Vaillant

ecoVIT

IT:
VKK IT 226/2

IT, FR, BE:
VKK IT 286/2
VKK IT 366/2
VKK IT 476/2
VKK IT 656/2

IT, FR, BEFR

Pour l'installateur

Notice d'installation et d'entretien

ecoVIT

Chaudière à condensation à gaz

VKK IT 286/2
VKK IT 366/2
VKK IT 476/2
VKK IT 656/2

FR, BEFR

Table des matières

Remarques relatives à la documentation 3

1 Description de l'appareil 4
1.1 Récapitulatif du type FR 4
1.2 Récapitulatif du type BE 4
1.3 Marquage CE. 5
1.4 Utilisation conforme de l'appareil. 5
1.5 Conception et fonctionnement de la chaudière ecoVIT 6
1.5.1 Eléments fonctionnels. 6
1.5.2 Raccords au dos 7
1.6 Déclaration de conformité 8

2 Consignes de sécurité/règlements 9
2.1 Consignes de sécurité 9

3 Montage 10
3.1 Etendue de livraison 10
3.2 Lieu d'installation. 10
3.3 Ecarts minimaux à observer lors de l'installation 11
3.4 Dimensions 12

4 Installation. 13
4.1 Préparation à l'installation 13
4.2 Raccord gaz. 14
4.3 Raccordement côté chauffage. 14
4.4 Raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire 15
4.4.1. Raccordement VIH K 300/actoSTOR 15
4.4.2 VIH 120...500. 15
4.5 Passage pour conduite d'évacuation des condensats. 16
4.5.1 Montage du passage pour conduite d'évacuation des condensats. 16
4.5.2 Remplissage du siphon 16
4.6 Conduite d'air/des gaz d'échappement 17
4.7 Intégration dans une installation solaire 17
4.8 Raccordement électrique 17
4.8.1 Raccordement de la ligne d'alimentation . . . 18
4.8.2 Raccordement de régulateurs et d'accessoires. 19
4.8.3 Câblage VKK 226 à VKK 366. 21
4.8.4 Câblage VKK 476 à VKK 656. 22
4.9 Boîtier accessoires TECTRONIC. 23

5 Mise en fonctionnement 23
5.1 Remplissage de l'installation 23
5.1.1 Préparation de l'eau de chauffage 23
5.1.2 Remplissage du siphon 24
5.2 Contrôle du réglage du gaz 24
5.2.1 Réglage du gaz effectué en usine. 24
5.2.2 Vérifier la pression de raccordement (pression d'écoulement du gaz) 24
5.2.3 Contrôle de la teneur en CO_2. 25
5.3 Contrôle fonctionnel de l'appareil. 25
5.4 Information de l'utilisateur. 26
5.5 Garantie constructeur (France) 27
5.6 Condition de garantie (Belgique) 27

6 Adaptation à l'installation de chauffage . 27
6.1 Réglage de la charge partielle. 27
6.2 Réglage de la temporisation de la pompe. . 28
6.3 Réglage de la durée de blocage du brûleur 29
6.4 Réglages à effectuer lors du raccordement d'installations solaires. 29
6.5 Mise au point des intervalles d'entretien et affichage de l'entretien. 30
6.6 Mémorisation/appel de son propre n° de téléphone dans le système DIA 32

7 Inspection et entretien. 33
7.1 Consignes générales 33
7.2 Consignes de sécurité. 33
7.3 Vue d'ensemble des travaux d'entretien . . . 34
7.4 Entretien du brûleur 35
7.4.1 Démontage du brûleur 35
7.4.2 Nettoyage de la chambre de combustion . . 35
7.4.3 Contrôle du brûleur 35
7.4.4 Montage du brûleur. 35
7.5 Nettoyage du siphon 36
7.6 Remplissage/vidange de l'appareil 36
7.6.1 Remplissage de l'appareil et de l'installation36
7.6.2 Vidange de l'appareil. 37
7.6.3 Vidange de l'installation 37
7.7 Test de fonctionnement 37

8 Détection des pannes 38
8.1 Diagnostic 38
8.1.1 Codes d'état 38
8.1.2 Codes de diagnostic. 38
8.1.3 Codes pannes 41
8.1.4 Enregistrement des pannes 43
8.1.5 Programmes de contrôle 43
8.2 Liste des pièces de rechange. 43
8.3 Remplacement de pièces 45
8.3.1 Consignes de sécurité. 45
8.3.2 Remplacement du brûleur 45
8.3.3 Remplacement des électrodes 45
8.3.4 Remplacement du ventilateur 46
8.3.5 Remplacement du mécanisme gaz 46
8.3.6 Remplacement de la sonde 47
8.3.7 Remplacement de la platine 47
8.3.8 Contrôle du fonctionnement de l'appareil. . 47

9 Recyclage et élimination des déchets . . . 48
9.1 Appareil 48
9.2 Emballage 48

10 Servis après-vente (Belgique) 48

11 Caractéristiques techniques 49
11.1 Caractéristiques techniques pour la France 49
11.2 Caractéristiques techniques pour la Belgique. 50

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.

Documents associés et expédients de service
La pochette contenant les documents de la chaudière se trouve à l'arrière de la chaudière et contient les documents ainsi qu'expédients de service suivants :

Pour l'utilisateur de l'installation :

1 Notice d'emploi	nº 00 2002 9272
1 Carte de garantie	
(FR)	nº 802 925
(BE)	nº 804 558

Pour l'installateur :

1 notice de montage conduite air/gaz d'échappement	
(FR)	nº 00 2003 1561
(BE)	nº 00 2002 9273
1 Autocollant de sécurité	nº 835 593

Expédients de service :
Les outils de contrôle et de mesure suivants sont nécessaires pour pouvoir procéder à l'inspection et à l'entretien :
– Manomètre

Rangement et conservation des documents
La notice d'emploi sommaire doit être conservée dans le local d'installation à un emplacement bien visible.
Veuillez transmettre cette notice d'installation et d'entretien ainsi que les outils nécessaires à l'utilisateur.
Celui-ci est tenu de les conserver afin que les notices et les outils soient disponibles en cas de besoin.

Symboles utilisés
Veuillez respecter les consignes de sécurité contenues dans la présente notice lors de l'installation de l'appareil !
Vous trouverez ci-après la signification des différents symboles utilisés dans le texte :

Danger !
Danger de mort et risque de blessures !

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

Remarque !
Informations et consignes importantes.

- Ce symbole indique une opération nécessaire

1 Description de l'appareil

1.1 Récapitulatif du type FR

Modèle	Pays de destination (désignations selon ISO 3166)	Catégorie d'autorisation	Type de gaz	Plage de puissance utile P (kW)	Plage de réglage puissance utile nominale P (kW)
VKK IT 286/2	FR (France)	II_{2E+3P}	G20/G25 (gaz naturel)	5,9 - 28,9 (40/30 °C) 5,3 - 26,0 (80/60 °C)	9,8 - 28,9 (40/30 °C) 8,1 - 26,0 (80/60 °C)
			G31 (gaz liquide, propane)	6,4 - 28,9 (40/30 °C) 5,8 - 26,0 (80/60 °C)	9,8 - 28,9 (40/30 °C) 8,1 - 26,0 (80/60 °C)
VKK IT 366/2	FR (France)	II_{2E+3P}	G20/G25 (gaz naturel)	7,4 - 37,1 (40/30 °C) 6,8 - 34,0 (80/60 °C)	12,7 - 37,1 (40/30 °C) 11,4 - 34,0 (80/60 °C)
			G31 (gaz liquide, propane)	17,0 - 35,0 (40/30 °C) 15,5 - 34,0 (80/60 °C)	17,0 - 35,0 (40/30 °C) 15,5 - 34,0 (80/60 °C)
VKK IT 476/2 –	FR (France)	II_{2E+3P}	G20/G25 (gaz naturel)	9,5 - 47,7 (40/30 °C) 8,7 - 43,6 (80/60 °C)	16,5 - 47,7 (40/30 °C) 14,9 - 43,6 (80/60 °C)
			G31 (gaz liquide, propane)	17,0 - 47,7 (40/30 °C) 15,5 - 43,6 (80/60 °C)	17,0 - 47,7 (40/30 °C) 15,5 - 43,6 (80/60 °C)
VKK IT 656/2 H	FR (France)	I_{2E+}	G20/G25 (gaz naturel)	15,1 - 65,7 (40/30 °C) 13,9 - 60,1 (80/60 °C)	21,7 - 65,7 (40/30 °C) 19,9 - 60,1 (80/60 °C)

Tabl. 1.1 Récapitulatif du type FR

1.2 Récapitulatif du type BE

Modèle	Pays de destination (désignations selon ISO 3166)	Catégorie d'autorisation	Type de gaz	Plage de puissance utile P (kW)	Plage de réglage puissance utile nominale P (kW)
VKK IT 286/2	BE (Belgique)	I_{2E+}	G20/G25 (gaz naturel)	5,9 - 28,9 (40/30 °C) 5,3 - 26,0 (80/60 °C)	9,8 - 28,9 (40/30 °C) 8,1 - 26,0 (80/60 °C)
VKK IT 366/2	BE (Belgique)	I_{2E+}	G20/G25 (gaz naturel)	7,4 - 37,1 (40/30 °C) 6,8 - 34,0 (80/60 °C)	12,7 - 37,1 (40/30 °C) 11,4 - 34,0 (80/60 °C)
VKK IT 476/2	BE (Belgique)	I_{2E+}	G20/G25 (gaz naturel)	9,5 - 47,7 (40/30 °C) 8,7 - 43,6 (80/60 °C)	16,5 - 47,7 (40/30 °C) 14,9 - 43,6 (80/60 °C)
VKK IT 656/2 H	BE (Belgique)	I_{2E+}	G20/G25 (gaz naturel)	15,1 - 65,7 (40/30 °C) 13,9 - 60,1 (80/60 °C)	21,7 - 65,7 (40/30 °C) 19,9 - 60,1 (80/60 °C)

Tabl. 1.2 Récapitulatif du type BE

Plaque signalétique, montage de la plaque signalétique
La plaque signalétique est apposée au dos du boîtier de commande.

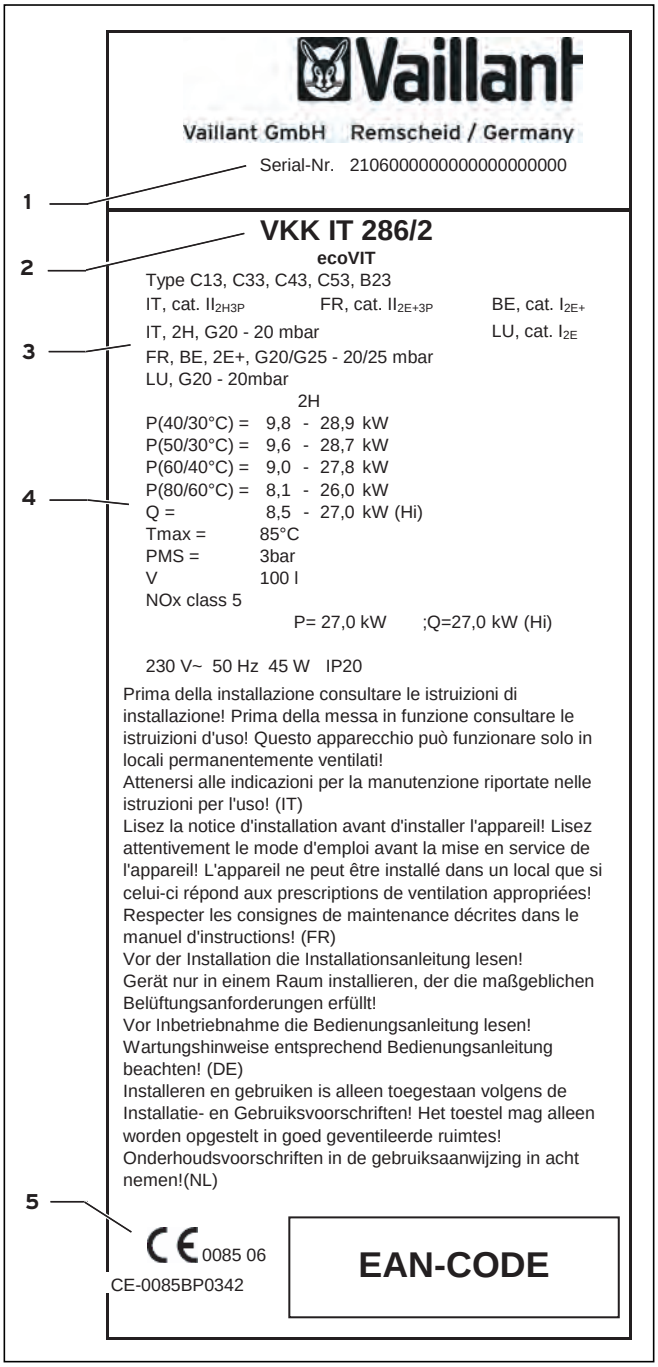
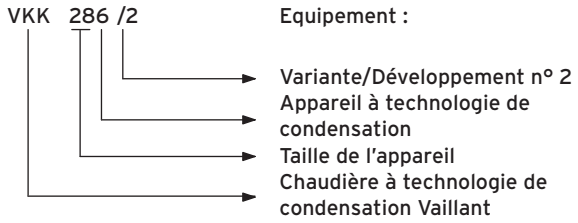


Fig. 1.1 Plaque signalétique ecoVIT (exemple)

Interprétation de la plaque signalétique :
1 N° de fabrication
2 Désignation du type
3 Désignation de l'homologation du modèle
4 Caractéristiques techniques de l'appareil
5 Marquage CE avec n° de l'organisme d'inspection

Interprétation de la désignation du type



1.3 Marquage CE

Le marquage CE permet d'attester que les appareils sont conformes aux exigences élémentaires des directives suivantes :
- directive relative aux appareils à gaz (90/396/CEE du Conseil)
- directive relative à la compatibilité électromagnétique avec valeur limite de classe B (directive 89/336/CEE du conseil)
- directive sur les appareils à basse tension (73/23/CEE du conseil)

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

Déclaration de conformité A.R. 08/01/2004-BE (uniquement pour la Belgique)
Par la présente, que l'appareil décrit ci-après respecte les types d'appareiltels que déterminés dans la déclaration de conformité CE et qu'il a été fabriqué et mis en service conformément aux exigences correspondantes définies dans la norme A.R. du 8 janvier 2004.

1.4 Utilisation conforme de l'appareil
La chaudière à gaz à technologie de condensation ecoVIT de Vaillant a été conçue selon les techniques de l'art et les règles de sécurité en vigueur. Toutefois, leur utilisation incorrecte ou non conforme peut constituer une source de danger pour la vie et la santé de l'utilisateur ou de tiers ou provoquer des dommages sur les appareils et d'autres biens matériels.
Ces appareils ont été conçus pour être utilisés comme installations de chauffage central à eau chaude en circuit fermé. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le constructeur/fournisseur décline toute responsabilité pour les dommages en résultant. Le risque incombe exclusivement à l'utilisateur.Le respect des notices d'emploi et d'installation ainsi que des conditions d'inspection et de maintenance fait également partie de l'utilisation conforme.

1.5 Conception et fonctionnement de la chaudière ecoVIT

1.5.1 Eléments fonctionnels

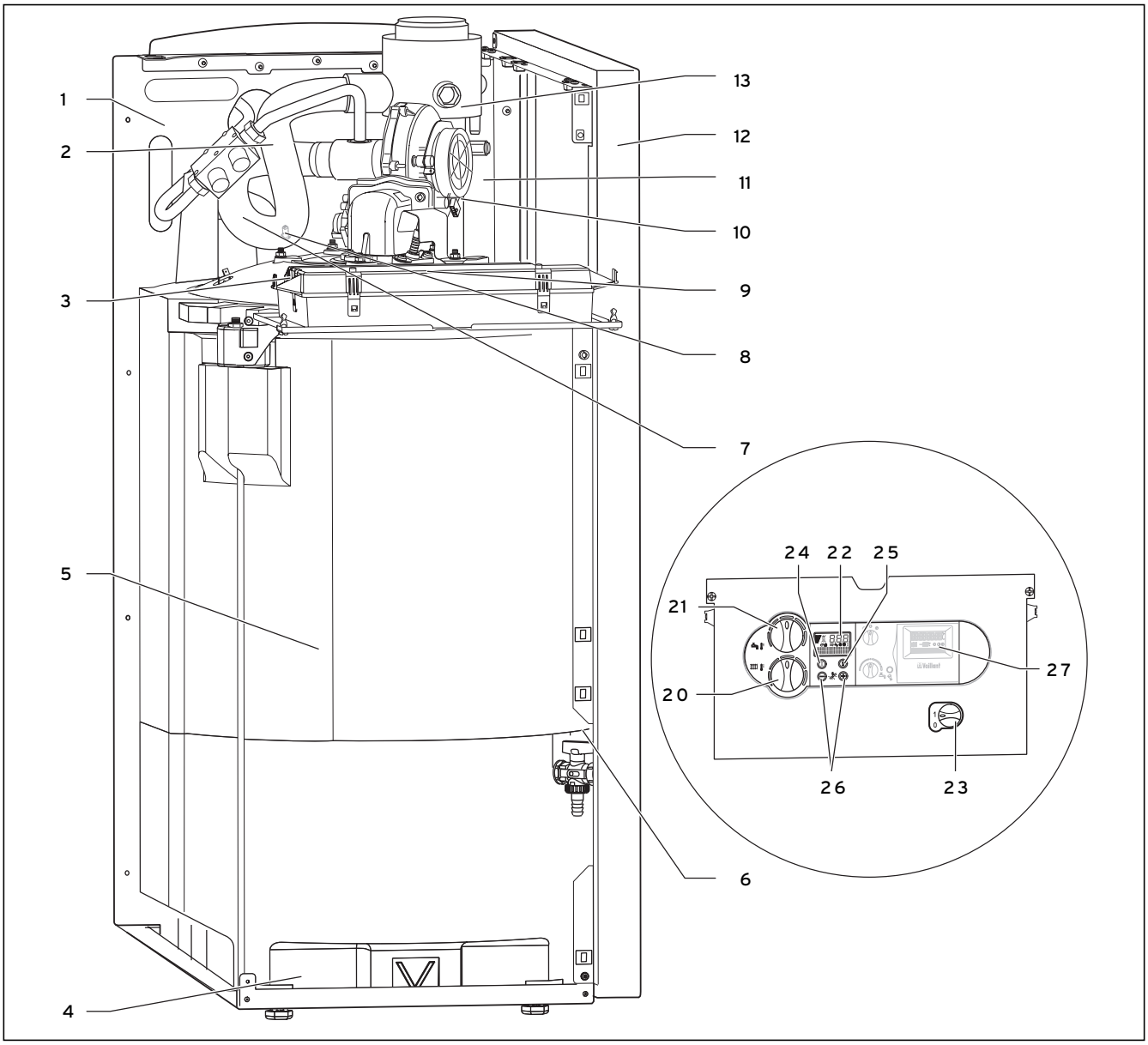


Fig. 1.2 Eléments fonctionnels

Légende :
1 Paroi arrière
2 Raccordement au gaz
3 Départ de chauffage (DC)
4 Pieds réglables
5 Corps de chaudière avec coquilles d'isolation
6 Dispositif de remplissage et de vidange de la chaudière
7 Mécanisme gaz
8 Capteur de pression d'eau
9 Electrode d'allumage et de surveillance
10 Ventilateur + brûleur
11 Capteur CO
12 Paroi latérale
13 Raccord conduite d'air/des gaz d'échappement

Eléments de commande de la réglette de commutation :
20 Régulateur de température de départ
21 Régulateur de la température du ballon (lors du raccordement d'un VIH)
22 Écran
23 Commutateur principal MARCHE/ARRET
24 Bouton de réarmement
25 Touche d'information
26 Réglage de la puissance de la pompe
27 Zone de montage de la régulation

1.5.2 Raccords au dos

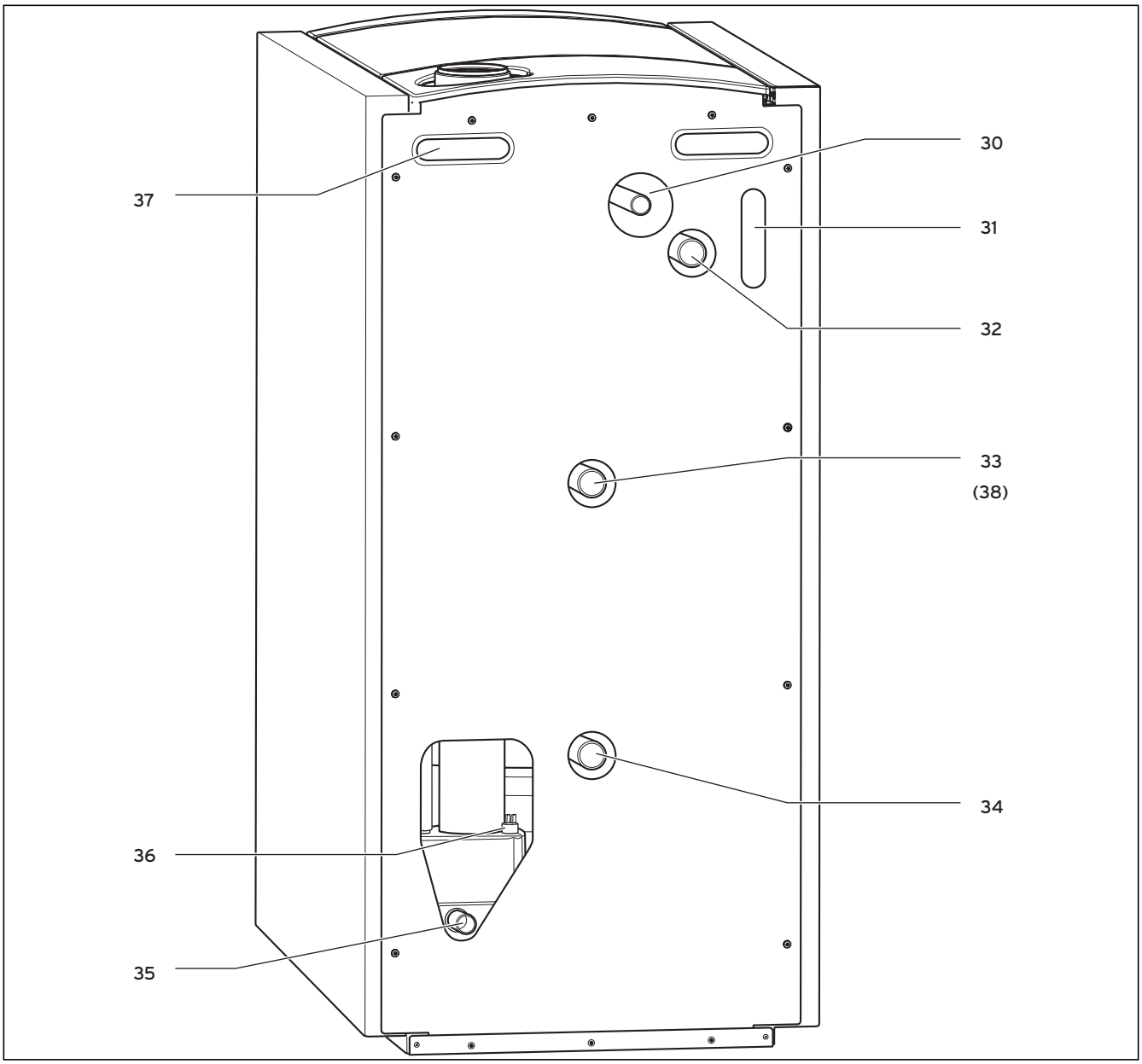


Fig. 1.3 Eléments fonctionnels au dos

Légende :
30 Passage du tuyau gaz
31 Passe-câbles
32 Raccord départ de chauffage (DC)
33 Raccord retour de chauffage (HRL) (trajet de retour ballon lors du raccordement d'un ballon d'eau chaude sanitaire VIH)
34 Raccord retour de chauffage (N-RL - basse température)
35 Raccord évacuation eau de condensation
36 LTS gaz d'échappement (standard en Autriche, accessoire en Allemagne)
37 Poignées
38 Avec les appareils VKK 476 et VKK 656 la pièce en T fournie avec pressostat doit être montée pour la prévention contre le manque d'eau

1.6 Déclaration de conformité

Vaillant

EG-Konformitätserklärung

Name und Anschrift des Herstellers:	**Vaillant GmbH** **Berghauser Str. 40** **42859 Remscheid**
Produktbezeichnung:	Gas-Brennwertkessel mit Abgasanlage ecoVIT
Typenbezeichnung:	VKK IT 226/2, VKK IT 286/2, VKK IT 366/2, VKK IT 476/2, VKK IT 656/2

Die Geräte mit der genannten Typbezeichung 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"

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

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

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

Die Geräte entsprechen dem in der EG-Baumausterprüfbescheinigung beschriebenen Baumuster

PIN: **CE- 0085BP0342**

Die Geräte entsprechen folgenden Normen

EN 483
EN 677
EN 50165
EN 55014
EN 60335-1
EN 60529
EN 298

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

Remscheid, 06.06.2005
(Ort, Datum)

Program Manager
i.V. P. Hilge

Certification Group Manager
i.V. A. Nunn

Vaillant 402005

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▪ 42859 Remscheid ▪ Telefon 0 21 91/18-0 ▪ Telefax 0 21 91/18-28 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
M:\zuve\kessel\ecoVIT_o_Gas\gad_ed\Zertifikate\konf_1plus65_IT_CE0085BP0342.doc/10.12.2001/ehr

Fig. 1.4 Déclaration de conformité

2 Consignes de sécurité/règlements

Seul un installateur agréé est habilité à installer l'appareil. Celui-ci assume également la responsabilité pour une installation et une mise en fonctionnement conformes.

2.1 Consignes de sécurité

Il est impératif que l'air de combustion soit exempt de substances chimiques telles que fluor, chlore et souffre. Les aérosols, les dissolvants et les détergents, les peintures ou les colles peuvent contenir de telles substances ; celles-ci peuvent, dans le pire des cas, être à l'origine de la corrosion dans le circuit d'évacuation des produits de combustion durant le service de l'appareil.
Dans les locaux commerciaux, comme les salons de coiffure, les ateliers de carrosserie ou de menuiserie et les entreprises de nettoyage, même si l'appareil utilise un air autre que celui de l'endroit où il est installé, ledit appareil doit être entreposé dans une autre pièce afin de garantir une alimentation en air exempte de toute substance chimique.
Seuls les accessoires Vaillant appropriés sont autorisés pour l'installation des conduites d'air/de gaz d'échappement.
Il n'est pas nécessaire de laisser un espace entre l'appareil et les composants en matières combustibles étant donné qu'aucune température ne peut dépasser la température autorisée de 85 °C à puissance thermique nominale de l'appareil (observer néanmoins les écarts minimaux recommandés dans la section 3.3).
Pour les installations de chauffage en circuit fermé, il convient de monter une soupape de sécurité homologuée et correspondant à la puissance utile maximale.

Remarques importantes pour les appareils à gaz liquide

Lors de l'installation, le réservoir de gaz liquide doit être purgé. La purge règlementaire du réservoir incombe systématiquement au fournisseur de gaz liquide.
Assurez-vous avant toute nouvelle installation que le réservoir de gaz a bien été purgé.
Lorsque le réservoir a mal été purgé, des problèmes peuvent survenir lors de l'allumage. En tel cas, adressez-vous d'abord à la personne qui a procédé au remplissage du 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.
Installation en sous-sol :
Respectez les dispositions locales lorsque l'appareil est installé en sous-sol.Kit de raccordement pour électrovanne externe : Réf. 306 248.

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 Montage

Les appareils ecoVIT sont livrés prêts à être connectés dans une unité d'emballage avec habillage monté.

3.1 Etendue de livraison

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

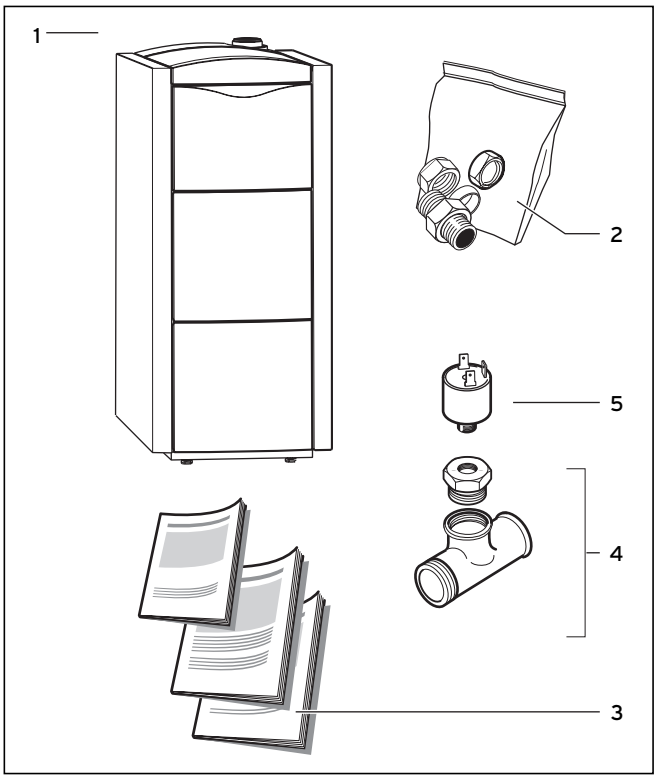


Fig. 3.1 Colisage

Position	Quantité	Désignation
1	1	ecoVIT (habillage monté)
2	1	Supplément d'installation ; se trouve dans le rembourrage inférieur de l'emballage (vis de serrage R 3/4 pour le raccord gaz, bouchon de fermeture du deuxième trajet de retour lorsque ce dernier n'est pas utilisé)
3	1	Pochette des documents (notice d'installation, d'emploi et de montage LAZ)
4	1	Pièce en T avec réducteur (uniquement avec VKK 476 et VKK 656)
5	1	Pressostat pour la prévention contre le manque d'eau (uniquement avec VKK 476 et VKK 656)

Tabl. 3.1 Etendue de livraison

Accessoires

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

- Accessoires air/gaz d'échappement ; pour de plus informations à propos de la planification et de l'installation, cf. notice de montage.

Remarque !
Avec les appareils VKK 476 et 656, l'adaptateur 80/125 mm avec orifice de mesure (réf. 301369) doit être employé pour la mesure air/gaz d'échappement. Avec les autres modèles, l'utilisation est optionnelle afin de faciliter l'accès aux emplacements de mesure

- Appareil de régulation
- Robinets d'entretien (départ et retour chauffage)
- Robinet gaz avec dispositif de protection contre les incendies
- Soupape de sécurité, côté chauffage

Remarque !
RemarqueDes accessoires supplémentaires peuvent être raccordés électriquement à l'aide de la boîte d'accessoires TECTRONIC à fournir par le client.

3.2 Lieu d'installation

Installez la chaudière dans une pièce protégée contre le gel.
L'appareil est opérationnel par des températures comprises entre 4 °C et 50 °C.
Lors du choix du lieu d'installation, veuillez tenir compte du poids de la chaudière remplie d'eau conformément au tableau « Caractéristiques techniques » (chapitre 11).
À des fins d'insonorisation, vous pouvez, si nécessaire, utiliser un plateau en liège, une plate-forme de chaudière (à caractère insonorisant) ou éléments similaires ; des fondations ne sont pas nécessaires pour la chaudière.

Consignes relatives au lieu d'installation

Avant de procéder au choix de la pièce où l'installation sera montée ainsi que des dispositifs d'aération, il convient de consulter les autorités compétentes pour la surveillance des travaux.
D'un point de vue technique Il est impératif que l'air de combustion alimentant l'installation soit exempt de substances chimiques telles que fluor, chlore et soufre. Les aérosols, les dissolvants et les détergents, les peintures ou les colles contiennent en effet de telles substances ; celles-ci peuvent, dans le pire des cas, être à l'origine d'une corrosion dans le circuit d'évacuation des produits de combustion lors du service de l'appareil.

Attention !
Les foyers à gaz disposant d'une puissance thermique nominale maximale de plus de 50 kW doivent être installés dans des pièces répondant aux conditions particulières suivantes :
- **Les locaux utilisés doivent être strictement réservés au chauffage**
- **En dehors des portes, ces locaux ne doivent comporter aucune ouverture communiquant avec les autres pièces**
- **Les portes doivent être étanches et se fermer automatiquement**
- **La pièce doit pouvoir être aérée.**

L'orifice pour l'air de combustion doit donner sur l'extérieur et avoir un diamètre minimum de 150 cm^2. Lorsque la puissance calorifique nominale est supérieure à 50 kW, l'ouverture doit être élargie de 2 cm^2 pour chaque incrément supplémentaire de 1 kW.
Pour pouvoir être en mesure d'éteindre la chaufferie à tout moment, il convient de monter un commutateur d'urgence en amont de la pièce d'installation. Un panneau portant la mention « Interrupteur d'urgence - chaufferie » doit être apposé de manière visibleDe plus, la directive relative aux chaufferies et les ordonnances nationales relatives à la construction et aux installations de chauffage doivent être respectées.

3.3 Ecarts minimaux à observer lors de l'installation

Il n'est pas nécessaire de laisser un espace entre l'appareil et les composants en matières combustibles ou contenant des éléments combustibles étant donné qu'aucune température ne peut dépasser la température autorisée de 85 °C à puissance calorifique nominale de l'appareil.
Veillez cependant à laisser un espace suffisant à côté de l'appareil afin de pouvoir positionner les flexibles d'évacuation de l'eau de condensation de manière sûre sur l'entonnoir d'écoulement ou, le cas échéant, raccorder une pompe d'alimentation pour l'eau de condensation. L'évacuation doit à tout moment pouvoir être contrôlée visuellement.

3.4 Dimensions

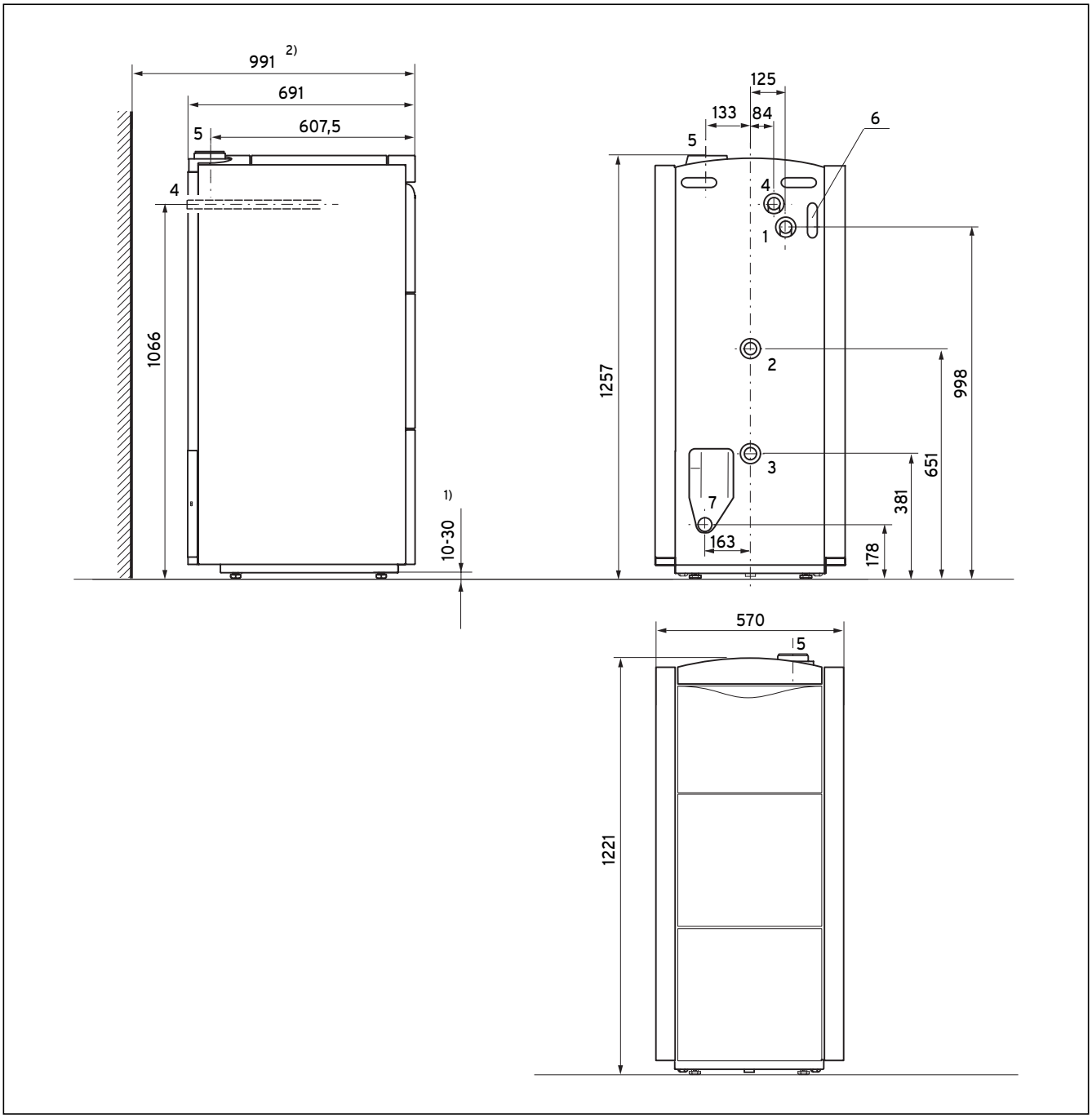


Fig. 3.2 Dimensions

- Pieds réglables en hauteur de 20 mm
  Sens de rotation :
  sens anti-horaire – rabaisser la base,
  sens horaire – relever la base
- Ecart requis par rapport au mur 300 mm en raison de la disposition de l'accessoire groupe de tuyaux respectivement pompe à eau de condensation

Légende :

1	Départ chauffage	Rp 1
2	Retour chauffage/retour ballon (HT)	Rp 1
3	Retour chauffage (NT)	Rp 1
4	Raccordement gaz	R $^3/_4$
5	Raccord conduite d'air/des gaz d'échappement	Ø 80/125
6	Passe-câbles	
7	Tubulure d'évacuation de l'eau de condensation	Ø 21 mm

4 Installation

4.1 Préparation à l'installation

Danger !
Rincez soigneusement le système de chauffage avant de le raccorder à l'appareil ! Cela permet d'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.

Attention !
Veillez à éviter toute tension lors du montage de la conduite de gaz afin d'écarter tout risque de fuites dans l'installation de chauffage et dans les raccords de gaz !

- Avec les modèles VKK 226 - 366, le limiteur de température de sécurité monté dans la chaudière sert également de dispositif de prévention contre un éventuel manque d'eau.
  Avec les modèles VKK 476 et VKK656, le pressostat fourni pour la prévention contre le manque d'eau doit être monté sur le retour du chauffage.
- La température d'arrêt de la chaudière en cas de dérangement est aux alentours de 110 °C. Si des tubes en plastique sont utilisés dans le système de chauffage, il faut monter un thermostat adéquat sur l'arrivée de chauffage. Cela est indispensable pour protéger contre les dommages liés à la température.Le thermostat peut être câblé sur la prise du thermostat d'applique (fiche bleue, bipolaire) du système ProE.
- En cas d'utilisation de tuyaux en plastique non étanches à la diffusion dans l'installation de chauffage, un échangeur thermique secondaire doit être installé en aval afin d'éviter la formation de corrosion dans la chaudière.

Démontez la tôle de protection (uniquement avec les modèles VKK 476 et VKK 656)
Pour le raccord du tuyau gaz sur les modèles 47 kW et 65 kW, la tôle de protection (**1**, fig. 4.3) doit être démontée.

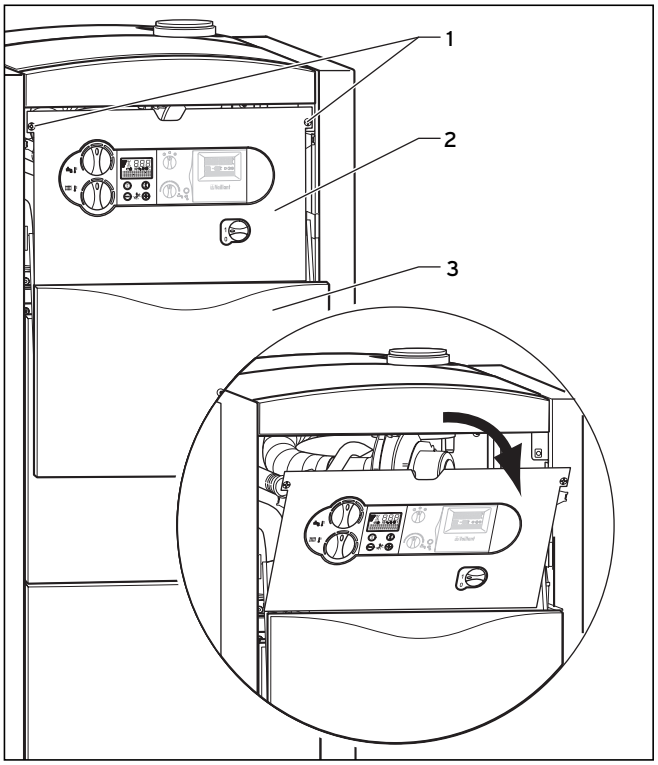


Fig. 4.1 Collet pour toit plat

- Ouvrez le robinet de vidange (**3**).
- Desserrez les vis (**1**) (tournez-les de 90°).
- Rabattez le boîtier de commande (**2**).

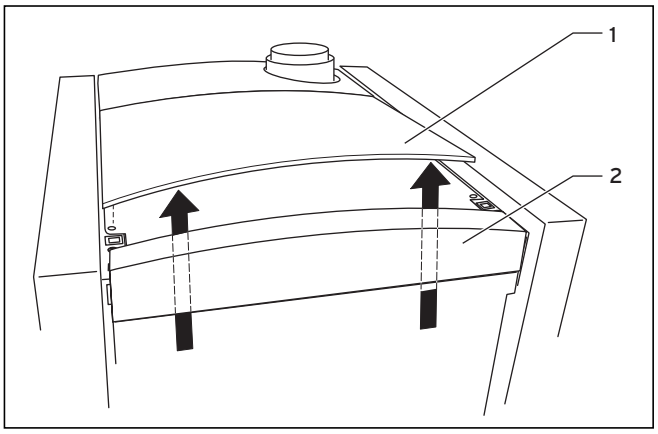


Fig. 4.2 Collet pour toit plat

- En prenant appui derrière le clapet (**2**) appuyez sur la tôle de revêtement (**1**) pour la relever.
- Retirez la tôle de revêtement.

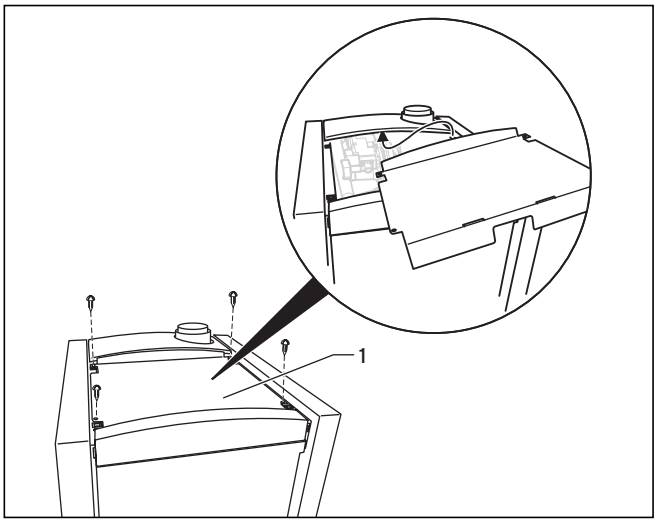


Fig. 4.3 Tôle de protection des modèles VKK 476 et VKK 656

- Dévissez les quatre vis.
- Soulevez la tôle de protection (**1**).

4.2 Raccord gaz

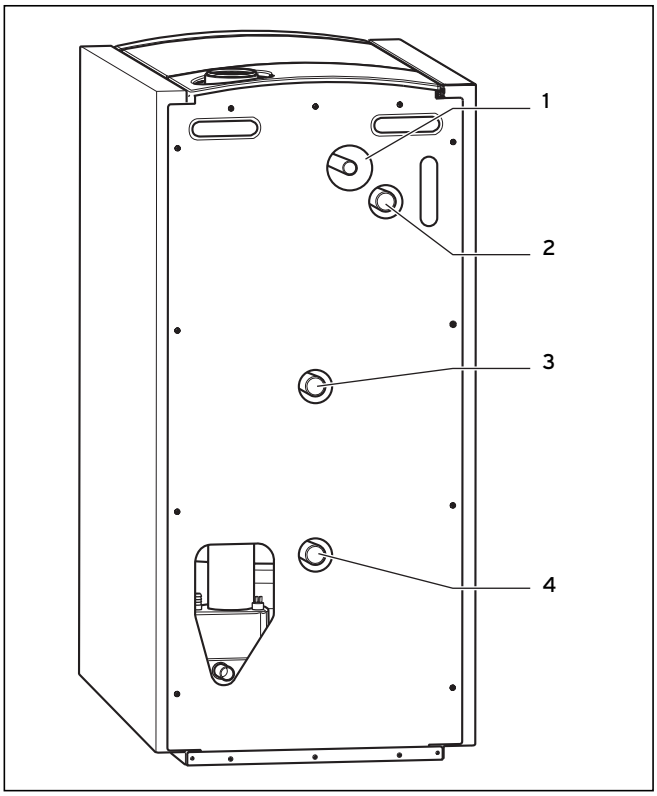


Fig. 4.4 Raccordement côté chauffage

Légende

1 Raccord gaz
2 Raccord départ chauffage
3 Raccord retour chauffage – température de retour élevée pour le raccord d'un ballon d'eau chaude sanitaire
4 Raccord retour chauffage - basse température de chauffage

Danger !
Seul un professionnel est habilité à effectuer les raccordements de gaz. Les consignes légales ainsi que les réglementations locales du fournisseur de gaz doivent alors être observées.

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

Attention !
Ne soumettez pas la vanne de gaz à une pression supérieure à 110 mbars lors du contrôle d'étanchéité ! Lorsque la pression est supérieure aux valeurs de consigne, le mécanisme gaz pourrait être endommagé.

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

- Installez un robinet à boisseau sphérique pour gaz avec dispositif de protection contre les incendies dans la conduite de gaz en amont de l'appareil. Celui-ci doit être monté à un emplacement facile d'accès. Retirez la partie supérieure de l'habillage de l'appareil.
  Uniquement pour les modèles VKK 476 et VKK 656
  Démontez égalementla tôle de protection sous l'habillage de l'appareil.
- Vissez le tube d'alimentation du gaz de l'appareil de manière étanche avec la vis de serrage R $^3/_4$ fournie avec l'appareil.
- Vérifiez l'étanchéité du raccordement au gaz.

4.3 Raccordement côté chauffage

- Raccordez la conduite de départ du chauffage au raccord de départ du chauffage (HVL).
- Raccordez le trajet de retour ballon sur le raccord supérieur du trajet retour chauffage (HRL (NT)). Dans la mesure où vous ne raccordez pas de chauffe-eau pour ballon VIH, bouchez ce raccord à l'aide du bouchon joint.
- **Uniquement pour les modèles VKK 476 et VKK 656**
  Montez la pièce en T et le pressostat sur le raccord du trajet retour du chauffage (HRL (HT)). Bouchez le raccord non utilisé avec un bouchon.Branchez le pressostat sur le connecteur au dos de l'appareil. Pour ce faire, raccordez COM et NO, le raccord NC reste libre.
- Raccordez le trajet de retour du chauffage sur le raccord inférieur du trajet retour chauffage (HRL (NT)).
- Montez les dispositifs d'arrêt requis entre l'installation de chauffage et la chaudière.

Remarque !
Nous recommandons au client d'installer un purgeur.

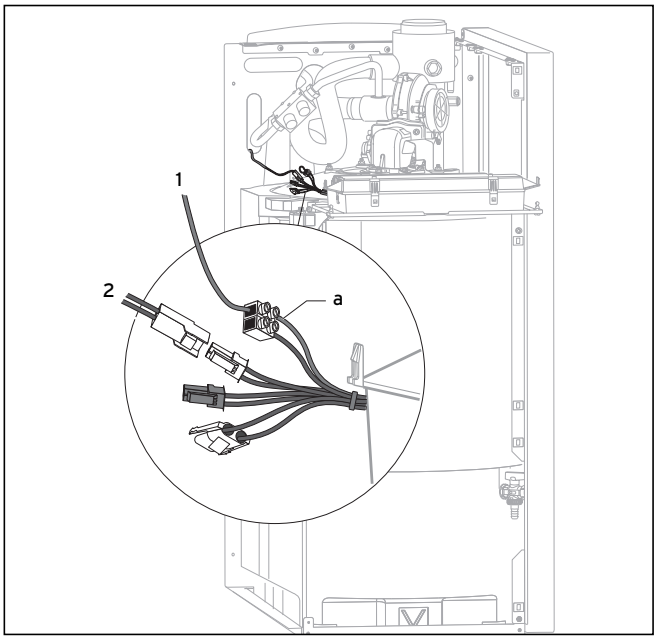


Fig. 4.5 Raccordement de la sonde du ballon et de la sonde de température de charge (actoSTOR)

Légende
1 Sonde de température de charge
2 Sonde de température du ballon
a Couleur violette

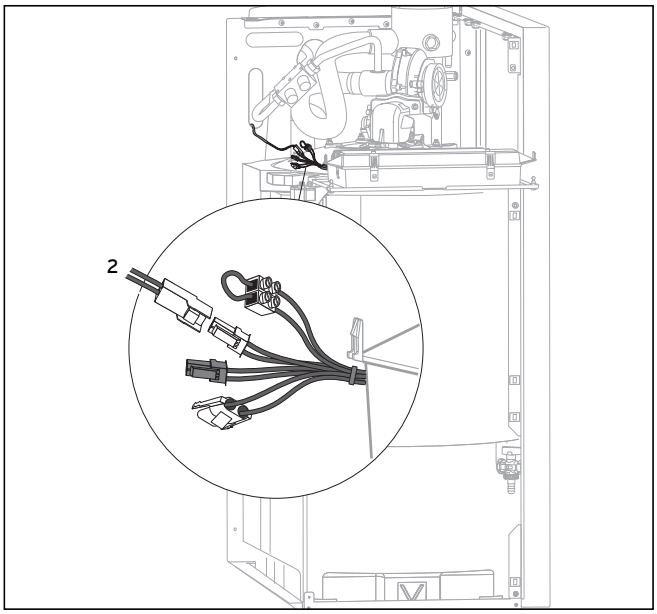


Fig. 4.6 Raccordement de la sonde de température du ballon

Légende
2 Sonde de température du ballon

4.4 Raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire

4.4.1. Raccordement VIH K 300/actoSTOR

Le design du ballon de chauffage à stratifications VIH K 300 est adapté à l'appareil ecoVIT/2. Il peut uniquement être raccordé avec le kit de recharge du ballon 305980.

- Pour le branchement hydraulique du ballon, utilisez le trajet de retour supérieur (HRL [HT])
- La sonde du ballon se branche sur les fiches blanches du faisceau de câbles (fig. 4.5)
- La Sonde de température de charge doit être raccordée comme suit :
  - Retirer le pont des dominos (sonde du capteur)
  - Raccorder la sonde de température de charge sur le domino (violet sur violet, noir reste libre)
- Relier le faisceau de câbles actoSTOR avec le boîtier de commande de l'appareil ecoVIT :
  - Enficher le connecteur périphérique sur la prise X7
  - le connecteur à 8 broches est prévu pour le module-d'accessoires optionnel 1 sur 5 (306253) ; lorsque le module - n'est pas employé, le connecteur est inutilisé dans - le boîtier de commande
  - le connecteur turquoise est l'alimentation électrique de l'appareil ecoVIT et doit être enfiché dans la fiche prévue à cet effet (le raccordement secteur s'effectue alors via actoSTOR).
- La pompe du circuit de charge du kit de recharge du ballon se branche à l'aide du connecteur Pro-E sur l'emplacement prévu à cet effet « X1 - 2e pompe ».
- Pour cette application, le point de diagnostic d16 doit être sur 3 = Pompe d'accumulation (cf. 8.1.2).

4.4.2 VIH 120...500

Il est également possible de raccorder les ballons d'eau chaude sanitaire VIH 120...500.
Avec VIH 120...400, il est possible d'utiliser le kit de charge du ballon 305 835.
Il revient au client de procéder au raccordement du VIH 500.

- Pour le branchement hydraulique du ballon, utilisez le trajet de retour supérieur (HRL [HT])
- La sonde du ballon se branche sur les fiches blanches du faisceau de câbles (fig. 4,6)
- La pompe du circuit de charge du kit de recharge du ballon se branche à l'aide du connecteur Pro-E sur l'emplacement prévu à cet effet « X1 - 2e pompe ».

4.5 Passage pour conduite d'évacuation des condensats

4.5.1 Montage du passage pour conduite d'évacuation des condensats

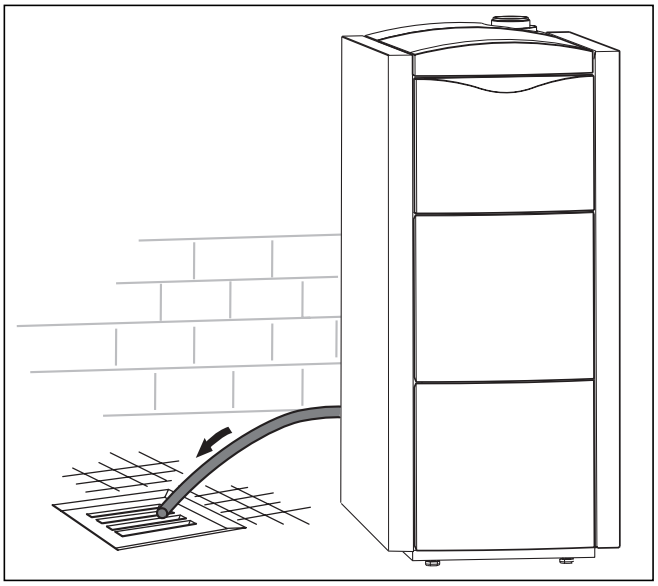


Fig. 4.7 Montage de l'écoulement de l'eau de condensation

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

- Raccordez la conduite d'évacuation de l'eau de condensation avec un entonnoir d'écoulement ou une admission au sol de la pièce affectée à l'installation.

Si besoin est, vous pouvez installer une pompe d'alimentation de condensat comptant parmi les accessoires Vaillant (N° réf. 301 368).
Si la conduite d'évacuation des condensats doit être rallongée lors de l'installation, il faut utiliser uniquement des tuyaux d'évacuation conformes à la norme DIN 1986-4.

Remarque !
Assurez-vous que les conduites de condensats sont posées depuis l'évacuation des condensats de l'appareil avec une inclinaison et ne présentent aucun coude. Dans le cas contraire, le miroir de l'eau de condensation monte dans le collecteur de gaz d'échappement rendant le ramassage de produits de combustion impossible.

4.5.2 Remplissage du siphon

Remarque !
Si l'appareil est utilisé avec un siphon pour condensats vide, il existe un risque d'empoisonnement par les gaz d'échappement. Veuillez donc remplir le siphon avant la mise en service en vous conformant à la description suivante :

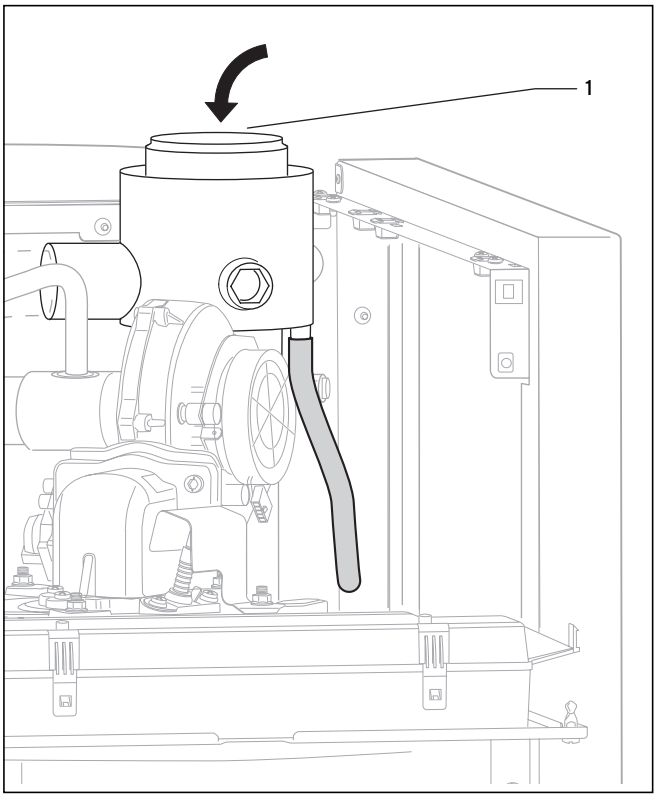


Fig. 4.8 Remplissage du siphon

- Raccordez la conduite d'évacuation des condensats au dos de l'appareil avant que le siphon ne se remplisse. (Observez impérativement les instructions relatives à la pose du tuyau de la section précédente).

Si la conduite d'air/des gaz d'échappement n'est pas encore installée, vous pouvez remplir le siphon à l'aide de l'adaptateur (**1**).
Remplissez le siphon à l'aide d'un entonnoir.Quantité de remplissage : env. 1,5 l.

4.6 Conduite d'air/des gaz d'échappement

Il est possible de combiner l'appareil avec une conduite concentrique en plastique (diamètre 80/125mm) faisant partie des accessoires Vaillant.

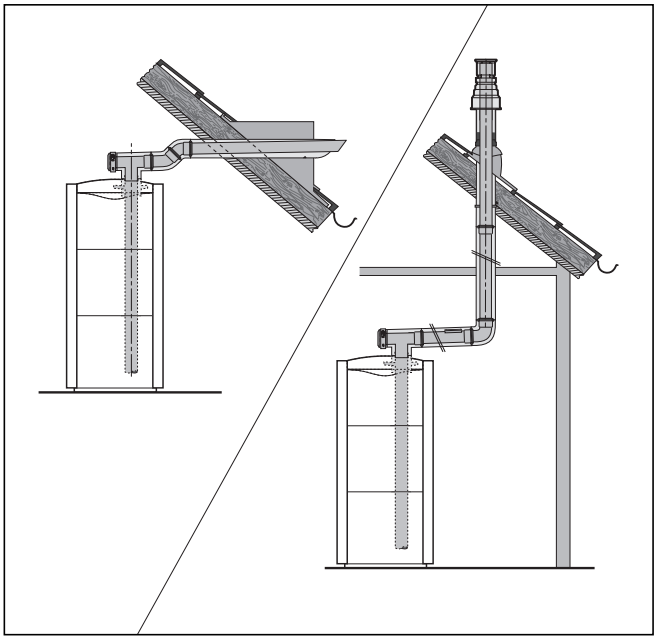


Fig. 4.9 Conduite d'air/des gaz d'échappement avec accessoires Vaillant (exemples)

Attention !
Les appareils Vaillant et les conduites d'air/des gaz d'échappement Vaillant disposent d'une certification de système commune.
Veuillez utiliser uniquement des conduites d'air/des gaz d'échappement originales Vaillant.Des problèmes de fonctionnem ent peuvent survenir en cas d'utilisation d'autres accessoires.
L'appareil pourrait alors être endommagé et des personnes blessées. Vous trouverez de plus amples informations à propos des conduites d'air/des gaz d'échappement dans la notice de montage correspondante.

Le choix du système le mieux adapté se fera en fonction de la situation particulière de montage ou d'utilisation, voir également la notice de montage de la conduite d'air/de fumées :
Nº 00 2003 1561 pour FR, ou nº 00 2002 9273 pour BE).

- Montez la conduite d'air/des gaz d'échappement en observant les instructions de la notice de montage fournie avec l'appareil.

Remarque !
La tôle de revêtement arrière doit être montée avant la conduite d'air/des gaz d'échappement. Avec les appareils VKK 476 et 656 l'adaptateur 80/125 mm avec orifice de mesure (réf. 301 369) doit être employé pour la mesure air/fumée. Avec les autres modèles, l'utilisation est optionnelle afin de faciliter l'accès aux emplacements de mesureTous les VKK s'adaptent automatiquement à la conduite d'air/des gaz d'échappement, de manière à ce que la puissance nominale soit atteinte.

4.7 Intégration dans une installation solaire

La chaudière ecoVIT est conçue pour être raccordée à une installation solaire. Les installations solaire et de chauffage sont activées par le régulateur intégré de la chaudière.
Les accessoires suivant permettent de procéder au raccordement électrique de l'installation de chauffage :

- module multifonction « 1/5 » : Réf. 306 253
- Sonde de l'installation solaire Réf. 302 404

La procédure de raccordement des sondes est décrite dans les instructions jointes aux accessoires. Référez-vous à la section 6.4 pour procéder aux réglages nécessaires de la chaudière ecoVIT.

4.8 Raccordement électrique

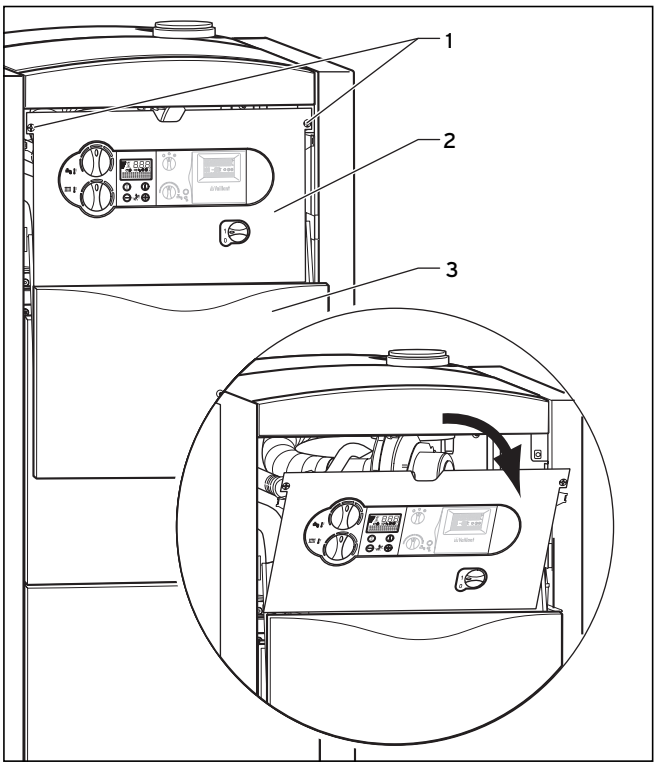


Fig. 4.10 Poser les câbles de raccordement dans le boîtier de commande

Danger !
Danger de mort par électrocution au niveau des raccords conducteurs de tension. La tension reste permanente entre les bornes L et N de raccordement au secteur, même lorsque le commutateur principal est éteint. Toujours d'abord éteindre l'alimentation électrique. Ne procédez à l'installation qu'ensuite. L'installation électrique doit uniquement être effectuée par un installateur agréé qui se porte garant du respect des normes et des directives en vigueur.

Nous renvoyons plus précisément aux réglementations nationales relatives à l'installation électrique ainsi qu'aux réglementations du fournisseur d'électricité respectif.
Afin de faciliter le câblage, l'appareil est équipé de connecteurs de raccord System Pro E et est livré prêt au raccordement.
La conduite d'alimentation secteur et tous les autres câbles de raccordement (thermostat d'ambiance, etc.) peuvent être raccordés aux fiches System Pro E prévues à cet effet.
Les câbles d'alimentation secteur et basse tension (conduite de la sonde, etc.) doivent être posés de manière distincte. Pour cela, utilisez la gouttière électrique divisée en deux de la partie latérale gauche.

Remarque !
La fiche de raccordement au réseau et le commutateur secteur doivent constamment être accessible et ne doivent pas être masqués ou recouverts.Procédez au câblage de la manière suivante :

- Ouvrez le robinet de vidange (fig. 4.10 (**3**)).
- Desserrez les vis (**1**) (tournez-les de 90°) et rabattez le boîtier de commande (**2**).
- Désenclenchez la partie arrière du couvercle du boîtier de commande puis rabattez-le vers le haut.
- Faites passez les conduites à travers l'orifice destiné aux câbles situés dans la paroi arrière de l'appareil (fig. 1.3 (**31**)) parcourant l'appareil vers le boîtier de commande. Utilisez la gouttière électrique située sur la partie latérale gauche pour faire passer le câble à travers l'appareil. Veillez à poser de manière distincte les câbles d'alimentat ion secteur et basse tension.

Attention !
Veillez tout particulièrement à ce qu'aucun câble ne soit posé par-dessus le brûleur plaque.

- Bloquez tous les câbles avec les décharges de traction.
- Isolez tous les conducteurs de câble et reprenez les raccordement en vous conformant aux sections 4.8.1 à 4.8.2.
- Ensuite, refermez le couvercle arrière de la boîte de commande et appuyez dessus jusqu'à ce qu'il se soit audiblement enclenché.
- Rabattez le boîtier de commande vers le haut puis et fixez-le à l'aide des vis (**1**) (tournez-le de 90°).
- Fermez le robinet de vidange (**3**).

4.8.1 Raccordement de la ligne d'alimentation

Attention !
Le branchement secteur à des prises du système Pro E inadaptées peut détruire l'électronique.
Fixez les câbles d'alimentation secteur exclusivement dans les prises portant le repère correspondant!

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

- Posez le câble d'alimentation secteur au niveau des raccordements dans le boîtier de commande en vous conformant à la fig. 4.11.
- Branchez le câble d'alimentation secteur sur les fiches ⏚, N et L du système ProE prévues à cet effet (cf. fig. 4.11).
- En cas d'utilisation de modules accessoires, c'est à travers ces derniers que s'effectue l'alimentation secteur.

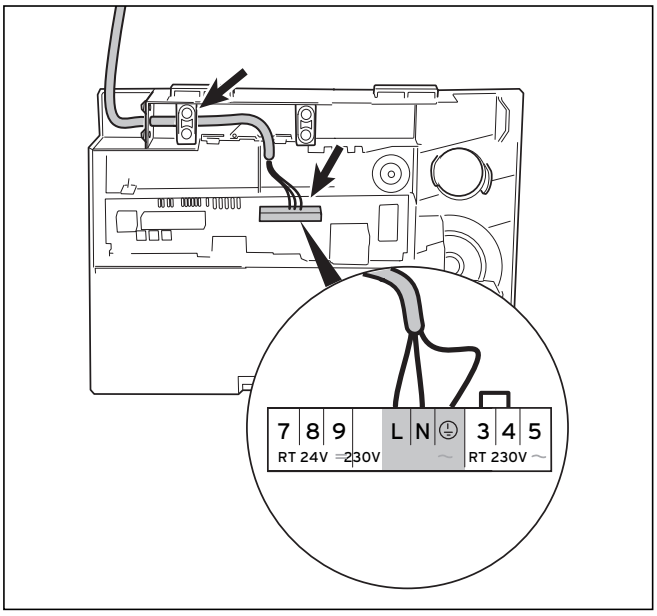


Fig. 4.11 Raccordement au secteur

4.8.2 Raccordement de régulateurs et d'accessoires

Attention !
La tension reste permanente au niveau des bornes L et N (coloris turquoise) de raccordement au secteur (même avec le commutateur de secteur éteint).Les raccordements nécessaires avec l'électronique de la chaudière (pour régulateurs externes, sondes externes, etc.) doivent être effectués de la façon suivante :

- Posez les conduites requises au niveau des raccordements dans la boîte de commande en vous conformant à la fig. 4.12.
- Connectez le câble de raccordement aux prises ProE correspondantes ou aux prises du système électronique selon le tab. 4.12 ou. le tab. 4.1, 4.2 et 4.3.
- En cas de raccordement d'un régulateur de température barométrique ou d'un régulateur de température ambiante (bornes de raccordement régulation continue 7, 8, 9), un pontage entre les bornes 3 et 4 doit être mis en place.
- Raccordez si nécessaire de la même manière les accessoires du tab. 4.3.

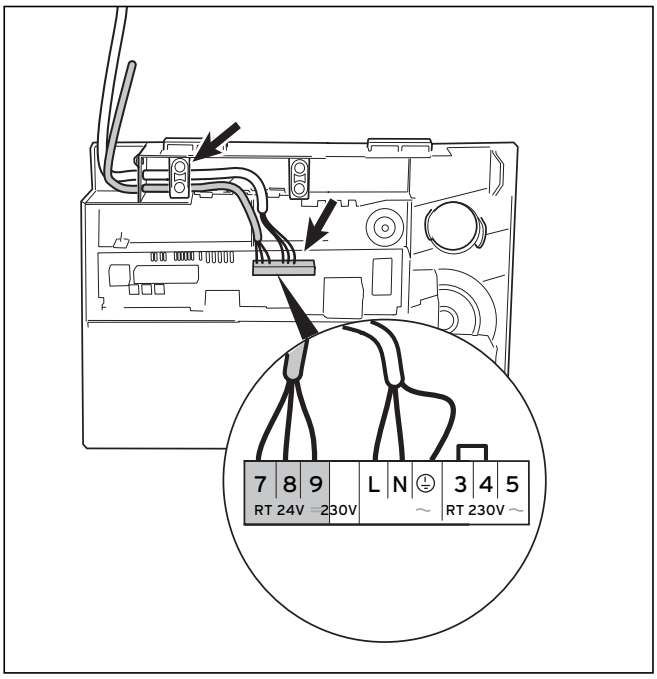


Fig. 4.12 Raccordement des appareils de régulation et accessoires

Remarque !
Lorsque aucun thermostat horaire/d'ambiance de 230 V n'est utilisé, prévoir un pont entre les bornes 3 et 4 s'il n'y en a pas.

Raccordement d'accessoires et de régulateurs externes
Lorsqu'un accessoire est raccordé, le pont existant sur la borne concernée doit être retiré.
Lors du raccordement d'un thermostat d'applique pour un chauffage au sol, veillez notamment à retirer le pont.
Les dispositifs de prévention contre le manque d'eau, les appareils de régulation externes et similaires doivent être raccordés par des contacts sans potentiel.

Pour obtenir le mode de fonctionnement I (pompe continue) pour VRC-MF-TEC ou un régulateur à circuits multiples, réglez la durée de trajet retour de la pompe d.1 sur 15 à 20 min.

Les appareils de régulation suivants peuvent être employés afin de réguler le modèle Vaillant ecoVIT (cf. tab 4.1 et 4.2 page suivante.
Effectuez le montage conformément aux instructions contenues dans la notice d'emploi.

Régulateur	N° réf.	Raccordement
VRC-410s (régulateur 1 circuit, commandé par condit. atmos.)	300647	montage dans boîte électronique (« plug-and-play »)
VRC-420s (régulateur 2 circuits, commandé par condit. atmos.)	300655	Partie commande : montage dans boîte électronique (« plug-and-play ») Module mélangeur : boîte électronique, prise ProE
Régulateur temp. ambiante : calorMATIC 240	307401	Boîte électronique : prise ProE, borne 3-4
Régulateur temp. ambiante : VRT 240f	306773	Boîte électronique : prise ProE, borne 3-4
Régulateur temp. ambiante : calorMATIC 330	307403	Boîte électronique : prise ProE, borne 3-4
Régulateur temp. ambiante : VRT 340f	306776	Boîte électronique : prise ProE, borne 3-4
Régulateur temp. ambiante : VRT 390	300641	Boîte électronique : prise ProE, borne 3-4
Régulateur temp. ambiante : auroMATIC 620	306778	Boîte électronique : prise ProE,borne 7-8-9
vrnetDIALOG 840/2	306740	Boîtier électronique : prise ProE, borne X6
vrnetDIALOG 810/2	306743	Boîtier électronique : prise ProE, borne X6

Tabl. 4.1 Régulateur et kits régulation (France)

Régulateur	N° réf.	Raccordement
VRC-410s (régulateur 1 circuit, commandé par condit. atmos.)	300645	montage dans boîte électronique (« plug-and-play »)
VRC-420s (régulateur 2 circuits, commandé par condit. atmos.)	300665	Partie commande : montage dans boîte électronique (« plug-and-play ») Module mélangeur : boîte électronique, prise ProE
Régulateur temp. ambiante : calorMATIC 240	307401	Boîte électronique : prise ProE, borne 3-4
Régulateur temp. ambiante : VRT 240f	306773	Boîte électronique : prise ProE, borne 3-4
Régulateur temp. ambiante : calorMATIC 330	307403	Boîte électronique : prise ProE, borne 3-4
Régulateur temp. ambiante : VRT 340f	306776	Boîte électronique : prise ProE, borne 3-4
Régulateur temp. ambiante : VRT 390	300641	Boîte électronique : prise ProE, borne 3-4
Régulateur temp. ambiante : calorMATIC 630	306779	Boîte électronique : prise ProE,borne 7-8-9
Régulateur temp. ambiante : auroMATIC 620	306778	Boîtier électronique : prise ProE,borne 7-8-9
vrnetDIALOG 840	306792	Boîtier électronique : prise ProE, borne X6

Tabl. 4.2 Régulateur et kits régulation (Belgique)

Accessoire et composants externes de l'installation	N° réf.	Raccordement
sonde ballon pour VIH (du kit modernisation ballon)	–	Câble du boîtier électronique : « Raccordement CTN ballon »
sonde externe VRC (du kit régulation, voir ci-dessus)	–	Boîtier électronique : prise X8
Thermostat d'applique (thermostat maximal)	009642	Boîtier électronique : prise ProE
pompe externe de chauffage ou pompe de circulation oupompe d'accumulation ou pompe solaire	fourni par client	Boîtier électronique : prise ProE
Boîte de raccordement supplémentaire : - commande de hotte aspirante, de sèche-linge, etc. fonctionnant avec air ambiant et - Commande électrovanne gaz externe et - affichage fonctionnement/panne et - commande clapet évacuation gaz échapp. et boîte de raccordement - commande pompe externe de chauffage et - commande pompe circulation	306248	L'accessoire 306 248 est une boîte de raccordement supplémentaire qui comporte les fonctions mentionnées. Installez-laà proximité de l'appareil de chauffage etraccordez-la à la boîte électronique. Raccordement : prise X7 **Attention :** En raison des composants chauds de l'appareil, la boîte de raccordement supplémentaire doit absolument être apposé à l'extérieur.
module multifonction « 1/5 » : - commande de hotte aspirante, de sèche-linge, etc. fonctionnant avec air ambiant ou - commande électrovanne gaz externe ou - affichage fonctionnement/panne ou - commande pompe externe de chauffage ou - commande pompe de circulation	306253	Vous pouvez installer l'accessoire 306 253 pour une des fonctions mentionnées ; le réglage de lafonction souhaitée peut être effectué sur l'accessoire. Intégrezcelui-ci dans la boîte électronique del'appareil.Raccordement : prise X7
Equipement complémentaire dispositif de surveillance de la température des gaz d'échappement (en série pour l'Autriche)	300722	Les bornes sont intégrées au faisceau de câblage
Commande d'une pompe de circulation Pompe de circulation	fourni par client	prise X8, bornes X8/1 et X8/6

Tabl. 4.3 Accessoire et composants externes de l'installation

4.8.3 Câblage VKK 226 à VKK 366

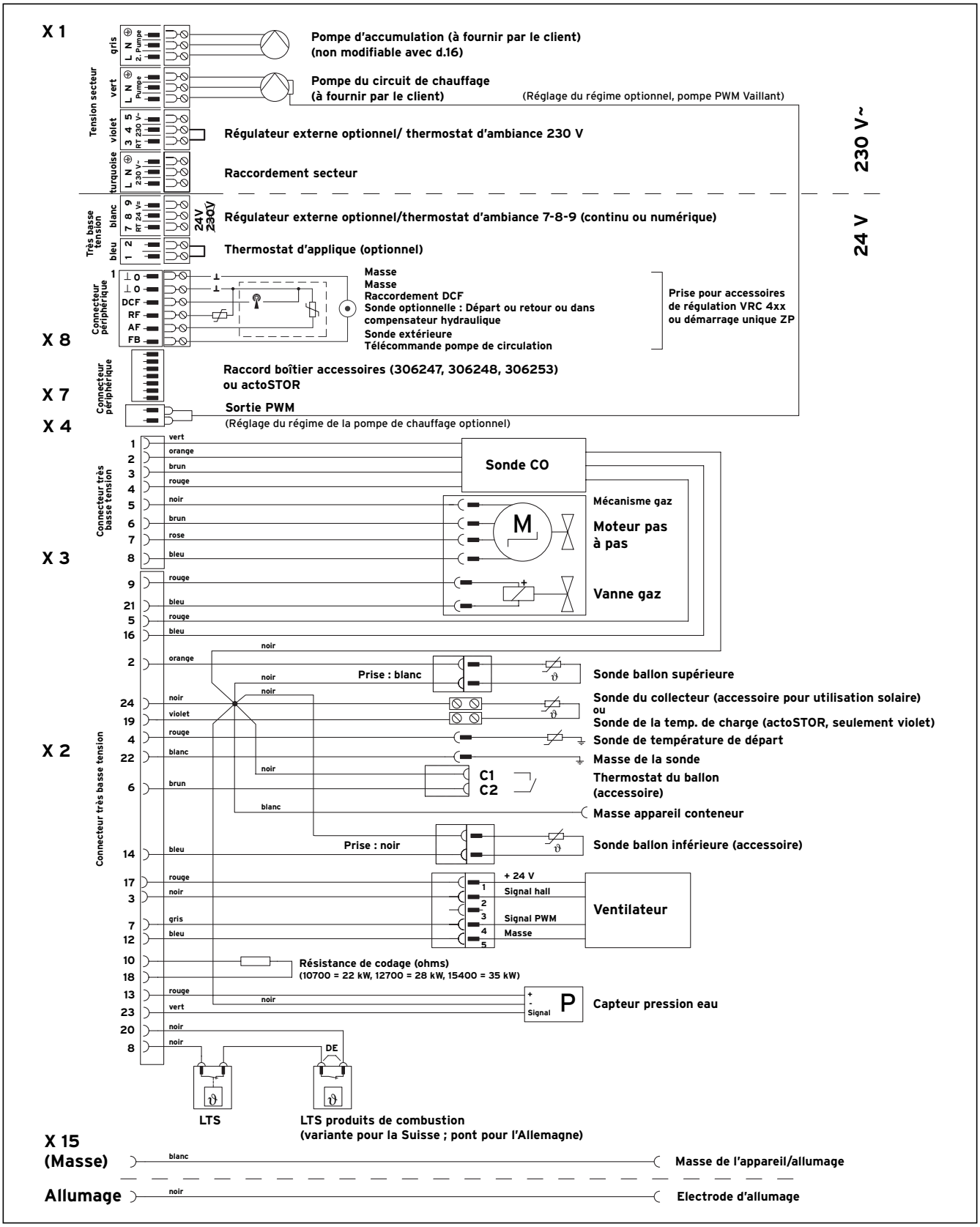


Fig. 4.13 Câblage - VKK 226 et VKK 366

4.8.4 Câblage VKK 476 à VKK 656

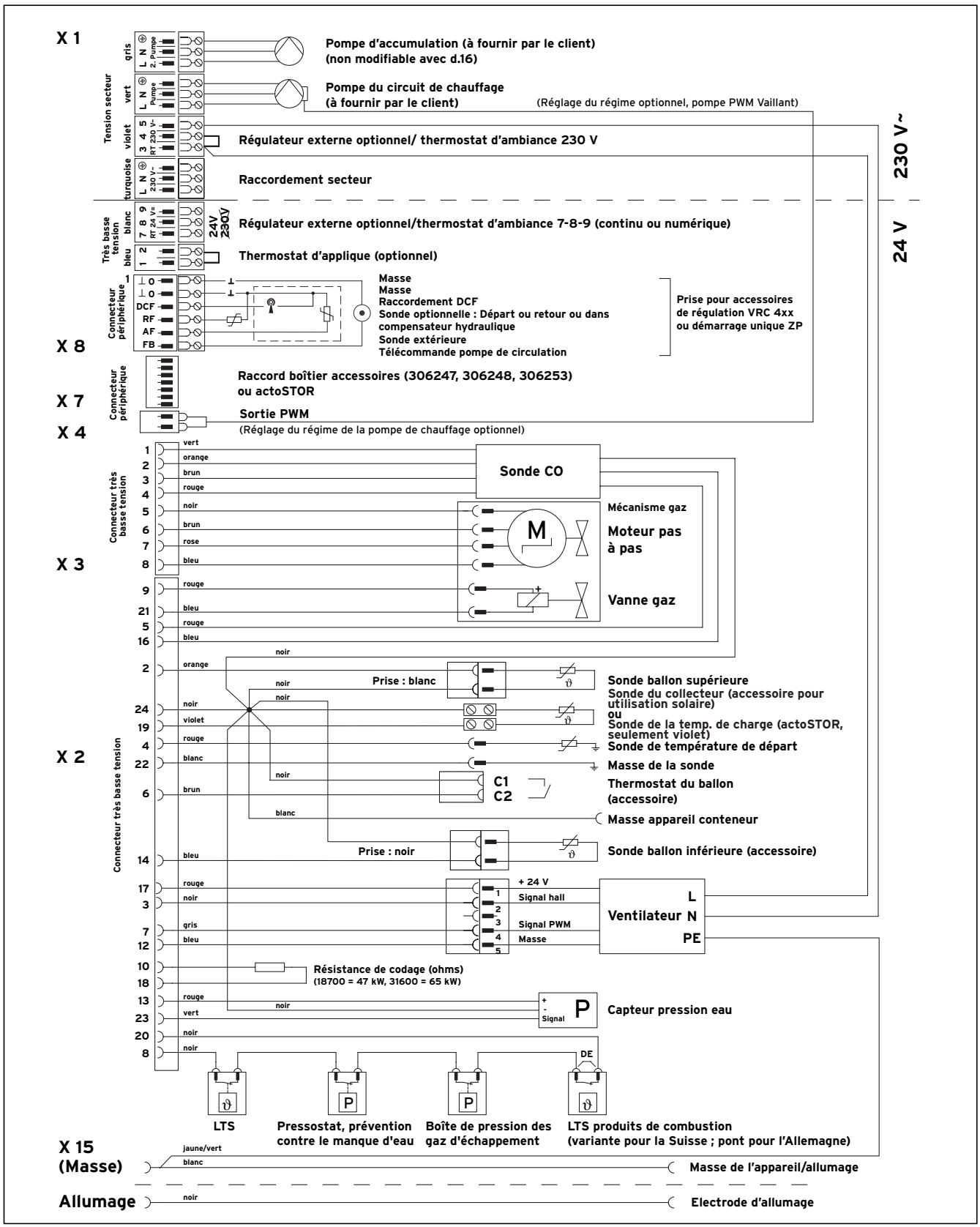


Fig. 4.14 Câblage - VKK 476 et VKK 656

4.9 Boîtier accessoires TECTRONIC

Un boîtier accessoires permet de raccorder les accessoires externes. Le circuit du boîtier accessoires est conçu de façon à ce que l'électronique ne nécessite aucun pont.

Attention !
Le boîtier accessoire doit être monté par le client.Ne le posez pas dans l'appareil étant donnéque les composants chauds peuvent endommager l'électronique.

(Interrupteur de fin de course du clapet d'évacuation des condensats)
Non requis pour les appareils à technologie de condensation.

Indicateur de panne externe
L'indicateur de panne externe se déclenche en cas de message de panne du dispositif d'allumage automatique ou du STB, et, pour les modèles VKK 476 et VKK 656, du commutateur de pression de l'eau (manque d'eau)

Electrovanne externe
L'électrovanne externe est activée en même temps que la vanne de gaz interne.

Remarque !
lors de l'installation d'appareils à gaz liquide en sous-sol, il convient, d'observer des mesures de sécurité supplémentaires pour prévenir toute fuite et toute accumulation de gaz dans la pièce où est installé l'appareil. Vaillant recommande par conséquent d'installer un robinet d'arrêt supplémentaire, directement sur le réservoir de gaz liquide (aucune norme obligatoire après le 01.09.97).

Pompe externe
Raccordement d'une seconde pompe installée dans l'installation de chauffage (par ex. : en cas de séparation de système).
La seconde pompe n'est activée que lorsque la pompe de chauffage est elle aussi activée (avec la prise X 1).

Verrouillage hotte aspirante et commande Clapet d'évacuation des condensats
- Verrouillage de la hotte aspirante en cas de fonctionnement avec l'air ambiant.
- Raccordement de la pompe du circuit solaire en mode solaire (programmation avec le code de diagnostic d. 16 requise, cf. 6.4)

Pompe de circulation
Raccordement d'une pompe de circulation d'eau chaude, dans le cas où celle-ci devrait être activée par le régulateur intégré.

5 Mise en fonctionnement

Attention !
Avant la mise en fonctionnement et après les inspections, entretiens et réparations, l'étanchéité au gaz de l'appareil doit être vérifiée.

5.1 Remplissage de l'installation

Attention !
Lorsque l'appareil est en marche durant le remplissage de l'installation, la fonction préventive d'entretien affiche le message d'erreur « Pression eau ». Pour éviter l'affichage de ce message d'erreur, il suffit de s'assurer que l'appareil n'est pas en marche durant le remplissage. Lors du démarrage de l'appareil, un message d'entretien ou d'erreur peut également s'afficher suite à la chute de pression. Ce message s'efface automatiquement lors du remplissage de l'appareil après 20 s env.
L'utilisation de l'appareil est autorisée pour sa mise en fonctionnement, pour l'exécution de contrôles et pour un fonctionnement continu uniquement si le système air/gaz d'échappement est entièrement monté.

Utilisez uniquement de l'eau du robinet afin de remplir l'installation de chauffage. Il est interdit d'y ajouter des produits chimiques, notamment des produits antigel.

5.1.1 Préparation de l'eau de chauffage

L'utilisation d'inhibiteurs portant le nom commercial SENTINEL (excepté le type X200) et FERNOX n'a jusqu'à présent fait état d'aucune incompatibilité avec nos appareils.

Attention !
Nous déclinons toute responsabilité en termes de compatibilité des inhibiteurs dans le reste du système de chauffage et pour ce qui concerne leur efficacité.

- Veuillez informer l'utilisateur à propos de la procédure de protection contre le gel.
- Adoucissez l'eau de chauffage si sa dureté dépasse 20 °dF. Pour ce faire, vous pouvez utiliser un échangeur ionique Vaillant (réf. de pièce de rechange : 990 349. Veuillez consulter le mode d'emploi compris dans la livraison.

5.1.2 Remplissage du siphon

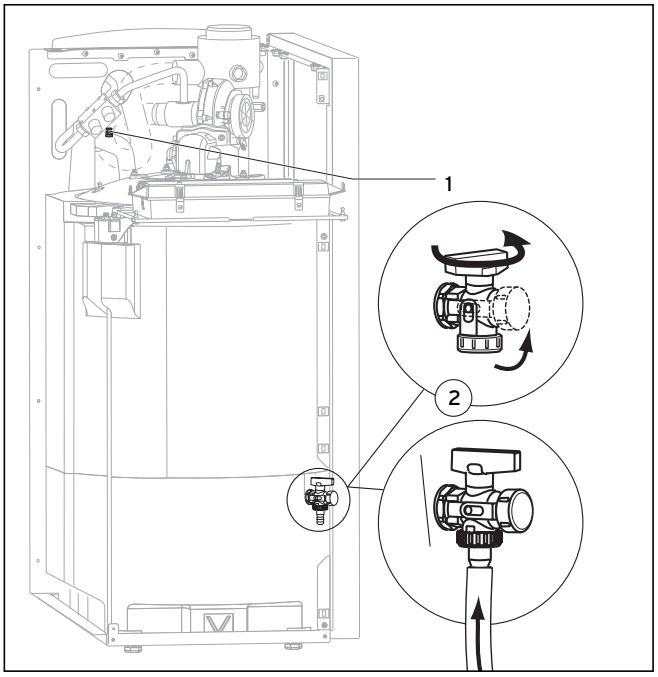


Fig. 5.1 Dispositif de remplissage et de vidange de la chaudière

- Ouvrez le raccord de purge (1) du départ chauffage.
- Remplissez l'installation à l'aide du dispositif de remplissage et de vidange de la chaudière (2) jusqu'à ce que l'eau s'écoule du mamelon de purge
- Fermez le mamelon de purge
- Remplissez l'installation jusqu'à ce que celle-ci présente une pression de 1 – 1,5 bars
- Purgez tous les radiateurs
- Relevez à nouveau la pression sur le manomètre. Si la pression de l'installation a chuté, répétez le remplissage et la purge de l'installation
- Vérifiez l'étanchéité de tous les raccordements et de l'ensemble de l'installation

5.2 Contrôle du réglage du gaz

5.2.1 Réglage du gaz effectué en usine

Attention !
Nous avons réglé en usine l'appareil sur gaz naturel.
Seulement pour la France :Si vous voulez faire fonctionner votre appareil au gaz liquide, changez simplement l'obturateur gaz et effectuez le diagnostic adéquat.

Remarque !
Au début du fonctionnement un signal d'env. 15 secondes indiquant le premier calibrage peut se faire entendre.

Fonctionnement au gaz naturel :
- Adaptez l'appareil aux conditions de l'installation de chauffage comme au chap. 6

Seulement pour la France :
En cas de fonctionnement au gaz liquide (sauf VKK 656/2)
- Pour convertir l'appareil au gaz liquide, montez un obturateur gaz et le joint (**2**, **3**). (cf. tab. 5.1)
- Déplacez le diagnostic d.87 en passant de la position 0 (fonctionnement au gaz naturel) à la position 1 (fonctionnement au gaz liquide).
- Mettez l'appareil en marche.
- Collez l'autocollant de conversion fourni sous la plaque signalétique.

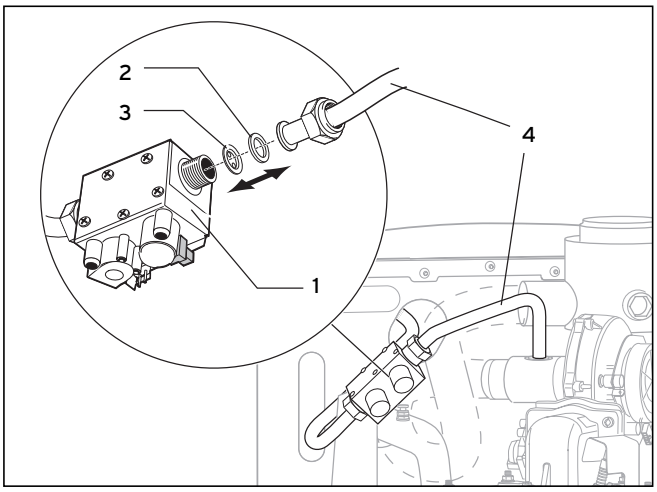


Fig. 5.2 Echange de l'obturateur gaz

Modèle	E/LL	gaz liquide
VKK 226	sans	2260
VKK 286	sans	2260
VKK 366	sans	2275
VKK 476	sans	2275

Tabl. 5.1 Obturateurs gaz

5.2.2 Vérifier la pression de raccordement (pression d'écoulement du gaz)

Pour contrôler la pression de raccordement, procédez comme suit (cf. fig. 5.3) :
- Retirez le couvercle du revêtement de l'appareil.
- Fermez le robinet d'arrêt de gaz de l'appareil.
- Branchez un manomètre numérique ou à tube en U au raccord fileté de mesure de la pression d'alimentation (2).
- Ouvrez le robinet d'arrêt de gaz de l'appareil.•Mettez l'appareil en marche.
- Attendez que l'appareil atteigne sa puissance maximum (env. 1 min. après que « autotest » ait disparu de l'affichage).

- Si l'autotest ne donne pas de résultat, vérifiez au moyen du diagnostic d.87 que le bon réglage de type de gaz a été effectué (0 = gaz naturel ou 1 = gaz liquide).
- Mesurez la pression de raccordement en fonction de la pression atmosphérique.

Attention !
Si la pression de raccordement de gaz naturel ne se situe pas dans une plage de 17 à 25 mbars, n'effectuez aucun réglage et ne mettez pas l'appareil en service !

Seulement pour la France :
Si la pression de raccordement de gaz naturel ne se situe pas dans une plage de 25 à 45 mbars, n'effectuez aucun réglage et ne mettez pas l'appareil en service !

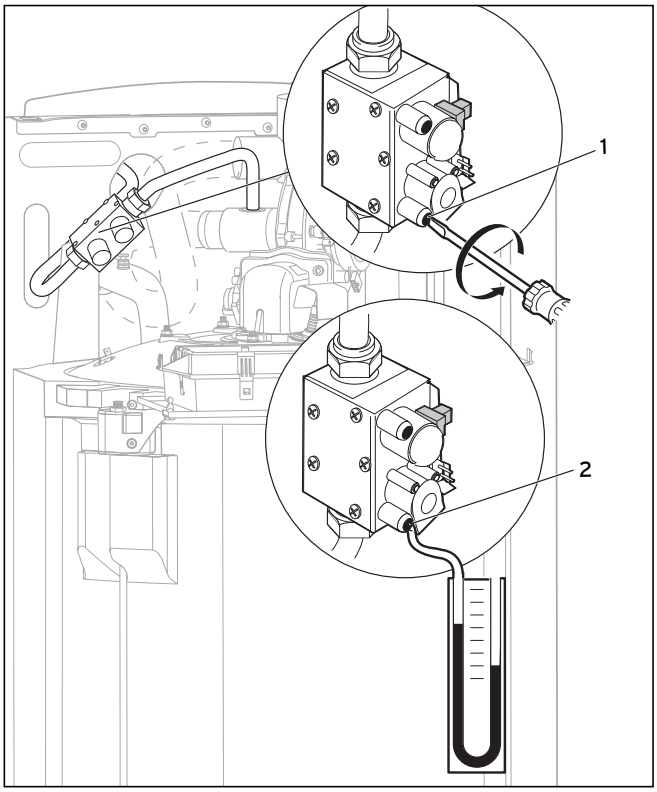


Fig. 5.3. Mesure pression raccordement (pression écoulement gaz)

Lorsque la pression de raccordement 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 raccordez la vis d'étanchéité (**1**) à nouveau au raccord fileté de mesure de la pression d'alimentation (**2**).
- Ouvrez le robinet d'arrêt de gaz de l'appareil.
- Contrôlez que la vis d'étanchéité est fixée de façon étanche.
- Remontez le couvercle du revêtement et remettez l'appareil en marche.

Si la pression d'alimentation ne se trouve **pas** dans la plage autorisée et si vous ne pouvez pas remédier au problème, veuillez avertir l'entreprise responsable de l'alimentation en gaz. 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 d'étanchéité (**1**).
- Contrôlez que la vis d'étanchéité est bien fixée et que l'étanchéité est assurée.
- Remontez le carénage frontal.

Ne remettez en aucun cas l'appareil en service !

5.2.3 Contrôle de la teneur en CO_2

Remarque !
Le contrôle de la combustion n'est pas nécessaire car l'appareil effectue régulièrement cette opération.

- Remettez l'appareil en service.
- Activez le programme de contrôle P1 (cf. chapitre 8.1.5).
- Attendez au moins 2 minutes pour que s'effectue le processus de mesure au niveau de la qualité du gaz et de l'installation de gaz d'échappement (l'« autotest » s'affiche pendant ce temps).
- La régulation automatique de la combustion s'opère de manière optimale. Des teneurs en CO_2 comprises entre 8,0 et 10,5 Vol.-%
  (gaz naturel) et entre 9,0 et 11,8 Vol.-% (gaz liquide ; seulement pour la France) peuvent être mesurées.

5.3 Contrôle fonctionnel de l'appareil

Après avoir achevé l'installation et effectué le réglage du gaz, procédez à un contrôle fonctionnel de l'appareil avant de mettre l'appareil en marche et de le remettre à l'utilisateur.
- Mettez l'appareil en marche conformément aux notices d'emploi correspondantes.
- Vérifiez que l'appareil est étanche à l'eau et au gaz.
- Contrôlez l'étanchéité et la fixation de l'installation d'air/de gaz d'échappement.
- Assurez-vous que le carénage de l'appareil est réglementairement fermé.
- Vérifiez le fonctionnement du chauffage et la préparation de l'eau.
- Remettez l'appareil à l'utilisateur.

L'appareil ecoVIT de Vaillant possède des codes d'état qui permettent d'afficher les conditions de fonctionnement de l'appareil sur l'écran du système DIA. 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.
Le code d'état affiché est complété par un texte explicatif correspondant sur l'écran du système DIA plus.

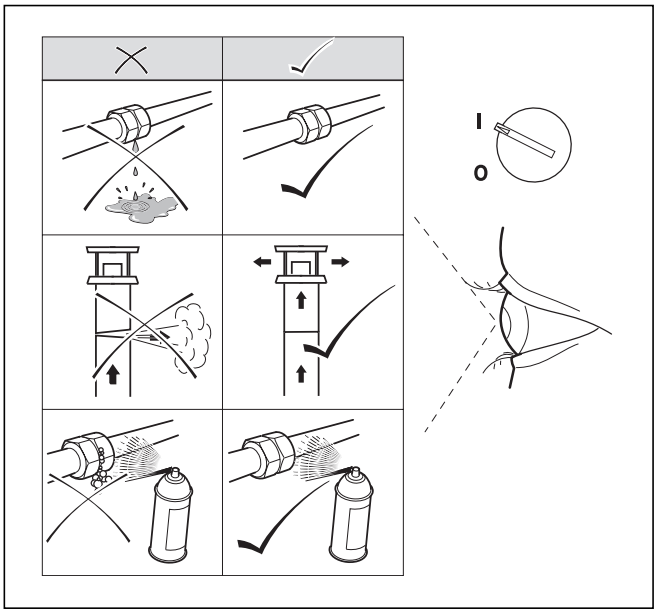


Fig. 5.4 Contrôle fonctionnel

Chauffage
- Mettez l'appareil en marche.
- Assurez-vous que le chauffage se met en marche.
- Appuyez sur la touche « i ».

Lorsque le brûleur fonctionne, le code d'état « S.24 » s'affiche sur l'écran.
Le code d'état affiché est complété par le texte explicatif « brûleur chauffage marche ».

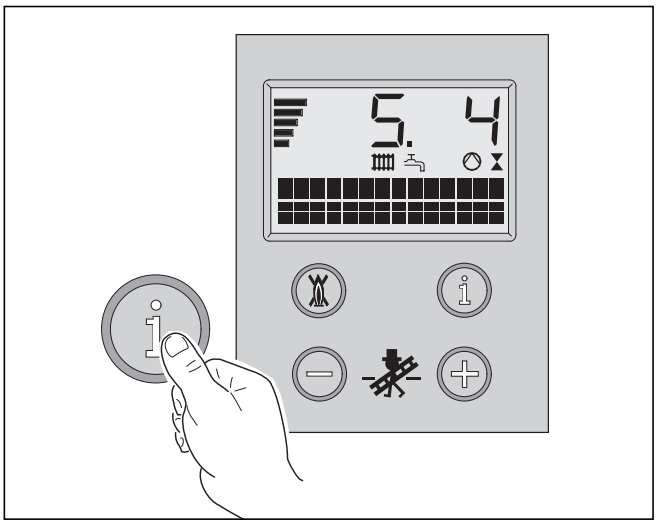


Fig. 5.5 Affichage lors du fonctionnement du chauffage

Charge du ballon (lorsque le VIH est raccordé)
- Mettez en marche l'appareil ainsi que le ballon d'eau chaude qui lui est raccordé.
- Assurez-vous que le thermostat du ballon demande de la chaleur.
- Appuyez sur la touche « i ».

Lorsque le brûleur fonctionne pour la charge du ballon, le code d'état « **S.24** » s'affiche sur l'écran.

Le code d'état affiché est complété par le texte explicatif « **eau chaude brûleur marche** ».

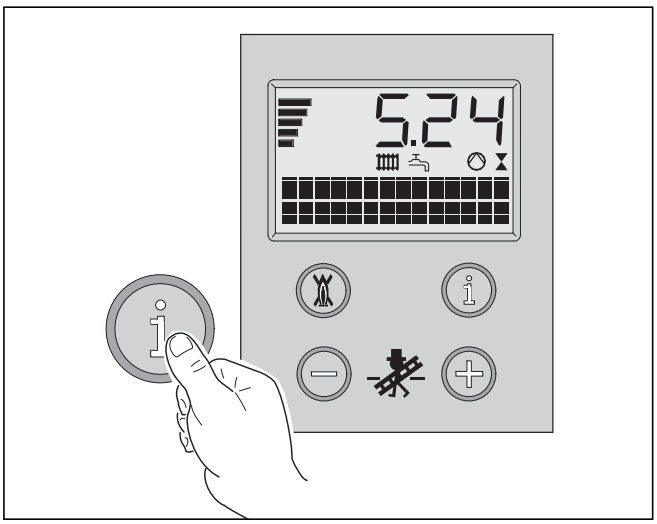


Fig. 5.6 Affichage lors de la préparation d'eau chaude

5.4 Information de l'utilisateur

L'utilisateur de l'installation de chauffage doit être informé à propos de la manipulation et du fonctionnement de l'installation. Les mesures suivantes doivent alors notamment être prises :
- Remettez à l'utilisateur toutes les instructions le concernant ainsi que les documents de l'appareil qui devront être conservés. Attirez son attention sur le fait que les instructions d'utilisation doivent rester à proximité de l'appareil.

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

- Informez l'utilisateur des mesures prises en ce qui concerne l'alimentation en air de combustion et l'évacuation des gaz d'échappement ; insistez sur le fait que ces mesures ne peuvent pas être modifiées.
- Expliquez à l'utilisateur comment contrôler 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.
- Rappelez-lui qu'il est nécessaire d'effectuer régulièrement une inspection/un entretien de l'installation. Recommandez-lui de conclure un contrat d'entretien.

Attention !
L'utilisation de l'appareil est autorisée pour sa mise en fonctionnement, pour l'exécution de contrôles et pour un fonctionnement continu uniquement si le système air/gaz d'échappement est entièrement monté.

5.5 Garantie constructeur (France)

Nous assurons la garantie des appareils Vaillant dans le cadre de la législation en vigueur (loi 78-12 du 4/10/78). Pour bénéficier de la garantie légale de deux ans, l'appareil doit impérativement être installé par un professionnel qualifié, suivant les règles de l'art et normes en vigueur. La garantie est exclue si les incidents sont consécutifs à une utilisation non-conforme de notre matériel et en particulier en cas d'erreurs de branchement, de montage ou de défaut d'entretien. Cette garantie de deux ans est obligatoirement subordonnée à un entretien annuel effectué par un professionnel qualifié des la première année d 'utilisation (circulaire ministérielle du 09/08/78 -JO du 13/09/78).

5.6 Condition de garantie (Belgique)

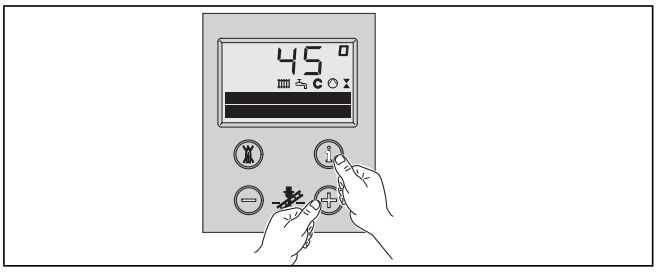
La garantie de 2 ans est d'application pour autant que les conditions suivantes aient été remplies:
1. L'appareil doit avoir été installé par un professionnel qualifié qui, sous son entière responsabilité, aura veillé à respecter les normes et réglementations en vigueur pour son installation.
2. L'appareil doit être muni du label attestant qu'il à été agréé par les instances officielles reconnus en Belgique.
3. Seuls les techniciens d'usine Vaillant sont habilités à effectuer les réparations ou les modifications apportées à un appareil au cours de la période de garantie afin que celle-ci reste d'application. Si d'aventure une pièce non d'origine devait être montée dans un de nos appareils, la garantie Vaillant se variait automatiquement annulée.
4. Afin que la garantie puisse prendre effet, la fiche de garantie doit être dûment complète, signée et affranchie avant de nous être retournée au plus tard quinze jours après l'installation!
La garantie n'entre pas en ligne de compte si le mauvais fonctionnement de l'appareil devait être provoqué par un mauvais réglage, par l'utilisation d'une énergie non adéquate, par une installation mal conçue ou défectueuse, par le non-respect des instructions de montage jointes à l'appareil, par une infraction aux normes relatives aux directives d'installation, de types de locaux ou de ventilation, par négligence, par surcharge, par les conséquences du gel ou de tout usure normale ou pour tout acte dit de force majeure. Dans un tel cas, il y aurait facturation de nos prestations et des pièces fournies.
Lorsqu'il y a facturation établie selon les conditions générales du service d'entretien, celles-ci est toujours adresée à la personne qui à demandé l'intervention ou/et la personne chez qui le travail a été effectué sauf accord au préalable et par écrit d'un tiers (par ex. locataire, propriétaire, syndic...) qui accepte explicitement de prendre cette facture à sa charge. Le montant de la facture devra être acquitté au grand comptant au technicien d'usine qui aura effectué la prestation. La mise en application de la garantie exclut tout paiement de dommages et intérêts pour tout préjudice généralement quelconque. Pour tout litige, sont seuls compétents les tribunaux du district du siège social de notre société.

6 Adaptation à l'installation de chauffage

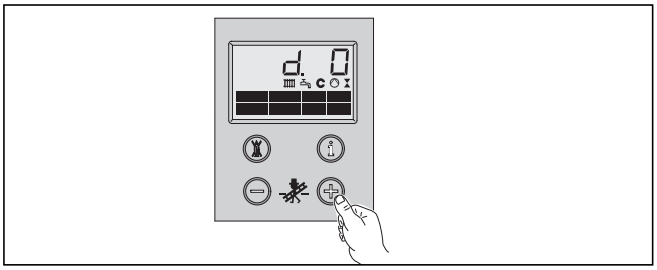
6.1 Réglage de la charge partielle

Le débit calorifique des appareils est préréglé en usine comme indiqué au tableau 6.1. Pour réduire ce réglage, veuillez procéder de la façon suivante :
- Faites pivoter le robinet de vidange de l'appareil vers le bas.
- Placez le commutateur principal de l'appareil sur « **I** ».

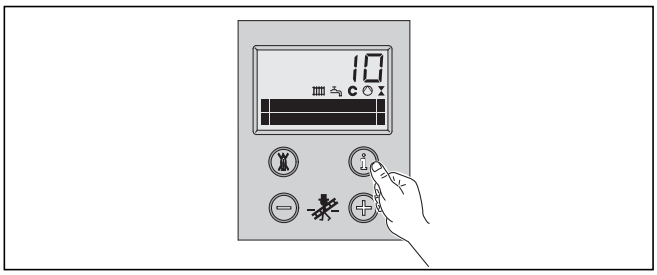
1 Appuyez simultanément sur les touches « **i** » et « **+** ».



2 Maintenez la touche « **+** » enfoncée jusqu'à ce que « **d.0** » apparaisse sur l'écran.
L'affichage va de « **d.0** » à « **d.99** », puis recommence à « **d.0** ».
Le code de diagnostic affiché est complété par le texte explicatif « **Charge partielle chauffage** ».



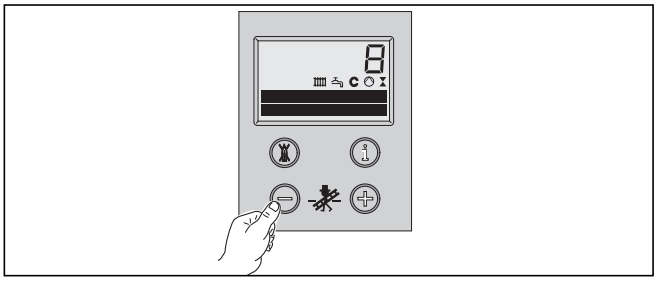
3 Appuyez sur la touche «**i** ». Le symbole « **=** » s'affiche. Puis la charge partielle réglée s'affiche en kW.



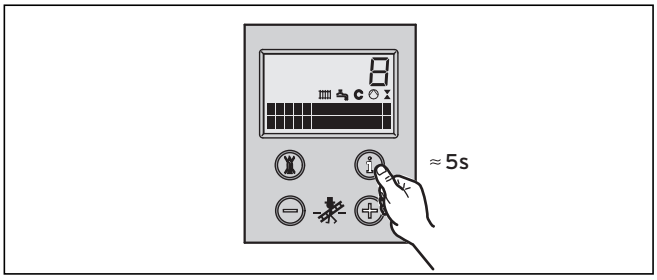
Modèle	Plage de réglage en kW	Réglage d'usine en kW
VKK 226	7 - 22	16
VKK 286	8 - 29	20
VKK 366	11 - 37	25
VKK 476	15 - 47	33
VKK 656	21 - 65	45

Tabl. 6.1 Charge partielle chauffage : plages réglage et réglage d'usine

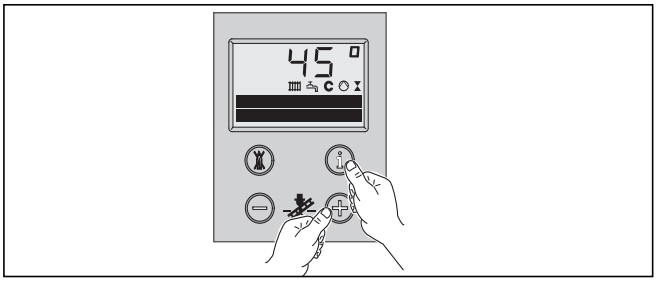
4 Les touches « **+** » ou « **-**» permettent alors d'augmenter ou de réduire la valeur par incréments d'1 kW. La valeur affichée clignote pendant la procédure de réglage.



5 Appuyez ensuite sur la touche « **i** » pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que l'affichage ne clignote plus. La valeur est alors mémorisée.



6 Quittez le mode réglage en appuyant simultanément sur les touche « i » et « + ». L'affichage standard normal réapparaît (température de départ actuelle, 45 °C, etc.).
Vous quittez également le mode de réglage si vous n'actionnez aucune touche pendant 4 minutes.

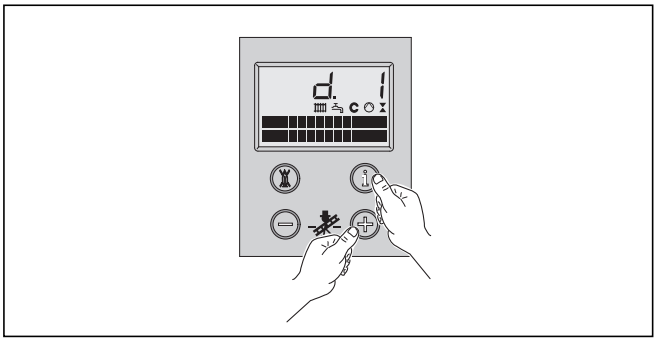


6.2 Réglage de la temporisation de la pompe

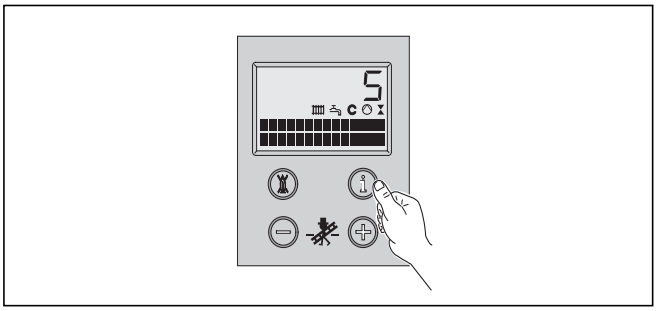
Le temps de temporisation de la pompe pour le mode chauffage est réglé en usine sur 60 min. Il peut être modifié sur une plage variant de 1 à 60 minutes. Pour modifier le temps de temporisation de la pompe, veuillez procéder de la façon suivante :

- Faites pivoter le robinet de vidange de l'appareil vers le bas.
- Placez le commutateur principal de l'appareil sur « **I** ».

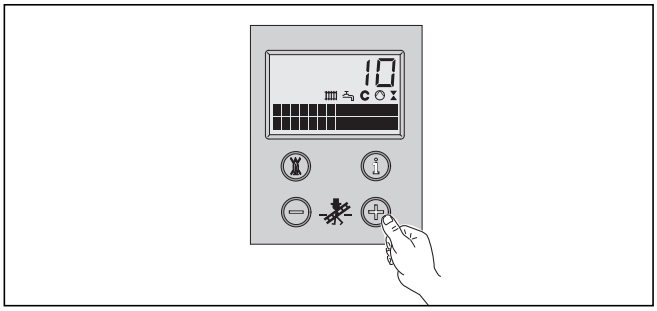
1 Appuyez simultanément sur les touches « **i** » et « **+** » et maintenez la touche « **+** » enfoncée jusqu'à ce que « **d.1** » apparaisse sur l'écran.
Le code de diagnostic affiché est complété par le texte explicatif « **temporisation pompe chauffage** ».



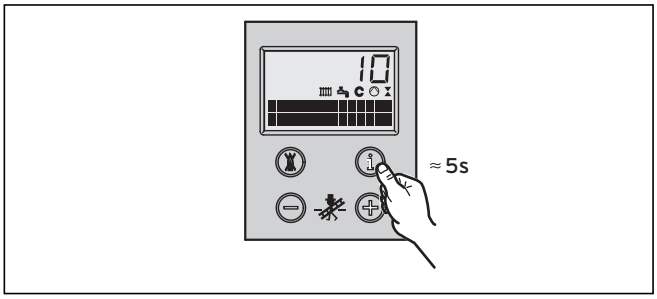
2 Appuyez sur la touche «**i** ». Le temps de temporisation de la pompe s'affiche (en minutes).



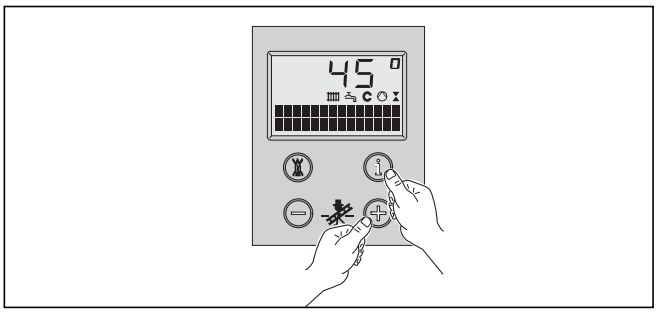
3 Les touches « **+** » ou « **-** » permettent alors d'augmenter ou de réduire la valeur. La valeur affichée clignote pendant la procédure de réglage.



4 Appuyez ensuite sur la touche « **i** » pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que l'affichage ne clignote plus. La valeur est alors mémorisée.



5 Quittez le mode réglage en appuyant simultanément sur les touches « i » et « + ». L'affichage standard normal réapparaît (température de départ actuelle, p.ex. 45 °C).
Vous quittez également le mode de réglage si vous n'actionnez aucune touche pendant 4 minutes.



6.3 Réglage de la durée de blocage du brûleur

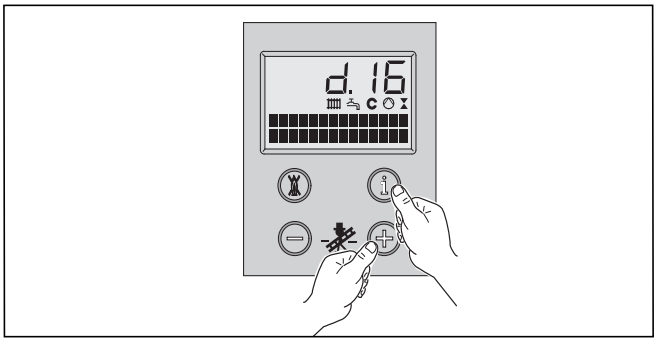
Afin d'éviter une mise en marche et à l'arrêt fréquentes du brûleur (perte d'énergie), le brûleur est verrouillé électroniquement après chaque arrêt pour une durée déterminée. (« blocage de remise en marche »).
Le temps de blocage du brûleur de la chaudière ecoVIT est réglé en usine sur 2 minutes et peut être modifié avec le diagnostic « **d2** ».
Pour un réglage analogue, procédez comme indiqué dans la section 6.2.

6.4 Réglages à effectuer lors du raccordement d'installations solaires

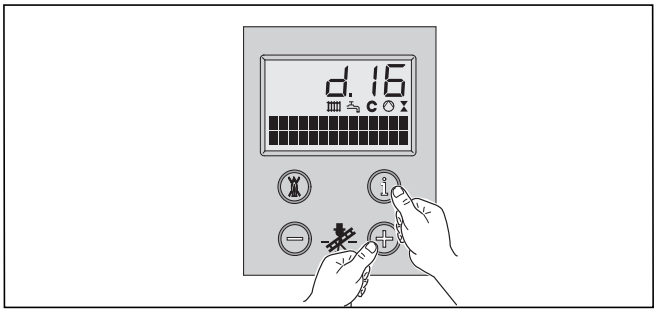
Pour raccorder la chaudière ecoVIT à des installations solaires pour la préparation d'eau chaude, réglez les codes de diagnostic d.16, d.73 et d.78 au niveau du système DIA.
Pour le réglage, procédez de la manière suivante :

- Faites pivoter le robinet de vidange de l'appareil vers le bas.
- Placez le commutateur principal de l'appareil sur « I ».

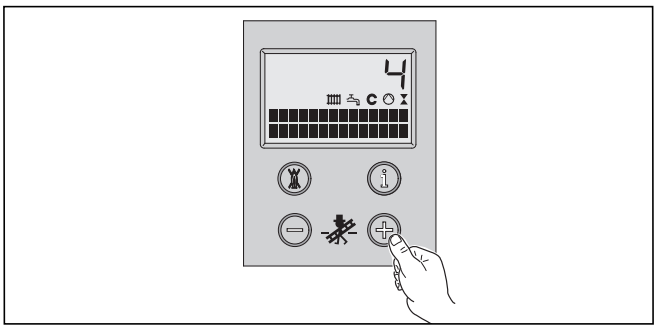
1 Appuyez simultanément sur les touches « **i** » et « **+** » et maintenez la touche « **+** » enfoncée jusqu'à ce que le code de diagnostic « **d.16** » s'affiche.



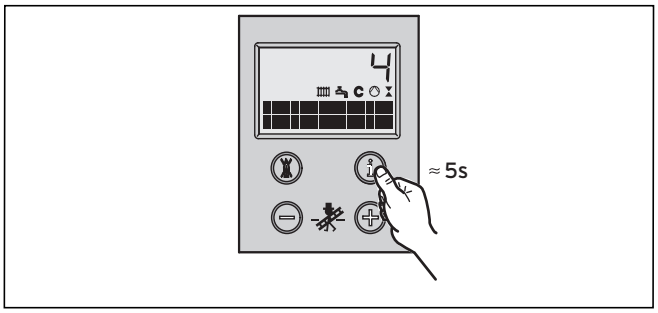
2 Appuyez sur la touche « **i** ». Le symbole « **=** » s'affiche suivi du type de pompe sur laquelle a été effectué un réglage, par ex. le réglage usine « 3 » (= pompe d'accumulation). Un texte explicatif complète l'affichage du type de pompe réglée, par ex. « **pompe d'accumulation** " pour d.16, « **Chaleur démarrage théorique Offset** » pour d.73 ou « **Départ théorique max. eau chaude** » pour d.78.



3 Sélectionnez le type de pompe « **4** » = « **pompe solaire** » au moyen des touches « **+** » et « **-**». La valeur affichée clignote pendant la procédure de réglage.

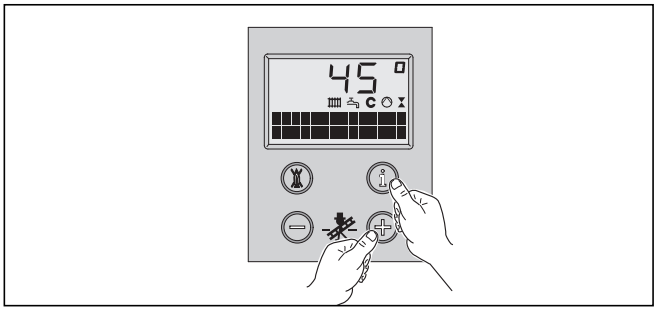


4 Appuyez ensuite sur la touche « **i** » pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que l'affichage ne clignote plus. Vous avez mémorisé votre valeur de réglage.



5 Procédez de manière correspondante au réglage du diagnostic **d.73** (= différence de température à la mise en marche de la pompe solaire) et **d.78** (= température de protection contre l'échaudage : température de protection contre l'échaudage : température à laquelle la pompe solaire s'arrête).
Procédez au réglage des valeurs suivantes :
d.73 : + 7 °C
d.78: Réglage de la valeur souhaitée (réglage d'usine : 85 °C)

6 Quittez le mode réglage en appuyant simultanément sur les touches « **i** » et « **+** ». L'affichage standard normal réapparaît (température de départ actuelle, 45 °C, etc.).
Vous quittez également le mode de réglage si vous n'actionnez aucune touche pendant 4 minutes.



Remarque !
Vous pouvez, au niveau du système DIA procéder à un contrôle des valeurs effectives suivantes :
d.3 : contrôle de la température
d.4 : température supérieure ballon solaire (seulement en cas de régulation électronique du rechargement du ballon)
d.42 : température inférieure ballon solaire

6.5 Mise au point des intervalles d'entretien et affichage de l'entretien

Vous pouvez régler avec le diagnostic **d.84** es heures de fonctionnement jusqu'au prochain entretien.
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 texte explicatif « **Entretien** » s'affiche sur l'écran du régulateur commandé par les conditions atmosphériques VRC 410/VRC 420.
Le tableau suivant vous indique les valeurs de référence. Les heures de fonctionnement sont divisées en unités de dizaines et dans une plage de 0 à 3000 hLa fonction « Affichage entretien » est désactivée si le diagnostic « **d.84 »** affiche le symbole « **-** » au lieu d'une valeur chiffrée.

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

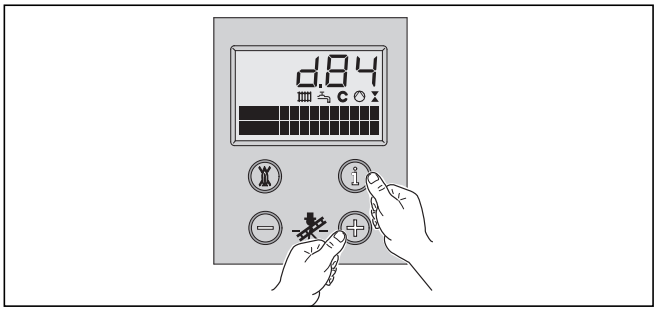
Chaleur demandée	Nombre de personnes	Heures fonctionnement brûleur jusqu'au/à la prochain(e) inspection/entretien (dépend du type d'installation)	
		ecoVIT sans ballon	ecoVIT avec ballon
10,0 kW	1 - 2 2 - 3	1 800 h 1 800 h	1 900 h 2 050 h
15,0 kW	2 - 3 3 - 4	2 300 h 2 300 h	2 600 h 2 600 h
20,0 kW	3 - 4 4 - 5	2 500 h 2 500 h	2 800 h 2 900 h
> 25,0 kW	> 5	2 500 h	3 000 h

Tabl. 6.2 Valeurs de référence pour heures de fonctionnement du brûleur

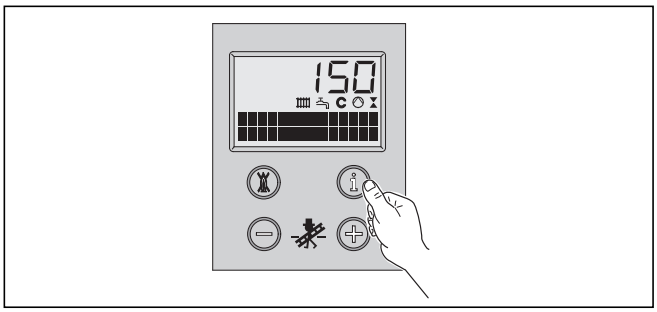
Pour modifier l'intervalle d'entretien, veuillez procéder de la façon suivante :

- Faites pivoter le robinet de vidange de l'appareil vers le bas.
- Placez le commutateur principal de l'appareil sur « **I** ».

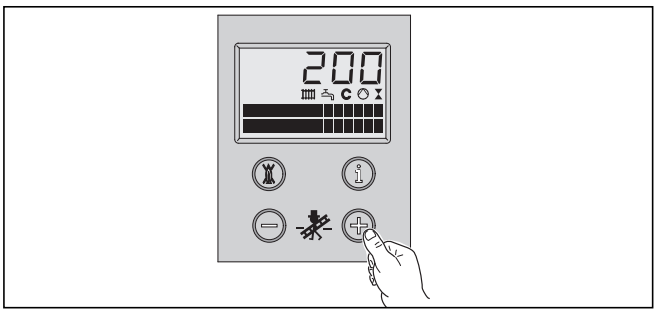
1 Appuyez simultanément sur les touches « **i** » et « **+** » en dessous de l'écran du système DIA. Maintenez la touche « **-** » enfoncée jusqu'à ce que « **d.84** » apparaisse sur l'écran.
Le texte explicatif « **Entretien en h** » complète le code de diagnostic affiché.



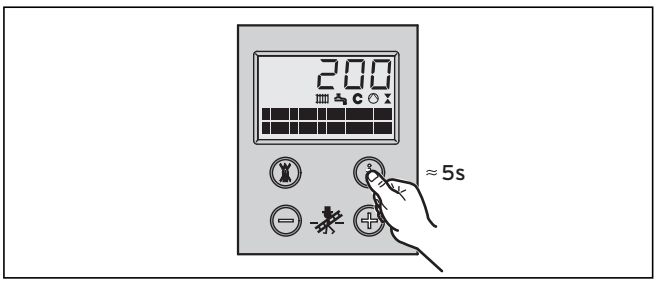
2 Appuyez sur la touche «**i** ». Le symbole « **=** » s'affiche, suivi du dernier intervalle d'entretien. L'intervalle d'entretien en heures consiste en la valeur affichée, multipliée par 10.



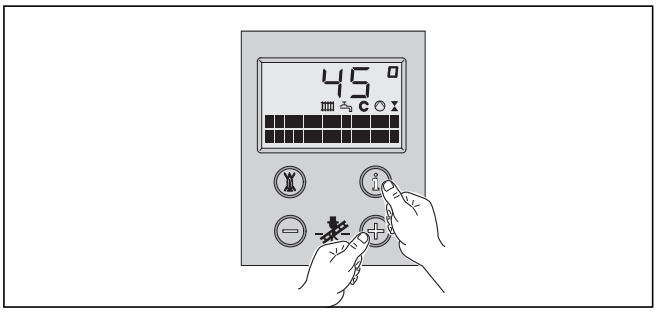
3 Appuyez sur/maintenez appuyée la touche « **+** » ou « **-** » pour augmenter/diminuer la valeur. La valeur affichée clignote pendant la procédure de réglage.



4 Appuyez ensuite sur la touche « **i** » pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que l'affichage ne clignote plus. La valeur est alors mémorisée.



5 Quittez le mode réglage en appuyant simultanément sur les touches « i » et « + ». L'affichage standard normal réapparaît (température de départ actuelle, 45 °C, etc.).
Vous quittez également le mode de réglage si vous n'actionnez aucune touche pendant 4 minutes.

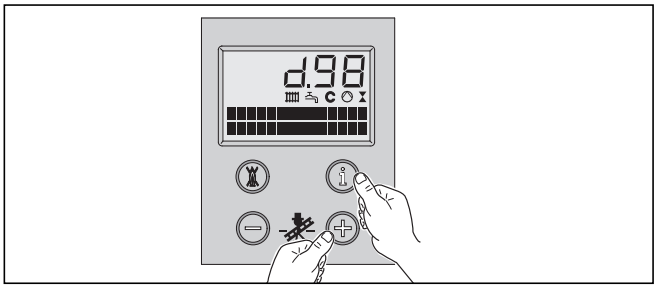


6.6 Mémorisation/appel de son propre n° de téléphone dans le système DIA

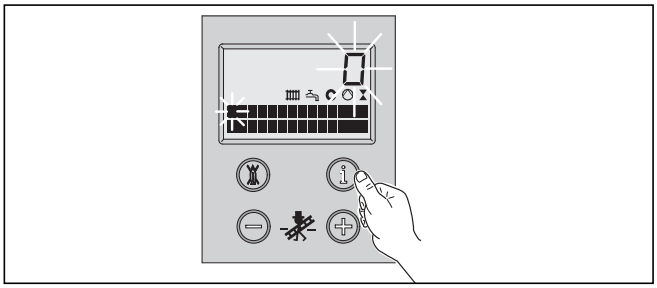
Le code de diagnostic « d.98 » vous permet de mémoriser des informations numériques, comme par ex. le n° de téléphone de votre professionnel. Ce numéro s'affichera automatiquement en cas de panne.
Vous pouvez entrer un numéro de 14 chiffres. Veuillez procéder de la manière suivante :

- Faites pivoter le robinet de vidange de l'appareil vers le bas.
- Placez le commutateur principal de l'appareil sur « I ».

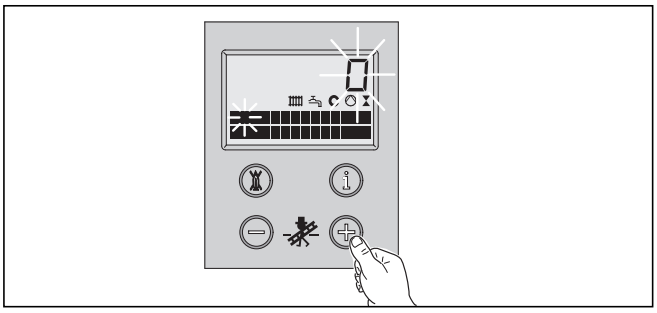
1 Appuyez simultanément sur les touches « **i** » et « **+** » en dessous de l'écran du système DIA. Maintenez la touche « **-** » enfoncée jusqu'à ce que « **d.98** » apparaisse sur l'écran.
Le code de diagnostic affiché est complété par le texte explicatif « **Téléphone technicien spécialisé** ».



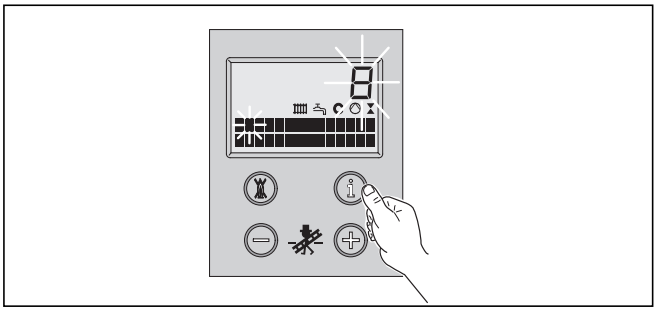
2 Appuyez sur la touche «**i** ». Le numéro de téléphone du service après-vente Vaillant réglé en usine ou un autre numéro de téléphone mémorisé s'affiche à l'écran.



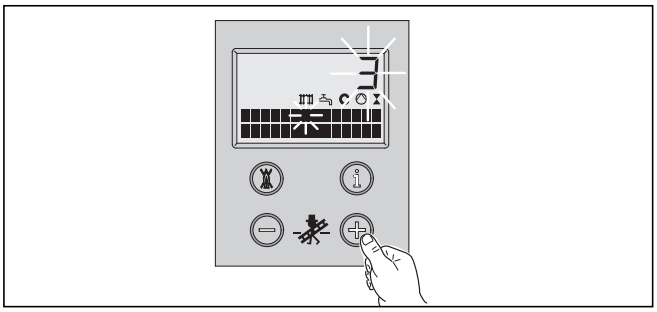
3 Appuyez sur la touche « **+** » ou « **i-** ». Le premier chiffre (à gauche) du numéro de téléphone mémorisé commence à clignoter. En appuyant de nouveau sur la touche « **+** » ou « **-** », vous pouvez entrer au niveau de la position clignotante un chiffre entre 0 et 9 ou bien modifier le chiffre affiché.



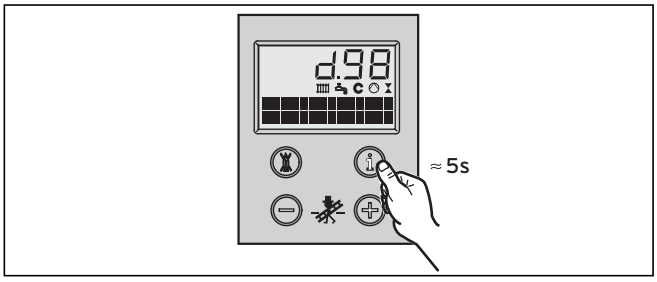
4 Appuyez sur la touche « **i** ». La position suivante commence à clignoter.



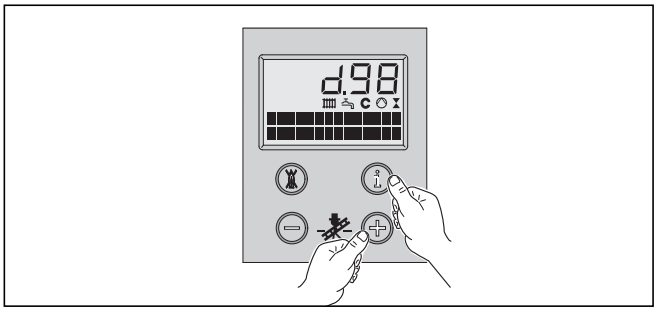
5 Appuyez une nouvelle fois sur la touche « **+** » ou « **-** » vous pouvez modifier le chiffre affiché. Recommencez la procédure de réglage jusqu'à que vous ayez enregistré dans l'ordre le numéro de téléphone. Pour Pour insérer un espace ou effacer un chiffre programmé, entrez un « **-** ».



6 Appuyez ensuite sur la touche « **i** » pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que l'affichage ne clignote plus. Le numéro de téléphone que vous avez entré est maintenant mémorisé. « **+d.98** » s'affiche de nouveau. Pour modifier partiellement ou entièrement le numéro de téléphone,
recommencez intégralement la procédure de réglage à partir du point 2.



7 Quittez le mode réglage en appuyant simultanément sur les touches « **i** » et « **+** ». L'affichage standard normal réapparaît (température de départ actuelle, p. ex. 45 °C). Vous quittez également le mode de réglage si vous n'actionnez aucune touche pendant 4 minutes.



7 Inspection et entretien

7.1 Consignes générales

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

Danger !
Seul un professionnel agréé est habilité à réaliser les travaux d'inspection, d'installation et d'entretien.Lorsque l'inspection/entretien n'est pas effectué, des dommages matériels et des blessures peuvent être occasionnés.

Afin de garantir la longévité de toutes les fonctions de votre 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.
Les catalogues en vigueur des pièces de rechange contiennent les pièces éventuellement requises. Pour obtenir des informations supplémentaires, veuillez vous adresser au service après-vente Vaillant.

7.2 Consignes de sécurité

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

Remarque !
Si des travaux d'inspection et d'entretien s'avèrent nécessaires avec un commutateur secteur connecté, consultez la description des travaux d'entretien.

- Eteignez le commutateur secteur.
- Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
- Fermez le départ et le retour chauffage.

Danger !
Sur les bornes d'alimentation de l'appareil, il existe une tension, même lorsque le commutateur du secteur est éteint.

Lorsque tous les travaux d'entretien sont terminés, effectuez impérativement les travaux en procédant comme suit :
- Ouvrez le départ et le retour chauffage.
- Remplissez l'appareil si nécessaire côté eau de chauffage avec une pression d'env. 1,5 bars et purgez l'air de l'installation de chauffage.
- Ouvrez le robinet d'arrêt de gaz.
- Allumez l'interrupteur secteur.
- Assurez-vous que l'appareil est étanche (eau et gaz).
- Si besoin est, répétez le remplissage et la purge de l'installation de chauffage.

7.3 Vue d'ensemble des travaux d'entretien

L'entretien de l'appareil se compose des travaux suivants :

N°	Étapes	à suivre : Généralités	Si nécessaire
1	Déconnectez l'appareil du secteur et fermez l'arrivée de gaz.	X	
2	Fermez les robinets d'entretien, éliminez toute pression dans l'appareil côté chauffage, si nécessaire, vidangez.		X
3	Démontez le brûleur		X
4	Nettoyez la chambre de combustion		X
5	Vérifier si le brûleur est encrassé ou endommagé		X
6	Montez le brûleur ; changez les joints ; posez à nouveau le joint d'arrêt		X
7	Ouvrir les robinets d'entretien, remplir l'appareil		X
8	Le cas échéant, corriger le niveau d'eau de l'installation (vérifier la pression de remplissage).	X	
9	Vérifier l'état général de l'appareil retirer les salissures de l'appareil	X	
10	Contrôler le siphon pour condensats, le remplir éventuellement	X	
11	Ouvrir l'arrivée gaz et mettre l'appareil en marche	X	
12	Test de fonctionnement de l'appareil et de l'installation de chauffage avec production d'eau chaude, effectuer une purge éventuelle	X	
13	Vérifier le fonctionnement du brûleur et de l'allumage	X	
14	Vérifier que l'appareil est étanche (gaz et eau)	X	
15	Vérifier le conduit d'évacuation des gaz d'échappement et l'arrivée d'air	X	
16	Contrôle des dispositifs de sécurité	X	
17	Contrôler les dispositifs de régulation (régulateurs externes), procéder le cas échéant à un nouveau réglage	X	
18	Si le ballon d'eau chaude est installé : procéder à son entretien	tous les 5 ans, indépendamment de l'appareil de chauffage	
19	établir un compte-rendu de l'entretien et des valeurs mesurées des gaz d'échappement	X	

7.4 Entretien du brûleur

7.4.1 Démontage du brûleur

Attention !
Vous risquez de vous blesser et de vous brûler gravement en cas de contact avec le brûleur et tous les éléments conducteurs d'eau. Ne travaillez sur ces éléments que lorsque ceux-ci ont refroidi.

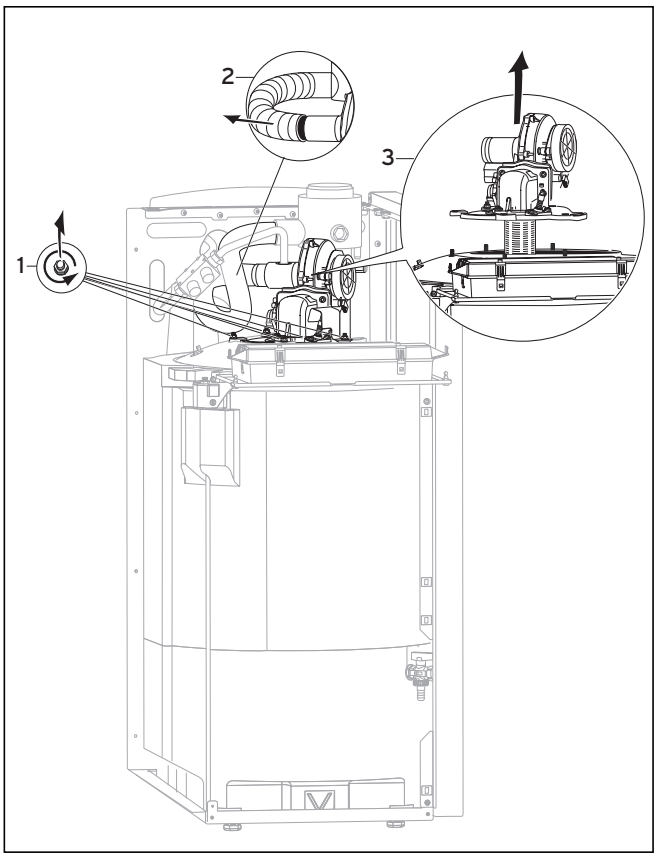


Fig. 7.1 Démontage du brûleur

Pour le démontage, procédez de la manière suivante :
- Fermez l'arrivée de gaz de l'appareil.
- Rabattez le boîtier de commande.
- Retirez la partie supérieure de l'habillage supérieur. Sur les modèles 47 et 65 kW, la tôle de protection sous lerevêtement doit en outre être démontée.
- Dévissez la tôle de protection de l'électrode d'allumage et retirez les conduites d'allumage et de mise à la terre.
- Déconnectez le câble d'aération et le mécanisme gaz au niveau des prises dans le branchement.
- Desserrez les vis du raccord d'admission du mécanisme gaz et retirez le flexible de gaz du joint en caoutchouc.Le cas échéant, tenez compte de l'obturateur gaz intégré.
- Retirez le flexible d'aspiration d'air (**2**) du raccordement du ventilateur.
- Desserrez les écrous (**1**).
- Retirez le brûleur (**3**) de l'échangeur thermique.
- Après avoir procédé au démontage du brûleur et de la chambre de combustion, vérifiez les éventuels dégâts et salissures et, si nécessaire, procédez au nettoyage des pièces en procédant par étapes comme suit :

7.4.2 Nettoyage de la chambre de combustion
- Protégez des éclaboussures le boîtier de commande après l'avoir rabattu.
- Nettoyez la chambre de combustion avec une essence de vinaigre disponible dans le commerce. Rincez à l'eau.

7.4.3 Contrôle du brûleur
Le brûleur ne nécessite pas d'entretien et n'a pas besoin d'être nettoyé. Il faut contrôler que sa surface n'est pas endommagée et changer le brûleur si besoin est.

7.4.4 Montage du brûleur

Remarque !
Le joint en silicone situé sous la bride du brûleur (réf. 981050) doit être remplacé lors de tous les travaux d'entretien et de maintenance. Montez à nouveau le joint d'arrêt après l'entretien.

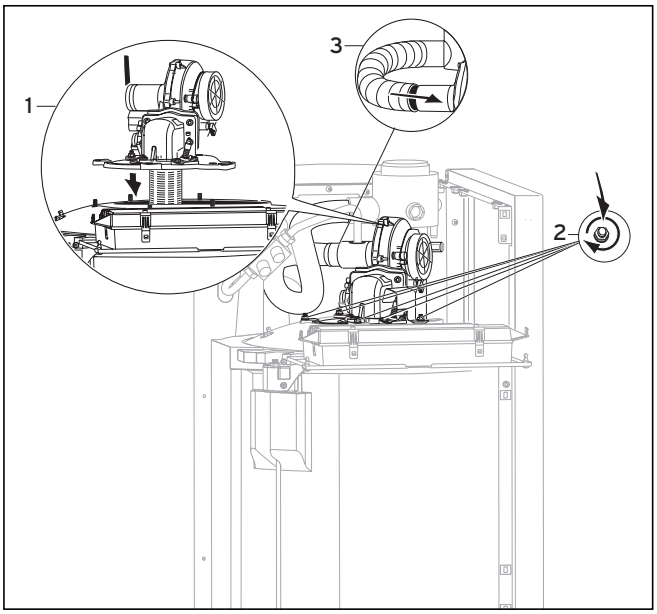


Fig. 7.2 Montage du brûleur

- Branchez le brûleur (**1**) sur le corps de chaudière.
- Vissez les écrous (**2**) en procédant en croix.
- Branchez la conduite d'allumage et la conduite de mise à la terre et montez la tôle de protection de l'électrode d'allumage.

- Montez à nouveau le flexible de gaz comme suit :
  - Faites passer le flexible de gaz à travers l'ouverture du joint rouge et, le cas échéant, posez correct ainsi que, dans tous les cas, un nouveau joint dans l'ouverture du mécanisme gaz.
  - Vissez l'autre extrémité du flexible de gaz sur le mécanisme gaz.
- Raccordez le flexible d'aspiration d'air (**3**) au raccordement du ventilateur et fixez-le à l'aide d'un collier.
- Raccordez à nouveau le câble au moteur du ventilateur et au mécanisme gaz au niveau des prises dans le branchement.
- Ouvrez l'alimentation en gaz de l'appareil.

Attention !
Vérifiez l'étanchéité au gaz au niveau du raccord de gaz à l'aide d'un aérosol détecteur de fuite.

7.5 Nettoyage du siphon

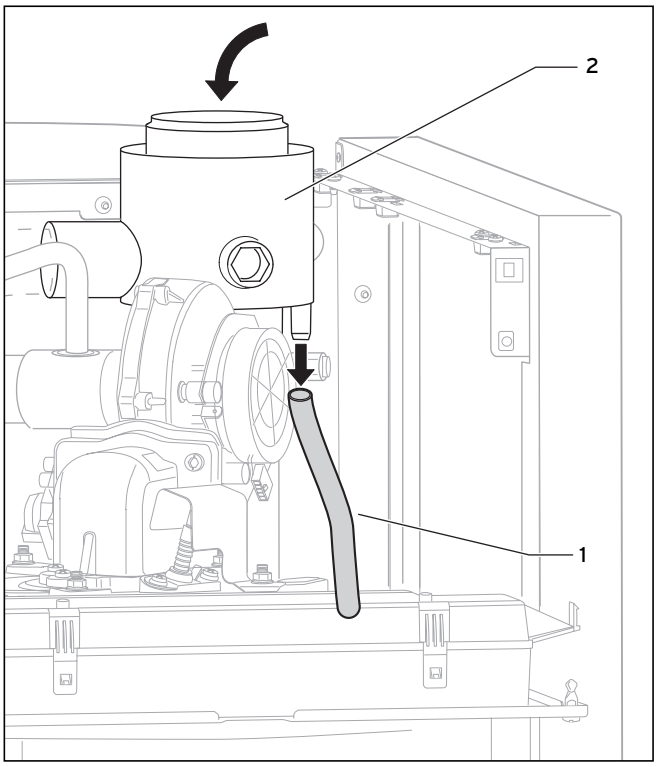


Fig. 7.3 Nettoyage du siphon

- Retirez la partie supérieure de l'habillage de l'appareil.
- Retirez la conduite de nettoyage (**1**) du raccord de gaz d'échappement (**2**).
- Raccordez un flexible à la conduite de nettoyage et nettoyez le siphon.

7.6 Remplissage/vidange de l'appareil

7.6.1 Remplissage de l'appareil et de l'installation

Pour garantir le bon fonctionnement de l'installation de chauffage, il est nécessaire que la pression d'eau/de remplissage soit comprise entre 1,0 et 1,5 bars. Si le manomètre affiche une valeur inférieure, remplissez en eau jusqu'à atteindre une valeur conforme.
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.

Attention !
L'utilisation d'inhibiteurs portant le nom commercial SENTINEL (excepté le type X200) et FERNOX n'a jusqu'à présent fait état d'aucune incompatibilité avec nos appareils. Nous déclinons toute responsabilité en termes de compatibilité des inhibiteurs dans le reste du système de chauffage et pour ce qui concerne leur efficacité.Veuillez informer l'utilisateur à propos de la procédure de protection contre le gel.

Pour remplir l'installation, veuillez procéder comme indiqué ci après:
- Ouvrez tous les robinets thermostatiques de l'installation.
- Raccordez au moyen d'un tuyau le robinet de remplissage et de vidange de l'installation à une vanne de prise d'eau froide.
- Ouvrez lentement le robinet de remplissage et la vanne de prise d'eau puis rajoutez de l'eau jusqu'à ce que la pression requise soit affichée sur le manomètre.
- Refermez la vanne de prise d'eau.
- Purgez l'air dans tous les radiateurs et l'appareil de chauffage.
- Vérifiez une nouvelle fois la pression d'eau (et répétez la procédure de remplissage le cas échéant).
- Fermez le dispositif de remplissage puis retirez le flexible de remplissage.

7.6.2 Vidange de l'appareil

- Fermez les robinets d'entretien.
- Retirez la partie inférieure de l'habillage de l'appareil.
- Raccordez un tuyau flexible au robinet de vidange.
- Ouvrez le robinet de vidange.
- Ouvrez la soupape de purge (**1**) de l'appareil de chauffage pour vidanger complètement l'appareil.

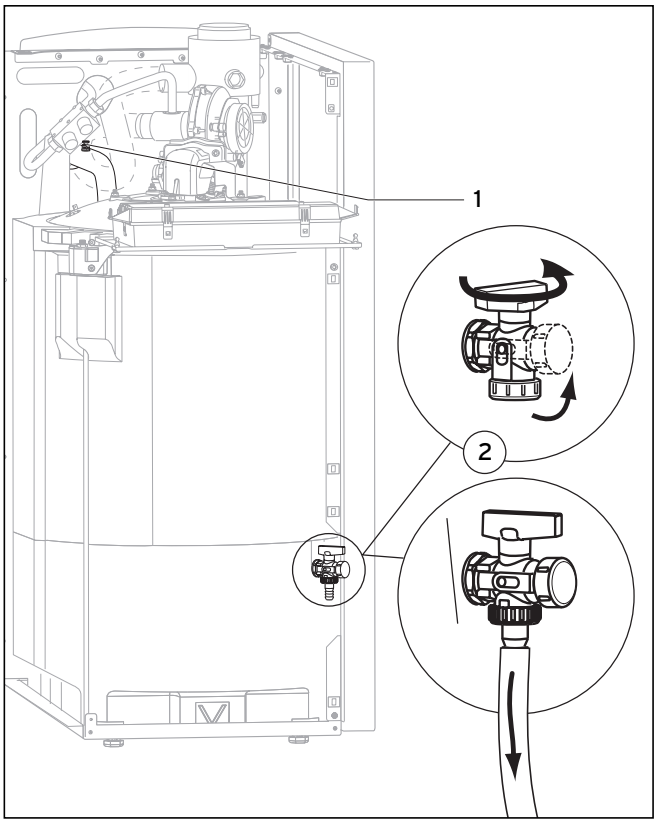


Fig. 7.4 Vidange de l'appareil côté chauffage

7.6.3 Vidange de l'installation

- Fixez un tuyau flexible 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 l'appareil de chauffage sont ouverts.
- Ouvrez le robinet de vidange.
- Ouvrez les purgeurs 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.

7.7 Test de fonctionnement

Attention !
L'utilisation de l'appareil est autorisée pour sa mise en fonctionnement, pour l'exécution de contrôles et pour un fonctionnement continu uniquement si le système air/gaz d'échappement est entièrement monté.

Veuillez aux contrôles suivants une fois l'entretien terminé :

- Contrôlez le fonctionnement de tous les dispositifs de commande, de régulation et de surveillance.
- Contrôlez l'étanchéité de l'appareil et de la conduite d'échappement.•
  Contrôlez l'allumage et la régularité de la flamme du brûleur principal.

Fonctionnement du chauffage

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

Fonction de préparation de l'eau chaude

- Contrôlez la fonction de préparation d'eau chaude en faisant passer un apport thermique à travers un ballon d'eau chaude qui lui est raccordé.

Protocole

- Etablir un compte-rendu pour chaque travail d'entretien effectué.

8 Détection des pannes

8.1 Diagnostic

8.1.1 Codes d'état

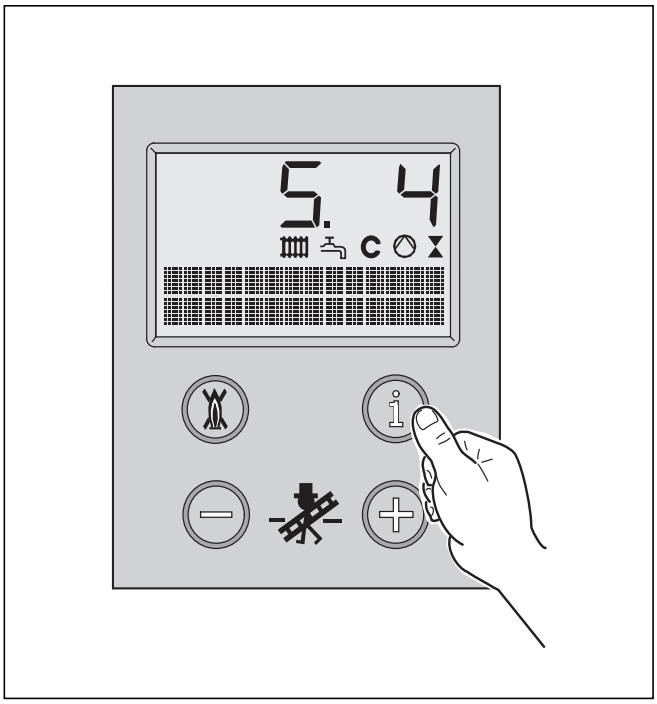


Fig. 8.1 Affichage des codes d'état

Les codes d'état qui s'affichent sur le système DIA vous donnent des renseignements sur l'état de fonctionnement actuel de l'appareil.
Si plusieurs états fonctionnent simultanément, le code d'état le plus important sera toujours affiché.

Vous pouvez consulter l'affichage du code d'état de la manière suivante :
- Appuyez sur la touche « i » en dessous de l'écran.

Le code d'état s'affiche, p. ex. « **S.4** » pour « Fonctionnement brûleur chauffage » (cf. tableau 8.1).
Le code d'état affiché est complété par un texte explicatif, p. ex. pour S.4 : „**Chauffage brûleur marche** » s'affiche.

Vous pouvez quitter l'affichage du code d'état de la manière suivante :
- Appuyez sur la touche « **i** » en dessous de l'écran ou
- N'appuyez sur aucune touche pendant env. 4 minutes. La température momentanée du départ chauffage réapparaît sur l'écran.

Code	Signification
Page 0	Pas de demande de chaleur
Page 1	Chauffage départ pompe
Page 2	Chauffage démarrage ventilateur
Page 3	Chauffage allumage
Page 4	Chauffage brûleur marche
Page 6	Chauffage temporisation ventilateur
Page 7	Chauffage temporisation pompe
Page 8	Temps de blocage résiduel chauffage
Page 20	Eau chaude mode cyclique
Page 21	Eau chaude démarrage ventilateur
Page 23	Eau chaude allumage
Page 24	Eau chaude brûleur marche
Page 26	Eau chaude temporisation ventilateur
Page 27	Eau chaude temporisation pompe
Page 28	Eau chaude temps de blocage
Page 30	Régulateur pas de chaleur demandée (régulateur 2 points)
Page 31	Régime été
Page 32	Temps d'attente ventilateur
Page 34	Chauffage protection antigel
Page 35	Temps d'attente ventilateur
Page 36	Régulateur pas de chaleur demandée (régulateur continu)
Page 39	Thermostat d'applique contact ouvert
Page 42	Clapet évacuation gaz pas de message retour
Page 55	Temps d'attente capteur CO
Page 56	Temps d'attente combustion
Page 57	Temps d'attente autotest
Page 73	Message de service « Contrôler ventilateur »
Page 74	Message de service « Contrôler capteur CO »
Page 75	Message de service « Contrôler combustion »
Page 76	Message de service « Contrôler pression eau »
Page 79	Message de service « Contrôler système eau chaude »
Page 82	Message de service Contrôler anode à courant vagabond Attention : après env. 2 jours la préparation de l'eau
Page 99	Autotest

Tabl. 8.1 Codes d'état

8.1.2 Codes de diagnostic

Dans le mode diagnostic, vous pouvez modifier certains paramètres ou afficher des informations supplémentaires (voir Tab. 8.2).

- Appuyez simultanément sur les touches **« i »** et **« + »** en dessous de l'écran.
  À l'écran s'affiche « d.0 ».
  Le code de diagnostic affiché est complété par un texte explicatif, p. ex. pour d.0 :
  « Charge partielle chauffage »
- 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 valeur nouvellement réglée en maintenant la touche « **i** » enfoncée pendant environ 5 secondes, jusqu'à ce que l'affichage ne clignote plus.

Vous pouvez à tout moment quitter le mode diagnostic en procédant comme suit :

- Appuyez simultanément sur les touches « **i** » et « **+** ». ou
- N'appuyez sur aucune touche pendant env. 4 minutes. La température momentanée du départ chauffage réapparaît sur l'écran.

Code	Signification	Valeurs d'affichage/valeurs réglables
d.0	Charge partielle chauffage	Valeurs réglables en kW
d.1	Temporisation de la pompe chauffage	1 - 60 min Réglage d'usine : 5 min
d.2	Temps de blocage max. chauffage	2 - 60 min Réglage d'usine : 2 min
d.3	En cas d'utilisation solaire : Valeur réelle température du collecteuravec actoSTOR :Valeur réelle température de charge	Valeur réelle en °C
d.4	Température ballon valeur réelle	Valeur réelle en °C, en cas d'utilisation solaire Valeur réelle sonde de température supérieure du ballon
d.5	Température de départ valeur de consigne	Valeur de consigne en °C
d.6	Température du ballon valeur de consigne	Valeur de consigne en °C
d.7	Température du ballon valeur de consigne	Valeur de consigne en °C
d.8	Borne 3-4	0 = thermostat d'ambiance ouvert (pas de mode chauffage) 1 = thermostat d'ambiance fermé (mode chauffage)
d.9	Borne 7-8-9 valeur de consigne	en °C (régulateur continu)
d.10	Pompe de chauffage	0 = arrêt 1 = marche
d.12	Pompe d'accumulation	0 = arrêt 1 = marche
d.13	Pompe de circulation	0 = arrêt 1 = marche
d.14	Régime de la pompe valeur de consigne	Valeur de consigne pompe en %. Réglages possibles : Auto, 53, 60, 70, 85, 100 %Réglage en usine : Auto
d.15	Régime de la pompe valeur réelle	Valeur réelle pompe en %
d.16	Commutation 2e pompe (agit sur l'accessoire « 1/5 » réf. 306 253)	2 = Pompe d'accumulation ; 3 = actoSTOR ; 4 = pompe solaire
d.17	Mode de régulation (seulement pour ce qui concerne ecoTEC)	0 = régulation de la température de départ Réglage d'usine : 0
d.18	Mode de fonctionnement (seulement pour ce qui concerne ecoTEC)	0 = ralentissement 1 = fonctionnement2 = intermittent
d.22	Demande eau chaude :	1 = marche ; 0 = arrêt
d.23	Mode de fonctionnement	Fonction été/hiver: 1 = marche ; 0 = arrêt
d.25	Fourniture eau chaude	1 = oui 0 = non
d.27	Fonction auxiliaire de la boîte électronique actoSTOR (cf. remarques page 49)	Possibilités de réglage relais accessoire 1 1 = pompe de circulation ; 2 = pompe externe ; 3 = pompe d'accumulation ; 4 = clapet évacuation ; 5 = électrovanne externe ; 6 = indicateur panne/fonctionnement externe
d.28	Possibilités de réglage relais accessoire 2 (cf. remarques page 49)	1 = pompe de circulation ; 2 = pompe externe ; 3 = pompe d'accumulation ; 4 = clapet évacuation ; 5 = électrovanne externe 6 = indicateur panne/fonctionnement externe
d.33	Ventilateur valeur de consigne	Valeur de consigne en tpm/10
d.34	Ventilateur valeur réelle	Valeur réelle en tpm/10
d.35	Position soupape inversion prioritaire (seulement pour ce qui concerne ecoTEC)	Aucune fonction attribuée
d.40	Température de départ valeur réelle	Valeur réelle en °C

Tabl. 8.2 Codes de diagnostic

Code	Signification	Valeurs d'affichage/valeurs réglables
d.42	Température accumulateurs solaires valeur actuelle	Valeur actuelle en °C, en cas d'utilisation solaire: Valeur réelle de la sonde inférieure de température ballon
d.44	Courant d'ionisation valeur réelle	Valeur réelle/100 en µA
d.46	Valeur de correction de la température extérieure	Valeur de correction en K
d.47	Valeur réelle de la température extérieure	Valeur réelle en °C
d.50	Régime minimum offset	valeur x 10, en tpm
d.51	Régime maximum offset	valeur x 10, en tpm
d.60	Nombre d'arrêts déclenchés par le limiteur de température	Quantité
d.61	Nombre d'arrêt LTS	Quantité
d.67	Temps de blocage résiduel chauffage	En min
d.68	Nombre de 1e démarrage sans succès	Nombre d'allumages sans succès au premier essai
d.69	Nombre de 2e démarrage sans succès	Nombre d'allumages sans succès au deuxième essai
d.70	Fonctionnement VD (seulement pour ce qui concerne ecoTEC)	
d.71	Température de départ chauffage max.	Valeur de consigne max. de la température de départ du chauffage : valeur réglable 40 - 85 °C (réglage en usine : 75 °C)
d.72	Temporisation pompe eau chaude	Temps de temporisation de la pompe compris entre 0 et 600 sec. après charge d'un ballon Réglage d'usine d'un ballon d'eau chaude sanitaire : 180 s
d.73	En cas d'utilisation solaire : Différence de mise en marche	Réglage d'usine conseillé : +7 K pour la pompe solaire
d.75	Temps de charge max. ballon d'eau chaude	Temps de charge max. comprise entre 20 et 90 minutes pour ballon sans commande spécifique, réglage d'usine : 45 min
d.76	Modèle	14 - 17 et 20 , sert à reconnaître l'appareil, Pas de réglage possible
d.77	Charge partielle ballon d'eau chaude	Limitation de la puissance de charge du ballon en kW
d.78	Température max. de départ eau chaude. En cas d'utilisation solaire : Température de protection contre l'échaudage	Limitation de la température d'accumulation en °C. En cas d'utilisation solaire : température (comprise entre 55 et 90 °C) à laquelle la pompe solaire s'arrête). Réglage d'usine : 80 °C
d.80	Nombre d'heures de fonctionnement chauffage	En heures
d.81	Nombre d'heures de fonctionnement production d'eau chaude	En heures
d.82	Démarrages brûleur chauffage (* 100)	Nombre de cycles d'allumage en mode chauffage
d.83	Démarrages brûleur mode eau chaude (* 100)	Nombre de cycles d'allumage en mode eau chaude
d.84	Entretien dans ..... heures	Nombre d'heures jusqu'au prochain entretien Plage de réglage : 0 - 300 (= 0 - 3000 h)
d.86	Mode de service (marche/arrêt)	Fonction entretien préventif : 0 = arrêt ; 1 = marche
d.87	Catégorie de gaz (gaz naturel/gaz liquide)	réglage manuel type de gaz : 0 = gaz naturel ; 1 = gaz liquide
d.89	Démarrage offset	modification en pour-cent du graissage de départ, -10 à 10 % Réglage d'usine : 0 %
d.90	Régulateur numérique	1 = détecté ; 0 = non détecté
d.91	Statut DCF 77	Statut DCF pour les sondes externes raccordés au récepteur DCF770 = pas de réception ; 1 = réception ; 2 = synchronisé ; 3 = correct
d.98	Téléphone technicien spécialisé	Numéro de téléphone programmable
d.99	Variante linguistique	langues réglables : allemand, anglais, danois, français, italien, néerlandais

Tabl. 8.2 Codes de diagnostic (suite)

du code d.27 :
En complément avec actoSTOR, le 1e relais doit exclusivement être programmé à l'aide de ce point.

Le 1e relais peut être programmé conformément au tableau ci-contre à l'aide du module 2 sur 6, lorsque le sélecteur du module est en position « Clapet évacuation »

du code d.28 :
En complément avec actoSTOR, le 2e relais ne doit pas être programmé mais être réglé sur la fonction « pompe d'accumulation par couches ».

Le relais peut être programmé conformément au tableau ci-contre à l'aide du module 2 sur 6, lorsque le sélecteur du module est en position « Pompe externe »

8.1.3 Codes pannes

Code	Signification	Origine
F.0	Interruption sonde départ	Prise CTN débranchée ou mal enfoncée, CTN défectueuse, prise multiple mal branchée sur l'électronique, câble défectueux.
F.10	Court-circuit sonde départ	CTN défectueux, court-circuit dans les branchements, humidité dans la prise.
F.13	Court-circuit sonde ballon	CTN défectueux, court-circuit dans les branchements, humidité dans la prise
F.20	LTS eau Température départ trop haute Température d'évacuation des gaz trop élevée (pour accessoire) Commutateur de pression de l'eau interrompu (seulement pour VKK 476/656) Boîte de pression des gaz d'échappement interrompue (seulement pour VKK 476/656)	CTN départ ou retour défectueuse (faux contact), mauvaise connexion à la terre du faisceau de câbles vers l'appareil, décharge par le câble d'allumage, la prise d'allumage ou l'électrode d'allumage, refroidissement insuffisant, pression de l'installation trop élevée, conduit d'évacuation des produits de combustion bloqué/bouché, purge de l'appareil incomplète.
F.27	Indication d'une flamme (signal de flamme alors que robinet de gaz fermé)	Electrovanne non étanche, électronique (témoin de flamme défectueux, présence d'humidité dans l'électronique)
F.28	Pas d'allumage au démarrage	peu ou pas de gaz, installation gaz (transformateur allumage,câble circuit allumage, prise allumage) défectueuse, interruption ducourant d'ionisation (câble, électrode), mauvais réglage gaz, mise à la terre incorrecte, système électronique défectueux, remise en circulation des gaz d'échappement, approvisionnement en air frais bloqué ou bouché, mécanisme gaz défectueux, air frais impropre.
F.29	Pas de rallumage	interruption momentanée de l'alimentation en gaz, remise en circulation des gaz d'échappement, mise à la terre incorrecte, pression du raccord gaz temporairement trop faible, mécanisme gaz défectueux, approvisionnement en air frais bloqué/bouché, régime du ventilateur fluctuant.
F.32	écart de régime ventilateur (trop élevé lors du démarrage)	ventilateur bloqué, prise mal branchée sur ventilateur, capteur Hall défectueux (seulement pour ecoTEC classic), erreur dans le faisceau de câblage, système électronique défectueux
F.35	Erreur de conduite d'air/des gaz d'échappement	Conduite d'air/des gaz d'échappement fermée
F.42	Court-circuit résistance codage	Valeur invalide pour ce modèle
F.43	Interruption résistance codage	Valeur invalide pour ce modèle
F.55	Erreur sonde CO	Panne faisceau câblage : – Prise du capteur CO non correctement/non enfichée, - Interruption/court-circuit du faisceau de câblage, capteur CO défectueux
F.56	Valeur limite combustion dépassée	Emission CO supérieure à valeur limite (pendant plus de 60 sec.)
F.57	Autocontrôle sans résultat	Remise en circulation des fumées évacuées, installation de gaz d'échappement bloquée/bouchée, approvisionnement en air frais bloqué/bouché, régime du ventilateur fluctuant, mauvaise catégorie de gaz sélectionnée.
F.60	Commande « + » de la vanne de gaz incorrecte	Court-circuit/défaut à la terre dans le faisceau de câbles vers les vannes de gaz, mécanisme gaz défectueux (défaut à la terre masse des bobines), système électronique défectueux, court-circuit à la masse LTS
F.61	Commande « - » de la vanne de gaz incorrecte	Court-circuit/défaut à la terre dans le faisceau de câbles vers les vannes de gaz, mécanisme gaz défectueux (défaut à la terre masse des bobines), système électronique défectueux, court-circuit à la masse LTS

Tabl. 8.3 Codes d'erreur

Code	Signification	Origine
F.62	Arrêt des vannes de gaz défectueux	Le mécanisme gaz présente des fuites, système électronique défectueux
F.63	EEPROM défectueux	Système électronique défectueux
F.64	Erreur système électronique/erreur sonde	Court-circuit CTN départ ou retour, court-circuit sonde départ, système électronique défectueux
F.65	Température électronique trop élevée	Surchauffe de l'électronique due à des circonstances extérieures, système électronique défectueux
F.67	Panne électronique flamme (signal de flamme invraisemblable)	Système électronique défectueux
F.70	Pression d'alimentation en eau	pression d'alimentation en eau trop faible < 0,3 bar, pression d'alimentation en eau trop élevée > 2,3 bar,capteur de pression d'alimentation en eau défectueux, câble défectueux, prise non correctement enfichée.
Fonctionnement de secours « Solaire »	Message spécial : aucun signal capteur CTN ouaucun signal ballon solaire CTN inférieur	Court-circuit/interruption capteur CTN ou ballon solaire CTN inférieur, point de diagnostic réglé sur « 4 » alors qu'aucune installation solaire n'est raccordée.

Tabl. 8.3 Codes d'erreur (suite)

Lorsqu'une panne survient, les codes pannes prennent le pas sur tous les autres types d'affichage.Une erreur survenue est affichée à l'écran par « **F...** », p. ex. « **F.10** » (cf. tableaux ci-après).
Le code de panne affiché est complété par un texte explicatif, par ex. pour F.10. « **Court-circuit sonde départ** ».
En cas d'apparition simultanée de plusieurs pannes, les codes pannes correspondants s'afficheront en alternant toutes les 2 sec.

8.1.4 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 « **-** ».
- Une pression sur la touche « **+** » permet de faire défiler les pannes enregistrées par le système.

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

- Appuyez sur la touche « **i** » en dessous de l'écran.
  ou
- N'appuyez sur aucune touche pendant env. 4 minutes. La température de départ s'affiche de nouveau.

8.1.5 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 tableau 8.4. suivant.

- Les programmes de contrôle **P.0** à **P.5** démarrent lorsque vous activez « **Secteur MARCHE** » et pressez simultanément la touche « **+** » pendant 5 sec. Le symbole « **P.1** » s'affiche.
- Une pression sur la touche « **+** » permet de faire défiler les numéros de contrôle.
- Actionnez 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 quittez également les programmes de contrôle si vous n'actionnez aucune touche pendant 15 minutes.

Affichage	Signification
P.0	Programme de contrôle, purge
P.1	Programme de contrôle pendant lequel 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
P.5	Programme de contrôle du LTS ; l'appareil chauffe, en contournant l'extinction normale du brûleur, jusqu'à atteindre la température d'arrêt LTS de 107 °C

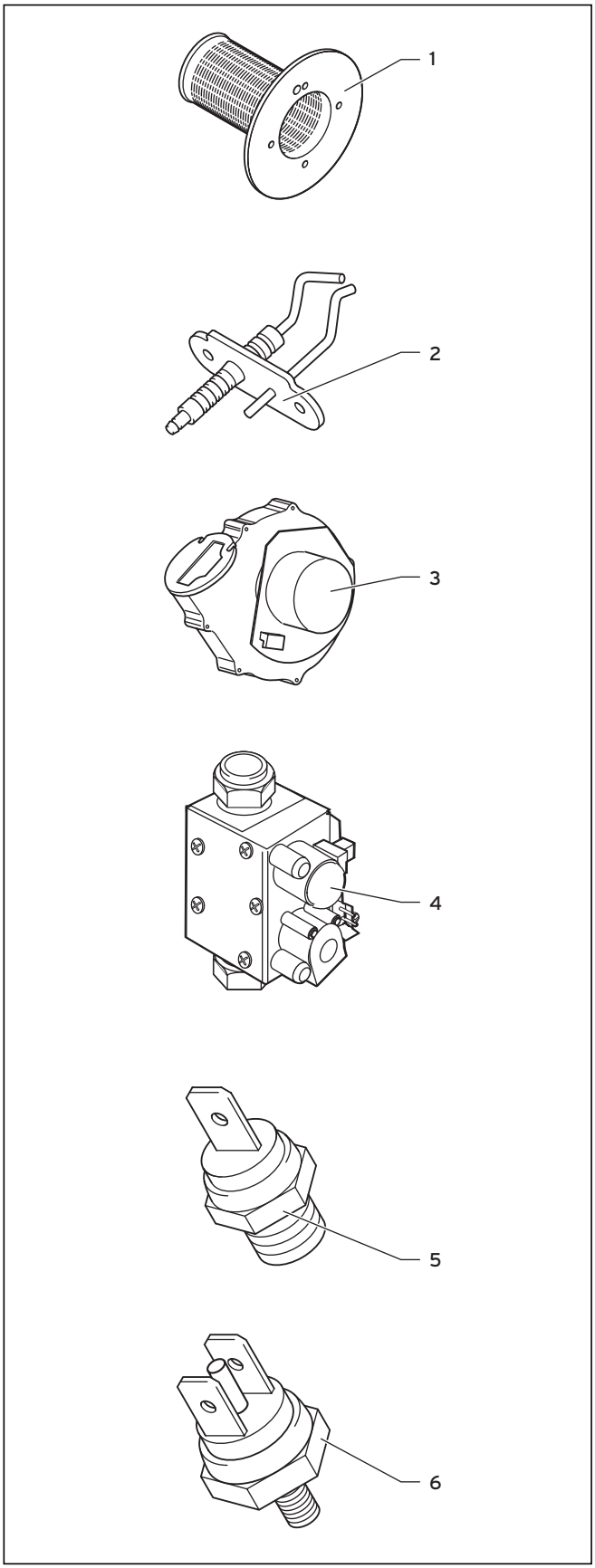
Tabl. 8.4 Programmes de contrôle

8.2 Liste des pièces de rechange

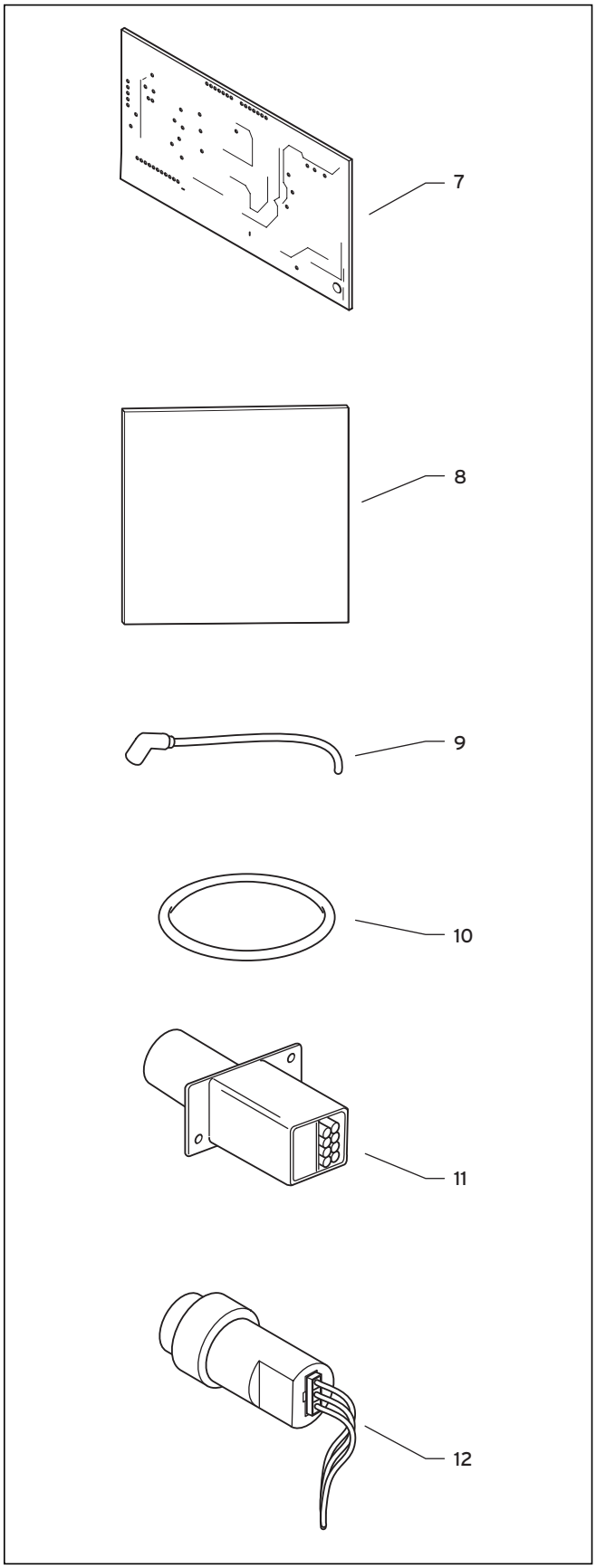
Pour un aperçu complet despièces de rechange disponibles, consultez le catalogue des pièces de rechange pour la chaudière ecoVIT.

Fig.	Désignation	Réf. de pièce de rechange
1	Brûleur	N° de pièce de rechange : en fonction de l'appareil
2	Electrode d'allumage	090 709
3	Ventilateur	N° de pièce de rechange : en fonction de l'appareil
4	Mécanisme gaz	N° de pièce de rechange : en fonction de l'appareil
5	Départ CTN	252 805
6	LTS	100 376
7	Platine	117 337
8	Carénage frontal	069 930
9	Câble d'allumage	091 554
10	Joint de brûleur	981 050
11	Sonde CO	180 998
12	Capteur pression eau	253 595

Tabl. 8.5 Récapitulatif des pièces de rechange



Tabl. 8,6 Pièces de rechange 1 à 6



Tabl. 8.7 Pièces de rechange 7 à 12

8.3 Remplacement de pièces

8.3.1 Consignes de sécurité

Attention !
Suivez les consignes suivantes avant tout remplacement de pièces !

- Déconnectez l'appareil du secteur !
- Fermez le robinet de gaz !
- Fermez les robinet d'entretien !
- Vidangez l'appareil si vous voulez remplacer des éléments conducteurs d'eau !
- Veillez à ce que les éléments conducteurs de courant (par ex. : la platine) ne reçoivent pas d'eau !
- Utilisez exclusivement des joints neufs et des joints toriques !
- Une fois les travaux terminés, procédez à un contrôle fonctionnel.
- Une fois les travaux terminés, procédez à un contrôle d'étanchéité.

8.3.2 Remplacement du brûleur

Attention !
Suivez les consignes telles que décrites ci-dessus avant de procéder au remplacement de pièces.

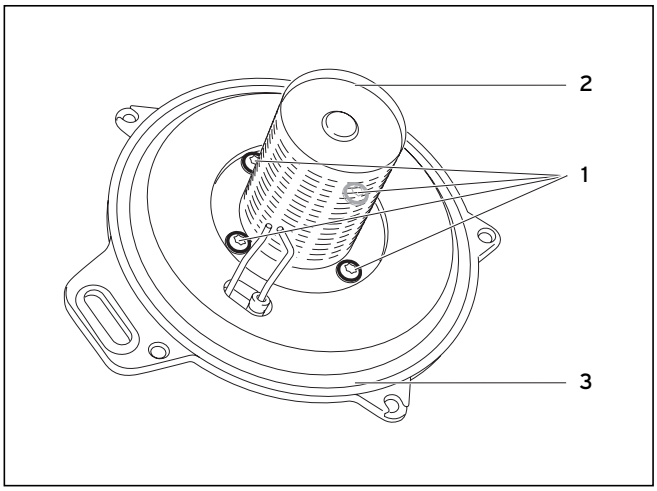


Fig. 8.2 Remplacement du brûleur

- Démontez l'unité brûleur-ventilateur suivant la description de la section 7.4.1.
- Desserrez les vis (**1**) et détachez le brûleur (**2**) de la bride du brûleur (**3**).
- Montez le nouveau brûleur en procédant dans l'ordre inverse.

8.3.3 Remplacement des électrodes

Attention !
Suivez les consignes telles que décrites avant de procéder au remplacement de pièces dans le chapitre 8.3.1.

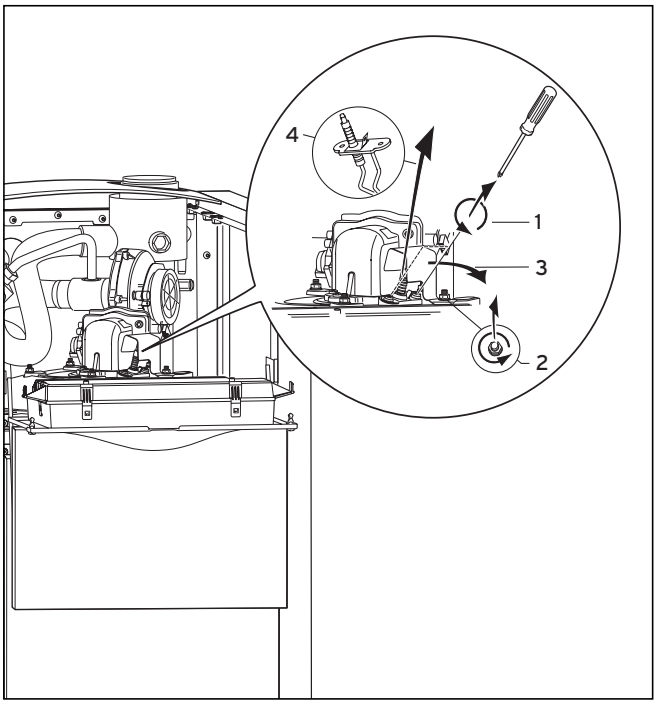


Fig. 8.3 Remplacement des électrodes

- Déconnectez l'appareil du secteur.
- Desserrez les écrous (**2**) de la tôle de protection (**3**) de l'électrode d'allumage.
- Dégagez de l'électrode le câble d'allumage et le câble de masse.
- Desserrez les deux vis (1) au niveau de la plaque de support de l'électrode.
- Retirez la plaque de support et l'électrode (4).
- Montez la nouvelle électrode en procédant dans l'ordre inverse.

8.3.4 Remplacement du ventilateur

Attention !
Suivez les consignes telles que décrites avant de procéder au remplacement de pièces dans le chapitre 8.3.1.

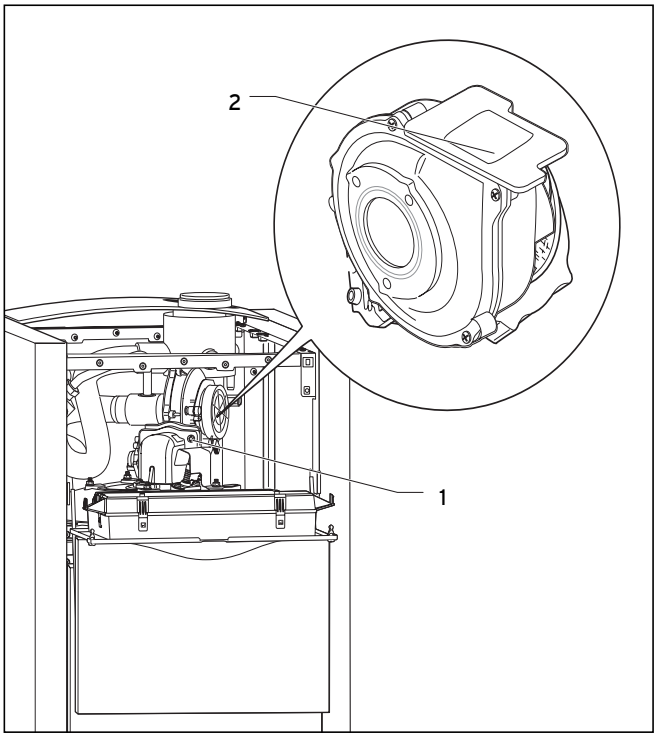


Fig. 8.4 Remplacement du ventilateur

- Démontez l'unité brûleur-ventilateur suivant la description de la section 7.4.1.
- Desserrez les vis (**1**) et détachez le ventilateur (**2**) de la bride du brûleur.
- Remplacez le joint situé entre le ventilateur et la bride du brûleur.
- Montez le nouveau ventilateur en procédant dans l'ordre inverse.

8.3.5 Remplacement du mécanisme gaz

Attention !
Suivez les consignes telles que décrites avant de procéder au remplacement de pièces dans le chapitre 8.3.1.

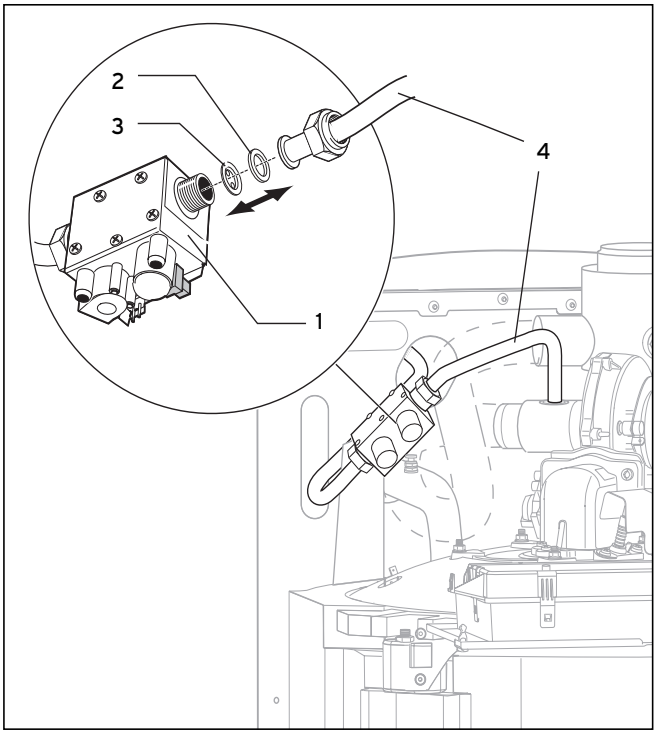


Fig. 8.5 Remplacement du mécanisme gaz

Seulement pour la France :

Type de chaudière ecoVIT	E/LL	gaz liquide Propane
VKK 286	sans	2260
VKK 366	sans	2275
VKK 476	sans	2275

Tabl. 8.8 Obturateurs gaz

- Débranchez les deux prises du mécanisme gaz.
- Desserrez les vis du tuyau de gaz au-dessus du mécanisme gaz.
- **Retirez l'obturateur gaz (fig. 8.5 (3), sauf pour VKK 656)**
- Desserrez les vis du tuyau de gaz au-dessous du mécanisme gaz.
- Desserrez l'écrou de serrage en dessous du mécanisme gaz puis séparez ce dernier du support.
- Remontez le nouveau mécanisme gaz dans l'ordre inverse. Utilisez impérativement des joint neufs.
- Assurez-vous de poser l'obturateur gaz adéquat (voir tabl. 8.8).
- Contrôlez l'étanchéité des éléments conducteurs de gaz.

- Les réglages sont inutiles quand il s'agit de fonctionnement au gaz naturel.
- Si votre installation fonctionne au gaz liquide, vérifiez que le point de diagnostic d.87 est réglé sur « 1 » (cf. section 5.2.1) et que l'obturateur gaz correct est installé.

Remarque !
Le modèle VKK 656/2 n'est pas conçu pour un usage avec des gaz liquides. Le point de diagnostic d.87 doit toujours être réglé sur « 0 ».

Seulement pour la Belgique :
- Débranchez les deux prises du mécanisme gaz.
- Desserrez les vis du tuyau de gaz au-dessus du mécanisme gaz.
- Desserrez les vis du tuyau de gaz en dessous du mécanisme gaz.
- Desserrez l'écrou de serrage en dessous du mécanisme gaz puis séparez ce dernier du support.
- Remontez le nouveau mécanisme gaz dans l'ordre inverse. Utilisez impérativement des joint neufs.
- Contrôlez l'étanchéité des éléments conducteurs de gaz.
- Les réglages sont inutiles quand il s'agit de fonctionnement au gaz naturel.

Remarque !
Le modèle VKK xx6/2 n'est pas conçu pour un usage avec des gaz liquides. Le point de diagnostic d.87 doit toujours être réglé sur « 0 ».

8.3.6 Remplacement de la sonde

Attention !
Suivez les consignes telles que décrites avant de procéder au remplacement de pièces dans le chapitre 8.3.1.

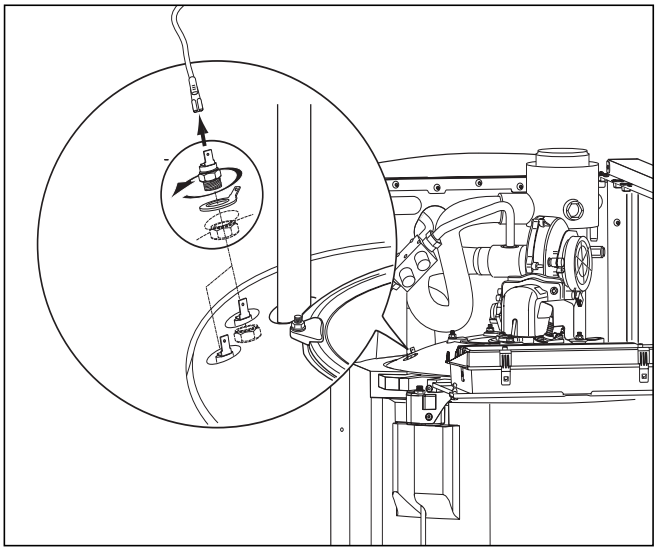


Fig. 8.6 Remplacement de la sonde

Votre appareil est équipé de deux sondes :
1 NTC située sur le dessus du corps de la chaudière au niveau de l'arrivée de chauffage1 STB située sur le dessus du corps de la chaudière
- Retirez le câble de sonde devant être remplacé.
- Dévissez la sonde dans le sens horaire.
- Montez la nouvelle sonde en procédant dans l'ordre inverse.

8.3.7 Remplacement de la platine

Attention !
Suivez les consignes telles que décrites avant de procéder au remp lacement de pièces dans le chapitre 8.3.1.

- Déconnectez l'appareil du secteur.
- Tournes les deux vis à 90° et rabattez le boîtier de commande vers le bas.
- Desserrez la vis qui fixe le couvercle rabattable du boîtier de commande et désenclenchez la protection supérieure du boîtier de commande au niveau des points d'enclenchement et retirez-la.
- Retirez le câble de la platine.
- Désenclenchez la platine au niveau des points d'enclenchement et retirez-la.
- Désenclenchez l'affichage avant de monter la nouvelle platine.
- Enclenchez la nouvelle platine.
- Remontez l'affichage, branchez tous les câbles et refermez le boîtier de commande.
- Fixez le couvercle rabattable du boîtierde commande avec la vis.

8.3.8 Contrôle du fonctionnement de l'appareil

Après l'installation et le réglage du gaz, procédez à un contrôle fonctionnel de l'appareil avant de mettre l'appareil en marche conformément aux instructions du chapitre 5.

9 Recyclage et élimination des déchets

Pour les produits Vaillant, le recyclage ultérieur ou l'élimination des déchets fait partie intégrante du développement des produits. Les normes d'usine de Vaillant imposent des exigences rigoureuses.
Nous sélectionnons nos matières premières en fonction des critères suivants : capacité de récupération, de démontage et de séparation des matériaux comme des modules ; risque sanitaire et impact environnemental lors du recyclage et de l'élimination des déchets non réutilisables.

9.1 Appareil

Votre chaudière Vaillant de modèle ecoVIT est composée à 92 % de matériaux métalliques, qui peuvent être refondus dans les aciéries et les fonderies et qui sont ainsi réutilisables de manière presque illimitée.
Les matières plastiques employées sont identifiées de sorte à les conditionner pour le tri et la séparation ultérieure des matériaux lors du recyclage.

9.2 Emballage

Vaillant a réduit les emballages de transport des appareils à l'essentiel. Lors de la sélection des matériaux d'emballage, nous portons toute notre attention sur la possibilité de revalorisation des matériaux.
Les emballages en carton de haute qualité constituent depuis un certain temps déjà une matière secondaire recherchée de l'industrie du papier et du carton.
Le polystyrène expansé (Styropor)® utilisé est nécessaire à la protection des produits pendant le transport. Le polystyrène expansé est recyclable à 100 % et ne contient pas de CFC.
Les films ainsi que les bandelettes de cerclage sont également en matières plastiques recyclables.

10 Servis après-vente (Belgique)

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

11 Caractéristiques techniques

11.1 Caractéristiques techniques pour la France

Caractéristiques techniques	Unité	VKK IT 286/2	VKK IT 366/2	VKK IT 476/2	VKK IT 656/2
Plage puissance thermique nominale (à 40/30 °C)	kW	5,9-28,9	7,4-36,9	9,5-47,6	15,1-65,7
Plage puissance thermique nominale (à 60/40 °C)	kW	5,6-27,8	7,2-35,9	9,2-46,4	14,6-63,2
Plage puissance thermique nominale (à 80/60 °C)	kW	5,3-26,0	6,8-34,0	8,7-43,6	13,9-60,1
Plage de débit calorifique nominal pour le gaz naturel[1)]	kW	5,5-27,0	7,0-35,0	9,0-45,01	14,3-62,0
Plage de débit calorifique nominal pour le propane[1)]	kW	6,0-27,0	16,0-35,0	6,0-45,0	-
Plage de modulation (indiquant le débit) du gaz naturel	%	20-100	20-100	20-100	23-100
Plage de modulation (indiquant le débit) du propane		22-100	46-100	36-100	-
Degré d'exploitation standard à 40/30 °C [2)]	%	109	109	109	109
Degré d'exploitation standard à 75/60 °C [2)]	%	106	106	106	106
Valeurs des gaz d'échappement :					
Température des gaz d'échappement en mode chauffage à 40/30 °C [3)]	°C	42	42	42	46
Température des gaz d'échappement max. [3)]	°C	75	75	75	78
Débit d'évacuation gaz max. [3)]	g/s	12,2	15,8	20,3	27,8
Catégorie $_{NO}$ X		5	5	5	5
Émission $_{NO}$ X	mg/kWh	< 20	40	45	57
Quantité d'eau de condensation à 40/30 °C, env. [5)]	l/h	3,0	3,5	4,2	7,1
Valeur pH, env.		3,4	3,4	3,4	3,4
Résistance côté eau avec ΔT = 20 K	mbars	6,0	10,0	17,0	43,0
Résistance côté eau avec ΔT = 10 K	mbars	24,0	40,0	68,0	170,0
Température de départ max. (réglable)	°C	85	85	85	85
Surpression de service autorisée	bars	3	3	3	3
Valeurs de raccordement : [4)]					
Gaz naturel E G20	m3/h	2,9	3,7	4,8	6,6
Gaz naturel LL G25	m3/h	3,3	4,3	5,5	7,6
Gaz liquide P G31	kg/h	2,1	2,7	3,5	-
Pression d'écoulement du raccordement de gaz pour le gaz naturel G20/G25	mbar	20/25	20/25	20/25	20/25
Pression d'écoulement du raccordement de gaz pour le propane	mbar	37	37	37	-
Raccordement électrique	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Puissance électrique absorbée	W	45	45	90	110
Raccordements :					
Départ/retour	Filetage	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1
NT retour	Filetage	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1
Raccordement gaz	Filetage	R $^3/_4$	R $^3/_4$	R $^3/_4$	R $^3/_4$
Tubulure d'évacuation de l'eau de condensation	mm Ø	21	21	21	21
Vidange	Filetage	R $^1/_2$	R $^1/_2$	R $^1/_2$	R $^1/_2$
Raccordement air/gaz d'échappement	DN	80/125	80/125	80/125	80/125
Hauteur	mm	1257	1257	1257	1257
Largeur	mm	570	570	570	570
Profondeur	mm	691	691	691	691
Poids à vide	kg	100	110	113	120
Contenance d'eau	kg	100	89	89	85
Poids total	kg	200	199	202	205
Catégorie	–	II_{2E+3P}	II_{2E+3P}	II_{2E+3P}	I_{2E+}
Protection électrique	–	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Légende :

1) Les indications de débit des pinces sont valides pour le mode charge du ballon
2) Déterminé par DIN 4702
3) Valeur calculée pour la configuration de l'évacuation des gaz d'échappement ou de la conduite de gaz d'échappement conformément à la norme DIN 4705 partie 1
4) Référence 15 °C et 1013 mbars
5) Quantité maximale d'eau de condensation de configuration du drain de condensat et du dispositif de neutralisation
Les exigences relatives aux composants du condensat sont satisfaites conformément à la fiche de travail ATV A 251.

11.2 Caractéristiques techniques pour la Belgique

Caractéristiques techniques	Unité	VKK IT 286/2	VKK IT 366/2	VKK IT 476/2	VKK IT 656/2
Plage puissance thermique nominale (à 40/30 °C)	kW	5,9-28,9	7,4-36,9	9,5-47,6	15,1-65,7
Plage puissance thermique nominale (à 60/40 °C)	kW	5,6-27,8	7,2-35,9	9,2-46,4	14,6-63,2
Plage puissance thermique nominale (à 80/60 °C)	kW	5,3-26,0	6,8-34,0	8,7-43,6	13,9-60,1
Plage de débit calorifique nominal pour le gaz naturel[1]	kW	5,5-27,0	7,0-35,0	9,0-45,0	14,3-62,0
Plage de modulation (indiquant le débit) du gaz naturel	%	20-100	20-100	20-100	23-100
Degré d'exploitation standard à 40/30 °C [2]	%	109	109	109	109
Degré d'exploitation standard à 75/60 °C [2]	%	106	106	106	106
Valeurs des gaz d'échappement :					
Température des gaz d'échappement en mode chauffage à 40/30 °C [3]	°C	42	42	42	46
Température des gaz d'échappement max. [3]	°C	75	75	75	78
Débit d'évacuation gaz max. [3]	g/s	12,2	15,8	20,3	27,8
Catégorie $_{NO}$ X		5	5	5	5
Émission $_{NO}$ X	mg/kWh	< 20	40	4	57
Émission CO	mg/kWh	10	7	8	9
Quantité d'eau de condensation à 40/30 °C, env. [5]	l/h	3,0	3,5	4,2	7,1
Valeur pH, env.		3,4	3,4	3,4	3,4
Résistance côté eau avec ΔT = 20 K	mbars	6,0	10,0	17,0	43,0
Résistance côté eau avec ΔT = 10 K	mbars	24,0	40,0	68,0	170,0
Température de départ max. (réglable)	°C	85	85	85	85
Surpression de service autorisée	bars	3	3	3	3
Valeurs de raccordement : [4]					
Gaz naturel E G20	m3/h	2,9	3,7	4,8	6,6
Gaz naturel LL G25	m3/h	3,3	4,3	5,5	7,6
Pression d'écoulement du raccordement de gaz pour le gaz naturel G20/G25	mbars	20/25	20/25	20/25	20/25
Raccordement électrique	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Puissance électrique absorbée	W	45	45	90	110
Raccordements :					
Départ/retour	Filetage	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1
NT retour	Filetage	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1
Raccordement gaz	Filetage	R $^3/_4$	R $^3/_4$	R $^3/_4$	R $^3/_4$
Tubulure d'évacuation de l'eau de condensation	mm Ø	21	21	21	21
Vidange	Filetage	R $^1/_2$	R $^1/_2$	R $^1/_2$	R $^1/_2$
Raccordement air/gaz d'échappement	DN	80/125	80/125	80/125	80/125
Hauteur	mm	1257	1257	1257	1257
Largeur	mm	570	570	570	570
Profondeur	mm	691	691	691	691
Poids à vide	kg	100	110	113	120
Contenance d'eau	kg	100	89	89	85
Poids total	kg	200	199	202	205
Catégorie	–	I_{2E+}	I_{2E+}	I_{2E+}	I_{2E+}
Protection électrique	–	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Légende :

1) Les indications de débit des pinces sont valides pour le mode charge du ballon
2) Déterminé par DIN 4702
3) Valeur calculée pour la configuration de l'évacuation des gaz d'échappement ou de la conduite de gaz d'échappement conformément à la norme DIN 4705 partie 1
4) Référence 15 °C et 1013 mbars
5) Quantité maximale d'eau de condensation de configuration du drain de condensat et du dispositif de neutralisation
Les exigences relatives aux composants du condensat sont satisfaites conformément à la fiche de travail ATV A 251.

Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A. unipersonale ▪ Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH
Via Benigno Crespi 70 ▪ 20159 Milano ▪ Tel. 02 / 69 71 21 ▪ Fax 02 / 69 71 25 00
Uff. di Roma: Via Zoe Fontana 220 (Tecnocittà) ▪ 00131 Roma ▪ Tel. 06 / 419 12 42 ▪ Fax 06 / 419 12 45
Uff. di Napoli: Centro Direzionale ▪ Edif. E5 ▪ 80143 Napoli ▪ Tel. 081 / 778 24 11 ▪ Fax 081 / 778 23 09
www.vaillant.it ▪ info.italia@vaillant.de

Vaillant Sarl
"Le Technipole" ▪ 8, Avenue Pablo Picasso ▪ F- 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex
Téléphone 01 49 74 11 11 ▪ Fax 01 48 76 89 32 ▪ www.vaillant.fr ▪ info@vaillant.fr

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

839603_04 ITFRBE 06 2006