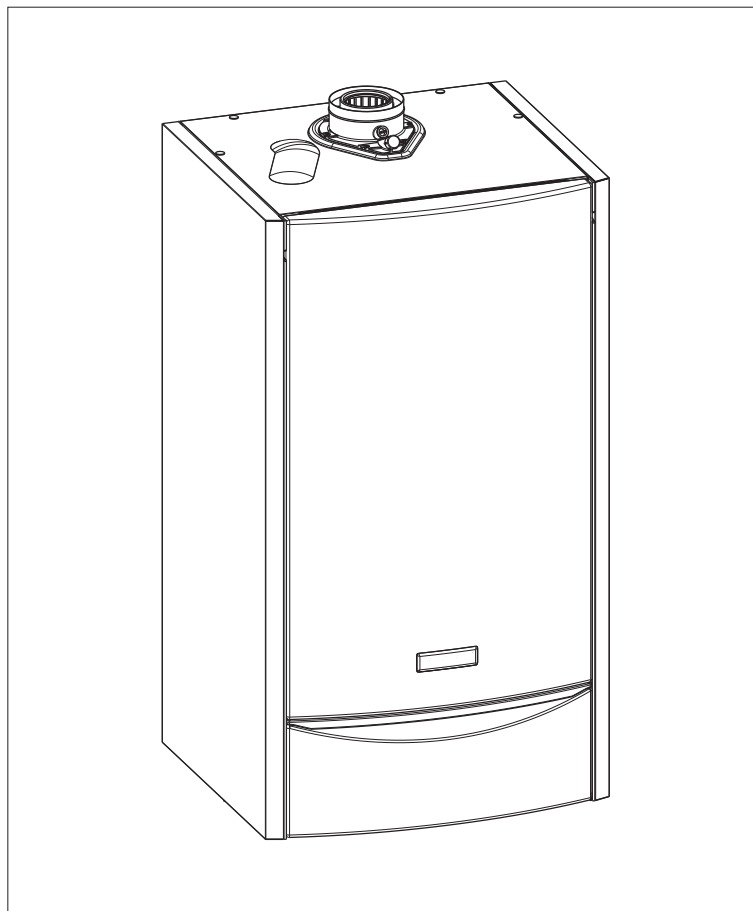


## **MC 15 LP, MC 25 LP**

Chaudière murale gaz à condensation



Instructions d'installation et de maintenance

---

# Table des matières

|                                                   |           |                                                |           |
|---------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------|-----------|
| <b>Description du produit .....</b>               | <b>3</b>  | <b>Conversion au Propane .....</b>             | <b>24</b> |
| Application .....                                 | 3         | <b>Certificat de mise en service .....</b>     | <b>26</b> |
| Caractéristiques du produit .....                 | 3         | <b>Maintenance .....</b>                       | <b>27</b> |
| Schéma de principe de la MC .....                 | 4         | Mise hors service .....                        | 27        |
| <b>Consignes de sécurité .....</b>                | <b>5</b>  | Retirer le panneau avant de la chaudière ..... | 27        |
| <b>Consignes d'installation .....</b>             | <b>5</b>  | Démonter le brûleur .....                      | 28        |
| Directives et normes .....                        | 5         | Vérifier l'échangeur de chaleur .....          | 28        |
| Consignes générales .....                         | 5         | Démonter l'échangeur de chaleur .....          | 29        |
| Batiments d'habitation .....                      | 6         | Démonter le récupérateur                       |           |
| Etablissements recevant du public .....           | 6         | d'eau de condensation .....                    | 29        |
| Exigences concernant l'eau de chauffage .....     | 6         | Nettoyer l'échangeur de chaleur .....          | 29        |
| Lieu d'implantation .....                         | 7         | Remontage du récupérateur d'eau                |           |
| Instructions d'installation .....                 | 7         | de condensation .....                          | 30        |
| Variantes d'installation .....                    | 8         | Remontage de l'échangeur de chaleur .....      | 30        |
| Exemples hydrauliques .....                       | 11        | Vérifier l'électrode .....                     | 30        |
| <b>Installation .....</b>                         | <b>13</b> | Remontage du brûleur .....                     | 31        |
| Montage mural .....                               | 13        | Vérification de l'installation .....           | 31        |
| Retirer le panneau avant de la chaudière .....    | 13        | Vérifier la conduite de gaz .....              | 31        |
| Raccordement de gaz .....                         | 14        | Contrôler le réglage du brûleur (contrôle      |           |
| Raccordement de l'évacuation des fumées ..        | 15        | d'émission) et le courant d'ionisation .....   | 32        |
| Raccordement hydraulique .....                    | 16        | Autres contrôles fonctionnel .....             | 32        |
| Préparation de l'eau chaude sanitaire .....       | 16        | Monter le panneau avant de la chaudière .....  | 32        |
| Raccordement électrique .....                     | 18        | Sonde de température .....                     | 32        |
| Montage de la platine pour vanne mélangeuse       | 19        | Fusibles de l'appareil .....                   | 32        |
| Conduit d'évacuation de l'eau de condensation     | 19        | En cas de mise hors service dans               |           |
| Montage de kit câble plancher chauffant direct .. | 19        | des périodes avec risque de gel .....          | 32        |
| <b>Mise en service .....</b>                      | <b>20</b> | Résistances des sondes .....                   | 33        |
| Remplir d'eau l'installation de chauffage .....   | 20        | <b>Schéma de câblage .....</b>                 | <b>34</b> |
| Vérifier la pression de l'alimentation gaz .....  | 21        | <b>Caractéristiques techniques .....</b>       | <b>35</b> |
| Réglage du brûleur .....                          | 21        | <b>Diagramme de pompe .....</b>                | <b>36</b> |
| Adaptation de la puissance .....                  | 23        | <b>Dimensions .....</b>                        | <b>37</b> |
| Programmation de la commande                      |           |                                                |           |
| de la chaudière .....                             | 23        |                                                |           |
| Réglage de la température                         |           |                                                |           |
| de l'eau chaude sanitaire .....                   | 23        |                                                |           |
| Former l'exploitant de l'installation .....       | 23        |                                                |           |
| Remplir le certificat de mise en service .....    | 23        |                                                |           |
| Mettre l'installation à l'arrêt .....             | 23        |                                                |           |

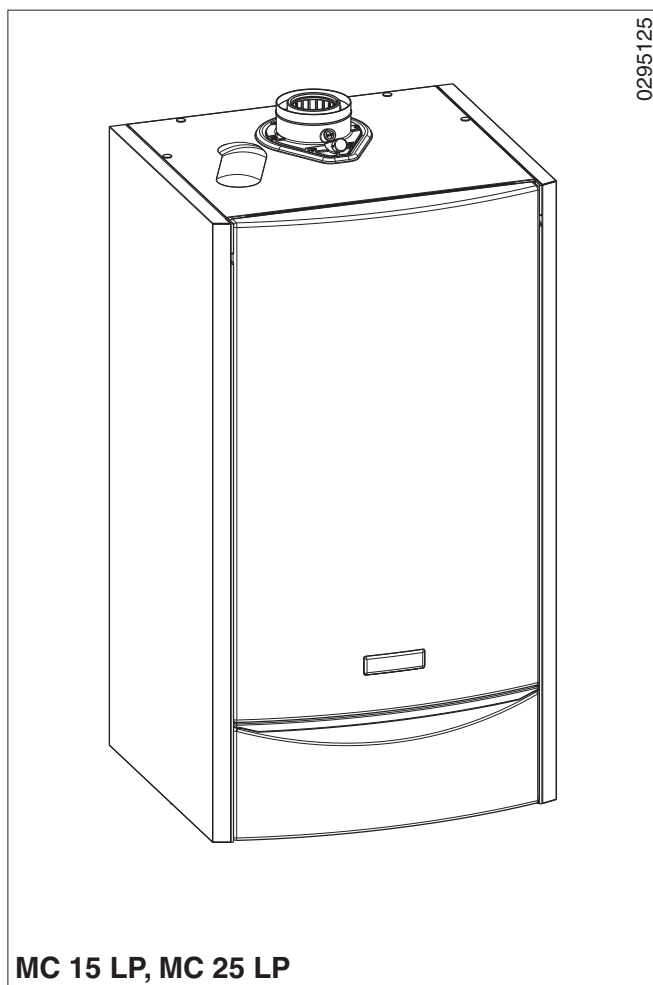
# Description du produit

## Application

La chaudière MC 15 LP, MC 25 LP est une chaudière murale gaz à condensation. Elle est conçue pour des chaufferies à eau chaude en circuit fermé avec une température maximale de service de 95 °C.

Son installation est préconisée sur des installations de chauffage à basse température (plancher chauffant, radiateurs chaleur douce, ...).

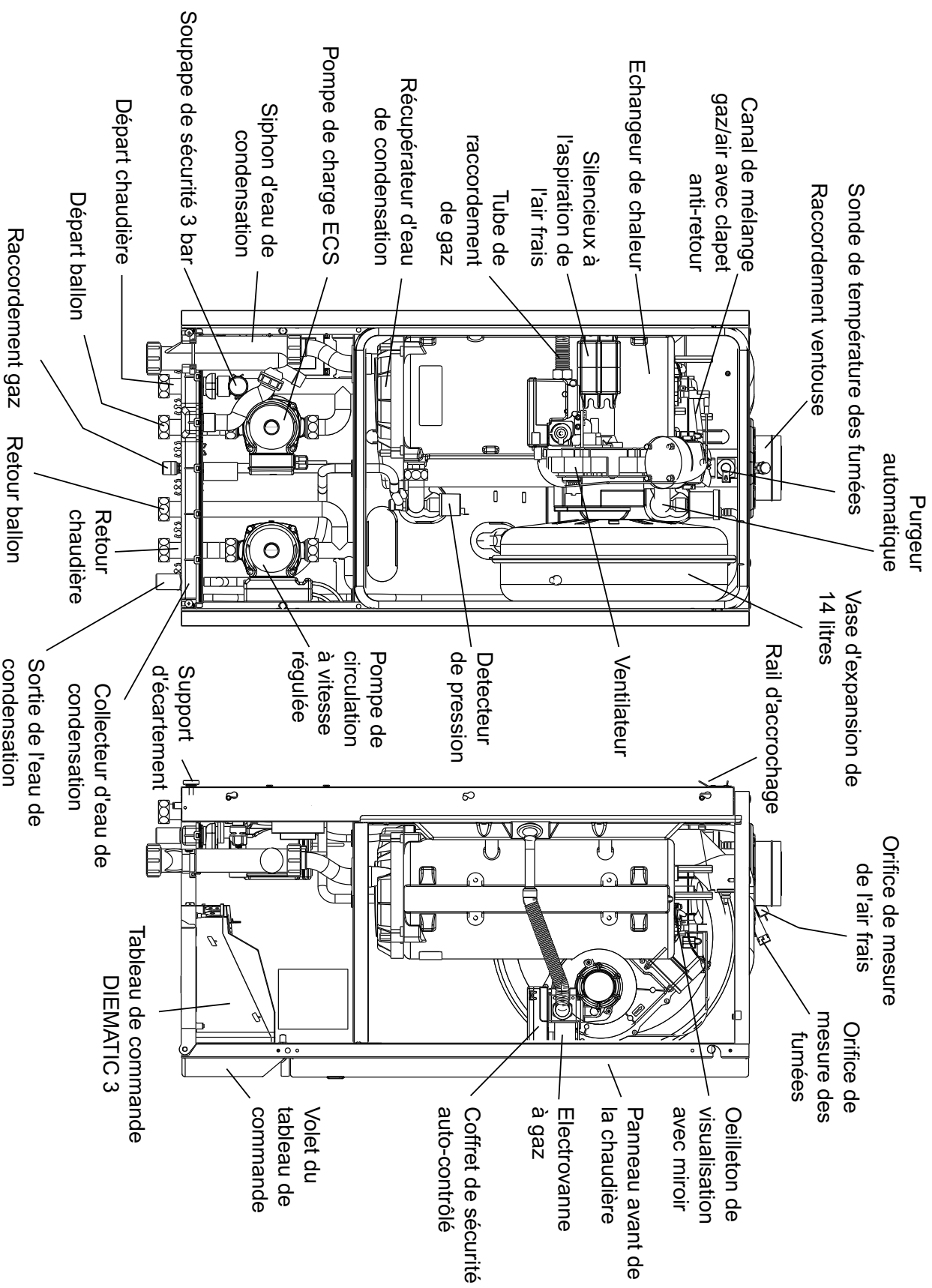
Elle est équipée d'une pompe de charge permettant son utilisation avec un ballon d'eau chaude sanitaire.



## Caractéristiques du produit

- Plage de puissance de 3 à 25 kW
- Catégorie I<sub>2E13P</sub> pour service au gaz naturel ou au propane par kit de transformation
- Réglé en usine au gaz naturel G20, indice de Wobbe  $W_S = 15,0 \text{ kWh/m}^3$ , 20 mbar.
- Adaptation automatique de puissance
- Conçu pour un fonctionnement dépendant ou indépendant de l'air ambiant.
- Régulation par microprocesseur DIEMATIC 3 : température de la chaudière réglée automatiquement en cas de raccordement de sonde(s) de température ambiante et/ou de température extérieure pour un circuit de chauffage direct et eau chaude sanitaire avec un affichage des fonctions et de la température, un système de diagnostic et toutes les fonctions de sécurité requises.
- Echangeur de chaleur en alliage spécial Al/Si avec chambre de combustion fermée
- Brûleur cylindrique à prémélange recouvert de fibres métalliques
- Ventilateur centrifuge avec silencieux à l'aspiration de l'air comburant pour un faible niveau sonore
- Ligne gaz compacte avec régulateur à pression nulle, deux vannes et collecteur d'impuretés
- Pompe chauffage réglée en fonction de la demande de chaleur
- Pompe de charge ECS
- Siphon d'eau de condensation avec tuyau d'écoulement
- Purgeur automatique
- Detecteur de pression
- Soupape de sécurité 3 bar
- Vase d'expansion de 14 litres
- Sonde de température des fumées avec fonction de sécurité
- Corps de chaudière insonorisé
- Couleur blanche RAL 9016
- Console pour montage mural, matériel de fixation et informations techniques inclus dans la livraison
- Livré emballé avec une feuille de protection dans un carton stable posé sur une palette

# Description du produit



**Schéma de principe de la MC 25 LP**

---

## Consignes de sécurité



**Veillez lire attentivement les présentes instructions d'installation avant de commencer l'installation.**

**La responsabilité du constructeur ne peut être engagée en cas de dommages dus au non-respect des présentes instructions et la garantie ne s'applique pas.**

**Des travaux exécutés de manière incorrecte peuvent entraîner des blessures ou des dommages matériels.**

### **En cas de travaux**

#### **sur l'installation de chauffage**

**Les travaux de montage, de mise en service, de maintenance et de réparation sur l'appareil et sur l'installation de chauffage doivent être exclusivement réalisés par une entreprise autorisée spécialisée dans le chauffage.**

### **Avant l'installation**

**Mettre l'interrupteur principal de chauffage sur arrêt.**

### **Avant la mise en service**

**Vérifier l'étanchéité des raccordements des tuyauteries gaz et eau.**

---

---

## Consignes d'installation

### **Directives et normes**

Veillez respecter les directives et normes suivantes lors de la réalisation et du fonctionnement de l'installation de chauffage :

|            |                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90/396/CEE | Directive concernant les Appareils à gaz                                                           |
| 92/42/CEE  | Directive concernant le Rendement                                                                  |
| 73/23/CEE  | Directive concernant la Basse tension<br>Norme visée : EN 60.335.1                                 |
| 89/336/CEE | Directive Compatibilité électromagnétique<br>Normes visées : EN 50.081.1 / EN 50.082.1 / EN 55.014 |

### **Consignes générales**

Lors de la réalisation et du fonctionnement de l'installation, il faut respecter les prescriptions liées à la supervision des chantiers et les prescriptions légales.

L'installation de la chaudière à condensation et l'installation d'évacuation des gaz de combustion, la première mise en service et la maintenance ne doivent être exécutées que par une entreprise spécialisée reconnue. Seules des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées.

Les travaux sur les pièces qui véhiculent le gaz ne doivent être exécutés que par une entreprise spécialisée homologuée. Veuillez confirmer à l'exploitant de l'installation que vous avez réalisé un contrôle d'étanchéité du circuit gaz.

La mise en place de la chaudière à gaz doit être signalée au distributeur de gaz qui doit délivrer un certificat de conformité.

La MC ne doit fonctionner qu'avec les types de gaz indiqués sur la plaque signalétique.

Avant la mise en service, le réglage usine de l'appareil doit être comparé aux conditions d'alimentation locales. Si une modification du réglage est nécessaire, elle doit être effectuée par une entreprise spécialisée dans le chauffage.

Les chaudières à condensation exigent un système d'évacuation des fumées ou d'air frais / d'évacuation des fumées spécialement adapté au mode de service. Son exécution dépend du lieu d'implantation et des bâtiments.

Le respect d'une distance minimale entre le système d'évacuation des fumées en mode flux forcé ou de la chaudière avec les matériaux combustibles n'est pas nécessaire. A la puissance nominale du générateur de chaleur, la température des composants ne dépasse pas 85 °C!

Les travaux sur les équipements électriques doivent être exécutés uniquement par un électricien conformément aux prescriptions en vigueur.

---

# Consignes d'installation

## BATIMENTS D'HABITATION

### Conditions réglementaires d'installation et d'entretien :

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment :

- Arrêté modifié du 2 Août 1977

Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leur dépendances.

- Norme DTU P 45-204

Installations de gaz (anciennement DTU n° 61-1 installations de gaz - Avril 1982 + additif n° 1 Juillet 1984).

- Fascicule «Spécifications ATG» Version de travail n° 9 (octobre 1997).

- Règlement Sanitaire Départemental

Pour les appareils raccordés au réseau électrique :

- Norme NF C 15-100 - Installations électriques à basse tension - Règles.

### Exigences concernant l'eau de chauffage

- pH 4,5 à 8,5

- Teneur en chlorure < 20 mg/l

- Conductivité < 500 µS/cm à 25 °C

Des inhibiteurs et des adjuvants antigel ne doivent être utilisés qu'après avoir consulté le constructeur.

La diffusion d'oxygène, par exemple en cas de chauffages au sol non étanches à la diffusion ou de vases d'expansion trop petits, doit être empêchée. Prévoir éventuellement un échangeur de chaleur pour découpler la chaudière du circuit de chauffage ou un deuxième vase d'expansion.

Avant la mise en service, l'installation de chauffage doit être rincée, qu'il s'agisse d'une installation neuve ou d'une installation ancienne. Le remplissage ultérieur doit être effectué uniquement avec de l'eau potable fraîche et non traitée.

## ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

### Conditions réglementaires d'installation :

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment :

- Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public :

- a) Prescriptions générales

Pour tous les appareils :

- Articles GZ - Installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés.

Ensuite, suivant l'usage :

- Articles CH - Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.

- b) Prescriptions particulières à chaque type d'établissements recevant du public (hôpitaux, magasins, etc. ...).

# Consignes d'installation

## Lieu d'implantation

La chaudière à condensation doit être installée dans un local à l'abri du gel et pouvant être aéré. L'installation dans des locaux contenant une forte proportion de poussières et dans des locaux de lavage ou de séchage n'est pas autorisée. En particulier en cas de service dépendant de l'air ambiant, la chaudière ne doit pas être installée dans des locaux dans lesquels des solvants, des produits de nettoyage chlorés, des peintures, des adhésifs, etc. sont stockés. L'évaporation de ces matières peut provoquer une corrosion de la chaudière.

La garantie ne s'applique pas aux dommages de la chaudière relevant de ces causes.

Si le foyer est installé dans un locaux habités où des personnes sont présentes en permanence, il faut utiliser une installation d'air ambiant / d'évacuation des gaz de combustion concentrique.

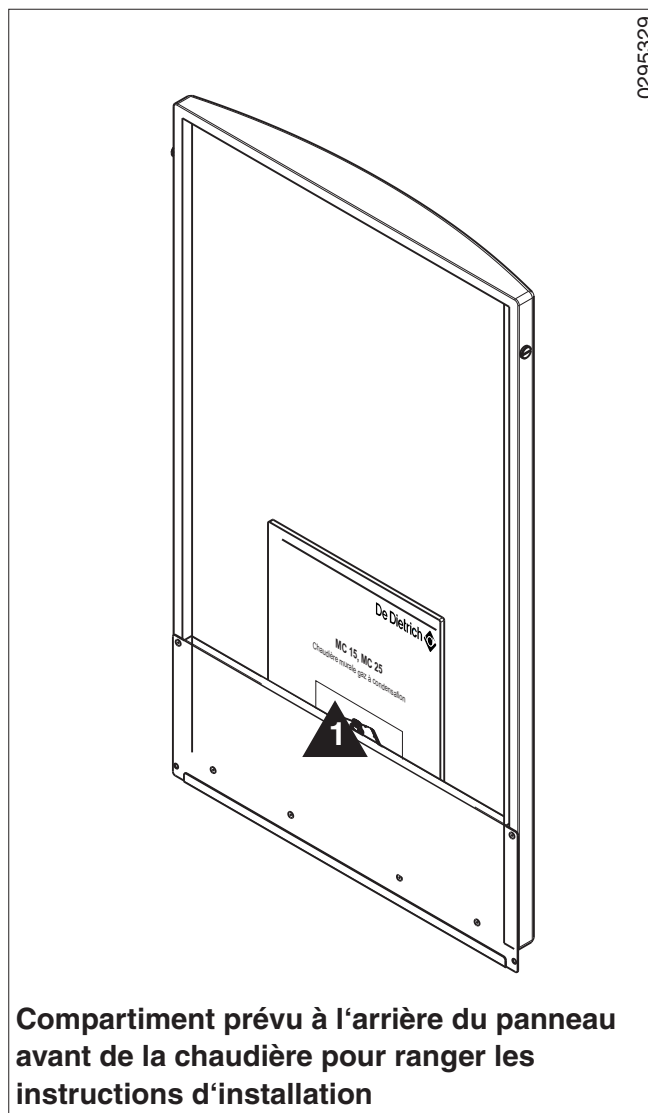
Lors de l'installation de la chaudière, respecter le degré de protection IP 42 (IPX2D).

## Instructions d'installation

Placer ces instructions dans le compartiment prévu à l'arrière du panneau avant de la chaudière **1**.

Informez l'exploitant de l'installation sur le maniement et le fonctionnement de l'appareil, ainsi que sur le maniement et le fonctionnement de ses dispositifs de sécurité.

Respecter également toutes les autres informations techniques concernant l'installation de chauffage.



---

# Consignes d'installation

## Variantes d'installation

- Les conduits de fumées horizontaux doivent être posés avec une pente minimale de 3% vers la chaudière pour permettre l'écoulement des condensats formés dans les conduits vers le siphon de la chaudière.

La section d'aération du local pour les raccords du type B<sub>23</sub> (c'est-à-dire aspiration de l'air de combustion dans le local) doit être conforme à la norme DTU 61.1.

- Les appareils de type C ne peuvent être installés qu'avec les systèmes mentionnés dans cette notice technique (en particulier conduits concentriques, pièces de raccords, terminaux).
- Les raccords des conduits cheminée (de type B<sub>23</sub>) et des conduits de type C<sub>53</sub> étant en pression, ils doivent être soit installés à l'extérieur soit dans une gaine maçonnée intérieure ventilée.

La ventilation doit être assurée :

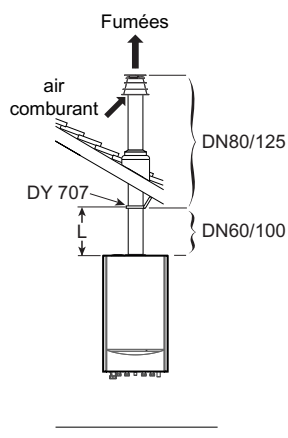
- par un orifice situé en partie basse, prenant l'air soit dans les parties communes ventilées ou soit directement à l'extérieur, et
- par un orifice situé en partie haute débouchant à l'extérieur.

La section minimale du vide d'air et des orifices à prévoir doit être de 100 cm<sup>2</sup> (section libre).

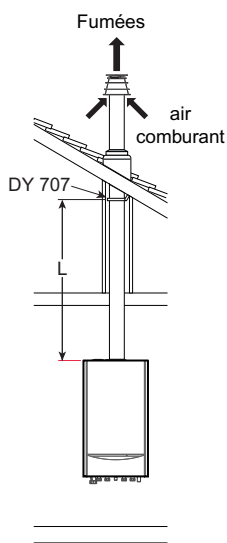
Des parties démontables dans cette gaine doivent permettre l'inspection du conduit de fumées sur tout son parcours.

# Consignes d'installation

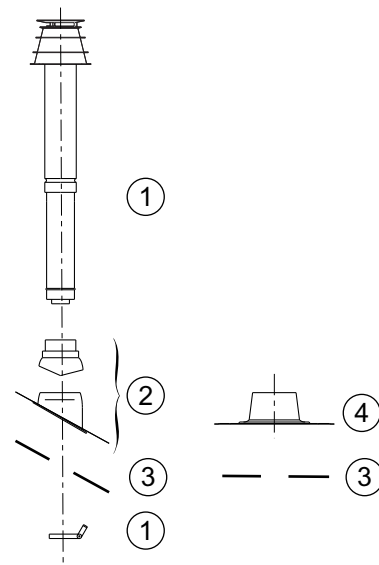
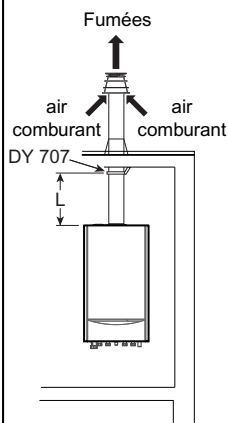
## Toit en pente



## Toit en pente avec traversée de combles



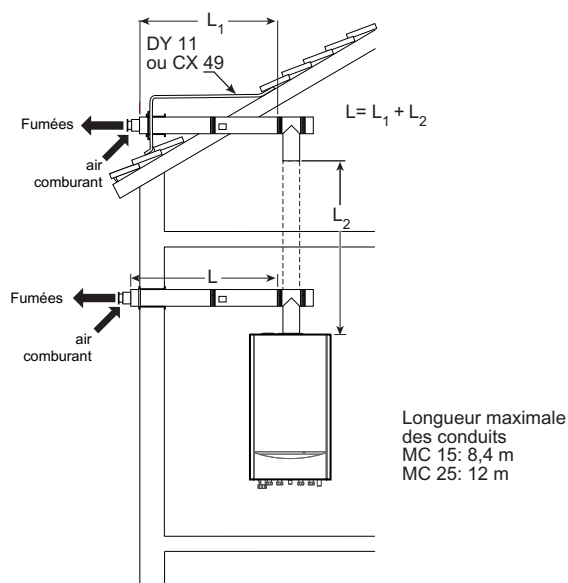
## Toit plat



Longueur maximale du tronçon vertical : MC 15 = 9 m, MC 25 = 11,5 m  
 L se mesure en additionnant les longueurs des conduits air/fumées droits et les longueurs équivalentes des autres éléments concentriques : en Ø 60/100 mm,  
 1 coude 15° ≈ 0,5 m, 30° ≈ 0,7 m, 45° ≈ 0,9 m, 87° ≈ 1,1 m, 1 Té de visite ≈ 4,2 m, 1 tube de visite droit ≈ 0,2 m

## Raccordement ventouse type C<sub>33x</sub> (ventouse verticale) en ø 60/100 mm

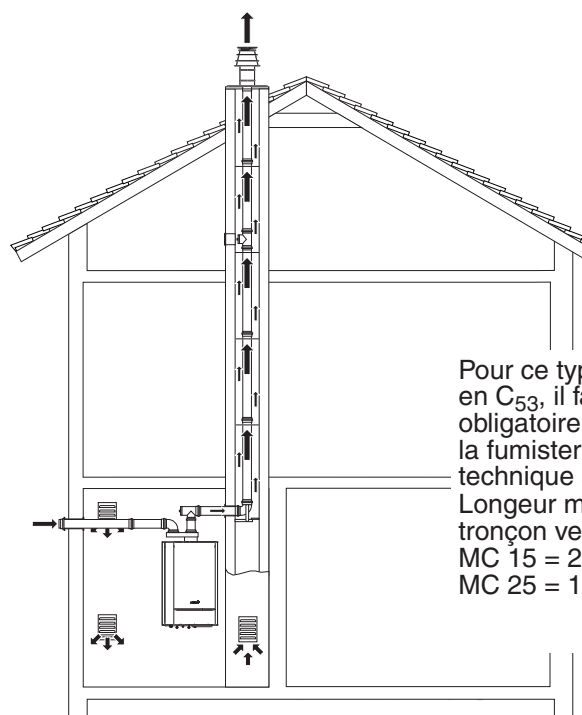
### Raccordement en ø 60/100 mm



## Raccordement ventouse type C<sub>13x</sub> (ventouse horizontale) sur mur extérieur ou en sortie de toiture

# Consignes d'installation

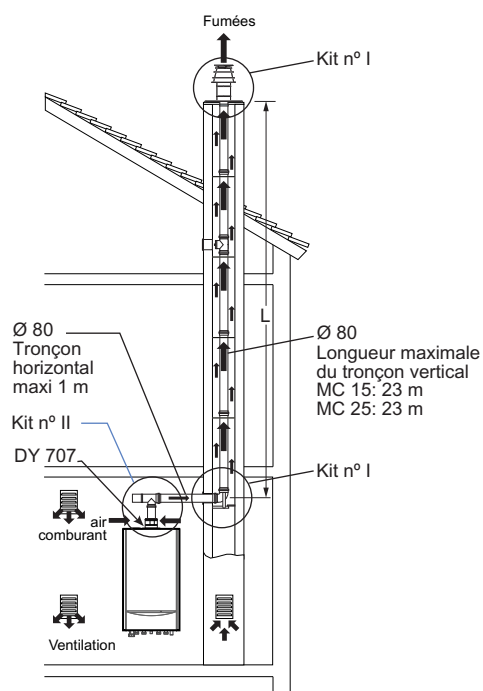
## Raccordements avec colis DY 723



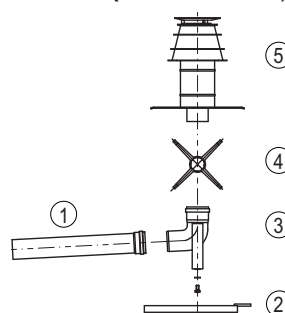
Pour ce type d'installation en C<sub>53</sub>, il faut obligatoirement utiliser de la fumisterie avec un avis technique adapté.  
Longueur maximale du tronçon vertical :  
MC 15 = 23 m,  
MC 25 = 16 m

## Raccordement cheminée de type C<sub>53</sub> conduits fumées Ø 80 mm, air ambiant Ø 80 mm

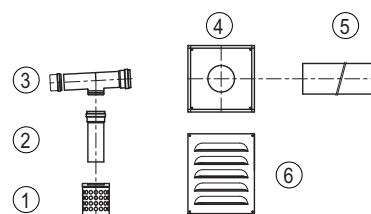
### Raccordements avec colis DY 712 et colis DY 707



### Kit de raccordement n° I - Ø 80 mm (en cheminée)



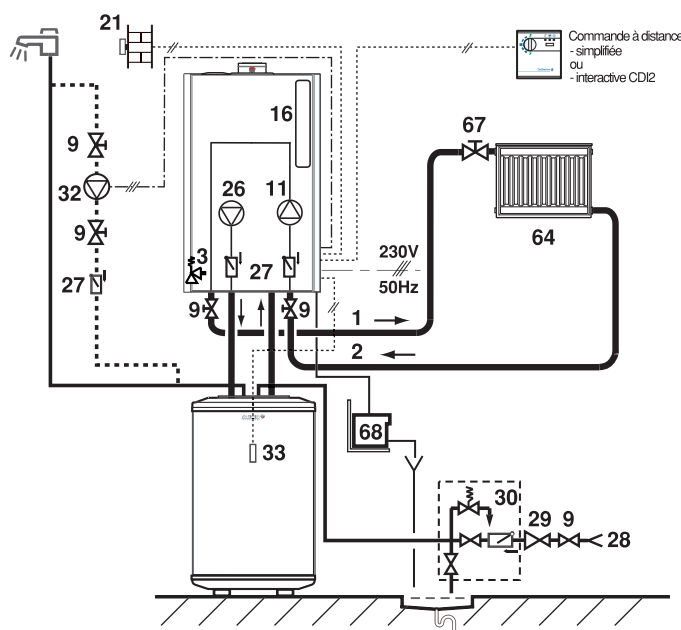
### Kit de raccordement n° II - Ø 80 mm (colis DY 712) - (à la chaudière)



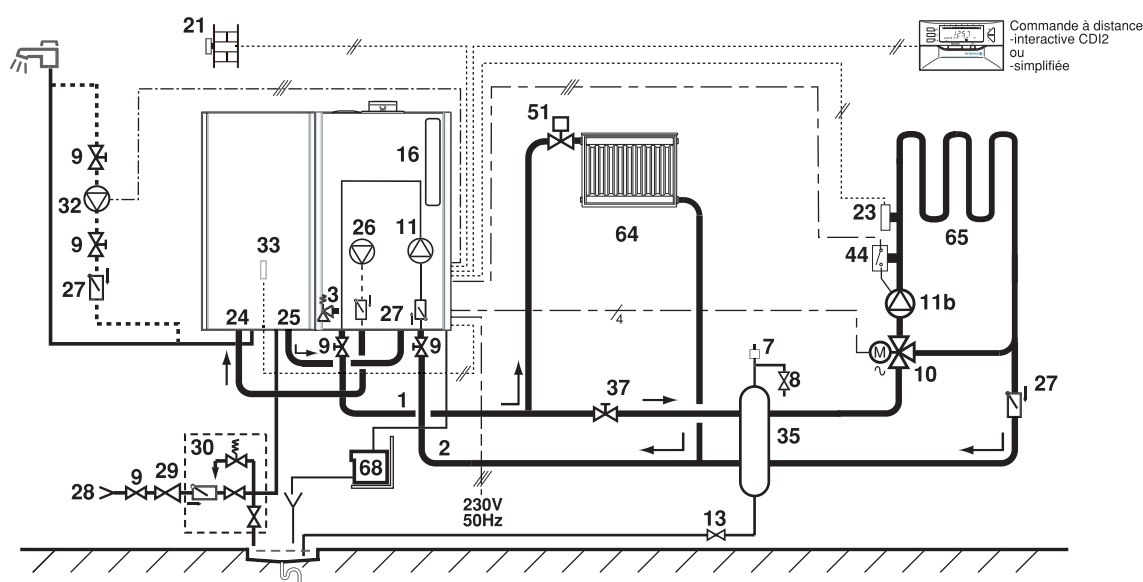
Pour ce type d'installation en B<sub>23</sub>, il faut obligatoirement utiliser de la fumisterie avec un avis technique adapté.

## Raccordement cheminée de type B<sub>23</sub> conduits fumées Ø 80 mm, air ambiant

# Consignes d'installation



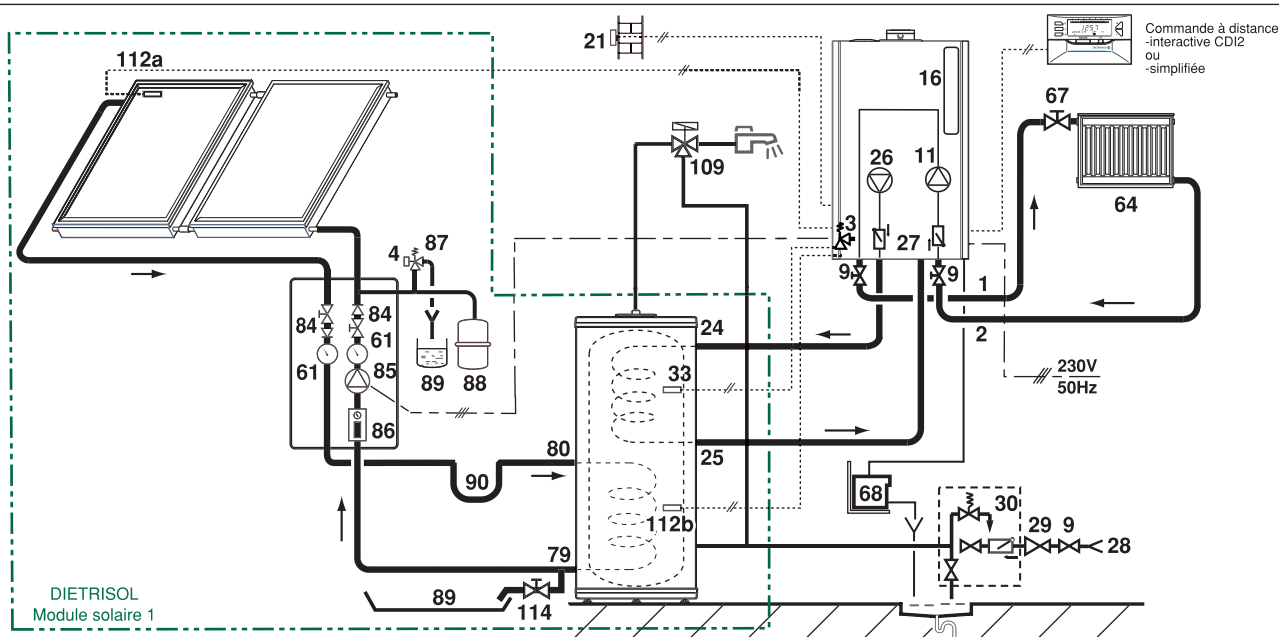
Installation d'une MC ... LP/BS 130 avec 1 circuit radiateurs



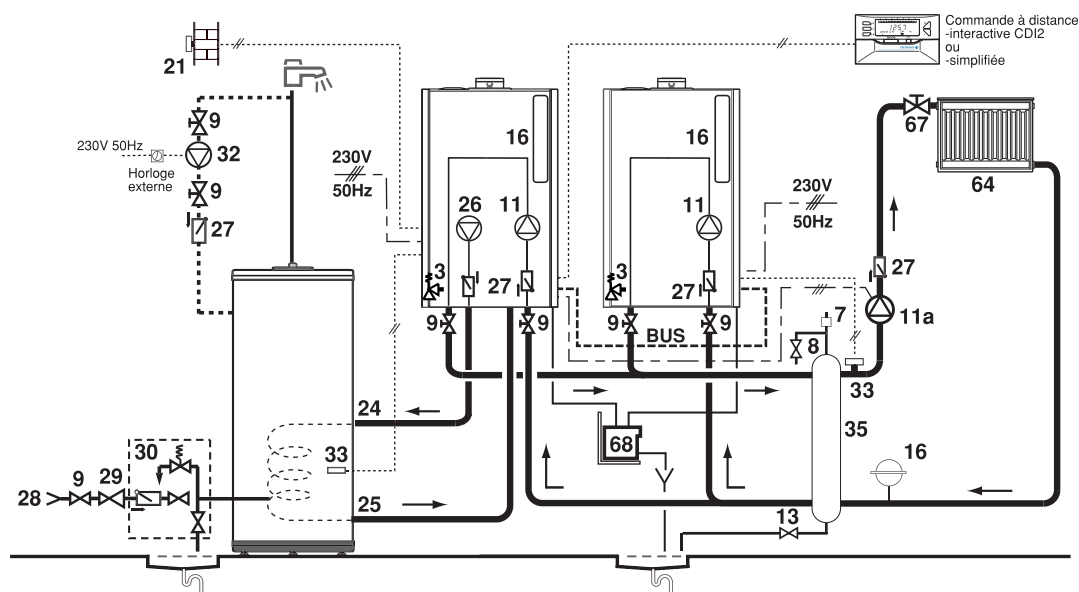
Installation d'une MC... LP/BS 80 avec 1 circuit direct «radiateurs»  
+ 1 circuit avec vanne mélangeuse

- |     |                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Départ chauffage                                                                                                        | 23 | Sonde de température départ après vanne mélangeuse (livrée avec la platine «colis FM 48»                                                           |
| 2   | Retour chauffage                                                                                                        | 24 | Entrée primaire de l'échangeur du préparateur ecs                                                                                                  |
| 3   | Soupape de sécurité 3 bar                                                                                               | 25 | Sortie primaire de l'échangeur du préparateur ecs                                                                                                  |
| 7   | Purgeur automatique                                                                                                     | 26 | Pompe de charge                                                                                                                                    |
| 8   | Purgeur manuel                                                                                                          | 27 | Clapet antiretour                                                                                                                                  |
| 9   | Vanne de sectionnement                                                                                                  | 28 | Entrée eau froide sanitaire                                                                                                                        |
| 10  | Vanne mélangeuse 3 voies                                                                                                | 29 | Réducteur de pression                                                                                                                              |
| 11  | Accélérateur chauffage électronique                                                                                     | 30 | Groupe de sécurité taré et plombé à 7 bar                                                                                                          |
| 11a | Accélérateur chauffage électronique pour circuit direct (à raccorder sur «► Aux» du tableau DIEMATIC 3)                 | 32 | Pompe de bouclage sanitaire (facultative)                                                                                                          |
| 11b | Accélérateur chauffage pour circuit avec vanne mélangeuse (à raccorder sur «►» de la platine complémentaire pour vanne) | 33 | Sonde de température ecs ou sonde de départ commune à la cascade (dans ce dernier cas elle se raccorde uniquement sur la chaudière «esclave» n° 2) |
| 13  | Vanne de chasse                                                                                                         | 35 | Bouteille de découplage                                                                                                                            |
| 16  | Vase d'expansion (14 litres)                                                                                            |    |                                                                                                                                                    |
| 21  | Sonde extérieure                                                                                                        |    |                                                                                                                                                    |

# Consignes d'installation



**Installation d'une MC... LP avec 1 circuit radiateurs + 1 module solaire DIETRISOL pour la préparation de l'ecs**



**Installation de 2 chaudières MC.. en cascade avec 1 circuit radiateurs + 1 préparateur d'ecs B**

- |    |                                                                                                 |      |                                                                  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------|
| 44 | Thermostat limiteur 65 °C à réarmement manuel pour plancher chauffant (DTU 65,8, NF P 52-303-1) | 84   | Robinet d'arrêt avec clapet antiretour déverrouillable           |
| 46 | Vanne 3 voies directionnelle avec moteur d'inversion                                            | 85   | Pompe circuit solaire (à raccorder sur «► Aux » de la DIEMATC 3) |
| 50 | Disconnecteur                                                                                   | 86   | Réglage de débit                                                 |
| 51 | Robinet thermostatique                                                                          | 87   | Soupape de sécurité tarée et plombée à 6 bar                     |
| 61 | Thermomètre                                                                                     | 88   | Vase d'expansion 18 l livré                                      |
| 64 | Circuit radiateurs (radiateurs chaleur douce par ex.)                                           | 89   | Réceptacle pour fluide Caloporteur                               |
| 65 | Circuit basse température (chauffage par le sol par ex.)                                        | 90   | Lyre antithermosiphon (≈10x ø tube)                              |
| 67 | Robinet à tête manuelle                                                                         | 109  | Mitigeur thermostatique                                          |
| 68 | Système de neutralisation des condensats (option)                                               | 112a | Sonde capteur                                                    |
| 79 | Sortie primaire échangeur solaire                                                               | 112b | Sonde ballon solaire                                             |
| 80 | Entrée primaire échangeur solaire                                                               | 114  | Robinet de vidange circuit solaire (attention : propylèneglycol) |

# Installation

## Montage mural



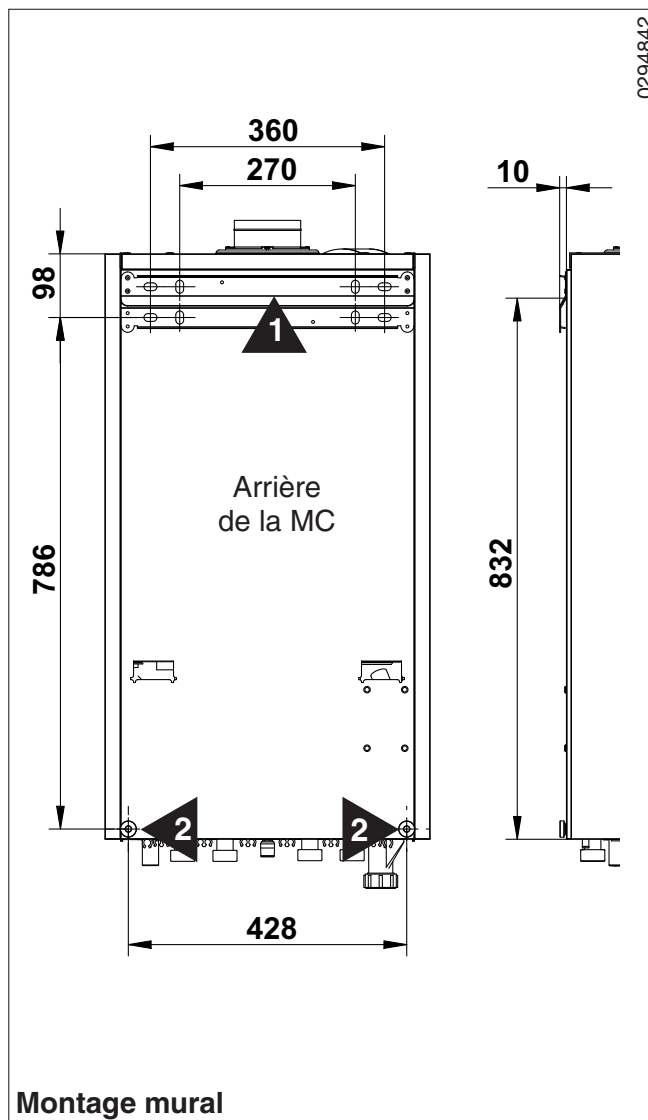
Pour le fonctionnement des installations dépendant de l'air ambiant, des exigences particulières sont imposées concernant l'amenée et l'évacuation d'air frais.

Réaliser l'installation conformément aux prescriptions locales en vigueur.

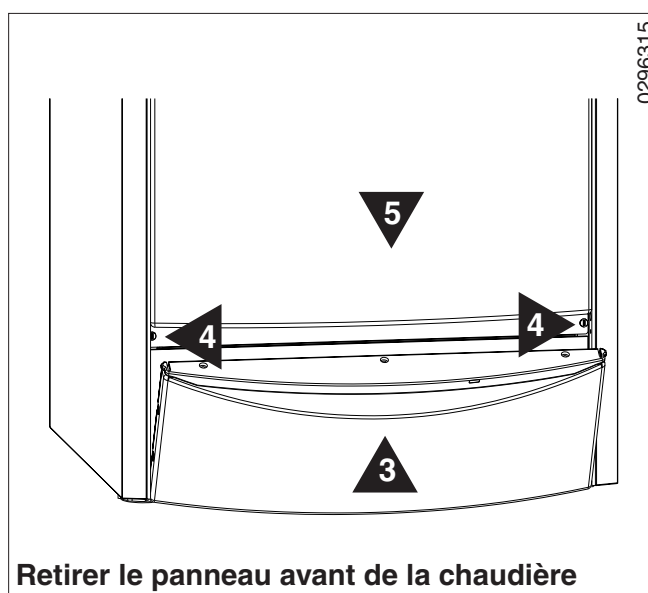
- Retirer l'emballage - laisser la chaudière sur la palette de transport - ne pas la poser sur les raccords.
- Choisir le lieu d'implantation et marquer les points de fixation.  
Respecter la position du raccordement de gaz, des raccords des circuits de chauffage et de la sortie des fumées. Le matériel de fixation pour le montage mural fait partie de la livraison.
- Respecter l'alignement horizontal de la console murale **1**.
- Accrocher la chaudière à condensation dans la console murale et aligner verticalement avec les deux supports d'écartement **2**.
- Pour le fonctionnement dépendant de l'air ambiant, les orifices d'aération et d'évacuation d'air du local doivent correspondre aux prescriptions.  
L'aération du conduit d'évacuation des fumées peut éventuellement servir d'évacuation d'air.
- En cas de raccordement à un conduit d'évacuation des fumées placé dans une cheminée, accrocher la chaudière à condensation au plus près de la cheminée - éviter de grandes longueurs horizontales de conduits de fumées.

## Retirer le panneau avant de la chaudière

- Relever le couvercle du tableau de commande **3**.
- Desserrer les vis de fixation **4**.
- Tirer légèrement le panneau avant de la chaudière **5** vers l'avant puis le soulever.
- Refermer le couvercle du tableau de commande.



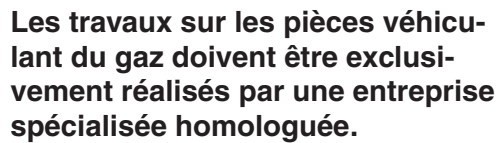
Montage mural



Retirer le panneau avant de la chaudière

# Installation

## Raccordement de gaz 1



La raccordement gaz se fera conformément aux dispositions et règles en vigueur.

Nettoyer la conduite d'alimentation gaz. Le raccordement gaz est prévu en partie haute de la face arrière de la chaudière : respecter la hauteur de raccordement.

Dans tout les cas, un robinet de barrage sera placé le plus près possible de la chaudière.

Les diamètres des tuyauteries doivent être définis d'après les spécifications B 171 de l'ATG (Association Technique du Gaz).

# Certificat de conformité

Par l'application de l'article 25 de l'arrêté du 02/08/77 modifié et de l'article 1 de l'arrêté modificatif du 05/02/99, l'installateur est tenu d'établir des certificats de conformité approuvés par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz :

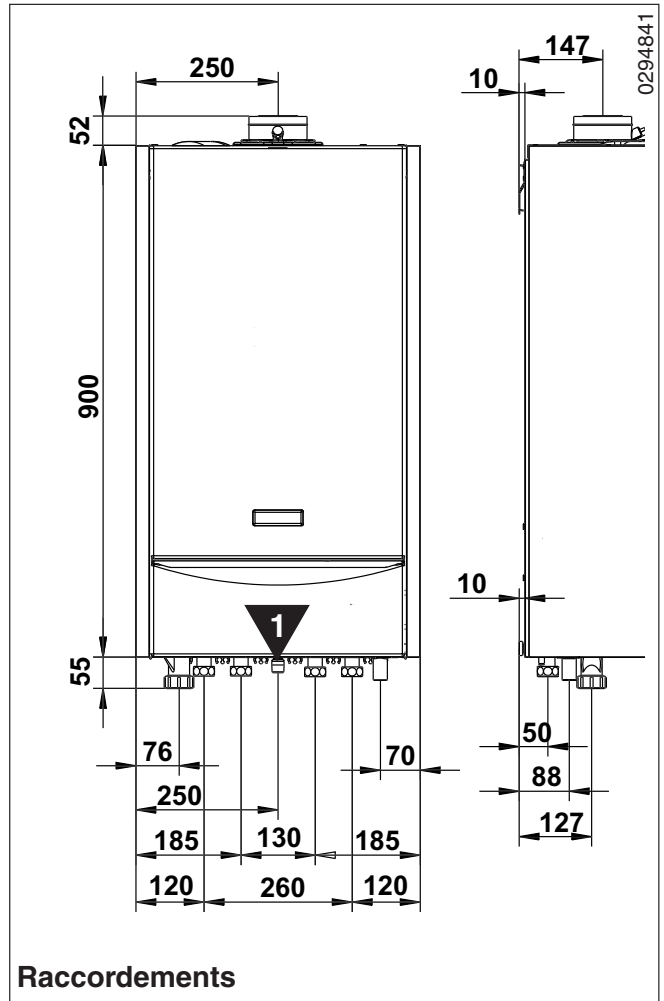
Pour éviter tout dommage provoqué par une suppression au régulateur gaz, il faut absolument fermer le robinet d'alimentation gaz avant de procéder à l'essai de pression sur la conduite d'alimentation de gaz.

Décompresser avant de rouvrir le robinet.

Pression d'essai maximale admise : 150 mbar.

Dans les anciens réseaux de gaz, il est recommandé de monter en amont un filtre gaz de grande surface, à faible perte de charge.

Valeur de la pression d'alimentation de l'appareil : voir mise en service.



# Installation

## Contrôle de la conduite de gaz



**En cas de pressions de contrôle plus élevées, débrancher la chaudière à condensation de la conduite de gaz au niveau du raccord fileté du robinet d'arrêt de gaz. La fermeture du robinet d'arrêt de gaz ne suffit pas.**

- Vérifier l'étanchéité de la conduite de gaz, robinetterie de gaz incluse.
- Ouvrir tous les robinets d'arrêt de la conduite de gaz.
- Purger correctement la conduite de gaz.

## Raccordement de l'évacuation des fumées 2

Respecter les consignes d'installation et les informations concernant les longueurs admises des conduits de fumées.

- Monter le conduit de fumées ou le système d'air frais/d'évacuation des fumées conformément aux instruction de montage.
- Vérifier l'étanchéité du conduit de fumées - utiliser un appareil de contrôle de l'étanchéité approprié.

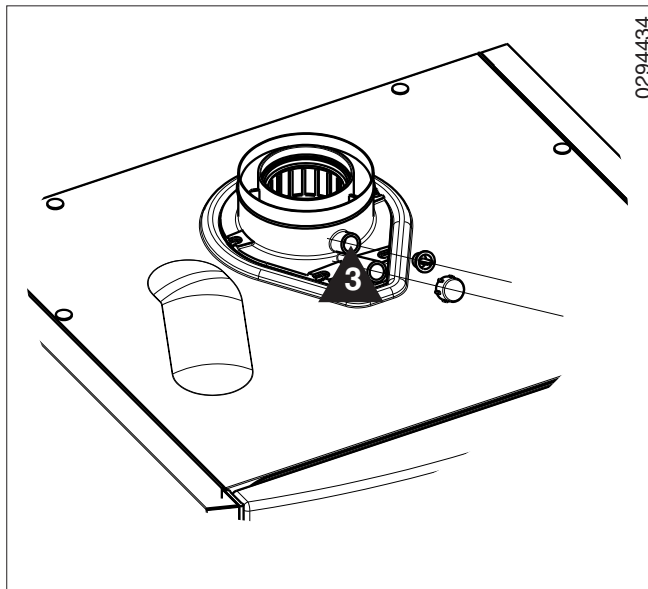
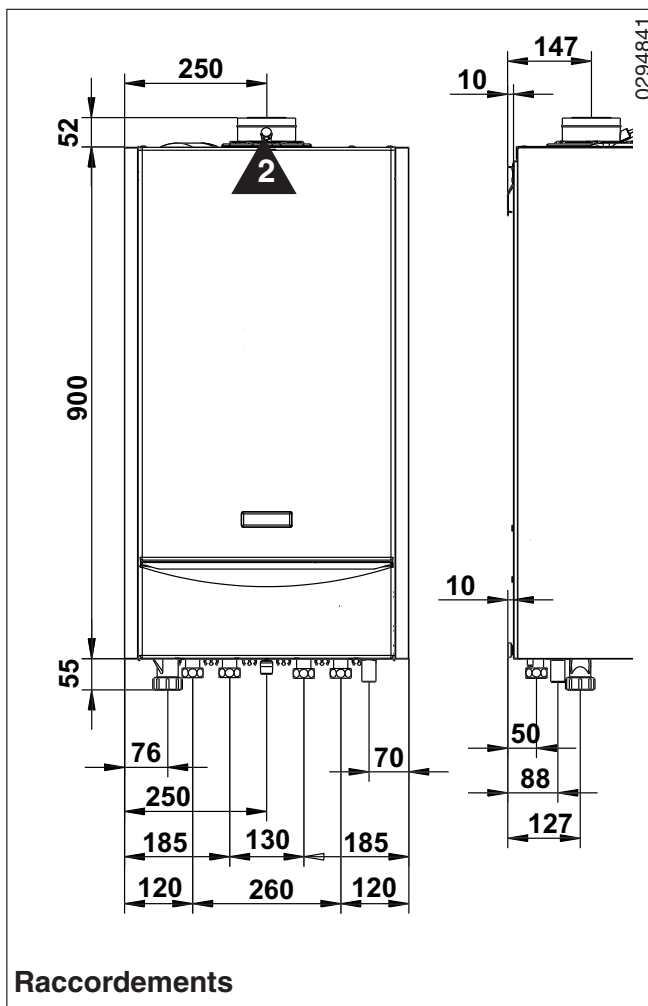
Surpression d'essai statique : 1000 Pa

Taux de fuite maximal : 50 l/hm<sup>2</sup> en fonction de la surface interne de la conduite de fumées

$$A_{\varnothing 60} = 0,18 \text{ m}^2/\text{m}, \quad A_{\varnothing 80} = 0,25 \text{ m}^2/\text{m},$$

$$A_{\varnothing 100} = 0,31 \text{ m}^2/\text{m}, \quad A_{\varnothing 130} = 0,40 \text{ m}^2/\text{m}.$$

Sur les systèmes d'évacuation des fumées concentriques (flux forcé), la teneur en CO<sub>2</sub> dans l'espace annulaire sur la tubulure de mesure **3** peut également être vérifiée. L'installation d'évacuation des fumées est jugée étanche si la teneur en CO<sub>2</sub> mesurée est inférieure à 0,2%.



# Installation

## Raccordement hydraulique

La MC ne doit être utilisée que dans des installations de chauffage en circuit fermé.

Pour les circuits de plancher chauffant, l'installateur doit installer un thermostat de sécurité de surchauffe à réarmement manuel. Pour un circuit de plancher chauffant sans isolation du système, seuls des tuyaux de chauffage étanches à l'oxygène doivent être utilisés. Si le fabricant de tuyaux en matière plastique prévoit un additif chimique, il faut en particulier vérifier qu'il n'y a aucune contre-indication à la tenue des composants en aluminium ou en alliages d'aluminium.

Pour les systèmes de chauffage au sol ayant des tuyaux non étanches à l'oxygène, une isolation du système doit être réalisée (échangeur de chaleur). Dans ce cas, le circuit dans le plancher doit être protégé séparément (vase d'expansion, vanne de sécurité).

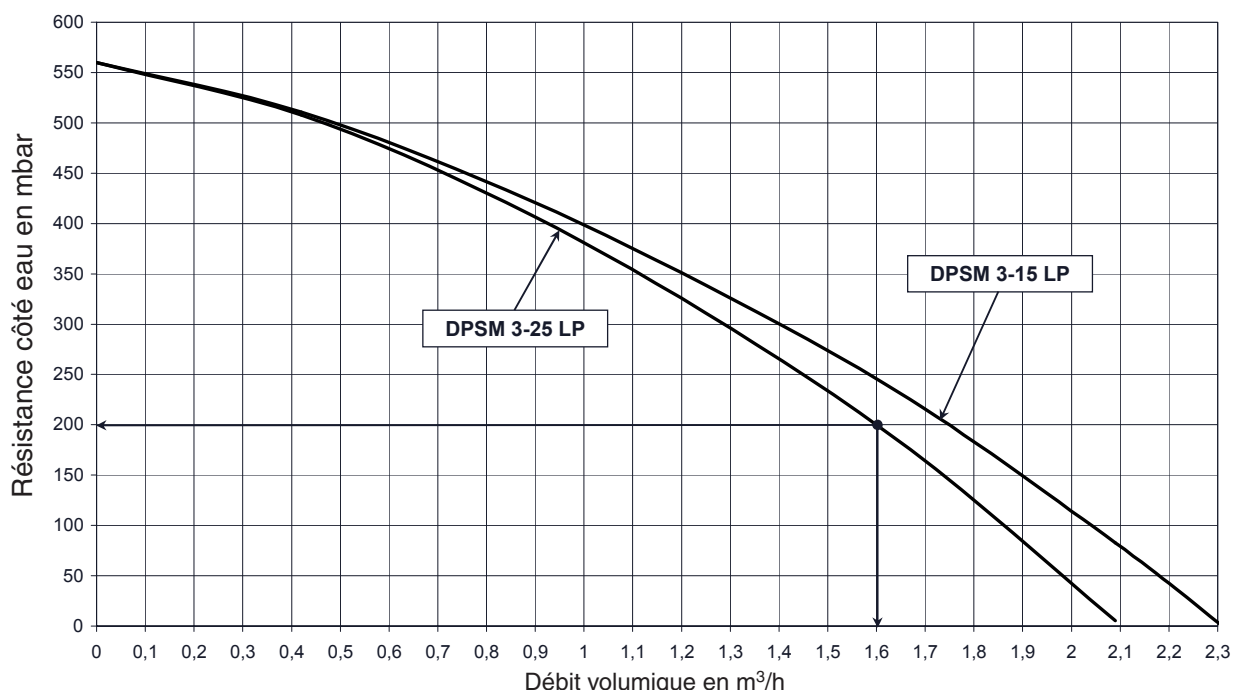
Une sécurité de niveau d'eau minimum n'est pas nécessaire, la protection est assurée par le capteur de pression. La mise en service du brûleur ne s'effectue que lorsque la pression de l'installation dépasse 0,5 bar.

La chaudière n'exige aucune quantité minimale d'eau de circulation. Une vanne de sécurité (3 bar) est intégrée à la chaudière.

**Remarque importante :** avant de raccorder la chaudière sur une installation ancienne, il est nécessaire de bien rincer cette dernière pour éviter de ramener des boues dans le corps de chauffe de la chaudière neuve. Dans le cas où la chaudière est installée au point haut de l'installation, il y a lieu de l'équiper d'un dispositif de manque d'eau ou de contrôle de la pression d'eau.

Les installations de chauffage doivent être conçues et réalisées de manière à empêcher le retour des eaux du circuits de chauffage ou des produits qui y sont introduits, vers le réseau d'eau potable situé en amont : l'installation ne doit pas être en relation directe avec le réseau d'eau potable (article 16-7 du Règlement Sanitaire Départemental - type). Lorsque ces installations sont munies d'un système de remplissage pouvant être raccordé au réseau d'eau potable, elles comportent un disconnecteur CB (disconnecteur à zone de pressions différentes non contrôlables) répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF P 43-011.

**Hauteur manométrique disponible de la pompe de chargement Opimat**



**Diagramme de pompe**

# Installation

## En cas de bruits d'écoulement

Des bruits d'écoulement peuvent se produire sur des installations avec circuit de chauffage direct, dotées de vannes thermostatiques, dans certaines conditions d'utilisation lorsque les systèmes hydrauliques ne sont pas parfaitement équilibrés.

Dans ce cas, il est recommandé de monter une soupape différentielle **1** pré réglée (200-250 mbar) entre la conduite aller et la conduite retour de l'installation de chauffage.



**Un mauvais réglage de la soupape différentielle peut provoquer une augmentation continue du renvoi d'eau de la chaudière à condensation.**

En cas d'exigences particulières pour un fonctionnement silencieux, il convient de monter un régulateur de pression différentielle **2** (réglage 100-150 mbar).

## Préparation de l'eau chaude sanitaire

Les chaudières à condensation MC 15 LP et MC 25 LP sont équipées d'une pompe de charge ECS.

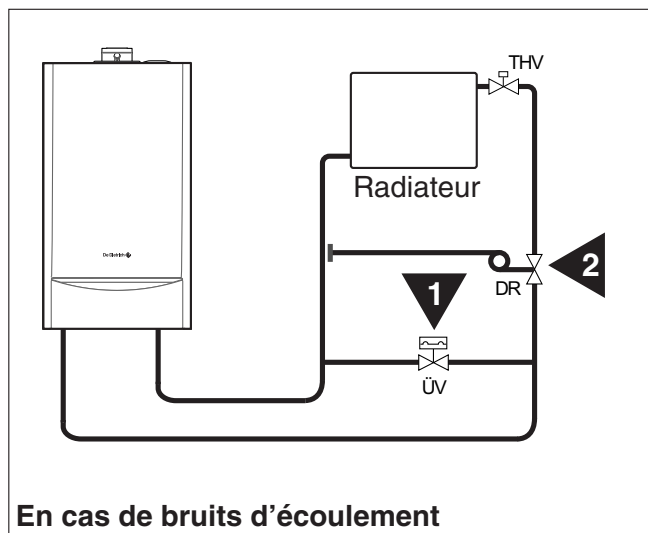
La mise en service de la pompe de charge ECS et le réglage de la température du ballon sont assurés par la sonde d'eau chaude qui doit être placée dans le doigt de gant du préparateur d'eau chaude sanitaire.

Lorsque la température tombe de 6 K en-dessous de la température de consigne du réservoir, la pompe de charge est mise en marche et la pompe du circuit de chauffage est arrêtée.

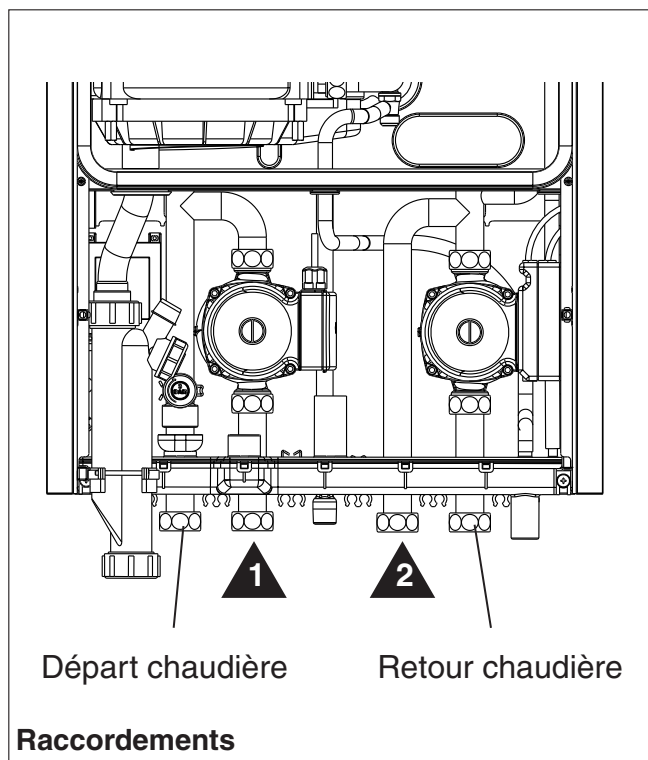
Le diagramme de pompe permet de calculer la hauteur manométrique encore disponible en fonction du débit volumique pour le circuit primaire du ballon.

- Raccorder la conduite départ et la conduite retour du ballon aux raccords **1** et **2** de la chaudière à condensation.
- Glisser la sonde d'eau chaude\* jusqu'en butée dans le doigt de gant du ballon.  
*\*Accessoire : N° réf. 8575-7740, N° de colis FM 45*
- Procéder au raccordement électrique de la sonde sur la barrette de raccordement des sondes (voir le schéma des connexions page 18).

La commande de la pompe de bouclage ECS peut s'effectuer par l'intermédiaire de la sortie AUX si elle n'est pas déjà utilisée.



En cas de bruits d'écoulement



# Installation

## Raccordement électrique

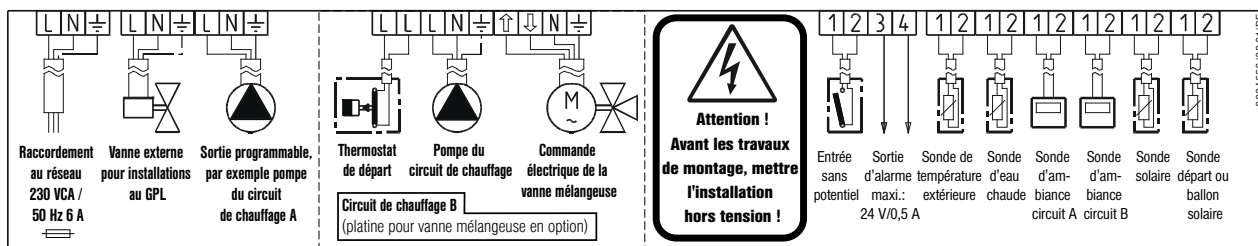
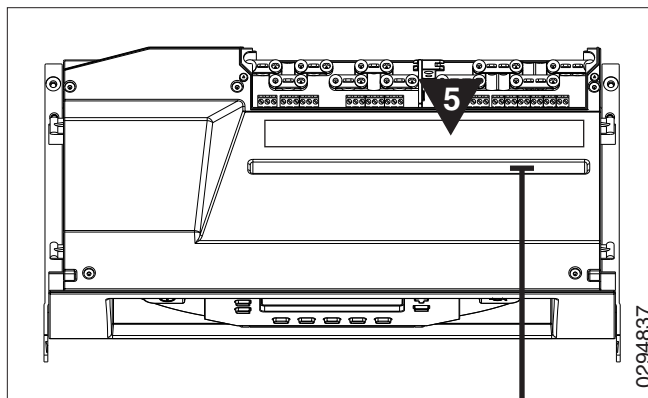
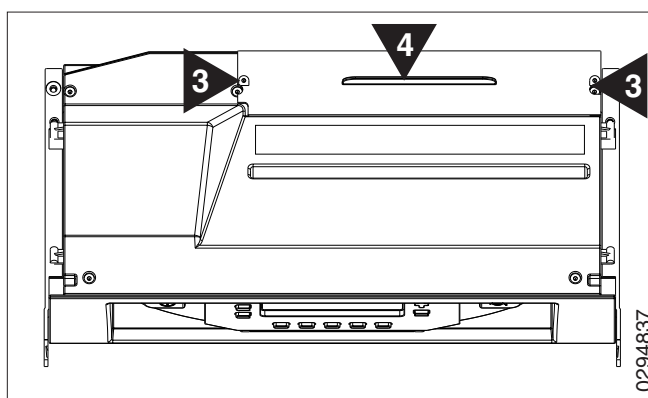
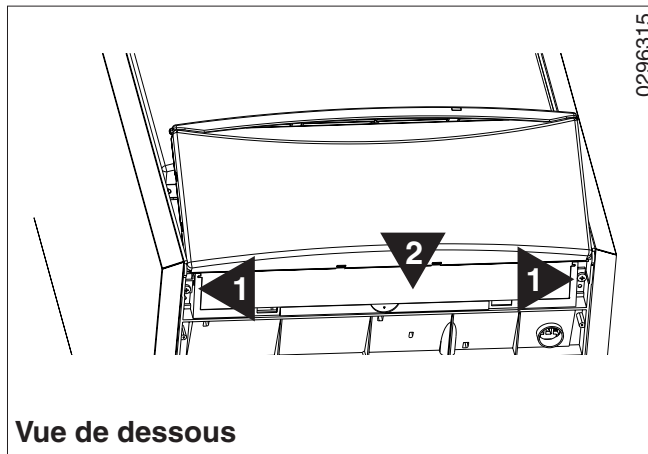


Le raccordement électrique doit être exécuté uniquement par un électricien.

Les directives en vigueur et les prescriptions locales doivent être observées.

Lors de travaux sur les équipements électriques, les câbles d'alimentation doivent être mis hors tension sur tous les pôles.

- Faire passer le câble de réseau sur tous les pôles de l'interrupteur d'arrêt d'urgence - ouverture des contacts d'au moins 3 mm par pôle.
- Protéger le raccordement au réseau avec un fusible de 6 ampères.
- Dévisser les vis de fixation du tableau de commande **1** et rabattre le tableau **2**.
- Desserrer les vis **3** et retirer le couvercle **4**.
- Faire passer les câbles électriques par les arrêts de traction.
- Raccorder les câbles électriques conformément au plan de câblage ou au schéma des connexions **5**.
- Découper les traversées sur le couvercle **4** aux endroits appropriés.



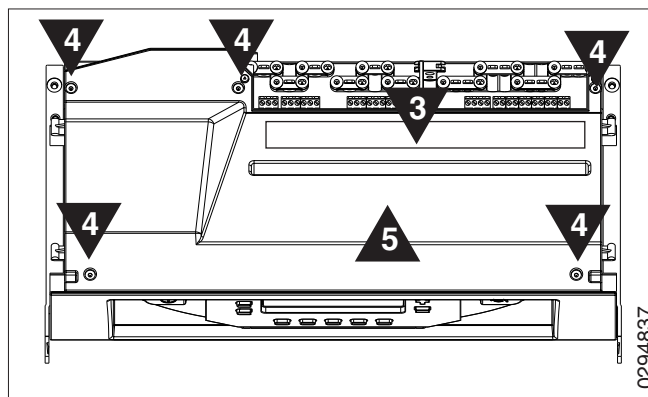
## Schéma des connexions

# Installation

## Montage de la platine pour vanne mélangeuse\*

\* Accessoire : N° réf. 8575-7743,  
N° de colis FM 48

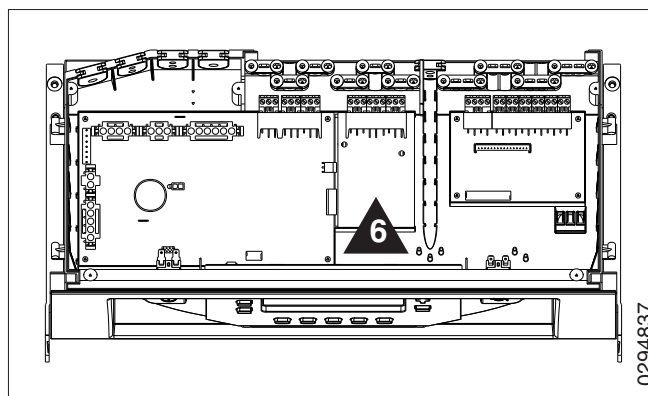
- Desserrer les vis **4** et retirer le couvercle **5**.
- Mettre en place la platine pour vanne mélangeuse **6**.
- Vérifier que tous les raccordements électriques et les connecteurs sont bien serrés.
- Revisser le ou les couvercles.
- Refermer le tableau de commande et le visser.



## Conduit d'évacuation de l'eau de condensation

Un conduit d'évacuation de l'eau de condensation séparé pour le conduit de fumées peut être omis, l'eau est alors évacuée avec l'eau de condensation de la chaudière par l'intermédiaire du siphon du MC.

Les chaudières à condensation refroidissent les fumées au-dessous du point de rosée de la vapeur d'eau. L'eau de condensation qui en résulte a généralement un pH compris entre 3,5 et 4,5.



## Montage de kit câble plancher chauffant direct

Accessoire : N° Ref 8801-7901,  
N° de colis AD 188

- Desserrer les vis **4** et retirer le couvercle **5**.
- Mettre en place le kit câblage en l'insérant sur la sortie «pompe chauffage»
- Revisser le ou les couvercles.
- Refermer le tableau de commande et le visser.

# Mise en service

## Remplir d'eau l'installation de chauffage



La mise en service doit être exécutée uniquement par une entreprise spécialisée autorisée.

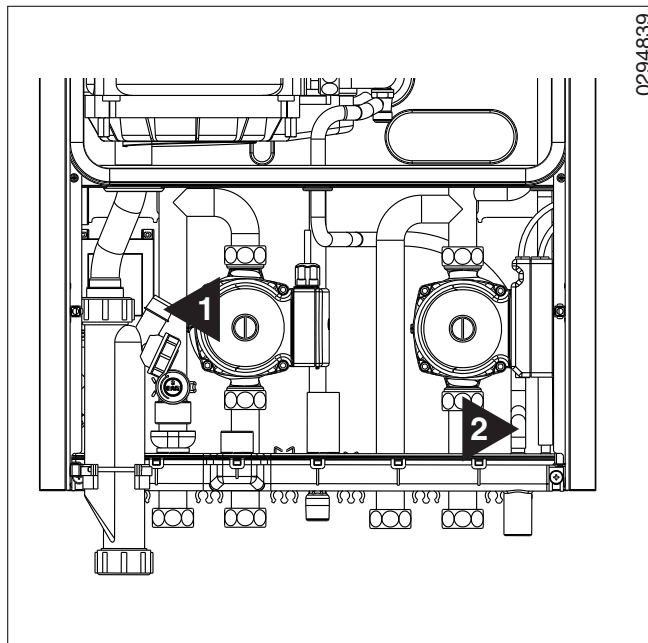
Avant la mise en service, l'installation de chauffage doit être entièrement vidée et rincée.

Le remplissage ultérieur doit être effectué avec de l'eau potable fraîche et non traitée.

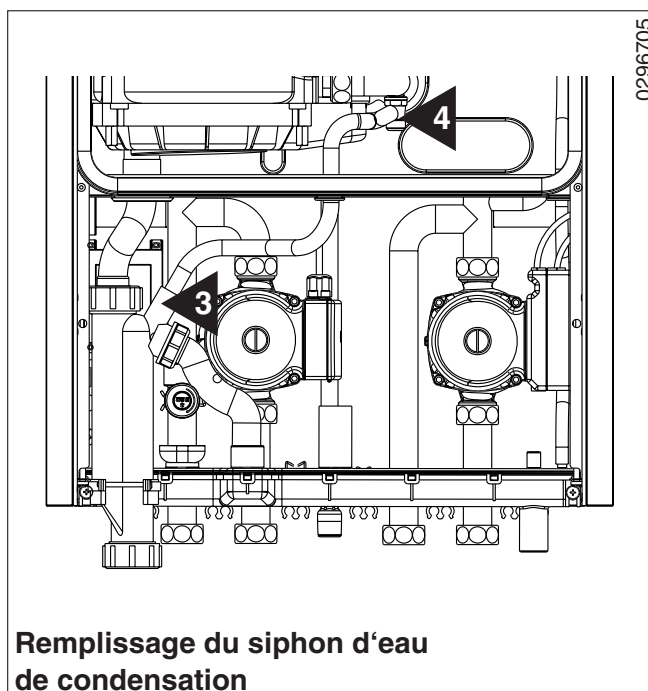
Un fonctionnement alors que le siphon d'eau de condensation est vide peut endommager la chaudière.

Si des inhibiteurs sont utilisés, un certificat du fabricant est nécessaire ou bien il faut prévoir une isolation du système.

- Remplir l'installation et la purger - laisser la pompe de circulation hors service.
- Retirer le capuchon **1** de la tubulure de remplissage du siphon d'eau de condensation.
- Retirer le tuyau d'écoulement **2** de la tubulure d'évacuation de l'eau de condensation et l'introduire dans la tubulure de remplissage **3** du siphon d'eau de condensation.
- Ouvrir la vanne **4** et remplir le siphon d'eau de condensation.
- Refermer la vanne et remplacer le tuyau d'écoulement sur l'évacuation d'eau de condensation.
- Remettre le capuchon sur la tubulure de remplissage du siphon d'eau de condensation.
- Vérifier la pression de l'installation sur le manomètre - surpression de service minimale de la chaudière : 0,5 bar.
- Vérifier l'étanchéité côté eau.



0294839



0296705

**Remplissage du siphon d'eau de condensation**

# Mise en service

## Vérifier la pression d'alimentation de gaz

- Fermer le robinet d'arrêt de gaz.
- Desserrer de deux tours la vis sur le raccord de mesure **1**.
- Connecter le manomètre.
- Ouvrir le robinet d'arrêt de gaz.
- Vérifier la pression du raccordement de gaz sur le raccord de mesure **1**.



Si la pression sort de la plage de pression admise  
gaz naturel G20 : 17 - 25 mbar,  
gaz naturel G25 : 20 - 30 mbar,  
il faut interrompre la mise en service.

## Informez le distributeur de gaz.

- Fermer le robinet d'arrêt de gaz.
- Retirer le manomètre.
- Serrer la vis sur le raccord de mesure **1**.
- Ouvrir le robinet d'arrêt de gaz.
- Vérifier l'étanchéité du raccord de mesure à l'aide d'un spray détecteur de fuites.

## Réglage du brûleur

La chaudière à condensation à gaz est réglée en usine sur **gaz naturel G20**,  $W_S = 15,0 \text{ kWh/m}^3$ , pression de raccordement 20 mbar.

Puissance du brûleur réglée en usine en mode de chauffage :

- MC 15 LP : 14,5 kW
- MC 25 LP : 18 kW

en mode eau sanitaire :

- MC 15 LP : 14,5 kW
- MC 25 LP : 24,5 kW

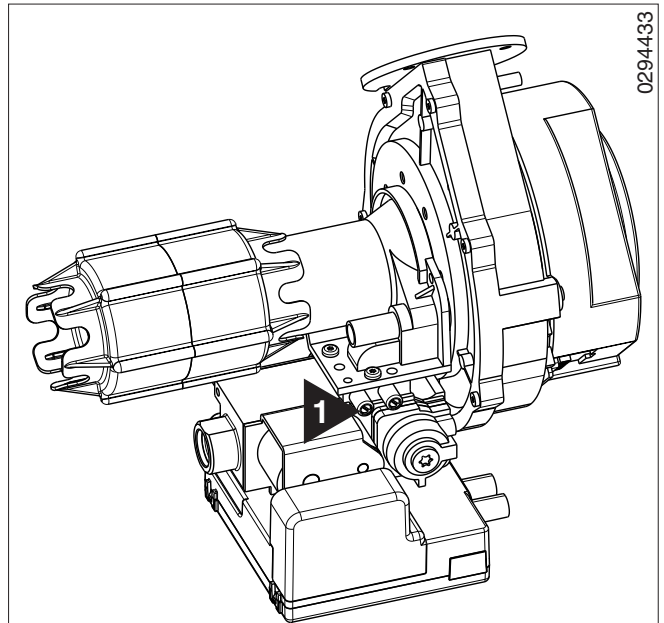
Le réglage du brûleur s'effectue exclusivement en contrôlant la teneur en  $\text{CO}_2$  des fumées à la puissance maximale.

Comparer les indications sur la plaque signalétique de l'appareil avec le type de gaz disponible sur place.

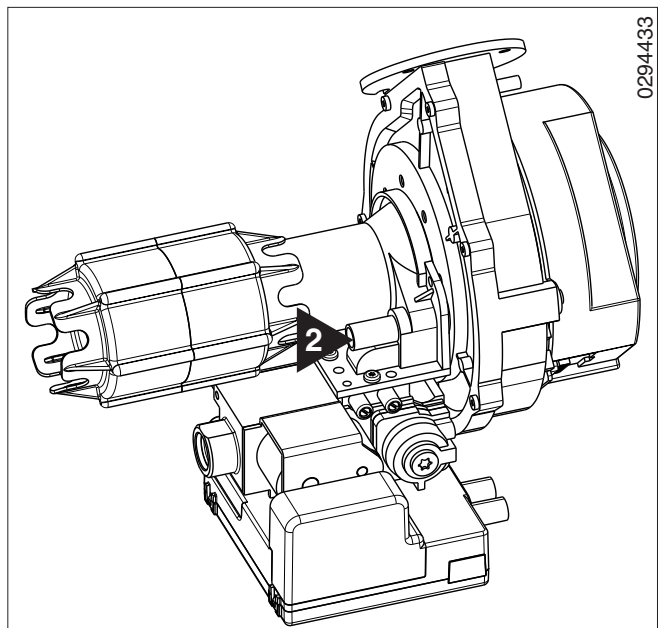
S'il s'agit de **gaz naturel G20 (H)**,  $W_S = 12,0 - 15,7 \text{ kWh/m}^3$ , cette chaudière peut être mise en service sans effectuer d'autres pré-réglages.

S'il s'agit de **gaz naturel G25**,  $W_S = 10,0 - 12,8 \text{ kWh/m}^3$ , pré-régler le brûleur en tournant la vis de réglage **2** de 2 tours environ vers la gauche.

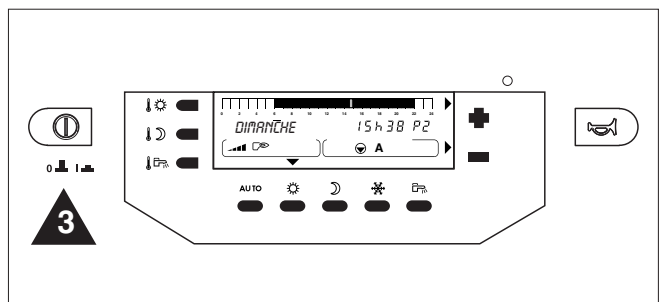
- Mettre l'interrupteur général **3** en position «I». Le brûleur est mis en service.



Vérifier la pression d'alimentation gaz



Réglage du brûleur



## Mise en service

L'appareil doit être alimenté par un circuit comportant un interrupteur onnipolaire à distance d'ouverture  $\geq 3$  mm. La mise à la terre doit être conforme à la norme NF C 15 100.

- Amener la chaudière à la puissance maximale.
  - Appuyer simultanément sur les touches **AUTO** et  pendant environ 2 secondes.
  - Régler la puissance du brûleur à l'aide des touches **+** et **-** : P  $\equiv$  = puissance maximale.
- Retirer le bouchon en plastique **1** de la tubulure de mesure.

- Vérifier la teneur en CO<sub>2</sub> des fumées à l'aide de l'appareil de mesure.

### Gaz naturel G20

Teneur en CO<sub>2</sub> : 9,0%, ratio air 1,25 environ

### Gaz naturel G25

Teneur en CO<sub>2</sub> : 8,8%, ratio air 1,25 environ

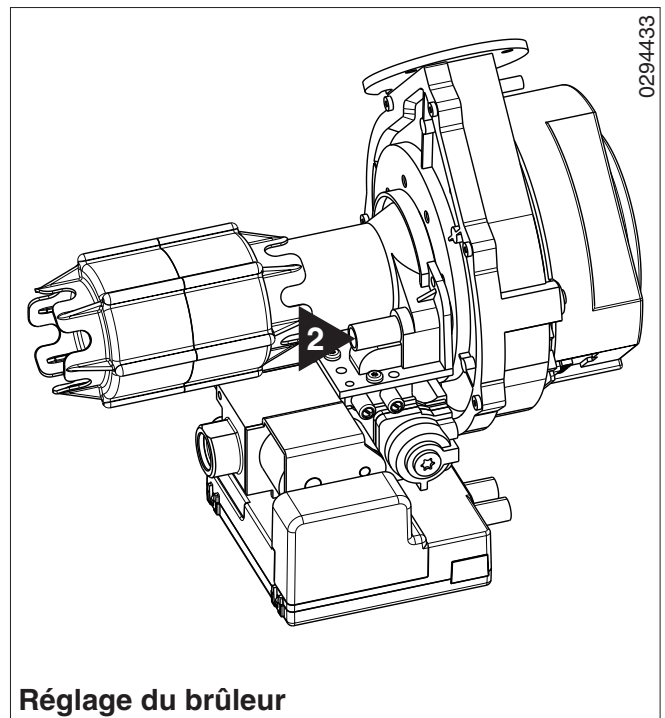
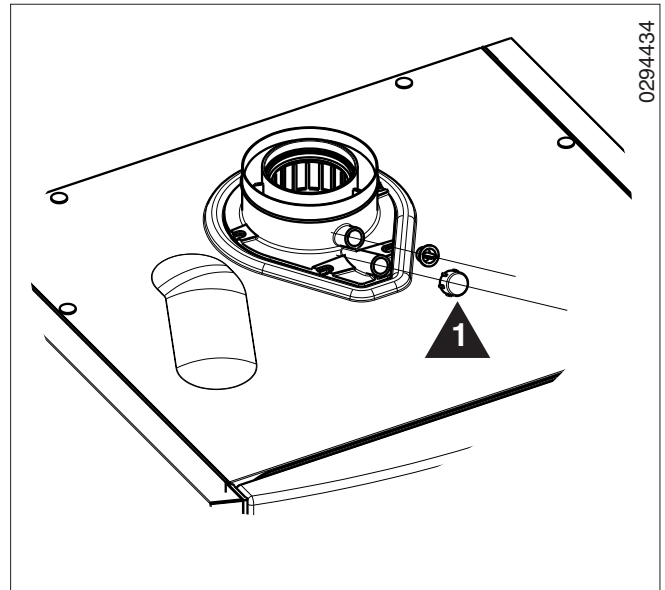
Corriger le réglage du brûleur de  $\pm 0,5\%$ .

- Régler le débit de gaz avec la vis de réglage **2** jusqu'à ce que la teneur en CO<sub>2</sub> requise soit atteinte.

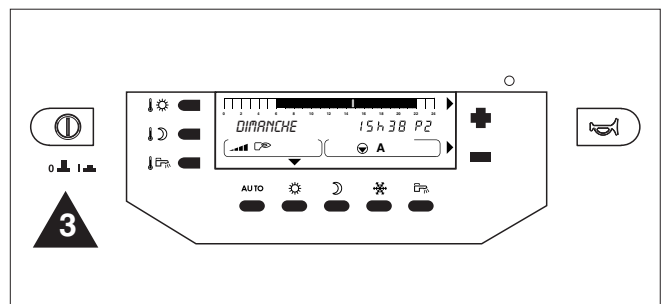
Rotation à gauche = augmentation du CO<sub>2</sub>

Rotation à droite = diminution du CO<sub>2</sub>

- Contrôler la teneur en CO<sub>2</sub> des fumées.
- Lorsque le réglage est correct, appuyer sur la touche **AUTO**.
- Mettre l'interrupteur général **3** en position «0».
- Retirer l'appareil de mesure et replacer le bouchon en plastique **1** sur la tubulure.



Réglage du brûleur



# Mise en service

## Adaptation de la puissance

En réglant le pourcentage de puissance de la chaudière, on obtient une adaptation de la charge maximale pour le mode de chauffage, voir le tableau et les instructions DIEMATIC 3.

Pour le mode eau chaude, le brûleur est préréglé en usine sur la charge maximale.

## Programmation de la commande de la chaudière

Régler la commande intégrée DIEMATIC 3 conformément aux instructions de service correspondantes.

## Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire

- Appuyer sur la touche  et régler la température désirée (10-80 °C) à l'aide des touches  et . Enregistrer la température avec la touche **AUTO**.

Vérifier la température de l'eau chaude sanitaire et le débit, régler de nouveau si nécessaire.

## Former l'exploitant de l'installation

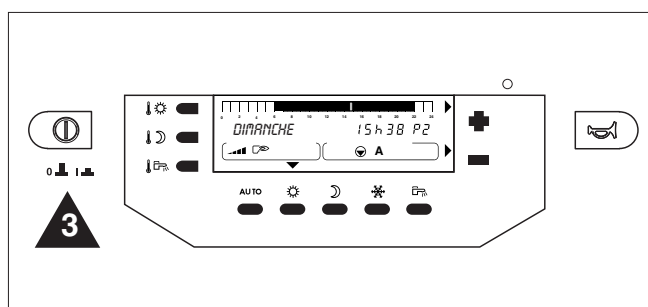
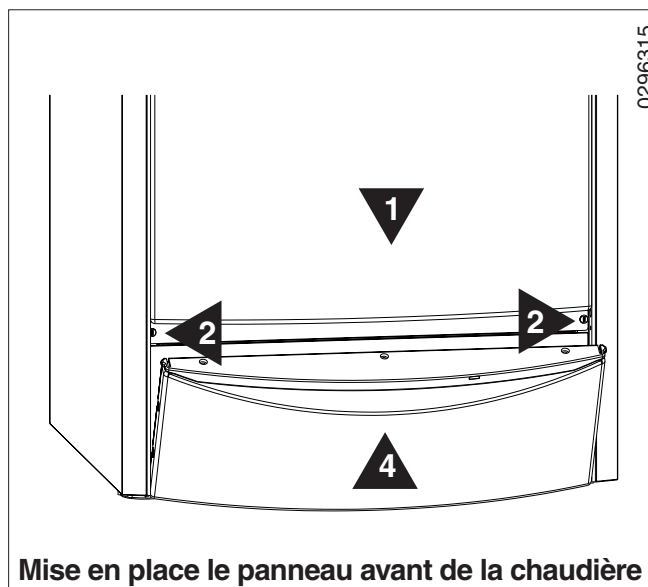
## Remplir le certificat de mise en service

### Mettre l'installation à l'arrêt

- Replacer le panneau avant de la chaudière **1** et serrer les vis de fixation **2**.
- Mettre l'interrupteur de service **3** en position «0».
- Refermer le volet du tableau de commande **4**.
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz.

Tableau de réglage de la puissance du brûleur

| MC 15 LP             |                              |                      |
|----------------------|------------------------------|----------------------|
| Puissance kW         | Vitesse du ventilateur t/min | Valeur de consigne % |
| 14,5                 | 5800                         | 100                  |
| 13,1                 | 5400                         | 90                   |
| 11,6                 | 5000                         | 80                   |
| 10,8                 | 4200                         | 75                   |
| 7,25                 | 3800                         | 50                   |
| 5,8                  | 3400                         | 40                   |
| MC 25 LP             |                              |                      |
| 24,5                 | 5900                         | 100                  |
| 22,1                 | 5400                         | 90                   |
| 19,6                 | 5200                         | 80                   |
| 18,3                 | 4400                         | 75                   |
| 12,3                 | 3800                         | 50                   |
| 9,8                  | 3400                         | 40                   |
| Gras = réglage usine |                              |                      |



# Conversion au Propane

Kit de conversion au propane MC 15 LP :  
N° réf. 8531-7021, N° de colis HC 31  
Kit de conversion au propane MC 25 LP :  
N° réf. 8531-7022, N° de colis HC 32

## Montage du kit de conversion



**Les travaux sur les pièces véhiculant du gaz ne doivent être exécutés que par des entreprises spécialisées homologuées.**

**Il faut respecter les règles techniques en vigueur!**

- Mettre l'interrupteur de service en position «0».
- Mettre l'interrupteur d'arrêt d'urgence en position «ARRET».
- Fermer le robinet principal d'arrêt de gaz et le robinet de l'appareil à gaz.
- Retirer le panneau avant de la chaudière.
- Desserrer la vis de fixation et retirer le coffret de sécurité **1**.
- Desserrer le raccord fileté **2** de la conduite d'amenée de gaz.
- Desserrer les 3 vis Torx **3** (clé Torx fournie avec le jeu de conversion) et retirer la vanne gaz **4**.
- Enfoncer le diaphragme **5** dans la garniture d'étanchéité **6**.
- Enfoncer le diaphragme avec la garniture d'étanchéité dans la vanne gaz **4**.
- Revisser la vanne gaz avec les 3 vis Torx **3**.
- Serrer le raccord fileté **2** de la conduite d'amenée de gaz - remplacer la garniture d'étanchéité.
- Remettre en place le coffret de sécurité **1** et visser la vis de fixation.

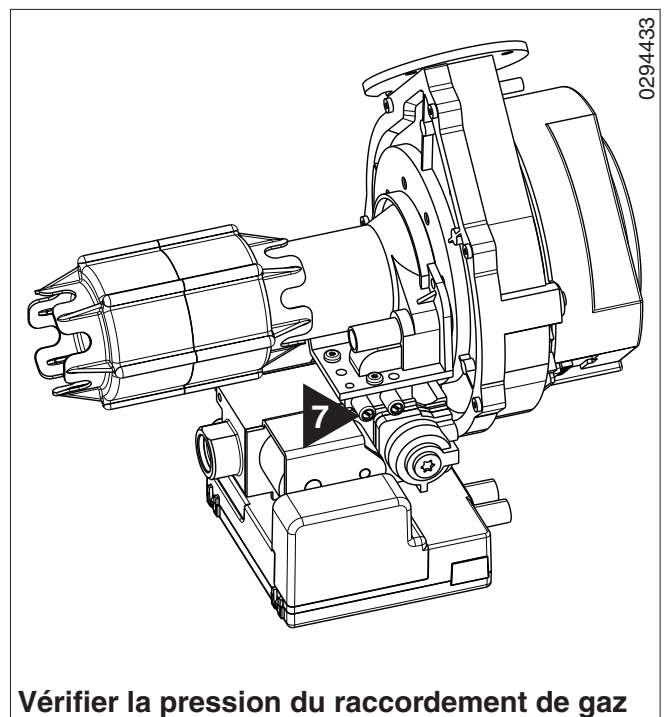
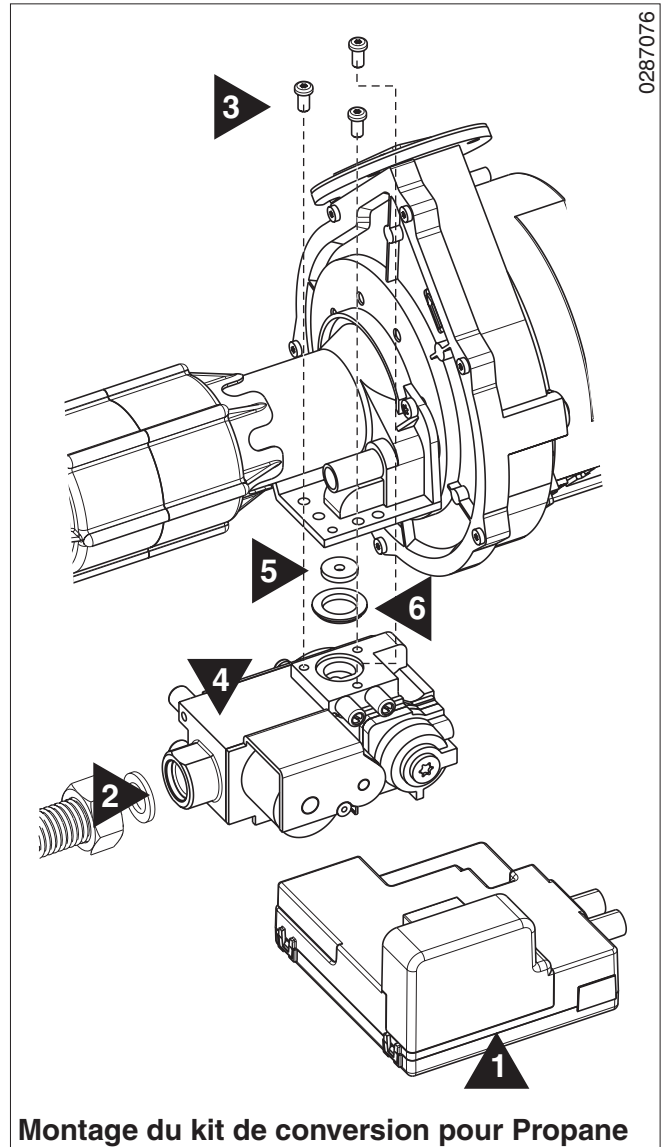
## Vérifier la pression du raccordement de gaz

- Desserrer de deux tours la vis sur le raccord de mesure **7**.
- Brancher le manomètre.
- Ouvrir les robinets d'arrêt de gaz.
- Vérifier la pression du raccordement de gaz sur le raccord de mesure **7**.



**Si la pression sort de la plage de pression admise comprise entre 25 - 45 mbar, il faut interrompre la mise en service.**

**Informez le distributeur de gaz.**



# Conversion au Propane

- Fermer le robinet d'arrêt de gaz.
- Retirer le manomètre.
- Serrer la vis sur le raccord de mesure.
- Ouvrir le robinet d'arrêt de gaz.
- Vérifier l'étanchéité du raccord de mesure et de la robinetterie de gaz à l'aide d'un spray détecteur de fuites.

## Réglage du brûleur

Le réglage du brûleur s'effectue exclusivement en contrôlant la teneur en CO<sub>2</sub> des fumées à la puissance maximale.

- Prérégler le brûleur : tourner la vis de réglage **1** d'un tour vers la droite.
- Mettre l'interrupteur de service **2** en position «I». - Le brûleur est mis en service.
- Amener la chaudière à la puissance maximale.
  - Appuyer simultanément sur les touches **AUTO** et  pendant environ 2 secondes.
  - Régler la puissance du brûleur à l'aide des touches **+** et **-** : P  = puissance maximale.
- Retirer le bouchon en plastique **3** de la tubulure de mesure.
- Vérifier la teneur en CO<sub>2</sub> des fumées à l'aide de l'appareil de mesure.

Teneur en CO<sub>2</sub> du propane : 9,7%, corriger le réglage du brûleur de  $\pm 0,5\%$ .
- Régler le débit de gaz avec la vis de réglage **1** jusqu'à ce que la teneur en CO<sub>2</sub> requise soit atteinte.

Rotation à gauche = augmentation du CO<sub>2</sub>  
Rotation à droite = diminution du CO<sub>2</sub>
- Lorsque le réglage est correct, appuyer sur la touche **AUTO**.
- Mettre l'interrupteur de service **2** en position «0».
- Retirer l'appareil de mesure et replacer le bouchon en plastique **3** sur la tubulure.

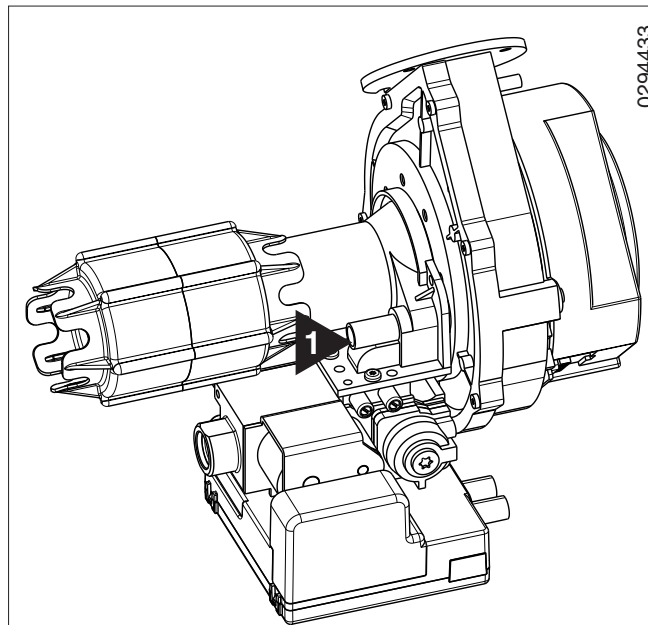
## Coller l'étiquette

- Coller l'étiquette fournie, correspondant au gaz réglé, sur l'étiquette en place.

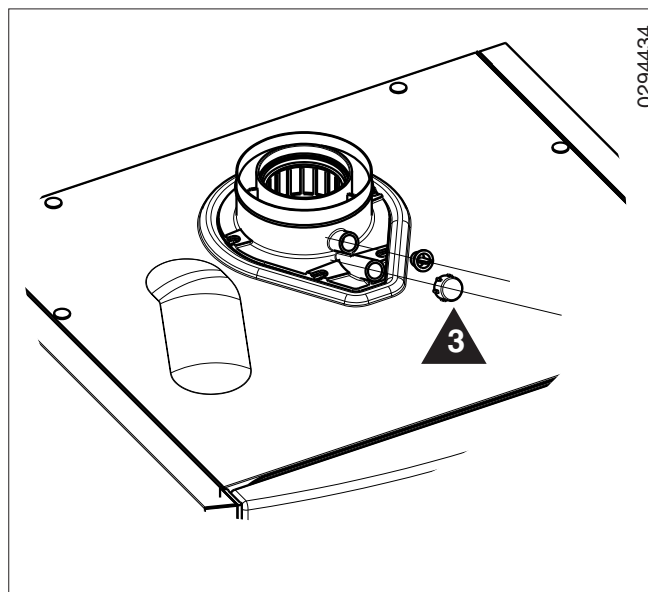
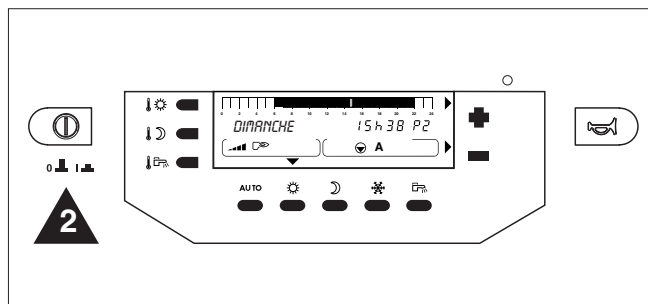
## Montage éventuel d'une électrovanne externe

Pour une installation située au moins 1 mètre au-dessous du rez-de-chaussée, il faut monter une électrovanne externe à proximité de l'entrée du bâtiment ou du local dans la conduite d'amenée de gaz.

Le raccordement électrique s'effectue dans le tableau de commande de la chaudière (se reporter à la notice livrée avec le tableau de commande).



Réglage du brûleur



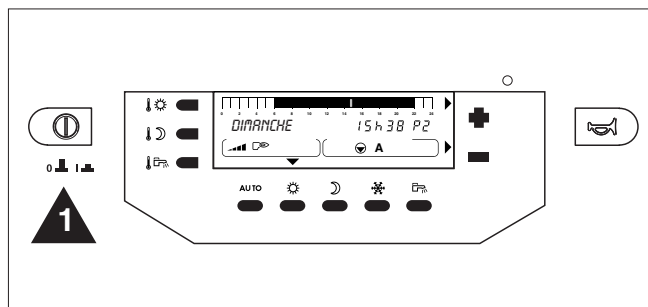
# Certificat de mise en service

| Veuillez cocher les travaux effectués et inscrire les valeurs de mesure                                  |                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--|
| Date                                                                                                     |                    |  |
| Société réalisant l'installation                                                                         |                    |  |
| Installation                                                                                             |                    |  |
| Vérifier l'étanchéité de la conduite de gaz                                                              |                    |  |
| Vérifier la conduite d'air frais / de fumées                                                             |                    |  |
| Vérifier l'étanchéité de la conduite de fumées                                                           |                    |  |
| Vérifier l'équipement de neutralisation, s'il existe                                                     |                    |  |
| Comparer les indications sur la plaque signalétique de l'appareil avec le type de gaz disponible         |                    |  |
| Indice de Wobbe $W_o$ (international $W_g$ ) du type de gaz disponible                                   | kWh/m <sup>3</sup> |  |
| Puissance calorifique inférieure de service $H_{uB}$ (international $H_{iB}$ ) du type de gaz disponible | kWh/m <sup>3</sup> |  |
| Vérifier la pression du raccordement de gaz (pression dynamique)                                         | mbar               |  |
| Température de la chaudière                                                                              | °C                 |  |
| Température des fumées / température ambiante                                                            | °C / °C            |  |
| Mesurer la teneur en gaz carbonique (CO <sub>2</sub> ) des fumées                                        | %                  |  |
| Mesurer la teneur en oxyde de carbone (CO) des fumées                                                    | ppm                |  |
| Mesurer la perte par les fumées                                                                          | %                  |  |
| Exécuter un contrôle fonctionnel                                                                         |                    |  |
| Régler la commande                                                                                       |                    |  |
| Informier l'exploitant de l'installation sur la commande et lui remettre les instructions de service     |                    |  |
| Signature / cachet de la société                                                                         |                    |  |

# Maintenance

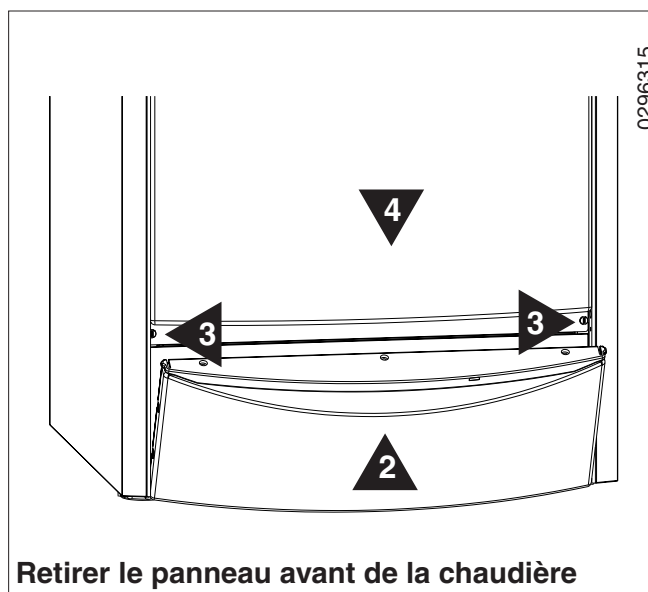
## Mise hors service

- Mettre l'interrupteur de service **1** en position «0».
- Mettre l'interrupteur d'arrêt d'urgence en position «ARRET».
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz.
- Fermer le robinet de la conduite départ chauffage et de la conduite de retour chauffage.



## Retirer le panneau avant de la chaudière

- Relever le volet du tableau de commande **2**.
- Desserrer les vis de fixation **3**.
- Tirer légèrement le panneau avant de la chaudière **4** vers l'avant puis le soulever.
- Refermer le couvercle du panneau de distribution.



# Maintenance

## Démonter le brûleur



**Le brûleur et l'échangeur de chaleur peuvent être chauds - risque de brûlure!**

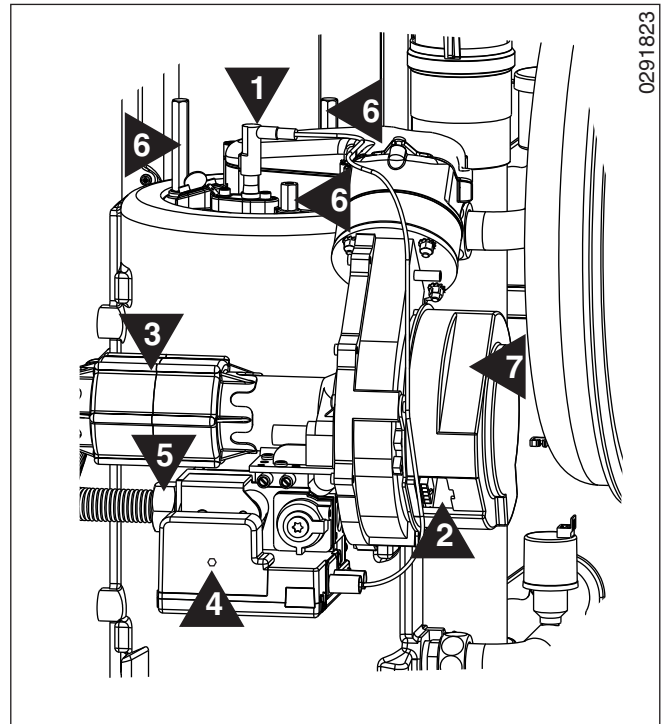
- Retirer le câble de l'électrode d'allumage **1**.
- Retirer le connecteur électrique du ventilateur **2**.
- Retirer le silencieux **3**.
- Desserrer la vis de fixation du coffret de sécurité **4** et retirer ce dernier.
- Desserrer l'écrou d'accouplement du raccordement de gaz **5**.
- Desserrer les écrous longs **6**.
- Soulever et retirer le ventilateur avec le canal gaz/air **7**.

Lorsque le brûleur a refroidi :

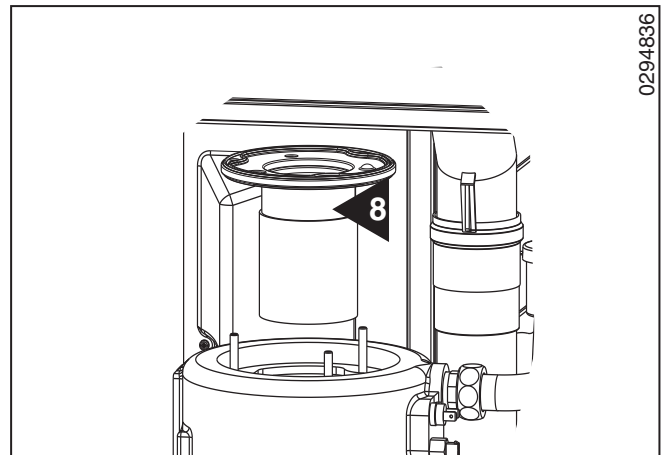
- Retirer le brûleur cylindrique **8** complet avec la garniture d'étanchéité et vérifier l'encrassement.
- Nettoyer éventuellement le brûleur cylindrique avec de l'air comprimé.

## Vérifier l'échangeur de chaleur

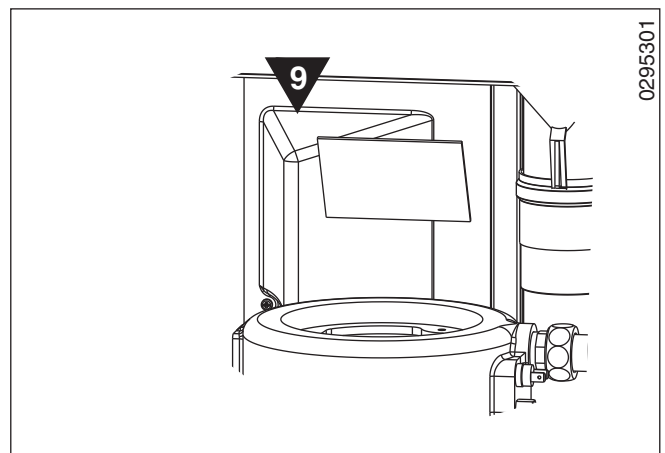
- Vérifier l'encrassement de l'échangeur de chaleur à l'aide d'une lampe de poche et d'un miroir **9**.



0291823



0294836



0295301

# Maintenance

## En cas d'encrassement important, démonter l'échangeur de chaleur

- Retirer les câbles de raccordement **1** + **2** + **3**.
- Ouvrir le robinet de purge **4**.

Lorsque l'échangeur de chaleur est complètement vide :

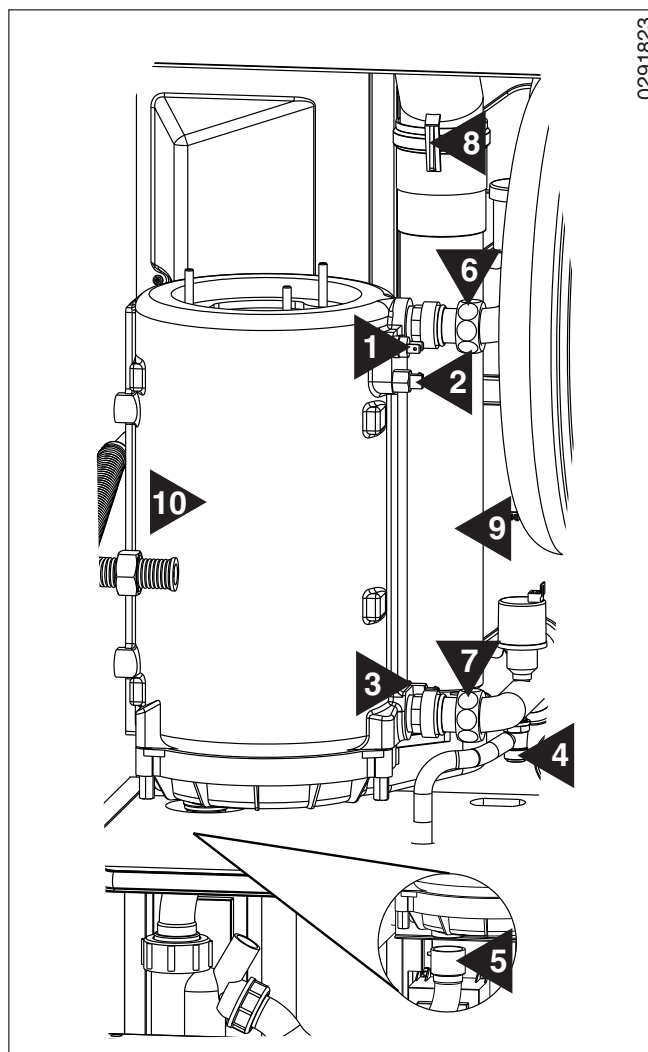
- Retirer le tuyau d'écoulement d'eau de condensation **5**.
- Desserrer l'écrou d'accouplement du départ **6**.
- Retirer la garniture d'étanchéité.
- Desserrer l'écrou d'accouplement du retour **7**.
- Retirer la garniture d'étanchéité.
- Soulever l'arrêt **8** et pousser le tuyau de gaz **9** vers le haut.
- Soulever légèrement l'échangeur de chaleur **10** et le retirer.
- Retirer l'accélérateur de convection supérieur **11**.

## Démonter le récupérateur d'eau de condensation

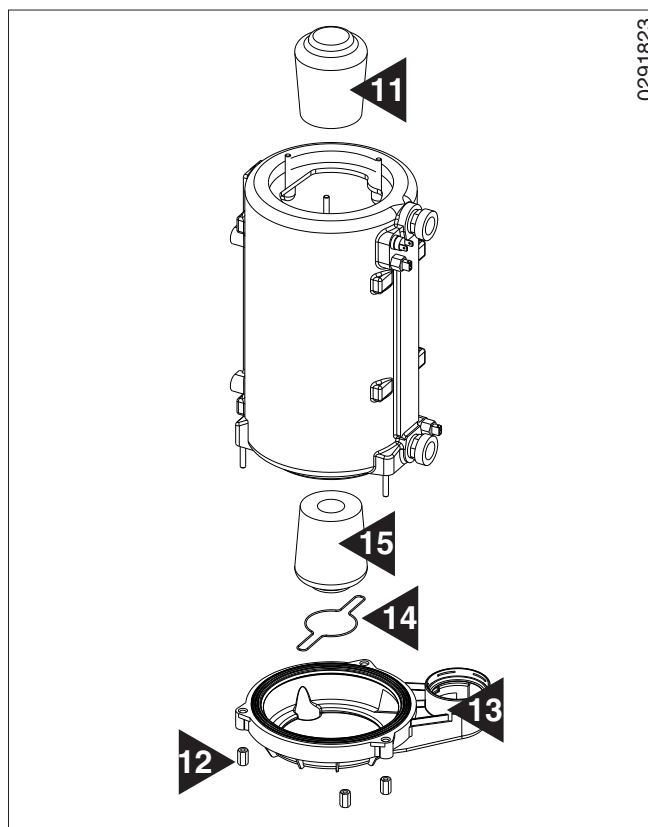
- Desserrer les écrous longs **12**.
- Retirer le récupérateur d'eau de condensation **13** avec la garniture d'étanchéité.
- Retirer la bride de fixation **14**.
- Retirer l'accélérateur de convection inférieur **15**.

## Nettoyer l'échangeur de chaleur

- Nettoyer l'intérieur de l'échangeur de chaleur avec une brosse dure.
- Retirer les résidus de combustion avec un aspirateur ou un jet d'eau.



0291823



0291823

# Maintenance

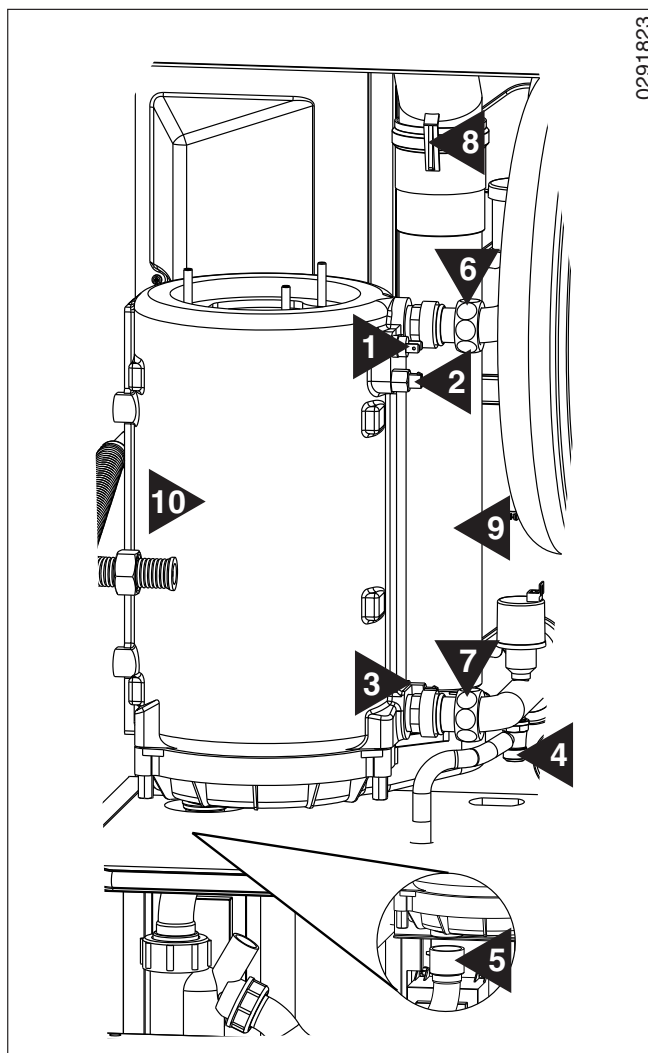
## Remontage du récupérateur d'eau de condensation

- Mettre en place l'accélérateur de convection inférieur\* **15** et le fixer avec la bride de fixation **14**.
- \* Remplacer éventuellement - voir le catalogue des pièces de rechange.
- Mettre en place la cuvette d'eau de condensation **13** complète avec la garniture d'étanchéité.
- Resserrer les écrous longs **12**.
- Mettre en place l'accélérateur de convection supérieur\*\* **11**.

\*\* Remplacer éventuellement - voir le catalogue des pièces de rechange.

## Remontage de l'échangeur de chaleur

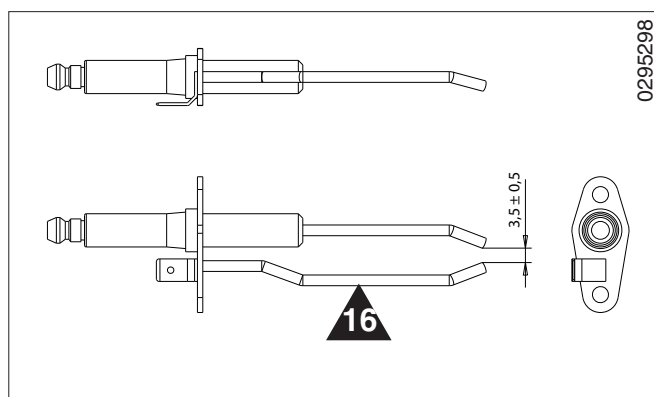
- Placer l'échangeur de chaleur **10** dans les supports du carter de la chaudière.
- Introduire le tuyau de gaz **9** dans le raccord, l'arrêt du tuyau **8** doit être engagé.
- Serrer l'écrou d'accouplement sur la conduite aller **6** avec une garniture d'étanchéité neuve.
- Serrer l'écrou d'accouplement sur la conduite de retour **7** avec une garniture d'étanchéité neuve.
- Mettre en place le tuyau d'écoulement d'eau de condensation **5**.
- Fermer le robinet de purge **4**.
- Brancher les câbles de raccordement **1 + 2 + 3**.



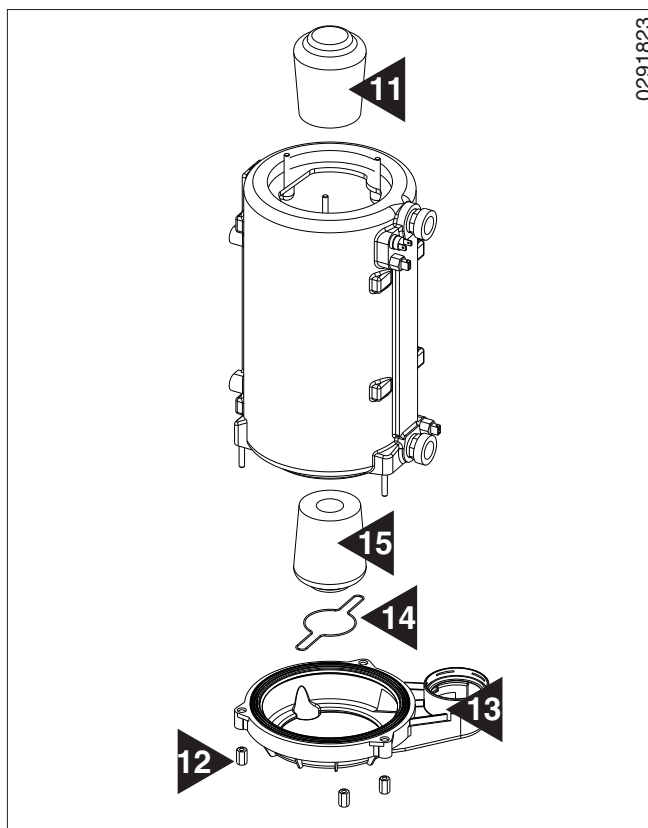
0291823

## Vérifier l'électrode d'allumage

- Vérifier l'usure de l'électrode d'allumage **16** et l'écartement des électrodes, remplacer si nécessaire.
- Ecartement requis des électrodes :  $3,5 \pm 0,5$  mm



0295298



0291823

# Maintenance

## Remontage du brûleur

- Mettre en place le brûleur cylindrique **2**.
- Installer la garniture d'étanchéité **3** avec l'orifice de l'électrode d'allumage vers l'avant.
- Mettre en place le ventilateur avec le canal gaz/air **4**.
- Serrer les écrous longs **5**.
- Serrer l'écrou d'accouplement du raccordement de gaz **6** complet avec la garniture d'étanchéité (remplacer si nécessaire).
- Connecter le câble d'allumage **7**.
- Connecter le coffret **8** et visser la vis de fixation.
- Brancher le connecteur électrique du ventilateur **9**.
- Mettre en place le silencieux **10**.

## Vérification de l'installation

- Ouvrir les robinets départ et retour.
- Vérifier le niveau d'eau :
  - Faire l'appoint si nécessaire et purger l'installation.
  - **Pression minimale : 0,5 bar.**
- Vérifier l'étanchéité côté eau.

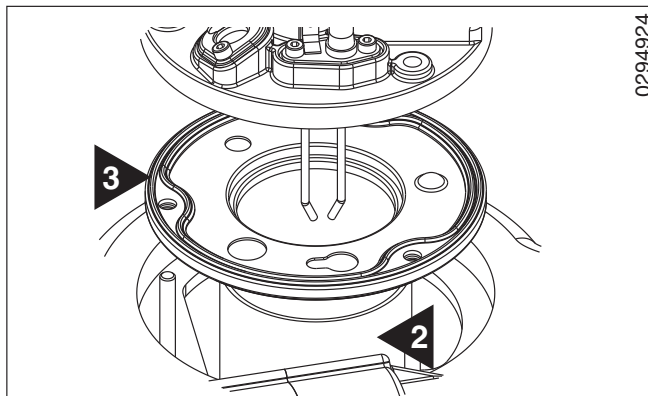
## Vérifier la conduite de gaz

- Ouvrir le robinet d'arrêt de gaz.
- Vérifier la conduite de gaz depuis le robinet d'arrêt de gaz jusqu'à la robinetterie de gaz :
  - pulvériser avec un spray détecteur de fuites anticorrosif - ne pas pulvériser sur les lignes électriques.

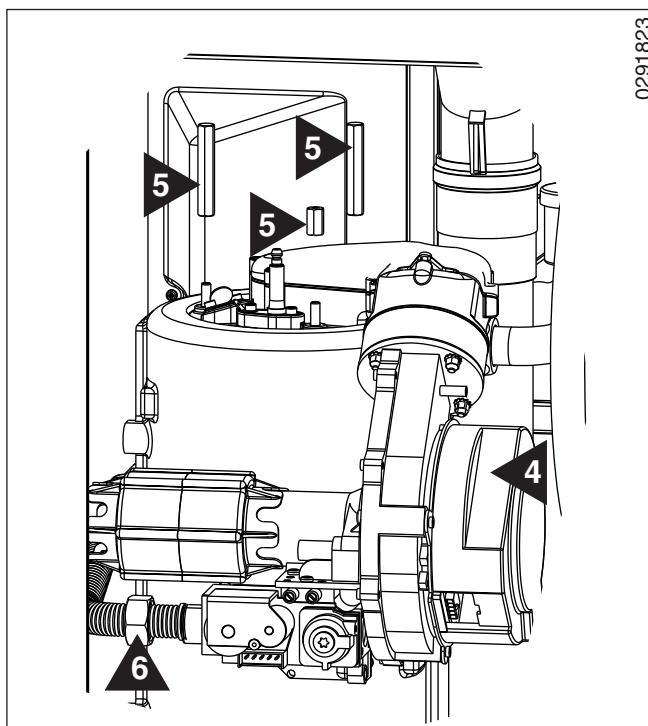


**Pression d'essai maximale admise de la robinetterie de gaz : 150 mbar.**

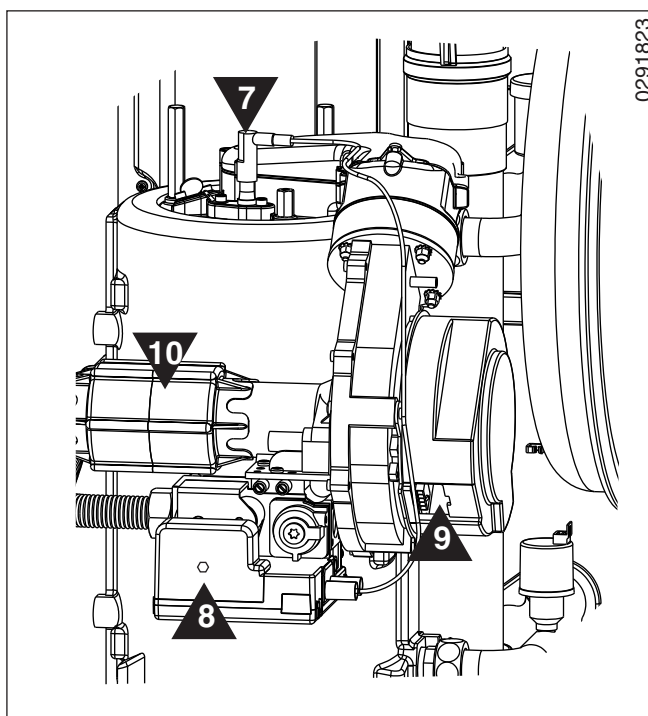
Si des fuites sont détectées, remplacer la robinetterie de gaz et/ou la conduite de gaz et vérifier l'étanchéité.



0294924



0291823



0291823

# Maintenance

## Contrôler le réglage du brûleur (contrôle d'émission) et le courant d'ionisation

Lors du contrôle d'émission, si la « puissance maximale du brûleur » ou la « puissance minimale du brûleur » est sélectionnée, la vitesse du ventilateur, la température de la chaudière ou le courant d'ionisation sont affichés en alternance sur l'écran.

- Mettre en marche la chaudière à condensation.
- Mesurer la teneur en CO<sub>2</sub> des fumées à la puissance maximale du brûleur.
- *Régler la puissance maximale du brûleur :*
  - Appuyer simultanément sur les touches **AUTO** et  pendant environ 2 secondes.
  - Régler la puissance du brûleur à l'aide des touches  et  : P  = puissance maximale
- Retirer le bouchon en plastique de la tubulure de mesure.
- Noter la teneur en CO<sub>2</sub> des fumées à l'aide de l'appareil de mesure.
- Relever le courant d'ionisation maxi. sur l'affichage.
- *Régler la puissance minimale du brûleur :*
  - Régler la puissance du brûleur à l'aide des touches  et  : P  = puissance minimale
- Relever le courant d'ionisation mini. sur l'affichage.

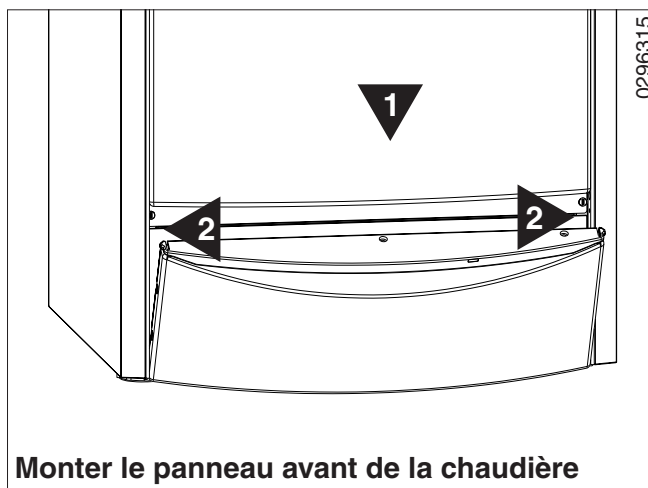
Le fonctionnement sans risque est assuré jusqu'à un courant d'ionisation situé entre 3 µA et 8 µA.

Si le courant d'ionisation est inférieur à 3 µA, vérifier l'électrode d'allumage/d'ionisation, ainsi que la ligne d'allumage et la connexion à la terre. Remplacer les pièces défectueuses.

- Quitter le menu : appuyer sur la touche **AUTO**.

## Autres contrôles fonctionnel

- Vérifier les raccordements électriques.
- Vérifier que les sondes sont bien en place.
- Vérifier le fonctionnement des dispositifs de réglage et de sécurité.
- Vérifier le fonctionnement de la pompe de circulation de la chaudière.
- Vérifier le fonctionnement du purgeur automatique.
- Vérifier le fonctionnement de la vanne d'inversion.
- Vérifier le réglage et le fonctionnement de la régulation DIEMATIC 3 à l'aide de la notice.



Monter le panneau avant de la chaudière

## Monter le panneau avant de la chaudière

- Monter le panneau avant de la chaudière **1** et le fixer avec les vis de fixation **2**.

## Sonde de température

Pour les sondes de température, les valeurs de résistance aux différentes températures sont indiquées dans les tableaux de la page suivante.

Si une sonde défectueuse est identifiée, il est possible de vérifier la résistance aux différentes températures à l'aide d'un appareil de mesure ayant une plage de mesure correspondante (par exemple un multimètre). Afin d'éviter des mesures erronées, la sonde doit être déconnectée de la barrette de raccordement dans le panneau de distribution de la chaudière.

## Fusibles de l'appareil

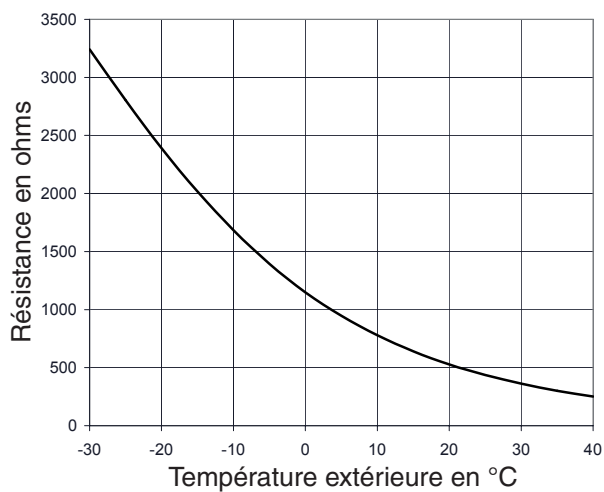
Le coffret de sécurité de la chaudière à condensation est protégé par des fusibles accessibles lorsque l'on retire les couvercles :

- F1** Protection par fusible 24 V :  
4 ampères, à action retardée
- F2** Protection par fusible du réseau :  
4 ampères, à action retardée

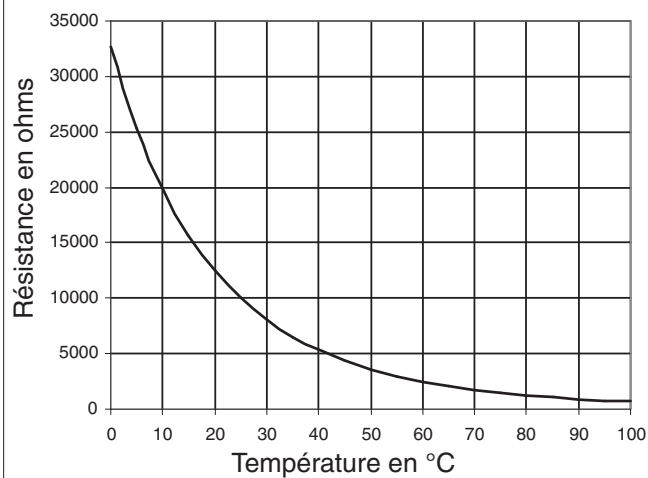
## En cas de mise hors service dans des périodes avec risque de gel

Vider l'installation - finir de vider la chaudière par l'intermédiaire de la vanne de purge sur l'échangeur de chaleur.

# Maintenance



**Courbe de résistance de la sonde extérieure**



**Courbe de résistance  
de la sonde NTC 10 kOhm**

## Résistance de la sonde extérieure

| Température extérieure (°C) | Résistance (Ohm) |
|-----------------------------|------------------|
| -30                         | 3242             |
| -25                         | 2804             |
| -20                         | 2392             |
| -15                         | 2016             |
| -10                         | 1684             |
| -5                          | 1394             |
| 0                           | 1149             |
| 5                           | 947              |
| 10                          | 779              |
| 15                          | 641              |
| 20                          | 528              |
| 25                          | 437              |
| 30                          | 362              |
| 35                          | 301              |
| 40                          | 251              |

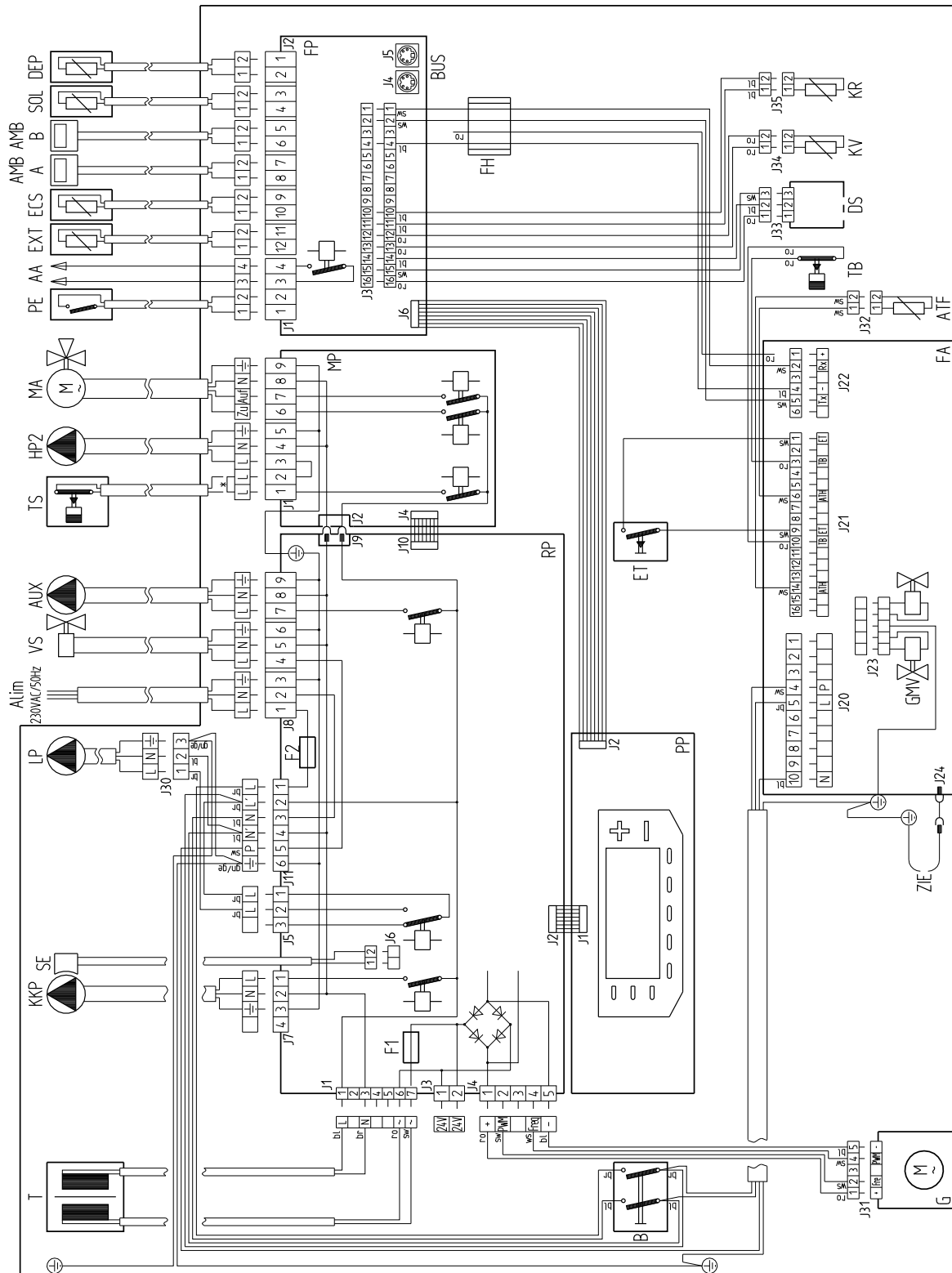
## Résistance de la sonde NTC 10 kOhm

(eau départ chaudière, eau retour chaudière, eau chaude sanitaire, fumées)

| Température (°C) | Résistance (Ohm) |
|------------------|------------------|
| 0                | 32624            |
| 5                | 25381            |
| 10               | 19897            |
| 15               | 15711            |
| 20               | 12483            |
| 25               | 10000            |
| 30               | 8056             |
| 35               | 6530             |
| 40               | 5324             |
| 45               | 4365             |
| 50               | 3599             |
| 55               | 2982             |
| 60               | 2483             |
| 65               | 2079             |
| 70               | 1748             |
| 75               | 1476             |
| 80               | 1252             |
| 85               | 1066             |
| 90               | 912              |
| 95               | 782              |
| 100              | 674              |

# Schéma de câblage MC 15 LP, MC 25 LP

- AA = Sortie d'alarme charge : 24 V / 0.5 A  
 Alim = Raccordement au réseau 230 VCA / 50 Hz  
 AMB = Raccordement sonde d'ambiance  
 A = Circuit de chauffage direct  
 B = Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse  
 ATF = Sonde de température des fumées  
 AUX = Sortie programmable, par exemple pompe du circuit de chauffage direct  
 B = Interrupteur principal  
 BUS = Bus Diematic  
 DEP = Raccordement sonde départ du circuit avec vanne mélangeuse ou sonde ballon solaire  
 DS = Capteur de pression  
 ECS = Sonde d'eau chaude  
 ET = Touche de déverrouillage  
 EXT = Sonde extérieure  
 F1 = Fusible pour courant faible de réseau, 4AT  
 F2 = Fusible pour courant faible 24 V, 4AT  
 FA = Boîtier de sécurité  
 FP = Platine de raccordement des sondes  
 G = Ventilateur  
 GMV = Electrovanne gaz  
 HP2 = Pompe du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse  
 KKP = Pompe du circuit de chaudière  
 KR = Sonde de retour de chaudière  
 KV = Sonde départ de chaudière  
 MA = Commande électrique de la vanne mélangeuse  
 MP = Platine du circuit avec vanne mélangeuse (option)  
 PE = Entrée sans potentiel, par exemple pour verrouillage du brûleur, modem / relais téléphonique, demande de chaleur extérieure  
 PP = Carte électronique du micro-processeur  
 RP = Carte électronique des relais  
 SE = Electronique de commande pour pompe du circuit de chaudière  
 SOL = Sonde solaire / Panneau solaire  
 T = Transformateur 230/25 VCA  
 TB = Limiteur de température  
 TS = Protection thermique du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse  
 UV = Vanne d'inversion  
 VS = Raccordement d'une vanne pour installations au Propane  
 ZIE = Electrode d'allumage et d'ionisation



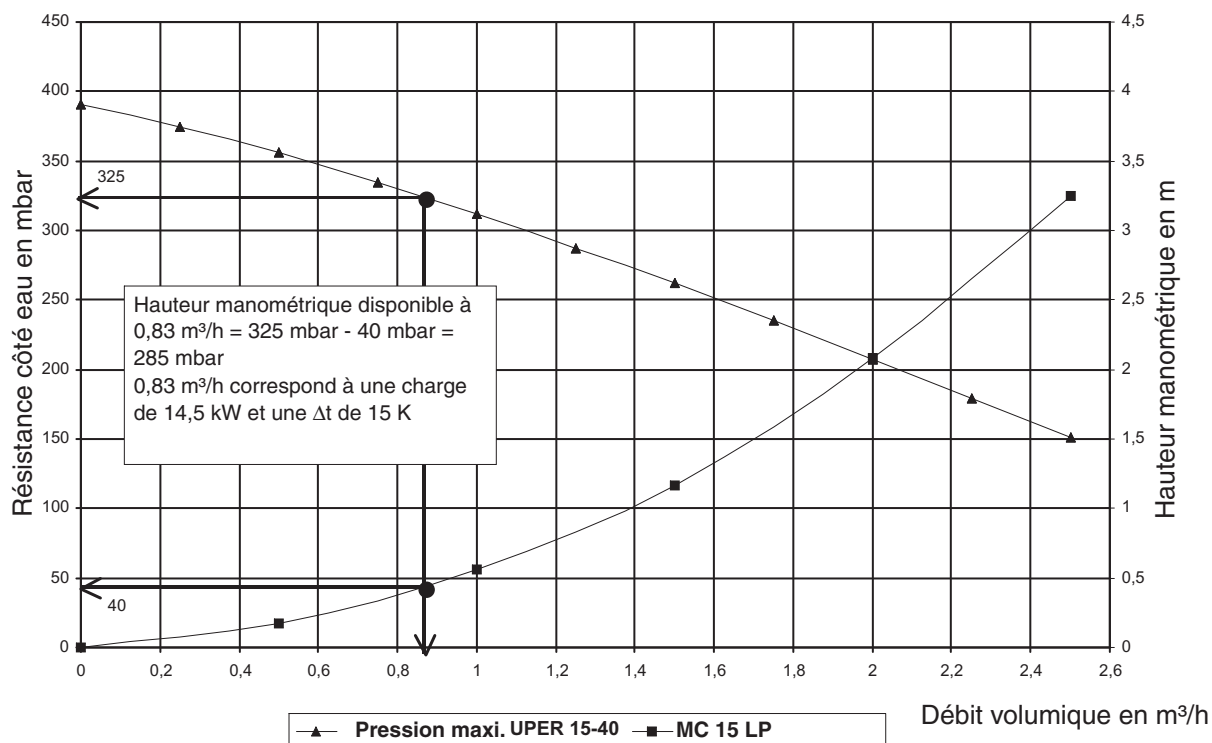
(0294667/05.2001/de)

## Caractéristiques techniques

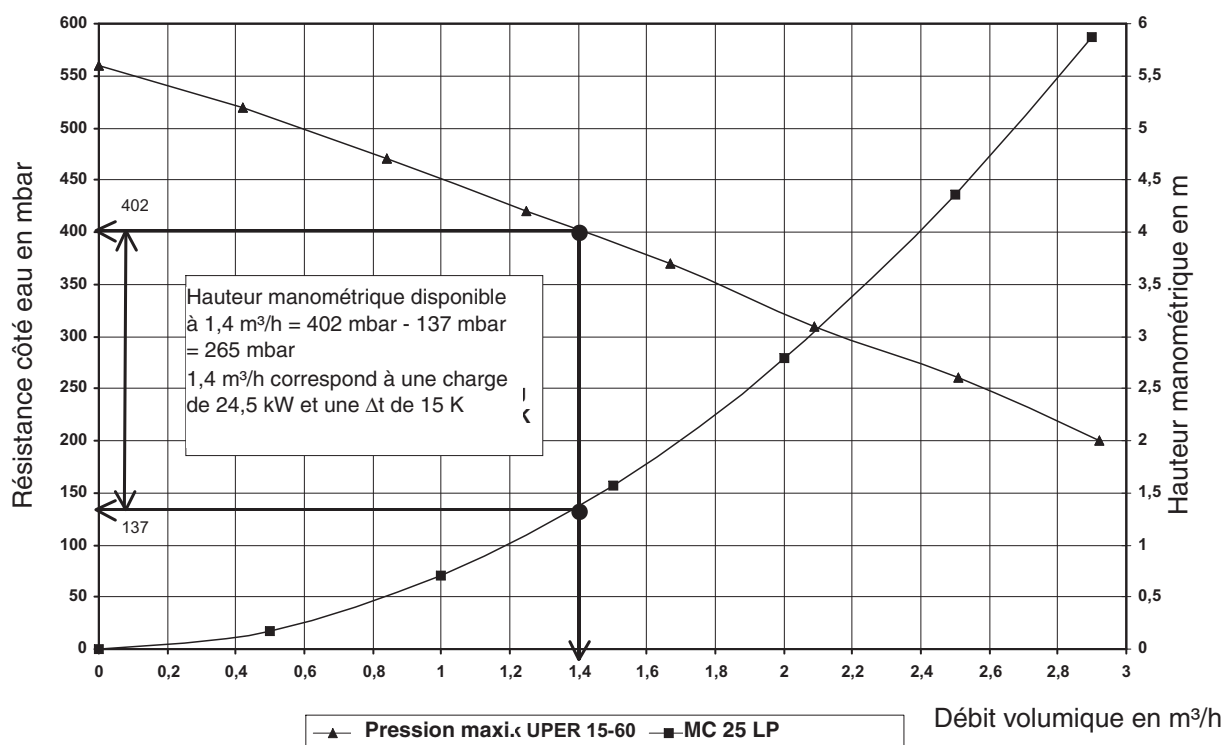
|                                                             |           | MC 15 LP        | MC 25 LP      |
|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------------|
| N° de réf. du produit                                       | ****      | CE-0085 BL 0341 |               |
| Puissance enfournée – mini./maxi.                           | kW        | 2,9-14,5        | 4,2-24,5      |
| Puissance thermique nominale à 40/30 °C – mini./maxi.       | kW        | 3,2-14,8        | 4,5-24,9      |
| Puissance thermique nominale à 80/60 °C – mini./maxi.       | kW        | 2,8-14,0        | 4,0-23,6      |
| Rapport de puissance                                        |           | 1:5             | 1:6           |
| Rendement à 40/30 °C                                        | %         | 109             |               |
| Rendement à 75/60 °C                                        | %         | 106             |               |
| Perte moyenne par les fumées à 40/30 °C                     | %         | 0,5             | 0,6           |
| Perte moyenne par les fumées à 75/60 °C                     | %         | 1,1             | 1,2           |
| Température moyenne des fumées à 40/30 °C                   | °C        | 38              | 39            |
| Température moyenne des fumées à 75/60 °C                   | °C        | 65              | 67            |
| Débit massique de fumées – mini./maxi.                      | kg/s      | 0,0014-0,0068   | 0,0020-0,0115 |
| Teneur en CO <sub>2</sub> des fumées au gaz naturel         | %         | 9,0             |               |
| Teneur en CO <sub>2</sub> des fumées au propane             | %         | 9,7             |               |
| Pression disponible à la buse de fumée                      | Pa        | 200             |               |
| Raccordement cheminée                                       | Ø mm      | 60/100          |               |
| Emission de NOx (gaz naturel)                               | mg/kWh    | <20             |               |
| Emission de CO (gaz naturel)                                | mg/kWh    | >15             |               |
| Température de service maximale admise                      | °C        | 95              |               |
| Surpression totale admise                                   | bar       | 3               |               |
| Contenance en eau                                           | litre     | 3,7             | 4,6           |
| Raccordement de gaz                                         | R         | ½               |               |
| Raccordement départ/retour chauffage (écrou d'accouplement) | G         | 1               |               |
| pH approx. de l'eau de condensation                         |           | 4,2 env.        |               |
| Ecoulement de l'eau de condensation                         | Ø mm      | DN 25           |               |
| Raccordement électrique                                     | V~/Hz/A   | 230/50/6        |               |
| Puissance électrique consommée avec pompe                   | W         | 75 env.         | 90 env.       |
| Puissance électrique consommée sans pompe                   | W         | 27 env.         | 30 env.       |
| Degré de protection                                         | DIN 40050 | IP 42 (IPX2D)   |               |
| Hauteur                                                     | mm        | 900             |               |
| Largeur                                                     | mm        | 500             |               |
| Profondeur                                                  | mm        | 460             |               |
| Poids de transport                                          | kg        | 47              | 52            |

# Caractéristiques techniques

Hauteur manométrique disponible de la pompe du circuit de chauffage de type Grundfos UPER 15-40 avec MC 15 LP

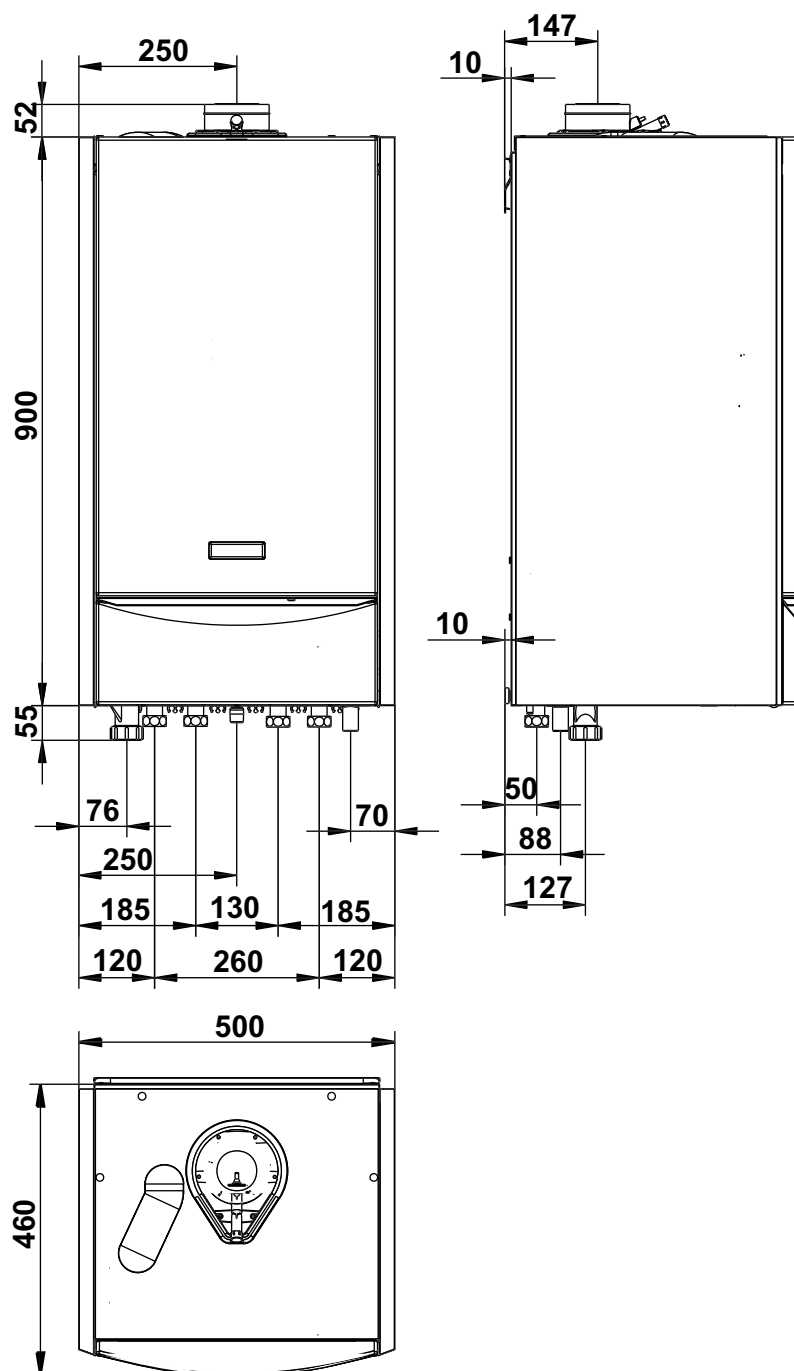


Hauteur manométrique disponible de la pompe du circuit de chauffage de type Grundfos UPER 15-60 avec MC 25 LP



# Caractéristiques techniques

## Dimensions de la MC 15 LP, MC 25 LP



0294841





---

DE DIETRICH HEIZTECHNIK • Rheiner Strasse 151 • D-48282 EMSDETTEN  
www.dedietrich.com • info@dedietrich.de

Verkaufsbüro MITTE : Tel. 0 25 72 - 23-450  
Fax 0 25 72 - 23-451

Verkaufsbüro NORD-OST : Tel. 030-56 50-13 91  
Fax 030-56 50-14 65

Verkaufsbüro WEST : Tel. 0 68 21 - 98 05-0  
Fax 0 68 21 - 98 05-31

Verkaufsbüro SÜD : Tel. 0 81 22 - 9 93 38-0  
Fax 0 81 22 - 9 93 38-19

---

DE DIETRICH • SPINOFF - CENTER Romeinsestraat 10 • B-3001 LEUVEN / LOUVAIN • Tél. : 016 39 56 40  
Fax : 016 39 56 49 • www.dedietrich.com

---

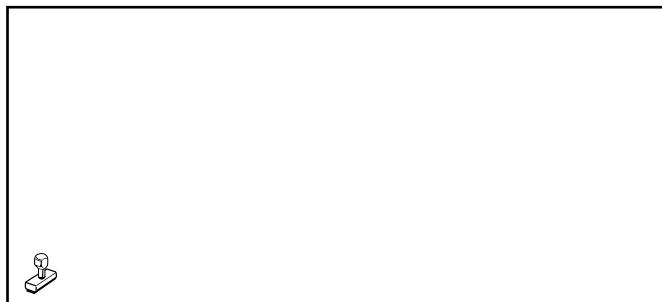
DE DIETRICH HEIZTECHNIK • Am Concorde Park 1 - B 4 / 28 • A-2320 SCHWECHAT / WIEN • Tél. : 01 / 706 40 60-0  
Fax : 01 / 706 40 60-99 • www.dedietrich.com • office@dedietrich.at

---

Pour le LUXEMBOURG : les produits sont commercialisés par la société NEUBERG  
NEUBERG SA • 39 rue Jacques Stas • L - 2010 LUXEMBOURG • Tél. : 02 401 401  
Fax : 02 402 120 • www.dedietrich.com

---

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S. au capital de 21 686 370 € • BP 30 • 57, rue de la Gare • F-67580 MERTZWILLER  
Tél. : (+33) 03 88 80 27 00 • Fax : (+33) 03 88 80 27 99  
www.dedietrich.com • N° IRC : 347 555 559 RCS STRASBOURG



AD001Q

La société DE DIETRICH THERMIQUE, ayant le souci de la qualité de ses produits, cherche en permanence à les améliorer.  
Elle se réserve donc le droit, à tout moment de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.