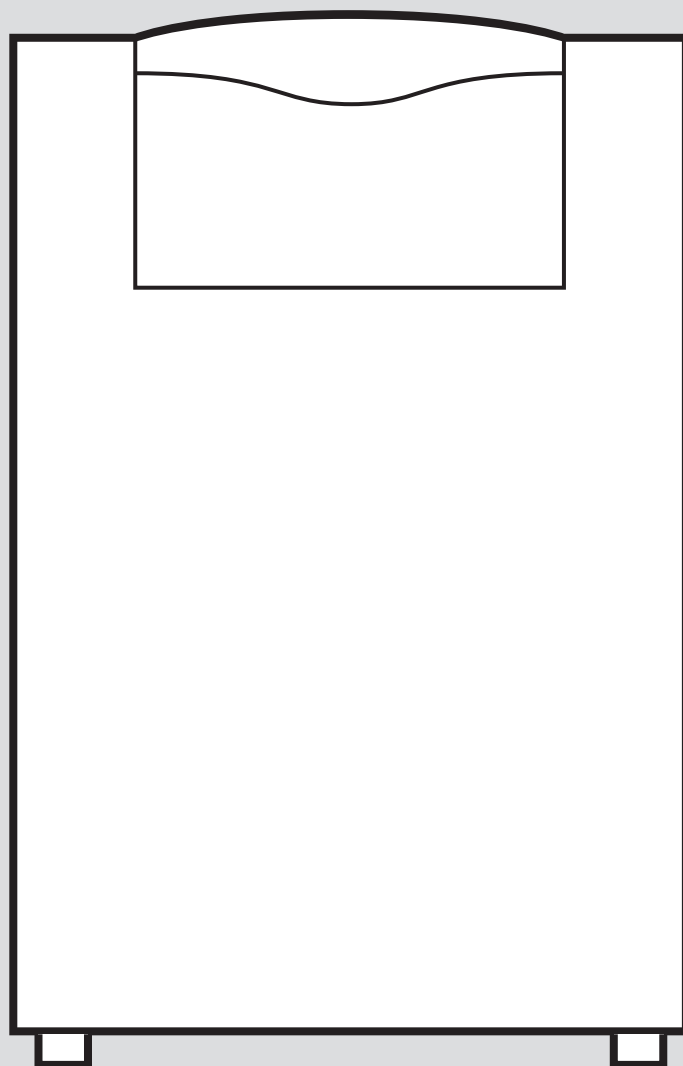




ecoCRAFT exclusiv

VKK 806/3..VKK 2806/3



Notice d'installation et de maintenance

Sommaire

1	Sécurité.....	4	7.11	Contrôle du réglage du gaz	20
1.1	Mises en garde relatives aux opérations	4	7.12	Vérification du fonctionnement du produit et de l'absence de fuite	23
1.2	Utilisation conforme	4	8	Adaptation en fonction de l'installation	23
1.3	Consignes de sécurité générales	4	8.1	Activation des codes diagnostic	23
1.4	Prescriptions (directives, lois, normes).....	6	8.2	Fermeture du mode Diagnostic	23
1.5	Prescriptions	6	8.3	Réglage de la température de départ maximale	23
2	Remarques relatives à la documentation.....	7	8.4	Réglage du temps de coupure du brûleur	23
2.1	Respect des documents complémentaires applicables.....	7	8.5	Réglage du temps de postfonctionnement et du mode de fonctionnement de la pompe	24
2.2	Conservation des documents	7	8.6	Comportement au démarrage	24
2.3	Validité de la notice.....	7	9	Remise du produit à l'utilisateur	24
3	Description du produit	7	10	Remise du produit à l'utilisateur	24
3.1	Structure du produit	7	11	Dépannage	25
3.2	Plaque signalétique	8	11.1	Prise de contact avec un partenaire SAV	25
3.3	Numéro de série	8	11.2	Visualisation des codes défaut	25
3.4	Marquage CE.....	8	11.3	Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine).....	25
4	Montage	9	11.4	Déverrouillage du produit après arrêt sous l'effet de la sécurité de surchauffe	25
4.1	Manutention de l'appareil	9	11.5	Anomalie de fonctionnement du produit.....	25
4.2	Déballage de l'appareil	9	12	Inspection et maintenance.....	26
4.3	Contrôle du contenu de la livraison	9	12.1	Approvisionnement en pièces de rechange	26
4.4	Emplacement d'installation	9	12.2	Démontage du module de brûleur	26
4.5	Dimensions	9	12.3	Nettoyage de la chambre de combustion	26
4.6	Distances minimales	10	12.4	Nettoyage du brûleur	27
4.7	Distances par rapport à des composants inflammables.....	10	12.5	Montage du module de brûleur.....	27
4.8	Mise à niveau de l'appareil	10	12.6	Remplacement des électrodes	27
4.9	Ouverture du volet avant	10	12.7	Nettoyage du collecteur de condensats	28
4.10	Démontage/montage du panneau avant	10	12.8	Nettoyage du siphon de condensats	28
4.11	Démontage/montage de l'habillage supérieur et des panneaux latéraux de l'habillage	11	12.9	Contrôle du pressostat des gaz de combustion	28
5	Installation	11	12.10	Contrôle du pressostat d'air de combustion	29
5.1	Prérequis	11	12.11	Contrôle de la sécurité de surchauffe	29
5.2	Accessoires requis (sur place)	11	12.12	Vidange de l'appareil	29
5.3	Raccordement gaz et hydraulique.....	11	12.13	Vidange de l'installation de chauffage	29
5.4	Montage et raccordement du conduit du système ventouse.....	13	12.14	Finalisation de la maintenance	30
5.5	Installation électrique	14	13	Mise hors service.....	30
6	Utilisation	16	13.1	Mise hors service définitive	30
6.1	Concept d'utilisation.....	16	14	Recyclage et mise au rebut	30
6.2	Activation de l'accès technicien	16	14.1	Mise au rebut de l'emballage.....	30
6.3	Vérification des codes d'état.....	16	15	Service après-vente.....	30
7	Mise en service	16	Annexe	31	
7.1	Outillage SAV	16	A	Schéma de l'installation.....	31
7.2	Outillage SAV	17	B	Liste de contrôle de mise en fonctionnement.....	31
7.3	Procédure de mise en service initiale.....	17	C	Codes diagnostic– vue d'ensemble	33
7.4	Menu des fonctions.....	17	D	Codes d'état – vue d'ensemble	36
7.5	Activation des programmes de contrôle	17	E	Codes d'erreur – vue d'ensemble	36
7.6	Visualisation de la pression de remplissage.....	17			
7.7	Prévention des risques de manque de pression d'eau	17			

F	Schémas électriques	38
F.1	Schéma électrique global	38
F.2	Schéma électrique détaillé	39
G	Travaux d'inspection et de maintenance – vue d'ensemble.....	39
H	Menu des fonctions – récapitulatif.....	40
I	Caractéristiques techniques	41
Index		44



1 Sécurité

1.1 Mises en garde relatives aux opérations

Classification des mises en garde liées aux manipulations

Les mises en garde relatives aux manipulations sont graduées à l'aide de symboles associés à des mots-indicateurs, qui signalent le niveau de gravité du risque encouru.

Symboles de mise en garde et mots-indicateurs



Danger !

Danger de mort immédiat ou risque de blessures graves



Danger !

Danger de mort par électrocution



Avertissement !

Risque de blessures légères



Attention !

Risque de dommages matériels ou de menaces pour l'environnement

1.2 Utilisation conforme

Une utilisation incorrecte ou non conforme peut présenter un danger pour la vie et la santé de l'utilisateur ou d'un tiers, mais aussi endommager l'appareil et d'autres biens matériels.

Ce produit est un générateur de chaleur spécialement conçu pour les installations de chauffage fonctionnant en circuit fermé et la production d'eau chaude sanitaire.

Les produits figurant dans cette notice ne doivent être installés et utilisés qu'avec les accessoires mentionnés dans les documents complémentaires applicables concernant le conduit du système ventouse, suivant le type d'appareil.

L'utilisation du produit dans des véhicules, par exemple mobil-home ou caravane, est considérée comme non conforme. Ne sont pas considérées comme des véhicules les unités installées à demeure (installation fixe dans un endroit donné).

L'utilisation conforme du produit suppose :

- le respect des notices d'utilisation, d'installation et de maintenance du produit ain-

si que des autres composants de l'installation

- une installation et un montage conformes aux critères d'homologation du produit et du système
- le respect de toutes les conditions d'inspection et de maintenance qui figurent dans les notices.

L'utilisation conforme de l'appareil suppose, en outre, une installation conforme au code IP.

Toute utilisation autre que celle décrite dans la présente notice ou au-delà du cadre stipulé dans la notice sera considérée comme non conforme. Toute utilisation directement commerciale et industrielle sera également considérée comme non conforme.

Attention !

Toute utilisation abusive est interdite.

1.3 Consignes de sécurité générales

1.3.1 Danger en cas de qualification insuffisante

Les opérations suivantes ne peuvent être effectuées que par des professionnels suffisamment qualifiés :

- Montage
 - Démontage
 - Installation
 - Mise en service
 - Inspection et maintenance
 - Réparation
 - Mise hors service
- Conformez-vous systématiquement à l'état de la technique.

1.3.2 Risque de blessures sous l'effet du poids élevé du produit

Le produit pèse plus de 50 kg.

- Tenez compte du poids du produit.
- Veillez à ce que suffisamment de personnes soient présentes pour porter le produit.
- Utilisez des dispositifs de transport et de levage appropriés, conformément à votre évaluation des risques.
- Utilisez des équipements de protection individuelle appropriés : gants, chaussures





de sécurité, lunettes de protection, casque de protection.

1.3.3 Danger de mort en cas de fuite de gaz

En cas d'odeur de gaz dans les bâtiments :

- ▶ Évitez les pièces où règne une odeur de gaz.
- ▶ Si possible, ouvrez les portes et les fenêtres en grand pour créer des courants d'air.
- ▶ Évitez les flammes nues (par ex. briquet ou allumettes).
- ▶ Ne fumez pas.
- ▶ N'utilisez surtout pas d'interrupteur électrique, fiche de secteur, sonnette, téléphone ou autre interphone dans le bâtiment.
- ▶ Fermez le dispositif d'arrêt du compteur à gaz ou le dispositif de coupure principal.
- ▶ Si possible, fermez le robinet d'arrêt du gaz du produit.
- ▶ Prévenez les habitants en les appelant ou en frappant à leur porte.
- ▶ Quittez immédiatement le bâtiment et veillez à ce que personne n'y pénètre.
- ▶ Prévenez la police et les pompiers dès que vous avez quitté le bâtiment.
- ▶ Prévenez le service d'urgence du fournisseur de gaz avec un téléphone situé hors du bâtiment.

1.3.4 Conduit du système ventouse

Les générateurs de chaleur et les conduits du système ventouse d'origine bénéficient d'une certification système. L'installation de type B23P autorise les accessoires d'autres marques. Pour savoir si le générateur de chaleur est homologué pour une installation B23P, reportez-vous aux caractéristiques techniques.

- ▶ Utilisez uniquement les conduits du système ventouse d'origine du fabricant.
- ▶ Si les accessoires d'autres marques sont autorisés pour une installation de type B23P, faites en sorte que les raccords des tubes des gaz de combustion soient correctement posés, étanchéifiés et fixés pour éviter tout déplacement intempestif.
- ▶ Tenez compte des consignes de la présente notice pour choisir les conduits du système ventouse.

1.3.5 Danger de mort en cas d'obturation ou de fuite des conduites des gaz de combustion

En cas d'erreur d'installation, de dommages, de manipulation ou d'emplacement d'installation inadapté, il peut y avoir une fuite de gaz de combustion, avec par conséquent un risque d'intoxication.

En cas d'odeur de gaz de combustion dans les bâtiments :

- ▶ Ouvrez les portes et les fenêtres en grand pour créer des courants d'air.
- ▶ Éteignez le produit.
- ▶ Vérifiez les circuits des gaz de combustion du produit et les redirections des gaz de combustion.

1.3.6 Danger de mort dû aux substances explosives et inflammables

- ▶ N'utilisez pas le produit dans des pièces où vous entreposez des substances explosives ou inflammables (par ex. essence, papier, peinture).

1.3.7 Risque d'intoxication en cas d'apport insuffisant en air de combustion

Condition: Fonctionnement sur air ambiant

- ▶ Faites en sorte que l'alimentation en air de la pièce d'installation du produit soit suffisante et à ce qu'elle ne soit jamais entravée. Elle doit être conforme aux principales exigences en matière de ventilation.

1.3.8 Risques de corrosion en cas d'air de combustion ou d'air ambiant inadapté

Les aérosols, les solvants, les détergents chlorés, les peintures, les colles, les produits ammoniaqués, les poussières et autres risquent de provoquer un phénomène de corrosion au niveau du produit et du système d'évacuation des gaz de combustion.

- ▶ Faites en sorte que l'air de combustion soit exempt de fluor, de chlore, de soufre, de poussières etc.
- ▶ Veillez à ce qu'il n'y ait pas de substances chimiques entreposées dans la pièce d'installation.
- ▶ Si le produit doit être installé dans un salon de coiffure, un atelier de peinture ou de



menuiserie, une entreprise de nettoyage ou autre, veillez à le placer dans une pièce d'installation distincte, dont l'air est techniquement exempt de substances chimiques.

- Faites en sorte que l'air de combustion ne transite pas par d'anciennes cheminées de chaudières fioul au sol ou d'autres appareils de chauffage susceptibles de provoquer un encrassement du conduit.

1.3.9 Danger de mort par électrocution

Si vous touchez les composants conducteurs, vous vous exposez à une électrocution mortelle.

Avant d'intervenir sur le produit :

- Mettez le produit hors tension en coupant tous les pôles de toutes les sources d'alimentation électrique (séparateur de catégorie de surtension III à coupure intégrale, par ex. fusible ou disjoncteur de protection).
- Sécurisez l'appareil pour éviter toute remise sous tension.
- Attendez au moins 3 min, pour que les condensateurs se déchargent.
- Vérifiez que le système est bien hors tension.

1.3.10 Risque de dommages matériels sous l'effet du gel

- N'installez pas le produit dans une pièce exposée à un risque de gel.

1.3.11 Risque de dommages matériels en cas d'outillage inadapté

- Servez-vous d'un outil approprié.

1.3.12 Risque d'intoxication et de brûlures en cas de fuite de gaz de combustion chauds

- N'utilisez le produit que si le conduit du système ventouse est entièrement monté.
- Hormis aux fins de contrôle rapide, n'utilisez le produit que si le panneau avant est monté et fermé.

1.3.13 Danger de mort en cas d'omission de dispositif de sécurité

Les schémas contenus dans ce document ne présentent pas tous les dispositifs de sécurité requis pour une installation appropriée.

- Équipez l'installation des dispositifs de sécurité nécessaires.
- Respectez les législations, normes et directives nationales et internationales en vigueur.

1.3.14 Risque de brûlures ou d'ébouillement au contact des composants chauds

- Attendez que les composants aient refroidi avant d'intervenir.

1.4 Prescriptions (directives, lois, normes)

- Veuillez respecter les prescriptions, normes, directives, décrets et lois en vigueur dans le pays.

1.5 Prescriptions

Validité: Suisse

Les prescriptions, règles et directives applicables à l'installation sont les suivantes :

- Directive SSIGE G1: Directive pour les installations de gaz naturel dans les immeubles
- Directives SSIGE L1 : directives pour les installations à gaz liquéfié sur les sites résidentiels, artisanaux et industriels
- Directive CFST n° 6517 : directive gaz liquéfiés
- Prescriptions des instances cantonales (par ex. en matière de prévention des incendies)

2 Remarques relatives à la documentation

2.1 Respect des documents complémentaires applicables

- Conformez-vous impérativement à toutes les notices d'utilisation et d'installation qui accompagnent les composants de l'installation.

2.2 Conservation des documents

- Remettez cette notice et l'ensemble des documents complémentaires applicables à l'utilisateur.

2.3 Validité de la notice

Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

Appareil - référence d'article

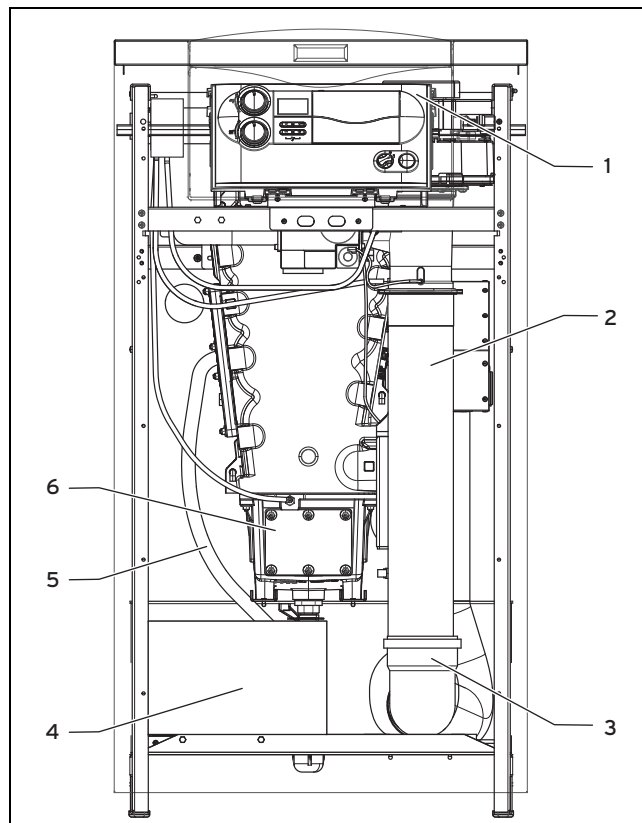
Validité: Belgique OU Suisse OU France

VKK 806/3-E-HL	0010014130
VKK 1206/3-E-HL	0010014131
VKK 1606/3-E-HL	0010014132
VKK 2006/3-E-HL	0010014133
VKK 2406/3-E-HL	0010014134
VKK 2806/3-E-HL	0010014135

3 Description du produit

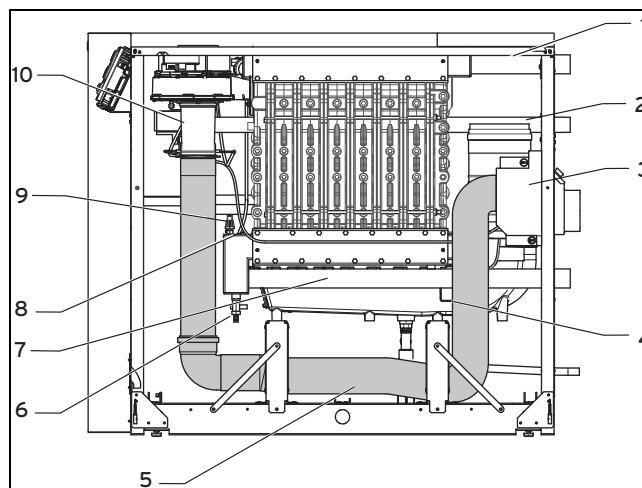
3.1 Structure du produit

3.1.1 Éléments opérationnels vue de face



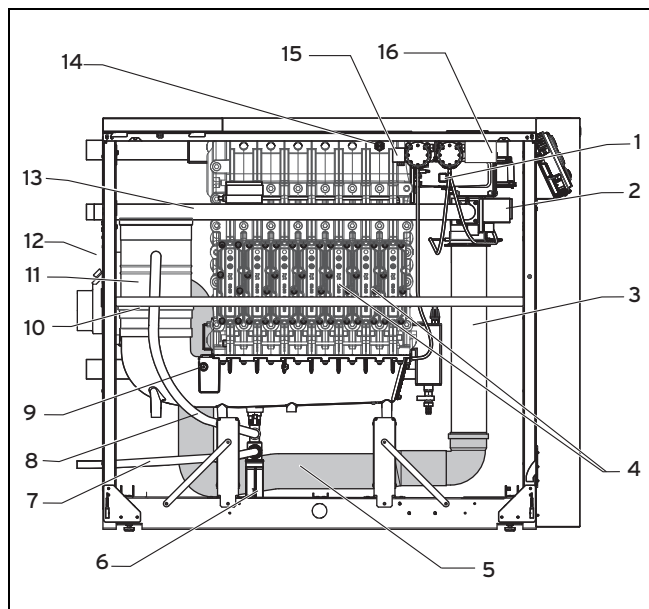
- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | Boîtier électrique | 5 | Conduite d'évacuation des condensats |
| 2 | Silencieux d'arrivée d'air | 6 | Orifice d'inspection du bac de récupération de condensats |
| 3 | Tube d'alimentation en air | | |
| 4 | Boîtier de neutralisation (en option) | | |

3.1.2 Éléments fonctionnels, vue latérale droite



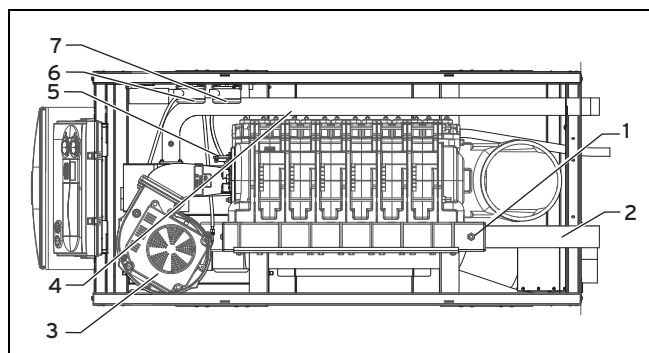
- | | | | |
|---|---|----|---------------------------------------|
| 1 | Départ | 6 | Robinet de remplissage/vidange retour |
| 2 | Tube de gaz | 7 | Sonde CTN de retour |
| 3 | Boîtier d'arrivée d'air avec filtre à poussière | 8 | Capteur de pression d'eau |
| 4 | Bac de récupération des condensats | 9 | Venturi |
| 5 | Tuyau d'arrivée d'air | 10 | |

3.1.3 Éléments fonctionnels, vue latérale gauche



- | | |
|--|--|
| 1 Ventilateur | 10 Silencieux des gaz de combustion |
| 2 Mécanisme gaz | 11 Récupérateur de condensats |
| 3 Silencieux d'arrivée d'air | 12 Boîtier d'arrivée d'air avec filtre à poussière |
| 4 Orifice d'inspection de l'échangeur thermique | 13 Tube de gaz |
| 5 Tuyau d'arrivée d'air | 14 Sécurité de surchauffe (STB) et sonde de température du bloc |
| 6 Siphon | 15 Touche de réinitialisation de la sécurité de surchauffe (STB) |
| 7 Conduite d'évacuation des condensats | 16 Module de pompe 0 — 10 V VR35 |
| 8 Liaison récupérateur de condensats - siphon des condensats | |
| 9 Limiteur de température de sécurité des gaz de combustion (sécurité de surchauffe) (en option) | |

3.1.4 Éléments fonctionnels, vue du dessus



- | | |
|--|--|
| 1 Sonde CTN de départ | 5 Électrodes d'allumage et de surveillance |
| 2 Départ | 6 Pressostat d'air de combustion |
| 3 Ventilateur | 7 Pressostat des gaz de combustion |
| 4 Sécurité de surchauffe (STB) et sonde de température du bloc | |

3.2 Plaque signalétique

La plaque signalétique est apposée d'usine sur le fond arrière du produit.

Mentions figurant sur la plaque signalétique	Signification
	Lire la notice !
VKK...	Chaudière sol gaz à condensation Vaillant
80	Puissance en kW
6	avec technologie à condensation
/3	Gamme de produits
E	Équipement Confort
HL	convient seulement à un fonctionnement au gaz naturel
ecoCRAFT exclusive	Désignation du produit
G20 - 20 mbar	Type de gaz et pression de raccordement du gaz réglés d'usine
Cat.	Catégorie de gaz autorisée
Type	Types d'appareils au gaz admissibles
PMS	Surpression totale admissible
T	Température de départ maxi
230 V 50 Hz	Raccordement électrique
W	Puissance électrique absorbée maxi
IP	Type de protection
	Mode chauffage
P	Plage de puissance calorifique nominale
Q	Plage de charge thermique
	Code-barres avec numéro de série, 7ème au 16ème chiffre = référence d'article du produit



Remarque

Vérifiez que le produit est bien compatible avec le type de gaz disponible sur place.

3.3 Numéro de série

Le numéro de série figure sur une étiquette à l'avant du produit, derrière le clapet avant, sous le tableau de commande. Il est aussi indiqué sur la plaque signalétique.

3.4 Marquage CE



Le marquage CE atteste que les produits satisfont aux exigences fondamentales de la réglementation européenne en vigueur, conformément à la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.

4 Montage

4.1 Manutention de l'appareil



Avertissement !

Risques de blessures lors du transport du produit du fait de son poids !

Le port d'une charge trop lourde peut entraîner des blessures.

- Utilisez un diable ou un chariot élévateur adapté pour transporter le produit.

1. Immobilisez le produit sur un chariot élévateur ou un autre moyen de transport adapté.
2. Transportez le produit à l'emplacement d'installation.

4.2 Déballage de l'appareil

1. Sortez l'appareil de son carton d'emballage.
2. Retirez les films de protection de tous les composants de l'appareil.

4.3 Contrôle du contenu de la livraison

- Vérifiez que rien ne manque et qu'aucun élément n'est endommagé.

4.3.1 Contenu de la livraison

Quantité	Désignation
1	Générateur de chaleur
1	Lot de documentation

4.4 Emplacement d'installation

Le produit fonctionne à des températures ambiantes qui s'échelonnent de 4 °C à 50 °C environ.

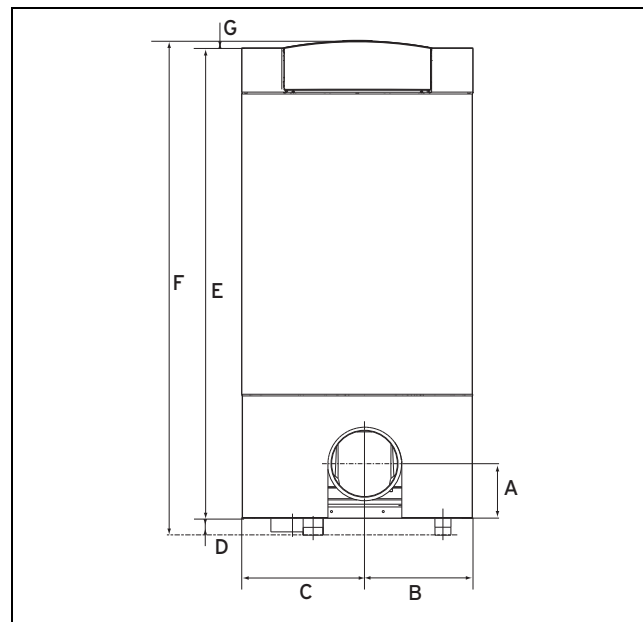
Pour réduire le bruit, vous pouvez utiliser un support (insonorisant) pour chaudière ou autre. Nous préconisons de placer le produit sur des fondations qui font 5 cm à 10 cm de haut.

- Au moment de choisir l'emplacement d'installation, tenez compte du poids du produit en conditions de fonctionnement, volume d'eau inclus, conformément aux caractéristiques techniques (→ Annexe I).

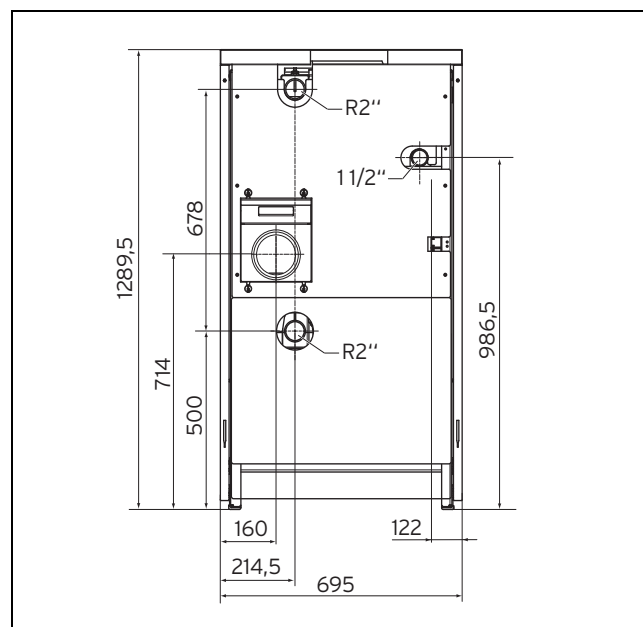
Une pièce distincte avec apport et extraction d'air peut être nécessaire pour l'installation le cas échéant.

- Conformez-vous aux directives en vigueur sur le plan national pour choisir l'emplacement d'installation et les modalités de ventilation.
- Nettoyez ou remplacez le filtre à poussière à la fin des travaux, car il risque d'être obstrué par la poussière du chantier.

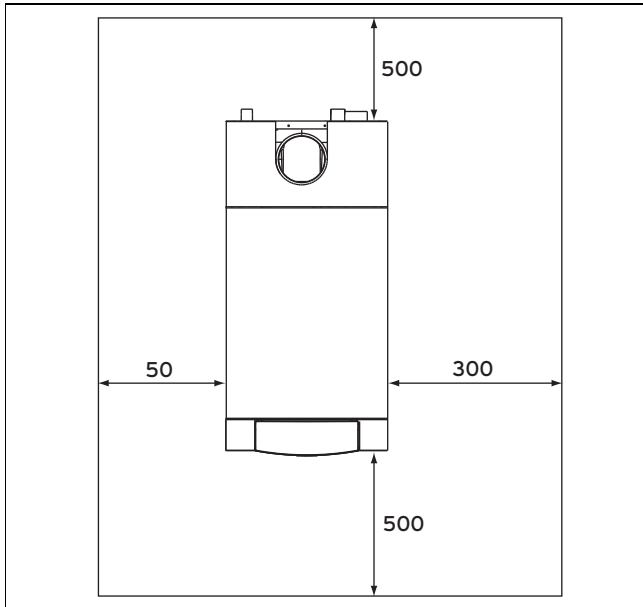
4.5 Dimensions



Position	VKK 806/3 - 1606/3	VKK 2006/3 - 2806/3
A	165	165
B	326	326
C	369	369
D	50	50
E	1168	1478
F	1270	1580
G	22	22



4.6 Distances minimales



- Si vous utilisez des accessoires, conformez-vous bien aux distances minimales et aux espaces libres pour le montage.

4.7 Distances par rapport à des composants inflammables

Il n'est pas nécessaire de prévoir une distance supérieure à l'écart minimal entre le produit et des composants en matériaux inflammables (voir-ci-dessus).



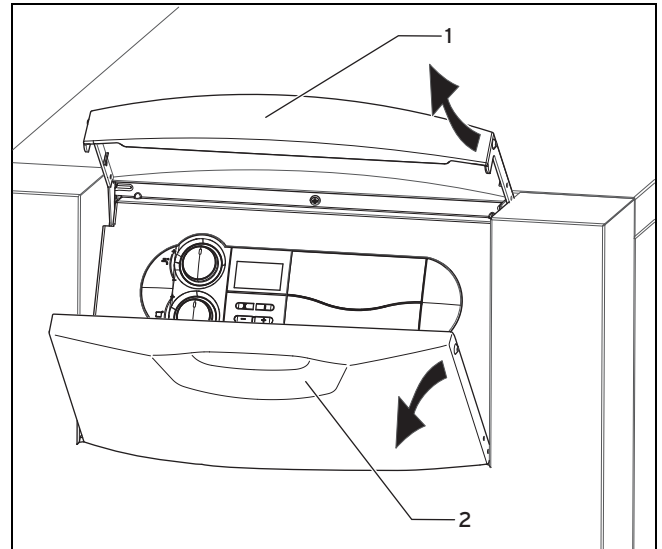
Remarque

Vous devez toutefois veiller à laisser suffisamment d'espace de part et d'autre ainsi qu'à l'arrière du produit, de façon à bien pouvoir positionner la conduite d'écoulement des condensats au-dessus du point de vidange, ou encore raccorder une pompe à condensats si nécessaire. Le point de vidange doit être visible.

4.8 Mise à niveau de l'appareil

- Mettez le produit à niveau à l'aide des pieds réglables en hauteur afin de garantir l'écoulement des condensats du bac de récupération de condensats.

4.9 Ouverture du volet avant

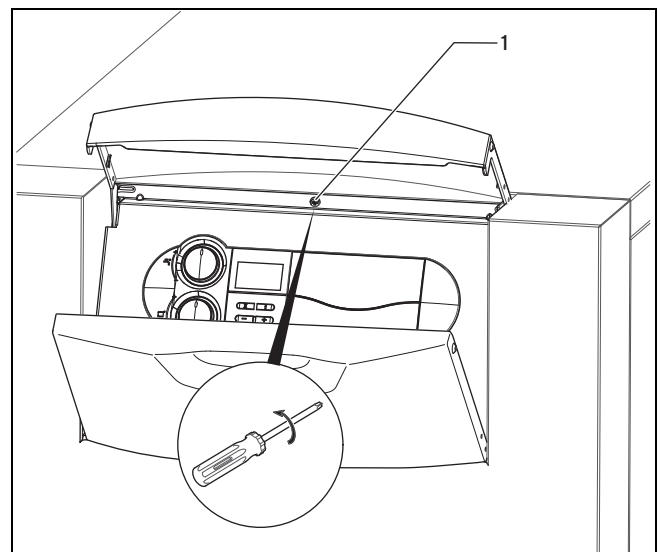


- Soulevez la poignée argentée pour ouvrir le clapet avant (1).
 - ◁ Le clapet avant (2) descend automatiquement, permettant ainsi d'accéder au tableau de commande.

4.10 Démontage/montage du panneau avant

4.10.1 Démontage de l'habillage avant

1. Ouvrez le volet avant. (→ Chapitre 4.9)



2. Dévissez la vis (1) située au-dessus du tableau de commande.
3. Tirez la partie supérieure du panneau avant.
4. Soulevez le panneau avant pour pouvoir le retirer.
5. Si nécessaire, retirez les autres éléments d'habillage.

4.10.2 Montage de la protection avant

1. Mettez le panneau avant en place en partie basse, puis plaquez-le contre le produit. Les ergots doivent s'enclencher avec un déclic.
2. Revissez la vis de fixation du panneau avant.

4.11 Démontage/montage de l'habillage supérieur et des panneaux latéraux de l'habillage

4.11.1 Démontage de la partie supérieure et des parties latérales de l'habillage

1. Démontez l'habillage avant. (→ Chapitre 4.10.1)
2. Tirez vers l'avant la partie supérieure de l'habillage.
3. Retirez la partie supérieure de l'habillage.
4. Tirez les parties latérales de l'habillage en haut de sorte à les dégager de leur logement.
5. Tirez les parties latérales de l'habillage par le haut.

4.11.2 Montage de la partie supérieure et des parties latérales de l'habillage

1. Placez les parties latérales de l'habillage à l'intérieur du produit en les insérant par le haut.
2. Appuyez en haut sur les parties latérales de l'habillage jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent dans le logement.
3. Placez la partie supérieure de l'habillage sur le produit.
4. Poussez la partie supérieure de l'habillage vers l'arrière jusqu'à ce que l'habillage s'enclenche.

5 Installation

5.1 Prérequis



Danger !

Risque de brûlures et/ou de dommages matériels dus à une installation non conforme à l'origine d'une fuite d'eau !

Toute contrainte au niveau des conduites de raccordement peut entraîner des fuites.

- ▶ Montez les conduites de raccordement en veillant à ce qu'elles ne subissent pas de contrainte.



Attention !

Risque de dégâts matériels en présence de résidus dans les canalisations !

Les résidus de soudure, les restes de joints, les salissures ou les autres dépôts présents dans les canalisations risquent d'endommager le produit.

- ▶ Rincez soigneusement l'installation de chauffage avant de procéder au montage du produit.



Attention !

Risque de dommages matériels en cas de modification au niveau des tubes déjà raccordés !

- ▶ Vous pouvez déformer les tubes de raccordement tant qu'ils ne sont pas raccordés au produit. Ensuite, ce n'est plus possible.

- ▶ Montez une soupape de sécurité sur place.
- ▶ Installez sur place un tube d'évacuation comportant un entonnoir et un siphon, qui part de la conduite de purge de la soupape de sécurité disponible sur place pour aller dans un point de vidange adapté de la pièce d'installation. Le point de vidange doit être visible !
- ▶ Installez un dispositif de purge au point le plus haut de l'installation de chauffage.
- ▶ Installez un dispositif de remplissage et de vidange dans l'installation de chauffage.

Condition: Présence de tubes plastiques dans l'installation de chauffage

- ▶ Montez un thermostat adapté sur place, dans le départ de chauffage, pour protéger l'installation de chauffage des éventuels dommages causés par une surchauffe.
- ▶ Branchez le thermostat sur les cosses pour thermostat de contact (connecteur ProE bleu).
- ▶ Utilisez des joints en matériau fibreux de type carton. Les joints en matériau élastique subissent une déformation plastique et risquent de provoquer des pertes de charge.

5.2 Accessoires requis (sur place)

Les accessoires dont vous avez besoin (sur place) pour l'installation sont les suivants :

- Robinet d'arrêt du gaz avec dispositif anti-incendie
- Soupape de sécurité, côté chauffage
- Robinets de maintenance (départ et retour de chauffage)
- Compensateur hydraulique (en option)
- Pompe de générateur de chaleur
- Vase d'expansion
- Appareil de régulation
- Conduit du système ventouse
- Pompe à condensats (en option)
- Neutralisateur de condensats
- Purgeur automatique

5.3 Raccordement gaz et hydraulique

5.3.1 Établissement du raccordement gaz

Tout type de gaz inadapté peut provoquer des arrêts intempestifs du produit. Le produit risque alors de faire du bruit à l'allumage ou à la combustion.

- ▶ Utilisez exclusivement le type de gaz qui figure sur la plaque signalétique.
- ▶ Vérifiez que le compteur à gaz présent convient au débit de gaz requis.



Attention !

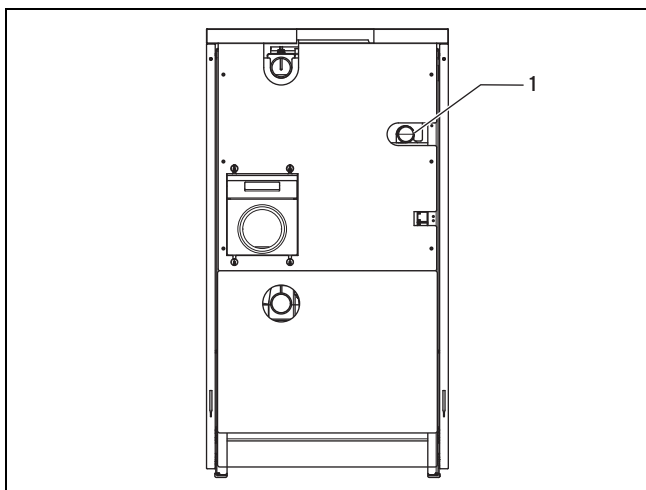
Risque de dommages matériels lors du contrôle d'étanchéité gaz !

Les contrôles d'étanchéité gaz risquent d'endommager le mécanisme gaz si la pression de contrôle >11 kPa (110 mbar).

- ▶ Si vous pressurisez les conduites de gaz et le mécanisme gaz du produit au cours des contrôles d'étanchéité gaz, veillez à ce que la pression de contrôle soit au maximum de 1,1 kPa (110 mbar).
- ▶ Si vous n'êtes pas en mesure de limiter la pression de contrôle à 11 kPa (110 mbar), fermez le robinet d'arrêt du gaz monté en

amont du produit avant de procéder au contrôle d'étanchéité gaz.

- Si vous avez fermé le robinet d'arrêt du gaz en amont du produit avant d'effectuer les contrôles d'étanchéité gaz, dépressurisez la conduite de gaz avant d'ouvrir le robinet d'arrêt du gaz.



- Déterminez la section de la conduite de gaz suivant le débit calorifique nominal de la chaudière au sol.
- Montez la conduite de gaz sur le raccord du produit (1) dans les règles de l'art, en veillant à ce qu'elle ne subisse pas de contraintes.
- Retirez les résidus de la conduite de gaz par soufflage.
- Montez un robinet d'arrêt du gaz avec dispositif anti-incendie dans la conduite de gaz en amont du produit, à un endroit bien accessible. Le robinet d'arrêt du gaz doit présenter un diamètre nominal au moins égal à celui du raccord de gaz (R 1,5").
- Purgez la conduite de gaz avant la mise en service.

5.3.2 Contrôle de l'étanchéité de la conduite de gaz

- Vérifiez que toute la conduite de gaz est bien étanche, dans les règles de l'art.

5.3.3 Réalisation des raccordements hydrauliques



Attention !

Risques de dommages matériels par transfert de chaleur lors du soudage !

- Vous pouvez souder les pièces de raccordement tant qu'elles ne sont pas fixées aux robinets de maintenance. Ensuite, ce n'est plus possible.



Attention !

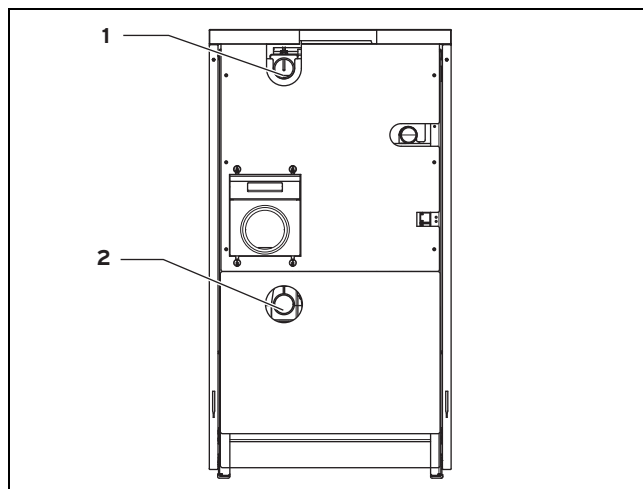
Risque de dommages matériels sous l'effet de la corrosion

Si les tubes en plastique ne sont pas anti-diffusion, l'air risque de s'infiltrer dans l'eau de chauffage de l'installation. La présence d'air dans l'eau de chauffage risque de provoquer un phénomène de corrosion dans le circuit générateur de chaleur et le produit.

- Si vous utilisez des tubes en plastique qui ne sont pas anti-diffusion dans l'installation de chauffage, faites en sorte que l'air ne puisse pas s'infiltrer dans le circuit générateur de chaleur.

1. Procédez aux raccordements dans les règles de l'art, conformément aux normes en vigueur.
2. Si vous utilisez des tubes plastique qui ne sont pas anti-diffusion dans l'installation de chauffage, prévoyez un système de coupure, et plus précisément un échangeur thermique externe placé entre le générateur de chaleur et l'installation de chauffage.
3. Si vous devez souder les pièces de raccordement, faites-le alors qu'elles ne sont pas vissées sur les robinets de maintenance, pour ne pas endommager les joints.

5.3.4 Raccordement du départ et du retour de chauffage



1. Montez les dispositifs d'arrêt et de sécurité nécessaires sur place, entre l'installation de chauffage et le produit, ainsi qu'un robinet de remplissage et de vidange au niveau du retour.
2. Branchez le départ de chauffage au niveau du raccord de départ de chauffage (1).
3. Branchez le retour de chauffage au niveau du raccord de retour de chauffage (2).
4. Installez la pompe du générateur de chaleur à prévoir sur place, puisqu'elle n'est pas intégrée à la chaudière sol gaz à condensation.

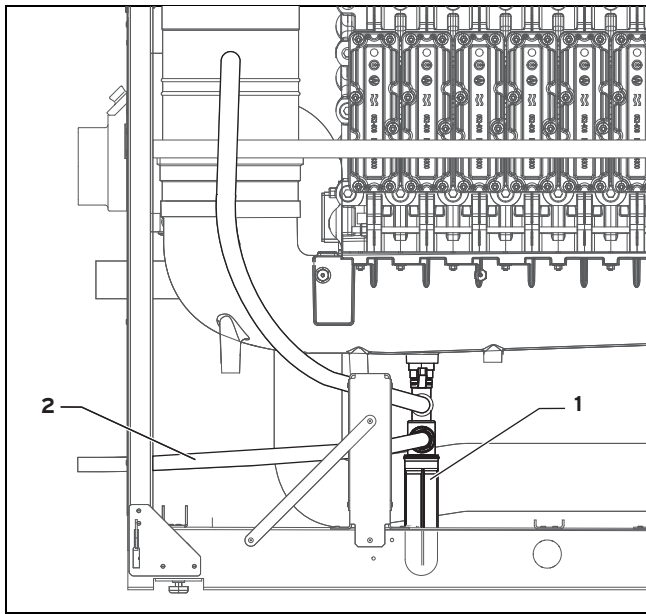
5.3.5 Raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire

- Installez un ballon d'eau chaude sanitaire le cas échéant.

5.3.6 Raccordement de la conduite d'évacuation des condensats

Le pH des condensats des gaz de combustion se situe entre 3,5 et 4,5. Les condensats ne contiennent pas d'ions de métaux lourds non autorisés. La chaudière sol gaz à condensation est équipée d'un collecteur des condensats et d'un dispositif d'évacuation des condensats avec siphon. Les condensats qui se forment lors de la combustion sont soit directement acheminés dans le conduit d'évacuation par le biais du siphon, soit neutralisés avant d'être évacués.

- Consultez les autorités locales de gestion des eaux pour savoir si une neutralisation est nécessaire.



Danger !

Danger de mort en cas de fuite de gaz de combustion !

La conduite d'écoulement des condensats du siphon ne doit pas être raccordée de manière étanche à une conduite d'évacuation des eaux usées ou un entonnoir d'évacuation, sinon le siphon de condensats risque de se vider par aspiration et des gaz de combustion pourraient s'échapper.

- Ne raccordez pas la conduite d'évacuation des condensats à la conduite d'évacuation des eaux usées de manière étanche.

- Faites cheminer la conduite d'écoulement des condensats en pente, en direction d'un tube en plastique ou en acier inoxydable de section DN 25 minimum, lequel débouche dans le raccordement aux égouts le plus proche.
- Utilisez exclusivement des tubes d'évacuation résistants aux condensats si vous devez rallonger la conduite d'écoulement des condensats présente sur place.
- Faites cheminer la conduite d'écoulement des condensats (2) de la chaudière sol gaz à condensation dans un

tube plastique DN 25. Le point de refoulement doit être bien visible.

- Avant de procéder à la mise en fonctionnement, remplissez le siphon des condensats (1) d'eau par le biais de l'orifice des gaz de combustion situé dans le collecteur de gaz de combustion.
- Vérifiez que les condensats s'évacuent bien correctement.

5.4 Montage et raccordement du conduit du système ventouse

5.4.1 Conduit du système ventouse, système certifié, montage

1. Pour connaître les conduits du système ventouse compatibles, reportez-vous à la notice de montage de la fumisterie.
2. Montez le conduit du système ventouse en vous référant à la notice de montage correspondante.

5.4.2 Appareils des catégories : B23 et B23P

5.4.2.1 Consignes et informations relatives à une installation B23P

Le système d'évacuation des gaz de combustion doit au minimum être conforme aux critères de la catégorie T 120 P1 W 1 au sens de la norme EN 1443. Les systèmes d'évacuation des gaz de combustion ne sont autorisés qu'en acier inoxydable ou en PVC.

Fournir une preuve de fonctionnement conforme à la norme EN 13384-1.

Les coudes ne doivent pas se suivre directement, sous peine d'augmenter les pertes de charge.

Si le tube des gaz de combustion se trouve dans les locaux froids ou en dehors du bâtiment, la température de la face interne du tube peut descendre en dessous du point de congélation. Si l'appareil a bien été conçu conformément à la norme EN 13384-1, ce problème ne doit pas survenir à la charge minimale de l'appareil de chauffage et à une température des gaz de combustion de 40 °C. Le produit ne doit pas être raccordé à une installation d'évacuation des gaz de combustion en cascade utilisée par d'autres appareils.

Faites en sorte que le diamètre de la conduite des gaz de combustion soit au minimum égal au diamètre du manchon des gaz de combustion de la chaudière. Les réductions ne sont pas autorisées !

Condition: Débit calorifique côté chauffage 80 kW - 160 kW

- Diamètre de tube autorisé : 160 ±0,5 mm

Condition: Débit calorifique côté chauffage 200 kW - 280 kW

- Diamètre de tube autorisé : 200 ±0,5 mm

Les condensats de la conduite des gaz de combustion peuvent être évacués en passant par l'appareil.

Si la conduite des gaz de combustion est munie d'un siphon, la hauteur de garde d'eau doit être d'au moins 200 mm.

5.4.2.2 Consignes et informations relatives à une installation B23

Un système d'évacuation des gaz de combustion pour type de chaudière homologuée B23 (chaudières murales gaz sur air ambiant) suppose un dimensionnement et une mise en œuvre particulièrement soignés.

- ▶ Reportez-vous aux caractéristiques techniques du produit au cours du dimensionnement.
- ▶ Conformez-vous bien aux règles de l'art.

5.4.2.3 Monter le conduit du système ventouse, système non certifié



Danger !

Risque de blessures en présence de conduits du système ventouse non autorisés !

Les générateurs de chaleur et les conduits du système ventouse d'origine bénéficient d'une certification système. L'installation de type B23P autorise les accessoires d'autres marques. Pour savoir si le générateur de chaleur est homologué pour une installation B23P, reportez-vous aux caractéristiques techniques.

- ▶ Utilisez uniquement les conduits du système ventouse d'origine du fabricant.
- ▶ Si les accessoires d'autres marques sont autorisés pour une installation de type B23P, faites en sorte que les raccords des tubes des gaz de combustion soient correctement posés, étanchéifiés et fixés pour éviter tout déplacement intempestif.

Avec les appareils de catégorie B23 et B23P, l'air de combustion est prélevé dans la pièce d'installation. Les ouvertures de ventilation de la pièce d'installation doivent être conformes aux dispositions en vigueur.

Si vous utilisez des installations d'évacuation des gaz de combustion qui n'ont pas été testées et homologuées pour la chaudière, vous devez vous conformer aux critères suivants :

- L'installation d'évacuation des gaz de combustion doit être compatible avec la chaudière (par ex. classe de température, de pression et d'étanchéité). La conduite des gaz de combustion doit porter le marquage CE ou, le cas échéant, être testée conformément aux exigences nationales..
- Les normes de construction définissent les seuils et les exigences techniques relatives à l'étude, au montage, à la mise en fonctionnement et à la maintenance des installations d'évacuation des gaz de combustion.
- ▶ Conformez-vous aux normes de construction applicables aux installations d'évacuation des gaz de combustion.
- ▶ Conformez-vous aux consignes du fabricant des conduites des gaz de combustion.
- ▶ Faites en sorte que la section horizontale de la conduite des gaz de combustion soit posée en pente en direction de la chaudière.

5.4.2.4 Raccordement du conduit du système ventouse



Remarque

Consigne relative à la configuration de la cheminée :

La modulation de puissance de la chaudière et l'ajustement de l'apport en air de combustion offrent un bon rendement de combustion. Il faut donc que la cheminée soit conforme aux normes en vigueur, certificat technique à l'appui.

Toutes les chaudières à condensation comportent des manchons de raccordement spéciaux pour les conduites des gaz de combustion, qui résistent à la pression et aux condensats.

- ▶ Prévoyez un orifice de révision dans la conduite des gaz de combustion pour le nettoyage.
- ▶ Montez un orifice de mesure de la teneur en CO₂ avec système de fermeture sur place, au niveau de la conduite des gaz de combustion, hors de l'enceinte du produit.
- ▶ Si nécessaire, équipez la conduite des gaz de combustion d'un limiteur de température de sécurité des gaz de combustion (STB) en option, avec coupure à 120 °C.

5.5 Installation électrique

L'installation électrique doit être réalisée exclusivement par un électricien qualifié.



Danger !

Danger de mort par électrocution !

Tout contact avec les raccords sous tension peut provoquer de graves blessures, car les bornes de raccordement au secteur L et N restent en permanence sous tension, même lorsque l'interrupteur général est en position d'arrêt.

- ▶ Coupez l'alimentation électrique.
- ▶ Protégez l'alimentation électrique pour empêcher tout réenclenchement.



Attention !

Risque de dommages matériels en cas de dysfonctionnement !

Si les câbles sont juxtaposés, les impulsions parasites des câbles d'alimentation secteur risquent de perturber les câbles basse tension des capteurs.

- ▶ Faites cheminer séparément les câbles secteur et les câbles basse tension (par ex. câbles de capteur).
- ▶ Montez un interrupteur principal sur place, au niveau de l'alimentation électrique du produit.

Le produit est équipé de connecteurs de raccordement. Il est câblé et prêt à l'emploi. Le câble secteur et tous les autres câbles de raccordement peuvent être reliés aux connecteurs du système ProE spécialement prévus à cet effet, voir Schéma électrique (→ Annexe F.1).

5.5.1 Ouverture/fermeture du boîtier électrique

5.5.1.1 Ouverture du boîtier électrique

1. Ouvrez le volet avant. (→ Chapitre 4.9)
2. Démontez l'habillage avant. (→ Chapitre 4.10.1)
3. Rabattez le boîtier électrique vers l'avant.
4. Libérez les attaches des supports.
5. Relevez le couvercle.

5.5.1.2 Fermeture du boîtier électrique

1. Fermez le couvercle en le rabattant vers le bas, sur le boîtier électrique.
2. Veillez à ce que tous les clips s'enclenchent bien dans les supports avec un déclic.
3. Relevez le boîtier électrique.

5.5.2 Câblage

1. Ouvrez le boîtier électrique. (→ Chapitre 5.5.1.1)



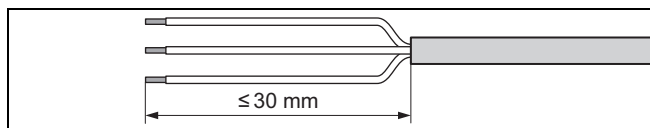
Attention !

Risques de dommages matériels en cas d'installation non conforme !

Le système électronique risque de subir des dommages irréversibles si la tension secteur est raccordée aux mauvaises cosses et bornes de connecteur.

- Les bornes eBUS (+/-) ne doivent surtout pas être raccordées à la tension secteur.
- Ne branchez pas le câble de raccordement secteur ailleurs que sur les bornes prévues à cet effet !

2. Faites passer les câbles des composants à raccorder dans la gaine de câble, pour les amener jusqu'au boîtier électrique.
3. Utilisez les serre-câbles intégrés.
4. Mettez les câbles de raccordement à la bonne longueur. Faites dépasser le fil électrique du conducteur de protection d'env. 10 mm de plus que les fils électriques des conducteurs L et N.



5. Dénudez les câbles souples comme indiqué dans l'illustration. Faites attention à ne pas endommager les isolations des différents fils électriques.
6. Dénudez les brins internes uniquement sur une longueur suffisante pour assurer un raccordement fiable et stable.
7. Pour éviter les courts-circuits provoqués par la désolidarisation de conducteurs, placez des cosses aux extrémités des brins après les avoir dénudés.
8. Vissez le connecteur adéquat sur le câble de raccordement.
9. Vérifiez que tous les fils sont correctement fixés au niveau des bornes du connecteur. Procédez aux rectifications nécessaires le cas échéant.
10. Branchez le connecteur à l'emplacement prévu à cet effet sur le circuit imprimé.

11. Fixez le câble avec les serre-câbles du boîtier de commande.
12. Une fois que vous avez finalisé le câblage de l'ensemble des accessoires, enclenchez la tension secteur et vérifiez que le produit fonctionne.

5.5.3 Établissement de l'alimentation électrique



Attention !

Risques de dommages matériels en cas de tension excessive !

Une tension secteur supérieure à 253 V risque d'endommager irréversiblement les composants électroniques.

- Assurez-vous que la tension nominale du réseau est bien de 230 V.

1. Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.
2. Vous devez procéder à un raccordement fixe et installer un dispositif séparateur avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm (ex. : fusible ou commutateur de puissance).
3. Utilisez un câble souple à trois brins normalisé et adapté pour le câble secteur qui transite par la gaine de câble du produit.
4. Faites cheminer le câble secteur jusqu'au niveau de raccordement du boîtier électrique.
5. Procédez au câblage. (→ Chapitre 5.5.2)
6. Vissez le connecteur turquoise situé à droite dans le boîtier électrique sur le câble de raccordement au secteur.
7. Branchez le connecteur à l'emplacement de même couleur sur le circuit imprimé.
8. Faites en sorte que le séparateur soit parfaitement accessible à tout moment et à ce qu'il ne soit pas masqué ou cloisonné par un quelconque obstacle.

5.5.4 Raccordement du régulateur

Pour réguler l'installation de chauffage, vous pouvez utiliser un régulateur en fonction de la température extérieure ou un thermostat d'ambiance avec modulation de la puissance du brûleur, par ex. VRC 700.

- Conformez-vous aux consignes de la notice d'installation du régulateur.
- Raccordez le régulateur au générateur de chaleur comme indiqué dans le « schéma électrique général » (→ Annexe F.1).
- Si le régulateur s'y prête, vous pouvez le placer dans le panneau de commande du produit (positionnement interne).
- Branchez les sondes et les modules d'installation qui **ne figurent pas** dans le chapitre « Raccordement des accessoires électriques » (→ Chapitre 5.5.5) sur l'appareil de régulation.
- Une fois l'installation électrique finalisée, fermez le boîtier électrique (→ Chapitre 5.5.1.2).

5.5.5 Raccordement des accessoires électriques

- Procédez au câblage. (→ Chapitre 5.5.2)
- Branchez les câbles de raccordement aux cosses ou aux emplacements correspondants du système électronique, voir le schéma électrique global (→ Annexe F.1) et le schéma électrique détaillé (→ Annexe F.2) en annexe.

- Si vous raccordez le produit à un thermostat d'ambiance (borniers de régulation permanente 7-8-9, connecteur ProE blanc) ou à un régulateur de température en fonction de la température extérieure ou un réglage de la température ambiante (cosses du bus, connecteur ProE rouge), vous devez laisser le shunt entre les cosse 3 et 4 (connecteur ProE violet).
- En l'absence de thermostat d'ambiance/programmable 230 V, vous devez laisser le shunt entre les cosse 3 et 4 (connecteur ProE violet).
- Si nécessaire, procédez de la même manière pour raccorder les accessoires.

Raccordement de la pompe du générateur de chaleur (régime fixe)

- Branchez la pompe du générateur de chaleur sur le connecteur ProE vert (X18) de la barrette de raccordement.

Raccordement de la pompe du générateur de chaleur (régime piloté)

- Branchez la pompe du générateur de chaleur sur le connecteur ProE vert (X18) de la barrette de raccordement.
- Branchez le câble de commande sur le boîtier d'adaptation 0 — 10V qui se trouve en haut à gauche, à côté des deux capteurs de pression du produit. Faites bien attention à la polarité, car la pompe du générateur de chaleur ne pourra tourner qu'au régime minimum en cas d'erreur de raccordement.

Raccordement du thermostat de départ externe

- Branchez un thermostat de départ externe (par ex. pour protéger le chauffage au sol) au niveau des cosse du thermostat à contact (connecteur ProE bleu).

Limiteur de température de sécurité des gaz de combustion (sécurité de surchauffe)

- Branchez le limiteur de température de sécurité des gaz de combustion sur la conduite d'arrivée du capteur de pression des gaz de combustion. Reportez-vous à la notice de montage fournie.

Pressostat gaz

- Branchez un pressostat gaz au niveau des cosse du thermostat à contact (connecteur ProE bleu).

Raccordement de la pompe à condensats

- Branchez la sortie d'alarme de la pompe à condensats sur les cosse du thermostat à contact (connecteur ProE bleu).



Remarque

Si plusieurs contacts doivent être raccordés aux cosse du thermostat à contact (connecteur ProE bleu), montez les contacts en série.

Raccordement de la pompe de charge du ballon

- Branchez la pompe de charge du ballon, comme indiqué dans l'extrait du schéma électrique (→ Annexe F.2).

6 Utilisation

6.1 Concept d'utilisation

Le concept d'utilisation ainsi que les possibilités de réglage et de visualisation offertes par le niveau utilisateur figurent dans la notice d'utilisation.

Pour accéder au menu réservé à l'installateur, et donc aux paramètres et aux réglages associés à l'installation, vous devez saisir le code de maintenance.

6.2 Activation de l'accès technicien

1. Seuls les professionnels qualifiés sont habilités à accéder au menu réservé à l'installateur.
2. Appuyez simultanément sur les touches **i** et **+** pour activer le mode Diagnostic.
3. Sélectionnez le code diagnostic d.97 avec la touche **-** ou **+**.
4. Appuyez sur la touche **i**.
5. Réglez la valeur sur 17 avec la touche **-** ou **+**.
6. Appuyez sur la touche **i** pendant 5 secondes (jusqu'à ce que l'afficheur cesse de clignoter) pour enregistrer la valeur.
 - Vous trouverez une vue d'ensemble des codes diagnostic en annexe.



Remarque

Le niveau réservé à l'installateur se ferme automatiquement au bout de 15 minutes. Le délai est prolongé de 15 minutes si l'on appuie sur la touche **+**, **-** ou **i**.

6.3 Vérification des codes d'état

Il est possible d'afficher des codes d'état à l'écran. Les codes d'état donnent des indications sur l'état de service actuel de l'appareil.

- Appuyez sur la touche **i** pour afficher l'état actuel du produit. Le code d'état s'affiche : **S.xx**.
 - Appuyez une nouvelle fois sur la touche **i** pour faire disparaître le code d'état.
- Codes d'état – vue d'ensemble (→ Annexe D)

7 Mise en service

7.1 Outillage SAV

Validité: France OU Suisse

Les outils de contrôle et de mesure nécessaires à la mise en fonctionnement sont les suivants :

- Appareil de mesure du CO₂
- Manomètre numérique ou manomètre à tube en U.
- Clé mâle hexagonale de 3,0 mm
- Clé hexalobulaire interne (Torx) T40

7.2 Outillage SAV

Validité: Belgique

Les outils de contrôle et de mesure nécessaires à la mise en fonctionnement sont les suivants :

- Appareil de mesure du CO₂
- Manomètre numérique ou manomètre à tube en U.

7.3 Procédure de mise en service initiale

La mise en service initiale doit être effectuée par un technicien SAV ou un installateur agréé.

Les étapes suivantes de mise en fonctionnement/d'utilisation doivent être effectuées par l'utilisateur, comme décrit dans la notice d'utilisation.



Danger !

Danger de mort en cas de fuite de gaz !

Un raccordement inadéquat du gaz ou un dysfonctionnement risque d'altérer la sécurité de fonctionnement du produit et d'occasionner des blessures et des dommages matériels.

- ▶ Vérifiez que le produit est étanche au gaz avant de procéder à la mise en fonctionnement, de même qu'après chaque inspection, maintenance ou réparation !

- ▶ Retirez l'habillage supérieur en le tirant vers l'avant.
- ▶ Retirez les panneaux latéraux de l'habillage.
- ▶ Procédez à la mise en fonctionnement conformément à la liste de contrôle en annexe.
Liste de contrôle de mise en fonctionnement
(→ Annexe B)

7.4 Menu des fonctions

Le menu des fonctions du système d'information et d'analyse numérique permet de contrôler le fonctionnement des différents actionneurs. On peut ouvrir le menu des fonctions à la mise sous tension du produit ou après avoir appuyé sur la touche de **réinitialisation**. Le système électronique du produit rebascule en mode normal au bout de cinq secondes si aucune touche n'est actionnée ou si vous appuyez sur la touche -. Vous trouverez un organigramme en annexe sous menu fonction – aperçu.

7.5 Activation des programmes de contrôle

Les différents programmes de contrôle permettent de déclencher les diverses fonctions spéciales de l'appareil.

Affi- chage	Signification
P.00	Purge du produit, du circuit chauffage et du circuit de charge du ballon : Le produit ne se met pas en marche. La pompe de chauffage tourne par intermittence. Au bout de 6,5 minutes, le système bascule sur la pompe de charge du ballon (ou en cas de pression sur la touche i). Le programme de contrôle prend env. 6,5 minutes par circuit.

Affi- chage	Signification
P.01	Fonctionnement du brûleur à la charge maximale : Une fois que le produit s'est allumé, il fonctionne à la charge maximale.
P.02	Montée en puissance du brûleur jusqu'à la charge minimale : Une fois que le produit s'est allumé, il fonctionne à la charge minimale.
P.05	Fonction de contrôle pour sécurité de surchauffe (STB) : le brûleur est activé à la puissance maximale et les pompes sont coupées, le régulateur de température est coupé et le brûleur chauffe jusqu'à ce que la sécurité de surchauffe se déclenche au seuil de température défini.

- ▶ Maintenez la touche + actionnée et appuyez brièvement sur la touche **Réinitialisation**. Attendez que l'écran indique P.00 pour relâcher la touche +.
- ▶ Appuyez sur la touche + ou - pour passer au programme de contrôle suivant.
- ▶ Appuyez sur la touche i pour lancer le programme de contrôle.

7.6 Visualisation de la pression de remplissage

Le produit comporte un affichage numérique de la pression.

- ▶ Pour afficher la pression de remplissage numérique, appuyez brièvement sur la touche -.
◁ L'écran affiche pendant env. 5 secondes la pression de remplissage.

Une fois l'installation de chauffage remplie, la pression de remplissage doit être comprise entre 0,1 MPa et 0,2 MPa (1,0 bar et 2,0 bar) pour que l'installation puisse fonctionner correctement.

Si l'installation de chauffage dessert plusieurs étages, la pression de remplissage nécessaire peut être plus élevée, de façon à éviter que l'air ne pénètre dans l'installation.

7.7 Prévention des risques de manque de pression d'eau

Pour éviter que l'installation de chauffage ne subisse des dommages sous l'effet d'une pression de remplissage insuffisante, le produit est équipé d'un capteur de pression d'eau. Le produit signale un manque de pression si la pression d'eau descend en dessous de 0,06 MPa (0,6 bar), puisque la valeur de pression se met à clignoter à l'écran. Si la pression de remplissage descend en dessous de 0,03 MPa (0,3 bar), le produit s'arrête. L'écran indique **F.22**.

- ▶ Pour remettre le produit en marche, faites un appoint en eau de chauffage.

La valeur indiquée à l'écran clignote jusqu'à ce que la pression soit égale ou supérieure à 0,6 MPa (6 bar).

- ▶ Si les chutes de pression sont fréquentes, cherchez quelle est leur cause et remédiez au problème.

7.8 Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint



Attention !

Risque de dommages matériels sous l'effet d'une eau de chauffage de médiocre qualité

- ▶ Veillez à garantir une eau de chauffage de qualité suffisante.

- ▶ Avant de remplir l'installation ou de faire l'appoint, vérifiez la qualité de l'eau de chauffage.

Vérification de la qualité de l'eau de chauffage

- ▶ Prélevez un peu d'eau du circuit chauffage.
- ▶ Contrôlez l'apparence de l'eau de chauffage.
- ▶ Si vous constatez la présence de matières sédimentables, vous devez purger l'installation.
- ▶ Contrôlez, au moyen d'un barreau magnétique, si l'installation contient de la magnétite (oxyde de fer).
- ▶ Si vous détectez la présence de magnétite, nettoyez l'installation et prenez des mesures de protection anti-corrosion adéquates (par ex. montage d'un séparateur de magnétite).
- ▶ Contrôlez la valeur de pH de l'eau prélevée à 25 °C.
- ▶ Si les valeurs sont inférieures à 8,2 ou supérieures à 9,0, nettoyez l'installation et traitez l'eau de chauffage.
- ▶ Vérifiez que l'eau de chauffage n'est pas exposée à l'oxygène.

Contrôle de l'eau de remplissage et d'appoint

- ▶ Mesurez la dureté de l'eau de remplissage et d'appoint avant de remplir l'installation.

Traitement de l'eau de remplissage et d'appoint

- ▶ Respectez les prescriptions et règles techniques nationales en vigueur pour le traitement de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint.

Dans la mesure où les prescriptions et les règles techniques nationales ne sont pas plus strictes, les consignes applicables sont les suivantes :

Il faut traiter l'eau de remplissage et d'appoint

- si, pour la durée d'utilisation de l'installation, la quantité de remplissage et d'appoint totale est supérieure au triple du volume nominal de l'installation de chauffage ou
- si le pH de l'eau de chauffage est inférieur à 8,2 ou supérieur à 9,0 ou
- si les valeurs limites figurant dans le tableau ci-dessous ne sont pas respectées.

Validité: sauf France ET sauf Suisse

Puis- sance de chauf- fage totale	Dureté de l'eau en fonction du volume spécifique de l'installation ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
	°dH	mol/ m³	°dH	mol/ m³	°dH	mol/m³
kW						
≤ 50 ²⁾	Aucun (e)	Aucun (e)	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50 ³⁾	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05

Puis- sance de chauf- fage totale	Dureté de l'eau en fonction du volume spécifique de l'installation ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
	°dH	mol/ m³	°dH	mol/ m³	°dH	mol/m³
kW						
> 50 à ≤ 200	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 à ≤ 600	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

1) Capacité nominale en litres/puissance de chauffage ; sur les installations comportant plusieurs chaudières, prendre la puissance de chauffage unitaire la moins élevée.
2) Contenu en eau spécifique du générateur de chaleur ≥ 0,3 l par kW.
3) Contenu en eau spécifique du générateur de chaleur < 0,3 l par kW (par ex. chauffe-eau à circulation) et installations avec éléments chauffants électriques.

Validité: France OU Suisse

Puis- sance de chauf- fage to- tale	Dureté de l'eau en fonction du volume spécifique de l'installation ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
	°fH	mol/ m³	°fH	mol/m³	°fH	mol/m³
kW						
≤ 50 ²⁾	Aucun (e)	Aucun (e)	≤ 30	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50 ³⁾	≤ 30	≤ 3,0	≤ 15	≤ 1,5	< 0,5	< 0,05
> 50 à ≤ 200	≤ 20	≤ 2,0	≤ 10	≤ 1,0	< 0,5	< 0,05
> 200 à ≤ 600	≤ 15	≤ 1,5	< 0,5	< 0,05	< 0,5	< 0,05
> 600	< 0,5	< 0,05	< 0,5	< 0,05	< 0,5	< 0,05

1) Capacité nominale en litres/puissance de chauffage ; sur les installations comportant plusieurs chaudières, prendre la puissance de chauffage unitaire la moins élevée.
2) Contenu en eau spécifique du générateur de chaleur ≥ 0,3 l par kW.
3) Contenu en eau spécifique du générateur de chaleur < 0,3 l par kW (par ex. chaudière à circulation d'eau) et installations avec éléments chauffants électriques.



Attention !

Risques de corrosion de l'aluminium et donc de fuites en cas d'eau de chauffage non appropriée !

À la différence de l'acier, de la fonte grise ou du cuivre, l'aluminium est très sensible à l'eau de chauffage alcaline (pH > 9,0), qui provoque une forte corrosion.

- ▶ En présence d'aluminium, assurez-vous que le pH de l'eau de chauffage est bien situé entre 8,2 et 9,0 au maximum.

**Attention !****Risque de dommages matériels en cas d'adjonction d'additifs inadaptés dans l'eau de chauffage !**

Les additifs inadaptés peuvent altérer les composants, provoquer des bruits en mode chauffage, voire d'autres dommages consécutifs.

- N'utilisez aucun produit antigel ou inhibiteur de corrosion, biocide ou produit d'étanchéité inadapté.

Aucune incompatibilité n'a été constatée à ce jour entre nos produits et les additifs suivants s'ils sont correctement utilisés.

- Si vous utilisez des additifs, vous devez impérativement vous conformer aux instructions du fabricant.

Nous déclinons toute responsabilité concernant la compatibilité et l'efficacité des additifs dans le système de chauffage.

Additifs de nettoyage (un rinçage consécutif est indispensable)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additifs destinés à rester durablement dans l'installation

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Additifs de protection contre le gel destinés à rester durablement dans l'installation

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Si vous utilisez les additifs ci-dessus, informez l'utilisateur des mesures nécessaires.
- Informez l'utilisateur du comportement nécessaire à adopter pour la protection contre le gel.

7.9 Remplissage et purge de l'installation de chauffage

1. Rincez soigneusement l'installation de chauffage avant de la remplir.
2. Reportez-vous aux consignes relatives au traitement de l'eau de chauffage.
3. Ouvrez tous les robinets thermostatiques des radiateurs.
4. Dévissez le capuchon du purgeur automatique monté sur place d'un à deux tours. Faites en sorte que l'ouverture du bouchon ne soit pas orientée vers les composants électroniques.
5. Raccordez le robinet de remplissage et de vidange de l'installation de chauffage prévu sur place à une source

d'alimentation en eau de chauffage conformément aux normes en vigueur. Vous n'êtes pas autorisé à remplir l'installation de chauffage par le biais du robinet de remplissage et de vidange du produit !

6. Ouvrez la source d'alimentation en eau de chauffage.
7. Vérifiez le cas échéant si les deux robinets de maintenance du produit sont bien ouverts.
8. Ouvrez lentement le robinet de remplissage et de vidange de l'installation de chauffage pour remplir l'installation.
9. Fermez le purgeur dès que l'eau se met à couler.
10. Remplissez l'installation jusqu'à ce que la pression soit située entre 0,1 MPa (1,0 bar) et 0,2 MPa (2,0 bar).

**Remarque**

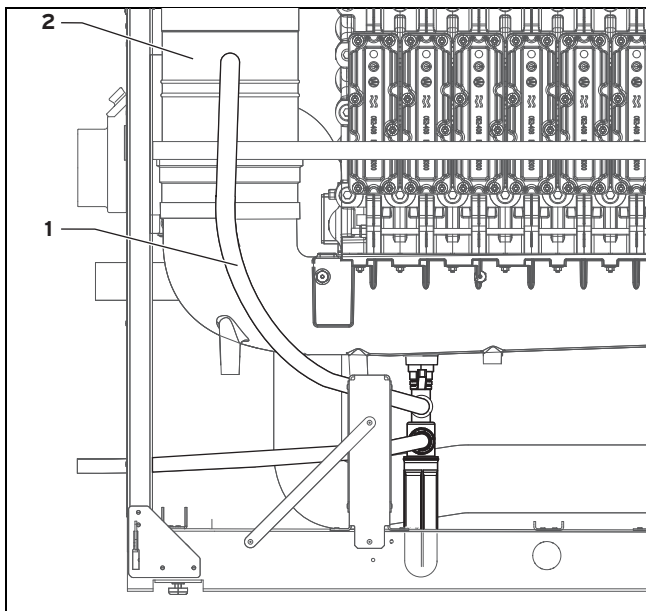
Si l'installation de chauffage dessert plusieurs étages, une pression plus élevée peut être nécessaire.

11. Fermez la source d'alimentation en eau de chauffage.
12. Effectuez la purge au niveau du radiateur le plus bas et attendez que l'eau qui s'écoule du purgeur ne contienne plus de bulles.
13. Purgez tous les autres radiateurs, de sorte que l'installation de chauffage soit intégralement remplie d'eau.
14. Pour purger le circuit chauffage ou le circuit de charge du ballon, sélectionnez le programme de contrôle (→ Chapitre 7.5) **P.00**.
 - ◁ Le produit ne se met pas en marche et la pompe de chauffage prévue sur place fonctionne par intermittence. Le programme de contrôle prend env. 6,5 minutes.
15. Appuyez de nouveau sur la touche **i** pour purger le circuit de charge du ballon.
16. Faites un appoint d'eau si la pression de l'installation descend en dessous de 0,08 MPa (0,8 bar) au cours du programme de contrôle.
17. Une fois le programme de contrôle terminé, vérifiez une nouvelle fois la pression de l'installation à l'écran. Si la pression de l'installation a chuté, procédez une nouvelle fois au remplissage et à la purge de l'installation.
18. Fermez le robinet de remplissage et de vidange de l'installation de chauffage ainsi que la source d'alimentation en eau de chauffage, puis débranchez le tuyau.
19. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords et de l'ensemble de l'installation de chauffage.

7.10 Remplissage du siphon de condensats**Danger !****Risque d'intoxication en cas de fuite de gaz de combustion !**

Si le siphon de condensats est vide ou qu'il n'est pas suffisamment rempli, les gaz de combustion risquent de se diffuser dans l'air ambiant.

- Avant de procéder à la mise en fonctionnement du produit, remplissez le siphon des condensats d'eau par le biais de l'orifice des gaz de combustion situé dans le collecteur de gaz de combustion.



1. Obtenez la conduite d'écoulement des condensats située à l'arrière du produit avant de remplir le siphon. Conformez-vous aux consignes relatives au cheminement de la conduite d'écoulement des condensats du chapitre « Raccordement de la conduite d'écoulement des condensats (→ Chapitre 5.3.6) ».

Condition: Conduit du système ventouse pas encore raccordé

- Remplissez le siphon des condensats par le biais de l'orifice des gaz de combustion du collecteur de gaz de combustion (2) (quantité : 1,5 l env.).

Condition: Conduit du système ventouse déjà raccordé

- Débranchez la conduite d'écoulement des condensats (1) du récupérateur de condensats.
- Versez env. 1,5 litre d'eau dans le siphon des condensats par le biais de la conduite d'écoulement des condensats.
- Remplacez la conduite d'écoulement des condensats sur le récupérateur de condensats.

7.11 Contrôle du réglage du gaz

7.11.1 Vérification du réglage d'usine

Le réglage de la combustion a été testé en usine pour le groupe de gaz indiqué sur la plaque signalétique.

- Avant de procéder à la mise en fonctionnement de l'appareil, vérifiez les informations relatives au type de gaz qui figurent sur la plaque signalétique et comparez-les au type de gaz disponible sur le lieu d'installation.

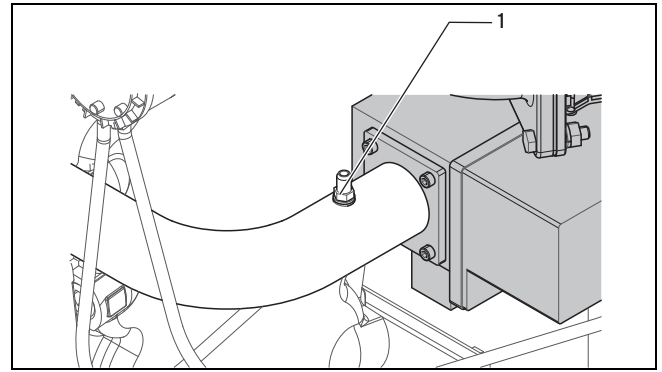
Condition: Le modèle du produit **ne correspond pas** au type de gaz disponible sur place

- Ne mettez pas l'appareil en fonctionnement.

Condition: Le modèle du produit **correspond** au type de gaz disponible sur place

- Procédez de la manière suivante.

7.11.2 Contrôle de la pression dynamique du gaz



1. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
2. Dévissez la vis du raccord fileté de mesure de pression (1) devant le mécanisme gaz.
3. Branchez un manomètre.
4. Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
5. Mettez le produit en fonctionnement avec le programme de contrôle **P.01** ou la fonction Ramonage.
6. Mesurez la pression dynamique du gaz par rapport à la pression atmosphérique.

Validité: Suisse

- Pression dynamique du gaz admissible en cas de fonctionnement au gaz naturel H: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)

Validité: Belgique OU France

- Pression dynamique du gaz admissible en cas de fonctionnement au gaz naturel E: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)

Validité: France

- Pression dynamique du gaz admissible en cas de fonctionnement au gaz naturel Er: 2,0 ... 3,0 kPa (20,0 ... 30,0 mbar)

Validité: Belgique

- Pression dynamique du gaz admissible en cas de fonctionnement au gaz naturel E(R): 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)

7. Éteignez le produit.
8. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
9. Enlevez le manomètre.
10. Vissez la vis du raccord fileté de mesure de pression (1) à fond.
11. Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
12. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de gaz au niveau du raccord de mesure.

Condition: Pression dynamique du gaz **non** située dans la plage admissible ou pression de raccordement du gaz (pression statique) qui présente un écart supérieur à 0,5 kPa (5,0 mbar) par rapport à la pression dynamique.



Attention !

Risques de dommages matériels et de dysfonctionnements en cas de pression de raccordement du gaz erronée !

Si la pression de raccordement du gaz n'est pas située dans la plage admissible, il peut y avoir des dysfonctionnements, mais aussi des dommages au niveau de l'appareil.

- N'effectuez pas de réglage au niveau de l'appareil.

- ▶ Ne mettez pas l'appareil en fonctionnement.

- ▶ Si vous n'êtes pas en mesure de remédier au défaut, adressez-vous au fournisseur de gaz.
- ▶ Fermez le robinet d'arrêt du gaz.

7.11.3 Procédure de changement de gaz : gaz naturel/gaz naturel

Validité: France

1. Introduisez la sonde de mesure de l'appareil de mesure de CO₂ dans l'orifice de mesure du tube des gaz de combustion.
2. Lancez le programme de contrôle **P.01** du débit calorifique nominal.
3. Procédez aux opérations préalables au réglage de la teneur en CO₂. (**Validité:** Suisse OU France) (→ Chapitre 7.11.5)
4. Réglez la teneur en CO₂ à la charge maximale (réglage de la liaison air/gaz, du ratio d'air). (**Validité:** Suisse OU France) (→ Chapitre 7.11.5.1)
5. Lancez le programme de contrôle **P.02** de la charge partielle.
6. Réglez la teneur en CO₂ à la charge minimale (réglage de la liaison air/gaz, du ratio d'air). (**Validité:** Suisse OU France) (→ Chapitre 7.11.5.2)
7. Finalisez le réglage de la teneur en CO₂. (→ Chapitre 7.11.6)
8. Éteignez le produit.
9. Bouchez l'orifice de mesure et vérifiez qu'il est obturé de manière étanche.
10. Une fois le changement effectué, placez l'étiquette correspondante « Réglé pour LL - G25 - 20 mbar » ou « Réglé pour E - G20 - 20 mbar » sur la plaque signalétique.

7.11.4 Contrôle de la teneur en CO₂



Attention !

Risque d'erreurs de mesure en cas d'appareils de mesure inadaptés !

Les appareils de mesure actuels mesurent l'O₂ et convertissent la valeur en teneur en CO₂. Les appareils ancienne génération mesurent directement le CO₂, mais cela risque de provoquer des erreurs de mesure, car certains gaz de pétrole liquéfiés sont susceptibles de contenir du CO₂ selon leur provenance.

- ▶ Utilisez uniquement des appareils de mesure actuels qui se basent sur l'O₂.

Contrôle à la charge maximale

- ▶ Mettez le produit en fonctionnement avec le programme de contrôle (→ Chapitre 7.5) **P.01**.
 - ◁ Le produit fonctionne à la charge maximale à l'issue d'un délai de stabilisation d'une minute.
- ▶ Veillez à bien étanchéifier l'orifice de mesure de la sonde au cours de la mesure.
- ▶ Si le tirage maximal de cheminée de la conduite des gaz de combustion est supérieur à 20 Pa, retirez le couvercle

de l'orifice de révision de la conduite des gaz de combustion, puis remettez-le en place après la mesure.

- ▶ Mesurez la teneur en CO₂ des gaz de combustion.
- ▶ Comparez les valeurs mesurées aux valeurs correspondantes dans le tableau.

Valeurs de réglage	Unité	Gaz naturel
CO ₂ au bout de 5 min de fonctionnement à charge maximale	% vol.	9,3 ± 0,2
CO ₂ au bout de 5 min de fonctionnement à charge minimale	% vol.	9,0 ± 0,2
Réglé pour indice de Wobbe W _s	kWh/m ³	15,0
O ₂ au bout de 5 min de fonctionnement à charge maximale	% vol.	4,89 ± 1,80
Teneur en CO	ppm	≤ 50

- ▶ Arrêtez le programme de contrôle **P.01** en appuyant simultanément sur les touches **i** et **+** ou en actionnant la touche **Réinitialisation**.

Contrôle à la charge minimale

- ▶ Mettez le produit en fonctionnement avec le programme de contrôle (→ Chapitre 7.5) **P.02**.
 - ◁ Le produit fonctionne à la charge minimale à l'issue d'un délai de stabilisation d'une minute.
- ▶ Mesurez la teneur en CO₂ des gaz de combustion.
- ▶ Comparez les valeurs mesurées aux valeurs correspondantes dans le tableau.
- ▶ Arrêtez le programme de contrôle **P.02** en appuyant simultanément sur les touches **i** et **+** ou en actionnant la touche **Réinitialisation**.

Validité: Belgique

Condition: Les valeurs mesurées à la charge minimale et/ou à la charge maximale ne se situent pas dans la plage spécifiée

- ▶ Vous n'êtes pas autorisé à mettre durablement le produit en fonctionnement.
- ▶ Dans ce cas, contactez le service client.
- ▶ Montez tous les éléments d'habillage.

Validité: Suisse OU France

Condition: Les valeurs mesurées à la charge minimale et/ou à la charge maximale ne se situent pas dans la plage spécifiée

- ▶ Procédez au réglage de la teneur en CO₂.

Finalisation du contrôle

- ▶ Éteignez le produit.
- ▶ Bouchez l'orifice de mesure de la conduite des gaz de combustion et vérifiez qu'il est obturé de manière étanche.
- ▶ Vérifiez que la conduite de gaz, l'installation d'évacuation des gaz de combustion, le produit et l'installation de chauffage sont étanches.

7.11.5 Opérations préalables au réglage de la teneur en CO₂

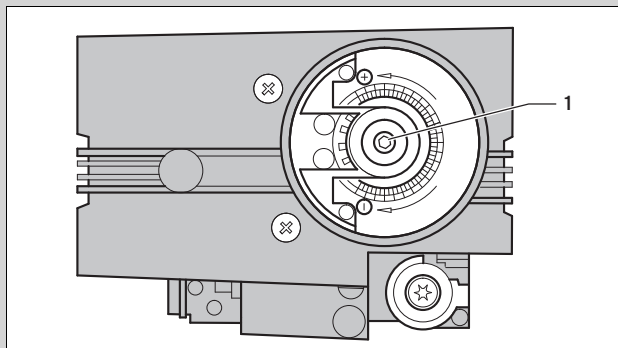
Validité: Suisse OU France

1. Si le tirage maximal de cheminée de la conduite des gaz de combustion est supérieur à 20 Pa, retirez le couvercle de l'orifice de révision de la conduite des gaz de combustion, puis remettez-le en place après la mesure.

- Vous devez impérativement vous conformer à l'ordre indiqué pour régler la teneur en CO₂, puisque le réglage correspondant à la charge maximale a aussi des incidences sur la charge minimale.

7.11.5.1 Réglage de la teneur en CO₂ à la charge maximale (réglage de la liaison air/gaz, du ratio d'air)

Validité: Suisse OU France



- Introduisez la sonde de mesure de l'appareil de mesure des gaz de combustion dans l'orifice de mesure de la conduite des gaz de combustion.
- Retirez le capuchon du mécanisme gaz.
- Mettez le produit en fonctionnement avec le programme de contrôle (→ Chapitre 7.5) **P.01**.
 ◁ Le produit fonctionne à la charge maximale à l'issue d'un délai de stabilisation d'une minute.
- Déterminez la teneur en CO₂ à la charge maxi (→ Chapitre 7.11.4) et comparez les valeurs mesurées aux valeurs correspondantes du tableau.

Valeurs de réglage	Unité	Gaz naturel
CO ₂ au bout de 5 min de fonctionnement à charge maximale	% vol.	9,3 ±0,2
CO ₂ au bout de 5 min de fonctionnement à charge minimale	% vol.	9,0 ±0,2
Réglé pour indice de Wobbe W _s	kWh/m ³	15,0
O ₂ au bout de 5 min de fonctionnement à charge maximale	% vol.	4,89 ±1,80
Teneur en CO	ppm	≤ 50

- Régalez la teneur en CO₂ si nécessaire. Pour cela, tournez la vis de débit du gaz (1) avec une clé mâle hexagonale.
- Effectuez le réglage progressivement, en effectuant 1/8 tour à chaque fois, et attendez env. 1 min après chaque réglage, de sorte que la valeur se stabilise.
- Effectuez une rotation vers la gauche pour augmenter la teneur en CO₂ et une rotation vers la droite pour réduire la teneur en CO₂.
- S'il est impossible d'effectuer un réglage conforme à l'intervalle de réglage prescrit, vous ne devez pas mettre le produit en service.
- Une fois que vous avez effectué le réglage, contrôlez la qualité de la combustion par le biais de l'œillet de regard. Il ne doit y avoir ni soulèvement de la flamme, ni inflammation à la surface du brûleur.
- Arrêtez le programme de contrôle **P.01** en appuyant simultanément sur les touches **i** et **+** ou en actionnant la touche **Réinitialisation**.
- Montez le capuchon sur le mécanisme gaz.

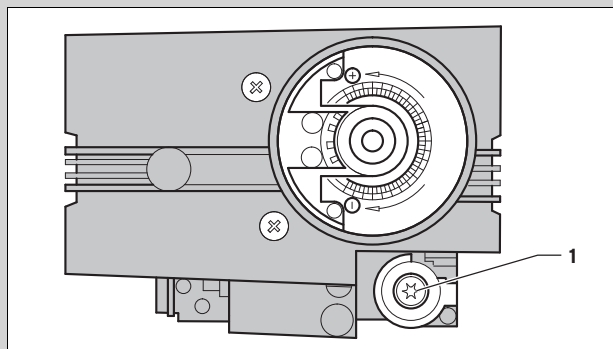
7.11.5.2 Réglage de la teneur en CO₂ à la charge minimale (réglage de la liaison air/gaz, du ratio d'air)

Validité: Suisse OU France



Remarque

Le réglage de la teneur en CO₂ à la charge maximale a des incidences sur la teneur en CO₂ à la charge minimale. Le réglage pour la charge minimale n'est donc nécessaire que dans de rares cas.



- Introduisez la sonde de mesure de l'appareil de mesure des gaz de combustion dans l'orifice de mesure de la conduite des gaz de combustion.
- Retirez le capuchon de la vis du point zéro (1).
- Mettez le produit en fonctionnement avec le programme de contrôle (→ Chapitre 7.5) **P.02**.
 ◁ Le produit fonctionne à la charge minimale à l'issue d'un délai de stabilisation d'une minute.
- Déterminez la teneur en CO₂ à la charge mini (→ Chapitre 7.11.4) et comparez les valeurs mesurées aux valeurs correspondantes du tableau.

Valeurs de réglage	Unité	Gaz naturel
CO ₂ au bout de 5 min de fonctionnement à charge maximale	% vol.	9,3 ±0,2
CO ₂ au bout de 5 min de fonctionnement à charge minimale	% vol.	9,0 ±0,2
Réglé pour indice de Wobbe W _s	kWh/m ³	15,0
O ₂ au bout de 5 min de fonctionnement à charge maximale	% vol.	4,89 ±1,80
Teneur en CO	ppm	≤ 50

- Régalez la teneur en CO₂ si nécessaire. Pour cela, tournez la vis du point zéro (1) avec une clé mâle en étoile (Torx T40).
- Effectuez le réglage progressivement, en effectuant 1/8 tour à chaque fois, et attendez env. 1 min après chaque réglage, de sorte que la valeur se stabilise.
 ◁ Un demi-tour (180°) modifie la concentration en CO₂ d'environ. 1,0 % vol.
- Effectuez une rotation vers la droite pour augmenter la teneur en CO₂ et une rotation vers la gauche pour réduire la teneur en CO₂.
- Observez les émissions de CO au cours du réglage de la teneur en CO₂. Si la valeur de CO >200 ppm alors que la teneur en CO₂ est correcte, c'est que la vanne gaz est mal réglée. Dans ce cas, procédez au réglage de base de la teneur en CO₂ à la charge maxi (→ Chapitre 7.11.5.1).

9. S'il est impossible d'effectuer un réglage conforme à l'intervalle de réglage prescrit, vous ne devez pas mettre le produit en service.
10. Une fois que vous avez effectué le réglage, contrôlez la qualité de la combustion par le biais de l'œillet de regard. Il ne doit y avoir ni soulèvement de la flamme, ni inflammation à la surface du brûleur.
11. Arrêtez le programme de contrôle **P.02** en appuyant simultanément sur les touches **i** et **+** ou en actionnant la touche **Réinitialisation**.
12. Montez le capuchon sur la vis du point zéro.

7.11.6 Finalisation du réglage de la teneur en CO₂

1. Éteignez le produit.
2. Bouchez l'orifice de mesure et vérifiez qu'il est obturé de manière étanche.

7.12 Vérification du fonctionnement du produit et de l'absence de fuite

1. Mettez l'appareil en fonctionnement.
2. Contrôlez plus particulièrement le joint du brûleur et vérifiez qu'il est étanche au gaz avec un appareil de mesure de CO₂. Si nécessaire, resserrez le joint du brûleur à un couple de 12 Nm.
3. Vérifiez que tous les dispositifs de commande, de régulation et de surveillance fonctionnent bien.
4. Vérifiez que la conduite d'écoulement des condensats a été correctement installée et qu'elle est solidement fixée.
5. Vérifiez que la flamme du brûleur est régulière (point de diagnostic **d.44** : < 250 = flamme de très bonne qualité, > 700 = absence de flamme) et qu'il n'y a pas de transfert d'allumage.
6. Vérifiez que tous les éléments d'habillage sont correctement montés.

7.12.1 Vérification du mode de chauffage

- Vérifiez qu'il y a bien une demande de chaleur, par ex. en augmentant la température souhaitée au niveau du régulateur.
 - ◁ Si le produit fonctionne correctement, la pompe du générateur de chaleur doit se mettre en marche pour chauffer le circuit chauffage.

7.12.2 Vérification de la production d'eau chaude

Condition: Ballon d'eau chaude sanitaire raccordé

- Testez la fonction de production d'eau chaude sanitaire. Pour cela, tournez le dispositif de réglage de la température du ballon à fond vers la droite.
- Si vous avez raccordé un régulateur permettant de régler la température d'eau chaude, réglez la température d'eau chaude du générateur de chaleur au maximum.
- Définissez la température de consigne pour le ballon d'eau chaude raccordé par le biais du régulateur.

7.12.3 Contrôle d'étanchéité

Avant de remettre le produit à l'utilisateur :

- Vérifiez que la conduite de gaz et le circuit chauffage sont bien étanches.
- Vérifiez que le conduit du système ventouse a été correctement installé.

8 Adaptation en fonction de l'installation

8.1 Activation des codes diagnostic

1. Utilisez les paramètres signalés comme étant réglables dans le récapitulatif des codes diagnostic pour adapter le produit à la configuration de l'installation de chauffage et aux besoins de l'utilisateur.
 - Vous trouverez une vue d'ensemble des codes diagnostic en annexe.
2. Activez le niveau réservé à l'installateur (« Accès technicien »). (→ Chapitre 6.2)
3. Appuyez simultanément sur les touches **i** et **+**.
 - ◁ La mention **d.00** s'affiche à l'écran.
4. Sélectionnez le code diagnostic qui convient avec la touche **–** ou **+**.
5. Appuyez sur la touche **i**.
 - ◁ L'information de diagnostic correspondante s'affiche à l'écran.
6. Si nécessaire, utilisez la touche **–** ou **+** pour régler la valeur qui convient (afficheur clignotant).
7. Pour enregistrer la valeur que vous avez modifiée, appuyez sur la touche **i** pendant 5 s (l'afficheur cesse de clignoter).

8.2 Fermeture du mode Diagnostic

- Appuyez simultanément sur les touches **i** et **+** ou cessez d'actionner les touches pendant 4 minutes.
 - ◁ L'écran affiche de nouveau la température actuelle du départ de chauffage ou, suivant le paramétrage, la pression de remplissage du circuit de chauffage.

8.3 Réglage de la température de départ maximale

Le point **d.71** permet de régler la température de départ maximale pour le mode chauffage.

Le point **d.78** permet de régler la température de départ maximale pour le mode ballon.

8.4 Réglage du temps de coupure du brûleur

Pour éviter les mises en marche et les arrêts fréquents du brûleur, et donc les déperditions d'énergie, chaque coupure du brûleur est suivie d'un blocage électronique de réactivation pour une durée déterminée. Le temps de coupure du brûleur peut être adapté à la configuration de l'installation de chauffage. Le temps de coupure du brûleur vaut uniquement pour le mode de chauffage. Le point **d.02** permet de régler le temps maximal de coupure du brûleur.

Le produit est équipé d'une commande automatique de charge partielle du ballon et de chauffage. Si les points de diagnostic **d.00** ou **d.77** sont réglés sur la valeur maximale, la charge partielle est optimisée en continu en fonction de la charge actuelle du brûleur. En cas de coupure de la tension secteur ou d'action sur la touche **Réinitialisation**, la valeur actuellement définie est réinitialisée et portée à la puissance maximale afin de ne pas nuire aux processus de réglage et de contrôle. La charge partielle de chauffage peut

être réglée sur une valeur fixe avec le paramètre **d.00** et la charge partielle du ballon avec le paramètre **d.77**. Le mode automatique est inopérant si la valeur réglée est inférieure à la valeur maximale.

8.5 Réglage du temps de postfonctionnement et du mode de fonctionnement de la pompe

Le point **d.01** permet de régler le temps de marche à vide de la pompe.

Le point **d.72** permet de régler le temps de marche à vide d'une pompe de charge du ballon raccordée directement au produit.

Si la pompe de charge du ballon est raccordée à un appareil de régulation VRC 630/700 ou VRS 620, réglez le temps de marche à vide sur l'appareil de régulation.

Le point **d.18** permet de régler le mode de fonctionnement de la pompe, soit sur **Éco** (intermittent), soit sur **Confort** (permanent).

En mode **Confort**, la pompe externe du générateur de chaleur se met en marche si :

- le thermostat d'ambiance demande de la chaleur par le biais de la cosse 3-4-5 **et**
- le thermostat d'ambiance ou le régulateur intégré spécifie une température de départ de consigne supérieure à 30 °C par le biais de la cosse 7-8-9 ou supérieure à 20 °C par eBUS **et**
- le produit est en mode hiver (sélecteur de température du départ de chauffage pas en butée à gauche) **et**
- le thermostat de contact est fermé.

La pompe est coupée si :

- l'une des conditions ci-dessus n'est plus remplie **et**
- le temps de marche à vide de la pompe est écoulé.

Le temps de coupure du brûleur n'a aucune influence sur la pompe. Si l'une des conditions est levée pendant le temps de marche à vide, l'arrêt a quand même lieu.

Le mode de fonctionnement **Éco** est indiqué pour évacuer la chaleur résiduelle après production d'eau chaude sanitaire en cas de très faibles besoins en chaleur et de grandes différences de température entre la valeur de consigne pour la production d'eau chaude sanitaire et la valeur de consigne pour le mode chauffage. Cela évite une alimentation insuffisante des espaces d'habitation. En présence de besoins en chaleur, la pompe tourne 5 minutes toutes les 30 minutes une fois le temps de marche à vide écoulé.

S'il y a un capteur de température raccordé dans le retour :

Si la température de retour de l'eau de chauffage chute rapidement, la pompe tourne plus longtemps que le temps de fonctionnement minimal de cinq minutes (toutes les 30 minutes). Le mode de fonctionnement « intermittent » peut s'interrompre à tout moment sous l'effet du démarrage du brûleur et la pompe rebascule alors en mode chauffage normal.

8.6 Comportement au démarrage

En présence d'une demande de chaleur, le produit bascule env. 15 secondes en mode **S.02** (départ pompe). Ensuite, le ventilateur se met en marche (**S.01 ... S.03**).

Une fois que le régime de démarrage est atteint, la vanne gaz s'ouvre et le brûleur se met en marche (**S.04**).

Le produit fonctionne à la puissance minimale pendant 30 à 60 secondes en fonction de la température de la chaudière. Le régime de consigne calculé est ensuite ajusté en fonction de l'écart par rapport à la valeur de consigne.

9 Remise du produit à l'utilisateur

1. Une fois l'installation terminée, apposez l'étiquette 835593 fournie (dans la langue qui convient) à l'avant du produit.
2. Montrez à l'utilisateur l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
3. Formez l'utilisateur aux manipulations du produit. Répondez à toutes ses questions. Attirez notamment son attention sur les consignes de sécurité qu'il doit respecter.
4. Informez l'utilisateur que son produit doit faire l'objet d'une maintenance régulière.
5. Remettez à l'utilisateur l'ensemble des notices et des documents relatifs au produit, en lui demandant de les conserver.
6. Informez l'utilisateur des mesures prises pour l'alimentation en air de combustion et le système d'évacuation des gaz de combustion. Attirez son attention sur le fait qu'il ne doit pas y apporter la moindre modification.
7. Attirez son attention sur le fait que les notices doivent être conservées à proximité du produit.
8. Expliquez à l'utilisateur comment vérifier que la pression de l'installation est bien conforme au seuil requis, mais aussi comment effectuer un appoint d'eau et purger l'installation de chauffage si nécessaire.
9. Précisez qu'il faut tenir compte de la qualité de l'eau disponible sur place pour le remplissage de l'installation de chauffage.
10. Initiez l'utilisateur au réglage (économique) correct des températures, appareils de régulation et valves thermostatiques.

10 Remise du produit à l'utilisateur

1. Une fois l'installation terminée, apposez l'étiquette fournie (dans la langue qui convient) à l'avant du produit.
2. Montrez à l'utilisateur l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
3. Formez l'utilisateur aux manipulations du produit. Répondez à toutes ses questions. Attirez notamment son attention sur les consignes de sécurité qu'il doit respecter.
4. Informez l'utilisateur de la nécessité d'une maintenance régulière de son produit.
5. Remettez à l'utilisateur l'ensemble des notices et des documents relatifs au produit, en lui demandant de les conserver.
6. Informez l'utilisateur des mesures prises pour l'alimentation en air de combustion et le système d'évacuation

des gaz de combustion. Attirez son attention sur le fait qu'il ne doit pas y apporter la moindre modification.

7. Attirez son attention sur le fait que les notices doivent être conservées à proximité du produit.
8. Expliquez à l'utilisateur comment vérifier que la pression de l'installation est bien conforme au seuil requis, mais aussi comment effectuer un appoint d'eau et purger l'installation de chauffage si nécessaire.
9. Précisez qu'il faut tenir compte de la qualité de l'eau disponible sur place pour le remplissage de l'installation de chauffage.
10. Initiez l'utilisateur au réglage (économique) correct des températures, appareils de régulation et valves thermostatiques.

11 Dépannage

Vous trouverez une vue d'ensemble des codes d'erreur en annexe.

Codes d'erreur – vue d'ensemble (→ Annexe E)

11.1 Prise de contact avec un partenaire SAV

Si vous vous adressez à votre partenaire SAV Vaillant, indiquez, si possible

- le code défaut affiché (**F.xx**),
- l'état affiché à l'écran du produit (**S.xx**).

11.2 Visualisation des codes défaut

Lorsqu'un défaut se produit dans l'appareil, l'écran affiche un code d'erreur de type **F.xx**.

Les codes défauts sont prioritaires sur tous les autres affichages.

Si plusieurs erreurs se produisent en même temps, l'écran indique alternativement les codes d'erreur correspondants pour une durée de 2 secondes à chaque fois.

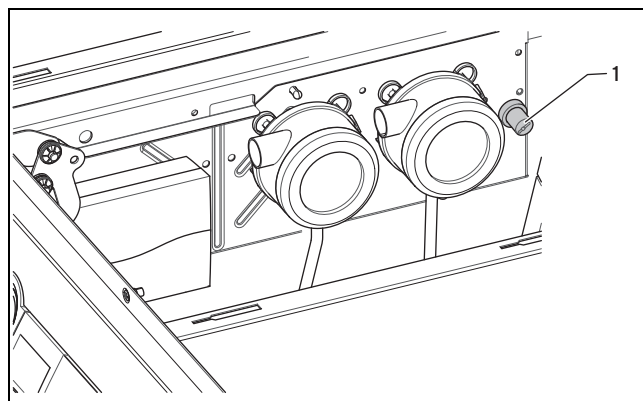
Vous trouverez une vue d'ensemble des codes d'erreur en annexe sous code défaut - aperçu.

- ▶ Remédiez à l'erreur.
- ▶ Pour remettre le produit en fonctionnement, appuyez sur la touche Réinitialisation (→ notice d'utilisation).
- ▶ Si l'erreur ne peut être éliminée et survient de nouveau après plusieurs tentatives de réinitialisation, veuillez vous adresser au service client Vaillant.

11.3 Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine)

- ▶ Pour réinitialiser tous les paramètres en même temps et restaurer les réglages d'usine, réglez **d.96** sur 1.

11.4 Déverrouillage du produit après arrêt sous l'effet de la sécurité de surchauffe



Si le code défaut **F.20** s'affiche, cela signifie que la sécurité de surchauffe a arrêté automatiquement le produit pour cause de température excessive.

- ▶ Démontez l'habillage avant. (→ Chapitre 4.10.1)
- ▶ Retirez le capuchon, puis enfoncez la pointe (1) pour déverrouiller la sécurité de surchauffe. Vous ne pouvez appuyer sur l'axe qu'une fois que la température du produit <80 °C.
- ▶ En cas de déclenchement de la sécurité de surchauffe, effectuez systématiquement une recherche des défauts et remédiez à l'origine de l'anomalie.

11.5 Anomalie de fonctionnement du produit



Danger !

Danger de mort par électrocution !

Tout contact avec les raccords sous tension risque de provoquer de graves blessures.

- ▶ Coupez l'alimentation électrique.
- ▶ Sécurisez l'alimentation électrique pour empêcher toute remise en service.

Pas d'afficheur à l'écran

Si le produit ne se met pas en marche et que rien n'apparaît à l'écran du tableau de commande, commencez par contrôler les points suivants :

- Tension de 230 V/50 Hz présente au niveau du connecteur turquoise ?
- Interrupteur général enclenché ?
- ▶ Contrôlez le fusible 4 AT situé sur le circuit imprimé du boîtier électrique et remplacez-le si nécessaire.

Le produit ne réagit pas à l'appareil de régulation VRC 470, 630, VRS 620 ou VRC 700

- ▶ Contrôlez la liaison entre les raccords « Bus » du régulateur et du produit.

Condition: VRC 630, VRS 620 ou VRC 700

- ▶ Mettez l'appareil de régulation hors tension, puis rallumez-le, de façon qu'il recherche de nouveau les appareils reliés au bus.

Le produit ne réagit pas aux instructions de la régulation tout ou rien

- ▶ Vérifiez si le contact de commutation entre les cosses 3 et 4 a bien été fermé par le régulateur externe.

- Placez un shunt entre les cosses 3 et 4. Si le produit se met en fonctionnement, vous devez contrôler le régulateur externe.

Le produit ne réagit pas aux demandes d'eau chaude sanitaire

- Contrôlez les réglages de l'appareil de régulation.
- Contrôlez la pompe de charge du ballon.
- Contrôlez les paramètres correspondant aux valeurs de consigne du ballon dans le système DIA.

12 Inspection et maintenance

1. Débranchez le produit du secteur.
2. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.



Remarque

Si des travaux d'inspection et d'entretien sont nécessaires lorsque l'interrupteur principal est en service, il faut dans ce cas se référer au descriptif des travaux d'entretien.

3. Conformez-vous aux intervalles minimums d'inspection et de maintenance. Il peut être nécessaire d'anticiper l'intervention de maintenance, en fonction des constats de l'inspection.
4. Tous les travaux d'inspection et de maintenance doivent être effectués dans l'ordre qui figure dans le tableau des travaux d'inspection et de maintenance en annexe.

12.1 Approvisionnement en pièces de rechange

Les pièces d'origine du produit ont été homologuées par le fabricant dans le cadre des tests de conformité. L'utilisation de pièces qui n'ont pas été certifiées ou homologuées pour l'entretien ou la réparation peut entraîner une perte de conformité du produit aux normes en vigueur.

Nous recommandons donc expressément d'utiliser les pièces de rechange originales du fabricant afin de garantir un fonctionnement sûr et fiable du produit. Pour toute information sur les pièces de rechange originales, reportez-vous aux coordonnées qui figurent au dos de la présente notice.

- Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales spécialement homologuées pour le produit dans le cadre de la maintenance ou la réparation.

12.2 Démontage du module de brûleur



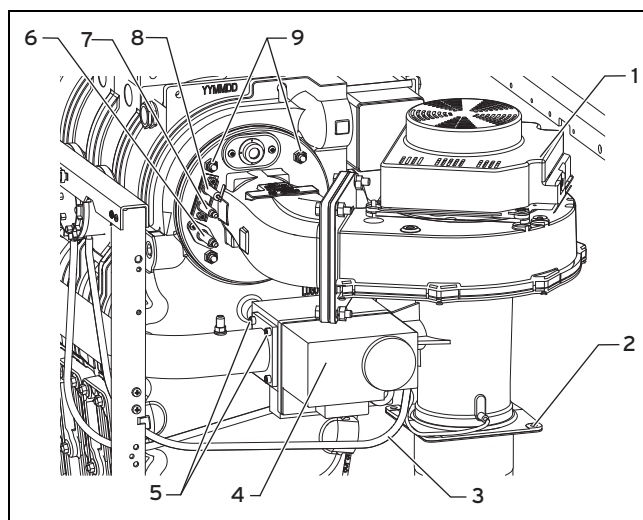
Danger !

Risques de brûlures ou d'ébouillement sous l'effet des composants chauds !

Le module de brûleur et tous les composants qui sont traversés par de l'eau présentent un risque de brûlures.

- Attendez que les composants aient refroidi avant d'intervenir.

1. Basculez le boîtier électrique vers le bas.



2. Débranchez le câble de raccordement du mécanisme gaz (4) et du ventilateur (1).
3. Débranchez la ligne de terre (8).
4. Débranchez le connecteur de l'électrode d'allumage (7) et de l'électrode de surveillance (6).
5. Débranchez les tuyaux de commande (3) du mécanisme gaz et du venturi.
6. Retirez les quatre vis (2) situées entre le venturi et le silencieux d'arrivée d'air ou le tube haute température en polypropylène.
7. Retirez le silencieux d'arrivée d'air avec le coude à 87° haute température en polypropylène, avec précaution.
8. Retirez les quatre vis M5 (5) du tube de gaz (filtre à gaz) ou du mécanisme gaz.
9. Retirez les quatre écrous M8 (9) de l'échangeur thermique.
10. Retirez l'unité dans son ensemble, à savoir la bride de fixation du brûleur, le mécanisme gaz, le ventilateur et le venturi. Pour cela, tirez-la vers l'avant et posez-la avec précaution.
11. Retirez le joint situé entre l'échangeur thermique et la bride de fixation du brûleur.
12. Tirez le brûleur vers l'avant avec précaution.
13. Vérifiez que les composants du module de brûleur et l'échangeur thermique ne sont ni endommagés, ni encrassés.
14. Si nécessaire, nettoyez ou remplacez les composants conformément aux instructions des sections suivantes.

12.3 Nettoyage de la chambre de combustion

1. Protégez le boîtier électrique des projections d'eau.
2. Nettoyez la chambre de combustion à l'eau au moyen d'une brosse de nettoyage.
3. Rincez les salissures qui se sont détachées à l'eau.
 - ◁ L'eau s'écoule dans le collecteur de gaz de combustion et part dans la conduite d'écoulement des condensats.

12.4 Nettoyage du brûleur

1. Démontez le module de brûleur. (→ Chapitre 12.2)
2. N'utilisez pas d'objet pointu ou tranchant pour le nettoyage, sous peine d'endommager la surface du brûleur.
3. Nettoyez le brûleur par soufflage d'air comprimé, de l'extérieur vers l'intérieur, hors de la pièce d'installation. En l'absence d'air comprimé, vous pouvez aussi rincer le brûleur à l'eau. Si le brûleur est fortement encrassé, remplacez-le.
4. Montez le module de brûleur. (→ Chapitre 12.5)

12.5 Montage du module de brûleur

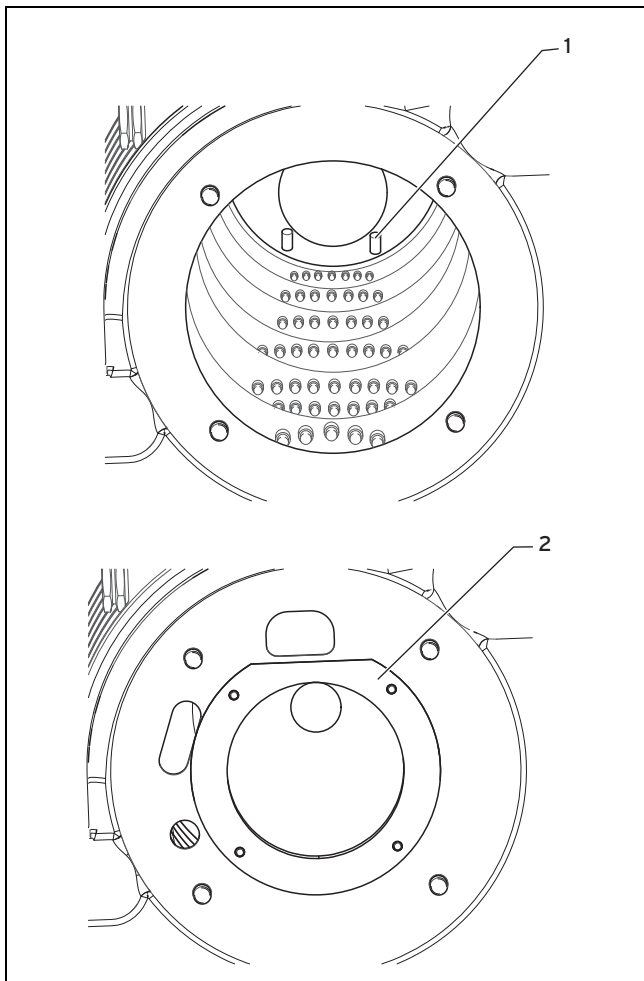


Danger !

Danger de mort en cas de sortie des gaz de combustion !

Un joint de la chambre de combustion défectueux rend le produit moins sûr et peut entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels.

- Remplacez le joint de la chambre de combustion à chaque intervention d'inspection et de maintenance.

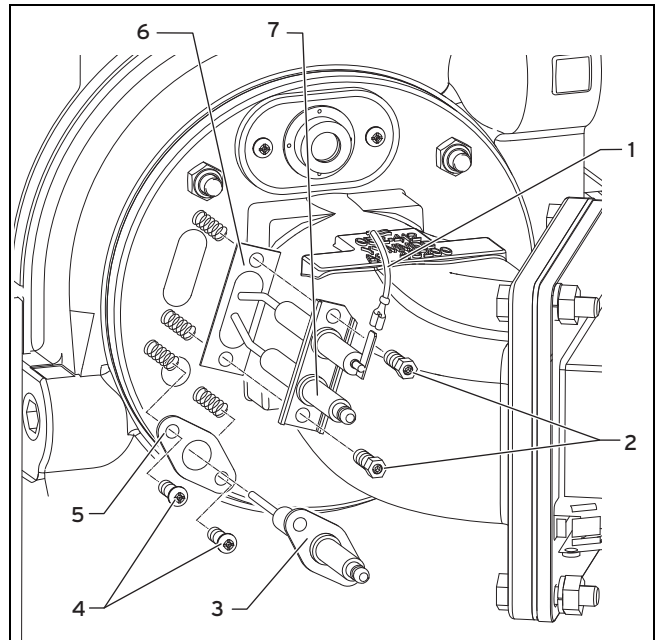


1. Montez tous les composants dans l'ordre inverse du démontage (→ Chapitre 12.2).
2. Lorsque vous mettez le brûleur en place, veillez à ce qu'il s'engage bien dans les rainures de guidage ar-

rière (1) de l'échangeur thermique et à ce que la tôle avant (2) soit de niveau avec l'échangeur thermique.

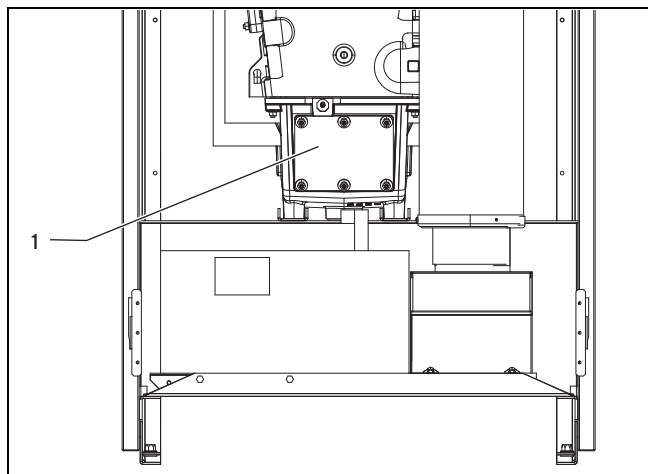
3. Serrez uniformément les vis du collecteur à un couple de 12 Nm.
4. Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz et vérifiez l'étanchéité au gaz jusqu'au mécanisme gaz.
5. Allumez la chaudière sol gaz à condensation.
6. Vérifiez l'étanchéité au gaz de la liaison air/gaz derrière le mécanisme gaz, mais aussi le long de tous les joints du brûleur. Utilisez pour cela un détecteur de gaz.
7. Si nécessaire, resserrez les vis avec un couple de 12 Nm.

12.6 Remplacement des électrodes



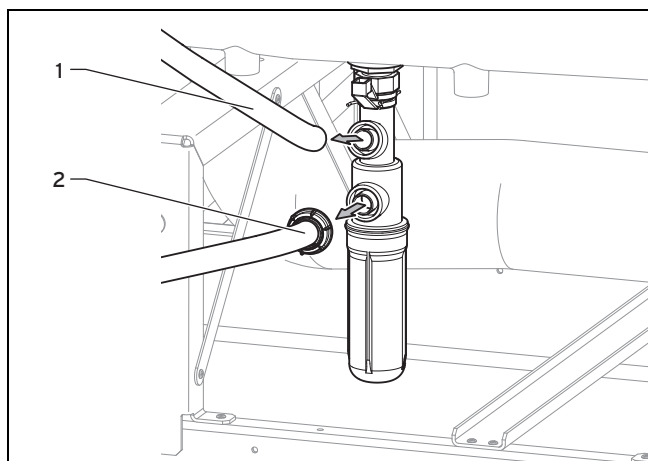
1. Débranchez avec précaution le câble de masse (1) de la contre-électrode et le câble d'allumage de l'électrode d'allumage (7).
2. Retirez les deux écrous de fixation (2) de l'électrode d'allumage et retirez l'électrode d'allumage.
3. Remplacez le joint (6) et montez l'électrode d'allumage neuve.
4. Débranchez le câble d'allumage de l'électrode de surveillance (3) avec précaution.
5. Retirez les deux écrous de fixation (4) de l'électrode de surveillance et retirez l'électrode de surveillance.
6. Remplacez le joint (5) et montez l'électrode de surveillance neuve.
7. Serrez les écrous de fixation (2) et (4) à fond avec un couple de 2 Nm et branchez les câbles de raccordement.

12.7 Nettoyage du collecteur de condensats

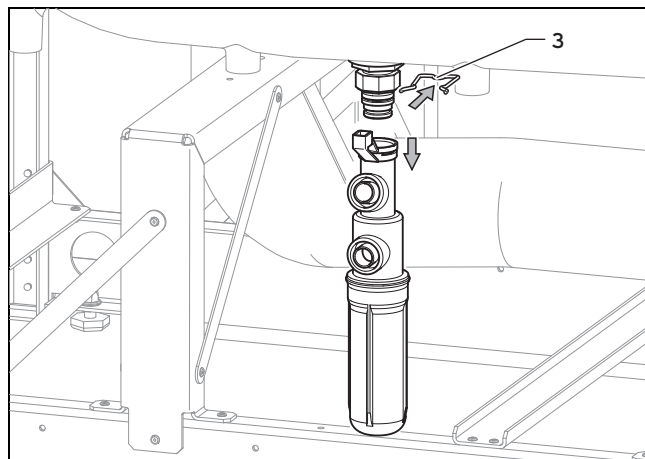


1. Retirez les écrous du couvercle de l'orifice d'inspection **(1)**.
2. Retirez le couvercle de l'orifice d'inspection.
3. Vérifiez que le collecteur de condensats n'est pas encrassé et nettoyez-le avec un grattoir si nécessaire.
4. Vérifiez que le joint de l'orifice d'inspection n'est pas endommagé. Remplacez les joints endommagés.
5. Remettez le couvercle de l'orifice d'inspection en place.
6. Resserrez les écrous à fond.

12.8 Nettoyage du siphon de condensats

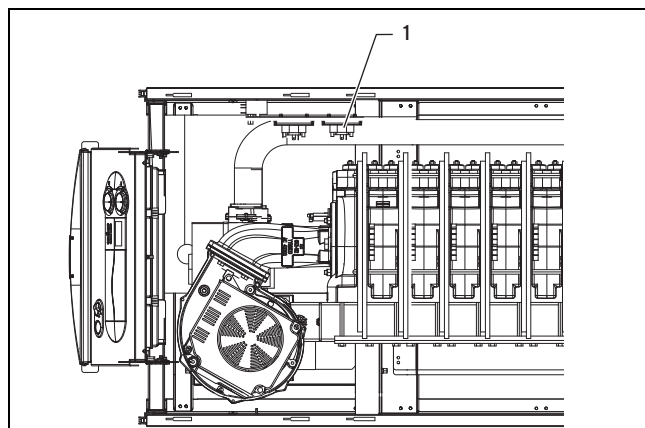


1. Débranchez la conduite d'écoulement des condensats **(1)** du récupérateur de condensats.
2. Débranchez le tuyau de vidange **(2)**.



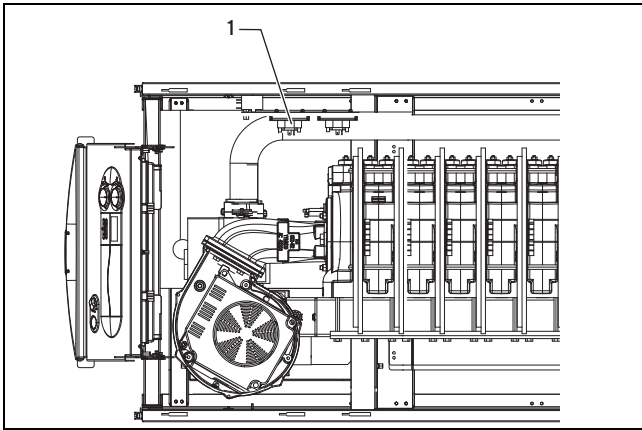
3. Retirez l'étrier **(3)**.
4. Retirez le siphon et nettoyez-le.
5. Procédez dans l'ordre inverse pour monter le siphon.
6. Versez env. 1,5 litre d'eau dans le siphon des condensats par le biais de la conduite d'écoulement des condensats.
7. Remplacez la conduite d'écoulement des condensats sur le récupérateur de condensats.
8. Remettez le bouchon sur l'ouverture de l'orifice de mesure des gaz de combustion.

12.9 Contrôle du pressostat des gaz de combustion

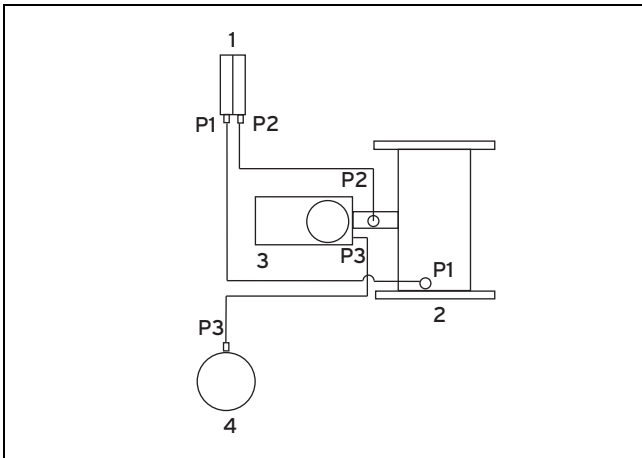


1. Débranchez le tuyau du pressostat des gaz de combustion **(1)** et du raccord du manchon des gaz de combustion, au-dessus de l'orifice d'inspection du bac de récupération des condensats.
2. Vérifiez que le tuyau n'est pas encrassé. Nettoyez-le par soufflage si nécessaire.
3. Branchez le tuyau sur le raccord **P1** du pressostat des gaz de combustion et du manchon des gaz de combustion.
4. Vérifiez que le tuyau du pressostat des gaz de combustion est branché sur le bon raccord.
5. Vérifiez que le tuyau est enfiché jusqu'au bout sur le raccordement.

12.10 Contrôle du pressostat d'air de combustion

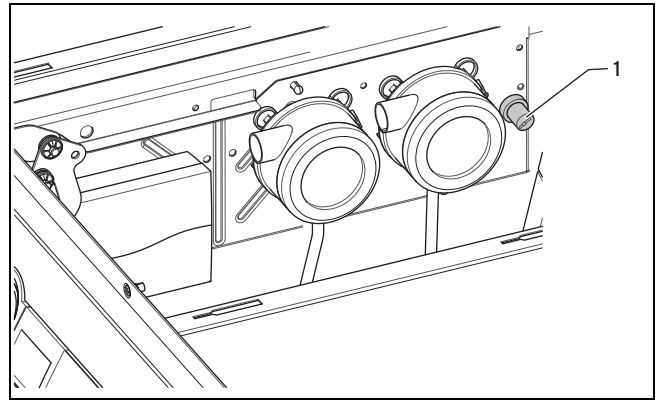


1. Vérifiez que les tuyaux qui mènent au pressostat d'air de combustion (1) ne sont pas encrassés. Nettoyez-les par soufflage si nécessaire.



2. Branchez le tuyau **P1** du pressostat d'air de combustion (1) sur le venturi (2).
3. Branchez le tuyau **P2** du pressostat d'air de combustion sur le raccord situé entre le mécanisme gaz (3) et le venturi (2).
4. Vérifiez que les tuyaux du pressostat d'air de combustion sont branchés sur les bons raccords.
5. Vérifiez que les tuyaux menant au pressostat d'air de combustion sont enfilés jusqu'au bout sur les raccords.
6. Vérifiez que le tuyau situé entre le mécanisme gaz (3) et le boîtier d'alimentation en air (4) n'est pas encrassé. Nettoyez-le par soufflage si nécessaire.
7. Branchez le tuyau **P3** au niveau du mécanisme gaz et du boîtier d'alimentation en air.
8. Vérifiez que le tuyau est enfilé jusqu'au bout sur le raccordement.

12.11 Contrôle de la sécurité de surchauffe



1. Enclenchez l'interrupteur principal.
2. Lancez le programme de contrôle P.05 (→ Chapitre 7.5).
 - ◁ La pompe de chauffage raccordée en interne est coupée au cours du contrôle de la sécurité de surchauffe. Le programme de contrôle démarre automatiquement et déclenche la sécurité de surchauffe après 5 à 8 minutes. Dans le cas contraire, le programme de contrôle s'achève automatiquement après 15 minutes.
 - ◁ La chaudière sol gaz à condensation s'éteint à 110 °C (tolérance -6 K).
 - ▽ Si la sécurité de surchauffe ne se déclenche pas après 8 minutes maximum, cela signifie qu'elle est défectueuse. Dans ce cas, remplacez la sécurité de surchauffe.
3. Attendez que la chaudière sol gaz à condensation refroidisse, puis appuyez sur l'axe (1) pour déverrouiller la sécurité de surchauffe.

12.12 Vidange de l'appareil

1. Fermez les robinets de maintenance du produit.
2. Raccordez un tuyau au robinet de remplissage et de vidange du produit.
3. Placez le tuyau sur un point d'écoulement adéquat.
4. Ouvrez le robinet de remplissage/vidange.
5. Ouvrez le purgeur automatique de façon à vidanger intégralement le produit.
6. Une fois que l'eau s'est écoulée, refermez le purgeur automatique ainsi que le robinet de remplissage et de vidange.

12.13 Vidange de l'installation de chauffage

1. Raccordez un tuyau au robinet de remplissage et de vidange du départ de chauffage.
2. Placez le tuyau sur un point d'écoulement adéquat.
3. Vérifiez que les robinets de maintenance du produit sont bien ouverts.
4. Ouvrez le robinet de remplissage/vidange.
5. Ouvrez les soupapes de purge des radiateurs. Commencez par le radiateur situé le plus haut puis poursuivez l'opération vers le bas.
6. Lorsque l'eau s'est écoulée, refermez les purgeurs des radiateurs ainsi que le robinet de remplissage et de vidange.

12.14 Finalisation de la maintenance

Après avoir terminé tous les travaux de maintenance :

- ▶ Vérifiez que tous les dispositifs de commande, de régulation et de surveillance fonctionnent bien.
- ▶ Vérifiez que le produit est étanche au gaz avant de le remettre en fonctionnement, de même qu'après chaque intervention d'inspection, de maintenance et de réparation !
- ▶ Vérifiez que le produit et le conduit du système ventouse sont bien étanches.
- ▶ Vérifiez que la flamme du brûleur est régulière (point de diagnostic d.44 : < 250 = flamme de très bonne qualité, > 700 = absence de flamme) et qu'il n'y a pas de transfert d'allumage.

Validité: Belgique

- ▶ Vérifiez la pression dynamique du gaz. (→ Chapitre 7.11.2)
- ▶ Vérifiez la teneur en CO₂ (→ Chapitre 7.11.4).
- ▶ Dressez un compte-rendu de chaque intervention de maintenance.

Validité: Suisse OU France

- ▶ Vérifiez la pression dynamique du gaz. (→ Chapitre 7.11.2)
 - ▶ Procédez aux opérations préalables au réglage de la teneur en CO₂. (→ Chapitre 7.11.5)
 - ▶ Réglez la teneur en CO₂ à la charge maximale (réglage de la liaison air/gaz, du ratio d'air). (→ Chapitre 7.11.5.1)
 - ▶ Réglez la teneur en CO₂ à la charge minimale (réglage de la liaison air/gaz, du ratio d'air). (→ Chapitre 7.11.5.2)
 - ▶ Finalisez le réglage de la teneur en CO₂. (→ Chapitre 7.11.6)
 - ▶ Dressez un compte-rendu de chaque intervention de maintenance.
- ▶ Relevez le boîtier électrique.
 - ▶ Montez la protection avant. (→ Chapitre 4.10.2)

13 Mise hors service

13.1 Mise hors service définitive

1. Éteignez le produit.
2. Débranchez le produit du secteur.
3. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
4. Fermez la soupape d'arrêt d'eau froide.
5. Vidangez le produit par le biais du robinet de remplissage et de vidange (→ Chapitre 12.12).

14 Recyclage et mise au rebut

14.1 Mise au rebut de l'emballage

- ▶ Procédez à la mise au rebut de l'emballage dans les règles.
- ▶ Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

15 Service après-vente

Validité: Belgique

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site www.vaillant.be.

Validité: Suisse

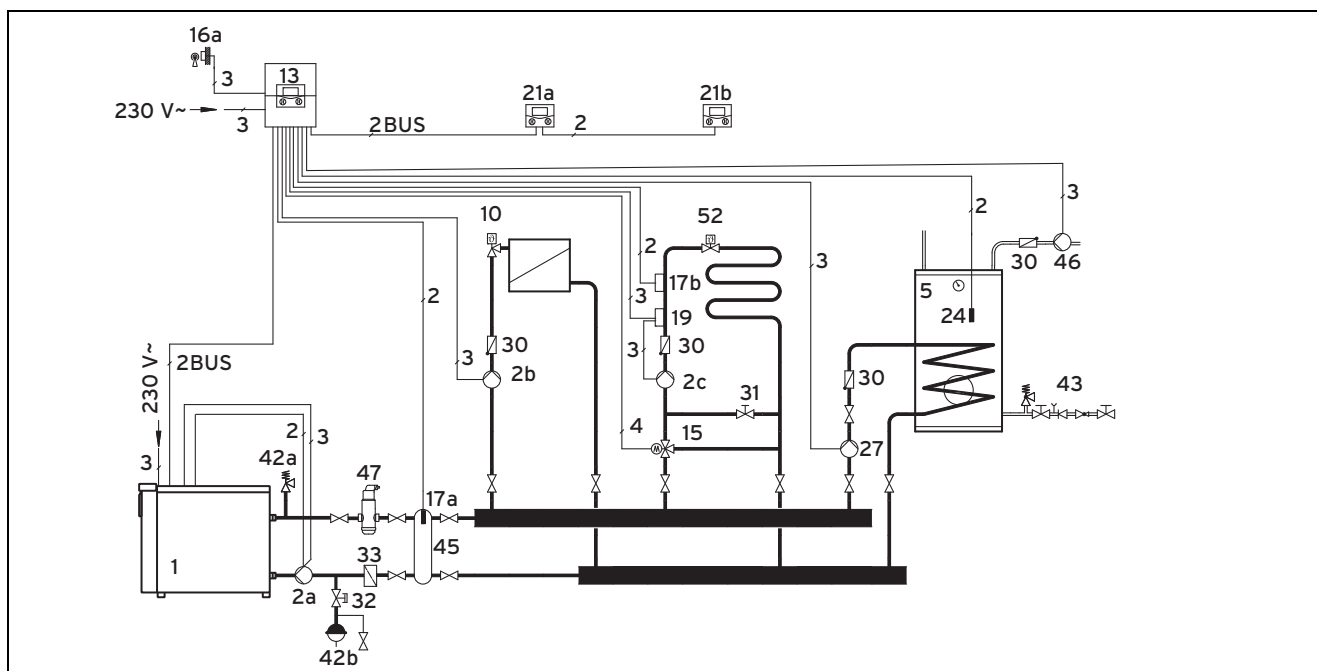
Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site www.vaillant.ch.

Validité: France

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site www.vaillant.fr.

Annexe

A Schéma de l'installation



1	Générateur de chaleur	21b	Télécommande (circuit de chauffage au sol)
2a	Pompe du générateur de chaleur dans le circuit générateur de chaleur	24	Sonde de température du ballon
2b	Pompe de chauffage (circuit chauffage 1)	27	Pompe de charge
2c	Pompe de chauffage (circuit du mitigeur 2)	30	Frein à commande par gravité
5	Ballon d'eau chaude sanitaire	31	Vanne d'équilibrage
10	Vanne thermostatique de radiateur	32	Soupape à ouverture manuelle
13	Régulateur avec sonde extérieure	33	Désemboueur
15	Mélangeur à 3 voies	42a	Soupape de sécurité
16	Sonde extérieure	42b	Vase d'expansion
17a	Sonde de température de départ	43	Groupe de sécurité
17b	Sonde de température de départ (circuit chauffage 2, circuit du mitigeur)	45	Compensateur hydraulique
19	Thermostat de sécurité	46	Pompe de circulation
21a	Télécommande (circuit des radiateurs)	47	Purgeur d'air
		52	Vanne commandée par la température ambiante

B Liste de contrôle de mise en fonctionnement

N°	Procédure	Remarque	Outils nécessaires
1	Contrôle de la pression dynamique du gaz	Avec un gaz naturel, la pression dynamique du gaz par rapport à la pression environnante doit être de 1,8 – 2,5 kPa (18 – 25 mbar). Dans le cas du E(R) (BE uniquement), elle doit être de 2,0 - 3,0 kPa (20 - 30 mbar). Avec le gaz naturel, il ne doit pas y avoir d'écart supérieur à 0,5 kPa (5 mbar) entre la pression du raccordement du gaz (pression statique) et la pression dynamique du gaz.	Manomètre à tube en U ou manomètre numérique
2	Vérifier que le siphon des condensats est plein	Si nécessaire, remplir le manchon des gaz de combustion (1,5 l d'eau au minimum)	
3	Vérifier le raccordement électrique	Raccordement au secteur : cosses L, N, PE Cosses du régulateur : « Bus », 7-8-9 ou 3-4	

N°	Procédure	Remarque	Outillage nécessaire
4	Mettre le produit sous tension, écran d'affichage actif	Sinon, contrôler les fusibles (4 AT)	
5	Activer le mode Ramonage	Appuyer simultanément sur les touches + et -	
6	Contrôler l'étanchéité du circuit de gaz dans son ensemble	Aérosol de détection des fuites ou détecteur de gaz (le détecteur de gaz est recommandé pour contrôler l'étanchéité au gaz des joints du brûleur.) Resserrer le joint du brûleur si nécessaire (couple de serrage : 12 Nm)	Détecteur de gaz
7	Effectuer une mesure de tirage de la cheminée	Le tirage ne doit pas dépasser 20 Pa. Si le tirage est trop important, il faut le limiter en utilisant des moyens appropriés.	Appareil de mesure de tirage de cheminée
8	Mesure de CO ₂	Valeur de consigne au débit calorifique nominal : Effectuer la mesure au bout de 5 min de fonctionnement à la charge nominale – 9,3 % vol. ±0,2 pour le gaz naturel H ou E et LL Valeur de consigne au débit calorifique minimal : – 9,0 % vol. ±0,2 pour le gaz naturel H ou E et LL	Appareil de mesure de CO ₂
9	Ne s'applique pas à la Belgique : Si le CO ₂ est hors plage :	Régler le CO ₂ et refaire une mesure à l'issue du réglage	
10	Une fois le réglage du CO ₂ effectué, activer de nouveau le mode Ramonage et mesurer la teneur en CO ₂	Valeur de consigne au débit calorifique nominal : – 9,3 % vol. ±0,2 pour le gaz naturel H ou E et LL Valeur de consigne au débit calorifique minimal : – 9,0 % vol. ±0,2 pour le gaz naturel H ou E et LL	Appareil de mesure de CO ₂
11	Mesure de CO (valeur de consigne < 80 ppm)		Appareil de mesure du CO
12	Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'eau au niveau du bac de récupération des condensats, du siphon des condensats et de l'évacuation des condensats	Effectuer un contrôle visuel ou inspecter les zones d'étanchéité avec un appareil de mesure du CO.	
13	Mettre le produit hors tension, puis le rallumer	Mettre fin au mode Ramonage	
14	Programmer le régulateur de chauffage en compagnie du client et vérifier le bon fonctionnement du chauffage/de la production d'eau chaude sanitaire	Remettre la notice d'utilisation au client	
15	Apposer une étiquette 835593 « lire la notice d'utilisation » dans la langue de l'utilisateur à l'avant du produit		

C Codes diagnostic– vue d'ensemble



Remarque

Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné.

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
d.00	Charge partielle de chauffage, valeurs réglables en kW	Valeur maximale = puissance utile nominale	Charge partielle de chauffage automatique	
d.01	Tps post-fct. circulateur chauffage	2 ... 60 min	5 min	
d.02	Temps de coupure maxi du brûleur en mode de chauffage pour une température de départ de 20 °C	2 ... 60 min	20 min	
d.04	Valeur mesurée pour la température du ballon en °C	En cas de raccordement d'un ballon d'eau chaude sanitaire avec capteur		
d.05	Valeur de consigne pour la température de départ (ou valeur de consigne pour le retour) en °C	Valeur de consigne actuelle, déterminée sur la base de la valeur de réglage, du régulateur, du type de réglage....		
d.07	Temp. désirée	(15 °C = protection contre le gel, 40 °C à d.20 (70 °C max.))		
d.08	Thermostat d'ambiance sur cosse 3-4	0 = ouvert, pas de mode chauffage ; 1 = fermé, mode chauffage		Non réglable
d.09	Température de départ de consigne en °C, régulateur externe permanent vers cosse 7-8-9/eBus	Valeur minimale entre la valeur de consigne eBus externe et la valeur de consigne de la cosse 7		Non réglable
d.10	Etat du circulateur appareil	0 = arrêt 1 = On		Non réglable
d.11	État de la pompe de chauffage externe supplémentaire	0 = arrêt 1-100 = marche Raccordement par le biais du module multifonction 2 en 7		Non réglable
d.12	État pompe de charge du ballon	0 = arrêt 1-100 = marche		Non réglable
d.13	État de la pompe de circulation	0 = arrêt 1-100 = marche Raccordement par le biais du module multifonction 2 en 7		Non réglable
d.14	Réglage pour pompe de chauffage à régime piloté	Plage de réglage : - = auto, réglage à valeur fixe 20 ... 100 %	–	
d.15	Puissance actuelle de la pompe de chauffage à régime piloté en %			
d.17	Type de régulation	0 = régulation sur la température de départ 1 = régulation sur la température de retour	0	
d.18	Mode de fonctionnement de la pompe (marche à vide)	1 = marche à vide (confort) 3 = fonctionnement intermittent (Eco)	1	
d.20	Valeur de réglage maximale pour la température de consigne du ballon (valeur désirée)	Plage de réglage : 50 - 70 °C	65 °C	
d.22	Charge externe du ballon, connecteur C1-C2	1 = marche, 0 = arrêt		
d.23	Mode été/hiver (arrêt/marche chauffage)	0 = arrêt chauffage (mode été) 1 = marche chauffage		
d.24	Capteur de pression différentielle	0 = contact ouvert, 1 = contact fermé		Non réglable
d.25	Charge du ballon/démarrage à chaud sous l'effet de la minuterie de démarrage à chaud, moyennant autorisation du régulateur/de la minuterie :	1 = oui, 0 = non	1	

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
d.26	Relais accessoire interne sur X6 (connecteur rose)	1 = pompe de circulation 2 = deuxième pompe externe 3 = pompe de charge ballon 4 = Clapet des gaz de combustion/hotte d'évacuation des fumées 5 = Vanne gaz externe 6 = signalisation défaut	1	
d.27	Commutation du relais auxiliaire 1 pour accessoire de module multi-fonction 2 de 7	1 = pompe de circulation 2 = deuxième pompe externe 3 = pompe de charge ballon 4 = Clapet des gaz de combustion/hotte d'évacuation des fumées 5 = Vanne gaz externe 6 = signalisation défaut	1	
d.28	Commutation du relais auxiliaire 2 pour accessoire de module multi-fonction 2 de 7	1 = pompe de circulation 2 = deuxième pompe externe 3 = pompe de charge ballon 4 = Clapet des gaz de combustion/hotte d'évacuation des fumées 5 = Vanne gaz externe 6 = signalisation défaut	2	
d.30	Signal de commande pour vannes gaz	0 = arrêt ; 1 = marche		Non réglable
d.33	Valeur désirée, vitesse du ventilateur	en tr/min/10		Non réglable
d.34	Valeur réelle, vitesse du ventilateur	en tr/min/10		Non réglable
d.40	Température de départ	Valeur réelle en °C		Non réglable
d.41	Température de retour	Valeur réelle en °C		Non réglable
d.43	Température de la chaudière			Non réglable
d.44	Valeur d'ionisation numérisée	Plage d'affichage de 0 à 1020 > 700 pas de flamme < 450 flamme détectée < 250 flamme de très bonne qualité		Non réglable
d.47	Température extérieure (avec régulateur à sonde extérieure)	Valeur réelle en °C, avec sonde extérieure raccordée sur X41		Non réglable
d.50	Décalage pour vitesse minimum	en tr/min/10, plage de réglage : -40 à +40	Valeur nominale réglée d'usine	
d.51	Décalage pour vitesse maximum	en tr/min/10, plage de réglage : -40 à +40	Valeur nominale réglée d'usine	
d.54	Hystérésis de mise en marche	0--10 K	-2	
d.55	Hystérésis d'arrêt	0-10 K	6	
d.60	Nombre d'arrêts du limiteur de température	Nombre d'arrêts		Non réglable
d.61	Nombre d'anomalies du système de gestion de la combustion	Nombre d'échecs à l'allumage au cours de la dernière tentative		Non réglable
d.63	Nombre d'arrêts sous l'effet de la surveillance de l'air	Nombre d'arrêts		Non réglable
d.64	Temps d'allumage moyen	En secondes		Non réglable
d.65	Temps d'allumage maximal	En secondes		Non réglable
d.67	Temps de coupure du brûleur restant	En minutes		Non réglable
d.68	Échecs à l'allumage à la 1re tentative	Nombre d'échecs à l'allumage		Non réglable
d.69	Échecs à l'allumage à la 2e tentative	Nombre d'échecs à l'allumage		Non réglable
d.71	Valeur de consigne maximale pour la température de départ du chauffage	40 ... 85 °C	75 °C	
d.72	Marche à vide de la pompe de chauffage externe suite à la charge du ballon	Réglable, de 0 à 600 s	300 s	

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
d.73	Valeur de décalage (offset) de charge du ballon, majoration de température entre la température de consigne du ballon et la température de départ de consigne lors de la charge du ballon	0 ... 25 K	25 K	
d.75	Durée de charge maximale du ballon d'eau chaude sanitaire sans régulation propre	20 - 90 min	45 min	
d.76	Type de chaudière	14 = ecoCRAFT		Non réglable
d.77	Limitation de la puissance de charge du ballon en kW	Puissance de charge du ballon réglable en kW Valeur maximale = puissance utile nominale	Charge partielle automatique du ballon	
d.78	Limitation de la température de charge du ballon (température de départ de consigne en mode Ballon) en °C	55 °C - 85 °C	80 °C	
d.80	Compteur horaire de chauffage	En h	Les 3 premiers chiffres du nombre de démarrages du brûleur multiplié par 100 (à 6 chiffres) apparaissent à la première pression sur la touche i et les 3 chiffres suivants apparaissent à la deuxième pression sur la touche i.	Non réglable
d.81	Compteur horaire de production d'eau chaude sanitaire	En h		
d.82	Nombre de démarrages du brûleur en mode chauffage	Nombre de démarrages du brûleur (x 100)		
d.83	Nombre de démarrages du brûleur en mode ECS	Nombre de démarrages du brûleur (x 100)		
d.84	Affichage de maintenance : nombre d'heures jusqu'à la prochaine maintenance	Plage de réglage : 0 à 3000 h et « --- » pour la désactivation 300 équivaut à 3000h	« --- »	
d.87	Réglage du type de gaz	Plage de réglage : 0 = gaz naturel	0	
d.90	État du régulateur numérique	0 = non reconnu (adresse eBUS ≤ 10) 1 = Déecté		Non réglable
d.91	État DCF avec sonde de température extérieure raccordée	0 = aucune réception 1 = réception 2 = synchronisation OK 3 = valide		Non réglable
d.93	Réglage modèle (DSN)	80 kW : 0 120 kW : 1 160 kW : 2 200 kW : 3 240 kW : 4 280 kW : 5		
d.95	Version logicielle des composants eBUS	1. Circuit imprimé (BMU) 2. Écran (AI)		Non réglable
d.96	Réglage d'usine	Réinitialisation et retour de tous les paramètres réglables aux réglages d'usine 0 = non 1 = oui	0	
d.97	Activation du niveau réservé à l'installateur	Code de maintenance 17		
d.98	Téléphone avec écran de texte en clair	Possibilité de saisie du numéro de téléphone à afficher en cas d'anomalie		
d.99	Langue avec écran de texte en clair			

D Codes d'état – vue d'ensemble

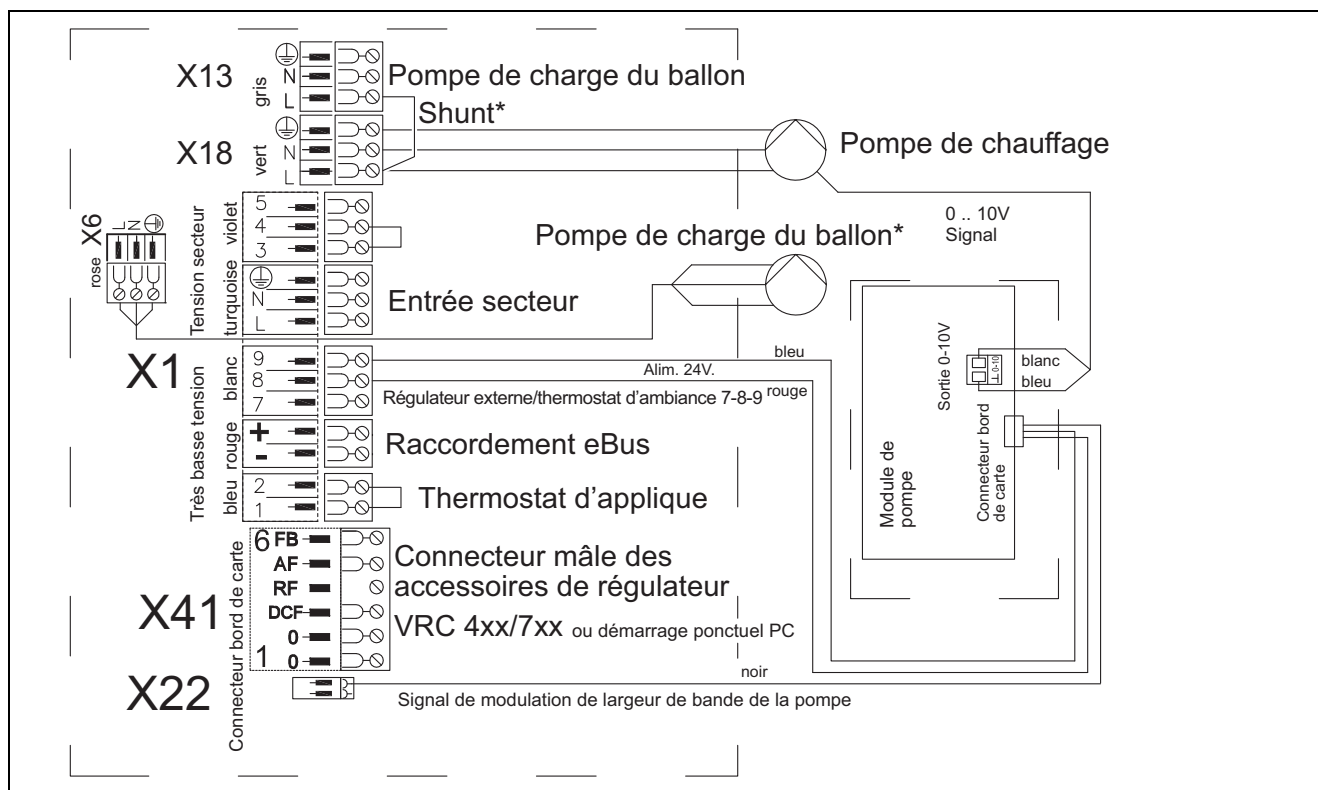
Code d'état	Signification
Mode chauffage	
S.00	Aucun besoin en chaleur
S.01	Départ ventilation
S.02	Départ pompe
S.03	Allumage
S.04	Brûleur en marche
S.06	Temporisation ventilation
S.07	Temporisation pompe
S.08	Temps de coupure du brûleur à l'issue du mode chauffage
Charge du ballon	
S.20	Départ pompe
S.23	Allumage
S.24	Brûleur en marche
S.26	Marche à vide du ventilateur après la charge du ballon
S.27	Temporisation pompe
S.28	Temps de coupure du brûleur après charge du ballon (blocage des impulsions)
Cas particuliers	
S.30	Thermostat d'ambiance 230/24V qui bloque le mode chauffage
S.31	Mode Été actif, régulateur eBUS, mode chauffage bloqué par le régulateur eBUS ou la minuterie intégrée
S.32	Délai d'attente pour cause d'écart de régime du ventilateur (écart de régime encore excessif)
S.33	Délai d'attente du capteur de pression (contact du capteur pas encore fermé)
S.34	Mode de protection contre le gel actif
S.35	Délai d'attente de rampe de régime (écart de régime à la montée en régime)
S.36	Valeur de consigne spécifiée dans le régulateur permanent < 20 °C, c.-à-d. mode chauffage bloqué par l'appareil de régulation externe
S.39	Déclenchement du thermostat à contact
S.40	Afficheur de mode de secours actif ; produit en mode de sécurité confort restreint. Le code défaut correspondant s'affiche en alternance avec le message d'état.
S.41	Pression de l'installation excessive côté eau
S.42	- Retour d'information du clapet antiretour qui bloque le fonctionnement du brûleur (moyennant l'accessoire correspondant uniquement) - Pompe à condensats défectueuse -> demande bloquée
S.49	Déclenchement du capteur de pression du siphon, délai d'attente
S.59	Quantité minimale d'eau en circulation pas atteinte (température du bloc trop élevée)
S.60	Délai d'attente après perte de flamme

E Codes d'erreur – vue d'ensemble

Code	Signification	Cause
F.00	Coupure de la sonde de température de départ	Câble coupé, câble non raccordé, sonde défectueuse
F.01	Coupure de la sonde de température de retour	Câble coupé, câble non raccordé, sonde défectueuse
F.10	Court-circuit de la sonde de température de départ	Câble court-circuité à la masse ou sonde défectueuse
F.13	Court-circuit à la sonde de température du ballon	Câble court-circuité à la masse ou sonde défectueuse
F.20	Arrêt de sécurité : limiteur de température	Présence d'air dans l'échangeur thermique, en association avec F.00 (sonde de température de départ défectueuse)
F.22	Arrêt de sécurité : manque d'eau	Pression d'eau inférieure à 0,03 MPa (0,3 bar)
F.23	Écart de température au sein du bloc de chaudière trop élevé à cause d'une quantité insuffisante d'eau en circulation	Pompe bouchée ou défectueuse Puissance de la pompe insuffisante Étranglement dans l'installation hors compensateur hydraulique

Code	Signification	Cause
F.24	Augmentation trop rapide de la température au niveau de la sonde de température de départ ou du bloc	Pompe bouchée ou défectueuse Puissance de la pompe insuffisante Étranglement dans l'installation hors compensateur hydraulique
F.27	« Lumière parasite »	flamme détectée avec vanne gaz fermée, erreur électronique
F.28	Défaut au démarrage : échec de l'allumage	Alimentation gaz manquante, électrodes déformées, défectueuses ou encrassées, mécanisme gaz défectueux
F.29	Panne en fonctionnement : échec de rallumage	Erreur d'alimentation gaz, mécanisme gaz défectueux, conduit du système ventouse mal monté (recirculation des gaz de combustion)
F.30	Coupure de la sonde de température de la chaudière	Câble coupé, câble non raccordé, sonde défectueuse
F.31	Court-circuit de la sonde de température de chaudière	Câble court-circuité à la masse ou sonde défectueuse
F.32	Écart de régime excessif, régime du ventilateur hors plage	Erreur de faisceau électrique, erreur du ventilateur
F.33	Capteur de pression qui ne s'enclenche pas	Brûleur très encrassé, filtre d'arrivée d'air très encrassé
F.34	Capteur de pression qui ne s'arrête pas (ventilateur arrêté)	Capteur de pression défectueux, condensat dans le tuyau de mesure
F.37	Écart de régime pendant le fonctionnement	Ventilateur défectueux ou erreur électronique
F.42	Court-circuit de la résistance de codage	Court-circuit de la résistance de codage ou erreur de faisceau électrique
F.43	Résistance de codage coupée	Résistance de codage coupée ou faisceau électrique défectueux
F.49	Défaut eBUS	Court-circuit sur eBUS, surcharge eBUS ou deux alimentations électriques de polarités différentes sur eBUS
F.50	Défaut du pressostat des gaz de combustion	Installation d'évacuation des gaz de combustion bouchée, siphon des condensats bloqué, évacuation des condensats obturée ou ascendante
F.60	Erreur de commande du mécanisme gaz +	Système électronique défectueux
F.61	Défaut de commande du mécanisme gaz -	Système électronique défectueux
F.62	Défaut du mécanisme gaz, retard de coupure	– Retard de coupure du mécanisme gaz – Retard d'extinction du signal de flamme – Mécanisme gaz non étanche – Système électronique défectueux
F.63	Défaut EEPROM	Système électronique défectueux
F.64	Erreur ADC	Système électronique défectueux ou court-circuit de la sonde de température de départ
F.65	Défaut de température du système électronique	Surchauffe de l'électronique due à des circonstances extérieures, système électronique défectueux
F.66	Erreur de l'électronique	Système électronique défectueux
F.67	Défaut système électronique/flamme	Signal de flamme non plausible, système électronique défectueux
F.70	Identification de l'appareil (DSN) non valable	Code du système électronique qui ne concorde pas avec celui de l'écran
F.73	Signal de la sonde de pression d'eau situé dans un intervalle inadapté (pression trop basse)	Capteur de pression non connecté ou court-circuité
F.74	Signal de la sonde de pression d'eau situé dans un intervalle inadapté (pression trop élevée)	Capteur de pression défectueux ou coupure du câble
Err	Erreur de communication entre le tableau de commande et le système électronique	La touche de réinitialisation reste opérationnelle

F.2 Schéma électrique détaillé



* Si vous raccordez la pompe de charge du ballon en aval d'une bouteille casse-pression ou d'un échangeur thermique, mettez le shunt en place et branchez la pompe de charge du ballon au point X6. Réglez le paramètre **d.26** sur 3. Dans le cas contraire, branchez la pompe de charge du ballon au point X13 et ne mettez pas le shunt.

G Travaux d'inspection et de maintenance – vue d'ensemble



Remarque

Le tableau suivant indique les spécifications minimales du fabricant en matière d'intervalles d'inspection et de maintenance. Si les prescriptions et directives nationales stipulent des intervalles d'inspection et de maintenance plus courts, vous êtes dans l'obligation de vous y conformer.

Nr.	Travaux	Inspection (annuelle)	Maintenance (tous les 2 ans au minimum)
1	Débranchez le produit du réseau électrique et fermez l'alimentation gaz.	X	X
2	Démontez l'habillage avant.	X	X
3	Effectuez un contrôle visuel de l'étanchéité du circuit chauffage et un test de fonctionnement du purgeur automatique.	X	X
4	Effectuez un contrôle visuel de la soupape de sécurité. Il ne doit y avoir ni bouchon, ni raccordement de tube fixe au niveau de la soupape de sécurité. Vérifiez que la soupape de sécurité, l'entonnoir d'évacuation et la conduite sont adaptés. L'entonnoir d'évacuation doit être visible. Il ne doit pas y avoir de dispositif d'arrêt entre la chaudière sol gaz à condensation et la soupape de sécurité.	X	X
5	Démontez le module de brûleur.		X
6	Nettoyez la chambre de combustion et profitez-en pour rincer le siphon des condensats.		X
7	Nettoyez le brûleur et vérifiez qu'il n'est pas endommagé.		X
8	Vérifiez la distance entre les électrodes et celle entre les électrodes et le brûleur.		X
9	Vérifiez qu'il n'y a pas de dépôts sur les électrodes. Si nécessaire, remplacez les électrodes.		X
10	Vérifiez que les joints du bac de récupération de condensats et de l'orifice d'inspection ne sont pas endommagés. Remplacez les joints endommagés.	X	X
11	Nettoyez le collecteur des condensats.	X	X
12	Vérifiez que le tuyau menant au pressostat des gaz de combustion est étanche et qu'il n'est pas encrassé.	X	X

Nr.	Travaux	Inspection (annuelle)	Maintenance (tous les 2 ans au minimum)
13	Vérifiez que les tuyaux qui mènent au pressostat d'air de combustion sont étanches et qu'ils ne sont pas encrassés.	X	X
14	Vérifiez que le filtre à poussière du boîtier d'arrivée d'air n'est pas encrassé, ni endommagé. Remplacez le filtre à poussière si nécessaire.	X	X
15	Remontez le module de brûleur. Attention : pensez à changer le joint !		X
16	Vérifiez le siphon des condensats du produit et remplissez-le si nécessaire.	X	X
17	Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz, reconnectez le produit au réseau électrique, puis mettez-le sous tension.	X	X
18	Effectuez un test de fonctionnement du produit et de l'installation de chauffage, notamment de la production d'eau chaude sanitaire, puis purgez une nouvelle fois l'installation si nécessaire.	X	X
19	Vérifiez le comportement à l'allumage et celui du brûleur par le biais du point d.44 .	X	X
20	Vérifiez la teneur en CO ₂ et réglez-la si nécessaire.	X	X
21	Vérifiez que le produit ne présente pas de fuite de gaz, de gaz de combustion, d'eau chaude ou de condensats. Remédiez à la fuite si nécessaire.		X
22	Vérifiez tous les dispositifs de sécurité.	X	X
23	Vérifiez que le pressostat des gaz de combustion fonctionne bien en bloquant totalement les gaz de combustion avec un ventilateur des gaz de combustion. Effectuez un contrôle visuel de l'ensemble des tuyaux et raccords filetés de mesure.		X
24	Contrôlez les dispositifs de régulation (régulateurs externes) et reparamétrez-les si nécessaire.	X	X
25	Mesurez la charge.		X
26	Le cas échéant : procédez à la maintenance du ballon d'eau chaude sanitaire.		Tous les 5 ans, indépendamment du générateur de chaleur
27	Établissez un procès-verbal de l'intervention d'inspection/de maintenance.	X	X
28	Montez la protection avant.	X	X
29	Contrôlez la pression de l'installation et rectifiez-la le cas échéant.	X	X
30	Vérifiez l'état général du produit. Enlevez les salissures du produit.	X	X

H Menu des fonctions – récapitulatif

Affichage	Action	Résultat	Option
Activation du menu des fonctions	→ Touche + : oui → Touche - : non	Menu des fonctions activé Fin, démarrage du fonctionnement normal	
Tester la pompe de chauffage ?	→ Touche i : oui Touche + : suite Touche - : retour	Test de pompage démarré	Touche + : marche pompe Touche - : arrêt pompe → Touche i : retour
Tester ventilateur ?	→ Touche i : oui Touche + : suite Touche - : retour	Le ventilateur tourne au régime maximal.	Touche + : marche ventilateur Touche - : arrêt ventilateur → Touche i : retour
Tester pompe de charge ?	→ Touche i : oui Touche + : suite Touche - : retour	Tous les raccords associés à la pompe de charge du ballon sont alimentés par la tension secteur. - Module 2 de 7, si d.27 ou d.28 = 3	Touche + : marche pompe de charge du ballon Touche - : arrêt pompe de charge du ballon → Touche i : retour
Tester pompe circulation ?	→ Touche i : oui Touche + : suite Touche - : retour	Tous les raccords associés à la pompe de circulation sont alimentés par la tension secteur. - Circuit imprimé, si d.26 = 1 - Module 2 de 7, si d.27 ou d.28 = 1	Touche + : marche pompe de circulation Touche - : arrêt pompe de circulation → Touche i : retour
Tester pompe externe ?	→ Touche i : oui Touche + : suite Touche - : retour	Tous les raccords associés à la pompe externe sont alimentés par la tension secteur. - Module 2 de 7, si d.27 ou d.28 = 2	Touche + : marche pompe externe Touche - : arrêt pompe externe → Touche i : retour

Affichage	Action	Résultat	Option
Purge du circuit hydraulique ?	→ Touche i : oui Touche + : suite Touche - : retour	La pression d'eau s'affiche.	Touche + : circuit ECS Touche - : circuit chauffage → Touche i : retour
Tester brûleur ?	→ Touche i : oui Touche + : suite Touche - : retour	La pompe de chauffage se met en marche en même temps que le brûleur Température de consigne de départ = valeur de consigne maximale pour la température de départ	Touche + : marche brûleur Touche - : arrêt brûleur, fermeture du menu des fonctions
Fermer menu des fonctions?	→ Touche i : oui Touche + : suite Touche - : retour	Démarrage du fonctionnement normal Redémarrage du menu des fonctions Retour	

I Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques – généralités

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Pays de destination (désignation ISO 3166)	BE (Belgique) ; CH (Suisse) ; FR (France)	BE (Belgique) ; CH (Suisse) ; FR (France)	BE (Belgique) ; CH (Suisse) ; FR (France)	BE (Belgique) ; CH (Suisse) ; FR (France)	BE (Belgique) ; CH (Suisse) ; FR (France)	BE (Belgique) ; CH (Suisse) ; FR (France)
Pays de destination (désignation ISO 3166)	BE (Belgique)	BE (Belgique)	BE (Belgique)	BE (Belgique)	BE (Belgique)	BE (Belgique)
Catégories d'appareils gaz autorisées	I _{2E(R)B} (BE) ; I _{2H} (CH) ; I _{2Er} (FR)	I _{2E(R)B} (BE) ; I _{2H} (CH) ; I _{2Er} (FR)	I _{2E(R)B} (BE) ; I _{2H} (CH) ; I _{2Er} (FR)	I _{2E(R)B} (BE) ; I _{2H} (CH) ; I _{2Er} (FR)	I _{2E(R)B} (BE) ; I _{2H} (CH) ; I _{2Er} (FR)	I _{2E(R)B} (BE) ; I _{2H} (CH) ; I _{2Er} (FR)
Catégorie d'appareil à gaz autorisée	I _{2E(R)B}	I _{2E(R)B}	I _{2E(R)B}	I _{2E(R)B}	I _{2E(R)B}	I _{2E(R)B}
Raccordement du gaz, côté appareil	R 1 1/2 pouce	R 1 1/2 pouce	R 1 1/2 pouce	R 1 1/2 pouce	R 1 1/2 pouce	R 1 1/2 pouce
Raccordements de chauffage pour le départ et le retour, côté appareil	R 2 pouces	R 2 pouces	R 2 pouces	R 2 pouces	R 2 pouces	R 2 pouces
Diamètre du tube des gaz de combustion	150 mm	150 mm	150 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Diamètre du tube d'alimentation en air	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm
Conduite d'évacuation des condensats (mini)	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm
Pression dynamique du gaz naturel (G20)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)
Pression dynamique du gaz naturel (G25) BE, FR	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)
Puissance raccordée à 15 °C et 1013 mbar, (G20)	8,5 m³/h	12,3 m³/h	16,9 m³/h	21,2 m³/h	25,4 m³/h	29,6 m³/h
Débit massique mini des gaz de combustion (G20)	6,3 g/s (22,68 kg/h)	10,0 g/s (36,00 kg/h)	12,2 g/s (43,92 kg/h)	19,9 g/s (71,64 kg/h)	21,7 g/s (78,12 kg/h)	23,5 g/s (84,60 kg/h)
Débit massique des gaz de combustion max. (G20)	35,4 g/s (127,44 kg/h)	51,2 g/s (184,32 kg/h)	70,7 g/s (254,52 kg/h)	88,4 g/s (318,24 kg/h)	106,1 g/s (381,96 kg/h)	123,8 g/s (445,68 kg/h)
Température des gaz de combustion min. (pour tD/tR = 80/60 °C)	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C
Température des gaz de combustion max. (pour tD/tR = 80/60 °C)	60 ... 70 °C	60 ... 70 °C	60 ... 70 °C	60 ... 70 °C	60 ... 70 °C	60 ... 70 °C
Appareil de catégorie	B23 ; B23P ; B53 ; C33 ; C53 ; C93	B23 ; B23P ; B53 ; C33 ; C53 ; C93	B23 ; B23P ; B53 ; C33 ; C53 ; C93	B23 ; B23P ; B53 ; C33 ; C53 ; C93	B23 ; B23P ; B53 ; C33 ; C53 ; C93	B23 ; B23P ; B53 ; C33 ; C53 ; C93
Rendement nominal (stationnaire) à 80/60 °C	97,8 %	97,8 %	97,8 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %
Rendement nominal (stationnaire) à 60/40 °C	100,5 %	100,5 %	100,5 %	100,5 %	100,5 %	100,5 %

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Rendement nominal (stationnaire) à 50/30 °C	103,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %
Rendement nominal (stationnaire) à 40/30 °C	105,1 %	105,1 %	105,1 %	105,1 %	105,1 %	105,1 %
Rendement de 30 %	108,4 %	108,4 %	108,4 %	108,2 %	108,2 %	108,2 %
Rendement normalisé (rapporté au réglage de puissance utile nominale, DIN 4702, T8) à 75/60 °C	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %
Rendement normalisé (rapporté au réglage de puissance utile nominale, DIN 4702, T8) à 40/30 °C	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %
Pression de refoulement résiduelle (ne s'applique pas aux configurations en cascade)	100,0 Pa (0,001000 bar)	100,0 Pa (0,001000 bar)	150,0 Pa (0,001500 bar)	150,0 Pa (0,001500 bar)	150,0 Pa (0,001500 bar)	150,0 Pa (0,001500 bar)
Catégorie NOx	6	6	6	6	6	6
Émissions d'oxyde d'azote (NOx)	33,93 mg/kWh	41,76 mg/kWh	41,76 mg/kWh	41,76 mg/kWh	41,76 mg/kWh	41,76 mg/kWh
Émissions de CO	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh
CO ₂ nominal (G20/G25)	9,1 ... 9,3 % en vol.	9,1 ... 9,3 % en vol.	9,1 ... 9,3 % en vol.	9,1 ... 9,3 % en vol.	9,1 ... 9,3 % en vol.	9,1 ... 9,3 % en vol.
Dimension de l'appareil, largeur	695 mm	695 mm	695 mm	695 mm	695 mm	695 mm
Dimension de l'appareil, hauteur	1.285 mm	1.285 mm	1.285 mm	1.285 mm	1.285 mm	1.285 mm
Dimension de l'appareil, profondeur	1.240 mm	1.240 mm	1.240 mm	1.550 mm	1.550 mm	1.550 mm
Poids net env.	200 kg	220 kg	235 kg	275 kg	295 kg	310 kg
Poids opérationnel env.	210 kg	235 kg	255 kg	300 kg	320 kg	340 kg

Caractéristiques techniques – puissance/charge G20/G25

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Plage de puissance calorifique nominale P à 80/60 °C	13,6 ... 78,2 kW	21,3 ... 113,4 kW	26,2 ... 156,5 kW	43,1 ... 196,8 kW	47,0 ... 236,2 kW	51,0 ... 275,5 kW
Plage de puissance utile nominale P à 60/40 °C	14,1 ... 80,4 kW	22,1 ... 116,5 kW	27,1 ... 160,8 kW	44,2 ... 201,0 kW	48,2 ... 241,2 kW	52,3 ... 281,4 kW
Plage de puissance calorifique nominale P à 50/30 °C	14,4 ... 82,4 kW	22,7 ... 119,4 kW	27,8 ... 164,8 kW	45,3 ... 206,0 kW	49,4 ... 247,2 kW	53,6 ... 288,4 kW
Plage de puissance utile nominale P à 40/30 °C	14,7 ... 84,1 kW	23,1 ... 121,8 kW	28,4 ... 168,2 kW	46,2 ... 210,2 kW	50,4 ... 252,2 kW	54,7 ... 294,3 kW
Débit calorifique maximal côté chauffage	80,0 kW	115,9 kW	160,0 kW	200,0 kW	240,0 kW	280,0 kW
Débit calorifique minimal	14,0 kW	22,0 kW	27,0 kW	44,0 kW	48,0 kW	52,0 kW

Caractéristiques techniques – chauffage

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Plage de réglage de la température de départ maxi (réglage d'usine : 80 °C)	35 ... 85 °C	35 ... 85 °C	35 ... 85 °C	35 ... 85 °C	35 ... 85 °C	35 ... 85 °C
Surpression totale admissible	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Capacité de la chaudière au sol (hors pièces de raccordement)	5,74 l	8,07 l	10,4 l	12,73 l	15,05 l	17,37 l
Quantité d'eau en circulation (pour ΔT= 20 K)	3,44 m³/h	4,99 m³/h	6,88 m³/h	8,60 m³/h	10,33 m³/h	12,05 m³/h

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Perte de charge (pour $\Delta T = 20$ K)	0,008 MPa (0,080 bar)	0,0085 MPa (0,0850 bar)	0,009 MPa (0,090 bar)	0,0095 MPa (0,0950 bar)	0,01 MPa (0,10 bar)	0,0105 MPa (0,1050 bar)
Volume de condensats en mode chauffage à 40/30 °C	13 l/h	20 l/h	27 l/h	34 l/h	40 l/h	47 l/h
Consommation pour maintien en température par jour (chauffage 70 °C)	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %

Caractéristiques techniques – équipement électrique

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Tension nominale	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Tension d'alimentation admissible	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V
Fusible intégré (à action retardée, H ou D)	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
Puissance électrique absorbée maxi	260 W	260 W	320 W	320 W	320 W	320 W
Puissance électrique absorbée en veille	8 W	8 W	8 W	8 W	8 W	8 W
Type de protection	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Type de protection de l'appareil	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Marque d'homologation/n° d'enregistrement	CE-0063BS3740 ; n° ÖVGW G 2.918 ; n° SVGW 08-024-4	CE-0063BS3740 ; n° ÖVGW G 2.918 ; n° SVGW 08-024-4	CE-0063BS3740 ; n° ÖVGW G 2.918 ; n° SVGW 08-024-4	CE-0063BS3740 ; n° ÖVGW G 2.918 ; n° SVGW 08-024-4	CE-0063BS3740 ; n° ÖVGW G 2.918 ; n° SVGW 08-024-4	CE-0063BS3740 ; n° ÖVGW G 2.918 ; n° SVGW 08-024-4
Marque d'homologation/n° d'enregistrement	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740

Index

A

Accès technicien	16
Activation des codes diagnostic	23
Alimentation électrique	15
Alimentation en air de combustion	5

B

Ballon d'eau chaude sanitaire	13
Brûleur	26-27

C

Changement de gaz	20
Changement de gaz : gaz naturel/gaz naturel	21
Charge partielle de charge du ballon	23
Charge partielle de chauffage	23
Circuit des gaz de combustion	5
Code de maintenance	16
Codes d'état	16, 36
Codes d'erreur	25, 36
Collecteur de condensats	28
Concept d'utilisation	16
Conduit du système ventouse, monté	6
Conduite d'évacuation des condensats	13
Contenu de la livraison	9
Contrôle de fonctionnement	17
Contrôle de la teneur en CO ₂	21
Corrosion	5
Cotes de raccordement	9

D

Départ de chauffage	12
Dimensions du produit	9
Directives	6
Dispositif de sécurité	6
Distances minimales	10
Documents	7

E

Électricité	6
Électrode d'allumage	27
Électrode de surveillance	27
Emplacement d'installation	5
Espaces libres de montage	10
Étanchéité	23

F

Fermeture du mode Diagnostic	23
Fonctionnement sur air ambiant	5

G

Gel	6
-----------	---

H

Habillage avant	10
-----------------------	----

I

Installateur spécialisé	4
Installation de chauffage	19

M

Marquage CE	8
Menu de fonctions	17, 40
Mise à niveau	10
Mise au rebut de l'emballage	30
Mise au rebut, emballage	30
Mise hors service	30
Mode de fonctionnement de la pompe	24

N

Numéro de série	8
-----------------------	---

O

Odeur de gaz	5
--------------------	---

Odeur de gaz de combustion	5
Outillage	6

P

Panneau avant, fermé	6
Partenaire SAV	25
Pièces de rechange	26
Plaque signalétique	8
Postfonctionnement de la pompe	24
Prescriptions	6
Pression de remplissage	17
Pressostat d'air de combustion	29
Pressostat des gaz de combustion	28
Principes directeurs	6
Programmes de contrôle	17
Purge	19

Q

Qualifications	4
----------------------	---

R

Raccordement au secteur	15
Raccordement du gaz	11
Référence d'article	8
Réglage de la liaison air/gaz, charge maximale	22
Réglage de la liaison air/gaz, charge minimale	22
Réglage de la teneur en CO ₂ , charge maximale	22
Réglage de la teneur en CO ₂ , charge minimale	22
Réglage du gaz	20
Réglage du ratio d'air	22
Réinitialisation des paramètres	25
Réinitialisation, tous les paramètres	25
Remise à l'utilisateur	24
Remplissage	19
Retour de chauffage	12

S

Schéma	6
Siphon de condensats	19, 28

T

Température de départ maximale	23
Temps de coupure du brûleur	23
Tension	6
Traitement de l'eau de chauffage	18
Transport	4
Travaux d'inspection	26, 30, 39
Travaux de maintenance	26, 30, 39

U

Utilisation conforme	4
----------------------------	---

V

Volet avant	10
-------------------	----

Fournisseur**N.V. Vaillant S.A.**

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos ■ Belgien, Belgique, België

Tel. 2 3349300 ■ Fax 2 3349319

Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 2 3349352

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be



0020149546_06

Vaillant Sàrl

Z.I. d'In-Riaux 30 ■ CH-1728 Rossens ■ Schweiz, Svizzera, Suisse

Tél. +41 26 409 72 10 ■ Fax +41 26 409 72 14

Service après-vente tél. +41 26 409 72 17 ■ Service après-vente fax +41 26 409 72 19

romandie@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch

SDECC SAS (une société de Vaillant Group en France)

SAS au capital de 19 800 000 euros - RCS Créteil 312 574 346 ■ Siège social: 8 Avenue Pablo Picasso

94120 Fontenay-sous-Bois ■ France

Téléphone 01 4974 1111 ■ Fax 01 4876 8932

www.vaillant.fr

Éditeur/fabricant**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Ces notices relèvent de la législation relative aux droits d'auteur et toute reproduction ou diffusion, qu'elle soit totale ou partielle, nécessite l'autorisation écrite du fabricant.

Sous réserve de modifications techniques.