

# N2

## Condens

21.8 kW

**INSTALLATION,  
UTILISATION &  
ENTRETIEN**



Consignes pour l'utilisateur et l'installateur

|  |           |
|--|-----------|
| <b>RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES</b> .....                                     | <b>4</b>  |
| <b>GUIDE DE L'UTILISATEUR</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>DESCRIPTION DE L'APPAREIL</b> .....                                     | <b>6</b>  |
| <b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b> .....                                   | <b>8</b>  |
| Caractéristiques électriques.....  | 8         |
| Caractéristiques dimensionnelles.....                                      | 9         |
| Caractéristiques de combustion.....  | 11        |
| Caractéristiques hydrauliques.....   | 12        |
| Caractéristiques du raccordement cheminée.....                             | 13        |
| Limites d'utilisation.....   | 14        |
| <b>INSTALLATION</b> .....  | <b>15</b> |
| Contenu de la livraison.....   | 15        |
| Comment déplacer la chaudière.....   | 16        |
| Outils nécessaires à l'installation.....                                   | 17        |
| Consignes d'installation.....  | 17        |
| Recommandations pour la prévention de la corrosion et de l'entartrage..... | 19        |
| Préparation de la chaudière.....   | 21        |
| Montage du brûleur.....  | 23        |
| Raccordement électrique.....   | 24        |
| Raccordement cheminée.....   | 25        |
| Raccordements hydrauliques.....  | 26        |
| Raccordements à un ballon préparateur d'eau chaude.....                    | 27        |
| Raccordement fioul.....  | 28        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>MISE EN SERVICE</b> .....                          | <b>29</b> |
| Consignes de sécurité pour la mise en service.....    | 29        |
| Outils nécessaires à la mise en service.....          | 29        |
| Vérifications avant mise en service.....              | 29        |
| Remplissage préliminaire du circuit chauffage.....    | 30        |
| Démarrage de la chaudière.....                        | 30        |
| Purge complète du circuit chauffage.....              | 30        |
| <br>  |           |
| <b>MAINTENANCE</b> .....                              | <b>31</b> |
| Consignes de sécurité pour la maintenance.....        | 31        |
| Contrôle régulier.....                                | 31        |
| Nettoyage de l'ensemble de combustion.....            | 32        |
| Inspection des dispositifs de sécurité.....           | 33        |
| Vidange de la chaudière.....                          | 33        |
| Remise en service après maintenance.....              | 33        |
| <br>  |           |
| <b>DÉCLARATION DE CONFORMITÉ - CE</b> .....           | <b>34</b> |
| <br>  |           |
| <b>DÉCLARATION DE CONFORMITÉ A.R. 17/7/2009</b> ..... | <b>35</b> |

Cette notice contient des informations importantes nécessaires à l'installation, à la mise en service et à l'entretien de la chaudière.

Cette notice doit être remise à l'utilisateur qui la conservera avec soin, après l'avoir lue attentivement.

**Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages résultant du non-respect des consignes figurant dans ce manuel technique.**

### Recommandations essentielles à la sécurité



Il est strictement interdit d'apporter toute modification à l'intérieur de l'appareil sans l'accord écrit préalable du fabricant.



L'appareil doit être installé par un technicien qualifié, en conformité avec les normes et codes locaux en vigueur.



L'installation doit être conforme aux instructions contenues dans ce manuel ainsi qu'aux normes et codes locaux régissant les installations.



Le non-respect des instructions de ce manuel peut entraîner des blessures corporelles ou des risques de pollution de l'environnement.



Le constructeur décline toute responsabilité pour tout dégât consécutif à une erreur d'installation ou en cas d'utilisation d'appareils ou d'accessoires qui ne sont pas spécifiés par le constructeur.

### Recommandations essentielles au bon fonctionnement de l'appareil



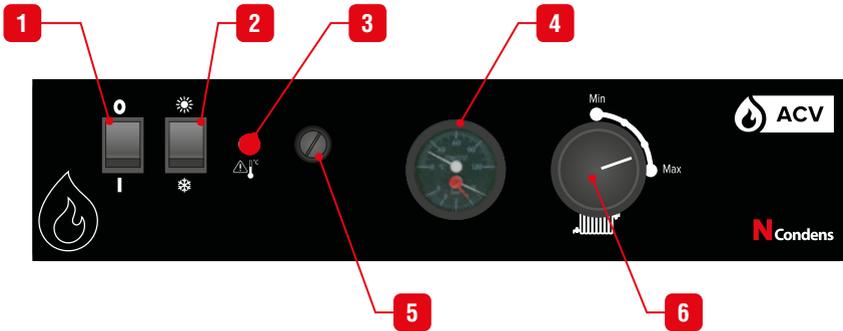
Afin de garantir un fonctionnement correct de l'appareil, il est important de le faire réviser et entretenir chaque année par un installateur ou une entreprise de maintenance agréés.



En cas d'anomalie, veuillez contacter votre installateur.



Les pièces défectueuses ne peuvent être remplacées que par des pièces d'origine.



1. Interrupteur marche / arrêt de la chaudière
2. Commutateur été / hiver (permet d'actionner ou d'arrêter le circulateur chauffage).
3. Voyant de mise en sécurité (s'allume lorsque la température des fumées ou de l'eau du circuit primaire est trop élevée).
4. Thermo-manomètre (affiche la température de la chaudière et la pression au sein du circuit primaire).
5. Thermostat de sécurité à réarmement manuel (permet de réarmer la chaudière suite à une surchauffe du circuit d'eau primaire).
6. Thermostat de réglage (permet de régler la chaudière entre 60 °C pour la position minimum et 90 °C pour la position maximum).



Si la chaudière se met fréquemment en sécurité, contacter votre installateur.

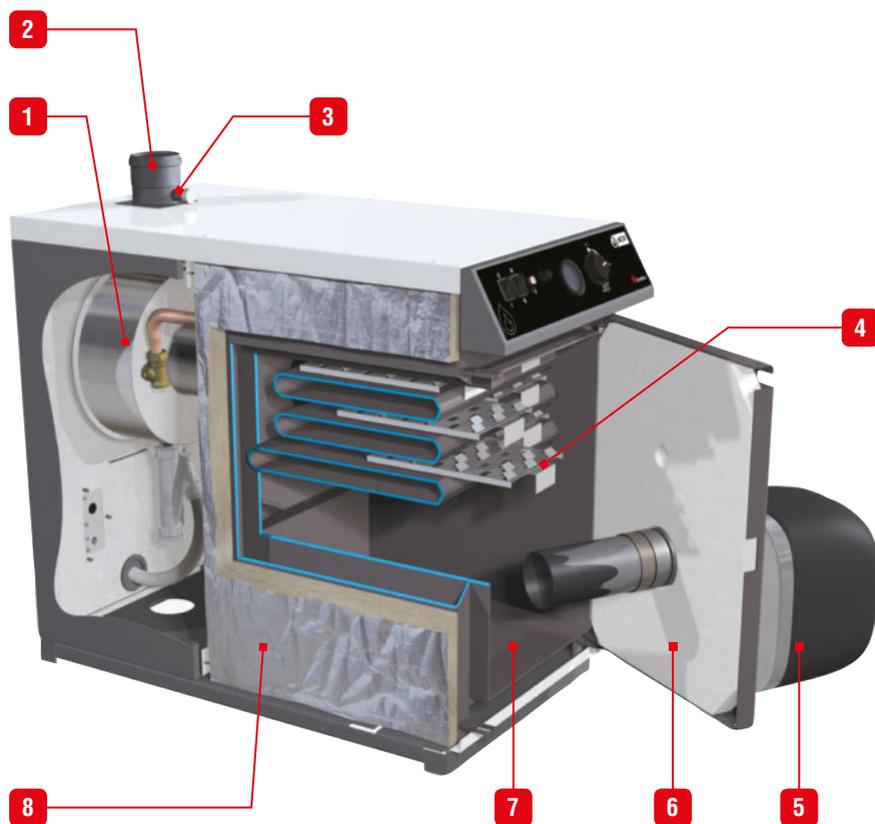


Si votre chaudière est couplée à un préparateur d'eau chaude sanitaire, assurez-vous que la température du thermostat de chauffage est supérieure à celle du thermostat sanitaire afin de garantir des conditions optimales de fonctionnement.

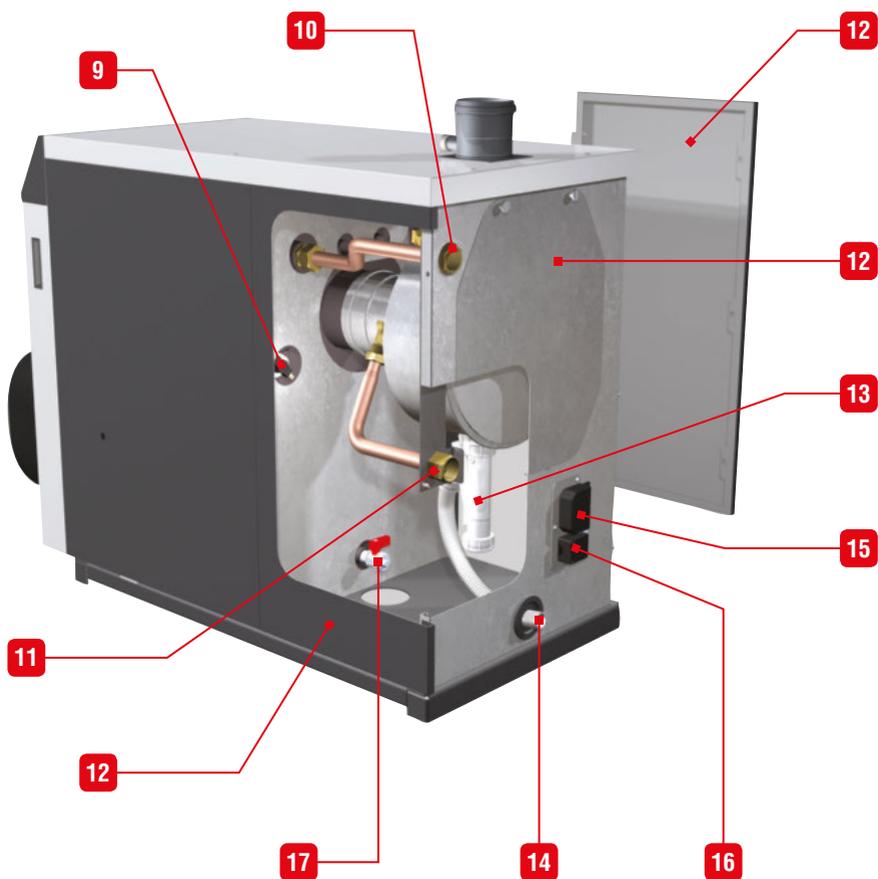
La chaudière fioul à condensation N2 Condens est un générateur de chaleur qui permet de chauffer l'eau du chauffage central et d'un préparateur d'eau chaude sanitaire (si ce dernier est couplé à la chaudière).

### Légende

1. Condenseur
2. Sortie cheminée
3. Orifice de prise de mesure des températures des fumées
4. Chicanes (6 pièces)
5. Brûleur fioul flamme bleue
6. Porte foyer avec brique d'isolation
7. Corps de chauffe
8. Isolation thermique



9. Thermostat minimum
10. Départ chauffage
11. Retour chauffage
12. Panneaux démontables
13. Siphon
14. Flexible d'évacuation des condensats
15. Prise de raccordement électrique de la chaudière.
16. Prise de raccordement du thermostat de sécurité fumée (optionnel)
17. Robinet de vidange



## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

### Caractéristiques électriques principales

### N2 Condens

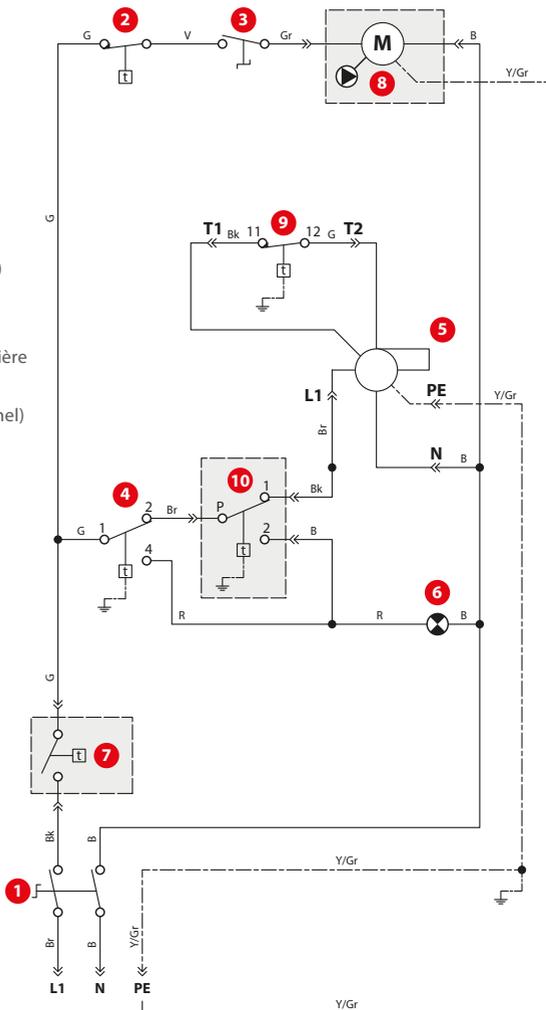
|                    |    |     |
|--------------------|----|-----|
| Tension nominale   | V~ | 230 |
| Fréquence nominale | Hz | 50  |
| Intensité nominale | A  | 6   |

### Schéma électrique

#### Légende

1. Interrupteur marche / arrêt
2. Thermostat minimum 45°C
3. Commutateur été / hiver
4. Thermostat de sécurité
5. Brûleur
6. Voyant de mise en sécurité
7. Thermostat d'ambiance (optionnel)
8. Pompe chauffage de l'installation (non fournie)
9. Thermostat de réglage de la chaudière
10. Thermostat de sécurité des fumées pour conduit de cheminée (optionnel)

- B : Bleu  
 Bk : Noir  
 Br : Marron  
 G : Gris  
 Gr : Vert  
 R : Rouge  
 V : Violet  
 Y : Jaune  
 Y/Gr : Jaune/vert

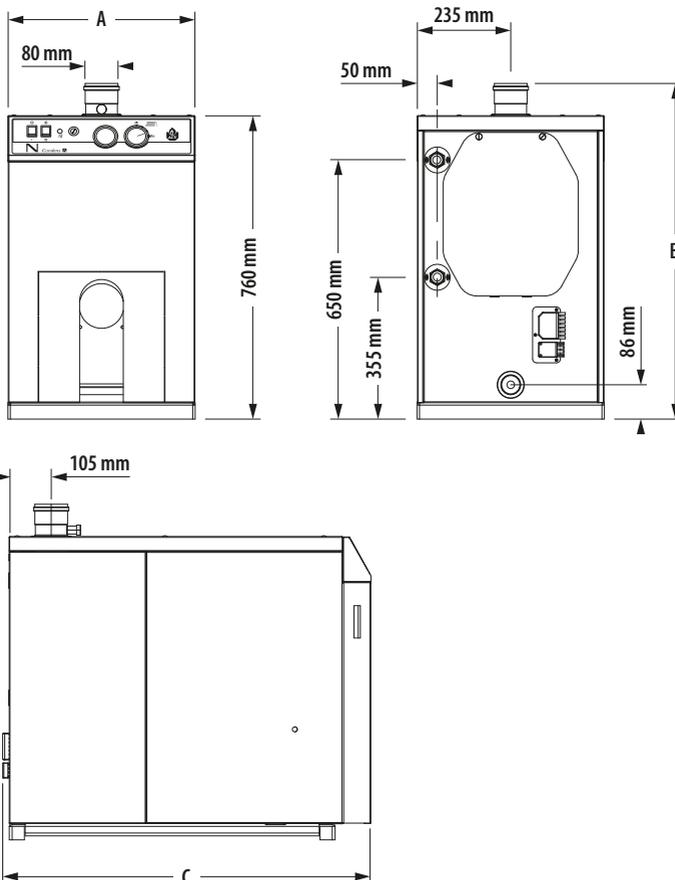


## CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

### Dimensions de la chaudière

### N2 Condens

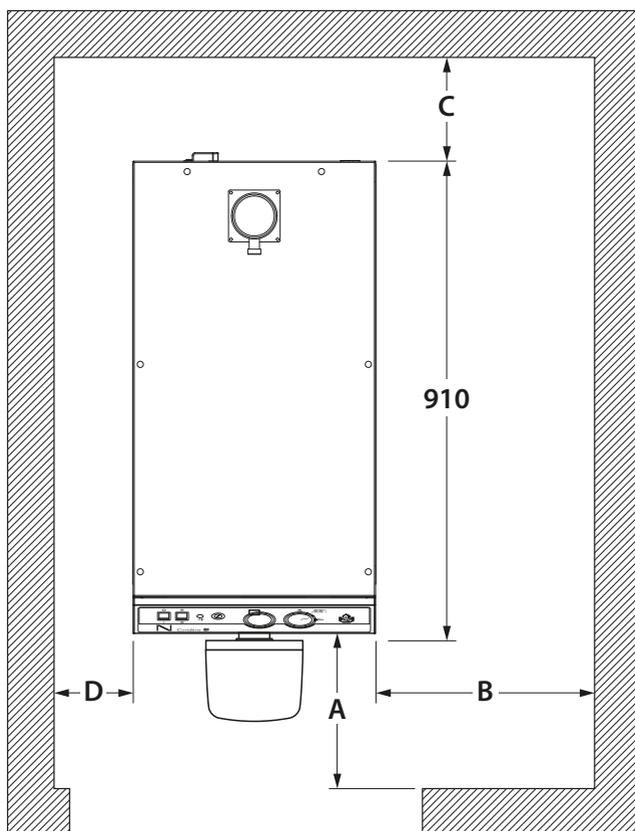
|                                    |                 |      |     |
|------------------------------------|-----------------|------|-----|
| <b>A</b> = Largeur                 | mm              | 470  |     |
| <b>B</b> = Hauteur                 | mm              | 840  |     |
| <b>C</b> = Profondeur              | mm              | 925  |     |
| Volume de la chambre de combustion | dm <sup>3</sup> | 42,3 |     |
|                                    | Hauteur         | mm   | 295 |
|                                    | Largeur         | mm   | 330 |
| Chambre de combustion              | Profondeur      | mm   | 435 |
|                                    | Poids à vide    | kg   | 155 |



### Encombrement de la chaudière

### N2 Condens

|               | Recommandé | Minimum |
|---------------|------------|---------|
| <b>A (mm)</b> | 800        | 650     |
| <b>B (mm)</b> | 1000       | 900     |
| <b>C (mm)</b> | 600        | 400     |
| <b>D (mm)</b> | 150        | 100     |



*Les deux panneaux latéraux arrière permettent d'accéder aux composants internes de la chaudière par la droite ou par la gauche.*

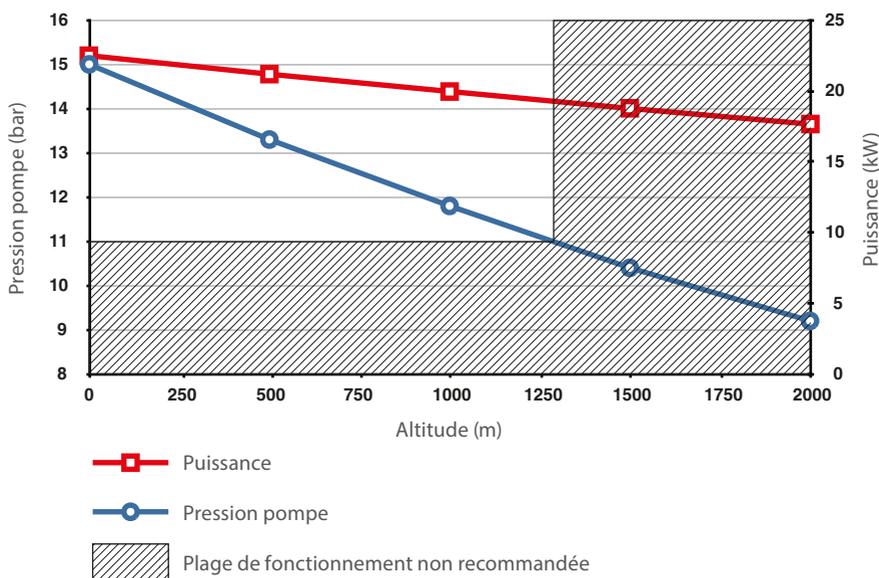
## CARACTÉRISTIQUES DE COMBUSTION

### Caractéristiques principales

### N2 Condens

| Type de combustible                                 |        | Fioul EL |
|---|--------|----------|
| Débit calorifique (entrée - PCI)                    | kW     | 22,4     |
| Puissance utile en régime (80/60°C)                 | kW     | 21,8     |
| Puissance utile en régime (50/30°C)                 | kW     | 23,3     |
| Rendement à 30 % de charge (EN 677)                 | %      | 104      |
| Rendement utile à 100 % de charge (80/60°C)         | %      | 97,5     |
| Rendement utile à 100 % de charge (50/30°C)         | %      | 103,5    |
| Rendement de combustion à 100 % de charge (80/60°C) | %      | 98,2     |
| Rendement de combustion à 100 % de charge (50/30°C) | %      | 99       |
| Température des fumés (retour 30°C)                 | °C     | 48,5     |
| Température des fumés (retour 60°C)                 | °C     | 66,7     |
| NOx   | mg/kWh | 87       |
| CO  | mg/kWh | 4        |
| Perte à l'arrêt                                     | W      | 87       |

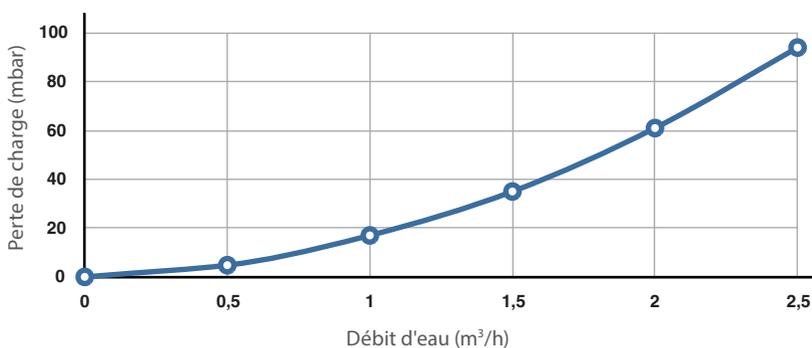
### Limite d'utilisation du brûleur en altitude



### CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

| Caractéristiques hydrauliques principales                    |      | N2 Condens |
|--|------|------------|
| Contenance en eau de la chaudière                            | L    | 37         |
| Raccordement départ chauffage (femelle)                      | Ø    | 1"         |
| Raccordement retour chauffage (femelle)                      | Ø    | 1"         |
| Pression de service maximum                                  | bar  | 3          |
| Perte de charge nominale ( $\Delta t = 20^{\circ}\text{C}$ ) | mbar | 18         |

#### Courbe de perte de charge hydraulique



## CARACTÉRISTIQUES DU RACCORDEMENT CHEMINÉE

### Caractéristiques cheminée

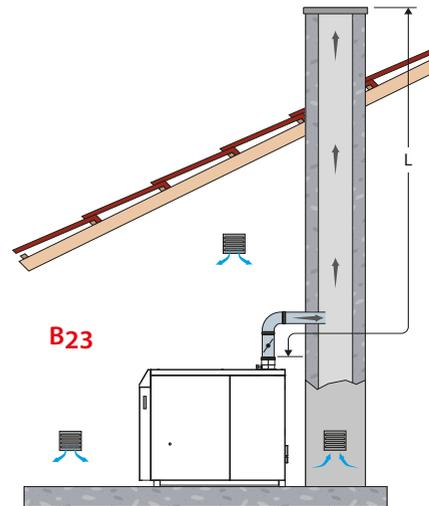
### N2 Condens

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| Type de raccordement                             |     | B23 |
| Ø de raccordement chaudière à la cheminée        | mm  | 80  |
| Ø de conduit cheminée minimum                    | mm  | 80  |
| L = Longueur max. du conduit cheminée en Ø 80 mm | m   | 10  |
| Température maximum des fumées                   | °C  | 120 |
| Température des fumées - Puissance max. 80/60°C  | °C  | 67  |
| Perte de charge cheminée                         | Pa  | 20  |
| Débit massique des fumées                        | g/s | 9,5 |

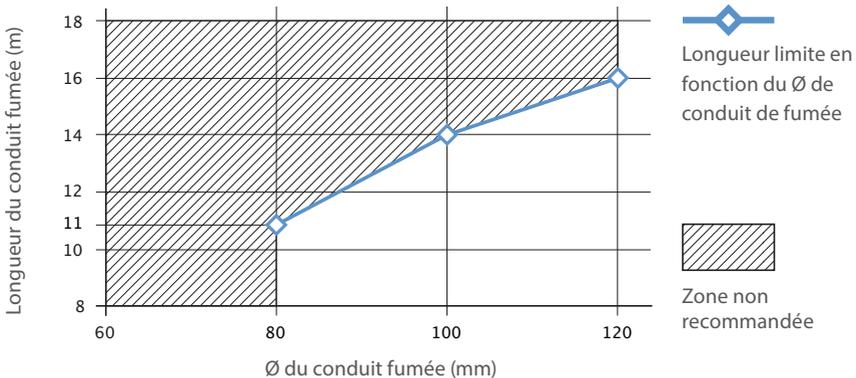
### Schéma de raccordement cheminée

1 coude de 45° ≈ 1 m linéaire de conduit

1 coude de 90° ≈ 1,5 m linéaire de conduit



### Courbe des longueurs de conduit cheminée



## LIMITES D'UTILISATION

### Pression de service maximum

- Circuit primaire : ..... 3 bar

### Température d'utilisation

- Température maximum du circuit primaire : ..... 90°C

### Qualité de l'eau

Voir les recommandations pour la prévention de la corrosion et de l'entartrage.

### Qualité du fioul

- Fioul basse teneur en soufre (50 ppm)
- Fioul standard (2000 ppm)
- Biofioul 0 à 7% d'Esters Méthyliques d'Acides Gras

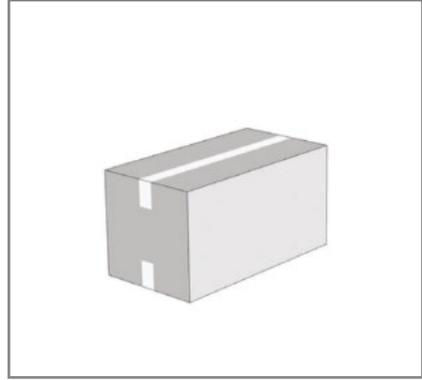
## CONTENU DE LA LIVRAISON

Les appareils sont livrés testés et emballés séparément.



### Contenu du Colis N° 1

- Une chaudière N2 Condens.
- Une notice d'installation, d'utilisation et d'entretien multilingue.
- Une sortie cheminée inox avec orifice de prise mesure.



### Contenu du Colis N° 2

- Un brûleur fioul flamme bleue BMR 33.
- Une notice d'installation, d'utilisation et d'entretien multilingue.

### Remarques à caractère général.



Le constructeur se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques et les équipements de ses produits sans notification préalable.



La disponibilité de certains modèles ainsi que de leurs accessoires peut varier selon les marchés.

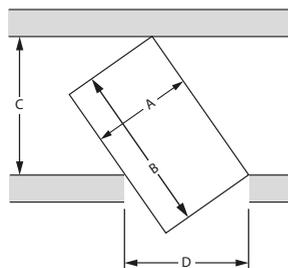
## COMMENT DÉPLACER LA CHAUDIÈRE

### Déplacement avec un diable



Utiliser un diable approprié en fonction du poids de la chaudière.

### Largeur minimale de la porte et du couloir nécessaire pour le passage de la chaudière



A = largeur maximum de la chaudière  
 B = longueur maximum de la chaudière  
 C = largeur de la porte  
 D = largeur du couloir

Largeur du couloir :

$$C = \frac{A}{D} \times B$$

Exemple de calcul pour déterminer la largeur minimale du couloir avec une largeur de porte de D = 800 mm

$$C = \frac{540}{800} \times 1000 = \text{Largeur du couloir} \geq 675 \text{ mm}$$

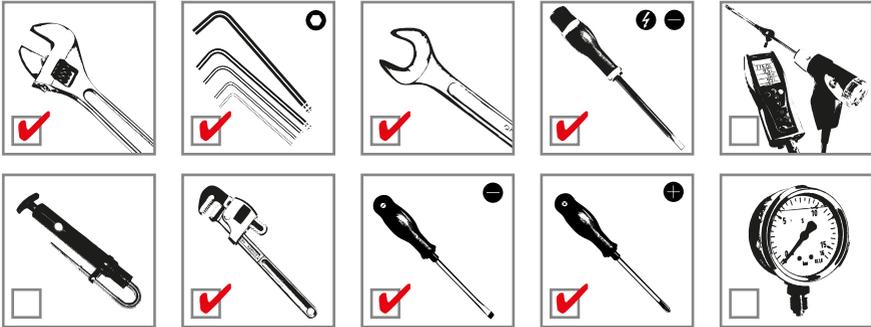
Largeur de la porte :

$$D = \frac{A}{C} \times B$$

Exemple de calcul pour déterminer la largeur minimale de porte avec une largeur de couloir de C = 900 mm

$$D = \frac{540}{900} \times 1000 = \text{Largeur du couloir} \geq 600 \text{ mm}$$

## OUTILS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION



## CONSIGNES D'INSTALLATION

### Remarques à caractère général.



Les raccordements (électriques, cheminée et hydrauliques) doivent être effectués en conformité avec les normes et réglementations en vigueur.

### Recommandations essentielles au bon fonctionnement de l'appareil



La chaudière doit être installée dans un local sec et protégé des intempéries extérieures.



Veiller à placer l'appareil de manière à ce qu'il soit toujours facilement accessible.



En cas de travaux dans le local de chauffe, veiller à éteindre la chaudière afin d'éviter l'accumulation de poussière dans le brûleur.



Prévoir une soupape de sécurité tarée à 3 bar, ainsi qu'un vase expansion primaire dimensionné selon le volume d'eau contenu dans le circuit chauffage.

### Recommandations essentielles à la sécurité



Poser la chaudière sur un socle construit en matériaux incombustibles.



Veiller à ce que les bouches d'aération restent dégagées en permanence.



Prévoir une sortie à l'égout à proximité de la chaudière afin d'évacuer les condensats de la cheminée.



Prévoir une légère pente de 3% aux conduits horizontaux de fumées pour que l'eau de condensation acide s'écoule vers un récupérateur des condensats et n'endommage pas le corps de chauffe.

Ne stocker aucun produit inflammable ni aucun produit corrosif, voire de la peinture, des solvants, des sels, des produits chlorés et autres produits détergents à proximité de l'appareil.

Le diamètre de la cheminée ne doit pas être inférieur à celui de la sortie fumée de la chaudière.



### Recommandations essentielles à la sécurité électrique

- Seul un installateur agréé est habilité à effectuer les raccordements électriques.
- Prévoir un interrupteur bipolaire et un fusible ou un disjoncteur du calibre recommandé à l'extérieur de la chaudière pour permettre la coupure de l'alimentation électrique lors des entretiens et avant toute intervention sur la chaudière.
- Couper l'alimentation électrique externe de l'appareil avant toute intervention sur le circuit électrique.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris enfants de moins de 8 ans) atteintes de déficiences physiques, sensorielles ou mentales, ayant une expérience et des connaissances insuffisantes, sauf si placées sous la surveillance ou instruites sur l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
- Interdisez aux enfants de jouer avec l'appareil.
- Les opérations de nettoyage et d'entretien quotidien ne doivent pas être réalisées par un enfant de moins de 8 ans, à moins qu'une personne responsable en assure la surveillance.
- Les personnes (y compris les enfants) qui, en raison de leurs capacités physiques, sensorielles ou mentales, de leur inexpérience ou de leur méconnaissance, ne sont pas en mesure d'utiliser l'appareil en toute sécurité, doivent se servir de celui-ci uniquement sous la surveillance ou avec les instructions d'une personne responsable.
- Empêchez les enfants de jouer avec l'appareil.

## RECOMMANDATIONS POUR LA PRÉVENTION DE LA CORROSION ET DE L'ENTARTRAGE

### Influence de l'oxygène et des carbonates dans l'installation

La présence dans le circuit primaire d'oxygène et de gaz dissous facilite l'oxydation et la corrosion des composants en acier ordinaire de l'installation (radiateurs, ...). Les boues générées peuvent alors se déposer dans l'échangeur de la chaudière.

La présence de carbonates et de dioxyde de carbone dans l'eau entraîne la formation de tartre sur les parties chaudes de l'installation, notamment l'échangeur de la chaudière.

Ces dépôts dans l'échangeur ont pour effet de réduire le débit d'eau et d'isoler thermiquement les surfaces d'échange, et ainsi de les endommager.

### Sources d'oxygène et de carbonates dans l'installation

Le circuit primaire est un circuit fermé, l'eau du circuit primaire est donc isolée de l'eau du réseau. A l'occasion de l'entretien ou de l'appoint d'eau, le renouvellement de l'eau du circuit primaire entraîne un apport d'oxygène et de carbonates. Cet apport est d'autant plus grand que la quantité d'eau dans l'installation est importante.

Les composants hydrauliques sans barrière contre l'oxygène (tubes et raccords en PE par exemple) laissent passer l'oxygène dans l'installation

### Principes de prévention

#### 1. Nettoyer l'installation existante avant d'installer une nouvelle chaudière

- Avant de remplir l'installation, il faut la nettoyer conformément à la norme EN14868. Des nettoyants chimiques peuvent être utilisés.
- Si le circuit est en mauvais état, ou le nettoyage effectué n'est pas efficace, ou que la quantité d'eau dans l'installation est importante (ex : cascade), il est recommandé de rendre indépendant le circuit des chaudières du circuit d'émetteurs de chaleur, avec un échangeur à plaques ou similaire.

#### 2. Limiter les remplissages

- Les remplissages doivent être limités. Afin de vérifier la quantité d'eau introduite dans l'installation, un compteur d'eau peut être installé sur le remplissage du circuit primaire.
- Les systèmes de remplissage automatique sont à proscrire.
- Si vous êtes amené à faire souvent l'appoint d'eau dans votre installation, veuillez vérifier qu'il n'y a pas de fuite sur votre installation.

#### 3. Limiter la présence d'oxygène et de boues dans l'eau

- Un dégazeur (sur le départ chaudière) et un désemboueur (en amont de la chaudière) doivent être montés sur l'installation selon les spécifications des fabricants.
- ACV préconise également l'ajout d'additifs qui maintiennent l'oxygène en solution dans l'eau, tels que Fernox ([www.fernox.com](http://www.fernox.com)) et Sentinel ([www.sentinel-solutions.net](http://www.sentinel-solutions.net)).
- Ces additifs doivent être utilisés en stricte conformité avec les instructions du fabricant des produits de traitement de l'eau.

#### 4. Limiter la présence de carbonates dans l'eau

- L'eau de remplissage doit être adoucie si la dureté de l'eau dépasse 20° fH (11,2° dH).
- Vérifier régulièrement la dureté de l'eau et noter les valeurs dans le dossier d'entretien.
- Tableau de dureté de l'eau :

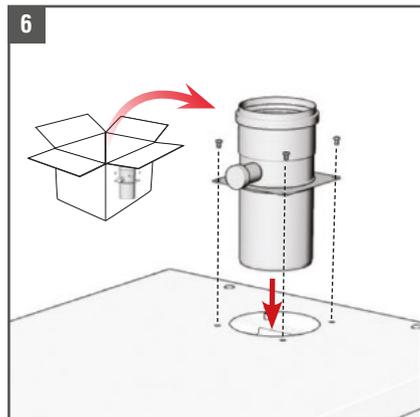
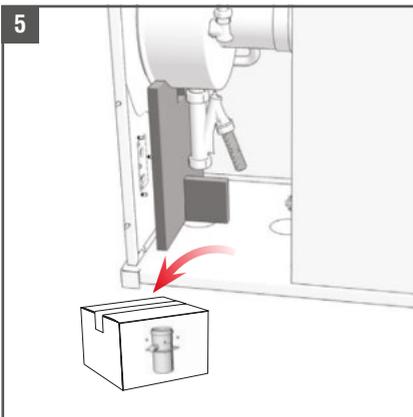
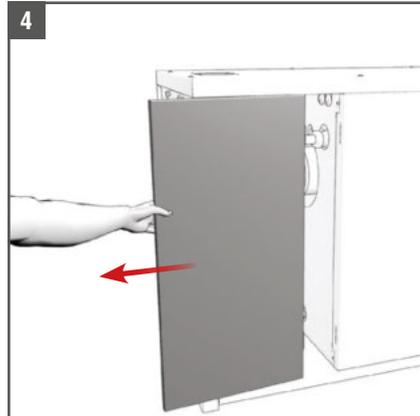
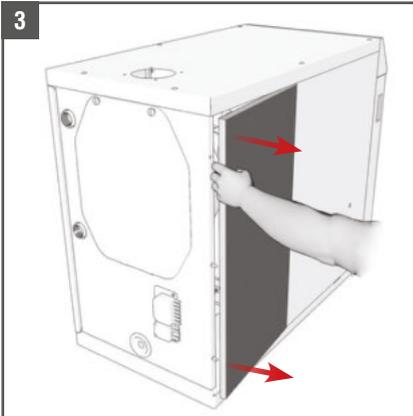
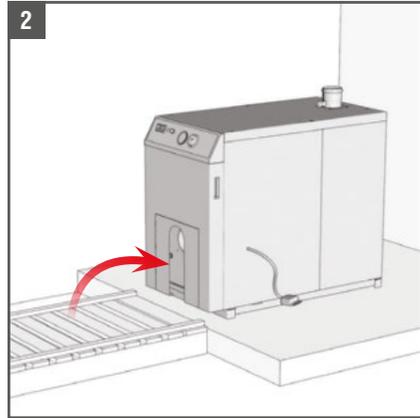
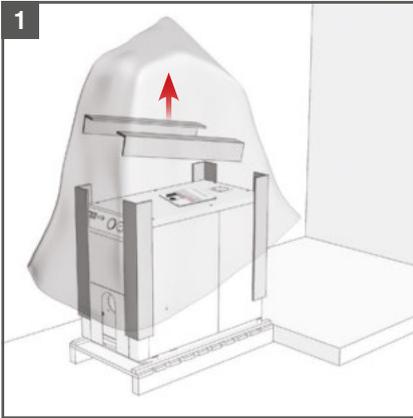
| Dureté de l'eau  | °fH     | °dH       | mmolCa(HCO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> / l |
|------------------|---------|-----------|--|
| Très douce       | 0 - 7   | 0 - 3.9   | 0 - 0.7                                    |
| Douce            | 7 - 15  | 3.9 - 8.4 | 0.7 - 1.5                                  |
| Moyennement dure | 15 - 25 | 8.4 - 14  | 1.5 - 2.5                                  |
| Dure             | 25 - 42 | 14 - 23.5 | 2.5 - 4.2                                  |
| Très dure        | > 42    | > 23.5    | > 4.2                                      |

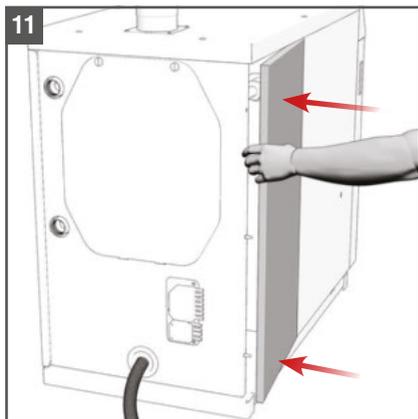
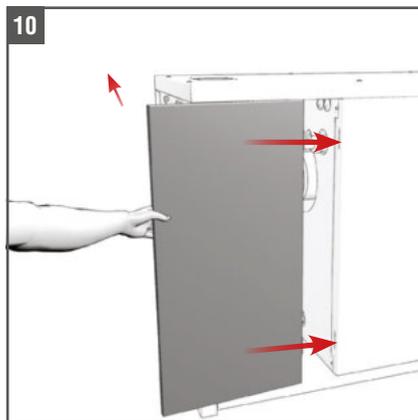
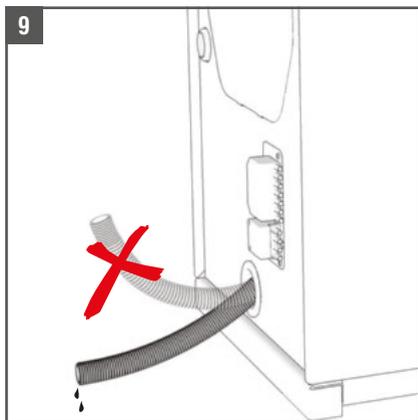
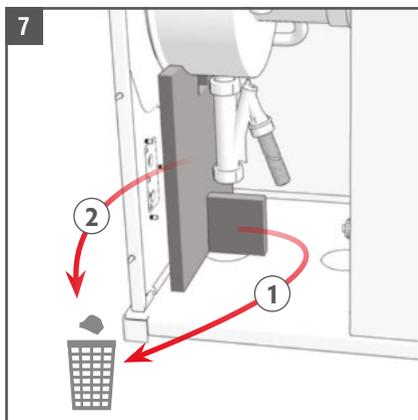
#### 5. Vérifier les caractéristiques de l'eau

- En plus de l'oxygène et de la dureté, d'autres paramètres de l'eau doivent être contrôlés.
- Traiter l'eau si les valeurs des paramètres mesurés sont hors tolérances.

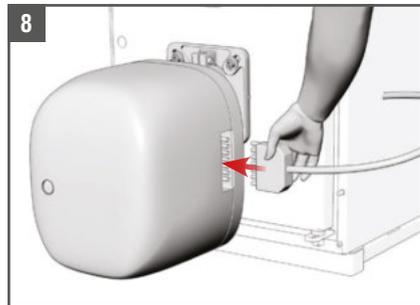
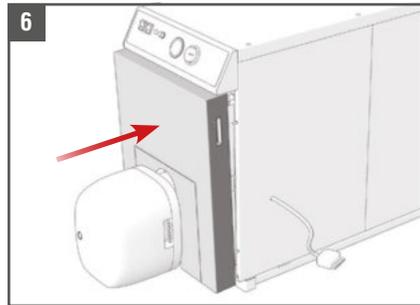
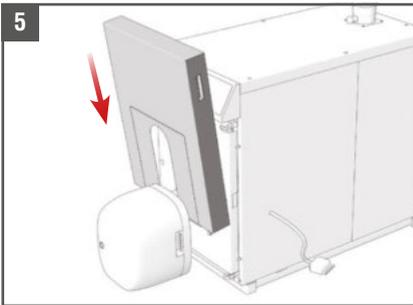
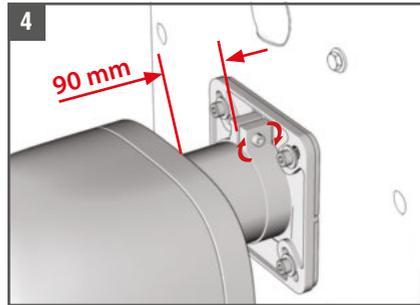
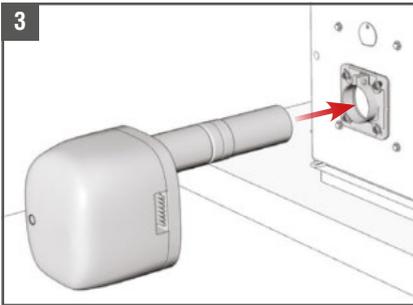
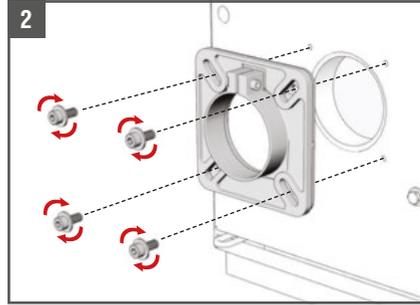
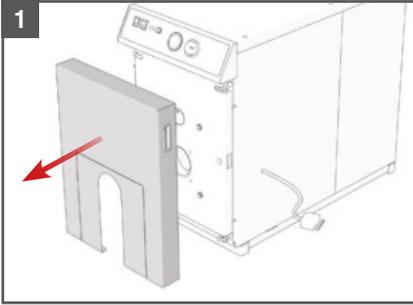
|              |                      |
|--------------|----------------------|
| Acidité      | 6,6 < pH < 8,5       |
| Conductivité | < 400 µS/cm (à 25°C) |
| Chlorures    | < 125 mg/l           |
| Fer          | < 0,5 mg/l           |
| Cuivre       | < 0,1 mg/l           |

**PRÉPARATION DE LA CHAUDIÈRE**





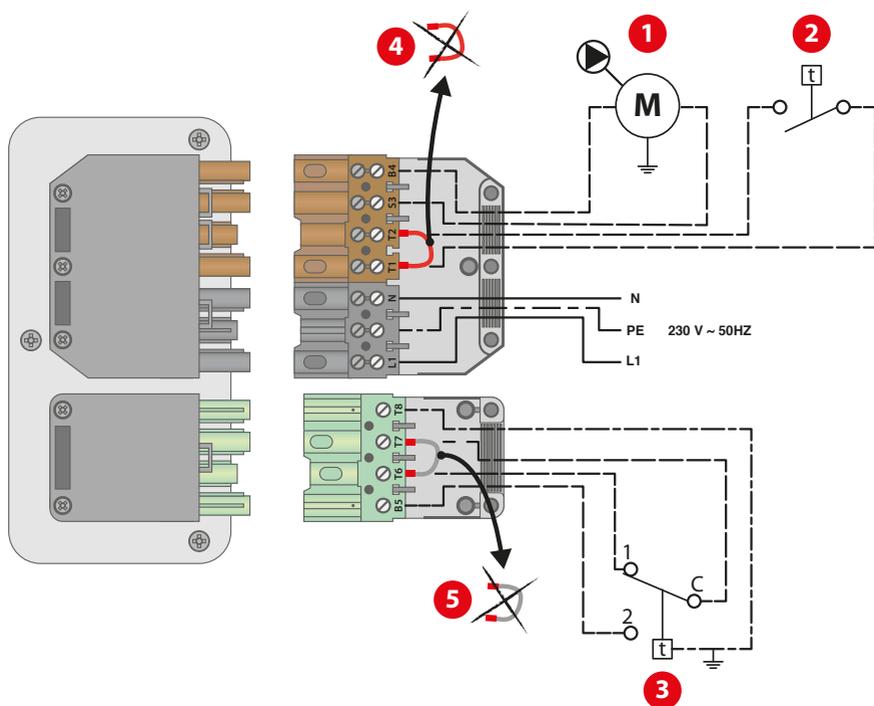
**MONTAGE DU BRÛLEUR**



## RACCORDEMENT ELECTRIQUE

### Légende

1. Pompe chauffage de l'installation
2. Thermostat d'ambiance
3. Thermostat de sécurité des fumées pour conduit de cheminée synthétique
4. Pontage (à enlever avant de raccorder le thermostat d'ambiance ⓧ)
5. Pontage (à enlever avant de raccorder le thermostat de sécurité des fumées ⓧ)



**Veiller à ce que l'appareil soit raccordé à la terre.**

## RACCORDEMENT CHEMINÉE

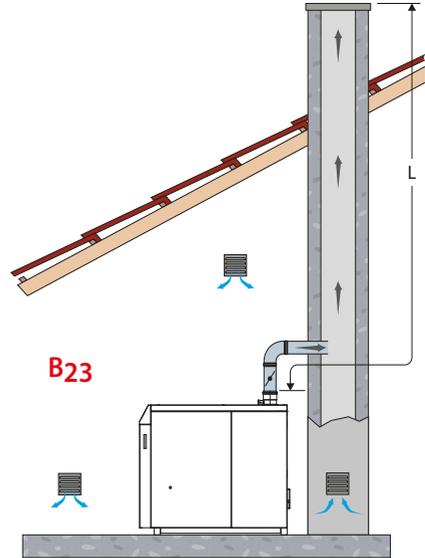
### Fonctionnement dépendant de l'air ambiant

#### (Installation de type B23)

Pour la ventilation du local d'installation, il est nécessaire de prévoir — conformément à la réglementation relative à la combustion — une ouverture d'aération à l'air libre du local d'une section minimale de 150 cm<sup>2</sup> ou de réaliser une liaison avec d'autres pièces pour amener l'air de combustion.

#### Pour l'obtention du maximum de confort acoustique, il est recommandé :

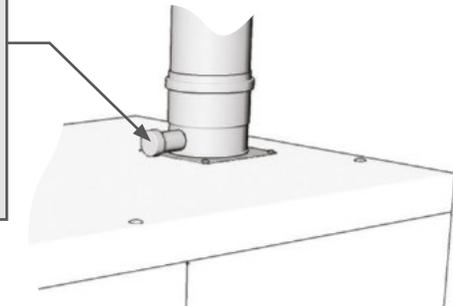
- D'installer la chaudière sur un socle plein (ex : dalle en béton), plutôt qu'un socle creux (ex : parpaing) qui pourrait créer un volume de résonance.
- De découpler la chaudière du circuit hydraulique de l'installation en insérant un raccord flexible sur le circuit départ et retour, et en veillant à ce que ces raccords flexibles ne soient pas tendus ou vrillés.
- De ne pas hésiter à augmenter le diamètre des conduits d'évacuation des fumées (diamètre 80 mm minimum).
- De découpler le circuit d'évacuation des fumées des murs du conduit cheminée, en ajoutant un isolant souple entre conduit et mur, afin d'éviter la transmission dans les murs de l'habitation des vibrations inévitables dues à la flamme lorsque la chaudière fonctionne.



#### Orifice de mesure

Les mesures des fumées sont effectuées exclusivement au niveau de l'orifice de mesure.

En fonctionnement normal de la chaudière, cet orifice doit toujours être fermé.

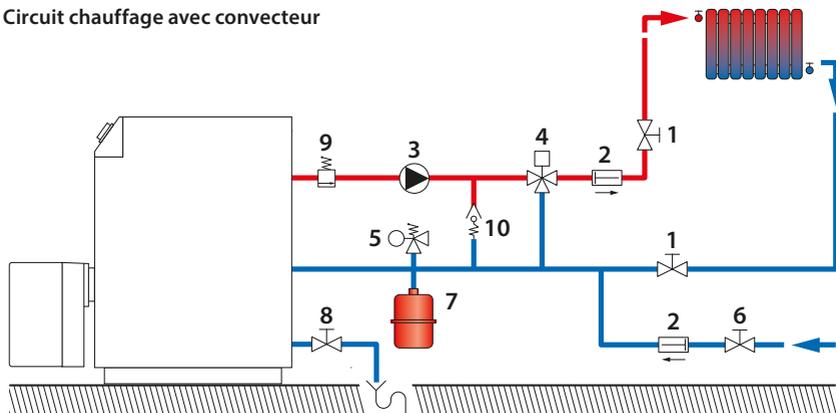


## RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

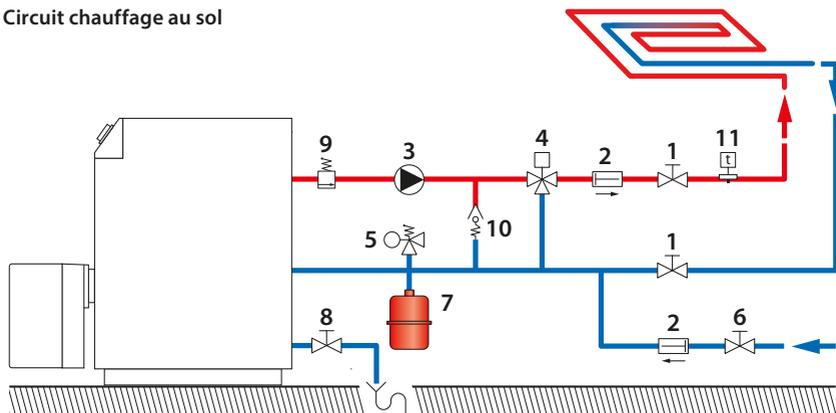
1. Vanne d'isolement de chauffage
2. Clapet anti-retour
3. Pompe chauffage de l'installation
4. Vanne mélangeuse
5. Groupe de sécurité
6. Vanne de remplissage du circuit primaire
7. Vase d'expansion chauffage
8. Robinet de vidange
9. Purgeur automatique
10. By-pass
11. Thermostat de sécurité pour chauffage sol

Ne pas monter de vanne thermostatique sur les radiateurs situés dans les pièces équipées d'un thermostat d'ambiance.

### Circuit chauffage avec convecteur



### Circuit chauffage au sol



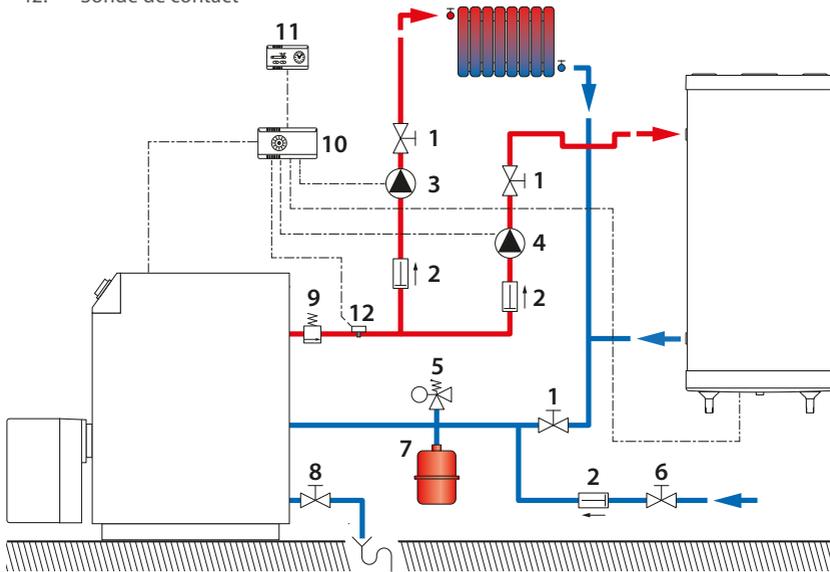
## RACCORDEMENT À UN BALLON PRÉPARATEUR D'EAU CHAUDE



Tous les accessoires pour les types d'installations décrits ci-dessous sont disponibles chez ACV. Veuillez contacter votre revendeur pour des informations complémentaires.

### Circuit avec 2 circulateurs et une régulation assurant la priorité sanitaire

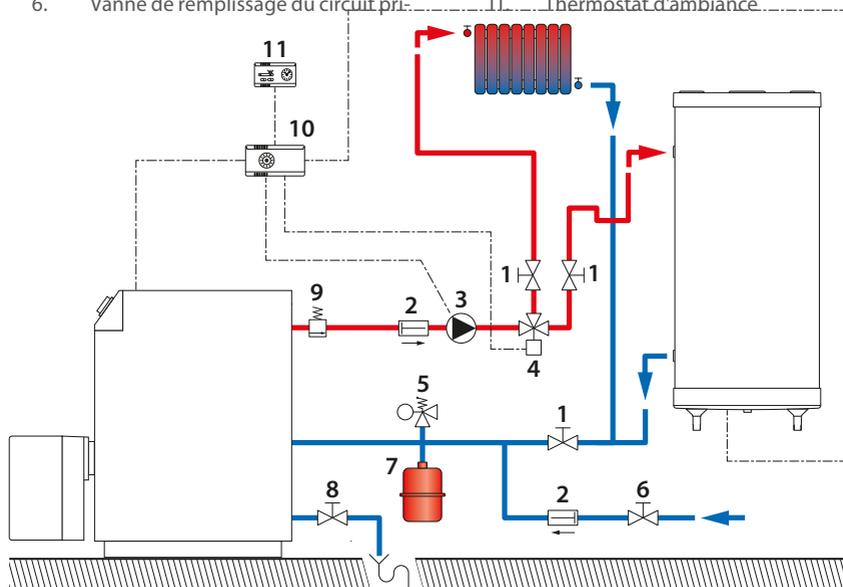
1. Vanne d'isolement de chauffage
2. Clapet anti-retour
3. Pompe chauffage de l'installation
4. Pompe de charge du ballon préparateur d'eau chaude
5. Groupe de sécurité
6. Vanne de remplissage du circuit primaire
7. Vase d'expansion chauffage
8. Robinet de vidange
9. Purgeur automatique
10. Régulateur de la priorité sanitaire
11. Thermostat d'ambiance
12. Sonde de contact



Si vous utilisez un régulateur ACV ou d'une autre marque assurez-vous d'ajuster la température de démarrage de la pompe au dessus de 43°C.

## Circuit avec un circulateur, une vanne mélangeuse et une régulation assurant la priorité sanitaire

- |   |   |
|---|---|
| 1. Vanne d'isolement de chauffage       | maire                                   |
| 2. Clapet anti-retour                   | 7. Vase d'expansion chauffage           |
| 3. Pompe chauffage de l'installation    | 8. Robinet de vidange                   |
| 4. Vanne mélangeuse motorisée           | 9. Purgeur automatique                  |
| 5. Groupe de sécurité 3 bar             | 10. Régulateur de la priorité sanitaire |
| 6. Vanne de remplissage du circuit pri- | 11. Thermostat d'ambiance               |



Si vous utilisez un régulateur ACV ou d'une autre marque assurez-vous d'ajuster la température de démarrage de la pompe au dessus de 43°C.

## RACCORDEMENT FIOUL

### Remarque à caractère général



Le raccordement fioul doit être effectué conformément aux normes locales en vigueur.

### Recommandations essentielles à la sécurité



Se reporter aux caractéristiques techniques et aux consignes de sécurité reprises dans le manuel technique du brûleur. Le non-respect de ces consignes peut endommager l'installation voire occasionner des blessures graves ou mortelles.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA MISE EN SERVICE

### Remarque à caractère général



En fonctionnement normal, le démarrage du brûleur est automatique dans la mesure où la température de la chaudière est inférieure à celle de la consigne.

### Recommandations essentielles à la sécurité

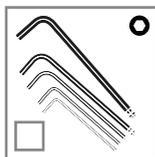


Seul un installateur agréé est autorisé à accéder aux composants internes du tableau de commande.



Régler la température de l'eau conformément à l'usage et aux codes de plomberie.

## OUTILS NÉCESSAIRES À LA MISE EN SERVICE



## VÉRIFICATIONS AVANT MISE EN SERVICE

### Recommandations essentielles à la sécurité



Contrôler l'étanchéité des raccords du conduit de fumées.

### Recommandations essentielles au bon fonctionnement de l'appareil



Contrôler l'étanchéité des raccords du circuit hydraulique.

## REPLISSAGE PRÉLIMINAIRE DU CIRCUIT CHAUFFAGE

- Remplir le circuit primaire avec de l'eau du réseau de distribution jusqu'à obtenir une pression d'environ 1,5 bar dans l'installation.
- Purger l'ensemble de l'installation.

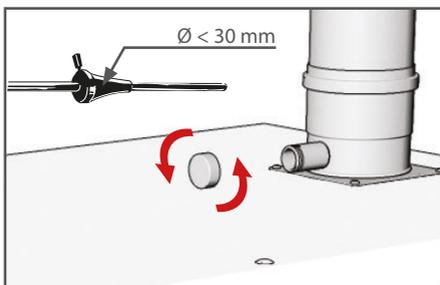
## DÉMARRAGE DE LA CHAUDIÈRE

### Démarrer le brûleur

- Enclencher l'interrupteur marche/arrêt de la chaudière sur " I ".
- Tourner vers la droite le thermostat de commande de la chaudière pour créer une demande de chaleur.
- Augmenter éventuellement la consigne du thermostat d'ambiance, si ce dernier est installé.

### Régler la combustion

- Se reporter aux consignes de mise en service détaillées dans le manuel technique du brûleur.
- Régler le CO<sub>2</sub> dans une plage de réglage de 13 à 14 % en ajustant la pression fioul ainsi que le volet d'air comme décrit dans le paragraphe de mise en service du brûleur.
- Contrôler les températures et le CO au niveau de l'orifice de prise de mesure (voir ci-dessous)
- Remplacer le bouchon sur l'orifice de mesure après contrôle.



Orifice de prise de mesure des produits de combustion.

## PURGE COMPLÈTE DU CIRCUIT CHAUFFAGE

- Purger à nouveau le circuit chauffage et rétablir une pression de 1,5 bar.
- Répéter la séquence jusqu'à évacuation complète de l'air contenu dans le circuit chauffage.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA MAINTENANCE

### Recommandations essentielles à la sécurité électrique



Avant toute intervention, arrêter la chaudière, débrancher l'alimentation électrique de l'appareil.

### Recommandations essentielles à la sécurité



L'eau s'écoulant du robinet de vidange est très chaude et peut causer de très graves brûlures



Contrôler l'étanchéité des raccords du conduit de fumées.

### Recommandations essentielles au bon fonctionnement de l'appareil



La chaudière et le brûleur doivent être contrôlés au moins une fois par an ou toutes les 1500 heures de fonctionnement. Si la chaudière est utilisée de manière intensive, elle peut nécessiter un entretien plus fréquent. Demander conseil à l'installateur le cas échéant.



L'entretien de la chaudière et du brûleur sera effectué par un technicien compétent et les pièces défectueuses ne seront remplacées que par des pièces d'origine.



Contrôler l'étanchéité des raccords du circuit hydraulique.

## CONTRÔLE RÉGULIER

### Contrôle alimentation en eau

1. Vérifier que la pression d'eau dans l'installation est d'au moins 1 bar à froid.
2. Veiller à ce que l'installation soit correctement purgée de l'air dans le circuit. S'il est nécessaire de remplir fréquemment l'installation pour maintenir la pression d'eau minimale recommandée, rechercher la fuite sur l'installation.
3. Lorsque nécessaire, n'ajouter de l'eau froide que par petite quantité. Ajouter une grande quantité d'eau froide dans une chaudière à chaud peut définitivement endommager la chaudière.

### Contrôle alimentation en fioul

1. Vérifier la présence de fioul dans le circuit d'alimentation.
2. Vérifier que les flexibles ne sont pas pincés, qu'il n'y a pas de prise d'air.
3. Assurez vous que la flamme apparaît (à travers le regard de flamme).

### Contrôle évacuation des condensats

1. Vérifier l'étanchéité du siphon récupérateur des condensats.
2. Contrôler le bon écoulement des condensats pour éviter l'introduction des condensats dans la chambre de combustion et la formation de corrosion.

## MAINTENANCE ANNUELLE

### Nettoyage de l'ensemble de combustion



Il est recommandé d'utiliser une journée de beau temps pour éteindre la chaudière quelques heures et effectuer le nettoyage.

#### Nettoyage du brûleur

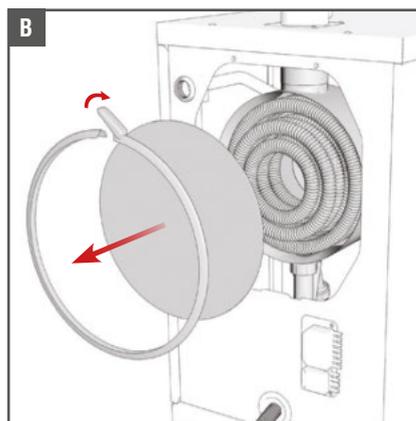
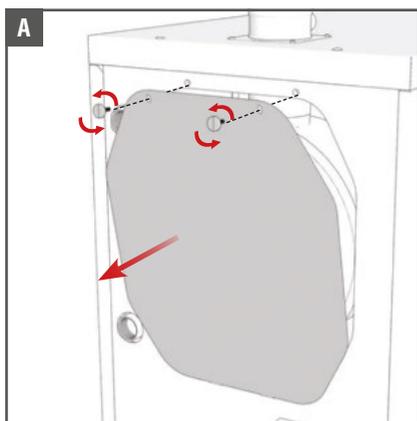
1. Ouvrir la façade.
2. Desserrer la bride du brûleur et poser le brûleur en position maintenance (voir notice du brûleur).
3. Effectuer le nettoyage (voir notice du brûleur).

#### Nettoyage du corps de chauffe

1. Ouvrir la façade.
2. Débrancher le brûleur.
3. Desserrer la bride du brûleur et retirer le brûleur.
4. Ouvrir la porte du corps de chauffe.
5. Nettoyer à l'aide d'une brosse les éventuelles suies accumulées dans le corps de chauffe et sur les chicanes.
6. Vérifier le bon positionnement du cordon d'étanchéité de la porte foyer.
7. Resserrer la porte avec un couple suffisant pour assurer l'étanchéité aux produits de combustion.
8. Refermer la façade.

#### Nettoyage du condenseur

1. Déconnecter le conduit de cheminée au niveau de l'accessoire sortie cheminée.
2. Inspecter l'intérieur et éventuellement nettoyer :
  - Si le condenseur est légèrement encrassé, verser un mélange d'eau et de savon liquide (type liquide vaisselle).
  - Si le condenseur est fortement encrassé, ouvrir le panneau latéral arrière, voire le panneau arrière (A), pour accéder au condenseur. Ouvrir le condenseur (B) et nettoyer ce dernier à l'aide d'une brosse synthétique. Ne pas employer la même brosse que celle qui a servi à nettoyer le corps de chauffe, afin d'éviter les risques de corrosion.
3. Refermer le condenseur, les panneaux arrière et remonter le conduit de cheminée.



## Nettoyage du siphon

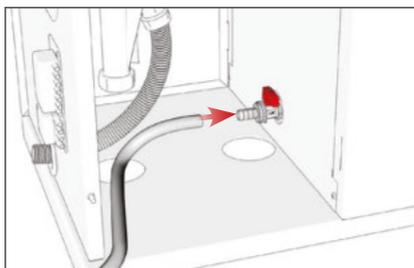
1. Desserrer la bague du siphon.
2. Vérifier que le tuyau d'évacuation des condensats n'est pas bouché.
3. Nettoyer le siphon à l'eau et au savon.
4. Veiller à laisser suffisamment d'eau dans le siphon avant remontage, ou verser 20 cl d'eau dans le condenseur après remontage.
5. Insérer le siphon dans la sortie condenseur. Remplacer le joint torique si nécessaire.
6. Maintenir le siphon en position en resserrant la bague. Tirer sur le siphon vers le bas pour vérifier la bonne tenue.
7. Veiller à replacer le tuyau d'évacuation des condensats de façon à assurer une pente suffisante pour le drainage des condensats.

## INSPECTION DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Vérifier le bon fonctionnement de tous les thermostats et dispositifs de sécurité : thermostat de la chaudière, thermostat de sécurité, soupapes de sécurité, etc.

## VIDANGE DE LA CHAUDIÈRE

1. Mettre la chaudière hors tension.
2. Connecter un tuyau souple entre le robinet de vidange de la chaudière et une évacuation à l'égout.
3. Ouvrir le purgeur automatique et le robinet de vidange.
4. Laisser l'eau s'écouler à l'égout.



## REMISE EN SERVICE APRÈS MAINTENANCE

Voir chapitre « Mise en service »

**DECLARATION OF CONFORMITY - CE**

Name and address of manufacturer: **ACV International SA / NV**  
**Kerkplein, 39**  
**B-1601 Ruisbroek**

Description of product type: **Oil condensing boiler**

Models: **N 2 Condens**

CE #: **0461BU0936**

We declare hereby that the appliance specified above is conform to the type model described in the CE certificate of conformity to the following directives:

| Directives  | Description                             | date       |
|-------------|---|------------|
| 92/42/CEE   | Efficiency Requirements Directive       | 20.03.2008 |
| 2006/95/CE  | Voltage Limits Directive                | 12.12.2006 |
| 2004/108/CE | Electromagnetic Compatibility Directive | 15.12.2004 |

We declare under our sole responsibility that the product **Delta Pro** complies with the following standards and directives:

|          |                |              |
|----------|----------------|--------------|
| EN 303-1 | EN 15034       | EN 55014-2   |
| EN 303-2 | EN 60335-2-102 | EN 61000-3-2 |
| EN 267   | EN 55014-1     | EN 61000-3-3 |

Ruisbroek, 01 Septembre 2012

Date



Director R & D  
Marco Croon

(en accord avec la norme ISO/IEC 17050-1)

Nom et adresse du fabricant : **ACV International SA / NV**  
**Kerkplein, 39**  
**B-1601 Ruisbroek**  
**Belgique**

Nom et adresse du distributeur sur le marché Belge : **ACV Belgium SA / NV**  
**Kerkplein, 39**  
**B-1601 Ruisbroek**  
**Belgique**

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que l'appareil spécifié ci-après, mise sur le marché en Belgique est conforme au modèle type décrit dans la déclaration de conformité CE et est produite et distribuée suivant les exigences de l'A.R. du 17 juillet 2009 .

Description du produit : **Chaudière à condensation**

Description du modèles : **N 2 Condens**

Organisme de contrôle : **Technigas (0461)**

PV Nr. : **EF1138/5549 Rev1**

| Produits mesurés |             |              |
|------------------|-------------|--------------|
| Modèle           | CO (mg/kWh) | NOx (mg/kWh) |
| N 2 Condens      | 4           | 87           |

Ruisbroek, le 1 septembre 2012

Date



Directeur R & D  
 Marco Croon

