



## ecoCOMPACT

VSC ../2



Pour l'installateur spécialisé

# Notice d'installation et de maintenance

ecoCOMPACT

VSC ../2

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Remarques relatives à la documentation</b> .....	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>Mise en service de l'appareil de chauffage</b> .....	<b>25</b>
1.1	Conservation des documents .....	3	6.1	Remplissage de l'installation .....	25
1.2	Symboles utilisés .....	3	6.1.1	Préparation d'eau chaude sanitaire .....	25
1.3	Validité de la notice .....	4	6.1.2	Remplissage et purge de l'appareil côté chauffage.....	26
1.4	Marquage CE.....	4	6.1.3	Remplissage et purge de l'appareil côté eau chaude .....	27
1.5	Plaque signalétique.....	4	6.1.4	Remplissage du siphon.....	27
<b>2</b>	<b>Description de l'appareil</b> .....	<b>5</b>	6.2	Vérification du réglage du gaz.....	27
2.1	Structure de l'ecoCOMPACT.....	5	6.2.1	Réglage usine .....	27
2.2	Equipement .....	5	6.2.2	Vérification de la pression de raccordement (pression d'écoulement du gaz) .....	29
2.3	Vue d'ensemble des différents modèles .....	6	6.2.3	Contrôle de la teneur en CO <sub>2</sub> et réajustement si nécessaire .....	30
<b>3</b>	<b>Consignes de sécurité et prescriptions</b> .....	<b>8</b>	6.3	Vérification du fonctionnement de l'appareil ..	30
3.1	Consignes de sécurité et de mise en garde.....	8	6.3.1	Vérification du mode chauffage.....	31
3.1.1	Classification des consignes de mise en garde ..	8	6.3.2	Vérification du chargement du ballon.....	32
3.1.2	Structuration des consignes de mise en garde ..	8	6.4	Informé l'utilisateur.....	32
3.2	Utilisation conforme de l'appareil .....	8	6.5	Garantie constructeur .....	32
3.3	Consignes générales de sécurité.....	8			
3.2	Règlements et directives .....	11	<b>7</b>	<b>Adaptation à l'installation de chauffage</b> .....	<b>33</b>
<b>4</b>	<b>Montage</b> .....	<b>11</b>	7.1	Sélection et réglage des paramètres .....	33
4.1	Éléments fournis et accessoires.....	11	7.2	Vue d'ensemble des paramètres réglables de l'installation.....	34
4.2	Transport de l'appareil sans emballage.....	11	7.2.1	Réglage de la charge partielle du chauffage.....	34
4.3	Lieu d'installation .....	13	7.2.2	Réglage de la temporisation de la pompe.....	34
4.4	Dimensions .....	14	7.2.3	Réglage de la température maximale de départ .....	34
4.5	Distances minimales requises pour l'installation.....	15	7.2.4	Définition de la régulation de la température de retour .....	34
4.6	Retrait de la porte et modification du côté d'ouverture.....	15	7.2.5	Réglage du temps de blocage du brûleur .....	35
<b>5</b>	<b>Installation</b> .....	<b>16</b>	7.2.6	Réglage de la température maximale du ballon .....	35
5.1	Consignes générales relatives à l'installation de chauffage .....	16	7.3	Réglage de la puissance de la pompe .....	35
5.2	Préparatifs d'installation .....	17	7.4	Réglage de la vanne de décharge .....	35
5.3	Raccordement de l'appareil à une console de raccordement .....	17	7.5	Changement de gaz .....	36
5.4	Raccordement du gaz.....	17	<b>8</b>	<b>Inspection et maintenance</b> .....	<b>36</b>
5.5	Raccordement du chauffage .....	18	8.1	Remarques relatives à la maintenance.....	36
5.6	Raccordement de l'appareil côté eau .....	18	8.2	Consignes de sécurité .....	36
5.6.1	Montage ou démontage du vase d'expansion d'eau chaude (accessoire).....	19	8.3	Vue d'ensemble des joints toriques et joints d'étanchéité .....	37
5.7	Montage de la ventouse.....	19	8.4	Vue d'ensemble des travaux d'entretien .....	38
5.8	Montage de la conduite d'évacuation de l'eau de condensation.....	19	8.5	Maintenance du module du brûleur .....	38
5.9	Raccordement électrique de l'appareil .....	20	8.5.1	Démontage du module du brûleur .....	38
5.9.1	Raccordement du câble de raccordement secteur.....	22	8.5.2	Nettoyage de l'échangeur thermique intégral à condensation .....	40
5.9.2	Raccordement des appareils de régulation et des accessoires .....	22	8.5.3	Détartrage de l'échangeur thermique intégral à condensation .....	40
5.10	Consignes relatives au raccordement d'accessoires externes et d'appareils de régulation .....	23	8.5.4	Contrôle du brûleur.....	41
5.11	Remarque relative aux autres composants de l'installation et aux accessoires nécessaires au raccordement .....	23	8.5.5	Pose du module du brûleur.....	41
5.12	Câblage avec système ProE .....	24	8.6	Nettoyage du siphon et contrôle des conduites d'écoulement de l'eau de condensation .....	42
			8.7	Vidange de l'appareil.....	42
			8.7.1	Vidange de l'appareil côté chauffage.....	42



8.7.2	Vidange de l'appareil côté eau chaude.....	43
8.7.3	Vidange de l'ensemble de l'installation .....	43
8.8	Démontage de la pompe de chauffage .....	43
8.9	Détartrage de l'échangeur thermique secondaire .....	43
8.10	Entretien des anodes de protection en magnésium .....	44
8.11	Nettoyage du ballon d'eau chaude .....	44
8.12	Nouveau remplissage de l'appareil.....	44
8.13	Test de fonctionnement.....	44
<b>9</b>	<b>Dépannage</b> .....	<b>46</b>
9.1	Codes pannes .....	46
9.2	Codes d'état .....	48
9.3	Codes de diagnostic .....	49
9.4	Activation des programmes de contrôle.....	52
9.5	Remplacement des composants.....	53
9.5.1	Consignes de sécurité .....	53
9.5.2	Remplacement du brûleur.....	53
9.5.3	Remplacement des électrodes.....	53
9.5.4	Remplacement du ventilateur .....	54
9.5.5	Remplacement du mécanisme gaz .....	54
9.5.6	Remplacement de la vanne trois voies.....	55
9.5.7	Remplacement du capteur de débit .....	55
9.5.8	Remplacement du vase d'expansion .....	56
9.5.9	Remplacement de la sonde CTN.....	56
9.5.10	Remplacement de la platine .....	56
9.5.11	Remplacement du manomètre.....	56
9.5.12	Remplacement du fusible .....	57
9.6	Vérification du fonctionnement de l'appareil ...	57
<b>10</b>	<b>Recyclage et élimination des déchets</b> .....	<b>58</b>
<b>11</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>59</b>

## 1 Remarques relatives à la documentation

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

**Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages imputables au non-respect de ces instructions.**

### Documents associés

► Lors de l'installation de l'ecoCOMPACT, respectez impérativement toutes les notices d'installation des composants et pièces de l'installation.

Ces notices d'installation sont jointes aux pièces de l'installation et aux composants venant la compléter.

► Respectez par ailleurs toutes les notices d'emploi fournies avec les composants de l'installation.

Les instruments de contrôle et de mesure suivants sont nécessaires pour l'inspection et l'entretien : Appareil de mesure du CO<sub>2</sub>, manomètre, endoscope destiné à l'inspection du ballon (si besoin).

### 1.1 Conservation des documents

La notice d'utilisation sommaire doit être accrochée à l'intérieur de la porte de protection.

Veillez remettre la présente notice d'installation et de maintenance ainsi que tous les documents associés à l'utilisateur. Ce dernier les conservera afin de pouvoir les consulter en cas de besoin.

### 1.2 Symboles utilisés

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



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



Symbole indiquant un risque  
- Danger de mort par électrocution !



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

# 1 Remarques relatives à la documentation



Symbole représentant une indication et des informations supplémentaires utiles

- Ce symbole indique une action nécessaire

## 1.3 Validité de la notice

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

- 0010003867
- 0010003868
- 0010003870
- 0010003871
- 0010003880

La référence de l'appareil apparaît sur la plaque signalétique.

## 1.4 Marquage CE

Le marquage CE atteste que les appareils correspondant aux modèles présentés répondent aux exigences de base des directives suivantes du Conseil :

- La directive **2009/142/CEE** du Conseil modifiée par la « directive relative au rapprochement des législations des Etats membres concernant les appareils à gaz » (directive sur les appareils à gaz)
- La directive **92/42/CEE** du Conseil modifiée par la « directive relative aux exigences de rendement pour les nouvelles chaudières à eau chaude alimentées en combustibles liquides ou gazeux » (directive rendement)
- La directive **2006/95/CEE** du Conseil modifiée par la « directive relative au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension » (directive basse tension)
- La directive **2004/108/CEE** du Conseil modifiée par la « directive sur la compatibilité électromagnétique »

La déclaration de conformité CE est visible chez le fabricant et peut être mise à disposition si nécessaire.

## 1.5 Plaque signalétique

La plaque signalétique est apposée sur l'enveloppe isolante du ballon d'eau chaude sanitaire.

- Retirez le panneau situé sous la porte du boîtier de commande.

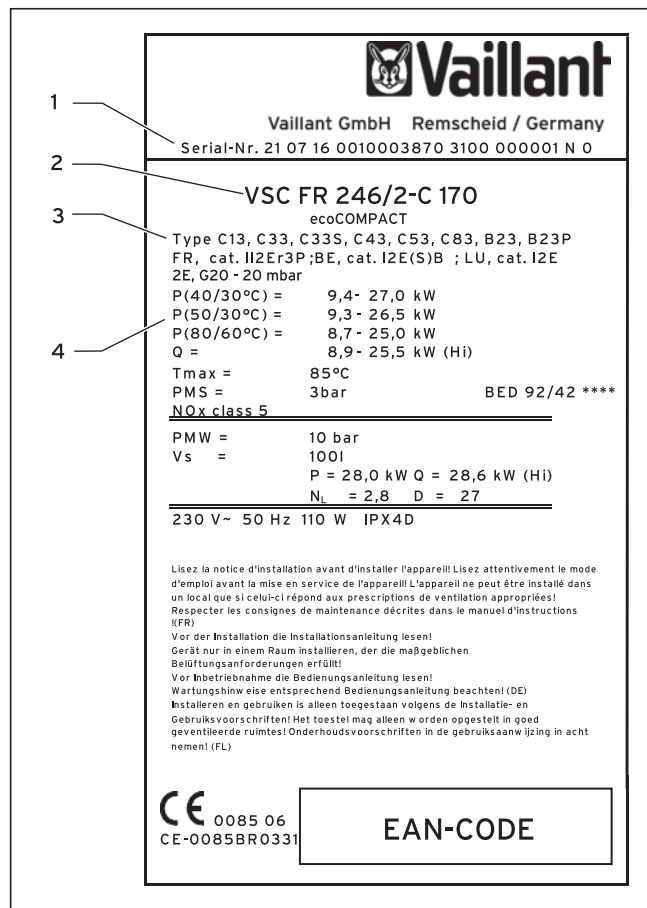


Fig. 1.1 Plaque signalétique (spécimen)

- 1 Numéro de série
- 2 Désignation du modèle
- 3 Désignation de l'homologation du modèle
- 4 Caractéristiques techniques de l'appareil

## 2 Description de l'appareil

### 2.1 Structure de l'ecoCOMPACT

Les chaudières gaz compactes Vaillant ecoCOMPACT sont employées comme générateurs de chaleur pour les installations de chauffage central à eau chaude et pour la préparation centrale d'eau chaude.

Elles s'intègrent dans les nouvelles installations et conviennent également pour la modernisation d'installations de chauffage existantes, aussi bien dans les habitations individuelles ou collectives que dans les locaux industriels.

Le modèle de chaudière ecoCOMPACT est une chaudière mixte à condensation et est exploitée en combinaison avec un appareil de régulation de chauffage VRC-Set avec une température de l'eau de chaudière abaissée de manière progressive.

Un ballon à stratification est intégré à l'appareil pour la préparation centrale d'eau chaude.

### 2.2 Equipement

- Système complet comprenant un ballon à stratification à eau chaude intégré, un échangeur thermique, une pompe de chargement, une pompe de circulation, un vase d'expansion, un purgeur rapide automatique et un siphon pour l'eau de condensation
- Régulation intégrée du ballon avec soupape d'inversion prioritaire
- Echangeur thermique intégral à condensation en acier inoxydable
- Brûleur à pré-mélange total à émission de substances nocives réduite avec assistance par ventilateur
- Réglage électronique de la charge partielle
- Barrette de connexion avec système ProE, c.-à.-d. connecteur identifié par un code couleur pour un raccordement aisé des composants électriques de l'installation
- Dispositifs de mesure, de commande et de régulation intégrés : Thermomètre, régulateur interne de la température de la chaudière, interrupteur MARCHE/ARRET, limiteur de température de sécurité, affichage de diagnostic et de dépannage
- Champ de saisie du régulateur de chauffage modulant Vaillant VRC-Set
- Préparation du raccordement du système d'air/de fumées Vaillant (accessoire)

## 2 Description de l'appareil

### 2.3 Vue d'ensemble des différents modèles

Les chaudières à gaz à condensation Vaillant sont fournies dans les classes de puissance suivantes :

Type d'appareil	Pays de destination (désignations selon ISO 3166)	Catégorie d'homologation	Catégorie de gaz	Puissance thermique nominale P (kW)
VSC FR 196/2-C 150 H VSC FR 196/2-C 150 P	FR (France)	II <sub>2Er3P</sub>	G20/25 (Gaz naturels) G31 (Propane)	7,2 - 20,6 (40/30 °C) 6,7 - 19 (80/60 °C)
VSC FR 246/2-C 170 H VSC FR 246/2-C 170 P	FR (France)	II <sub>2Er3P</sub>	G20/25 (Gaz naturels) G31 (Propane)	9,4 - 27 (40/30 °C) 8,7 - 25 (80/60 °C)
VSC FR 306/2-C 200 H	FR (France)	II <sub>2Er3P</sub>	G20/25 (Gaz naturels) G31 (Propane)	10,8 - 32,4 (40/30 °C) 10,0 - 30,0 (80/60 °C)

Tabl. 2.1 Vue d'ensemble des différents modèles

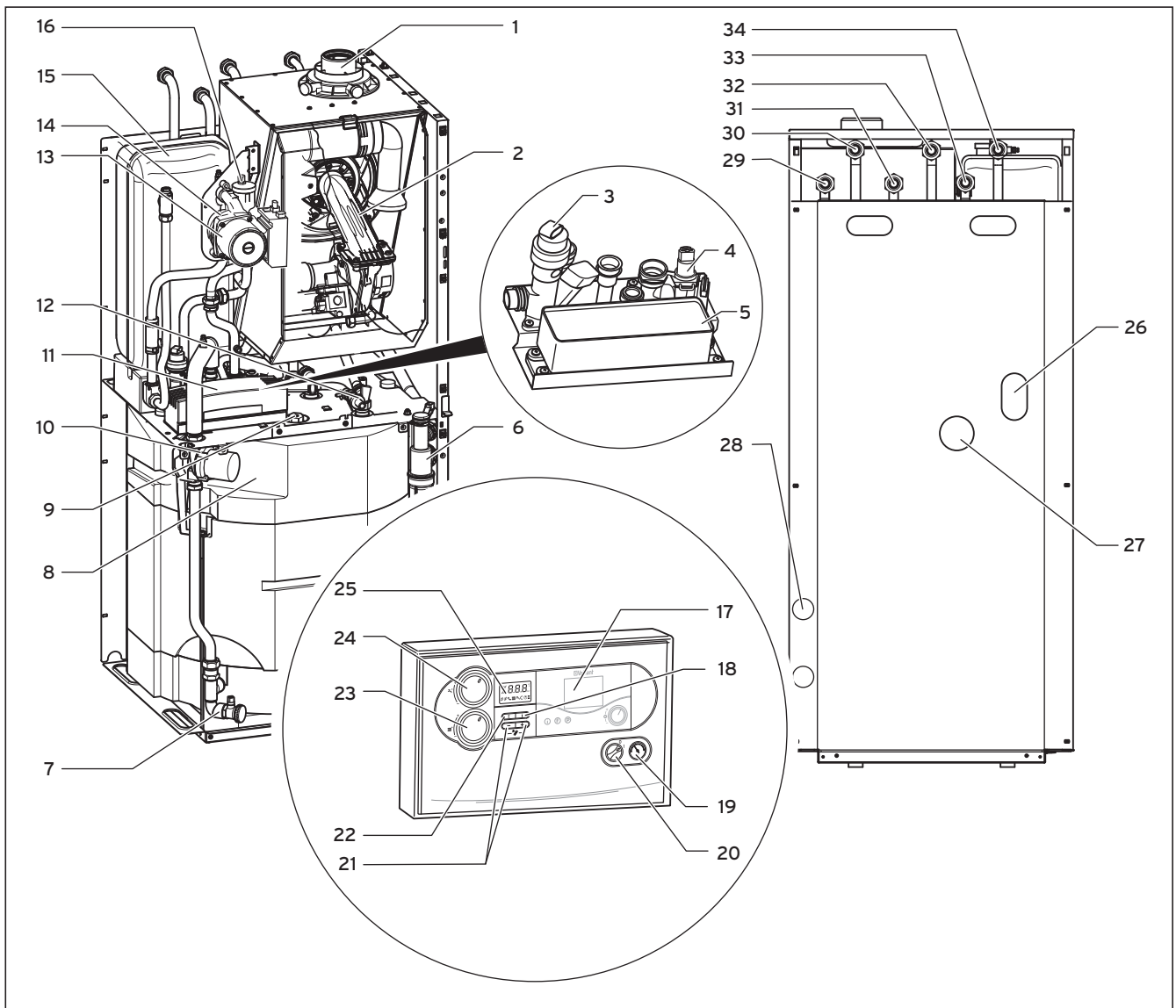


Fig. 2.1 Aperçu des éléments fonctionnels

**Légende :**

- 1 Raccord conduite d'air/de fumées
- 2 Chambre de combustion avec module thermique compact
- 3 Vanne trois voies
- 4 Capteur de pression
- 5 Echangeur thermique externe
- 6 Siphon eau de condensation
- 7 Robinet de vidange du ballon
- 8 Ballon à stratification avec coque isolante
- 9 Anode de protection contre le magnésium
- 10 Pompe d'accumulation
- 11 Bloc hydraulique
- 12 Raccord de remplissage et de purge de la chaudière
- 13 Pompe de chauffage
- 14 Capteur de débit
- 15 Vase d'expansion chauffage
- 16 Purgeur rapide automatique

**Éléments de commande de la barre de contrôle :**

- 17 Champ de saisie du régulateur
- 18 Touche info
- 19 Manomètre
- 20 Interrupteur principal MARCHE/ARRET
- 21 Touches de réglage
- 22 Touche de réarmement
- 23 Régulateur température de départ
- 24 Régulateur température du ballon
- 25 Écran

**Raccordements au dos de la chaudière :**

- 26 Passage de tuyau
- 27 Passe-câble
- 28 Traversée conduite d'écoulement de l'eau de condensation
- 29 Raccord circulation (EC)
- 30 Raccord gaz
- 31 Raccord eau froide - ballon (EF)
- 32 Raccord eau chaude - ballon (EC)
- 33 Raccord départ chauffage (DC)
- 34 Raccord retour chauffage (RC)

## 3 Consignes de sécurité et prescriptions





### 3 Consignes de sécurité et prescriptions

#### 3.1 Consignes de sécurité et de mise en garde

Lors de l'installation et de l'entretien de l'appareil, respectez les consignes générales de sécurité et de mise en garde préconisées avant toutes les opérations.


##### 3.1.1 Classification des consignes de mise en garde

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

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

##### 3.1.2 Structuration des consignes de mise en garde

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

	<b>Mot indicateur !</b> <b>Type et source du danger !</b> Explication du type et de la source du danger. ➤ Mesures de prévention du danger.
---	--

#### 3.2 Utilisation conforme de l'appareil

Les chaudières gaz compactes Vaillant ecoCOMPACT ont été conçues selon les techniques et les règles de sécurité en vigueur. Toutefois, une utilisation incorrecte ou non conforme peut être à l'origine d'un risque corporel ou mettre en danger la vie de l'utilisateur comme

d'un tiers ; des répercussions négatives sur l'appareil ou d'autres matériaux pourraient aussi s'ensuivre.

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

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

Les appareils sont prévus comme générateurs de chaleur pour les installations de chauffage central à eau chaude en circuit fermé ainsi que pour la production d'eau chaude sanitaire des ménages. Toute autre utilisation, notamment commerciale ou industrielle, est considérée comme non conforme à l'usage. Le constructeur/fournisseur décline toute responsabilité pour les dommages en résultant. L'utilisateur en assume alors l'entière responsabilité.

L'utilisation conforme de l'appareil comprend : le respect de la notice d'emploi et d'installation ; le respect de tous les documents associés ; le respect des conditions d'inspection et de maintenance.

##### **Attention:**

Toute utilisation abusive est interdite.

#### 3.3 Consignes générales de sécurité

Respectez impérativement les consignes et directives de sécurité suivantes.

##### **Installation et réglage**

Seul un installateur professionnel est habilité à installer l'appareil. Cet installateur doit respecter les prescriptions, les règles et directives en vigueur. Il est aussi responsable de l'inspection/la maintenance de l'appareil comme des modifications des réglages gaz.

Dans les cas ci-après, l'appareil ne doit être utilisé que si la chambre de combustion est fermée et si le système d'évacuation d'air/des gaz d'échappement est entièrement monté et fermé :

- pour sa mise en fonctionnement,
- pour l'exécution de contrôles,
- pour un fonctionnement continu.

Dans le cas contraire, si les conditions d'utilisation sont défavorables, vous encourez vous-même un danger de mort et prenez un risque d'endommagement de l'appareil.

En mode de fonctionnement dépendant de l'air ambiant, l'appareil ne doit pas être installé dans des pièces hors desquelles l'air est évacué par aspiration à l'aide de ventilateurs (par ex. systèmes d'aération, hottes aspirantes, sèche-linge à air expulsé). Ces installations créent une dépression dans la pièce par l'intermédiaire de laquelle l'air expulsé par la bouche est aspiré à travers la fente annulaire entre le conduit des fumées et la cheminée d'aération dans la pièce d'installation.

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

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

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

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

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

- Ouvrez les portes et les fenêtres en grand pour créer des courants d'air.
- Eteignez la chaudière à gaz murale.

### Remarques importantes pour les appareils à propane

Vidange du réservoir de gaz liquide lors d'une nouvelle installation du système :

- Assurez-vous avant toute nouvelle installation que l'air a été purgé du réservoir de gaz liquide.

Le fournisseur de gaz liquide est formellement responsable de la purge réglementaire du réservoir. Un réservoir mal purgé peut occasionner des problèmes lors de l'allumage.

- Dans ce cas, adressez-vous d'abord à la personne qui a effectué le remplissage du réservoir.

### Apposer l'autocollant sur le réservoir :

- Appliquez un autocollant (se rapportant à la qualité 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 :

- En cas d'installation en sous-sol, respectez les exigences des prescriptions nationales en vigueur. Nous recommandons d'installer une électrovanne externe.

### Montage

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

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

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

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.

Un espace séparant l'appareil d'éléments composés de matières combustibles n'est pas nécessaire (espace de 5 mm minimum par rapport à la paroi), étant donné qu'avec la puissance thermique nominale de l'appareil, aucune température ne peut dépasser la température autorisée de 85 °C.

- Veuillez respecter les distances minimales recommandées au chapitre 4.5.

### Installation

Avant l'installation de l'appareil de chauffage, il convient de demander conseil à la compagnie de gaz et au ramoneur de votre secteur.

Seul un installateur agréé est habilité à installer l'appareil.

Celui-ci se porte également garant de la conformité de l'installation et de la première mise en service.

- 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.



## 3 Consignes de sécurité et prescriptions

rie. Ces substances pourraient sinon se déposer dans l'appareil et provoquer des pannes.

- Veillez à éviter toute tension lors du montage de la conduite de gaz afin d'écartier tout risque de fuites dans l'installation de chauffage et dans les raccords de gaz !
- Lors du serrage ou du desserrage des assemblages à vis, utilisez impérativement une clé à fourche adaptée (clé polygonale, pas de clé plate, pas de prolongateur, etc). Utiliser un outil non approprié ou effectuer une opération non appropriée peut occasionner des dommages (ex. : fuites de gaz/d'eau) !
- Pour les installations de chauffage en circuit fermé, montez une soupape de sécurité homologuée et correspondant à la puissance utile maximale.
- Si vous ne raccordez aucune conduite (voir chapitre 5.6 « Raccordement côté eau »), fermez le raccord de la conduite de circulation au niveau du ballon sur l'appareil.
- Ne contrôlez l'étanchéité du bloc de régulation de gaz qu'à une pression maximale de 110 mbar ! La pression de service ne doit pas être supérieure à 60 mbars ! Un dépassement de la pression maximale pourrait endommager le mécanisme gaz.
- Pour l'installation de la ventouse, utilisez uniquement les accessoires Vaillant correspondants.

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

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

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

### Mise en fonctionnement

- Avant la mise en service, ainsi qu'avant les travaux d'inspection, de maintenance et de réparation, contrôlez l'étanchéité au gaz de la chaudière !

Si l'appareil est utilisé avec un siphon d'eau de condensation vide, il existe un risque d'empoisonnement par les produits de combustion.

- Veillez donc toujours remplir le siphon avant la mise en fonctionnement.

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

- Respectez à ce sujet la section 6.1.1 Préparation de l'eau chaude.
- En cas d'utilisation de l'additif, veuillez respecter la notice du fabricant.

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

Traiter l'eau de chauffage en cas de dureté de l'eau supérieure à 16,8° dH !

Vaillant décline toute responsabilité en cas de dommages et éventuels dégâts consécutifs liés à l'emploi d'agents de protection contre le gel et la corrosion.

- Informez l'utilisateur du comportement à adopter pour la protection contre le gel.

### Concerne le gaz naturel seulement :

Ne procédez à aucun réglage et ne mettez pas l'appareil en service si la pression de raccordement se situe en dehors d'une plage comprise entre 17 et 25 mbar.

### Concerne le gaz liquide seulement :

Ne procédez à aucun réglage et ne mettez pas l'appareil en service si la pression de raccordement se situe en dehors d'une plage comprise entre 25 et 45 mbar.

### Inspection et maintenance

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

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

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

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

L'étanchéité au gaz du tube de mélange entre l'unité de réglage et le brûleur ne peut être garantie qu'après un contrôle en usine.

- Ouvrez le tube de mélange entre l'unité de réglage et le brûleur.

Il existe un risque de blessures et de brûlures sur le module du brûleur et tous les composants conducteurs d'eau.

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

### Détection des pannes

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

- Coupez l'alimentation électrique avant d'effectuer des travaux sur l'appareil et bloquez-la pour empêcher toute remise sous tension !
- Fermez le robinet de gaz et les robinets d'entretien.
- Vidangez l'appareil si vous voulez remplacer les composants conducteurs d'eau de l'appareil.



- Assurez-vous que de l'eau ne s'égoutte pas sur les composants conducteurs d'électricité (par ex. boîtiers de commande, etc).
- N'utilisez que des joints d'étanchéité et des joints toriques neufs.
- Effectuez un essai fonctionnel à l'issue des travaux.

### 3.2 Règlements et directives

Respectez toutes les directives nationales appropriées actuellement en vigueur.

## 4 Montage

### 4.1 Eléments fournis et accessoires

Pour un montage aisé, les chaudières ecoCOMPACT sont livrées dans une unité de conditionnement avec le carénage monté. Contrôlez les éléments fournis à l'aide du tableau suivant.

Quantité	Désignation
1	Appareil sur palette avec carénage monté
4	Notice d'emploi, condensé de la notice d'emploi, notice d'installation et d'entretien, notice de montage ventouse ainsi qu'un autocollant orifice de mesure
1	Complément de fourniture (charnières, axes d'arrêt, bouchon du raccord de circulation, diaphragme avec fonction d'étanchéité pour départ chauffage, joints pour les raccords de chauffage, de gaz et d'eau, petits et grands joints d'étanchéité de type C, joints toriques pour raccords hydrauliques et vis)
1	Complément de fourniture pour départ chauffage (diaphragme avec fonction d'étanchéité, figures)

Tabl. 4.1 Eléments fournis

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

- Accessoires air/fumées ; Pour d'autres informations concernant la planification et l'installation, consulter la notice de montage
- Appareil de régulation
- Entonnoir d'écoulement de l'eau de condensation\*
- Robinets de maintenance\* (Départ et retour chauffage)
- Robinet de gaz à bille avec dispositif anti-incendie\*
- Soupape de sécurité, côté chauffage\*
- Groupe de sécurité, eau chaude\*

\* Ces composants sont regroupés dans les accessoires de raccordement qui peuvent être utilisés pour le prémontage.

## 4 Montage

### 4.2 Transport de l'appareil sans emballage

Pour un transport ergonomique et sûr de l'appareil, deux poignées sont montées sur les pieds avant. Utilisez les poignées comme suit :

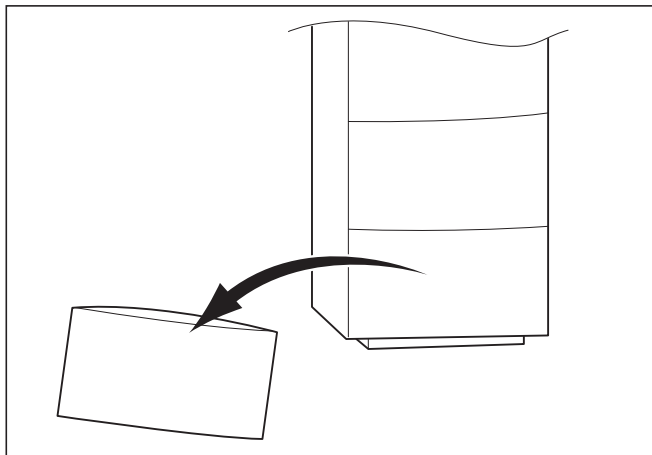


Fig. 4.1 Retrait du revêtement

- Retirez le couvercle du revêtement situé au dessous de l'appareil afin de ne pas abîmer celui-ci pendant le transport (voir fig. 4.1).

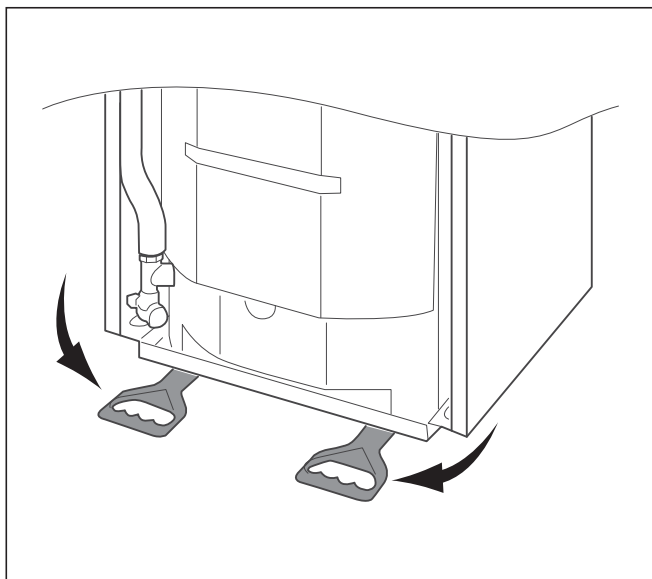


Fig. 4.2 Poignées

- Accédez au dessous de l'appareil et faites pivoter les poignées vers l'avant (voir fig. 4.2). Veillez à ce que les pieds soient vissés à fond.



**Attention !**  
**Risque d'endommagement causé par un transport incorrect !**

- Ne transportez l'appareil que tel qu'illustré sur la Fig. 4.3.

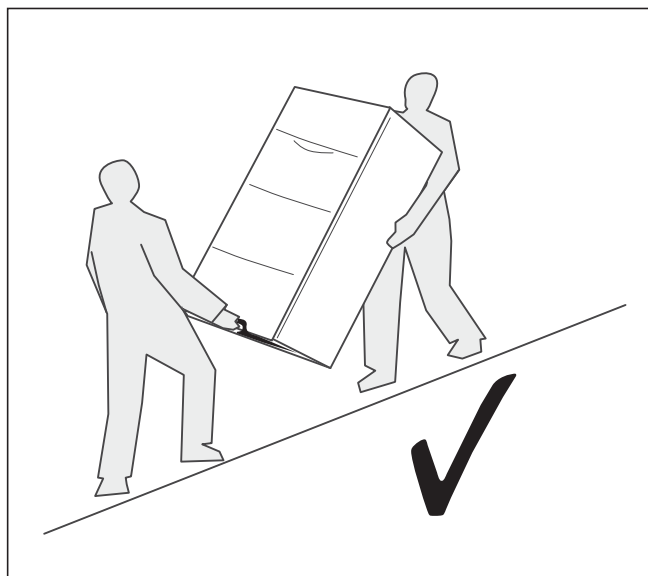


Fig. 4.3 Transport correct



**Attention !**  
**Risque d'endommagement causé par un transport incorrect !**

- Ne transportez en aucun cas d'appareil comme indiqué sur les fig. 4.4 et 4.5.

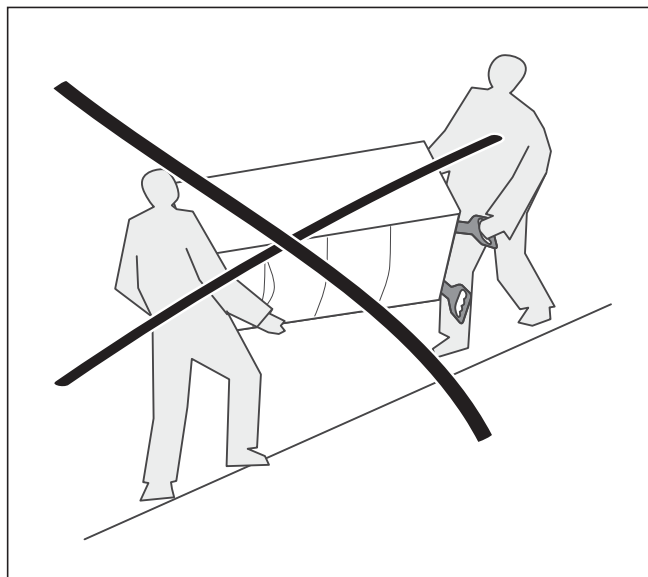


Fig. 4.4 Transport incorrect, détérioration de l'appareil

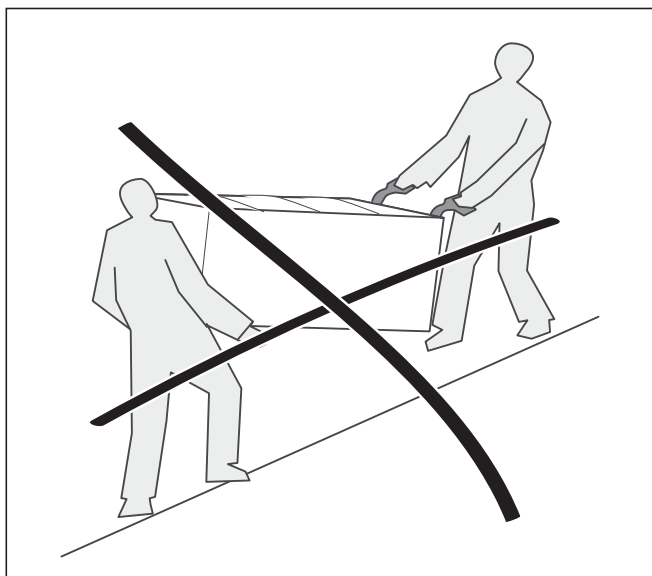


Fig. 4.5 Transport incorrect, détérioration de l'appareil



**Danger !**  
**Risque de blessure en cas de chute de l'appareil !**

Les poignées ne conviennent pas pour un transport ultérieur compte tenu du vieillissement du matériel.

- Ne réutilisez en aucun cas les poignées de transport !

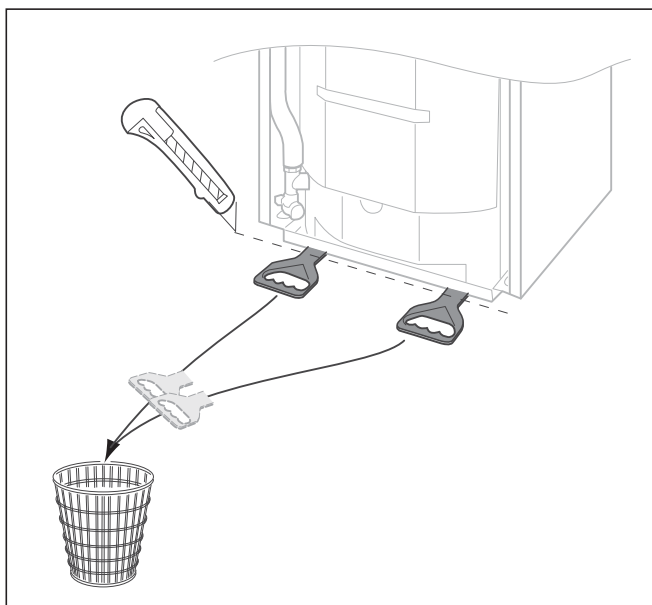


Fig. 4.6 Retrait des poignées

- Après avoir installé l'appareil, coupez les poignées de transport et jetez-les.
- Ensuite, remontez le couvercle du revêtement et fixez-le à nouveau sur l'appareil.

### 4.3 Lieu d'installation

Installez l'appareil dans une pièce protégée contre le gel.

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

Lors du choix du lieu d'installation, veuillez tenir compte du poids de la chaudière remplie d'eau conformément au tableau 11.1 « Caractéristiques techniques » (voir chapitre 11).

Pour atténuer le bruit, vous pouvez utiliser le cas échéant une plaque de liège, une estrade pour chaudière (isolation acoustique) ou un élément analogue ; une assise de chaudière n'est pas requise.

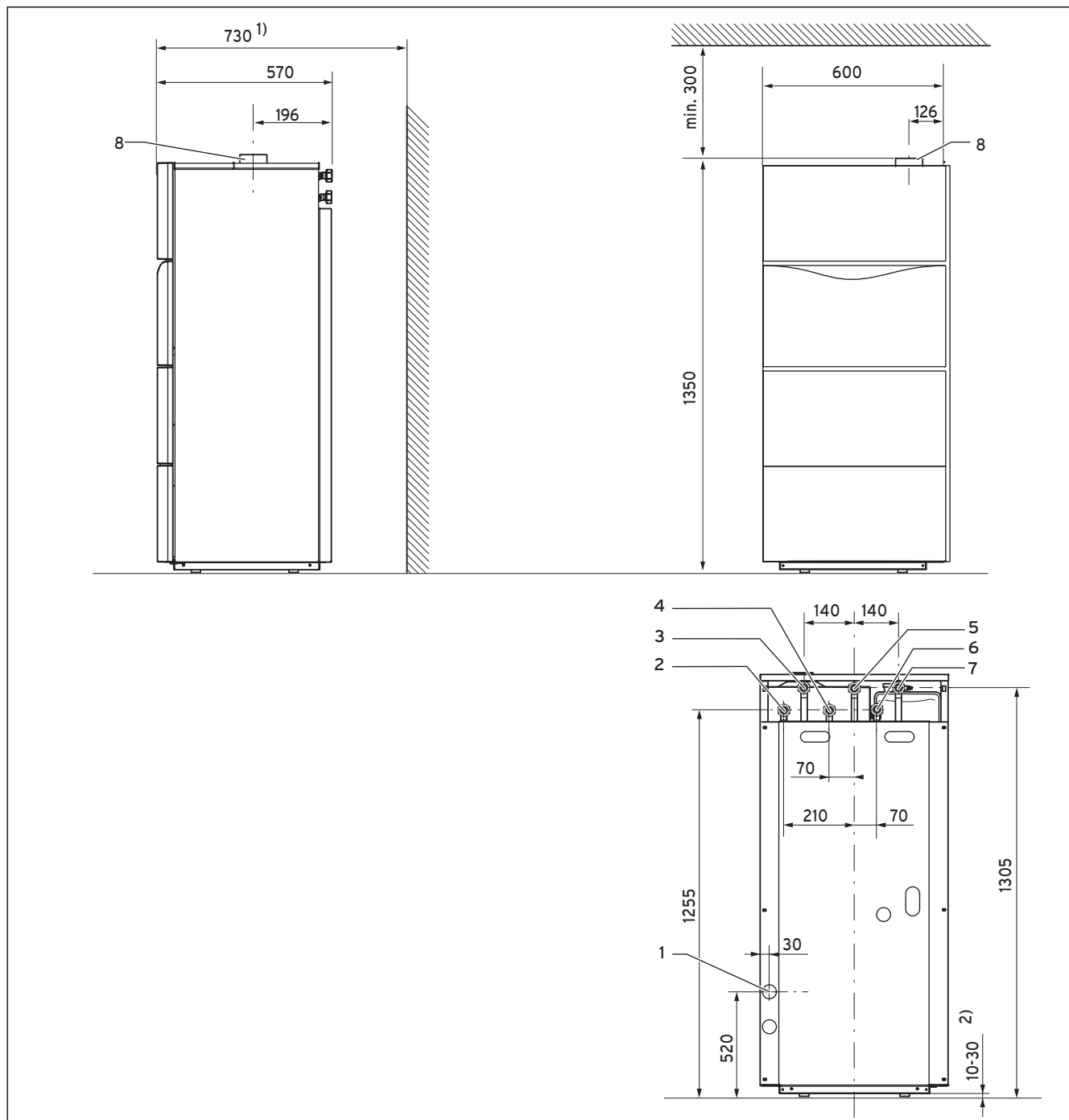
#### Consignes relatives au lieu d'installation

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

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

## 4 Montage

### 4.4 Dimensions



**Fig. 4.7 Dimensions en mm VSC FR 196/2-C 150 H,  
VSC FR 196/2-C 150 P, VSC FR 246/2-C 170 H  
VSC FR 246/2-C 170 P, VSC FR 306/2-C 200 H**

#### Légende :

- 1 Sortie conduite d'écoulement de l'eau de condensation
- 2 Raccord de circulation G3/4
- 3 Raccord de gaz G3/4
- 4 Raccord d'eau froide (EF) G3/4
- 5 Raccord d'eau chaude (EC) G3/4
- 6 Raccord départ chauffage (DC) G3/4

- 7 Raccord retour chauffage (RC) G3/4
- 8 Raccord conduite d'air/de fumées

1) Distance minimale requise en liaison avec les accessoires de la console de raccordement mural

2) Pieds réglables en hauteur sur 20 mm

#### 4.5 Distances minimales requises pour l'installation

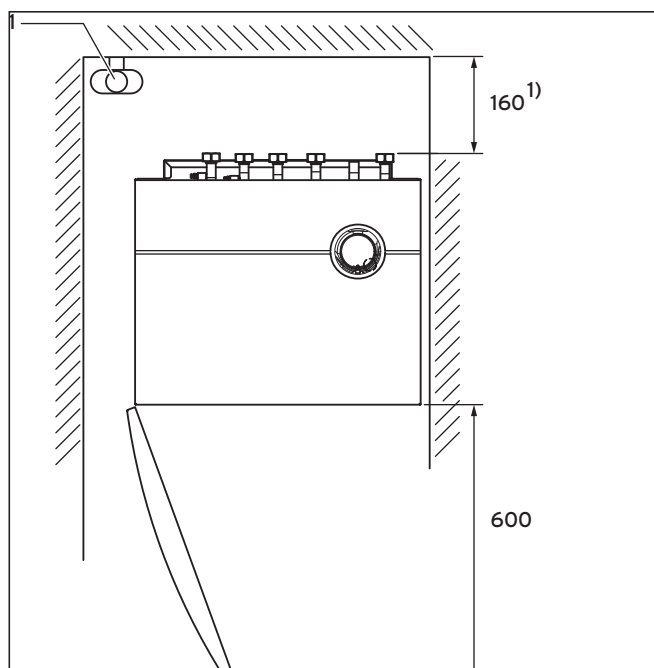


Fig. 4.8 Espaces lors de l'installation (valeurs en mm)

1) Distance minimale requise en liaison avec les accessoires de la console de raccordement mural.

Un espace séparant l'appareil d'éléments composés de matières combustibles ou composés d'éléments combustibles n'est pas nécessaire, étant donné qu'avec la puissance thermique nominale de l'appareil, aucune température ne peut dépasser la température autorisée de

85 °C (espace de 5 mm minimum par rapport à la paroi). Veuillez consulter les distances minimales requises pour l'installation sur la fig. 4.8.

Veillez cependant à ce qu'il demeure une distance suffisante à côté de l'appareil afin de pouvoir positionner les flexibles d'évacuation de manière sûre sur l'entonnoir d'écoulement (1). L'évacuation doit être à tout moment vérifiable visuellement.

Un espace libre de 300 mm minimum est requis au-dessus de l'appareil.

En fonction de la charnière de la porte, une distance par rapport au mur de 5 mm minimum doit être respectée pour garantir une ouverture sans problème de la porte du carénage.

#### 4.6 Retrait de la porte et modification du côté d'ouverture

Si nécessaire, vous pouvez retirer la porte.

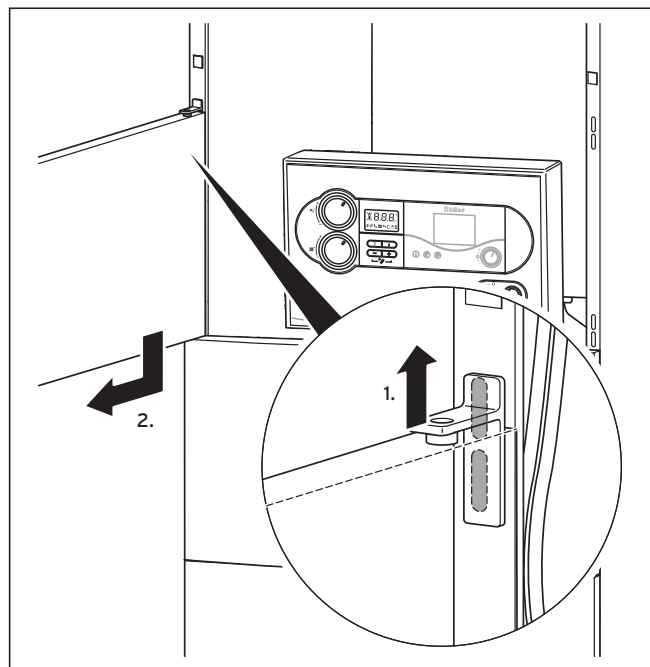


Fig. 4.9 Retrait de la porte

- Retirez d'abord la partie supérieure du carénage en tirant vers l'avant.
- Faites coulisser la porte ouverte avec la charnière supérieure vers le haut.
- Sortez la porte de la charnière vers le bas.

## 4 Montage

### 5 Installation

Si nécessaire, vous pouvez modifier le côté d'ouverture de la porte.

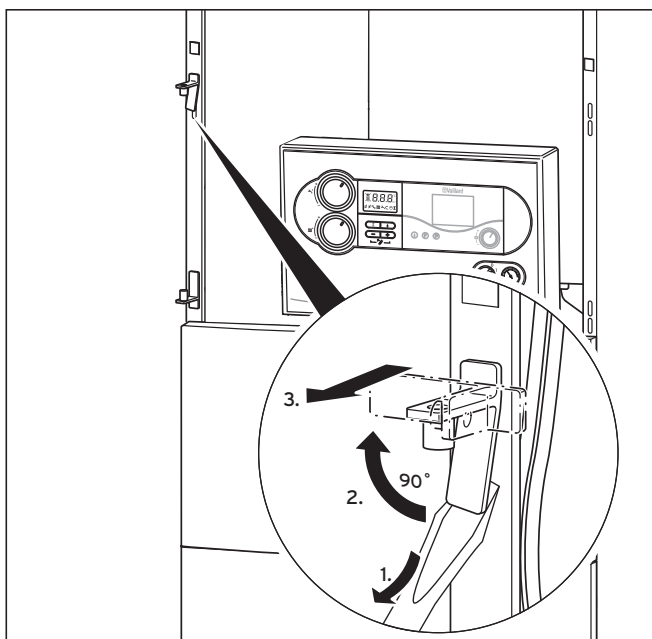


Fig. 4.10 Remplacement de la butée de la porte

- Sortez la charnière avec précaution en faisant levier comme illustré et faites-la pivoter à 90°.
- Retirez la charnière et installez-la en conséquence sur l'autre paroi latérale.
- Procédez de la même façon avec le guidage sur l'autre paroi latérale.
- Démontez puis remontez les aimants dans la porte.

## 5 Installation



**Danger !**  
**Risque de blessures de personnes et/ou de dommages matériels en cas d'installation non conforme !**

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

- Seules les sociétés spécialisées sont habilitées à effectuer l'installation. Celui-ci se porte également garant de la conformité de l'installation et de la première mise en service.

### 5.1 Consignes générales relatives à l'installation de chauffage



**Attention !**  
**Dysfonctionnement causé par l'encrassement !**

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

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

- Une conduite d'évacuation comportant un entonnoir et un siphon doit être posée par l'utilisateur depuis la conduite de purge de la soupape de sécurité vers une évacuation appropriée. L'évacuation doit à tout moment pouvoir être contrôlée visuellement !
- Le capteur de pression monté dans la chaudière sert de dispositif anti-manque d'eau.
- La température de déconnexion de la chaudière en cas de panne se situe aux alentours de 90°C. Si des tubes en plastique sont utilisés dans l'installation de chauffage, un thermostat approprié doit être monté par l'utilisateur au niveau du départ chauffage. Cette opération est nécessaire pour protéger l'installation de chauffage contre des dommages thermiques. Le thermostat peut être câblé sur la prise du thermostat d'applique (connecteur bleu, bipolaire) du système ProE.
- En cas d'utilisation dans l'installation de chauffage de tubes en plastique qui ne sont pas anti-diffusion, un échangeur thermique secondaire doit être placé en aval pour éviter la corrosion dans la chaudière.

- L'appareil est équipé d'un vase d'expansion pour le chauffage. Avant le montage, vérifiez si ce volume est suffisant. Dans le cas contraire, il est indispensable d'installer un vase d'expansion supplémentaire côté installation.

### 5.2 Préparatifs d'installation

Pour le prémontage de tous les raccordements côté installation, les consoles de raccordement Vaillant peuvent être utilisées, sur lesquelles les éléments suivants peuvent être regroupés :

- Robinets de maintenance (Départ et retour chauffage)
- Robinet de gaz à bille avec dispositif anti-incendie
- Soupape de sécurité, côté chauffage
- Groupe de sécurité, eau chaude
- Robinet de remplissage/vidange

(installation avec console de raccordement, voir section 5.3)

### 5.3 Raccordement de l'appareil à une console de raccordement

Pour préparer l'installation de l'appareil côté installation, il est possible d'utiliser des consoles de raccordement disponibles parmi les accessoires Vaillant. Pour l'installation, suivez les instructions contenues dans la notice de montage des accessoires.

### 5.4 Raccordement du gaz



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

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

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



**Danger !**  
**Danger de mort par fuite de gaz !**

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

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

- Posez la conduite de gaz selon les prescriptions locales, consulter le paragraphe 3.

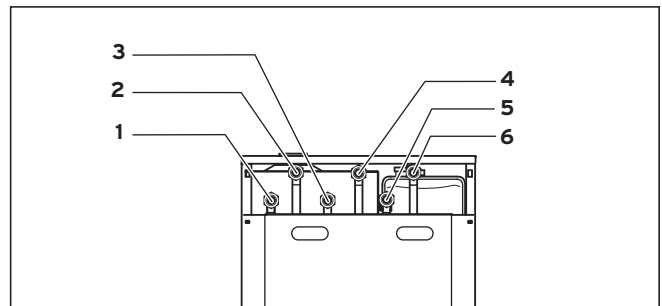


Fig. 5.1 Position des raccords

**Légende :**

- 1 Raccord de circulation G3/4
- 2 Raccord de gaz G3/4
- 3 Raccord d'eau froide (EF) G3/4
- 4 Raccord d'eau chaude (EC) G3/4
- 5 Raccord départ chauffage (DC) G3/4
- 6 Raccord retour chauffage (RC) G3/4

- Installez un robinet de gaz à boisseau sphérique avec dispositif anti-incendie dans la conduite d'arrivée de gaz en amont de l'appareil. Celui-ci doit être monté à un emplacement facile d'accès.
- Vissez la conduite de gaz sur la prise d'alimentation de gaz (2) en formant un joint plat. Lors du retrait de la vis au niveau de la clé plate du flexible de gaz, il faut maintenir le tout avec une clé à vis afin de ne pas endommager le flexible de gaz. Pour raccorder la conduite de gaz, utilisez un mamelon à joint plat.



**Danger !**  
**Danger de mort par fuite de gaz !**

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

- Ne contrôlez l'étanchéité de la vanne de gaz qu'à une pression maximale de 110 mbar !
- Faites fonctionner l'appareil au maximum à une pression de service de 60 mbar !



**Danger !**  
**Danger de mort par fuite de gaz !**

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

- Vérifiez l'étanchéité de l'appareil à l'aide d'un aérosol détecteur de fuite avant la mise en service ainsi qu'après chaque inspection, entretien ou réparation !

## 5 Installation

### 5.5 Raccordement du chauffage



**Attention !  
Risque d'endommagement en cas de fuite  
d'eau incontrôlée !**

Une conduite de raccordement montée sous tension peut provoquer un défaut d'étanchéité dans l'installation de chauffage.

- Veillez à monter sans tension tous les câbles de raccordement !

- Branchez le départ chauffage sur le raccord du départ chauffage (5), se reporter à la Figure 5.1.
- Branchez le retour chauffage sur le raccord du retour chauffage (6), se reporter à la Figure 5.1.
- Montez les dispositifs de coupure requis entre l'installation de chauffage et la chaudière et installez les dispositifs de sécurité appropriés.

### 5.6 Raccordement de l'appareil côté eau



**Attention !  
Risque d'endommagement en cas de fuite  
d'eau incontrôlée !**

Une conduite de raccordement montée sous tension peut provoquer un défaut d'étanchéité dans l'installation de chauffage.

- Veillez à monter sans tension tous les câbles de raccordement !

- Branchez le raccord d'eau chaude (EC) (4), se reporter à la Figure 5.1.
- Branchez le raccord d'eau froide (EF) (3) avec les dispositifs de sécurité correspondants, se reporter à la Figure 5.1.

#### Raccordement d'une conduite de circulation

Si nécessaire, il est possible de raccorder une conduite de circulation (1), cf. fig. 5.1.



**Danger !  
Mise en danger de la santé en raison de  
légiionnelles !**

Si aucune conduite de circulation n'est raccordée et si le raccord correspondant au niveau du ballon dans l'appareil n'est pas obturé, il peut y avoir formation de légionnelles.

- Obturez le raccord de la conduite de circulation au niveau du ballon comme décrit ci-dessous.

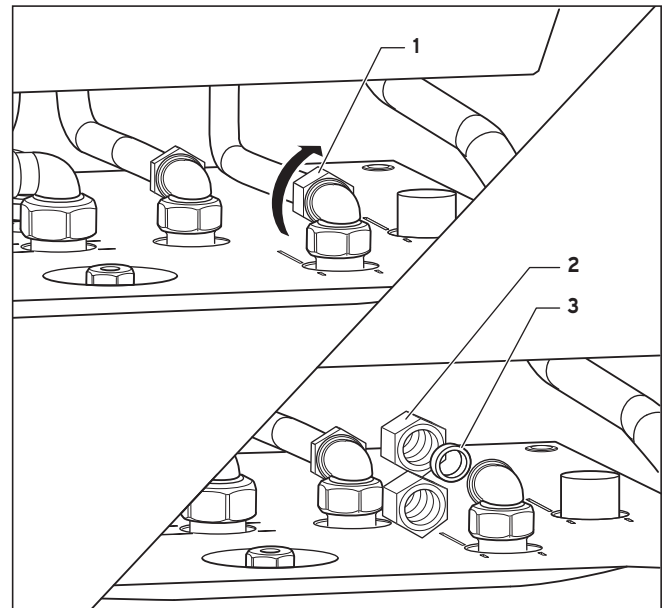


Fig. 5.2 Raccord de circulation au niveau du ballon

#### Légende :

- 1 Liaison vissée de la conduite de circulation
- 2 Capuchon
- 3 Joint

Procédez de la manière suivante :

- Ouvrez l'appareil (voir. Fig. 5.8 et les remarques de la section 5.9)
- Dévissez de la pièce de raccordement la liaison vissée (1) de la conduite de circulation et fermez le raccord à l'aide du joint (3) et du capuchon (2) fournis.



### 5.6.1 Montage ou démontage du vase d'expansion d'eau chaude (accessoire)

- Respectez la notice de montage et d'installation fournie avec le vase d'expansion d'eau chaude.

### 5.7 Montage de la ventouse



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

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

- Utilisez exclusivement des ventouses originales Vaillant.
- Respectez les indications relatives aux ventouses dans la notice de montage correspondante.

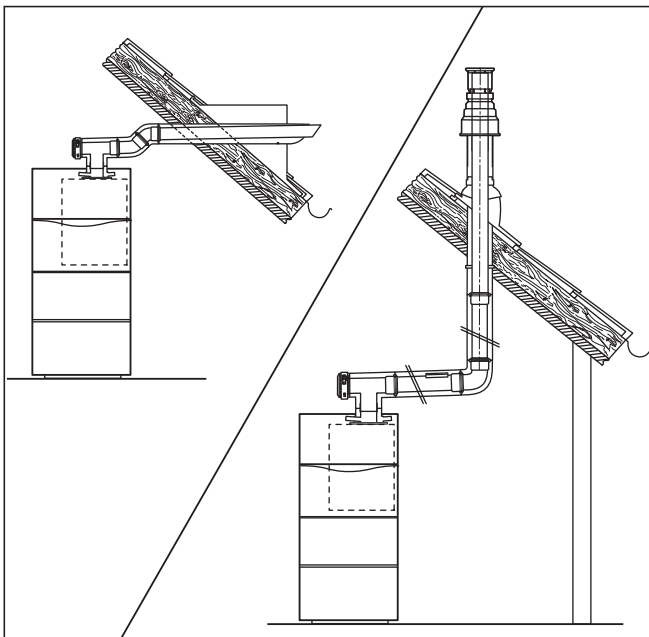


Fig. 5.3 Ventouse avec accessoires Vaillant (exemples)

Les ventouses suivantes, combinables avec l'appareil, sont disponibles en tant qu'accessoires :

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

Toutes les chaudières ecoCOMPACT sont équipées de série d'un raccord d'air/fumées Ø 60/100 mm. Ce raccord peut, le cas échéant, être remplacé par un raccord air/fumées Ø 80/125 mm.

Le choix du système le plus adapté dépend des paramètres de montage ou d'utilisation (voir également la notice de montage 0020042448 pour conduite d'air/de fumées).

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

### 5.8 Montage de la conduite d'évacuation de l'eau de condensation



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

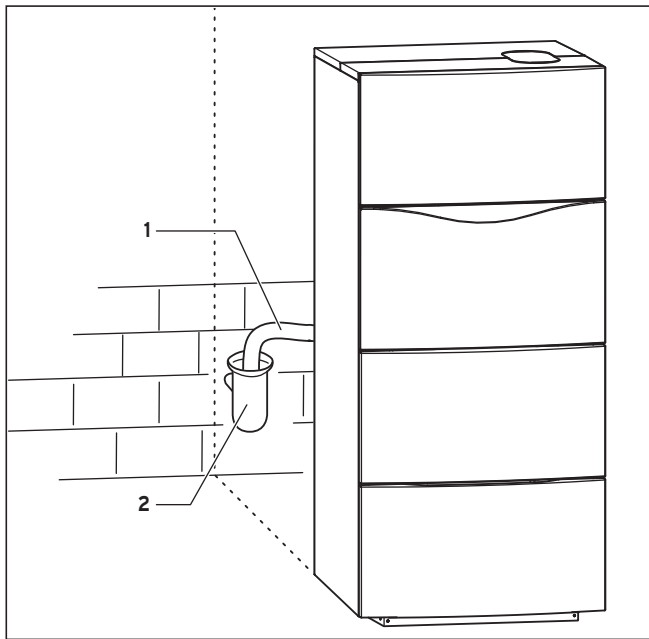
Le siphon peut être entièrement aspiré et les fumées peuvent se dégager par une connexion étanche entre la conduite d'écoulement de l'eau de condensation et la conduite des eaux usées.

- Reliez la conduite d'écoulement de l'eau de condensation à la conduite des eaux usées sans la serrer.

L'eau de condensation issue de la combustion s'écoule de la conduite d'écoulement des eaux de condensation dans la conduite des eaux usées via un entonnoir d'écoulement.



La conduite d'écoulement de l'eau de condensation doit être posée inclinée par rapport à la conduite des eaux usées.



**Fig. 5.4** Installation de la conduite d'écoulement de l'eau de condensation

**Légende :**

- 1 Conduite d'écoulement de l'eau de condensation
- 2 Entonnoir d'évacuation

- Installez l'entonnoir d'écoulement à l'arrière ou à côté de l'appareil. Veillez à ce que l'entonnoir d'écoulement puisse être contrôlé visuellement.
- Accrochez la conduite d'évacuation de l'eau de condensation (1) sur l'entonnoir d'écoulement (2). La conduite d'évacuation de l'eau de condensation peut le cas échéant être raccourcie en fonction des conditions de construction.

Si la conduite d'évacuation de l'eau de condensation a besoin d'être prolongée dans le cadre de l'installation, n'utilisez que des flexibles d'évacuation certifiés selon la norme DIN 1986-4.

### 5.9 Raccordement électrique de l'appareil



**Danger !**

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

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

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



**Danger !**

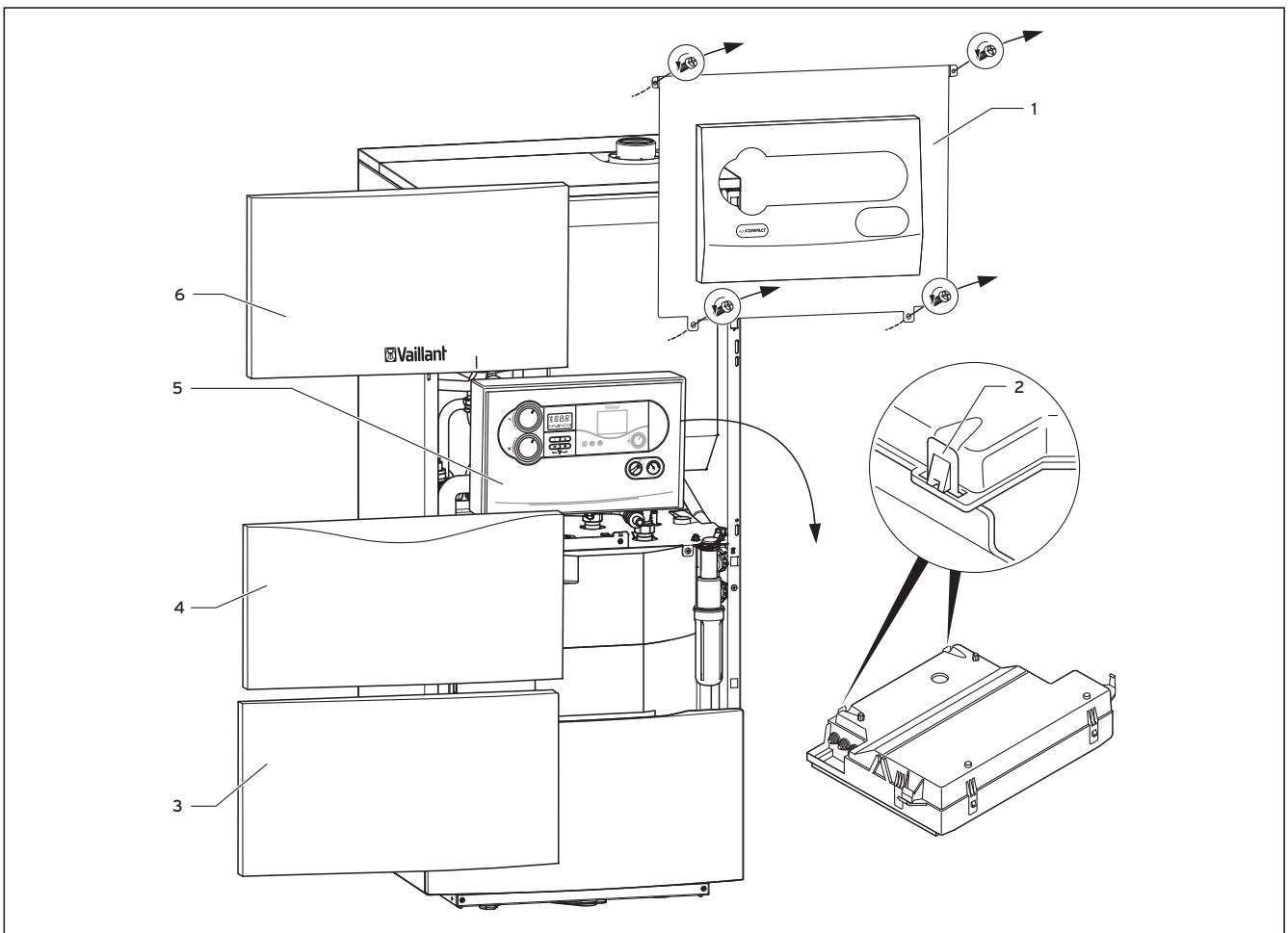
**Danger de mort par électrocution au niveau des éléments sous tension de l'appareil !**

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

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

Nous renvoyons plus précisément à la norme VDE 0100 et aux consignes du fournisseur d'électricité compétent. Afin de faciliter le câblage, l'appareil est équipé de connecteurs du système ProE et est livré prêt au raccordement.

Le câble secteur et tous les autres câbles de raccordement (thermostat d'ambiance, etc.) peuvent être raccordés aux fiches System ProE prévues à cet effet.



**Fig. 5.5 Retrait de l'habillage de l'appareil**

Les câbles d'alimentation secteur et basse tension (conduite de la sonde, etc.) doivent être posés de manière distincte.

Procédez comme suit pour le câblage de raccordement, se reporter à la Fig. 5.5 :

- Retirez les parties antérieures de l'habillage (3) et (6) et la porte (4).
- Dévissez le cache de protection (1).
- Rabattez le boîtier de commande (5) vers l'avant.
- Déclipsez la partie arrière du couvercle du boîtier de commande (2) et rabattez-la vers l'avant.
- Guidez les conduites, par ex. câble secteur, conduites de raccordement vers les appareils de régulation ou les pompes, à travers le passe-câble dans la paroi arrière de l'appareil (27, Fig. 2.1), puis à travers l'appareil dans le boîtier de commande.
- Bloquez tous les câbles à l'aide des décharges de traction (1, fig. 5.6).
- Dénudez les extrémités des fils et procédez aux branchements conformément aux paragraphes 5.9.1 à 5.9.2.
- Fermez ensuite le couvercle arrière du boîtier de commande et appuyez dessus jusqu'à vous l'entendez s'encliqueter.
- Relevez le boîtier de commande.

- Remplacez le carénage avant.

## 5 Installation

### 5.9.1 Raccordement du câble de raccordement secteur



#### Attention ! Risque de destruction du système électronique !

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

- Branchez le câble de raccordement secteur exclusivement aux bornes repérées à cet effet !

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

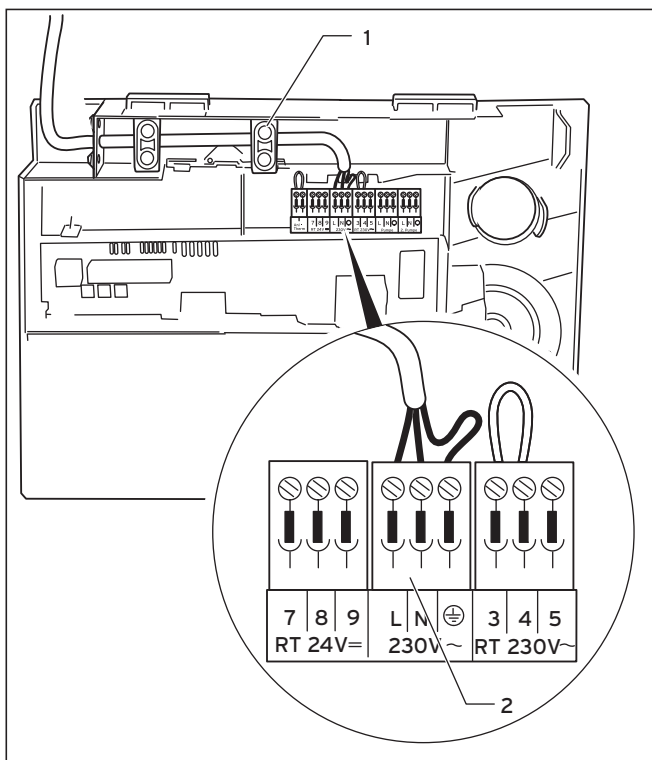


Fig. 5.6 Raccordement du câble secteur

- Posez le câble secteur au niveau du raccord du boîtier de commande, comme illustré sur la Figure 5.6.
- Bloquez les câbles avec le serre-câble (1).
- Enfichez le câble secteur au niveau des bornes prévues à cet effet (⊕, N et L du système ProE (2)).

### 5.9.2 Raccordement des appareils de régulation et des accessoires



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

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

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

Les raccords nécessaires à l'électronique de l'appareil de chauffage (p.ex. en cas de régulations externes, de capteurs extérieurs, entre autres) doivent être effectués de la façon suivante :

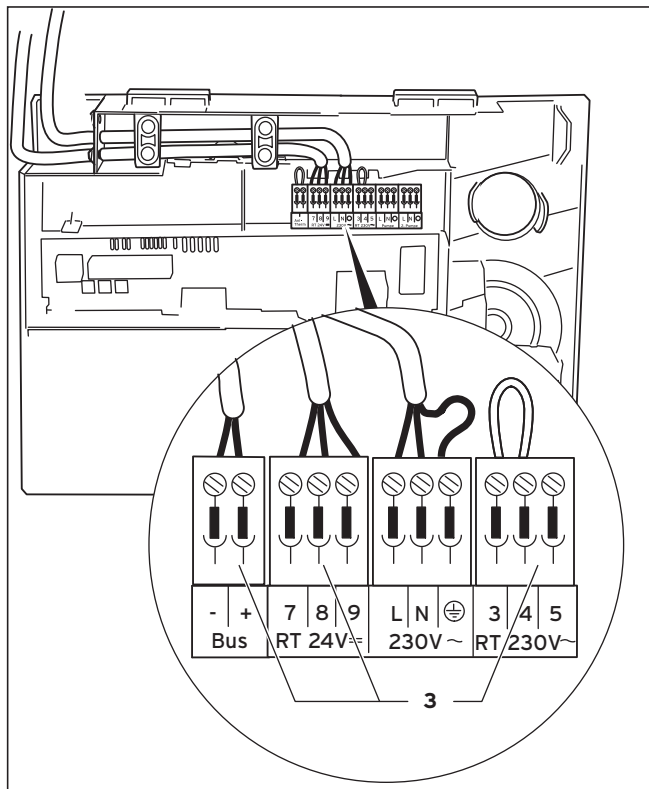


Fig. 5.7 Raccordement d'une régulation soumise aux conditions atmosphériques

- Posez les câbles requis jusqu'au bornier du boîtier de commande, comme illustré sur la Fig. 5.7.
- Bloquez tous les câbles à l'aide de la décharge de traction (1, fig. 5.6).
- Branchez les câbles de raccordement conformément à la fig. 5.7 sur les connecteurs ou les emplacements d'enfilage ProE (3).

- En cas de raccordement d'une régulation soumise aux conditions atmosphériques ou d'une régulation de la température ambiante (bornes de raccordement de la régulation constante 7, 8, 9 ou raccord de bus), il convient d'installer un pontage entre les bornes 3 et 4.



Si aucun thermostat d'ambiance/à horloge n'est installé, établir un pontage entre les bornes 3 et 4 si ce n'est pas le cas.

### 5.10 Consignes relatives au raccordement d'accessoires externes et d'appareils de régulation

Lorsqu'un accessoire est raccordé, le pont existant sur la borne concernée doit être retiré.

Veillez particulièrement à retirer le pont lors du raccordement d'un thermostat contact pour un chauffage par le sol.

Le dispositif de protection contre le manque d'eau, les appareils de régulation externes et éléments analogues doivent être raccordés via des contacts libres de potentiel.

Il existe également la possibilité de modifier le réglage sur « Marche en continu de la pompe » sous d.18.

Pour cela, réglez la durée de la temporisation sous d.1 sur « - ».

Il existe également la possibilité d'un réglage sur « Arrêt différé de la pompe » pour le régulateur soumis aux conditions atmosphériques (par ex. calorMATIC 430).

Pour cela, définir la temporisation de la pompe sous d.1 sur

15 à 20 minutes.

Pour la régulation du modèle ecoCOMPACT, Vaillant propose différents modèles de régulateurs servant au raccordement à la barre de contrôle (bornes 7, 8, 9 ou bus) ou pour le branchement au panneau de commande. Les nouveaux régulateurs (fonction eBUS) peuvent être utilisés dans le champ de saisie du régulateur ou montés en externe. Le raccordement s'effectue par l'intermédiaire des bornes du raccord BUS.

Effectuez le montage conformément aux instructions contenues dans la notice d'emploi.

### 5.11 Remarque relative aux autres composants de l'installation et aux accessoires nécessaires au raccordement

Vaillant propose d'autres composants pour l'installation et des accessoires nécessaires au raccordement. Ceux-ci sont classés dans la liste de prix actuelle.

# 5 Installation

## 5.12 Câblage avec système ProE

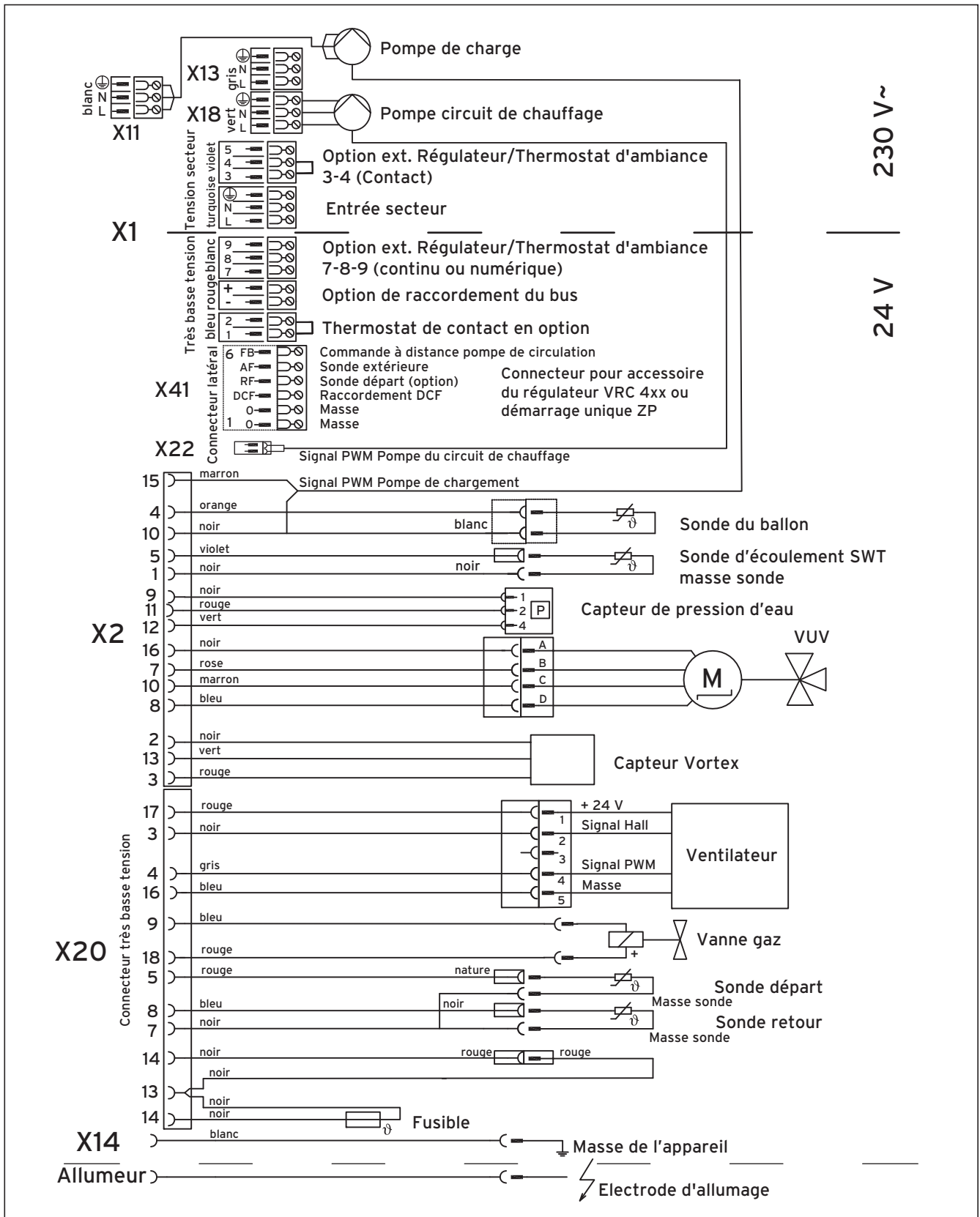


Fig. 5.8 Câblage avec système ProE

## 6 Mise en service de l'appareil de chauffage

La première mise en service comme la première utilisation de l'appareil ainsi que l'initiation de l'utilisateur doivent être effectuées exclusivement par un professionnel.

Veillez procéder à la mise en service/commande tel que décrit dans la notice d'utilisation au paragraphe 4.3, Mise en service.



### **Danger !**

#### **Danger de mort par fuite de gaz !**

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

- Vérifiez l'étanchéité de l'appareil à l'aide d'un aérosol détecteur de fuite avant la mise en service ainsi qu'après chaque inspection, entretien ou réparation !

### 6.1 Remplissage de l'installation

#### 6.1.1 Préparation d'eau chaude sanitaire



### **Attention !**

#### **Corrosion de l'aluminium et par conséquent défauts d'étanchéité dus à une eau de chauffage inadaptée !**

Contrairement à l'acier, à la fonte grise ou au cuivre, l'aluminium réagit à l'eau de chauffage alcalinisée (valeur pH > 8,5) par une corrosion considérable.

- En présence d'aluminium, assurez-vous que la valeur pH de l'eau de chauffage soit comprise entre 6,5 et maximum 8,5.



### **Attention !**

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

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

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

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

- En cas d'utilisation, veuillez respecter impérativement la notice du fabricant de l'additif.

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

### **Additifs de nettoyage**

#### **(un rinçage consécutif est indispensable)**

- Fernox F3
- Jenaqua 200
- Jenaqua 300
- Jenaqua 400
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

### **Additifs destinés à rester durablement dans l'installation**

- Fernox F1
- Fernox F2
- Jenaqua 100
- Jenaqua 110
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

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

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Informez l'utilisateur des mesures nécessaires si vous avez utilisé ces additifs.
- Informez l'utilisateur du comportement nécessaire à adopter pour la protection antigel.
- Respectez les prescriptions et règles techniques nationales en vigueur pour la production de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint.

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

- Vous devez traiter l'eau de chauffage si
  - pendant la durée d'utilisation de l'installation, la quantité de remplissage et d'appoint totale est supérieure au triple du volume nominal de l'installation de chauffage,
- ou
- les valeurs de référence figurant dans le tableau ci-dessous ne sont pas respectés.

## 6 Mise en service de l'appareil de chauffage

Puissance de chauffage totale	Dureté globale avec la surface minimale de chauffe de la chaudière <sup>2)</sup>		
	20 l/kW	> 20 l/kW < 50 l/kW	> 50 l/kW
kW	mol/m <sup>3</sup>	mol/m <sup>3</sup>	mol/m <sup>3</sup>
< 50	Aucune exigence ou < 3 <sup>1)</sup>	2	0,02
< 50 à ≤ 200	2	1,5	0,02
> 200 à ≤ 600	1,5	0,02	0,02
> 600	0,02	0,02	0,02

1) En présence d'installations dotées de chaudières à circulation d'eau et pour les systèmes équipés d'éléments de chauffage électriques

2) Par rapport au volume spécifique de l'installation (capacité nominale en litres/puissance de chauffage ; pour les installations à chaudières multiples, utilisez la plus petite puissance de chauffage individuelle)

Ces indications s'appliquent uniquement jusqu'à trois fois le volume de l'installation pour l'eau de remplissage et l'eau d'appoint. Si ce volume multiplié par trois est dépassé, l'eau doit, exactement comme en cas de dépassement des valeurs limites du tableau 6.1, être traitée (adoucissement, désalinisation, stabilisation de la dureté ou purge).

**Tabl. 6.1 Valeurs indicatives pour l'eau de chauffage : Dureté de l'eau**

Caractéristiques de l'eau de chauffage	Unité	faible teneur en sel	contient du sel
Conductivité électrique à 25 °C	μS/cm	< 100	100 - 1500
Aspect		absence de sédimentation	
Valeur pH à 25 °C		8,2 - 10,0 <sup>1)</sup>	8,2 - 10,0 <sup>1)</sup>
Oxygène	mg/L	< 0,1	< 0,02

1) En présence d'aluminium et d'alliages d'aluminium, la plage de valeurs pH est comprise entre 6,5 et 8,5.

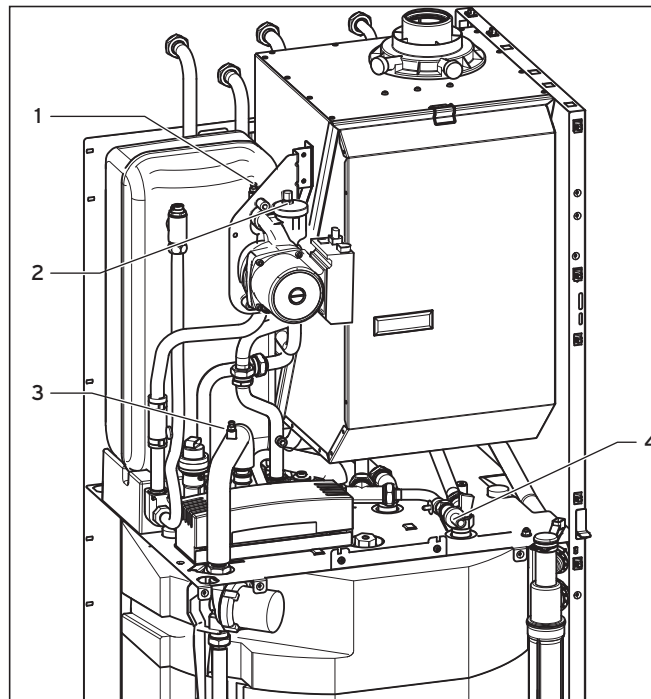
**Tabl. 6.2 Valeurs indicatives pour l'eau de chauffage : teneur en sel**

### 6.1.2 Remplissage et purge de l'appareil côté chauffage

Pour une exploitation sans failles de l'installation de chauffage, une pression d'eau/de remplissage comprise entre 100 et 200 kPa est requise. Lorsque l'installation de chauffage alimente plusieurs étages, des valeurs supérieures de niveau d'eau peuvent s'avérer nécessaires sur le manomètre.



Il peut également être fait recours au programme **P.O** Purge. Pour cela, veuillez procéder en suivant les instructions figurant au paragraphe 9.4.



**Fig. 6.1 Dispositif de remplissage et de vidange de la chaudière**

#### Légende :

- 1 Raccord de purge côté chauffage
- 2 Capuchon du purgeur rapide automatique
- 3 Raccord de purge côté eau usée
- 4 Robinet de remplissage et de vidange

- Veuillez bien rincer l'installation de chauffage avant le remplissage.
- Desserrez le capuchon du purgeur rapide (2) sur la pompe d'un à deux tours (l'appareil se purge automatiquement pendant la marche en continu par le biais du purgeur rapide).
- Ouvrez tous les valves thermostatiques de l'installation.
- Raccordez le robinet externe de remplissage et de purge de l'installation (soit à installer par l'utilisateur, soit inclus dans la console de raccordement Vaillant) à une vanne de soutirage d'eau froide au moyen d'un flexible.



Si aucun robinet de remplissage et de purge externe ne doit être présent, vous pouvez également utiliser le robinet de remplissage et de purge (4) de l'appareil.

- Ouvrez le téton de purge (1).
- En fonction de la console, ouvrez le téton de purge ou les robinets robinet de remplissage/vidange au niveau du départ ou retour chauffage.





Les raccord de purge/robinets de remplissage/de vidange figurent parmi les accessoires de raccordement. Lorsqu'il n'est pas possible d'utiliser cet accessoire, l'utilisateur doit installer une autre opportunité de purge.

- Ouvrez lentement le robinet de remplissage et le robinet de soutirage et effectuez le remplissage en eau jusqu'à ce que de l'eau sorte des raccords de purge/robinets de remplissage/vidange.
- Remplissez l'installation jusqu'à une pression d'installation de 100 - 200 kPa.
- Fermez tous les raccords de purge/robinets KFE.
- Fermez la valve de prise.
- Purgez tous les radiateurs.
- Lisez une fois encore la pression sur l'écran. Si la pression de l'installation a chuté, répétez le remplissage et la purge de l'installation.



Une pression sur la touche « - » entraîne l'affichage de la pression de l'installation à l'écran pendant cinq secondes.

- Fermez le dispositif de remplissage et retirez le flexible.
- Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords et de l'ensemble de l'installation.

### 6.1.3 Remplissage et purge de l'appareil côté eau chaude



Il peut également être fait recours au programme **P.O Purge**. Pour cela, veuillez procéder en suivant les instructions figurant au chap. 9.4.

Pour parvenir à une purge optimale, il convient de prélever l'eau usée en petites quantités à intervalles réguliers pendant le programme de purge au niveau d'un point de soutirage situé à proximité.



Traiter l'eau potable en cas de dureté de l'eau supérieure à 16,8°dH, pour éviter des travaux de maintenance supplémentaires !

- Ouvrez le robinet d'arrêt d'eau froide.
  - Remplissez le ballon intégré et le circuit d'eau chaude en ouvrant tous les points de soutirage d'eau chaude jusqu'à ce que l'eau jaillisse.
- L'écoulement d'eau au niveau des points de soutirage d'eau chaude signifie que le circuit d'eau chaude est complètement rempli et purgé.
- Purgez l'appareil côté eau chaude à l'aide du téton de purge (3) sur la canalisation entre la pompe et l'échangeur thermique secondaire, voir Figure 6.1.

### 6.1.4 Remplissage du siphon



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

Lorsque l'appareil est utilisé avec un siphon pour eau de condensation vide, des produits de combustion peuvent s'échapper et être à l'origine d'empoisonnements.

- Remplissez le siphon pour eau de condensation avec de l'eau avant la mise en service.

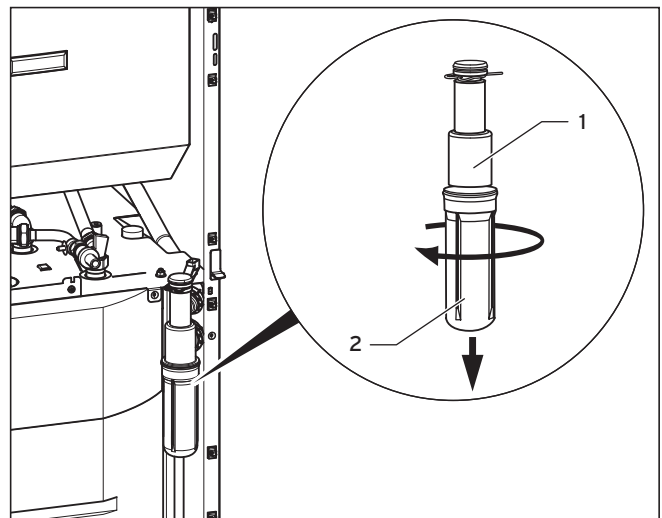


Fig. 6.2 Remplissage du siphon

- Dévissez la partie inférieure (2) du siphon d'eau de condensation (1).
- Remplissez d'eau la partie inférieure aux 3/4 environ.
- Revissez la partie inférieure sur le siphon.

## 6.2 Vérification du réglage du gaz

### 6.2.1 Réglage usine

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

Valeurs de réglage	Gaz naturel E Tolérance	Gaz naturel LL Tolérance	Propane Tolérance	Unité
CO <sub>2</sub> après 5 min. Mode de fonctionnement pleine charge	9,0 ± 1,0	9,0 ± 1,0	10,0 ± 0,5	% vol.
Définies pour l'indice de Wobbe W <sub>0</sub>	15	12,4	22,5	kWh/m <sup>3</sup>

Tabl. 6.3 Réglage du gaz effectué en usine

## 6 Mise en service de l'appareil de chauffage



### Attention !

#### Dysfonctionnement de l'appareil !

- Comparez les indications relatives au modèle de l'appareil (catégorie et type de gaz réglé) mentionnées sur la plaque signalétique au type de gaz disponible sur le lieu d'installation.

Une vérification de la quantité de gaz n'est pas nécessaire. Ce réglage se fait sur la base de la teneur en CO<sub>2</sub> dans les fumées évacuées.

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

- Vérifiez la charge partielle de chauffage et réglez celle-ci le cas échéant, se reporter au paragraphe 7.2.1.

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

- Procédez au changement de gaz, tel que décrit au paragraphe 7.5. Ensuite, procédez à un réglage du gaz tel que décrit dans le tableau suivant :

Type d'appareil	VSC FR 196/2-C 150 H VSC FR 196/2-C 150 P	VSC FR 246/2-C 170 H VSC FR 246/2-C 170 P	VSC FR 306/2-C 200 H
Modèle d'appareil pour catégorie de gaz :	Gaz naturel et propane (Gaz P)	Gaz naturel et propane (Gaz P)	Gaz naturel
Inscription sur la plaque signalétique	$\text{H}_{2\text{E}3\text{P}}$ G20/25 20 - 25 hPa G31 37 hPa	$\text{H}_{2\text{E}3\text{P}}$ G20/25 20 - 25 hPa G31 37 hPa	$\text{H}_{2\text{E}3\text{P}}$ G20/25 20 - 25 hPa G31 37 hPa
Réglage d'usine sur l'indice de Wobbe $W_3$ (en kWh/m <sup>3</sup> ), basé sur 0 °C et 1013 hPa	15	15	15
Réglage d'usine de la puissance d'eau chaude de l'appareil en kW	19	25	30
Réglage d'usine de la puissance de chauffage max. de l'appareil en kW (80/60 °C)	19	25	30

Tabl. 6.4 Vue d'ensemble des réglages usine

### 6.2.2 Vérification de la pression de raccordement (pression d'écoulement du gaz)

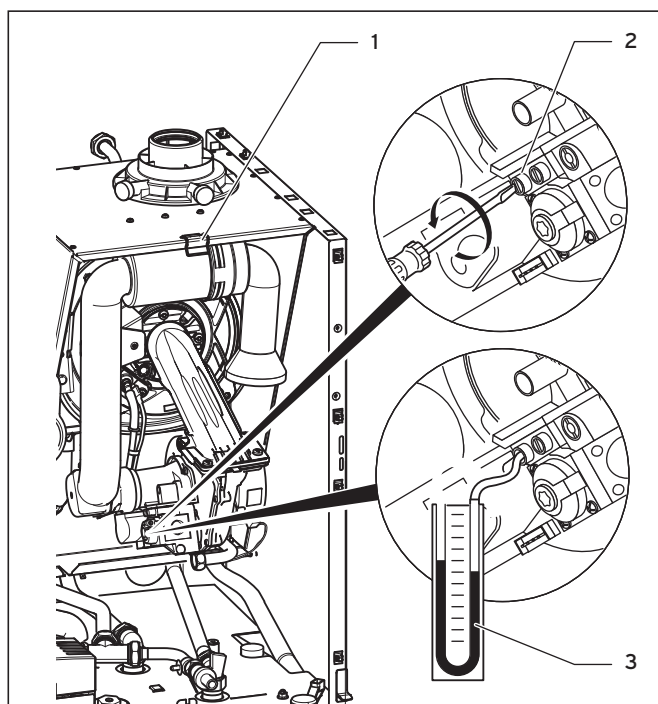


Fig. 6.3 Vérification de la pression de raccordement

Procédez au contrôle de la pression de raccordement comme suit :

- Retirez l'habillage de l'appareil.
- Desserrez le clip (1).
- Retirez le couvercle de la chambre de combustion.
- Desserrez la vis d'étanchéité marquée « in » (2) sur le mécanisme de gaz.
- Raccordez par ex. un manomètre à tube en U (3).
- Mettez l'appareil en service (voir notice d'utilisation).
- Mesurez la pression de raccordement en fonction de la pression atmosphérique.



#### **Danger !**

**Danger de mort par le dysfonctionnement de l'appareil en cas de pression de raccordement inadmissible !**

#### **Gaz naturel :**

- Si la pression de raccordement ne se situe pas dans la plage comprise entre 17 hPa (17 mbar) et 25 hPa (25 mbar), vous ne devez effectuer aucun réglage !
- Si la pression de raccordement ne se situe pas dans la plage admise, mettez l'appareil hors service.
- Informez la compagnie de gaz.



#### **Danger !**

**Danger de mort par le dysfonctionnement de l'appareil en cas de pression de raccordement inadmissible !**

#### **Gaz liquide :**

- Si la pression de raccordement ne se situe pas dans la plage comprise entre 25 hPa (25 mbar) et 45 hPa (45 mbar), vous ne devez effectuer aucun réglage !
- Si la pression de raccordement ne se situe pas dans la plage admise, mettez l'appareil hors service.
- Informez la compagnie de gaz.

Au cas où il vous serait impossible de remédier au problème, prévenez la compagnie de gaz et poursuivez comme suit :

- Mettez l'appareil hors service et fermez le robinet de gaz.
- Retirez le manomètre à tube en U et revissez la vis d'étanchéité (2).
- Contrôlez que la vis d'étanchéité est bien serrée et que l'étanchéité est assurée.
- Remplacez le couvercle de la chambre de combustion et l'habillage de l'appareil.

## 6 Mise en service de l'appareil de chauffage

### 6.2.3 Contrôle de la teneur en CO<sub>2</sub> et réajustement si nécessaire

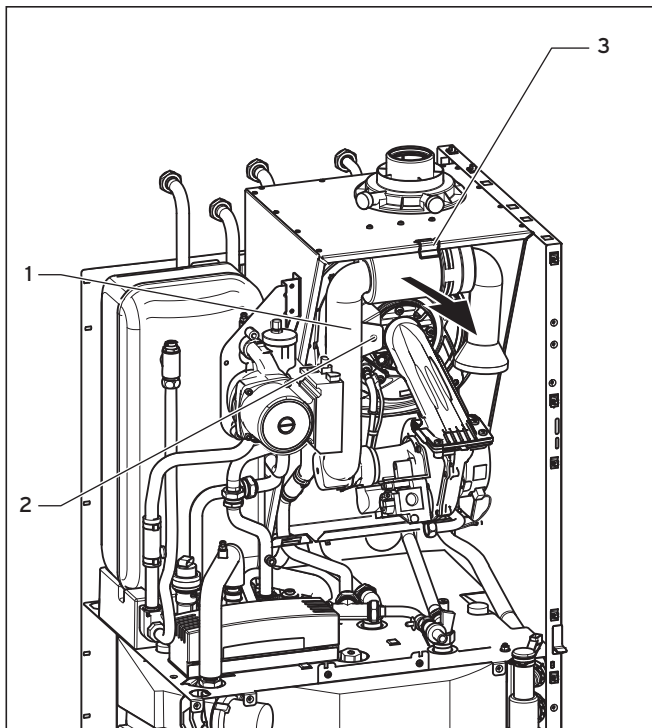


Fig. 6.4 Rabat du prolongateur du tuyau d'aspiration

- Retirez l'habillage de l'appareil.
- Desserrez le clip (3).
- Retirez le couvercle de la chambre de combustion.
- Desserrez la vis (2) et rabattez le prolongateur du tuyau d'aspiration (1) de 90° vers l'avant (veuillez ne pas retirer le prolongateur du tuyau d'aspiration !).

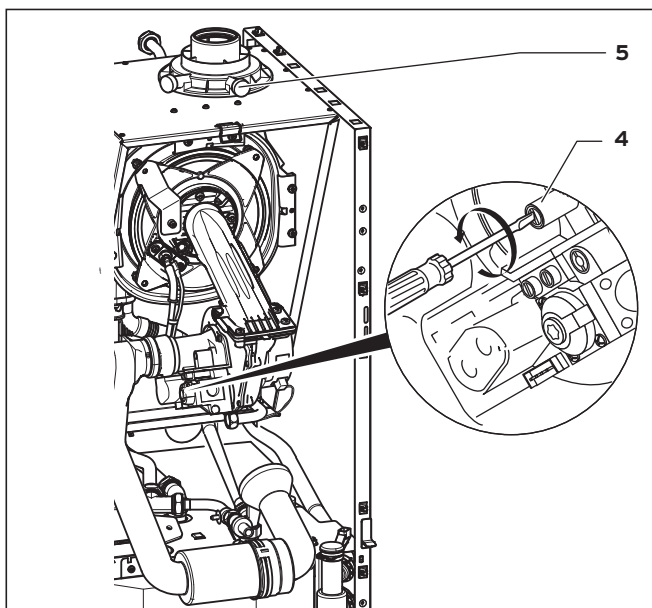


Fig. 6.5 Contrôle CO<sub>2</sub>

Activez le programme de vérification **P.1** comme suit :

- Basculez sur « **Sous tension** » ou appuyez sur la touche « **Dépannage** ».
- Appuyez sur la touche « **+** » pendant env. 5 secondes jusqu'à ce que « **P.0** » apparaisse sur l'écran.
- Réappuyez sur la touche « **+** ». Sur l'écran apparaît « **P.1** ».
- Appuyez sur la touche « **i** » pour lancer le programme de vérification « **P.1** ».
- Attendez au moins 5 minutes que l'appareil atteigne sa température de service.
- Mesurez la teneur en CO<sub>2</sub> sur les raccords de mesure des fumées (5).
- Réglez, si nécessaire, la valeur correspondante des gaz évacués (voir tableau 6,3) en tournant la vis (4).
  - > Rotation vers la gauche : augmentation de la teneur en CO<sub>2</sub>,
  - > Rotation vers la droite : diminution de la teneur en CO<sub>2</sub>.



#### Concerne le gaz naturel seulement :

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

#### Concerne le gaz liquide seulement :

Effectuez le réglage par petites étapes (env. 1/16 de tour) et attendez env. 1 min. après chaque réglage, jusqu'à ce que la valeur se soit stabilisée.

- Basculez la rallonge du flexible d'aspiration (1, Fig. 6.4) de nouveau vers le haut.
- Revérifiez la teneur en CO<sub>2</sub>.
- Si nécessaire, répétez l'opération de réglage.
- Une fois le réglage du CO<sub>2</sub> achevé, quittez le programme de vérification « **P.1** » en appuyant simultanément sur les touches « **+** » et « **i** ». Le programme de vérification s'interrompt également si vous n'actionnez pas la touche dans un laps de temps de 15 minutes.
- Fixez la rallonge du flexible d'aspiration (1, Fig. 6.4).
- Remplacez le couvercle de la chambre de combustion et l'habillage de l'appareil.

### 6.3 Vérification 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 et de le transmettre à l'utilisateur.

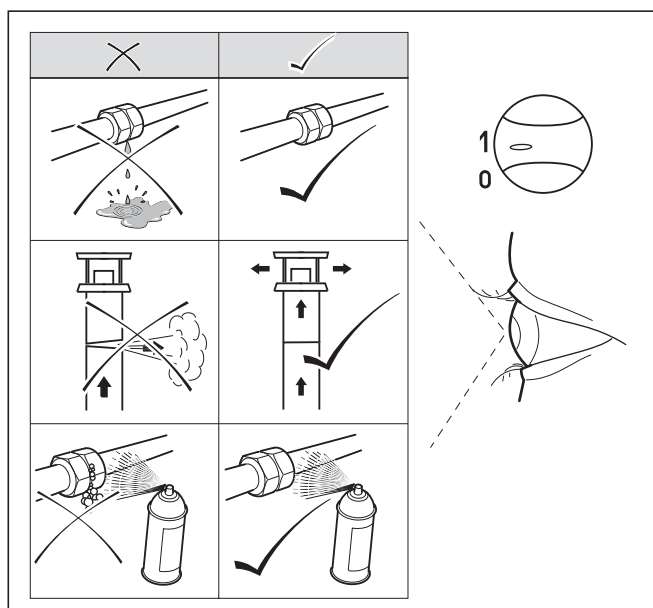


Fig. 6.6 Contrôle fonctionnel

- Mettez l'appareil en fonctionnement conformément à la notice d'emploi correspondante.
- Contrôlez l'étanchéité du parcours de gaz, de l'installation des gaz d'évacuation, de la chaudière et de l'installation de chauffage, ainsi que des conduites d'eau chaude.
- Contrôlez l'installation sans problèmes de la ventouse conformément à la notice de montage des accessoires d'air/fumées.
- Contrôlez l'allumage et la régularité de la flamme du brûleur.
- Contrôlez le bon fonctionnement du chauffage (voir paragraphe 6.3.1) et la préparation d'eau chaude (voir paragraphe 6.3.2).
- Transmettez l'appareil à l'exploitant (voir paragraphe 6.4).

## 6.3.1 Vérification du mode chauffage

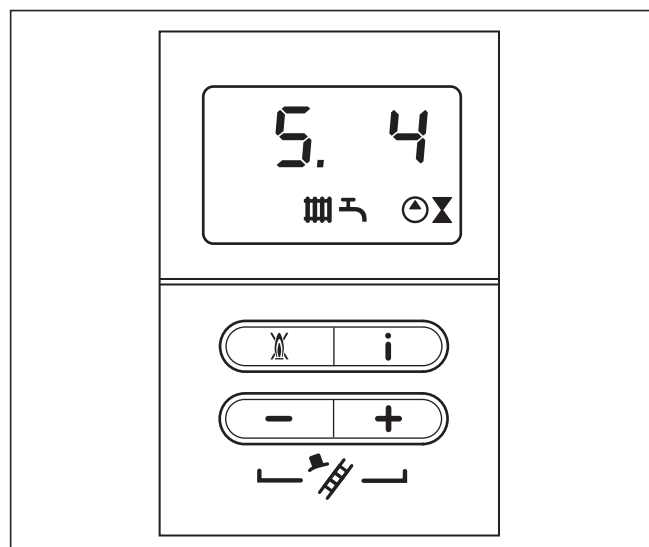


Fig. 6.7 Affichage en mode chauffage

- Mettez l'appareil en marche.
- Assurez-vous qu'il existe une demande thermique (par ex. positionner le bouton rotatif pour le réglage de la température de départ chauffage jusqu'à la butée droite).
- Appuyez sur la touche « i », pour activer l'affichage d'état.

Dès qu'une demande de chaleur apparaît, l'appareil passe des affichages d'état « S. 1 » à « S. 3 », jusqu'à ce que l'appareil fonctionne correctement en mode Normal et que l'affichage « S. 4 » apparaisse à l'écran.

## 6 Mise en service de l'appareil de chauffage

### 6.3.2 Vérification du chargement du ballon

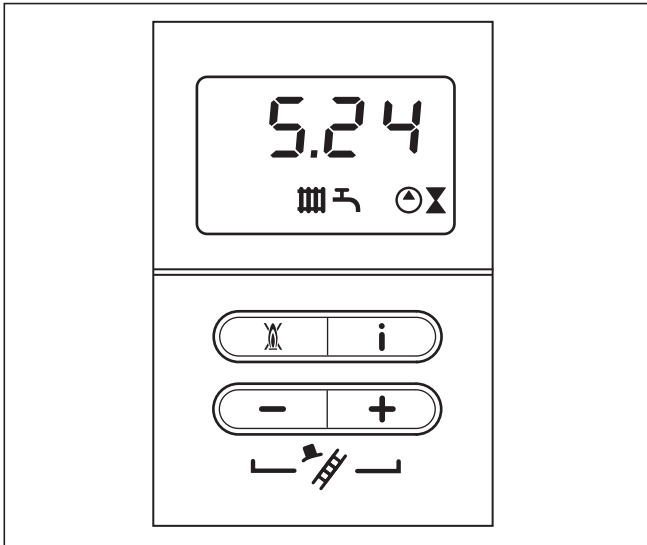


Fig. 6.8 Affichage lors de la préparation d'eau chaude

- Assurez-vous que le thermostat du ballon effectue une demande thermique (par ex. positionner le bouton rotatif pour le réglage de la température du ballon jusqu'à la butée droite).
- Appuyez sur la touche « i », pour activer l'affichage d'état.

Lorsque le ballon est chargé, l'écran affiche successivement les états S.21 à S.23 Affichage suivant : « **S.24** ».

### 6.4 Informer l'utilisateur



#### **Danger ! Danger d'intoxication par les fumées d'évacuation !**

En cas de fonctionnement dans des conditions non autorisées, des fumées peuvent se dégager dans la pièce d'installation.

- Vous pouvez utiliser l'appareil
  - pour sa mise en fonctionnement
  - pour l'exécution de contrôles
  - pour un fonctionnement continu uniquement lorsque la chambre de combustion est fermée et lorsque le système air/fumées est entièrement monté.



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

L'utilisateur de l'installation de chauffage doit être informé de la manipulation et du fonctionnement de

l'installation. Les mesures suivantes doivent alors notamment être prises :

- Transmettez à l'utilisateur toutes les notices et documents relatifs à l'appareil afin qu'il les conserve. Attirez son attention sur le fait que les instructions d'utilisation doivent rester à proximité de l'appareil.
- Informez l'exploitant sur les mesures prises pour l'alimentation de l'air de combustion et les conduits de fumées, en insistant sur le fait que ceux-ci ne doivent pas être modifiés.
- Informez l'exploitant sur le contrôle de la pression de remplissage requise de l'installation et sur les mesures destinées au remplissage d'appoint et à la purge de l'installation de chauffage en cas de besoin.
- Indiquez à l'utilisateur le réglage correct (économique) des températures, des régulateurs et des robinets thermostatiques.
- Attirez l'attention de l'exploitant sur la nécessité d'effectuer une inspection/maintenance régulière de l'installation.
- Recommandez-lui de conclure un contrat d'inspection/d'entretien.

### 6.5 Garantie constructeur

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 dès la première année d'utilisation (circulaire ministérielle du 09/08/78 -JO du 13/09/78).

## 7 Adaptation à l'installation de chauffage

Les chaudières ecoCOMPACT sont équipées d'un système d'information et d'analyse numérique (système DIA).

### 7.1 Sélection et réglage des paramètres

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

Le tableau 7.1 contient une liste des diagnostics sur lesquels il peut être procédé à des modifications. Tous les autres points de diagnostic sont réservés aux diagnostics et dépannages (cf. chapitre 9).

Vous pouvez sélectionner les paramètres correspondants du système DIA à l'aide de la description suivante :

➤ Appuyez simultanément sur les touches « i » et « + ». L'écran affiche « d. 0 ».

➤ Faites défiler les numéros de diagnostic au moyen des touches « + » ou « - » afin d'obtenir le numéro de diagnostic souhaité.

➤ Appuyez sur la touche « i ».

L'information relative au diagnostic correspondant s'affiche.

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

➤ Enregistrez la nouvelle valeur définie en maintenant enfoncée la touche « i » pendant 5 sec. jusqu'à ce que l'affichage ne clignote plus.

Vous pouvez quitter le mode Diagnostic de la manière suivante :

➤ Appuyez simultanément sur les touches « i » et « + » ou n'actionnez aucune touche pendant env. 4 min.

La température de départ s'affiche à nouveau.

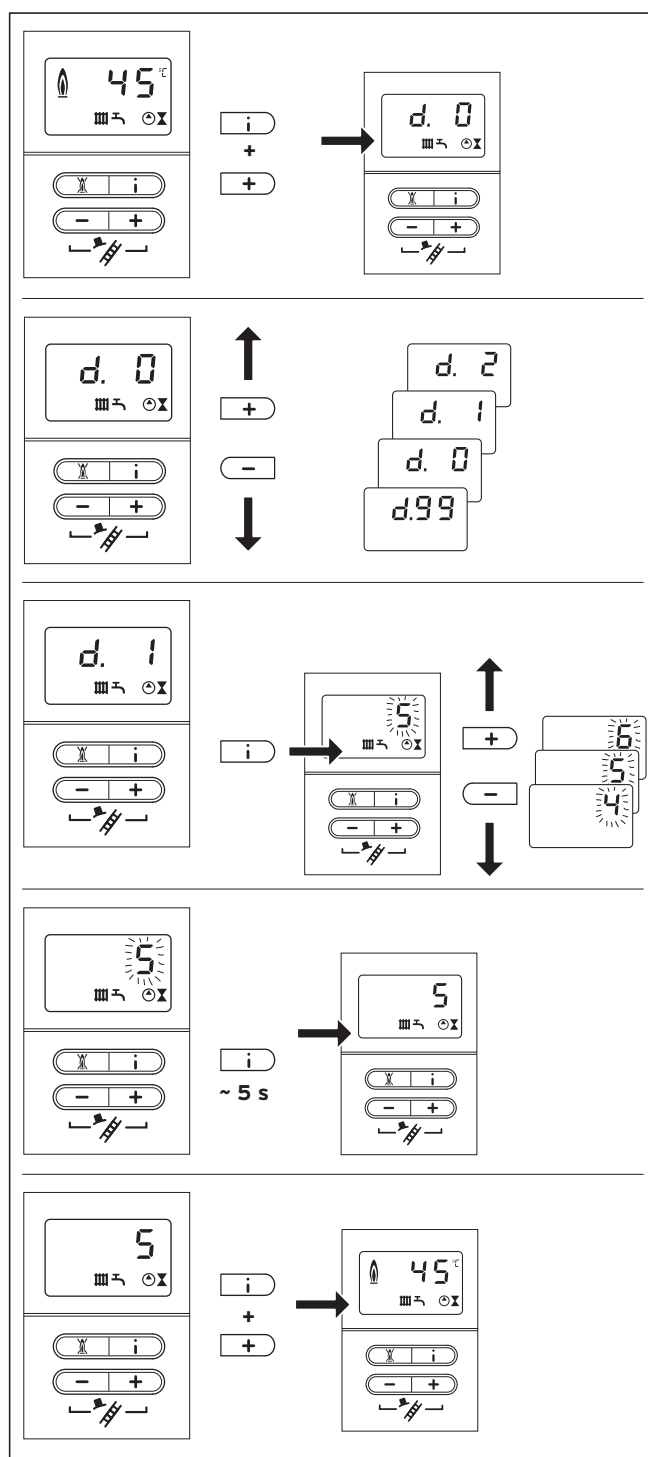


Fig. 7.1 Réglage des paramètres sur le système DIA



## 7 Adaptation à l'installation de chauffage

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

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

Affichage	Signification	Valeurs réglables	Réglage usine	Réglage spécifique à l'installation
<b>d. 0</b>	Charge partielle du chauffage	VSC FR 196/2-C 150 : 7 - 19 kW VSC FR 246/2-C 170 : 9 - 25 kW VSC FR 306/2-C 200 : 10 - 30 kW	19 kW 25 kW 30 kW	
<b>d. 1</b>	Durée de la temporisation de la pompe de chauffage Démarre après l'arrêt du chauffage	2 - 60 min	5 min	
<b>d. 2</b>	Durée de blocage du brûleur Démarre après l'arrêt du mode chauffage	2 - 60 min	20 min	
<b>d.14</b>	Puissance de la pompe	0 = auto 1 = 53% 2 = 60% 3 = 70% 4 = 85% 5 = 100%	0	
<b>d.17</b>	Commutation : régulation de la température de départ et de retour	0 = régulation de la température de départ 1 = régulation de la température de retour	0	
<b>d.20</b>	Valeur maximale du dispositif de réglage pour la température de consigne du ballon	50 °C ... 70 °C	65 °C	
<b>d.46</b>	Valeur de correction de la température extérieure Pour la correction des influences thermiques extérieures sur la sonde	- 10 ... 10 K	0 K	
<b>d.71</b>	Température de départ maximale pour mode chauffage	40 °C ... 85 °C	75 °C	
<b>d.78</b>	Température théorique de départ en mode ballon (limitation de la température d'accumulation)	55 °C ... 85 °C	80 °C	

Tabl. 7.1 Paramètres réglables du système DIA



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

#### 7.2.1 Réglage de la charge partielle du chauffage

Les appareils sont réglés en usine au débit calorifique maximum. Sous le point de diagnostic « **d. 0** » vous pouvez définir une valeur qui correspond à la puissance de l'appareil en kW.

#### 7.2.2 Réglage de la temporisation de la pompe

Le temps de temporisation de la pompe pour le fonctionnement du chauffage est réglé en usine sur 5 min. Le diagnostic « **d. 1** » permet de la faire varier dans la plage comprise entre 2 et 60 minutes.

#### 7.2.3 Réglage de la température maximale de départ

La température maximale de départ pour le fonctionnement du chauffage est réglée en usine sur 75°C. Elle peut être réglée au point de diagnostic « **d.71** » entre 40 et 85°C.

#### 7.2.4 Définition de la régulation de la température de retour

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



## 7.2.5 Réglage du temps de blocage du brûleur

Afin d'éviter une mise en marche et à l'arrêt fréquentes du brûleur (perte d'énergie), le brûleur est verrouillé électroniquement après chaque arrêt pour une durée déterminée (« blocage de remise en marche »). La durée de blocage appropriée du brûleur peut être adaptée au niveau du point de diagnostic « **d. 2** » aux conditions de l'installation de chauffage. La durée de blocage du brûleur est réglée en usine sur 15 min. Elle peut être modifiée sur une plage variant de 2 à 60 minutes. Pour les températures de départ plus élevée, la durée est automatiquement diminuée, de manière à ce que par 82 °C, le temps de blocage ne dépasse pas 1 minute.

## 7.2.6 Réglage de la température maximale du ballon

La température maximale du ballon est réglée sur 65 °C en usine. Elle peut être réglée au point de diagnostic « **d.20** » entre 50 et 70 °C.

## 7.3 Réglage de la puissance de la pompe



Sous le point de diagnostic « **d.29** » dans le premier niveau de diagnostic, il est possible de lire le débit côté chauffage lorsque la pompe de chauffage fonctionne. Au moment de régler la puissance de la pompe, tous les systèmes de chauffage pour surfaces (par ex. chauffage par le sol) et toutes les surfaces chauffantes libres (radiateurs, convecteurs, par ex) doivent être ouverts.

Les chaudières ecoCOMPACT sont équipées de pompes à vitesse variable qui s'adaptent automatiquement aux conditions hydrauliques de l'installation de chauffage. En cas de besoin, la puissance de la pompe peut être définie manuellement sous le point de diagnostic « **d.14** » sur cinq paliers sélectionnables à 53, 60, 70, 85 ou 100 % de la puissance maximale possible. La régulation « auto » de la vitesse est ainsi désactivée.



Si votre installation de chauffage est équipée d'un compensateur hydraulique, nous recommandons de désactiver le réglage de vitesse et de régler la puissance de la pompe sur 100 %.

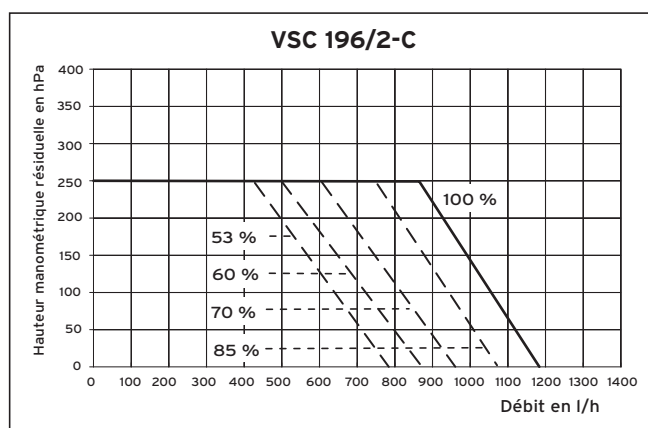


Fig. 7.2 Courbe caractéristique de la pompe VSC 196/2

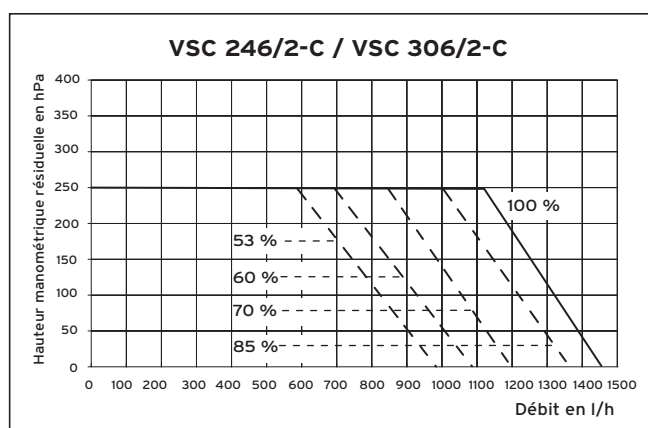


Fig. 7.3 Courbe caractéristique de la pompe VSC 246/2, VSC 306/2

## 7.4 Réglage de la vanne de décharge



### Attention ! Risque d'endommagement en cas de fonctionnement défectueux !

Si vous augmentez la pression au niveau de la vanne de trop plein (rotation à droite), si la puissance de la pompe est inférieure à 100%, il se peut que l'appareil fonctionne mal.

- Le cas échéant, réglez la puissance de la pompe sur 5 = 100 % au moyen du point de diagnostic « **d.14** ».

La vanne de décharge se trouve au niveau de la vanne trois voies.

La pression est réglable sur une plage comprise entre 170 et 350 hPa. La valeur pré-réglée est d'environ 250 hPa (réglage moyen). A chaque rotation de la vis de réglage, la pression se trouve modifiée d'env. 10 hPa. En cas de rotation vers la droite, la pression augmente, en cas de rotation vers la gauche, la pression diminue.

## 7 Adaptation à l'installation de chauffage

### 8 Inspection et maintenance

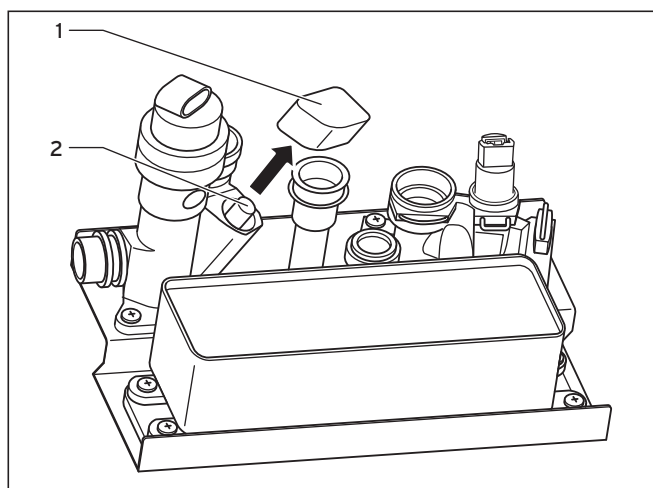


Fig. 7.4 Réglage de la soupape de décharge

- Retirez le capuchon de protection (1).
- Réglez la pression au niveau de la vis de réglage (2).
- Remplacez le capuchon de protection.

#### 7.5 Changement de gaz



Pour le changement du fonctionnement au gaz naturel au fonctionnement au propane, un set d'adaptation Vaillant, n° de réf. 00200446466, est nécessaire. Pour le changement du fonctionnement au propane au fonctionnement au gaz naturel, un set d'adaptation Vaillant, n° de réf. 0020046467, est nécessaire. Modifiez l'appareil comme décrit dans le set d'adaptation. Informations relatives à la pression de raccordement et au contrôle du CO<sub>2</sub>, voir également Figures 6.3 et 6.5.

## 8 Inspection et maintenance

### 8.1 Remarques relatives à la maintenance

Une inspection/un entretien annuel(le) effectué(e) par un professionnel est la condition préalable à un fonctionnement et une sécurité durables, et à une fiabilité et une longévité véritables.



#### **Danger !** **Danger de mort en cas de maintenance incorrecte !**

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

- Seule une spécialisée agréée est habilitée à réaliser les travaux d'inspection et de maintenance.



#### **Attention !** **Risque d'endommagement résultant de fuites d'eau ou de gaz !**

Utiliser un outil non approprié ou effectuer une opération non appropriée peut occasionner des dommages (ex. : fuites de gaz/d'eau) !

- Employez impérativement une clé plate adéquate pour serrer/desserrer les raccords vissés (pas de pinces à tuyaux, rallonges, etc.).

Afin de garantir la longévité de toutes les fonctions de l'appareil Vaillant et de ne pas modifier l'état de série certifié, seules les véritables pièces de rechange Vaillant sont autorisées pour l'entretien et/ou la remise en état ! 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.

### 8.2 Consignes de sécurité

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

- Éteignez le commutateur principal.
- Fermez le robinet de gaz.
- Fermez le départ et le retour chauffage ainsi que la vanne d'arrivée d'eau froide.



**Danger !  
Danger de mort par électrocution !**

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

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

Lorsque tous les travaux d'entretien sont terminés, effectuez impérativement les travaux en procédant comme suit :

- Ouvrez le départ et le retour chauffage ainsi que la vanne d'arrivée d'eau froide.
- Si nécessaire, remplissez de nouveau l'appareil côté eau chaude à environ 150 kPa et purgez l'installation de chauffage.
- Ouvrez le robinet de gaz.
- Activez l'alimentation électrique et enclenchez l'interrupteur principal.



**Danger !  
Danger de mort par fuite de gaz !**

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

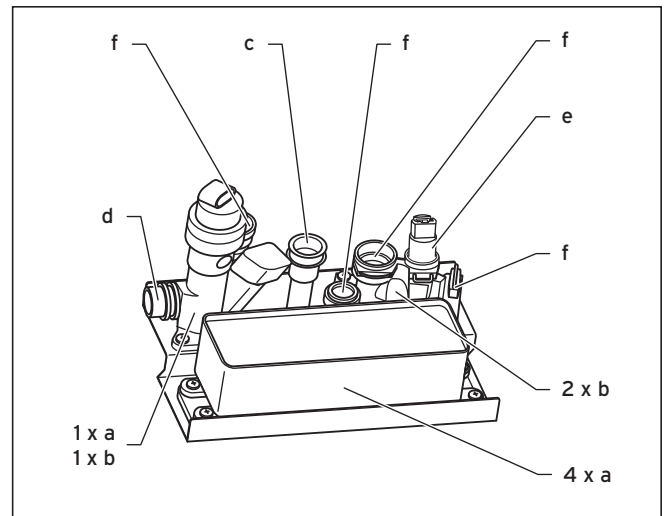
- Vérifiez l'étanchéité de l'appareil après chaque inspection, entretien ou réparation !

- Si nécessaire, remplissez et purgez de nouveau l'installation de chauffage.



Si des travaux d'inspection et d'entretien s'avèrent nécessaires avec un commutateur principal en marche, consultez la description des travaux d'entretien.

**8.3 Vue d'ensemble des joints toriques et joints d'étanchéité**



**Fig. 8.1 Joints système hydraulique**

Pos.	Description	Quantité	d <sub>i</sub>	d <sub>a</sub> ou D
a	Petit joint type C	5	18	22,2
b	Grand joint type C	3	22	26,2
c	Joints toriques	1	17	2
d	Joints toriques	1	23	3
e	Joints toriques	1	9,6	2
f	Joints toriques	4	19,8	3

**Tabl. 8.1 Joints**

d<sub>i</sub> = diamètre intérieur  
d<sub>a</sub> = diamètre extérieur  
D = épaisseur



Dans le cadre de tous les travaux d'entretien et de maintenance sur le système hydraulique, les joints correspondants doivent être remplacés dans tous les cas !

## 8 Inspection et maintenance

### 8.4 Vue d'ensemble des travaux d'entretien

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

N°	Opération	A effectuer :	
		1 x an	Si nécessaire
1	Déconnecter l'appareil du secteur et fermer le robinet de gaz.	X	
2	Fermer les robinets de maintenance ; dépressuriser l'appareil côté chauffage et côté eau chaude, le purger si nécessaire		X
3	Démonter le module brûleur		X
4	Nettoyer chambre de combustion		X
5	Vérifier si le brûleur est encrassé		X
6	Contrôlez l'étanchéité et la propreté de la conduite d'écoulement de l'eau de condensation		X
7	Monter le module du brûleur ; remplacer les joints		X
8	Vérifier la pression d'entrée du vase d'expansion et la corriger si nécessaire	X	
9	Vider l'appareil et démonter l'échangeur thermique secondaire, contrôler la propreté, si nécessaire nettoyer		X
10	Vérifier l'anode de protection en magnésium, remplacer si nécessaire	X1)	
11	Ouvrir les robinets d'entretien, remplir l'appareil		X
12	Vérifier la pression de remplissage de l'installation, la corriger le cas échéant	X	
13	Vérifier l'état général de l'appareil retirer les salissures de l'appareil	X	
14	Contrôler le siphon pour condensats, le remplir éventuellement	X	
15	Connecter l'appareil au secteur, ouvrir l'arrivée gaz et mettre l'appareil en marche	X	
16	Test de fonctionnement de l'appareil et de l'installation de chauffage avec production d'eau chaude, effectuer éventuellement une purge	X	
17	Vérifier le fonctionnement du brûleur et de l'allumage	X	
18	Vérifier que l'appareil est étanche (gaz et eau)	X	
19	Vérifier l'évacuation des gaz d'échappement et l'arrivée d'air	X	
20	Contrôle des dispositifs de sécurité	X	
21	Contrôler le réglage du gaz de l'appareil, effectuer le cas échéant un nouveau réglage et établir un compte-rendu		X
22	Procéder à une mesure du CO et du CO2 sur l'appareil		X
23	Contrôler les dispositifs de régulation (régulateurs externes), procéder le cas échéant à un nouveau réglage	X	
24	Etablir un compte-rendu de l'entretien et des valeurs mesurées des produits de combustion	X	

Tabl. 8.2 Etapes d'entretien

1) Tout d'abord tous les deux ans, ensuite tous les ans

### 8.5 Maintenance du module du brûleur

#### 8.5.1 Démontage du module du brûleur

Le module brûleur se compose du ventilateur à vitesse variable, de l'armature de liaison gaz/air, de l'arrivée de gaz (tube de mélange) pour le brûleur à prémélange assisté par ventilateur, ainsi que pour le brûleur à prémélange lui-même.



#### **Danger !**

#### **Danger de mort par intoxication et explosion !**

L'étanchéité au gaz du tube de mélange entre l'unité de réglage du gaz et le brûleur ne peut être garantie qu'après un contrôle en usine.

- Ouvrez le tube de mélange entre l'unité de réglage et le brûleur.



#### **Danger !**

#### **Danger de mort par électrocution !**

Les conduites d'allumage sont sous tension.

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



#### **Danger !**

#### **Risque de brûlures en raison de composants brûlants !**

Le module du brûleur, tous les composants conducteurs d'eau et l'eau de chauffage peuvent être brûlants et provoquer des brûlures ou des blessures.

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

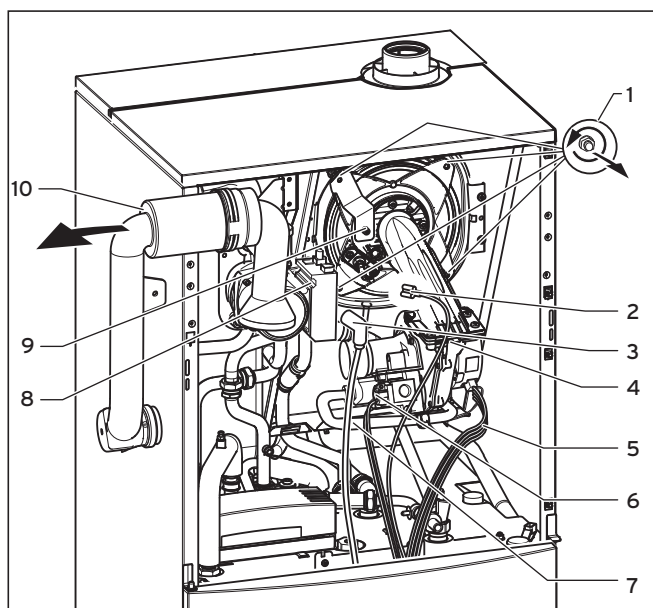


Fig. 8.2 Démontage du module brûleur

**Légende (fig. 8.2) :**

- 1 Ecrous de la porte du brûleur
- 2 Câble masse (conduite de terre)
- 3 Conduite d'allumage
- 4 Module du brûleur
- 5 Câble du moteur du ventilateur
- 6 Câble de la vanne de gaz
- 7 Conduite de gaz
- 8 Echangeur intégral de condensation
- 9 Vis de fixation du tube d'aspiration d'air
- 10 Prolongateur du tube d'aspiration d'air

Pour le démontage, procédez de la manière suivante :

- Fermez l'arrivée de gaz de l'appareil.
- Rabattez le boîtier de commande.
- Ouvrez la chambre de combustion.
- Retirez la vis (9), faites pivoter le prolongateur du tube d'aspiration (10) vers vous et retirez-le du raccord d'aspiration.
- Débranchez le câble d'allumage (3) et le câble de mise à la terre (2).
- Débranchez le câble (5) du moteur du ventilateur et le câble (6) du mécanisme de gaz.

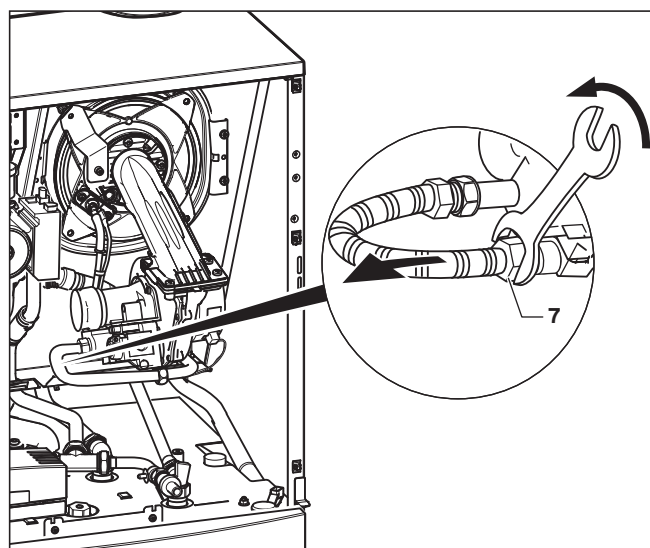


Fig. 8.3 Déconnexion de la conduite de gaz

- Débranchez la conduite de gaz (7).
- Retirez les quatre écrous (1), voir Fig. 8.2.



**Attention !**

**Risque d'endommagement de la conduite de gaz !**

La conduite de gaz peut être endommagée en cas de charge.

- N'accrochez pas le module du brûleur à la conduite de gaz flexible.

- Débranchez le module du brûleur (4) de l'échangeur thermique à condensation intégral (8), se reporter à la Fig. 8.2.
- Vérifiez la présence d'éventuels dégâts et traces d'encrassement après le démontage du brûleur et de l'échangeur thermique intégral à condensation et effectuez si nécessaire le nettoyage des composants en respectant les étapes suivantes.



**Danger !**

**Risque de brûlures et d'endommagement par l'évacuation de fumées chaudes !**

- Remplacez le joint et les écrous autofreinés (1, Fig. 8.6) sur le module du brûleur (Réf.: 0020025929) après chaque dépose du module (par exemple lors de travaux d'entretien et de service).
- Remplacez la couche d'isolation du module du brûleur dès qu'elle présente des signes de détérioration (réf. 210734).

### 8.5.2 Nettoyage de l'échangeur thermique intégral à condensation

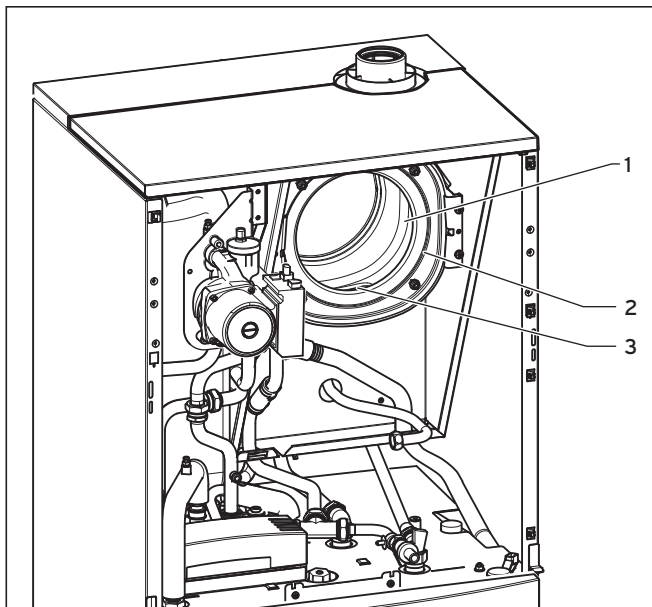


Fig. 8.4 Nettoyage de l'échangeur thermique à condensation

#### Légende :

- 1 Spirale de chauffage
- 2 Échangeur thermique intégral à condensation
- 3 Ouverture de l'échangeur thermique intégral à condensation

- Démontez le module brûleur comme décrit au chapitre précédent.
- Protégez le boîtier de commande rabattu vers le bas contre les projections d'eau.
- Nettoyez la spirale chauffante (1) de l'échangeur thermique intégral à condensation (2) avec de l'essence de vinaigre disponible dans le commerce. Rincez à l'eau.
- Il est également possible de nettoyer le collecteur de l'eau de condensation en passant par l'ouverture (3).
- Après avoir laissé agir pendant env. 20 min., rincez les impuretés dissoutes à l'aide d'un jet d'eau puissant.
- Contrôlez ensuite le brûleur, tel que décrit au paragraphe 8.5.4.

### 8.5.3 Détartrage de l'échangeur thermique intégral à condensation



#### Avertissement !

#### Risque de brûlures en raison de composants brûlants !

Le module du brûleur, tous les composants conducteurs d'eau et l'eau de chauffage peuvent être brûlants et provoquer des brûlures ou des blessures.

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



#### Attention !

#### Risque d'endommagement du système électronique !

L'eau peut endommager le système électronique et provoquer des mises hors circuit.

- Protégez des éclaboussures la boîte électronique que vous avez rabattue vers le bas.

- Fermez les robinets de maintenance.
- Vidangez l'appareil.
- Remplissez dans l'appareil de détartrant.
- Remplissez l'appareil d'eau claire jusqu'à la pression nominale.
- Réglez la pompe sur « continu ».
- Faites chauffer l'appareil à l'aide de la touche ramonage.
- Laissez agir le détartrant en mode ramonage env. 30 min.
- Rincez ensuite l'appareil à fond à l'eau claire.
- Remettez la pompe en mode de fonctionnement initial.
- Ouvrez les robinets de maintenance et remplissez l'installation de chauffage le cas échéant.



### 8.5.4 Contrôle du brûleur

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

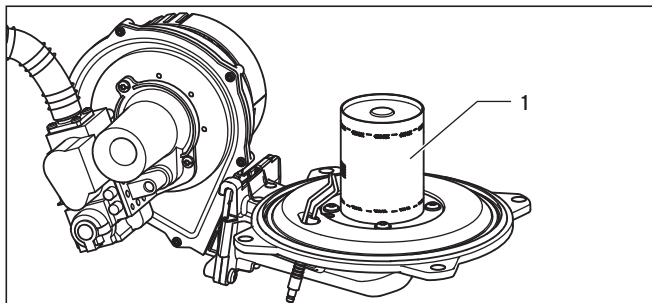


Fig. 8.5 Contrôle du brûleur

- Vérifiez le bon état de la surface du brûleur et changez-le si nécessaire.
- Remontez le module du brûleur après l'inspection/le remplacement tel que décrit au paragraphe 8.5.5.

### 8.5.5 Pose du module du brûleur

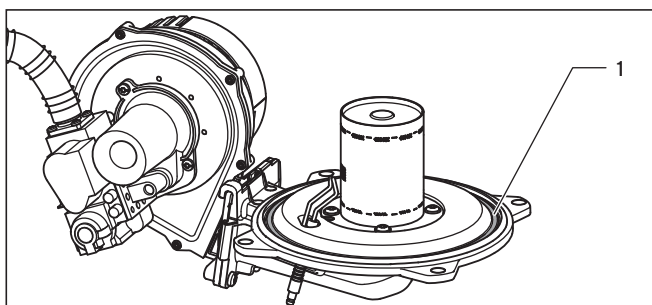


Fig. 8.6 Remplacement du joint de la porte du brûleur

- Installez un nouveau joint (1) dans la porte du brûleur.



**Danger !**  
**Risque de brûlures et d'endommagement par l'évacuation de fumées chaudes !**

- Remplacez le joint (1) et les écrous autofreinés sur le module du brûleur (Réf.-: 0020025929) après chaque dépose du module (par exemple lors de travaux d'entretien et de service).
- Remplacez la couche d'isolation du module du brûleur dès qu'elle présente des signes de détérioration (réf. 210734).

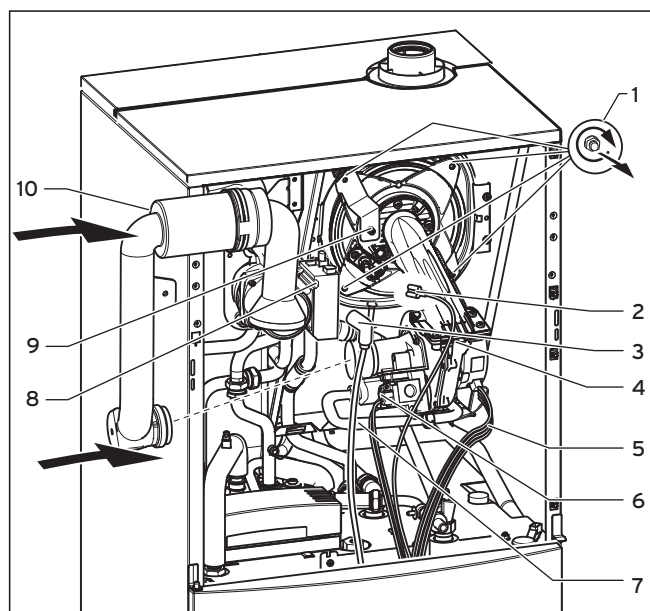


Fig. 8.7 Démontage du module brûleur

**Légende (fig. 8.7) :**

- 1 Ecrus du joint d'étanchéité de la porte du brûleur
- 2 Câble masse (conduite de terre)
- 3 Conduite d'allumage
- 4 Module du brûleur
- 5 Câble du moteur du ventilateur
- 6 Câble de la vanne de gaz
- 7 Conduite de gaz
- 8 Echangeur intégral de condensation
- 9 Vis de fixation du tube d'aspiration d'air
- 10 Prolongateur du tube d'aspiration d'air

- Enfichez le module du brûleur (4) sur l'échangeur thermique intégral à condensation (8).
- Vissez les quatre écrous (1) en croix.
- Placez rallonge du flexible d'aspiration (10) sur le raccord d'aspiration et fixez-la avec la vis (9).
- Raccordez la conduite de gaz (7) avec un nouveau joint sur le mécanisme de gaz. Utilisez une clé plate sur la conduite flexible de gaz.



**Danger !**  
**Risque d'empoisonnement et d'incendie en cas de fuite de gaz !**

Le gaz peut s'échapper par les fuites.

- Vérifiez l'étanchéité au gaz au niveau du raccord de gaz (7) au moyen d'un aérosol détecteur de fuite !

- Branchez le câble d'allumage (3) et le câble de mise à la terre (2).
- Branchez le câble (5) du moteur du ventilateur et le câble (6) du mécanisme de gaz.
- Fermez la chambre de combustion.

## 8 Inspection et maintenance

### 8.6 Nettoyage du siphon et contrôle des conduites d'écoulement de l'eau de condensation

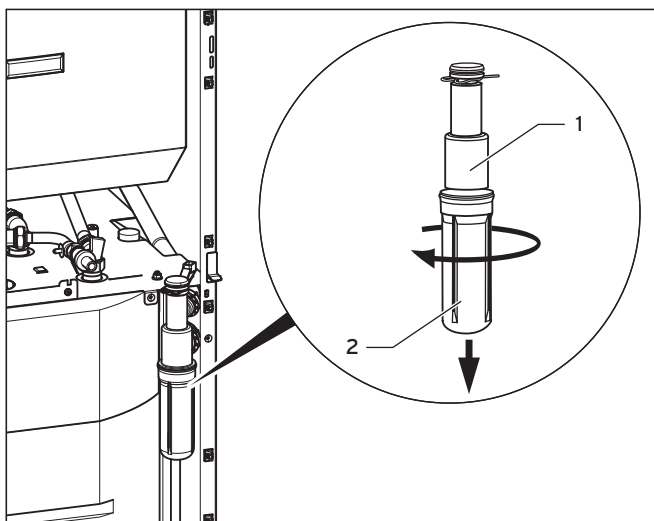


Fig. 8.8 Nettoyage du siphon

- Dévissez la partie inférieure (2) du siphon de l'eau de condensation (1) et nettoyez-le.
- Vérifiez que toutes les conduites d'écoulement de l'eau de condensation sont étanches et en parfait état.  
Si nécessaire, rincez les conduites d'écoulement jusqu'au siphon à l'eau.



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

Lorsque l'appareil est utilisé avec un siphon pour eau de condensation vide, des produits de combustion peuvent s'échapper et être à l'origine d'empoisonnements.

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

- Remplissez d'eau la partie inférieure aux 3/4 environ.
- Revissez la partie inférieure sur le siphon d'eau de condensation.

### 8.7 Vidange de l'appareil

#### 8.7.1 Vidange de l'appareil côté chauffage

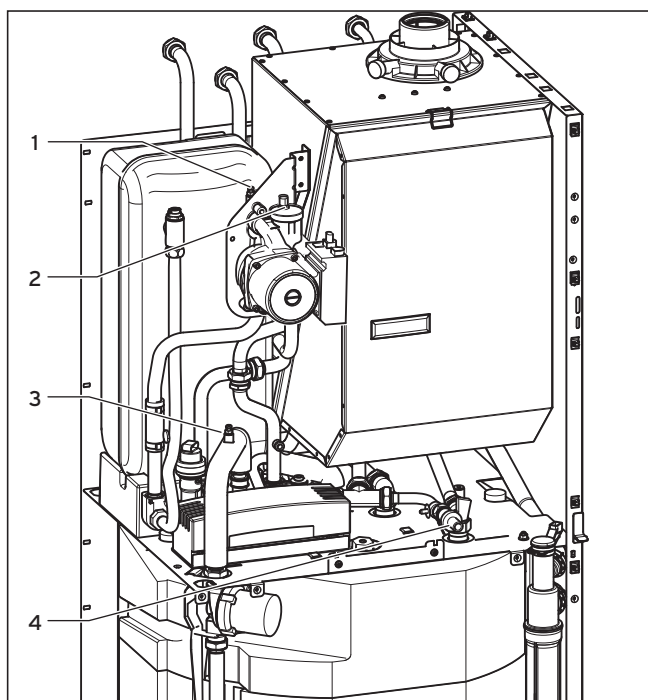


Fig. 8.9 Vidange de l'appareil côté chauffage

**Légende :**

- 1 Raccord de purge côté chauffage
- 2 Capuchon du purgeur rapide automatique
- 3 Raccord de purge côté eau usée
- 4 Vanne de remplissage et de vidange

- Fermez les robinets de maintenance du chauffage.
- Raccordez un tuyau sur la soupape de remplissage et de purge (4) de la chaudière et guidez l'extrémité libre du tuyau vers un point d'écoulement approprié.
- Ouvrez la vanne de remplissage et de purge afin de vider complètement l'appareil.

#### 8.7.2 Vidange de l'appareil côté eau chaude

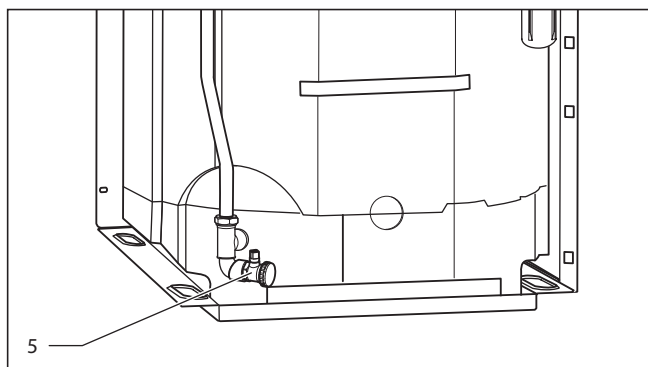


Fig. 8.10 Vidange de l'appareil côté eau chaude



- Fermez les robinets d'arrêt d'eau potable.
- Retirez la partie inférieure de l'habillage de l'appareil.
- Raccordez un tuyau sur le robinet de purge du ballon (5), guidez l'extrémité libre du tuyau vers un point d'écoulement approprié et ouvrez le robinet.
- Ouvrez le téton de purge (3, Fig. 8.9) sur le tuyau entre la pompe et l'échangeur thermique secondaire afin de vider entièrement l'appareil.

### 8.7.3 Vidange de l'ensemble de l'installation

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

### 8.8 Démontage de la pompe de chauffage

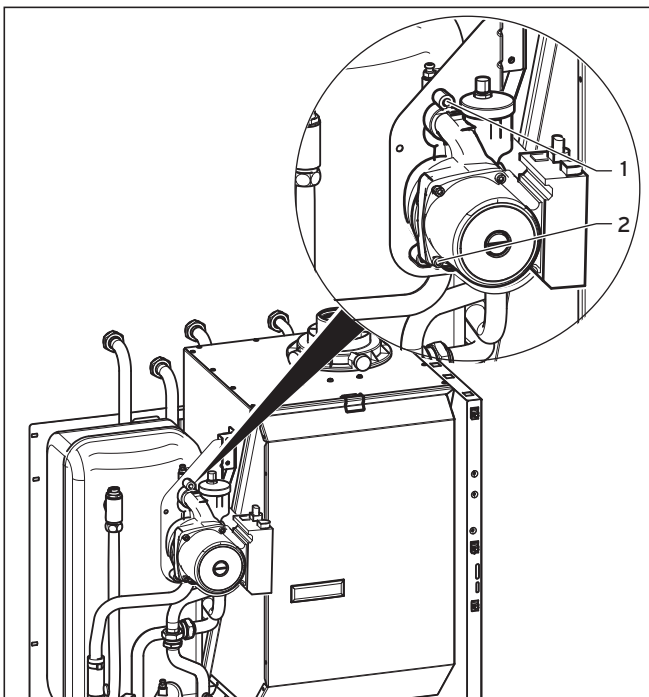


Fig. 8.11 Démontage de la pompe

- Débranchez la fiche de la pompe du boîtier de commande.
- Desserrez les trois vis du raccordement à brides (1 et 2).
- Retirez la pompe de chauffage.
- Remontez la pompe de chauffage dans l'ordre inverse.

### 8.9 Détartrage de l'échangeur thermique secondaire

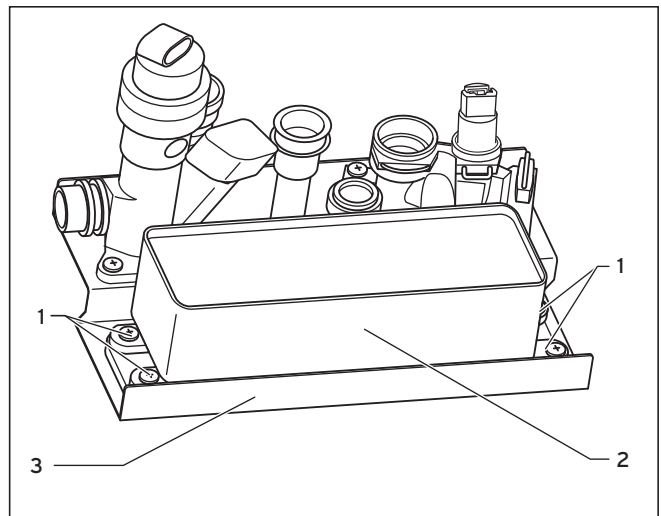


Fig. 8.12 Détartrage de l'échangeur thermique secondaire



Dans les régions où l'eau est particulièrement dure, l'échangeur thermique secondaire doit être détartré régulièrement.



#### **Avertissement !** **Risque de brûlures en raison de composants brûlants !**

Le module du brûleur, tous les composants conducteurs d'eau et l'eau de chauffage peuvent être brûlants et provoquer des brûlures ou des blessures.

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



Lors du démontage de l'échangeur thermique secondaire, veillez à protéger les ouvertures de l'appareil des salissures !

- Vidangez l'appareil côté chauffage et côté eau chaude.
- Desserrez les vis (1) de l'échangeur thermique secondaire (2) sur la plaque (3).
- Nettoyez l'échangeur thermique secondaire avec un détartrant.
- Rincez ensuite l'échangeur thermique secondaire à fond avec de l'eau claire.
- Utilisez de nouveaux joints (4 petits de type C) en cas de remontage.

## 8 Inspection et maintenance

### 8.10 Entretien des anodes de protection en magnésium

Le ballon d'eau chaude est équipé d'une anode de protection en magnésium dont il faut contrôler l'état une première fois au bout de deux ans, puis tous les ans.

#### Contrôle visuel

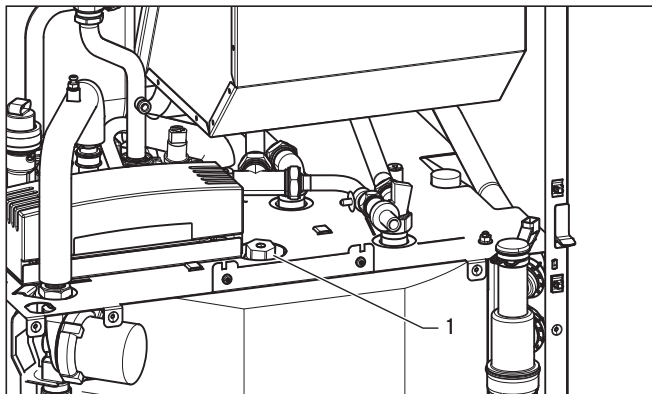


Fig. 8.13 Maintenance de l'anode de protection en magnésium

- Dépressurisez le ballon.
- Dévissez l'anode de protection en magnésium (1) du ballon et contrôlez son usure.
- Si besoin, remplacez l'anode de protection par une anode de protection en magnésium correspondante d'origine.



Changez le joint s'il est ancien ou défectueux.

- Nettoyez si nécessaire le ballon d'eau chaude avant de revisser l'anode de protection en magnésium (consulter le paragraphe 8.11).
- Après contrôle, revissez l'anode de protection en magnésium.
- Vérifiez l'étanchéité de la liaison vissée après avoir rempli le ballon.

### 8.11 Nettoyage du ballon d'eau chaude

Après le démontage de l'anode de protection en magnésium, l'inspection du ballon peut s'effectuer le cas échéant à l'aide d'un endoscope passé à travers l'ouverture de montage de l'anode.

Le ballon peut être nettoyé par rinçage

### 8.12 Nouveau remplissage de l'appareil

- Pour cela, veuillez procéder en suivant les instructions figurant au chap 6.1.

### 8.13 Test de fonctionnement

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

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

#### Fonctionnement du chauffage

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

#### Fonctionnement de la préparation d'eau chaude

- Contrôlez le fonctionnement de la préparation d'eau chaude en ouvrant un point de soutirage d'eau chaude dans la maison et contrôlez le débit d'eau et la température.

#### Protocole

- Consignez toutes les maintenances effectuées sur le formulaire prévu à cet effet.

## 9 Dépannage



Si vous souhaitez vous adresser à votre service après-vente ou partenaire de service Vaillant (si disponible dans votre pays), veuillez indiquer le cas échéant le code panne affiché (F.xx) et l'état de l'appareil (S.xx).

### 9.1 Codes pannes

Les codes pannes remplacent tous les autres types d'affichage, lorsqu'une erreur est constatée.

En cas d'apparition simultanée de plusieurs pannes, les codes pannes correspondants s'afficheront en alternance toutes les 2 sec.

Code	Signification	Origine
F. 0	Interruption - Départ de chauffage - CTN	Connecteur CTN non enfiché ou mal enfiché, CTN défectueux, ou raccordement à la masse lâche/non enfiché, câble défectueux
F. 1	Interruption - Retour de chauffage - CTN	Connecteur CTN non enfiché ou mal enfiché, CTN défectueux, ou raccordement à la masse lâche/non enfiché, câble défectueux
F. 2	Interruption sonde CTN température d'alimentation	Connecteur CTN non enfiché ou mal enfiché, CTN défectueux, ou raccordement à la masse lâche/non enfiché, câble défectueux
F. 3	Interruption sonde ballon CTN	Sonde CTN défectueuse, connecteur desserré/non enfiché, câble défectueux
F.10	Court-circuit - sonde CTN chauffage (> 130 °C)	Connecteur CTN, court-circuit entre les contacts de la sonde CTN ou sur le système électronique, sonde CTN défectueuse, câble défectueux
F.11	Court-circuit - sonde CTN retour chauffage (> 130 °C)	Connecteur CTN, court-circuit entre les contacts de la sonde CTN ou sur le système électronique, sonde CTN défectueuse, câble défectueux
F.12	Court-circuit charge ballon CTN (> 130 °C)	Connecteur CTN, court-circuit entre les contacts de la sonde CTN ou sur le système électronique, sonde CTN défectueuse, câble défectueux
F.13	Court-circuit ballon CTN (> 130 °C)	Connecteur CTN, court-circuit entre les contacts de la sonde CTN ou sur le système électronique, sonde CTN défectueuse, câble défectueux
F.20	Signal de la sécurité de surchauffe	Dépassement de la température maximale sur la sonde de retour / de départ
F.22	combustion à sec	Trop peu d'eau dans l'appareil, pompe défectueuse, câble vers la pompe défectueux, connecteur non enfiché
F.23	Manque d'eau (Différence de température départ - retour trop élevée)	Pas assez d'eau dans l'appareil, pompe défectueuse, câble vers la pompe défectueux, connecteur non enfiché, sondes CTN départ et retour inversées
F.24	Manque d'eau (gradient de température départ - retour trop élevé)	Pas assez d'eau dans l'appareil, pompe défectueuse, câble vers la pompe défectueux, connecteur non enfiché, sondes CTN départ et retour inversées
F.25	Le limiteur de température des fumées s'est déclenché	Température d'évacuation des gaz trop élevée
F.27	Lumière parasite : signal d'ionisation communicative flamme malgré fermeture du robinet de gaz	Electrovannes défectueuses, témoin de flamme défectueux
F.28	L'appareil ne se met pas en marche : les essais d'allumage échouent	Pas ou pas assez de gaz, transformateur d'allumage défectueux, électrode d'ionisation défectueuse
F.29	La flamme s'éteint pendant le service et les essais d'allumage suivants échouent	Pas ou pas assez de gaz
F.32	La protection contre le gel a réagi à trois reprises consécutives et est activée	
F.37	Régime ventilateur trop élevé ou pas assez pendant l'exploitation	
F.42	Valeur incorrecte pour le modèle de l'appareil	Court-circuit dans le faisceau de câblage
F.43	Valeur incorrecte pour le modèle de l'appareil	Interruption dans le faisceau de câblage
F.49	Détection d'une sous-tension eBUS	Court-circuit sur eBUS, surcharge sur eBUS ou deux alimentations électriques avec polarité inversée sur eBUS

Tabl. 9.1 Codes pannes (suite, voir page suivante)

Code	Signification	Origine
F.61	Erreur sur le circuit de surveillance de sécurité / Commande du robinet de gaz	Court-circuit/défaut à la masse dans le faisceau de câbles vers le robinet de gaz, le robinet de gaz est défectueux, le système électronique est défectueux
F.62	Erreur dans la temporisation d'arrêt du robinet de gaz	Mécanisme de gaz non étanche, système électronique défectueux
F.63	Erreur EEPROM	Système électronique défectueux
F.64	Erreur ADC	Sonde indispensable à la sécurité (VL/RL) en court-circuit ou système électronique défectueux
F.65	Coupure imputable à la température ASIC	Surchauffe du système électronique due à des circonstances extérieures, système électronique défectueux
F.67	Surveillance de flamme Signal d'entrée en dehors des limites (0 ou 5V)	Système électronique défectueux
F.70	Pas de DSN valide en AI et/ou BMU	Cas de pièces détachées : écran et système électronique remplacés simultanément sans nouveau réglage de la variante d'appareil
F.71	Sonde CTN du départ de chauffage bloquée sur une valeur autorisée	La sonde de départ est défectueuse
F.72	Erreur départ de chauffage et /ou retour de chauffage - CTN	La sonde de départ et/ou la sonde de retour est défectueuse (tolérances trop importantes)
F.73	Signal du capteur de pression d'eau sur une plage incorrecte (trop faible)	Câble du capteur de pression d'eau coupé ou court-circuit à 0 V
F.74	Signal du capteur de pression d'eau sur une plage incorrecte (trop élevée)	Le câble de capteur de pression d'eau a un court-circuit à 5V/24V ou erreur interne dans le capteur de pression d'eau
F.75	Lors de la mise en marche de la pompe, aucun saut de pression détecté	Capteur de pression d'eau et/ou pompe défectueux ou bloqué, air dans le système de chauffage ; pas assez d'eau dans l'appareil, contrôlez le by-pass réglable, vase d'expansion non raccordé au retour, air dans la pompe Perte de pression de l'installation de chauffage trop faible (en cas de compensateur hydraulique ou de tuyaux de chauffage avec un diamètre à partir de 1 1/2") (Remède : insérer le diaphragme avec fonction d'étanchéité dans le départ chauffage à la place du joint 3/4")
F.76	La protection contre la surchauffe de l'échangeur thermique primaire s'est déclenchée	Le câble ou la liaison câblée du fusible dans l'échangeur thermique primaire est défectueux, ou échangeur thermique primaire défectueux
F.77	Pompe à condensat ou feedback de l'accessoire bloquant le mode chauffage	Pompe à condensat défectueuse ou retour du clapet d'écoulement actif
F.78	Configuration avec les accessoires incorrecte	Connexion électrique avec les accessoires incorrecte
F.82	Erreur contrôleur d'anode à courant imposé	Lorsqu'aucune anode à courant imposé n'est raccordée, le connecteur sur le bord de la platine dans le boîtier de commande est absent/mal enfoncé ; en cas de présence d'une anode à courant imposé, l'anode est défectueuse, court-circuit entre les contacts de l'anode ou sur le système électronique, câble défectueux
con	Pas de communication avec la platine	Erreur de communication entre l'écran et la platine dans le boîtier de commande

**Tabl. 9.1 Codes pannes (Suite)**

### Historique de pannes

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

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

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

- Appuyez sur la touche « i » ou
- N'actionnez aucune touche pendant env. 4 min.

La température de départ s'affiche à nouveau.

## 9.2 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.

En cas d'apparition simultanée de plusieurs états de fonctionnement, c'est toujours le code d'état le plus important qui s'affiche.

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

- Appuyez sur la touche « i ».
- À l'écran, le code d'état « **S. 4** » par ex., pour « chauffage en mode Brûleur », apparaît.

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

- Appuyez sur la touche « i » ou
  - N'actionnez aucune touche pendant env. 4 min.
- La température de départ s'affiche à nouveau.

Affichage	Signification
<b>Affichage en mode chauffage</b>	
S. 0	Pas de demande de chaleur
S. 1	Démarrage du ventilateur
S. 2	Départ pompe de chauffage
S. 3	Processus d'allumage
S. 4	Fonctionnement brûleur
S. 5	Temporisation ventilateur et pompe de chauffage
S. 6	Temporisation ventilateur
S. 7	Temporisation pompe de chauffage
S. 8	Blocage brûleur après mode chauffage
<b>Affichage en mode chargement ballon</b>	
S.20	Mode cyclique ballon actif
S.21	Démarrage du ventilateur
S.23	Processus d'allumage
S.24	Fonctionnement brûleur
S.25	Temporisation ventilateur et pompe
S.26	Temporisation ventilateur
S.27	Temporisation pompe
S.28	Blocage brûleur après chargement ballon
<b>Affichages relatifs à l'installation</b>	
S.30	Mode chauffage bloqué par thermostat d'ambiance (régulation sur bornes 3-4-5)
S.31	Mode été actif ou mode chauffage bloqué par le régulateur eBUS ou minuteur de montage
S.32	Protection contre le gel de l'échangeur thermique active
S.34	Mode protection contre le gel actif
S.36	Prescription de la valeur théorique du régulateur constant < 20 °C, l'appareil de régulation externe bloque le mode chauffage
S.37	Ecart du régime ventilateur en fonctionnement trop important
S.39	Thermostat d'applique allumé
S.41	Pression de l'installation trop élevée
S.42	Mode brûleur bloqué par message retour du clapet d'évacuation des gaz (en conjonction avec accessoires seulement)
S.53	L'appareil se trouve en situation de pause pendant 20 minutes en raison d'un manque d'eau (écart départ-retour trop important)
S.54	L'appareil subit une période d'attente de 20 minutes pour manque d'eau (gradient de température : augmentation de température trop rapide)
S.59	Temps d'attente : la quantité d'eau de circulation minimum n'est pas atteinte
S.85	Message de service « Contrôler la quantité d'eau de circulation » Si nécessaire, contrôlez le câblage du capteur Vortex
S.92	Le test du capteur de débit est en cours, la demande thermique est bloquée
S.96	Le test de la sonde CTN retour chauffage est en cours, la demande thermique est bloquée
S.97	Test de la sonde de pression d'eau en cours, demande thermique bloquée
S.98	Test sonde CTN départ ou retour chauffage en cours, demande thermique bloquée

Tabl. 9.2 Codes d'état

### 9.3 Codes de diagnostic

Dans le mode diagnostic, vous pouvez modifier certains paramètres ou afficher des informations supplémentaires (cf. tableau 9.3).

Les informations de diagnostic sont divisées en deux niveaux de diagnostic. Le 2ème niveau de diagnostic n'est accessible qu'en saisissant un mot de passe.



**Attention !**

**Risque d'endommagement pour l'appareil !**

- L'accès au 2<sup>e</sup> niveau de diagnostic ne doit être utilisé que par un technicien qualifié.

#### Premier niveau de diagnostic

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

Sur l'écran, apparaît « d.0 ».

- Faites défiler les numéros de diagnostic au moyen des touches « + » ou « - » afin d'obtenir le numéro de diagnostic souhaité.
- Appuyez sur la touche « i ».

L'information relative au diagnostic s'affiche.

- Modifiez la valeur si nécessaire à l'aide des touches « + » ou « - » (l'affichage clignote).
- Enregistrez la nouvelle valeur définie en maintenant enfoncée la touche « i » pendant 5 sec. jusqu'à ce que l'affichage ne clignote plus.

Vous pouvez quitter le mode Diagnostic de la manière suivante :

- Appuyez simultanément sur les touches « i » et « + »  
ou
- N'actionnez aucune touche pendant env. 4 min.

La température de départ s'affiche à nouveau.

Affichage	Signification	Valeurs d'affichage / valeurs réglables
d.0	Charge partielle du chauffage	VSC FR 196/2-C 150 : 7 - 19 kW VSC FR 246/2-C 170 : 9 - 25 kW VSC FR 306/2-C 200 : 10 - 30 kW
d.1	Durée de la temporisation de la pompe de chauffage (mode chauffage)	1 - 60 min (réglage usine : 5 min)
d.2	Durée maximale de blocage du brûleur à 20°C	Plage de réglage : 2 - 60 min Réglage usine : 20 min
d.3	Valeur mesurée de la température d'alimentation	en °C
d.4	Valeur mesurée de la température du ballon	en °C
d.5	Valeur de consigne température de départ/retour	en °C valeur de consigne actuelle ; calculée à partir du potentiomètre, régulateur, mode de régulation Réglage usine : Cons. Temp. Ref.
d.7	Affichage de la température de consigne du ballon	en °C (15°C signifie protection contre le gel)
d.8	Thermostat d'ambiance sur bornes 3-4	1 = fermé (apport thermique requis) 0 = ouvert (aucun apport thermique requis)
d.9	Température théorique départ du régulateur externe sur les bornes 7-8-9	en °C
d.10	Pompe interne de chauffage	1 = marche ; 0 = arrêt
d.11	Pompe externe de chauffage	1 - 100 = marche ; 0 = arrêt
d.12	Puissance de la pompe d'alimentation en %	1 - 100 = marche (selon la commande de la pompe), 0 = arrêt
d.13	Pompe de circulation (commandée par régulateur externe ou branché sur les bornes 7-8-9)	1 - 100 = marche ; 0 = arrêt
d.15	Puissance actuelle de la pompe de chauffage	en %
d.23	Position été (marche/arrêt chauffage)	1 = marche chauffage ; 0 = arrêt chauffage (position été)
d.29	Valeur de mesure du capteur de débit (été 2007)	en m <sup>3</sup> /h
d.30	Signal de commande pour les deux robinets de gaz	1 = marche ; 0 = arrêt
d.33	Valeur théorique vitesse ventilateur	en tr/min / 10
d.34	Valeur réelle vitesse ventilateur	en tr/min / 10
d.35	Position vanne trois voies	100 = eau chaude, 0 = chauffage, env. 40 = moyen
d.40	Cons. Temp. Ref.	Valeur réelle en °C
d.41	Température retour	Valeur réelle en °C
d.44	Tension d'ionisation numérisée	Valeur d'état
d.47	Température extérieure (sonde extérieure raccordée)	Valeur réelle en °C
d.67	Durée restante du blocage du brûleur (mode chauffage)	en minutes
d.76	Modèle	42 = VSC FR 196/2-C 150 21 = VSC FR 246/2-C 170 23 = VSC FR 306/2-C 200
d.90	Régulateur numérique détecté	1 = détecté ; 0 = non détecté
d.91	Statut DCF pour les capteurs externes raccordés au récepteur DCF77	0 = pas de réception, 1 = réception 2 = synchronisé, 3 = valide
d.97	Activation du 2e niveau de diagnostic	Saisie du mot de passe

Tabl. 9.3 Codes diagnostic du premier niveau de diagnostic

### Deuxième niveau de diagnostic

- Faites défiler tel que décrit plus haut dans le premier niveau de diagnostic jusqu'au numéro de diagnostic **d.97**.
- Modifiez la valeur affichée sur 17 (mot de passe) et enregistrez cette valeur.



Si vous appuyez sur les touches « i » et « + » dans un délai de 4 minutes après avoir quitté le deuxième niveau de diagnostic, vous revenez directement au deuxième niveau de diagnostic sans avoir à ressaisir le mot de passe.

Vous vous trouvez maintenant au deuxième niveau de diagnostic dans lequel toutes les informations du premier niveau de diagnostic (voir Tab. 9.3) et le deuxième niveau de diagnostic (voir Tab. 9.4) sont affichées. Le défilement et la modification des valeurs, ainsi que la sortie du mode de diagnostic s'effectue comme dans le 1er niveau de diagnostic.

Affichage	Signification	Valeurs d'affichage / valeurs réglables
d.14	Puissance de la pompe	0 = auto (réglage d'usine) 1 = 53% 2 = 60% 3 = 70% 4 = 85% 5 = 100%
d.17	Commutation régulation départ/retour chauffage	0 = Départ, 1 = Retour Réglage usine : 0
d.18	Mode de fonctionnement de la pompe (poursuite de marche)	0 = poursuite de marche, 1 = marche en continu, 2 = hiver, 3 = intermittent Réglage d'usine : 0
d.20	Valeur de réglage maximale du potentiomètre de la valeur théorique du ballon	Plage de réglage : 50 - 70°C Réglage d'usine : 65°C
d.27	Basculement relais accessoires 1	1 = Pompe de circulation (réglage d'usine) 2 = Pompe externe 3 = Pompe de chargement du ballon 4 = Clapet d'évacuation des gaz/Hotte 5 = Robinet de gaz externe 6 = Message de dysfonctionnement externe 7 = non applicable 8 = non applicable 9 = Pompe anti-légionelles
d.28	Basculement relais accessoires 2	1 = Pompe de circulation 2 = Pompe externe (réglage d'usine) 3 = Pompe de chargement du ballon 4 = Clapet d'évacuation des gaz/Hotte 5 = Robinet de gaz externe 6 = Message de dysfonctionnement externe 7 = non applicable 8 = non applicable 9 = Pompe anti-légionelles
d.50	Offset pour la vitesse minimale du ventilateur	en tr/min / 10, plage de réglage : 0 à 300
d.51	Offset pour la vitesse maximale du ventilateur	en tr/min / 10, plage de réglage : -99 à 0
d.60	Nombre d'arrêts déclenchés par le limiteur de température	Quantité
d.61	Nombre de pannes de l'automate de combustion	Nombre de tentatives d'allumages vaines au dernier essai
d.64	Durée d'allumage moyenne	En secondes
d.65	Durée d'allumage maximale	En secondes
d.68	Nombre d'allumages ratés lors de la 1ère tentative	Quantité
d.69	Nombre d'allumages ratés lors de la 2ème tentative	Quantité
d.71	Valeur de réglage max. température théorique départ chauffage	Plage de réglage : 40 - 85°C réglage d'usine : 75°C
d.78	Limiteur de température de chargement du ballon (température théorique de départ en mode ballon)	Plage de réglage : 55 - 85°C réglage d'usine : 80°C

Tabl. 9.4 (suite page suivante)



Affichage	Signification	Valeurs d'affichage / valeurs réglables
d.80	Nombre d'heures en mode chauffage	en heures <sup>1)</sup>
d.81	Nombre d'heures en mode eaux usées	en heures <sup>1)</sup>
d.82	Nombre de jeux de commutation en mode chauffage	Nombre/100 (3 correspond à 300) <sup>1)</sup>
d.83	Nombre de jeux de commutation en mode eaux usées	Nombre/100 (3 correspond à 300) <sup>1)</sup>
d.84	Affichage de la maintenance : Nombre d'heures jusqu'à la prochaine maintenance	Plage de réglage : 0 - 3000 h, « - » pour désactivé Réglage d'usine : « - » (300 correspond à 3000 h)
d.93	Réglage modèle DSN	Plage de réglage : 0 - 99 ; réglages d'usine : 42 = VSC FR 196/2-C 150 21 = VSC FR 246/2-C 170 23 = VSC FR 306/2-C 200
d.96	Réglage usine (Retour des paramètres réglables aux réglages usine)	0 = arrêt, 1 = marche Réglage usine : 0

Tabl. 9.4 (suite)

1) Les deux premiers chiffres s'affichant en premier lieu doivent être multipliés par le facteur 1.000 (ou 100.000). Une nouvelle pression sur la touche « i » affiche les heures (ou le nombre x 100) sur trois unités.

#### 9.4 Activation des programmes de contrôle

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

- Les programmes de contrôle **P.0** à **P.2** 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 pour le contrôle du STB ; L'appareil chauffe en évitant un arrêt normal jusqu'à atteindre la température de coupure du STB de 97°C
P.6	Programme de contrôle durant lequel la vanne trois voies fonctionne en position médiane. La pompe et le brûleur s'arrêtent (pour remplir et vidanger l'appareil)

Tabl. 9.5 Programmes de contrôle

#### P.0 Programme de contrôle de purge :

- Ce programme dure env. 12 min.
- Purge du circuit de chauffage : vanne trois voies en position chauffage, commande de la pompe de chauffage pour 15 cycles : 15 sec. marche; 10 sec. arrêt. Affichage à l'écran HP.
- Purge du circuit d'eau potable : à l'issue des cycles ci-dessus ou après une pression de la touche « i » : vanne trois voies en position eau potable, commande de la pompe de chauffage comme ci-dessus. Affichage à l'écran SP.

## 9 Dépannage

### 9.5 Remplacement des composants



**Attention !**  
**Risque d'endommagement résultant de fuites d'eau ou de gaz !**

Utiliser un outil non approprié ou effectuer une opération non appropriée peut occasionner des dommages (ex. : fuites de gaz/d'eau) !

- Employez impérativement une clé plate adéquate pour serrer/desserrer les raccords vissés (pas de pinces à tuyaux, rallonges, etc.).

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

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

#### 9.5.1 Consignes de sécurité

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

- Débranchez l'appareil du secteur !
- Fermez le robinet de gaz !
- Fermez les robinets de maintenance !
- Vidangez l'appareil si vous voulez remplacer les composants conducteurs d'eau de l'appareil !
- Assurez-vous que de l'eau ne s'égoutte pas sur les composants conducteurs d'électricité (par ex. boîtiers de commande, etc) !
- N'utilisez que des joints d'étanchéité et des joints toriques neufs !
- A l'issue des travaux, effectuez un contrôle fonctionnel (voir paragraphe 6.3) !

#### 9.5.2 Remplacement du brûleur



**Danger !**  
**Risque de blessures de personnes et/ou de dommages matériels en cas de non-respect des consignes de sécurité !**

- Suivez les consignes telles que décrites au chapitre 9.5.1 avant de procéder au remplacement de pièces.

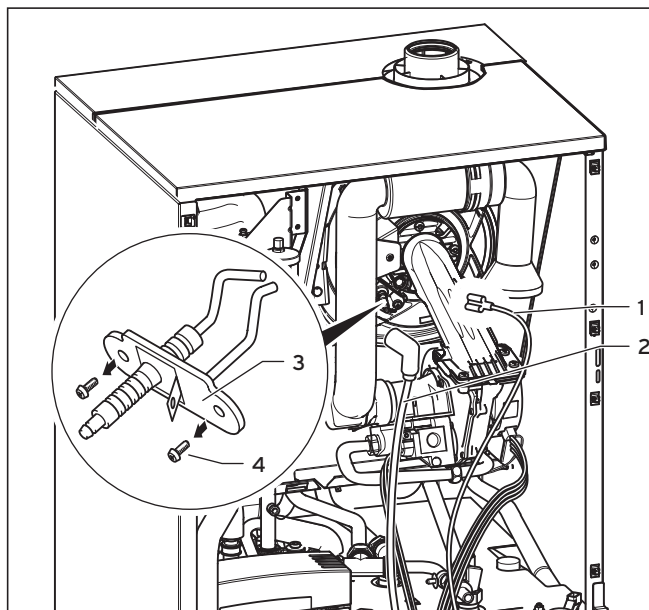
- Démontez le module du brûleur comme décrit au paragraphe 8.5.1 et remplacez le brûleur.

### 9.5.3 Remplacement des électrodes



**Danger !**  
**Risque de blessures de personnes et/ou de dommages matériels en cas de non-respect des consignes de sécurité !**

- Suivez les consignes telles que décrites au chapitre 9.5.1 avant de procéder au remplacement de pièces.



**Fig. 9.1 Remplacement des électrodes**

- Débranchez le câble d'allumage (2) et le câble de mise à la terre (1) de l'électrode.
- Desserrez les deux vis (4) sur la plaque de soutien (3) de l'électrode.
- Retirez la plaque de soutien avec l'électrode.
- Montez la nouvelle électrode dans l'ordre inverse.

## 9.5.4 Remplacement du ventilateur



**Danger !**  
**Risque de blessures de personnes et/ou de dommages matériels en cas de non-respect des consignes de sécurité !**

- Suivez les consignes telles que décrites au chapitre 9.5.1 avant de procéder au remplacement de pièces.

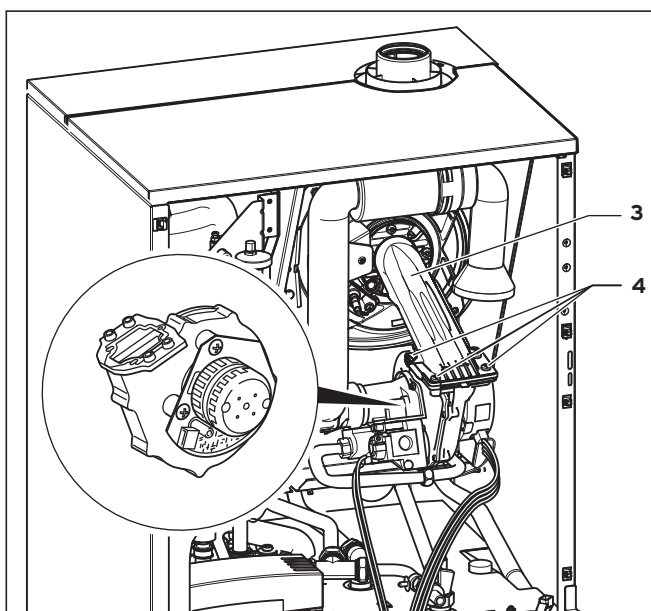


Fig. 9.2 Remplacement du ventilateur

- Démontez le module du brûleur (3) comme décrit au paragraphe 8.5.1 et retirez-le.
- Desserrez les quatre vis de fixation (4) sur le tube de mélange de gaz et retirez le ventilateur.
- Dévissez le nouveau ventilateur avec le mécanisme de gaz (voir paragraphe 9.5.5).
- Remontez l'ensemble complet « Mécanisme gaz/Ventilateur » dans l'ordre inverse.

## 9.5.5 Remplacement du mécanisme gaz



**Danger !**  
**Risque de blessures de personnes et/ou de dommages matériels en cas de non-respect des consignes de sécurité !**

- Suivez les consignes telles que décrites au chapitre 9.5.1 avant de procéder au remplacement de pièces.

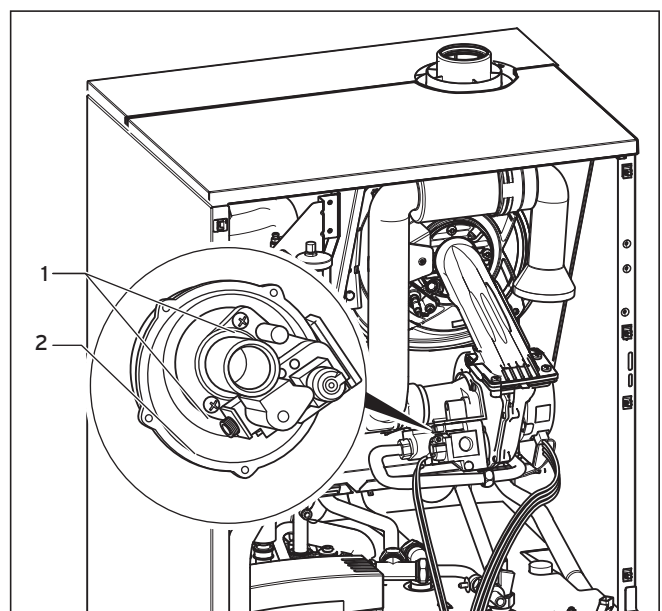


Fig. 9.3 Remplacement du mécanisme gaz

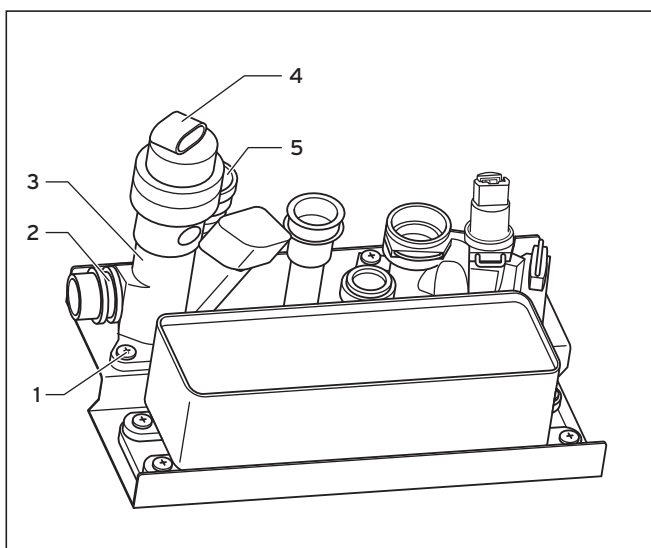
- Démontez le module du brûleur comme décrit au paragraphe 8.5.1 et retirez-le.
- Desserrez les deux vis de fixation (1) sur le mécanisme de gaz et retirez le mécanisme de gaz du ventilateur (2).
- Vissez le nouveau mécanisme avec le ventilateur.
- Remontez le module brûleur dans l'ordre inverse.

### 9.5.6 Remplacement de la vanne trois voies



**Danger !**  
**Risque de blessures de personnes et/ou de dommages matériels en cas de non-respect des consignes de sécurité !**

- Suivez les consignes telles que décrites au chapitre 9.5.1 avant de procéder au remplacement de pièces.



**Fig. 9.4 Remplacement de la vanne trois voies**

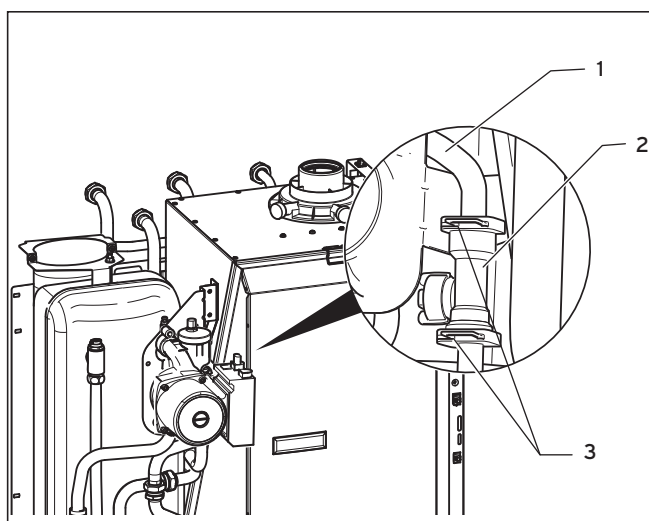
- Fermez les robinets de maintenance et vidangez l'appareil côté chauffage (cf. section 8.7).
- Retirez le connecteur (4) de la soupape d'inversion prioritaire (3).
- Retirez les clips (2 et 5) et retirez les composants raccordés.
- Desserrez les trois raccords (1) et retirez la vanne trois voies.
- Montez la nouvelle vanne trois voies dans l'ordre inverse. Utilisez des joint neufs.
- Remplissez et purgez l'air dans l'appareil, et le cas échéant, dans l'installation (voir section 6.1).

### 9.5.7 Remplacement du capteur de débit



**Danger !**  
**Risque de blessures de personnes et/ou de dommages matériels en cas de non-respect des consignes de sécurité !**

- Suivez les consignes telles que décrites au chapitre 9.5.1 avant de procéder au remplacement de pièces.



**Fig. 9.5 Remplacement du capteur de débit**

- Démontez la pompe de chauffage, comme décrit au paragraphe 8.8 Démontage de la pompe de chauffage.
- Retirez les clips (3) et sortez le tube supérieur (1).
- Retirez le capteur de débit (2).
- Montez le nouveau capteur de débit dans l'ordre inverse. Utilisez des joints toriques neufs.

### 9.5.8 Remplacement du vase d'expansion



**Danger !**  
**Risque de blessures de personnes et/ou de dommages matériels en cas de non-respect des consignes de sécurité !**

- Suivez les consignes telles que décrites au chapitre 9.5.1 avant de procéder au remplacement de pièces.

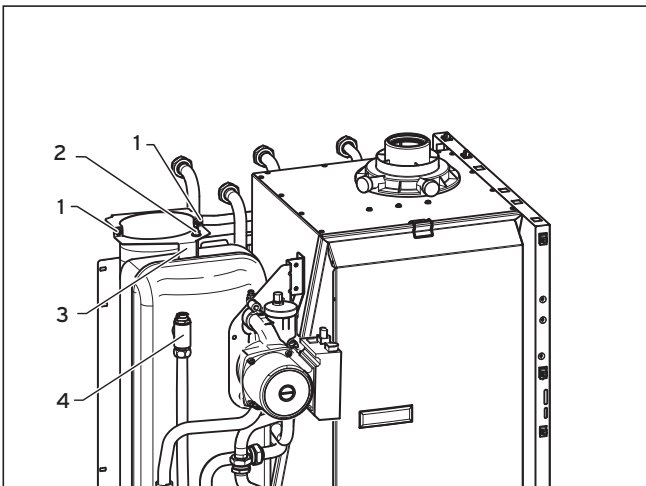


Fig. 9.6 Remplacement du vase d'expansion

#### Légende :

- 1 Vis
- 2 Ecrou
- 3 Support
- 4 Pièce en T avec vis de purge

- Fermez les robinets de maintenance et vidangez l'appareil côté chauffage (cf. section 8.7).
- Desserrez ensuite le tuyau flexible de la pièce en T avec la vis de purge (4) sur le vase d'expansion.
- Desserrez la vis du support de l'habillage latéral. Uniquement pour VSC 196:
  - Desserrez les deux vis (1).
  - Desserrez l'écrou (2) au niveau de la tige d'ancrage.
  - Retirez le support (3) du vase d'expansion.
- Retirez le support latéral du vase d'expansion.



Pour un prélèvement plus aisé, revissez la pièce en T sur le vase d'expansion et fermez la pièce en T avec un obturateur. Utilisez la pièce en T comme poignée pour extraire le vase d'expansion.

- Retirez le vase d'expansion de l'appareil en l'inclinant vers l'avant.

- Montez le nouveau vase d'expansion dans l'ordre inverse.
- Remplissez et purgez l'appareil et, le cas échéant aussi l'installation (cf. section 6.1).

### 9.5.9 Remplacement de la sonde CTN



**Danger !**  
**Risque de blessures de personnes et/ou de dommages matériels en cas de non-respect des consignes de sécurité !**

- Suivez les consignes telles que décrites au chapitre 9.5.1 avant de procéder au remplacement de pièces.

L'appareil est équipé de trois sondes CTN à clip :

- 1 CTN dans le départ chauffage
  - 1 CTN dans le retour chauffage
  - 1 CTN dans la sortie d'eau chaude de l'échangeur thermique secondaire
- Débranchez le câble de la sonde CTN à remplacer.
  - Détachez le ressort de la sonde CTN du tube.
  - Montez la nouvelle sonde CTN dans l'ordre inverse.

### 9.5.10 Remplacement de la platine



**Danger !**  
**Risque de blessures de personnes et/ou de dommages matériels en cas de non-respect des consignes de sécurité !**

- Suivez les consignes telles que décrites au chapitre 9.5.1 avant de procéder au remplacement de pièces.

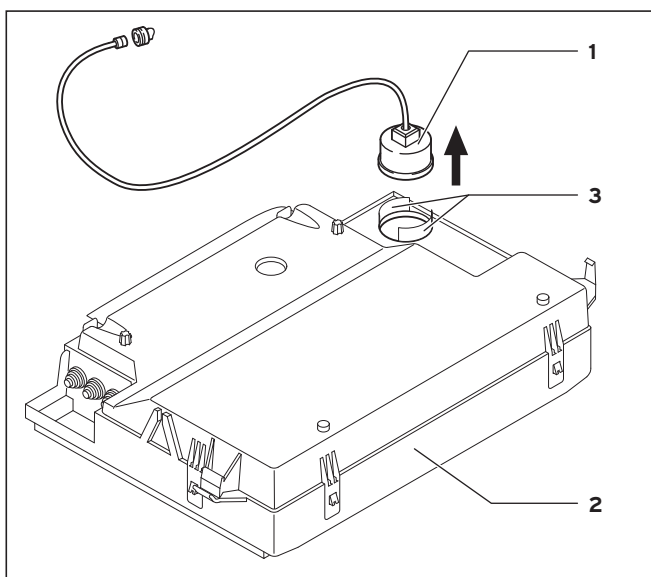
- Respectez la notice de montage et d'installation fournie avec la platine de remplacement.

### 9.5.11 Remplacement du manomètre



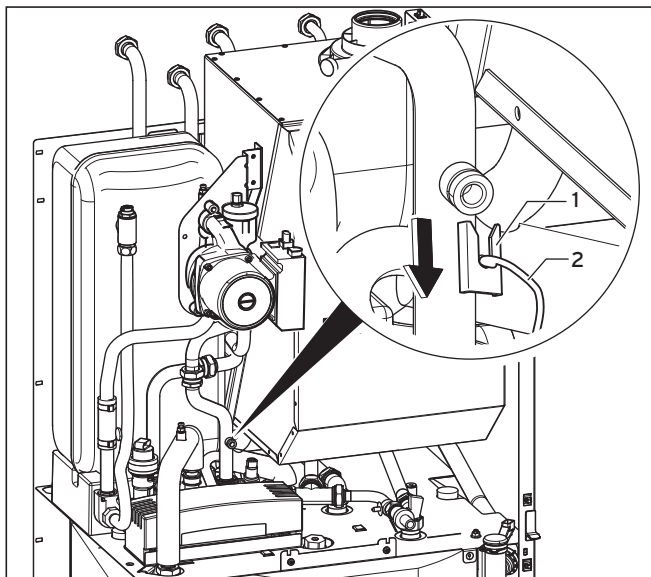
**Danger !**  
**Risque de blessures de personnes et/ou de dommages matériels en cas de non-respect des consignes de sécurité !**

- Suivez les consignes telles que décrites au chapitre 9.5.1 avant de procéder au remplacement de pièces.



**Fig. 9.7 Remplacement du manomètre**

- Coupez l'alimentation de l'appareil et fermez le robinet de gaz.
- Fermez les robinets de maintenance et vidangez l'appareil côté chauffage (cf. section 8.7).
- Rabattez le boîtier de commande (2).
- Appuyez légèrement sur les clips de maintien (3).
- Extrayez le manomètre (1) en le pressant de l'extérieur vers l'intérieur hors du boîtier de commande.



**Fig. 9.8 Raccords pour tuyau capillaire**

- Retirez le clip (1) sur le raccord de connexion du manomètre.
- Sortez le tube capillaire (2) du raccord de connexion.
- Montez le nouveau manomètre dans l'ordre inverse.
- Remplissez et purgez l'appareil et, le cas échéant aussi l'installation (cf. section 6.1).

### 9.5.12 Remplacement du fusible



#### **Danger !**

**Risque de blessures de personnes et/ou de dommages matériels en cas de non-respect des consignes de sécurité !**

- Suivez les consignes telles que décrites au chapitre 9.5.1 avant de procéder au remplacement de pièces.

- Débranchez l'appareil du réseau électrique.
- Détachez le boîtier de commande du clip de maintien et rabattez-le vers l'avant (pour ce point et pour ce qui suit, cf. paragraphe 5.9).
- Dégagez la partie arrière du couvercle du boîtier de commande et rabattez-la vers l'avant.
- Contrôlez les deux fusibles du tube en verre dans les supports sur la platine et remplacez le fusible défectueux.

Deux fusibles de rechange (4 A, temporisé, T4) se trouvent sur les supports sur la face intérieure du couvercle du boîtier de commande.

- Fermez le couvercle arrière du boîtier de commande et appuyez dessus jusqu'à ce que vous l'entendiez s'encliqueter.
- Relevez le boîtier de commande et bloquez-le à l'aide du clip du maintien.

### 9.6 Vérification 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 6.

### 10 Recyclage et élimination des déchets

Votre chaudière compacte à gaz Vaillant se compose, au même titre que son emballage de transport, principalement de matériaux recyclables.

#### **Appareil**

La chaudière à gaz à condensation, tout comme ses accessoires, ne font pas partie des déchets ménagers. Veuillez à ce que l'appareil usagé et ses éventuels accessoires soient mis au rebut conformément aux prescriptions en vigueur.

#### **Emballage**

L'installateur sanitaire est responsable de la mise au rebut de l'emballage de transport.



Veuillez respecter les prescriptions légales en vigueur dans votre pays.



## 11 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	Unité	VSC FR 196/2-C 150 H VSC FR 196/2-C 150 P	VSC FR 246/2-C 170 H VSC FR 246/2-C 170 P	VSC FR 306/2-C 200 H
Plage de puissance thermique nominale par 40/30 °C	kW	7,2 - 20,6	9,4 - 27,0	10,8 - 32,4
Plage de puissance thermique nominale par 60/40 °C	kW	6,9 - 19,6	9,0 - 25,8	10,3 - 30,9
Plage de puissance thermique nominale par 80/60 °C	kW	6,7 - 19	8,7 - 25,0	10,0 - 30,0
Puissance d'accumulation	kW	23,0	28,0	34,0
Plage de débit calorifique nominal <sup>1)</sup>	kW	6,8 - 19,4 (23,5)	8,9 - 25,5 (28,6)	10,2 - 30,6 (34,7)
Degré d'utilisation standard à 40/30 °C <sup>2)</sup>	%	109	109	109
Degré d'utilisation standard à 75/60 °C <sup>2)</sup>	%	107	107	107
Valeurs de gaz d'échappement <sup>3)</sup> :				
Température d'évacuation des gaz min.	°C	40	40	40
Température d'évacuation des gaz max.	°C	75	80	80
Débit d'évacuation gaz max.	g/s	10,7	13,3	16,2
Teneur en CO <sub>2</sub>	%	9,0	9,0	9,0
Classe NO <sub>x</sub>		5	5	5
Emission NO <sub>x</sub>	mg/kWh	< 60	< 60	< 60
Quantité d'eau de condensation à 40/30 °C, env.	l/h	1,9	2,6	3,1
Valeur pH eau de condensation, env.		3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0
Hauteur manométrique résiduelle de la pompe	hPa	250	250	250
Température de départ max.	°C	90	90	90
Température de départ réglable	°C	35 - 85	35 - 85	35 - 85
Contenance vase d'expansion	l	12	15	15
Pression d'entrée vase d'expansion	kPa	75	75	75
Surpression de service autorisée côté chauffage	kPa	300	300	300
Surpression totale min. côté chauffage	kPa	80	80	80
Consommation électrique en mode chauffage, max.	W	85	90	105
Plage de température eau chaude (réglable)	°C	40 - 60 (valeur maximale réglable sur une plage comprise entre 50 °C et 70 °C)		
Capacité nominale du ballon	l	100	100	100
Puissance en continu (pour ΔT 35 Kelvin)	l/h (kW)	570 (23)	690 (28)	830 (34)
Puissance de sortie eau chaude (pour ΔT 35 Kelvin)	l/10 min	210	220	240
Caractéristiques de puissance selon DIN 4708	N <sub>L</sub>	2,3	2,6	3,1
Surpression de service autorisée, eau chaude	kPa	1000	1000	1000
Consommation d'énergie de l'ensemble de l'appareil	kWh/24 h	2,3	2,3	2,3
Valeurs de raccordement <sup>4)</sup> :				
Gaz naturel E, H <sub>i</sub> = 9,5 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	2,5	3,0	3,7
Gaz naturel LL, H <sub>i</sub> = 8,1 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	2,9	3,6	4,3
Gaz liquide P, H <sub>i</sub> = 12,8 kWh/kg	kg/h	1,83	2,22	2,7
Pression raccord gaz, gaz naturel	hPa	20 - 25	20 - 25	20 - 25
Pression raccord gaz, gaz liquide	hPa	30	30	30
Raccordement électrique	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Puissance électrique absorbée, max.	W	100	110	120

**Tabl. 11.1 Caractéristiques techniques (Suite, voir page suivante)**

1) Relatif à la valeur calorifique H<sub>i</sub>

2) Déterminé par DIN 4702 partie 8

3) Valeur calculée pour la configuration de la cheminée conformément à DIN 4705

4) Sur une base de 15 °C et 1013 hPa

5) Avec pièce de raccordement à l'appareil



Caractéristiques techniques	Unité	VSC FR 196/2-C 150 H VSC FR 196/2-C 150 P	VSC FR 246/2-C 170 H VSC FR 246/2-C 170 P	VSC FR 306/2-C 200 H
Raccord départ et retour	∅ mm	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Raccord eau chaude et eau froide	∅ m m	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Raccord circulation	∅ mm	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Raccordement gaz	∅ mm	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Raccord d'air/des gaz brûlés	∅ mm		60/100 ou 80/125 <sup>5)</sup>	
Dimensions appareil :				
Hauteur	mm	1350	1350	1350
Largeur	mm	600	600	600
Profondeur	mm	570	570	570
Poids (à vide)	kg	105	105	105
Poids (prêt à l'emploi)	kg	205	205	205
Catégorie	-		II <sub>2E3P</sub>	
Protection électrique	-		IPX4D	

**Tabl. 11.1 Caractéristiques techniques (suite)**

- 1) Relatif à la valeur calorifique H<sub>i</sub>
- 2) Déterminé par DIN 4702 partie 8
- 3) Valeur calculée pour la configuration de la cheminée conformément à DIN 4705
- 4) Sur une base de 15 °C et 1013 hPa
- 5) Avec pièce de raccordement à l'appareil



Für den Fachhandwerker

# Installations- und Wartungsanleitung

ecoCOMPACT

VSC ../2

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hinweise zur Dokumentation</b> .....	3	6.1.4	Siphon befüllen .....	27
1.1	Aufbewahrung der Unterlagen .....	3	6.2	Gaseinstellung prüfen .....	28
1.2	Verwendete Symbole .....	4	6.2.1	Werkseitige Einstellung.....	28
1.3	Gültigkeit der Anleitung.....	4	6.2.2	Anschlussdruck (Gasfließdruck) überprüfen .....	29
1.4	CE-Kennzeichnung .....	4	6.2.3	Betrieb mit Erdgas G25.....	29
1.5	Typenschild .....	4	6.2.4	CO <sub>2</sub> -Gehalt überprüfen und ggf. einstellen .....	30
<b>2</b>	<b>Gerätebeschreibung</b> .....	5	6.3	Gerätfunktion prüfen.....	31
2.1	Konformitätserklärung A.R. 08/01/2004-BE .....	5	6.3.1	Heizungsbetrieb prüfen .....	31
2.2	Aufbau des ecoCOMPACT .....	5	6.3.2	Speicherladung prüfen.....	31
2.3	Typenübersicht .....	5	6.4	Betreiber unterrichten .....	32
2.4	Ausstattung.....	6	6.5	Werksgarantie .....	32
<b>3</b>	<b>Sicherheitshinweise und Vorschriften</b> .....	8	<b>7</b>	<b>Anpassung an die Heizungsanlage</b> .....	33
3.1	Sicherheits- und Warnhinweise.....	8	7.1	Parameter auswählen und einstellen.....	33
3.1.1	Klassifizierung der Warnhinweise .....	8	7.2	Übersicht über die einstellbaren Anlagenparameter .....	34
3.1.2	Aufbau von Warnhinweisen .....	8	7.2.1	Heizungsteillast einstellen .....	34
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	8	7.2.2	Pumpennachlaufzeit einstellen.....	34
3.3	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	8	7.2.3	Maximale Vorlauftemperatur einstellen.....	34
3.4	Vorschriften, Regeln und Richtlinien.....	11	7.2.4	Rücklauftemperatur-Regelung einstellen.....	34
<b>4</b>	<b>Montage</b> .....	11	7.2.5	Brennersperrzeit einstellen .....	34
4.1	Lieferumfang und Zubehör.....	11	7.2.6	Maximale Speichertemperatur einstellen .....	35
4.2	Gerät ohne Verpackung transportieren .....	12	7.3	Pumpenleistung einstellen.....	35
4.3	Aufstellungsort.....	13	7.4	Überströmventil einstellen.....	35
4.4	Abmessungen .....	14	<b>8</b>	<b>Inspektion und Wartung</b> .....	36
4.5	Erforderliche Mindestabstände zur Aufstellung.....	15	8.1	Hinweise zur Wartung .....	36
4.6	Tür entfernen und Türanschlag wechseln .....	15	8.2	Sicherheitshinweise .....	36
<b>5</b>	<b>Installation</b> .....	16	8.3	Übersicht O-Ringe und C-Dichtungen.....	37
5.1	Allgemeine Hinweise zur Heizungsanlage.....	16	8.4	Übersicht über die Wartungsarbeiten .....	37
5.2	Installation vorbereiten.....	17	8.5	Brennermodul warten .....	38
5.3	Anschluss des Gerätes mit einer Anschlusskonsole .....	17	8.5.1	Brennermodul demontieren.....	38
5.4	Gas anschließen .....	17	8.5.2	Integral-Kondensations-Wärmetauscher reinigen .....	39
5.5	Heizung anschließen.....	18	8.5.3	Integral-Kondensations-Wärmetauscher entkalken .....	40
5.6	Gerät wasserseitig anschließen .....	18	8.5.4	Brenner prüfen.....	40
5.6.1	Warmwasser-Ausdehnungsgefäß ein- oder ausbauen (als Zubehör).....	19	8.5.5	Brennermodul einbauen .....	40
5.7	Luft-/Abgasführung montieren .....	19	8.6	Siphon reinigen und Kondenswasser-Ablaufleitungen prüfen .....	41
5.8	Kondenswasser-Ablaufleitung montieren .....	19	8.7	Gerät entleeren .....	42
5.9	Gerät elektrisch anschließen .....	20	8.7.1	Gerät heizungsseitig entleeren.....	42
5.9.1	Netzanschlussleitung anschließen .....	22	8.7.2	Gerät warmwasserseitig entleeren.....	42
5.9.2	Regelgeräte und Zubehör anschließen.....	22	8.7.3	Gesamte Anlage entleeren.....	42
5.10	Hinweise zum Anschluss externer Zubehöre und Regelgeräte .....	23	8.8	Heizungspumpe ausbauen .....	43
5.11	Hinweis auf weitere Anlagenkomponenten und die zum Anschluss erforderlichen Zubehöre .....	23	8.9	Sekundär-Wärmetauscher entkalken .....	43
5.12	Anschlussverdrahtung mit System ProE.....	24	8.10	Magnesium-Schutzanoden warten.....	44
<b>6</b>	<b>Heizgerät in Betrieb nehmen</b> .....	25	8.11	Warmwasserspeicher reinigen .....	44
6.1	Anlage befüllen .....	25	8.12	Gerät wieder befüllen .....	44
6.1.1	Heizwasser aufbereiten .....	25	8.13	Probetrieb .....	44
6.1.2	Gerät heizungsseitig befüllen und entlüften .....	26	<b>9</b>	<b>Störungsbehebung</b> .....	45
6.1.3	Gerät warmwasserseitig befüllen und entlüften .....	27	9.1	Fehlercodes.....	45
			9.2	Statuscodes.....	47
			9.3	Diagnosecodes .....	48
			9.4	Prüfprogramme aktivieren.....	51

9.5	Bauteile austauschen .....	52
9.5.1	Sicherheitshinweise .....	52
9.5.2	Brenner austauschen.....	52
9.5.3	Elektroden austauschen .....	52
9.5.4	Gebälse austauschen.....	53
9.5.5	Gasarmatur austauschen .....	53
9.5.6	Vorrang-Umschaltventil austauschen.....	54
9.5.7	Durchflusssensor austauschen .....	54
9.5.8	Ausdehnungsgefäß austauschen .....	55
9.5.9	NTC-Fühler austauschen .....	55
9.5.10	Platine austauschen.....	55
9.5.11	Manometer austauschen.....	55
9.5.12	Sicherung austauschen.....	56
9.6	Gerätefunktion prüfen.....	56
<b>10</b>	<b>Kundendienst .....</b>	<b>57</b>
<b>11</b>	<b>Recycling und Entsorgung.....</b>	<b>57</b>
<b>12</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>58</b>

## 1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.  
In Verbindung mit dieser Installations- und Wartungsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.

**Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.**

### Mitgeltende Unterlagen

- Beachten Sie bei der Installation des ecoCOMPACT unbedingt alle Installationsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage.  
Diese Installationsanleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beigefügt.
- Beachten Sie ferner alle Bedienungsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

Folgende Prüf- und Messmittel werden für die Inspektion und Wartung benötigt:  
CO<sub>2</sub>-Messgerät, Manometer, Endoskop zur Inspektion des Speichers (falls erforderlich).

### 1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Die Kurz-Bedienungsanleitung wird innen in die Verkleidungstür gehängt.  
Geben Sie bitte diese Installations- und Wartungsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitungen bei Bedarf zur Verfügung stehen.

# 1 Hinweise zur Dokumentation

## 1.2 Verwendete Symbole

Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert.



- Symbol für eine Gefährdung
- unmittelbare Lebensgefahr
  - Gefahr schwerer Personenschäden
  - Gefahr leichter Personenschäden



- Symbol für eine Gefährdung
- Lebensgefahr durch Stromschlag



- Symbol für eine Gefährdung
- Risiko von Sachschäden
  - Risiko von Schäden für die Umwelt



- Symbol für einen nützlichen zusätzlichen Hinweis und Informationen

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

## 1.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Installationsanleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgenden Artikelnummern:

- 0010003870
- 0010003871
- 0010003880

Die Artikelnummer des Gerätes entnehmen Sie bitte dem Typenschild.

## 1.4 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte gemäß der Typenübersicht die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien des Rates erfüllen:

- Richtlinie **2009/142/EG** des Rates mit Änderungen „Richtlinie zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Gasverbrauchseinrichtungen“ (Gasgeräte richtlinie)
- Richtlinie **92/42/EWG** des Rates mit Änderungen „Richtlinie über die Wirkungsgrade von mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickten neuen Warmwasserheizkessel“ (Wirkungsgradrichtlinie)
- Richtlinie **2006/95/EG** des Rates mit Änderungen „Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen“ (Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie **2004/108/EG** des Rates mit Änderungen „Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit“

Die CE-Konformitätserklärung ist beim Hersteller einsehbar und kann bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.

## 1.5 Typenschild

Das Typenschild ist an der Isolierschale des Warmwasserspeichers angebracht.

- Nehmen Sie die Blende unter der Schaltkasten-Tür ab.

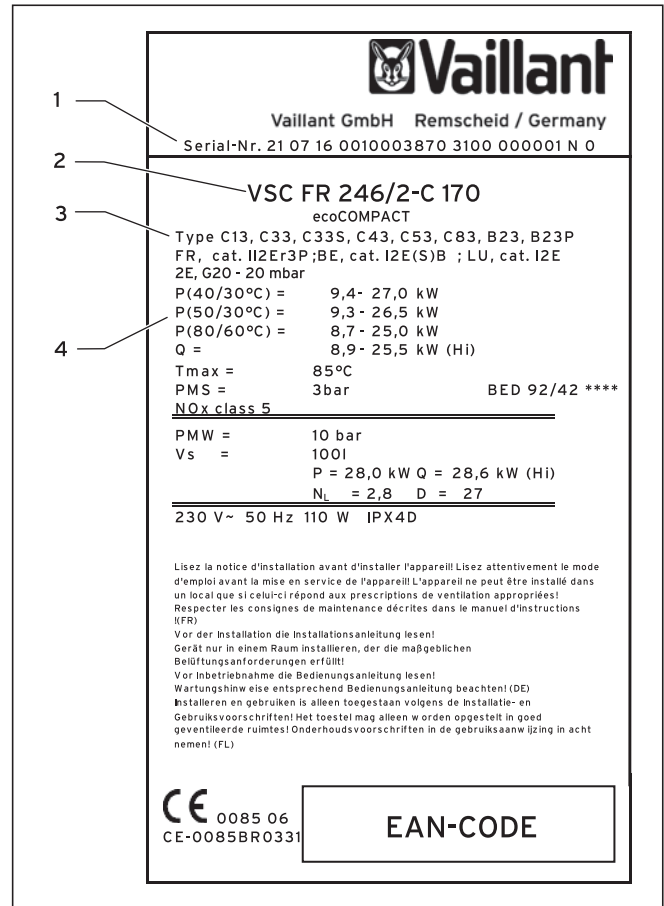


Abb. 1.1 Typenschild (Muster)

- 1 Serial-Nummer
- 2 Typbezeichnung
- 3 Bezeichnung der Typzulassung
- 4 Technische Daten des Gerätes

## 2 Gerätebeschreibung

### 2.1 Konformitätserklärung A.R. 08/01/2004-BE

Wir bestätigen hiermit, dass das nachstehend beschriebene Gerät mit dem in der CE-Konformitätserklärung beschriebenen Gerätetyp übereinstimmt und dass es entsprechend den in der A.R. vom 8. Januar 2004 definierten Anforderungen hergestellt und in Umlauf gebracht wird.

Hersteller	Gerätetyp	Angewendete Normen	Kontrollinstanz	Modellbezeichnung ecoCOMPACT	PV - Nummer
Vaillant GmbH 40, Berghauser Strasse D 42859 Remscheid Deutschland Tel.: 0049 (0) 2191 180 Fax: 0049 (0) 2191 182810	Gas-Brennwertkessel	EN 483, EN 677 und A.R. vom 8. Januar 2004	GWI	VSC FR 246/2-C 170 VSC FR 306/2-C 200	147175cTO/E3
<b>Vertrieb durch</b>					
Vaillant SA 15, Rue Golden Hope 1620 Drogenbos Tel.: 02/334 93 00 Fax: 02/378 34 69					

Tab. 2.1 Konformität

### 2.2 Aufbau des ecoCOMPACT

Die Vaillant Gas-Kompaktgeräte ecoCOMPACT VSC ../2 werden als Wärmeerzeuger für Warmwasser-Zentralheizungsanlagen und zur zentralen Warmwasserbereitung verwendet.

Sie sind geeignet zum Betrieb in Neuanlagen und zur Modernisierung bestehender Heizungsanlagen in Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie in gewerblichen Betrieben.

Der Kesseltyp ecoCOMPACT ist ein Brennwert-Kombikessel und wird in Verbindung mit einer Heizungsregelung VRC-Set mit gleitender, abgesenkter Kesselwassertemperatur betrieben.

Zur zentralen Warmwasser-Bereitung ist ein Schichtenspeicher im Gerät integriert.

### 2.3 Typenübersicht

Die Vaillant Gas-Brennwertkessel werden in folgenden Leistungsgrößen geliefert:

Gerätetyp	Bestimmungsland (Bezeichnungen nach ISO 3166)	Zulassungskategorie	Gasart	Nennwärmeleistung P (kW)
VSC FR 246/2-C 170 H	BE (Belgien)	 2E(s)B   3P	G20/25 (Erdgas)	9,4 - 27 (40/30 °C) *
VSC FR 246/2-C 170 P	BE (Belgien)		G31 (Propan)	8,7 - 25 (80/60 °C) *
VSC FR 306/2-C 200 H	BE (Belgien)	 2E(s)B	G20/25 (Erdgas)	10,8 - 32,4 (40/30 °C) * 10,0 - 30,0 (80/60 °C) *

Tab. 2.2 Typenübersicht

\* Werte bei Betrieb mit G25 ca. 18 % niedriger

## 2 Gerätebeschreibung

### 2.4 Ausstattung

- Komplettsystem mit integriertem Warmwasser-Schichtenspeicher, Wärmetauscher, Ladepumpe, Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß, automatischem Schnelllüfter und Kondenswassersiphon
- Integrierte Speicherregelung mit Vorrangumschaltventil
- Integral-Kondensations-Wärmetauscher aus Edelstahl
- Vollvormischender, schadstoffarmer Gasbrenner mit Gebläseunterstützung
- Elektronische Teillasteinstellung
- Geräteschaltleiste mit System ProE, d. h. codierte, farblich gekennzeichnete Anschlussstecker zur einfachen Verbindung mit den elektrischen Anlagenbauteilen
- Eingebaute Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen: Thermometer, interner Kesseltemperaturregler, EIN-/AUS-Schalter, Sicherheitstemperaturbegrenzer, Display zur Diagnose und Störungsbehebung
- Einbaufeld für modulierenden Vaillant Heizungsregler VRC-Set
- Vorbereitet zum Anschluss des Vaillant Luft-/Abgas-systems (Zubehör)



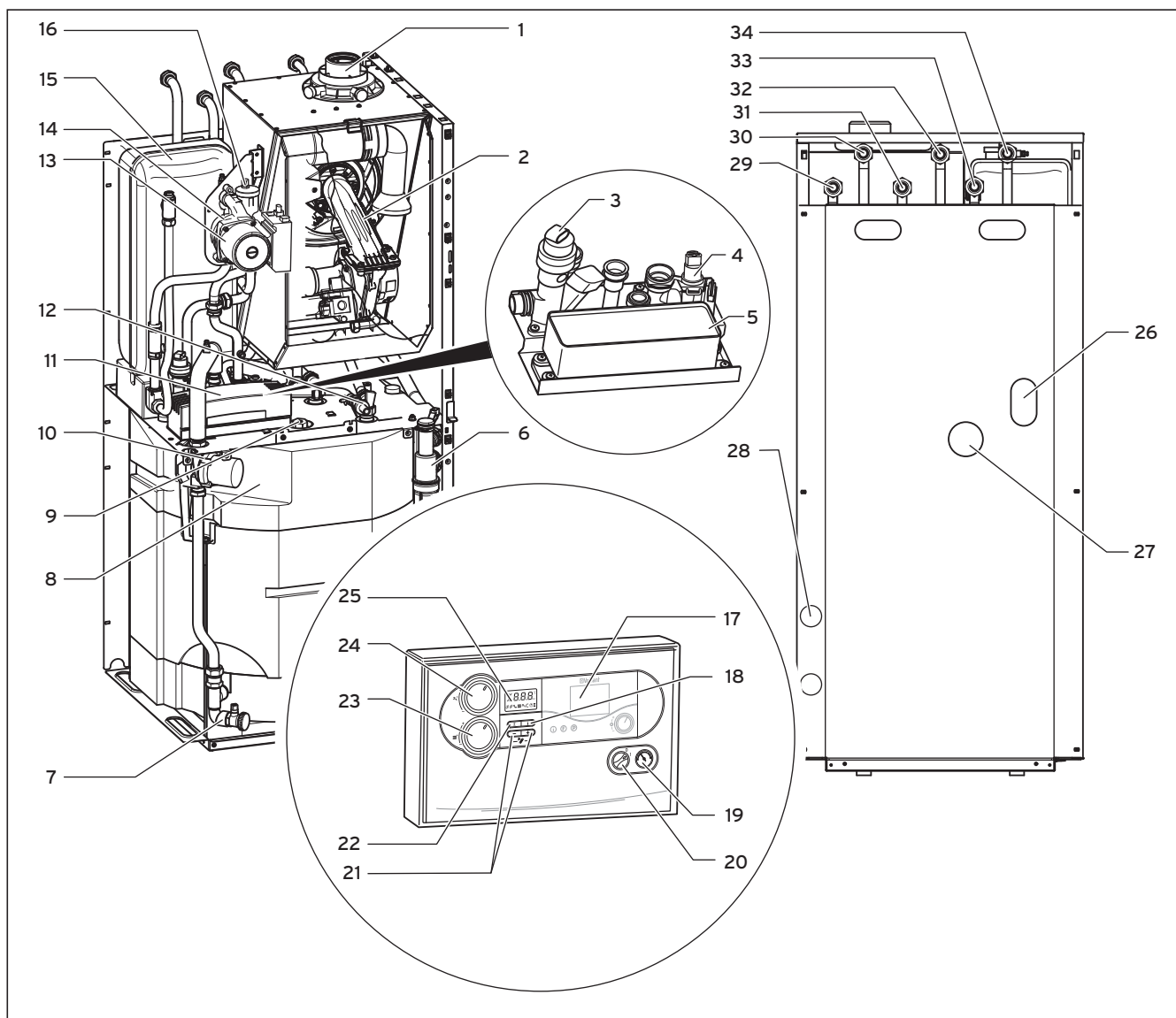


Abb. 2.1 Übersicht der Funktionselemente

**Legende:**

- 1 Luft-/Abgasanschluss
- 2 Unterdruckkammer mit Thermokompakt-Modul
- 3 Vorrang-Umschaltventil
- 4 Drucksensor
- 5 Sekundär-Wärmetauscher
- 6 Kondenswassersiphon
- 7 Speicher-Entleerungshahn
- 8 Schichtenspeicher mit Isolierschalen
- 9 Magnesium-Schutzanode
- 10 Speicherladepumpe
- 11 Hydraulikblock
- 12 Kesselfüll- und Entleerungsanschluss
- 13 Heizungspumpe
- 14 Durchflusssensor
- 15 Ausdehnungsgefäß Heizung
- 16 Automatischer Schnellentlüfter

**Bedienungselemente der Schaltleiste:**

- 17 Regler-Einbaufeld
- 18 Info-Taste
- 19 Manometer
- 20 Hauptschalter EIN/AUS
- 21 Einstell-Tasten
- 22 Entstörtaste
- 23 Vorlauftemperatur-Regler
- 24 Speichertemperatur-Regler
- 25 Display

**Anschlüsse auf der Kesselrückseite:**

- 26 Rohrdurchführung
- 27 Kabeleinführung
- 28 Durchführung Kondenswasser-Ablaufleitung
- 29 Zirkulationsanschluss (WW)
- 30 Gasanschluss
- 31 Kaltwasseranschluss - Speicher (KW)
- 32 Warmwasseranschluss - Speicher (WW)
- 33 Heizungsvorlauf-Anschluss (HVL)
- 34 Heizungsrücklauf-Anschluss (HRL)

## 3 Sicherheitshinweise und Vorschriften





### 3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

#### 3.1 Sicherheits- und Warnhinweise

Beachten Sie bei der Installation und Wartung die allgemeinen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise, die jeder Handlung vorangestellt sind.

##### 3.1.1 Klassifizierung der Warnhinweise

Die Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warnzeichen	Signalwort	Erläuterung
	<b>Gefahr!</b>	unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden
	<b>Gefahr!</b>	Lebensgefahr durch Stromschlag
	<b>Warnung!</b>	Gefahr leichter Personenschäden
	<b>Vorsicht!</b>	Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

##### 3.1.2 Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise erkennen Sie an einer oberen und einer unteren Trennlinie. Sie sind nach folgendem Grundprinzip aufgebaut:

**Signalwort!****Art und Quelle der Gefahr!**

Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr.  
➤ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr

#### 3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Gas-Kompaktgeräte ecoCOMPACT sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.

Die in dieser Anleitung genannten Vaillant Gas-Kompaktgeräte ecoCOMPACT dürfen nur in Verbindung mit den in der zugehörigen Montageanleitung LAZ (siehe Kapitel „Mitgeltende Unterlagen“) aufgeführten Zubehörteilen installiert und betrieben werden.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Die Geräte sind als Wärmeerzeuger für geschlossene Warmwasser-Zentralheizungsanlagen und für die zentrale Warmwasserbereitung in Haushalten vorgesehen.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung. Für Schäden aus bestimmungswidriger Verwendung haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und der Installationsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen und das Einhalten der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

**Achtung!**

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

#### 3.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie unbedingt die nachfolgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

##### Aufstellung und Einstellung

Die Installation des Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden. Dabei muss er die bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien beachten. Er ist ebenfalls für Inspektion/Wartung und Instandsetzung des Gerätes sowie für Änderungen der eingestellten Gasmenge zuständig.

In folgenden Fällen darf das Gerät nur mit geschlossener Unterdruckkammer und mit vollständig montiertem und geschlossenem Luft-Abgas-System betrieben werden:

- zur Inbetriebnahme,
- zu Prüfzwecken,
- zum Dauerbetrieb.

Andernfalls kann es, unter ungünstigen Betriebsbedingungen, zu Gefahr für Leib und Leben oder zu Sachschäden kommen.

Bei raumluftabhängigem Betrieb darf das Gerät nicht in Räumen aufgestellt werden, aus denen Luft mit Hilfe von Ventilatoren abgesaugt wird (z. B. Lüftungsanlagen, Dunstabzugshauben, Abluft-Wäschetrocknern). Diese Anlagen erzeugen einen Unterdruck im Raum, durch

den Abgas von der Mündung durch den Ringspalt zwischen Abgasleitung und Schacht in den Aufstellraum angesaugt wird.

### **Verhalten im Notfall bei Gasgeruch**

Durch eine Fehlfunktion kann Gasgeruch auftreten und zu Vergiftungs- und Explosionsgefahr führen. Bei Gasgeruch in Gebäuden verhalten Sie sich folgendermaßen:

- Meiden Sie Räume mit Gasgeruch.
- Wenn möglich, öffnen Sie Türen und Fenster weit und sorgen Sie für Durchzug.
- Vermeiden Sie offene Flammen (z. B. Feuerzeug, Streichholz).
- Rauchen Sie nicht.
- Betätigen Sie keine elektrischen Schalter, keine Netzstecker, keine Klingeln, keine Telefone und andere Sprechanlagen im Haus.
- Schließen Sie die Gaszähler-Absperreinrichtung oder die Hauptabsperreinrichtung.
- Wenn möglich, schließen Sie den Gasabsperrrhahn am Gerät.
- Warnen Sie andere Hausbewohner durch Rufen oder Klopfen.
- Verlassen Sie das Gebäude.
- Verlassen Sie bei hörbarem Ausströmen von Gas unverzüglich das Gebäude und verhindern Sie das Betreten durch Dritte.
- Alarmieren Sie Feuerwehr und Polizei von außerhalb des Gebäudes.
- Benachrichtigen Sie den Bereitschaftsdienst des Gasversorgungsunternehmens von einem Telefonanschluss außerhalb des Hauses.

### **Verhalten im Notfall bei Abgasgeruch**

Durch eine Fehlfunktion kann Abgasgeruch auftreten und zu Vergiftungsgefahr führen. Bei Abgasgeruch in Gebäuden verhalten Sie sich folgendermaßen:

- Öffnen Sie Türen und Fenster weit und sorgen Sie für Durchzug.
- Schalten Sie das Gas-Wandheizgerät aus.

### **Wichtige Hinweise für Propan-Geräte**

Entlüftung des Flüssiggastanks bei Neuinstallation der Anlage:

- Überzeugen Sie sich vor der Installation des Gerätes davon, dass der Gastank entlüftet ist.

Für die ordnungsgemäße Entlüftung des Tanks ist grundsätzlich der Flüssiggaslieferant verantwortlich. Bei schlecht entlüftetem Tank kann es zu Zündproblemen kommen.

- Wenden Sie sich in diesem Fall zuerst an den Befüller des Tanks.

### **Tankaufkleber anbringen:**

- Kleben Sie einen Tankaufkleber (Propanqualität) gut sichtbar auf den Tank bzw. den Flaschenschrank, möglichst in die Nähe des Füllstutzens.

### **Installation unter Erdgleiche:**

- Beachten Sie bei der Installation in Räumen unter Erdgleiche die Forderungen der national gültigen Vorschriften. Wir empfehlen den Einsatz eines externen Magnetventils.

### **Montage**

Die Verbrennungsluft, die zum Gerät geführt wird, muss frei von chemischen Stoffen sein, die z. B. Fluor, Chlor oder Schwefel enthalten. Sprays, Lösungs- oder Reinigungsmittel, Farben und Klebstoffe können derartige Stoffe enthalten, die beim Betrieb des Gerätes im ungünstigsten Fall zu Korrosion, auch in der Abgasanlage, führen können.

Die Verbrennungsluft muss frei von Partikeln sein, da es sonst zur Verschmutzung des Brenners kommen kann.

- Achten Sie besonders darauf, dass kein Baustaub, Fasern von Isoliermaterial oder Blütenpollen in der Verbrennungsluft sind.

Im gewerblichen Bereich, wie Friseursalon, Lackier- oder Schreinerwerkstätten, Reinigungsbetrieben etc. sollte auch bei raumluftunabhängiger Betriebsweise immer ein separater Aufstellungsraum genutzt werden, durch den eine Verbrennungsluftversorgung technisch frei von chemischen Stoffen gewährleistet wird.

Ein Abstand des Gerätes von Bauteilen aus brennbaren Baustoffen ist nicht erforderlich (Mindestabstand von der Wand 5 mm), da bei Nennwärmeleistung des Gerätes hier keine höhere Temperatur auftritt als die zulässige Temperatur von 85 °C.

- Beachten Sie die empfohlenen Mindestabstände in Kapitel 4.5.

### **Installation**

Vor der Installation des Heizgerätes muss die Stellungnahme des Gasversorgungsunternehmens und des Bezirks-Schornsteinfegermeisters eingeholt werden.

Die Installation des Heizgerätes darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden.

Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und die erste Inbetriebnahme.

- Spülen Sie die Heizungsanlage vor dem Anschluss des Gerätes sorgfältig durch! Damit entfernen Sie Rückstände wie Schweißperlen, Zunder, Hanf, Kitt, Rost, groben Schmutz u. ä. aus den Rohrleitungen. Andernfalls können sich diese Stoffe im Gerät ablagern und zu Störungen führen.
- Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage der Anschluss- und Gasleitungen, damit es nicht zu Undichtheiten in der Heizungsanlage oder dem Gasanschluss kommt!
- Verwenden Sie beim Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen grundsätzlich passende Gabelschlüssel (Maulschlüssel, keine Rohrzangen, Verlängerungen usw.). Unsachgemäßer Einsatz und/oder

## 3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

ungeeignetes Werkzeug kann zu Schäden führen (z. B. Gas- oder Wasseraustritt)!

- Bauen Sie bei geschlossenen Heizungsanlagen ein bauartzugelassenes, der Wärmeleistung entsprechendes Sicherheitsventil ein.
- Verschließen Sie den Anschluss für die Zirkulationsleitung am Speicher im Gerät, falls Sie keine Zirkulationsleitung anschließen (siehe Kapitel 5.6, „Wasserseitiger Anschluss“).
- Prüfen Sie den Gasregelblock nur mit einem maximalen Druck von 110 mbar auf Dichtheit! Der Betriebsdruck darf 60 mbar nicht überschreiten! Bei einem Überschreiten der Drücke kann es zu Schäden an der Gasarmatur kommen.
- Verwenden Sie für die Installation der Luft-/Abgasführung nur die entsprechenden Vaillant Zubehörteile.

Die Elektro-Installation darf nur durch einen ausgebildeten Fachhandwerker durchgeführt werden. An den Einspeiseklemmen im Schaltkasten des Gerätes liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter elektrische Spannung an.

- Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät die Stromzufuhr ab und sichern diese gegen Wiedereinschalten!

### Inbetriebnahme

- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme sowie nach Inspektionen, Wartungen und Reparaturen das Gasgerät auf Gasdichtheit.

Wird das Gerät mit leerem Kondenswassersiphon betrieben, besteht die Gefahr von Vergiftungen durch ausströmende Abgase.

- Füllen Sie daher unbedingt vor der Inbetriebnahme den Siphon.

Die Anreicherung des Heizwassers mit Zusatzstoffen kann Sachschäden hervorrufen.

- Beachten Sie hierzu Abschnitt 6.1.1 Aufbereitung des Heizwassers.
- Befolgen Sie bei der Verwendung des Zusatzstoffes die Anleitungen des Herstellers.

Für die Verträglichkeit jedweder Zusatzstoffe im übrigen Heizsystem und für deren Wirksamkeit übernimmt Vaillant keine Haftung.

Heizwasser bei Wasserhärten ab 16,8 °dH enthärten! Vaillant übernimmt für Schäden und etwaige Folgeschäden aufgrund von Frost- und Korrosionsschutzmitteln keine Haftung

- Informieren Sie den Benutzer über die Verhaltensweisen zum Frostschutz.

### Nur bei Erdgas:

Führen Sie keine Einstellung durch und nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn der Anschlussdruck außerhalb des Bereiches von 17 bis 25 mbar liegt.

### Nur bei Flüssiggas:

Führen Sie keine Einstellung durch und nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn der Anschlussdruck außerhalb des Bereiches von 25 bis 45 mbar liegt.

### Inspektion und Wartung

Inspektion, Wartung und Reparaturen dürfen nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden. Nicht durchgeführte Inspektionen/Wartungen können zu Sach- und Personenschäden führen.

An den Einspeiseklemmen im Schaltkasten des Gerätes liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter elektrische Spannung an.

- Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät die Stromzufuhr ab und sichern diese gegen Wiedereinschalten!
- Hängen Sie das Brennermodul unter keinen Umständen an das flexible Gaswellrohr.
- Prüfen Sie bei Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur immer alle gasführenden Teile, inklusive der Dichtungen für den Brenner auf Gasdichtheit. Wir empfehlen ein elektronisches Gasspürgerät. Die Gasdichtheit des Gemischrohres zwischen Gaseinheit und Brenner kann nur nach einer Überprüfung im Werk garantiert werden.
- Öffnen Sie nicht das Gemischrohr zwischen Gasreguleinheit und Brenner.

Am Brennermodul und an allen wasserführenden Bauteilen besteht die Gefahr von Verletzungen und Verbürungen.

- Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.

### Störungsbeseitigung

An den Einspeiseklemmen im Schaltkasten des Gerätes liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter elektrische Spannung an.

- Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät die Stromzufuhr ab und sichern diese gegen Wiedereinschalten!
- Schließen Sie den Gashahn und die Wartungshähne.
- Entleeren Sie das Gerät, wenn Sie wasserführende Bauteile des Gerätes ersetzen wollen.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser auf stromführende Bauteile (z. B. Schaltkasten u. ä.) tropft.
- Verwenden Sie nur neue Dichtungen und O-Ringe.
- Führen Sie nach Beendigung der Arbeiten eine Funktionsprüfung durch.

## 3.4 Vorschriften, Regeln und Richtlinien

Die Installation des Vaillant Geräts darf nur von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und die erste Inbetriebnahme. Für die Installation sind nachstehende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- Vorschriften des Wasserversorgungsunternehmers und der BELGAQUA;
- NBN Normen für Trinkwasserinstallationen und Vorschriften NBN E 29-804;
- die NBN Normen zu Elektrogeräten:  
NBN C 73-335-30  
NBN C 73-330-35  
NBN 18-300  
NBN 92-101 ...etc.
- alle ARAB/AREI -Vorschriften
- die belgische Norm NBN D 51-003 für brennbare Gase, leichter
- als Luft, in Leitungsnetzen.
- NBN 61-002
- NBN 51-006 für Propan

Der Fachhandwerker muss bei der ersten Inbetriebnahme die Dichtheit der Gas- und Wasserleitungen sowie des Gerätes prüfen.

## 4 Montage

### 4.1 Lieferumfang und Zubehör

Zur einfachen Montage werden die ecoCOMPACT-Geräte in einer Verpackungseinheit mit montierter Verkleidung geliefert. Prüfen Sie den Lieferumfang anhand der folgenden Tabelle auf Vollständigkeit.

Anzahl	Bezeichnung
1	Gerät mit montierter Verkleidung auf einer Palette
4	Bedienungsanleitung, Kurz-Bedienungsanleitung, Installations- und Wartungsanleitung, Montageanleitung Luft-/Abgasführung sowie Aufkleber Messöffnung
1	Beipack (Scharniere, Rastbolzen, Kappe zum Verschließen des Zirkulationsanschlusses, Blende mit Dichtungsfunktion für Heizungsvorlauf, Dichtungen für die Heizungs-, Gas- und Wasseranschlüsse, große und kleine C-Typ Dichtungen, O-Ringe für hydraulische Anschlüsse sowie Schrauben)
1	Beipack am Heizungsvorlauf (Blende mit Dichtungsfunktion, Bilderdarstellung)

**Tab. 4.1** Lieferumfang

Folgende Zubehöre sind für die Installation des Gerätes erforderlich:

- Luft-/Abgaszubehör; weitere Informationen zur Planung und Installation siehe Montageanleitung
- Regelgerät
- Kondenswasser-Ablauftrichter\*
- Wartungshähne\* (Heizungsvor- und -rücklauf)
- Gaskugelhahn mit Brandschutzeinrichtung\*
- Sicherheitsventil, heizungsseitig\*
- Sicherheitsgruppe, Warmwasser\*

\* Diese Bauteile sind im Anschlusszubehör (Art.-Nr. 0020040769) zusammengefasst, das zur Vormontage eingesetzt werden kann.

## 4 Montage

### 4.2 Gerät ohne Verpackung transportieren

Zum ergonomischen und sicheren Transport des Gerätes sind zwei Tragegriffe an den vorderen Stellfüßen montiert. Benutzen Sie die Tragegriffe wie folgt:

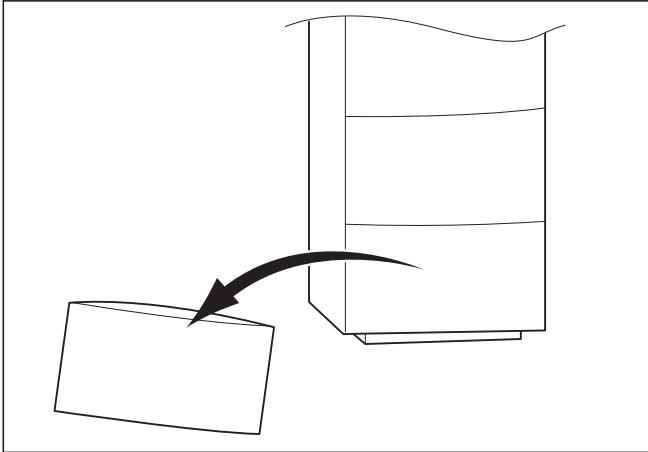


Abb. 4.1 Entfernen der Verkleidung

- Entfernen Sie den untersten Verkleidungsdeckel, um diesen beim Transport nicht zu beschädigen (siehe Abb. 4.1).

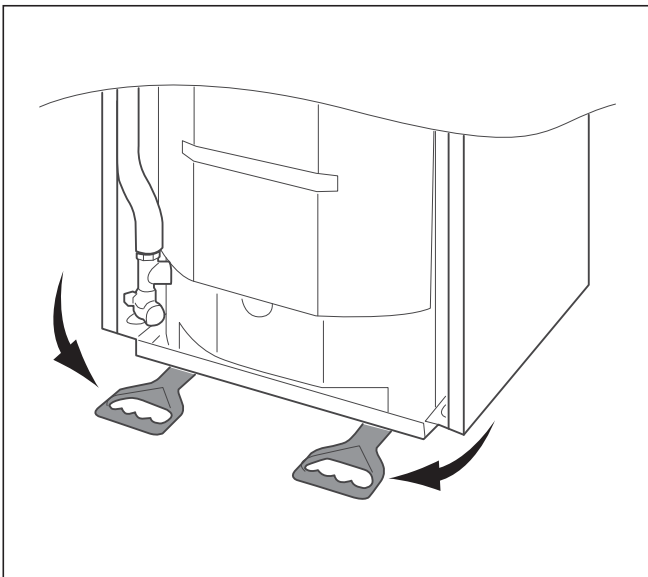


Abb. 4.2 Tragegriffe

- Greifen Sie unter das Gerät und drehen Sie die Tragegriffe nach vorn (siehe Abb. 4.2). Achten Sie darauf, dass die Stellfüße bis zum Anschlag festgeschraubt sind.



### Vorsicht! Beschädigungsgefahr durch unsachgemäßen Transport!

- Transportieren Sie das Gerät immer wie in Abb. 4.3 dargestellt.

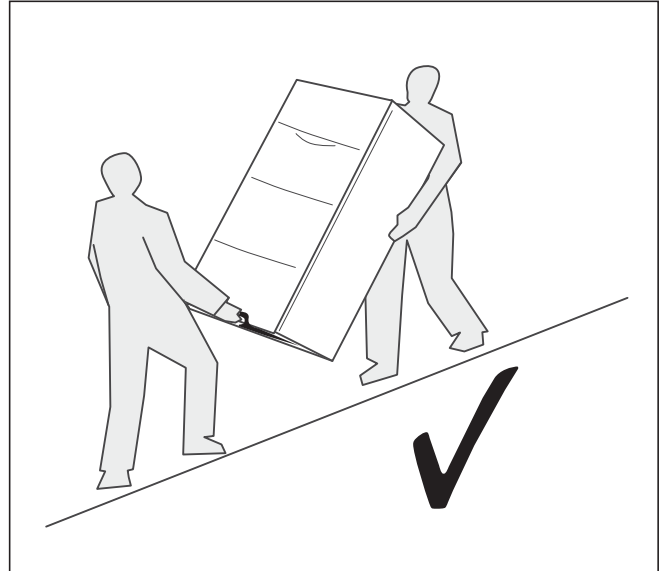


Abb. 4.3 Richtiger Transport



### Vorsicht! Beschädigungsgefahr durch unsachgemäßen Transport!

- Transportieren Sie das Gerät auf keinen Fall wie in Abb. 4.4 und 4.5 dargestellt.

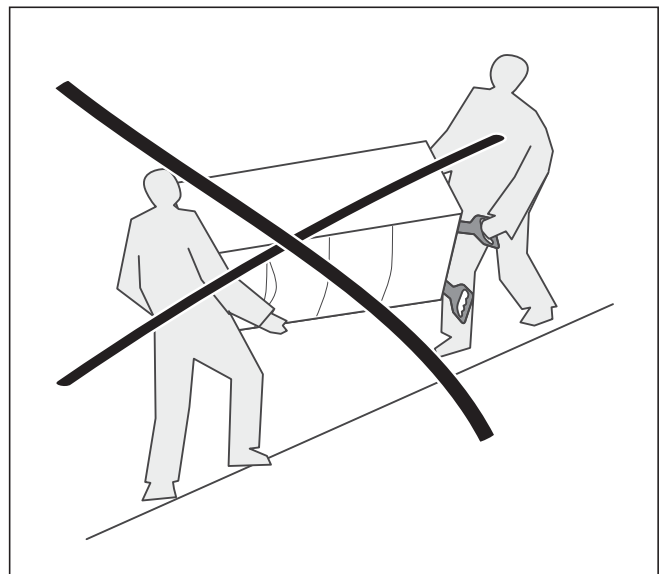


Abb. 4.4 Falscher Transport, Gerät wird beschädigt

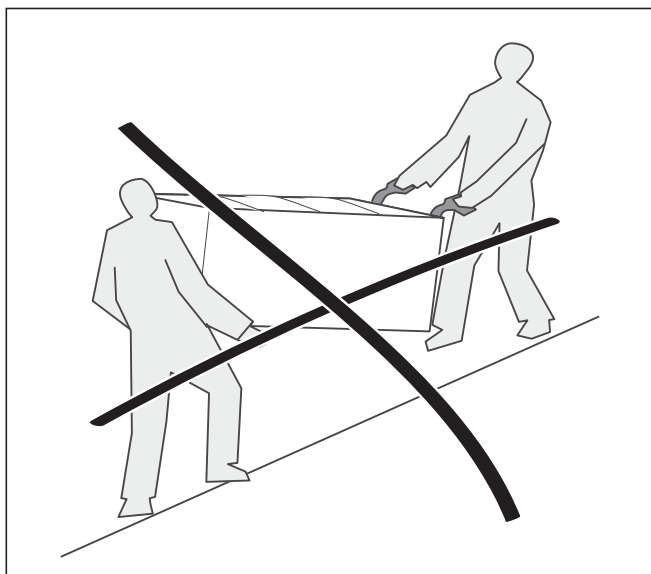


Abb. 4.5 Falscher Transport, Gerät wird beschädigt



**Gefahr!**  
**Verletzungsgefahr durch herabfallendes Gerät!**

Aufgrund der Materialalterung sind die Griffe für einen späteren Transport nicht mehr geeignet.

- Verwenden Sie die Tragegriffe auf keinen Fall wieder!

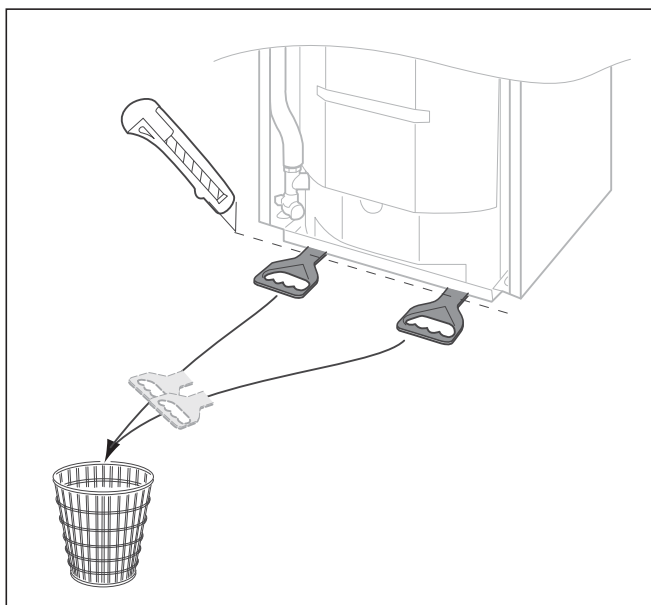


Abb. 4.6 Entfernen der Tragegriffe

- Nachdem Sie das Gerät aufgestellt haben, schneiden Sie die Tragegriffe ab und werfen Sie sie weg.
- Befestigen Sie den Verkleidungsdeckel anschließend wieder an dem Gerät.

### 4.3 Aufstellungsort

Stellen Sie das Gerät in einem frostgeschützten Raum auf.

Das Gerät kann bei Umgebungstemperaturen von ca. 4 °C bis ca. 50 °C betrieben werden.

Bei der Wahl des Aufstellungsortes ist das Kesselgewicht einschließlich des Wasserinhalts gemäß Tabelle 12.1 „Technische Daten“ (siehe Kapitel 12) zu berücksichtigen.

Zur Schalldämmung können Sie ggf. eine Korkplatte, ein Heizkesselpodest (schalldämmend) oder ähnliches verwenden; ein Kesselfundament ist nicht erforderlich.

#### Vorschriften zum Aufstellungsort

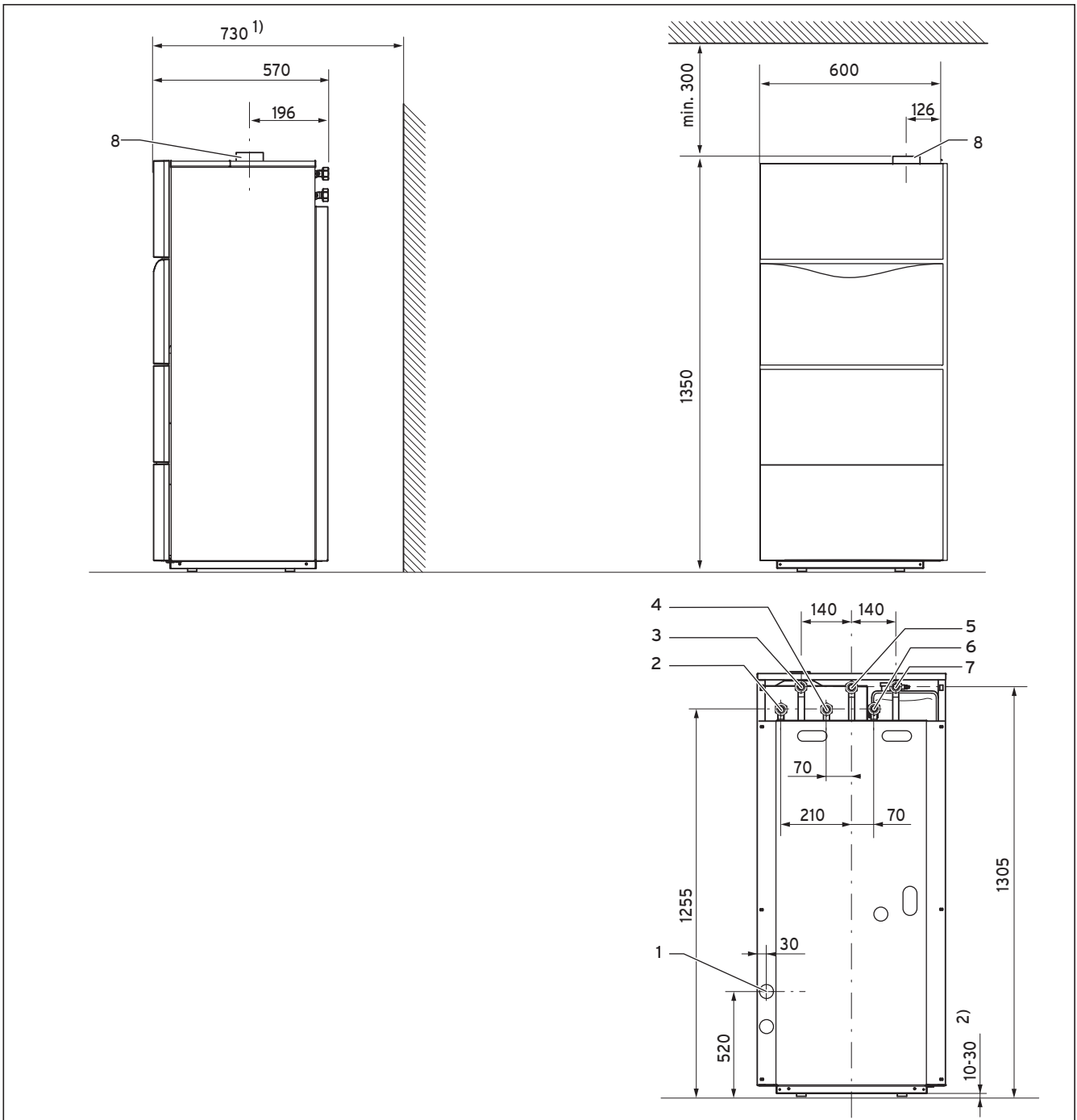
Zur Wahl des Aufstellungsortes sowie zu den Maßnahmen der Be- und Entlüftungseinrichtungen des Aufstellungsraumes ist die Zustimmung der zuständigen Bauaufsichtsbehörde einzuholen.

Die Verbrennungsluft, die dem Gerät zugeführt wird, muss technisch frei von chemischen Stoffen sein, die z. B. Fluor, Chlor oder Schwefel enthalten. Sprays, Farben, Lösungs- und Reinigungsmittel und Klebstoffe beinhalten derartige Substanzen, die beim Betrieb des Gerätes im ungünstigsten Fall zu Korrosionen auch in der Abgasanlage führen können.



# 4 Montage

## 4.4 Abmessungen



**Abb. 4.7 Abmessungen in mm VSC FR 246/2-C 170 H,  
VSC FR 246/2-C 170 P, VSC FR 306/2-C 200 H**

### Legende:

- 1 Auslass Kondenswasser-Ablaufleitung
- 2 Zirkulationsanschluss G3/4
- 3 Gasanschluss G3/4
- 4 Kaltwasseranschluss (KW) G3/4
- 5 Warmwasseranschluss (WW) G3/4
- 6 Heizungsvorlauf-Anschluss (HVL) G3/4
- 7 Heizungsrücklauf-Anschluss (HRL) G3/4

- 8 Luft-/Abgasanschluss

1) Notwendiger Mindestabstand in Verbindung mit dem Zubehör Wandanschlusskonsole

2) FüÙe um 20 mm höhenverstellbar



#### 4.5 Erforderliche Mindestabstände zur Aufstellung

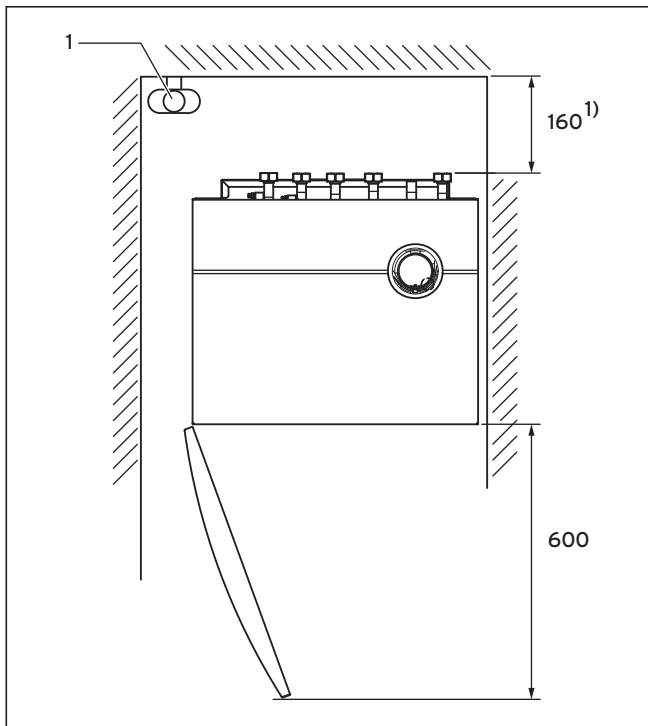


Abb. 4.8 Abstände bei der Aufstellung (Maße in mm)

1) Notwendiger Mindestabstand in Verbindung mit dem Zubehör Wandanschlusskonsole.

Ein Abstand des Gerätes von Bauteilen aus brennbaren Baustoffen bzw. mit brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung des Gerätes hier eine niedrigere Temperatur auftritt als die zulässige Temperatur von 85 °C (Mindestabstand von der Wand 5 mm).

Die erforderlichen Mindestabstände bei der Aufstellung können Sie der Abbildung 4.8 entnehmen.

Beachten Sie jedoch, dass neben dem Gerät ein ausreichender Freiraum verbleibt, um die Ablaufschläuche sicher über dem Ablauftrichter (1) positionieren zu können. Der Ablauf muss einsehbar sein.

Über dem Gerät ist ein Freiraum von mindestens 300 mm erforderlich.

Je nach Türanschlag sollte ein Wandabstand von mindestens 5 mm eingehalten werden, um das einwandfreie Öffnen der Verkleidungstür sicher zu stellen.

#### 4.6 Tür entfernen und Türanschlag wechseln

Falls erforderlich können Sie die Tür herausnehmen.

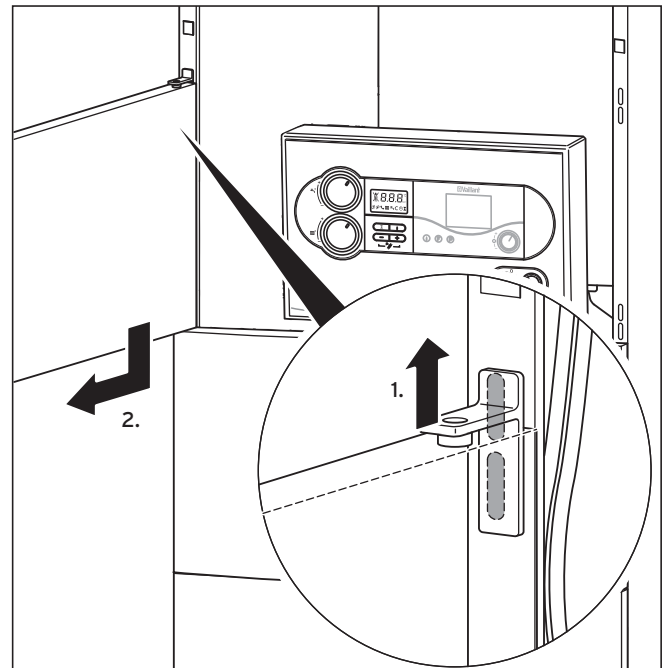


Abb. 4.9 Tür entfernen

- Ziehen Sie zuerst das obere Verkleidungsteil nach vorn ab.
- Schieben Sie die geöffnete Tür zusammen mit dem oberen Scharnier nach oben.
- Nehmen Sie die Tür nach unten aus dem Scharnier heraus.

## 4 Montage

### 5 Installation

Falls erforderlich können Sie den Türanschlag wechseln.

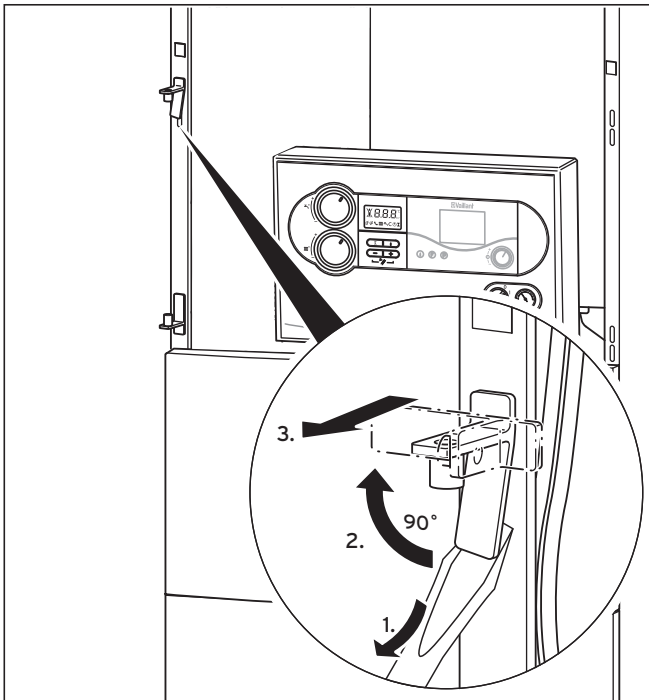


Abb. 4.10 Türanschlag wechseln

- Hebeln Sie das Scharnier jeweils wie dargestellt vorsichtig heraus und drehen Sie es um 90°.
- Nehmen Sie das Scharnier heraus und setzen Sie es an der anderen Seitenwand entsprechend wieder ein.
- Verfahren Sie genauso mit der Führung auf der anderen Seitenwand.
- Bauen Sie die Magnete in der Tür um.

## 5 Installation



### Gefahr!

#### Gefahr von Personen- und/oder Sachschäden durch unsachgemäße Installation!

Eine unsachgemäß ausgeführte Installation kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen und zu Personen- und Sachschäden führen.

- Die Installation darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und die erste Inbetriebnahme.



### Vorsicht!

#### Beschädigungsfahr durch Wasser- oder Gasaustritt!

Unsachgemäßer Einsatz und/oder ungeeignetes Werkzeug kann zu Schäden führen (z. B. Gas- oder Wasseraustritt)!

- Beim Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen grundsätzlich passende Gabelschlüssel (Maulschlüssel) verwenden (keine Rohrzangen, Verlängerungen usw.)!

### 5.1 Allgemeine Hinweise zur Heizungsanlage



### Vorsicht!

#### Funktionsstörung durch Verschmutzung!

Rückstände von Installationsarbeiten wie z. B. Schweißperlen, Zunder, Hanf, Kitt, Rost, groben Schmutz u. Ä., können sich in den Rohrleitungen oder im Gerät ablagern und zu Störungen führen.

- Spülen Sie die Heizungsanlage vor dem Anschluss des Gerätes sorgfältig durch!

- Von der Abblasleitung des Sicherheitsventils muss bauseits ein Ablaufrohr mit Einlauftrichter und Siphon zu einem geeigneten Ablauf im Aufstellraum geführt werden. Der Ablauf muss beobachtbar sein!
- Der im Kessel eingebaute Drucksensor dient als Wassermangelsicherung.
- Die störfallbedingte Abschalttemperatur des Kessels liegt bei ca. 90 °C. Werden in der Heizungsanlage Kunststoffrohre verwendet, muss bauseits ein geeigneter Thermostat am Heizungsvorlauf montiert werden. Dies ist erforderlich, um die Heizungsanlage vor temperaturbedingten Schäden zu schützen. Der Thermostat kann am Steckplatz des Anlegethermostaten (blauer, 2-poliger Stecker) des Systems ProE elektrisch verdrahtet werden.

- Bei Verwendung nicht diffusionsdichter Kunststoffrohre in der Heizungsanlage muss ein Sekundär-Wärmetauscher nachgeschaltet werden, um Korrosion im Heizkessel zu vermeiden.
- Das Gerät ist mit einem Heizungs-Ausdehnungsgefäß ausgestattet. Prüfen Sie vor der Montage des Gerätes, ob dieses Volumen ausreicht. Ist das nicht der Fall, muss ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß anlagenseitig installiert werden.

### 5.2 Installation vorbereiten

Zur Vormontage aller anlagenseitigen Anschlüsse können die Vaillant Anschlusskonsolen eingesetzt werden, auf denen die folgenden Bauteile zusammengefasst sind:

- Wartungshähne (Heizungsvor- und -rücklauf)
  - Gaskugelhahn mit Brandschutzeinrichtung
  - Sicherheitsventil, heizungsseitig
  - Sicherheitsgruppe, Warmwasser
  - KFE-Hahn
- (Installation mit Anschlusskonsole siehe Abschnitt 5.3)

### 5.3 Anschluss des Gerätes mit einer Anschlusskonsole

Zur anlagenseitigen Vorbereitung der Geräteinstallation können Anschlusskonsolen aus dem Vaillant Zubehör eingesetzt werden. Zur Installation gehen Sie entsprechend der Montageanleitung des Zubehörs vor.

### 5.4 Gas anschließen



**Gefahr!**  
**Lebensgefahr durch unsachgemäße Gasinstallation!**

Eine unsachgemäß ausgeführte Gasinstallation kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen und zu Personen- und Sachschäden führen.

- Die Gasinstallation darf nur von einem autorisierten Fachhandwerker durchgeführt werden. Dabei sind die gesetzlichen Richtlinien sowie örtliche Vorschriften der Gasversorgungsunternehmen zu beachten.



**Gefahr!**  
**Lebensgefahr durch Gasaustritt!**

Eine unter Spannung montierte Gasleitung kann zu Gasaustritt, Vergiftung und Explosion führen.

- Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage der Gasleitungen!

Legen Sie die Gaszuleitung nach den örtlichen Vorschriften aus, siehe Kapitel 3.

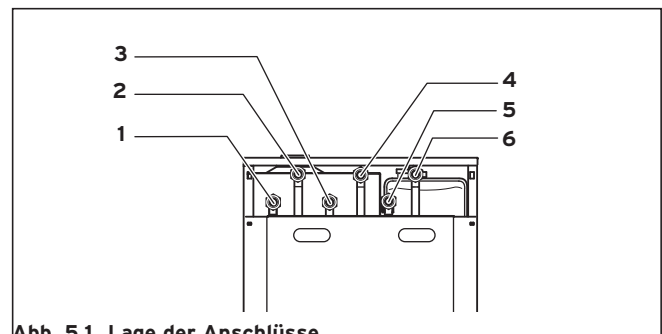


Abb. 5.1 Lage der Anschlüsse

**Legende:**

- 1 Zirkulationsanschluss G3/4
- 2 Gasanschluss G3/4
- 3 Kaltwasseranschluss (KW) G3/4
- 4 Warmwasseranschluss (WW) G3/4
- 5 Heizungsvorlauf-Anschluss (HVL) G3/4
- 6 Heizungsrücklauf-Anschluss (HRL) G3/4

- Installieren Sie einen Gaskugelhahn mit Brandschutzeinrichtung in der Gaszuleitung vor dem Gerät. Dieser muss an gut zugänglicher Stelle montiert werden.
- Verschrauben Sie die Gasleitung flachdichtend mit dem Gasanschlusssutzen (2). Um das Gasrohr nicht zu beschädigen, muss es beim Anziehen der Verschraubung an den Schlüsselstellen des Gasrohres mit einem Schraubenschlüssel gegengehalten werden. Setzen Sie zum Anschluss der Gasleitung einen flachdichtenden Nippel ein.

## 5 Installation



### **Gefahr!** **Lebensgefahr durch Gasaustritt!**

Das Überschreiten des Betriebs- und Prüfdruckes kann zu Schäden an der Gasarmatur, Gasaustritt, Vergiftung und Explosion führen.

- Prüfen Sie das Gasventil nur mit einem maximalen Druck von 110 mbar auf Dichtigkeit!
- Betreiben Sie das Gerät maximal mit einem Betriebsdruck von 60 mbar!



### **Gefahr!** **Lebensgefahr durch Gasaustritt!**

Eine unsachgemäß ausgeführte Gasinstallation oder ein Defekt kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen und zu Personen- und Sachschäden führen.

- Prüfen Sie das Gerät vor der Inbetriebnahme sowie nach jeder Inspektion, Wartung oder Reparatur mit Lecksuchspray auf Gasdichtheit!

## 5.5 Heizung anschließen



### **Vorsicht!** **Beschädigungsgefahr durch unkontrollierten Wasseraustritt!**

Eine unter Spannung montierte Anschlussleitung kann zu Undichtheiten in der Heizungsanlage führen.

- Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage der Anschlussleitungen!

- Schließen Sie den Heizungsvorlauf am Heizungsvorlauf-Anschluss **(5)** an, siehe Abbildung 5.1.
- Schließen Sie den Heizungsrücklauf am Heizungsrücklauf-Anschluss **(6)** an, siehe Abbildung 5.1.
- Bauen Sie zwischen der Heizungsanlage und dem Kessel die erforderlichen Absperreinrichtungen ein und installieren Sie die entsprechenden Sicherheitseinrichtungen.

## 5.6 Gerät wasserseitig anschließen



### **Vorsicht!** **Beschädigungsgefahr unkontrollierten Wasseraustritt!**

Eine unter Spannung montierte Anschlussleitung kann zu Undichtheiten in der Heizungsanlage führen.

- Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage der Anschlussleitungen!

- Schließen Sie den Warmwasseranschluss (WW) **(4)** an, siehe Abbildung 5.1.
- Schließen Sie den Kaltwasseranschluss (KW) **(3)** mit den entsprechenden Sicherheitseinrichtungen an, siehe Abbildung 5.1.

### **Anschluss einer Zirkulationsleitung**

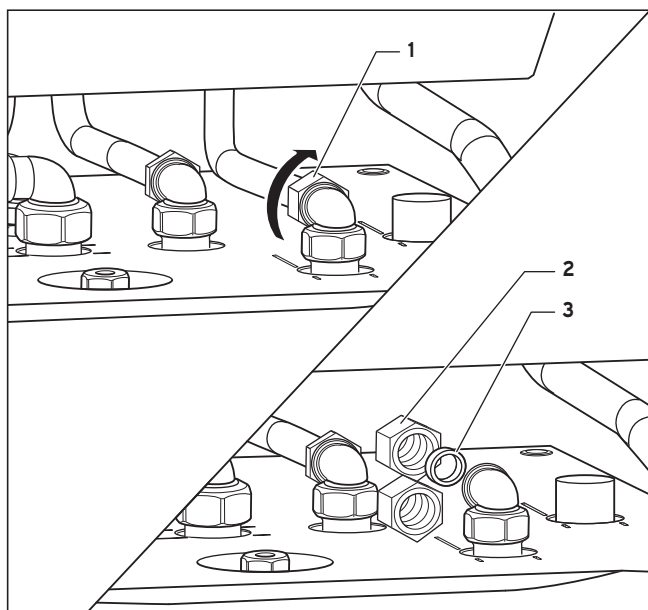
Gegebenenfalls kann am Anschluss **(1)** eine Zirkulationsleitung angeschlossen werden, siehe Abbildung 5.1.



### **Gefahr!** **Gesundheitsgefährdung durch Legionellen!**

Wenn keine Zirkulationsleitung angeschlossen wird und deren Anschluss am Speicher im Gerät nicht verschlossen wird, kann es zu Legionellenbildung kommen.

- Verschließen Sie den Anschluss für die Zirkulationsleitung am Speicher wie unten beschrieben.



**Abb. 5.2** Zirkulationsanschluss am Speicher

#### **Legende:**

- 1 Verschraubung Zirkulationsrohr
- 2 Kappe
- 3 Dichtung

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Öffnen Sie das Gerät (vgl. Abb.5.5).
- Schrauben Sie die Verschraubung **(1)** des Zirkulationsrohres vom Anschlussstück ab und verschließen Sie den Anschluss mit der beiliegenden Dichtung **(3)** und der Kappe **(2)**.

### 5.6.1 Warmwasser-Ausdehnungsgefäß ein- oder ausbauen (als Zubehör)

- Beachten Sie die Montage- und Installationsanleitung, die dem Warmwasser-Ausdehnungsgefäß beiliegt.

### 5.7 Luft-/Abgasführung montieren



**Gefahr!**  
**Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!**

Die Geräte sind gemeinsam mit den original Vaillant Luft-/Abgasführungen systemzertifiziert. Bei Verwendung von nicht originalen Vaillant Zubehören können Personen-, Sachschäden und Funktionsstörungen auftreten.

- Verwenden Sie nur original Vaillant Luft-/Abgasführungen.
- Beachten Sie die Hinweise zu den Luft-/Abgasführungen in der entsprechenden Montageanleitung.

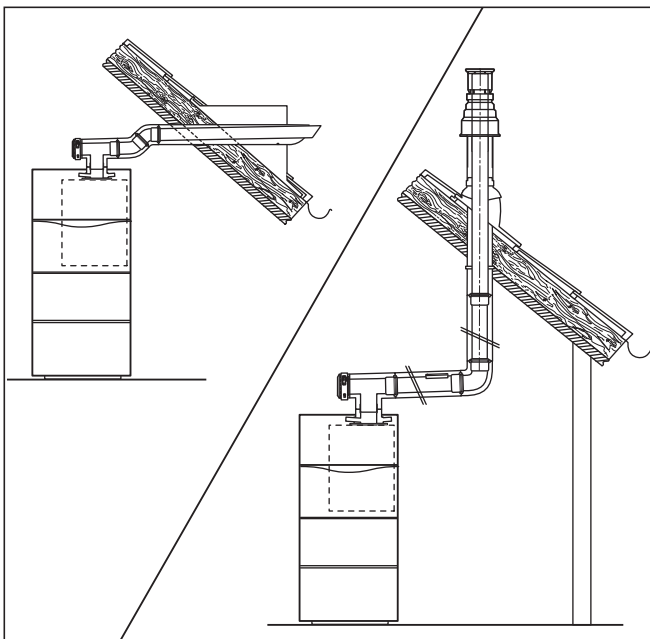


Abb. 5.3 Luft-/Abgasführung mit Vaillant Zubehör (Beispiele)

Die folgenden Luft-/Abgasführungen stehen als Zubehör zur Verfügung und können mit dem Gerät kombiniert werden:

- Konzentrisches System, Kunststoff, Ø 60/100 mm
  - Konzentrisches System, Kunststoff, Ø 80/125 mm
- Standardmäßig sind alle ecoCOMPACT Geräte mit einem Luft-/Abgasanschluss Ø 60/100 mm ausgestattet. Dieser Anschluss kann bei Bedarf gegen einen Luft-/Abgasanschluss mit Ø 80/125 mm ausgetauscht werden.

Die Auswahl des am besten geeigneten Systems richtet sich nach dem individuellen Einbau- bzw. Anwendungsfall (siehe auch Montageanleitung 0020042450 der Luft-/Abgasführung).

- Montieren Sie die Luft-/Abgasführung anhand der im Lieferumfang dieses Gerätes enthaltenen Montageanleitung.

### 5.8 Kondenswasser-Ablaufleitung montieren



**Gefahr!**  
**Vergiftungsgefahr durch ausströmende Abgase!**

Durch eine dichte Verbindung zwischen Kondenswasser-Ablaufleitung und Abwasserleitung kann der Siphon leergesaugt werden und es können Abgase ausströmen.

- Verbinden Sie den Kondenswasser-Ablaufleitung lose mit der Abwasserleitung.

Das bei der Verbrennung entstehende Kondenswasser wird vom Kondenswasser-Ablaufleitung über einen Ablauftrichter zum Abwasseranschluss geleitet.



Der Kondenswasser-Ablaufleitung muss mit Gefälle zur Abwasserleitung verlegt werden.

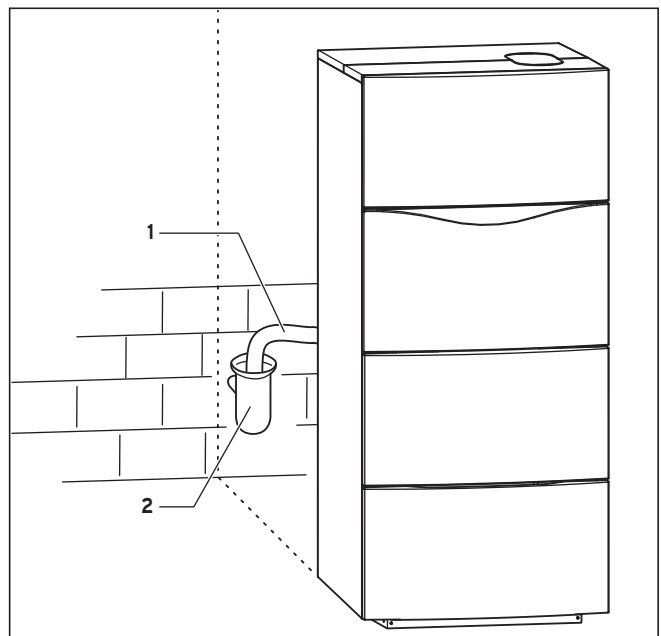


Abb. 5.4 Kondenswasser-Ablaufleitung installieren

**Legende:**

- 1 Kondenswasser-Ablaufleitung
- 2 Ablauftrichter

## 5 Installation

- Installieren Sie den Ablauftrichter hinter oder neben dem Gerät. Beachten Sie, dass der Ablauftrichter einsehbar sein muss.
- Hängen Sie den Kondenswasser-Ablaufleitung (1) in den Ablauftrichter (2). Gegebenenfalls kann der Kondenswasser-Ablaufleitung entsprechend den baulichen Gegebenheiten gekürzt werden.

Muss bei der Installation der Kondenswasser-Ablaufleitung verlängert werden, verwenden Sie nur nach DIN 1986-4 zulässige Ablaufleitungen.

### 5.9 Gerät elektrisch anschließen



#### **Gefahr!**

#### **Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen!**

An den Klemmen L und N des türkisfarbenen Steckers liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter Dauerspannung an.

- Schalten Sie vor Arbeiten am Schaltkasten immer die Stromzufuhr zum Gerät ab und sichern Sie diese gegen unbefugtes Wiedereinschalten!



#### **Gefahr!**

#### **Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Geräteteilen!**

Ein unsachgemäß ausgeführter elektrischer Anschluss kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen und zu Personen- und Sachschäden führen. Besonders weisen wir auf die VDE Vorschrift 0100 und die Vorschriften des jeweiligen EVU hin.

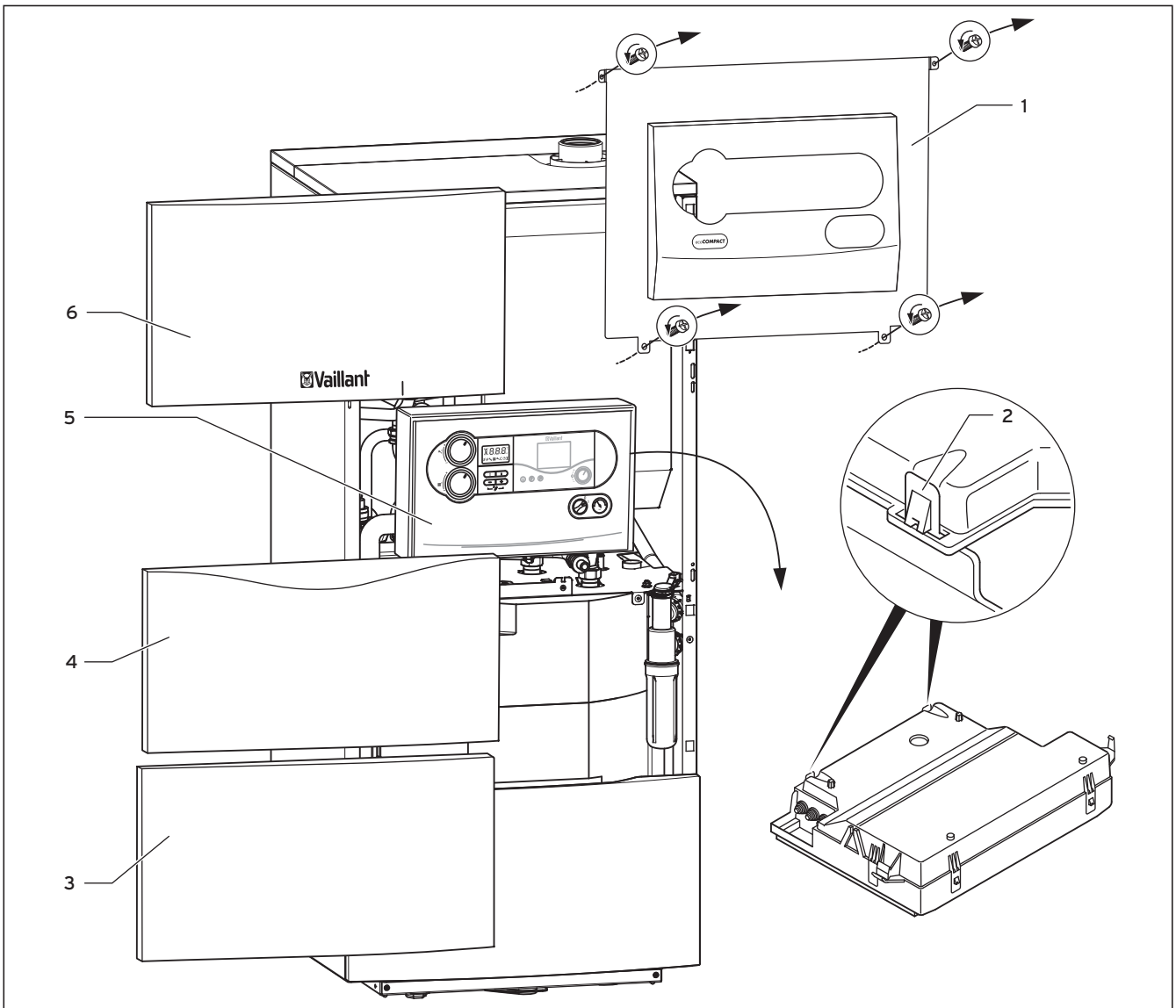
- Die elektrische Installation muss von einem autorisierten Fachhandwerker durchgeführt werden, der für die Einhaltung der bestehenden Normen und Richtlinien verantwortlich ist.

---

Besonders weisen wir auf die VDE Vorschrift 0100 und die Vorschriften des jeweiligen EVU hin.

Das Gerät ist mit Anschlusssteckern System ProE zur leichteren Verdrahtung ausgestattet und anschlussfertig verdrahtet.

Die Netzanschlussleitung und alle weiteren Anschlusskabel (z. B. vom Raumtemperaturregler) können an den jeweils dafür vorgesehenen System ProE Steckern angeklemmt werden.



**Abb. 5.5 Geräteverkleidung abnehmen**

Netz- und Kleinspannungskabel (z. B. Fühlerzuleitung) müssen räumlich getrennt verlegt werden. Gehen Sie bei der Anschlussverdrahtung wie folgt vor, siehe Abb. 5.5:

- Nehmen Sie die vorderen Verkleidungsteile (3) und (6) und die Tür (4) ab.
  - Schrauben Sie die Blende (1) ab.
  - Klappen Sie den Schaltkasten (5) nach vorne.
  - Clipsen Sie den hinteren Teil des Schaltkastendeckels (2) aus und klappen Sie ihn nach vorne.
  - Führen Sie die Leitungen, z. B. Netzanschlussleitung, Anschlussleitungen an Regelgeräte oder externe Pumpen, durch die Kabeleinführung in der Geräterückwand (27 Abb. 2.1) und dann durch das Gerät in den Schaltkasten.
  - Sichern Sie die Leitungen mit den Zugentlastungen (1, Abb. 5.6).
  - Isolieren Sie die Ader-Enden ab und nehmen Sie die Anschlüsse gemäß der Abschnitte 5.9.1 bis 5.9.2 vor.
- Schließen Sie danach den hinteren Deckel des Schaltkastens und drücken Sie ihn an, bis er hörbar einrastet.
  - Klappen Sie den Schaltkasten hoch.
  - Bringen Sie die Frontverkleidung an.



## 5 Installation

### 5.9.1 Netzanschlussleitung anschließen



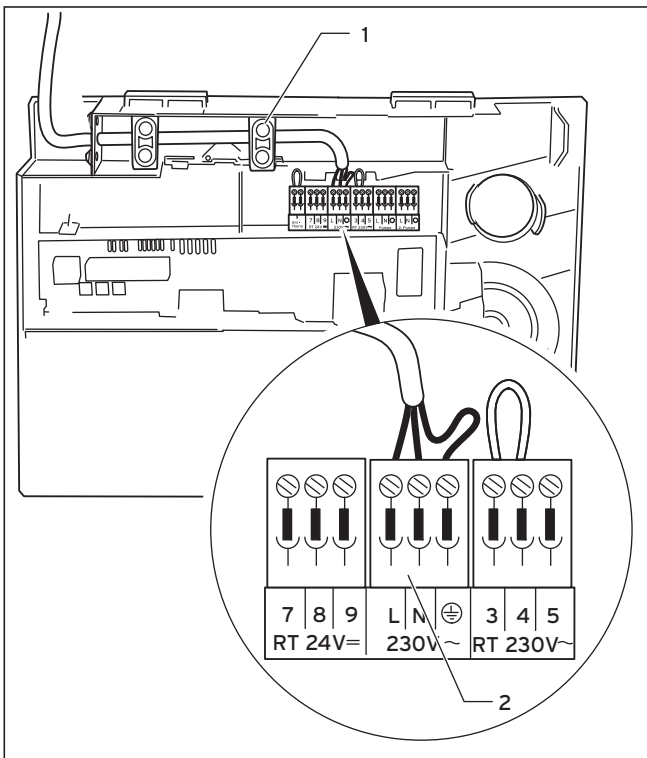
**Vorsicht!**  
**Gefahr der Zerstörung der Elektronik!**

Durch Netzeinspeisung an falschen Stecker-Klemmen des Systems ProE kann die Elektronik zerstört werden.

- Klemmen Sie die Netzanschlussleitung ausschließlich an den dafür gekennzeichneten Klemmen an.

Die Nennspannung des Netzes muss 230 V betragen; bei Netzspannungen über 253 V und unter 190 V sind Funktionsbeeinträchtigungen möglich.

Die Netzanschlussleitung muss über einen festen Anschluss und eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen, Leistungsschalter) angeschlossen werden.



**Abb. 5.6 Anschluss der Netzanschlussleitung**

- Verlegen Sie die Netzanschlussleitung zur Anschlussebene im Schaltkasten wie in Abbildung 5.6 gezeigt.
- Sichern Sie die Leitungen mit der Zugentlastung (1).
- Klemmen Sie die Netzanschlussleitung an den dafür vorgesehenen Klemmen ⊕, N und L des System ProE an (2).

### 5.9.2 Regelgeräte und Zubehör anschließen

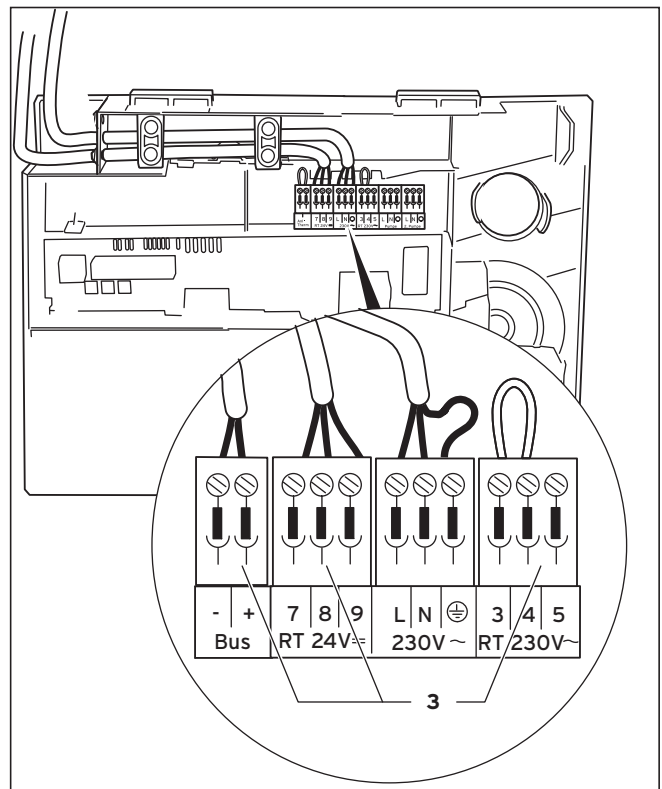


**Gefahr!**  
**Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen!**

An den Klemmen L und N des türkisfarbenen Steckers liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter Dauerspannung an.

- Schalten Sie vor Arbeiten am Schaltkasten immer die Stromzufuhr zum Gerät ab und sichern Sie diese gegen unbefugtes Wiedereinschalten!

Die erforderlichen Anschlüsse an die Elektronik des Heizgerätes (z. B. bei externen Regelgeräten, Außenfühlern u. ä.) nehmen Sie wie folgt vor:



**Abb. 5.7 Anschluss einer witterungsgeführten Regelung**

- Verlegen Sie die erforderlichen Leitungen zur Anschlussebene im Schaltkasten wie in Abbildung 5.7 gezeigt.
- Sichern Sie die Leitungen mit der Zugentlastung (1, Abb. 5.6)
- Schließen Sie die Anschlusskabel entsprechend Abbildung 5.7 an die entsprechenden ProE Stecker bzw. Steckplätze der Elektronik (3) an.
- Bei Anschluss einer witterungsgeführten Temperatur-Regelung oder einer Raumtemperatur-Regelung (Stetigregelung-Anschlussklemmen 7, 8, 9 oder an



Bus-Anschluss) muss eine Brücke zwischen Klemme 3 und 4 eingesetzt werden.



Ist kein Raum-/Uhrenthermostat eingesetzt, Brücke zwischen Klemme 3 und 4 einsetzen, falls nicht vorhanden.

### 5.10 Hinweise zum Anschluss externer Zubehöre und Regelgeräte

Wird ein Zubehör angeschlossen, muss eine vorhandene Brücke am jeweiligen Stecker entfernt werden.

Beachten Sie besonders, dass bei Anschluss eines Anlegethermostats für eine Fußbodenheizung die Brücke entfernt wird.

Wassermangelsicherung, externe Regelgeräte und ähnliches müssen über potentialfreie Kontakte angeschlossen werden.

Es gibt auch die Möglichkeit, auf „Durchlaufende Pumpe“ unter d.18 umzustellen.

Stellen Sie dazu die Nachlaufzeit unter d.1 auf „-“ ein.

Ebenfalls besteht die Möglichkeit der Einstellung auf „Weiterlaufende Pumpe“ für witterungsgeführte Regler (z. B. calorMATIC 430). Dazu die Pumpennachlaufzeit unter d.1 auf 15 bis 20 Minuten stellen.

Vaillant bietet zur Regelung des ecoCOMPACT verschiedene Reglerausführungen zum Anschluss an die Schaltleiste (Anschlussklemmen 7, 8, 9 oder an Bus-Anschluss) oder zum Einstecken in die Bedienblende an. Die neuen Regelgeräte (eBUS-Funktion) können in das Regler-Einbaufeld im Schaltkasten eingesetzt oder extern montiert werden. Anschluss erfolgt über die Klemmen des BUS-Anschlusses.

Die Montage ist entsprechend der jeweiligen Bedienungsanleitung vorzunehmen.

### 5.11 Hinweis auf weitere Anlagenkomponenten und die zum Anschluss erforderlichen Zubehöre

Vaillant bietet weitere Anlagenkomponenten und die zum Anschluss erforderlichen Zubehöre. Diese entnehmen Sie bitte aus der Zuordnung in der aktuellen Preisliste.

# 5 Installation

## 5.12 Anschlussverdrahtung mit System ProE

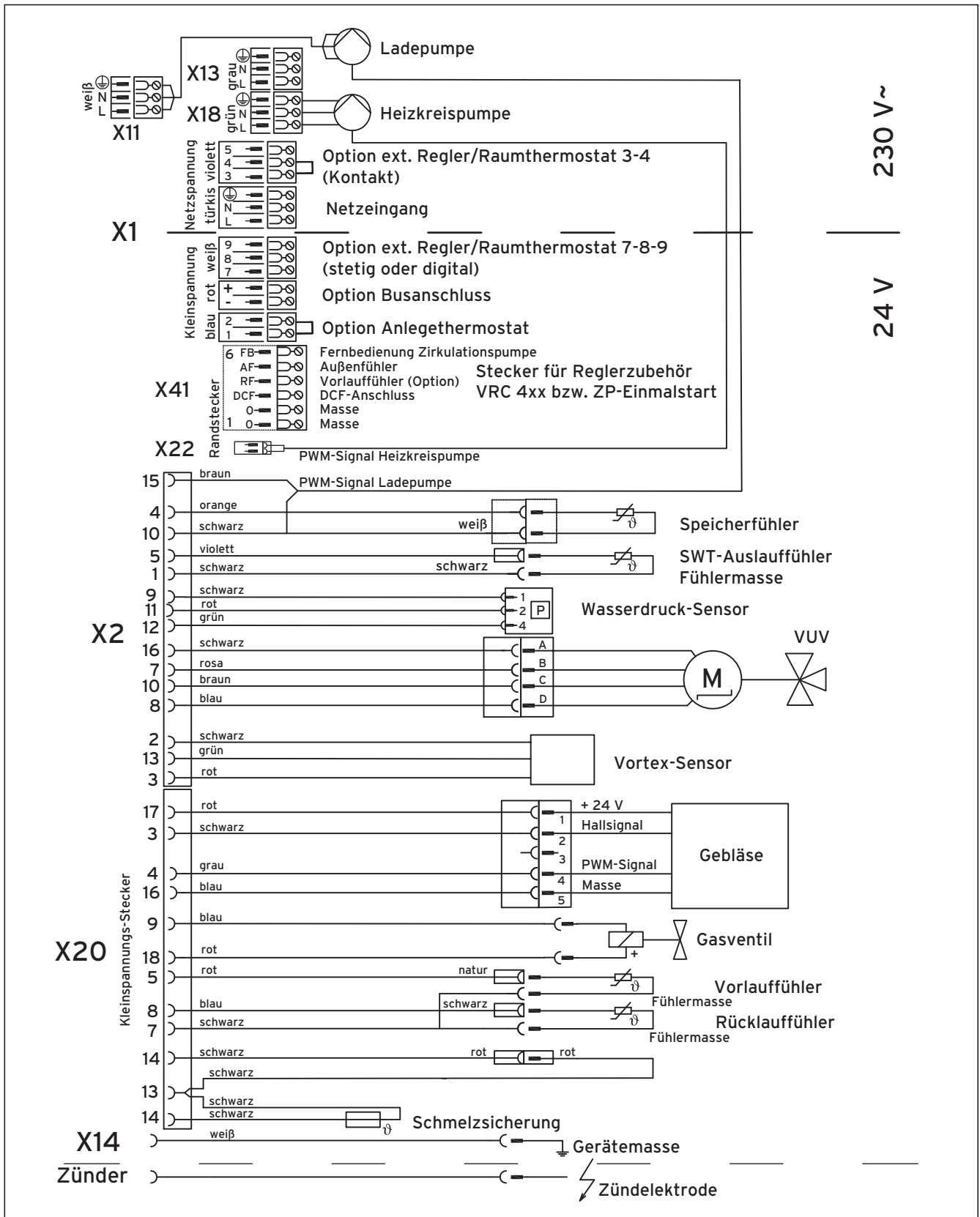


Abb. 5.8 Anschlussverdrahtung mit System ProE

## 6 Heizgerät in Betrieb nehmen

Die erste Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes sowie die Einweisung des Betreibers müssen von einem qualifizierten Fachhandwerker durchgeführt werden. Die weitere Inbetriebnahme/Bedienung nehmen Sie bitte wie in der Bedienungsanleitung im Abschnitt 4.3, Inbetriebnahme, beschrieben vor.



### **Gefahr!** **Lebensgefahr durch Gasaustritt!**

Eine unsachgemäß ausgeführte Gasinstallation oder ein Defekt kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen und zu Personen- und Sachschäden führen.

- Prüfen Sie das Gerät vor der Inbetriebnahme sowie nach jeder Inspektion, Wartung oder Reparatur mit Lecksuchspray auf Gasdichtheit!

### 6.1 Anlage befüllen

#### 6.1.1 Heizwasser aufbereiten



### **Vorsicht!** **Aluminiumkorrosion und daraus folgende Undichtigkeiten durch ungeeignetes Heizwasser!**

Anders als z. B. Stahl, Grauguss oder Kupfer reagiert Aluminium auf alkalisiertes Heizwasser (pH-Wert > 8,5) mit erheblicher Korrosion.

- Stellen Sie bei Aluminium sicher, dass der pH-Wert des Heizwassers zwischen 6,5 und maximal 8,5 liegt.



### **Vorsicht!** **Gefahr von Sachschäden durch Anreicherung des Heizwassers mit ungeeigneten Frost- oder Korrosionsschutzmitteln!**

Frost- und Korrosionsschutzmittel können zu Veränderungen an Dichtungen, Geräuschen im Heizbetrieb und evtl. zu weiteren Folgeschäden führen.

- Verwenden Sie keine ungeeigneten Frost- und Korrosionsschutzmittel.

Die Anreicherung des Heizwassers mit Zusatzstoffen kann Sachschäden hervorrufen. Bei ordnungsgemäßer Verwendung folgender Produkte wurden an Vaillant Geräten bislang jedoch keine Unverträglichkeiten festgestellt.

- Befolgen Sie bei der Verwendung unbedingt die Anleitungen des Herstellers des Zusatzstoffes.

Für die Verträglichkeit jedweder Zusatzstoffe im übrigen Heizsystem und für deren Wirksamkeit übernimmt Vaillant keine Haftung.

### **Zusatzstoffe für Reinigungsmaßnahmen (anschließendes Ausspülen erforderlich)**

- Fernox F3
- Jenaqua 200
- Jenaqua 300
- Jenaqua 400
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400
- 

### **Zusatzstoffe zum dauerhaften Verbleib in der Anlage**

- Fernox F1
- Fernox F2
- Jenaqua 100
- Jenaqua 110
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200
- 

### **Zusatzstoffe zum Frostschutz zum dauerhaften Verbleib in der Anlage**

- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500
- 

- Informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Maßnahmen, falls Sie diese Zusatzstoffe eingesetzt haben.
- Informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Verhaltensweisen zum Frostschutz.

- Beachten Sie zur Aufbereitung des Füll- und Ergänzungswassers die geltenden nationalen Vorschriften und technischen Regeln.

Sofern nationale Vorschriften und technische Regeln keine höheren Anforderungen stellen, gilt Folgendes:

- Sie müssen das Heizwasser aufbereiten,
  - wenn die gesamte Füll- und Ergänzungswassermenge während der Nutzungsdauer der Anlage das Dreifache des Nennvolumens der Heizungsanlage überschreitet
  - oder
  - wenn die in den nachfolgenden Tabellen genannten Richtwerte nicht eingehalten werden.

## 6 Heizgerät in Betrieb nehmen

Gesamt- heizleistung	Gesamthärte bei kleinster Kesselheizfläche <sup>2)</sup>		
	20 l/kW	> 20 l/kW < 50 l/kW	> 50 l/kW
kW	mol/m <sup>3</sup>	mol/m <sup>3</sup>	mol/m <sup>3</sup>
< 50	keine Anforderungen oder < 3 <sup>1)</sup>	2	0,02
> 50 bis ≤ 200	2	1,5	0,02
> 200 bis ≤ 600	1,5	0,02	0,02
> 600	0,02	0,02	0,02

- 1) Bei Anlagen mit Umlaufwasserheizern und für Systeme mit elektrischen Heizelementen
- 2) Vom spezifischen Anlagenvolumen (Liter Nenninhalt/Heizleistung; bei Mehrkesselanlagen ist die kleinste Einzel-Heizleistung einzusetzen)  
Diese Angaben gelten nur bis zum 3fachen Anlagenvolumen für Füll- und Ergänzungswasser. Wenn das 3fache Anlagenvolumen überschritten wird, muss das Wasser, genau wie bei Überschreitung der in Tabelle 6.1 genannten Grenzwerte, gemäß Vorgaben der VDI behandelt werden (Enthärten, Entsalzen, Härtestabilisierung oder Abschlämzung).

**Tab. 6.1 Richtwerte für das Heizwasser nach VDI 2035/1: Wasserhärte**

Merkmale des Heizwassers	Einheit	salzarm	salzhaltig
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	< 100	100 - 1500
Aussehen		frei von sedimentierenden Stoffen	
pH-Wert bei 25 °C		8,2 - 10,0 <sup>1)</sup>	8,2 - 10,0 <sup>1)</sup>
Sauerstoff	mg/L	< 0,1	< 0,02

- 1) Bei Aluminium und Aluminium-Legierungen ist der pH-Wert-Bereich von 6,5 bis 8,5 eingeschränkt.

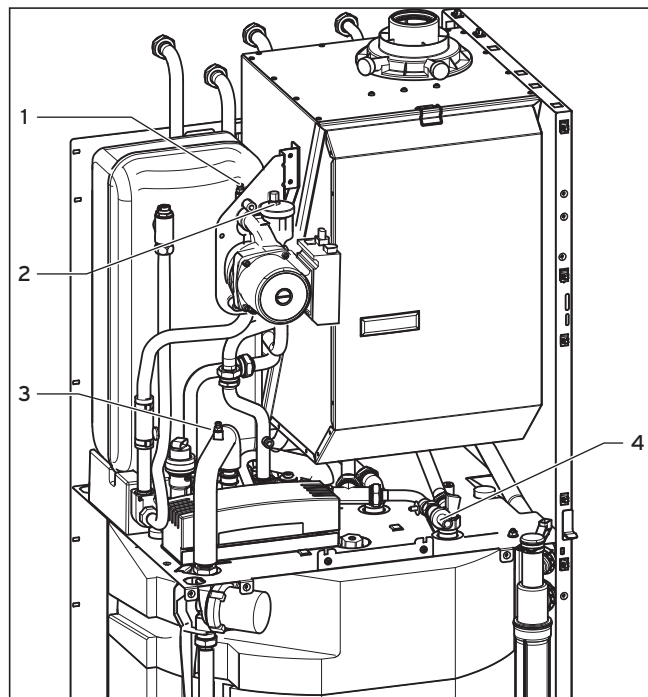
**Tab. 6.2 Richtwerte für das Heizwasser: Salzgehalt**

### 6.1.2 Gerät heizungsseitig befüllen und entlüften

Für einen einwandfreien Betrieb der Heizungsanlage ist ein Wasserdruck/Fülldruck zwischen 100 und 200 kPa erforderlich. Erstreckt sich die Heizungsanlage über mehrere Stockwerke, so können höhere Werte für den Wasserstand der Anlage am Manometer erforderlich sein.



Zur Entlüftung kann zusätzlich das Prüfprogramm „**P.O Entlüftung**“ genutzt werden. Gehen Sie dabei wie in Abschnitt 9.4 beschrieben vor.



**Abb. 6.1 Kesselfüll- und Entleerungseinrichtung**

#### Legende:

- 1 Entlüftungsnippel heizungsseitig
- 2 Kappe des Schnellentlüfters
- 3 Entlüftungsnippel brauchwasserseitig
- 4 Füll- und Entleerungshahn

- Spülen Sie die Heizungsanlage vor dem eigentlichen Befüllen gut durch.
- Lösen Sie die Kappe des Schnellentlüfters (2) an der Pumpe um ein bis zwei Umdrehungen (das Gerät entlüftet sich während des Dauerbetriebes selbsttätig über den Schnellentlüfter).
- Öffnen Sie alle Thermostatventile der Anlage.
- Verbinden Sie den externen Füll- und Entleerungshahn der Anlage (entweder bauseits zu stellen oder in Vaillant-Anschlusskonsole enthalten) mittels eines Schlauches mit einem Kaltwasser-Zapfventil.



Falls kein externer Füll- und Entleerungshahn vorhanden sein sollte, können Sie auch den Füll- und Entleerungshahn (4) im Gerät verwenden.

- Öffnen Sie den Entlüftungsnippel (1).
- Öffnen Sie je nach Konsole die Entlüftungsnippel bzw. KFE-Hähne an Heizungsvor- und -rücklauf.



Die Entlüftungsnippel/KFE-Hähne sind in das Anschlusszubehör integriert. Falls dieses Zubehör nicht eingesetzt wird, ist eine Entlüftungsmöglichkeit bauseits zu schaffen.

- Drehen Sie Füllhahn und Zapfventil langsam auf und füllen Sie so lange Wasser nach, bis aus den Entlüftungsnippeln/KFE-Hähnen Wasser austritt.
- Füllen Sie die Anlage bis zu einem Anlagendruck von 100 - 200 kPa auf.
- Schließen Sie alle Entlüftungsnippel/KFE-Hähne.
- Schließen Sie das Zapfventil.
- Entlüften Sie alle Heizkörper.
- Lesen Sie nochmals den Druck am Display ab. Ist der Anlagendruck gefallen, füllen Sie die Anlage nochmals auf und entlüften Sie erneut.



Beim Druck auf die Taste „-“ wird fünf Sekunden lang der Druck im Display angezeigt.

- Schließen Sie die Fülleinrichtung und entfernen Sie den Füllschlauch.
- Überprüfen Sie alle Anschlüsse und die gesamte Anlage auf Dichtheit.

### 6.1.3 Gerät warmwasserseitig befüllen und entlüften



Zur Entlüftung kann zusätzlich das Prüfprogramm P.0 Entlüftung genutzt werden. Gehen Sie dabei wie in Kapitel 9.4 beschrieben vor. Um eine optimale Entlüftung zu erreichen sollte während des Entlüftungsprogramms in Intervallen Brauchwasser in kleinen Mengen an einer naheliegenden Zapfstelle entnommen werden.



Trinkwasser bei Wasserhärten ab 16,8 °dH enthärten, um zusätzliche Wartungsarbeiten zu vermeiden!

- Öffnen Sie das bauseitige Kaltwasser-Absperrventil.
  - Füllen Sie den integrierten Speicher und den Warmwasserkreis, indem Sie alle Warmwasserzapfstellen öffnen, bis Wasser austritt.
- Sobald an allen Warmwasserzapfstellen Wasser austritt, ist der Warmwasserkreis vollständig gefüllt und auch entlüftet.
- Entlüften Sie das Gerät warmwasserseitig über den Entlüftungsnippel (3) am Rohr zwischen Pumpe und Sekundär-Wärmetauscher, siehe Abbildung 6.1.

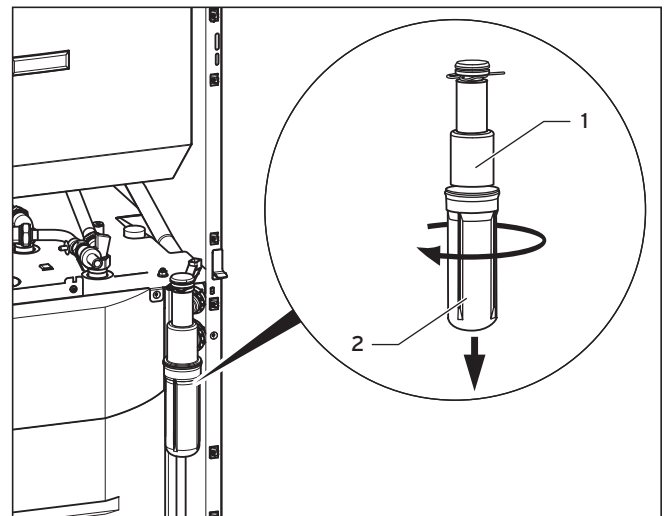
### 6.1.4 Siphon befüllen



#### **Gefahr!** **Vergiftungsgefahr durch ausströmende Abgase!**

Wenn das Gerät mit leerem Kondenswassersiphon betrieben wird, können Abgase ausströmen und zu Vergiftungen führen.

- Füllen Sie vor der Inbetriebnahme den Kondenswassersiphon wie folgt mit Wasser.



**Abb. 6.2 Siphon befüllen**

- Schrauben Sie das Unterteil (2) des Kondenswassersiphons (1) ab.
- Füllen Sie das Unterteil zu etwa 3/4 mit Wasser.
- Schrauben Sie das Unterteil wieder an den Kondenswassersiphon.

## 6 Heizgerät in Betrieb nehmen

### 6.2 Gaseinstellung prüfen

#### 6.2.1 Werkseitige Einstellung

Das Gerät ist ab Werk auf die in der unten stehenden Tabelle angegebenen Werte eingestellt. In einigen Versorgungsgebieten kann eine Anpassung vor Ort nötig sein.

Einstellwerte	Erdgas E Toleranz	Propan Toleranz	Einheit
CO <sub>2</sub> nach 5 Min. Vollast-Betrieb	9,0 ± 1,0	10,0 ± 0,5	Vol.-%
eingestellt für Wobbe-Index W <sub>0</sub>	15	22,5	kWh/m <sup>3</sup>

Tab. 6.3 Werkseitige Gaseinstellung



#### Vorsicht!

##### Fehlfunktion des Gerätes!

- Vergleichen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die Angaben zur eingestellten Gasart auf dem Typenschild mit der örtlichen Gasart. Eine Überprüfung der Gasmenge ist nicht erforderlich. Die Einstellung erfolgt anhand des CO<sub>2</sub>-Anteils im Abgas.

#### Geräteausführung entspricht der örtlich vorhandenen Gasfamilie:

- Prüfen Sie die Heizungssteillast und stellen Sie diese gegebenenfalls ein, siehe Abschnitt 7.2.1.

#### Geräteausführung entspricht nicht der örtlich vorhandenen Gasfamilie:

Die Umstellung auf eine andere Gasart ist nicht zulässig!

Gerätetyp	VSC FR 246/2-C 170 H VSC FR 246/2-C 170 P	VSC FR 306/2-C 200 H
Geräteausführung für Gasart:	E-Gas und Propan	E-Gas (H-Gas)
Kennzeichnung auf dem Geräte-Typenschild	$I_{2E(s)B}$ G20/25 20 - 25 hPa und $I_{3P}$ G31 - 36 hPa	$I_{2E(s)B}$ G20/25 20 - 25 hPa
Werkseitige Einstellung auf Wobbe-Index W <sub>s</sub> (in kWh/m <sup>3</sup> ), bezogen auf 0 °C u. 1013 hPa	15	15
Werkseitige Einstellung der Warmwasserleistung des Gerätes in kW	25	30
Werkseitige Einstellung der max. Heizleistung des Gerätes in kW (80/60 °C)	25	30

Tab. 6.4 Übersicht werkseitige Einstellungen

## 6.2.2 Anschlussdruck (Gasfließdruck) überprüfen

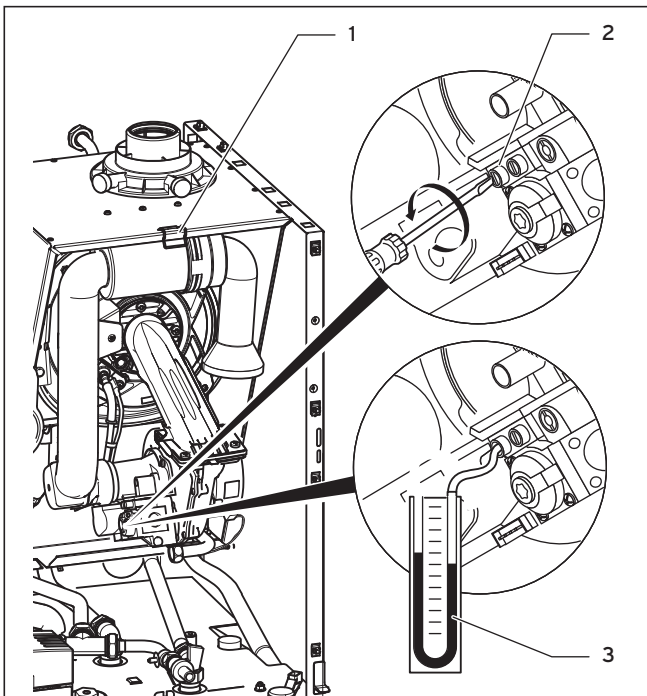


Abb. 6.3 Überprüfung des Anschlussdrucks

Gehen Sie zur Überprüfung des Anschlussdrucks wie folgt vor:

- Nehmen Sie die Geräteverkleidung ab.
- Lösen Sie die Klammer (1).
- Nehmen Sie den Deckel der Unterdruckkammer ab.
- Lösen Sie die mit „in“ gekennzeichnete Dichtungsschraube (2) an der Gasarmatur.
- Schließen Sie z. B. ein U-Rohr-Manometer (3) an.
- Nehmen Sie das Gerät in Betrieb (siehe Bedienungsanleitung).
- Messen Sie den Anschlussdruck gegen den Atmosphärendruck.



**Gefahr!**  
**Lebensgefahr durch Gerätefehlfunktionen bei unzulässigem Anschlussdruck!**

**Erdgas G20:**

- Sie dürfen keine Einstellungen vornehmen, wenn der Anschlussdruck außerhalb des Bereichs von 17 hPa (17 mbar) bis 25 hPa (25 mbar) liegt!
- Nehmen Sie das Gerät außer Betrieb, wenn der Anschlussdruck nicht im zulässigen Bereich liegt.
- Informieren Sie das Gasversorgungsunternehmen.



**Gefahr!**

**Lebensgefahr durch Gerätefehlfunktionen bei unzulässigem Anschlussdruck!**

**Erdgas G25:**

- Sie dürfen keine Einstellungen vornehmen, wenn der Anschlussdruck außerhalb des Bereichs von 17 hPa (17 mbar) bis 30 hPa (30 mbar) liegt!
- Nehmen Sie das Gerät außer Betrieb, wenn der Anschlussdruck nicht im zulässigen Bereich liegt.
- Informieren Sie das Gasversorgungsunternehmen.



**Gefahr!**

**Lebensgefahr durch Gerätefehlfunktionen bei unzulässigem Anschlussdruck!**

**Flüssiggas:**

- Sie dürfen keine Einstellungen vornehmen, wenn der Anschlussdruck außerhalb des Bereichs von 25 hPa (25 mbar) bis 45 hPa (45 mbar) liegt!
- Nehmen Sie das Gerät außer Betrieb, wenn der Anschlussdruck nicht im zulässigen Bereich liegt.
- Informieren Sie das Gasversorgungsunternehmen.

Falls Sie den Fehler nicht beheben können, verständigen Sie das Gasversorgungs-Unternehmen und fahren Sie wie folgt fort:

- Nehmen Sie das Gerät außer Betrieb und schließen Sie den Gashahn.
- Nehmen Sie das U-Rohr-Manometer ab und schrauben Sie die Dichtungsschraube (2) wieder ein.
- Kontrollieren Sie die Dichtungsschraube auf dichten Sitz.
- Bringen Sie den Deckel der Unterdruckkammer und die Geräteverkleidung wieder an.

## 6.2.3 Betrieb mit Erdgas G25



Wenn Sie das Gerät mit Erdgas G25 betreiben, haben Sie ca. 18 % Unterlast und eine erhöhte Luftzahl!



## 6 Heizgerät in Betrieb nehmen

### 6.2.4 CO<sub>2</sub>-Gehalt überprüfen und ggf. einstellen

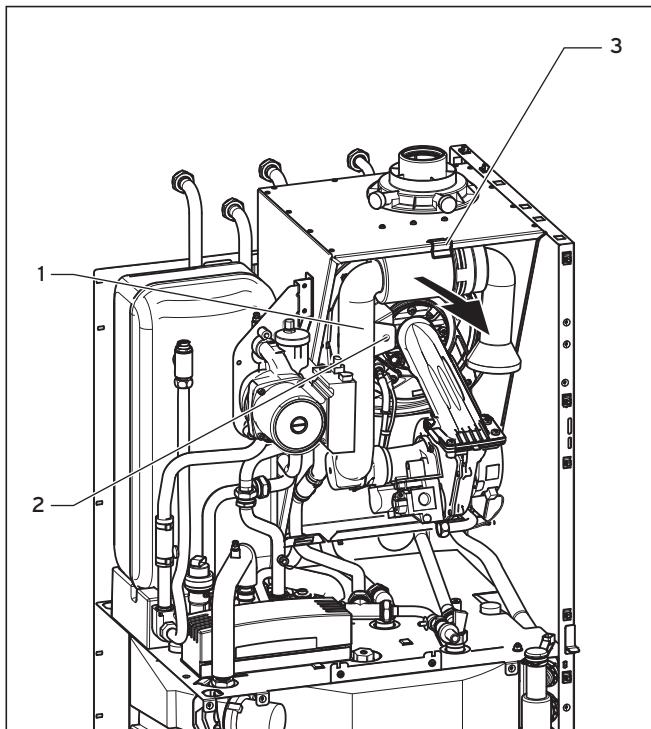


Abb. 6.4 Ansaugrohrverlängerung abklappen

- Nehmen Sie die Geräteverkleidung ab.
- Lösen Sie die Klammer (3).
- Nehmen Sie den Deckel der Unterdruckkammer ab.
- Lösen Sie die Schraube (2) und klappen Sie die Ansaugrohrverlängerung (1) um 90° nach vorne (Ansaugrohrverlängerung bitte nicht abnehmen!).

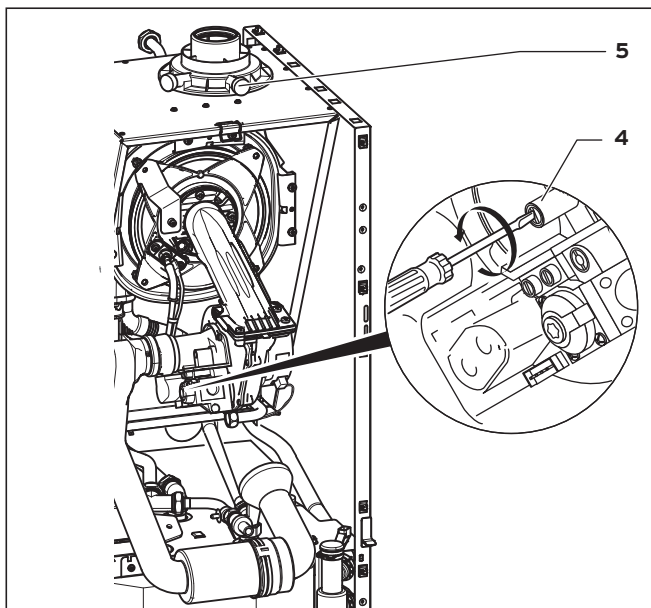


Abb. 6.5 CO<sub>2</sub>-Prüfung

Aktivieren Sie das Prüfprogramm „P.1“ folgendermaßen:

- Schalten Sie „Netz EIN“ oder drücken Sie die „Entstör-Taste“.
- Drücken Sie die „+“-Taste für ca. 5 Sekunden, bis „P.0“ im Display erscheint.
- Drücken Sie dann nochmal die „+“-Taste. Im Display erscheint „P.1“.
- Drücken Sie die „i“-Taste, um das Prüfprogramm „P.1“ zu starten.
- Warten Sie mindestens 5 Minuten, bis das Gerät seine Betriebstemperatur erreicht hat.
- Messen Sie den CO<sub>2</sub>-Gehalt am Abgasmessstutzen (5).
- Stellen Sie, falls erforderlich, den entsprechenden Abgaswert (siehe Tabelle 6.3) durch Drehen der Schraube (4) ein.
  - > Drehung nach links: höherer CO<sub>2</sub>-Gehalt,
  - > Drehung nach rechts: geringerer CO<sub>2</sub>-Gehalt.



#### Nur bei Erdgas:

Verstellen Sie nur in Schritten von 1/8 Umdrehung, und warten Sie nach jeder Verstellung ca. 1 min, bis sich der Wert stabilisiert hat.

#### Nur bei Flüssiggas:

Verstellen Sie nur in sehr kleinen Schritten (ca. 1/16 Umdrehung), und warten Sie nach jeder Verstellung ca. 1 min, bis sich der Wert stabilisiert hat.

- Klappen Sie die Ansaugrohrverlängerung (1, Abb. 6.4) wieder nach oben.
- Überprüfen Sie nochmals den CO<sub>2</sub>-Gehalt.
- Wiederholen Sie, falls erforderlich, den Einstellvorgang.
- Verlassen Sie nach der CO<sub>2</sub>-Einstellung das Prüfprogramm P.1, indem Sie die Tasten „+“ und „i“ gleichzeitig drücken. Das Prüfprogramm wird auch beendet, wenn Sie 15 Minuten lang keine Taste betätigen.
- Befestigen Sie die Ansaugrohrverlängerung (1, Abb. 6.4).
- Bringen Sie den Deckel der Unterdruckkammer und die Geräteverkleidung wieder an.



## 6.3 Gerätefunktion prüfen

Führen Sie nach Abschluss der Installation und der Gas-einstellung eine Funktionsprüfung des Gerätes durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen und dem Betreiber übergeben.

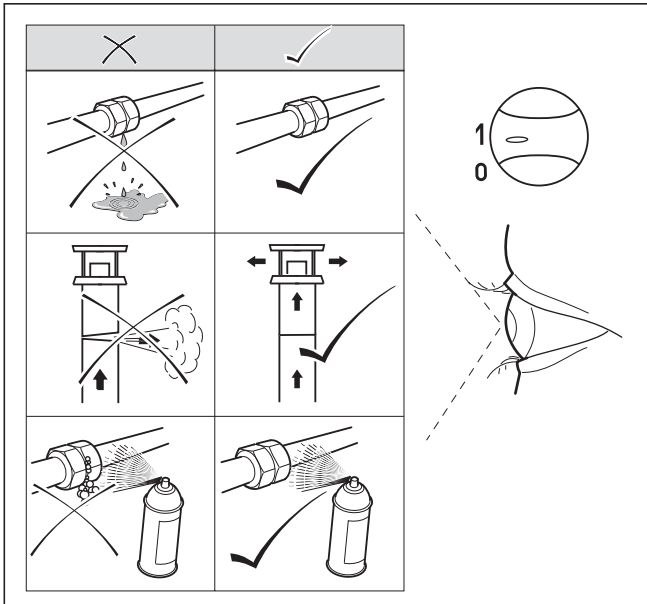


Abb. 6.6 Funktionsprüfung

- Nehmen Sie das Gerät entsprechend der zugehörigen Bedienungsanleitung in Betrieb.
- Prüfen Sie den Gasweg, Abgasanlage, Kessel und Heizungsanlage und die Warmwasser-Leitungen auf Dichtheit.
- Überprüfen Sie die einwandfreie Installation der Luft-/Abgasführung gemäß der Montageanleitung des Luft-/Abgaszubehörs.
- Prüfen Sie Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Brenners.
- Prüfen Sie die Funktion der Heizung (siehe Abschnitt 6.3.1) und der Warmwasserbereitung (siehe Abschnitt 6.3.2).
- Übergeben Sie das Gerät dem Betreiber (siehe Abschnitt 6.4).

## 6.3.1 Heizungsbetrieb prüfen

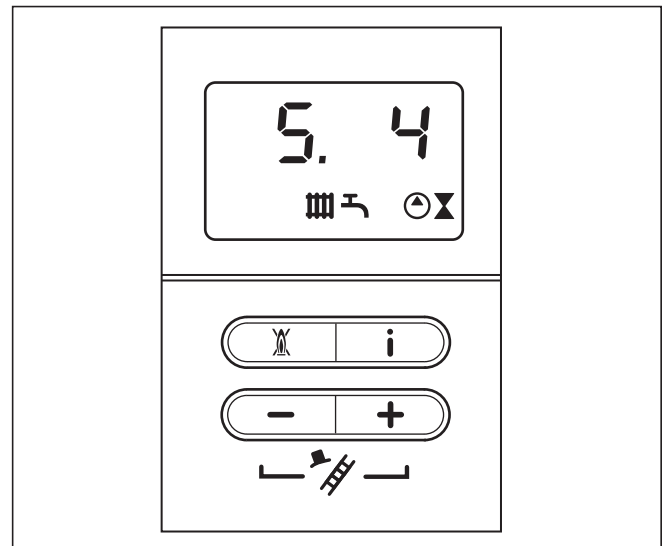


Abb. 6.7 Displayanzeige bei Heizbetrieb

- Schalten Sie das Gerät ein.
- Stellen Sie sicher, dass eine Wärmeanforderung vorliegt (z.B. Drehknopf zur Einstellung der Heizungsvorlauftemperatur auf rechten Anschlag stellen).
- Drücken Sie die Taste „i“, um die Statusanzeige zu aktivieren.

Sobald eine Wärmeanforderung vorliegt, durchläuft das Gerät die Statusanzeigen „S. 1“ bis „S. 3“, bis das Gerät im Normalbetrieb korrekt läuft und im Display die Anzeige „S. 4“ erscheint.

## 6.3.2 Speicherladung prüfen

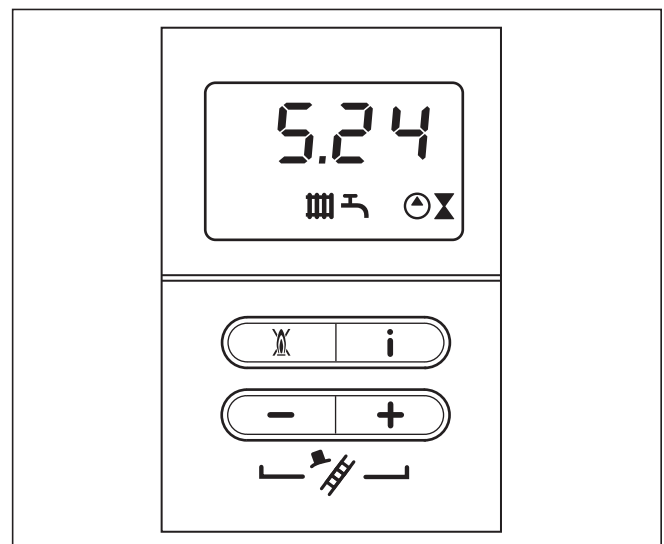


Abb. 6.8 Displayanzeige bei Warmwasser-Bereitung

- Stellen Sie sicher, dass der Speicherthermostat Wärme anfordert (z.B. Drehknopf zur Einstellung der Speichertemperatur auf rechten Anschlag stellen).

## 6 Heizgerät in Betrieb nehmen

- Drücken Sie die Taste „i“, um die Statusanzeige zu aktivieren.

Wenn der Speicher geladen wird, erscheint im Display nach Durchlaufen der Zustände „S.21“ bis „S.23“ folgende Anzeige: „S.24“.

### 6.4 Betreiber unterrichten



#### **Gefahr!** **Vergiftungsgefahr durch Abgase!**

Beim Betrieb unter unzulässigen Betriebsbedingungen können Abgase in den Aufstellraum gelangen.

- Sie dürfen das Gerät
  - zur Inbetriebnahme
  - zu Prüfzwecken
  - zum Dauerbetriebnur mit geschlossener Unterdruckkammer und vollständig montiertem und geschlossenem Luft-/Abgassystem betreiben.



Nachdem Sie die Installation beendet haben, kleben Sie den diesem Gerät beigegefügteten Aufkleber 835 593 bitte in der Sprache des Betreibers auf die Gerätefront.

Der Benutzer der Heizungsanlage muss über die Handhabung und Funktion seiner Heizungsanlage unterrichtet werden. Dabei sind insbesondere folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Übergeben Sie dem Benutzer alle Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung. Machen Sie ihn darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Gerätes verbleiben sollen.
- Unterrichten Sie den Benutzer über getroffene Maßnahmen zur Verbrennungsluftversorgung und Abgasführung mit besonderer Betonung, dass diese nicht verändert werden dürfen.
- Unterrichten Sie den Benutzer über die Kontrolle des erforderlichen Fülldrucks der Anlage sowie über die Maßnahmen zum Nachfüllen und Entlüften bei Bedarf.
- Weisen Sie den Benutzer auf die richtige (wirtschaftliche) Einstellung von Temperaturen, Regelgeräten und Thermostatventilen hin.
- Weisen Sie den Benutzer auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Inspektion und Wartung der Anlage hin.
- Empfehlen Sie den Abschluss eines Inspektions-/Wartungsvertrages.

### 6.5 Werksgarantie

Die N.V. VAILLANT gewährleistet eine Garantie von 2 Jahren auf alle Material- und Konstruktionsfehler ihrer Produkte ab dem Rechnungsdatum. Die Garantie wird nur gewährt, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

1. Das Gerät muss von einem qualifizierten Fachmann installiert worden sein. Dieser ist dafür verantwortlich, dass alle geltenden Normen und Richtlinien bei der Installation beachtet wurden.
2. Während der Garantiezeit ist nur der Vaillant Werkkundendienst autorisiert, Reparaturen oder Veränderungen am Gerät vorzunehmen. Die Werksgarantie erlischt, wenn in das Gerät Teile eingebaut werden, die nicht von Vaillant zugelassen sind.
3. Damit die Garantie wirksam werden kann, muss die Garantiekarte vollständig und ordnungsgemäß ausgefüllt, unterschrieben und ausreichend frankiert spätestens fünfzehn Tage nach der Installation an uns zurückgeschickt werden.

Während der Garantiezeit an dem Gerät festgestellte Material- oder Fabrikationsfehler werden von unserem Werkkundendienst kostenlos behoben. Für Fehler, die nicht auf den genannten Ursachen beruhen, z. B. Fehler aufgrund unsachgemäßer Installation oder vorschriftswidriger Behandlung, bei Verstoß gegen die geltenden Normen und Richtlinien zur Installation, zum Aufstellraum oder zur Belüftung, bei Überlastung, Frosteinwirkung oder normalem Verschleiß oder bei Gewalteinwirkung übernehmen wir keine Haftung. Wenn eine Rechnung gemäß den allgemeinen Bedingungen des Werkvertrages ausgestellt wird, wird diese ohne vorherige schriftliche Vereinbarung mit Dritten (z. B. Eigentümer, Vermieter, Verwalter etc.) an den Auftraggeber oder/und den Benutzer der Anlage gerichtet; dieser übernimmt die Zahlungsverpflichtung. Der Rechnungsbetrag ist dem Techniker des Werkkundendienstes, der die Leistung erbracht hat, zu erstatten. Die Reparatur oder der Austausch von Teilen während der Garantie verlängert die Garantiezeit nicht. Nicht umfasst von der Werksgarantie sind Ansprüche, die über die kostenlose Fehlerbeseitigung hinausgehen, wie z. B. Ansprüche auf Schadenersatz. Gerichtsstand ist der Sitz unseres Unternehmens. Um alle Funktionen des Vaillant Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden!

## 7 Anpassung an die Heizungsanlage

Die ecoCOMPACT-Geräte sind mit einem digitalen Informations- und Analysesystem (DIA-System) ausgestattet.

### 7.1 Parameter auswählen und einstellen

Im Diagnosemodus können Sie verschiedene Parameter verändern, um das Heizgerät an die Heizungsanlage anzupassen.

In der Tabelle 7.1 sind nur die Diagnosepunkte aufgelistet, an denen Sie Veränderungen vornehmen können. Alle weiteren Diagnosepunkte sind für die Diagnose und Störungsbehebung erforderlich (siehe Kapitel 9).

Anhand der folgenden Beschreibung können Sie die entsprechenden Parameter des DIA-Systems auswählen:

➤ Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“. Im Display erscheint „d. 0“.

- Blättern Sie mit den Tasten „+“ oder „-“ zur gewünschten Diagnosenummer.
- Drücken Sie die Taste „i“.

Im Display erscheint die zugehörige Diagnose-Information.

- Falls erforderlich, ändern Sie den Wert mit den Tasten „+“ oder „-“ (Anzeige blinkt).
- Speichern Sie den neu eingestellten Wert, indem Sie Taste „i“ ca. 5 Sek. gedrückt halten, bis die Anzeige nicht mehr blinkt.

Den Diagnosemodus können Sie wie folgt beenden:

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ oder betätigen Sie etwa 4 Min. keine Taste.

Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur.

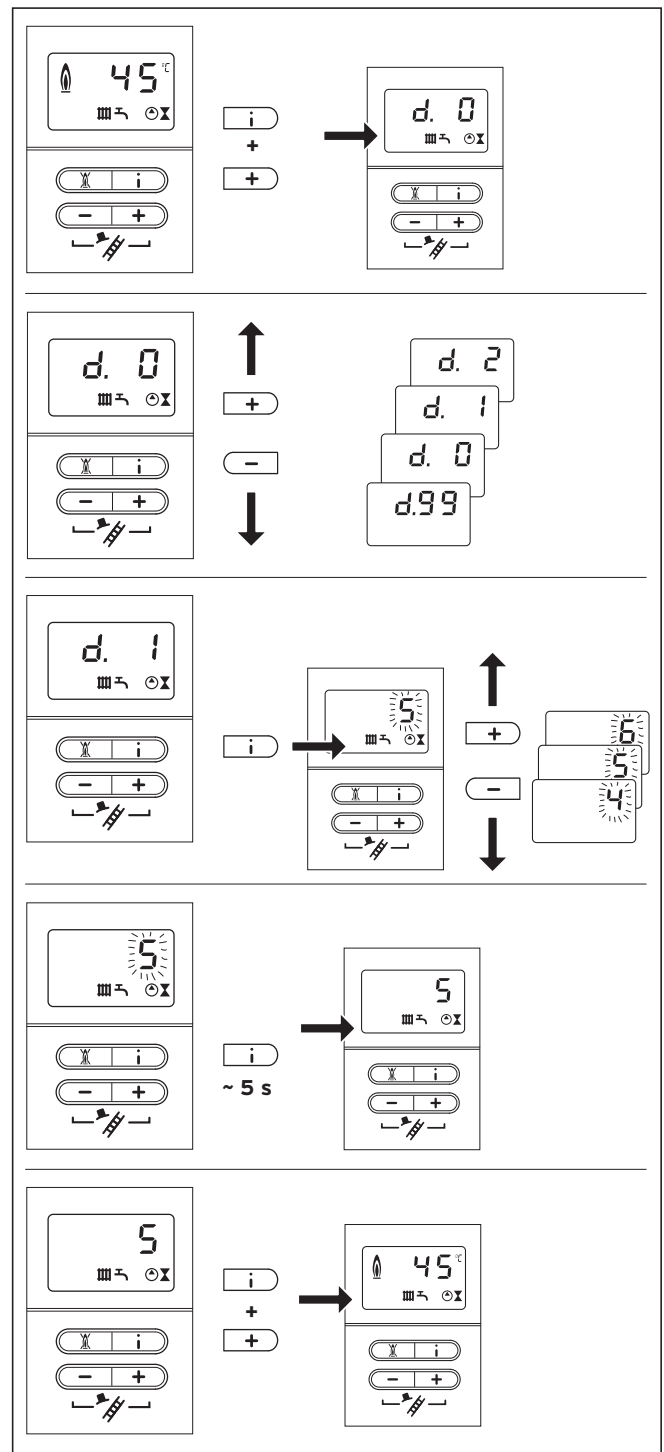


Abb. 7.1 Einstellung von Parametern am DIA-System

## 7 Anpassung an die Heizungsanlage

### 7.2 Übersicht über die einstellbaren Anlagenparameter

Folgende Parameter können zur Anpassung des Gerätes an die Heizungsanlage und die Bedürfnisse des Kunden eingestellt werden:

Anzeige	Bedeutung	Einstellbare Werte	Werkseinstellung	Anlagenspezifische Einstellung
<b>d. 0</b>	Heizungsteillast	VSC FR 246/2: 9 - 25 kW VSC FR 306/2: 10 - 30 kW	25 kW 30 kW	
<b>d. 1</b>	Heizungspumpennachlaufzeit Startet nach Beendigung der Wärmeanforderung	2 - 60 min	5 min	
<b>d. 2</b>	Brennersperrzeit Startet nach Beendigung des Heizbetriebs	2 - 60 min	20 min	
<b>d.14</b>	Pumpenleistung	0 = auto 1 = 53% 2 = 60% 3 = 70% 4 = 85% 5 = 100%	0	
<b>d.17</b>	Umschaltung: Vor-, Rücklauf-temperatur-Regelung	0 = Vorlauf-temperatur-Regelung 1 = Rücklauf-temperatur-Regelung	0	
<b>d.20</b>	Maximaler Wert des Einstellers für die Speicher-Solltemperatur	50 °C ... 70 °C	65 °C	
<b>d.46</b>	Außentemperatur- Korrekturwert Zur Korrektur bei Fremdwärmeeinflüssen am Fühler	- 10 ... 10 K	0 K	
<b>d.71</b>	Maximale Vorlauf-temperatur für Heizbetrieb	40 °C ... 85 °C	75 °C	
<b>d.78</b>	Vorlauf-solltemperatur bei Speicherbetrieb (Begrenzung der Speicher-ladetemperatur)	55 °C ... 85 °C	80 °C	

Tab. 7.1 Einstellbare Parameter des DIA-Systems



In der letzten Spalte können Sie Ihre Einstellungen eintragen, nachdem Sie die anlagenspezifischen Parameter eingestellt haben.

#### 7.2.1 Heizungsteillast einstellen

Die Geräte sind werkseitig auf die größte Wärmebelastung eingestellt. Unter dem Diagnosepunkt „**d. 0**“ können Sie einen Wert einstellen, der der Geräteleistung in kW entspricht.

#### 7.2.2 Pumpennachlaufzeit einstellen

Die Pumpennachlaufzeit für den Heizbetrieb ist werkseitig auf einen Wert von 5 Minuten eingestellt. Sie kann unter dem Diagnosepunkt „**d. 1**“ im Bereich von 2 Minuten bis 60 Minuten variiert werden.

#### 7.2.3 Maximale Vorlauf-temperatur einstellen

Die maximale Vorlauf-temperatur für den Heizbetrieb ist werkseitig auf 75 °C eingestellt. Sie kann unter dem Diagnosepunkt „**d.71**“ zwischen 40 und 85 °C eingestellt werden.

#### 7.2.4 Rücklauf-temperatur-Regelung einstellen

Bei Anschluss des Gerätes an eine Fußbodenheizung kann die Temperaturregelung unter dem Diagnosepunkt „**d.17**“ von Vorlauf-temperatur-Regelung (Werkseinstellung) auf Rücklauf-temperatur-Regelung umgestellt werden.

#### 7.2.5 Brennersperrzeit einstellen

Um ein häufiges Ein- und Ausschalten des Brenners zu vermeiden (Energieverlust), wird der Brenner nach jedem Abschalten für eine bestimmte Zeit elektronisch verriegelt („Wiedereinschalt-sperre“). Die jeweilige Brennersperrzeit kann unter Diagnosepunkt „**d. 2**“ den Verhältnissen der Heizungsanlage angepasst werden. Werk-

seitig ist die Brennersperrzeit auf ca. 15 Minuten eingestellt. Sie kann von 2 Minuten bis 60 Minuten variiert werden. Bei höheren Vorlauftemperaturen wird die Zeit automatisch verringert, so dass bei 82 °C nur noch eine Sperrzeit von 1 Minute vorhanden ist.

### 7.2.6 Maximale Speichertemperatur einstellen

Die maximale Speichertemperatur ist werkseitig auf 65 °C eingestellt. Sie kann unter dem Diagnosepunkt „d.20“ zwischen 50 und 70 °C eingestellt werden.

### 7.3 Pumpenleistung einstellen



Unter dem Diagnosepunkt „d.29“ in der 1. Diagnoseebene ist der Volumenstrom heizungsseitig bei laufender Heizungs Pumpe ablesbar. Beim Einstellen der Pumpenleistung müssen alle Flächenheizungen (z. B. Fußbodenheizung) und alle freien Heizflächen (z. B. Radiatoren, Konvektoren) geöffnet sein.

Die ecoCOMPACT-Geräte sind mit drehzahlgeregelten Pumpen ausgestattet, die sich selbsttätig an die hydraulischen Verhältnisse der Heizungsanlage anpassen. Im Bedarfsfall kann die Pumpenleistung unter dem Diagnosepunkt „d.14“ manuell in fünf wählbaren Stufen von 53, 60, 70, 85 oder 100 % der maximal möglichen Leistung fest eingestellt werden. Die Drehzahlregelung „auto“ ist damit ausgeschaltet.



Ist in der Heizungsanlage eine hydraulische Weiche installiert, so wird empfohlen, die Drehzahlregelung auszuschalten und die Pumpenleistung auf 100 % einzustellen.

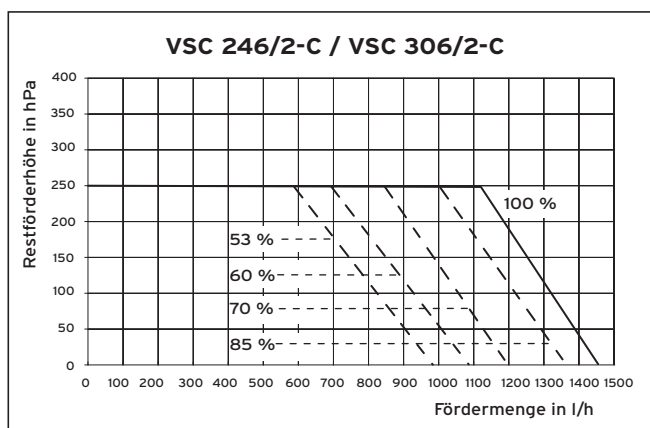


Abb. 7.2 Pumpenkennlinie VSC 246/2, VSC 306/2

### 7.4 Überströmventil einstellen



**Achtung!**  
**Beschädigungsgefahr durch fehlerhaften Betrieb!**

Wird der Druck am Überströmventil erhöht (Rechtsdrehen), kann es bei Pumpenleistungen unter 100 % zu fehlerhaftem Gerätebetrieb kommen.

- Stellen Sie in diesem Fall die Pumpenleistung über Diagnosepunkt „d.14“ auf 5 = 100 %.

Das Überströmventil befindet sich am Vorrang-Umschaltventil.

Der Druck ist im Bereich zwischen 170 und 350 hPa einstellbar. Voreingestellt sind ca. 250 hPa (Mittelstellung). Pro Umdrehung der Einstellschraube ändert sich der Druck um ca. 10 hPa. Durch Rechtsdrehen erhöht sich der Druck und durch Linksdrehen senkt er sich.

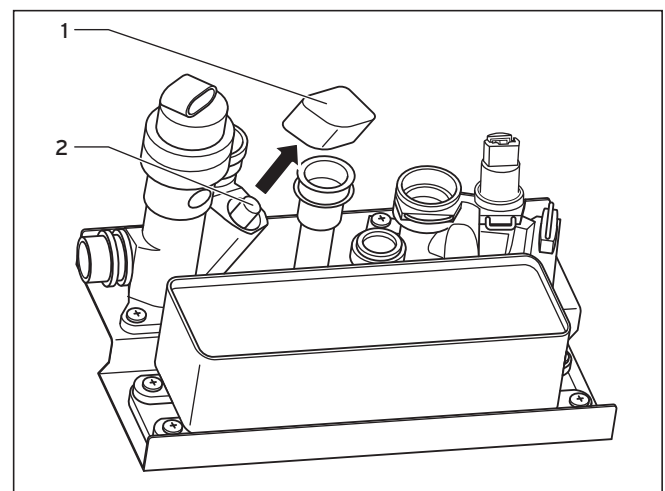


Abb. 7.3 Überströmventil einstellen

- Ziehen Sie die Schutzkappe (1) ab.
- Regulieren Sie den Druck an der Einstellschraube (2).
- Stecken Sie die Schutzkappe wieder auf.

## 8 Inspektion und Wartung

### 8.1 Hinweise zur Wartung

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft und -sicherheit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer ist eine jährliche Inspektion/Wartung des Gerätes durch den Fachmann.



**Gefahr!**  
**Lebensgefahr durch unsachgemäße Wartung!**

Unterlassene oder unsachgemäße Wartung kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen und zu Personen- und Sachschäden führen.

- Inspektion und Wartung dürfen nur durch anerkannte Fachhandwerksbetriebe durchgeführt werden.



**Vorsicht!**  
**Beschädigungsgefahr durch Wasser- oder Gasaustritt!**

Unsachgemäßer Einsatz und/oder ungeeignetes Werkzeug kann zu Schäden führen (z. B. Gas- oder Wasseraustritt)!

- Beim Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen grundsätzlich passende Gabelschlüssel (Maulschlüssel) verwenden (keine Rohrzangen, Verlängerungen usw.)!

Um alle Funktionen des Vaillant Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden!

Eine Aufstellung eventuell benötigter Ersatzteile erhalten die jeweils gültigen Ersatzteil-Kataloge. Auskünfte erhalten Sie bei allen Vaillant Kundendienststellen.

### 8.2 Sicherheitshinweise



**Gefahr!**  
**Lebensgefahr durch Stromschlag!**

An den Einspeiseklemmen im Schaltkasten des Gerätes liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter elektrische Spannung an.

- Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät immer die Stromzufuhr zum Gerät ab und sichern Sie diese gegen unbefugtes Wiedereinschalten!
- Schützen Sie den Schaltkasten gegen Spritzwasser.

Führen Sie vor Inspektionsarbeiten immer folgende Arbeitsschritte durch:

- Schalten Sie den Hauptschalter aus.
- Schließen Sie den Gashahn.
- Schließen Sie Heizungsvor- und -rücklauf sowie das Kaltwassereinlaufventil.

Führen Sie nach dem Beenden aller Inspektionsarbeiten immer folgende Arbeitsschritte durch:

- Öffnen Sie Heizungsvor- und -rücklauf sowie das Kaltwassereinlaufventil.
- Füllen Sie, falls erforderlich, das Gerät heizwasserseitig wieder auf ca. 150 kPa auf und entlüften Sie die Heizungsanlage.
- Öffnen Sie den Gashahn.
- Schalten Sie die Stromzufuhr und den Hauptschalter ein.



**Gefahr!**  
**Lebensgefahr durch Gasaustritt!**

Eine unsachgemäß ausgeführte Gasinstallation oder ein Defekt kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen und zu Personen- und Sachschäden führen.

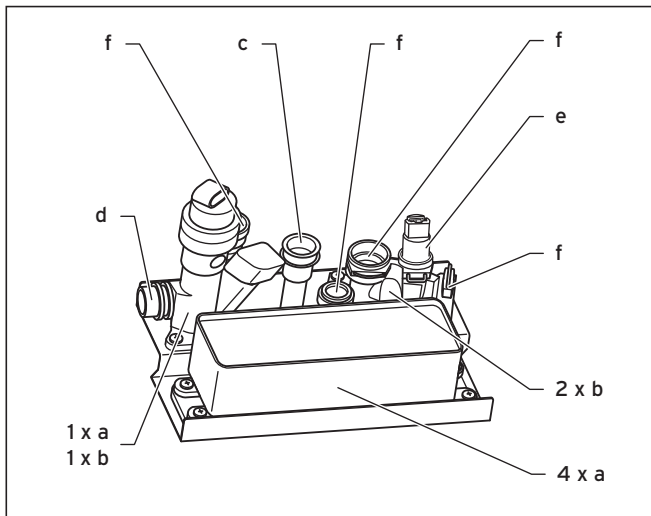
- Prüfen Sie das Gerät nach jeder Inspektion, Wartung oder Reparatur auf Gasdichtheit!

- Füllen und entlüften Sie, falls erforderlich, nochmals die Heizungsanlage.



Wenn Inspektions- und Wartungsarbeiten bei eingeschaltetem Hauptschalter nötig sind, wird bei der Beschreibung der Wartungsarbeit darauf hingewiesen.

**8.3 Übersicht O-Ringe und C-Dichtungen**



**Abb. 8.1 Dichtungen Hydraulik**

Pos.	Beschreibung	Menge	d <sub>i</sub>	d <sub>a</sub> bzw. D
a	Kleine C-Dichtung	5	18	22,2
b	Große C-Dichtung	3	22	26,2
c	O-Ring	1	17	2
d	O-Ring	1	23	3
e	O-Ring	1	9,6	2
f	O-Ring	4	19,8	3

**Tab. 8.1 Dichtungen**

d<sub>i</sub> = Innendurchmesser  
 d<sub>a</sub> = Außendurchmesser  
 D = Dicke



Bei allen Wartungs- und Servicearbeiten an der Hydraulik müssen die entsprechenden Dichtungen auf jeden Fall erneuert werden!

**8.4 Übersicht über die Wartungsarbeiten**

Folgende Arbeitsschritte müssen bei der Wartung des Gerätes durchgeführt werden:

Nr.	Arbeitsschritt	durchzuführen:	
		1 x jährlich	Bei Bedarf
1	Gerät vom Stromnetz trennen und Gas-hahn schließen	X	
2	Wartungshähne schließen; Gerät heizungs- und warmwasserseitig drucklos machen, ggf. entleeren		X
3	Brennermodul ausbauen		X
4	Brennraum reinigen		X
5	Brenner auf Verschmutzung prüfen		X
6	Kondenswasser-Ablaufleitung auf Dichtigkeit und Verschmutzung prüfen		X
7	Brennermodul einbauen; Dichtungen wechseln		X
8	Ausdehnungsgefäß-Vordruck prüfen, ggf. korrigieren	X	
9	Gerät entleeren und Sekundär-Wärmetauscher ausbauen, auf Verschmutzung kontrollieren, ggf. reinigen		X
10	Magnesium-Schutzanode prüfen, ggf. ersetzen	X <sup>1)</sup>	
11	Wartungshähne öffnen, Gerät auffüllen		X
12	Fülldruck der Anlage prüfen, ggf. korrigieren	X	
13	Gerät auf allgemeinen Zustand prüfen, allgemeine Verschmutzungen am Gerät entfernen	X	
14	Kondenswassersiphon im Gerät prüfen, evtl. füllen	X	
15	Gerät mit Stromnetz verbinden, Gaszufuhr öffnen und Gerät einschalten	X	
16	Probetrieb von Gerät und Heizungsanlage inkl. Warmwasserbereitung durchführen, ggf. entlüften	X	
17	Zünd- und Brennerverhalten prüfen	X	
18	Gerät auf gas- und wasserseitige Dichtigkeit prüfen	X	
19	Abgasführung und Luftzufuhr prüfen	X	
20	Sicherheitseinrichtungen prüfen	X	
21	Gaseinstellung des Gerätes prüfen, ggf. neu einstellen und protokollieren		X
22	CO- und CO <sub>2</sub> -Messung am Gerät durchführen		X
23	Regleinrichtungen (externe Regler) prüfen, ggf. neu einstellen	X	
24	durchgeführte Wartung und Abgas-Messwerte protokollieren	X	

**Tab. 8.2 Arbeitsschritte bei Wartungsarbeiten**

1) Erstmals nach 2 Jahren, danach jährlich



### 8.5 Brennermodul warten

#### 8.5.1 Brennermodul demontieren

Das Brennermodul besteht aus dem drehzahlgeregelten Gebläse, der Gas-/Luft-Verbund-Armatur, der Gaszufuhr (Gemischrohr) zum Gebläse-Vormischbrenner sowie dem Vormischbrenner selbst.



**Gefahr!**  
**Lebensgefahr durch Vergiftung und Explosion!**

Die Gasdichtheit des Gemischrohres zwischen Gasregleinheit und Brenner kann nur nach einer Überprüfung im Werk garantiert werden.

- Öffnen Sie nicht das Gemischrohr zwischen Gasregleinheit und Brenner.



**Gefahr!**  
**Lebensgefahr durch Stromschlag!**

An den Zündleitungen liegt elektrische Spannung an.

- Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät immer die Stromzufuhr zum Gerät ab und sichern Sie diese gegen unbefugtes Wiedereinschalten!



**Gefahr!**  
**Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!**

Das Brennermodul, alle wasserführenden Bauteile und das Heizungswasser können heiß sein und zu Verbrennungen oder Verbrühungen führen.

- Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.

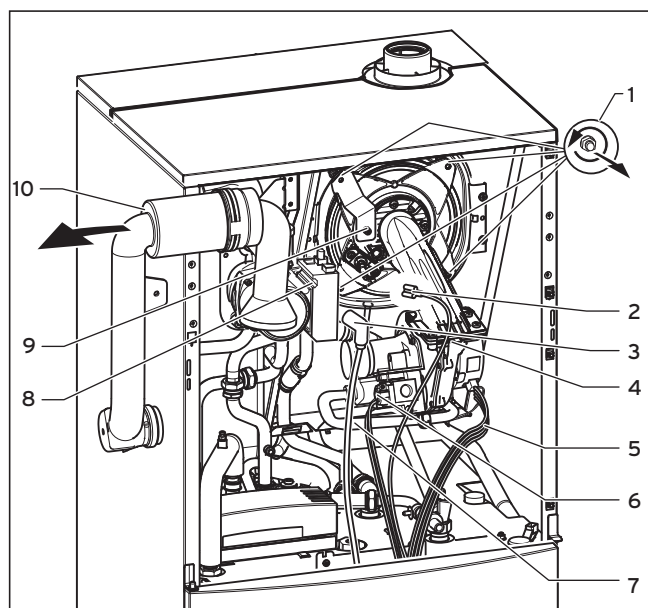


Abb. 8.2 Brennermodul ausbauen

**Legende (Abb. 8.2):**

- 1 Muttern der Brennertür
- 2 Massekabel
- 3 Zündleitung
- 4 Brennermodul
- 5 Kabel des Gebläsemotors
- 6 Kabel der Gasarmatur
- 7 Gaszuleitung
- 8 Integral-Kondensations-Wärmetauscher
- 9 Befestigungsschraube des Luftansaugrohrs
- 10 Ansaugrohrverlängerung

Zur Demontage gehen Sie folgendermaßen vor:

- Schließen Sie die Gaszufuhr zum Gerät.
- Klappen Sie den Schaltkasten ab.
- Öffnen Sie die Unterdruckkammer.
- Entfernen Sie die Schraube (9), schwenken Sie die Ansaugrohrverlängerung (10) zu sich und nehmen Sie sie vom Ansaugstutzen ab.
- Ziehen Sie die Zündleitung (3) und die Erdleitung (2) ab.
- Ziehen Sie das Kabel (5) am Gebläsemotor und das Kabel (6) an der Gasarmatur ab.



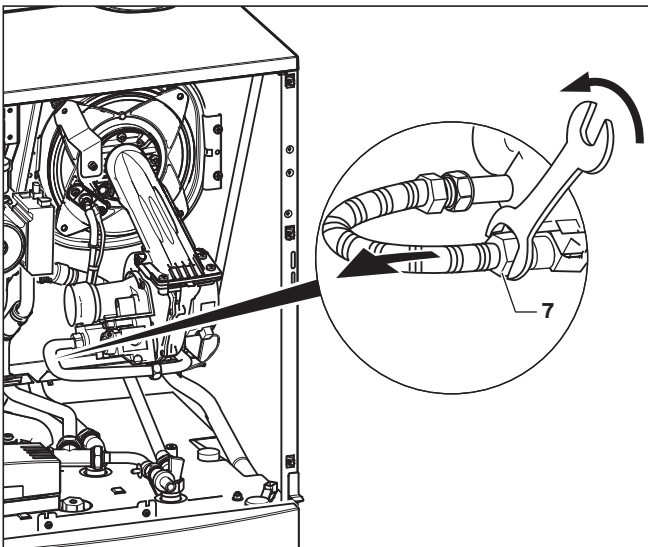


Abb. 8.3 Gasleitung trennen

- Trennen Sie die Gasleitung (7).
- Entfernen Sie die vier Muttern (1), siehe Abb. 8.2.



**Vorsicht!**  
**Beschädigungsgefahr der Gasleitung!**

Die Gasleitung kann bei Belastung beschädigt werden.

- Hängen Sie nicht das Brennermodul an die flexible Gasleitung.

- Ziehen Sie das Brennermodul (4) vom Integral-Kondensations-Wärmetauscher (8) ab, siehe Abb. 8.2.
- Prüfen Sie nach der Demontage den Brenner und den Integral-Kondensations-Wärmetauscher auf Beschädigungen und Verschmutzungen und führen Sie, falls erforderlich, die Reinigung der Bauteile gemäß der folgenden Abschnitte durch.



**Gefahr!**  
**Verbrennungs- und Beschädigungsgefahr durch Austritt heißer Abgase!**

- Erneuern Sie die Dichtung und die selbstsichernden Muttern (1, Abb. 8.6) am Brennermodul (Art.-Nr.: 0020025929) nach jedem Ausbau des Moduls (z. B. bei Wartungs- und Servicearbeiten).
- Erneuern Sie die Isolierschicht am Brennermodul, wenn diese Anzeichen von Beschädigungen aufweist (Art.-Nr. 210 734).

**8.5.2 Integral-Kondensations-Wärmetauscher reinigen**

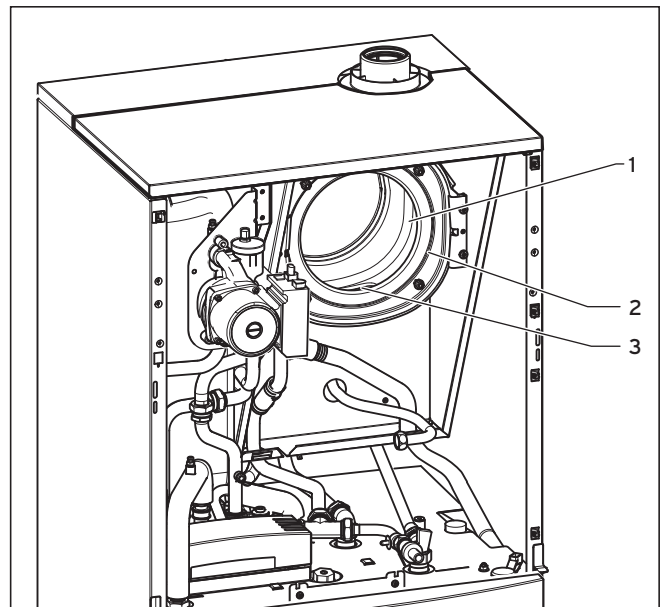


Abb. 8.4 Integral-Kondensations-Wärmetauscher reinigen

**Legende:**

- 1 Heizspirale
- 2 Integral-Kondensations-Wärmetauscher
- 3 Öffnung des Integral-Kondensations-Wärmetauschers

- Bauen Sie das Brennermodul aus wie im vorherigen Kapitel beschrieben.
- Schützen Sie den heruntergeklappten Schaltkasten gegen Spritzwasser.
- Reinigen Sie die Heizspirale (1) des Integral-Kondensations-Wärmetauschers (2) mit einer handelsüblichen Essig-Essenz. Spülen Sie mit Wasser nach.
- Über die Öffnung (3) kann auch der Kondenswasser-Sammelraum gereinigt werden.
- Spülen Sie nach einer Einwirkzeit von ca. 20 Min. die gelösten Verschmutzungen mit einem scharfen Wasserstrahl ab.
- Prüfen Sie als nächstes den Brenner wie in Abschnitt 8.5.4 beschrieben.

## 8 Inspektion und Wartung

### 8.5.3 Integral-Kondensations-Wärmetauscher entkalken



#### **Warnung!**

#### **Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!**

Das Brennermodul, alle wasserführenden Bauteile und das Heizungswasser können heiß sein und zu Verbrennungen oder Verbrühungen führen.

- Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.



#### **Vorsicht!**

#### **Beschädigungsgefahr der Elektronik!**

Wasser kann die Elektronik beschädigen und zu Störabschaltungen führen.

- Schützen Sie die heruntergeklappte Elektronikbox gegen Spritzwasser.

- Schließen Sie die Wartungshähne.
- Entleeren Sie das Gerät.
- Füllen Sie den Kalklöser in das Gerät ein.
- Befüllen Sie das Gerät mit klarem Wasser bis zum Nenndruck.
- Stellen Sie die Pumpe auf „durchlaufend“.
- Heizen Sie das Gerät über die Schornsteinfegertaste auf.
- Lassen Sie den Entkalker im Schornsteinfegerbetrieb ca. 30 min. einwirken.
- Spülen Sie dann das Gerät gründlich mit klarem Wasser aus.
- Stellen Sie die Pumpe wieder auf den Ausgangszustand zurück.
- Öffnen Sie die Wartungshähne und füllen Sie gegebenenfalls die Heizungsanlage auf.

### 8.5.4 Brenner prüfen

Der Brenner (1) ist wartungsfrei und braucht nicht gereinigt zu werden.

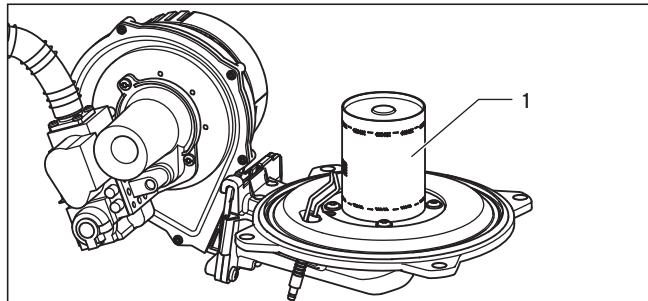


Abb. 8.5 Brenner prüfen

- Prüfen Sie die Oberfläche des Brenners auf Beschädigungen, tauschen Sie gegebenenfalls den Brenner aus.
- Bauen Sie nach Prüfung/Austausch des Brenners das Brennermodul ein wie in Abschnitt 8.5.5 beschrieben.

### 8.5.5 Brennermodul einbauen

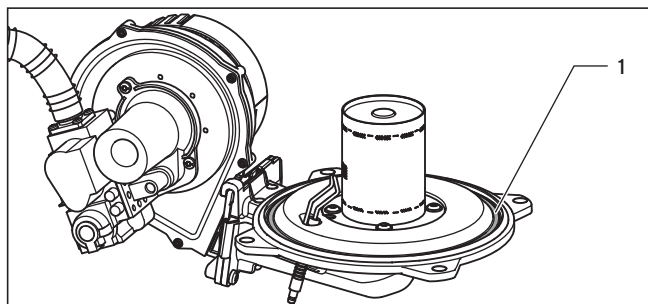


Abb. 8.6 Brennertürdichtung ersetzen

- Setzen Sie eine neue Brennertürdichtung (1) in die Brennertür ein.



#### **Gefahr!**

#### **Verbrennungs- und Beschädigungsgefahr durch Austritt heißer Abgase!**

- Erneuern Sie die Dichtung (1) und die selbstsichernden Muttern am Brennermodul (Art.-Nr.: 0020025929) nach jedem Ausbau des Moduls (z. B. bei Wartungs- und Servicearbeiten).
- Erneuern Sie die Isolierschicht am Brennermodul, wenn diese Anzeichen von Beschädigungen aufweist (Art.-Nr. 210734).

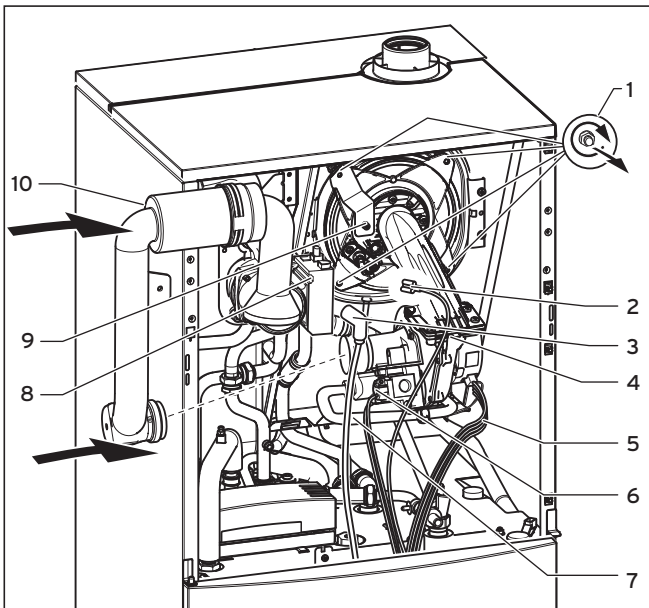


Abb. 8.7 Brennermodul einbauen

**Legende (Abb. 8.7):**

- 1 Muttern der Brennertürdichtung
- 2 Massekabel
- 3 Zündleitung
- 4 Brennermodul
- 5 Kabel des Gebläsemotors
- 6 Kabel der Gasarmatur
- 7 Gaszuleitung
- 8 Integral-Kondensations-Wärmetauscher
- 9 Befestigungsschraube des Luftansaugrohrs
- 10 Ansaugrohrverlängerung

- Stecken Sie das Brennermodul (4) auf den Integral-Kondensations-Wärmetauscher (8).
- Schrauben Sie die vier Muttern (1) über Kreuz fest.
- Setzen Sie die Ansaugrohrverlängerung (10) am Ansaugstutzen auf und befestigen Sie die Ansaugrohrverlängerung mit der Schraube (9).
- Schließen Sie die Gaszuleitung (7) mit einer neuen Dichtung an der Gasarmatur an. Verwenden Sie dabei die Schlüssel­fläche an der flexiblen Gaszuleitung zum Gegenhalten.



**Gefahr! Vergiftungs- und Brandgefahr durch Gasaustritt!**

- Gas kann durch Lecks austreten.
- Prüfen Sie die Gasdichtheit am Gasanschluss (7) mit Lecksuchspray!

- Stecken Sie die Zündleitung (3) und die Erdleitung (2) auf.
- Stecken Sie die Kabel (5) am Gebläse­motor und das Kabel (6) an der Gasarmatur auf.
- Schließen Sie die Unterdruckkammer.

**8.6 Siphon reinigen und Kondenswasser-Ablaufleitungen prüfen**

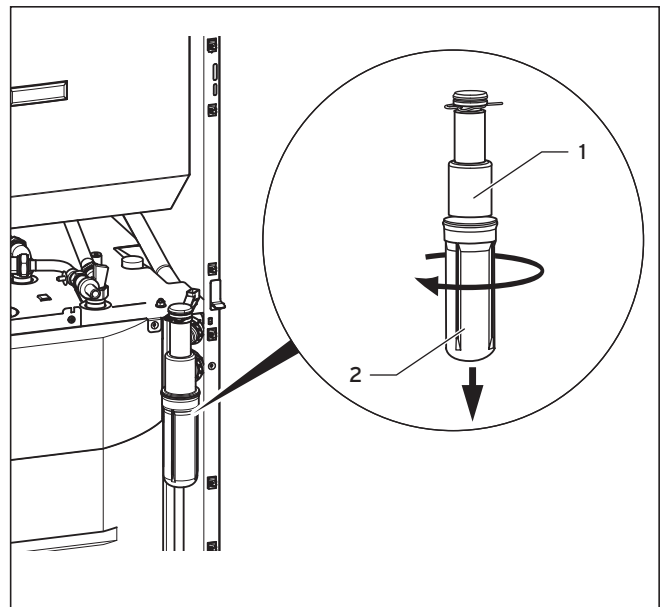


Abb. 8.8 Siphon reinigen

- Schrauben Sie das Unterteil (2) des Kondenswasser-siphons (1) ab und reinigen Sie es.
- Prüfen Sie alle Kondenswasser-Ablaufleitungen auf Dichtheit und einwandfreien Zustand. Spülen Sie gegebenenfalls die Leitungen zum Siphon mit Wasser durch.



**Gefahr! Vergiftungsgefahr durch ausströmende Abgase!**

- Wenn das Gerät mit leerem Kondenswasser-siphon betrieben wird, dann können Abgase ausströmen und zu Vergiftungen führen.
- Füllen Sie vor der Inbetriebnahme den Siphon mit Wasser, wie nachfolgend beschrieben.

- Füllen Sie das Unterteil zu etwa 3/4 mit Wasser.
- Schrauben Sie das Unterteil wieder an den Kondenswasser-siphon.

## 8 Inspektion und Wartung

### 8.7 Gerät entleeren

#### 8.7.1 Gerät heizungsseitig entleeren

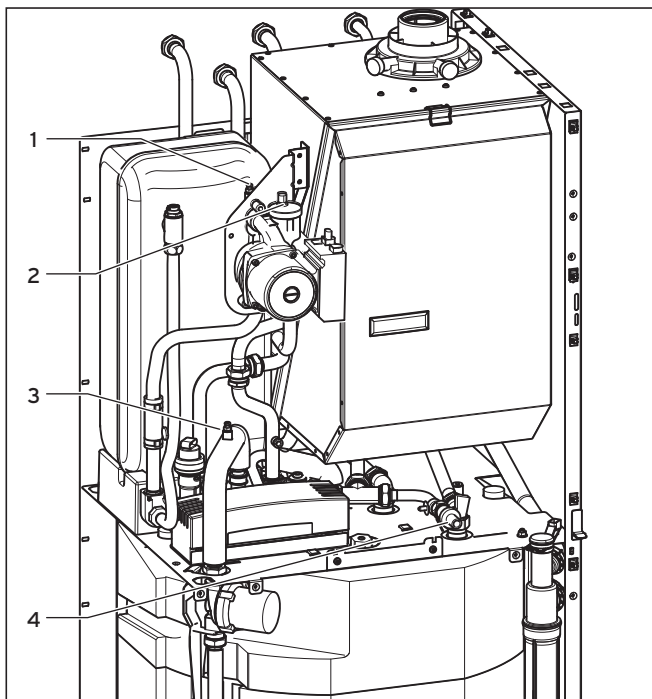


Abb. 8.9 Gerät heizungsseitig entleeren

#### Legende:

- 1 Entlüftungsnippel heizungsseitig
- 2 Kappe des Schnellentlüfters
- 3 Entlüftungsnippel brauchwasserseitig
- 4 Füll- und Entleerungsventil

- Schließen Sie die bauseitigen Heizungs-Wartungshähne.
- Schließen Sie einen Schlauch an das Füll- und Entleerungsventil (4) am Heizgerät an und führen Sie das freie Ende des Schlauchs an eine geeignete Abflussstelle.
- Öffnen Sie das Füll- und Entleerungsventil, damit das Gerät vollständig entleert wird.

#### 8.7.2 Gerät warmwasserseitig entleeren

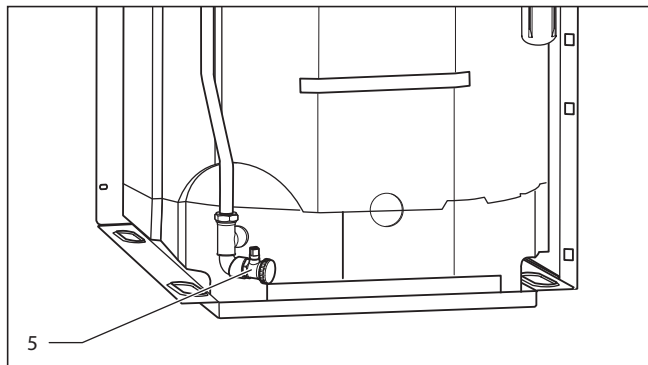


Abb. 8.10 Gerät warmwasserseitig entleeren

- Schließen Sie die bauseitigen Trinkwasser-Absperrventile.
- Nehmen Sie den unteren Teil der Geräteverkleidung ab.
- Schließen Sie einen Schlauch am Speicher-Entleerungshahn (5) an, führen Sie das freie Ende des Schlauchs an eine geeignete Abflussstelle und öffnen Sie den Hahn.
- Öffnen Sie den Entlüftungsnippel (3, Abb. 8.9) am Rohr zwischen Pumpe und Sekundär-Wärmetauscher, damit das Gerät vollständig entleert wird.

#### 8.7.3 Gesamte Anlage entleeren

- Befestigen Sie einen Schlauch an der Entleerungsstelle der Anlage.
- Führen Sie das freie Ende des Schlauchs an eine geeignete Abflussstelle.
- Stellen Sie sicher, dass die Wartungshähne geöffnet sind.
- Öffnen Sie den Entleerungshahn.
- Öffnen Sie die Entlüftungsventile an den Heizkörpern. Beginnen Sie am höchstgelegenen Heizkörper und fahren Sie dann weiter von oben nach unten fort.
- Wenn das Wasser abgelaufen ist, schließen Sie die Entlüftungsventile der Heizkörper und den Entleerungshahn wieder.

## 8.8 Heizungspumpe ausbauen

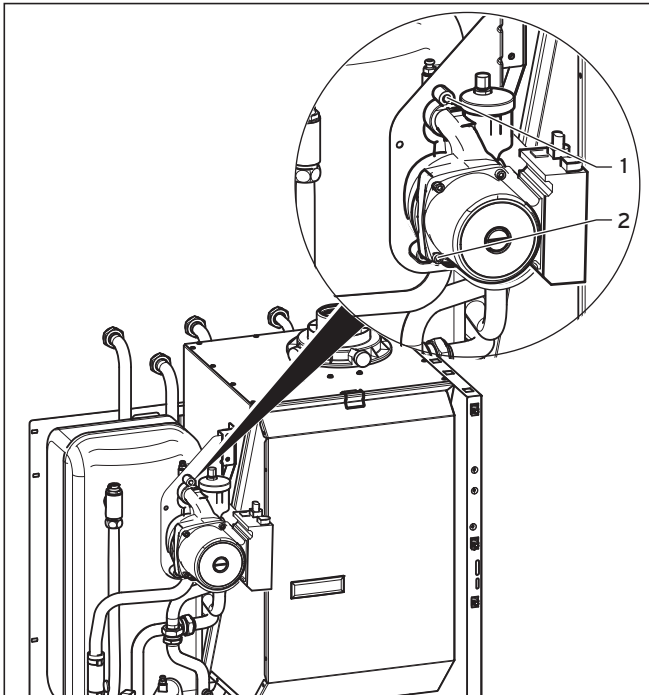


Abb. 8.11 Pumpe ausbauen

- Ziehen Sie die Pumpenstecker im Schaltkasten ab.
- Lösen Sie die drei Schrauben der Flanschverbindung (1 und 2).
- Entnehmen Sie die Heizungspumpe.
- Bauen Sie die Heizungspumpe in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.

## 8.9 Sekundär-Wärmetauscher entkalken

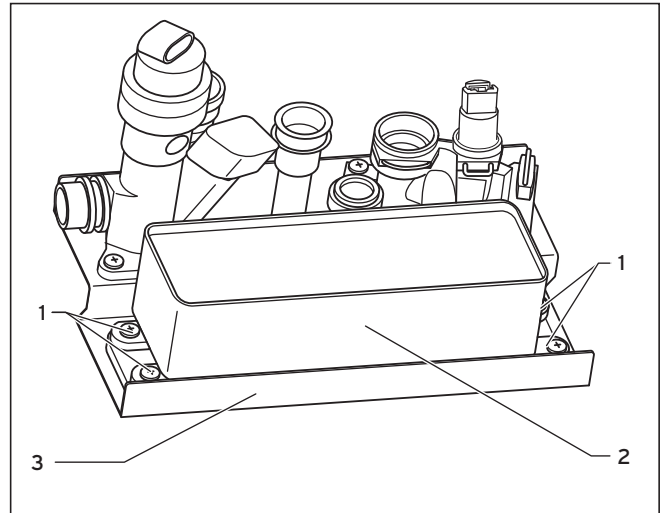


Abb. 8.12 Sekundär-Wärmetauscher entkalken



In Gebieten mit hoher Wasserhärte sollte der Sekundär-Wärmetauscher regelmäßig entkalkt werden.



### Warnung!

#### Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile!

Das Brennermodul, alle wasserführenden Bauteile und das Heizungswasser können heiß sein und zu Verbrennungen oder Verbrühungen führen.

- Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.



Schützen Sie beim Ausbau des Sekundär-Wärmetauschers die Öffnungen im Gerät vor Verschmutzungen!

- Entleeren Sie das Gerät heizungs- und warmwasserseitig.
- Lösen Sie die Schrauben (1) am Sekundär-Wärmetauscher (2) von der Hydroplatte (3).
- Reinigen Sie den Sekundär-Wärmetauscher mit einem Kalklöser.
- Spülen Sie den Sekundär-Wärmetauscher gründlich mit klarem Wasser aus.
- Verwenden Sie beim Wiedereinbau neue Dichtungen (C-Typ 4 x klein).

## 8 Inspektion und Wartung

### 8.10 Magnesium-Schutzanoden warten

Der Warmwasser-Speicher ist mit einer Magnesium-Schutzanode ausgerüstet, deren Zustand erstmals nach 2 Jahren und dann jedes Jahr geprüft werden muss.

#### Sichtprüfung

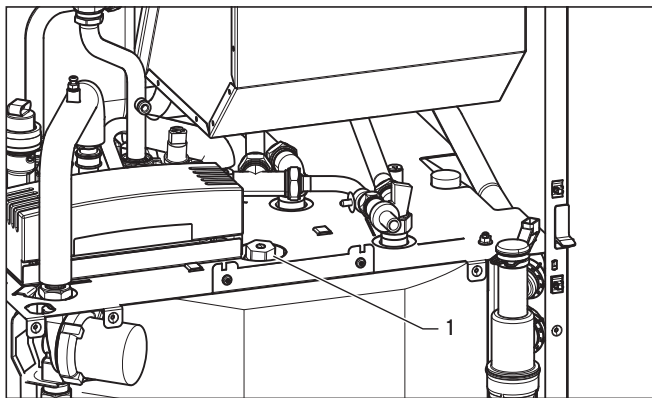


Abb. 8.13 Magnesium-Schutzanode warten

- Machen Sie den Speicher drucklos.
- Schrauben Sie die Magnesium-Schutzanode (1) aus dem Speicher heraus und überprüfen Sie sie auf Abtragung.
- Falls erforderlich, tauschen Sie die Schutzanode gegen eine entsprechende Original-Ersatzteil Magnesium-Schutzanode aus.



Wechseln Sie die Dichtung, wenn sie alt oder beschädigt ist.

- Reinigen Sie ggf. den Warmwasserspeicher, bevor Sie die Magnesium-Schutzanode wieder einschrauben (siehe Abschnitt 8.11).
- Schrauben Sie nach der Überprüfung die Magnesium-Schutzanode wieder fest ein.
- Prüfen Sie die Verschraubung nach dem Füllen des Speichers auf Dichtheit.

### 8.11 Warmwasserspeicher reinigen

Die Inspektion des Speichers kann gegebenenfalls nach der Demontage der Magnesium-Schutzanode mit Hilfe eines Endoskops durch die Einbau-Öffnung der Magnesium-Schutzanode erfolgen.

Der Speicher kann durch Spülen gereinigt werden.

### 8.12 Gerät wieder befüllen

- Gehen Sie wie in Kapitel 6.1 beschrieben vor.

### 8.13 Probetrieb

Nach Abschluss der Wartungsarbeiten müssen Sie folgende Überprüfungen durchführen:

- Überprüfen Sie alle Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen auf einwandfreie Funktion.
- Prüfen Sie Gerät und Abgasführung auf Dichtheit.
- Prüfen Sie Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Brenners.

#### Funktion der Heizung

- Kontrollieren Sie die Funktion der Heizung, indem Sie den Regler auf eine höhere, gewünschte Temperatur einstellen. Die Pumpe für den Heizkreis muss anlaufen.

#### Funktion der Warmwasserbereitung

- Kontrollieren Sie die Funktion der Warmwasserbereitung, indem Sie eine Warmwasserzapfstelle im Haus öffnen, und prüfen Sie Wassermenge und Temperatur.

#### Protokoll

- Protokollieren Sie jede durchgeführte Wartung auf dem dafür vorgesehenen Formblatt.



## 9 Störungsbehebung



Wenn Sie sich an Ihren Vaillant-Kundendienst bzw. Vaillant-Servicepartner wenden wollen (sofern in Ihrem Land vorhanden), nennen Sie bitte nach Möglichkeit den angezeigten Fehlercode (F.xx) und den Gerätestatus (S.xx).

### 9.1 Fehlercodes

Die Fehlercodes verdrängen bei auftretenden Fehlern alle anderen Anzeigen.

Bei gleichzeitigem Vorkommen mehrerer Fehler werden die zugehörigen Fehlercodes abwechselnd für jeweils ca. 2 Sek. angezeigt.

Code	Bedeutung	Ursache
F. 0	Unterbrechung - HeizungsVorlauf-NTC	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt, oder Masseanschluss locker/nicht aufgesteckt, Kabel defekt
F. 1	Unterbrechung - HeizungsRücklauf-NTC	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt oder Masseanschluss locker/nicht aufgesteckt, Kabel defekt
F. 2	Unterbrechung - NTC-Speicherladetemperatur	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt oder Masseanschluss locker/nicht aufgesteckt, Kabel defekt
F. 3	Unterbrechung - NTC-Speicherfühler	NTC defekt, Stecker locker/nicht aufgesteckt, Kabel defekt
F.10	Kurzschluss - HeizungsVorlauf-NTC (> 130 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt, Kabel defekt
F.11	Kurzschluss - HeizungsRücklauf-NTC (> 130 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt, Kabel defekt
F.12	Kurzschluss - Speicher-Lade-NTC (> 130 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt, Kabel defekt
F.13	Kurzschluss - Speicher-NTC (> 130 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt, Kabel defekt
F.20	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat angesprochen	Maximaltemperatur am Vorlauf-/Rücklauffühler überschritten
F.22	Trockenbrand	zu wenig Wasser im Gerät, Pumpe defekt, Kabel zu Pumpe defekt, Stecker nicht aufgesteckt
F.23	Wassermangel (Temperaturspreizung VL - RL zu groß)	zu wenig Wasser im Gerät, Pumpe defekt, Kabel zu Pumpe defekt, Stecker nicht aufgesteckt, Vorlauf- und Rücklauf-NTC verwechselt
F.24	Wassermangel (Temperaturgradient am VL zu groß)	zu wenig Wasser im Gerät, Pumpe defekt, Kabel zu Pumpe defekt, Stecker nicht aufgesteckt, Vorlauf- und Rücklauf-NTC verwechselt
F.25	Abgas-Temperaturbegrenzer hat angesprochen	Abgastemperatur zu hoch
F.27	Fremdlicht: Ionisationssignal meldet Flamme trotz abgeschalteten Gasventils	Gasmagnetventile defekt, Flammenwächter defekt
F.28	Gerät geht nicht in Betrieb: Zündversuche während des Anlaufs erfolglos	kein oder zu wenig Gas, Zündtransformator defekt, Ionisationselektrode defekt
F.29	Flamme erlischt während des Betriebes und nachfolgende Zündversuche sind erfolglos	kein oder zu wenig Gas
F.32	Zuluft-Frostschutz hat dreimal hintereinander reagiert und ist aktiv	
F.37	Gebläsedrehzahl während des Betriebes zu groß oder zu klein	
F.42	Kein gültiger Wert für Gerätevariante	Kurzschluss im Kabelbaum
F.43	Kein gültiger Wert für Gerätevariante	Unterbrechung im Kabelbaum
F.49	eBUS Unterspannungserkennung	Kurzschluss am eBUS, Überlast am eBUS oder zwei Spannungsversorgungen mit unterschiedlicher Polung am eBUS

Tab. 9.1 Fehlercodes (Fortsetzung siehe nächste Seite)

## 9 Störungsbehebung

Code	Bedeutung	Ursache
F.61	Fehler im Sicherheits-Watchdog / Gasventilansteuerung	Kurzschluss/Masseschluss im Kabelbaum zum Gasventil, Gasventil ist defekt, Elektronik ist defekt
F.62	Fehler in Gasventil-Abschaltverzögerung	Gasarmatur ist undicht, Elektronik ist defekt
F.63	EEPROM-Fehler	Elektronik ist defekt
F.64	ADC-Fehler	Sicherheitsrelevanter Fühler (VL/RL) kurzgeschlossen oder Elektronik ist defekt
F.65	ASIC- Temperaturabschaltung	Elektronik durch äußere Einwirkung zu heiß, Elektronik ist defekt
F.67	Flammenwächter Eingangssignal liegt außerhalb der Grenzen (0 bis 5 V)	Elektronik ist defekt
F.70	Keine gültige DSN in AI und/oder BMU	Ersatzteilfall: Display und Elektronik gleichzeitig getauscht und Gerätevariante nicht neu eingestellt
F.71	Heizungsvorlauf-NTC hängt auf einem gültigen Wert	Vorlaufsensor ist defekt
F.72	Fehler Heizungsvorlauf- und/oder Heizungsrücklauf-NTC	Vorlauf- und/oder Rücklaufsensor ist defekt (Toleranzen zu groß)
F.73	Signal Wasserdrucksensor im falschen Bereich (zu niedrig)	Leitung zum Wasserdrucksensor ist unterbrochen oder hat einen Kurzschluss zu 0 V
F.74	Signal Wasserdrucksensor im falschen Bereich (zu hoch)	Leitung zum Wasserdrucksensor hat einen Kurzschluss zu 5V/24V oder interner Fehler im Wasserdrucksensor
F.75	beim Einschalten der Pumpe wurde kein Drucksprung erkannt	Wasserdrucksensor und/oder Pumpe ist defekt oder blockiert, Luft im Heizungssystem; zu wenig Wasser im Gerät, einstellbaren Bypass prüfen, Ausdehnungsgefäß nicht am Rücklauf angeschlossen, Luft in der Pumpe; Druckverlust der Heizungsanlage zu gering (bei hydraulischer Weiche oder Heizungsrohren mit Durchmesser ab 1 1/2") (Abhilfe: beigelegte Blende mit Dichtungsfunktion anstelle von 3/4" Dichtung in Heizungsvorlauf legen)
F.76	Überhitzungsschutz des Primärwärmetauschers hat angesprochen	Kabel oder Kabelverbindung der Sicherung im Primärwärmetauscher ist defekt, oder Primärwärmetauscher defekt
F.77	Kondensatpumpe oder Feedback vom Zubehör blockiert Heizbetrieb	Kondensatpumpe defekt oder Feedback der Abflussklappe aktiv
F.78	Falsche Konfiguration mit Zubehör	elektrischer Anschluss mit Zubehör ist nicht korrekt
F.82	Fehler Fremdstromanodentester	bei nicht angeschlossener Fremdstromanode ist der Randstecker an der Leiterplatte im Schaltkasten nicht/fehlerhaft gesteckt; bei angeschlossener Fremdstromanode ist Anode defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen Anoden-Kontakten oder auf der Elektronik, Kabel defekt
con	keine Kommunikation mit der Platine	Kommunikationsfehler zwischen dem Display und der Platine im Schaltkasten

**Tab. 9.1 Fehlercodes (Fortsetzung)**

### Fehlerspeicher

Im Fehlerspeicher des Gerätes werden die letzten zehn aufgetretenen Fehler gespeichert.

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „-“.
- Blättern Sie mit der Taste „+“ im Fehlerspeicher zurück.

Die Anzeige des Fehlerspeichers können Sie wie folgt beenden:

- Drücken Sie die Taste „i“  
oder
- Betätigen Sie etwa 4 Min. keine Taste.

Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungsvorlauftemperatur.



## 9.2 Statuscodes

Die Statuscodes, die Sie über das Display des DIA-Systems erhalten, geben Ihnen Informationen über den aktuellen Betriebszustand des Gerätes.

Bei gleichzeitigem Vorkommen mehrerer Betriebszustände wird immer der wichtigste Statuscode angezeigt.

Die Anzeige der Statuscodes können Sie wie folgt aufrufen:

- Drücken Sie die Taste „i“.  
Im Display erscheint der Statuscode, z. B. „S. 4“ für „Brennerbetrieb Heizung“.

Die Anzeige der Statuscodes können Sie wie folgt beenden:

- Drücken Sie die Taste „i“  
oder
- Betätigen Sie etwa 4 Min. keine Taste.  
Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur.

Anzeige	Bedeutung
<b>Anzeigen bei Heizbetrieb</b>	
S. 0	kein Wärmebedarf
S. 1	Gebälseanlauf
S. 2	Heizungspumpenvorlauf
S. 3	Zündvorgang
S. 4	Brennerbetrieb
S. 5	Gebälse- und Heizungspumpennachlauf
S. 6	Gebälseanlauf
S. 7	Heizungspumpennachlauf
S. 8	Brennersperre nach Heizbetrieb
<b>Anzeigen bei Speicherladung</b>	
S.20	Speichertaktbetrieb aktiv
S.21	Gebälseanlauf
S.23	Zündvorgang
S.24	Brennerbetrieb
S.25	Gebälse- und Wasserpumpennachlauf
S.26	Gebälseanlauf
S.27	Wasserpumpennachlauf
S.28	Brennersperre nach Speicherladung
<b>Anzeigen von Anlageneinflüssen</b>	
S.30	Raumthermostat blockiert Heizbetrieb (Regler an Klemmen 3-4-5)
S.31	Sommerbetrieb aktiv oder eBUS-Regler oder Einbautimer blockiert Heizbetrieb
S.32	Einfrierschutz Wärmetauscher aktiv
S.34	Frostschutzbetrieb aktiv
S.36	Sollwertvorgabe des Stetigreglers < 20 °C, externes Regelgerät blockiert Heizbetrieb
S.37	Gebälседrehzahl-Abweichung im Betrieb zu groß
S.39	Anlegethermostat hat geschaltet
S.41	Anlagendruck zu hoch
S.42	Abgasklappenrückmeldung blockiert Brennerbetrieb (nur in Verbindung mit Zubehör)
S.53	Gerät befindet sich in 20-minütiger Wartezeit auf Grund von Wassermangel (Spreizung zwischen Vor- und Rücklauftemperatur zu hoch)
S.54	Gerät befindet sich in 20-minütiger Wartezeit auf Grund von Wassermangel (Temperaturgradient: Temperaturanstieg zu schnell)
S.59	Wartezeit: Mindestumlaufwassermenge nicht erreicht
S.85	Servicemeldung „Umlaufwassermenge prüfen“ ggf. Kabelverbindung zum Vortex-Sensor prüfen
S.92	Durchflusssensor-Test läuft, Heizungsanforderung blockiert
S.96	Heizungsrücklauf-NTC-Test läuft, Heizungsanforderung blockiert
S.97	Wasserdrucksensor-Test läuft, Heizungsanforderung blockiert
S.98	Heizungsvorlauf-/Heizungsrücklauf-NTC-Test, Heizungsanforderung blockiert

Tab. 9.2 Statuscodes

## 9 Störungsbehebung

### 9.3 Diagnosecodes

Im Diagnosemodus können Sie bestimmte Parameter verändern oder sich weitere Informationen anzeigen lassen, siehe Tabelle 9.3.

Die Diagnoseinformationen sind unterteilt in zwei Diagnoseebenen. Die zweite Diagnoseebene kann nur nach der Eingabe eines Passwortes erreicht werden.



**Vorsicht!**  
**Beschädigungsgefahr für das Gerät!**

- Der Zugang zur 2. Diagnoseebene darf ausschließlich von einem qualifizierten Fachhandwerker genutzt werden.
- 

#### Erste Diagnoseebene

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“.

Im Display erscheint „d.O“.

- Blättern Sie mit den Tasten „+“ oder „-“ zur gewünschten Diagnosenummer.
- Drücken Sie die Taste „i“.

Im Display erscheint die zugehörige Diagnoseinformation.

- Falls erforderlich, ändern Sie den Wert mit den Tasten „+“ oder „-“ (Anzeige blinkt).
- Speichern Sie den neu eingestellten Wert, indem Sie Taste „i“ ca. 5 Sekunden lang gedrückt halten, bis die Anzeige nicht mehr blinkt.

Den Diagnosemodus können Sie wie folgt beenden:

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ oder
- Betätigen Sie etwa 4 Minuten lang keine Taste.

Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur.

Anzeige	Bedeutung	Anzeigewerte/einstellbare Werte
d.0	Heizungsteillast	VSC FR 246/2-C: 9 - 25 kW VSC FR 306/2-C: 10 - 30 kW
d.1	Heizungspumpennachlaufzeit (Heizbetrieb)	2 - 60 min (Werkseinstellung: 5 min)
d.2	maximale Brennersperrzeit bei 20 °C	Einstellbereich: 2 - 60 min Werkseinstellung: 20 min
d.3	Messwert der Speicherladetemperatur	in °C
d.4	Messwert der Speichertemperatur	in °C
d.5	Sollwert der Vorlauf-/Rücklauftemperatur	in °C aktueller Sollwert; ermittelt aus Poti, Regler, Regelungsart Werkseinstellung: Vorlauftemperatur
d.7	Anzeige der Speicher-Solltemperatur	in °C (15 °C bedeutet Frostschutz)
d.8	Raumthermostat an Klemme 3-4	0 = geöffnet (keine Wärmeanforderung) 1 = geschlossen (Wärmeanforderung)
d.9	Vorlauf-Solltemperatur vom externen Regler an Klemme 7-8-9	in °C
d.10	Interne Heizungspumpe	1 = ein, 0 = aus
d.11	Externe Heizungspumpe	1-100 = ein, 0 = aus
d.12	Leistung der Speicherladepumpe in %	1-100 = ein (entspr. der Ansteuerung der Pumpe), 0 = aus
d.13	Zirkulationspumpe (von externem oder eingesteckten Regler an Klemme 7-8-9 gesteuert)	1-100 = ein, 0 = aus
d.15	Aktuelle Heizpumpeleistung	in %
d.23	Sommerbetrieb (Heizung ein/aus)	1 = Heizung ein, 0 = Heizung aus (Sommerbetrieb)
d.29	Messwert des Durchflusssensors (Sommer 2007)	in m³/h
d.30	Steuersignal für beide Gasventile	1 = ein, 0 = aus
d.33	Gebläsedrehzahl Sollwert	in U/min / 10
d.34	Gebläsedrehzahl Istwert	in U/min / 10
d.35	Stellung des Vorrang-Umschaltventils	100 = Warmwasser, 0 = Heizung, ca. 40 = Mitte
d.40	Vorlauftemperatur	Istwert in °C
d.41	Rücklauftemperatur	Istwert in °C
d.44	digitalisierte Ionisationsspannung	Istwert
d.47	Außentemperatur (bei angeschlossenem Außenfühler)	Istwert in °C
d.67	verbleibende Brennersperrzeit (Heizbetrieb)	in Minuten
d.76	Gerätevariante	21 = VSC FR 246/2 23 = VSC FR 306/2
d.90	Digitaler Regler erkannt	1 = erkannt, 0 = nicht erkannt
d.91	Status DCF bei angeschlossenem Außenfühler mit DCF77-Empfänger	0 = kein Empfang, 1 = Empfang 2 = synchronisiert, 3 = gültig
d.97	Aktivierung der 2. Diagnoseebene	Passwort eingeben

Tab. 9.3 Diagnosecodes der ersten Diagnoseebene

## 9 Störungsbehebung

### Zweite Diagnoseebene

- ▶ Blättern Sie wie oben beschrieben in der ersten Diagnoseebene zur Diagnosenummer **d.97**.
- ▶ Ändern Sie den angezeigten Wert auf **17** (Passwort) und speichern Sie diesen Wert.



Wenn Sie innerhalb von vier Minuten nach dem Verlassen der zweiten Diagnoseebene gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ drücken, kehren Sie ohne erneute Passwordeingabe in die zweite Diagnoseebene zurück.

Sie befinden sich jetzt in der zweiten Diagnoseebene, in der alle Informationen der ersten Diagnoseebene (siehe Tab. 9.3) und der zweiten Diagnoseebene (siehe Tab. 9.4) angezeigt werden. Das Blättern und das Ändern von Werten sowie das Beenden des Diagnosemodus erfolgt wie in der ersten Diagnoseebene.

Anzeige	Bedeutung	Anzeigewerte/einstellbare Werte
d.14	Pumpenleistung	0 = auto (Werkseinstellung) 1 = 53% 2 = 60% 3 = 70% 4 = 85% 5 = 100%
d.17	Umschaltung Vorlauf-/Rücklaufregelung Heizung	0 = Vorlauf, 1 = Rücklauf Werkseinstellung: 0
d.18	Pumpenbetriebsart (Nachlauf)	0 = Nachlauf, 1 = durchlaufend, 2 = Winter, 3 = intermittierend Werkseinstellung: 0
d.20	Maximaler Einstellwert des Speichersollwert-Potis	Einstellbereich: 50 - 70 °C Werkseinstellung: 65 °C
d.27	Umschalten Zubehörrelais 1	1 = Zirkulationspumpe (Werkseinstellung) 2 = externe Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Abgasklappe/Dunstabzugshaube 5 = externes Gasventil 6 = externe Störmeldung 7 = nicht unterstützt 8 = nicht unterstützt 9 = Legionellenpumpe
d.28	Umschalten Zubehörrelais 2	1 = Zirkulationspumpe 2 = externe Pumpe (Werkseinstellung) 3 = Speicherladepumpe 4 = Abgasklappe/Dunstabzugshaube 5 = externes Gasventil 6 = externe Störmeldung 7 = nicht unterstützt 8 = nicht unterstützt 9 = Legionellenpumpe
d.50	Offset für Minimum-Gebläsedrehzahl	in U/min / 10, Einstellbereich: 0 bis 300
d.51	Offset für Maximum-Gebläsedrehzahl	in U/min / 10, Einstellbereich: -99 bis 0
d.60	Anzahl der Temperaturbegrenzer-Abschaltungen	Anzahl
d.61	Anzahl der Feuerungsautomat-Störungen	Anzahl der erfolglosen Zündungen im letzten Versuch
d.64	mittlere Zündzeit	in Sekunden
d.65	maximale Zündzeit	in Sekunden
d.68	Anzahl der erfolglosen Zündungen im 1. Versuch	Anzahl
d.69	Anzahl der erfolglosen Zündungen im 2. Versuch	Anzahl
d.71	Maximaler Einstellwert der Solltemperatur des Heizungsvorlaufs	Einstellbereich: 40 - 85 °C Werkseinstellung: 75 °C
d.78	Speicherladetemperaturbegrenzung (Vorlaufsolltemperatur im Speicherbetrieb)	Einstellbereich: 55 - 85 °C Werkseinstellung: 80 °C

**Tab. 9.4 Diagnosecodes der zweiten Diagnoseebene (Fortsetzung nächste Seite)**

Anzeige	Bedeutung	Anzeigewerte/einstellbare Werte
d.80	Anzahl der Heizbetriebsstunden	in Stunden <sup>1)</sup>
d.81	Anzahl der Brauchwasserbetriebsstunden	in Stunden <sup>1)</sup>
d.82	Anzahl der Schaltspiele im Heizungsbetrieb	Anzahl/100 (3 entspricht 300) <sup>1)</sup>
d.83	Anzahl der Schaltspiele im Brauchwasserbetrieb	Anzahl/100 (3 entspricht 300) <sup>1)</sup>
d.84	Wartungsanzeige: Anzahl der Stunden bis zur nächsten Wartung	Einstellbereich: 0 - 3000 h, „-“ für deaktiviert Werkseinstellung: „-“ (300 entspricht 3000 h)
d.93	Einstellung Gerätevariante DSN	Einstellbereich: 0 - 99; Werkseinstellungen: 21 = VSC FR 246/2 23 = VSC FR 306/2
d.96	Werkseinstellung (Rücksetzung einstellbarer Parameter auf Werkseinstellung)	0 = aus, 1 = ein Werkseinstellung: 0

**Tab. 9.4 Diagnosecodes der zweiten Diagnoseebene (Fortsetzung)**

1) Die ersten beiden angezeigten Ziffern sind mit dem Faktor 1.000 (bzw. 100.000) zu multiplizieren. Durch nochmaliges Drücken der Taste „i“ werden die Stunden (bzw. die Anzahl x 100) dreistellig angezeigt.

### 9.4 Prüfprogramme aktivieren

Durch Aktivieren verschiedener Prüfprogramme können Sonderfunktionen an den Geräten ausgelöst werden.

- Die Prüfprogramme „**P.0**“ bis „**P.2**“ werden gestartet, indem „Netz EIN“ geschaltet und gleichzeitig die Taste „+“ für 5 Sekunden gedrückt wird. Im Display erscheint die Anzeige „P.0“.
- Durch Betätigen der Taste „+“ wird die Prüfnummer nach oben gezählt.
- Mit Betätigen der Taste „i“ wird das Gerät nun in Betrieb genommen und das Prüfprogramm gestartet.
- Die Prüfprogramme können durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten „i“ und „+“ beendet werden. Die Prüfprogramme werden auch beendet, wenn 15 min lang keine Taste betätigt wird.

#### **P.0 Prüfprogramm Entlüftung:**

- Dieses Prüfprogramm dauert ca. 12 min.
- Entlüften des Heizkreises: Vorrang-Umschaltventil in Heizungsstellung, Ansteuerung der Heizungspumpe für 15 Zyklen: 15 Sek. ein; 10 Sek. aus. Displayanzeige HP.
- Entlüften des Trinkwasserkreises: nach Ablauf der obigen Zyklen oder nach Bestätigung der „i“-Taste: Vorrang-Umschaltventil in Trinkwasserstellung, Ansteuerung der Heizungspumpe wie oben. Displayanzeige SP.

Anzeige	Bedeutung
P.0	Prüfprogramm, Entlüftung
P.1	Prüfprogramm, bei dem das Gerät nach erfolgreicher Zündung mit Volllast betrieben wird
P.2	Prüfprogramm, bei dem das Gerät nach erfolgreicher Zündung mit minimaler Gasmenge betrieben wird
P.5	Prüfprogramm für STB-Prüfung; Gerät heizt unter Umgehung einer Regelabschaltung bis zum Erreichen der STB-Abschalttemperatur von 97 °C
P.6	Prüfprogramm, bei dem das Vorrangumschaltventil in Mittenstellung gefahren wird. Brenner und Pumpe werden ausgeschaltet (zum Füllen und Entleeren des Gerätes)

**Tab. 9.5 Prüfprogramme**

## 9 Störungsbehebung

### 9.5 Bauteile austauschen



**Vorsicht!**  
**Beschädigungsgefahr durch Wasser- oder Gasaustritt!**

Unsachgemäßer Einsatz und/oder ungeeignetes Werkzeug kann zu Schäden führen (z. B. Gas- oder Wasseraustritt)!

- Beim Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen grundsätzlich passende Gabelschlüssel (Maulschlüssel) verwenden (keine Rohrzangen, Verlängerungen usw.)!

Die nachfolgend in diesem Abschnitt aufgeführten Arbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Fachhandwerker durchgeführt werden.

- Verwenden Sie für Reparaturen nur Original-Ersatzteile.
- Überzeugen Sie sich vom richtigen Einbau der Teile sowie von der Einhaltung ihrer ursprünglichen Lage und Richtung.

#### 9.5.1 Sicherheitshinweise

Beachten Sie bei jedem Austausch von Bauteilen zu ihrer eigenen Sicherheit und zur Vermeidung von Sachschäden am Gerät die nachfolgenden Sicherheitshinweise!

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz!
- Schließen Sie den Gashahn!
- Schließen Sie die Wartungshähne!
- Entleeren Sie das Gerät, wenn Sie wasserführende Bauteile des Gerätes ersetzen wollen!
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser auf stromführende Bauteile (z. B. Schaltkasten u. ä.) tropft!
- Verwenden Sie nur neue Dichtungen und O-Ringe!
- Führen Sie nach Beendigung der Arbeiten eine Funktionsprüfung durch (siehe Abschnitt 6.3)!

#### 9.5.2 Brenner austauschen



**Gefahr!**  
**Gefahr von Personen und/oder Sachschäden durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise!**

- Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise im Kapitel 9.5.1.

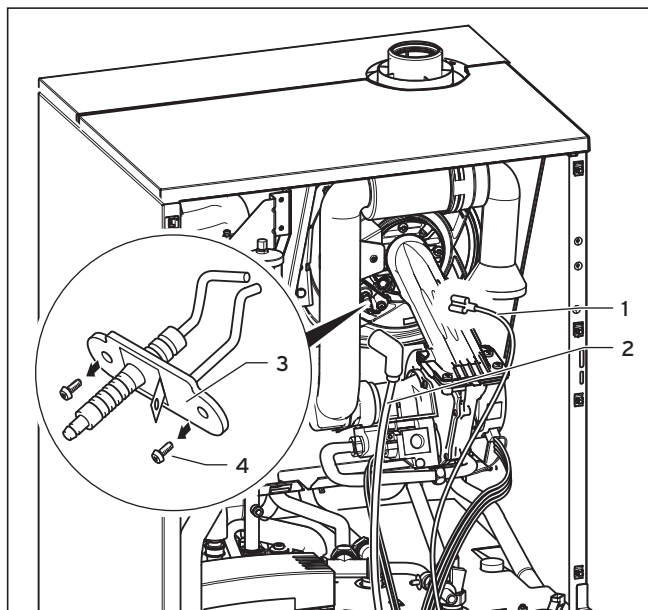
- Demontieren Sie das Brennermodul wie in Abschnitt 8.5.1 beschrieben und tauschen Sie den Brenner aus.

### 9.5.3 Elektroden austauschen



**Gefahr!**  
**Gefahr von Personen und/oder Sachschäden durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise!**

- Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise im Kapitel 9.5.1.



**Abb. 9.1 Austauschen der Elektroden**

- Ziehen Sie das Zündkabel (2) und das Massekabel (1) von der Elektrode ab.
- Lösen Sie die beiden Schrauben (4) an der Trägerplatte (3) der Elektrode.
- Nehmen Sie die Trägerplatte mit der Elektrode heraus.
- Montieren Sie die neue Elektrode in umgekehrter Reihenfolge.

### 9.5.4 Gebläse austauschen



**Gefahr!**  
**Gefahr von Personen und/oder Sach-**  
**schäden durch Nichtbeachtung der Sicher-**  
**heitshinweise!**

- Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise im Kapitel 9.5.1.

### 9.5.5 Gasarmatur austauschen



**Gefahr!**  
**Gefahr von Personen und/oder Sach-**  
**schäden durch Nichtbeachtung der Sicher-**  
**heitshinweise!**

- Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise im Kapitel 9.5.1.

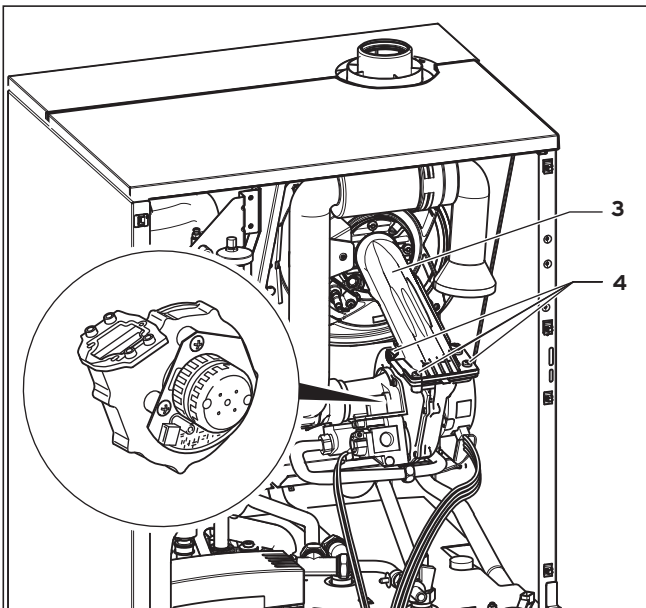


Abb. 9.2 Austauschen des Gebläses

- Demontieren Sie das Brennermodul (3) wie in Abschnitt 8.5.1 beschrieben und nehmen Sie es heraus.
- Lösen Sie die vier Befestigungsschrauben (4) an dem Gasmischrohr und nehmen Sie das Gebläse ab.
- Verschrauben Sie das neue Gebläse mit der Gasarmatur (siehe Abschnitt 9.5.5).
- Bauen Sie die komplette Einheit „Gasarmatur/ Gebläse“ in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.

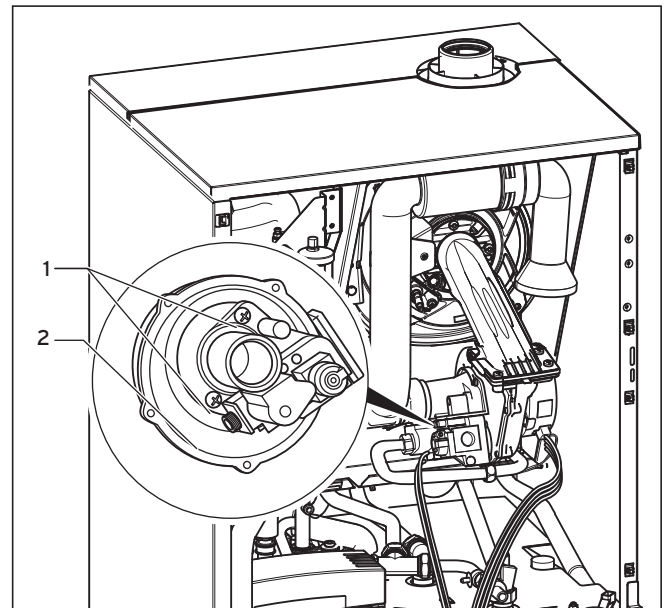


Abb. 9.3 Austauschen der Gasarmatur

- Demontieren Sie das Brennermodul wie in Abschnitt 8.5.1 beschrieben und nehmen Sie es heraus.
- Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben (1) an der Gasarmatur und nehmen Sie die Gasarmatur vom Gebläse (2) ab.
- Verschrauben Sie die neue Gasarmatur mit dem Gebläse.
- Bauen Sie die das Brennermodul in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.

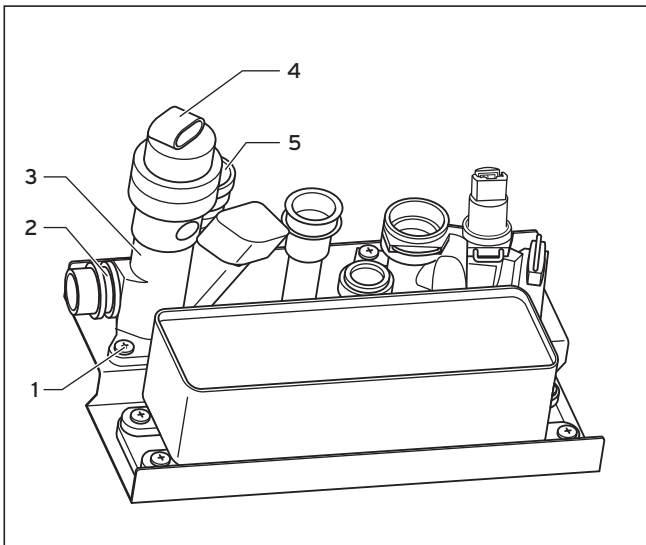
## 9 Störungsbehebung

### 9.5.6 Vorrang-Umschaltventil austauschen



**Gefahr!**  
**Gefahr von Personen und/oder Sachschäden durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise!**

- Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise im Kapitel 9.5.1.



**Abb. 9.4 Austauschen des Vorrang-Umschaltventils**

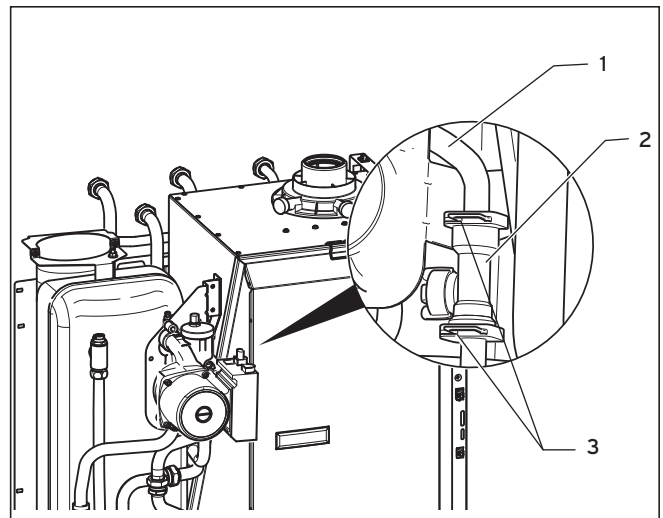
- Schließen Sie die Wartungshähne und entleeren Sie das Gerät (siehe Abschnitt 8.7).
- Ziehen Sie den Stecker (4) vom Vorrang-Umschaltventil (3) ab.
- Entfernen Sie die Klammern (2 und 5) und nehmen Sie die angeschlossenen Bauteile ab.
- Lösen Sie die drei Verschraubungen (1) und entnehmen Sie das Vorrang-Umschaltventil.
- Montieren Sie das neue Vorrang-Umschaltventil in umgekehrter Reihenfolge. Verwenden Sie neue Dichtungen.
- Befüllen und entlüften Sie das Gerät und gegebenenfalls die Anlage (siehe Abschnitt 6.1).

### 9.5.7 Durchflusssensor austauschen



**Gefahr!**  
**Gefahr von Personen und/oder Sachschäden durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise!**

- Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise im Kapitel 9.5.1.



**Abb. 9.5 Austauschen des Durchflusssensors**

- Bauen Sie die Heizungspumpe, wie in Abschnitt 8.8 Heizungspumpe ausbauen beschrieben, aus.
- Entfernen Sie die Klammern (3) und nehmen Sie das obere Rohr (1) heraus
- Entnehmen Sie den Durchflusssensor (2)
- Montieren Sie den neuen Durchflusssensor in umgekehrter Reihenfolge. Verwenden Sie neue O-Ringe.



### 9.5.8 Ausdehnungsgefäß austauschen



**Gefahr!**  
**Gefahr von Personen und/oder Sachschäden durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise!**

- Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise im Kapitel 9.5.1.

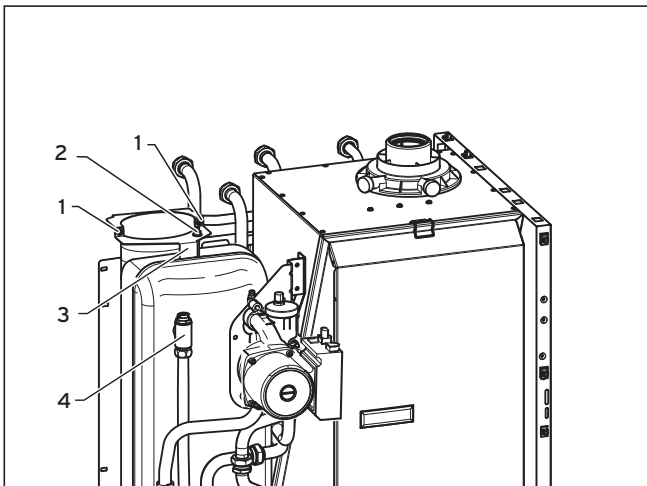


Abb. 9.6 Austauschen des Ausdehnungsgefäßes

**Legende:**

- 1 Schrauben
- 2 Mutter
- 3 Halter
- 4 T-Stück mit Entlüftungsschraube

- Schließen Sie die Wartungshähne und entleeren Sie das Gerät heizungsseitig (siehe Abschnitt 8.7).
- Lösen Sie den flexiblen Schlauch vom T-Stück mit Entlüftungsschraube (4) am Ausdehnungsgefäß.
- Lösen Sie an der Seitenverkleidung die Schraube der Halterung.
- Nehmen Sie den seitlichen Halter vom Ausdehnungsgefäß ab.



Schrauben Sie zur leichteren Entnahme das T-Stück wieder auf das Ausdehnungsgefäß und verschließen Sie das T-Stück mit einem Blindstopfen. Benutzen Sie das T-Stück als Handgriff beim Herausheben des Ausdehnungsgefäßes.

- Heben Sie das Ausdehnungsgefäß schräg nach vorne aus dem Gerät heraus.
- Montieren Sie das neue Ausdehnungsgefäß in umgekehrter Reihenfolge.
- Befüllen und entlüften Sie das Gerät und gegebenenfalls die Anlage (siehe Abschnitt 6.1).

### 9.5.9 NTC-Fühler austauschen



**Gefahr!**  
**Gefahr von Personen und/oder Sachschäden durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise!**

- Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise im Kapitel 9.5.1.

Das Gerät ist mit drei Klip-NTC-Fühlern ausgestattet:

- 1 NTC im Heizungsanlauf
  - 1 NTC im Heizungsablauf
  - 1 NTC im Warmwasserausgang des Sekundär-Wärmtauschlers
- Ziehen Sie die Fühlerkabel vom auszutauschenden NTC ab.
  - Lösen Sie die NTC-Feder vom Rohr.
  - Montieren Sie den neuen NTC in umgekehrter Reihenfolge.

### 9.5.10 Platine austauschen



**Gefahr!**  
**Gefahr von Personen und/oder Sachschäden durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise!**

- Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise im Kapitel 9.5.1.

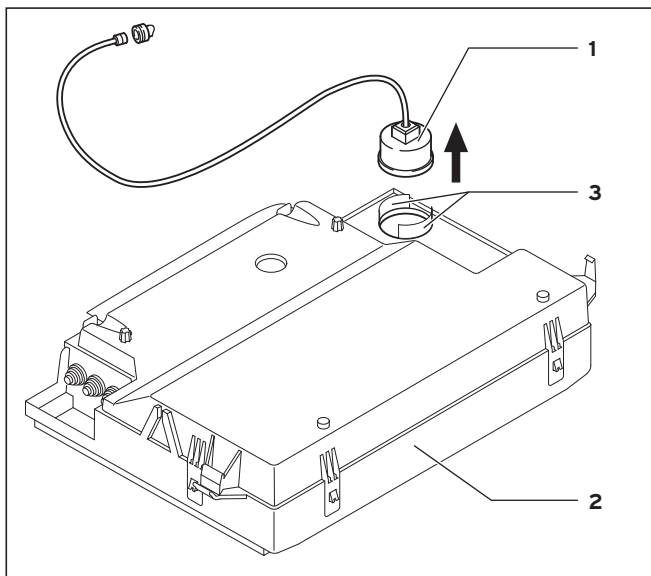
- Beachten Sie die Montage- und Installationsanleitung, die der Ersatzteil-Platine beiliegt.

### 9.5.11 Manometer austauschen



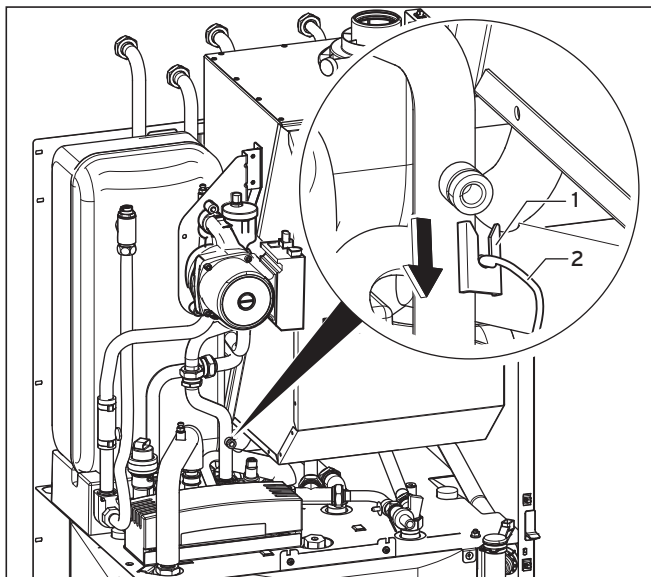
**Gefahr!**  
**Gefahr von Personen und/oder Sachschäden durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise!**

- Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise im Kapitel 9.5.1.



**Abb. 9.7 Manometer austauschen**

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und schließen Sie den Gashahn.
- Schließen Sie die Wartungshähne und entleeren Sie das Gerät (siehe Abschnitt 8.7).
- Klappen Sie den Schaltkasten (2) ab.
- Drücken Sie die Halteklammern (3) leicht zusammen.
- Drücken Sie das Manometer (1) von außen nach innen aus dem Schaltkasten heraus.



**Abb. 9.8 Anschluss-Stutzen für Kapillarrohr**

- Entfernen Sie die Klammer (1) am Anschluss-Stutzen des Manometers.
- Ziehen Sie das Kapillarrohr (2) aus dem Anschluss-Stutzen.
- Montieren Sie das neue Manometer in umgekehrter Reihenfolge.
- Befüllen und entlüften Sie das Gerät und gegebenenfalls die Anlage (siehe Abschnitt 6.1).

### 9.5.12 Sicherung austauschen



#### **Gefahr!**

**Gefahr von Personen und/oder Sachschäden durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise!**

- Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise im Kapitel 9.5.1.

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Lösen Sie den Schaltkasten aus der Halteklammer und klappen Sie ihn nach vorne (hierzu und zum Folgenden vgl. Abschnitt 5.9).
- Clipsen Sie den hinteren Teil des Schaltkastendeckels aus und klappen Sie ihn nach vorne.
- Prüfen Sie die beiden Glasrohr-Sicherungen in den Sicherungshaltern auf der Platine und tauschen Sie die defekte Sicherung aus.

Zwei Ersatzsicherungen (4 A, träge, T4) befinden sich in den Halterungen auf der Innenseite des Schaltkastendeckels.

- Schließen Sie den hinteren Deckel des Schaltkastens und drücken Sie ihn an, bis er hörbar einrastet.
- Klappen Sie den Schaltkasten hoch und sichern Sie ihn mit der Halteklammer.

### 9.6 Gerätefunktion prüfen

Führen Sie nach Abschluss der Installation und der Gas-einstellung eine Funktionsprüfung des Gerätes durch und nehmen Sie es gemäß Kapitel 6 in Betrieb.

## 10 Kundendienst

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

## 11 Recycling und Entsorgung

Sowohl das Gas-Kompaktgerät als auch die Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

### Gerät

Der Gas-Brennwertkessel wie auch das Zubehör gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandenes Zubehör einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

### Verpackung

Die Entsorgung der Transportverpackung übernimmt der Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.



Beachten Sie bitte die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften.

## 12 Technische Daten

Technische Daten	Einheit	VSC FR 246/2-C 170 H VSC FR 246/2-C 170 P	VSC FR 306/2-C 200 H
Nennwärmeleistungsbereich bei 40/30 °C	kW	9,4 - 27,0 *	10,8 - 32,4 *
Nennwärmeleistungsbereich bei 60/40 °C	kW	9,0 - 25,8 *	10,3 - 30,9 *
Nennwärmeleistungsbereich bei 80/60 °C	kW	8,7 - 25,0 *	10,0 - 30,0 *
Speicherladeleistung	kW	28,0 *	34,0 *
Nennwärmebelastungsbereich <sup>1)</sup>	kW	8,9 - 25,5 (28,6)	10,2 - 30,6 (34,7)
Normnutzungsgrad bei 40/30 °C <sup>2)</sup>	%	109	109
Normnutzungsgrad bei 75/60 °C <sup>2)</sup>	%	107	107
Abgaswerte <sup>3)</sup> :			
Abgastemperatur min.	°C	40	40
Abgastemperatur max.	°C	80	80
Abgasmassenstrom max.	g/s	13,3	16,2
CO <sub>2</sub> - Gehalt	%	9,0	9,0
NO <sub>x</sub> - Klasse		5,0	5,0
NO <sub>x</sub> - Emission (EN 483)	mg/kWh	48,8	47,3
CO - Emission	mg/kWh	72	86
Kondenswassermenge bei 40/30 °C, ca.	l/h	2,6	3,1
pH-Wert Kondenswasser, ca.		3,5 - 4,0	3,5 - 4,0
Restförderhöhe der Pumpe	hPa	250	250
Vorlauftemperatur max.	°C	90	90
Einstellbare Vorlauftemperatur	°C	35 - 85	35 - 85
Inhalt Ausdehnungsgefäß	l	15	15
Vordruck Ausdehnungsgefäß	kPa	75	75
Zul. Betriebsüberdruck heizungsseitig	kPa	300	300
Min. erforderlicher Gesamtüberdruck heizungsseitig	kPa	80	80
Elektrische Leistungsaufnahme max.	W	90	105
Warmwasser-Temperaturbereich (einstellbar)	°C	40 - 60 (Maximalwert zwischen 50 °C und 70 °C einstellbar)	
Speicher-Nenninhalt	l	100	100
Dauerleistung (bei ΔT 35 Kelvin)	l/h (kW)	690 (28)	830 (34)
Warmwasser-Ausgangsleistung (bei ΔT 35 Kelvin)	l/10 min	220	240
Leistungskennzahl nach DIN 4708	N <sub>L</sub>	2,6	3,1
Zul. Betriebsüberdruck, Warmwasser	kPa	1000	1000
Bereitschaftsenergieverbrauch Gesamtgerät	kWh/24 h	2,3	2,3
Anschlusswerte <sup>4)</sup> :			
Erdgas E, H <sub>i</sub> = 9,5 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	3,0	3,7
Erdgas LL, H <sub>i</sub> = 8,1 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	3,5	4,3
Flüssiggas P, H <sub>i</sub> = 12,8 kWh/kg	kg/h	2,22	2,7
Gasanschlussdruck Erdgas	hPa	20/25 hPa	20/25 hPa
Gasanschlussdruck Flüssiggas	hPa	36	36
Elektroanschluss	V/Hz	230/50	230/50
Elektrische Leistungsaufnahme im Heizbetrieb, max.	W	110	120
Vor- und Rücklaufanschluss	Ø mm	G 3/4	G 3/4
Kalt- und Warmwasseranschluss	Ø mm	G 3/4	G 3/4
Zirkulationsanschluss	Ø mm	G 3/4	G 3/4
Gasanschluss	Ø mm	G 3/4	G 3/4
Luft-/Abgasanschluss	Ø mm	60/100 oder 80/125 (mit Adapter) <sup>5)</sup>	

**Tab. 12.1 Technische Daten (Fortsetzung siehe nächste Seite)**

1) Bezogen auf den Heizwert H<sub>i</sub>

2) Ermittelt nach DIN 4702 Teil 8

3) Rechenwert zur Auslegung des Schornsteins nach DIN 4705

4) Bezogen auf 15 °C und 1013 hPa

5) mit Geräteanschluss-Stück

\* Werte bei Betrieb mit G25 ca. 18 % niedriger

Technische Daten	Einheit	VSC FR 246/2-C 170 H VSC FR 246/2-C 170 P	VSC FR 306/2-C 200 H
Geräteabmessungen:			
Höhe	mm	1350	1350
Breite	mm	600	600
Tiefe	mm	570	570
Gewicht (leer)	kg	105	105
Gewicht (betriebsbereit)	kg	205	205
Kategorie	-	I <sub>2E(s)B</sub> I <sub>3P</sub>	I <sub>2E(s)B</sub>
Schutzart	-	IPX4D	

**Tab. 12.1 Technische Daten (Fortsetzung)**

- 1) Bezogen auf den Heizwert  $H_i$
- 2) Ermittelt nach DIN 4702 Teil 8
- 3) Rechenwert zur Auslegung des Schornsteins nach DIN 4705
- 4) Bezogen auf 15 °C und 1013 hPa
- 5) mit Geräteanschluss-Stück





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](http://www.vaillant.be) ■ [info@vaillant.be](mailto:info@vaillant.be)

VAILLANT GROUP FRANCE

"Le Technipole" ■ 8, Avenue Pablo Picasso ■ F- 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex

Téléphone 01 49 74 11 11 ■ Fax 01 48 76 89 32 ■ Assistance technique 0826 27 03 03 (0,15 EUR TTC/min)

Ligne Particuliers 09 74 75 74 75 (0,022 EUR TTC/min + 0,09 EUR TTC de mise en relation) ■ [www.vaillant.fr](http://www.vaillant.fr)