

Notice d'installation et de maintenance



ecoVIT exclusiv

VKK 226/4 – VKK 656/4

AT, DE

Éditeur/constructeur

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de





Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

Sommaire

Sommaire

Sommaire			7.4	Prévention des risques de manque de pression d'eau	18
1	Sécurité.....	4	7.5	Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint	18
1.1	Mises en garde relatives aux opérations	4	7.6	Remplissage de l'installation de chauffage.....	19
1.2	Utilisation conforme	4	7.7	Purge de l'installation de chauffage.....	20
1.3	Consignes générales de sécurité	4	7.8	Remplissage du siphon de condensats	20
1.4	Prescriptions (directives, lois, normes).....	6	7.9	Contrôle du réglage du gaz	20
2	Remarques relatives à la documentation.....	7	7.10	Vérification du mode de chauffage	22
2.1	Respect des documents complémentaires applicables	7	7.11	Vérification de la production d'eau chaude.....	22
2.2	Conservation des documents	7	7.12	Vérification du fonctionnement du produit et de l'absence de fuite.....	22
2.3	Validité de la notice.....	7	8	Adaptation en fonction de l'installation	22
3	Description du produit	7	8.1	Activation des codes de diagnostic	22
3.1	Structure du produit	7	8.2	Fermeture du mode Diagnostic	23
3.2	Plaque signalétique	8	8.3	Réglage de la température de départ maximale	23
3.3	Numéro de série	8	8.4	Réglage du temps de coupure du brûleur	23
3.4	Marquage CE.....	8	8.5	Réglage de la charge partielle de chauffage	23
4	Montage	8	8.6	Réglage de la charge partielle de charge du ballon	23
4.1	Manutention de l'appareil	8	8.7	Réglage du temps de postfonctionnement et du mode de fonctionnement de la pompe	23
4.2	Contrôle du contenu de la livraison	9	8.8	Comportement au démarrage	24
4.3	Emplacement d'installation	9	8.9	Remise du produit à l'utilisateur	24
4.4	Dimensions	9	9	Dépannage	24
4.5	Distances minimales.....	10	9.1	Visualisation des codes d'erreur.....	24
4.6	Distances par rapport à des composants inflammables.....	10	9.2	Élimination des défauts.....	24
4.7	Mise à niveau de l'appareil	10	9.3	Vérification des codes d'état.....	24
4.8	Ouverture du volet avant	10	9.4	Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine).....	24
4.9	Basculement du boîtier électrique vers le bas et le haut	10	9.5	Réinitialisation du limiteur de température de sécurité	25
4.10	Démontage et montage de l'habillage supérieur.....	10	10	Réalisation des travaux d'inspection et de maintenance	25
4.11	Démontage et montage de la plaque de protection	11	10.1	Approvisionnement en pièces de rechange	25
4.12	Démontage et montage des panneaux avant.....	11	10.2	Menu des fonctions.....	25
5	Installation.....	11	10.3	Démontage du module de brûleur	25
5.1	Prérequis	11	10.4	Nettoyage de la chambre de combustion	26
5.2	Accessoires requis (sur place)	12	10.5	Contrôle du brûleur	26
5.3	Remarques relatives au fonctionnement au gaz de pétrole liquéfié.....	12	10.6	Montage du module de brûleur.....	26
5.4	Purge du réservoir de gaz de pétrole liquéfié	12	10.7	Nettoyage du siphon de condensats	27
5.5	Utiliser le bon type de gaz	12	10.8	Vidange de l'appareil	27
5.6	Raccordement gaz et hydraulique.....	12	10.9	Vidange de l'installation de chauffage	27
5.7	Réalisation des raccordements hydrauliques.....	13	10.10	Finalisation des travaux d'inspection et de maintenance	27
5.8	Montage et raccordement du système ventouse	14	11	Mise hors service.....	27
5.9	Installation électrique	14	11.1	Mise hors service de l'appareil	27
5.10	Contrôle d'étanchéité.....	17	12	Recyclage et mise au rebut	28
6	Utilisation	17	13	Service client.....	28
6.1	Concept de commande de l'appareil	17	Annexe		
6.2	Activation de l'accès technicien	17	A	Programmes de contrôle – vue d'ensemble	29
7	Mise en service	17	B	Menu des fonctions – récapitulatif.....	29
7.1	Procédure de mise en service initiale	17	C	Codes de diagnostic– vue d'ensemble.....	30
7.2	Activation des programmes de contrôle	18	D	Codes d'état – vue d'ensemble	34
7.3	Visualisation de la pression de remplissage.....	18			

E	Codes de défaut – vue d’ensemble.....	35
F	Dépannage	37
G	Schémas électriques	38
G.1	Schéma électrique	38
G.2	Schéma électrique du régulateur VRC 450, VRC 470 ou VRC 700.....	39
G.3	Schéma électrique des régulateurs VRS 620 et VRC 630	40
H	Travaux d’inspection et de maintenance	41
I	Liste de contrôle de mise en fonctionnement.....	41
J	Caractéristiques techniques	42
Index		48

1 Sécurité

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 au gaz.

L'utilisation conforme suppose :

- le respect des notices d'emploi, d'installation et de maintenance du produit ainsi 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 intègre, en outre, l'installation conforme à la classe 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 générales de sécurité

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 aux notices fournies avec le produit.
- ▶ Conformez-vous systématiquement à l'état de la technique.
- ▶ Respectez les directives, normes, législations et autres dispositions en vigueur.

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

Le produit pèse plus de 50 kg.

- ▶ Sollicitez l'aide d'au moins une autre personne pour transporter le produit.
- ▶ Utilisez des dispositifs de transport et de levage adaptés, suivant l'évaluation des risques.
- ▶ Utilisez un équipement de protection personnelle adapté : gants, chaussures de sécurité, lunettes, casque.



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 Danger de mort en cas de défaut d'étanchéité et d'installation en sous-sol

Le gaz de pétrole liquéfié s'accumule au niveau du sol. Si le produit est installé dans un sous-sol, le gaz de pétrole liquéfié risque de s'accumuler au niveau du sol en cas de défaut d'étanchéité. En l'occurrence, cela présente des risques d'explosion.

- ▶ Faites en sorte qu'il ne puisse surtout pas y avoir de fuite de gaz liquéfié au niveau du produit ou de la conduite de gaz.

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 l'appareil.
- ▶ 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

Conditions: Fonctionnement dépendant de l'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.
- ▶ 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.
- ▶ Si le produit doit être installé dans un salon de coiffure, un atelier de peinture ou de



1 Sécurité



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.

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 toutes les sources d'alimentation électrique sur tous les pôles (séparateur électrique avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm, par ex. fusible ou disjoncteur de protection).
- ▶ Sécurisez l'appareil pour éviter toute remise sous tension.
- ▶ 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 dommage matériel dû à l'utilisation d'un outil inapproprié

- ▶ Pour serrer ou desserrer les raccords visés, utilisez l'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 ces composants aient refroidi avant d'intervenir dessus.

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

Si le produit est utilisé alors que le siphon des condensats est vide, il y a un risque de diffusion de gaz de combustion dans l'air ambiant.

- ▶ Veillez à ce que le siphon des condensats soit plein avant de faire fonctionner le produit.

Conditions: Appareils admissibles de catégorie B23 ou B23P avec siphon des condensats (accessoire tiers)

- Hauteur de garde d'eau: ≥ 200 mm

1.3.16 Risques de brûlures avec l'eau chaude sanitaire

Les points de puisage de l'eau chaude présentent un risque d'ébouillement si la température de l'eau est supérieure à 60 °C. Les enfants en bas âge et les personnes âgées peuvent également encourir un péril, même avec des températures plus faibles.

- ▶ Sélectionnez une température de consigne raisonnable.
- ▶ Informez l'utilisateur des risques de brûlures lorsque la fonction de **protection légionn.** est activée.

1.4 Prescriptions (directives, lois, normes)

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



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 à :

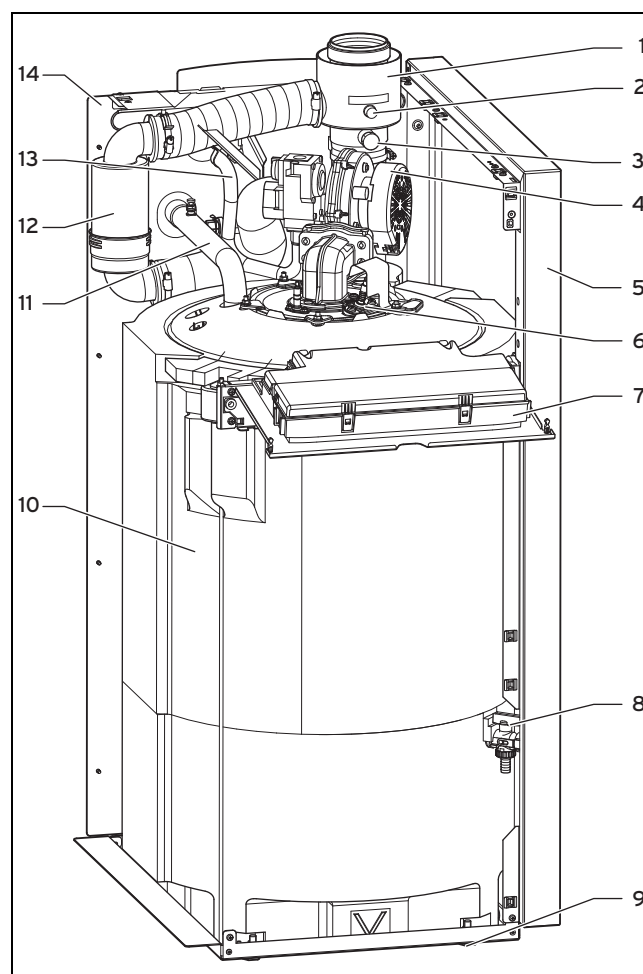
Appareil - référence d'article

VKK 226/4-H	0010007508
VKK 226/4-L	0010007688
VKK 286/4-H	0010007512
VKK 286/4-L	0010007692
VKK 366/4-H	0010007516
VKK 366/4-L	0010007696
VKK 476/4-H	0010007520
VKK 476/4-L	0010007700
VKK 656/4-H	0010007524
VKK 656/4-L	0010007704

3 Description du produit

3.1 Structure du produit

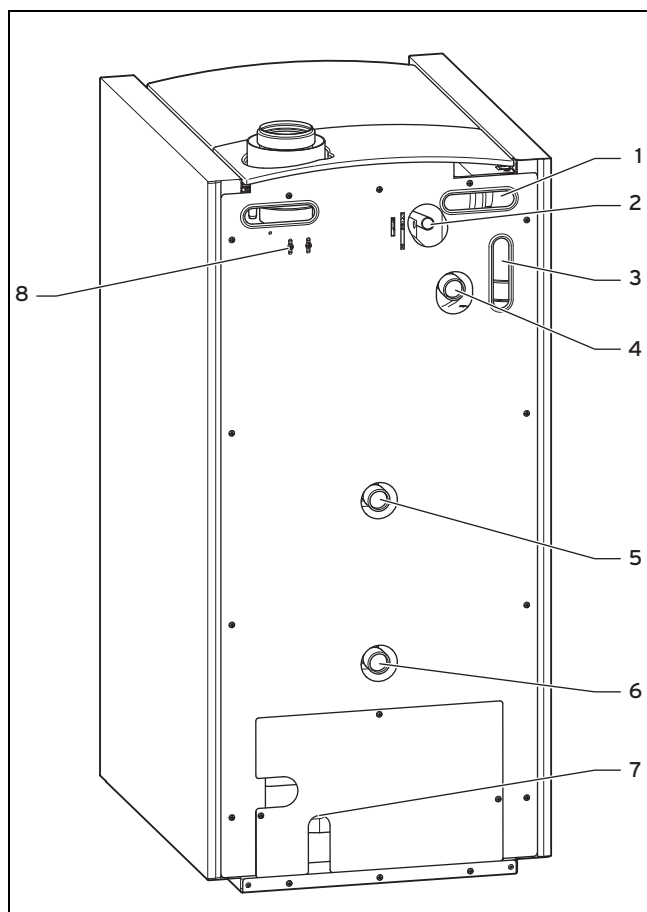
3.1.1 Éléments fonctionnels



- | | |
|---|--|
| 1 Raccordement du système ventouse | 8 Dispositif de remplissage/vidange |
| 2 Manchon de mesure de l'air extérieur | 9 Pieds de réglage |
| 3 Manchon de mesure des gaz de combustion | 10 Corps de chauffe avec éléments isolants |
| 4 Brûleur à tirage forcé avec mécanisme gaz | 11 Tuyau de départ du chauffage |
| 5 Habillage latéral | 12 Silencieux d'aspiration (tuyau d'arrivée d'air uniquement sur modèle VKK 656/4) |
| 6 Électrode d'allumage et de surveillance | 13 Conduite de gaz |
| 7 Boîtier d'alimentation | 14 Paroi arrière |

4 Montage

3.1.2 Raccords au dos



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Poignées encastrées | 6 | Raccord du retour de chauffage |
| 2 | Raccord de gaz | 7 | Orifice pour raccordement de l'évacuation des condensats |
| 3 | Gaine de câble | 8 | Fixation pour support de tube des gaz de combustion |
| 4 | Raccord du départ de chauffage | | |
| 5 | Raccord de retour du ballon (en cas de raccordement d'un ballon d'eau chaude sanitaire) | | |

3.2 Plaque signalétique

La plaque signalétique est apposée d'usine au dos du boîtier électrique.

Mention figurant sur la plaque signalétique	Signification
Numéro de série	sert à l'identification ; 7ème au 16ème chiffre = référence d'article du produit
VKK...	Chaudière sol gaz à condensation Vaillant
36	Puissance en kW
6	avec technologie à condensation
/4	Gamme de produits
ecoVIT	Désignation du produit
exclusiv	Équipement Confort
G20 20 mbar	Type de gaz et pression de raccordement du gaz réglés d'usine
Cat. (par ex. II _{2H3P})	Catégorie de gaz autorisée

Mention figurant sur la plaque signalétique	Signification
Type (p. ex. C ₃₃)	Types d'appareils au gaz admissibles
PMS (p. ex. 3 bars (0,3 MPa))	Surpression totale admissible
T _{max.} (par ex. 85 °C)	Température de départ maxi
230 V 50 Hz	Raccordement électrique
(par ex. 110) W	Puissance électrique absorbée maxi
Classe I	Classe de protection électrique
IP (p. ex. X4D)	Type de protection
	Mode chauffage
P	Plage de puissance calorifique nominale
Q	Plage de charge thermique



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 en façade, derrière le clapet avant, juste sous le tableau de commande, mais aussi sur la plaque signalétique.

3.4 Marquage CE



Le marquage CE atteste que les appareils sont conformes aux exigences élémentaires des directives applicables, conformément à la plaque signalétique.

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.

- Transportez le produit à l'aide d'un diable ou d'un autre moyen de transport adapté.



Attention !

Risques de dommages matériels en cas de mauvaise utilisation du dispositif de transport !

Un diable mal positionné peut endommager l'habillage du produit.

- Placez impérativement le diable à l'arrière du produit.

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



Remarque

Il y a également des poignées encastrées à l'avant du fond bas.

4.2 Contrôle du contenu de la livraison

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

4.2.1 Contenu de la livraison

Quantité	Désignation
1	Générateur de chaleur
1	Le complément de livraison « installation » se compose des éléments suivants : – Bague à sertir gaz R 3/4" – Bouchon pour le deuxième raccord de retour non utilisé
1	Lot de documentation

4.3 Emplacement d'installation



Remarque

Les foyers à gaz avec puissance nominale de chauffage totale supérieure à 50 kW doivent être montés dans des pièces dédiées qui n'ont pas d'autre usage. Ils ne peuvent pas trouver place dans les pièces de séjour par exemple.

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



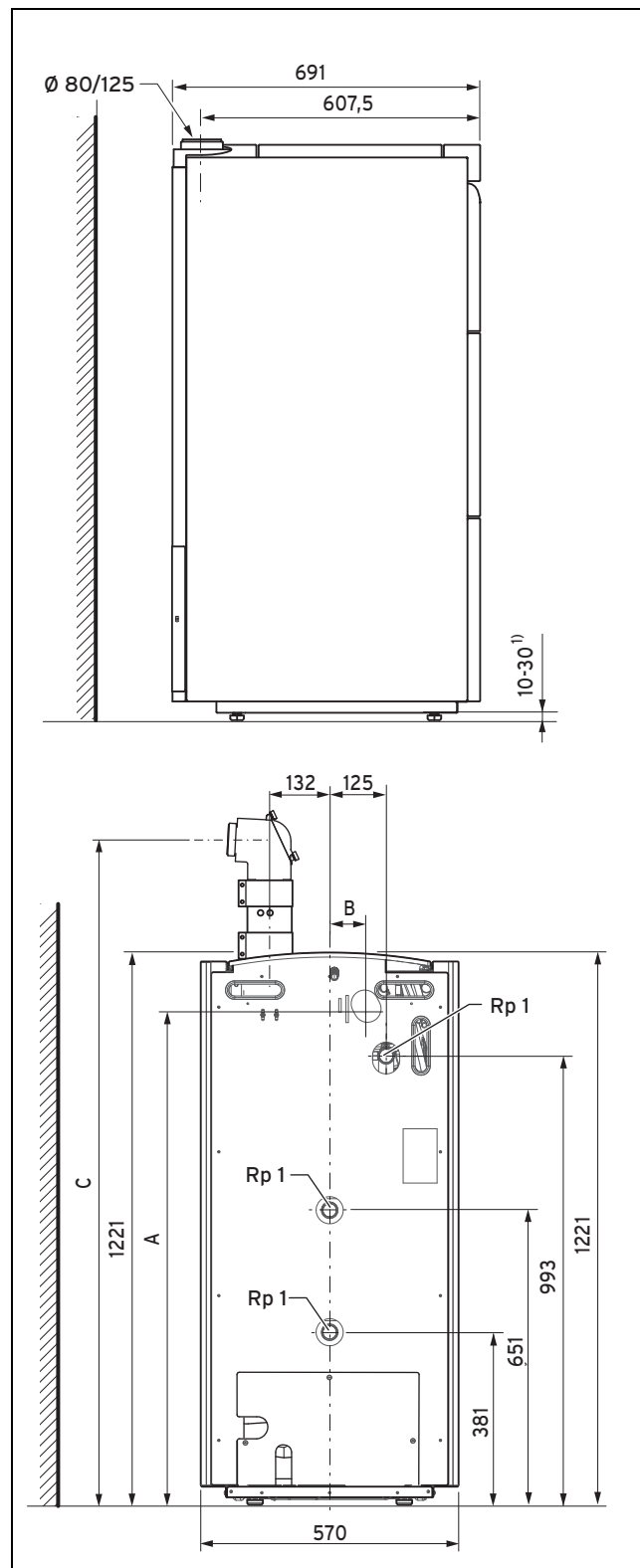
Remarque

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 (→ page 42).

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.

- 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.
- Montez le produit dans une pièce à l'abri du gel.

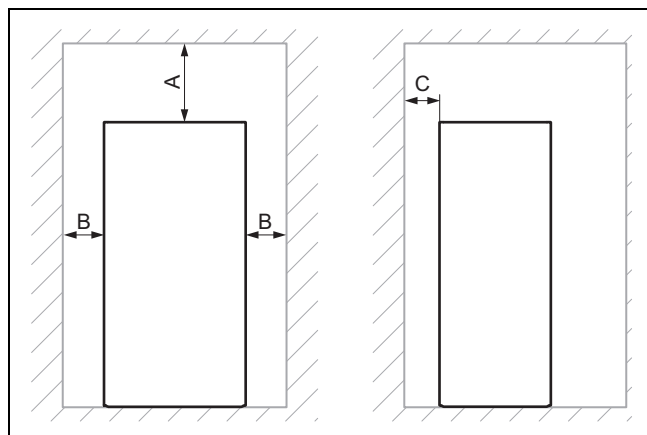
4.4 Dimensions



A	VKK 226/4 ; VKK 286/4 ; VKK 366/4 : 1117 mm VKK 476/4 ; VKK 656/4 : 1085 mm	C	VKK 226/4 ; VKK 286/4 ; VKK 366/4 : 1350 mm min. (sans élément intermédiaire)
B	VKK 226/4 ; VKK 286/4 ; VKK 366/4 : 75 mm VKK 476/4 ; VKK 656/4 : 86 mm		VKK 476/4 ; VKK 656/4 : 1451 mm min. (avec élément intermédiaire)
		1)	Pieds réglables en hauteur sur 20 mm

4 Montage

4.5 Distances minimales



	Distance minimale
A	500 mm
B	500 mm min., nécessaire d'un côté uniquement
C	300 mm pour les accessoires de type groupe de tubes et pompe à condensats ; 400 mm pour les accessoires du kit de raccordement du ballon en cas d'association avec un ballon actoSTOR

4.6 Distances par rapport à des composants inflammables

Il n'est pas nécessaire de prévoir une distance supérieure à l'écart minimal (→ page 9) entre le produit et des composants en matériaux inflammables.



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.

4.7 Mise à niveau de l'appareil

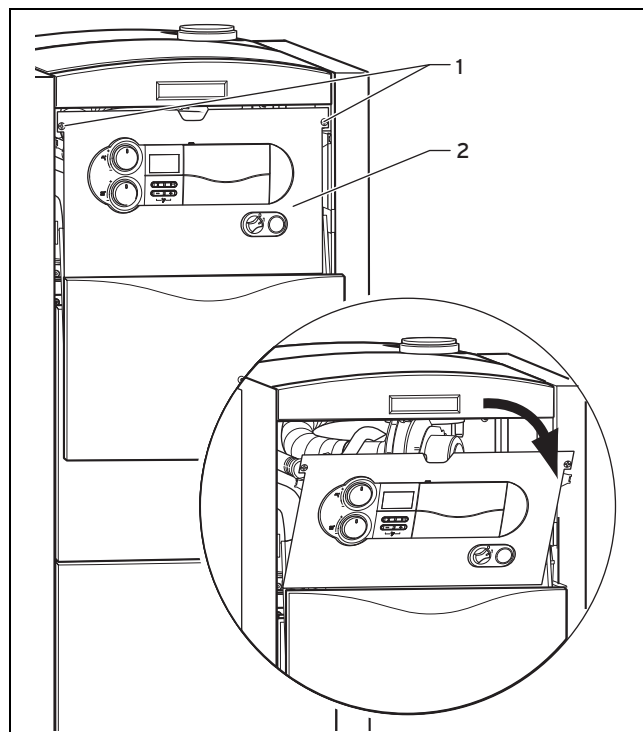
- ▶ Mettez le produit à niveau horizontal à l'aide des pieds réglables en hauteur afin de garantir la vidange des condensats du collecteur de gaz de combustion.

4.8 Ouverture du volet avant

- ▶ Mettez la main dans la poignée encastrée du capot avant et soulevez légèrement le cache.
 - ◁ Le capot avant pivote automatiquement vers le bas et donne ainsi accès au tableau de commande.

4.9 Basculement du boîtier électrique vers le bas et le haut

4.9.1 Basculement du boîtier électrique vers le bas



1. Tournez les deux vis (1) de 90°.
2. Basculez le boîtier électrique (2) vers le bas.

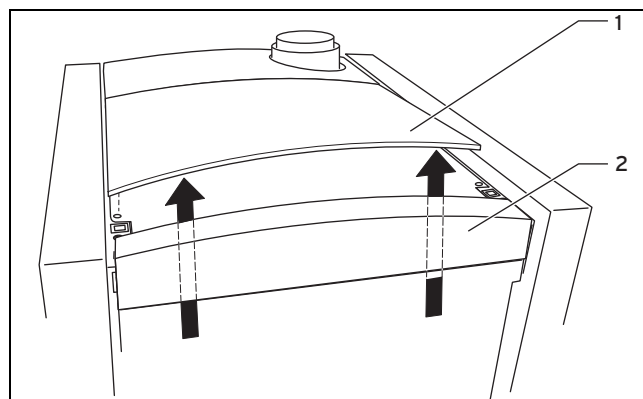
4.9.2 Relèvement du boîtier électrique

1. Relevez le boîtier électrique (2).
2. Tournez les deux vis (1) de 90°.

4.10 Démontage et montage de l'habillage supérieur

4.10.1 Démontage de la partie supérieure de la protection

1. Ouvrez le volet avant. (→ page 10)
2. Basculez le boîtier électrique vers le bas. (→ page 10)



3. Passez la main derrière le cache (2) par le dessous, puis poussez l'habillage supérieur (1) vers le haut.
4. Retirez l'habillage supérieur.

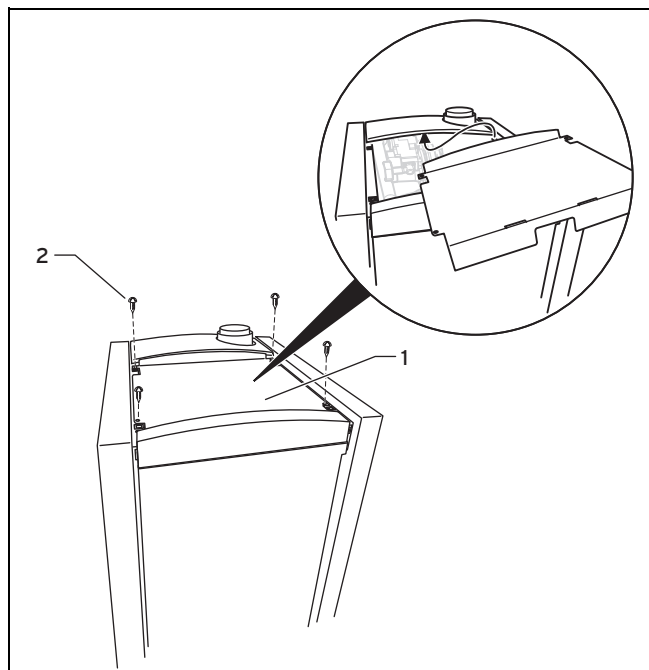
4.10.2 Montage de la partie supérieure de la protection

1. Placez l'habillage supérieur sur les logements des clips.
2. Poussez l'habillage supérieur vers le bas pour l'enclencher.

4.11 Démontage et montage de la plaque de protection

4.11.1 Démontage de la plaque de protection

Validité: VKK 476/4, VKK 656/4



1. Dévissez les vis (2).
2. Soulevez la plaque de protection, puis retirez-la par l'avant.

4.11.2 Montage de la plaque de protection

Validité: VKK 476/4, VKK 656/4

1. Faites coulisser la plaque de protection sous l'habillage arrière supérieur, puis mettez-la en place.
2. Vissez les vis.

4.12 Démontage et montage des panneaux avant

4.12.1 Démontage des panneaux avant

1. Si le capot avant est ouvert, faites-le pivoter vers le haut.
2. Retirez les panneaux avant par l'avant.

4.12.2 Montage des panneaux avant

- Mettez le panneau avant en place. Pour cela, insérez les ergots dans les logements prévus à cet effet dans les panneaux latéraux, de part et d'autre, puis exercez une pression. Les ergots doivent s'enclencher avec un déclic.

5 Installation

5.1 Prérequis



Danger !

Risque d'ébouillement et/ou de dommages matériels dus à une installation non conforme entraînant une fuite d'eau !

Toute contrainte au niveau des conduites d'alimentation peut entraîner des défauts d'étanchéité.

- Montez les conduites d'alimentation en veillant à ce qu'elles ne soient soumises à aucune tension.



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.



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 raccordés !

5 Installation

- ▶ 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.
- ▶ Vérifiez que le compteur à gaz présent convient au débit de gaz requis.
- ▶ Vérifiez que la capacité du vase d'expansion est suffisante au vu du volume de l'installation.

La sécurité de surchauffe intégrée au produit fait aussi office de capteur de pression d'eau, et donc de sécurité manque d'eau.

La température d'arrêt du produit en cas de dysfonctionnement est d'env. 107 °C (température d'arrêt nominale de 107 °C, tolérance de -6 K).

Si l'installation de chauffage comporte des tubes plastiques, vous devez installer un thermostat adapté sur place, au niveau du départ de chauffage. C'est indispensable pour protéger l'installation de chauffage des éventuels dommages dus à une surchauffe. Le thermostat peut être raccordé aux cosses prévues pour le thermostat à contact (connecteur ProE bleu).

Si les tubes plastiques utilisés dans l'installation de chauffage ne sont pas de type anti-diffusion, vous devez monter un échangeur thermique à plaques en aval, à titre de disconnecteur, pour éviter les phénomènes de corrosion dans le produit.

Les joints en matériau assimilable à du caoutchouc peuvent subir des déformations plastiques, ce qui peut entraîner des pertes de charge. Nous recommandons d'utiliser des joints en matériau fibreux de type joint en carton.

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)
- Pompe chauffage
- Vase d'expansion
- Purgeur automatique
- Appareil de régulation
- Conduit du système ventouse

Dans le cas des produits VKK 476/4 et VKK 656/4, il faut utiliser l'élément intermédiaire 80/125 mm (avec orifice de mesure pour relever les valeurs d'air et des gaz de combustion).



Remarque

Nous recommandons d'utiliser également l'élément intermédiaire 80/125 mm avec les produits VKK 226/4, VKK 286/4 et VKK 366/4 afin de rendre les points de mesure plus accessibles.

5.3 Remarques relatives au fonctionnement au gaz de pétrole liquéfié

À la livraison, le produit est préréglé pour le groupe de gaz qui figure sur la plaque signalétique.

En présence d'un produit paramétré pour le gaz naturel, il est impératif d'effectuer une conversion pour utiliser du gaz de pétrole liquéfié. Pour cela, il vous faut un kit de conversion. La marche à suivre pour effectuer la conversion est décrite dans la notice jointe au kit de conversion.

5.4 Purge du réservoir de gaz de pétrole liquéfié

Un réservoir de gaz de pétrole liquéfié mal purgé peut occasionner des problèmes d'allumage.

- ▶ Avant d'installer le produit, assurez-vous que le réservoir de gaz de pétrole liquéfié a bien été purgé.
- ▶ Contactez l'entreprise responsable du remplissage ou le fournisseur de gaz de pétrole liquéfié si nécessaire.

5.5 Utiliser le bon type de 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.

5.6 Raccordement gaz et hydraulique

5.6.1 Établissement du raccordement gaz

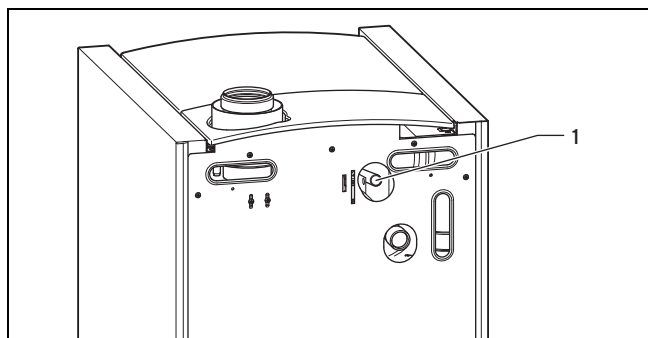


Attention !

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 >1,1 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 1,1 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.



- ▶ Démontez la partie supérieure de la protection. (→ page 10)
- ▶ 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. Utilisez pour cela la bague à sertir fournie.
- ▶ Retirez tous les résidus de la conduite de gaz par soufflage avant de la mettre en place.
- ▶ 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.
- ▶ Purgez la conduite de gaz avant la mise en service.

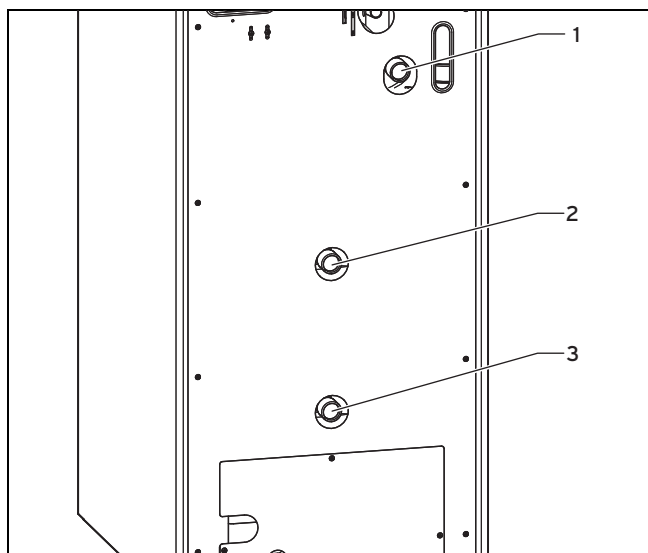
5.6.2 Contrôle de l'étanchéité de la conduite de gaz

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

5.7 Réalisation des raccordements hydrauliques

- ▶ Procédez aux raccordements dans les règles de l'art, conformément aux normes en vigueur.

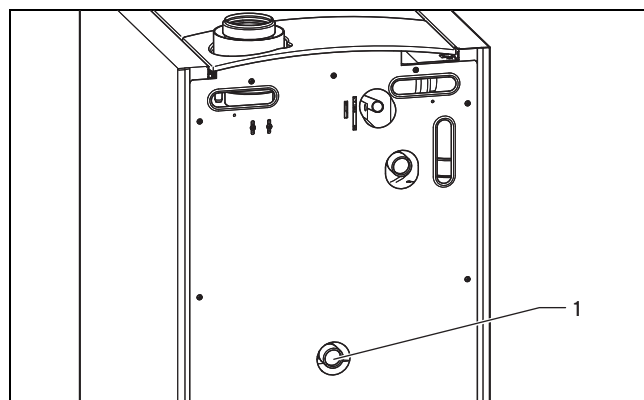
5.7.1 Raccordement du départ et du retour de chauffage



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)**.

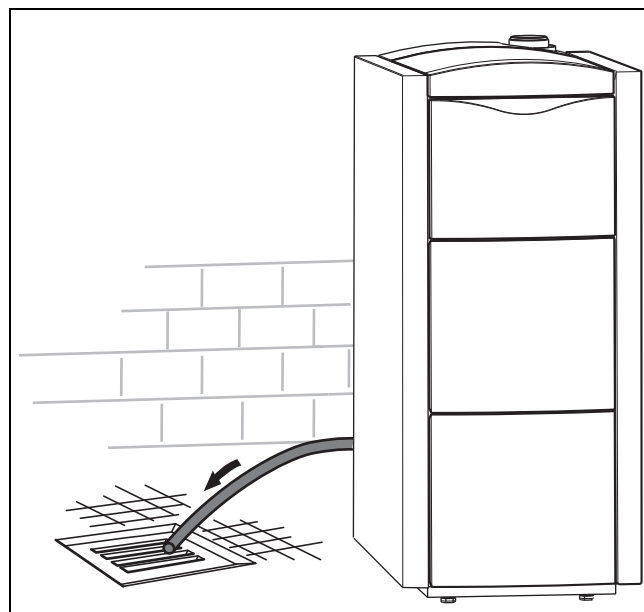
3. Branchez le retour de chauffage au niveau du raccord de retour de chauffage **(3)**.
4. Si vous n'avez pas de ballon d'eau chaude sanitaire à raccorder, bouchez le raccord **(2)** avec le bouchon obturateur joint.

5.7.2 Raccordement du retour du ballon d'eau chaude sanitaire



- ▶ Raccordez le retour d'un ballon d'eau chaude sanitaire au raccord de retour de chauffage haute température **(1)**.

5.7.3 Raccordement de la conduite d'évacuation des condensats



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

5 Installation

d'évacuation des eaux usées de manière étanche.

- ▶ Dirigez la conduite d'écoulement des condensats vers un entonnoir d'évacuation ou un avaloir au sol à l'emplacement d'installation.
- ▶ Posez la conduite d'écoulement des condensats en pente et sans point de pincement en partant de l'évacuation des condensats du produit. Faute de quoi les condensats montent dans le siphon et provoquent des défauts de fonctionnement.
- ▶ Vérifiez que les condensats s'évacuent bien correctement.



Remarque

S'il est nécessaire de prolonger la conduite d'écoulement des condensats disponible sur place lors de l'installation, vous devez utiliser systématiquement des tubes d'évacuation qui résistent aux condensats.



Remarque

Vous pouvez prévoir une pompe à condensats disponible dans la gamme des accessoires.

5.8 Montage et raccordement du système ventouse

1. Pour connaître les conduits du système ventouse compatibles, reportez-vous à la notice de montage de la fumisterie.

Conditions: VKK 476/4 ; VKK 656/4

- ▶ Démontez la partie supérieure de la protection. (→ page 10)
- ▶ Démontez la plaque de protection. (→ page 11)
- ▶ Montez l'élément intermédiaire 80/125 mm avec les orifices de mesure orientés comme il se doit pour mesurer l'air/les gaz de combustion.



Attention !

Risque d'intoxication par les fumées qui s'échappent !

Les graisses à base d'huile minérale sont susceptibles d'endommager les joints.

- ▶ Utilisez exclusivement de l'eau ou du savon noir pour faciliter le montage, et non de la graisse.

2. Montez le conduit du système ventouse en vous référant à la notice de montage correspondante.

5.9 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.

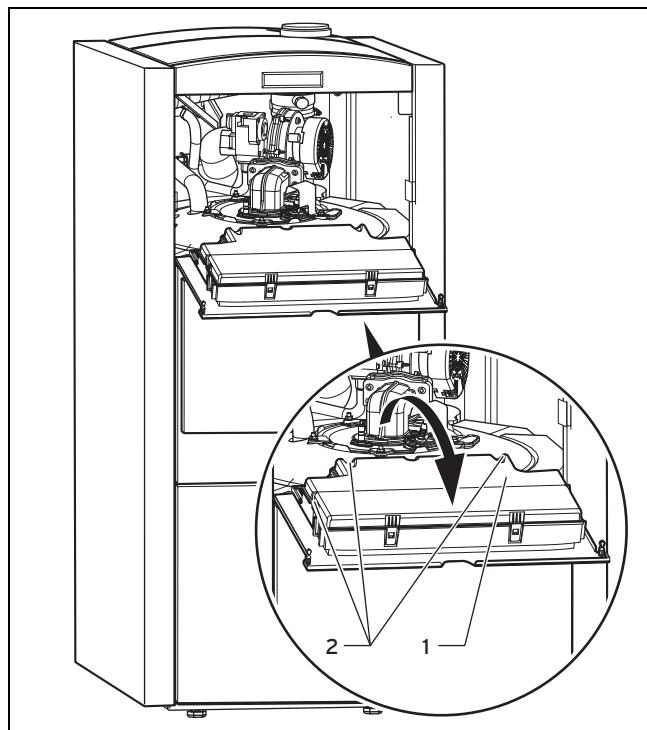
- ▶ Faites cheminer séparément les câbles secteur et les câbles basse tension (par ex. câbles de capteur).

- ▶ 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 doivent être raccordés aux connecteurs du système ProE spécialement prévus à cet effet, voir le schéma électrique en annexe.

5.9.1 Ouverture et fermeture du boîtier électronique

5.9.1.1 Ouverture du boîtier électrique



1. Ouvrez le volet avant. (→ page 10)
2. Basculez le boîtier électrique vers le bas. (→ page 10)
3. Libérez les clips (2) des supports.
4. Relevez le couvercle (1).

5.9.1.2 Fermeture du boîtier électrique

1. Pour fermer le couvercle (2), pressez-le contre le boîtier électrique.
2. Veillez à ce que tous les clips (1) s'enclenchent bien dans les supports avec un déclic.
3. Relevez le boîtier électrique. (→ page 10)

5.9.2 Câblage



Attention !

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

Si la tension secteur est raccordée aux mauvaises cosse et bornes enfichables, le système électronique risque de subir des dommages irréremédiables.

- 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 !

1. Faites passer les câbles des composants à raccorder dans la gaine de câble, pour les amener jusqu'au boîtier électrique.
2. Utilisez les presse-étoupes fournis.

3. Mettez les câbles de raccordement à la bonne longueur.
4. Pour éviter tout court-circuit en cas de désolidarisation intempestive d'un brin, ne dénudez pas la gaine extérieure des câbles flexibles sur plus de 30 mm.
5. Faites attention à ne pas endommager l'isolation des brins internes lorsque vous retirez la gaine extérieure.
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 cosse 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.

5.9.3 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 irréremédiablement les composants électroniques.

- Assurez-vous que la tension nominale du secteur est bien de 220 V.



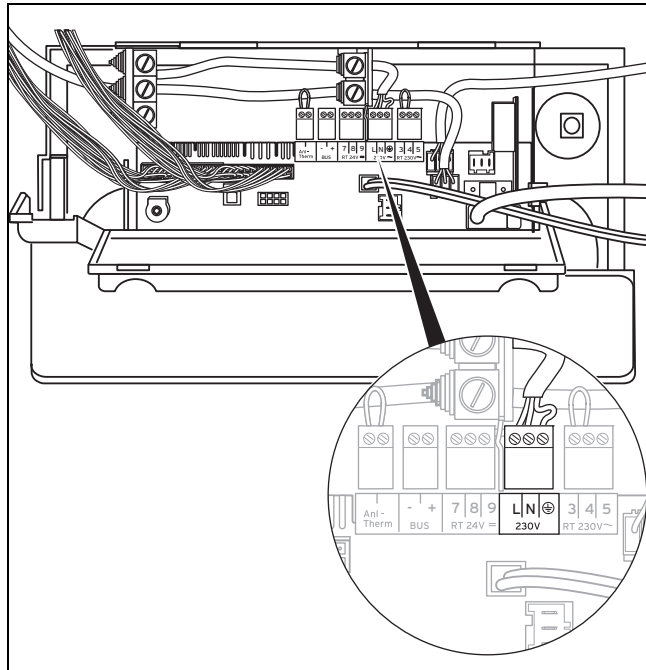
Attention !

Risque de dysfonctionnement en cas de coupure de câble et de perturbation du signal !

Si le serre-câble n'est pas suffisamment efficace, les contacts électriques risquent de se couper. Les câbles d'alimentation secteur risquent de provoquer des perturbations au niveau des câbles de signal.

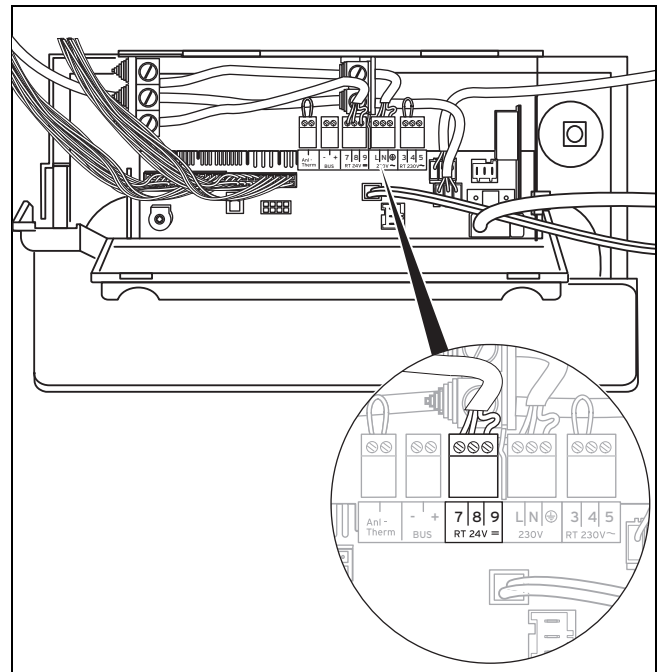
- N'utilisez pas les mêmes serre-câbles pour les câbles basse tension et les câbles d'alimentation secteur.

5 Installation



1. Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.
2. Ouvrez le boîtier électrique. (→ page 15)
3. 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).
4. Utilisez un câble souple pour l'alimentation secteur qui transite par la gaine de câbles du produit.
5. Faites cheminer le câble secteur jusqu'au niveau de raccordement du boîtier électrique comme indiqué.
6. Procédez au câblage. (→ page 15)
7. Vissez le connecteur turquoise situé à droite dans le boîtier électrique sur un câble de raccordement au secteur souple à trois brins, normalisé et adapté.
8. Branchez le connecteur à l'emplacement de même couleur sur le circuit imprimé.
9. Fermez le boîtier électrique. (→ page 15)
10. 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.

5.9.4 Raccordement des composants électriques



- ▶ Ouvrez le boîtier électrique. (→ page 15)
- ▶ Procédez au câblage. (→ page 15)
- ▶ Raccordez le câble de raccordement aux cosses ou aux connecteurs correspondants de l'électronique.
- ▶ Si vous raccordez le produit à un thermostat d'ambiance VRT 332 (bornier de régulation permanente 7-8-9, connecteur ProE blanc), à un régulateur de température en fonction de la température extérieure ou à un réglage de la température ambiante (cosses du bus, connecteur ProE rouge), vous devez laisser le shunt entre les cosses 3 et 4 (connecteur ProE violet).
- ▶ En l'absence de thermostat d'ambiance/programmable 230 V, vous devez laisser le shunt entre les cosses 3 et 4 (connecteur ProE violet).
- ▶ Si nécessaire, procédez de la même manière pour raccorder les accessoires.

Raccordez la pompe de chauffage

- ▶ Branchez la pompe de chauffage sur le connecteur ProE vert (X18) de la barrette 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 cosses du thermostat de contact (connecteur ProE bleu).

Raccordement de la pompe à condensats

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

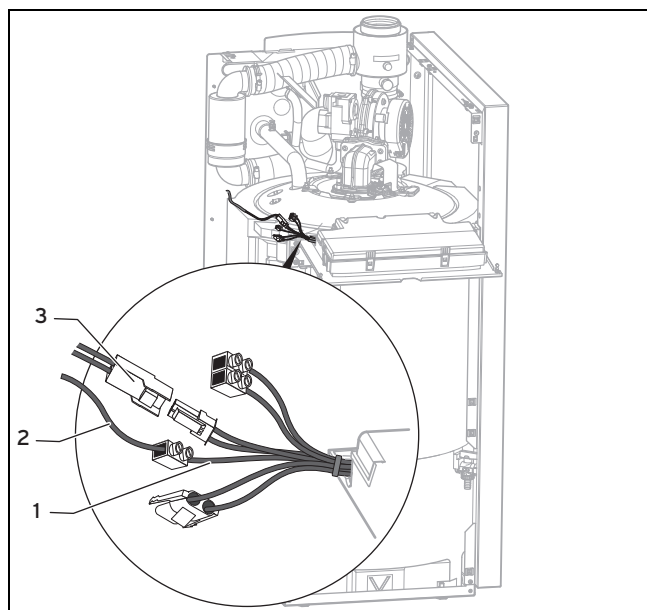


Remarque

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

- ▶ Fermez le boîtier électrique. (→ page 15)

5.9.5 Raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire



1. Branchez la sonde de température de stockage (3) sur le faisceau électrique, ainsi que la sonde de température de charge (2) si nécessaire (actoSTOR uniquement, câble de raccordement du boîtier électrique de couleur violette (1)).
2. Pour le raccordement électrique, conformez-vous aux notices de montage du ballon d'eau chaude sanitaire et des accessoires.

5.9.6 Raccordement du régulateur

Pour réguler l'installation de chauffage, vous pouvez faire appel à un régulateur de température en fonction de la température extérieure ou à un thermostat d'ambiance avec commande modulable du brûleur, par ex. VRC 450 ou 700, VRC 630 ou VRS 620. Vous trouverez le schéma électrique de raccordement au régulateur de chauffage en annexe.

- Conformez-vous aux consignes de la notice d'installation du régulateur.
- Avant d'ouvrir le boîtier électrique, coupez l'alimentation électrique du produit et faites en sorte qu'elle ne puisse pas être rétablie de manière fortuite.
- Reliez les raccords « bus » (connecteur ProE rouge, 2 brins) aux raccords qui portent la même désignation au niveau du régulateur (VRC 700 : uniquement en présence d'un régulateur externe). Le shunt entre les cosses 3 et 4 (connecteur ProE violet) est conservé. Faites bien attention à respecter la polarité de la fréquence bus (+ sur +, - sur -) si vous raccordez un VRC 630/VRS 620.
- Vous pouvez aussi placer le régulateur VRC 700 dans le panneau de commande du produit (configuration interne).
- Branchez les sondes et les modules d'installation qui ne figurent pas dans le chapitre « Raccordement des composants électriques » sur le régulateur.

5.10 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.

6 Utilisation

6.1 Concept de commande de l'appareil

Le concept de commande 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. Appuyez simultanément sur les touches **i** et **+** pour activer le mode Diagnostic.
2. Sélectionnez le code diagnostic **d.97** avec la touche **-** ou **+**.
3. Appuyez sur la touche **i**.
4. Réglez la valeur sur 17 avec la touche **-** ou **+**.
5. Appuyez sur la touche **i** pendant 5 secondes (jusqu'à ce que l'afficheur cesse de clignoter) pour enregistrer la valeur.



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**.

7 Mise en service

7.1 Procédure de mise en service initiale

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

Pour poursuivre la mise en service/la commande, l'utilisateur procède conformément aux consignes de 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 intervention d'inspection, de maintenance ou de réparation !

7 Mise en service

La commande du produit et le réglage des divers paramètres ou des états de fonctionnement se font par le tableau de commande du boîtier électrique. Pour parvenir au niveau réservé à l'installateur et à ses paramètres et ses réglages associés à l'installation, vous devez saisir le code de maintenance.

- Procédez à la mise en fonctionnement en suivant la liste de contrôle en annexe.

Liste de contrôle de mise en fonctionnement (→ page 41)

7.2 Activation des programmes de contrôle

1. Exercez une pression prolongée sur la touche **+** et appuyez brièvement sur la touche **Réinitialisation**. Attendez que la mention **P.00** apparaisse à l'écran pour relâcher la touche **+**.
Programmes de contrôle – vue d'ensemble (→ page 29)
2. Appuyez sur la touche **+** ou **-** pour passer au programme de contrôle suivant.
3. Appuyez sur la touche **i** pour lancer le programme de contrôle.

7.3 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.

7.4 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 supérieure ou égale à 0,06 MPa (0,6 bar).

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

7.5 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 les mesures de protection anticorrosion adéquates. Vous avez également la possibilité de monter un filtre magnétique.
- Contrôlez la valeur de pH de l'eau prélevée à 25 °C.
- Si les valeurs sont inférieures à 8,2 ou supérieures à 10,0, 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.
- Conformez-vous tout particulièrement à la directive VDI 2035, feuilles 1 et 2.

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

Vous devez traiter l'eau de chauffage

- 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 les valeurs limites figurant dans le tableau ci-dessous ne sont pas respectées ou
- si le pH de l'eau de chauffage est inférieur à 8,2 ou supérieur à 10,0.

Puissance de chauffage totale	Dureté de l'eau en fonction du volume spécifique de l'installation ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02

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 ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
> 50 à ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 à ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Capacité nominale en litres/puissance de chauffage ; sur les installations comportant plusieurs chaudières, prendre la puissance de chauffage unitaire la moins élevée.



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

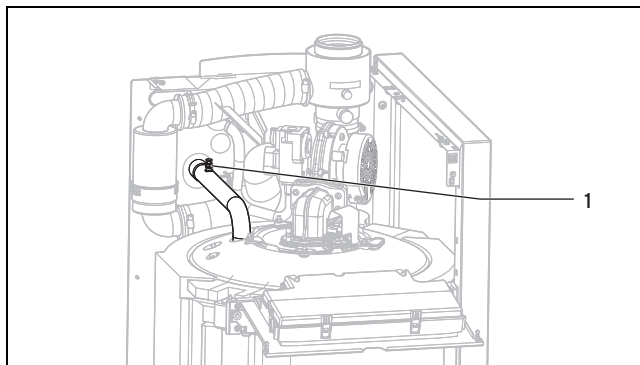
Additifs de protection contre le gel destinés à rester durablement dans l'installation

- 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.

7.6 Remplissage de l'installation de chauffage



1. Rincez soigneusement l'installation de chauffage avant de la remplir.
2. Reportez-vous aux consignes relatives au traitement (→ page 18) de l'eau de chauffage.
3. Ouvrez tous les robinets thermostatiques des radiateurs.
4. Desserrez le capuchon du purgeur (1) du produit d'un à deux tours.
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.



Remarque

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 du produit dès que l'eau se met à couler.
10. Remplissez l'installation jusqu'à obtenir une pression du système de 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.

7 Mise en service

7.7 Purge de l'installation de chauffage

1. 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.
2. Purgez tous les autres radiateurs, de sorte que l'installation de chauffage soit intégralement remplie d'eau.
3. Pour purger le circuit chauffage ou le circuit de charge du ballon, sélectionnez le programme de contrôle (→ page 18) **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.
4. Appuyez de nouveau sur la touche **i** pour purger le circuit de charge du ballon.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords et de l'ensemble de l'installation de chauffage.

7.8 Remplissage du siphon de condensats

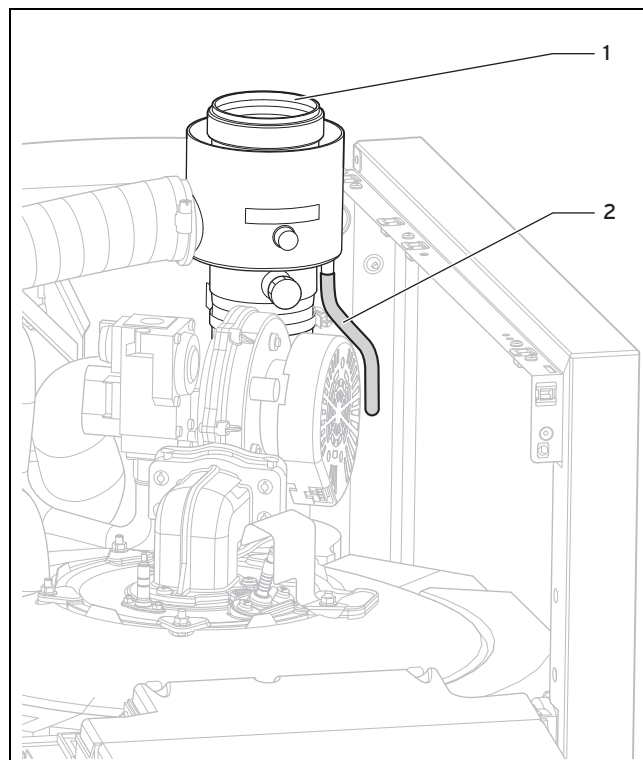


Danger !

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.

- Vous devez remplir le siphon de condensats d'eau avant de procéder à la mise en fonctionnement de l'appareil.



1. Obturez 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 (→ page 13) ».

Conditions: Conduit du système ventouse pas encore raccordé

- Remplissez le siphon des condensats par le manchon des gaz de combustion (1) (quantité de remplissage env. 1,5 l).

Conditions: Conduit du système ventouse déjà raccordé

- Remplissez le siphon des condensats avec un entonnoir, par le biais de la conduite de rinçage (2) (quantité : 1,5 l env.).

7.9 Contrôle du réglage du gaz

7.9.1 Vérification du réglage d'usine



Attention !

Risque de dysfonctionnement ou réduction de la durée de vie du produit en cas de groupe de gaz mal réglé !

Si le modèle de l'appareil n'est pas compatible avec le type de gaz disponible sur place, il peut y avoir des dysfonctionnements ou une usure prématurée de certains composants.

- 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.

Le réglage de la combustion a été testé en usine pour le groupe de gaz indiqué sur la plaque signalétique. Une adaptation in situ peut s'avérer nécessaire dans certains secteurs d'approvisionnement.

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

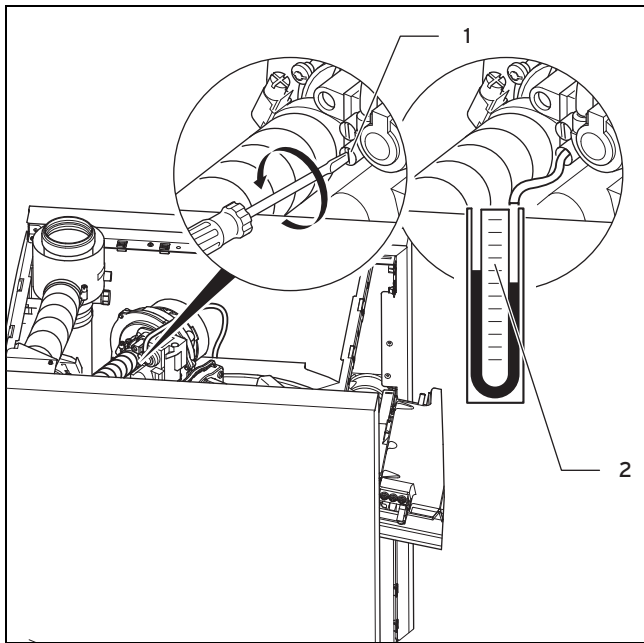
- Ne mettez pas l'appareil en fonctionnement.

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

- Procédez de la manière suivante.

7.9.2 Contrôle de la pression de raccordement du gaz (pression dynamique du gaz)

1. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
2. Démontez la partie supérieure de la protection. (→ page 10)



3. Dévissez la vis d'étanchéité (1) repérée par la mention « in » au niveau du mécanisme gaz.
4. Branchez un manomètre (2).
5. Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
6. Mettez le produit en fonctionnement avec le programme de contrôle **P.01** ou la fonction Ramonage.
7. Mesurez la pression de raccordement du gaz par rapport à la pression atmosphérique.
 - Pression de raccordement admissible en cas de fonctionnement au gaz naturel G20: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
 - Pression de raccordement admissible en cas de fonctionnement au gaz naturel G25: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
 - Pression de raccordement du gaz admissible en cas de fonctionnement au gaz naturel G31: 4,25 ... 5,75 kPa (42,50 ... 57,50 mbar)
8. Éteignez le produit.
9. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
10. Enlevez le manomètre.
11. Serrez la vis d'étanchéité (1).
12. Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.

13. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de gaz au niveau du raccord de mesure.
14. Montez l'habillage supérieur. (→ page 11)

Conditions: Pression du raccordement du gaz **non** située dans la plage admissible ou écart de plus de 1,0 kPa (10 mbar) entre la pression statique et la pression dynamique du gaz



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.

7.9.3 Contrôle et éventuellement réglage de la teneur en CO₂ (réglage du ratio d'air)

1. Démontez la partie supérieure de la protection. (→ page 10)
2. Mettez le produit en fonctionnement avec le programme de contrôle (→ page 18) **P.01**.
3. Patientez 3 minutes, pour que le produit atteigne sa température de fonctionnement.



Remarque

Le tuyau d'air ne doit pas être débranché du mécanisme gaz au cours du réglage. La mesure doit être effectuée avec le conduit du système ventouse en place, faute de quoi les valeurs mesurées risquent d'être faussées.

Conditions: VKK 226/4 ; VKK 286/4 ; VKK 366/4

- Mesurez la teneur en CO₂ et en CO au niveau du manchon de mesure des gaz de combustion.

Conditions: VKK 476/4 ; VKK 656/4

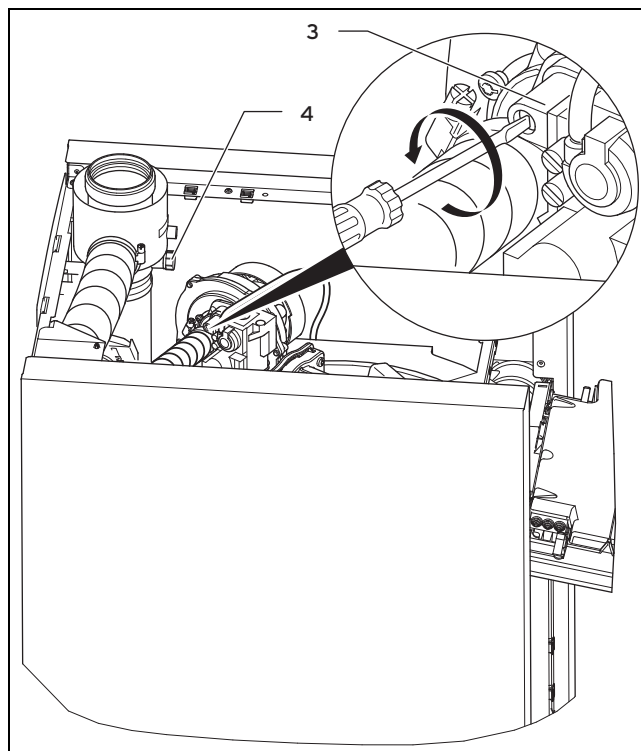
- Mesurez la teneur en CO₂ et en CO au niveau de l'élément intercalaire doté d'orifices de mesure et situé au-dessus du produit.
4. Comparez les valeurs mesurées aux valeurs correspondantes dans le tableau.

Valeurs de réglage	Unité	Gaz naturel (G20)	Gaz naturel (G25)	Gaz de pétrole liquéfié (G31)
CO ₂ au bout de 5 min de fonctionnement à pleine charge	% vol.	9,2 ± 0,3	9,0 ± 0,3	10,0 ± 0,3

8 Adaptation en fonction de l'installation

Valeurs de réglage	Unité	Gaz naturel (G20)	Gaz naturel (G25)	Gaz de pétrole liquéfié (G31)
Réglé pour indice de Wobbe W_s	kWh/m³	15,0	12,4	22,5
O ₂ au bout de 5 min de fonctionnement à pleine charge	% vol.	4,1 ±1,80	4,2 ±1,80	5,3 ±1,80
Teneur en CO	ppm	≤ 50	≤ 50	≤ 50

Conditions: Réglage de la teneur en CO₂ nécessaire



- Réglez la teneur en CO₂ en tournant la vis (3).



Remarque

Rotation vers la gauche : augmentation de la teneur en CO₂

Rotation vers la droite : diminution de la teneur en CO₂

- 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.
- S'il est impossible d'effectuer un réglage conforme à l'intervalle de réglage prescrit, vous ne devez pas mettre le produit en service.
- Dans ce cas, contactez le service client.
- Bouchez le manchon de mesure des gaz de combustion avec un obturateur à vis en plastique.
- Vérifiez que la conduite de gaz, l'installation d'évacuation des gaz de combustion, le produit et l'installation de chauffage sont étanches.
- Arrêtez le programme de contrôle **P.01** en appuyant simultanément sur les touches **i** et **+** ou en actionnant la touche **Réinitialisation**.
- Montez l'habillage supérieur. (→ page 11)

7.10 Vérification du mode de chauffage

- Vérifiez qu'il y a bien une demande de chaleur. Pour cela, vous pouvez augmenter la température souhaitée sur le régulateur par ex.
 - ◁ Si le produit fonctionne bien, la pompe de chauffage affectée au circuit chauffage doit se mettre en marche.

7.11 Vérification de la production d'eau chaude

Validité: Produit raccordé à un ballon d'eau chaude sanitaire

- Assurez-vous que le thermostat du ballon demande de la chaleur. Testez le fonctionnement de la production d'eau chaude sanitaire. Pour cela, déclenchez une demande de chaleur au niveau du ballon d'eau chaude sanitaire raccordé.
- Si vous avez raccordé un régulateur à l'installation pour réguler la température de l'eau chaude sanitaire, réglez la température d'eau chaude sanitaire de l'appareil de chauffage au maximum.
- Définissez la température de consigne pour le ballon d'eau chaude raccordé par le biais du régulateur.

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

1. Vérifiez que l'appareil fonctionne et qu'il ne comporte pas de fuite avant d'effectuer la remise à l'utilisateur.
2. Mettez l'appareil en fonctionnement.
3. Vérifiez l'étanchéité de la conduite de gaz, de l'installation d'évacuation des gaz de combustion, de l'installation de chauffage ainsi que des conduites d'eau chaude.
4. Vérifiez que tous les dispositifs de commande, de régulation et de surveillance fonctionnent bien.
5. Vérifiez que le conduit du système ventouse et les conduites d'écoulement des condensats ont été correctement installés et qu'ils sont bien fixés.
6. Vérifiez que la flamme du brûleur est régulière (code diagnostic **d.44** : < 250 = flamme de très bonne qualité, > 700 = absence de flamme) et qu'il n'y a pas de transfert d'allumage.
7. Vérifiez que tous les éléments d'habillage sont correctement montés.

8 Adaptation en fonction de l'installation

8.1 Activation des codes de diagnostic

1. Utilisez les paramètres signalés comme étant réglables dans le récapitulatif des codes de diagnostic pour adapter le produit à la configuration de l'installation de chauffage et aux besoins de l'utilisateur.
Codes de diagnostic– vue d'ensemble (→ page 30)
2. Activez le niveau réservé à l'installateur (« Accès technicien »). (→ page 17)
3. Appuyez simultanément sur les touches **i** et **+**.
 - ◁ La mention **d.00** s'affiche à l'écran.
4. Sélectionnez le code de 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

1. Servez-vous du paramètre **d.71** pour régler la température de départ maximale du mode chauffage.
2. Servez-vous du paramètre **d.78** pour régler la température de départ maximale du mode Ballon.

8.4 Réglage du temps de coupure du brûleur

- Servez-vous du paramètre **d.02** pour régler le temps de coupure maximal du brûleur.



Remarque

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 vaut uniquement pour le mode de chauffage.

8.5 Réglage de la charge partielle de chauffage

- Servez-vous du paramètre **d.00** pour régler la charge partielle de chauffage.



Remarque

Si le code diagnostic est réglé sur la valeur maximale, la commande automatique de la charge partielle de chauffage optimise en permanence la charge partielle en fonction de la charge actuelle du brûleur. En cas de coupure de l'alimentation secteur ou de pression sur la touche de réinitialisation, la valeur actuelle est automatiquement ramenée à la puissance maximale. Si vous réglez une valeur inférieure à la valeur maximale, vous désactivez le fonctionnement automatique.

8.6 Réglage de la charge partielle de charge du ballon

- Servez-vous du paramètre **d.77** pour régler la charge partielle de charge du ballon.



Remarque

Si le code diagnostic est réglé sur la valeur maximale, la commande automatique de charge partielle de charge du ballon optimise en permanence la charge partielle en fonction de la charge actuelle du brûleur. En cas de coupure de l'alimentation secteur ou de pression sur la touche de réinitialisation, la valeur actuelle est automatiquement ramenée à la puissance maximale. Si vous réglez une valeur inférieure à la valeur maximale, vous désactivez le fonctionnement automatique.

8.7 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 régulateur calorMATIC 630 ou auroMATIC 620, réglez le temps de marche à vide sur le régulateur.

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 de chauffage externe 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 :

9 Dépannage

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.

8.8 Comportement au démarrage

En cas de demande de chaleur, le produit bascule en mode **S.02** (mise en marche de la pompe) pendant 15 secondes environ, puis le ventilateur se met en route (**S.01**).

La vanne gaz s'ouvre lorsque la vitesse de démarrage est atteinte, puis le brûleur démarre **S.04**.

Le produit fonctionne à la puissance minimale pendant 30 à 60 secondes, suivant la température de la chaudière. Ensuite, le régime de consigne calculé est ajusté suivant l'écart par rapport à la valeur de consigne.

8.9 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. Sensibilisez l'utilisateur aux consignes d'avertissement et de sécurité qui figurent sur le produit.
5. Informez l'utilisateur que son produit doit faire l'objet d'une maintenance régulière.
6. Remettez à l'utilisateur l'ensemble des notices et des documents relatifs au produit, en lui demandant de les conserver.
7. 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.
8. Attirez son attention sur le fait que les notices doivent être conservées à proximité du produit.
9. 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.
10. Initiez l'utilisateur au réglage (économique) correct des températures, appareils de régulation et valves thermostatiques.

9 Dépannage

9.1 Visualisation des codes d'erreur

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

Les codes d'erreur sont prioritaires sur 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.

Codes de défaut – vue d'ensemble (→ page 35)

- 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.

9.2 Élimination des défauts

- Pour remédier aux anomalies de fonctionnement, reportez-vous au tableau en annexe ou servez-vous du menu des fonctions (→ page 25) ou des programmes de contrôle (→ page 18).
Dépannage (→ page 37)

- Appuyez sur  (3 fois au maximum) pour remettre le produit en fonctionnement.
- Si l'anomalie de fonctionnement ne peut être éliminée et survient de nouveau après plusieurs tentatives de réinitialisation, veuillez vous adresser au service client.

9.3 Vérification des codes d'état

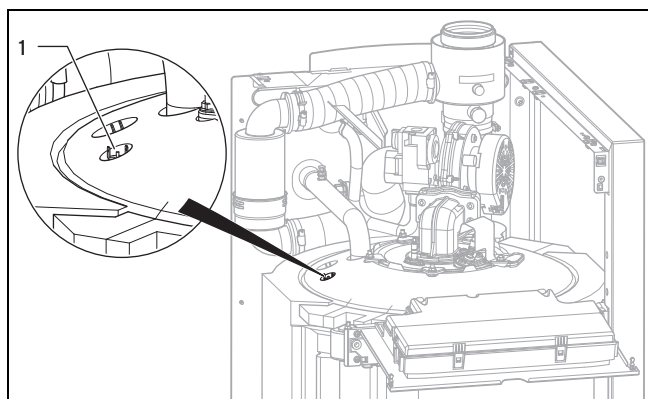
Il est possible d'afficher des codes d'état à l'écran. Les codes d'état donnent des indications sur l'état de service actuel de l'appareil.

- Appuyez sur la touche **i** pour afficher l'état actuel du produit. Le code d'état s'affiche : **S.xx**.
 - Rappuyez sur la touche **i** pour masquer le code d'état.
- Codes d'état – vue d'ensemble (→ page 34)

9.4 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.

9.5 Réinitialisation du limiteur de température de sécurité



1. Démontez la partie supérieure de la protection.
(→ page 10)
2. Appuyez sur l'axe (1) pour réinitialiser la sécurité de surchauffe.



Remarque

Vous ne pouvez appuyer sur l'axe qu'une fois que la température du produit <80 °C.

3. En cas de déclenchement de la sécurité de surchauffe, effectuez systématiquement une recherche des défauts et remédiez à l'origine de l'anomalie.

10 Réalisation des travaux d'inspection et de 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.

10.1 Approvisionnement en pièces de rechange

Les pièces d'origine du produit ont été homologuées par le fabricant dans le cadre des tests de conformité. Si vous utilisez des pièces qui ne sont pas certifiées ou homologuées à des fins de maintenance ou de réparation, le produit risque de ne plus être conforme, et donc de ne plus répondre 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.

10.2 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 -.

Menu des fonctions – récapitulatif (→ page 29)

10.3 Démontage du module de brûleur



Danger !

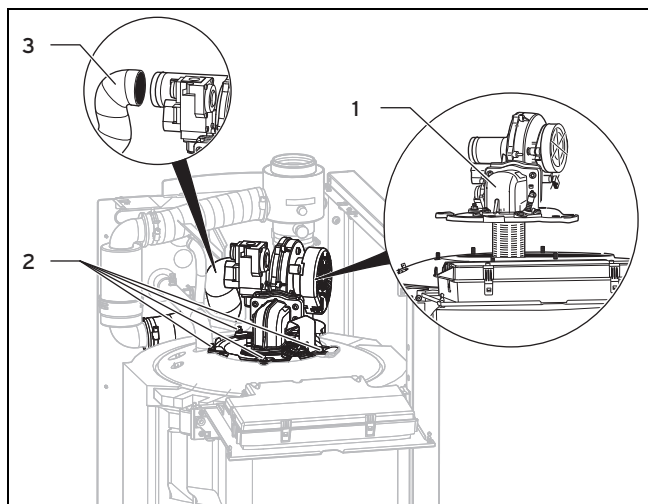
Risques de brûlures ou d'ébouillantage sous l'effet des composants chauds !

Tous les composants du brûleur et les composants qui sont traversés par de l'eau présentent un risque de brûlures ou d'ébouillantage.

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

1. Débranchez le produit du secteur.
2. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
3. Basculez le boîtier électrique vers le bas. (→ page 10)
4. Démontez la partie supérieure de la protection. (→ page 10)
5. Dévissez la plaque de protection de l'électrode d'allumage, puis débranchez le câble d'allumage et la ligne de terre.
6. Débranchez le câble d'allumage de l'électrode de surveillance.
7. Débranchez le câble du moteur du ventilateur et du mécanisme gaz.
8. Débranchez le tube de gaz en bas du mécanisme gaz, mais aussi le tuyau de mesure de pression situé en haut.

10 Réalisation des travaux d'inspection et de maintenance



9. Débranchez le tuyau d'aspiration d'air (3) du raccord du ventilateur.
10. Dévissez les écrous (2).
11. Débranchez le module du brûleur (1) de l'échangeur thermique.
12. Vérifiez que les composants du module de brûleur et l'échangeur thermique ne sont ni endommagés, ni encrassés.
13. Si nécessaire, nettoyez ou remplacez les composants conformément aux instructions des sections suivantes.

10.4 Nettoyage de la chambre de combustion

1. Protégez le boîtier électrique des projections d'eau.
2. Nettoyez la chambre de combustion avec du vinaigre (5 % d'acidité maximum). Laissez le vinaigre agir 20 minutes dans la chambre de combustion.
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.

10.5 Contrôle du brûleur



Remarque

Le brûleur ne requiert aucun entretien et n'a pas besoin d'être nettoyé.

- Inspectez la surface du brûleur à la recherche d'éventuels dommages. En présence de dommages, remplacez le brûleur, joint inclus.

10.6 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.

- Remplacez la rondelle de sûreté qui enserré le joint à chaque intervention d'inspection et de maintenance.

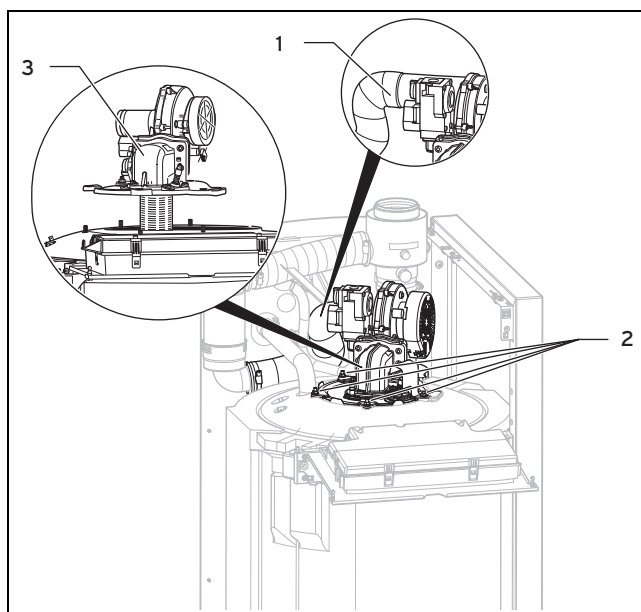


Danger !

Danger de mort en cas de fuite de gaz !

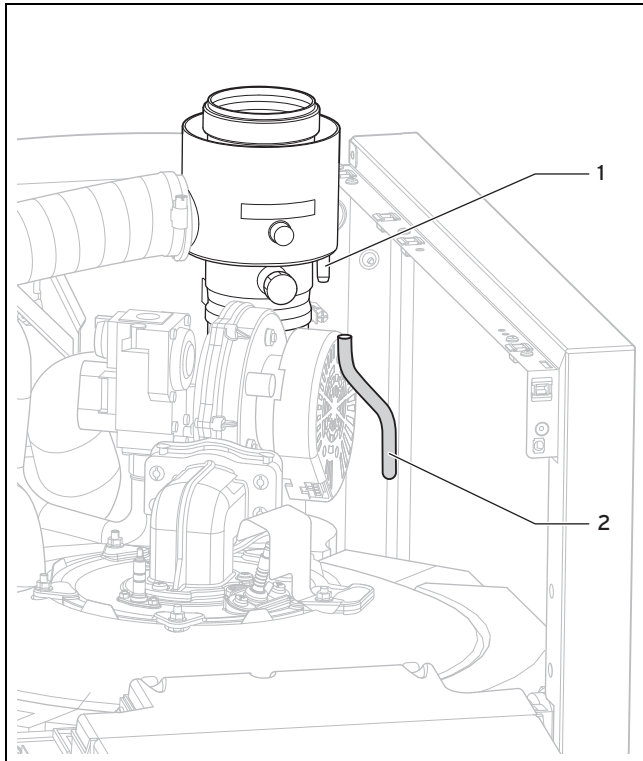
Un raccordement inadéquat du gaz ou un dysfonctionnement risque d'altérer la sécurité de fonctionnement du produit et d'occasionner des blessures et des dommages matériels.

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



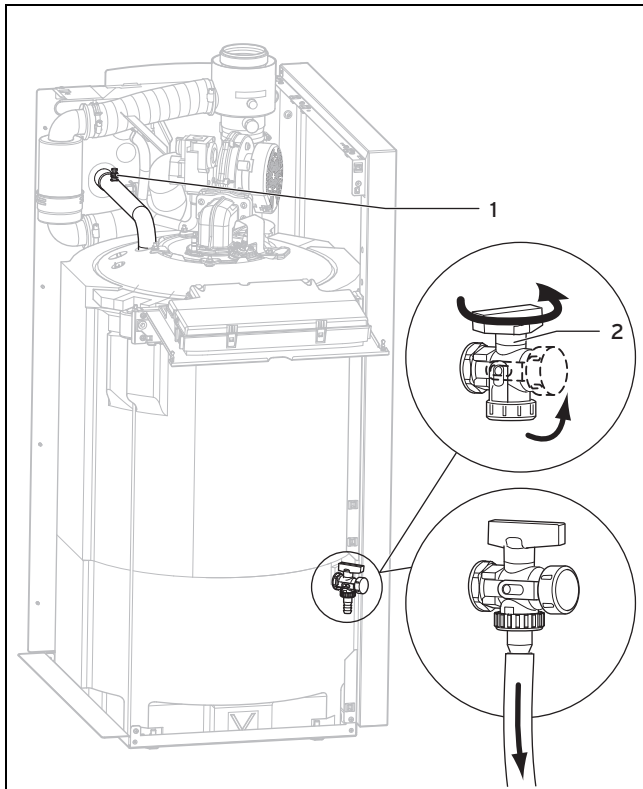
1. Changez le joint de la chambre de combustion.
2. Emboîtez l'ensemble brûleur (3) sur le corps de chauffe.
3. Serrez les écrous (2) à fond et en croix.
 - Couple: 9 Nm
4. Branchez le câble d'allumage et la ligne de terre sur l'électrode d'allumage et de surveillance.
5. Mettez un joint neuf sur le raccord fileté en laiton situé en bas du mécanisme gaz.
6. Revissez le tube de gaz en bas du mécanisme gaz.
 - Couple: 25 Nm
7. Remplacez le tuyau de mesure de pression sur le côté supérieur du mécanisme gaz.
8. Placez le tube d'entrée d'air (1) sur le raccord du ventilateur sans mouvement de rotation, puis fixez-le avec le collier.
9. Remplacez le câble sur le moteur du ventilateur et le mécanisme gaz.
10. Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
11. Testez l'étanchéité au gaz.

10.7 Nettoyage du siphon de condensats



1. Débranchez la conduite de rinçage (2) du raccordement du système ventouse (1).
2. Raccordez un tuyau à la conduite de rinçage, puis rincez le siphon.

10.8 Vidange de l'appareil



1. Fermez les robinets de maintenance du produit.
2. Démontez l'élément inférieur de l'habillage avant.
3. Raccordez un tuyau au robinet de remplissage et de vidange du produit.

4. Placez le tuyau sur un point d'écoulement adéquat.
5. Ouvrez le robinet de remplissage/vidange.
6. Ouvrez le purgeur (1) de façon à vider complètement le produit.
7. Une fois que l'eau s'est écoulée, refermez le purgeur et le robinet de vidange.

10.9 Vidange de l'installation de chauffage

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

10.10 Finalisation des travaux d'inspection et de maintenance

1. Remplissez l'installation de chauffage. (→ page 19)
2. Procédez à la purge de l'installation de chauffage. (→ page 20)
3. Vérifiez que tous les dispositifs de commande, de régulation et de surveillance fonctionnent bien.
4. Vérifiez que la conduite de gaz et le circuit chauffage sont bien étanches.
5. Vérifiez que le conduit du système ventouse a été correctement installé.
6. Vérifiez que la flamme du brûleur est régulière (code diagnostic **d.44** : < 250 = flamme de très bonne qualité, > 700 = absence de flamme) et qu'il n'y a pas de transfert d'allumage.
7. Contrôlez la pression de raccordement du gaz (pression dynamique du gaz). (→ page 21)
8. Contrôlez la teneur en CO₂ et réglez-la si nécessaire (réglage du ratio d'air). (→ page 21)
9. Dressez un compte-rendu de chaque intervention de maintenance.

11 Mise hors service

11.1 Mise hors service de l'appareil

1. Éteignez l'appareil.
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 (→ page 27).

12 Recyclage et mise au rebut

12 Recyclage et mise au rebut

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.

13 Service client

Les coordonnées de notre service client sont indiquées au verso ou sur notre site Internet.

Annexe

A Programmes de contrôle – vue d'ensemble

Prüfprogramme	Signification
P.00 Purge	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).
P.01 Charge maxi	Montée en puissance du brûleur jusqu'à la charge maximale. Une fois que le produit s'est allumé, il fonctionne à la charge maximale.
P.02 Charge mini	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 Test LTS	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.

B 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
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	

C Codes de 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	Valeurs		Unité	Explication, possibilité de sélection, incrémentation	Réglages d'usine	Réglage personnalisé
		min.	max.				
D.000	Chge partielle chauff.	Suivant la catégorie de puissance		kW	Charge partielle de chauffage réglable Valeur maximale = charge partielle de chauffage automatique Le produit ajuste automatiquement la charge partielle maximale en fonction des besoins actuels de l'installation	Valeur maximale	
D.001	Postfonct. ppe chauff.	2	60	min	Temps de marche à vide de la pompe interne en mode de chauffage 1	5	
D.002	Tps coupure max. chauffage	2	60	min	Temps de coupure maxi du brûleur en mode de chauffage pour une température de départ de 20 °C 1	20	
D.004	T° ballon Valeur actuelle	Valeur actuelle		°C	Valeur mesurée par la sonde de température d'eau chaude, en cas de raccordement d'un ballon d'eau chaude sanitaire avec capteur	–	Non réglable
D.005	T° départ chauffage désirée	Valeur actuelle		°C	Température de départ, valeur désirée (ou valeur désirée pour le retour) Valeur de consigne actuelle, déterminée sur la base de la valeur de réglage, du régulateur, du type de réglage...	–	Non réglable
D.007	Température ballon Valeur désirée	Valeur actuelle		°C	Produit sans production d'eau chaude sanitaire intégrée, raccordé à un ballon uniquement 15 °C = protection contre le gel, 40 °C à D.020 (70 °C max.)	–	Non réglable
D.008	Régulateur 3-4	Valeur actuelle		–	Thermostat d'ambiance sur cosse 3-4 0 : entrée RT des cosse 3-4 ouverte, pas de mode chauffage 1 : entrée RT des cosse 3-4 fermée, mode chauffage	–	Non réglable
D.009	Régulateur eBUS Valeur désirée	Valeur actuelle		°C	Température de départ de consigne en provenance du régulateur eBus externe Valeur la plus basse entre la valeur de consigne eBus externe et la valeur de consigne de la cosse 7	–	Non réglable
D.010	Pompe interne	Valeur actuelle		–	État de la pompe de chauffage 0 : arrêt 1 : marche	–	Non réglable
D.011	Pompe externe	Valeur actuelle		–	État de la pompe de chauffage externe supplémentaire 0 : arrêt 1-100 : marche Raccordement par le biais du module multifonction 2 de 7 ou X6	–	Non réglable
D.012	Pompe charge ballon	Valeur actuelle		–	État pompe de charge du ballon 0 : arrêt 1-100 : marche	–	Non réglable

Code	Paramètre	Valeurs		Unité	Explication, possibilité de sélection, incrémentation	Réglages d'usine	Réglage personnalisé
		min.	max.				
D.013	Pompe de circulation	Valeur actuelle		–	État de la pompe de circulation 0 : arrêt 1-100 : marche Raccordement par le biais du module multifonction 2 de 7 ou X6	–	Non réglable
D.014	Vitesse de la pompe Valeur désirée	30	100	%	Réglage pour pompe de chauffage à régime piloté - : auto 30 ... 100 %, réglage sur une valeur fixe	- = auto	
D.015	Vitesse de la pompe Valeur actuelle	Valeur actuelle		%	Puissance actuelle de la pompe de chauffage à régime piloté	–	Non réglable
D.017	Type de régulation	0	1	–	0 : réglage de la température de départ 1 : réglage de la température de retour	0	
D.018	Fonctionn. pompe	1	3	–	1 : marche à vide (confort) 3 : fonctionnement permanent (Eco)	1	
D.020	Température ECS max. Valeur désirée	50	70	°C	Valeur de réglage maximale pour la température de consigne du ballon (valeur désirée) 1	65	
D.022	Demande eau chaude	Valeur actuelle		–	Charge externe du ballon, connecteur C1-C2 0 : arrêt 1 : marche	–	Non réglable
D.023	État mode chauffage	Valeur actuelle		–	Mode été/hiver (arrêt/marche chauffage) 0 : arrêt chauffage (mode été) 1 : marche chauffage	–	Non réglable
D.025	Signal eBUS ext. charge ballon	Valeur actuelle		–	Production d'eau chaude sanitaire autorisée par régulateur eBUS 0 : arrêt 1 : marche	–	Non réglable
D.026	Relais supplément.	1	6	–	Relais auxiliaire 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 5 : vanne gaz externe 6 : message défaut externe	1	
D.027	Relais auxiliaire 1	1	6	–	Commutation du relais auxiliaire 1 pour accessoire de module multifonction 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 5 : vanne gaz externe 6 : message défaut externe	1	

Annexe

Code	Paramètre	Valeurs		Unité	Explication, possibilité de sélection, incrémentation	Réglages d'usine	Réglage personnalisé
		min.	max.				
D.028	Relais auxiliaire 2	1	6	–	Commutation du relais auxiliaire 2 pour accessoire de module multifonction 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 5 : vanne gaz externe 6 : message défaut externe	2	
D.030	Commande de vanne de combustible	Valeur actuelle		–	0 : arrêt 1 : marche	–	Non réglable
D.033	Valeur désirée vitesse ventilateur	Valeur actuelle		tr/min	–	–	Non réglable
D.034	Valeur actuelle vitesse ventilateur	Valeur actuelle		tr/min	–	–	Non réglable
D.040	Temp. de départ Valeur actuelle	Valeur actuelle		°C	–	–	Non réglable
D.041	Temp. de retour Valeur actuelle	Valeur actuelle		°C	–	–	Non réglable
D.043	Température chaudière	0	99	°C	Température actuelle de la chaudière	–	Non réglable
D.044	Ionisation Valeur actuelle	0	1020	–	> 700 : pas de flamme < 450 : flamme détectée < 250 : flamme de très bonne qualité	–	Non réglable
D.047	Temp. extérieure actuelle	Valeur actuelle		°C	En présence d'une sonde extérieure raccordée au point X41 (avec régulateur à sonde extérieure Vaillant)	–	Non réglable
D.050	Valeur de décalage vitesse mini	-40	40	tr/min	Valeur nominale réglée d'usine 10	–	
D.051	Valeur de décalage vitesse maxi	-40	40	tr/min	Valeur nominale réglée d'usine 10	–	
D.054	Hyst. mise en marche décalage	0	-10	K	1	-2	
D.055	Hystérésis d'arrêt décalage	0	10	K	1	6	
D.060	Nombre coupures LTS	Valeur actuelle		–	Nombre d'arrêts déclenchés par la sécurité de surchauffe	–	Non réglable
D.061	Nombre échecs automate comb.	Valeur actuelle		–	Nombre d'échecs à l'allumage au cours de la dernière tentative	–	Non réglable
D.063	Arrêts pour cause de surveillance de l'air	Valeur actuelle		–	Nombre d'arrêts sous l'effet de la surveillance de l'air	–	Non réglable
D.064	Durée moy. allum.	Valeur actuelle		s	–	–	Non réglable
D.065	Durée maxi allum.	Valeur actuelle		s	–	–	Non réglable
D.067	Tps coupure restant chauffage	Valeur actuelle		min	Temps de coupure du brûleur restant	–	Non réglable
D.068	Nombre échecs allum. à la 1re tentative	Valeur actuelle		–	Nombre d'échecs allumage à la 1ère tentative	–	Non réglable
D.069	Nombre échecs allum. à la 2e tentative	Valeur actuelle		–	Nombre d'échecs allumage à la 2ème tentative	–	Non réglable
D.071	T° désirée maxi départ chauffage	40	85	°C	Valeur de consigne maximale pour la température de départ du chauffage 1	75	

Code	Paramètre	Valeurs		Unité	Explication, possibilité de sélection, incrémentation	Réglages d'usine	Réglage personnalisé
		min.	max.				
D.072	Durée postf. ppe après charge ballon	0	600	s	Marche à vide de la pompe de chauffage externe suite à la charge du ballon 1	300	
D.073	Réglage décalage pour mode Confort	0	25	K	Décalage 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 1	25	
D.075	Durée de charge maxi du ballon	20	90	min	Durée de charge maximale du ballon d'eau chaude sanitaire sans régulation propre 1	45	
D.076	Code appareil	Valeur actuelle		–	(Device specific number = DSN) 15 : ecoVIT	–	Non réglable
D.077	Charge partielle ECS	Suivant la catégorie de puissance		kW	Puissance de charge du ballon réglable Valeur maximale = charge partielle du ballon automatique	Valeur maximale	
D.078	Temp. départ maxi ECS	55	80	°C	Limitation de la température de charge du ballon (température de départ de consigne en mode Ballon) 1 Remarque La valeur sélectionnée doit être supérieure d'au moins 15 K à la valeur de consigne définie pour le ballon.	80	
D.080	Heures de service chauffage	Valeur actuelle		h	–	Première pression sur la touche i affichage des	Non réglable
D.081	Heures de service ECS	Valeur actuelle		h	–	3 premiers chiffres, deuxième pression sur la touche i affichage des 3 chiffres suivants du nombre à 6 caractères (démar- rages du brûleur x 100).	Non réglable
D.082	Démarrages brûleur pour chauffage	Valeur actuelle		–	Nombre de démarrages du brûleur (x 100)		Non réglable
D.083	Démarrages brûleur pour ECS	Valeur actuelle		–	Nombre de démarrages du brûleur (x 100)		Non réglable
D.084	Heures restantes avant maintenance	0	3000	h	Nombre d'heures jusqu'à la prochaine maintenance 1 300 équivaut à 3000 h « --- » = désactivé	„---“	
D.087	Régler type de gaz	0		–	0 : gaz naturel 1 : gaz de pétrole liquéfié	–	
D.090	Régulateur eBUS	Valeur actuelle		–	0 : non identifié (adresse eBUS ≤ 10) 1 : reconnu	–	Non réglable

Code	Paramètre	Valeurs		Unité	Explication, possibilité de sélection, incrémentation	Réglages d'usine	Réglage personnalisé
		min.	max.				
D.091	État sonde DCF77	Valeur actuelle		–	0 : pas de réception 1 : réception 2 : synchronisation OK 3 : fonctionnement OK	–	Non réglable
D.093	Régler code appareil	0	999	–	22 kW : 1 28 kW : 2 36 kW : 3 47 kW : 4 65 kW : 5	–	
D.095	Version logicielle abonnés Pebus	Valeur actuelle		–	1 : circuit imprimé (BMU) 1 : écran (AI)	–	Non réglable
D.096	Retour aux réglages d'usine ?	0	1	–	Réinitialisation et retour de tous les paramètres réglables aux réglages d'usine 0 : non 1 : oui	–	
D.097	Menu réservé à l'installateur	Valeur actuelle		–	Code de maintenance 17	–	
D.098	Téléphone FHW	10 caractères		–	Possibilité de spécification du numéro de téléphone à afficher en cas d'anomalie de fonctionnement du produit	–	
D.099	Langue	–	–	–	La langue sélectionnée s'affiche sur la 2e ligne (lignes 1 et 2 dans la langue sélectionnée)	Suivant les pays	

D Codes d'état – vue d'ensemble



Remarque

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

Statuscode	Signification
S.00 Chauffage pas de demande	Le chauffage ne manifeste pas de besoins en chaleur. Le brûleur est éteint.
S.01 Mode chauffage démarr. ventilateur	Le démarrage du ventilateur en mode chauffage est activé.
S.02 Mode chauffage pompe en marche	Le préfonctionnement de la pompe en mode chauffage est activé.
S.03 Mode chauffage allumage	L'allumage du mode chauffage est activé.
S.04 Mode chauffage brûleur allumé	Le brûleur du mode chauffage est activé.
S.06 Mode chauffage post-fonctionnement ventil.	Le postfonctionnement du ventilateur en mode chauffage est activé.
S.07 Mode chauffage post-fonctionnement pompe	Le postfonctionnement de la pompe en mode chauffage est activé.
S.08 Mode chauffage temps de coupure	Le temps de coupure du mode chauffage est activé.
S.20 Demande ECS	La demande d'eau chaude sanitaire est activée.
S.23 Mode ECS allumage	L'allumage en mode eau chaude sanitaire est activé.
S.24 Mode ECS brûleur allumé	Le brûleur du mode eau chaude sanitaire est activé.
S.26 Mode ECS postfonct. ventil.	La marche à vide du ventilateur en mode eau chaude sanitaire est activée.
S.27 Mode ECS postfonct. pompe	La marche à vide de la pompe en mode eau chaude sanitaire est activée.

Statuscode	Signification
S.28 Mode ECS temps de coupure	Le temps de coupure en mode eau chaude sanitaire est activé.
S.30 Pas de demande chauffage du régulateur	Mode chauffage bloqué par le thermostat d'ambiance.
S.31 Pas de demande chauffage Mode été	Le mode été est activé et il n'y a pas de besoins en chaleur. Mode chauffage bloqué par le régulateur externe.
S.32 Temps d'attente Écart vitesse ventilateur	Le temps d'attente au démarrage du ventilateur est activé.
S.34 Mode chauffage Protection antigel	La fonction de protection contre le gel du mode chauffage est activée.
S.36 Valeur désirée régulateur ext. inférieure à 20 °C	La valeur de consigne du régulateur externe est inférieure à 20 °C.
S.39 Thermostat déclenché	Le thermostat de contact ou la pompe à condensats s'est déclenchée.
S.40 Mode Confort mini activé	Le mode sécurité confort est activé.
S.41 Pression d'eau trop élevée	La pression de l'installation est trop importante.
S.42 Clapet fumées fermé	Fonctionnement du brûleur bloqué par le retour d'information du clapet des gaz de combustion (uniquement si module multifonction) ou pompe à condensats défectueuse, demande de chaleur bloquée.
S.49 Temps d'attente Pressostat fumées	Le temps d'attente du pressostat des gaz de combustion est activé.
S.60 Temps d'attente Extinction de flamme	Produit en attente pour cause d'extinction de flamme.

E Codes de défaut – vue d'ensemble



Remarque

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

Message	Cause possible	Mesure
F.00 Coupure sonde de départ	Sonde de température de départ défectueuse ou non raccordée	► Contrôle : sonde de température de départ, connecteur, faisceau électrique, circuit imprimé.
F.10 Court-circuit sonde de départ	Sonde de température de départ défectueuse ou court-circuitée	► Contrôle : connecteur CTN, faisceau électrique, câble/boîtier, circuit imprimé, sonde CTN.
F.13 Court-circuit sonde du ballon	Sonde de préchauffage/sonde de température de stockage défectueuse ou non raccordée	1. Contrôle : connecteur CTN, raccordement à la terre, faisceau électrique, sonde CTN, circuit imprimé. 2. Contrôles au niveau du ballon à stratification (en association avec F.91) : connecteur CTN, raccordement à la terre, faisceau électrique, sonde CTN, connexion au circuit imprimé.
F.20 Arrêt de sécurité limiteur de temp.	Température maximale de la sonde de température de départ/du capteur de température de retour trop élevée pour la fonction de sécurité de surchauffe via CTN	► Contrôle : sonde de température de départ (connexion thermique correcte), faisceau électrique, purge suffisante.
F.22 Arrêt de sécurité manque d'eau	Quantité d'eau insuffisante/nulle dans le produit ou pression d'eau trop basse	1. Contrôle : connecteur, câble menant vers la pompe de chauffage ou le capteur de pression d'eau, capteur de pression d'eau, pompe de chauffage. 2. Activer le programme de contrôle P.0 et purger l'installation.
F.27 Arrêt de sécurité Simulation de flamme	Électrode de surveillance qui signale un défaut de flamme	► Contrôle : pression gaz sur l'orifice de mesure supérieur, électrode de surveillance, circuit imprimé, électrovanne gaz.
F.28 Anomal. démarr. Allumage infructueux	Panne au démarrage ou échec de l'allumage. Déclenchement du pressostat gaz ou du dispositif d'arrêt à commande thermique.	► Contrôle : robinet d'arrêt du gaz, pression dynamique du gaz, mécanisme gaz, tube d'entrée d'air (obstruction), vis desserrée), circuit des condensats (obstruction), connecteur multiple, faisceau électrique, transformateur d'allumage, câble d'allumage, connecteur d'allumage, électrode d'allumage, électrode de surveillance, électronique, mise à la terre, réglage du CO ₂ .

Annexe

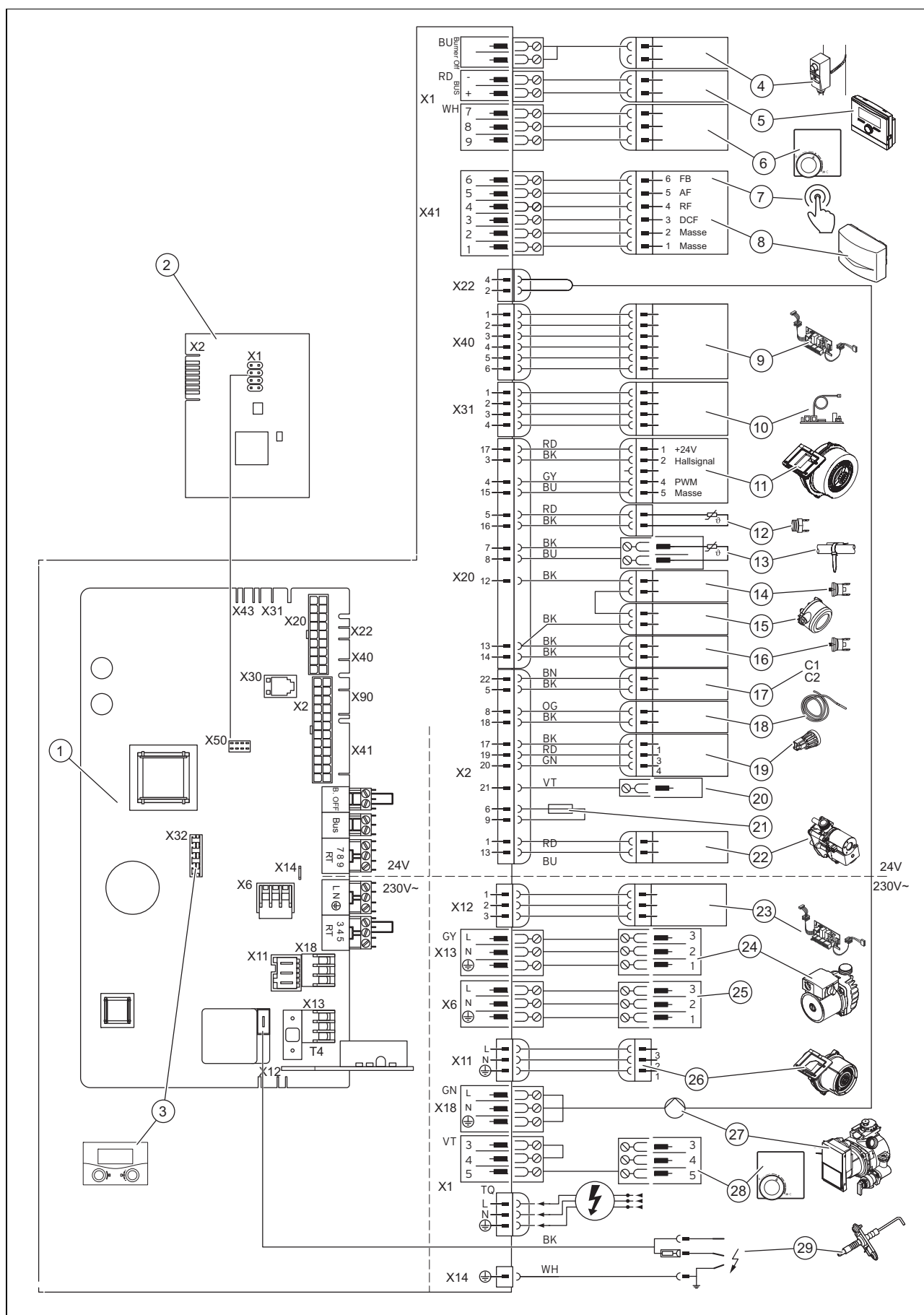
Message	Cause possible	Mesure
F.29 Anomal. fonct. Allumage infructueux	Alimentation gaz temporairement coupée. Échec du rallumage.	► Contrôle : recirculation des gaz de combustion, circuit des condensats (obstruction), mise à la terre, câble menant au mécanisme gaz et à l'électrode (faux contact).
F.32 Défaut ventilateur	Ventilateur défectueux ou non raccordé	► Contrôle : connecteur, faisceau électrique, ventilateur (obstruction, fonctionnement, adéquation du régime), capteur Hall, circuit imprimé, circuit des gaz de combustion (obstruction).
F.37 Défaut Écart vit. ventilateur	Régime du ventilateur non conforme à la valeur de consigne	► Contrôle : connecteur, faisceau électrique, capteur de pression, ventilateur, circuit imprimé.
F.42 Défaut résistance de codage	Court-circuit provoqué par la résistance de codage ou la résistance du groupe de gaz	► Contrôle : connecteur, raccordement à la terre, câble, résistance de codage de puissance normale (dans le faisceau électrique).
F.43 Coupure résistance de codage	Résistance de codage ou résistance de groupe de gaz défectueuse ou non raccordée	► Contrôle : connecteur, faisceau électrique, résistance de codage de puissance normale (dans le faisceau électrique), circuit imprimé.
F.49 Défaut eBUS	Sous-tension au niveau de l'eBUS	► Contrôle : eBUS (surcharge, deux tensions d'alimentation de polarités différentes, court-circuit).
F.50 Défaut pressostat fumées	La capsule de pression des gaz de combustion s'est déclenchée	► Contrôle : tuyau des condensats (longueur excessive, pliures, pente insuffisante, pompe de relevage défectueuse le cas échéant), neutraliseur de condensats (encrassement, obturation, pente insuffisante), collecteur de gaz de combustion (obturation, trou de purge), brûleur (pression de démarrage excessive, pulsage), circuit des gaz de combustion (obturation, longueur excessive, nombre de coudes excessif), limiteur de température de sécurité des gaz de combustion (câble, connecteur).
F.61 Défaut vanne cde combustible	Impossibilité de commander le mécanisme gaz	► Contrôle : faisceau électrique, connecteur, mécanisme gaz (bobines), circuit imprimé.
F.62 Défaut retard coupure vanne cde combust.	Coupure de la vanne gaz retardée pour cause d'extinction de flamme	► Contrôle : vanne gaz, surface du brûleur (encrassement), connecteur, faisceau électrique, circuit imprimé.
F.63 Défaut EEPROM	Mémoire EEPROM défectueuse	► Remplacement : circuit imprimé.
F.64 Défaut électronique/sonde	Électronique, capteur de sécurité ou câble défectueux	► Contrôle : capteur de départ, câble menant au capteur, instabilité du signal du capteur de détection de flamme (par ex. électrode d'ionisation), électronique.
F.65 Défaut temp. électronique	Électronique défectueuse ou en surchauffe à cause de circonstances extérieures	1. Contrôle : circuit imprimé. 2. Réduire la température ambiante le cas échéant.
F.67 Défaut électronique/flamme	Signal de flamme non plausible	► Contrôle : faisceau électrique, contrôleur de flamme, circuit imprimé.
F.70 Défaut §§ codage appareil erroné	Référence de l'appareil erronée/absente ou résistance de codage erronée/absente	► En cas de remplacement de l'écran et du circuit imprimé, il faut changer la référence de l'appareil au point d.93 .
F.73 Défaut sonde pression d'eau (signal trop faible)	Capteur de pression d'eau qui signale une pression d'eau insuffisante	► Contrôle : pression d'eau, raccordement à la terre, câble, connecteur, capteur de pression d'eau (court-circuit au GDN).
F.74 Défaut sonde pression d'eau (signal trop fort)	Pression d'eau trop élevée	► Contrôle : pression d'eau (côté chauffage, avec pompe de chauffage non activée), vidanger l'eau le cas échéant, câble, capteur de pression d'eau (court-circuit au 24/5 V).
F.82 Défaut anode cour. Imposé	Anode à courant vagabond défectueuse ou non raccordée (actoSTOR uniquement)	► Contrôle : faisceau électrique, anode à courant vagabond.

F Dépannage

Anomalie	Cause possible	Mesure
Pas d'afficheur à l'écran	Pas d'alimentation électrique	► Vérifiez si l'alimentation électrique du bâtiment est établie et si l'interrupteur général du produit est enclenché. 1. Enclenchez l'alimentation électrique du bâtiment et l'interrupteur général du produit.
	Connecteur encartable X1 réseau (turquoise) non raccordé sur le circuit imprimé	► Vérifiez que la tension secteur est bien présente au niveau du connecteur encartable. 1. Branchez le connecteur encartable X1 (turquoise) comme il se doit sur le circuit imprimé.
	Fusible du circuit imprimé défectueux	► Vérifiez le fusible du circuit imprimé du boîtier électrique. 1. Changez le fusible.
Pas de réaction à la demande du régulateur	Pas de raccordement eBUS	► Contrôlez la connexion entre les raccords eBUS du régulateur et du produit. 1. Établissez la connexion eBUS.
	Le thermostat d'ambiance VRT ou le régulateur VRC 450 ou VRC 700 n'identifie pas le générateur de chaleur abonné à l'eBUS	► Vérifiez que le régulateur a bien identifié le générateur de chaleur comme un abonné à l'eBUS. 1. Mettez le générateur de chaleur sous tension, puis hors tension, de façon que le régulateur puisse relancer une identification des abonnés à l'eBUS.
	Le régulateur VRC 630 ou VRS 620 n'identifie pas le générateur de chaleur abonné à l'eBUS	► Vérifiez que le régulateur a bien identifié le générateur de chaleur comme un abonné à l'eBUS. 1. Mettez le régulateur sous tension, puis hors tension, de façon que le régulateur puisse relancer un balayage des abonnés à l'eBUS.
Pas de réaction à la demande du régulateur tout ou rien	Le contact de commutation des cosses 3 et 4 ne se ferme pas	► Placez un shunt entre les contacts de commutation 3 et 4 et vérifiez si le générateur de chaleur se met en marche. 1. Vérifiez que le régulateur tout ou rien externe fonctionne bien.
Pas de réaction à la demande d'eau chaude sanitaire	Paramétrage de production d'eau chaude sanitaire du régulateur erroné	1. Contrôlez les paramètres de production d'eau chaude sanitaire du régulateur. 2. Contrôlez la pompe de charge du ballon. 3. Contrôlez le paramétrage des valeurs de consigne du ballon sur le tableau de commande du générateur de chaleur.
	Pompe de charge du ballon défectueuse	► Contrôlez la pompe de charge du ballon.
	Paramétrage des valeurs de consigne du ballon erroné au niveau du générateur de chaleur	► Contrôlez le paramétrage des valeurs de consigne du ballon sur le tableau de commande du générateur de chaleur.

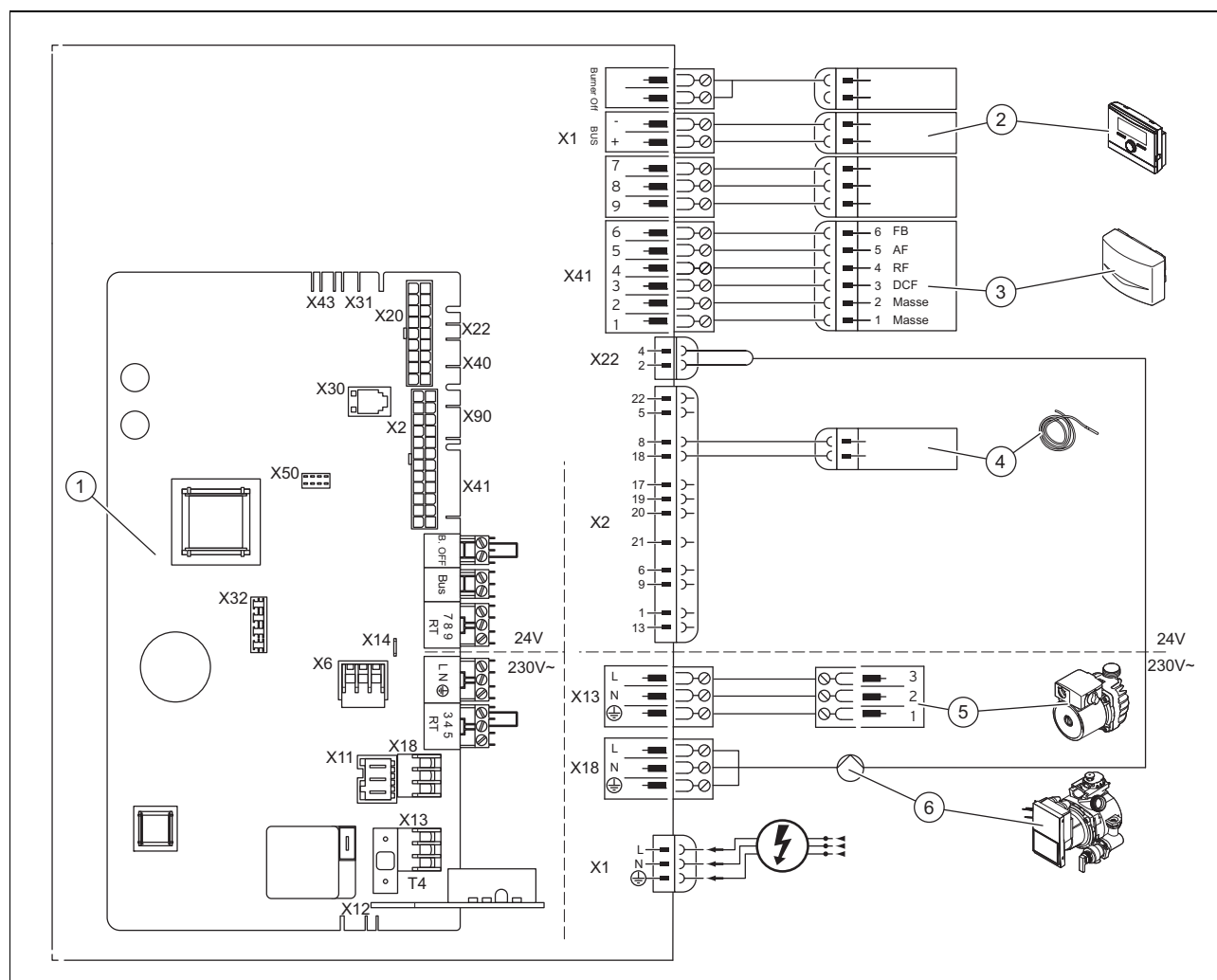
G Schémas électriques

G.1 Schéma électrique



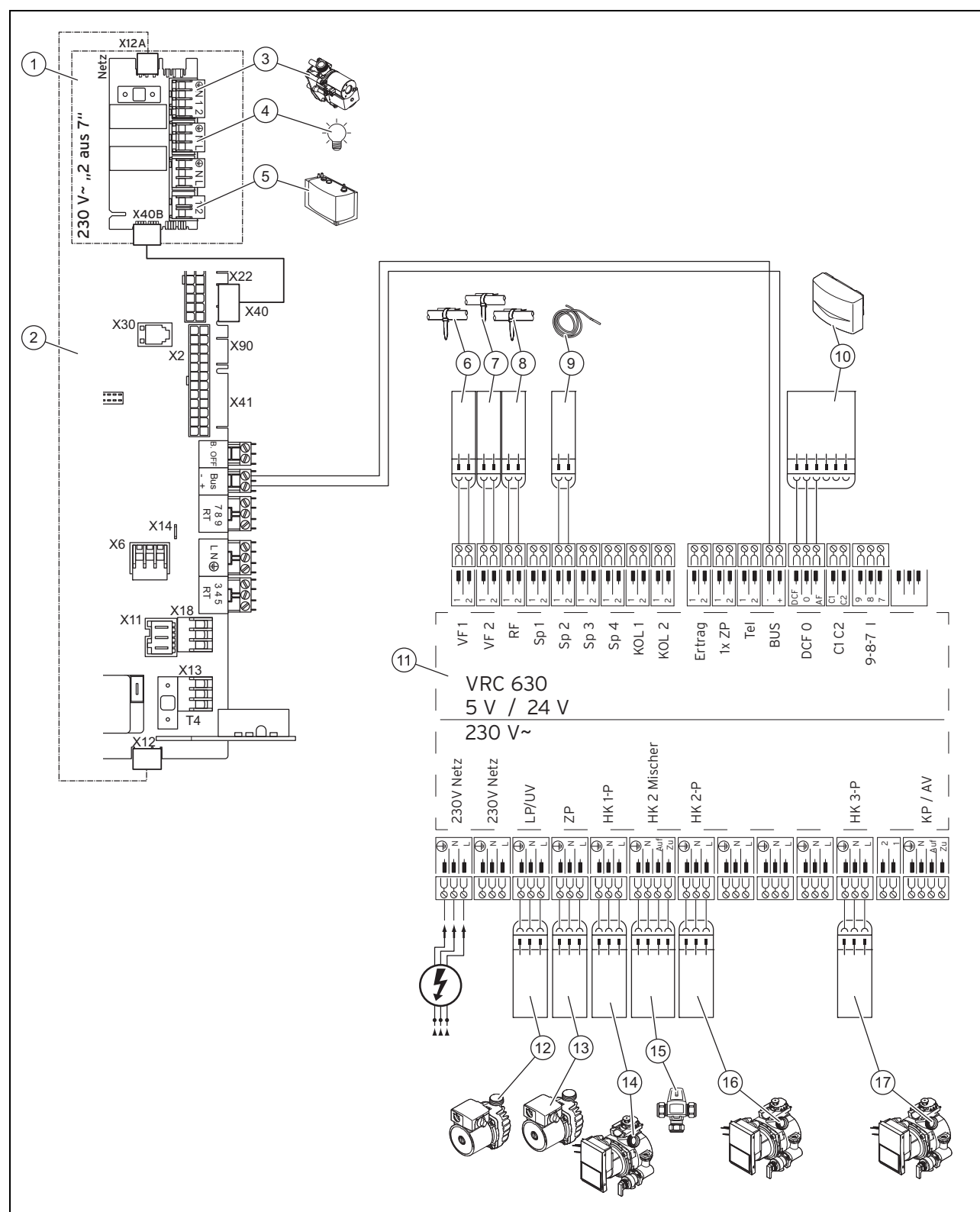
1	Carte à circuit imprimé principale	15	Capteur de pression des gaz de combustion
2	Circuit imprimé du tableau de commande	16	Limiteur de température de sécurité (LTS)
3	Montage eBUS VRC 430	17	Contact ballon "C1/C2"
4	Thermostat à contact/Burner off	18	Sonde de température de stockage, courbe caractéristique 2,7 kΩ
5	Régulateur eBUS	19	Capteur de pression d'eau
6	Thermostat d'ambiance	20	Sonde actoSTOR , courbe caractéristique 2,7 kΩ
7	Commande à distance pompe de circulation	21	Résistance de codage de puissance (5110 Ω)
8	Sonde extérieure, sonde de température de départ (externe, optionnelle), récepteur DCF (pour VRC 430)	22	Mécanisme gaz
9	Signaux, module auxiliaire VR 40 ; actoSTOR	23	VR 40, alimentation électrique 230 V
10	eBUS pour VR 33 ou VR 34	24	Pompe de charge
11	Ventilateur	25	Accessoire interne (sélection par le biais de d.26)
12	Sonde de température de départ, courbe caractéristique 10 kΩ, version à vis	26	Ventilateur, alimentation électrique 230 V, VKK 476 et VKK 656 uniquement
13	Capteur de température de retour, courbe caractéristique 10 kΩ. En option	27	Pompe chauffage
14	Limiteur de température de sécurité des gaz de combustion (uniquement CH (de série) et AT (accessoire), shunt dans tous les autres pays)	28	Régulateur externe/thermostat d'ambiance (contact tout ou rien)
		29	Électrode d'allumage, électrode d'ionisation

G.2 Schéma électrique du régulateur VRC 450, VRC 470 ou VRC 700



1	Carte à circuit imprimé principale	4	Sonde de température de stockage, courbe caractéristique 2,7 kΩ
2	Régulateur eBUS	5	Pompe de charge
3	Sonde extérieure, sonde de température de départ (externe, optionnelle), récepteur DCF (pour VRC 430)	6	Pompe chauffage

G.3 Schéma électrique des régulateurs VRS 620 et VRC 630



15 Mitigeur circuit chauffage 2
16 Pompe chauffage

17 Pompe de chauffage 3

H Travaux d'inspection et de maintenance

Le tableau suivant indique les spécifications minimales du fabricant en matière d'intervalles d'inspection et de maintenance. Si les prescriptions et les directives nationales stipulent des intervalles d'inspection et de maintenance plus courts, vous devez vous conformer à ces intervalles plutôt qu'à ceux recommandés par le fabricant. Procédez aux opérations préalables et aux opérations de finalisation pour chaque travail d'inspection et d'entretien.

#	Travaux de maintenance	Intervalle	
1	Nettoyer la chambre de combustion et rincer le siphon	Si nécessaire, tous les 2 ans au minimum	
2	Vérifier que le brûleur n'est pas encrassé ou endommagé	Tous les ans	
3	Vérifier la distance entre les électrodes et celle entre les électrodes et le brûleur	Tous les ans	
4	Vérifier et corriger la pression de l'installation (→ notice d'utilisation)	Tous les ans	
5	Vérifier l'état général et retirer les salissures	Tous les ans	
6	Vérifier le siphon des condensats et remplir le siphon si nécessaire	Tous les ans	
7	Testez le fonctionnement du produit/de l'installation de chauffage et de la production d'eau chaude sanitaire (le cas échéant). Effectuez une purge si nécessaire	Tous les ans	
8	Vérifier le comportement d'allumage et de combustion via le paramètre d.44	Tous les ans	
9	Vérifier la teneur en CO ₂ et la régler si nécessaire	Tous les ans	
10	Vérifier que le produit ne présente pas la moindre fuite de gaz, de gaz de combustion, d'eau chaude sanitaire et de condensats	Tous les ans	
11	Vérifier tous les dispositifs de sécurité	Tous les ans	
12	Vérifier le régulateur (externe) et, si nécessaire, revoir le paramétrage	Tous les ans	
13	Procéder à la maintenance du ballon d'eau chaude sanitaire (le cas échéant)	Tous les 5 ans	
14	Consigner les opérations d'inspection/de maintenance et les valeurs des gaz de combustion mesurées	Tous les ans	

I Liste de contrôle de mise en fonctionnement

N°	Procédure	Remarque	Outillage nécessaire
1	Contrôle de la pression du raccordement du gaz	La pression dynamique par rapport à la pression environnante doit être de 1,7 - 2,5 MPa (17 - 25 mbar) dans le cas d'un gaz naturel. La pression statique du gaz naturel ne doit pas différer de plus de 1,0 MPa (10 mbar) par rapport à la pression dynamique.	Manomètre à tube en U ou manomètre numérique
2	Vérifier si le siphon est rempli	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	
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 de brûleur si nécessaire.	Détecteur de gaz

Annexe

N°	Procédure	Remarque	Outillage nécessaire
7	Mesure de CO ₂	Valeur de consigne au débit calorifique nominal : – 9,2 % vol. ±0,3 pour le gaz naturel H Effectuer la mesure au bout de 5 min de fonctionnement à la charge nominale	Appareil de mesure de CO ₂
8	Si le CO ₂ est hors plage :	Régler le CO ₂ et refaire une mesure à l'issue du réglage	
9	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 : – 9,2 % vol. ±0,3 pour le gaz naturel H	Appareil de mesure de CO ₂
9	Mesure de CO (valeur de consigne < 80 ppm)		Appareil de mesure du CO
10	Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'eau au niveau du bac de récupération de condensats, du siphon et de l'évacuation des condensats	Effectuer un contrôle visuel ou inspecter les zones d'étanchéité avec des appareils de mesure du CO.	
11	Mettre le produit hors tension, puis le rallumer	Mettre fin au mode Ramonage	
12	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	
13	Apposer une étiquette 835593 « lire la notice d'utilisation » dans la langue de l'utilisateur à l'avant du produit		

J Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques – généralités

	VKK 226/4-H	VKK 226/4-L	VKK 286/4-H	VKK 286/4-L	VKK 366/4-H	VKK 366/4-L
Pays de destination (désignation ISO 3166)	DE (Allemagne), AT (Autriche)	DE (Allemagne), AT (Autriche)	DE (Allemagne), AT (Autriche)	DE (Allemagne), AT (Autriche)	DE (Allemagne), AT (Autriche)	DE (Allemagne), AT (Autriche)
Catégories d'appareils autorisées	II _{2ELL3P} (DE), II _{2H3P} (AT)	II _{2ELL3P} (DE), II _{2H3P} (AT)	II _{2ELL3P} (DE), II _{2H3P} (AT)	II _{2ELL3P} (DE), II _{2H3P} (AT)	II _{2ELL3P} (DE), II _{2H3P} (AT)	II _{2ELL3P} (DE), II _{2H3P} (AT)
Raccordement du gaz, côté appareil	R 3/4 pouce	R 3/4 pouce	R 3/4 pouce	R 3/4 pouce	R 3/4 pouce	R 3/4 pouce
Raccordements de chauffage pour le départ et le retour, côté appareil	Rp1	Rp1	Rp1	Rp1	Rp1	Rp1
Raccordement du système ventouse	80/125 mm	80/125 mm	80/125 mm	80/125 mm	80/125 mm	80/125 mm
Conduite d'évacuation des condensats (mini)	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm
Pression dynamique, gaz naturel G20	2 kPa (20 mbar)		2 kPa (20 mbar)		2 kPa (20 mbar)	
Pression dynamique, gaz naturel G25		2,5 kPa (25,0 mbar)		2,5 kPa (25,0 mbar)		2,5 kPa (25,0 mbar)
Pression dynamique, gaz de pétrole liquéfié G31	5 kPa (50 mbar)	5 kPa (50 mbar)	5 kPa (50 mbar)	5 kPa (50 mbar)	5 kPa (50 mbar)	5 kPa (50 mbar)
Puissance raccordée à 15 °C et 1013 mbar (G20)	2,3 m³/h		2,9 m³/h		3,7 m³/h	
Puissance raccordée à 15 °C et 1013 mbar (G25)		2,7 m³/h		3,3 m³/h		4,3 m³/h
Puissance raccordée à 15 °C et 1013 mbar (G31)	1,7 m³/h	1,7 m³/h	2,1 m³/h	2,1 m³/h	2,7 m³/h	2,7 m³/h
Débit massique mini des gaz de combustion (G20)	3,9 g/s		4,2 g/s		5,3 g/s	

	VKK 226/4-H	VKK 226/4-L	VKK 286/4-H	VKK 286/4-L	VKK 366/4-H	VKK 366/4-L
Débit massique des gaz de combustion max. (G20)	10,0 g/s		12,2 g/s		15,8 g/s	
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)	70 °C	70 °C	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C
Types d'appareils au gaz admissibles	C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x, B23, B23P, B33, B33P	C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x, B23, B23P, B33, B33P	C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x, B23, B23P, B33, B33P	C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x, B23, B23P, B33, B33P	C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x, B23, B23P, B33, B33P	C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x, B23, B23P, B33, B33P
Rendement nominal (stationnaire) à 80/60 °C	97,0 %	97,0 %	97,0 %	97,0 %	97,0 %	97,0 %
Rendement nominal (stationnaire) à 60/40 °C	102,0 %	102,0 %	102,0 %	102,0 %	102,0 %	102,0 %
Rendement nominal (stationnaire) à 50/30 °C	104,0 %	104,0 %	104,0 %	104,0 %	104,0 %	104,0 %
Rendement nominal (stationnaire) à 40/30 °C	107,0 %	107,0 %	107,0 %	107,0 %	107,0 %	107,0 %
Rendement de 30 %	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %
Rendement normalisé (rapporté au réglage de puissance utile nominale, DIN 4702, T8) à 75/60 °C	107,0 %	107,0 %	107,0 %	107,0 %	107,0 %	107,0 %
Rendement normalisé (rapporté au réglage de puissance utile nominale, DIN 4702, T8) à 40/30 °C	109,0 %	109,0 %	109,0 %	109,0 %	109,0 %	109,0 %
Catégorie NOx	5	5	5	5	5	5
Émissions d'oxyde d'azote (NOx)	42 mg/kW-h	42 mg/kW-h	34 mg/kW-h	34 mg/kW-h	51 mg/kW-h	51 mg/kW-h
Émissions de CO	11 mg/kW-h	11 mg/kW-h	8 mg/kW-h	8 mg/kW-h	5 mg/kW-h	5 mg/kW-h
Dimension de l'appareil, largeur	570 mm	570 mm	570 mm	570 mm	570 mm	570 mm
Dimension de l'appareil, hauteur	1.257 mm	1.257 mm	1.257 mm	1.257 mm	1.257 mm	1.257 mm
Dimension de l'appareil, profondeur	691 mm	691 mm	691 mm	691 mm	691 mm	691 mm
Poids net env.	100 kg	100 kg	100 kg	100 kg	110 kg	110 kg
Poids opérationnel env.	210 kg	210 kg	235 kg	235 kg	255 kg	255 kg

	VKK 476/4-H	VKK 476/4-L	VKK 656/4-H	VKK 656/4-L
Pays de destination (désignation ISO 3166)	DE (Allemagne), AT (Autriche)	DE (Allemagne), AT (Autriche)	DE (Allemagne), AT (Autriche)	DE (Allemagne), AT (Autriche)
Catégories d'appareils autorisées	II _{2ELL3P} (DE), II _{2H3P} (AT)	II _{2ELL3P} (DE), II _{2H3P} (AT)	II _{2ELL3P} (DE), II _{2H3P} (AT)	II _{2ELL3P} (DE), II _{2H3P} (AT)
Raccordement du gaz, côté appareil	R 3/4 pouce	R 3/4 pouce	R 3/4 pouce	R 3/4 pouce
Raccordements de chauffage pour le départ et le retour, côté appareil	Rp1	Rp1	Rp1	Rp1
Raccordement du système ventouse	80/125 mm	80/125 mm	80/125 mm	80/125 mm
Conduite d'évacuation des condensats (mini)	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm
Pression dynamique, gaz naturel G20	2 kPa (20 mbar)		2 kPa (20 mbar)	

Annexe

	VKK 476/4-H	VKK 476/4-L	VKK 656/4-H	VKK 656/4-L
Pression dynamique, gaz naturel G25		2,5 kPa (25,0 mbar)		2,5 kPa (25,0 mbar)
Pression dynamique, gaz de pétrole liquéfié G31	5 kPa (50 mbar)	5 kPa (50 mbar)	5 kPa (50 mbar)	5 kPa (50 mbar)
Puissance raccordée à 15 °C et 1013 mbar (G20)	4,8 m³/h		6,6 m³/h	
Puissance raccordée à 15 °C et 1013 mbar (G25)		5,5 m³/h		7,6 m³/h
Puissance raccordée à 15 °C et 1013 mbar (G31)	3,5 m³/h	3,5 m³/h	4,8 m³/h	4,8 m³/h
Débit massique mini des gaz de combustion (G20)	6,9 g/s		9,2 g/s	
Débit massique des gaz de combustion max. (G20)	20,3 g/s		27,8 g/s	
Température des gaz de combustion min. (pour tD/tR = 80/60 °C)	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C
Température des gaz de combustion max. (pour tD/tR = 80/60 °C)	75 °C	75 °C	85 °C	85 °C
Types d'appareils au gaz admissibles	C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x, B23, B23P, B33, B33P	C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x, B23, B23P, B33, B33P	C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x, B23, B23P, B33, B33P	C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x, B23, B23P, B33, B33P
Rendement nominal (stationnaire) à 80/60 °C	97,0 %	97,0 %	97,0 %	97,0 %
Rendement nominal (stationnaire) à 60/40 °C	102,0 %	102,0 %	102,0 %	102,0 %
Rendement nominal (stationnaire) à 50/30 °C	104,0 %	104,0 %	104,0 %	104,0 %
Rendement nominal (stationnaire) à 40/30 °C	107,0 %	107,0 %	107,0 %	107,0 %
Rendement de 30 %	108 %	108 %	108 %	108 %
Rendement normalisé (rapporté au réglage de puissance utile nominale, DIN 4702, T8) à 75/60 °C	107,0 %	107,0 %	107,0 %	107,0 %
Rendement normalisé (rapporté au réglage de puissance utile nominale, DIN 4702, T8) à 40/30 °C	109,0 %	109,0 %	109,0 %	109,0 %
Catégorie NOx	5	5	5	5
Émissions d'oxyde d'azote (NOx)	40 mg/kW·h	40 mg/kW·h	52 mg/kW·h	52 mg/kW·h
Émissions de CO	7 mg/kW·h	7 mg/kW·h	6 mg/kW·h	6 mg/kW·h
Dimension de l'appareil, largeur	570 mm	570 mm	570 mm	570 mm
Dimension de l'appareil, hauteur	1.257 mm	1.257 mm	1.257 mm	1.257 mm
Dimension de l'appareil, profondeur	691 mm	691 mm	691 mm	691 mm
Poids net env.	120 kg	120 kg	120 kg	120 kg
Poids opérationnel env.	320 kg	320 kg	320 kg	320 kg

Caractéristiques techniques – puissance/charge (G20)

	VKK 226/4-H	VKK 286/4-H	VKK 366/4-H	VKK 476/4-H	VKK 656/4-H
Plage de puissance calorifique nominale P à 80/60 °C	6,3 ... 21,3 kW	7,7 ... 26,2 kW	10,0 ... 34,0 kW	12,8 ... 43,6 kW	17,8 ... 60,1 kW
Plage de puissance utile nominale P à 60/40 °C	6,6 ... 22,4 kW	8,1 ... 27,5 kW	10,5 ... 35,7 kW	13,5 ... 46,0 kW	18,7 ... 63,2 kW
Plage de puissance calorifique nominale P à 50/30 °C	6,8 ... 22,9 kW	8,2 ... 28,1 kW	10,7 ... 36,4 kW	13,7 ... 46,8 kW	19,0 ... 64,5 kW
Plage de puissance calorifique nominale P à 40/30 °C	7,0 ... 23,5 kW	8,5 ... 28,9 kW	11,0 ... 37,5 kW	14,1 ... 48,2 kW	19,6 ... 66,3 kW
Charge thermique maximale côté chauffage	22,0 kW	27,0 kW	35,0 kW	45,0 kW	62,0 kW
Charge thermique minimale	6,5 kW	7,9 kW	10,3 kW	13,2 kW	18,3 kW

Caractéristiques techniques – puissance/charge (G25)

	VKK 226/4-L	VKK 286/4-L	VKK 366/4-L	VKK 476/4-L	VKK 656/4-L
Plage de puissance calorifique nominale P à 80/60 °C	6,3 ... 21,3 kW	7,7 ... 26,2 kW	11,0 ... 34,0 kW	12,8 ... 43,6 kW	17,8 ... 60,1 kW
Plage de puissance utile nominale P à 60/40 °C	6,6 ... 22,4 kW	8,1 ... 27,5 kW	10,5 ... 35,7 kW	13,5 ... 46,0 kW	18,7 ... 63,2 kW
Plage de puissance calorifique nominale P à 50/30 °C	6,8 ... 22,9 kW	8,2 ... 28,1 kW	10,7 ... 36,4 kW	13,7 ... 46,8 kW	19,0 ... 64,5 kW
Plage de puissance calorifique nominale P à 40/30 °C	7,0 ... 23,5 kW	8,5 ... 28,9 kW	11,0 ... 37,5 kW	14,1 ... 48,2 kW	19,6 ... 66,3 kW
Charge thermique maximale côté chauffage	22,0 kW	27,0 kW	35,0 kW	45,0 kW	62,0 kW
Charge thermique minimale	6,5 kW	7,9 kW	10,3 kW	13,2 kW	18,3 kW

Caractéristiques techniques – puissance/charge (G31)

	VKK 226/4-H	VKK 226/4-L	VKK 286/4-H	VKK 286/4-L	VKK 366/4-H	VKK 366/4-L
Plage de puissance calorifique nominale P à 80/60 °C	9,6 ... 21,3 kW	9,6 ... 21,3 kW	13,1 ... 26,2 kW	13,1 ... 26,2 kW	15,2 ... 34,0 kW	15,2 ... 34,0 kW
Plage de puissance utile nominale P à 60/40 °C	10,1 ... 22,4 kW	10,1 ... 22,4 kW	13,8 ... 27,5 kW	13,8 ... 27,5 kW	16,0 ... 35,7 kW	16,0 ... 35,7 kW
Plage de puissance calorifique nominale P à 50/30 °C	10,3 ... 22,9 kW	10,3 ... 22,9 kW	14,0 ... 28,1 kW	14,0 ... 28,1 kW	16,3 ... 36,4 kW	16,3 ... 36,4 kW
Plage de puissance calorifique nominale P à 40/30 °C	10,6 ... 23,5 kW	10,6 ... 23,5 kW	14,4 ... 28,9 kW	14,4 ... 28,9 kW	16,8 ... 37,5 kW	16,8 ... 37,5 kW
Charge thermique maximale côté chauffage	22,0 kW	22,0 kW	27,0 kW	27,0 kW	35,0 kW	35,0 kW
Charge thermique minimale	9,9 kW	9,9 kW	13,5 kW	13,5 kW	15,7 kW	15,7 kW

	VKK 476/4-H	VKK 476/4-L	VKK 656/4-H	VKK 656/4-L
Plage de puissance calorifique nominale P à 80/60 °C	19,6 ... 43,6 kW	19,6 ... 43,6 kW	21,1 ... 60,1 kW	21,1 ... 60,1 kW
Plage de puissance utile nominale P à 60/40 °C	20,6 ... 46,0 kW	20,6 ... 46,0 kW	22,1 ... 63,2 kW	22,1 ... 63,2 kW
Plage de puissance calorifique nominale P à 50/30 °C	21,0 ... 46,8 kW	21,0 ... 46,8 kW	22,6 ... 64,5 kW	22,6 ... 64,5 kW

Annexe

	VKK 476/4-H	VKK 476/4-L	VKK 656/4-H	VKK 656/4-L
Plage de puissance calorifique nominale P à 40/30 °C	21,6 ... 48,2 kW	21,6 ... 48,2 kW	23,2 ... 66,3 kW	23,2 ... 66,3 kW
Charge thermique maximale côté chauffage	45,0 kW	45,0 kW	62,0 kW	62,0 kW
Charge thermique minimale	20,2 kW	20,2 kW	21,7 kW	21,7 kW

Caractéristiques techniques – chauffage

	VKK 226/4-H	VKK 226/4-L	VKK 286/4-H	VKK 286/4-L	VKK 366/4-H	VKK 366/4-L
Plage de réglage de la température de départ maxi (réglage d'usine : 75 °C)	40 ... 85 °C	40 ... 85 °C	40 ... 85 °C	40 ... 85 °C	40 ... 85 °C	40 ... 85 °C
Surpression totale admissible	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Capacité de la chaudière au sol	100 l	100 l	100 l	100 l	89 l	89 l
Quantité d'eau en circulation (pour $\Delta T = 20$ K)	860 l/h	860 l/h	1.160 l/h	1.160 l/h	1.505 l/h	1.505 l/h
Perte de charge (pour $\Delta T = 20$ K)	0,00035 MPa (0,00350 bar)	0,00035 MPa (0,00350 bar)	0,0006 MPa (0,0060 bar)	0,0006 MPa (0,0060 bar)	0,0010 MPa (0,0100 bar)	0,0010 MPa (0,0100 bar)
Quantité de condensats en mode chauffage à 40/30 °C	2,2 l/h	2,2 l/h	3,0 l/h	3,0 l/h	3,5 l/h	3,5 l/h
Consommation pour maintien en température par jour (chauffage 70 °C)	3,4 kWh	3,4 kWh	3,4 kWh	3,4 kWh	3,4 kWh	3,4 kWh

	VKK 476/4-H	VKK 476/4-L	VKK 656/4-H	VKK 656/4-L
Plage de réglage de la température de départ maxi (réglage d'usine : 75 °C)	40 ... 85 °C	40 ... 85 °C	40 ... 85 °C	40 ... 85 °C
Surpression totale admissible	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Capacité de la chaudière au sol	85 l	85 l	85 l	85 l
Quantité d'eau en circulation (pour $\Delta T = 20$ K)	1.935 l/h	1.935 l/h	2.650 l/h	2.650 l/h
Perte de charge (pour $\Delta T = 20$ K)	0,0017 MPa (0,0170 bar)	0,0017 MPa (0,0170 bar)	0,0043 MPa (0,0430 bar)	0,0043 MPa (0,0430 bar)
Quantité de condensats en mode chauffage à 40/30 °C	4,2 l/h	4,2 l/h	7,1 l/h	7,1 l/h
Consommation pour maintien en température par jour (chauffage 70 °C)	3,4 kWh	3,4 kWh	3,4 kWh	3,4 kWh

Caractéristiques techniques – équipement électrique

	VKK 226/4-H	VKK 226/4-L	VKK 286/4-H	VKK 286/4-L	VKK 366/4-H	VKK 366/4-L
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	45 W	45 W	45 W	45 W	45 W	45 W
Puissance électrique absorbée en veille	6 W	6 W	6 W	6 W	6 W	6 W
Type de protection	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

	VKK 226/4-H	VKK 226/4-L	VKK 286/4-H	VKK 286/4-L	VKK 366/4-H	VKK 366/4-L
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-0085BU0038	CE-0085BU0038	CE-0085BU0038	CE-0085BU0038	CE-0085BU0038	CE-0085BU0038

	VKK 476/4-H	VKK 476/4-L	VKK 656/4-H	VKK 656/4-L
Tension nominale	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
Fusible intégré (à action retardée, H ou D)	4 A	4 A	4 A	4 A
Puissance électrique absorbée maxi	90 W	90 W	110 W	110 W
Puissance électrique absorbée en veille	6 W	6 W	6 W	6 W
Type de protection	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Type de protection de l'appareil	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Marque d'homologation/n° d'enregistrement	CE-0085BU0038	CE-0085BU0038	CE-0085BU0038	CE-0085BU0038

Index

A

Accès technicien	17
Activation des codes diagnostic	22
Alimentation électrique	15
Alimentation en air de combustion	5

B

Boîtier de commande	10
Brûleur	25–26

C

Chambre de combustion	26
Changement de gaz	20
Charge partielle de charge du ballon	23
Charge partielle de chauffage	23
Circuit des gaz de combustion	5
Code de maintenance	17
Codes d'état	24
Codes d'erreur	24
Concept de commande	17
Conduit du système ventouse, monté	6
Conduite d'évacuation des condensats	13
Contenu de la livraison	9
Contrôle de fonctionnement	25
Contrôle de la teneur en CO ₂	21
Corrosion	5
Cotes de raccordement	9

D

Défauts	24
Départ de chauffage	13
Dimensions de l'appareil	9
Dispositif de sécurité	6
Documents	7

E

Écart minimal	10
Électricité	6
Emplacement d'installation	5

F

Fermeture du mode Diagnostic	23
------------------------------------	----

G

Gaz de pétrole liquéfié	5, 12
Gel	6

H

Habillage avant	11
-----------------------	----

I

Installateur spécialisé	4
Installation de chauffage	19–20

M

Marquage CE	8
Menu de fonctions	25, 29
Mise à niveau	10
Mise au rebut de l'emballage	28
Mise au rebut, emballage	28
Mise hors service	27
Mode de fonctionnement de la pompe	23

N

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

O

Odeur de gaz	5
Outillage	6

P

Panneau avant, fermé	6
----------------------------	---

Pièces de rechange	25
Plaque signalétique	8
Postfonctionnement de la pompe	23
Prescriptions	6
Pression de remplissage	18
Programmes de contrôle	18
Purge	19–20

Q

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

R

Raccordement au secteur	15
Raccordement du gaz	12
Référence d'article	8
Réglage de la teneur en CO ₂	21
Réglage du gaz	20
Réglage du ratio d'air	21
Réinitialisation des paramètres	24
Réinitialisation, tous les paramètres	24
Remise du produit à l'utilisateur	24
Remplissage	19–20
Retour de chauffage	13
Retour du ballon	13

S

Schéma	6
Sécurité de surchauffe, réinitialisation	25
Siphon de condensats	20, 27

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	25, 27
Travaux de maintenance	25, 27
Type de gaz	12

U

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

V

Ventouse	14
Volet avant	10



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

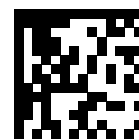
 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller



0020258610_00

0020258610_00 ■ 23.05.2017

Fournisseur

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-2810

Auftragsannahme Vaillant Kundendienst 021 91 5767901

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.