation en cascade jusqu'à quatre chaudières à condensation gaz permet de couvrir de grandes plages de puissances.	
	Brûleurs WKmono 80 jusqu'à 17.000 kW Les brûleurs de la série WKmono 80 sont les plus puissants des brûleurs monoblocs Weishaupt. Spécialement conçus pour des applications industrielles, ils sont livrables en exécution fioul, gaz ou mixte.	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 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.	Préparateurs ECS/Accumulateurs d'énergie Weishaupt propose un vaste programme de préparateurs ECS et d'accumulateurs d'énergie pour différentes sources de chaleur et des capacités de 70 à 3.000 litres. Les préparateurs de 140 à 500 litres disposent d'une nouvelle isolation thermique composite avec panneau isolant sous vide pour une efficacité énergétique encore meilleure.	
	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 (Un seul appareil) Les pompes à chaleur exploitent la chaleur de l'air, du sol et de l'eau. Certains systèmes permettent également de rafraîchir les bâtiments. La mise en cascade de plusieurs pompes à chaleur permet d'accroître la puissance quasiment sans limite.	
	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, représentée en France par la société Geoforage, Weishaupt propose également la prestation de forage. Avec une expérience de plus de 17.000 installations et plus de 3,2 millions de mètres de forage, BauGrund Süd offre un programme complet de prestations.	