

ecoTEC plus, ecoTEC pro



VC
VCW

Pour l'installateur

Notice d'installation et d'entretien

ecoTEC plus, ecoTEC pro

Chaudière murale gaz à condensation

VC
VCW

Table des matières

1	Remarques relatives à la documentation 3	6	Mise en fonctionnement..... 22
1.2	Consignes de sécurité et symboles 3	6.1	Remplissage de l'installation..... 22
1.3	Validité de la notice d'utilisation 3	6.1.1	Traitement de l'eau de chauffage 22
2	Description de l'appareil 4	6.1.2	Remplissage et purge côté chauffage 22
2.1	Structure 4	6.1.3	Remplissage et purge côté eau chaude (uniquement avec VCW) 23
2.2	Vue d'ensemble des différents modèles..... 5	6.1.4	Remplissage du siphon pour l'eau de condensation 23
2.3	Marquage CE 5	6.2	Contrôle de la pression de raccordement (pression d'écoulement du gaz) 24
2.4	Utilisation conforme de l'appareil 5	6.3	Contrôle du fonctionnement de l'appareil 24
2.5	Déclaration de conformité A.R. 08/01/2004-BE..... 6	6.3.1	Chauffage 25
2.6	Plaque signalétique 6	6.3.2	Préparation d'eau chaude sanitaire..... 25
3	Consignes de sécurité et prescriptions 7	6.4	Information de l'utilisateur 26
3.1	Consignes de sécurité..... 7	6.5	Garantie constructeur 26
3.1.1	Montage et réglage..... 7	7	Adaptation à l'installation de chauffage.... 27
3.1.2	Odeur de gaz..... 7	7.1	Sélection et réglage des paramètres 27
3.1.3	Modifications dans la zone de l'appareil de chauffage..... 7	7.2	Vue d'ensemble des paramètres réglables de l'installation 28
3.1.4	Consignes importantes pour les appareils à propane 7	7.2.1	Réglage de la charge partielle 28
3.2	Règlements, normes et directives 7	7.2.2	Réglage de la temporisation et du mode de fonctionnement de la pompe 28
4	Montage..... 8	7.2.3	Réglage de la température de départ maximale 29
4.1	Étendue de la livraison 8	7.2.4	Réglage de la régulation de la température de retour..... 29
4.2	Accessoires 8	7.2.5	Réglage du temps de blocage du brûleur 29
4.3	Plan coté et cotes de raccordement 9	7.2.6	Définition des intervalles d'entretien/ Affichage de l'entretien..... 29
4.4	Lieu d'installation..... 11	7.2.7	Réglage de la puissance de la pompe 30
4.5	Distances minimales requises/espacements de montage..... 11	7.3	Réglage de la soupape de décharge 30
4.6	Utilisation du gabarit de montage 11	8	Inspection et entretien 31
4.7	Accrochage de l'appareil..... 12	8.1	Intervalles d'inspection et d'entretien 31
4.8	Retrait du carénage de l'appareil..... 12	8.2	Instructions générales pour les travaux d'inspection et d'entretien..... 31
5	Installation..... 13	8.3	Vidange/remplissage de l'appareil et de l'installation de chauffage..... 32
5.1	Remarques générales concernant l'installation de chauffage..... 13	8.3.1	Remplissage de l'appareil et de l'installation de chauffage..... 32
5.2	Raccord gaz 13	8.3.2	Vidange de l'appareil..... 32
5.3	Raccordement côté eau (appareils VCW)..... 14	8.3.3	Vidange de toute l'installation..... 32
5.4	Raccordement du ballon (appareils VC) 14	8.4	Entretien du module thermique compact 32
5.5	Raccordement côté chauffage..... 14	8.4.1	Démontage du module thermique compact... 32
5.6	Soupape de sécurité installation de chauffage 15	8.4.2	Nettoyage de l'échangeur thermique intégral à condensation..... 33
5.7	Conduite d'air/de fumées 16	8.4.3	Contrôle du brûleur 34
5.8	Evacuation des condensats 16	8.4.4	Montage du module thermique compact 34
5.9	Raccordement électrique 17	8.5	Filtre dans l'arrivée d'eau froide (uniquement avec VCW) 35
5.9.1	Raccordement au secteur 17	8.6	Nettoyage du siphon pour l'eau de condensation 35
5.9.2	Raccordement des appareils de régulation, accessoires et composants externes de l'installation 17	8.7	Contrôle de la pression de raccordement (pression d'écoulement du gaz) 35
5.9.3	Plans de câblage 19	8.8	Test de fonctionnement..... 36

9	Détection des pannes	37
9.1	Diagnostic	37
9.1.1	Codes d'état.....	37
9.1.2	Codes de diagnostic.....	38
9.1.3	Codes pannes	40
9.1.4	Enregistrement des pannes.....	40
9.2	Programmes de contrôle.....	42
9.3	Rétablir les paramètres d'usine	42
10	Remplacement de pièces	43
10.1	Consignes de sécurité.....	43
10.2	Remplacement du brûleur	43
10.3	Remplacement du ventilateur ou du mécanisme gaz	43
10.4	Remplacement du vase d'expansion	44
10.5	Remplacement de l'échangeur thermique primaire	45
10.6	Remplacement du système électronique et de l'écran d'affichage	46
11	Service après vente	46
12	Recyclage et mise au rebut.....	46
13	Caractéristiques techniques.....	47
14	Déclaration de conformité	49

1 Remarques relatives à la documentation

Les consignes suivantes vous permettront de vous orienter dans l'ensemble de la documentation. D'autres documents doivent être observés en plus de la présente notice d'installation et d'entretien.

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages liés au non respect des présentes notices.

Autres documents applicables

Pour l'utilisateur :

Notice d'emploi	N° 00 20010963
Carte de garantie	N° 80 45 58

Pour l'installateur :

Notice d'utilisation	
Conduite d'air/fumées	N° 83 44 39

Veuillez remettre la présente notice d'installation et d'entretien ainsi que tous les documents associés au gestionnaire de l'installation. Ce dernier la conservera afin de pouvoir la consulter en cas de besoin.

1.2 Consignes de sécurité et symboles

Lors de l'installation de l'appareil, respecter les consignes de sécurité de la présente notice !

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



Danger !
Danger de mort et risque de blessures !



Danger !
Danger de mort par électrocution !



Danger !
Risque de brûlures !



Attention !
Situation potentiellement dangereuse pour le produit et l'environnement !



Remarque !
Ce symbole signale des informations importantes.

- Ce symbole indique une activité nécessaire

1.3 Validité de la notice d'utilisation

La présente notice ne vaut que pour les appareils avec les références suivantes :

- 0010002509	- 0010002510
- 0010002511	- 0010002512
- 0010002513	- 0010002514
- 0010003811	- 0010003812
- 0010004348	

La référence de l'appareil est consultable sur la plaque signalétique.

2 Description de l'appareil

2.1 Structure

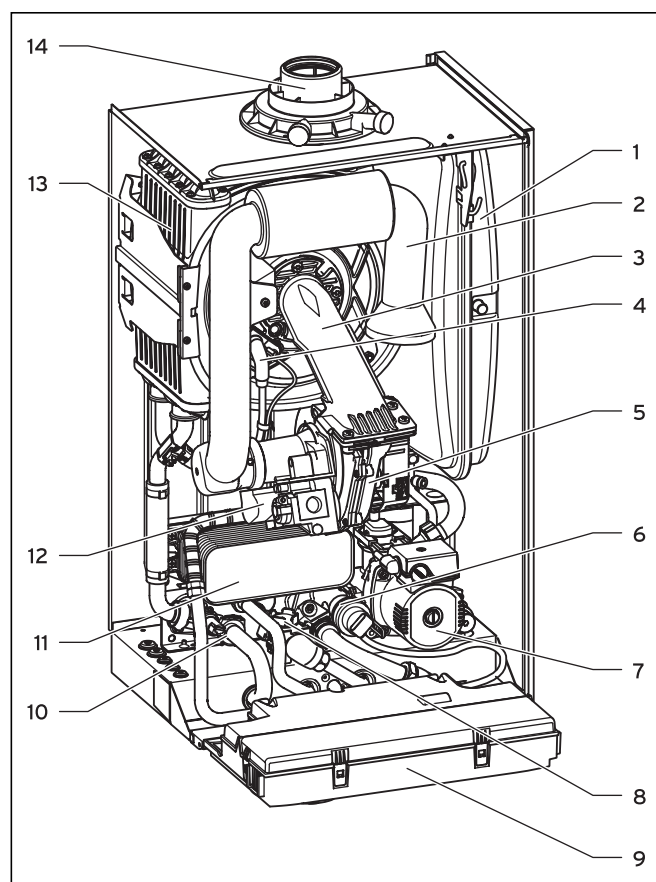


Fig. 2.1 Éléments fonctionnels VCW

- 1 Vase d'expansion
- 2 Tube d'aspiration d'air
- 3 Module thermique compact
- 4 Électrode d'allumage
- 5 Ventilateur
- 6 Soupape d'inversion prioritaire avec dérivation
- 7 Pompe
- 8 Capteur débit (eau chaude)
- 9 Boîte électronique
- 10 Capteur de pression (pression de l'installation)
- 11 Échangeur thermique eau chaude
- 12 Mécanisme de gaz
- 13 Échangeur thermique
- 14 Raccord pour conduite air/fumées

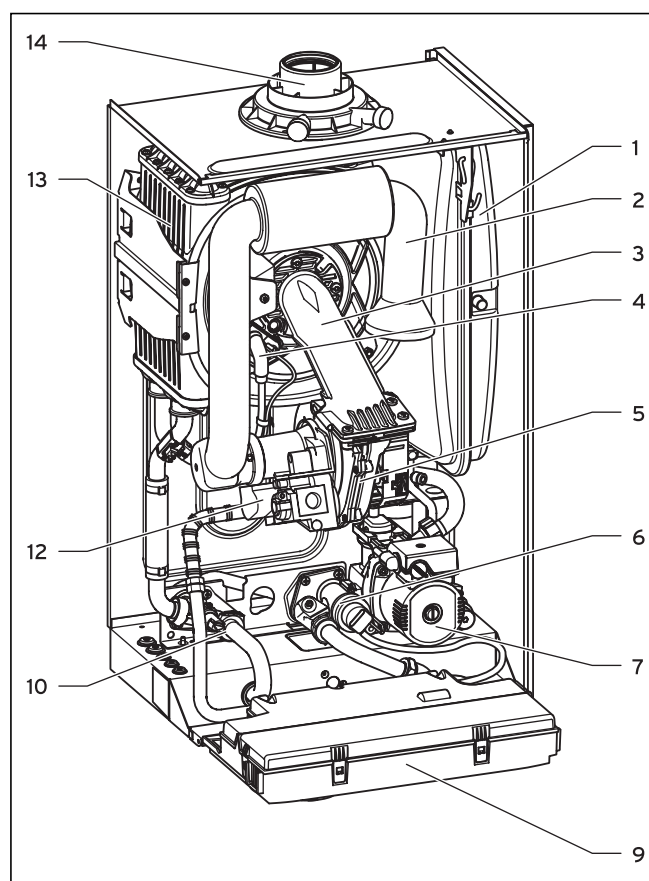


Fig. 2.2 Éléments fonctionnels VC

- 1 Vase d'expansion
- 2 Tube d'aspiration d'air
- 3 Module thermique compact
- 4 Électrode d'allumage
- 5 Ventilateur
- 6 Soupape d'inversion prioritaire avec dérivation
- 7 Pompe
- 9 Boîte électronique
- 10 Capteur de pression (pression de l'installation)
- 12 Mécanisme de gaz
- 13 Échangeur thermique
- 14 Raccord pour conduite air/fumées

2.2 Vue d'ensemble des différents modèles

Type d'appareil	Pays de destination (désignations selon ISO 3166)	Catégorie d'homologation	Catégorie de gaz	Puissance thermique nominale en kW (G20/G31) (chauffage)*	Puissance en eau chaude en kW (G20/G31)*
ecoTEC pro VCW BE 226/3-3	BE (Belgique)	I _{2E(S)B} ; I _{3P}	Gaz naturel E(S)B G20 Gaz liquide propane G31	7 - 18 (80/60 °C)	22
ecoTEC pro VCW BE 286/3-3	BE (Belgique)	I _{2E(S)B} ; I _{3P}	Gaz naturel E(S)B G20 Gaz liquide propane G31	9 - 24 (80/60 °C)	28
ecoTEC plus VCW BE 296/3-5	BE (Belgique)	I _{2E(S)B} ; I _{3P}	Gaz naturel E(S)B G20 Gaz liquide propane G31	9 - 24 (80/60 °C)	29
ecoTEC plus VCW BE 346/3-5	BE (Belgique)	I _{2E(S)B} ; I _{3P}	Gaz naturel E(S)B G20 Gaz liquide propane G31	10 - 30 (80/60 °C)	34
ecoTEC plus VCW BE 376/3-5	BE (Belgique)	I _{2E(S)B} ; I _{3P}	Gaz naturel E(S)B G20 Gaz liquide propane G31	12 - 37 (80/60 °C)	37
ecoTEC pro VC BE 136/3-3	BE (Belgique)	I _{2E(S)B} ; I _{3P}	Gaz naturel E(S)B G20 Gaz liquide propane G31	5 - 13 (80/60 °C)	
ecoTEC pro VC BE 256/3-3	BE (Belgique)	I _{2E(S)B} ; I _{3P}	Gaz naturel E(S)B G20 Gaz liquide propane G31	9 - 25 (80/60 °C)	
ecoTEC plus VC BE 306/3-5	BE (Belgique)	I _{2E(S)B} ; I _{3P}	Gaz naturel E(S)B G20 Gaz liquide propane G31	10 - 30 (80/60 °C)	
ecoTEC plus VC BE 376/3-5	BE (Belgique)	I _{2E(S)B} ; I _{3P}	Gaz naturel E(S)B G20 Gaz liquide propane G31	12 - 37 (80/60 °C)	

Tabl. 2.1 Vue d'ensemble des différents modèles

* Lors d'une utilisation en conjonction avec G25, la puissance baisse de 18 %.

2.3 Marquage CE

Le marquage CE permet d'attester que les appareils satisfont, conformément à la plaque signalétique, aux exigences élémentaires des directives suivantes du Conseil :

- directive 90/396/CEE du Conseil incluant les modifications de la "directive relative à l'uniformisation des dispositions juridiques des États membres pour les appareils à gaz" (directive relative aux appareils à gaz)
- directive 92/42/CEE du Conseil incluant les modifications de la "directive relative au rendement des nouvelles chaudières à condensation fonctionnant avec du carburant liquide ou gazeux" (directive de rendement)
- directive 73/23/CEE du Conseil incluant les modifications de la "directive relative aux appareils électriques utilisables dans certaines limites de tension" (directive sur les appareils à basse tension)
- directive 89/336/CEE du Conseil incluant les modifications de la "directive relative à la compatibilité électromagnétique"

Les appareils sont conformes au modèle type décrit dans le certificat d'essai relatif au modèle type CE

PIN : CE-0085PB0420

Les appareils sont conformes aux normes suivantes :

- EN 483
- EN 625
- EN 677
- EN 50165
- EN 55014
- EN 60335-1
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

Le marquage CE permet au fabricant de certifier que les exigences de sécurité du § 2.7. GSGV sont remplies et que l'appareil fabriqué en série est conforme au modèle type certifié.

2.4 Utilisation conforme de l'appareil

L'appareil Vaillant ecoTEC est construit selon les techniques et les règles de sécurité en vigueur. Toutefois, leur utilisation incorrecte ou non conforme peut représenter une source de danger pour la vie et la santé de l'utilisateur et de tiers ou provoquer des dommages sur les appareils et d'autres biens matériels. L'appareil est prévu comme générateur de chaleur pour des installations de chauffage central à eau chaude fermées et pour la préparation centrale d'eau chaude dans les foyers. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme à l'usage. Le constructeur/fournisseur décline toute responsabilité pour les dommages en résultant. L'utilisateur en assume alors l'entière responsabilité. Le respect des notices d'emploi et d'installation, ainsi que des conditions d'entretien et de maintenance, fait également partie de l'utilisation conforme.

2 Description de l'appareil

2.5 Déclaration de conformité A.R. 08/01/2004-BE

Par la présente, nous certifions que l'appareil décrit ci-après correspond au type d'appareil décrit dans la déclaration de conformité CE et qu'il a été produit et commercialisé conformément aux exigences définies dans A.R. du 8 janvier 2004.

Fabricant	Type d'appareil	Normes appliquées	Organisme de contrôle	Modèle ecoTEC	Numéro PV
Vaillant GmbH 40, Berghauser Straße D 42859 Remscheid Tél. : 0049 (0)2191 180 Fax : 0049 (0)2191 182810	Chaudière à gaz	EN 483, EN 625 et A. R. du 8 janvier 2004	GWI	VC BE 136/3-3 VC BE 256/3-3 VC BE 306/3-5 VC BE 376/3-5 VCW BE 226/3-3 VCW BE 286/3-3 VCW BE 296/3-5 VCW BE 346/3-5 VCW BE 376/3-5	144155cT0
Mise en circulation par Vaillant SA 15, Rue Golden Hopestraat 1620 Drogenbos Tél. : 02/334 93 00 Fax: 02/378 34 69					

Tabl. 2.2 Conformité

2.6 Plaque signalétique

La plaque signalétique de la chaudière Vaillant ecoTEC est apposée en usine sur la face inférieure de l'appareil.

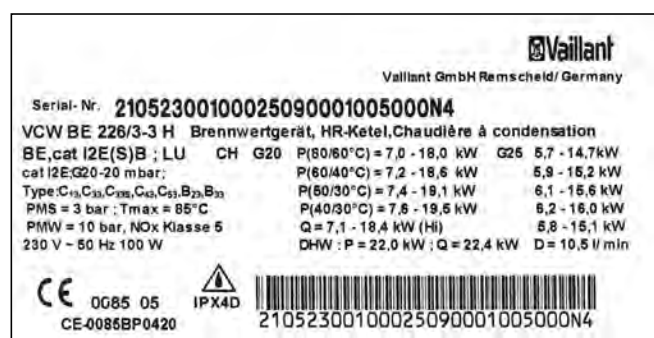


Fig. 2.3 Plaque signalétique (exemple)

3 Consignes de sécurité et prescriptions

3.1 Consignes de sécurité

3.1.1 Montage et réglage

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



Attention !

Employez impérativement une clé plate adéquate pour serrer/desserrer les raccords vissés (pas de pinces à tuyaux, rallonges, etc.). Utiliser un outil non approprié ou effectuer une opération non appropriée peut occasionner des dommages (ex. : fuites de gaz/d'eau) !

3.1.2 Odeur de gaz

Observez les consignes de sécurité suivantes en cas d'odeur de gaz :

- ne pas actionner de commutateur électrique dans la zone de danger
- ne pas fumer dans la zone de danger
- ne pas téléphoner dans la zone de danger
- fermer le robinet d'arrêt de gaz
- aérer la zone de danger
- informez le fournisseur de gaz ou bien un professionnel agréé.

3.1.3 Modifications dans la zone de l'appareil de chauffage

Il est formellement interdit d'apporter des modifications aux structures suivantes :

- chaudière
- conduites de gaz, d'air, d'eau et câbles électriques
- conduite d'évacuation des fumées
- éléments de construction ayant une influence sur la sécurité de fonctionnement de l'appareil

3.1.4 Consignes importantes pour les appareils à propane

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

Assurez-vous avant toute nouvelle installation que l'air a été purgé du réservoir de gaz liquide. La purge réglementaire du réservoir incombe systématiquement au fournisseur de gaz liquide. Un réservoir mal purgé peut occasionner des problèmes lors de l'allumage. En tel cas, adressez-vous d'abord à la personne qui a procédé au remplissage du réservoir.

Apposer l'autocollant sur le réservoir :

Apposez l'autocollant fourni (qualité du propane) bien en vue sur le réservoir ou sur le boîtier de la bouteille, si possible à proximité de l'orifice de remplissage.



Danger !

Danger de mort en cas de dysfonctionnement de l'appareil !

Employer uniquement du propane.

3.2 Règlements, normes et directives

L'installation de l'appareil Vaillant ne doit être effectuée que par un professionnel qualifié.

Celui-ci se porte également garant de la conformité de l'installation et de la première mise en fonctionnement. Lors de l'installation, conformez vous aux prescriptions, règles et directives suivantes :

- les directives existantes de la compagnie des eaux et les directives BELGAQUA ;
- les normes NBN concernant l'alimentation en eau potable et les dispositions NBN E 29-804;
- Toutes les normes NBN, en particulier
 - C 73-335-30
 - C 73-330-35
 - 18-300
 - 92-101 ...etc.
- toutes les prescriptions ARAB ; AREI
- Norme belge NBN D 51-003 relative aux installations alimentées en gaz.
- NBN 61-002
- Pour propane NBN 51-006

Lors d'une première mise en route, l'installateur doit contrôler l'étanchéité des raccordements de gaz et d'eau et celle de l'appareil.

4 Montage

4 Montage

L'appareil Vaillant ecoTEC est livré prémonté dans une unité d'emballage.

4.1 Étendue de la livraison

Vérifiez que le contenu de la livraison est complet et intact (voir fig. 4.1 et tabl. 4.1 et resp. fig. 4.2 et tabl. 4.2).

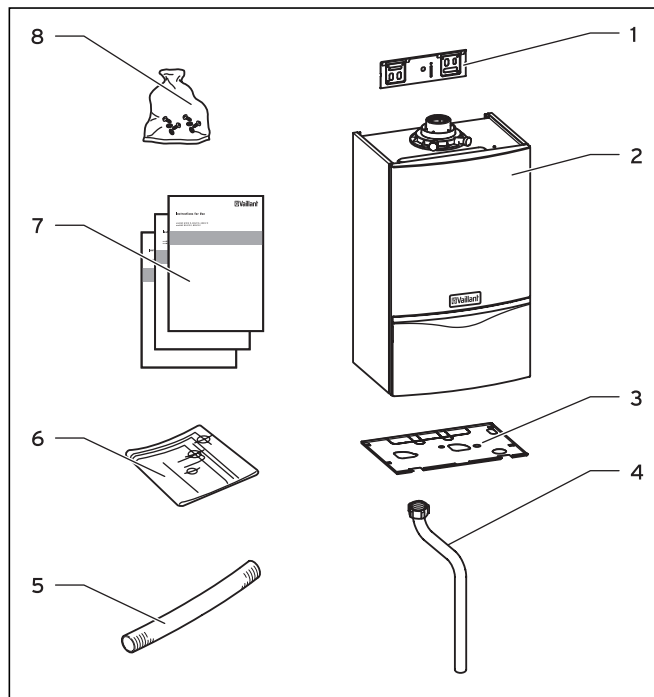


Fig. 4.1 Étendue de livraison des appareils ecoTEC plus

Pos.	Quantité	Désignation
1	1	Support appareil
2	1	Appareil
3	1	Revêtement inférieur
4	1	Tube de connexion pour soupape de sécurité de l'installation de chauffage
5	1	Flexible d'évacuation de l'eau de condensation 40 cm
6	1	Gabarit de montage
7	3	Notice d'emploi, notice d'installation/d'entretien, notice de montage accessoires air/produits de combustion
8	1	Sac contenant les petites pièces : 4 vis à bois, 4 chevilles 10 x 60 mm, 4 rondelles

Tabl. 4.1 Étendue de livraison des appareils ecoTEC plus

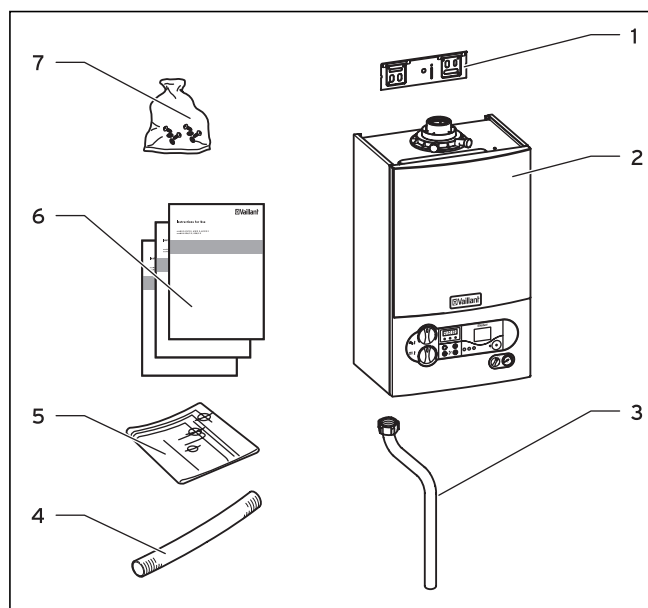


Fig. 4.2 Étendue de livraison des appareils ecoTEC pro

Pos.	Quantité	Désignation
1	1	Support appareil
2	1	Appareil
3	1	Tube de connexion pour soupape de sécurité de l'installation de chauffage
4	1	Flexible d'évacuation de l'eau de condensation 40 cm
5	1	Gabarit de montage
6	3	Notice d'emploi, notice d'installation/d'entretien, notice de montage accessoires air/produits de combustion
7	1	Sac contenant les petites pièces : 4 vis à bois, 4 chevilles 10 x 60 mm, 4 rondelles

Tabl. 4.2 Étendue de livraison des appareils ecoTEC pro

4.2 Accessoires

Pour l'installation et l'exploitation de la chaudière ecoTEC, les accessoires suivants sont disponibles en option:

N° réf.	Désignation
303 926	Adaptateur 80/125 mm concentrique au lieu de 60/100 mm
303 939	Adaptateur 80/80 mm parallèle au lieu de 60/100 mm
253 583	Sonde CTN pour ballon d'eau chaude
306 743	vrDIALOG 810 (logiciel de visualisation et de configuration)
308 650	Cadre d'écartement 65 mm
306 225	Kit d'installation pour appareils VCW
306 226	Kit d'installation pour appareils VC
0020023158	Jeu de tuyaux pour VIH CB 75

Tabl. 4.3 Accessoires (optionnels)

4.3 Plan coté et cotes de raccordement

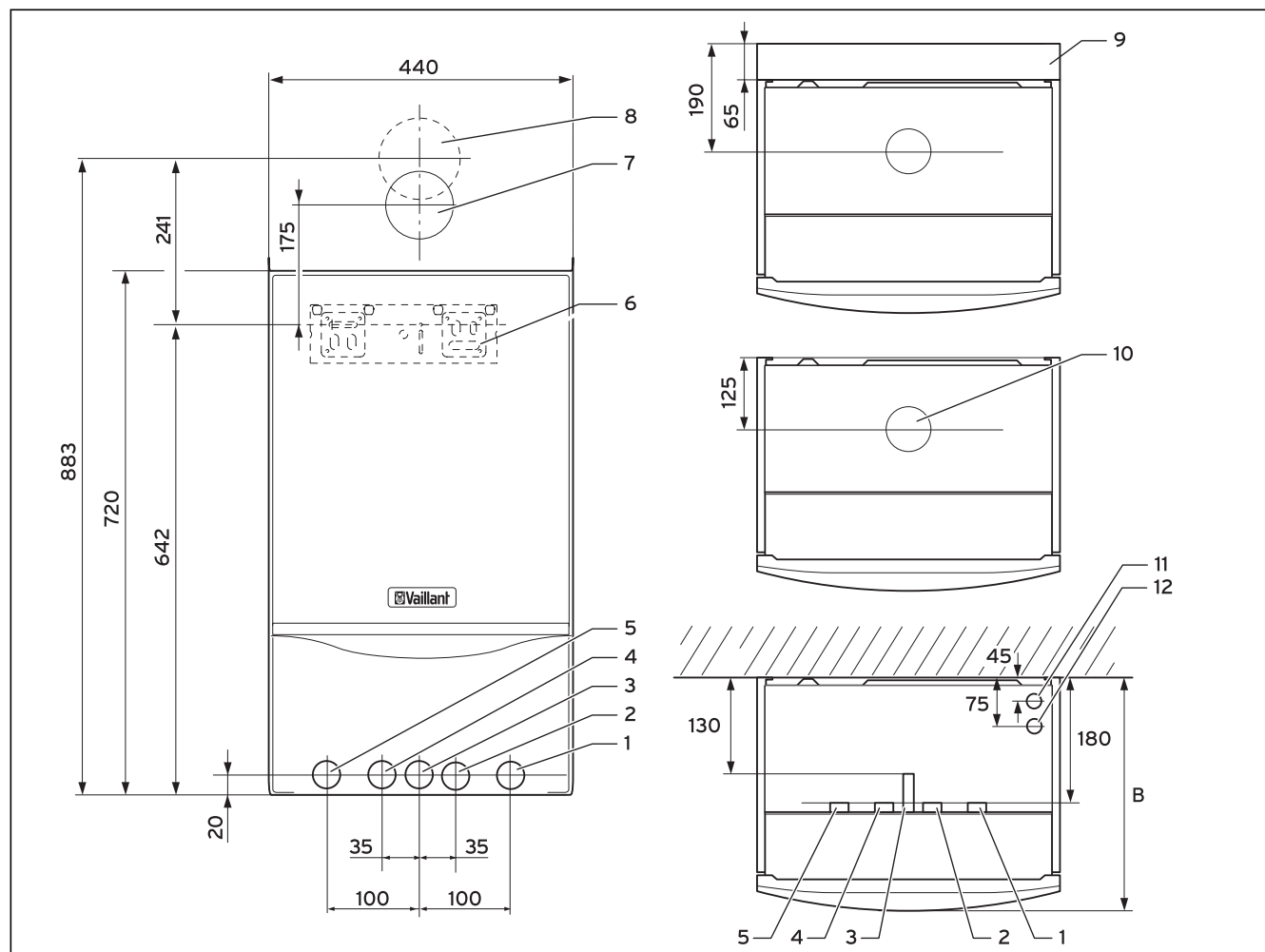


Fig. 4.3 Dimensions de raccordement en mm (appareils VCW)

Légende de la fig. 4.3 et fig. 4.4

- 1 Raccord retour chauffage Ø 22 mm
- 2 Raccord d'eau froide Ø 15 mm
- 3 Raccord de gaz Ø 15 mm
- 4 Raccord d'eau chaude Ø 15 mm
- 5 Raccord départ chauffage Ø 22 mm
- 6 Support de l'appareil
- 7 Traversée horizontale mur ventouse Ø 60/100
- 8 Traversée horizontale mur ventouse Ø 80/125
- 9 Cadre d'écartement
- 10 Raccordement conduite air/fumées
- 11 Raccord récupérateur des condensats Ø 19 mm
- 12 Raccord soupape de sécurité installation de chauffage Ø 15 mm

4 Montage

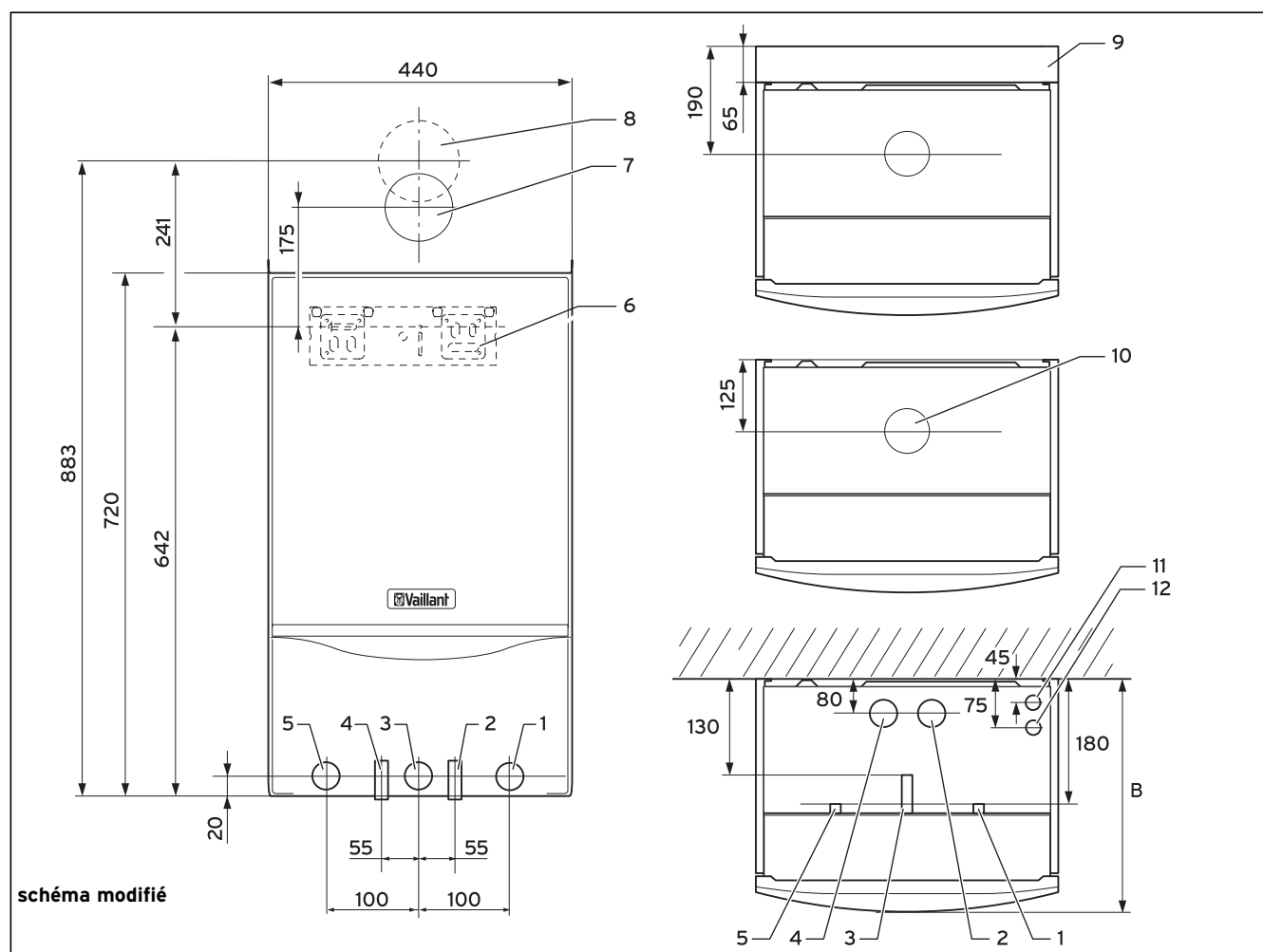


Fig. 4.4 Dimensions de raccordement en mm (appareil VC)

Profondeur du montage	Dimensions B en mm
ecoTEC plus VC BE 136/3-3 ecoTEC plus VC BE 256/3-3 ecoTEC plus VCW BE 226/3-3 ecoTEC plus VCW BE 286/3-3 ecoTEC plus VCW BE 296/3-5	335
ecoTEC plus VC BE 306/3-5 ecoTEC plus VCW BE 346/3-5	369
ecoTEC plus VC BE 376/3-5 ecoTEC plus VCW BE 376/3-5	403

Tabl. 4.4 Dimensions B pour la profondeur du montage conduite d'air/fumées sur les appareils VC et VCW



Remarque !

Le cadre d'écartement permet de poser les conduites en amont du mur vers le haut de l'appareil. L'écart entre le mur et l'appareil augmente ainsi de 65 mm.

4.4 Lieu d'installation

Respecter les consignes de sécurité suivantes lors du choix du lieu d'installation :



Attention !

N'installez pas l'appareil dans une pièce où il peut geler. Dans les locaux contenant des vapeurs ou poussières agressives, l'appareil doit être utilisé sans liaison avec l'air ambiant !

Lors du choix du lieu d'installation et lors de l'utilisation de l'appareil, il faut veiller à ce que l'air de combustion soit techniquement dépourvu de composés chimiques contenant du fluor, du chlore, du soufre etc. Sprays, dissolvants et détergents, peintures, colles, etc. contiennent de telles substances, qui peuvent, en cas de fonctionnement de l'appareil avec l'air de la pièce, dans le pire des cas, conduire à la corrosion, dans l'installation d'évacuation des gaz brûlés également.

En particulier dans les salons de coiffure, les ateliers de carrosserie ou de menuiserie et les laveries, entre autres, l'appareil doit être utilisé indépendamment de l'air de la pièce. Sinon, une pièce séparée est nécessaire pour l'installation, afin de garantir que l'alimentation en air de combustion soit techniquement dépourvue des composés susmentionnés.

4.5 Distances minimales requises/espacements de montage

Aussi bien pour l'installation/le montage de l'appareil que pour l'exécution des travaux ultérieurs d'entretien, des écarts minimum, des espaces libres de montage sont nécessaires, comme la fig. 4.5 l'indique.



Remarque !

Lors du montage d'une ventouse Ø 80/125 mm, un écart minimal de 250 mm doit être observé sur le dessus.

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, aucune température ne peut dépasser la température autorisée de 85 °C.

4.6 Utilisation du gabarit de montage

Pour le montage de l'appareil, employez le gabarit fourni (fig. 4.5).

- Positionnez verticalement le gabarit de montage à l'emplacement de montage puis fixez le gabarit au mur.
- Marquez les trous sur le mur pour le support de l'appareil et, le cas échéant, pour la traversée murale de la conduite d'air/fumées.
- Retirez le gabarit de montage du mur.
- Percez 2 trous de Ø 8 mm pour le support de l'appareil dans le mur.
- Le cas échéant, réalisez la traversée murale pour la conduite air/fumées.

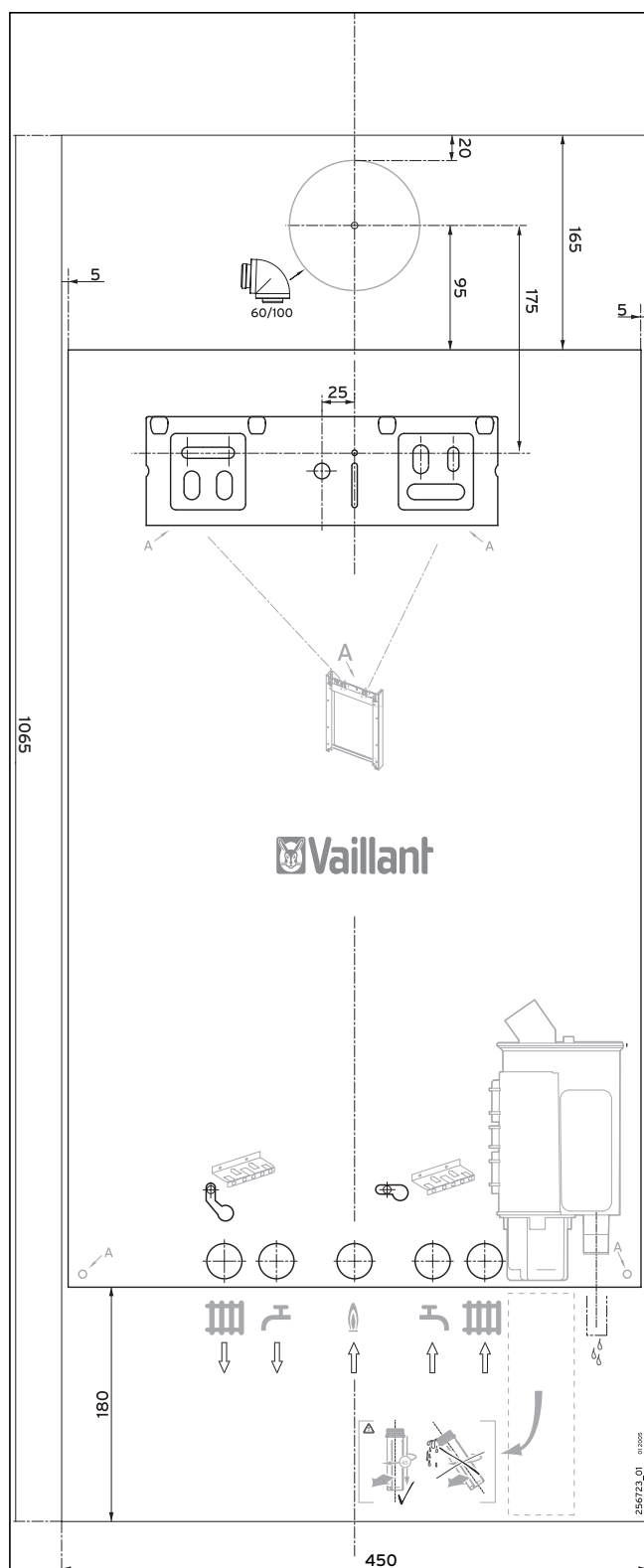


Fig. 4.5 Gabarit de montage/espaces libres pour le montage

4 Montage

4.7 Accrochage de l'appareil

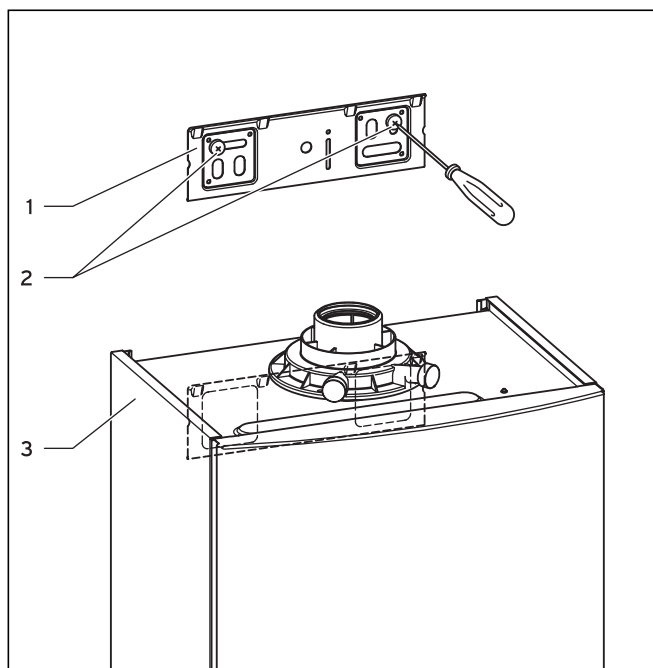


Fig. 4.6 Accrochage de l'appareil

- Montez le support de l'appareil (1) avec les chevilles et vis jointes (2) sur le mur.
- Suspendez l'appareil (3) par le haut sur son support à l'aide de l'étrier de suspension.

4.8 Retrait du carénage de l'appareil

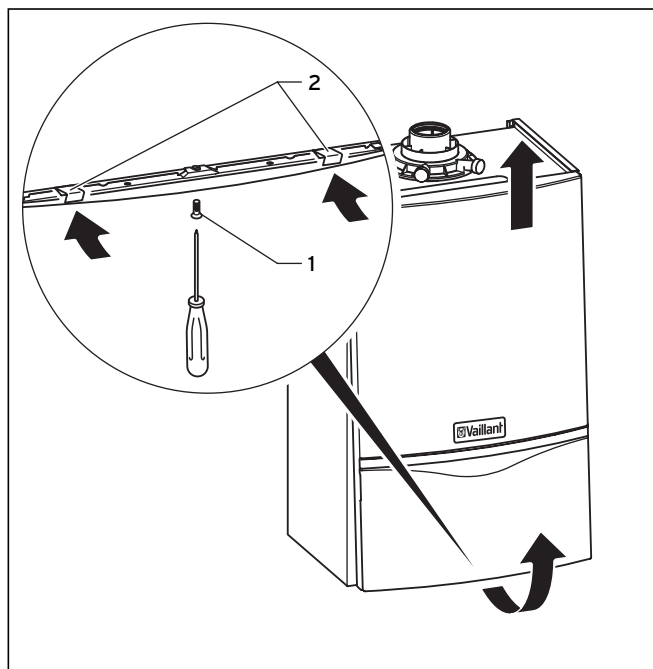


Fig. 4.7 Retrait de l'habillage de l'appareil

Pour démonter l'habillage avant de l'appareil, veuillez procéder de la façon suivante :

- Dévissez la vis (1) placée sous l'appareil.
- Appuyez sur les deux clips de retenue (2) de la face inférieure de l'appareil pour que l'habillage se détache.
- Tirez l'habillage de l'appareil vers l'avant en le tenant par le bas et retirez l'habillage de l'appareil de son support en le soulevant vers le haut.

5 Installation



Danger !

Seule une entreprise spécialisée agréée est habilitée à installer du Vaillant ecoTEC. Celui-ci se porte également garant de la conformité de l'installation et de la première mise en fonctionnement.



Remarque !

Les kits d'installation Vaillant disponibles comme accessoires (réf. 306 225 pour les appareils VCW et réf. 306 226 pour les appareils VC) peuvent être utilisés pour l'installation.

5.1 Remarques générales concernant l'installation de chauffage



Attention !

Rincez soigneusement le système de chauffage avant de le raccorder à l'appareil ! Vous pourrez ainsi éliminer les résidus tels que gouttes de sueur, calamine, chanvre, mastic, rouille, impuretés et autres de la tuyauterie. Ces substances pourraient sinon se déposer dans l'appareil et provoquer des pannes.

5.2 Raccord gaz



Danger !

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.



Attention !

Veillez à monter la conduite de gaz sans tension afin d'éviter des fuites !

Attention !

Ne dépassez pas la pression maximale de 110 mbars lors du contrôle d'étanchéité du bloc de régulation gaz. La pression de service ne doit pas être supérieure à 60mbars ! Un dépassement de la pression maximale pourrait endommager le mécanisme gaz.

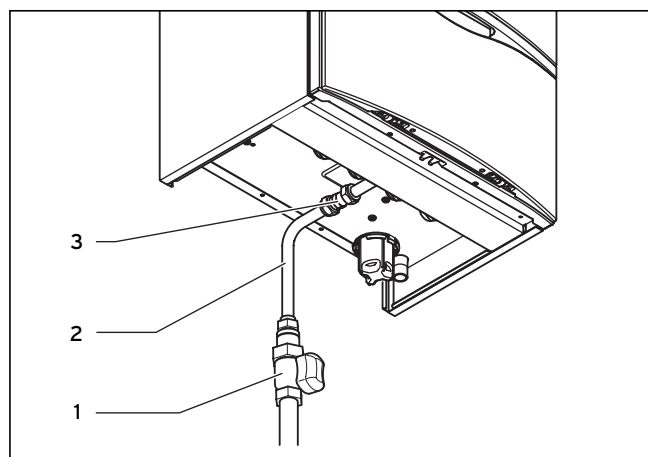


Fig. 5.1 Raccordement gaz (exemple: VCW plus)

À la livraison, le modèle ecoTEC fonctionne uniquement au gaz naturel et seul le service après-vente Vaillant peut modifier sa configuration pour une exploitation au propane G31. Le raccord de gaz se présente dans un tube en acier d'un diamètre de 15 mm Ø. La pression dynamique de raccordement au gaz doit au moins s'élever à 17 hPa (mbar) pour le gaz naturel et 37 hPa (mbar) pour le propane.

- Nettoyez au préalable par soufflage la conduite de gaz. Ce faisant, on évite d'endommager l'appareil.
- Raccordez l'appareil à la conduite de gaz. Pour ce faire, employez un raccord de serrage approprié (3), une conduite en cuivre (2) et un robinet de gaz homologué (1).
- Purgez la conduite de gaz avant la mise en service.
- Contrôlez l'étanchéité du raccord de gaz.

5 Installation

5.3 Raccordement côté eau (appareils VCW)



Attention !
Veillez à monter la conduite de gaz sans tension afin d'éviter des fuites dans l'installation de chauffage !

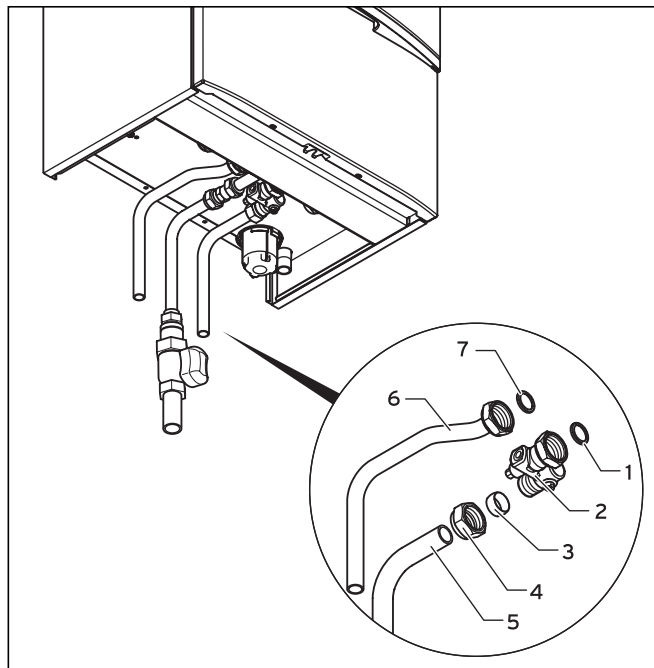


Fig. 5.2 Montage des raccords d'eau froide et d'eau chaude (exemple: VCW plus)

Pour raccorder les conduites d'eau chaude et d'eau froide, il vous faut deux pièces de raccordement sur les conduites en cuivre 15 mm.

- Insérez le joint (1) puis vissez le robinet d'arrêt (2) sur le raccord d'eau froide de l'appareil.
- Enfoncez l'écrou-raccord (4) et la rondelle de serrage (3) sur la conduite en cuivre (5). Le diamètre de la conduite doit être de 15 mm.
- Enfoncez la conduite à fond sur la pièce de raccordement. Serrez à fond l'écrou-raccord dans cette position.
- Insérez le joint (7) puis vissez la conduite (6) sur le raccord d'eau chaude de l'appareil. Le diamètre de la conduite doit être de 15 mm.

5.4 Raccordement du ballon (appareils VC)

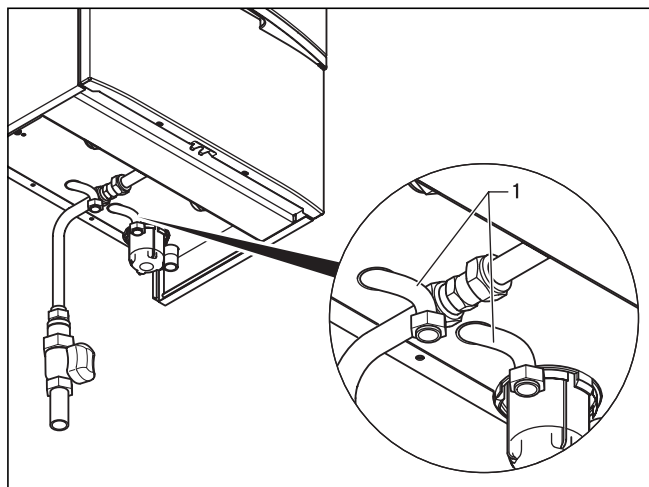


Fig. 5.3 Montage des raccords du ballon (exemple : VC plus)

- Connectez les raccords du ballon (1) au ballon d'eau chaude ; un jeu de raccordement du ballon en option peut être utilisé à cet effet, voir chapitre 4.2 Accessoires.

5.5 Raccordement côté chauffage



Attention !
Veillez à monter la conduite de gaz sans tension afin d'éviter des fuites dans l'installation de chauffage !

Pour raccorder les raccords départ et retour de chauffage, il vous faut deux pièces de raccordement avec raccord de serrage pour le raccordement sur les conduites en cuivre 22 mm. Des robinets d'entretien sont intégrés dans les pièces de raccordement des kits d'installation Vaillant (accessoires).

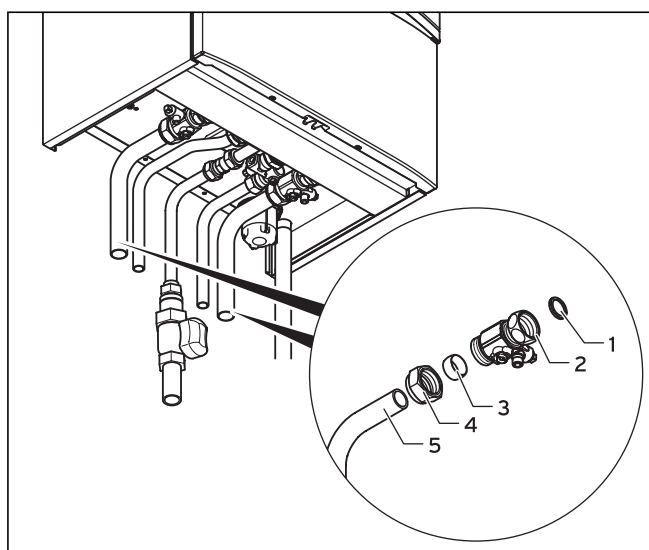


Fig. 5.4 Montage départ et retour chauffage (exemple: VCW plus)

- Insérez un joint (1) puis vissez les pièces de raccordement (2) sur les raccords départ et retour chauffage de l'appareil.
 - Insérez respectivement un écrou-raccord (4) et une bague de compression (3) sur une conduite de cuivre (5).
- Le diamètre de la conduite doit être de 22 mm
- Insérez les conduites jusqu'à la butée dans les pièces de raccordement. Serrez les écrous-raccords dans cette position.



Attention !
En cas de raccord d'un compensateur hydraulique, veillez à ce que le diamètre des flexibles de raccordement entre l'appareil et le compensateur ne dépasse pas 22 mm.

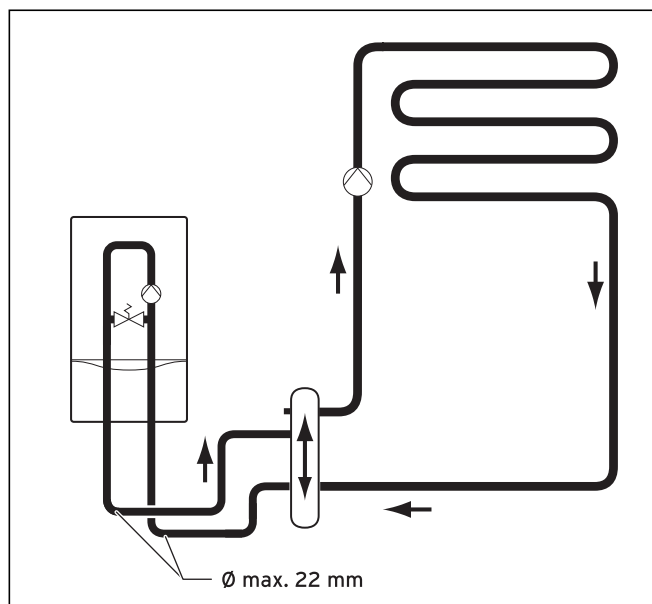


Fig. 5.5 Diamètre des flexibles de raccordement en cas d'utilisation d'un compensateur hydraulique

5.6 Soupape de sécurité installation de chauffage

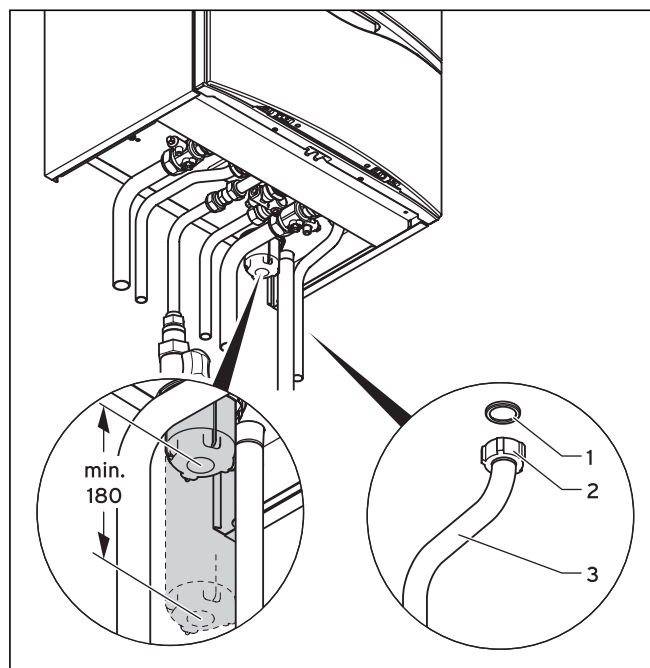


Fig. 5.6 Montage du tuyau d'évacuation sur la soupape de sécurité (exemple : VCW plus)



Attention !
Lors de la mise en marche de l'appareil, le siphon d'eau de condensation doit être rempli d'eau afin d'empêcher que des produits de combustion puissent s'échapper par le siphon. La conduite d'évacuation de la soupape de sécurité doit être installée de manière à ne pas gêner lors de la pose et de la dépose de la partie inférieure du siphon. Nous conseillons de ne pas raccourcir le tuyau d'évacuation fourni. Un espace de montage de 180 mm minimum doit rester libre au-dessous du siphon.

La soupape de sécurité de l'installation du chauffage est intégré dans l'appareil de chauffage.

- Insérez un joint (1) dans l'écrou-raccord (2) puis vissez le tuyau d'évacuation (3) sur la soupape de sécurité.
- Veillez à ce que la conduite d'évacuation soit aussi courte que possible et à ce qu'elle soit inclinée.
- Soyez prudent en positionnant l'extrémité de la conduite. Personne ne doit être blessé en cas d'écoulement d'eau ou d'échappement de vapeur et aucun câble ou autre composant électrique ne doit pouvoir être endommagé. Veillez à ce que l'extrémité de la conduite puisse être contrôlée visuellement.

5 Installation

5.7 Conduite d'air/de fumées

Les conduites d'air/de fumées suivantes, sont disponibles en tant qu'accessoires et peuvent être combinées avec l'appareil :

- Système concentrique en plastique, Ø 60/100 mm
- Système concentrique, en plastique, Ø 80/125 mm
- Système parallèle, en plastique, Ø 80/80 mm

Tous les appareils ecoTEC disposent d'un équipement standardisé avec raccordement air/gaz d'échappement Ø 60/100 mm. Le choix du système le mieux adapté se fera en fonction de la situation particulière de montage ou d'utilisation.

- Montez la conduite d'air/de fumées à l'aide de la notice de montage livrée avec l'appareil.

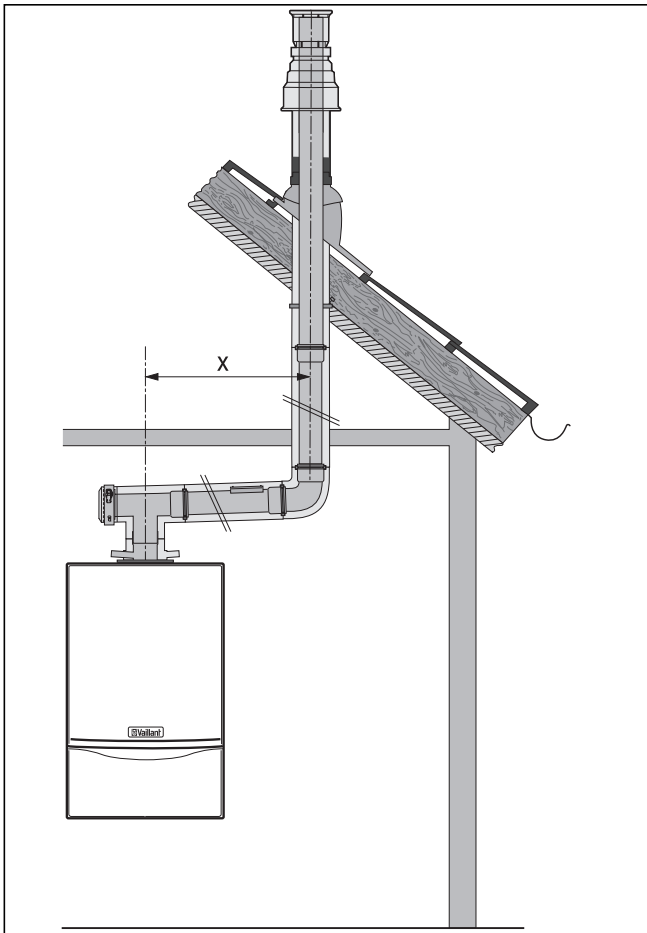


Fig. 5.7 Exemple de montage : traversée verticale du toit



Remarque !

Si $X > 1\text{m}$, prévoir une ouverture de révision.

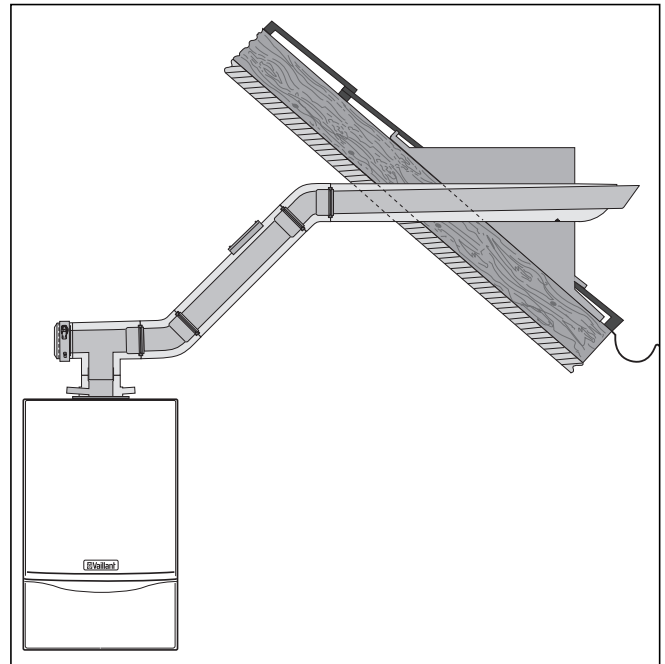


Fig. 5.8 Exemple de montage : traversée verticale du toit

5.8 Evacuation des condensats

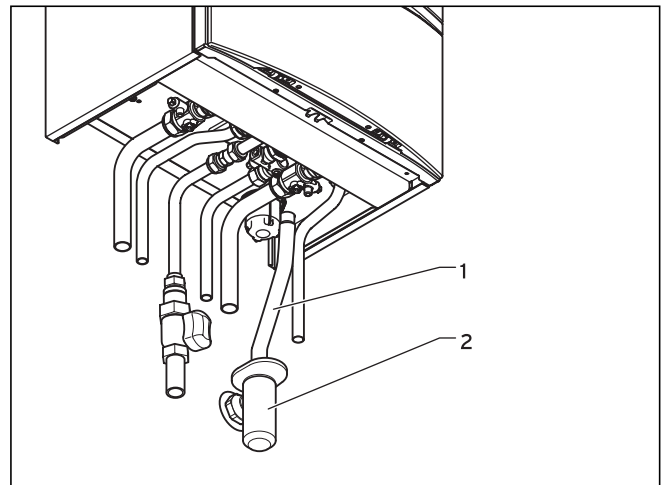


Fig. 5.9 Evacuation des condensats

L'eau de condensation résultant de la combustion du tube d'évacuation des condensats (1) dans un siphon (2) du raccord jusqu'à raccord d'eaux usées vis une liaison ouverte.



Attention !

Le tuyau d'évacuation de l'eau de condensation ne doit pas être raccordé de manière étanche à la conduite des eaux usées.

5.9 Raccordement électrique



Danger !

Seul un professionnel est habilité à installer l'électricité.

Danger de mort par électrocution au niveau des raccords conducteurs de tension.

Coupez toujours en premier l'alimentation électrique. Ne procédez à l'installation qu'ensuite.

La tension reste permanente au niveau des bornes L et N de raccordement au secteur, même lorsque le commutateur principal est éteint !

5.9.1 Raccordement au secteur

L'appareil dispose d'un câble de raccordement de 1,0 m avec prise secteur. Le câble de raccordement est déjà entièrement câblé dans l'appareil en usine.

- Branchez la prise de secteur dans une prise appropriée. L'appareil est ainsi raccordé au secteur et prêt à fonctionner.



Danger !

Danger de mort par électrocution !

Dans une salle de bains, l'appareil doit uniquement être installé en zone 2, c'est-à-dire à plus de 60 cm de la baignoire ou de la douche. L'installation électrique doit être conforme aux consignes AREI (consignes relatives à la tension des installations à basse tension).

5.9.2 Raccordement des appareils de régulation, accessoires et composants externes de l'installation

Vous pouvez raccorder les appareils de régulation, accessoires et composants d'installation suivants au système électronique du modèle ecoTEC : cf. tabl. 5.1. Effectuez le montage conformément aux instructions contenues dans la notice d'emploi. Les raccords nécessaires à l'électronique de l'appareil de chauffage (par ex. en cas de régulations externes, de capteurs extérieurs) doivent être effectués de la façon suivante :

- Retirez l'habillage de l'appareil et rabattez la boîte électronique vers l'avant.

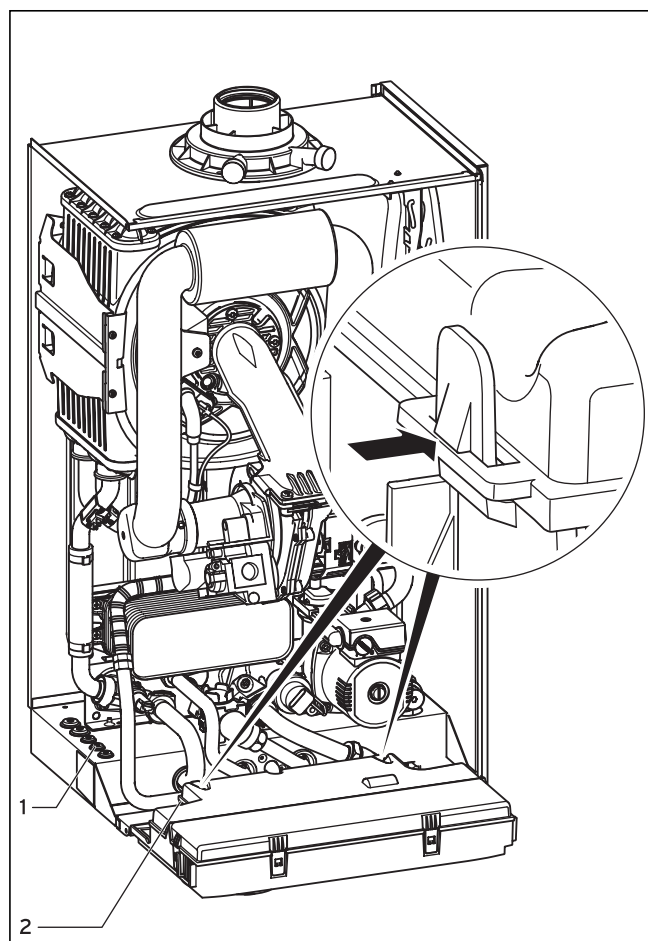


Fig. 5.10 Ouverture de la paroi arrière du boîtier de commande

- Désenclenchez la partie arrière du couvercle de la boîte électronique puis rabattez le couvercle vers le haut.
- Faites passer les conduites de raccordement de chacun des composants à raccorder par les guides de câbles (1) à la gauche de la face inférieure de l'appareil.
- Introduisez ensuite les câbles de raccordement à travers les guides de câbles (2) dans la boîte électronique puis coupez les lignes aux longueurs requises.

5 Installation

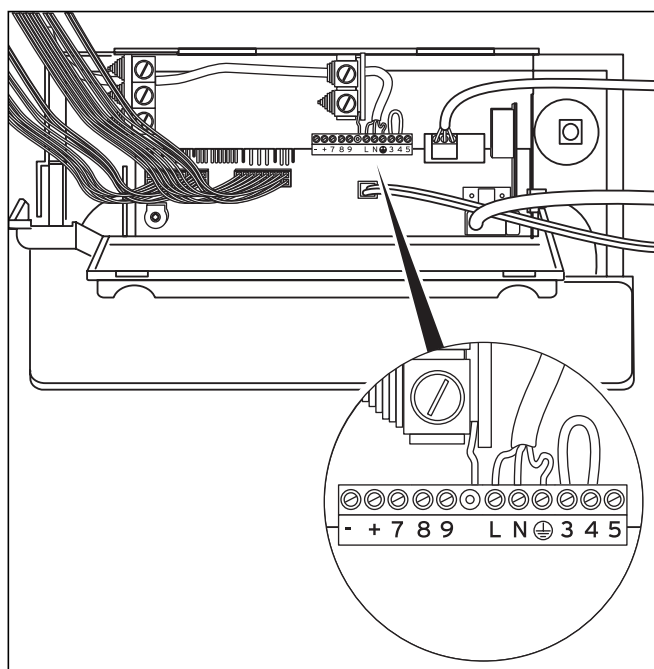


Fig. 5.11 Exemple de câblage

- Dénudez le câble de raccordement sur env. 2 - 3 cm, et isolez les fils.
- Connectez les câbles de raccordement aux bornes à vis correspondantes du système électronique conformément au tabl. 5.1 et à la fig. 5.11.



Attention !

Ne pas raccorder les bornes 7, 8, 9 et eBUS (+,-) à la tension du secteur ! Vous risqueriez de détruire le système électronique !



Remarque !

Assurez-vous que les câbles de raccordement sont mécaniquement solidement maintenus dans les bornes à vis.

- Lorsque aucun thermostat horaire/d'ambiance n'est utilisé, prévoir un pont entre les bornes 3 et 4 s'il n'y en a pas. Veuillez retirer le pont si un thermostat horaire/d'ambiance correspondant est raccordé aux bornes 3 et 4.
- En cas de raccordement d'un régulateur de température commandé par les conditions atmosphérique ou d'un régulateur de température ambiante (bornes de raccordement régulation continue 7, 8, 9 ou régulateur eBUS), le pont entre les bornes 3 et 4 doit être maintenu.
- Refermez le couvercle arrière de la boîte électronique et appuyez dessus jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher.
- Ouvrez la boîte électronique et appuyez sur la boîte avec les deux clips à droite et à gauche contre les carénages latéraux de l'appareil, jusqu'à ce que vous entendiez un bruit d'enclenchement.
- Remplacez l'habillage avant.

Régulateur	N° réf.	Raccordement
calorMATIC 630 (régulateur triple circuit, commandé par conditions atmosphériques)	306 779	Montage mural, bus à 2 fils
calorMATIC 400 (régulateur mono-circuit, commandé par conditions atmosphériques)	307 409	Montage dans la boîte électronique ("plug-and-play") ou montage mural, bus à 2 fils
calorMATIC 360f (thermostat d'ambiance)	0020018253	régulateur radio, récepteur montage mural, bus à 2 fils
calorMATIC 360 (thermostat d'ambiance)	307 406	Montage mural, bus à 2 fils
calorMATIC 330 (thermostat d'ambiance)	307 403	Montage mural, connexion à 3 fils bornes 7-8-9
VRT 40 (thermostat d'ambiance)	300 662	Montage mural, connexion à 3 fils bornes 7-8-9
VRT 30 (Régulateur de température ambiante 230 V)	300 637	Montage mural, connexion à 3 fils bornes 3-4-5
Télécommunication	N° réf.	Raccordement
vrnetDIALOG 830	0020003988	GSM/GPRS, montage dans la boîte électronique ("plug-and-play") ou montage mural, bus à 2 fils
vrnetDIALOG 840/2	0020003983	Montage mural, bus à 2 fils, ligne téléphonique analogique, jusqu'à 16 appareils
vrnetDIALOG 860/2 (Int)	0020003984	Montage mural, bus à 2 fils, GSM/GPRS, jusqu'à 16 appareils
vrDIALOG 810/2	0020023370	Logiciel pour réglage et recherche d'erreurs à l'aide d'un ordinateur pour appareils eBUS

Tabl. 5.1 Régulateur

5.9.3 Plans de câblage

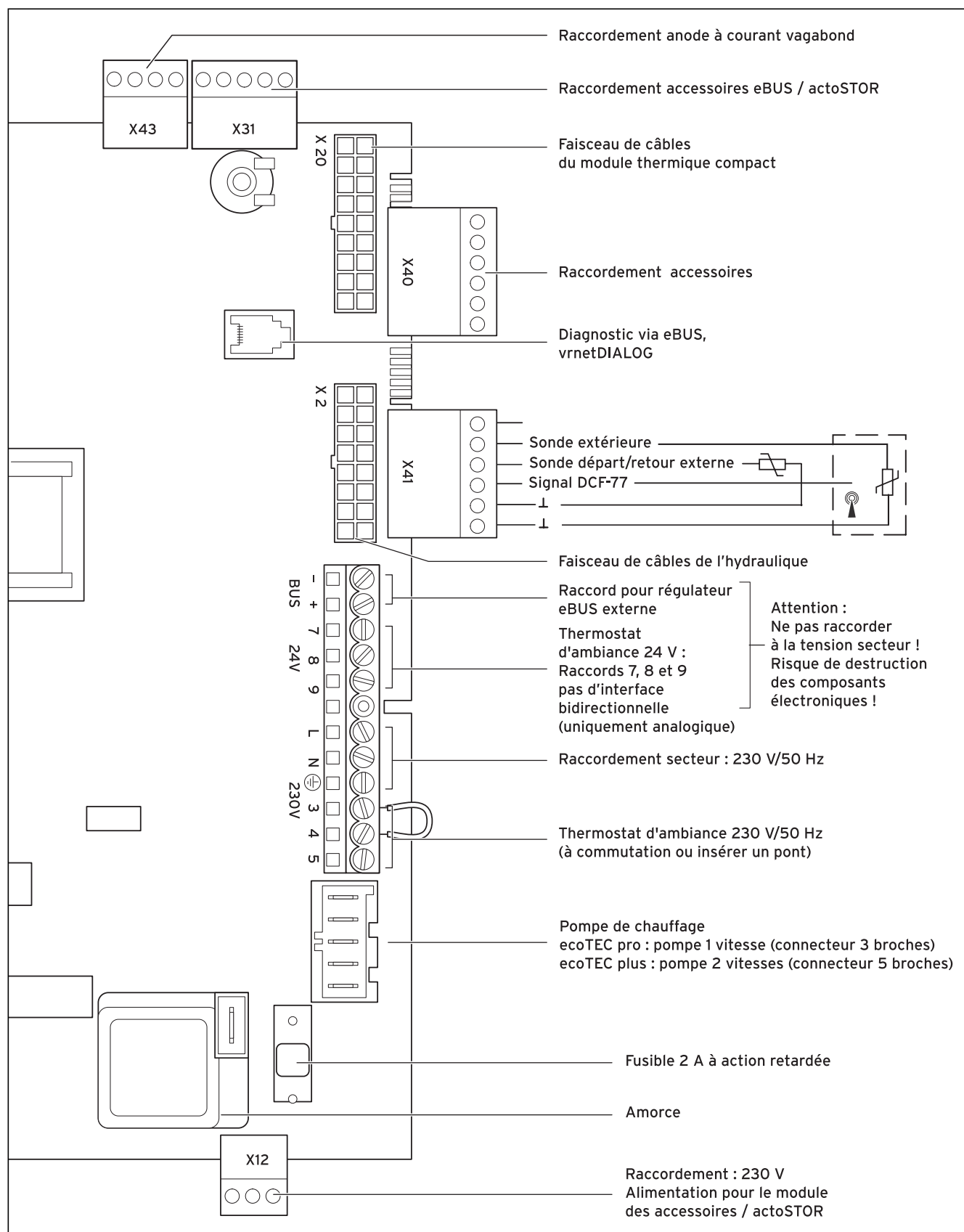


Fig. 5.12 Plan de raccordement ecoTEC

5 Installation

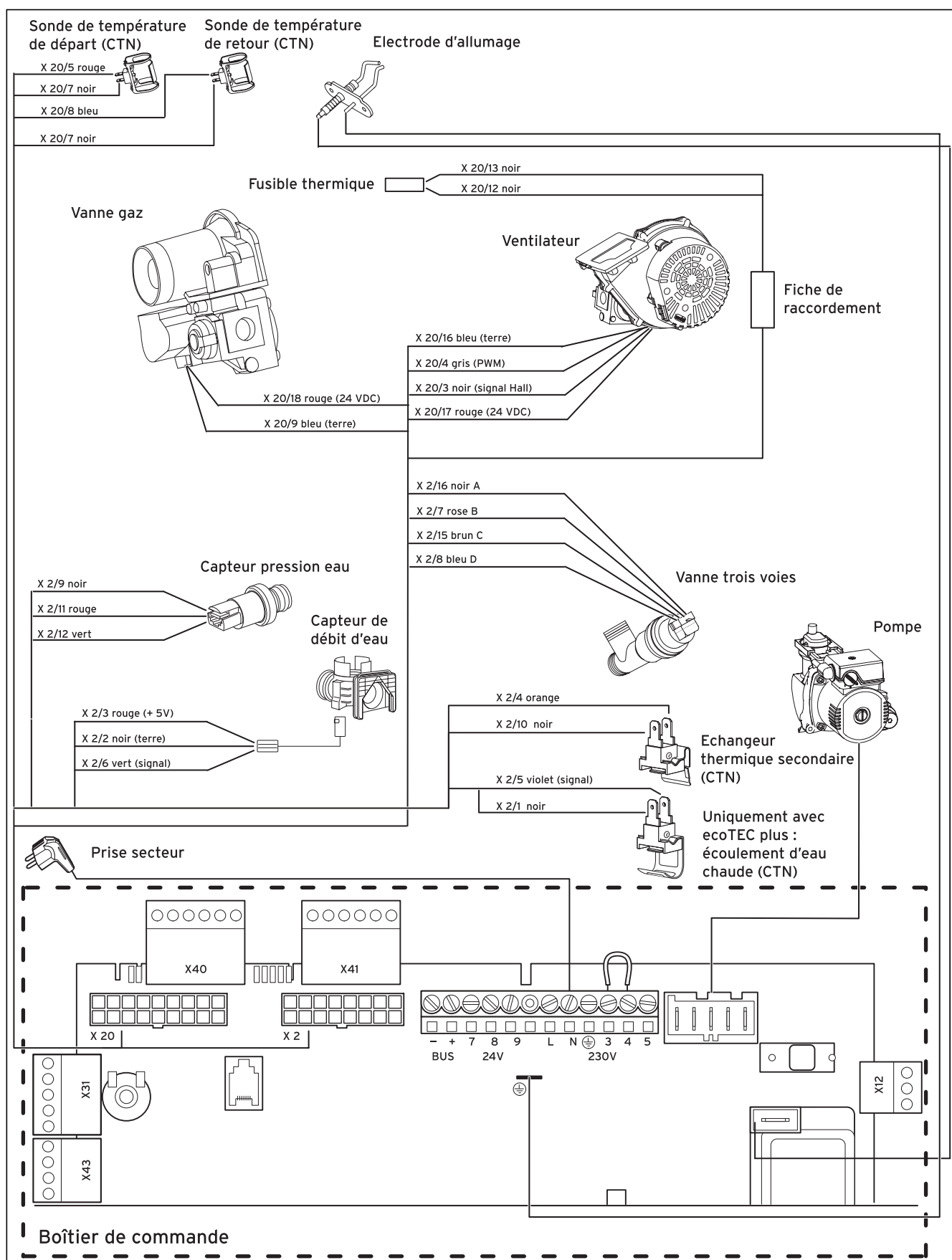


Fig. 5.13 Plan de raccordement ecoTEC VCV

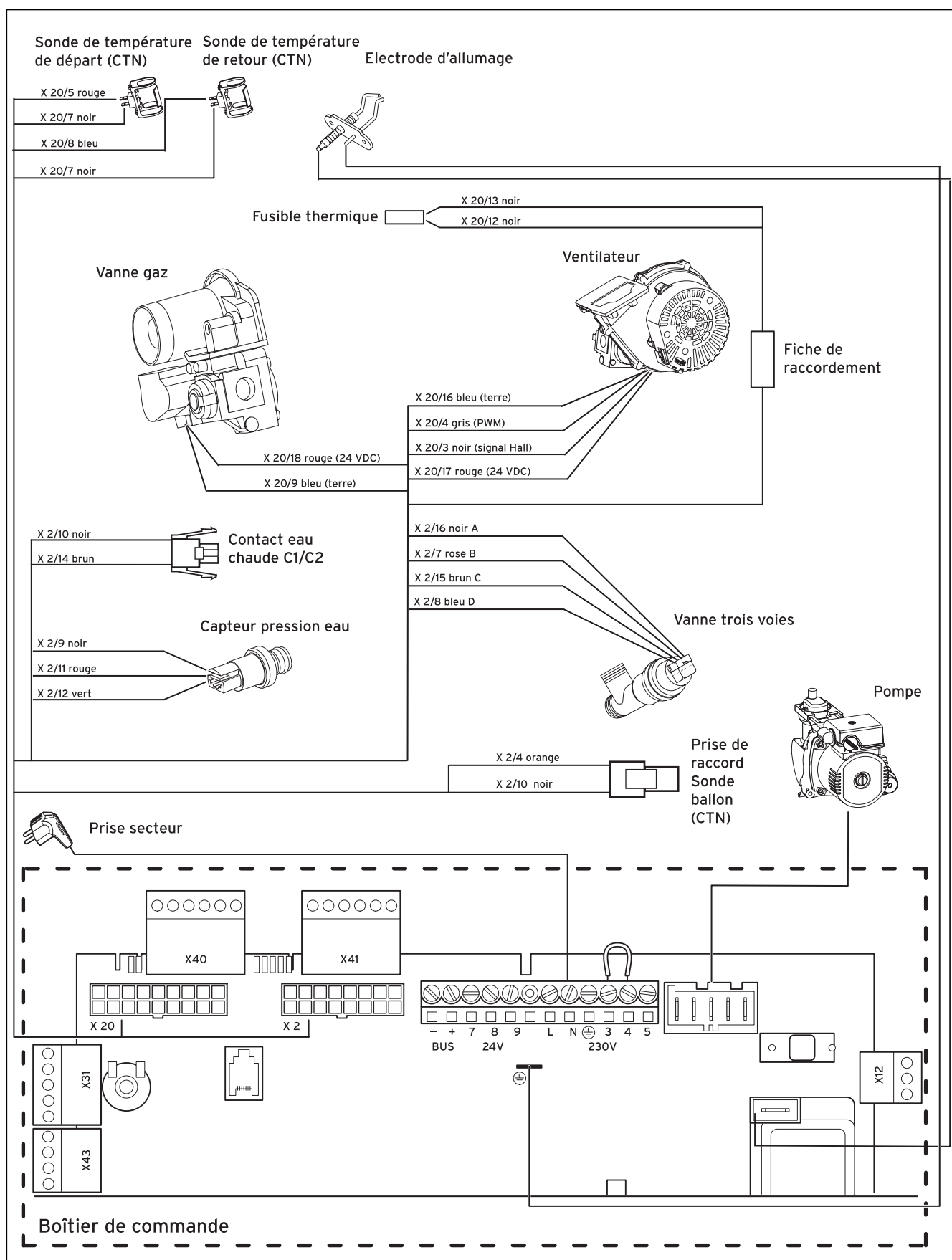


Fig. 5.14 Plan de raccordement ecoTEC VC

6 Mise en fonctionnement

6.1 Remplissage de l'installation

6.1.1 Traitement de l'eau de chauffage

Attention !
Danger d'endommagement des appareils!
N'ajoutez pas de produits antigel ou anticorrosion à l'eau de chauffage ! En cas d'ajout de produits antigel ou anticorrosion à l'eau de chauffage, les joints peuvent subir des modifications, ce qui peut entraîner l'apparition de bruits dans l'installation de chauffage. **Vaillant décline toute responsabilité pour ces phénomènes et pour les dommages qui pourraient en résulter. Informer l'utilisateur à propos de la procédure de protection contre le gel.**
Déterminez l'eau de chauffage lorsque sa dureté est supérieure à 20 °. Pour ce faire, vous pouvez utiliser un échangeur ionique Vaillant (réf. de pièce de rechange) 990349. Observer la notice d'emploi fournie avec l'appareil.

6.1.2 Remplissage et purge côté chauffage

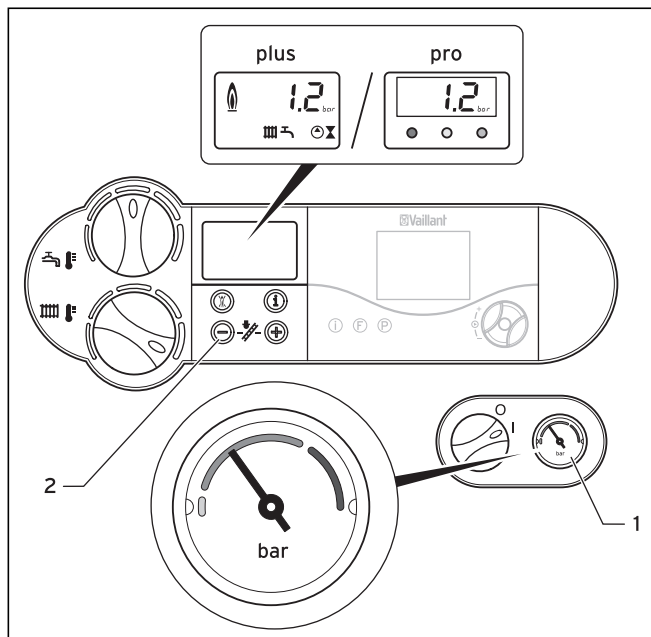


Fig. 6.1 Contrôle de la pression de remplissage de l'installation de chauffage



Remarque !

L'ecoTEC est équipé d'un manomètre (1) et d'un indicateur de pression numérique. Même lorsque l'appareil de chauffage est éteint, le manomètre permet de contrôler facilement si la pression de remplissage de l'installation de chauffage est suffisante. Lorsque l'appareil de chauffage est en marche, vous pouvez afficher la pression exacte de remplissage en appuyant sur la touche " - " (2) sur l'écran.

Pour un fonctionnement irréprochable de l'installation de chauffage, l'aiguille du manomètre (1) doit se situer dans la plage sur fond gris lorsque l'installation est froide. Cela correspond à la plage de pression de remplissage comprise entre 1,0 et 2,0 bar. Lorsque l'installation de chauffage alimente plusieurs étages, des valeurs supérieures peuvent s'avérer nécessaires pour afficher le niveau d'eau du système sur le manomètre.

- Veuillez bien rincer l'installation de chauffage avant le remplissage.

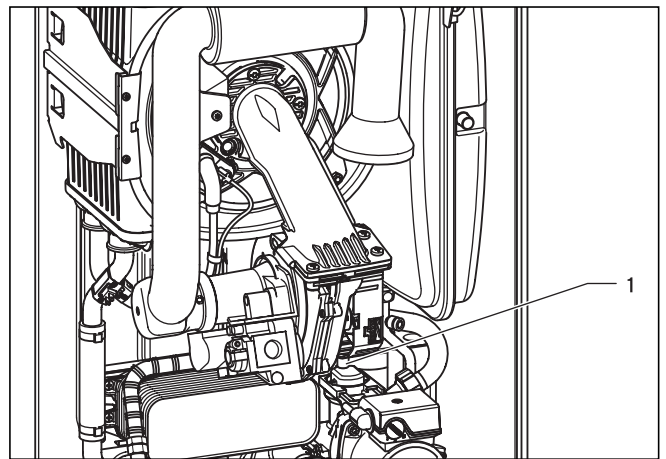


Fig. 6.2 Purgeur rapide

- Desserrez le capuchon du purgeur rapide (1) sur la pompe d'un ou deux tours (l'appareil se purge automatiquement pendant la durée de fonctionnement via le purgeur rapide).
- Ouvrez tous les robinets thermostatiques de l'installation.
- Raccordez le robinet de remplissage et de vidange de l'installation à une vanne de prise d'eau à l'aide d'un tuyau.



Remarque !

Pour remplir l'installation de chauffage, utilisez le programme de contrôle P.6 : la soupape d'inversion prioritaire se déplace en position centrale, la pompe de chauffage ne tourne pas et l'appareil ne commute pas en mode de chauffage, cf. section 9.2.


Remarque !

Afin de s'assurer que l'installation ne tourne pas avec une quantité insuffisante d'eau et d'éviter que des dommages consécutifs en résultant, votre appareil est équipé d'un capteur de pression. Ce dernier signale le manque de pression lorsque celle-ci est inférieure à 0,6 bar ; la pression clignote alors sur l'écran. Lorsque la pression est inférieure à 0,3 bar, l'appareil s'éteint. Le message d'erreur F.22 s'affiche sur l'écran. Pour remettre l'appareil en marche il faut au préalable rajouter de l'eau dans l'installation.

- Ouvrez lentement le robinet de remplissage et la vanne de puisage d'eau puis rajoutez de l'eau jusqu'à ce que la pression requise soit affichée sur le manomètre et sur l'écran.
- Fermez la vanne.


Remarque !

Pour purger l'appareil de chauffage et l'installation de chauffage, utilisez le programme de contrôle P.O : L'appareil ne commute pas en mode de chauffage, la pompe de chauffage tourne par intermittence et purge en alternance le circuit de chauffage et le circuit d'eau chaude, cf. section 9.2.

- Purgez tous les radiateurs.
- Vérifiez à nouveau la pression de remplissage de l'installation (répétez la procédure de remplissage le cas échéant).
- Fermez le dispositif de remplissage et retirez le flexible.
- Vérifiez l'étanchéité de tous les raccordements.

6.1.3 Remplissage et purge côté eau chaude (uniquement avec VCW)

- Ouvrez le robinet d'arrêt de l'eau froide sur l'appareil.
- Remplissez le système d'eau chaude en ouvrant tous les points de puisage de l'eau chaude jusqu'à ce que de l'eau s'écoule.
- L'écoulement d'eau au niveau des points de puisage d'eau chaude signifie que le circuit d'eau chaude est complètement rempli et purgé.

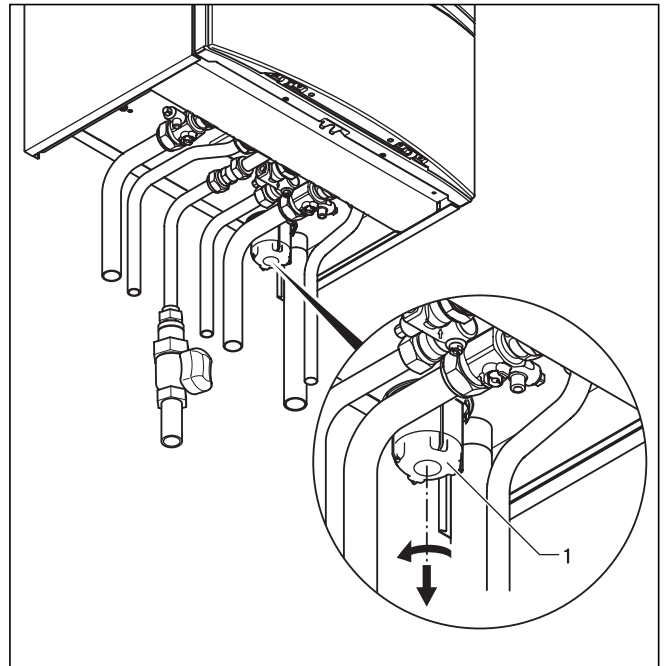
6.1.4 Remplissage du siphon pour l'eau de condensation


Fig. 6.3 Remplissage du siphon pour l'eau de condensation


Danger !

Lorsque l'appareil est utilisé avec un siphon pour eau de condensation vide, les produits de combustion s'échappant peuvent être à l'origine d'empoisonnements. Veuillez donc remplir le siphon avant la mise en service en vous conformant à la description suivante.

- Retirez la partie inférieure (1) du siphon pour eau de condensation en tournant le joint à baïonnette dans le sens antihoraire.
- Remplissez ensuite la partie inférieure d'eau jusqu'à environ 10 mm du rebord supérieur.
- Revissez la partie inférieure sur le siphon d'eau de condensation.

6 Mise en fonctionnement

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



Attention !

Seul le service après-vente Vaillant est habilité à transformer l'appareil pour qu'il fonctionne au gaz liquide (au lieu du gaz naturel).

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

- Retirez l'habillage avant de l'appareil.
- Fermez le robinet d'arrêt de gaz de l'appareil.

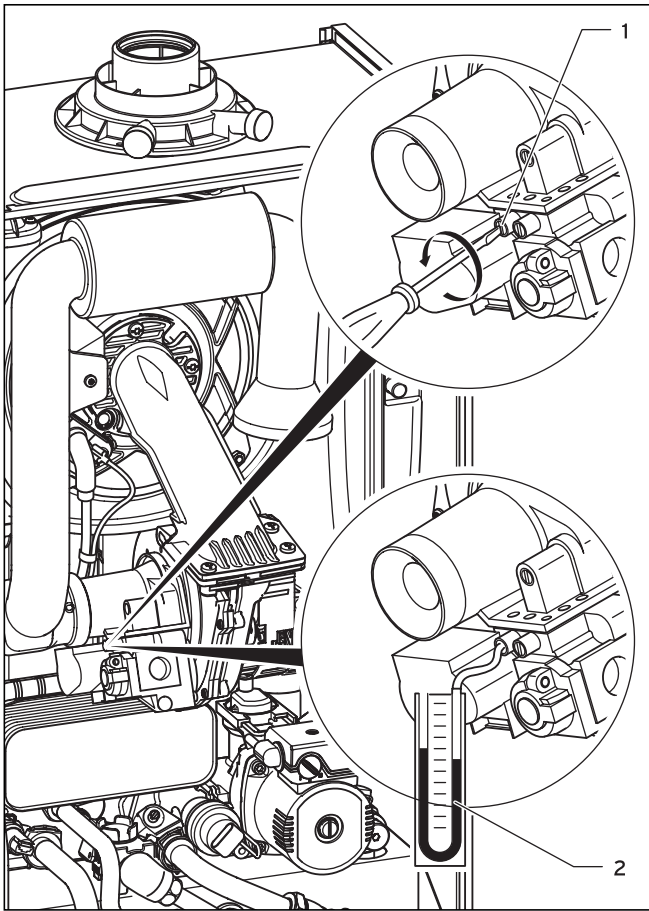


Fig. 6.4 Mesure pression raccordement (pression écoulement gaz)

- Dévissez la vis pour raccords de mesure marquée d'un "in" (1) sur le mécanisme de gaz.
- Branchez un manomètre numérique ou à tube en U (2).
- Ouvrez le robinet d'arrêt de gaz de l'appareil.
- Mettez l'appareil en service.
- Mesurez la pression d'alimentation en fonction de la pression atmosphérique.



Danger !

Danger de mort en raison d'un dysfonctionnement de l'appareil si la pression de raccordement ne se situe pas dans la plage des valeurs autorisées !

Gaz naturel :

Si la pression de raccordement ne se situe pas dans la plage comprise entre 1,7 kPa (17 mbar) et 2,5 kPa (25 mbar), n'effectuez aucun réglage et ne mettez pas l'appareil en service !!

Danger !

Danger de mort en raison d'un dysfonctionnement de l'appareil si la pression de raccordement ne se situe pas dans la plage des valeurs autorisées !

Gaz liquide :

si la pression de raccordement ne se situe pas dans la plage comprise entre 3,0 kPa (30 mbar) et 4,5 kPa (45 mbar), n'effectuez aucun réglage et ne mettez pas l'appareil en service !

Si la pression d'alimentation se situe dans la plage autorisée, procédez de la manière suivante :

- Mettez l'appareil à l'arrêt.
- Fermez le robinet d'arrêt de gaz de l'appareil.
- Retirez le manomètre et revissez la vis pour raccords de mesure (1).
- Ouvrez le robinet d'arrêt de gaz de l'appareil.
- Contrôlez que la vis pour raccords de mesure est fixée de façon étanche.
- Remontez l'habillage avant et remettez l'appareil en marche.

Lorsque la pression de raccordement **ne se trouve pas** dans la plage autorisée et que vous ne pouvez pas remédier au problème, veuillez contacter votre fournisseur de gaz puis procéder comme suit :

- Mettez l'appareil à l'arrêt.
- Fermez le robinet d'arrêt de gaz de l'appareil.
- Retirez le manomètre et revissez la vis pour raccords de mesure (1).
- Contrôlez que la vis pour raccords de mesure est fixée de façon étanche.
- Remontez l'habillage avant.

Ne remettez en aucun cas l'appareil en service !

6.3 Contrôle du fonctionnement de l'appareil

Après l'installation et le réglage du gaz, procédez à un contrôle du fonctionnement de l'appareil avant de mettre l'appareil en service et de le remettre à l'utilisateur.

- Mettez l'appareil en marche conformément aux notices d'emploi correspondantes.
- Vérifiez l'étanchéité de la conduite de gaz, du circuit d'évacuation des gaz, de l'installation de chauffage ainsi que des conduites d'eau chaude.

- Assurez-vous de l'installation correcte de la conduite d'air/de fumées.
- Contrôlez l'allumage et la régularité de la flamme du brûleur.
- Vérifiez le fonctionnement du chauffage (cf. section 6.3.1) et la préparation d'eau chaude sanitaire (cf. section 6.3.2).
- Remettez l'appareil à l'utilisateur.

L'appareil Vaillant ecoTEC dispose de codes d'état qui permettent d'afficher l'état de fonctionnement de l'appareil sur l'écran. Une pression sur la touche "i" permet d'effectuer un contrôle de fonctionnement de l'eau chaude et du chauffage à l'aide de ces codes d'état.

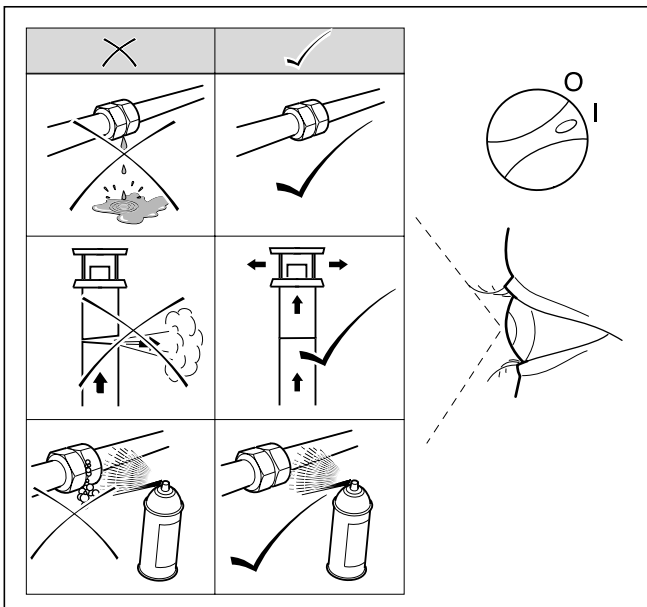


Fig. 6.5 Contrôle fonctionnel

6.3.1 Chauffage

- Mettez l'appareil en marche.
- Assurez-vous que le chauffage se met en marche.
- Appuyez sur la touche "i" pour activer l'affichage d'état.

Dès que le chauffage est en marche, l'appareil parcourt les affichages d'état "S.1" à "S.3" jusqu'à ce que l'appareil fonctionne normalement et que l'affichage "S.4" apparaisse.

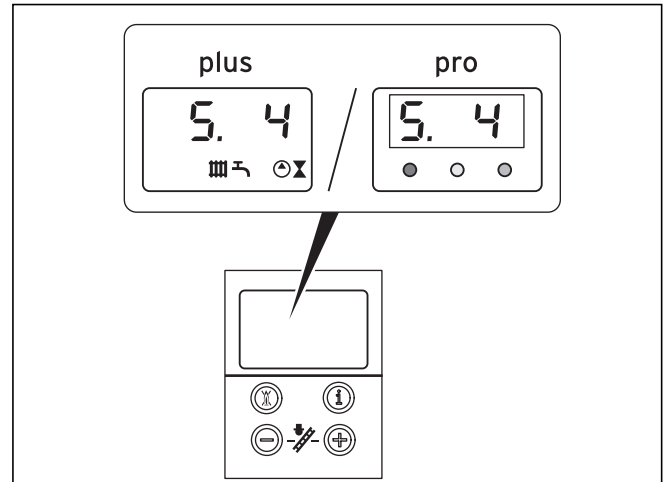


Fig. 6.6 Affichage en mode chauffage

6.3.2 Préparation d'eau chaude sanitaire

- Mettez l'appareil en marche.
- Ouvrez à fond le point de soutirage d'eau chaude.
- Appuyez sur la touche "i" pour activer l'affichage d'état.

Si la production d'eau chaude sanitaire fonctionne correctement, le texte suivant s'affiche sur l'écran : "S.14".

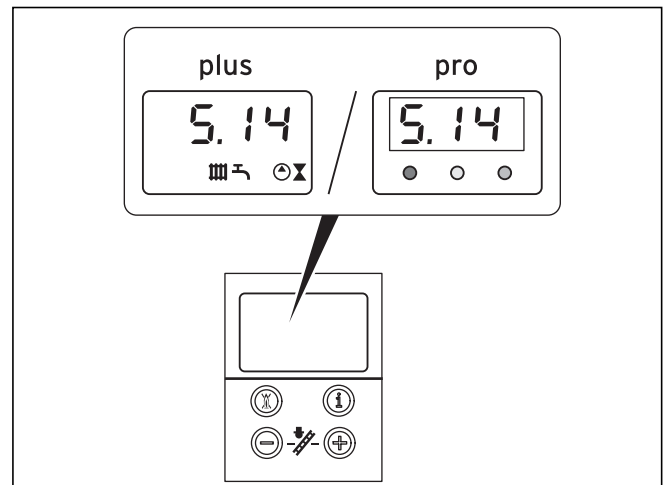


Fig. 6.7 Affichage en mode eau chaude

6 Mise en fonctionnement

6.4 Information de l'utilisateur

L'utilisateur de l'installation de chauffage doit être informé de la manipulation et du fonctionnement de l'installation. Les mesures suivantes doivent alors notamment être prises :

- Remettez à l'utilisateur les notices qui lui sont destinées ainsi que les documents de l'appareil qui devront être conservés.
- Attirez son attention sur le fait que les notices doivent rester à proximité de l'appareil.



Attention !

Une fois l'installation terminée, veuillez apposer sur la face avant de l'appareil l'autocollant 835 593 fourni avec cet appareil.

Attention !

L'utilisation de l'appareil est autorisée

- pour sa mise en fonctionnement

- pour l'exécution de contrôles

- pour un fonctionnement continu

uniquement lorsque le couvercle de la chambre est fermé et lorsque le système air/fumées est entièrement monté.

Initiation au fonctionnement de l'installation de chauffage

- Informez l'utilisateur des mesures mises en œuvre pour assurer l'alimentation en 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 comment contrôler la quantité d'eau nécessaire/la pression de remplissage de l'installation et comment remplir et purger l'installation si nécessaire.
- Indiquez à l'utilisateur le réglage correct (économique) des températures, des régulateurs et des robinets thermostatiques.
- Indiquez à l'utilisateur qu'il est nécessaire de procéder chaque année à l'inspection/l'entretien de l'installation. Recommandez-lui de conclure un contrat d'entretien.

6.5 Garantie constructeur

N.V. VAILLANT offre une garantie de 2 ans sur tous les défauts du matériel et de construction pour tous ses produits à compter de la date de la facture.

La garantie est uniquement fournie lorsque les conditions suivantes sont remplies :

1. L'appareil doit avoir été installé par un installateur qualifié. Le respect des normes et directives lui incombe lors de l'installation.
2. Une plaque signalétique doit être apposée sur l'appareil. elle doit confirmer que l'appareil a été homologué par les instances belges compétentes.

3. Durant la période de garantie, seul le service après-vente Vaillant est habilité à réaliser les réparations et les modifications sur l'appareil. De même, la garantie constructeur expire lorsque des pièces non autorisées par Vaillant sont montées sur l'appareil.

4. Pour que la garantie prenne effet, la carte de garantie dûment complétée et signée doit nous être renvoyée affranchie au tarif en vigueur dans les quinze jours qui suivent l'installation.

Durant la garantie, les défauts du matériel et vices de fabrication constatés sur l'appareil sont réparés gratuitement par notre service après-vente. Nous déclinons toute responsabilité pour les pannes de l'appareil qui ne seraient pas dues aux causes susmentionnées, par exemple, pour les pannes causées par une mauvaise installation ou un usage non conforme, en cas de violation des normes et directives pour l'installation, le local d'installation ou l'aération en vigueur, en cas de surcharge, gel, usure normale ou violence.

Lorsqu'une facture est établie conformément aux conditions générales du marché d'entreprise, elle est établie au nom du donneur d'ordre et/ou de l'utilisateur sans qu'une convention écrite préalable ne soit nécessaire avec de tierces personnes (propriétaire, administrateur, gestionnaire) et/ou utilisateur de l'installation ; le donneur d'ordre s'engage à régler la facture. Le montant de la facture devra être remboursé au technicien du service après-vente qui a réalisé la prestation. La réparation ou le remplacement de pièces durant la période de couverture ne prolonge pas la garantie. La garantie constructeur ne donne lieu à aucun droit autre que la réparation gracieuse des pannes tel que par exemple des droits aux dommages et intérêts. La juridiction compétente est le siège social de notre entreprise. Afin de garantir la longévité de toutes les fonctions de l'appareil Vaillant et de ne pas modifier l'état de série certifié, seules les véritables pièces de rechange Vaillant sont autorisées pour l'entretien et/ou la remise en état !

7 Adaptation à l'installation de chauffage

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

7.1 Sélection et réglage des paramètres

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

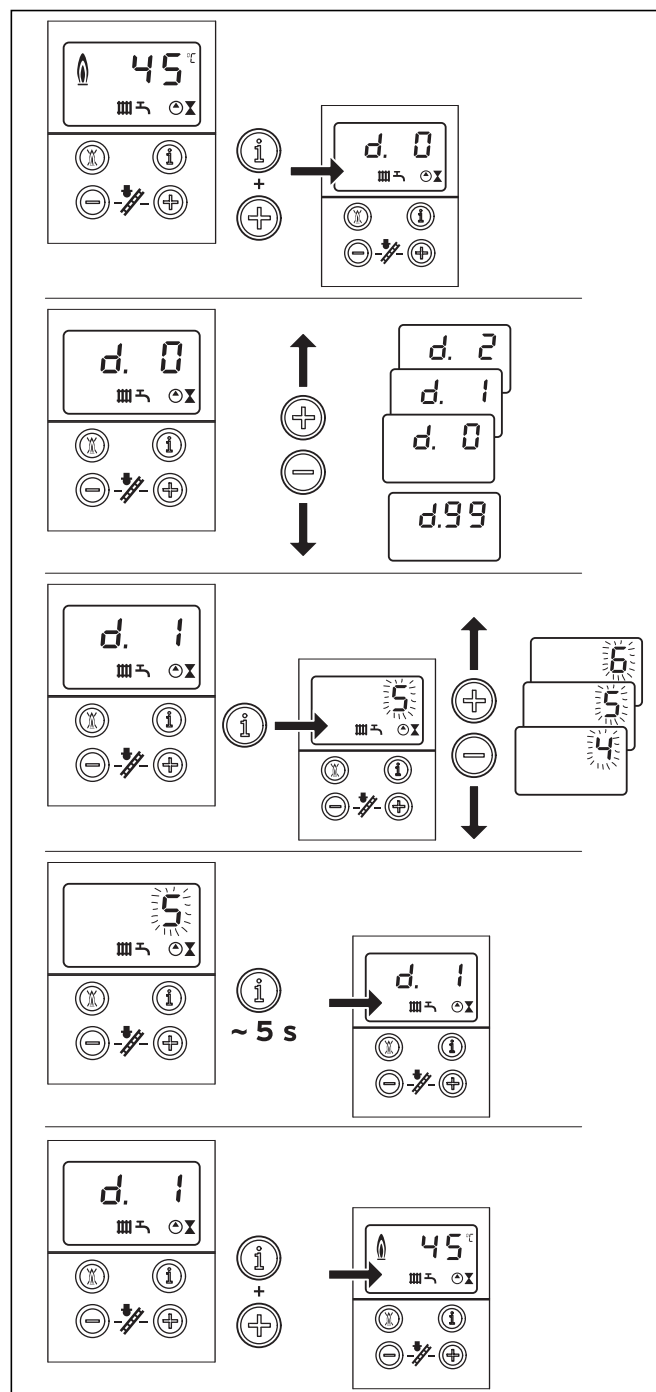


Fig. 7.1 Réglage des paramètres (exemple : ecoTEC plus)

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 (cf. chapitre 8).

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

- Appuyez simultanément sur les touches "i" et "+". Sur l'écran s'affiche "d.0".

- Faites défiler les numéros de diagnostic au moyen des touches "+" ou "-" pour obtenir le numéro 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 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.

La température de départ s'affiche à nouveau.

7 Adaptation à l'installation de chauffage

7.2 Vue d'ensemble des paramètres réglables de l'installation

Les paramètres suivant peuvent être réglés pour adapter l'appareil à l'installation de chauffage et aux besoins du client :



Remarque !

Vous pouvez entrer vos réglages dans la dernière colonne après avoir réglé les paramètres spécifiques à l'installation.

Remarque

Les diagnostics d.17, d.19, d.71 et d.84 se trouvent dans le 2ième niveau de diagnostic, cf. section 8.1.2

7.2.1 Réglage de la charge partielle

Les appareils sont réglés en usine sur le débit calorifique maximal. Au point de diagnostic "d.0", vous pouvez régler une valeur correspondant à la puissance de l'appareil en kW.

7.2.2 Réglage de la temporisation et du mode de fonctionnement de la pompe

Le temps de temporisation de la pompe pour le fonctionnement du chauffage est réglé en usine sur 5 min. Le diagnostic "d.1" permet de la régler dans la plage comprise entre 2 et 60 minutes. Le diagnostic "d.18" permet de programmer un autre comportement de temporisation de la pompe. Temporisée : une fois le chauffage éteint, la pompe de chauffage interne tourne encore durant le temps programmé sous "d.1". Marche en continu : la pompe de chauffage interne est mise en marche lorsque le sélecteur de réglage de la température départ chauffage ne se trouve pas complètement à gauche et que la demande de chaleur est validée par un régulateur externe. Hiver : la pompe de chauffage interne est mise en marche lorsque le sélecteur de réglage de la température départ chauffage ne se trouve pas complètement à gauche.

Affichage	Signification	Valeurs réglables	Réglage d'usine	Réglage spécifique à l'installation
d.0	Charge partielle du chauffage ecoTEC pro VCW BE 226/3-3 ecoTEC pro VCW BE 286/3-3 ecoTEC plus VCW BE 296/3-5 ecoTEC plus VCW BE 346/3-5 ecoTEC plus VCW BE 376/3-5 ecoTEC pro VC BE 136/3-3 ecoTEC pro VC BE 256/3-3 ecoTEC plus VC BE 306/3-5 ecoTEC plus VC BE 376/3-5	7 - 18 kW 9 - 24 kW 9 - 24 kW 10 - 30 kW 12 - 37 kW 5 - 13 kW 9 - 25 kW 10 - 30 kW 12 - 37 kW	18 kW 24 kW 24 kW 30 kW 37 kW 13 kW 25 kW 30 kW 37 kW	
d.1	Temps de temporisation de la pompe en mode chauffage (démarré après que le chauffage se soit arrêté)	2 - 60 min	5 min	
d.2	Temps de blocage max. pour une température de départ de 20 °C	2 - 60 min	20 min	
d.17	Commutation régulation départ/retour chauffage	0 = départ, 1 = retour	0	
d.18	Mode de fonctionnement de la pompe (temporisation)	0 = poursuite de marche, 1 = marche en continu, 2 = hiver	0	
d.19	Uniquement avec ecoTEC plus : modes de fonctionnement de la pompe de chauffage à 2 vitesses	0 = départ vitesse 1, eau chaude resp. chauffage vitesse 2, temporisation vitesse 1 1 = départ vitesse 1, eau chaude vitesse 2, chauffage vitesse 1, temporisation vitesse 1 2 = comme 1, néanmoins chauffage selon d.0 (réglage d'usine) 3 = toujours vitesse 2	2	
d.71	Valeur théorique max. température départ chauffage	40 à 85 °C	75 °C	
d.84	Affichage de l'entretien : nombre d'heures jusqu'au prochain entretien	0 à 3000 h et "-" (300 correspond à 3000 h, "-" = désactivé)	-	

Tabl. 7.1 Paramètres réglables

7.2.3 Réglage de la température de départ maximale

La température de départ maximale pour le fonctionnement du chauffage est réglée en usine sur 75°C. Elle se règle à l'aide du diagnostic "d.71" entre 40 et 85 °C.

7.2.4 Réglage de la régulation de la température de retour

Lors du raccordement de l'appareil à un chauffage au sol, la régulation de température peut être modifiée au diagnostic "d.17" de régulation de la température de départ (réglage usine) sur régulation de la température de retour.

7.2.5 Réglage du temps de blocage du brûleur

Afin d'éviter une mise en marche et à l'arrêt fréquentes du brûleur (perte d'énergie), le brûleur est verrouillé électroniquement après chaque arrêt pour une durée déterminée ("blocage de remise en marche").

Le temps de blocage du brûleur s'active uniquement en cas de fonctionnement du chauffage. Un fonctionnement du mode eau chaude pendant un blocage du brûleur n'influence pas la durée de blocage.

La durée de blocage du brûleur peut être adaptée aux conditions d'utilisation de l'installation de chauffage. La durée de blocage a été réglée en usine sur une valeur de 20 minutes. Vous pouvez la faire varier entre 2 à 60 minutes sous le point de diagnostic "d.2". Le temps de blocage efficace peut être calculé à partir de la température de consigne momentanée du départ et du temps maximal de blocage du brûleur tel qu'il a été réglé. La durée réglée est réinitialisée ou effacée lorsque le commutateur principal de l'appareil est actionné. Il est possible de consulter au point de diagnostic "d.67" la durée restante de blocage du brûleur après un arrêt en mode chauffage.

Le tableau 7.2 vous indique les temps de blocage du brûleur en liaison avec la température de départ de consigne et le temps maximal de blocage du brûleur programmé.

T _{départ} (théorique) [°C]	Temps de blocage maximal défini pour le brûleur [min]												
	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
20	2,0	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0
25	2,0	4,5	9,2	14,0	18,5	23,0	27,5	32,0	36,5	41,0	45,0	50,0	54,5
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Tabl. 7.2 Temps effectifs de blocage du brûleur

7.2.6 Définition des intervalles d'entretien/ Affichage de l'entretien

Le système électronique de l'appareil ecoTEC vous permet de déterminer les intervalles d'entretien pour l'appareil. Cette fonction vous fournit un message vous indiquant que l'appareil doit être entretenu, et cela après un certain nombre réglable d'heures de fonctionnement du brûleur.

Après expiration du nombre réglé d'heures de fonctionnement du brûleur, le message d'entretien **SEr** s'affiche sur l'écran de l'ecoTEC en alternance avec la température de départ de chauffage actuelle. L'affichage "MAIN" s'affiche également sur l'écran des régulateurs eBUS (accessoires).

Chaleur demandée	Nombre de personnes	Heures de fonctionnement du brûleur jusqu'à la prochaine inspection/ maintenance (en fonction du modèle de l'installation)
5,0kW	1 - 2	1.050 h
	2 - 3	1.150 h
10,0kW	1 - 2	1.500 h
	2 - 3	1.600 h
15,0kW	2 - 3	1.800 h
	3 - 4	1.900 h
20,0kW	3 - 4	2.600 h
	4 - 5	2.700 h
25,0kW	3 - 4	2.800 h
	4 - 6	2.900 h

Tab. 7.3 Valeurs indicatives pour les heures de fonctionnement

7 Adaptation à l'installation de chauffage

Au niveau du point de diagnostic "**d.84**", il est possible de définir le nombre d'heures de service jusqu'à la prochaine maintenance. Le tableau 7.3 suivant vous donne les valeurs de référence, ces valeurs correspondent plus ou moins à la durée de fonctionnement d'un appareil pendant un an.

Les heures de fonctionnement sont divisées en unités de dizaines et dans une plage de 0 à 3000 h.

Si aucune valeur numérique n'est saisie dans le point de diagnostic "**d.84**" mais que le symbole "-" apparaît, alors la fonction "affichage de l'entretien" n'est pas active.

Remarque !
Entrez de nouveau l'intervalle d'entretien dans le mode de diagnostic après écoulement des heures de fonctionnement.

7.2.7 Réglage de la puissance de la pompe

La puissance de la pompe à 2 vitesses peut être adaptée aux besoins de l'installation de chauffage. Le cas échéant, modifiez le réglage du régime de la pompe dépendant du mode de fonctionnement à l'aide du diagnostic "**d.19**" (réglages possibles, cf. tableau 7.1). La hauteur de refoulement restante de la pompe de décharge est représentée sur la fig.7.2.

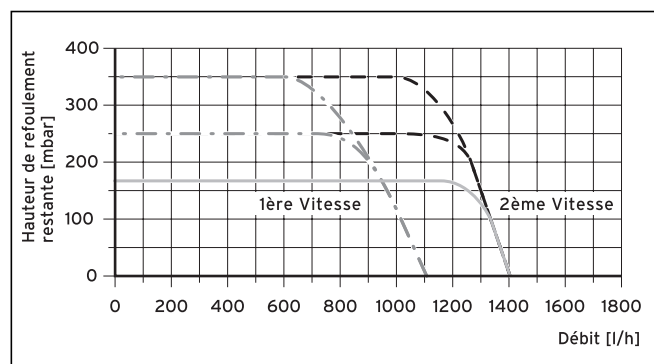


Fig. 7.2 Courbe caractéristique de la pompe VCW/VC, jusqu'à 37 kW

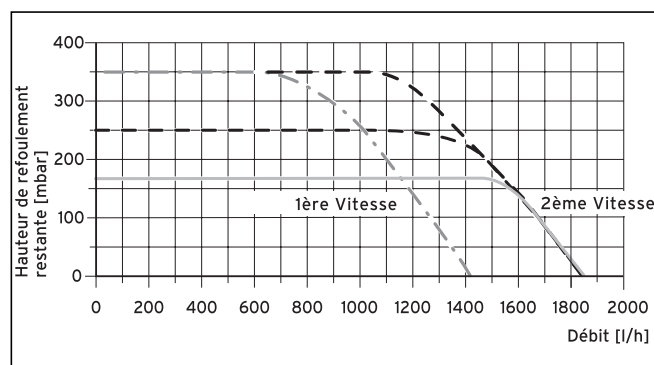


Fig. 7.3 Courbe caractéristique de la pompe VCW/VC, 37 kW

7.3 Réglage de la soupape de décharge

Une soupape de décharge est intégrée dans les appareils.

La pression peut être réglée au sein de la plage comprise entre 170 et 350 bars. La valeur pré-réglée est d'environ 250 mbars (réglage moyen). La pression est modifiée de 10 mbars environ pour chaque tour de la vis de réglage. Pour augmenter la pression, tourner la vis vers la droite, pour la diminuer, la tourner vers la gauche.

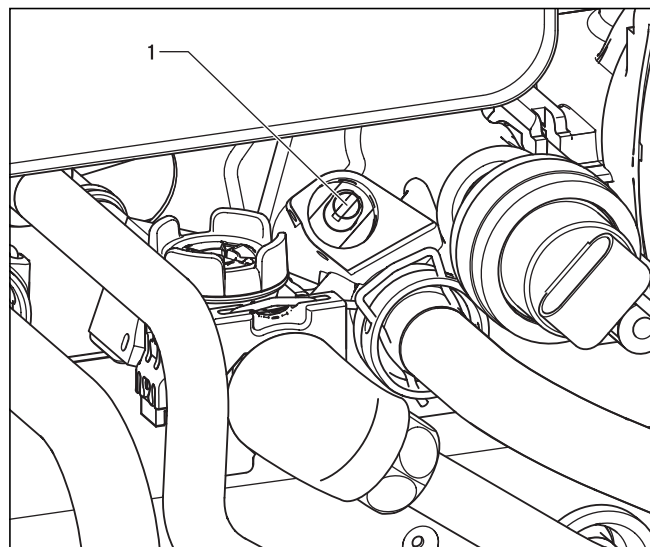


Fig. 7.4 Réglage de la soupape de décharge (exemple : VCW)

- Réglez la pression au niveau de la vis de réglage (1).

Position de la vis de réglage	Pression (mbar)	Remarque / Application
Butée de droite (rotation complète vers le bas)	350	Lorsque les radiateurs ne chauffent pas vraiment avec le réglage d'usine
Position centrale (5 tours vers la gauche)	250	Réglage d'usine
5 tours supplémentaires vers la gauche à partir de la position centrale	170	En présence de bruits au niveau des radiateurs ou de leurs soupapes

Tabl. 7.4 Valeurs de réglage pour la soupape de décharge (hauteur de refoulement)

8 Inspection et entretien

8.1 Intervalles d'inspection et d'entretien

Des inspections et des entretiens réguliers (recommandés une fois par an, entretien obligatoire tous les deux ans) effectués par des professionnels de même que l'emploi exclusif de pièces de rechange originales sont déterminants pour garantir un fonctionnement parfait et une longue durée de vie à votre appareil Vaillant ecoTEC.



Danger !

Les travaux d'inspection/d'entretien doivent uniquement être réalisés par une entreprise spécialisée agréée.

Si les inspections/entretiens ne sont pas effectués de manière conforme, vous risquez d'endommager l'appareil et de compromettre la sécurité des personnes.

Nous vous recommandons donc de conclure un contrat d'entretien/ d'inspection. L'inspection permet de comparer l'état effectif d'un appareil avec son état théorique. Cela s'effectue en mesurant, contrôlant, observant. L'entretien est nécessaire pour remédier aux éventuels écarts entre l'état effectif et l'état théorique. Ceci implique habituellement le nettoyage, le réglage et, si nécessaire, le remplacement de composants soumis à l'usure. Nous recommandons une inspection annuelle pour le modèle Vaillant ecoTEC.

L'interrogation des données du système de diagnostic, le simple contrôle visuel et une mesure de la quantité d'air permettent d'effectuer une inspection de manière rapide et économique, sans devoir démonter les éléments. Dans des conditions normales, il n'est pas nécessaire, d'après notre expérience, d'effectuer des travaux de nettoyage annuels sur le brûleur et les échangeurs thermiques. Ces intervalles d'entretien (au moins une fois tous les 2 ans) et l'étendue des travaux sont déterminés par le spécialiste en fonction de l'état de l'appareil constaté lors de l'inspection.

Tous les travaux d'inspection et d'entretien doivent être effectués dans l'ordre présenté au Tab. 8.1.

8.2 Instructions générales pour les travaux d'inspection et d'entretien

Afin de garantir la longévité de toutes les fonctions de votre appareil Vaillant et de ne pas modifier l'état de série certifié, seules des pièces de rechange Vaillant devront être utilisées lors de travaux d'entretien et/ou de remise en état!

Les catalogues en vigueur des pièces de rechange contiennent les pièces éventuellement requises. Vous obtiendrez des renseignements auprès de tous les services après-vente Vaillant.

Consignes de sécurité:



Remarque !

Si des travaux d'inspection et de maintenance sont requis avec l'interrupteur principal enclenché, cela est signalé dans la description du travail de maintenance.

N°	Étapes	A effectuer lors de:	
		Inspection, recommandée une fois par an	Entretien, obligatoire tous les 2 ans
1	Vérifier la fixation et l'étanchéité de l'installation air/fumées, effectuer les rectifications nécessaires	X	X
2	Couper l'arrivée de gaz et les robinets d'entretien, débrancher l'appareil du secteur		X
3	Démontage du module thermique compact		X
4	Nettoyer l'échangeur intégral de condensation		X
5	Vérifier si le brûleur est encrassé		X
6	Monter le module thermique compact. remplacer les joints!		X
7	Nettoyer le filtre d'arrivée d'eau froide de l'appareil (pour ce faire, démonter la vanne d'arrivée d'eau froide de l'appareil)		X
8	Vérifier l'état général de l'appareil, nettoyage général	X	X
9	Vérifier les connexions électriques et les raccordements, les rectifier si nécessaire	X	X
10	Vérifier la pression d'entrée du vase d'expansion et le remplir le cas échéant	X	X
11	Nettoyer et remplir le siphon pour eau de condensation	X	X
12	Nettoyer le circuit des condensats de l'appareil		X
13	Ouvrir l'arrivée de gaz et les robinets d'entretien, mettre l'appareil en marche		X
14	Test de fonctionnement de l'appareil et de l'installation de chauffage avec production d'eau chaude, effectuer éventuellement une purge	X	X
15	Vérifier la pression de l'installation ; si nécessaire, la remplir à une pression comprise entre 1,0 et 2,0 bars (selon la hauteur statique de l'installation)	X	X
16	Vérifier le fonctionnement du brûleur et de l'allumage	X	X
17	Vérifier l'étanchéité de l'appareil (au niveau des raccords fumées, eau froide, eau chaude et condensats)	X	X
18	Contrôler le réglage du gaz de l'appareil, effectuer le cas échéant un nouveau réglage et établir un compte-rendu		X
19	Établir un compte-rendu de l'inspection/l'entretien	X	X

Tabl: 8.1 Étapes de travail lors de travaux d'inspection et d'entretien



Danger !

Danger de mort par électrocution !

Les bornes d'alimentation de l'appareil restent sous tension même lorsque le commutateur principal est coupé.

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

- Éteignez le commutateur principal.
- Déconnectez l'appareil du secteur en débranchant la prise ou bien en utilisant un dispositif de séparation avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm (par ex. fusibles ou disjoncteur etc.).
- Fermez le robinet d'arrêt du gaz
- Fermez le départ et le retour chauffage ainsi que la vanne d'arrivée d'eau froide.
- Retirez l'habillage avant de l'appareil.

Lorsque tous les travaux d'entretien sont terminés, effectuez impérativement les travaux suivants :

- ouvrez les trajets de départ et de retour du chauffage ainsi que la vanne d'entrée d'eau froide:
- Si nécessaire, remplissez l'appareil côté eau de chauffage avec une pression de 1,0 à 2,0 bars puis purgez l'installation de chauffage.
- Ouvrez le robinet d'arrêt de gaz.
- Rebranchez l'appareil sur le secteur et mettez le commutateur principal en position de marche.
- Vérifiez que l'appareil est étanche à l'eau et au gaz
- Si nécessaire, remplissez et purgez de nouveau l'installation de chauffage.
- Remplacez l'habillage avant.
- Assurez-vous du bon fonctionnement de l'appareil.

8.3 Vidange/remplissage de l'appareil et de l'installation de chauffage

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

Le remplissage de l'appareil et de l'installation de chauffage est décrit dans la section 6.1.

8.3.2 Vidange de l'appareil

- Fermez les robinets d'entretien de l'appareil.
- Ouvrez les soupapes de vidange des robinets d'entretien.

8.3.3 Vidange de toute l'installation

- Fixez un tuyau au point de vidange de l'installation.
- Placez l'autre extrémité du tuyau à un endroit adapté pour l'écoulement.
- Assurez-vous que les robinets d'entretien de la chaudière 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 toute l'eau s'est écoulée, refermez les purgeurs des radiateurs et le robinet de vidange.

8.4 Entretien du module thermique compact

8.4.1 Démontage du module thermique compact

Le module thermique compact se compose du ventilateur à réglage de vitesse, de la rampe de raccord gaz/air, de l'arrivée de gaz vers le brûleur à pré-mélange-ventilateur et du brûleur à pré-mélange lui-même. Ces quatre composants forment ensemble le module thermique compact.



Danger !

Danger de brûlures et d'échaudures !

Vous prenez un risque de blessures et de brûlures graves en cas de contact avec le module thermique compact et tous les éléments conducteurs d'eau. Ne travaillez sur ces éléments que lorsque ceux-ci ont refroidi.

Pour le démontage, procédez de la manière suivante :

- Éteignez l'appareil en tournant le commutateur principal.
- Déconnectez l'appareil du secteur.
- Fermez l'arrivée de gaz de l'appareil.
- Fermez les robinets d'entretien de l'appareil.
- Retirez l'habillage avant de l'appareil.
- Rabattez le boîtier de commande.

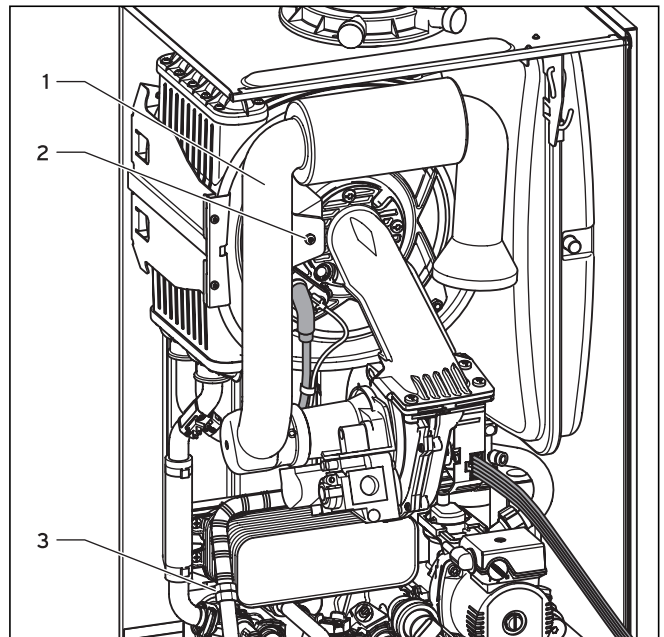


Fig. 8.1 Démontage du tuyau d'aspiration d'air

- Retirez la vis (2) et retirez le tuyau d'aspiration d'air (1) de l'embout d'aspiration.
- Débranchez la conduite de gaz (3) au niveau de la soupape de gaz. Bloquez le flexible ondulé du gaz afin d'éviter qu'il ne se torde en utilisant une clé plate pour desserrer l'écrou-raccord.



Attention !
Endommagement de la conduite de gaz !
Le module thermique compact ne doit jamais être suspendu au flexible ondulé du gaz.

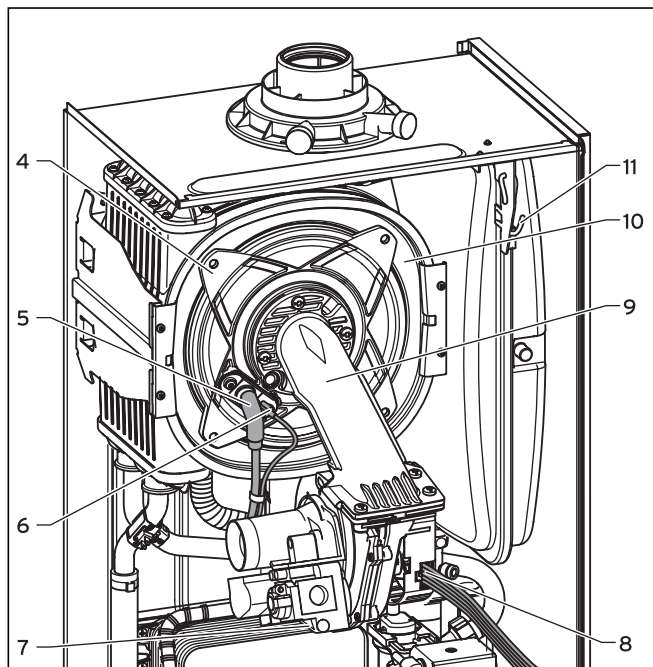


Fig. 8.2 Démontage du module thermique compact

- Retirez les deux prises de la conduite d'allumage (5) et de la conduite de terre (6) de l'électrode d'allumage.
- Tirez le câble (8) du moteur du ventilateur et le câble (7) du mécanisme gaz.
- Desserrez les quatre écrous (4).
- Retirez l'ensemble du module thermique compact (9) de l'échangeur intégral à condensation (10).



Remarque !
Vous pouvez suspendre le module thermique compact au crochet (11) tant que vous poursuivez les travaux de maintenance.

- Après avoir procédé au démontage du brûleur et de l'échangeur thermique à condensation intégrale, vérifiez les éventuels dégâts et salissures, si nécessaire et procédez au nettoyage des pièces en procédant par étapes comme suit .

8.4.2 Nettoyage de l'échangeur thermique intégral à condensation



Attention !
Danger de dégâts des eaux !
Protégez la boîte électronique contre les éclaboussures lorsqu'elle est rabattue vers le bas.

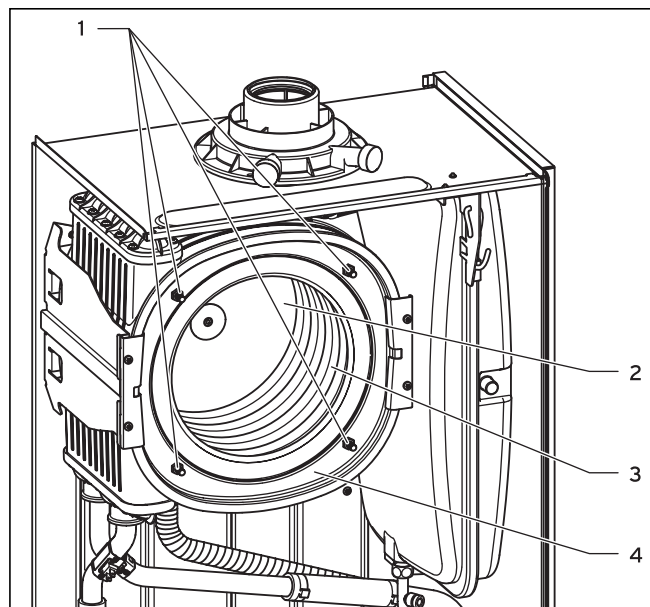


Fig. 8.3 Nettoyage de l'échangeur thermique à condensation

- Démontez le module thermique compact comme indiqué dans la section 8.4.1.



Attention !
Risque d'endommagement de l'échangeur thermique primaire !
Il est interdit (1) de desserrer ou de resserrer les quatre vis.

- Nettoyez la spirale de chauffage (3) de l'échangeur thermique de condensation intégral (4) avec de l'essence de vinaigre courante. Rincez à l'eau. L'eau s'écoule de l'échangeur thermique à travers le siphon pour l'eau de condensation.
- Au bout de 20 min. environ, les salissures se détachent ; éliminez les dépôt avec un puissant jet d'eau. Évitez de diriger directement le jet d'eau sur la surface isolante (2) au dos de l'échangeur thermique.

8.4.3 Contrôle du brûleur

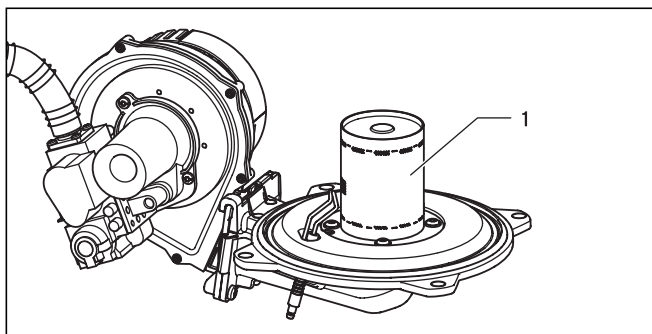


Fig. 8.4 Contrôle du brûleur

Le brûleur (1) ne nécessite pas d'entretien et n'a pas besoin d'être nettoyé.

- Vérifiez le bon état de la surface du brûleur et changez-le si nécessaire.
- Après avoir contrôlé/remplacé le brûleur, montez le module thermique compact de la manière décrite dans la section 8.4.4.

8.4.4 Montage du module thermique compact

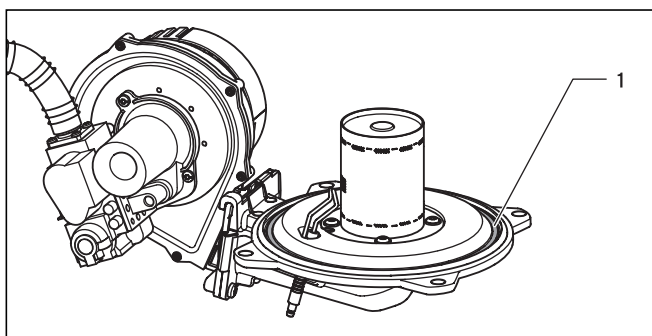


Fig. 8.5 Remplacer le joint de la porte du brûleur

- Posez un joint neuf (1) dans la porte du brûleur.



Attention !

Le joint de la porte du brûleur (1) et les écrous autobloquants de la porte du brûleur doivent être changés à chaque ouverture de la porte du brûleur (par ex. lors de travaux d'entretien et de maintenance). Lorsque la couche isolante de la porte du brûleur présente des signes d'endommagement, elle doit également être remplacée.

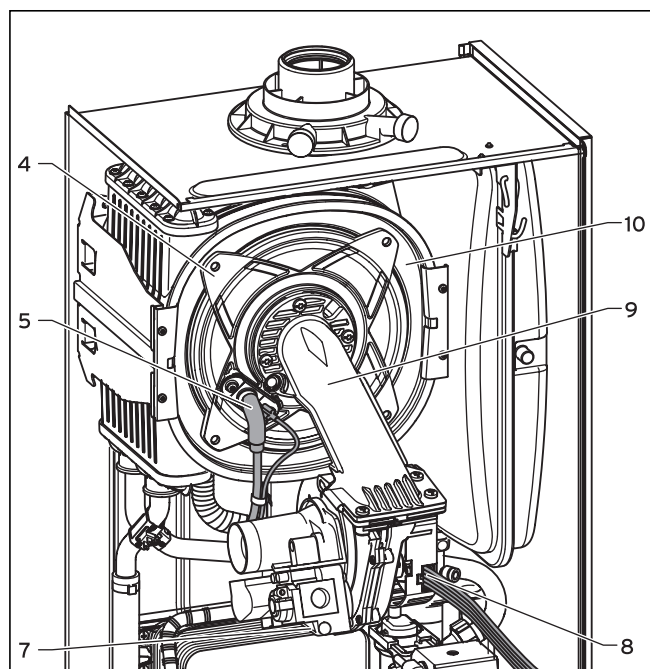


Fig. 8.6 Montage du module thermique compact

- Placez le module thermique compact (9) dans l'échangeur intégral à condensation (10).
- Vissez les quatre écrous (4) uniformément en procédant en croix jusqu'à ce que la porte du brûleur repose de manière homogène sur les surfaces d'arrêt.
- Branchez la conduite d'allumage (5) et la conduite de mise à terre (6).
- Branchez le câble (8) sur le moteur du ventilateur et le câble (7) sur le mécanisme gaz.

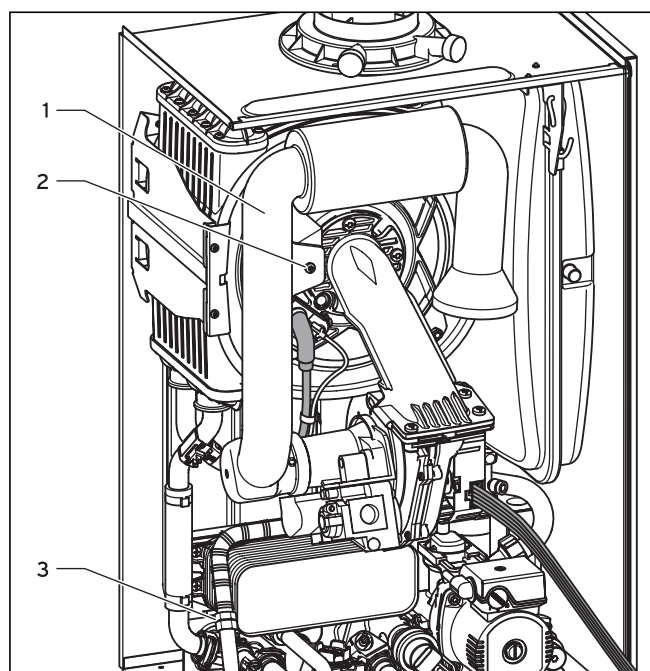


Fig. 8.7 Raccordement de la conduite de gaz

- Raccordez la conduite de gaz (3) avec un nouveau joint au niveau du mécanisme gaz. Utilisez une clé plate sur la conduite flexible de gaz. Utilisez une clé plate sur la conduite flexible de gaz.

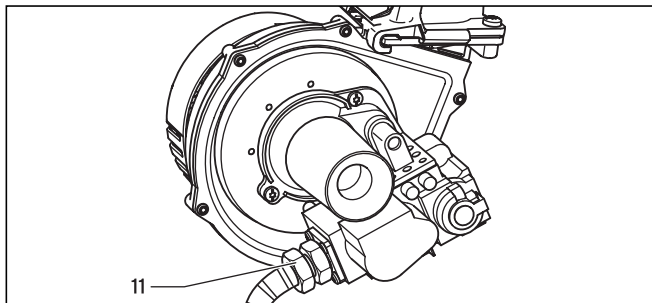


Fig. 8.8 Contrôle de l'étanchéité au gaz



Attention !

Ouvrez l'alimentation en gaz puis assurez-vous de l'absence de fuites au moyen d'un spray de détection des fuites. Contrôlez notamment les vissages (3 dans fig. 8.7) et (11 dans fig. 8.8).

- Contrôlez si la bague d'étanchéité bleue dans le tuyau d'aspiration d'air (1) repose correctement dans le logement du joint.
- Enfoncez le tuyau d'aspiration d'air sur l'embout d'aspiration puis fixez le tuyau à l'aide de la vis (2), voir fig. 8.7.

8.5 Filtre dans l'arrivée d'eau froide (uniquement avec VCW)

Le filtre qui se trouve dans l'arrivée d'eau froide doit être nettoyé lors des travaux d'entretien.

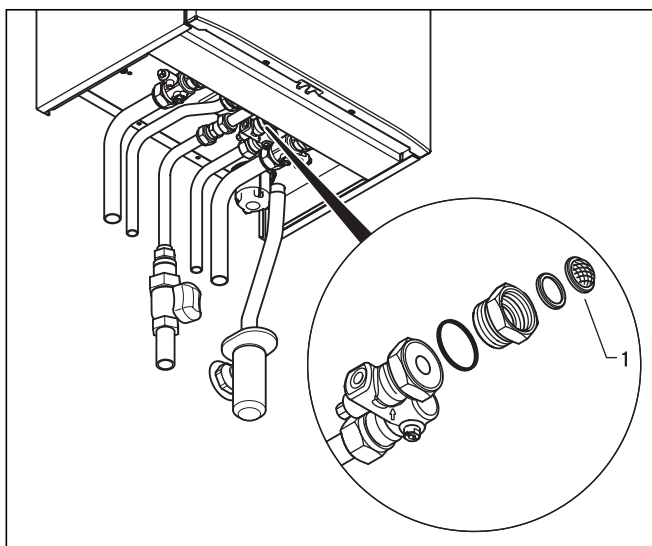


Fig. 8.9 Démontage du filtre dans l'arrivée d'eau froide

- Déconnectez l'appareil du secteur comme indiqué dans la section 8.2.

- Fermez la vanne d'arrivée d'eau froide puis videz l'appareil côté eau sanitaire.
- Desserrez le vissage de la conduite d'eau froide.
- Retirez le filtre (1) de l'arrivée d'eau froide de l'appareil puis nettoyez le filtre sous l'eau.
- Remettez le filtre nettoyé en place puis remontez la conduite d'eau froide.

8.6 Nettoyage du siphon pour l'eau de condensation

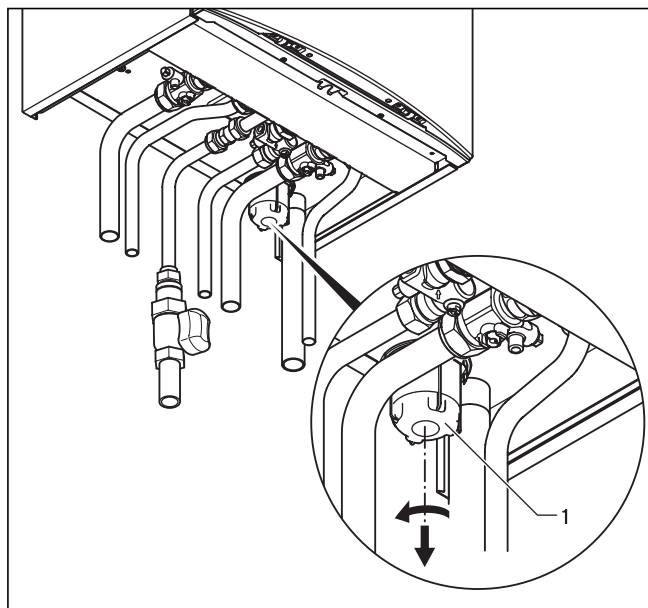


Fig. 8.10 Nettoyage du siphon pour l'eau de condensation



Danger !

Danger d'empoisonnement en raison d'émanations de fumées !

Lorsque l'appareil est utilisé avec un siphon d'eau de condensation vide, les émanations de fumées peuvent provoquer des empoisonnements.

Remplissez pour cette raison le siphon après chaque nettoyage.

- Retirez la partie inférieure (1) du siphon pour eau de condensation en tournant le joint à baïonnette dans le sens antihoraire.
- Nettoyez la partie inférieure du siphon en le rinçant avec de l'eau.
- Remplissez ensuite la partie inférieure d'eau jusqu'à environ 10 mm du rebord supérieur.
- Revissez la partie inférieure sur le siphon d'eau de condensation.

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

Pour contrôler la pression de raccordement, procédez de la manière indiquée dans le chapitre 6.2.

8 Inspection et entretien

8.8 Test de fonctionnement

Procédez aux contrôles suivants une fois terminé l'entretien :

- Mettez l'appareil en marche conformément aux notices d'emploi correspondantes.

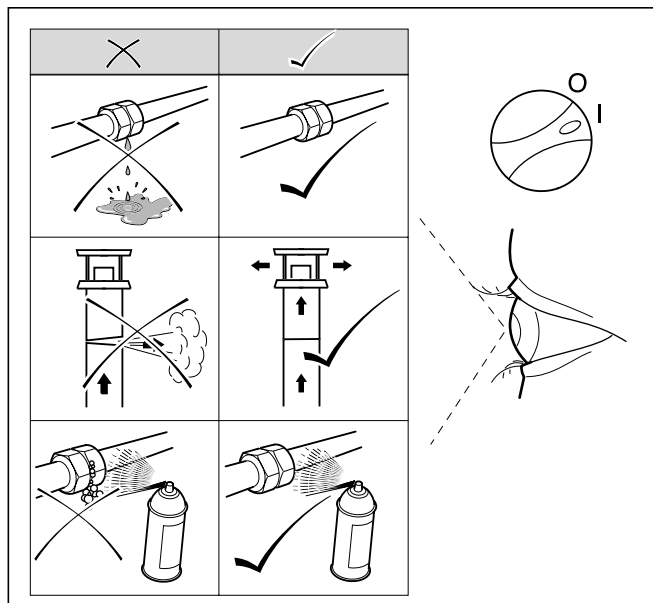


Fig. 8.11 Contrôle fonctionnel

- Vérifiez que l'appareil est étanche à l'eau et au gaz.
- Contrôlez l'étanchéité et la fixation de l'installation d'air/de fumées.
- Contrôlez l'allumage et la régularité de la flamme du brûleur.
- Vérifiez le fonctionnement du chauffage (cf. section 6.3.1) et la préparation de l'eau (cf. section 6.3.2).
- Établissez un compte-rendu de l'entretien/des inspections sur le formulaire d'inspection/d'entretien prévu à cet effet.

9 Détection des pannes



Remarque !

Avant de contacter le service après-vente Vaillant ou votre partenaire agréé Vaillant, notez-vous le code d'erreur (F.xx) et l'état de l'appareil (S.xx) affichés.

9.1 Diagnostic

9.1.1 Codes d'état

Les codes d'état que vous obtenez à l'écran vous donnent des informations sur l'état de fonctionnement actuel de l'appareil.

Vous pouvez consulter l'affichage du code d'état de la manière suivante:

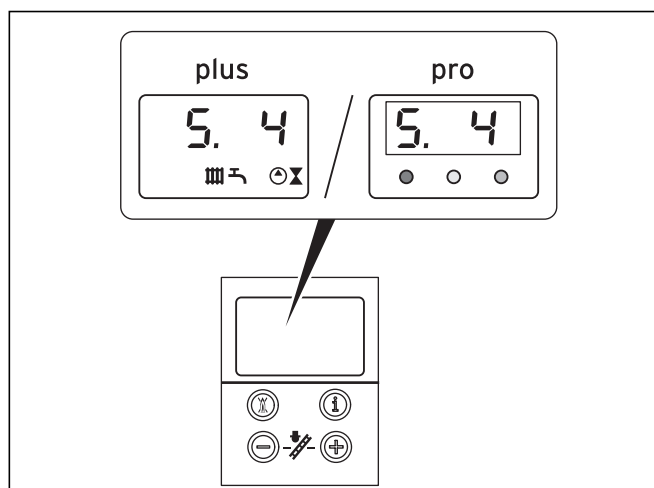


Fig. 9.1 Affichage des codes d'état

- Appuyez sur la touche "i".
Le code d'état s'affiche sur l'écran, p. ex. **S.4** pour "Fonctionnement du brûleur en chauffage".

Vous pouvez quitter l'affichage du code d'état de la manière suivante:

- appuyez sur la touche "i"
ou
- n'appuyez sur aucune touche pendant 4 min.
A l'écran, la pression actuelle de remplissage de l'installation de chauffage s'affiche.

Affichage	Signification
Mode chauffage :	
S.0	Pas de demande de chaleur
S.1	Démarrage du ventilateur
S.2	Amorce de la pompe à eau
S.3	Processus d'allumage
S.4	Fonctionnement brûleur
S.5	Temporisation ventilation et pompe
S.6	Temporisation ventilation
S.7	Temporisation pompe
S.8	Blocage brûleur après mode chauffage
Mode eau chaude (uniquement VCW):	
S.10	Commutateur eau chaude marche
S.11	Démarrage du ventilateur
S.13	Processus d'allumage
S.14	Fonctionnement brûleur
S.15	Temporisation ventilation et pompe
S.16	Temporisation ventilation
S.17	Temporisation pompe
Mode eau chaude (uniquement VCW) / chargement ballon eau chaude (uniquement VC):	
S.20	Fonction maintien température active
S.21	Démarrage du ventilateur
S.22	Amorce de la pompe à eau
S.23	Processus d'allumage
S.24	Fonctionnement brûleur
S.25	Temporisation ventilation et pompe
S.26	Temporisation ventilation
S.27	Temporisation pompe
S.28	Blocage brûleur après mode maintien température (suppression cyclique)
Autres :	
S.30	Thermostat d'ambiance bloque mode chauffage (bornes 3-4 ouvertes)
S.31	Mode été activé ou pas de demande de chauffage du régulateur eBUS
S.32	Protection contre le gel de l'échangeur thermique active car écart de régime du ventilateur trop grand. L'appareil se trouve dans le temps d'attente de la fonction de blocage de service
S.34	Mode protection contre le gel actif
S.36	Valeur de consigne du régulateur continu < 20 °C, d.h. l'appareil de régulation externe bloque le mode de chauffage (bornes 7-8-9)
S.41	Pression de l'eau > 2,9 bars
S.42	Mode brûleur bloqué par message retour du clapet d'évacuation du gaz (uniquement en liaison avec accessoires) ou pompe à condensats défectueuse, demande de chaleur est bloquée
S.52	Pression de l'eau > 2,9 bars
S.53	L'appareil se trouve dans le temps du blocage de modulation/de la fonction de blocage de service en raison du manque d'eau (écart entre départ et retour trop important))
S.54	L'appareil se trouve dans le temps d'attente de la fonction de blocage de service en raison du manque d'eau (gradient de température)
S.96	Le test de la sonde de retour est en cours, les demandes de chauffage sont bloquées
S.97	Test de la sonde retour en cours, demandes de chauffage sont bloquées
S.98	Test de la sonde départ/retour en cours, demandes de chauffage sont bloquées

Tabl. 9.1 Codes d'état

9 Détection des pannes

9.1.2 Codes de diagnostic

En mode diagnostic, vous pouvez modifier des paramètres déterminés ou afficher d'autres informations.

Les informations de diagnostic sont réparties sur deux niveaux. Pour accéder au 2^{ième} niveau de diagnostic, il faut saisir un mode de passe.



Attention !

Danger des dysfonctionnement par un réglage non conforme de l'appareil !

Seules les installateurs sanitaires qualifiés sont habilités à utiliser le 2^{ième} de diagnostic.

1^{er} niveau de diagnostic

• Appuyez simultanément sur les touches "i" et "+".
Sur l'écran, apparaît "d.0".

• 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" pendant 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 min.

La température de départ s'affiche à nouveau.

Affichage	Signification	Valeurs d'affichage/valeurs réglables
d.0	Charge partielle du chauffage	Charge partielle chauffage réglable en kW (réglage usine : puissance maxi)
d.1	Temporisation pompes à eau pour mode chauffage	2 - 60 minutes (réglage usine : 5)
d.2	Temps de blocage max. pour une température de départ de 20 °C	2 - 60 minutes (réglage usine : 20)
d.3	Mesure de la température de sortie d'eau chaude (uniquement avec VCW plus)	en °C
d.4	Mesure du capteur de démarrage à chaud (uniquement avec VCW) Mesure de la sonde ballon (uniquement avec VC)	en °C
d.5	Valeur de consigne température départ (ou température retour lorsque régulation retour est réglée)	en °C, maxi. de la valeur programmée pour d.71 limitée par un régulateur eBUS, si raccordé
d.6	Valeur de consigne de la température d'eau chaude	35 à 65 °C
d.7	Valeur de consigne température eau chaude (uniquement avec VCW plus) Valeur de consigne température eau ballon (uniquement avec VC)	40 à 65 °C 15 °C butée à gauche, puis 40 à 70 °C
d.8	Thermostat d'ambiance sur bornes 3-4	0 = thermostat d'ambiance ouvert (aucune demande de chaleur) 1 = thermostat d'ambiance fermé (demande de chaleur)
d.9	Température départ de consigne du régulateur analogique externe aux bornes 7-8-9/eBUS	en °C, minimum à partir de valeur consigne externe eBUS et consigne borne 7
d.10	Etat pompe de chauffage interne	1 = marche , 0 = arrêt
d.11	Etat pompe de chauffage externe	1 à 100 = marche, 0 = arrêt
d.12	Pompe de charge du ballon (via module accessoires)	1 à 100 = marche, 0 = arrêt
d.13	Pompe de circulation d'eau chaude (via module accessoires)	1 à 100 = marche, 0 = arrêt
d.22	Demande eau chaude	1 = marche , 0 = arrêt
d.23	Position été (marche/arrêt chauffage)	1 = marche chauffage, 0 = arrêt chauffage (position été)
d.25	Charge ballon/charge au chaud débloquée via régulateur eBUS	1 = oui, 0 = non
d.30	Signal de commande pour les deux vannes de gaz	1 = marche , 0 = arrêt
d.33	Valeur consigne régime ventilateur	en Upm/10
d.34	Valeur réelle régime ventilateur	en Upm/10
d.35	Position soupape d'inversion prioritaire	0 = Chauffage , 100 = Eau chaude , 40 = position centrale
d.36	Débit capteur eau chaude	en l/min
d.40	Température départ	Valeur réelle en °C
d.41	Température retour	Valeur réelle en °C
d.44	Tension d'ionisation numérisée	Plage d'affichage comprise entre 0 et 102, > 80 pas de flamme, < 40 bonne flamme
d.47	Température extérieure (avec régulateur commandé par les conditions atmosphériques Vaillant)	Valeur réelle en °C

Tab. 9.2 Codes du 1^{er} niveau de diagnostic

- Feuilletez à l'aide des touches "+" ou "-" pour atteindre le numéro du 1^{er} niveau de diagnostic souhaité (voir tabl. 9.2).

Affichage	Signification	Valeurs d'affichage/valeurs réglables
d.67	Durée restante du blocage du brûleur	en minutes
d.76	Variante d'appareil (Device specific number)	00 à 99
d.90	Etat régulateur numérique	1 = détecté, 0 = non détecté (adresse eBUS =10)
d.91	Etat DCF en cas de sonde externe raccordée à un récepteur DCF77	0 = pas de réception, 1 = réception, 2 = synchronisé, 3 = valide
d.97	Activation du 2ième niveau de diagnostic	Mot de passe : 17

Tab. 9.2 Codes de diagnostic du 1er niveau de diagnostic (suite)

2ième niveau de diagnostic

- Feuilletez dans le 1er niveau de diagnostic comme décrit plus haut jusqu'au numéro de diagnostic **d.97**.
- Modifiez la valeur affichée sur **17** (mot de passe) puis mémorisez cette valeur.

Vous vous trouvez maintenant au 2ème niveau de diagnostic dans lequel toutes les informations du 1er niveau de diagnostic (voir Tab. 9.2) et du 2ème niveau de diagnostic (voir Tab. 9.3) sont affichées.

Le défilement et la modification des valeurs, ainsi que la sortie du mode de diagnostic s'effectue comme dans le 1er niveau de diagnostic.



Remarque !

Si vous appuyez sur les touches "i" et "+" dans un délai de 4 minutes après avoir quitté le 2ème niveau de diagnostic, vous retournez directement dans le 2ième niveau de diagnostic sans devoir resaisir le mot de passe.

Affichage	Signification	Valeurs d'affichage/valeurs réglables
d.17	Commutation régulation départ/retour chauffage	0 = départ, 1 = retour (réglage d'usine : 0)
d.18	Mode de fonctionnement de la pompe (temporisation)	0 = poursuite de marche, 1 = marche en continu, 2 = hiver (réglage d'usine : 0)
d.19	Uniquement avec ecoTEC plus : modes de fonctionnement de la pompe e chauffage à 2 vitesses	0 = départ vitesse 1, eau chaude resp. chauffage vitesse 2, temporisation vitesse 1 1 = départ vitesse 1, eau chaude vitesse 2, chauffage vitesse 1, temporisation vitesse 1 2 = comme 1 néanmoins chauffage selon d.0 (réglage d'usine) 3 = toujours vitesse 2
d.20	Valeur de réglage maximale pour valeur de consigne ballon (uniquement appareils VC)	Plage de réglage : 50 °C à 70 °C (réglage usine : 65 °C)
d.27	Commutation relais 1 sur le module accessoires	1 = pompe circulation (réglage usine) 2 = pompe ext 3 = pompe de chargement du boiler 4 = clapet d'évacuation/hotte aspirante 5 = vanne de gaz externe 6 = message d'erreur externe
d.28	Commutation relais 2 sur le module accessoires	1 = pompe de circulation 2 = pompe ext. (réglage usine) 3 = pompe de chargement du boiler 4 = clapet d'évacuation/hotte aspirante 5 = vanne de gaz externe 6 = message d'erreur externe
d.50	Offset pour régime minimum	en Upm/10, plage de réglage : 0 à 300
d.51	Offset pour régime maximal	en Upm/10, plage de réglage : -99 à 0
d.60	Nombre désactivations limiteur température	Quantité
d.61	Nombre de pannes du système automatique d'allumage	Nombre de tentatives d'allumages vaines au dernier essai
d.64	temps d'allumage moyen	en secondes
d.65	temps d'allumage maximal	en secondes
d.68	Nombre d'allumages sans succès au premier essai	Quantité
d.69	Nombre d'allumages sans succès au 2ième	Quantité
d.70	Réglage position soupape d'inversion prioritaire	0 = fonctionnement normal (réglage d'usine) 1 = position centrale 2 = position chauffage en continu
d.71	Valeur théorique max. température départ chauffage	Plage de réglage en °C: 40 - 85 (réglage usine : 75)

Tab. 9.3 Codes de diagnostic du 2ème niveau de diagnostic

9 Détection des pannes

Affichage	Signification	Valeurs d'affichage/valeurs réglables
d.72	Temporisation pompe après démarrage à chaud (uniquement VCW) ou après chargement d'un ballon d'eau chaude à régulation électronique via C1-C2 (uniquement VC)	Plage de réglage en secondes : 0, 10, 20 bis 600 uniquement avec VCW: Réglage d'usine : 80 uniquement avec VC: Réglage d'usine : 300
d.73	Offset pour valeur consigne démarrage à chaud (uniquement VCW)	Plage de réglage : -15 K à +5 K (réglage usine : 0 K)
d.75	Temps de charge maximal pour ballon d'eau chaude sans propre régulation (uniquement VC)	Plage de réglage en minutes : 20, 21, 22 à 90 (réglage usine : 45)
d.77	Charge partielle durant accumulation du ballon (limitation charge ballon, uniquement VC)	Plage de réglage en kW : en fonction de l'appareil de chauffage (réglage usine : puissance maxi.)
d.78	Valeur consigne température départ maxi. en mode charge ballon (uniquement VC)	Plage de réglage en °C: 55 - 90 (réglage usine : 80)
d.80	Nombre d'heures de fonctionnement chauffage	in h ¹⁾
d.81	Nombre d'heures de fonctionnement production d'eau chaude	in h ¹⁾
d.82	Jeux de commutation en mode chauffage	en heures/100 ¹⁾ (3 correspond à 300)
d.83	Jeux de commutation en mode eau chaude	en heures/100 ¹⁾ (3 correspond à 300)
d.84	Affichage de l'entretien : nombres d'heures jusqu'au prochain entretien	Plage de réglage : 0 à 3000h et "-" pour désactivé Réglage d'usine : "-" (300 correspond à 3000 h)
d.93	Réglage modèle DSN	Plage de réglage : 0 à 99
d.96	Réglage d'usine	1 = Retour des paramètres réglables aux réglages d'usine

¹⁾ Avec les codes de diagnostic 80 à 83, des nombres à 5 chiffres sont enregistrés. Lors de la sélection par ex. de d.80, seuls les deux premiers chiffres s'affichent (par ex. 10). En appuyant sur "i", les trois derniers chiffres s'affichent (par ex. 947). Le nombre d'heures de service du chauffage s'élève dans cet exemple à 10947 h. En appuyant à nouveau sur "i", le diagnostic appelé s'affiche à nouveau.

Tabl. 9.3 Codes de diagnostic du 2ème niveau de diagnostic (suite)

9.1.3 Codes pannes

Les codes pannes remplacent tous les autres types d'affichage, lorsqu'une erreur est constatée. En cas d'apparition simultanée de plusieurs pannes, les codes pannes correspondants s'afficheront en alternant toutes les 2 secondes.

9.1.4 Enregistrement des pannes

Les 10 dernières pannes survenues sont enregistrées dans le système d'enregistrement des pannes de l'appareil.

- Appuyez simultanément sur les touches "i" et "-".
- Faites défiler le menu du système d'enregistrement des pannes au moyen de la touche "+".

Vous pouvez quitter l'affichage du système d'enregistrement de la manière suivante :

- Appuyez sur la touche "i"
ou
 - N'appuyez sur aucune touche pendant 4 min.
- La température de départ s'affiche à nouveau.

Code	Signification	Cause
F.0	Interruption sonde température départ (CTN)	NTC défectueux, câble NTC défectueux, connexion enfichable défectueuse au niveau du NTC, connexion enfichable défectueuse au niveau du système électronique
F.1	Interruption sonde température retour (CTN)	NTC défectueux, câble NTC défectueux, connexion enfichable défectueuse au niveau du NTC, connexion enfichable défectueuse au niveau du système électronique
F.10	Court-circuit sonde température départ	Prise de la sonde court-circuit à la masse vers le boîtier, court-circuit dans le faisceau de câblage, sonde défectueuse
F.11	Court-circuit sonde de température de retour	Prise de la sonde court-circuit à la masse vers le boîtier, court-circuit dans le faisceau de câblage, sonde défectueuse
F.13	Court-circuit sonde ballon	Prise de la sonde court-circuit à la masse vers le boîtier, court-circuit dans le faisceau de câblage, sonde défectueuse
F.20	Le limiteur de température de sécurité s'est déclenché	Sonde thermique de départ incorrectement raccordée ou défectueuse, l'appareil ne se met pas hors tension
F.22	combustion à sec	Pas assez d'eau dans l'appareil, capteur pression eau défectueux, câble vers la pompe ou capteur pression eau défectueux, pompe bloquée ou défectueuse, puissance de la pompe trop faible
F.23	Manque d'eau, écart de température trop important entre les sondes de départ et de retour	Pompe bloquée ou défectueuse, puissance de la pompe trop faible, sondes départ et retour inversées
F.25	Coupure dans le faisceau de câbles du module thermique compact	Faisceau de câbles du module thermique compact défectueux
F.24	Manque d'eau, augmentation trop rapide de la température	Pompe bloquée, puissance réduite de la pompe, air dans l'appareil, pression trop faible de l'installation
F.27	Lumière parasite	Témoin de flamme défectueux
F.28	L'appareil ne se met pas en service : les essais d'allumage échouent	Anomalies dans l'arrivée de gaz comme : - Compteur de gaz ou pressostat de gaz défectueux - Air dans le gaz - Pression du gaz liquide trop faible - Le robinet anti-incendie s'est déclenché Incident mécanisme gaz, réglage gaz incorrect, installation d'allumage (transformateur allumage, câble circuit allumage, prise allumage) défectueuse, interruption du courant d'ionisation (câble, électrode), mise à la terre de l'appareil incorrecte, système électronique défectueux
F.29	La flamme s'éteint pendant le service et les essais d'allumage suivants échouent	Interruption momentanée de l'arrivée du gaz, mise à la terre de l'appareil incorrecte
F.32	écart de régime ventilateur	Ventilateur bloqué, prise du ventilateur mal enfoncée, capteur hall défectueux, défaut du faisceau de câbles, système électronique défectueux
F.49	Sous-tension eBUS	Court-circuit sur eBUS, surcharge eBUS ou deux alimentations en tension avec différentes polarités sur eBUS
F.61	Commande vanne gaz incorrecte	Court-circuit/court-circuit à la masse dans le faisceau de câblage vers les vannes de gaz, mécanisme gaz défectueux (court-circuit/court-circuit à la masse dans les bobines), système électronique défectueux
F.62	Temporisation de l'arrêt de la vanne de gaz défectueuse	Mécanisme de gaz non étanche, système électronique défectueux
F.63	EEPROM défectueux	Système électronique défectueux
F.64	Erreur système électronique/erreur sonde	Sonde de départ ou de retour en court-circuit ou système électronique défectueux
F.65	Température du système électronique trop élevée	Surchauffe de l'électronique due à circonstances extérieures, électronique défectueuse
F.67	Signal d'entrée surveillance flamme au-delà des limites (0 ou 5 V)	Système électronique défectueux
F.70	Variante de l'appareil non valable pour l'écran et/ou le système électronique	pièces de rechange : écran et électronique remplacés simultanément et le modèle n'a pas été reprogrammé
F.71	La sonde de départ signale une valeur constante	Sonde de départ défectueuse
F.72	Anomalie sonde de départ et/ou de retour	Sonde(s) départ et/ou retour est défectueuse (tolérances trop importantes)
F.73	Signal capteur pression eau dans plage incorrecte (trop bas)	Ligne vers capteur pression eau interrompue ou court-circuitée à 0 V ou capteur pression eau défectueux
F.74	Signal capteur pression eau dans plage incorrecte (trop élevé)	Ligne vers capteur pression eau court-circuitée à 5 V / 24 V ou erreur interne capteur pression eau
F.75	Lors de la mise en marche de la pompe, aucun saut de pression détecté	Capteur pression eau et/ou pompe défectueux Air dans le système de chauffage Trop peu d'eau dans l'appareil ; contrôler dérivation réglable ; raccorder vas d'expansion au retour
F.76	Protection contre la surchauffe de l'échangeur thermique primaire s'est déclenchée	Câble ou raccords du fusible de l'échangeur thermique primaire défectueux ou échangeur thermique primaire défectueux
F.77	Pompe à condensats ou message retour du module accessoires chauffage	Pompe à condensats défectueuse ou message retour du clapet s'est déclenché
con	Pas de communication avec la platine	Erreur de communication entre écran et platine dans le boîtier de commande

Tabl. 9.4 Codes pannes

9 Détection des pannes

9.2 Programmes de contrôle

En activant les différents programmes de contrôle, vous pouvez déclencher des fonctions spéciales sur les appareils.

Ces fonctions sont décrites en détail dans le tabl. ci-après 9.5.

- Les programmes de contrôle P.0 à P.6 démarrent lorsque vous activez "**Secteur MARCHE**" et pressez simultanément la touche "**+**" pendant 5 sec. Le symbole "**P. 0**" s'affiche.
- En actionnant la touche "**+**" les numéros du programme de contrôle défilent dans l'ordre croissant.
- Appuyez sur la touche "**i**", l'appareil se met alors en marche et le programme de contrôle démarre.
- Vous pouvez quitter les programmes de contrôle en appuyant simultanément sur les touches "**i**" et "**+**". Vous pouvez également quitter les programmes de contrôle en n'actionnant aucune touche 15 minutes.

Affichage	Signification
P.0	Programme de contrôle purge : le circuit de chauffage et le circuit d'eau chaude (VCW), respectivement le circuit du ballon (VC) sont purgés via soupape automatique de purge. (Le bouchon doit de la soupape automatique de purge doit être desserré).
P.1	Programme de contrôle grâce auquel l'appareil fonctionne à pleine charge après un allumage réussi.
P.2	Programme de contrôle pendant lequel l'appareil fonctionne après un allumage réussi et en utilisant un minimum de gaz (quantité de gaz d'allumage).
P.5	Fonction de contrôle pour la limitation de température de sécurité (STB) : le brûleur est activé à puissance maximale, le régulateur de température est désactivé de manière à ce que le brûleur chauffe jusqu'à ce que le STB logiciel se déclenche en atteignant la température STB au niveau de la sonde départ ou retour.
P.6	Programme de remplissage : La soupape d'inversion prioritaire est amenée en position centrale. Le brûleur et la pompe sont éteints.

Tableau 9.5 Programmes de contrôle

9.3 Rétablir les paramètres d'usine

En plus de la possibilité de restaurer différents paramètres à la main aux valeurs d'usine indiquées dans les tableaux 9.2 et 9.3, vous pouvez également restaurer simultanément tous les paramètres.

- Modifiez la valeur sur 1 au 2ème niveau de diagnostic sous le point de diagnostic "**d.96**" (cf. section 9.3).

Les paramètres de tous les points de diagnostic correspondent désormais aux valeurs d'usine.

10 Remplacement de pièces

Seul un professionnel est habilité à procéder aux travaux présentés dans cette section.

- Employez exclusivement pour les réparations des pièces de rechange originales.
- Vérifiez qu'elles ont été correctement montées et qu'elles sont dans la même position et orientation que les pièces initiales.

10.1 Consignes de sécurité



Danger !

Pour votre propre sécurité et afin d'éviter tout dégât sur l'appareil, suivez les consignes suivantes avant tout remplacement de pièces.

- Mettez l'appareil à l'arrêt.



Remarque !

Déconnectez l'appareil du secteur en débranchant la prise ou bien en utilisant un dispositif de séparation avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm (ex. : fusibles ou disjoncteur) !

- Fermez les robinets d'entretien de la conduite de gaz et du départ et retour chauffage.
- Fermez le robinet d'entretien de la conduite d'eau froide.
- Vidangez l'appareil si vous voulez remplacer des éléments conducteurs d'eau !
- Veuillez à ce que les éléments conducteurs de courant (par ex. boîtiers de commande) ne soient pas exposés à l'eau !
- Utilisez exclusivement des joints neufs et des joints toriques !
- Procédez après la fin des travaux à un contrôle de l'étanchéité au gaz et à un contrôle fonctionnel (cf. section 8.8) !

10.2 Remplacement du brûleur



Danger !

Suivez les consignes telles que décrites à la section 10.1 avant de procéder au remplacement de pièces.

- Démontez le module thermique compact comme indiqué dans la section 8.4.1.

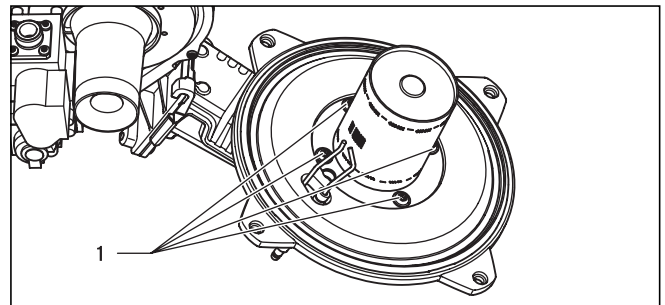


Fig. 10.1 Remplacement du brûleur

- Desserrez les 4 vis (1) du brûleur puis retirez le brûleur.
- Montez le nouveau brûleur avec un nouveau joint. Veillez à ce que la languette de la fenêtre du brûleur soit bien emboîtée dans l'évidement du brûleur.
- Remontez le module thermique compact comme décrit dans la section 8.4.4.
- Procédez après la fin des travaux à un contrôle de l'étanchéité au gaz et à un contrôle fonctionnel (cf. section 8.8) !

10.3 Remplacement du ventilateur ou du mécanisme gaz



Danger !

Suivez les consignes telles que décrites à la section 10.1 avant de procéder au remplacement de pièces.

- Déconnectez l'appareil du secteur comme indiqué dans la section 10.1 puis fermez le robinet d'entretien de la conduite de gaz.
- Retirez le tuyau d'aspiration d'air (fig. 8.1, n° 1).
- Détachez la conduite de gaz au niveau du mécanisme gaz (fig. 8.1, n° 3).

10 Remplacement de pièces

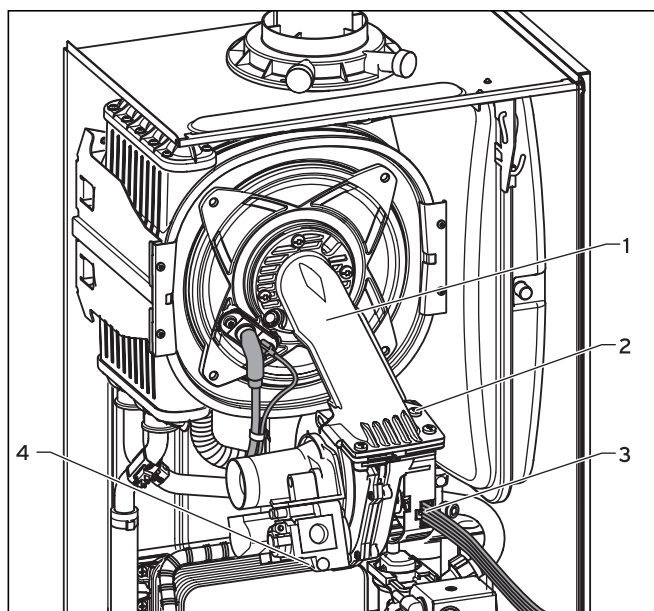


Fig. 10.2 Démontage du ventilateur avec le mécanisme gaz

- Retirez la prise (4) du mécanisme gaz.
- Retirez la prise (3) de la platine du ventilateur.
- Retirez les trois vis (2) au niveau du module thermique compact (1).
- Retirez l'ensemble de l'unité mécanisme gaz/ventilateur.

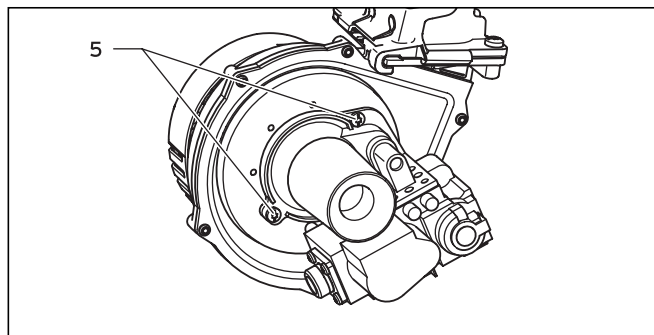


Fig. 10.3 Vissage mécanisme gaz/ventilateur

- Dévissez les deux vis de fixation (5) au niveau du mécanisme gaz puis retirez le ventilateur du mécanisme gaz.
- Remplacez le composant défectueux.



Attention !

Montez le mécanisme gaz et le ventilateur dans la même position l'un par rapport à l'autre comme auparavant.

- Vissez le ventilateur avec le mécanisme gaz. Utilisez des joint neufs.
- Remontez l'unité mécanisme gaz/ventilateur dans son intégralité en procédant dans l'ordre inverse
- Procédez après la fin des travaux à un contrôle de l'étanchéité au gaz et à un contrôle fonctionnel (cf. section 8.8)!

10.4 Remplacement du vase d'expansion



Danger !

Suivez les consignes telles que décrites à la section 10.1 avant de procéder au remplacement de pièces.

- Déconnectez l'appareil du secteur comme indiqué dans la section 10.1 puis fermez le robinet d'entretien de la conduite de gaz.
- Fermez les robinets d'entretien du départ et retour chauffage puis vidangez l'appareil.

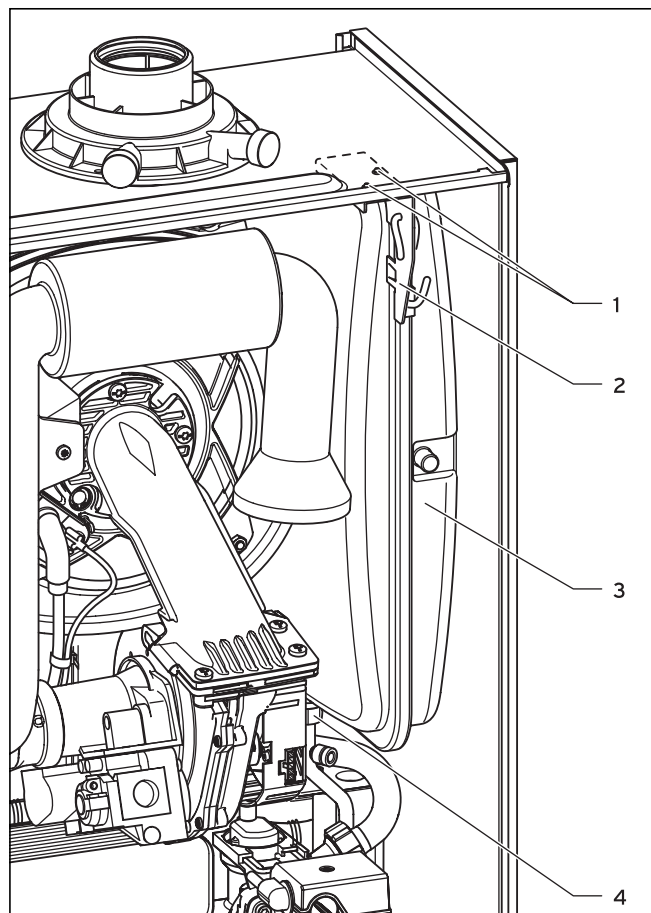


Fig. 10.4 Remplacement du vase d'expansion

- Desserrez la vissage de conduite (4) sur la face inférieure du vase d'expansion.
- Retirez les deux vis (1) de la platine de support puis retirez cette dernière.
- Retirez le vase d'expansion (3) de l'appareil de chauffage en le tirant vers l'avant.
- Insérez le nouveau vase d'expansion dans le boîtier.
- Insérez un joint neuf puis refermez la conduite au niveau du vase d'expansion.
- Fixez la platine de support.
- Contrôlez la pression du vase d'expansion (pression minimale 0,75 bar). Si nécessaire, adaptez la pression à la hauteur statique de l'installation de chauffage.

- Remplissez puis purgez l'installation de chauffage.
- Procédez après la fin des travaux à un contrôle de l'étanchéité à l'eau et à un contrôle fonctionnel (cf. section 8.8) !

10.5 Remplacement de l'échangeur thermique primaire



Danger !

Suivez les consignes telles que décrites à la section 10.1 avant de procéder au remplacement de pièces.

- Déconnectez l'appareil du secteur comme indiqué dans la section 10.1 puis fermez le robinet d'entretien de la conduite de gaz.
- Fermez les robinets d'entretien du départ et retour chauffage puis vidangez l'appareil.
- Démontez le module thermique compact comme décrit à la section 8.4.1.
- Retirez la conduite des condensats vers le siphon de l'échangeur thermique primaire.

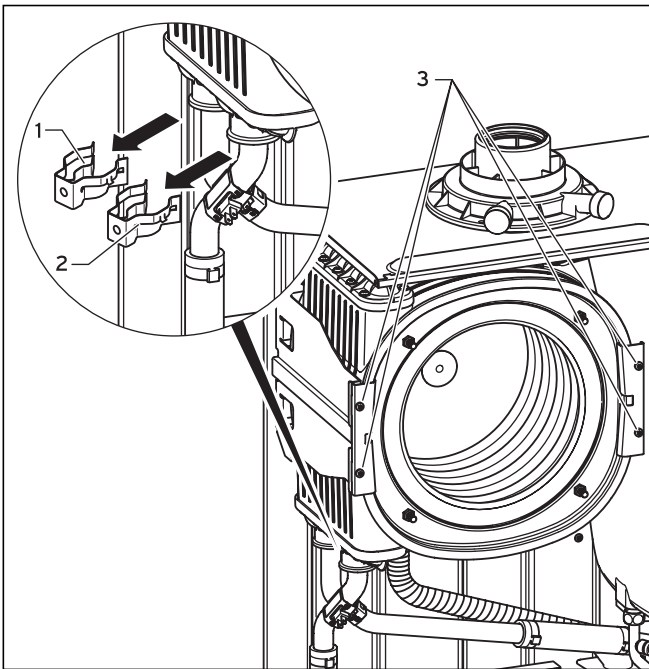


Fig. 10.5 Remplacement de l'échangeur thermique primaire

- Retirez les pinces (1) et (2) puis desserrez le raccord retour et le raccord départ de l'échangeur thermique primaire.
- Retirez les quatre vis (3) du support de l'échangeur thermique primaire.

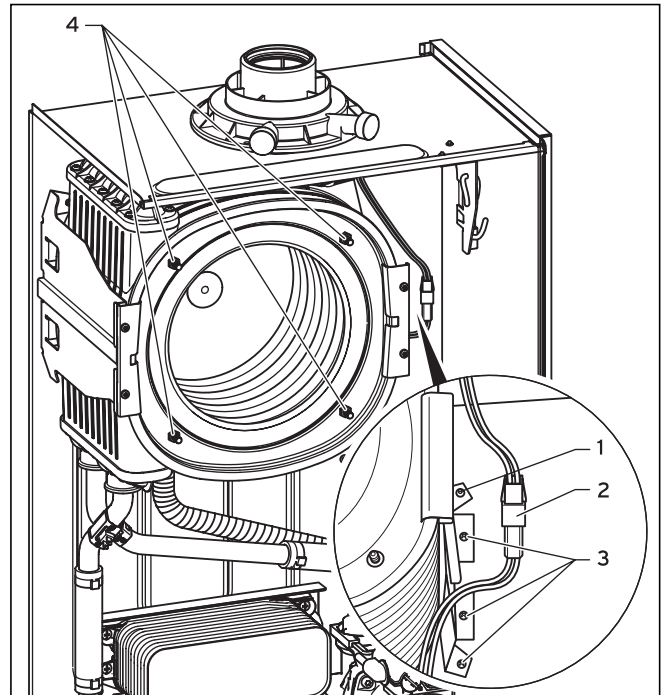


Fig. 10.6 Support de l'échangeur thermique primaire

- Séparez la fiche de raccordement (2) de la protection thermique de l'échangeur thermique primaire.
- Retirez les trois vis (3) du support de l'échangeur thermique primaire.
- Pivotez le support au niveau du rivet (1) sur le côté, tirez l'échangeur thermique primaire vers le bas et vers la droite puis retirez-le de l'appareil.
- Montez le nouvel échangeur thermique primaire dans l'ordre inverse puis remplacez les joints.



Attention !

Risque d'endommagement de l'échangeur thermique primaire !

Il est interdit de desserrer ou de resserrer les quatre vis (4).

Attention !

Insérez les bagues d'étanchéité au niveau des raccords départ et retour à l'aide d'un lubrifiant approprié (lessive de savon, etc.).

Branchez le raccord départ et retour en l'insérant à fond dans l'échangeur thermique primaire et veillez à ce que les pinces du raccord départ et retour soient positionnées correctement (voir fig. 10.5).

- Remplissez et vidangez l'appareil ; vidangez aussi éventuellement l'installation après montage du nouvel échangeur thermique primaire.
- Procédez après la fin des travaux à un contrôle de l'étanchéité au gaz et à l'eau et à un contrôle fonctionnel (cf. section 8.8) !

10 Remplacement de pièces

11 Service après-vente

12 Recyclage et mise au rebut

10.6 Remplacement du système électronique et de l'écran d'affichage



Danger !

Suivez les consignes telles que décrites à la section 10.1 avant de procéder au remplacement de pièces.

- Respectez les notices de montage et d'installation qui accompagnent les pièces détachées.

Remplacement de l'écran ou du système électronique

Si vous ne remplacez que l'un des deux composants, la comparaison des paramètres fonctionne automatiquement. Le nouveau composant prend en charge les paramètres préalablement réglés du composant non remplacé lors de la mise sous tension de l'appareil.

Remplacement de l'écran et du système électronique

Si vous remplacez les deux composants (cas de pièce détachée), l'appareil se met en dysfonctionnement après la mise sous tension et affiche le message d'erreur "**F.70**".

- Modifiez le numéro du modèle dans le diagnostic "**d.93**" conformément au tableau 10.1 dans le 2^{ème} niveau de diagnostic (cf. section 9.1.2).

Le système électronique est maintenant défini sur le modèle d'appareil et les paramètres de tous les points de diagnostic réglables correspondent aux réglages d'usine.

Appareil	Numéro de la variante d'appareil
ecoTEC pro VCW BE 226/3-3	3
ecoTEC pro VCW BE 286/3-3	0
ecoTEC plus VCW BE 296/3-5	17
ecoTEC plus VCW BE 346/3-5	18
ecoTEC plus VCW BE 376/3-5	5
ecoTEC pro VC BE 136/3-3	1
ecoTEC pro VC BE 256/3-3	2
ecoTEC plus VC BE 306/3-5	4
ecoTEC plus VC BE 376/3-5	5

Tab. 10.1 Numéros des variantes d'appareil

11 Service après vente

Vaillant SA-NV
Rue Golden Hopestraat 15
1620 Drogenbos
Tél. : 02 / 334 93 52

12 Recyclage et mise au rebut

La chaudière à gaz murale est majoritairement composée de matériaux recyclables, au même titre que son emballage.

Appareil

La chaudière à gaz murale, tout comme ses accessoires, ne font pas partie des ordures ménagères. Veillez à ce que l'appareil usagé et les accessoires installés soient mis au rebut conformément aux prescriptions en vigueur.

Emballage

Veillez confier la mise au rebut de l'emballage de transport à l'installateur sanitaire qui a installé l'appareil



Remarque !

Respecter les prescriptions légales en vigueur dans votre pays.

13 Caractéristiques techniques

	ecoTEC pro VC BE 136/3-3	ecoTEC pro VC BE 256/3-3	ecoTEC plus VC BE 306/3-5	ecoTEC plus VC BE 376/3-5	Unité
Plage puissante thermique nominale P à 40/30 °C	5,3-14,1	9,7 - 27,0	10,8 - 32,4	12,9 - 40,1	kW
Plage puissance thermique P nominale à 50/30 °C	5,2-13,8	9,6 - 26,5	10,6 - 31,8	12,7 - 39,3	kW
Plage puissance thermique nominale P à 60/40 °C	5,1-13,4	9,3 - 25,8	10,3 - 30,9	12,3 - 38,2	kW
Plage puissance thermique nominale P à 80/60 °C	4,9-13,0	9,0 - 25,0	10,0 - 30,0	12,0 - 37,0	kW
Charge thermique maximale durant accumulation du ballon	13,3	25,0	30,0	37,0	kW
Charge thermique maximale côté chauffage	13,3	25,5	30,6	37,8	kW
Charge thermique minimale	5,0	9,2	10,2	12,2	kW
Chauffage					
Température de départ maxi.	85				°C
Plage de réglage température départ maxi. (réglage usine : 75 °C)	30 - 85				°C
Surpression totale admissible	3,0				bars
Quantité d'eau en circulation (relative à ΔT = 20 K)	559	1075	1290	1591	l/min
Quantité de condensats approx. (valeur pH 3,5 - 4,0) en mode chauffage 50 °C départ / 30 °C retour	1,1	2,5	3,0	3,8	l/min
Hauteur de refoulement restante pompe (avec quantité nominale d'eau en circulation)	250			150	mbar
Généralités					
Raccordement gaz	Ø 15				mm
Raccordement chauffage	Ø 22				mm
Raccord eau chaude et eau froide	Ø 15				mm
Adaptateurs	60/100 (concentrique), optionnel 80/125 (concentrique) ou 80/80 (parallèle)			80/125 (concentrique)	mm
Pression de raccordement (pression d'écoulement du gaz) gaz naturel, G20	20				mbar
Pression de raccordement (pression d'écoulement du gaz) propane, G31	37				mbar
Valeur de raccordement à 15°C et 1013mbar (le cas échéant, se rapporte à la production d'eau chaude) G20 G31	1,4 1,03	2,7 1,98	3,2 2,38	4,0 2,94	m³/h kg/h
Débit d'évacuation mini./maxi.	2,3/ 6,0	4,2/ 11,5	4,8/ 13,9	5,7/ 17,1	g/s
Température d'évacuation mini./maxi.	40/ 70	40/ 75		40/ 70	°C
Homologation raccordement évacuation	B23, B33, C13, C33s, C42, C52, C33, C82				
Degré d'exploitation standard relatif au réglage de la puissance thermique nominale (selon DIN 4702, partie 8) à 75/60 °C à 40/30 °C	107 109				% %
Rendement 30 %	108				%
Catégorie NOx	5				
Émission NOx	46	50	46	64	mg/kWh
Émission CO	10	15	10	25	mg/kWh
Dimensions de l'appareil (H x B x T)	720x440x335		720x440x369	720x440x403	mm
Poids monté approx.	35	37	38	40	kg
Raccordement électrique	230 / 50				V/Hz
fusible intégré	2 A, à action retardée				
Puissance électrique absorbée maxi.	100	110		140	W
Protection électrique	IP X4 D				
Marque de contrôle / n° d'enregistrement	CE-0085PB0420				

Tableau 13.1 Caractéristiques techniques VC

13 Caractéristiques techniques

	ecoTEC pro VCW BE 226/3-3	ecoTEC pro VCW BE 286/3-3	ecoTEC plus VCW BE 296/3-5	ecoTEC plus VCW BE 346/3-5	ecoTEC plus VCW BE 376/3-5	Unité
Plage puissance thermique nominale P à 40/30 °C	7,6-19,5	9,7-26	9,8-26	10,8-32,4	12,9-40,1	kW
Plage puissance thermique nominale P à 50/30 °C	7,4-19,1	9,6-25,5	9,6-25,5	10,6-31,8	12,7-39,3	kW
Plage puissance thermique nominale P à 60/40 °C	7,2-18,6	9,3-24,7	9,3-24,7	10,3-30,9	12,3-38,2	kW
Plage puissance thermique nominale à 80/60 °C	7-18	9,0-24,0	9,0-24,0	10,0-30,0	12,0-37,0	kW
Puissance eau chaude	22	28	29	34	37	kW
Charge thermique maximale réchauffement de l'eau sanitaire	22,4	28,6	29,6	34,7	37,8	kW
Charge thermique maximale côté chauffage	18,4	24,5	24,5	30,6	37,8	kW
Charge thermique minimale	7,1	9,2	9,2	10,2	12,2	kW
Chauffage						
Température de départ maxi.	85					°C
Plage de réglage température départ maxi. (réglage usine : 75 °C)	30-85					°C
Surpression totale admissible	3,0					bars
Quantité d'eau en circulation (relative à ΔT = 20 K)	774	1032	1032	1290	1591	l/min
Quantité de condensats approximative (valeur pH 3,5-4,0) en mode chauffage 50 °C départ / 30 °C retour	1,8	2,2	2,2	3,1	3,8	l/min
Hauteur de refoulement restante (avec quantité nominale d'eau en circulation)	250					mbar
Fonctionnement eau chaude						
Quantité d'eau minimale	1,5					l/min
Quantité d'eau (à ΔT = 35 K)	9,4	11,5	11,5	13,9	15,2	l/min
Quantité d'eau (à ΔT = 30 K)	10,5	13,4	13,9	16,2	17,7	l/min
Surpression admissible	10					bars
Pression de raccordement indispensable	0,5					bars
Plage température d'évacuation eau chaude	35-65					°C
Généralités						
Raccordement gaz	Ø 15					mm
Raccordement chauffage	Ø 22					mm
Raccord eau chaude et eau froide	Ø 15					mm
Adaptateurs	60/100 (concentrique), optionnel 80/125 (concentrique) ou 80/80 (parallèle)				80/125 (concentrique)	mm
Pression de raccordement (pression d'écoulement du gaz) gaz naturel, G20	20					mbar
Pression de raccordement (pression d'écoulement du gaz) propane, G31	37					mbar
Valeur de raccordement à 15 °C et 1013 mbar (se rapportant à la production d'eau chaude)	G20 2,4 G31 1,74	3,0 2,22	3,1 2,30	3,7 2,70	4,0 2,94	m³/h kg/h
Débit d'évacuation mini. / maxi.	3,3 / 10,2	4,3 / 12,9	4,4 / 13,4	4,7 / 15,7	5,7 / 17,1	g/s
Température d'évacuation mini. / maxi.	40 / 75	40 / 79		40 / 85	40 / 70	°C
Homologation raccordement évacuation	B23, B33, C13, C33s, C42, C52, C33, C82					
Degré d'exploitation standard relatif au réglage de la puissance thermique nominale (selon DIN 4702, partie 8)						
	107					%
	109					%
Rendement 30 %	108					%
Catégorie NOx	5					
Émission NOx	60	48	48	46	64	mg/kWh
Émission CO	15	15	15	10	25	mg/kWh
Dimensions de l'appareil (H x B x T)	720x440x335			720x440x369	720x440x403	mm
Poids monté approx.	35	38	38	42	43	kg
Raccordement électrique	230 / 50					V/Hz
fusible intégré	2 A, à action retardée					
Puissance électrique absorbée maxi.	110				140	W
Protection électrique	IP X4 D					
Marque de contrôle/n° d'enregistrement	CE-0085PB0420					

Tableau 13.2 Caractéristiques techniques VCW

14 Déclaration de conformité



EG-Konformitätserklärung

Name und Anschrift des Herstellers: **Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40
42859 Remscheid**

Produktbezeichnung: **Brennwert-Umlauf- / Kombiwasserheizer
mit Luftzu-/Abgasabführungssystem**

Typenbezeichnung: **VC BE 136/3-3, ... 256/3-3,
VC BE 306/3-5, ... 376/3-5,
VCW BE 226/3-3, ... 286/3-3,
VCW BE 296/3-5, ... 346/3-5, ... 376/3-5**

Die Geräte mit der genannten Typbezeichnung genügen den für sie geltenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinien des Rates:

90/396/EWG mit Änderungen
"Richtlinie zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Gasverbrauchseinrichtungen"

Die Geräte entsprechen dem in der EG-Baumausterprüfbescheinigung beschriebenen Baumuster

PIN: **CE- 0085BP0420**

92/42/EWG mit Änderungen
"Richtlinie über die Wirkungsgrade von mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickten neuen Warmwasserheizkessel"

Die Geräte entsprechen folgenden Normen

73/23/EWG mit Änderungen
"Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen"

**EN 483
EN 677
EN 625
EN 60335-1
EN 60529
EN 50165
EN 55014
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3**

89/336/EWG mit Änderungen
"Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit"

Bei eigenmächtigen Änderungen an den gelieferten Aggregaten und / oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung erlischt die Gültigkeit dieser Konformitätserklärung.

Remscheid, 19.12.2006
(Ort, Datum)

Program Manager
J. V. H.-J. Brecker

Certification Group Manager
J. V. A. Nunn

Vaillant 422005

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91 / 18-0 ■ Telefax 0 21 91 / 18-26 10
Gesellschaft mit beschränkter Haftung ■ Sitz: Remscheid ■ Registergericht: Amtsgericht Wuppertal HRB 11775
Geschäftsführer: Dr. Michel Brosset, Claes Göransson ■ Vorsitzender des Aufsichtsrates: Gert Krüger
Bankverbindung: Commerzbank Remscheid Bankleitzahl 340 400 49 Konto-Nummer 621 833 300 ■ USt.-Ident-Nr. DE 811142240

N.V. Vaillant S.A.

Rue Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos ■ Tel. 02/334 93 00
Fax 02/334 93 19 ■ www.vaillant.be ■ info@vaillant.be

0020010964_02 BE_{FRNL} 012007