

Pour l'installateur

Notice d'installation et d'entretien



ecoVIT exclusiv

VKK

CHFR, FR

Sommaire

1	Remarques relatives à la documentation	4	6	Mise en service de l'appareil de chauffage	27
1.1	Respect des documents applicables	4	6.1	Saisie d'un code de service	27
1.2	Conservation des documents	4	6.2	Liste de contrôle de mise en fonctionnement...	27
1.3	Symboles utilisés	4	6.3	Menu de fonctions (pour les travaux de maintenance et d'entretien).....	28
1.4	Validité de la notice d'utilisation.....	4	6.4	Remplissage de l'installation	31
1.5	Marquage CE.....	4	6.4.1	Remplissage côté chauffage.....	32
1.6	Plaque signalétique.....	5	6.4.2	Remplissage du siphon.....	32
2	Remarques relatives à la sécurité	5	6.5	Contrôle du réglage du gaz.....	33
2.1	Respect des consignes de sécurité et de mise en garde	5	6.5.1	Réglage d'usine	33
2.1.1	Classification des consignes de mise en garde...	5	6.5.2	Contrôle de la pression de raccordement (pression d'écoulement du gaz).....	34
2.1.2	Structuration des consignes de mise en garde...	5	6.5.3	Contrôle de la teneur en CO ₂ et réajustement si nécessaire.....	34
2.2	Utilisation conforme.....	6	6.6	Formation de l'utilisateur	35
2.3	Consignes générales de sécurité	6	7	Adaptation de l'appareil de chauffage à l'installation de chauffage	36
2.4	Prescriptions, règlements et directives (Suisse).	8	7.1	Réglage des paramètres en mode diagnostic ...	36
2.5	Prescriptions, règlements et directives (France)	8	7.2	Température maximale de départ de la chaudière	38
3	Description de l'appareil	9	7.3	Temporisation de la pompe.....	38
3.1	Description du modèle	9	7.4	Programmes de vérification.....	38
3.2	Structure et fonctionnement.....	9	7.5	Modes de fonctionnement de la pompe.....	39
3.2.1	Équipement	9	7.5.1	Mode « Continu » (« Mode confort »).....	39
3.2.2	Éléments fonctionnels.....	10	7.5.2	Mode « Intermittent » (« Mode Éco »).....	39
3.2.3	Raccords sur la face arrière.....	11	7.6	Durée du blocage et charge partielle du chauffage.....	39
4	Montage de l'appareil de chauffage	12	7.7	Comportement au démarrage.....	39
4.1	Contenu de la livraison.....	12	8	Entretien de l'appareil de chauffage	40
4.2	Accessoires.....	12	8.1	Remarques générales relatives à l'entretien ...	40
4.3	Lieu d'installation	12	8.2	Consignes de sécurité relatives à l'entretien ...	40
4.3.1	Choix du lieu d'installation	13	8.3	Affichage des heures de service.....	40
4.3.2	Distances minimales requises pour l'installation..	13	8.4	Mode ramoneur	40
4.3.3	Positionnement de l'appareil de chauffage.....	13	8.5	Vue d'ensemble des travaux d'entretien.....	41
4.4	Dimensions	14	8.6	Entretien du brûleur	42
5	Installation de l'appareil de chauffage	15	8.6.1	Démontage du brûleur	42
5.1	Travaux sur l'installation de chauffage	15	8.6.2	Nettoyage de la chambre de chauffe.....	42
5.2	Démontage de la tôle de protection (uniquement pour VKK 476 et VKK 656).....	15	8.6.3	Contrôle du brûleur.....	42
5.3	Raccordement du gaz.....	16	8.6.4	Montage du brûleur.....	43
5.4	Raccordement du chauffage.....	17	8.7	Nettoyage du siphon.....	43
5.5	Raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire..	18	8.8	Remplissage/vidange de l'appareil de chauffage .	44
5.6	Montage de la ventouse.....	19	8.8.1	Remplissage de l'appareil de chauffage et de l'installation de chauffage	44
5.7	Conduite d'évacuation de l'eau de condensation.	20	8.8.2	Vidange de l'appareil de chauffage.....	44
5.7.1	Montage de la conduite d'évacuation de l'eau de condensation	20	8.8.3	Vidange de l'installation de chauffage	44
5.7.2	Remplissage du siphon.....	20	8.9	Réalisation d'un test de fonctionnement.....	45
5.8	Raccordement électrique.....	21	9	Détection et suppression des anomalies	46
5.8.1	Raccordement de la ligne d'alimentation	22	9.1	Lecture des messages d'état	46
5.8.2	Raccordement des accessoires électriques et câblage interne.....	23	9.2	Mode Diagnostic.....	47
5.8.3	Raccordement de l'appareil de régulation	25	9.3	Messages d'erreur	49

9.4	Déverrouillage de l'appareil de chauffage après la désactivation par le limiteur de température de sécurité.....	50
9.5	Panne de la chaudière à gaz.....	50
10	Service après-vente et garantie	51
10.1	Garantie constructeur (Suisse).....	51
10.2	Service après-vente (Suisse).....	51
10.3	Garantie (France)	51
11	Recyclage et mise au rebut	52
11.1	Appareil	52
11.2	Emballage	52
12	Caractéristiques techniques	53
	Index des mots clés	55

1 Remarques relatives à la documentation

1 Remarques relatives à la documentation

Les remarques suivantes sont valables pour l'ensemble de la documentation. D'autres documents sont valables en complément de cette notice d'installation. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs au non-respect de ces notices.

1.1 Respect des documents applicables

- Lors de l'installation de l'ecoVIT exclusiv, respectez toutes les notices d'installation des composants et pièces de l'installation. Ces notices d'installation sont jointes aux pièces de l'installation et aux composants venant la compléter.
Respectez également toutes les notices d'emploi fournies avec les composants de l'installation.

1.2 Conservation des documents

- Transmettez cette notice d'installation, ainsi que tous les autres documents applicables et le cas échéant les aides nécessaires à l'utilisateur de l'installation. Celui-ci est tenu de les conserver afin que les notices et les outils soient disponibles en cas de besoin.

1.3 Symboles utilisés

Les différents symboles utilisés dans le texte sont expliqués ci-après :



Symbole indiquant un risque
- Danger de mort
- Risque de blessures graves
- Risque de blessures légères



Symbole indiquant un risque
- Danger de mort par électrocution



Symbole indiquant un risque
- Risque de dégâts matériels
- Risque de dommages sur l'environnement



Symbole pour une indication et des informations supplémentaires utiles

- Ce symbole indique une action nécessaire

1.4 Validité de la notice d'utilisation

La présente notice d'installation est uniquement valable pour les appareils ayant les références suivantes :

- VKK CH 226/4	0010007509
- VKK SWE 226/4	0010007511
- VKK CH 286/4	0010007513
- VKK SWE 286/4	0010007515
- VKK CH 366/4	0010007517
- VKK SWE 366/4	0010007519
- VKK CH 476/4	0010007521
- VKK SWE 476/4	0010007523
- VKK CH 656/4	0010007525
- VKK SWE 656/4	0010007527

Veillez reprendre le numéro d'article à dix chiffres sur la plaque signalétique de l'appareil (à lire à partir du septième chiffre du numéro de série).

1.5 Marquage CE

Le marquage CE atteste que les appareils sont conformes aux exigences élémentaires des directives suivantes :

- directive sur les appareils à gaz (Directive 2009/142/CEE du Parlement et du Conseil)
- directive sur la compatibilité électromagnétique avec valeurs limites de classe B (directive 2004/108/CEE du Conseil)
- directive sur les appareils à basse tension (directive 2006/95/CEE du Conseil)

Les appareils sont conformes aux exigences élémentaires de la directive relative au rendement (directive 92/42/CEE du Conseil) concernant les chaudières à condensation.

1.6 Plaque signalétique

La plaque signalétique de l'ecoVIT exclusiv Vaillant est apposée au dos du boîtier de commande.

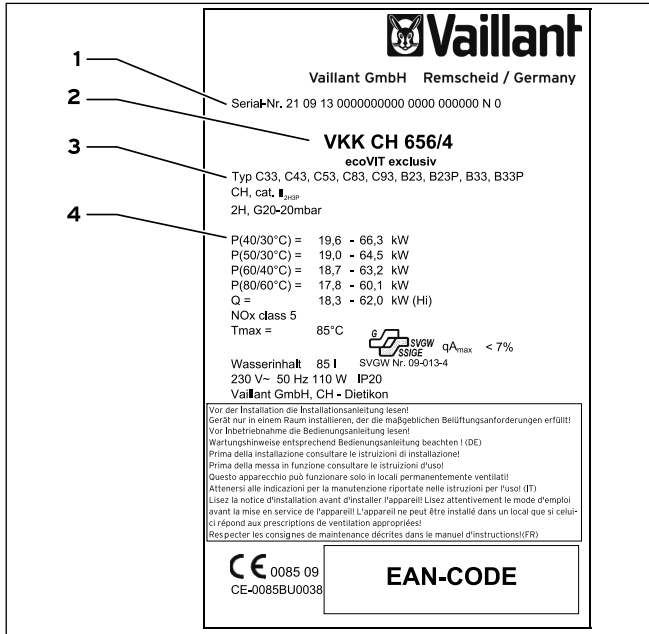


Fig. 1.1 Plaque signalétique (spécimen)

Légende

- 1 Numéro de série
- 2 Désignation
- 3 Désignation de l'homologation du modèle (conduit de fumées homologué)
- 4 Caractéristiques techniques de l'appareil

Explication de la désignation du modèle

Le tableau suivant explique la désignation du modèle avec l'exemple de la VKK 656/4-H.

VKK 656/4	Équipement
VKK	Chaudière à gaz Vaillant
65	Puissance de l'appareil (puissance en kW)
6	à condensation
4	Série de la chaudière

Tabl. 1.1 Explication de la désignation du modèle

2 Remarques relatives à la sécurité

2.1 Respect des consignes de sécurité et de mise en garde

- Lors de l'utilisation de l'appareil, respectez les consignes générales de sécurité et de mise en garde préconisées avant toute opération.

2.1.1 Classification des consignes de mise en garde

Les consignes de mise en garde sont échelonnées comme suit à l'aide de signaux de mise en garde et de mots indicateurs en fonction de la gravité du danger possible:

Signaux de mise en garde	Mot indicateur	Explication
	Danger !	Danger de mort imminent ou risque de graves dommages corporels
	Danger !	Danger de mort par électrocution !
	Avertissement !	Risque de blessures légères
	Attention !	Risque de dégâts matériels ou de menace pour l'environnement

2.1.2 Structuration des consignes de mise en garde

Les consignes de mise en garde se distinguent aux lignes de séparation supérieure et inférieure. Elles sont structurées selon les principes fondamentaux suivants :



Mot indicateur ! Type et source du danger !

- Explication du type et de la source du danger.
- Mesures de prévention du danger

2 Remarques relatives à la sécurité

2.2 Utilisation conforme

Cette chaudière à gaz à condensation ecoVIT exclusiv Vaillant a été construite selon l'état actuel de la technique et les règles techniques reconnues. Toutefois, une utilisation incorrecte ou non conforme peut être à l'origine d'un risque corporel ou mettre en danger la vie de l'utilisateur comme d'un tiers ; des répercussions négatives sur l'appareil ou d'autres matériaux pourraient aussi s'ensuivre.

Les chaudières ecoVIT exclusiv faisant l'objet de la présente notice ne doivent être installées et utilisées qu'en combinaison avec les accessoires mentionnés dans la notice de montage correspondante LAZ.

Cet appareil n'est pas prévu pour des personnes (y compris enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles sont limitées, ou ne disposant pas de l'expérience et/ou des connaissances nécessaires, à moins qu'elles l'utilisent sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité, ou qu'elles aient reçu des instructions de sa part pour utiliser l'appareil. Les enfants doivent être surveillés de façon à garantir qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Toute utilisation d'une chaudière ecoVIT exclusiv dans un véhicule sera considérée comme non conforme à l'usage. Ne sont pas considérées comme des véhicules les unités qui sont installées à demeure, c'est-à-dire fixes et permanentes (installation fixe).

Cet appareil est un générateur de chaleur pour les installations de chauffage central en circuit fermé.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme à l'usage. Toute utilisation directement commerciale et industrielle sera également considérée comme non conforme à l'usage. Le constructeur/fournisseur décline toute responsabilité en cas de dommages découlant d'une utilisation non conforme. L'utilisateur en assume alors l'entière responsabilité.

L'utilisation conforme de l'appareil suppose :

- le respect des notices d'utilisation, d'installation et de maintenance jointes au produit Vaillant, ainsi qu'aux autres éléments et composants de l'installation
- une installation et un montage conformes à l'homologation des appareils et du système
- le respect de l'ensemble des conditions d'inspection et de maintenance évoquées dans les notices.

Attention !

Toute utilisation non conforme est interdite.

2.3 Consignes générales de sécurité

Respectez les consignes et directives de sécurité suivantes.

Installation et réglage

Seule une entreprise agréée est habilitée à monter, installer, entretenir et réparer l'appareil.

Comportement à adopter en urgence en cas d'odeur de gaz

Du fait d'un dysfonctionnement, du gaz peut s'échapper et provoquer un risque d'intoxication et d'explosion. En présence d'une odeur de gaz à l'intérieur de bâtiments, veuillez observer la procédure suivante :

- N'allez pas dans 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 (p. ex. avec un briquet ou des allumettes).
- Ne fumez pas.
- N'utilisez aucun interrupteur électrique, aucune prise de secteur, aucune sonnette, aucun téléphone ou autre interphone dans la maison.
- Fermez le dispositif d'arrêt principal ou celui du compteur de gaz.
- Si possible, fermez le robinet d'arrêt de gaz de la chaudière.
- Prévenez les autres habitants en les appelant ou en frappant à leur porte.
- Quittez le bâtiment.
- En cas de fuite audible du gaz, quittez immédiatement le bâtiment et empêchez toute personne d'entrer.
- Prévenez les pompiers et la police depuis l'extérieur du bâtiment.
- Prévenez le fournisseur de gaz depuis un téléphone situé hors de la maison.

Comportement à adopter en urgence en cas d'odeur de fumée

Du fait d'un dysfonctionnement, une odeur de fumée peut s'échapper et provoquer un risque d'intoxication. En présence d'une odeur de fumée à l'intérieur de bâtiments, veuillez observer la procédure suivante :

- Ouvrez les portes et les fenêtres en grand pour créer des courants d'air.
- Éteignez l'appareil.

Installation

Il est impératif que l'air de combustion soit exempt de substances chimiques telles que fluor, chlore et soufre. Les aérosols, les dissolvants et les détergents, les peintures ou les colles peuvent contenir de telles substances ; celles-ci peuvent, dans le pire des cas, être à l'origine de la corrosion dans le circuit d'évacuation des produits de combustion durant le service de l'appareil.

L'air de combustion doit être exempt de particules car sinon, cela peut entraîner l'encrassement du brûleur.

- Veillez tout particulièrement à ce qu'aucune poussière de construction, fibre du matériau d'isolation ou de pollen ne parviennent dans l'air de combustion.

Un espace séparant l'appareil d'éléments composés de matières combustibles n'est pas nécessaire, étant donné qu'avec la puissance thermique nominale de l'appareil, la température maximum autorisée de 85 °C n'est pas dépassée sur les surfaces extérieures.

- En cas de puissance calorifique nominale totale supérieure à 50 kW, installez l'appareil dans un lieu séparé (chaufferie).
- Respectez les écarts minimum recommandés au **Chap. 4.3.2.**
- Pour les installations de chauffage en circuit fermé, montez une soupape de sécurité homologuée et correspondant à la puissance utile maximale.



Remarque relative au modèle de cheminée : Grâce à la modulation de la chaudière à gaz avec l'adaptation de l'air de combustion, on obtient un rendement technique de combustion plus élevé. Cela requiert la preuve technique de l'adaptation de la cheminée aux normes en vigueur.

- Rincez soigneusement le système de chauffage avant de le raccorder à l'appareil ! Cela permet d'éliminer les résidus tels que perles de soudage, calamine, chanvre, mastic, rouille, impuretés et autres de la tuyauterie. Ces substances pourraient sinon se déposer dans l'appareil et provoquer des pannes.
- Veillez à éviter toute tension lors du montage des conduites de gaz et de raccordement afin d'écartier tout risque de fuites dans l'installation de chauffage et dans les raccords de gaz.
- Lors du serrage ou du desserrage des assemblages à vis, utilisez impérativement une clé à fourche adaptée (clé polygonale, pas de clé plate, pas de prolongateur, etc). Utiliser un outil non approprié ou effectuer une opération non appropriée peut occasionner des dommages (ex. : fuites de gaz / d'eau) .
- Ne vérifiez l'étanchéité du bloc de régulation qu'à une pression maximale de 110 mbar ! La pression de service ne doit pas être supérieure à 60 mbar ! Si la pression est supérieure aux valeurs de consigne, le mécanisme de gaz peut se trouver endommagé.

Seul un électricien agréé est habilité à exécuter l'installation électrique.

Les bornes d'alimentation dans le boîtier de commande de l'appareil sont sous tension, même lorsque l'interrupteur principal est éteint.

- Coupez l'alimentation électrique avant d'effectuer des travaux sur l'appareil et bloquez-la pour empêcher toute remise sous tension !

Mise en fonctionnement

L'ajout d'additifs à l'eau de chauffage peut entraîner des dommages matériels.

- Respectez les consignes de remplissage de l'installation figurant au **Chap. 6.4.**
- En cas d'utilisation, respectez la notice du fabricant de l'additif.

Vaillant décline toute responsabilité pour la compatibilité et l'efficacité des additifs dans le système de chauffage.

- Informez l'utilisateur du comportement à adopter pour la protection antigel.

Inspection et entretien

Seul un professionnel agréé est habilité à réaliser les travaux d'inspection, d'entretien et les réparations. Si les inspections/les entretiens ne sont pas effectués, il existe des risques de dommages du matériel et des personnes.

Seul un électricien agréé est habilité à exécuter l'installation électrique.

Les bornes d'alimentation dans le boîtier de commande de l'appareil sont sous tension, même lorsque l'interrupteur principal est éteint.

- Coupez l'alimentation électrique avant d'effectuer des travaux sur l'appareil et bloquez-la pour empêcher toute remise sous tension !
- Dans le cadre de la mise en fonctionnement, de la maintenance et des réparations, contrôlez toujours l'étanchéité au gaz de toutes les pièces conductrices de gaz, y compris les joints du brûleur.

Nous vous recommandons d'utiliser un détecteur de gaz électronique.

Il existe un risque de blessures et de brûlures au niveau de la chaudière à gaz et de tous les composants conducteurs d'eau.

- Ne travaillez sur ces éléments que lorsque ceux-ci ont refroidi.

Détection des pannes

Les bornes d'alimentation dans le boîtier de commande de l'appareil sont sous tension, même lorsque l'interrupteur principal est éteint.

- Coupez l'alimentation électrique de l'appareil avant d'effectuer des travaux sur la chaudière et bloquez-la pour empêcher toute remise sous tension non autorisée !
- Fermez le robinet de gaz et les robinets d'entretien.
- Vidangez l'appareil si vous voulez remplacer les composants conducteurs d'eau de l'appareil.
- Assurez-vous que de l'eau ne s'égoutte pas sur les composants sous tension (par ex. boîtiers de commande, etc.).
- N'utilisez que des joints d'étanchéité et des joints toriques neufs.
- Effectuez un essai fonctionnel à l'issue des travaux.

2 Remarques relatives à la sécurité

Remarque importante pour le fonctionnement au gaz liquide

Purge du réservoir de gaz liquide en cas de nouvelle installation :

Si le réservoir n'est pas correctement purgé, des problèmes d'allumage peuvent se poser. Respectez par conséquent les points suivants lors de la nouvelle installation du système :

- Avant l'installation de l'appareil, vérifiez que le réservoir de gaz est purgé.

Le fournisseur de gaz liquide est par principe responsable de la purge conforme du réservoir. Dans ce cas, contactez en premier lieu la société qui a effectué le remplissage du réservoir.

Respectez également les consignes relatives à la conversion du gaz liquide dans la section 5.2 de la présente notice.

Évitez les mauvais types de gaz :

L'utilisation d'un type de gaz erroné entraîne des bruits d'allumage et de combustion ainsi que des désactivations dues à un dysfonctionnement. Respectez par conséquent les points suivants :

- Utilisez exclusivement du propane selon DIN 51622.
- Collez l'autocollant fourni (qualité propape) à un endroit bien visible sur le réservoir ou l'armoire à bouteilles de gaz, le plus près possible des tubulures de remplissage.

2.4 Prescriptions, règlements et directives (Suisse)

Lors de l'installation, les prescriptions, règles et directives suivantes doivent être respectées :

- Principes relatifs au gaz et à l'eau de la SSIGE
 - Prescriptions de la police relatives aux incendies
 - Dispositions des fournisseurs de gaz et d'eau compétents
 - Ordonnances cantonales relatives à la construction
 - Directives de la SSIGE relatives aux chaufferies
 - Consignes cantonales
 - Règles techniques pour les installations à gaz « DVGW-TRGI 86 » édition 1996 « Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn »
 - Fiche de travail DVGW G 670 « Montage de foyers à gaz dans des locaux avec dispositif mécanique de purge de l'air » de la « Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn »
 - DIN 4701, « Règles de calcul des besoins en chauffage des bâtiments »
 - DIN 4751, feuille 3, « Equipement technique de sécurité pour les installations de chauffage avec température de départ à concurrence de 110 °C »
- Il est également obligatoire d'installer, d'utiliser et d'entretenir l'appareil conformément aux règles techniques en vigueur. Cela s'applique également à l'installation hydraulique et au circuit d'évacuation des fumées ainsi qu'au lieu d'installation de l'appareil.

2.5 Prescriptions, règlements et directives (France)

Observez les lois, normes, directives et règlements nationaux.

3 Description de l'appareil

3.1 Description du modèle

Type d'appareil	Pays de destination (désignations selon ISO 3166)	Catégorie d'homologation	Catégorie de gaz	Plage de puissance thermique nominale P (kW)
VKK 226/4	CH (Suisse) FR (France)	II _{2H3P} II _{2Er3P}	G20/31	7,0 - 23,5 (40/30 °C)
VKK 286/4				8,5 - 28,9 (40/30 °C)
VKK 366/4				11,0 - 37,5 (40/30 °C)
VKK 476/4				14,1 - 48,2 (40/30 °C)
VKK 656/4				19,6 - 66,3 (40/30 °C)

Tabl. 3.1 Vue d'ensemble des modèles d'appareil

3.2 Structure et fonctionnement

La chaudière ecoVIT exclusiv est une chaudière à gaz à condensation qui est utilisée comme générateur de chaleur pour les installations de chauffage central jusqu'à 85 °C.

Elle s'intègre dans les nouvelles installations et convient également pour la modernisation d'installations de chauffage existantes, aussi bien dans les habitations collectives que dans les locaux industriels. Le modèle de chaudière ecoVIT exclusiv est exploité en liaison avec un appareil de régulation à baisse progressive de la température d'eau de chaudière. En tant qu'appareil de « type B », il convient, en mode de fonctionnement dépendant de l'air ambiant, au raccordement des fumées sur des conduites de fumées insensibles à l'humidité. En tant qu'appareil de « type C », il n'est agréé qu'avec les installations d'évacuation d'air/des fumées correspondantes et ne doit être exploité qu'avec celles-ci. Les systèmes autorisés et les informations relatives à la conception figurent dans la notice de montage du système d'évacuation de l'air/des fumées.

3.2.1 Équipement

- Faible nuisance sur l'environnement grâce à des émissions de substances toxiques extrêmement réduites, NOx < 60 mg/kWh et CO < 20 mg/kWh
- Rendement global annuel à 110 % (à 40/30 °C)
- Échangeur thermique compact haute puissance avec sonde CTN
- Brûleur de surface modulant
- Mécanisme de gaz classes B+C
- Régulation mixte gaz-air
- Ventilateur à commande électronique
- Échangeur thermique avec sonde CTN
- Limiteur de température de sécurité (STB)
- Tableau de commande avec affichage multifonction
- Température des fumées max. 80 °C
- Collecteur de condensats à siphon intégré
- Fonction de protection antigel interne
- Commande d'une pompe à vitesse variable
- Régulation de la température du ballon interne
- Interface de commande basée sur la température ou le rendement (en option)
- Pieds de la chaudière réglables
- convertible au gaz liquide

3 Description de l'appareil

3.2.2 Éléments fonctionnels

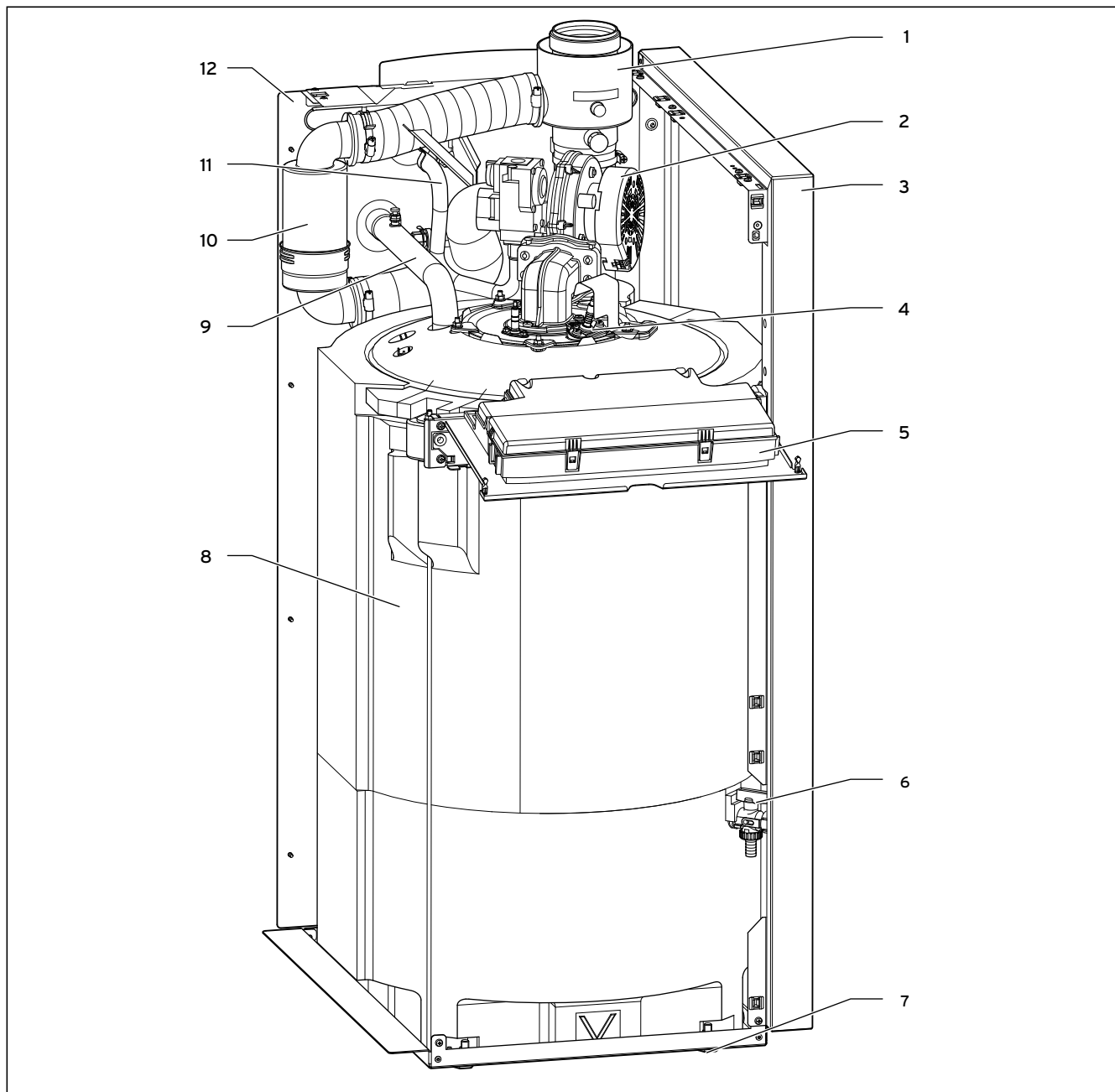


Fig. 3.1 Éléments fonctionnels, face frontale

Légende :

- 1 Raccord air/fumées
- 2 Ventilo-brûleur avec mécanisme de gaz
- 3 Paroi latérale
- 4 Électrode d'allumage et de surveillance
- 5 Boîtier de commande
- 6 Dispositif de remplissage/vidange
- 7 Pieds réglables
- 8 Corps de chaudière avec coquilles d'isolation
- 9 Départ de chauffage (DC)
- 10 Protection phonique à aspiration (pour VKK 656, uniquement tuyau d'arrivée d'air)
- 11 Conduite de gaz
- 12 Paroi arrière de l'appareil

3.2.3 Raccords sur la face arrière

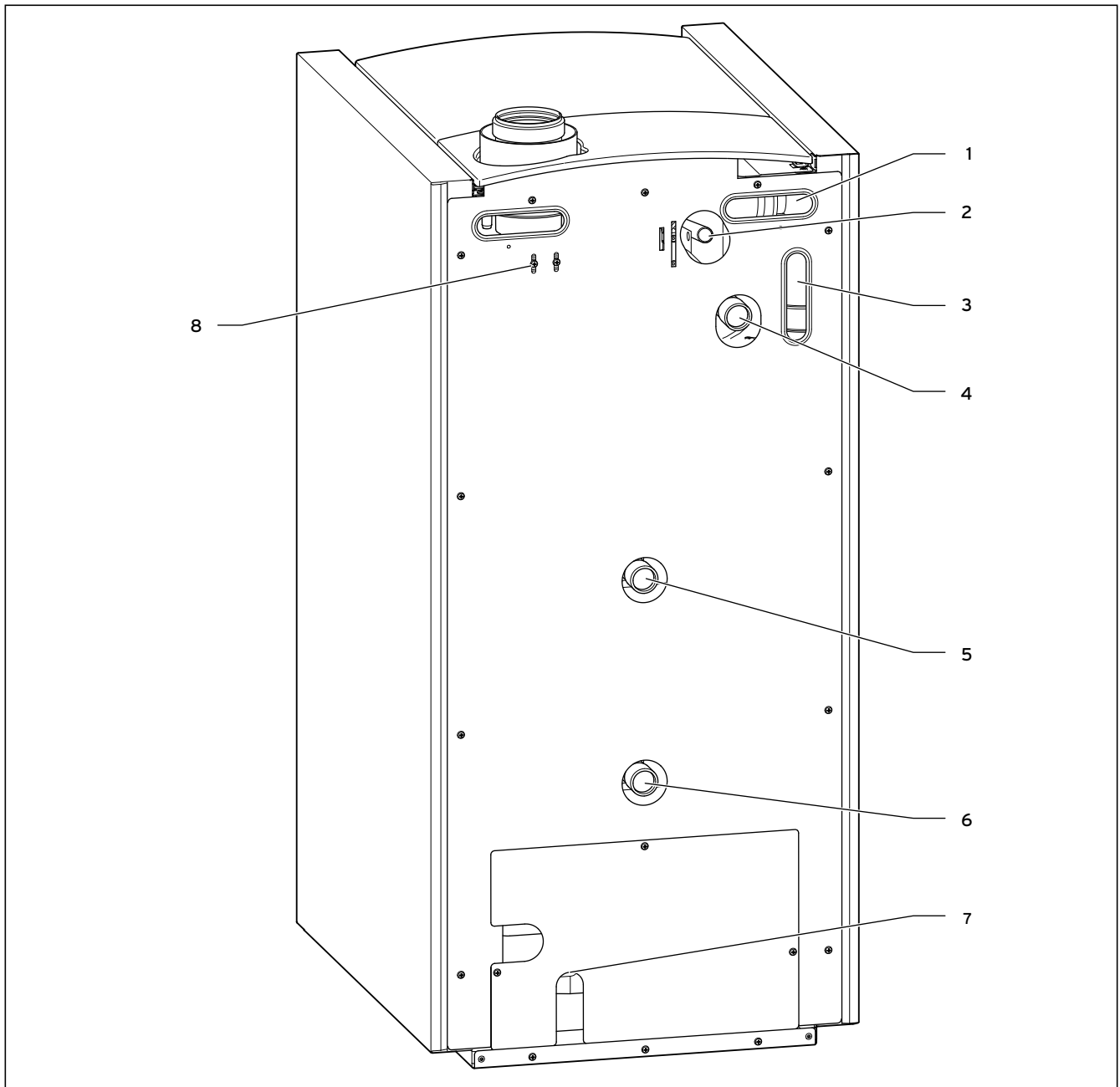


Fig. 3.2 Éléments fonctionnels, face arrière

Légende

- 1 Poignées encastrées
- 2 Raccordement gaz
- 3 Passe-câbles
- 4 Raccord départ de chauffage (DC)
- 5 Retour du ballon (en cas de raccordement d'un ballon d'eau chaude sanitaire).
- 6 Raccord du retour de chauffage
- 7 Ouverture pour le raccord de l'écoulement de l'eau de condensation
- 8 Fixation du support du conduit des fumées

4 Montage de l'appareil de chauffage

4 Montage de l'appareil de chauffage

Les chaudières à gaz à condensation ecoVIT exclusiv sont livrées prêtes à être connectées dans une unité d'emballage avec carénage monté.

4.1 Contenu de la livraison

- Vérifiez que la livraison est complète et irréprochable à l'aide du tableau suivant.

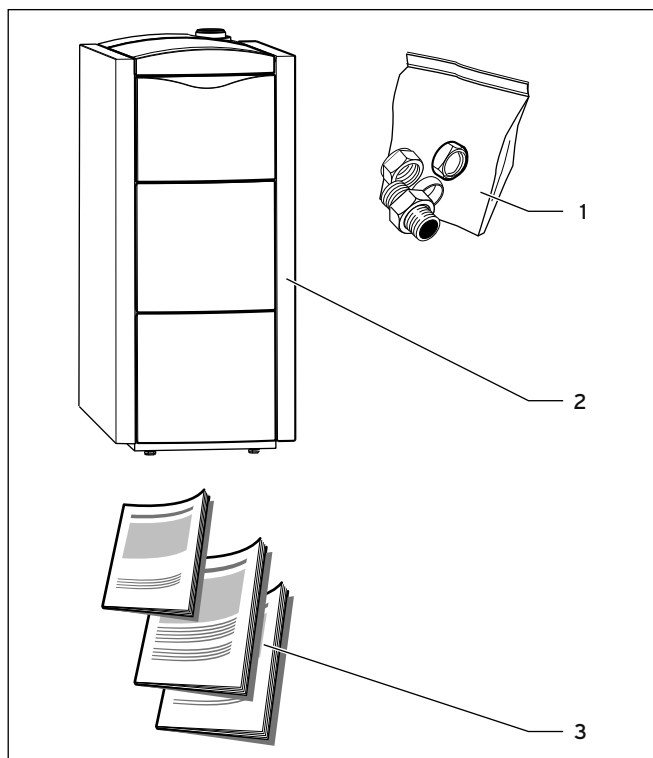


Fig. 4.1 Contenu de la livraison

Position	Quantité	Désignation
1	1	Complément de livraison de l'installation ; situé dans le coussin inférieur de l'emballage (liaison vissée par compression R 3/4 pour le raccord de gaz, bouchon du deuxième retour lorsque celui-ci est inutile)
2	1	ecoVIT exclusiv (carénage monté)
3	1	Dossier de documentation (Notice d'emploi et d'installation, Notice de montage LAZ)

Tabl. 4.1 Contenu de la livraison

4.2 Accessoires

Les accessoires suivants sont nécessaires pour l'installation de l'appareil :

- Accessoires air/fumées ; pour d'autres informations concernant la planification et l'installation, consultez la notice de montage.



Sur les appareils VKK 476 et 656, utilisez la pièce intermédiaire 80/125 mm avec orifice de mesure (réf. n° 301369) sur le dispositif de mesure air/fumées. Sur les autres variantes d'appareils, son utilisation est optionnelle afin d'améliorer l'accessibilité des points de mesure.

- Appareil de régulation
- Robinets de maintenance (Départ et retour chauffage)
- Robinet de gaz à boisseau sphérique avec dispositif anti-incendie
- Soupape de sécurité, côté chauffage

4.3 Lieu d'installation

L'appareil doit être exploité dans la plage de température comprise entre 4 °C et 50 °C.

Lors du choix du lieu d'installation, veuillez tenir compte du poids de la chaudière remplie d'eau conformément au tableau « Caractéristiques techniques » (→ **Chap. 12**). Pour atténuer le bruit, vous pouvez utiliser une estrade pour chaudière (isolation acoustique) ou un dispositif analogue ; nous vous recommandons d'installer l'appareil sur une assise de chaudière de 5 cm à 10 cm de hauteur.

- Installez l'appareil dans une pièce à l'abri du gel.

4.3.1 Choix du lieu d'installation



Les foyers à gaz d'une puissance calorifique nominale totale supérieure à 50 kW doivent être installés dans une pièce séparée qui n'a aucune autre fonction, c'est-à-dire une pièce qui n'est pas une pièce de séjour.

- Pour procéder au choix de la pièce où sera entreposée l'installation ainsi que des dispositifs d'aération, il convient de consulter les autorités compétentes pour la surveillance des travaux.

L'absence de substances chimiques comme le fluor, le chlore et le soufre dans l'air de combustion qui alimente l'appareil est impérative. Aérosols, peintures, dissolvants et détergents ainsi que colles contiennent de telles substances ; celles-ci peuvent, dans le pire des cas, être à l'origine d'une corrosion dans le circuit d'évacuation des produits de combustion lors du service de l'appareil.

4.3.2 Distances minimales requises pour l'installation

Il n'est pas nécessaire de laisser un espace entre l'appareil et les composants en matières combustibles ou contenant des éléments combustibles étant donné qu'aucune température ne peut dépasser la température autorisée de 85 °C à puissance calorifique nominale de l'appareil.

- Veillez cependant à laisser un espace suffisant à côté de l'appareil afin de pouvoir positionner les tuyaux d'évacuation de l'eau de condensation de manière sûre sur l'entonnoir d'écoulement ou, le cas échéant, pour raccorder une pompe de circulation des condensats. L'évacuation doit à tout moment pouvoir être contrôlée visuellement.

4.3.3 Positionnement de l'appareil de chauffage

- Positionnez la chaudière à gaz à l'horizontale à l'aide des pieds réglables en hauteur pour garantir l'évacuation de l'eau de condensation du bac à condensats.

4 Montage de l'appareil de chauffage

4.4 Dimensions

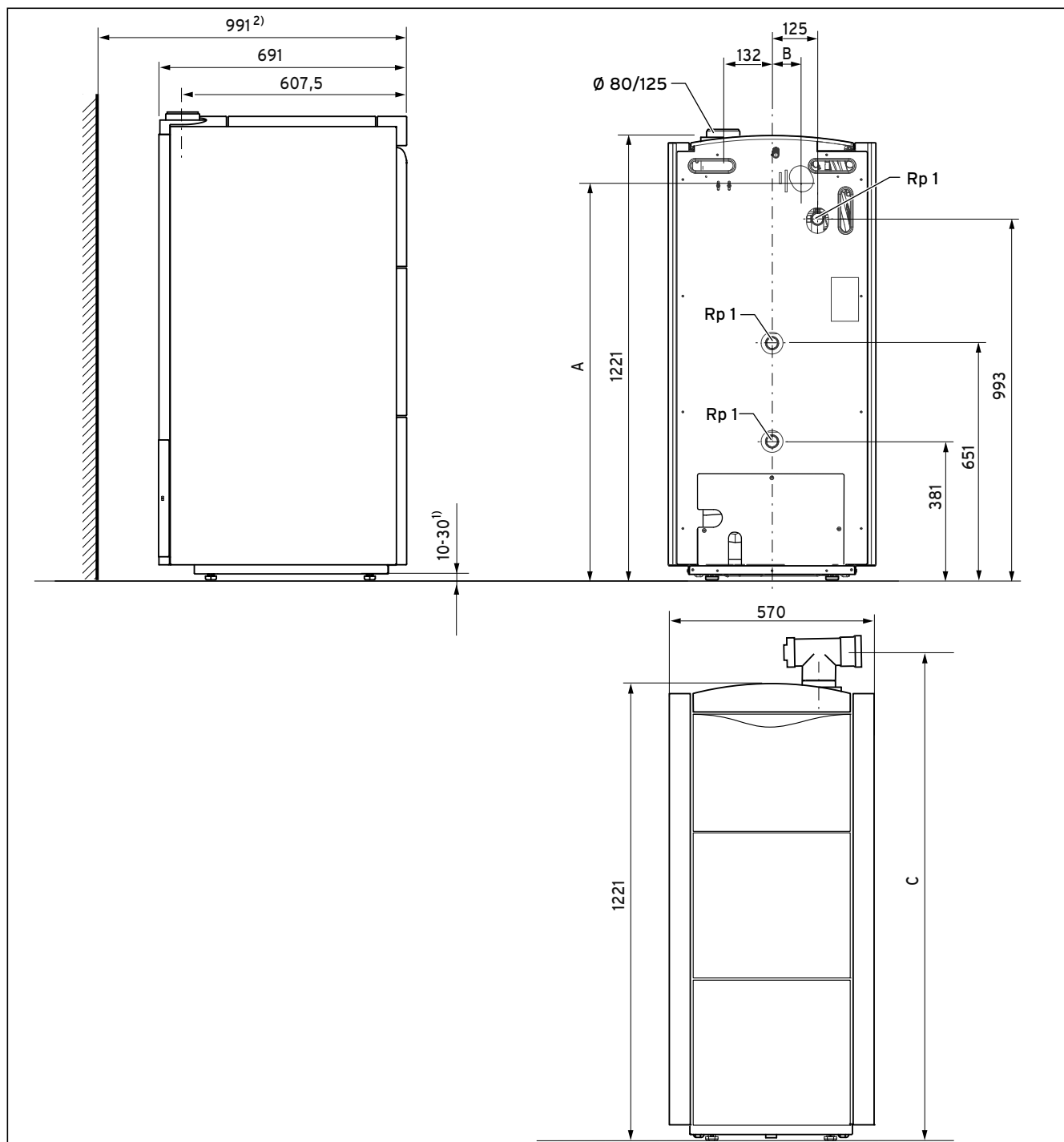


Fig. 4.2 Dimensions

	VKK 226, VKK 286, VKK 366	VKK 476, VKK 656
A	1117	1085
B	75	86
C	1350 min. (raccord des gaz d'échappement sans pièce intercalaire avec orifice de mesure, réf. art. 301369)	1451 min. (raccord des gaz d'échappement avec pièce intercalaire avec orifice de mesure, réf. art. 301369)

- 1) Pieds réglables en hauteur de 20 mm
- 2) Distance requise par rapport au mur :
- 300 mm pour les accessoires du groupe de tubage et la pompe de circulation de l'eau de condensation
 - 400 mm pour les accessoires du kit de chargement du ballon en combinaison affleurante avec un actoSTOR

Tabl. 4.2 Dimensions

5 Installation de l'appareil de chauffage

5.1 Travaux sur l'installation de chauffage



Attention !

Dysfonctionnement dû à l'encrassement!

Les résidus des travaux d'installation tels que perles de soudage, calamine, chanvre, mastic, rouille, impuretés et autres peuvent se déposer dans la tuyauterie ou dans l'appareil et provoquer des dysfonctionnements.

- Rincez soigneusement le système de chauffage avant de le raccorder à l'appareil !

- Il revient à l'utilisateur de poser un tube d'écoulement comportant un entonnoir et un siphon depuis la conduite de purge de la soupape de sécurité vers une évacuation appropriée dans le lieu d'installation. L'évacuation doit à tout moment pouvoir être contrôlée visuellement !
- Installez un dispositif de purge au niveau du point le plus élevé de l'installation de chauffage.
- Installez un dispositif de remplissage/vidange dans l'installation de chauffage car l'installation ne doit pas être remplie par le biais du robinet de remplissage et de vidange de la chaudière (robinet KFE) interne à la chaudière.

Le limiteur de température de sécurité monté dans la chaudière à gaz sert en complément du commutateur de pression d'eau comme dispositif de sécurité contre le manque d'eau.

La température de déconnexion de la chaudière à gaz en raison d'une panne se situe à env. 110 °C (température de déconnexion nominale 110 °C, tolérance -6 K).

- Si des tuyaux en plastique sont utilisés dans l'installation de chauffage, vous devez faire monter un thermostat adapté sur le départ chauffage. Cette opération est nécessaire pour protéger l'installation de chauffage contre des dommages thermiques. Le thermostat peut être relié électriquement au connecteur du thermostat contact (connecteur bleu ProE).
- En cas d'utilisation de tuyaux en plastique étanches à la diffusion dans l'installation de chauffage, vous devez placer en aval un échangeur thermique à plaques pour déconnecter le système afin d'éviter tout risque de corrosion dans la chaudière.

5.2 Démontage de la tôle de protection (uniquement pour VKK 476 et VKK 656)

Sur les modèles à 47 kW et 65 kW, démontez la tôle de protection pour raccorder le tuyau de gaz.

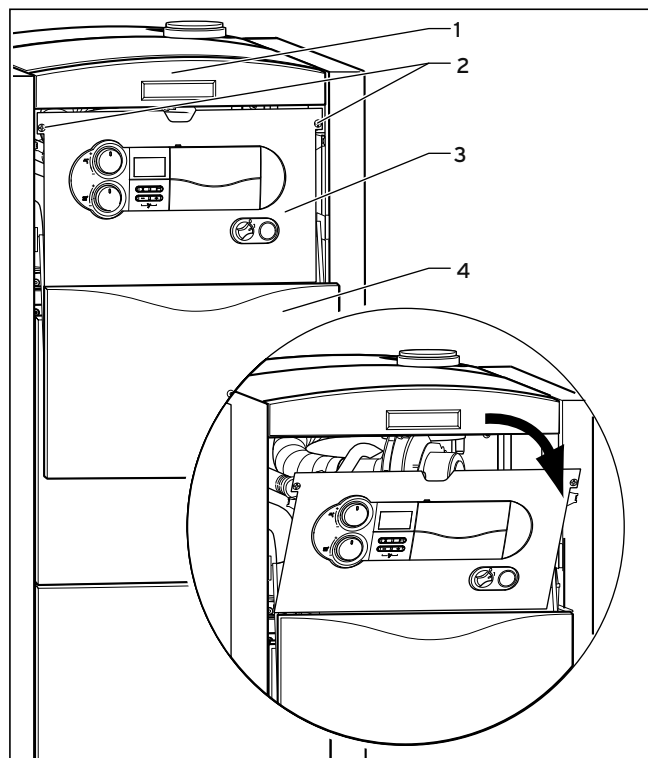


Fig. 5.1 Rabat du boîtier de commande

- Ouvrez le volet avant (4). Pour cela, saisissez la poignée et soulevez le panneau (1) au-dessus du volet avant. Le volet avant s'ouvre alors automatiquement vers le bas.
- Desserrez les deux vis (2) de 90° et rabattez le boîtier de commande (3).

5 Installation de l'appareil de chauffage

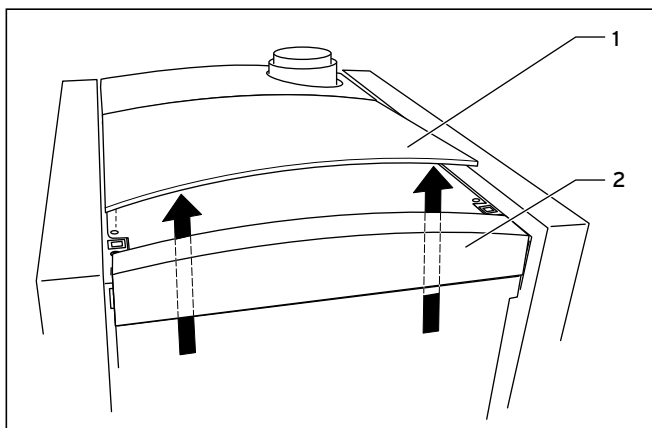


Fig. 5.2 Soulèvement de la tôle de protection

- Attrapez la tôle de protection par le dessous derrière la bague (2) et poussez la tôle (1) vers le haut.
- Retirez la tôle de protection.

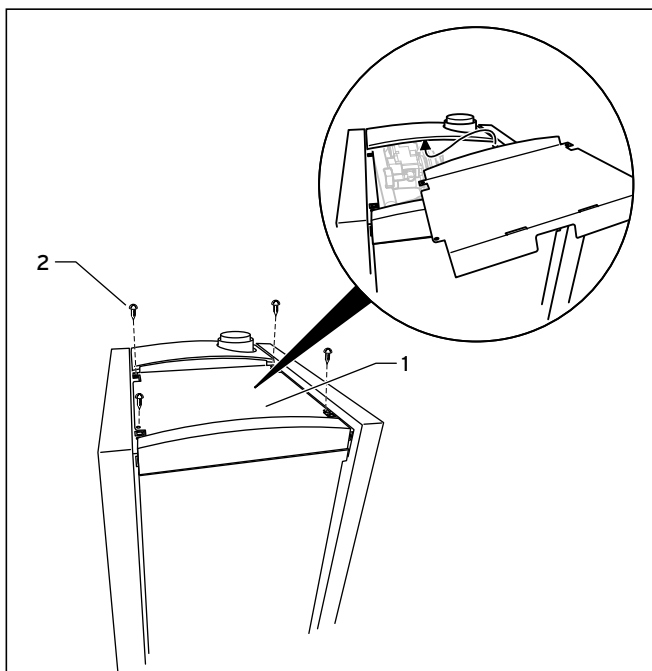


Fig. 5.3 Tôle de protection sur la VKK 476 et la VKK 656

- Desserrez les quatre vis (2).
- Retirez la tôle de protection (1).

5.3 Raccordement du gaz

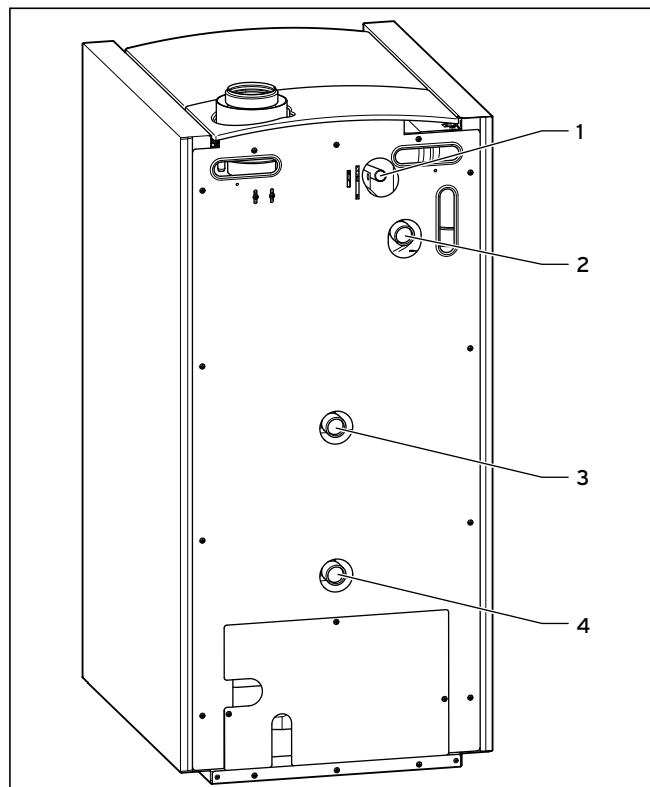


Fig. 5.4 Raccordement côté chauffage

Légende

- 1 Raccordement gaz
- 2 Raccord départ de chauffage (DC)
- 3 Raccord retour chauffage pour haute température de retour pour le raccordement d'un ballon d'eau chaude sanitaire (HRL (HT))
- 4 Raccord du retour de chauffage pour basse température de retour (HRL (NT))



Danger !
Danger de mort en cas d'installation incorrecte du gaz !

Une installation incorrecte du gaz peut nuire à la sécurité de fonctionnement de l'appareil et entraîner des dommages corporels et matériels.

- Seul un professionnel est habilité à effectuer les raccordements de gaz. Pour ce faire, veuillez observer les directives légales ainsi que les réglementations locales du fournisseur de gaz.



Danger !
Danger de mort par fuite de gaz!

Une conduite de gaz montée sous tension peut être à l'origine d'une fuite de gaz, d'une intoxication et d'une explosion.

- Veillez à monter sans tension toutes les conduites de gaz !

La conduite de gaz doit être posée conformément aux indications de la DVGW-TRGI.

- Retirez la partie supérieure de l'habillage de l'appareil.
- Installez un robinet de gaz à boisseau sphérique avec dispositif anti-incendie dans la conduite de gaz située avant l'appareil, à un endroit facile d'accès.

Uniquement VKK 476 et VKK 656

- Démontez également la tôle de protection située sous l'habillage de l'appareil.
- Vissez le tube d'alimentation du gaz (1) de l'appareil de manière étanche au moyen du raccord à compression R 3/4 fourni avec l'appareil.



Danger !
Danger de mort par fuite de gaz!

Le dépassement de la pression de contrôle risque de provoquer des dommages sur le mécanisme de gaz, une fuite de gaz, une intoxication et une explosion.

- Ne vérifiez l'étanchéité de la vanne de gaz qu'à une pression maximale de 110 mbar !

- Vérifiez l'étanchéité du raccord de gaz.

Dans son état de livraison, l'appareil ecoVIT exclusiv convient exclusivement à l'utilisation de gaz naturel G20 et peut être converti par le service après-vente Vaillant ou avec un kit de conversion Gaz naturel - Propane pour l'utilisation de propane G31.

5.4 Raccordement du chauffage

- Raccordez le départ chauffage sur le raccord de départ du chauffage (2).
- Le cas échéant, raccordez le retour du ballon sur le raccord de retour supérieur du chauffage (3). Si vous ne raccordez pas de ballon d'eau chaude sanitaire, obturez ce raccord au moyen du bouchon fourni.
- Raccordez le retour chauffage sur le raccord de retour du chauffage inférieur (4).
- Installez les dispositifs d'arrêt nécessaires entre l'installation de chauffage et la chaudière.



Nous vous recommandons d'installer un purgeur rapide.



Sur les chaudières à gaz ecoVIT exclusiv, il vous incombe de prévoir et d'installer la pompe de chauffage, le vase d'expansion et la soupape de sécurité.

5 Installation de l'appareil de chauffage

5.5 Raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire

Ballon combiné du programme Vaillant

Désignation	Caractéristiques particulières	Accessoires
actoSTOR VIH K 300	- Ballon de recharge à stratification - Conception adaptée au modèle ecoVIT exclusiv - Anode de courant vagabond intégrée	Kit de chargement du ballon 305980
uniSTOR VIH Q 120/150	- Ballon d'eau chaude sanitaire, à chauffage indirect - Modèle à coins carrés	Kit de chargement du ballon 305953 Anode de courant vagabond 302042
uniSTOR VIH R 120...200	- Ballon d'eau chaude sanitaire, à chauffage indirect - Modèle de forme ronde	Kit de chargement du ballon 305953 Anode de courant vagabond 302042
uniSTOR VIH 300...500	- Ballon d'eau chaude sanitaire, à chauffage indirect - Modèle de forme ronde	Kit de chargement du ballon 305953 Anode de courant vagabond 302042 Thermomètre 0010003776
auroSTOR VIH S 300...500	- Ballon d'eau chaude sanitaire pour installation solaire, à chauffage indirect - Modèle de forme ronde	Kit de chargement du ballon 305953
auroSTOR VPS SC 700/1000	- Ballon combiné pour installation solaire - Ballon d'accumulation et d'eau chaude sanitaire combiné (Tank in Tank) - Modèle de forme ronde	-
VPS S 500...1000	- Ballon d'accumulation pour installation solaire - Modèle de forme ronde	-
allSTOR VPS/2 300...2000	- Ballon multifonction pour divers types d'énergie - Ballon d'accumulation et de recharge à stratification - Modèle de forme ronde	Stations de charge solaire VPM 20 S : 0020071488 VPM 60 S : 0020079950 Stations d'eau fraîche VPM 20/25 W : 0010007267 VPM 30/35 W : 0010007268

Tabl. 5.1 Ballon combinable

- Raccordez le retour du ballon d'eau chaude au raccord de retour du chauffage pour haute température de retour (**3**, voir Fig. 5.4).
- Pour le raccordement électrique, respectez la notice de montage du ballon d'eau chaude et de ses accessoires.

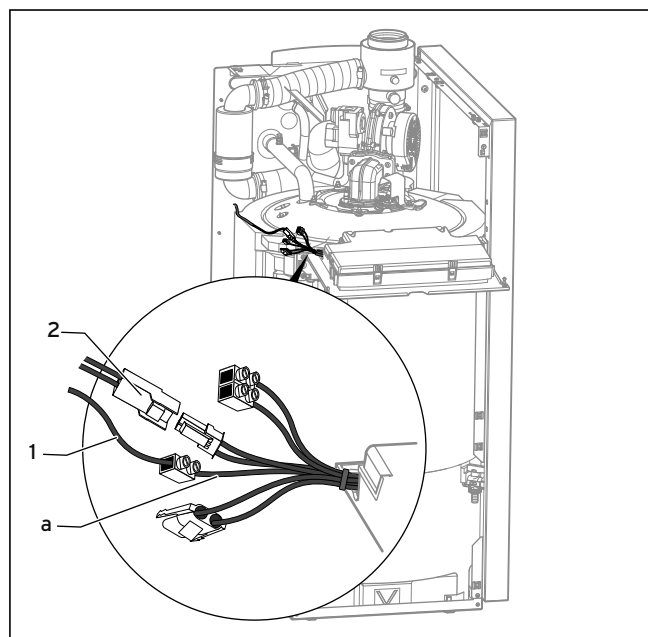


Fig. 5.5 Raccordement de la sonde de ballon et sonde de température du ballon (actoSTOR)

Légende

- 1 Sonde de température d'accumulation
- 2 Sonde de température du ballon
- a Raccordement au boîtier de commande, couleur violet

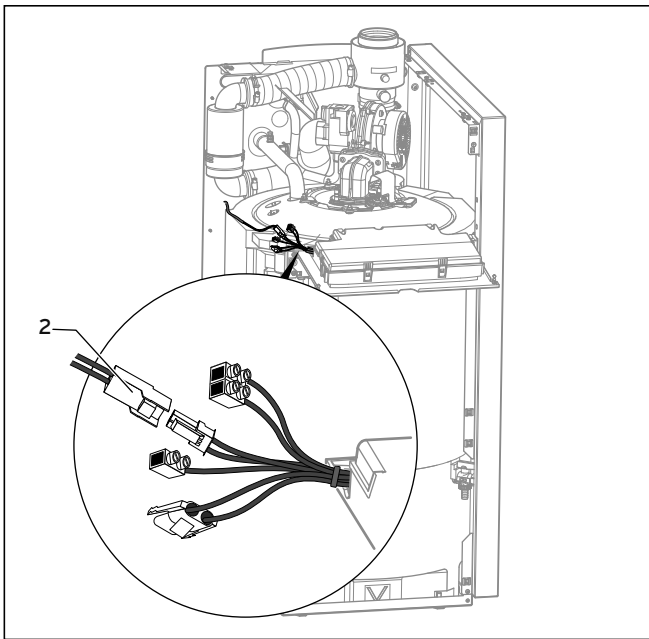


Fig. 5.6 Raccordement de la sonde de température du ballon

Légende

2 Sonde de température du ballon

5.6 Montage de la ventouse

L'appareil doit être combiné à une ventouse concentrique (diamètre 80/125 mm) faisant partie des accessoires Vaillant.

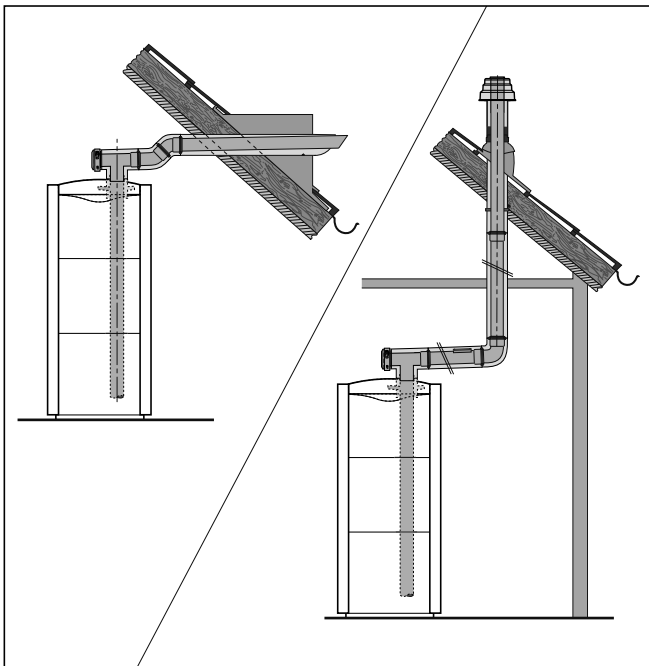


Fig. 5.7 Ventouse avec accessoires Vaillant (exemples)



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

Les appareils sont certifiés en même temps que les ventouses Vaillant d'origine. Lors de l'utilisation d'accessoires non d'origine Vaillant, il y a un risque de dommages corporels, matériels et de dysfonctionnements.

- Utilisez exclusivement des ventouses d'origine Vaillant.
- Respectez les consignes sur les ventouses figurant dans la notice de montage correspondante.

La sélection du système le mieux approprié est fonction du cas de montage ou d'application individuel (voir aussi la notice de montage de la ventouse).

- Montez la ventouse à l'aide de la notice de montage livrée avec l'appareil.



Avant le montage de la ventouse, installez la tôle de protection arrière.

Sur les appareils VKK 476 et 656, utilisez la pièce intermédiaire 80/125 mm avec orifice de mesure (réf. n° 301369) sur le dispositif de mesure air/fumées. Sur les autres variantes d'appareils, son utilisation est optionnelle afin d'améliorer l'accessibilité des points de mesure.



Veillez à ce que la partie horizontale de la conduite des fumées soit posée en pente par rapport à la chaudière à gaz !

- Montez la ventouse à l'aide de la notice de montage livrée avec l'appareil.

Tous les appareils ecoVIT exclusiv s'adaptent automatiquement à la ventouse de sorte à atteindre la puissance nominale.

5 Installation de l'appareil de chauffage

5.7 Conduite d'évacuation de l'eau de condensation

5.7.1 Montage de la conduite d'évacuation de l'eau de condensation

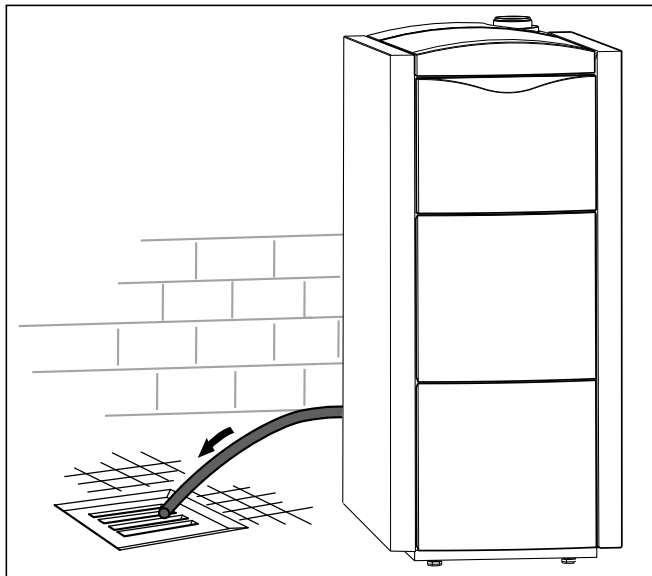


Fig. 5.8 Montage de l'évacuation de l'eau de condensation

Le raccord de la conduite d'évacuation des condensats à la conduite des eaux usées ne doit pas être étanche.

- Amenez la conduite d'évacuation de l'eau de condensation jusqu'à un entonnoir ou une grille d'évacuation situés dans la pièce d'installation.

Si nécessaire, vous pouvez utiliser une pompe de circulation de l'eau de condensation (réf. 301368) de la gamme d'accessoires Vaillant.

Si la conduite d'évacuation des condensats doit être rallongée lors de l'installation, utilisez uniquement des tuyaux d'évacuation conformes à la norme DIN 1986-4.



Notez que les conduites de circulation de l'eau de condensation provenant de l'évacuation de l'eau de condensation de l'appareil doivent présenter une pente et ne pas être coudées. Sinon, le niveau d'eau de condensation montera dans le siphon, ce qui provoquera une panne.



Lors de l'utilisation d'une pompe de circulation de l'eau de condensation, vérifiez qu'elle évacue correctement le condensat.

5.7.2 Remplissage du siphon



Danger ! **Risque d'intoxication lié aux gaz d'évacuation qui s'échappent !**

Si l'appareil est utilisé avec un siphon d'eau de condensation, des fumées pourront se dégager et provoquer des intoxications.

- Avant la mise en service, remplissez le siphon d'eau comme décrit ci-après.

- Avant le remplissage du siphon, fermez la conduite d'écoulement du condensat sur la partie arrière de l'appareil. Respectez les consignes de pose du flexible figurant au **Chap. 5.7.1**.

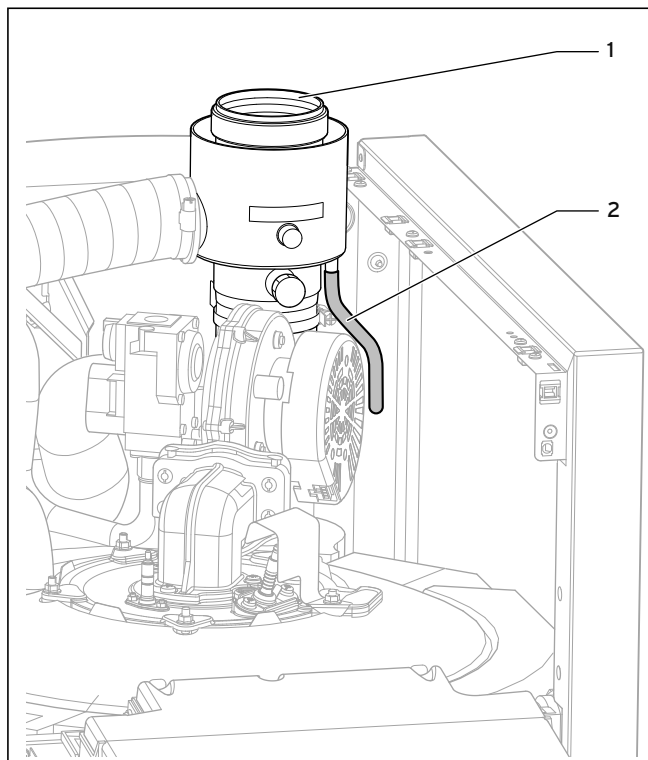


Fig. 5.9 Remplissage du siphon

Si la ventouse n'est pas encore installée, le remplissage du siphon peut se faire par l'adaptateur (1).

Lorsque la ventouse est raccordée, le remplissage du siphon peut se faire par la conduite de vidange (2).

- Remplissez le siphon d'eau au moyen d'un entonnoir (capacité env. 1,5 l).

5.8 Raccordement électrique



Danger !
Danger de mort par électrocution au niveau des bornes sous tension !

La tension reste permanente au niveau des bornes L et N du connecteur turquoise, même lorsque l'interrupteur principal est éteint.

- Coupez toujours l'alimentation électrique de l'appareil avant d'effectuer des travaux sur le boîtier de commande et bloquez-la pour empêcher toute remise sous tension non autorisée !



Danger !
Danger de mort par électrocution au niveau des éléments sous tension de l'appareil !

Un raccordement électrique incorrect peut nuire à la sécurité de fonctionnement de l'appareil et entraîner des dommages corporels et matériels. Nous renvoyons plus précisément à la consigne CDE 0100 et aux consignes du fournisseur d'électricité compétent.

- L'installation électrique doit uniquement être effectuée par un installateur agréé qui se porte garant du respect des normes et des directives en vigueur.



Danger !
Danger de mort par électrocution au niveau des conduites sous tension !

- Installez les câbles d'alimentation secteur et basse tension (conduite de la sonde, etc.) de manière distincte. Utilisez pour cela la goulotte électrique divisée en deux parties sur la pièce latérale gauche.



L'accès à l'interrupteur principal (**4**, voir **fig. 3.1**) doit être garanti à tout moment et ne doit être ni couvert, ni encombré afin de pouvoir être éteint en cas de panne de l'appareil.



Dans le cas de foyers à gaz d'une puissance calorifique nominale totale supérieure à 50 kW, il faut installer un interrupteur d'urgence à l'extérieur du lieu d'installation, qui coupe l'alimentation électrique du brûleur en cas d'urgence.

Outre l'interrupteur d'urgence, il convient d'apposer un panneau portant la mention « Interrupteur d'urgence-combustion ».

L'appareil est équipé de connecteurs de raccord système ProE et est livré prêt au raccordement. La conduite d'alimentation secteur et tous les autres câbles de raccordement (thermostat d'ambiance, etc.) peuvent être raccordés aux fiches System ProE prévues à cet effet.

Raccordement du câblage dans le boîtier de commande

Le câble d'alimentation secteur, les accessoires électriques ou les dispositifs de régulation se raccordent comme suit dans le boîtier de commande :

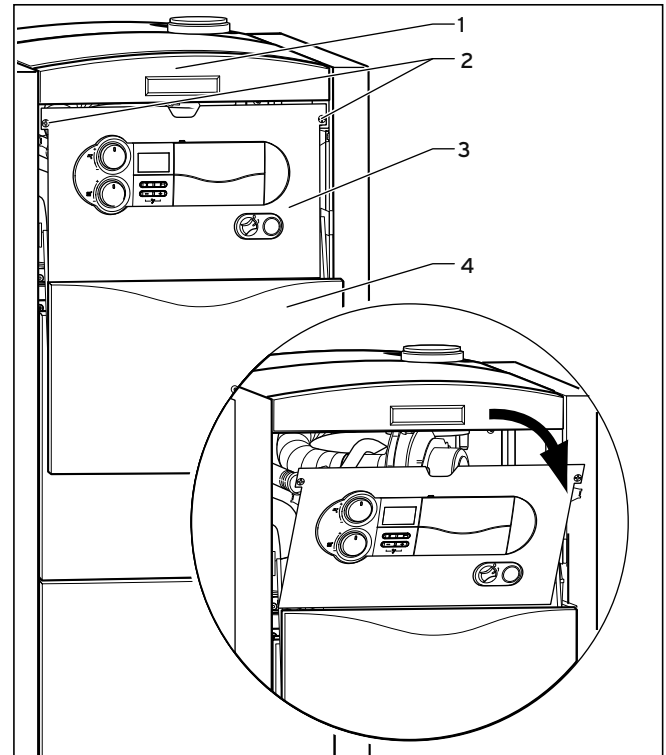


Fig. 5.10 Rabat du boîtier de commande

- Ouvrez le volet avant (**4**). Pour cela, saisissez la poignée et soulevez le panneau (**1**) au-dessus du volet avant. Le volet avant s'ouvre alors automatiquement vers le bas.
- Desserrez les deux vis (**2**) de 90° et rabattez le boîtier de commande (**3**).
- Décrochez la partie arrière du couvercle du boîtier de commande et rabattez-la vers le haut.
- Faites passer les conduites à travers l'orifice destiné aux câbles situé dans la paroi arrière de l'appareil parcourant l'appareil vers le boîtier de commande.

5 Installation de l'appareil de chauffage



Attention ! Dysfonctionnement dû à une coupure d'électricité et à un fonctionnement défectueux des signaux !

En cas de décharge de traction insuffisante, les contacts électriques peuvent se défaire. Les câbles électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements dans les câbles transmettant les signaux.

- N'utilisez pas le même presse-étoupe pour le câble à très basse tension que pour le câble d'alimentation secteur.

- Bloquez tous les câbles avec les décharges de traction.
- Dénudez les extrémités des fils et procédez aux branchements conformément aux **Chap. 5.8.1 à 5.8.3**. Une fois tous les raccordements effectués, procédez comme suit :
- Refermez la partie arrière du couvercle du boîtier de commande et appuyez dessus jusqu'à ce qu'il se soit audiblement enclenché.
- Relevez le boîtier de commande et verrouillez ce dernier au moyen des deux vis (rotation de 90°).
- Fermez le clapet avant.
- Enclenchez l'alimentation électrique et vérifiez le fonctionnement de l'appareil.

5.8.1 Raccordement de la ligne d'alimentation



Attention ! Risque de destruction du système électronique !

Une alimentation réseau enfichée sur les mauvaises bornes du système ProE peut détruire le système électronique.

- Branchez le câble d'alimentation secteur exclusivement aux bornes repérées à cet effet.

La tension nominale du réseau doit s'élever à 230 V ; en cas de tensions du réseau supérieures à 253 V et inférieures à 190 V, des dysfonctionnements sont possibles. Vous devrez donc procéder à un raccordement fixe du câble d'alimentation secteur et installer un dispositif de séparation avec un intervalle de coupure d'au moins 3mm (ex. : fusibles ou disjoncteur).

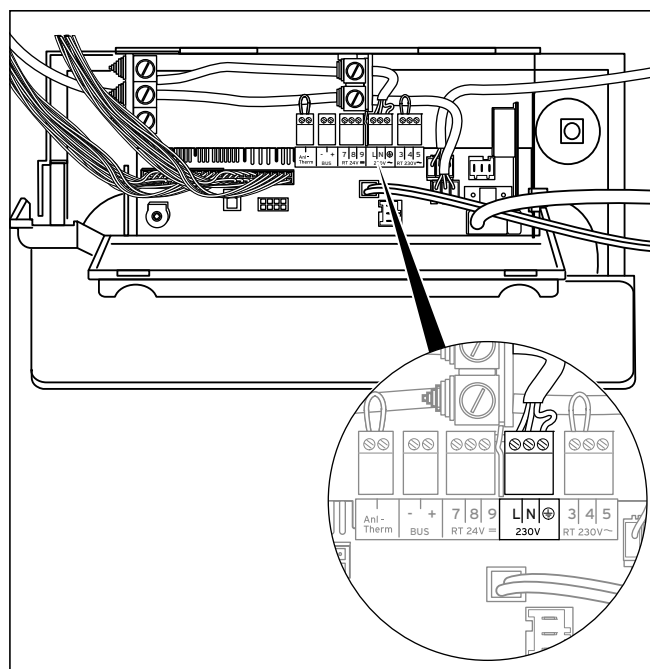


Fig. 5.11 Raccordement de l'alimentation réseau

- Disposez le câble d'alimentation secteur au niveau du raccord du boîtier de commande, comme illustré sur la fig. 5.11.
- Enfichez le câble d'alimentation secteur au niveau des bornes prévues à cet effet, N, L et PE du connecteur turquoise.



Vérifiez que le conducteur de protection PE soit plus long d'environ 20 mm que N et L.

5.8.2 Raccordement des accessoires électriques et câblage interne

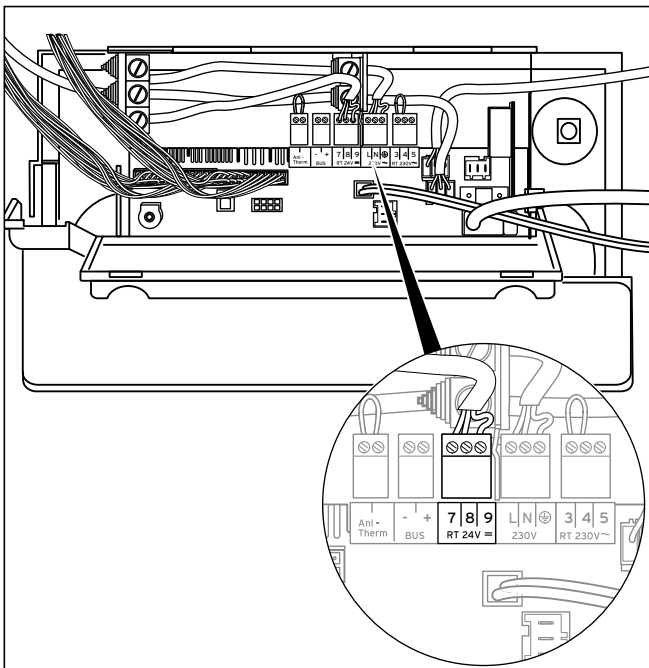


Fig. 5.12 Raccordement des appareils de régulation et des accessoires

Les raccords nécessaires à l'électronique de l'appareil de chauffage (avec régulations externes, capteurs extérieurs, etc.) doivent être effectués de la façon suivante :

- Disposez les conduites nécessaires au niveau de raccordement du boîtier de commande.
- Raccordez le câble de raccordement selon la fig. 5.12 aux prises ProE correspondantes ou aux prises de l'électronique.
- En cas de raccordement d'un régulateur de température à sonde extérieure ou d'un régulateur de température ambiante (bornes de raccordement régulation continue 7, 8, 9 ou bornes « BUS »), le pont entre les bornes 3 et 4 doit être maintenu.
- Si nécessaire, raccordez de la même manière les accessoires.
- Si aucun thermostat d'ambiance/thermostat à programmation de 230 V n'est utilisé, le pont entre les bornes 3 et 4 au niveau du connecteur violet doit être maintenu.

Pompe de chauffage, régime fixe

- Raccordez la pompe de chauffage au niveau du connecteur enfichable vert ProE sur la barrette de connexion.

Thermostat de sécurité pour chauffage sol

- Raccordez un thermostat de départ aux bornes « thermostat contact » afin de l'intégrer dans la chaîne de sécurité, par exemple pour la protection du chauffage au sol.

Pompe de circulation de l'eau de condensation

- Branchez électriquement la sortie d'alarme d'une pompe de circulation de l'eau de condensation sur le connecteur « thermostat contact ».



Si plusieurs contacts sont raccordés sur le raccord « thermostat contact », il faut raccorder ceux-ci en série, et non en parallèle !

5 Installation de l'appareil de chauffage

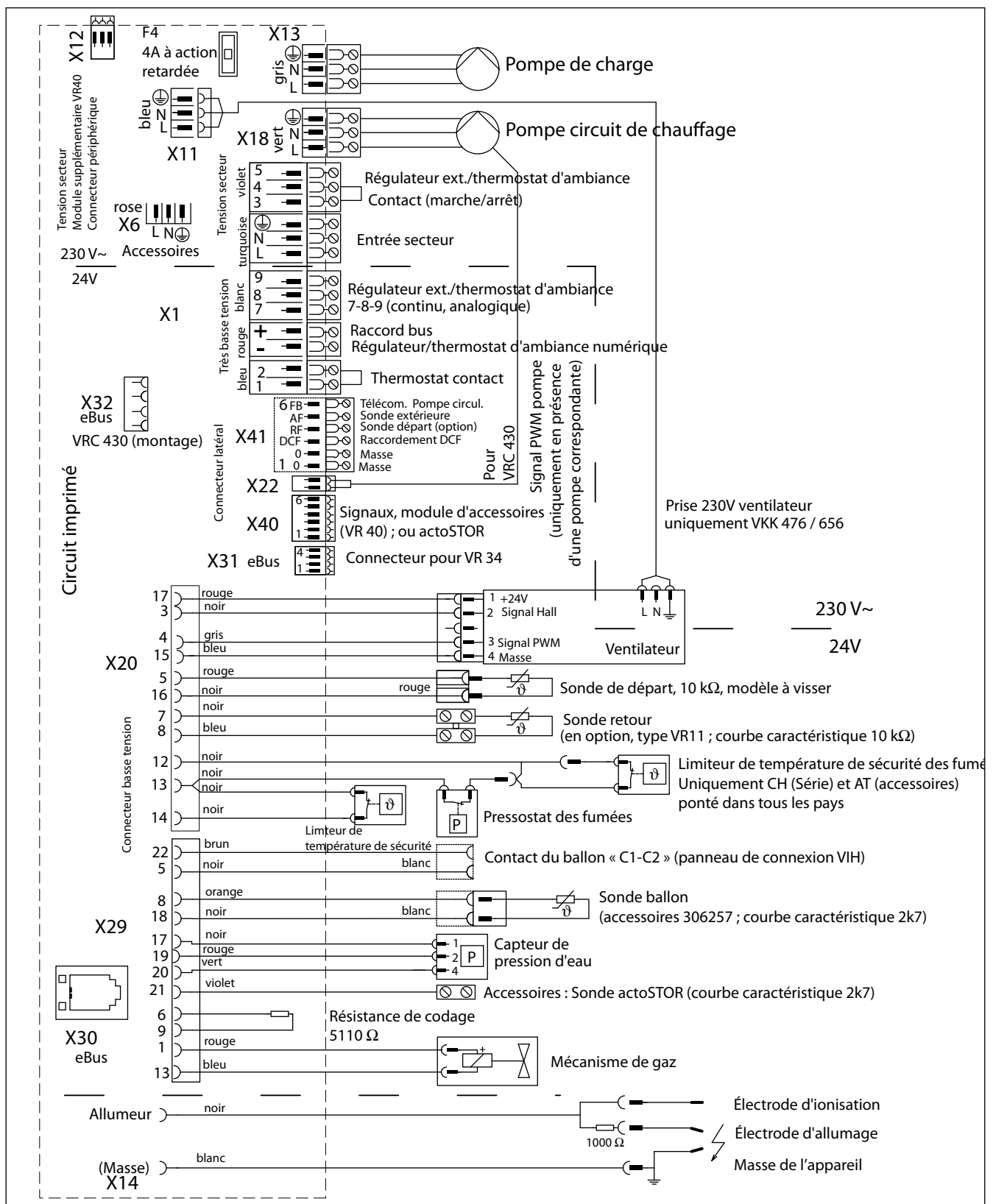


Fig. 5.13 Schéma électrique et câblage interne

5.8.3 Raccordement de l'appareil de régulation

Raccordement d'appareils de régulation (régulateur à l'extérieur du boîtier électronique)

Pour la régulation de l'installation de chauffage, il est possible d'employer un appareil de régulation climatique avec une commande du brûleur modulant, par exemple régulateur Vaillant calorMATIC 430, calorMATIC 630 ou auroMATIC 620.

Les sondes et les modules de l'installation qui ne sont pas mentionnés au **Chap. 5.8.2** sont branchés sur l'appareil de régulation.

Le raccordement électrique sur l'appareil de régulation du chauffage Vaillant est représenté fig. 5.14 ou fig. 5.15.

Raccordement de l'appareil de régulation VRC 630, VRS 620 ou VRC 430

- Respectez les consignes figurant dans la notice de l'appareil de régulation.
- Avant d'ouvrir le boîtier de commande, coupez l'alimentation électrique de l'appareil et protégez-le contre toute remise sous tension involontaire.
- Reliez les raccords « Bus » (connecteur rouge) à 2 conducteurs aux raccords portant le même nom dans le régulateur VRC 630, VRS 620 ou VRC 430 (uniquement lorsque le VRC 430 est installé en externe). Le pont entre les bords 3 et 4 reste présent (connecteur mauve).
- Alternativement, enfichez le régulateur VRC 430 dans le panneau de commande de la chaudière à gaz (installation interne).

Raccordement de l'appareil de régulation VRC 430

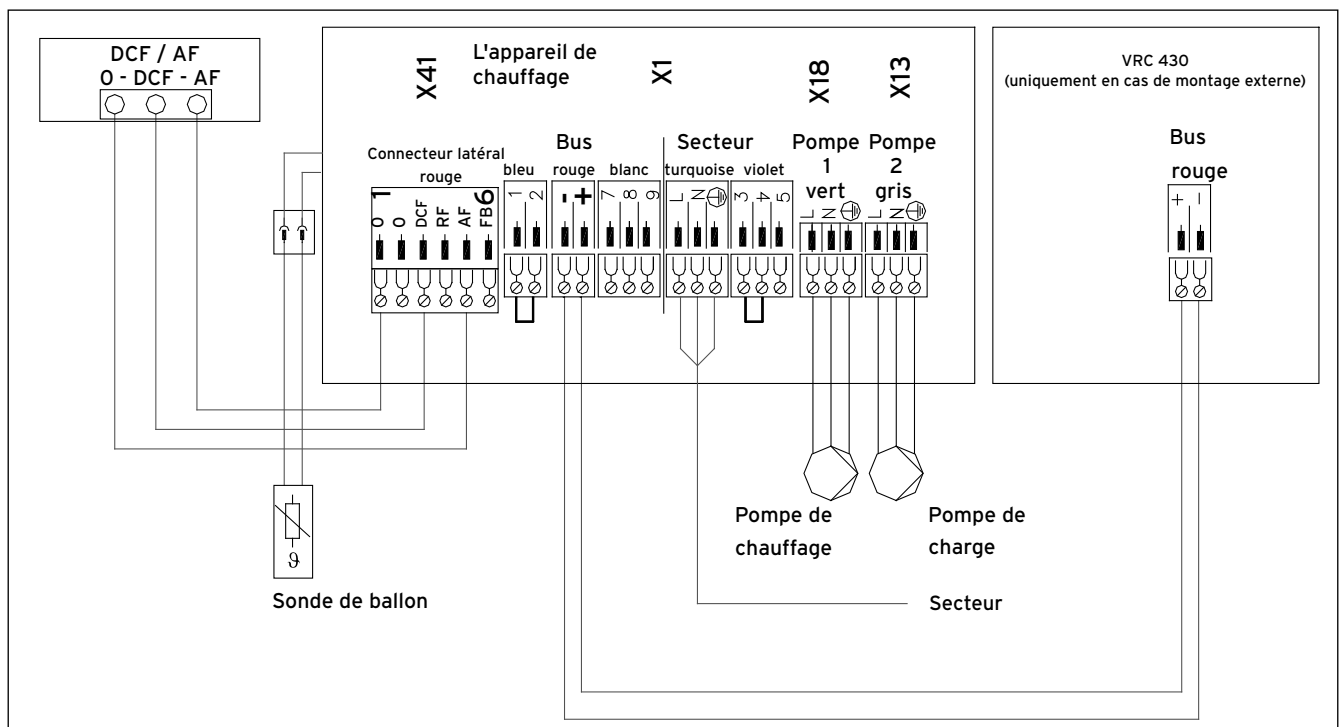


Fig. 5.14 Raccordement de l'appareil de régulation VRC 430

5 Installation de l'appareil de chauffage

Raccordement de l'appareil de régulation VRS 620 ou VRC 630

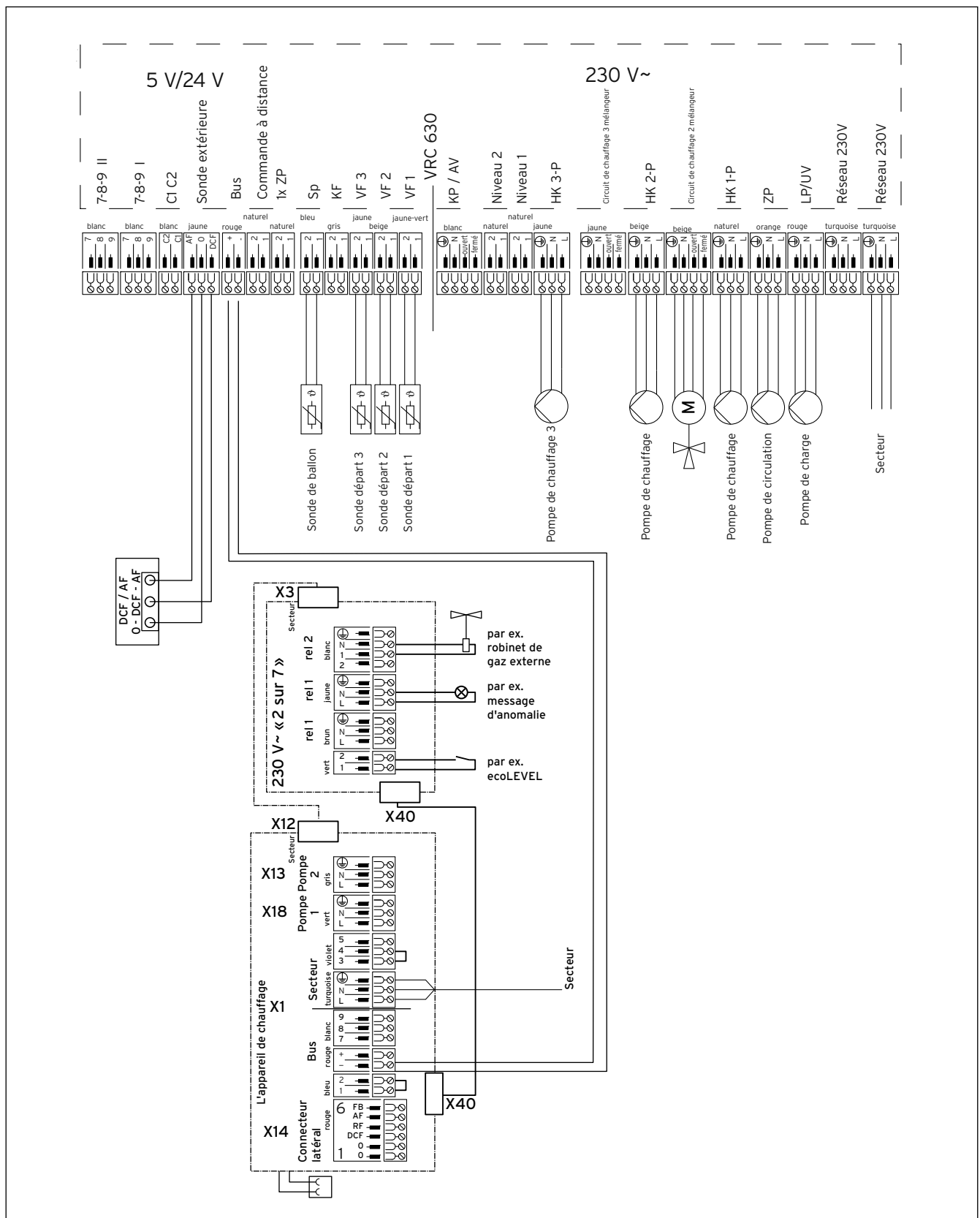


Fig. 5.15 Raccordement de l'appareil de régulation VRS 620 ou VRC 630

6 Mise en service de l'appareil de chauffage

La première mise en fonctionnement comme la première utilisation de l'appareil ainsi que l'initiation de l'utilisateur doivent être effectuées exclusivement par un professionnel. La notice d'emploi contient toutes les instructions nécessaires à l'utilisation et à la mise en fonctionnement.



Danger !

Danger de mort par fuite de gaz !

Une installation incorrecte du gaz ou un défaut peut nuire à la sécurité de fonctionnement de l'appareil et entraîner des dommages corporels et matériels.

- Vérifiez l'étanchéité de l'appareil avant la mise en service ainsi qu'après chaque inspection, entretien ou réparation !

L'utilisation de la chaudière à gaz et le réglage des différents paramètres ou états de fonctionnement s'effectuent par l'intermédiaire de l'élément de commande sur le boîtier de commande.

On atteint le niveau réservé à l'installateur avec les paramètres et les réglages relatifs à l'installation après avoir saisi le code de service.

6.1 Saisie d'un code de service

Pour la saisie du code de service, procédez comme suit :

- Activez le mode diagnostic en appuyant simultanément sur les touches « i » et « + ».
- Avec les touches « - » ou « + », sélectionnez le code de diagnostic « **d.97** » et appuyez sur la touche « i ».
- Au moyen des touches « - » ou « + », réglez la valeur « **17** ».
- Enregistrez cette valeur en maintenant la touche « i » enfoncée pendant 5 secondes (jusqu'à ce que le clignotement cesse).



Après 15 minutes, on quitte automatiquement le niveau réservé à l'installateur.

Pour prolonger ce temps de 15 minutes, il suffit d'appuyer sur une des touches « + », « - » ou « i ».

6.2 Liste de contrôle de mise en fonctionnement

Lors de la Mise en fonctionnement, veuillez observer la liste de contrôle suivante. Une description de chaque écran figure dans les chapitres suivants.

- Avant la mise en service, retirez l'habillage de la chaudière à gaz (→ **Chap. 5.2**).

6 Mise en service de l'appareil de chauffage

N°	Procédure	Remarque	Outillage requis
1	Vérifier la pression du gaz	La pression d'écoulement du gaz doit être comprise entre 17 et 25 mbar pour les gaz naturels, et entre 42,5 à 57,5 mbar pour le gaz liquide. La pression de repos ne doit pas varier de plus de 10 mbar de la pression d'écoulement pour le gaz naturel et le gaz liquide.	Manomètre à tube U ou manomètre numérique
2	Vérifier si le siphon est rempli	Si nécessaire, effectuer le remplissage via le manchon de mesure des fumées (ajouter au moins 1,5 l d'eau)	
3	Vérifier le raccordement électrique	Raccordement secteur : bornes L, N, PE Bornes régulateur : « Bus », /7-8-9 ou 3-4	
4	Mettre en marche l'appareil, écran d'affichage actif	Sinon, vérifier les fusibles (4 AT)	
5	Activation du mode ramoneur	Appuyer simultanément sur les touches « + » et « - »	
6	Contrôlez l'étanchéité de l'ensemble du circuit de gaz	Aérosol de détection des fuites ou détecteur de gaz (un détecteur de gaz est particulièrement recommandé pour le contrôle de l'étanchéité au gaz des joints du brûleur. Si besoin, resserrez le joint du brûleur.)	Détecteur de gaz
7	Mesure de CO ₂	Valeur de consigne : En cas de charge thermique nominale : 9,2 Vol.% ±0,3 pour le gaz naturel E 10,0 Vol.% ±0,3 pour le gaz liquide 3P N'effectuez la mesure qu'après 5 minutes de fonctionnement à charge nominale.	Appareil de mesure de la teneur en CO ₂
8	Si la teneur en CO ₂ est en dehors de la tolérance admise :	Réglez le CO ₂ , voir Chap. 6.5.3	
9	Après avoir effectué le réglage du CO ₂ , réactivez le mode ramoneur et mesurez le taux de CO ₂ .	Valeur de consigne : En cas de charge thermique nominale : 9,2 Vol.% ±0,3 pour le gaz naturel E 10,0 Vol.% ±0,3 pour le gaz liquide 3P	Appareil de mesure de la teneur en CO ₂
10	Mesure du CO (valeur de consigne < 80 ppm)		Appareil de mesure du CO
11	Contrôler l'étanchéité à l'eau du bac à condensats, du siphon et de l'écoulement des condensats	Inspection visuelle ou parcourir les points de fuites avec les appareils de mesure du CO.	
12	Couper la chaudière à gaz et la remettre en marche	Abandon du mode ramoneur	
13	Programmez le régulateur de chauffage avec le client et vérifiez la fonction eau sanitaire/chauffage	Transmettez les notices d'emploi au client.	
14	Coller l'autocollant 835593 « Lire la notice d'emploi » dans la langue de l'utilisateur sur la façade de l'appareil		

Tabl. 6.1 Liste de contrôle de mise en fonctionnement

6.3 Menu de fonctions (pour les travaux de maintenance et d'entretien)

Le menu de fonctions permet au professionnel d'exécuter un contrôle fonctionnel des différents composants. Le menu de fonctions peut toujours être démarré après la mise sous tension de l'appareil ou lorsque vous appuyez sur la touche « Réinitialisation ». Après un délai d'attente de 5 secondes ou immédiatement après avoir appuyé sur la touche « - », le système électronique de l'appareil bascule en mode normal.

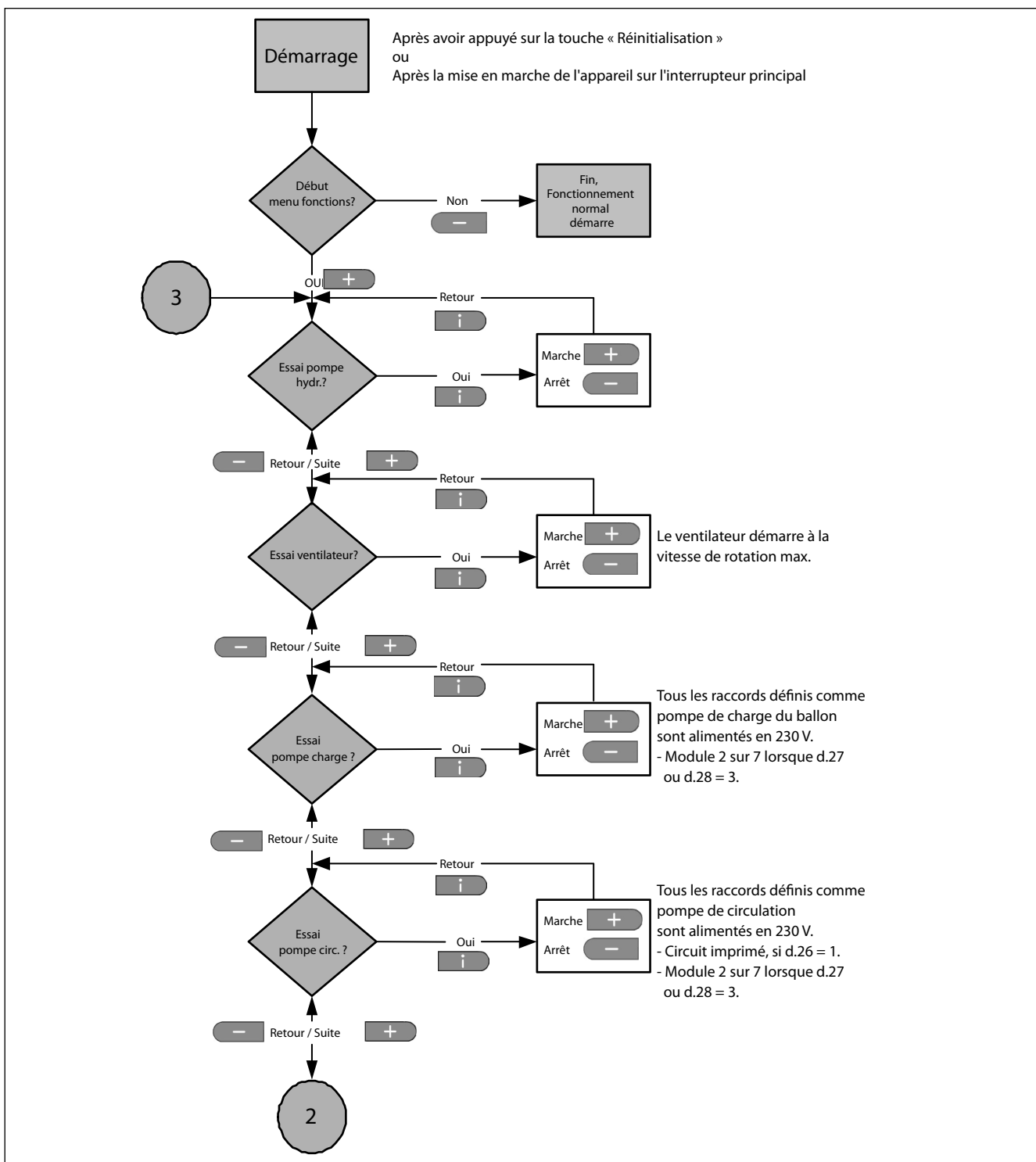


Fig. 6.1 Menu de fonctions (suite, page suivante)

6 Mise en service de l'appareil de chauffage

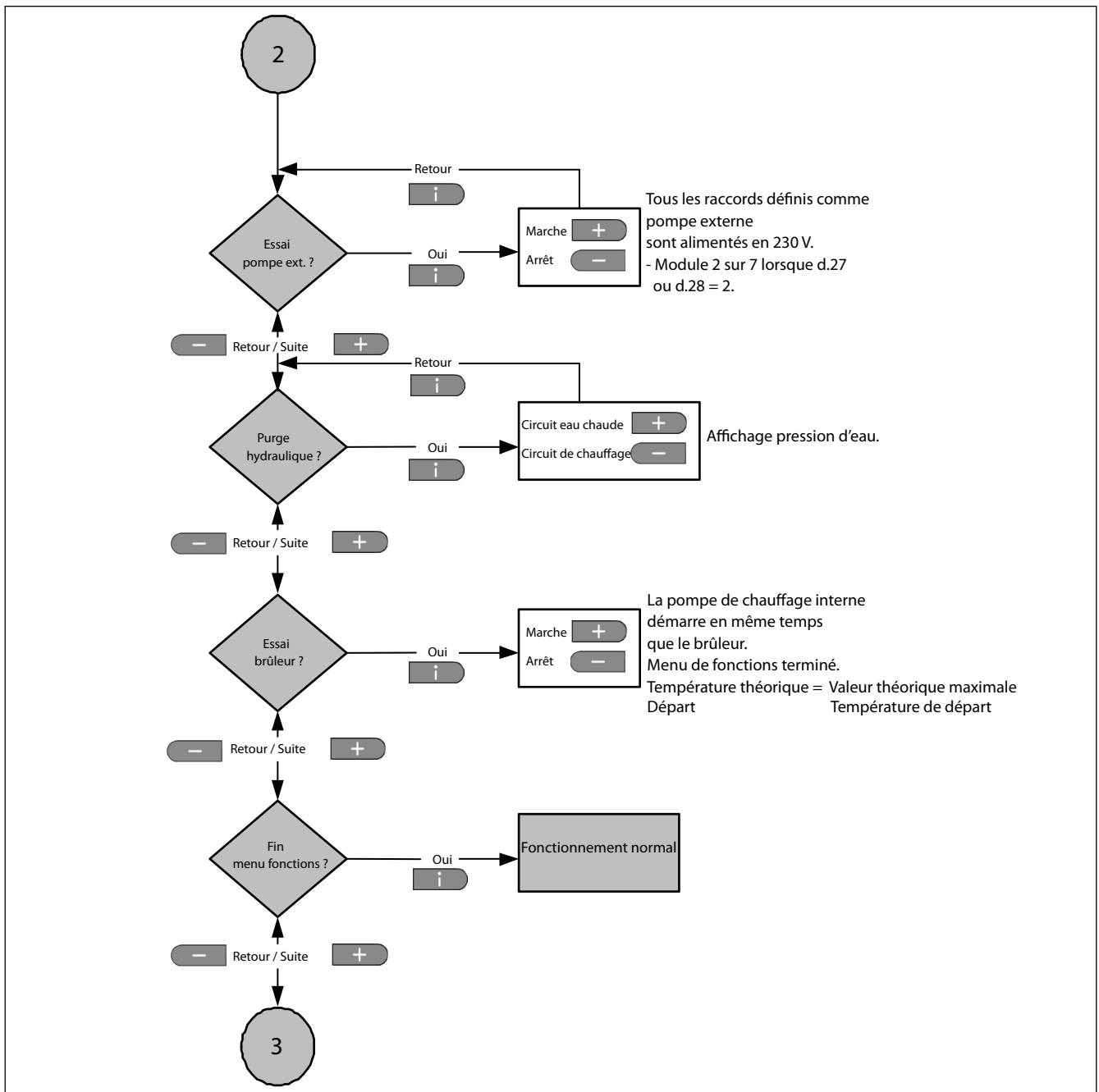


Fig. 6.1 Menu de fonctions (suite)

6.4 Remplissage de l'installation



Attention ! Dysfonctionnement dû à l'encrassement !

Les résidus des travaux d'installation tels que perles de soudage, calamine, chanvre, mastic, rouille, impuretés et autres peuvent se déposer dans la tuyauterie ou dans l'appareil et provoquer des dysfonctionnements.

- Rincez soigneusement le système de chauffage avant de le raccorder à l'appareil !



Attention ! Risque de dégâts matériels provoqués par l'ajout de produits antigel ou anti-corrosion inappropriés dans l'eau de chauffage !

Les produits antigel ou anti-corrosion peuvent entraîner des modifications sur les joints, les bruits en mode de chauffage, voire d'autres dommages consécutifs.

- N'utilisez aucun produit antigel ou anti-corrosion inadapté.

L'ajout d'additifs à l'eau de chauffage peut entraîner des dommages matériels. Lors d'une utilisation conforme des produits suivants sur des Vaillant, aucune incompatibilité n'a été constatée à ce jour.

- En cas d'utilisation, respectez la notice du fabricant de l'additif.

Vaillant décline toute responsabilité pour la compatibilité et l'efficacité des additifs dans le système de chauffage.

Additifs de nettoyage (un rinçage consécutif est indispensable)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additifs destinés à rester durablement dans l'installation

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Additifs de protection antigel destinés à rester durablement dans l'installation

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Informez l'exploitant des mesures nécessaires si vous avez mis en œuvre ces additifs.

- Informez l'utilisateur du comportement nécessaire à adopter pour la protection antigel.

- Respectez les prescriptions et règles techniques nationales en vigueur pour la production de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint.

Dans la mesure où les exigences des dispositions légales nationales et des règles techniques ne sont pas supérieures, les consignes suivantes s'appliquent :

- Vous devez traiter l'eau de chauffage
 - si pendant 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 de référence figurant dans le tableau ci-dessous ne sont pas respectées.

Rendement calorifique global	Dureté globale de la plus petite surface de chauffe de la chaudière à ²⁾		
	20 l/kW	> 20 l/kW < 50 l/kW	> 50 l/kW
kW	mol/m ³	mol/m ³	mol/m ³
< 50	Aucune exigence ou < 3 ¹⁾	2	0,02
> 50 à ≤ 200	2	1,5	0,02
> 200 à ≤ 600	1,5	0,02	0,02
> 600	0,02	0,02	0,02

1) pour les installations équipées de chauffe-eau et pour les systèmes dotés d'éléments chauffants électriques

2) du volume spécifique de l'installation (capacité nominale en litres/rendement calorifique ; sur les installations à chaudières multiples, il faut utiliser la plus faible puissance calorifique individuelle du système)

Ces indications s'appliquent uniquement jusqu'au volume d'eau de remplissage et d'appoint de l'installation multiplié par trois. En cas de dépassement du triple du volume de l'installation, l'eau doit être traitée comme lors du dépassement des valeurs limites indiquées au **tabl. 6.3** (détartrage, désalminisation, stabilisation de la dureté ou élimination des boues).

Tabl. 6.2 Valeurs indicatives pour l'eau de chauffage : dureté de l'eau

Caractéristiques de l'eau de chauffage	Unité	pauvre en sel	contenant du sel
Conductivité électrique à 25 °C	μS/cm	< 100	100 - 1500
Apparence		sans matières déposant des sédiments	
Valeur pH à 25 °C		8,2 - 10,0 ¹⁾	8,2 - 10,0 ¹⁾
Oxygène	mg/L	< 0,1	< 0,02

1) Pour l'aluminium et les alliages d'aluminium, la plage de valeurs pH comprise entre 6,5 et 8,5 est limitée.

Tabl. 6.3 Valeurs indicatives pour l'eau de chauffage : Teneur en sel

6 Mise en service de l'appareil de chauffage

6.4.1 Remplissage côté chauffage

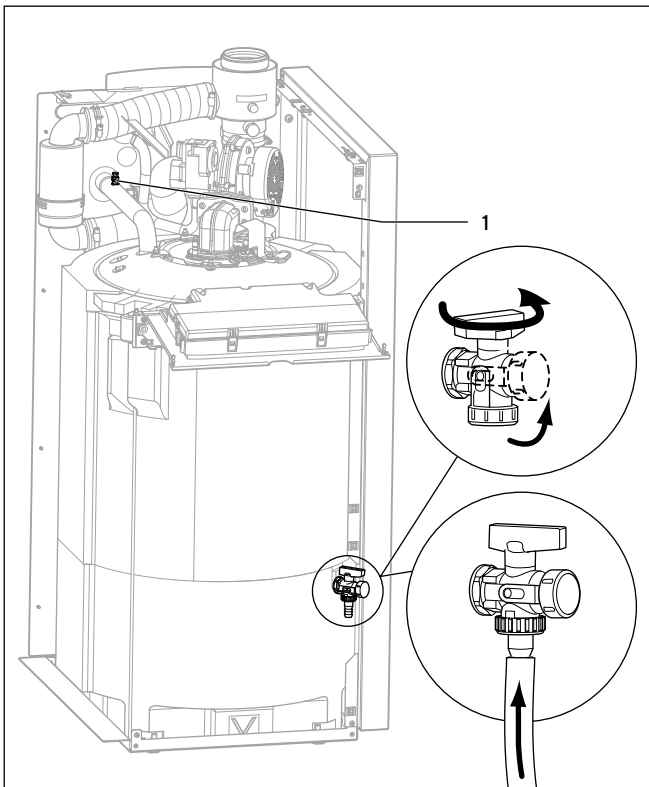


Fig. 6.2 Dispositif de remplissage et de vidange de la chaudière

- Ouvrez tous les robinets thermostatiques de l'installation de chauffage.
- Desserrez le bouchon de purgeur (1) situé sur l'appareil de chauffage de un à deux tours. Veillez à ce que l'ouverture du bouchon ne se trouve pas dans la direction des composants électroniques.
- Raccordez au moyen d'un tuyau le robinet de remplissage et de vidange (non fourni) de l'installation de chauffage à une vanne de prise d'eau froide.
- Ouvrez doucement le robinet de remplissage et de vidange de l'installation de chauffage et la vanne de prise d'eau froide pour remplir l'installation de chauffage.
- Dès qu'il sort de l'eau, fermez le purgeur au niveau de l'appareil de chauffage.
- Remplissez l'installation jusqu'à une pression de 2,0 bars. En appuyant sur la touche « - », la pression actuelle de l'installation s'affiche pendant env. 3 secondes. Dans le cas d'une installation de chauffage sur plusieurs niveaux, il se peut qu'une pression supérieure de l'installation soit nécessaire.
- Fermez la vanne.
- Purgez les radiateurs.

Pour purger le circuit de chauffage, la chaudière à gaz et le ballon le cas échéant, vous pouvez utiliser le programme de contrôle P.O : L'appareil ne se met pas en service. La pompe interne fonctionne par intermittence. Le programme de contrôle fonctionne environ 6,5 minutes.

- Pour cela, maintenez la touche « + » enfoncée pendant 5 secondes environ durant la mise en marche de l'appareil.
- Avec les touches « + » ou « - », sélectionnez « P.O ».
- Démarrez le programme de contrôle avec la touche « i ».
- Appuyez de nouveau sur la touche « i » pour passer au circuit de charge du ballon.
- Si la pression de l'installation tombe sous 0,8 bar pendant l'exécution du programme de contrôle, faites l'appoint d'eau.
- Une fois le programme de contrôle exécuté, lisez la pression de l'installation sur l'afficheur. Si la pression de l'installation a chuté, répétez le remplissage et la purge de l'installation.
- Fermez le robinet de remplissage et de vidange de l'installation de chauffage ainsi que le robinet de puisage d'eau froide et retirez le flexible.
- Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords et de l'ensemble de l'installation.

6.4.2 Remplissage du siphon



Danger !

Risque d'intoxication lié aux gaz d'évacuation qui s'échappent !

Si l'appareil est utilisé avec un siphon d'eau de condensation, des fumées pourront se dégager et provoquer des intoxications.

- Avant la mise en service, remplissez le siphon d'eau au moyen de la conduite de vidange située dans le collecteur de condensats.

6.5 Contrôle du réglage du gaz

6.5.1 Réglage d'usine

L'appareil est réglé départ usine sur les valeurs de CO₂ indiquées dans le tableau ci-dessous. Une adaptation in situ peut s'avérer nécessaire dans certains secteurs d'approvisionnement.

Type d'appareil	VKK 226/4	VKK 286/4	VKK 366/4	VKK 476/4	VKK 656/4
Modèle d'appareil pour catégorie de gaz :	Gaz naturel Gaz H 3P - Gaz liquide				
Inscription sur la plaque signalétique	II _{2E} F3P, II _{2H} 3P				
Réglage d'usine sur l'indice de Wobbe W _s (en kWh/m ³), basé sur 0 °C et 1013 mbar	15,0				
CO ₂ après 5 min. d'exploitation en pleine charge (en Vol. %)	9,2 ± 0,3 (gaz E, H) 10,0 ± 0,3 (gaz liquide)				
Réglage d'usine de la puissance calorifique de l'appareil en kW	22,0	27,0	35,0	45,0	62,0
Réglage d'usine de la charge de chaleur max. de l'appareil en kW	22,0	28,0	36,0	47,0	65,0

Tabl. 6.4 Vue d'ensemble des réglages usine



Comparez les indications relatives au modèle de l'appareil (catégorie et type de gaz réglé) mentionnées sur la plaque signalétique au type de gaz disponible sur le lieu d'installation. Une vérification de la quantité de gaz n'est pas nécessaire. Ce réglage se fait sur la base de la teneur en CO₂ dans les fumées évacuées.

Le modèle d'appareil correspond à la famille de gaz disponible sur le lieu d'installation :

- Vérifiez si la valeur de CO₂ mesurée se situe dans les plages de tolérance indiquées (→ **Chap. 6.5.3**).



Pendant le réglage, le flexible d'air ne doit pas être retiré du mécanisme de gaz. La mesure doit être effectuée avec l'accessoire air/fumées raccordé afin de ne pas fausser les valeurs mesurées.

- Vérifiez la charge partielle du chauffage et réglez-la si nécessaire.

Le modèle d'appareil ne correspond pas à la famille de gaz disponible sur le lieu d'installation :

- Effectuez la conversion du gaz. Puis, effectuez un réglage du gaz tel que décrit dans les **chap. 6.5.2** et **6.5.3**.



Pour effectuer le passage du gaz naturel au gaz liquide, conformez-vous à la notice d'inversion correspondante.

6 Mise en service de l'appareil de chauffage

6.5.2 Contrôle de la pression de raccordement (pression d'écoulement du gaz)

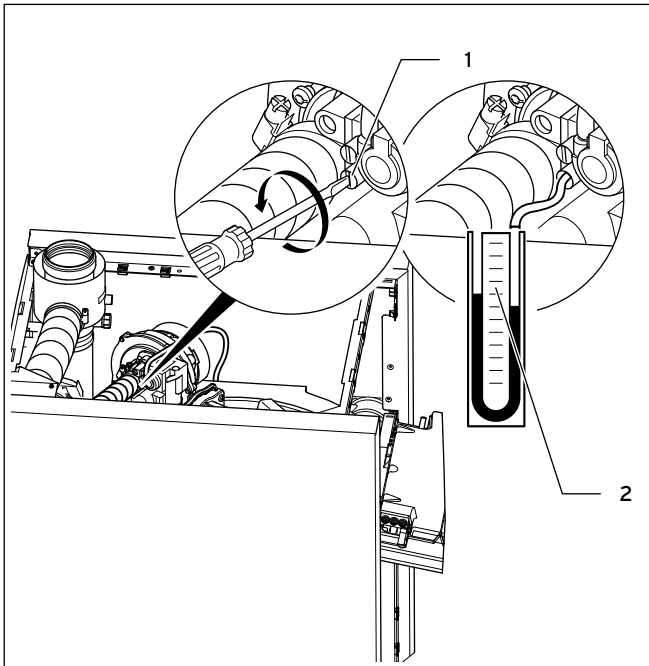


Fig. 6.3 Contrôle de la pression de raccordement

Pour contrôler la pression de raccordement, veuillez procéder de la façon suivante :

- Retirez la partie supérieure de l'habillage de l'appareil (→ **Chap. 5.2**). Sur les modèles à 47 kW et 65 kW, démontez également la tôle de protection située sous l'habillage.
- Desserrez la vis d'étanchéité marquée « in » (1) sur le mécanisme de gaz.
- Raccordez un manomètre (2).
- Mettez l'appareil en fonctionnement.
- Mesurez la pression d'alimentation en fonction de la pression atmosphérique.



Uniquement pour le gaz naturel : Si la pression de raccordement (pression d'écoulement du gaz) se situe en dehors d'une plage comprise entre 17 et 25 mbar, vous ne devez procéder à aucun réglage et ne pas mettre en service la machine ! En outre, la pression de repos ne doit pas varier de plus de 10 mbar de la pression d'écoulement du gaz.



Uniquement pour le gaz liquide : Si la pression de raccordement (pression d'écoulement du gaz) se situe en dehors d'une plage comprise entre 42,5 et 57,5 mbar, vous ne devez procéder à aucun réglage et ne pas mettre en service la machine ! En outre, la pression de repos ne doit pas varier de plus de 10 mbar de la pression d'écoulement du gaz.

Informez le fournisseur de gaz s'il vous est impossible de résoudre le problème et procédez comme suit :

- Mettez l'appareil hors service.
- Retirez le manomètre à tube en U et revissez la vis d'étanchéité.
- Contrôlez l'étanchéité de la vis d'étanchéité au moyen d'un aérosol de détection des fuites.
- Remplacez l'habillage de l'appareil.

6.5.3 Contrôle de la teneur en CO₂ et réajustement si nécessaire

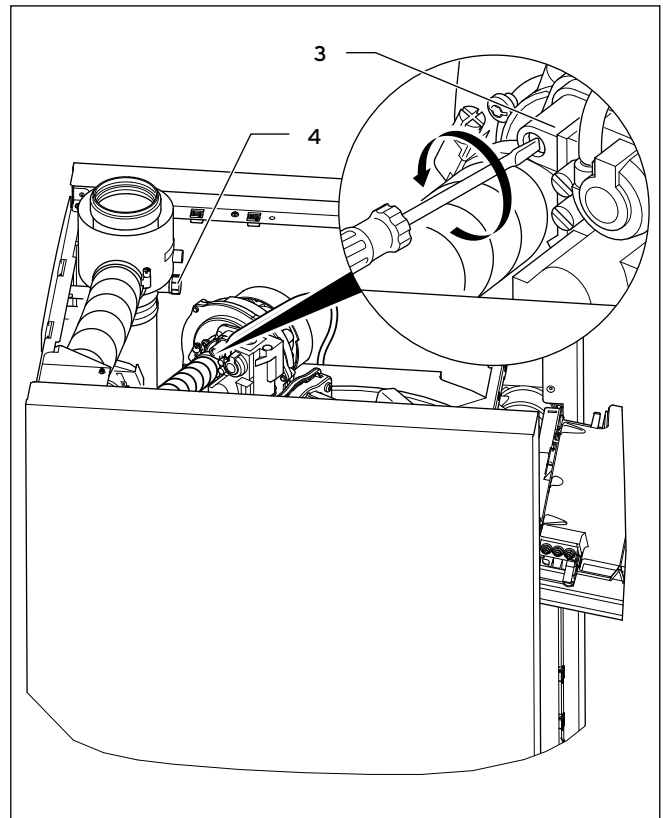


Fig. 6.4 Contrôle CO₂

- Retirez la partie supérieure de l'habillage de l'appareil (→ **Chap. 5.2**). Sur les modèles à 47 kW et 65 kW, démontez également la tôle de protection située sous l'habillage.
- Lancez le programme de vérification «P1» en maintenant la touche «+» et en appuyant brièvement sur la touche de réinitialisation. Vous ne devez relâcher la touche «+» qu'au moment où «PO» apparaît.
- Appuyez sur la touche «+» pour sélectionner le programme de vérification «P1».
- Lancez le programme de vérification «P1» à l'aide de la touche «i».
- Attendez au moins 5 minutes jusqu'à ce que l'appareil ait atteint sa température de service.



Pendant le réglage, le flexible d'air ne doit pas être retiré du mécanisme de gaz. La mesure doit être effectuée avec l'accessoire air/fumées raccordé afin de ne pas fausser les valeurs mesurées.

- Mesurez la teneur en CO₂ au niveau du manchon de mesure des gaz (4).

Uniquement VKK 476 et VKK 665 :

La mesure peut également être réalisée au niveau de la pièce intermédiaire située au-dessus de l'appareil.

- Réglez, si nécessaire, la valeur correspondante des gaz évacués (→ **Tabl. 6.5**) en tournant la vis (3).
 - Rotation à gauche : augmentation de la teneur en CO₂,
 - Rotation à droite : diminution de la teneur en CO₂.

	Gaz naturel E (H) Tolérance	Gaz liquide P Tolérance	Unité
CO ₂ après 5 min. Mode de fonctionnement pleine charge	9,2 ± 0,3	10,0 ± 0,3	% vol.
Défini pour l'indice de Wobbe W _s	15,0	22,5	kWh/m ³

Tabl. 6.5 Réglage du gaz effectué en usine



Effectuez le réglage par étapes de 1/8 de tour, et attendez env. 1 min. après chaque réglage, jusqu'à ce que la valeur se soit stabilisée.

- Fermez le raccord de mesure des fumées au moyen de la vis en plastique.
- Contrôlez l'étanchéité de l'arrivée de gaz, de l'installation d'évacuation, de la chaudière et de l'installation de chauffage.
- Arrêtez le programme de vérification «P1» en appuyant simultanément sur les touches «i» et «+» ou actionnant la touche de réinitialisation.
- Fixez l'habillage de l'appareil.

6.6 Formation de l'utilisateur



Une fois l'installation terminée, veuillez apposer sur la face avant de l'appareil l'autocollant 835593 dans la langue de l'exploitant fourni avec cet appareil.

Informez impérativement l'utilisateur sur la manipulation et le fonctionnement de sa chaudière à gaz à condensation ecoVIT exclusiv Vaillant.

- Remettez-lui toutes les notices et documents de l'appareil afin qu'il les conserve soigneusement.
- Parcourez avec lui la notice d'utilisation et répondez à ses questions le cas échéant.
- Attirez notamment son attention sur les consignes de sécurité qu'il doit impérativement respecter.
- Rappelez-lui qu'il est nécessaire d'effectuer l'inspection/la maintenance régulière de l'installation (contrat d'inspection/de maintenance).
- Attirez son attention sur le fait qu'il doive conserver les notices à proximité de la chaudière à gaz.
- Informez l'utilisateur sur les mesures prises pour l'alimentation de l'air de combustion et l'évacuation des fumées. Insistez sur le fait qu'il est interdit de modifier ces mesures ultérieurement.
- Expliquez à l'utilisateur le contrôle de la pression de l'installation nécessaire ainsi que les mesures pour le remplissage et la purge de l'installation de chauffage au besoin.
- Attirez l'attention de l'utilisateur sur le réglage correct (économique) des températures, appareils de régulation et vannes thermostatiques.

7 Adaptation de l'appareil de chauffage à l'installation de chauffage

Les appareils ecoVIT exclusiv sont équipés d'un système numérique d'information et d'analyse.

7.1 Réglage des paramètres en mode diagnostic

En mode Diagnostic, vous pouvez modifier certains paramètres afin d'adapter l'appareil de chauffage à l'installation de chauffage.

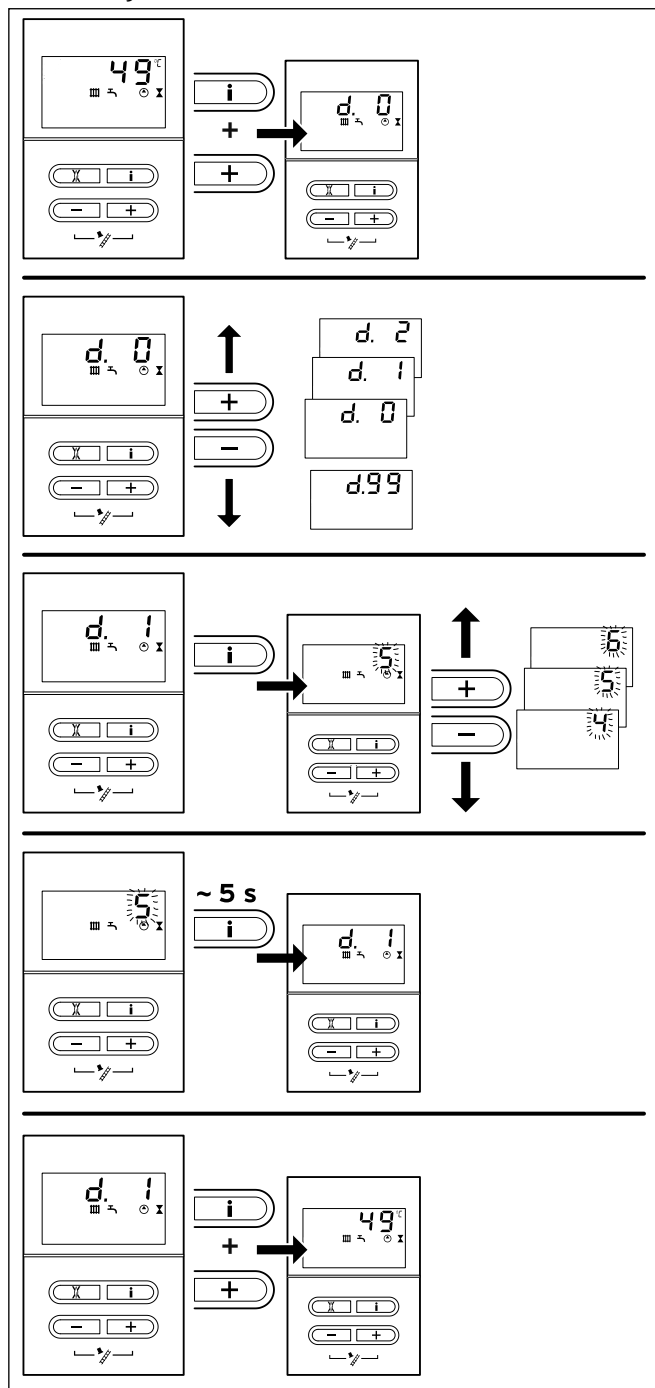


Fig. 7.1. Réglage des paramètres en mode diagnostic

Certains réglages sont réservés à l'installateur spécialisé et ne peuvent être appelés qu'après avoir saisi le code de service « 17 » dans le code de diagnostic « d.97 ». Le **tableau 7.1** contient une liste des diagnostics sur lesquels il peut être procédé à des modifications. Tous les autres points de diagnostic sont réservés aux diagnostics et dépannages (→ **Chap. 9.2**).

Au moyen de la description suivante, vous pouvez sélectionner les paramètres correspondants :

- ▶ Appuyez simultanément sur les touches « i » et « + ». « d. 0 » apparaît à l'écran.

- ▶ Faites défiler les numéros de diagnostic au moyen des touches « + » ou « - » jusqu'à obtenir le code de diagnostic souhaité.

- ▶ Appuyez sur la touche « i ». L'information relative au diagnostic s'affiche.

- ▶ Modifiez la valeur si nécessaire à l'aide des touches « + » ou « - » (l'affichage clignote).

- ▶ Enregistrez la nouvelle valeur programmée en maintenant la touche « i » enfoncée durant env. 5 secondes jusqu'à ce que l'affichage ne clignote plus.

Vous pouvez quitter le mode diagnostic de la manière suivante :

- ▶ Appuyez simultanément sur les touches « i » et « + » ou n'appuyez sur aucune touche pendant 4 minutes environ.

La température de départ du chauffage actuelle apparaît à nouveau à l'écran ou, en option, si elle a été réglée, la pression de l'installation.

Adaptation de l'appareil de chauffage à l'installation de chauffage 7

Code de diagnostic	Description	Plage de réglage	Réglage d'usine
d.0	Charge partielle du chauffage	Valeurs réglables en kW, Valeur maximale = charge partielle de chauffage automatique	Charge partielle de chauffage automatique
d.1	Temporisation de la pompe à eau pour le mode chauffage	2 - 60 min	5 min
d.2	Durée maximale de blocage du brûleur à 20 °C	2 - 60 min	20 min
d.17	Commutation du type de réglage	0 = Réglage de la température de départ 1 = Réglage de la température de retour (par ex. pour le chauffage au sol, uniquement avec accessoires : sonde retour)	0
d.18	Type de fonctionnement de la pompe	1 = confort 3 = éco	1 = confort
d.20	Valeur de réglage maximale du potentiomètre de la valeur théorique du ballon d'eau chaude sanitaire	50 °C - 70 °C	65 °C
d.26	Relais d'accessoires interne à X 6 (connecteur rose)	1 = Pompe de circulation 2 = Pompe ext. 3 = Pompe de charge du ballon 4 = Clapet de fumées/hotte d'évacuation des fumées ; le contact fonctionne inversement à d27/28 5 = Vanne de gaz externe 6 = Message de dysfonctionnement externe	1 = Pompe de circulation
d.27	Basculement du relais accessoire 1 sur l'accessoire VR40	1 = Pompe de circulation 2 = Pompe externe 3 = Pompe de charge du ballon 4 = Clapet des fumées/hotte d'évacuation des fumées 5 = Vanne de gaz externe 6 = Message de dysfonctionnement externe	1 = Pompe de circulation
d.28	Basculement du relais accessoire 2 sur l'accessoire VR40	1 = Pompe de circulation 2 = Pompe externe 3 = Pompe de charge du ballon 4 = Clapet des fumées/hotte d'évacuation des fumées 5 = Vanne de gaz externe 6 = Message de dysfonctionnement externe	2 = Pompe ext.
d.54	Hystérèse d'enclenchement pour mode chauffage	0 ... -10 K	-2 K
d.55	Hystérèse de mise à l'arrêt	0 ... 10 K	6 K
d.71	Valeur de consigne maximale réglable de la température de départ chauffage	40 °C - 85 °C	75 °C
d.72	Temporisation de la pompe après le chargement d'un ballon d'eau sanitaire régulé par le système électronique	0 - 600 s	300 s
d.75	Temps de chargement maximal d'un ballon sans commande propre	20 - 90 min	45 min

Tabl. 7.1 Codes de diagnostic réglables (suite page suivante)

7 Adaptation de l'appareil de chauffage à l'installation de chauffage

Code de diagnostic	Description	Plage de réglage	Réglage d'usine
d.77	Charge partielle du ballon (limitation de la puissance de charge du ballon) en kW	Valeurs réglables en kW, Valeur maximale = charge partielle du ballon automatique	Charge partielle du ballon automatique
d.78	Limitation de la température de charge du ballon (température de consigne de départ en mode ballon) en °C	75 °C - 85 °C	80 °C
d.84	Nombre d'heures jusqu'à la prochaine maintenance (saisie des heures de service jusqu'à ce que le message de maintenance s'affiche à l'écran)	0 ... 3000 heures de service « - » lorsque désactivé	« - » lorsque désactivé
d.87	Conversion du type de gaz pour l'électronique	0 = Gaz naturel 1 = Propane 50 mbar 2 = Propane 30/37 mbar	0
d.95	Lire le niveau du logiciel	1 Valeur = système électronique 2 Valeur = partie commande et affichage Les valeurs s'affichent alternativement	
d.96	Réglage d'usine (réinitialisation des paramètres réglables aux réglages d'usine)	Plage de réglage : 0 = arrêt, 1 = marche (réinitialisation)	0
d.98	Possibilité de saisie du numéro de téléphone qui s'affiche en cas de message de maintenance		
d.99	Sélection de la langue d'affichage		Français

Tabl. 7.1 Codes de diagnostic réglables (suite)

7.2 Température maximale de départ de la chaudière

La température maximale de départ de la chaudière se règle sous les codes de diagnostic suivants :

- pour le mode chauffage « **d.71** »,
- pour le mode ballon « **d.78** ».

7.3 Temporisation de la pompe

La temporisation de la pompe de chauffage se règle sous le code de diagnostic « **d.1** ».

La temporisation de charge du ballon directement raccordée à la chaudière à gaz se règle sous le code de diagnostic « **d.72** ». Si toutefois la pompe de charge du ballon est raccordée à un appareil de régulation calorMATIC 630 ou auroMATIC 620, réglez la temporisation au niveau de l'appareil de régulation.

7.4 Programmes de vérification

L'activation de différents programmes de vérification permet de déclencher certaines fonctions spéciales des appareils.

Celles-ci figurent en détail ci-dessous, dans le **tabl. 7.2**.

- Les programmes de vérification s'activent en maintenant la touche «+» et en appuyant brièvement sur la touche de réinitialisation. Vous ne devez relâcher la touche «+» qu'au moment où «P.O» apparaît.
- La touche «+» sert à passer au numéro de programme de vérification suivant.
- La touche «i» sert à lancer le programme de vérification.
- Il est possible d'arrêter les programmes de vérification en appuyant simultanément sur les touches «i» et «+» ou en actionnant la touche de réinitialisation. Les programmes de vérification s'arrêtent également si aucune touche n'est actionnée pendant 15 minutes.

Affichage	Signification
P. 0	Programme de vérification permettant de purger le circuit de chauffage, la chaudière à gaz et le ballon le cas échéant : L'appareil ne se met pas en marche. La pompe interne à l'appareil fonctionne par intermittence. Le programme de vérification dure 6,5 minutes environ.
P. 1	Programme de vérification qui fait fonctionner l'appareil à pleine charge après allumage.
P. 2	Programme de vérification qui fait fonctionner l'appareil avec une quantité de gaz minimale après allumage.
P. 5	Fonction de vérification de la limitation de température de sécurité (STB) : le brûleur fonctionne à puissance maximale, le régulateur de température est désactivé. Le brûleur chauffe donc jusqu'à ce que le dispositif STB se déclenche, une fois que la température limite est atteinte.

Tabl. 7.2 Programmes de vérification

7.5 Modes de fonctionnement de la pompe

7.5.1 Mode « Continu » (« Mode confort »)

L'activation s'effectue via le code de diagnostic « **d.18** », en choisissant le réglage « **1** ».

La pompe tourne lorsque

- le réglage de la température ambiante via la borne 3-4-5 fait une demande de chaleur **et**
- le réglage de la température ambiante ou la régulation intégrée préconise une valeur de consigne de la température de départ supérieure à 30 °C via la borne 7-8-9 ou supérieure à 20 °C via le eBUS **et**
- l'appareil de chauffage se trouve en mode hiver (le pot thermostatique de consigne n'est pas en butée gauche) **et**
- le thermostat contact est fermé.

La pompe se coupe lorsque

- l'une des conditions énumérées ci-dessus n'est plus remplie **et**
 - si le temps de marche à vide de la pompe s'est écoulé.
- Le temps de coupure du brûleur n'agit plus sur la pompe.

Si l'une des conditions est supprimée pendant la marche à vide, celle-ci est tout de même achevée.

7.5.2 Mode « Intermittent » (« Mode Éco »)

Alternativement au mode de fonctionnement « continu » de la pompe, il y a la possibilité de régler le mode de fonctionnement « Intermittent » (« **d.18** » = « **3** »). Ceci permet une économie d'énergie électrique pour la pompe.

Une fois le fonctionnement du brûleur achevé et après 5 minutes de marche à vide, la pompe s'arrête et se met en marche pendant 5 minutes au moins en l'espace de 30 minutes pour utiliser entièrement l'énergie de l'eau de chauffage.

Si une sonde de température est raccordée dans le retour : Si la température de retour de l'eau de chauffage baisse rapidement, la pompe tourne (en l'espace de 30 minutes) plus longtemps que le temps de marche minimum de cinq minutes.

Le type de fonctionnement « Intermittent » peut être interrompu à tout moment par le démarrage du brûleur et la pompe tourne en mode de chauffage normal.

7.6 Durée du blocage et charge partielle du chauffage

Le temps de coupure maximal du brûleur en mode de chauffage peut être réglé à l'aide du paramètre « **d.2** ». La chaudière ecoVIT exclusiv est équipée d'une commande de charge partielle automatique pour le chauffage et le ballon. Si les points de diagnostic « **dd0** » et « **dd77** » correspondent à la valeur maximale, la charge partielle est optimisée en permanence en fonction de la charge actuelle du brûleur. En cas de coupure de l'alimentation électrique ou d'action sur la touche de réinitialisation, la valeur actuelle est réinitialisée et ramenée à la puissance maximale afin de ne pas affecter les processus de réglage et de vérification.

Si nécessaire, la charge partielle de chauffage peut être réglée au point « **dd.0** » et la charge partielle du ballon au point « **dd.77** ». Le mode automatique est désactivé dès lors que la valeur paramétrée est inférieure à la valeur maximale.

7.7 Comportement au démarrage

Dans le cadre d'une demande de chaleur, la chaudière à gaz bascule à l'état « **S.2** » (départ pompe) pendant env. 15 secondes, puis le ventilateur démarre (« **S.3** »). Après la commutation du pressostat et l'obtention de la vitesse de démarrage, la vanne de gaz s'ouvre et le brûleur démarre (état « **S.4** »).

La chaudière à gaz fonctionne alors à puissance minimum pendant 30 à 60 secondes en fonction de la température de la chaudière et, en fonction de l'écart par rapport à la valeur de consigne, le régime de consigne calculé est réglé.

8 Entretien de l'appareil de chauffage

8 Entretien de l'appareil de chauffage

8.1 Remarques générales relatives à l'entretien

Une inspection/un entretien annuel(le) effectué(e) par un professionnel est la condition des facteurs suivants : fonctionnement et sécurité durables, fiabilité et longévité véritables. Nous vous recommandons donc la conclusion d'un contrat de maintenance.



Danger !

Danger de mort en cas de maintenance incorrecte !

La négligence de l'entretien ou une maintenance incorrecte peut nuire à la sécurité de fonctionnement de l'appareil et entraîner des dommages corporels et matériels.

- Seuls les professionnels agréés sont habilités à réaliser les travaux d'inspection et d'entretien.

Commande de pièces de rechange

Si vous avez besoin de pièces de rechange dans le cadre de la maintenance ou de la réparation, utilisez exclusivement des pièces de rechange Vaillant originales.

Les pièces originales de l'appareil ont été homologuées dans le cadre du contrôle de conformité CE. Si vous n'utilisez pas des pièces de rechange Vaillant originales dûment homologuées dans le cadre de la maintenance ou de la réparation, l'appareil ne sera plus conforme CE. C'est pourquoi nous recommandons expressément d'utiliser des pièces de rechange Vaillant originales.

Pour obtenir des informations sur les pièces de rechange originales Vaillant disponibles, contactez

- Vaillant Sàrl (Suisse)
- Vaillant Group France (France)

8.2 Consignes de sécurité relatives à l'entretien

Avant de commencer les travaux d'inspection, effectuez toujours les opérations suivantes :



Danger !

Danger de mort par électrocution !

Au niveau de la barrette de connexion de l'appareil, il existe une tension électrique, même lorsque l'interrupteur principal est coupé.

- Coupez toujours l'alimentation électrique de l'appareil avant d'effectuer des travaux sur l'appareil et bloquez-la pour empêcher toute remise sous tension non autorisée !

- Désactivez l'interrupteur principal.
- Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
- Fermez le départ et le retour chauffage.



Si des travaux d'inspection et d'entretien s'avèrent nécessaires à interrupteur principal activé, consultez la description des travaux d'entretien.

8.3 Affichage des heures de service

Les heures de service du brûleur s'affichent ici :

- Code de diagnostic « **d.81** » pour le mode ballon
- Code de diagnostic « **d.82** » pour le mode chauffage

8.4 Mode ramoneur

Pour les mesures des émissions par le ramoneur et pour d'autres mesures, il peut s'avérer nécessaire de laisser fonctionner la chaudière à gaz à la charge maximale pendant une durée prolongée. On a prévu pour cela un mode ramonage.

- Appuyez simultanément sur les touches « - » et « + ».

La chaudière à gaz fonctionne maintenant pendant 15 minutes à la charge maximale.

En appuyant simultanément sur « + » et « - », il est possible d'interrompre cette durée avant son terme. Une fois la température de départ de 85 °C atteinte, cette fonction s'interrompt automatiquement (protection contre les températures excessives).

8.5 Vue d'ensemble des travaux d'entretien

Lors de l'entretien de l'appareil, effectuez les opérations suivantes :

N°	Opérations	À effectuer :	
		En général	Si nécessaire
1	Débrancher l'appareil du secteur et fermer l'arrivée de gaz	X	
2	Démontage du brûleur	X	
3	Nettoyer chambre de combustion		X
4	Contrôle de l'encrassement du brûleur et de l'absence de dommages	X	
5	Montage du brûleur ; remplacement des joints ; remise en place de la bague de fixation	X	
6	Contrôle de la pression de l'installation et correction si nécessaire	X	
7	Vérifier l'état général de l'appareil retirer les salissures de l'appareil	X	
8	Contrôler le siphon pour condensats, le remplir éventuellement	X	
9	Ouvrir l'arrivée gaz et mettre l'appareil en marche	X	
10	Test de fonctionnement de l'appareil et de l'installation de chauffage avec production d'eau chaude, effectuer éventuellement une purge	X	
11	Vérifier le fonctionnement du brûleur et de l'allumage	X	
12	Vérifier que l'appareil est étanche (gaz et eau)	X	
13	Vérifier conduit d'évacuation des produits de combustion et arrivée d'air	X	
14	Contrôle des dispositifs de sécurité	X	
15	Contrôler les dispositifs de régulation (régulateurs externes), procéder le cas échéant à un nouveau réglage	X	
16	Si disponible : Entretien du ballon d'eau chaude	tous les 5 ans, indépendamment de l'appareil de chauffage	
17	Établir un compte-rendu de l'entretien et des valeurs mesurées des produits de combustion	X	

Tabl. 8.1 Liste de contrôle de maintenance

8 Entretien de l'appareil de chauffage

8.6 Entretien du brûleur

8.6.1 Démontage du brûleur



**Avertissement !
Risque de brûlure dû aux composants
chauds !**

Le brûleur, tous les composants d'alimentation en eau et l'eau de chauffage peuvent être chauds et provoquer des brûlures.

- Ne travaillez sur ces éléments que lorsque ceux-ci ont refroidi.

Pour le démontage, procédez de la manière suivante :

- Fermez l'arrivée de gaz de l'appareil.
- Rabattez le boîtier de commande.
- Retirez la partie supérieure du carénage de l'appareil. Sur les modèles à 47 kW et à 65 kW, démontez également la tôle de protection située sous l'habillage.
- Dévissez la tôle de fixation de l'électrode d'allumage et débranchez la conduite d'allumage et la conduite de mise à la terre.
- Retirez la conduite d'allumage de l'électride d'ionisation.
- Retirez les câbles du moteur du ventilateur et du mécanisme de gaz.
- Détachez le tuyau de gaz sur la face inférieure du mécanisme de gaz et le flexible de mesure de la pression situé sur la face supérieure.

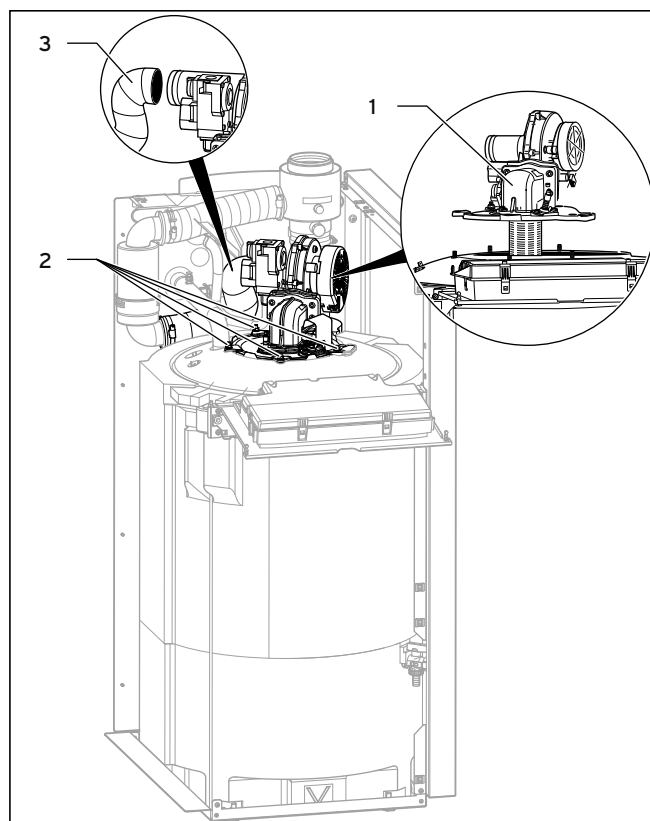


Fig. 8.1 Démontage du brûleur

- Retirez le flexible d'aspiration d'air (3) du raccord de la soufflerie.
- Desserrez les écrous (2).
- Retirez le brûleur (1) de l'échangeur thermique.
- Vérifiez la présence d'éventuels dégâts et traces d'encrassement après le démontage du brûleur et de la chambre de chauffe et effectuez si nécessaire le nettoyage des composants en respectant les chapitres suivants.

8.6.2 Nettoyage de la chambre de chauffe

- Protégez le boîtier de commande rabattu vers le bas contre les projections d'eau.
- Nettoyez la chambre de chauffe au moyen d'essence de vinaigre ordinaire. Rincez à l'eau.

8.6.3 Contrôle du brûleur

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

- Vérifiez la présence d'éventuelles traces de dommages à la surface du brûleur et remplacez le brûleur si nécessaire.

8.6.4 Montage du brûleur



Le joint situé sous la bride du brûleur doit être remplacé dans tous les cas lors de travaux d'entretien et de maintenance. Une fois l'entretien terminé, remettez la bague de fixation entourant l'extérieur du joint en place.

- Branchez la conduite d'alumage et la conduite de mise à la terre sur les électrodes d'allumage et d'ionisation.
- Placez le joint neuf dans l'ouverture située sur la face inférieure du mécanisme de gaz.
- Revissez le tube à gaz sur la face inférieure du mécanisme de gaz.
- Rebranchez le flexible de mesure de la pression sur la face supérieure du mécanisme de gaz.
- Branchez le flexible d'aspiration d'air (1) sur le raccord de la soufflerie et fixez-le avec le collier.
- Rebranchez les câbles sur le moteur de la soufflerie et sur le mécanisme de gaz.
- Ouvrez l'arrivée de gaz de l'appareil.

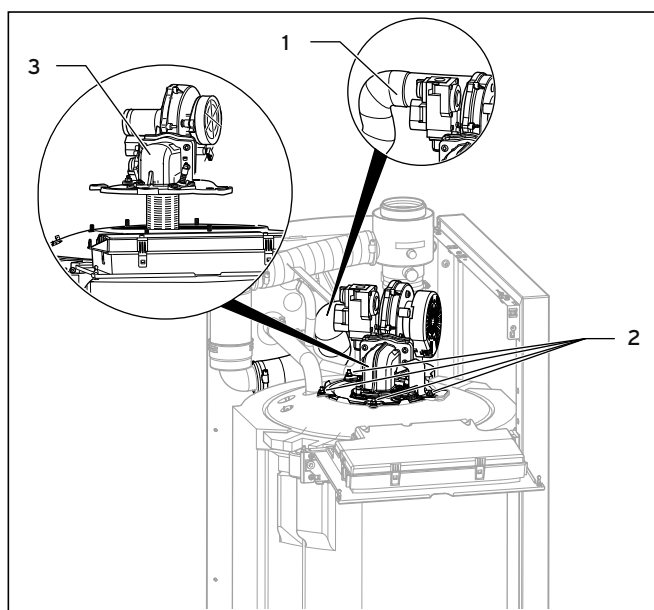


Fig. 8.2 Montage du brûleur

- Enfichez le brûleur (3) sur le corps de la chaudière.
- Vissez les écrous (2) en croix à 9 Nm.



Danger !

Danger de mort par fuite de gaz!

Une installation incorrecte du gaz ou un défaut peut nuire à la sécurité de fonctionnement de l'appareil et entraîner des dommages corporels et matériels.

- Vérifiez l'étanchéité de l'appareil après chaque inspection, entretien ou réparation !

8.7 Nettoyage du siphon

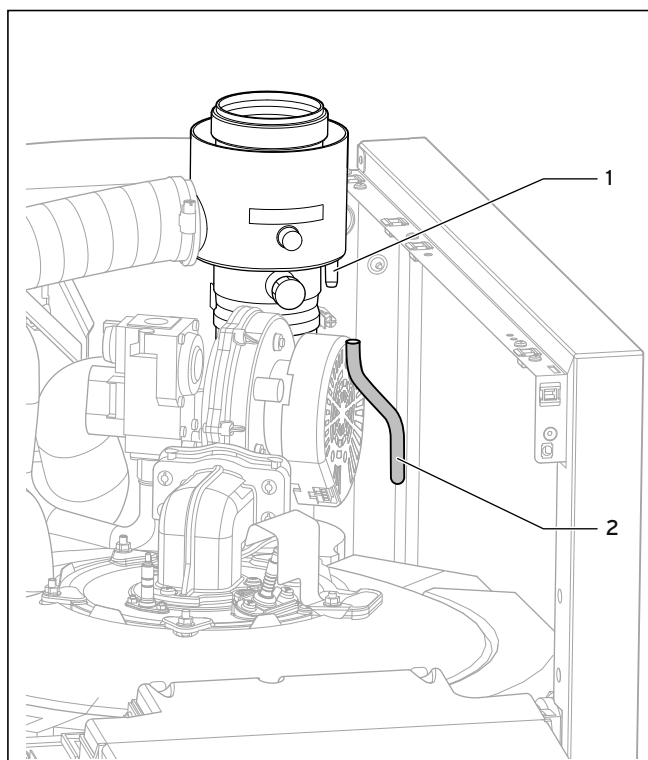


Fig. 8.3 Nettoyage du siphon

- Retirez la partie supérieure de l'habillage de l'appareil.
- Détachez la conduite de vidange (2) du raccord air/fumées (1).
- Raccordez un flexible à la conduite de vidange et vidangez le siphon.

8 Entretien de l'appareil de chauffage

8.8 Remplissage/vidange de l'appareil de chauffage

8.8.1 Remplissage de l'appareil de chauffage et de l'installation de chauffage

Pour garantir le bon fonctionnement de l'installation de chauffage, il est nécessaire que la pression de l'installation soit comprise entre 1,0 et 2,0 bars.

- Faites l'appoint d'eau lorsque la pression de l'installation descend sous cette valeur (→ **Chap. 6.4.1**).

Dans le cas d'une installation de chauffage sur plusieurs niveaux, il se peut qu'une pression supérieure de l'installation soit nécessaire.



Lors de l'utilisation d'additifs, respectez les consignes fournies au → **Chap. 6.4**.

- Informez l'utilisateur du comportement à adopter pour la protection antigel.

8.8.2 Vidange de l'appareil de chauffage

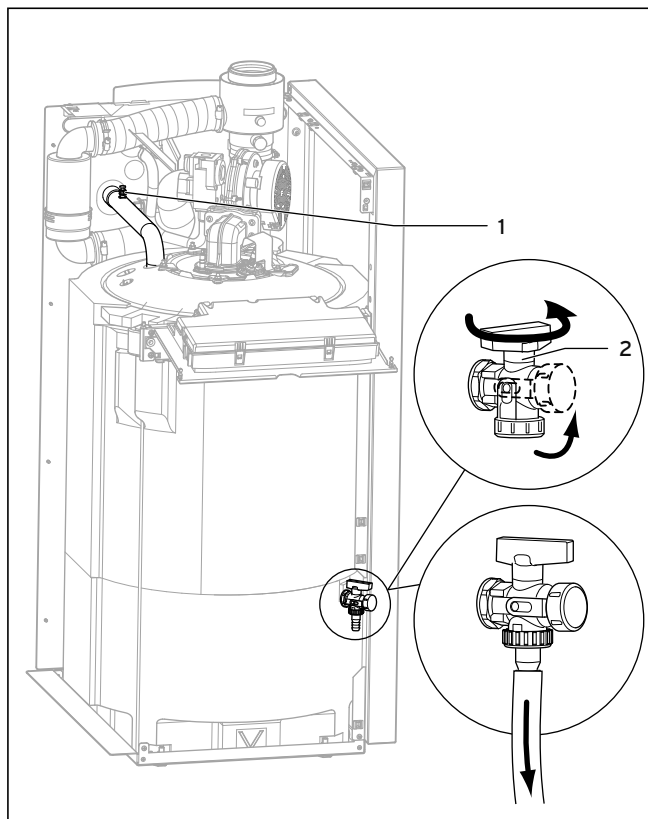


Fig. 8.4 Vidange de l'appareil côté chauffage

- Fermez les robinets de maintenance.
- Retirez la partie inférieure de l'habillage de l'appareil.
- Raccordez un tuyau au robinet de remplissage et de vidange de la chaudière (2).
- Ouvrez le robinet de remplissage et de vidange de la chaudière.
- Ouvrez la soupape de purge (1) sur l'appareil de chauffage pour vidanger complètement l'appareil.

8.8.3 Vidange de l'installation de chauffage

- Fixez un tuyau au point de vidange de l'installation.
- Amenez l'extrémité libre du tuyau à un endroit adéquat pour l'écoulement.
- Assurez-vous que les robinets de maintenance sont ouverts.
- Ouvrez le robinet de vidange.
- Ouvrez les soupapes de purge des radiateurs. Commencez par le radiateur situé le plus haut puis poursuivez l'opération vers le bas.
- Lorsque l'eau s'est écoulée, refermez les purgeurs des radiateurs et le robinet de vidange.

8.9 Réalisation d'un test de fonctionnement



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

Le dysfonctionnement des ventouses peut être à l'origine de dommages corporels, matériels et d'anomalies.

- Utilisez l'appareil à des fins de contrôle, pour la mise en service et pour le fonctionnement continu, en veillant à ce que le système d'évacuation d'air/des fumées soit entièrement monté et fermé.
-

À l'issue des travaux d'entretien, il convient d'effectuer les contrôles suivants :

- Contrôlez le bon fonctionnement de tous les dispositifs de commande, de régulation et de surveillance.
- Vérifiez que l'appareil et la conduite de fumées sont étanches.
- Contrôlez l'allumage et la régularité de la flamme du brûleur.

Contrôle du fonctionnement du chauffage

- Contrôlez le fonctionnement du chauffage en réglant le régulateur sur une température souhaitée plus élevée. La pompe du circuit de chauffage doit fonctionner.

Contrôle du fonctionnement de la production d'eau chaude

- Vérifiez le bon fonctionnement de la production d'eau chaude. Pour ce faire, générez une demande de chaleur par le ballon d'eau chaude sanitaire raccordé.

Établissement d'un rapport d'entretien

- Toute opération d'entretien réalisée doit faire l'objet d'un rapport d'entretien.

9 Détection et suppression des anomalies

9.1 Lecture des messages d'état

- Appuyez sur la touche « i » pour lire l'état de fonctionnement actuel.
- Appuyez de nouveau sur la touche « i » pour quitter l'affichage.

Tous les paramètres sont synthétisés dans le tableau suivant.

Écran d'affichage	Messages d'état
	Mode chauffage
S.00	Pas de demande de chaleur
S.02	Amorce de la pompe à eau
S.03	Processus d'allumage
S.04	Fonctionnement brûleur
S.06	Temporisation ventilation
S.07	Temporisation pompe
S.08	Blocage brûleur après mode chauffage
	Chargement du ballon
S.20	Amorce de la pompe à eau
S.23	Processus d'allumage
S.24	Fonctionnement brûleur
S.26	Postbalayage ventilateur
S.27	Temporisation pompe
S.28	Blocage brûleur après chargement ballon (suppression cyclique)
	Cas spéciaux pour le message d'état
S.30	Le thermostat d'ambiance 230 V/24 V bloque le mode chauffage
S.31	Mode été actif ou mode chauffage bloqué par le régulateur eBUS ou minuteur de montage
S.32	Temps d'attente pour la vitesse du ventilateur (l'écart de vitesse est encore trop élevé)
S.34	Mode protection antigel actif
S.36	Valeur de consigne du régulateur continu < 20 °C, d. h. l'appareil de régulation externe bloque le mode chauffage
S.39	Le thermostat d'applique a donné un signal
S.40	Affichage mode de secours actif ; l'appareil fonctionne en mode confort restreint Vaillant. Le code d'erreur correspondant s'affiche en alternance avec le message d'état
S.41	Pression de l'installation trop élevée côté eau
S.42	- Mode brûleur bloqué par message retour du clapet d'évacuation des gaz (en conjonction avec accessoires seulement) - Pompe à condensats défectueuse -> la demande est bloquée
S.49	Le pressostat du siphon s'est déclenché, temps d'attente
S.59	Le volume de circulation minimal n'est pas atteint (température de bloc trop élevée)
S.60	Temps d'attente après l'extinction de la flamme

Tabl. 9.1 Messages d'état

9.2 Mode Diagnostic

Pour la lecture de l'état de fonctionnement et le diagnostic des pannes, il est possible de consulter les différents paramètres en mode diagnostic.

- Appuyez simultanément sur les touches « i » et « + » pour appeler le mode diagnostic.
- Sélectionnez le code de diagnostic souhaité au moyen des touches « + » et « - ».
- Appuyez sur la touche « i » pour afficher la valeur correspondante.

Écran d'affichage	Signification	Plage de réglage et réglage d'usine pour les paramètres à définir
d.0	Charge partielle de chauffage, valeurs réglables en KW	Charge partielle de chauffage automatique
d.1	Temporisation de la pompe à eau pour le mode chauffage	Plage de réglage : 2,3 ... 60 min ; réglage d'usine : 5 min
d.2	Durée maximale de blocage du brûleur à 20 °C	Plage de réglage : 2 ... 60 min ; réglage d'usine : 20 min
d.4	Valeur mesurée pour la température du ballon [°C]	
d.5	Valeur de consigne de la température de départ/retour [°C]	Valeur de consigne actuelle, calculée à partir du potentiomètre, régulateur, mode de régulation.....
d.7	Température de consigne du ballon	(15 °C à gauche, puis 40 °C jusqu'à d.20 (max. 70 °C))
d.8	Thermostat d'ambiance sur bornes 3-4	Valeurs d'affichage : 0 = ouvert, pas de mode chauffage ; 1 = fermé, mode chauffage
d.9	Température de départ de consigne [°C] du régulateur continu externe au niveau des bornes 7-8-9/eBus	Valeur de consigne eBUS ext. minimale d'arrêt et valeur de consigne borne 7
d.10	Pompe à eau interne	1 = marche ; 0 = arrêt
d.11	Pompe à eau externe	1 - 100 = marche ; 0 = arrêt
d.12	Pompe de charge du ballon	1 - 100 = marche ; 0 = arrêt
d.13	Pompe de circulation	1 - 100 = marche ; 0 = arrêt
d.14	Réglage de la pompe à régulation de vitesse à raccordement interne	Plage de réglage : - = auto, 30 ... 100 % réglage valeur fixe ; réglage d'usine : 0
d.15	Puissance actuelle de la pompe à vitesse variable en %	
d.17	Type de régulation	0 = Réglage départ, 1 = Réglage retour ; Réglage d'usine : 0
d.18	Mode de fonctionnement de la pompe (poursuite de marche)	1 = Marche à vide (confort) ; 3 = continu (eco) ; Réglage d'usine : 1
d.20	Valeur de réglage maximale du potentiomètre de la valeur théorique du ballon d'eau chaude sanitaire	Plage de réglage : 50 °C – 70 °C ; Réglage d'usine : 65 °C
d.22	Chauffe du ballon externe, borne C1-C2	1 = marche ; 0 = arrêt
d.23	Fonction été / hiver : 1= hiver, 0= été	
d.25	Chargement ballon/démarrage à chaud activé par régulateur/programmateur de l'heure de démarrage à chaud : 1 = oui, 0 = non	par défaut : activé
d.26	Relais d'accessoires interne à X6 (connecteur rose)	1 = Pompe de circulation (réglage d'usine) 2 = pompe externe 3 = Pompe de charge du ballon 4 = Clapet des fumées/hotte d'évacuation des fumées ; attention, inverse de d27/28 5 = Vanne de gaz externe 6 = Message de dysfonctionnement externe
d.27	Basculement du relais accessoire 1 pour l'accessoire VR40	1 = Pompe de circulation (par défaut) 2 = pompe externe 3 = Pompe de charge du ballon 4 = Trappe de fumées / Hotte 5 = Vanne de gaz externe 6 = Message de dysfonctionnement externe
d.28	Basculement du relais accessoire 2 pour l'accessoire VR40	1 = Pompe de circulation 2 = pompe externe (par défaut) 3 = Pompe de charge du ballon 4 = Trappe de fumées / Hotte 5 = Vanne de gaz externe 6 = Message de dysfonctionnement externe
d.30	Signal de commande pour les deux vannes de gaz	0 = arrêt ; 1 = marche
d.33	Valeur de consigne de la vitesse du ventilateur [10-1/min]	

Tabl. 9.2 Valeurs de diagnostic (suite page suivante)

9 Détection et suppression des anomalies

Écran d'affichage	Signification	Plage de réglage et réglage d'usine pour les paramètres réglables lorsque l'accessoire sonde de retour est raccordé.
d.34	Valeur réelle de la vitesse du ventilateur en upm/10	
d.40	Température de départ [°C]	
d.41	Température de retour [°C]	
d.44	Valeur réelle courant d'ionisation	> 700 = absence de flamme, < 450 flamme Plus la valeur est faible, mieux la flamme est détectée
d.47	Température extérieure [°C]	
d.50	Écart pour la vitesse minimale en upm/10	Plage de réglage : -40 ... +40 ; réglage d'usine : réglé lors du contrôle final de chaque appareil
d.51	Écart pour la vitesse maximale en upm/10	Plage de réglage : -40 ... +40 ; réglage d'usine : réglé lors du contrôle final de chaque appareil
d.54	Hystérèse de mise en marche	0 K – -10 K ; réglage d'usine : -2
d.55	Hystérèse de mise à l'arrêt	0 K – 10 K ; réglage d'usine : 6
d.60	Nombre d'arrêts déclenchés par le limiteur de température	
d.61	Nombre de dysfonctionnements du foyer automatique = Nombre d'allumages infructueux lors de la dernière tentative	
d.63	Nombre d'arrêts de la surveillance de l'air	
d.64	Temps d'allumage moyen en secondes	
d.65	Temps d'allumage maximal en secondes	
d.67	Temps de coupure du brûleur restant [min]	
d.68	Nombre d'allumages ratés lors de la 1ère tentative	
d.69	Nombre d'allumages ratés lors de la 2è tentative	
d.71	Valeur de consigne maximale réglable de la température de départ chauffage	Plage de réglage : 40 °C ... 85 °C ; réglage d'usine : 75 °C
d.72	Temporisation de la pompe après le chargement d'un ballon d'eau sanitaire régulé par le système électronique	Plage de réglage : 0, 10, 20 ... 600 s Réglage d'usine : 300 s
d.73	Écart de charge du ballon, température surélevée se situant entre la température de consigne du ballon et la température de consigne de départ lors de chargement du ballon	0 ... 25 K ; réglage d'usine : 25 K
d.75	Temps de chargement maximal d'un ballon sans commande propre	Plage de réglage : 20, 21, ... 90 min ; réglage d'usine : 45 min
d.76	Modèle de chaudière	15 = ecoVIT
d.77	Charge partielle du ballon (limitation de la puissance de charge du ballon) en kW	Charge partielle du ballon automatique
d.78	Limitation de la température de charge du ballon (température de consigne de départ en mode ballon) en °C	Plage de réglage : 55 °C à 85 °C ; réglage d'usine : 80 °C
d.80	Nombre d'heures en mode chauffage	Remarque :
d.81	Nombre d'heures de fonctionnement en mode eau chaude	En appuyant une fois sur la touche « i », les 3 premiers chiffres s'affichent, en appuyant une deuxième fois sur la touche « i », les 3 chiffres suivants du nombre à 6 chiffres s'affichent (démarrages du brûleur x 100).
d.82	Nombre de jeux de commutation en mode chauffage	
d.83	Nombre de jeux de commutation en mode eau chaude	
d.84	Affichage de la maintenance : nombre d'heures jusqu'à la prochaine maintenance	Plage de réglage : 0 – 3000 h et « - » réglage d'usine : « - » (300 correspond à 3000 h)
d.87	Réglage du type de gaz	Plage de réglage : 0 = Gaz naturel, 1 = Propane 50 mbar, 2 = Propane 30/37 mbar, Réglage d'usine : 0
d.90	Régulateur numérique 1 = détecté, 0 = non détecté (adresse eBUS =10)	
d.91	État DCF en cas de sonde externe raccordée à un récepteur DCF77 0 : aucune réception ; 1 : Réception ; 2 : synchronisée ; 3 : valide	
d.93	Réglage variante de l'appareil DSN	VKK 226 = 1 VKK 286 = 2 VKK 366 = 3 VKK 476 = 4 VKK 656 = 5
d.95	Affichage de version de logiciel	1 = Version électronique, 2 = Version partie commande et affichage
d.96	Réglage d'usine (réinitialisation des paramètres réglables aux réglages usine)	Plage de réglage : 0 = arrêt, 1 = marche (réinitialisation), réglage d'usine : 0
d.97	Activation du niveau réservé à l'installateur	Code de service : 17
d.98	Numéro de téléphone sur l'écran de texte en clair	Possibilité de saisie du numéro de téléphone qui doit s'afficher en cas de dysfonctionnement
d.99	Langue sur l'écran de texte en clair	

Tabl. 9.2 Valeurs de diagnostic (suite)

9.3 Messages d'erreur

Un dysfonctionnement est indiqué à l'écran par un « F » suivi des chiffres suivants. En outre, le symbole « flamme barrée » est représenté.

Erreur N° « F. »	Description	Cause possible
0	Interruption sonde départ	
10	Court-circuit sonde départ	
13	Court-circuit sonde ballon	
20	Le limiteur de température de sécurité s'est déclenché	
22	Pression d'eau trop faible, absence d'eau	Pression de l'eau inférieure à 0,3 bar
27	« Flamme parasite »	La flamme est détectée alors que la bloc gaz est fermé, erreur électronique
28	Pas de flamme au démarrage	Absence d'approvisionnement en gaz, allumage ou détection de flamme défectueux, mécanisme de gaz défectueux
29	Perte de flamme pendant le fonctionnement	Problème d'approvisionnement en gaz, mécanisme de gaz défectueux, montage de la ventouse incorrect (recirculation des fumées)
32	Écart de vitesse trop important, vitesse du ventilateur hors tolérance	Erreur de faisceau de câbles, erreur de ventilateur
37	En marche de détresse, augmentation du régime minimum	Problèmes intermittents dans la conduite d'air
42	Résistance de codage en court-circuit	Résistance de codage en court-circuit ou erreur dans le faisceau de câbles
43	Résistance de codage interrompue	Résistance de codage interrompue ou faisceau de câbles défectueux
49	Tension eBUS en court-circuit	par ex. VRC 630/620 raccordée avec inversion de la polarité ou Netdialog mal raccordé
50	Défaut pressostat des fumées	Système d'évacuation des fumées bouché
61	Erreur commande vanne de gaz -	Défaut système électronique
62	Erreur arrêt vanne de gaz	Défaut système électronique ou flamme non détectée 4 s après la coupure du gaz
63	Erreur EEPROM	Défaut système électronique
64	Erreur ADC	Défaut système électronique ou court-circuit sur la sonde de sécurité
65	Température du système électronique (ASIC) trop élevée	Défaut système électronique
67	Erreur système électronique	Circuit imprimé défectueux
70	Erreur DSN	L'identification du système électronique et l'écran ne correspondent pas
73	Erreur capteur de pression d'eau	Capteur de pression non raccordé ou en court-circuit
74	Erreur capteur de pression d'eau	Capteur de pression défectueux ou rupture de câble
82	Programme de fonctionnement de secours	Défaut anode à courant vagabond actoSTOR

Tabl. 9.3 Messages d'erreur

9 Détection et suppression des anomalies

9.4 Déverrouillage de l'appareil de chauffage après la désactivation par le limiteur de température de sécurité

Si le code d'erreur « **F.20** » s'affiche, le limiteur de température de sécurité (STB) a éteint automatiquement la chaudière à gaz en raison d'une température excessive.

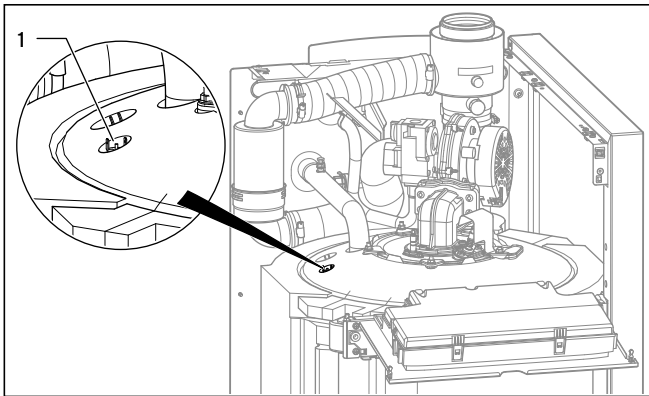


Fig. 9.1 Déverrouillage du limiteur de température de sécurité

Pour déverrouiller le limiteur de température de sécurité, procédez comme suit :

- Retirez l'habillage avant.
- Appuyez sur la pointe (1) pour déverrouiller le limiteur de température de sécurité.
- Après le déclenchement du limiteur de température de sécurité, procédez toujours à une recherche d'anomalies et supprimez l'anomalie.

9.5 Panne de la chaudière à gaz

Aucun affichage à l'écran

Si la chaudière à gaz ne se met pas en fonctionnement et si aucun affichage n'apparaît sur le tableau de commande, contrôlez d'abord les points suivants :

- Le connecteur turquise est-il alimenté en tension 230 V/50 Hz ?
- L'interrupteur principal est-il sous tension ?



Danger !

Danger de mort par électrocution au niveau des bornes sous tension !

Le fusible 4 AT est sur 230 V.

- Coupez toujours l'alimentation électrique de l'appareil avant d'effectuer des travaux sur l'appareil et bloquez-la pour empêcher toute remise sous tension non autorisée !

- Contrôlez le fusible 4 AT sur le circuit imprimé situé dans le boîtier de commande et remplacez-le si nécessaire.

La chaudière à gaz ne réagit pas à l'appareil de régulation calorMATIC 430, 630 ou auroMATIC 620

- Contrôlez la liaison entre les raccords « Bus » du régulateur et de la chaudière à gaz.
- Mettez le VRC 630 ou VRC 620 en marche puis à l'arrêt afin que celui-ci lise de nouveau le composant relié au bus.

La chaudière à gaz ne répond pas à la régulation 2 points

- Mesurez sur le système ProE si le contact entre les bornes 3 et 4 du régulateur externe a bien été fermé.



Si un pont a été établi entre les bornes 3 et 4 et si l'ecoVIT exclusiv se met en fonctionnement, contrôlez le régulateur externe.

La chaudière à gaz ne réagit pas à une demande d'eau chaude

- Contrôlez les réglages de l'appareil de régulation.
- Contrôlez la pompe de charge.
- Contrôlez les réglages des valeurs théoriques du ballon dans le système DIA.

10 Service après-vente et garantie

10.1 Garantie constructeur (Suisse)

Si vous souhaitez bénéficier de la garantie constructeur, l'appareil doit impérativement avoir été installé par un installateur qualifié et agréé. Nous accordons une garantie constructeur au propriétaire de l'appareil conformément aux conditions générales de vente Vaillant locales et aux contrats d'entretien correspondants.

Seul notre service après-vente est habilité à procéder à des travaux s'inscrivant dans le cadre de la garantie.

- existence d'un environnement inapproprié au fonctionnement normal des produits (en ce compris caractéristiques de la tension d'alimentation électrique, nature ou pression de l'eau utilisée, protections inadéquates, etc) ;
- acquisition et/ou installation des produits dans un pays autre que la France métropolitaine.

10.2 Service après-vente (Suisse)

Vaillant GmbH
Postfach 86
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon: (044) 744 29 -29
Telefax: (044) 744 29 -28

Vaillant Sàrl
Rte du Bugnon 43
CH-1752 Villars-sur-Glâne
Téléphone: (026) 409 72 -17
Téléfax: (026) 409 72 -19

10.3 Garantie (France)

Dans l'intérêt des utilisateurs et eu égard à la technicité de ses produits, Vaillant recommande que leur installation, leur mise en service et leur entretien soient réalisés par des professionnels qualifiés, en conformité avec les règles de l'art, les normes en vigueur et les instructions émises par Vaillant.

Les produits Vaillant sont soumis aux garanties prévues par la loi à l'exception des cas où leur défaillance trouverait son origine dans des faits qui leur sont extérieurs, en ce compris notamment :

- défaut d'installation, de réglage ou de mise en service des produits, notamment lorsque ces opérations n'ont pas été réalisées par un professionnel qualifié, dans le respect des règles de l'art ou des recommandations de Vaillant et notamment de la documentation technique mise à disposition des utilisateurs ou des professionnels en charge de l'installation, de la mise en service ou de la maintenance des produits ;
- défaut d'entretien des produits ;
- défaut des installations ou appareils auxquels les produits Vaillant sont raccordés ;
- stockage inapproprié des produits ;
- usage anormal ou abusif des produits ou des installations auxquelles ils sont reliés;

11 Recyclage et mise au rebut

11 Recyclage et mise au rebut

Pour les produits Vaillant, le recyclage ultérieur ou l'élimination des déchets fait partie intégrante du développement des produits. Les normes d'usine de Vaillant imposent des exigences rigoureuses.

Nous sélectionnons nos matières premières en fonction des critères suivants : capacité de récupération, de démontage et de séparation des matériaux comme des modules ; risque sanitaire et impact environnemental lors du recyclage et de l'élimination des déchets non réutilisables.

11.1 Appareil

La chaudière à gaz Vaillant à condensation ecoVIT exclusiv est composée à 92 % de matériaux métalliques, qui peuvent être refondus dans les aciéries et les fonderies et qui sont ainsi réutilisables de manière presque illimitée.

L'EPS (polystyrène expansé)® EPP utilisé pour l'isolation du ballon et d'autres éléments est recyclable et exempt de CFC.

Les plastiques utilisés sont identifiés, afin que le tri et la séparation des matériaux soient préparés pour le recyclage ultérieur.

11.2 Emballage

Vaillant a réduit les emballages de transport des appareils à l'essentiel. Lors de la sélection des matériaux d'emballage, nous portons toute notre attention sur la possibilité de revalorisation des matériaux.

Les cartonnages de haute qualité sont déjà depuis longtemps une matière secondaire recherchée de l'industrie du papier et du carton.

Le polystyrène ® (EPS et EPP) est nécessaire à la protection des produits pour le transport. L'EPS est recyclable à 100 % et exempt de CFC.

Les films ainsi que les bandelettes de cerclage sont également en matières plastiques recyclables.

12 Caractéristiques techniques

	Condition	Unité	VKK 226/4	VKK 286/4	VKK 366/4	VKK 476/4	VKK 656/4
Plage de puissance calorifique nominale du gaz naturel	80/60	kW	6,3 - 21,3	7,7 - 26,2	11,0 - 34,0	12,8 - 43,6	17,8 - 60,1
	60/40	kW	6,6 - 22,4	8,1 - 27,5	10,5 - 35,7	13,5 - 46,0	18,7 - 63,2
	50/30	kW	6,8 - 22,9	8,2 - 28,1	10,7 - 36,4	13,7 - 46,8	19,0 - 64,5
	40/30	kW	7,0 - 23,5	8,5 - 28,9	11,0 - 37,5	14,1 - 48,2	19,6 -
Débit calorifique Q max.	G20	kW	22,0	27,0	35,0	45,0	62,0
Débit calorifique Q min.	G20	kW	6,5	7,9	10,3	13,2	18,3
Plage de puissance calorifique nominale du gaz liquide	80/60	kW	9,6 - 21,3	13,1 - 26,2	15,2 - 34,0	19,6 - 43,6	21,1 - 60,1
	60/40	kW	10,1 - 22,4	13,8 - 27,5	16,0 - 35,7	10,6 - 46,0	22,1 - 63,2
	50/30	kW	10,3 - 22,9	14,0 - 28,1	16,3 - 36,4	21,0 - 46,8	22,6 - 64,5
	40/30	kW	10,6 - 23,5	14,4 - 28,9	16,8 - 37,5	21,6 - 48,2	23,2 - 66,3
Débit calorifique Q max.	G31	kW	22,0	27,0	35,0	45,0	62,0
Débit calorifique Q min.	G31	kW	9,9	13,5	15,7	20,2	21,7
Catégorie			II _{2H3P} II _{2Er3P}				
Pression de raccordement	G20	mbar	20				
	G31	mbar	50				
Valeur de raccordement (15 °C, 1013 mbar)	G20	m ³ /h	2,3	2,9	3,7	4,8	6,6
	G31	m ³ /h	1,7	2,1	2,7	3,5	4,8
Débit massique des fumées (G20)	Qmin	g/s	3,9	4,2	5,3	6,9	9,2
	Qmax	g/s	10,0	12,2	15,8	20,3	27,8
Température des fumées (pou tv/tr = 80/60 °C)	min.	°C	62				
	max.	°C	70	75	75	75	85
CO ₂ nominal	Qmin	Vol%	8,8	8,9	8,9	8,9	9,0
	Qmax	Vol%	9,2				
Catégorie NOx			5				
Émissions d'oxyde d'azote (NOx) (DIN EN 483)		mg/kWh	42	34	51	40	52
Émission CO		mg/kWh	11	8	5	7	6

Tabl. 12.1 Caractéristiques techniques (suite, page suivante)

12 Caractéristiques techniques

	Condition	Unité	VKK 226/4	VKK 286/4	VKK 366/4	VKK 476/4	VKK 656/4
Chauffage							
Rendement	80/60	%	97,0				
	60/40	%	102,0				
	50/30	%	104,0				
	40/30	%	107,0				
Degré d'utilisation normal (fait référence au réglage sur la puissance thermique nominale) (DIN 4702, T8)	75/60	%	107,0				
	40/30	%	109,0				
Rendement 30 % (DIN EN 483)		%	108				
Évaluation WR (en nombre d'étoiles)			****				
Température de départ maxi		°C	85				
Température de départ réglable (Réglage d'usine 75 °C)		°C	40 – 85				
Pression de service max.		bars	3				
Contenu de la chaudière		l	100	100	89	85	85
Débit nominal circulation d'eau	$\Delta t = 20K$	l/h	860	1160	1505	1935	2650
Perte de pression	$\Delta t = 20K$	mbar	3,5	6,0	10,0	17,0	43,0
Quantité d'eau de condensation	40/30	l/h	2,2	3,0	3,5	4,2	7,1
Consommation pour maintien en température chauffage	70 °C)	kWh/j	3,4				
Équipement électrique							
Tension nominale		V/Hz	230/50				
Consommation élect max.		W	45	45	45	90	110
Consommation élect. en mode veille		W	8				
Protection électrique			IP20				
Fusibles intég.			T4D ou T4H				
Dimensions et poids							
Hauteur		mm	1257				
Largeur		mm	570				
Profondeur		mm	691				
Poids hors emballage		kg	100	100	110	120	120
Poids opérationnel		kg	210	235	255	320	320
Raccordement chauffage			Rp1				
Raccord de condensats		Ø mm	21				
Raccordement gaz			R3/4				
Raccord fumées / arrivée d'air		mm	80/125				
Divers							
Agréments			C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B23P, B33, B33P				
N° d'enregistrement CE (PIN)			CE-0085BU0038				

Tabl. 12.1 Caractéristiques techniques (Suite)

Index des mots clés

A			
Accessoires.....	12	Messages d'erreur	49
Adaptation à l'installation de chauffage.....	36	Mesure des émissions.....	40
Additifs dans l'eau de chauffage	31	Mise en service.....	27
Affichage des heures de service.....	40	Mode confort	39
		Mode continu	39
C		Mode Diagnostic.....	36, 47
Câblage dans le boîtier de commande	21	Mode Eco	39
Câblage interne.....	23	Mode intermittent.....	39
Caractéristiques techniques	53	Mode ramoneur	40
Cas d'urgence	6	Modes de fonctionnement de la pompe	39
Charge partielle du chauffage.....	39	Montage	12
Code de service.....	36	Montage de la conduite d'évacuation de l'eau de condensation	20
Comportement au démarrage.....	39	Montage de la ventouse.....	19
Consignes de sécurité et de mise en garde.....	5	Montage du brûleur	43
Contenu de la livraison.....	12		
Contrôle de la pression d'écoulement du gaz.....	34	N	
Contrôle de la pression de raccordement	34	Nettoyage de la chambre de chauffe	42
Contrôle de la teneur en CO2.....	34	Nettoyage du siphon.....	43
Contrôle du brûleur.....	42		
Contrôle du fonctionnement.....	45	O	
Contrôle du réglage du gaz.....	33	Odeur de fumée	6
		Odeur de gaz	6
D			
Démontage de la tôle de protection	15	P	
Démontage du brûleur	42	Pannes	46
Désignation	5	Plaque signalétique.....	5
Dimensions	14	Programmes de vérification.....	38
Distances minimales	13	Protection antigel.....	15
Documents associés.....	4		
E		R	
Eau de chauffage.....	31	Raccordement de l'appareil de régulation	25
Éléments fonctionnels	10	Raccordement de la ligne d'alimentation.....	22
Élimination des déchets	52	Raccordement des accessoires électriques	23
Entretien du brûleur	42	Raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire.....	18
Équipement	9	Raccordement du chauffage.....	17
		Raccordement du gaz.....	16
F		Raccordement électrique	21
Formation de l'utilisateur	35	Raccordements.....	11
		Recyclage.....	52
G		Références de l'article.....	4
Garantie.....	51	Réglage d'usine.....	33
		Réglage de la teneur en CO2.....	34
I		Réglage du code de diagnostic	36
Installation.....	15	Réglage du gaz effectué en usine	35
Installation chauffage.....	15	Remplissage/vidange de l'appareil de chauffage	44
		Remplissage de l'installation	31
L		Remplissage de l'installation de chauffage.....	44
Lieu d'installation	12	Remplissage du chauffage	32
Limiteur de température de sécurité	50	Remplissage du siphon.....	20, 32
M		S	
Maintenance.....	40	Service après-vente	51
Marquage CE.....	4	Structure et fonctionnement.....	9
Menu de fonctions.....	28	Symboles.....	4
Messages d'état	46		

Index des mots clés

T	
Température maximale de départ de la chaudière	38
Temporisation de la pompe.....	38
Temps du blocage.....	39
Test de fonctionnement	45
Tôle de protection	16
Travaux d'entretien	41
Types de fonctionnement	39
U	
Utilisation conforme	6
V	
Valeurs de diagnostic	47
Vidange de l'installation de chauffage.....	44

Fournisseur

Vaillant Sàrl

Rte du Bugnon 43 ■ 1752 Villars-sur-Glâne ■ tél. 026 409 72 10 ■ fax 026 409 72 14
Service après-vente ■ tél. 026 409 72 17 ■ fax 026 409 72 19
romandie@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch

VAILLANT GROUP FRANCE

"Le Technipole" ■ 8, Avenue Pablo Picasso ■ F- 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex
Téléphone 01 49 74 11 11 ■ Fax 01 48 76 89 32 ■ Assistance technique 0826 27 03 03 (0,15 EUR TTC/min)
Ligne Particuliers 09 74 75 74 75 (0,022 EUR TTC/min + 0,09 EUR TTC de mise en relation) ■ www.vaillant.fr

Fabricant

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de