

## Notice d'utilisation

Chaudière à gaz à condensation

**IntroCondens**

WHBS 14 -30

WHBC 22/24 et 28/33

## Cher client,

Merci d'avoir fait l'acquisition de cet appareil.

Nous vous invitons à lire attentivement la présente notice avant d'utiliser votre appareil. Conserver ce document dans un endroit sûr afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.

Pour garantir un fonctionnement sûr et efficace, nous vous recommandons de procéder régulièrement aux opérations d'entretien nécessaires. Notre service Après-Vente et notre équipe de service peuvent vous apporter leur aide dans ces opérations.

Nous espérons que vous profiterez de votre produit sans problème pendant de longues années.

## Table des matières

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Consignes de sécurité</b>                                       | <b>5</b>  |
| 1.1      | Consignes générales de sécurité                                    | 5         |
| 1.2      | Utilisation conforme   | 7         |
| 1.2.1    | Recommandations  | 7         |
| 1.3      | Consignes spécifiques de sécurité                                  | 7         |
| 1.4      | Responsabilités  | 7         |
| 1.4.1    | Responsabilité du fabricant  | 7         |
| 1.4.2    | Responsabilité de l'installateur                                   | 8         |
| 1.4.3    | Responsabilité de l'utilisateur                                    | 8         |
| <b>2</b> | <b>A propos de cette notice</b>                                    | <b>9</b>  |
| 2.1      | Généralités  | 9         |
| 2.2      | Documentation complémentaire                                       | 9         |
| 2.3      | Symboles utilisés  | 9         |
| 2.3.1    | Symboles utilisés dans la notice                                   | 9         |
| <b>3</b> | <b>Caractéristiques techniques</b>                                 | <b>11</b> |
| 3.1      | Homologations  | 11        |
| 3.1.1    | Exigences applicables à la pièce d'installation                    | 11        |
| 3.1.2    | Protection contre la corrosion                                     | 11        |
| 3.1.3    | Exigences concernant l'eau de chauffage                            | 11        |
| 3.1.4    | Déclaration du fabricant   | 11        |
| 3.2      | Données techniques - Dispositifs de chauffage mixtes par chaudière | 12        |
| <b>4</b> | <b>Description du produit</b>                                      | <b>14</b> |
| 4.1      | Principe de fonctionnement   | 14        |
| 4.1.1    | Pompe de circulation   | 14        |
| 4.2      | Principaux composants  | 14        |
| 4.2.1    | Thermostat d'ambiance RTW  | 14        |
| 4.3      | Description du tableau de commande                                 | 15        |
| 4.3.1    | Éléments de fonctionnement   | 15        |
| 4.3.2    | Afficheurs   | 15        |
| <b>5</b> | <b>Utilisation</b>   | <b>16</b> |
| 5.1      | Démarrage  | 16        |
| 5.1.1    | Conseils pour la mise en service                                   | 16        |
| 5.1.2    | Contrôle de la pression hydraulique                                | 16        |
| 5.1.3    | Contrôle du ballon d'eau sanitaire                                 | 16        |
| 5.1.4    | Préparation au démarrage   | 16        |
| 5.1.5    | Régler le mode de fonctionnement                                   | 17        |
| 5.1.6    | Réglage de la température pour le chauffage                        | 17        |
| 5.1.7    | Réglage de la température pour l'ECS                               | 17        |
| 5.1.8    | Fonction de maintien du chaud (uniquement WHBC)                    | 17        |
| 5.1.9    | Fonction de ramonage   | 18        |
| <b>6</b> | <b>Entretien</b>   | <b>19</b> |
| 6.1      | Généralités  | 19        |
| 6.1.1    | Nettoyage  | 19        |
| 6.1.2    | Contrat d'entretien  | 19        |
| 6.1.3    | Lorsque le ramoneur se présente                                    | 19        |
| 6.2      | Remplissage de l'installation                                      | 19        |
| <b>7</b> | <b>En cas de dérangement</b>                                       | <b>21</b> |
| 7.1      | Message de défaut  | 21        |
| 7.1.1    | Tableau des codes de défauts                                       | 21        |
| 7.2      | Incidents et remèdes   | 22        |
| <b>8</b> | <b>Mise hors service</b>   | <b>23</b> |
| 8.1      | Procédure de mise hors service                                     | 23        |
| 8.1.1    | Vidange de l'eau de chauffage                                      | 23        |
| <b>9</b> | <b>Mise au rebut</b>   | <b>24</b> |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 9.1       | Mise au rebut/recyclage .....                         | 24        |
| 9.1.1     | Conditionnement .....                                 | 24        |
| 9.1.2     | Mise au rebut de l'appareil .....                     | 24        |
| <b>10</b> | <b>Environnement .....</b>                            | <b>25</b> |
| 10.1      | Economies d'énergie .....                             | 25        |
| 10.1.1    | Généralités .....                                     | 25        |
| 10.1.2    | Entretien .....                                       | 25        |
| 10.1.3    | Température ambiante .....                            | 25        |
| 10.1.4    | Commande de chauffage à compensation climatique ..... | 25        |
| 10.1.5    | Aération .....  | 26        |
| 10.1.6    | Chauffage de l'eau sanitaire .....                    | 26        |
| <b>11</b> | <b>Annexes .....</b>                                  | <b>27</b> |
| 11.1      | Informations ErP .....                                | 27        |
| 11.1.1    | Fiche de produit - Chaudières mixtes .....            | 27        |
| 11.1.2    | Fiche de produit combiné - Chaudières .....           | 28        |
|           | <b>Index .....</b>                                    | <b>30</b> |

# 1 Consignes de sécurité

## 1.1 Consignes générales de sécurité

**Danger**

En cas d'odeur de gaz :

1. Ne pas utiliser de flamme nue, ne pas fumer, ne pas actionner de contacts ou interrupteurs électriques (sonnette, éclairage, moteur, ascenseur, etc.).
2. Couper l'alimentation en gaz.
3. Ouvrir les fenêtres.
4. Evacuer les lieux.
5. Contacter le professionnel qualifié.

**Danger****Danger de mort.**

Respecter les avertissements apposés sur la chaudière gaz à condensation. Une utilisation incorrecte de la chaudière gaz à condensation peut entraîner des dommages importants.

**Danger****Danger de mort.**

La mise en service, les réglages, l'entretien et le nettoyage des chaudières gaz à condensation doit uniquement être effectuée par un installateur agréé.

**Danger d'électrocution**

Danger de mort dû à un travail incorrect.

Tous les travaux électriques en lien avec l'installation doivent uniquement être effectués un électricien qualifié.

**Danger****Risque d'empoisonnement.**

Ne jamais utiliser l'eau de l'installation comme eau potable. Celle-ci est contaminée par des dépôts.

**Attention****Risque de gel !**

S'il existe un risque de gel, ne pas éteindre l'installation de chauffage ; poursuivre le fonctionnement au moins en mode économie d'énergie avec les vannes de radiateur ouvertes. Vous devez uniquement couper l'installation de chauffage et vidanger la chaudière, le ballon d'eau sanitaire et les radiateurs s'il n'est pas possible de chauffer en mode antigel.



**Attention**

**Protéger contre une activation accidentelle.**

Lorsque le système de chauffage est vide, veiller à ce que la chaudière ne puisse pas être activée accidentellement.



**Danger**

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, si elles sont correctement surveillées ou si elles ont été instruites concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et si les risques encourus ont été compris. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.



**Danger**

Le système de chauffage ne doit plus être utilisé s'il est endommagé.



**Danger**

**Danger ! Danger de mort en cas de modifications de l'appareil.**

Les conversions et modifications non autorisées sur l'appareil à gaz ne sont pas autorisées car elles peuvent mettre en danger les personnes et causer des dommages sur l'appareil. L'autorisation de l'appareil sera annulée si ces instructions ne sont pas respectées.



**Attention**

Le remplacement de composants endommagés doit uniquement être effectué par un installateur.



**Attention**

Les raccords fermés avec un produit d'étanchéité à filetage ne doivent jamais être ouverts ou modifiés par une personne non spécialisée. Les joints servent de preuve que les raccords essentiels pour un fonctionnement de sécurité, sans problème, n'ont pas été détériorés. La garantie est annulée si les joints sont endommagés.

**Avertissement****Risque d'endommagement.**

La chaudière gaz à condensation doit uniquement être installée dans des pièces avec un air comburant propre. Les matières étrangères telles que le pollen ne doivent jamais passer à travers les ouvertures d'entrée pour atteindre l'intérieur de l'appareil. Ne pas démarrer la chaudière en cas de fort développement de poussière, par ex. pendant les travaux de construction. Cela pourrait endommager la chaudière.

**Attention****Maintenir la zone d'entrée libre.**

Ne jamais bloquer les ouvertures de ventilation. La zone d'entrée pour l'air comburant doit être maintenue libre.

**Danger****Danger de mort dû à l'explosion / au feu.**

Ne pas entreposer de matériau explosif ou facilement inflammable à proximité de l'appareil

**Attention****Risque de brûlures !**

Pour des raisons de sécurité, le tube de décharge de la soupape de sécurité doit toujours être ouvert afin que l'eau puisse s'écouler pendant le chauffage. L'état de fonctionnement de la soupape de sécurité doit être contrôlé de temps en temps.

## 1.2 Utilisation conforme

---

Les chaudières gaz à condensation de la gamme WHBS/WHBC sont conçues pour une utilisation conformément à la DIN EN 12828 en tant que générateurs thermiques dans des installations de chauffage d'eau sanitaire.

### 1.2.1 Recommandations

---

**Remarque**

Seules des personnes qualifiées sont autorisées à procéder au montage, à l'installation et à l'entretien de l'installation.

## 1.3 Consignes spécifiques de sécurité

---

## 1.4 Responsabilités

---

### 1.4.1 Responsabilité du fabricant

---

Nos produits sont fabriqués dans le respect des exigences des différentes directives applicables. Ils sont de ce fait livrés avec

le marquage CE et tous les documents nécessaires. Ayant le souci de la qualité de nos produits, nous cherchons en permanence à les améliorer. Nous nous réservons donc le droit de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée dans les cas suivants :

- Non-respect des instructions d'installation de l'appareil.
- Non-respect des instructions d'utilisation de l'appareil.
- Défaut ou insuffisance d'entretien de l'appareil.

#### **1.4.2 Responsabilité de l'installateur**

---

L'installateur a la responsabilité de l'installation et de la première mise en service de l'appareil. L'installateur est tenu de respecter les instructions suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- Installer l'appareil conformément à la législation et aux normes actuellement en vigueur.
- Effectuer la première mise en service et toutes les vérifications nécessaires.
- Expliquer l'installation à l'utilisateur.
- Si un entretien est nécessaire, avertir l'utilisateur de l'obligation de contrôle et d'entretien de l'appareil.
- Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

#### **1.4.3 Responsabilité de l'utilisateur**

---

Pour garantir le fonctionnement optimal de l'installation, vous devez respecter les consignes suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- Faire appel à un professionnel qualifié pour réaliser l'installation et effectuer la première mise en service.
- Se faire expliquer l'installation par l'installateur.
- Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires par un professionnel qualifié.
- Conserver les notices en bon état et à proximité de l'appareil.



## 2 A propos de cette notice

### 2.1 Généralités

Cette notice est destinée à l'utilisateur d'une chaudière WHBS/WHBC.



#### Remarque

La notice d'utilisation et la notice d'installation et d'entretien sont également disponibles sur notre site internet.

### 2.2 Documentation complémentaire

Vous trouverez ici une vue d'ensemble des documents complémentaires relatifs à cette installation de chauffage.

Tab.1 Tableau d'aperçu

| Documentation                                    | Contenu   | Prévu pour                          |
|--|---|-------------------------------------|
| Informations techniques                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documents de planification</li> <li>• Description de fonction</li> <li>• Données techniques / diagrammes de circuit</li> <li>• Équipement de base et accessoires</li> <li>• Exemples d'application</li> <li>• Textes d'appel d'offres</li> </ul>   | Planificateur, installateur, client |
| Notice d'installation<br>- Informations étendues | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation conforme</li> <li>• Données techniques / diagramme de circuit</li> <li>• Réglementations, normes, CE</li> <li>• Remarques concernant l'emplacement d'installation</li> <li>• Exemple d'application, application standard</li> <li>• Mise en service, fonctionnement et programmation</li> <li>• Entretien</li> </ul> | Installateur                        |
| Notice d'utilisation                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en service</li> <li>• Fonctionnement</li> <li>• Réglages utilisateur / programmation</li> <li>• Tableau des erreurs</li> <li>• Nettoyage / entretien</li> <li>• Conseils pour l'économie d'énergie</li> </ul>   | Client                              |
| Journal  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport de mise en service</li> <li>• Liste de vérification pour la mise en service</li> <li>• Entretien</li> </ul>  | Installateur                        |
| Instructions brèves                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Résumé du fonctionnement</li> </ul>  | Client                              |
| Accessoires                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation</li> <li>• Fonctionnement</li> </ul>  | Installateur, client                |

### 2.3 Symboles utilisés

#### 2.3.1 Symboles utilisés dans la notice

Dans cette notice, différents niveaux de danger sont utilisés pour attirer l'attention sur des indications particulières. Nous souhaitons ainsi assurer la sécurité de l'utilisateur, éviter tout problème et garantir le bon fonctionnement de l'appareil.



**Danger**

Risque de situations dangereuses pouvant entraîner des blessures corporelles graves.



**Danger d'électrocution**

Risque d'électrocution.



**Avertissement**

Risque de situations dangereuses pouvant entraîner des blessures corporelles légères.



**Attention**

Risque de dégâts matériels.



**Remarque**

Attention, informations importantes.



**Voir**

Référence à d'autres notices ou à d'autres pages de cette notice.

## 3 Caractéristiques techniques

### 3.1 Homologations

#### 3.1.1 Exigences applicables à la pièce d'installation

La pièce d'installation doit être sèche et à l'abri du gel (0°C à 45°C).



##### Remarque

Si des appareils à gaz sont utilisés, les distances minimales spécifiées (voir la notice d'installation) ne doivent pas être modifiées.



##### Avertissement

Les modifications des conduits d'air comburant et de fumées sont uniquement autorisées après consultation du ramoneur local en charge. Ces modifications comprennent :

- Réduire l'emplacement d'installation
- Moderniser les fenêtres avec joint et les portes extérieures
- Imperméabiliser les fenêtres et les portes extérieures
- Couvrir ou retirer les ouvertures d'arrivée d'air
- Couvrir les cheminées



##### Remarque

Il existe des orifices de contrôle pour le ramoneur dans le conduit de fumées, en haut de la chaudière. Veiller à ce que ces orifices de contrôle soient toujours accessibles.

#### 3.1.2 Protection contre la corrosion



##### Attention

L'air comburant doit être exempt d'éléments corrosifs - en particulier de vapeurs contenant du fluor et du chlore que l'on trouve, par exemple, dans les solvants et les produits de nettoyage, dans les gaz propulseurs, etc.

Lors du raccordement de générateurs thermiques à des systèmes de chauffage par le sol à l'aide de tubes en plastique qui ne sont pas imperméables à l'oxygène, conformément à la DIN 4726, des échangeurs thermiques doivent être utilisés à des fins de séparation.

#### 3.1.3 Exigences concernant l'eau de chauffage

Afin d'éviter la corrosion sur le système de chauffage, utiliser une eau de chauffage avec une qualité d'eau sanitaire selon les exigences de la directive VDI 2035 « Prévention des dommages dans les systèmes de chauffage d'eau ».

#### 3.1.4 Déclaration du fabricant

La satisfaction des exigences de protection de la directive 2004/108/CE relative à la compatibilité électromagnétique (CEM) est uniquement garantie si la chaudière est utilisée de manière conforme.

Les conditions ambiantes selon l'EN 55014 doivent être remplies.

Le fonctionnement est uniquement autorisé si l'habillage est installé correctement.

La mise à la terre électrique correcte doit être assurée par des contrôles réguliers (par ex. inspection annuelle) de la chaudière.

Si des composants de l'appareil doivent être remplacés, n'utiliser que des pièces d'origine telles que spécifiées par le fabricant.

Les chaudières gaz à condensation remplissent les exigences fondamentales de la directive sur le rendement 92/42/EC en tant que chaudière à condensation.

En cas d'utilisation de gaz naturel, les chaudières gaz à condensation émettent moins de  $60 \text{ mg}/_{\text{kWh}} \text{ NO}_x$ , ce qui correspond aux exigences du §6 de l'ordonnance relative aux petits foyers de chauffe du 26.01.2010 (1 BlmSchV).<sup>st</sup>

### 3.2 Données techniques - Dispositifs de chauffage mixtes par chaudière

Tab.2 Paramètres techniques applicables aux dispositifs de chauffage mixtes par chaudière

| Modèle  |                         |        | WHBC<br>22/24 | WHBC<br>28/33 | WHBS 14 | WHBS 22 | WHBS 30 |
|---|-------------------------|--------|---------------|---------------|---------|---------|---------|
| Chaudière à condensation  |                         |        | Oui           | Oui           | Oui     | Oui     | Oui     |
| Chaudière basse température <sup>(1)</sup>  |                         |        | Non           | Non           | Non     | Non     | Non     |
| Chaudière de type B1  |                         |        | Non           | Non           | Non     | Non     | Non     |
| Dispositif de chauffage des locaux par cogénération   |                         |        | Non           | Non           | Non     | Non     | Non     |
| Dispositif de chauffage mixte   |                         |        | Oui           | Oui           | Non     | Non     | Non     |
| <b>Puissance thermique nominale</b>   | <i>Prated</i>           | kW     | 21            | 27            | 14      | 21      | 27      |
| Production de chaleur utile à la puissance thermique nominale et en mode haute température <sup>(2)</sup>           | <i>P<sub>4</sub></i>    | kW     | 21,3          | 27,2          | 13,6    | 21,3    | 27,2    |
| Production de chaleur utile à 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température <sup>(1)</sup> | <i>P<sub>1</sub></i>    | kW     | 7,1           | 9,1           | 4,6     | 7,1     | 9,1     |
| <b>Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux</b>  | <i>η<sub>s</sub></i>    | %      | 92            | 92            | 92      | 92      | 92      |
| Efficacité utile à la puissance thermique nominale et en régime haute température <sup>(2)</sup>                    | <i>η<sub>4</sub></i>    | %      | 87,4          | 87,4          | 87,4    | 87,4    | 87,4    |
| Production de chaleur utile à 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température <sup>(1)</sup> | <i>η<sub>1</sub></i>    | %      | 96,7          | 97,4          | 97,5    | 96,7    | 97,4    |
| <b>Consommation d'électricité auxiliaire</b>  |                         |        |               |               |         |         |         |
| Pleine charge   | <i>elmax</i>            | kW     | 0,040         | 0,045         | 0,035   | 0,040   | 0,045   |
| Charge partielle  | <i>elmin</i>            | kW     | 0,015         | 0,015         | 0,015   | 0,015   | 0,015   |
| Mode veille   | <i>P<sub>SB</sub></i>   | kW     | 0,004         | 0,004         | 0,004   | 0,004   | 0,004   |
| <b>Autres données</b>   |                         |        |               |               |         |         |         |
| Pertes thermiques en veille   | <i>P<sub>stby</sub></i> | kW     | 0,050         | 0 055         | 0,050   | 0,050   | 0 055   |
| Consommation d'électricité du brûleur d'allumage  | <i>P<sub>ign</sub></i>  | kW     | 0,0           | 0,0           | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| Consommation annuelle d'énergie   | <i>Q<sub>HE</sub></i>   | GJ     | 67            | 85            | 43      | 67      | 85      |
| Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur   | <i>L<sub>WA</sub></i>   | dB     | 53            | 55            | 49      | 53      | 53      |
| Émissions d'oxydes d'azote  | <i>NO<sub>x</sub></i>   | mg/kWh | 21            | 23            | 17      | 21      | 21      |
| <b>Paramètres eau chaude sanitaire</b>  |                         |        |               |               |         |         |         |
| <b>Profil de soutirage déclaré</b>  |                         |        | XL            | XL            | –       | –       | –       |
| Consommation journalière d'électricité  | <i>Q<sub>elec</sub></i> | kWh    | 0,20          | 0,21          | –       | –       | –       |
| Consommation annuelle d'électricité   | <i>AEC</i>              | kWh    | 44            | 46            | –       | –       | –       |
| <b>Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau</b>  | <i>η<sub>wh</sub></i>   | %      | 86            | 85            | –       | –       | –       |
| Consommation journalière de combustible   | <i>Q<sub>fuel</sub></i> | kWh    | 22,600        | 22,800        | –       | –       | –       |

| Modèle  |     |    | WHBC<br>22/24 | WHBC<br>28/33 | WHBS 14 | WHBS 22 | WHBS 30 |
|---|-----|----|---------------|---------------|---------|---------|---------|
| Consommation annuelle de combustible  | AFC | GJ | 17            | 17            | –       | –       | –       |
| <p>(1) Par basse température, on entend une température de retour (à l'entrée du dispositif de chauffage), de 30 °C pour les chaudières à condensation, de 37 °C pour les chaudières basse température et de 50 °C pour les autres dispositifs de chauffage.</p> <p>(2) Par mode haute température, on entend une température de retour de 60 °C à l'entrée du dispositif de chauffage et une température d'alimentation de 80 °C à la sortie du dispositif de chauffage.</p> |     |    |               |               |         |         |         |

**Voir**

Coordonnées sur la couverture arrière

## 4 Description du produit

### 4.1 Principe de fonctionnement

#### 4.1.1 Pompe de circulation

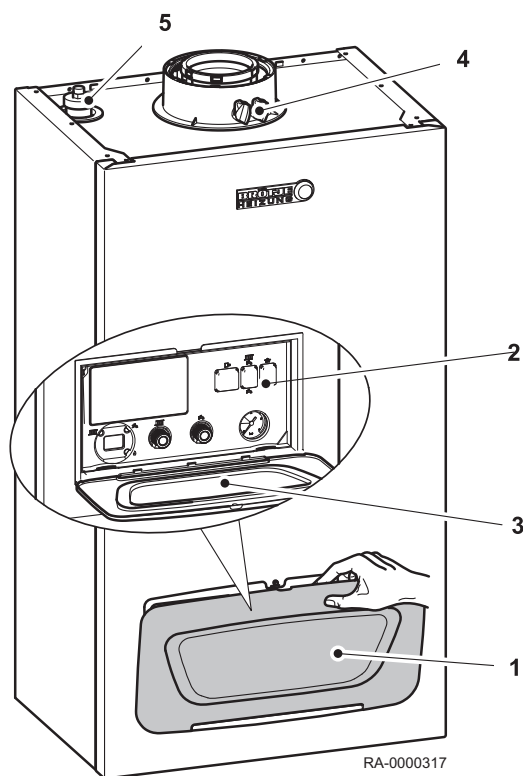


**Remarque**

La valeur de référence des pompes de circulation les plus efficaces est  $EEL \leq 0,20$ .

### 4.2 Principaux composants

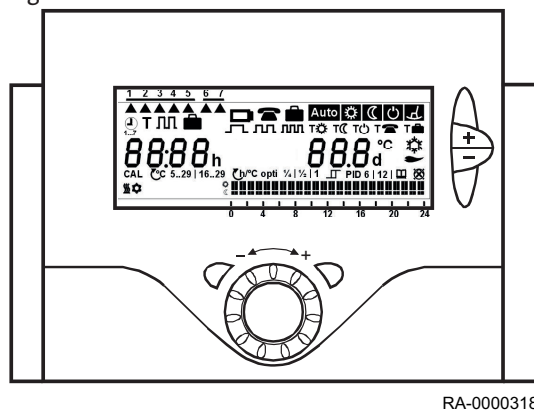
Fig.1 Diagramme d'aperçu WHBS/WHBC



- 1 Clapet du panneau de commande
- 2 Panneau de commande
- 3 Instructions brèves derrière le rabat
- 4 Tubulure des gaz de fumée avec ouvertures de contrôle
- 5 Purgeur

#### 4.2.1 Thermostat d'ambiance RTW

Fig.2 Thermostat d'ambiance RTW



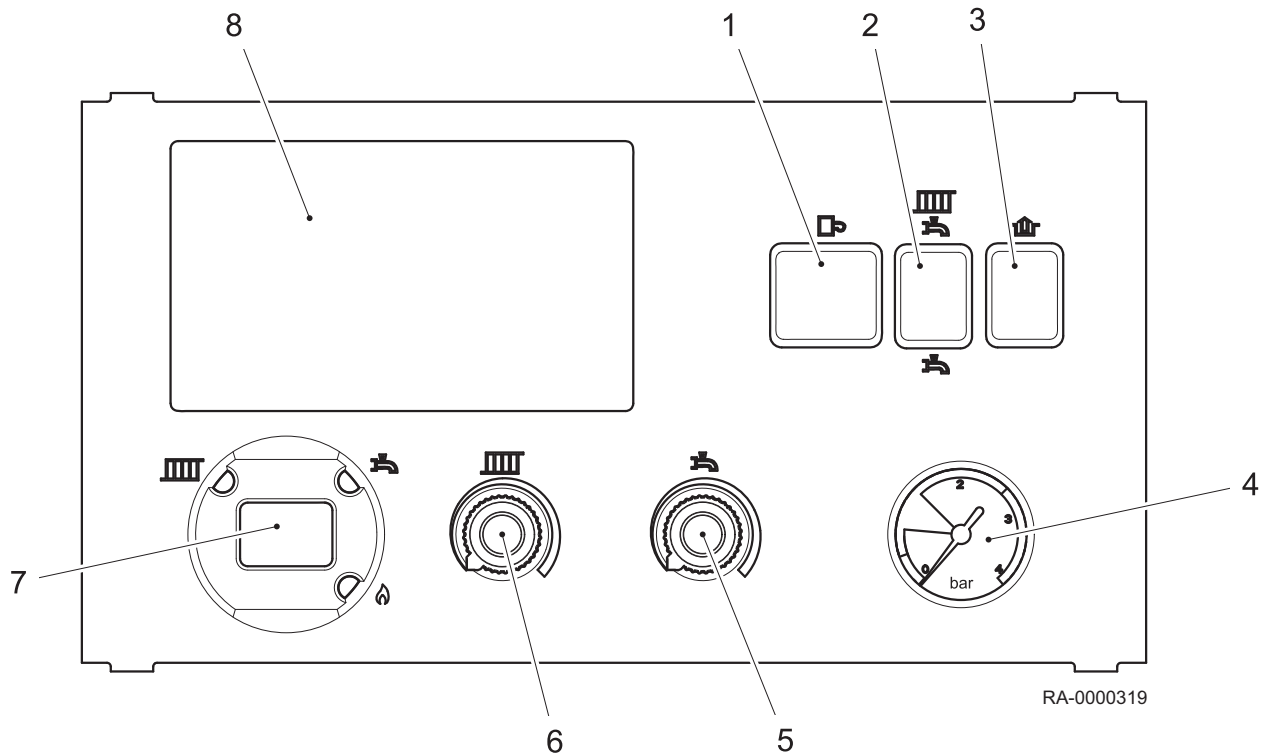
Contrôleur deux points connecté et indépendant avec programme hebdomadaire, 4 températures différentes par jour avec protection antigel.

Lors de l'utilisation du thermostat d'ambiance RTW (accessoire), le WHBS/WHBC ne peut pas être contrôlé avec un programme hebdomadaire

## 4.3 Description du tableau de commande

### 4.3.1 Éléments de fonctionnement

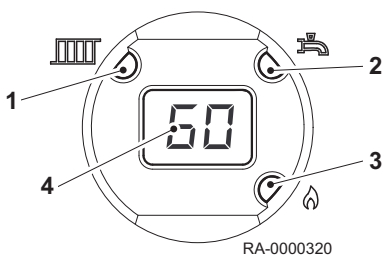
Fig.3 Éléments de fonctionnement



- |  |  |
|--|--|
| 1 Interrupteur Marche/Arrêt  | 6 Sélecteur rotatif de consigne pour la température du circuit chauffage |
| 2 Bouton de mode de fonctionnement mode chauffage et ECS ou mode ECS | 7 Tamis  |
| 3 Bouton de déverrouillage   | 8 Plaquette signalétique (résumé)  |
| 4 Manomètre  |  |
| 5 Sélecteur rotatif de consigne pour la température de l'ECS)        |  |

### 4.3.2 Afficheurs

Fig.4 Signification des symboles affichés



- |                                       |
|---------------------------------------|
| 1 Afficheur pour le mode de chauffage |
| 2 Afficheur pour le mode ECS          |
| 3 Fonctionnement du brûleur           |
| 4 Temp actuelle chaudière             |

## 5 Utilisation

### 5.1 Démarrage

#### 5.1.1 Conseils pour la mise en service



##### Danger

La mise en service doit uniquement être effectuée par un installateur agréé. L'installateur contrôle le serrage des tuyaux, le bon fonctionnement de tous les équipements de régulation, de commande et de sécurité et il mesure les valeurs de combustion. Si ces travaux ne sont pas effectués correctement, il existe un risque de dommage important pour les personnes, l'environnement et le matériel.



##### Avertissement

##### Risque d'endommagement.

La chaudière gaz à condensation doit uniquement être installée dans des pièces avec un air comburant propre. Les matières étrangères telles que le pollen ne doivent jamais passer à travers les ouvertures d'entrée pour atteindre l'intérieur de l'appareil. Ne pas démarrer la chaudière en cas de fort développement de poussière, par ex. pendant les travaux de construction. Cela pourrait endommager la chaudière.



##### Attention

##### Risque de brûlures !

Pour des raisons de sécurité, le tube de décharge de la soupape de sécurité doit toujours être ouvert afin que l'eau puisse s'écouler pendant le chauffage. L'état de fonctionnement de la soupape de sécurité doit être contrôlé de temps en temps.

#### 5.1.2 Contrôle de la pression hydraulique



##### Attention

Avant l'activation, contrôler si le manomètre indique une pression hydraulique suffisante. La valeur doit être entre 1,0 et 2,5 bar.

- Moins de 0,5 bar : Ajouter de l'eau.



##### Attention

Respecter la pression maximale admissible du système.

- Plus de 2,5 bar : Ne pas mettre en marche la chaudière gaz à condensation. Vidanger l'eau.



##### Attention

Respecter la pression maximale admissible du système.

- Vérifier qu'un bac d'égouttement se trouve sous le tube de décharge de la soupape de sécurité. En cas de surpression, il recueille l'eau de chauffage lors de son évacuation.

#### 5.1.3 Contrôle du ballon d'eau sanitaire

Si les systèmes fonctionnent avec un ballon d'eau sanitaire, ils doivent toujours être remplis d'eau. En outre, l'eau froide doit pouvoir entrer.

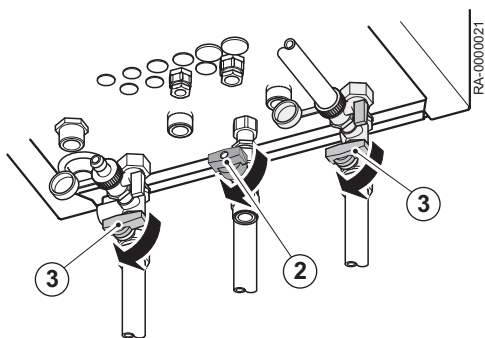
#### 5.1.4 Préparation au démarrage




Cette section décrit les travaux généraux à réaliser pour activer la chaudière.

1. Activer l'interrupteur de secours de chauffage.







2. Ouvrir le robinet gaz.
3. Ouvrir les robinets du disconnecteur.
4. Ouvrir l'arrivée d'eau sanitaire.
5. Ouvrir le couvercle du panneau avant et commuter l'interrupteur de Marche/Arrêt sur le panneau avant sur Activer.
6. Sélectionner le mode de fonctionnement **mode chauffage et ECS**  /  ou **chauffage ECS**  à l'aide du bouton de mode de fonctionnement de l'unité de programmation

LeWHBS/WHBC ne peut pas être chargé avec ses valeurs standards.

### 5.1.5 Régler le mode de fonctionnement

#### Modes chauffage et ECS

Mettre le bouton de mode de fonctionnement en position .

- LeWHBS/WHBC est en mode de fonctionnement "Chauffage" et "ECS"

#### Mode eau sanitaire

Mettre le bouton de mode de fonctionnement en position .

- LeWHBS/WHBC est en mode de fonctionnement "Chauffage" et "ECS"

#### Mode Protection

- Hors-gel chaudière  
LeWHBS/WHBC dispose d'une protection hors-gel chaudière active dans les deux modes de fonctionnement. Si la température de la chaudière descend en dessous de 5°C, la WHBS/WHBC chaudière est sous tension.
- Système de protection antigel  
Un thermostat d'ambiance (accessoire) doit pour cela être raccordé. LeWHBS/WHBC doit être en mode chauffage
- Fonction de protection de la pompe  
Pour empêcher la pompe d'être bloquée, la pompe doit fonctionner env. 10 secondes toutes les 24 heures au moins

### 5.1.6 Réglage de la température pour le chauffage

1. Régler la température de départ avec le sélecteur rotatif "consigne pour la température du circuit chauffage"  
La température sera indiquée dans l'afficheur



#### Remarque

La température ambiante est programmée avec une sonde de température extérieure raccordée. Si aucune sonde extérieure n'est raccordée, la consigne de flux s'affiche.

### 5.1.7 Réglage de la température pour l'ECS.

1. Régler la température de l'ECS avec le sélecteur rotatif "consigne pour la température de l'ECS"  
La température sera indiquée dans l'afficheur



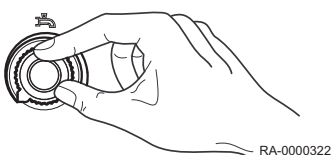
#### Remarque

Fonction de légionellose (uniquement WHBS) ; la fonction de légionellose est activée une fois par semaine, cela signifie que l'ECS est chauffée une fois jusqu'à 65 °C pour éliminer les légionelles présentes.

### 5.1.8 Fonction de maintien du chaud (uniquement WHBC)

LeWHBC dispose de la fonction de chauffage pour l'ECS. Cela a pour effet de maintenir à température la préparation interne de l'ECS. Pour les exigences futures en ECS, cela rend immédiatement l'eau chaude disponible.

Cette fonction dispose d'une fonction d'apprentissage avertissant du comportement de distribution. Par exemple, si l'eau chaude est tirée à 7h00 le lundi, l'eau est déjà préchauffée le mardi à 6h30.

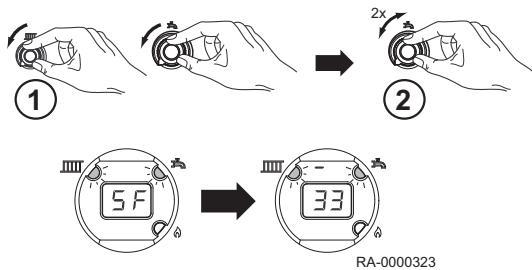


**Remarque**

1. La fonction de conservation du chaud est active si le sélecteur rotatif est tourné à plus de 30°.
2. Si le sélecteur rotatif est sur "0", le WHBC est configuré de façon conventionnelle avec une température d'ECS de 50 °C sans la fonction de maintien du chaud.
3. Pendant la fonction de maintien du chaud, l'afficheur du mode ECS clignote.

**5.1.9 Fonction de ramonage**

La fonction de ramonage de la cheminée s'active comme décrit dans ce qui suit.



1. Tourner le sélecteur rotatif de température vers la gauche jusqu'au stop
2. Tourner ensuite rapidement le sélecteur rotatif de "consigne ECS" de 2 quarts vers la droite puis le remettre en position initiale. dans l'afficheur "SF" et la température de chaudière actuelle apparaît, de façon alternative, les deux LED vertes clignotent

**Remarque**

La fonction de ramonage de la cheminée est active pendant 20 minutes, sauf si la température max. de chaudière est dépassée.

**Remarque**

La fonction de ramonage de la cheminée peut être désactivée à tout moment en tournant le sélecteur rotatif de "consigne ECS".

## 6 Entretien

### 6.1 Généralités

#### 6.1.1 Nettoyage

Si nécessaire, nettoyer l'appareil depuis l'extérieur. Pour cela, veiller à n'utiliser que des produits doux qui ne causeront pas de corrosion sur le revêtement de la surface.



##### Attention

Seul un professionnel qualifié est habilité à nettoyer l'intérieur de la chaudière.

#### 6.1.2 Contrat d'entretien



##### Danger

##### **Danger de mort dû à un entretien incorrect.**

Les travaux d'entretien doivent uniquement être effectués par des installateurs agréés. Ne tentez pas d'effectuer les travaux d'entretien vous-même. Vous vous mettriez vous-même et les autres en danger.

Nous recommandons de faire inspecter l'appareil annuellement. Si l'inspection révèle la nécessité de travaux d'entretien, ceux-ci doivent être effectués en fonction des besoins.

Nous recommandons :

- Faire contrôler l'installation de chauffage au moins une fois par an et la faire entretenir si nécessaire.
- Pour cela, conclure un contrat d'entretien avec une entreprise d'installation ; cela garantit la longue durée de vie de l'appareil et le fonctionnement de sécurité de l'installation.



##### Voir

Un manuel d'entretien est fourni avec la documentation de l'appareil. Demandez à l'installateur de le remplir et de le signer. Faites immédiatement réparer les défauts ou les dysfonctionnements.

#### 6.1.3 Lorsque le ramoneur se présente

Les orifices de contrôle pour le ramoneur se trouvent dans le conduit de fumées, en haut de l'appareil. Maintenez toujours le conduit de fumées accessible.

### 6.2 Remplissage de l'installation

Remplir uniquement avec de l'eau de chauffage avec la qualité d'eau sanitaire. Ne pas utiliser d'additif chimique. En cas de doute, contactez votre installateur.

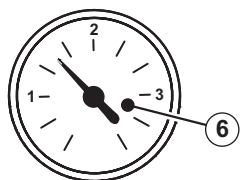


##### Attention

Respecter la séquence suivante afin d'empêcher l'augmentation de la pression hydraulique dans le flexible.

1. Couper le WHBS/WHBC sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
2. Veiller à ce que les robinets du disconnecteur soient ouverts.
3. Retirer le bouchon protecteur de la vanne de remplissage et de vidange de la chaudière (vanne BFD).
4. Visser l'embout du flexible (fourniture standard dans le kit disconnecteur) sur la vanne BFD.
5. Appuyer sur le flexible à eau.





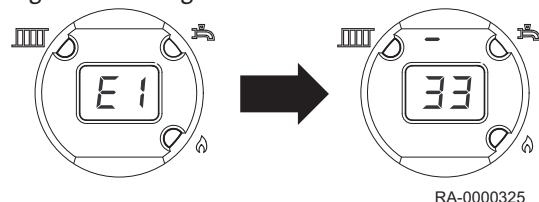
6. Ouvrir tout d'abord la vanne BFD, puis ouvrir **lentement** le robinet d'eau  
La valeur doit être entre 1,0 et 2,5 bar.
7. Fermer tout d'abord le robinet d'eau, puis fermer la vanne BFD.
8. Retirer le flexible à eau.
9. Placer à nouveau le bouchon de protection sur la vanne BFD.
10. Activer le WHBS/WHBC à nouveau à l'aide de l'interrupteur Marche/Arrêt.
11. Contrôler l'étanchéité du système de chauffage : Contrôler si de l'eau fuit de l'installation de chauffage à tout endroit de la maison.

**i** **Remarque**  
Si les radiateurs ne chauffent pas : Purger les radiateurs.

## 7 En cas de dérangement

### 7.1 Message de défaut

Fig.5 Affichage du code de défaut



Si un message d'erreur s'affiche, il apparaîtra dans l'afficheur (ex. E133, voir le tableau des codes de défauts)

Le tableau suivant est un extrait du tableau des codes de défauts. Si un autre code de défaut apparaît, veuillez en informer l'installateur.

#### 7.1.1 Tableau des codes de défauts

| Code de défaut | Description du défaut                            | Explications / causes  |
|----------------|--|--|
| 0              | Pas de défaut                                    |  |
| E10            | Défaut sonde de température extérieure           | Contrôler le raccordement ou la sonde de température extérieure, fonctionnement de secours   |
| E20            | Défaut sonde de température de chaudière 1       | Contrôler le raccordement, informer le chauffagiste <sup>(1)</sup>   |
| E50            | Défaut sonde de température ECS 1                | Contrôler le raccordement, informer le chauffagiste, fonctionnement de secours <sup>1)</sup>   |
| E110           | Verrouillage limiteur de température de sécurité | Aucune évacuation de la chaleur, STB/interruption, probablement court dans la vanne gaz, fusible interne défectueux ; laisser refroidir l'appareil puis réinitialiser ; si le défaut apparaît plusieurs fois, contacter le chauffagiste <sup>(2)</sup> |
| E119           | Défaut du pressostat                             | Contrôler ou remettre à niveau la pression hydraulique <sup>1)</sup>   |
| E130           | Sonde de temp de fumées                          | Réinitialiser, si le défaut apparaît plusieurs fois, contacter le chauffagiste   |
| E131           | Désactivation pas suffisamment enclenchée        | Appuyer sur le bouton de désactivation pendant env. 1 seconde  |
| E133           | Pas de flamme pendant le temps de sécurité       | Réinitialiser, si le défaut se répète plusieurs fois, contacter l'installateur, manque de gaz, polarité du raccordement secteur, période de sécurité, contrôler l'électrode d'allumage et le courant d'ionisation <sup>1) 2)</sup>                     |
| E151           | Défaut interne                                   | désactiver le régulateur, remplacer le régulateur, chauffagiste <sup>1) 2)</sup>   |
| E152           | Défaut de paramétrage                            | régulateur défectueux, chauffagiste <sup>1) 2)</sup>   |
| E160           | Défaut de ventilateur                            | Ventilateur éventuellement défectueux, seuil de vitesse mal réglé <sup>2)</sup>  |
| E161           | Allure max dépassée                              |  |
| E180           | Fonction de ramonage active                      |  |
| E181           | Fonction d'arrêt du contrôleur active            |  |

(1) Couper, démarrer la prévention, redémarrer après l'élimination du défaut  
(2) À l'arrêt et verrouillage ; peut être déverrouillé unique par réinitialisation

## 7.2 Incidents et remèdes

| Défaut  | Cause   | Solution   |
|---|---|--|
| La chaudière gaz à condensation ne démarre pas. | Pas de tension sur la chaudière gaz à condensation.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler l'interrupteur Marche/Arrêt sur la chaudière gaz à condensation, l'isolateur secteur et le fusible.</li> </ul>                          |
|   | Alimentation en gaz insuffisante.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler la vanne d'arrêt principale et la vanne d'arrêt de gaz sur la chaudière gaz à condensation et les ouvrir plus si nécessaire.</li> </ul> |
|   | Pas de demande de chaleur de l'installation de chauffage ou de l'eau sanitaire. |  |
| La température ambiante est incorrecte          | Consignes mal réglées.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les consignes.</li> </ul>  |
| L'eau sanitaire ne chauffe pas correctement     | Température nominale d'eau sanitaire trop basse.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler la température nominale d'eau sanitaire et l'augmenter si nécessaire.</li> </ul>  |
| Coupure d'erreur                                | Voir le tableau des codes d'erreur  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réinitialisation</li> <li>• Si la coupure a lieu à plusieurs reprises, contactez votre installateur</li> </ul>                                    |

## 8 Mise hors service

### 8.1 Procédure de mise hors service

#### 8.1.1 Vidange de l'eau de chauffage



##### Avertissement

L'eau de l'installation de chauffage peut encore être chaude.



##### Attention

**Domage sur la soupape de sécurité.** Ne jamais utiliser la soupape de sécurité pour vidanger le circuit de chauffage car cela peut gêner le fonctionnement de la soupape de sécurité.



1. Couper le WHBS/WHBC sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
2. Couper l'isolation secteur
3. Si aucun autre appareil à gaz n'est raccordé, fermer la vanne d'arrêt principale
4. Fermer le robinet gaz sur le WHBS/WHBC.
5. Refermer les robinets du disconnecteur.  
Le WHBS/WHBC est coupé du réseau de chauffage.
6. Raccorder un flexible à l'embout de la vanne de remplissage et de vidange de la chaudière (vanne BFD).



##### Attention

Veiller à ce que le flexible soit installé fermement sur l'embout avant d'ouvrir la vanne BFD.

7. Placer un seau ou un bac d'égouttement en dessous,
8. Ouvrir la vanne BFD.  
L'eau de la chaudière est vidangée
9. Veiller à ce que les robinets du disconnecteur soient ouvertes.



##### Attention

##### Domage sur l'appareil.

Protéger l'appareil contre la remise en marche tant qu'il n'y a pas d'eau dans le système de chauffage, par ex. en collant un ruban adhésif sur l'interrupteur Marche/Arrêt. Autrement, les pompes surchaufferont et seront détruites.

## 9 Mise au rebut

### 9.1 Mise au rebut/recyclage

---

#### 9.1.1 Conditionnement

---

Dans le cadre des réglementations d'emballage, BRÖTJE fournit des possibilités d'élimination locales pour l'entreprise spécialisée afin de garantir un recyclage correct de tous les emballages. Afin de protéger l'environnement, l'emballage est 100% recyclable.



##### **Voir**

Veuillez respecter les exigences légales applicables en vue de la mise au rebut dans votre pays.

#### 9.1.2 Mise au rebut de l'appareil

---

L'appareil peut être retourné à BRÖTJE en vue de la mise au rebut par une entreprise spécialisée. Le fabricant se charge de recycler l'appareil correctement.



##### **Remarque**

L'appareil est recyclé par une entreprise de mise au rebut. Si possible, les matériels - en particulier le plastique - sont identifiés. Cela permet un tri correct en vue du recyclage.



## 10 Environnement

### 10.1 Economies d'énergie

#### 10.1.1 Généralités

Les générateurs thermiques de BRÖTJE sont réputés pour leur consommation économique optimale et leur fonctionnement à grande efficacité énergétique à condition d'être entretenus régulièrement.

Vous pouvez également influencer la consommation d'énergie. Nous avons donc regroupés quelques conseils utiles pour vous montrer comment économiser encore plus d'énergie.

#### 10.1.2 Entretien



##### Attention

Faites entretenir votre générateur thermique **avant** la saison de chauffage. Si le générateur thermique est nettoyé et entretenu en automne, il est alors en parfait état pour la saison de chauffage.

#### 10.1.3 Température ambiante

- Ne pas régler la température ambiante plus haut que nécessaire. Chaque degré de chaleur supplémentaire augmente la consommation d'énergie de 6 %.
- Ajuster les températures ambiantes en fonction de l'utilisation correspondante. Vous pouvez commander les radiateurs dans les pièces individuellement avec les vannes de thermostat sur les radiateurs.  
Recommandation pour les températures ambiantes :
  - Salle de bains 22 °C - 24 °C
  - Pièces à vivre 20 °C
  - Chambres à coucher 16 °C - 18 °C
  - Cuisine 18 °C - 20 °C
  - Entrée / débarras 16 °C - 18 °C
- Réduire la température ambiante d'environ 4 °C à 5 °C pendant la nuit et en cas d'absence.
- **Remarque** : La cuisine se réchauffe quasiment d'elle-même pendant la préparation des repas. Utiliser la chaleur résiduelle de la cuisinière et du lave-vaisselle afin d'économiser de l'énergie.
- Éviter de modifier en permanence le réglage des thermostats. Déterminer une seule fois le réglage auquel la température ambiante requise est atteinte. Le thermostat régule ensuite automatiquement l'alimentation en chaleur.
- Chauffer toutes les pièces de la maison.  
Si vous laissez une pièce non chauffée car vous ne l'utilisez pas souvent, elle exploite tout de même l'énergie de chauffage des pièces voisines à travers les murs, les plafonds et les portes. Les radiateurs dans les autres pièces ne sont pas conçus pour cette charge et ne fonctionnent pas économiquement.
- Veiller à ce que les radiateurs ne soient pas recouverts par des rideaux, des étagères ou des éléments similaires. Autrement, cela réduira le transfert de chaleur dans la pièce.

#### 10.1.4 Commande de chauffage à compensation climatique

Le générateur thermique, en lien avec une sonde extérieure, régule votre système de chauffage en fonction des conditions météo. L'appareil génère autant de chaleur que nécessaire pour atteindre la température ambiante requise.

Les programmes horaires de la régulation permettent un chauffage en fonction de l'heure. Pendant la nuit et en cas d'absence, la chaudière fonctionne en fonction de la valeur nominale réduite. Un interrupteur automatique est

intégré entre le fonctionnement d'été et d'hiver et permet ainsi d'arrêter le fonctionnement de la chaudière si la limite de chauffage d'été est atteinte.

### 10.1.5 Aération

---

L'aération régulière des pièces chauffées est importante pour un climat ambiant agréable et pour éviter l'apparition de moisissure sur les murs. Il est toutefois important que l'aération soit effectuée correctement afin de ne pas gâcher d'énergie inutilement et perdre ainsi de l'argent.



#### Remarque

- Ouvrez entièrement la fenêtre, mais pas pendant plus de 10 minutes. Vous pouvez ainsi obtenir un remplacement d'air suffisant, sans refroidir la pièce.
- Aération par rafales : ouvrez la fenêtre plusieurs fois par jour pendant 4 à 10 minutes
- Aération croisée : ouvrez les fenêtres et les portes de toutes les pièces plusieurs fois par jour pendant 2 à 4 minutes
- Il est inutile de laisser les fenêtres entrouvertes pendant de longues périodes.

### 10.1.6 Chauffage de l'eau sanitaire

---

- Température eau sanitaire
  - Une température d'eau élevée utilise beaucoup d'énergie.
  - En règle générale, l'eau n'a pas besoin d'être plus chaude que cela. En outre, une augmentation des dépôts de calcaire se produisent en cas de températures d'eau plus élevées (au-dessus de 60°C) et entraîneront un dysfonctionnement de votre ballon d'eau sanitaire.
- Eau sanitaire à la demande
  - Les programmes horaires quotidiens de l'unité de commande permet un chauffage précis de l'eau sanitaire pour les heures auxquelles vous avez réellement besoin d'eau chaude.
  - Si vous n'avez pas besoin d'eau chaude pendant une longue période, coupez le chauffage de l'eau sanitaire sur l'unité de programmation de l'unité de commande.
- Vanne mélangeuse à levier unique
  - Si vous souhaitez utiliser de l'eau froide, tournez la vanne mélangeuse à levier unique entièrement sur « froid » sans quoi de l'eau chaude s'écoulera aussi.

## 11 Annexes

### 11.1 Informations ErP

#### 11.1.1 Fiche de produit - Chaudières mixtes

Tab.3 Fiche de produit des chaudières mixtes

| Nom de la marque - Nom du produit  |    | WHBC<br>22/24 | WHBC<br>28/33 | WHBS 14  | WHBS 22  | WHBS 30  |
|--|----|---------------|---------------|----------|----------|----------|
| Chauffage des locaux - application à température                         |    | Moyenne       | Moyenne       | Moyenne  | Moyenne  | Moyenne  |
| Chauffage de l'eau - Profil de soutirage déclaré                         |    | XL            | XL            | –        | –        | –        |
| Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux |    | <b>A</b>      | <b>A</b>      | <b>A</b> | <b>A</b> | <b>A</b> |
| Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans          |    | <b>A</b>      | <b>A</b>      | –        | –        | –        |
| Puissance thermique nominale ( <i>Prated ou Psup</i> )                   | kW | 21            | 27            | 14       | 21       | 27       |
| Chauffage des locaux - consommation annuelle d'énergie                   | GJ | 67            | 85            | 43       | 67       | 85       |
| Chauffage de l'eau - consommation annuelle d'énergie                     | GJ | 17            | 17            | –        | –        | –        |
| Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux          | %  | 92            | 92            | 92       | 92       | 92       |
| Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau                        | %  | 86            | 85            | –        | –        | –        |
| Niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ à l'intérieur                    | dB | 53            | 55            | 49       | 53       | 53       |



**Voir**

Pour les précautions particulières concernant le montage, l'installation et l'entretien : Consignes de sécurité, page 5

11.1.2 Fiche de produit combiné - Chaudières

Fig.6 Fiche de produit combiné applicable aux chaudières indiquant l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau du produit combiné posé

**Efficacité énergétique saisonnière de la chaudière pour le chauffage des locaux** ①  
 %

---

**Régulateur de température** ②  
 Voir fiche sur le régulateur de température Classe I = 1 %, Classe II = 2 %, Classe III = 1,5 %, Classe IV = 2 %, Classe V = 3 %, Classe VI = 4 %, Classe VII = 3,5 %, Classe VIII = 5 % +  %

---

**Chaudière d'appoint** ③  
 Voir fiche sur la chaudière Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (en %)  
 $(\text{ } - \text{'I'}) \times 0,1 = \pm \text{ } \%$

---

**Contribution solaire** ④  
 Voir fiche sur le dispositif solaire Classe énergétique du ballon <sup>(1)</sup>  
 A\* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D - G = 0,81

Taille du capteur (en m<sup>2</sup>) +  Volume du ballon (en m<sup>3</sup>) x  Rendement du capteur (en %) x 0,9 x ( /100) x  = +  %

(1) Si la classe du ballon est supérieure à A, utilisez 0,95

---

**Pompe à chaleur d'appoint** ⑤  
 Voir fiche sur la pompe à chaleur Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (en %)  
 $(\text{ } - \text{'I'}) \times \text{'II'} = + \text{ } \%$

---

**Contribution solaire ET pompe à chaleur d'appoint** ⑥  
 Choisir la plus petite valeur  $0,5 \times \text{ } \text{OU} 0,5 \times \text{ } = - \text{ } \%$

---

**Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux** ⑦  
 %

---

**Classe d'efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux**

|                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>G</b>                 | <b>F</b>                 | <b>E</b>                 | <b>D</b>                 | <b>C</b>                 | <b>B</b>                 | <b>A</b>                 | <b>A*</b>                | <b>A**</b>               | <b>A***</b>              |
| <30%                     | ≥30%                     | ≥34%                     | ≥36%                     | ≥75%                     | ≥82%                     | ≥90%                     | ≥98%                     | ≥125%                    | ≥150%                    |

---

**La chaudière et la pompe à chaleur d'appoint sont-elles installées avec des émetteurs de chaleur basse température à 35 C ?** ⑦  
 Voir fiche sur la pompe à chaleur  $\text{ } + (50 \times \text{'II'}) = \text{ } \%$

L'efficacité énergétique obtenue avec cette fiche pour le produit combiné peut ne pas correspondre à son efficacité énergétique réelle une fois le produit combiné installé dans un bâtiment, car celle-ci varie en fonction d'autres facteurs tels que les pertes thermiques du système de distribution et le dimensionnement des produits par rapport à la taille et aux caractéristiques du bâtiment.

AD-3000743-01

I La valeur de l'efficacité énergétique, pour le chauffage des locaux, du dispositif de chauffage des locaux utilisé à titre principal, exprimée en %.

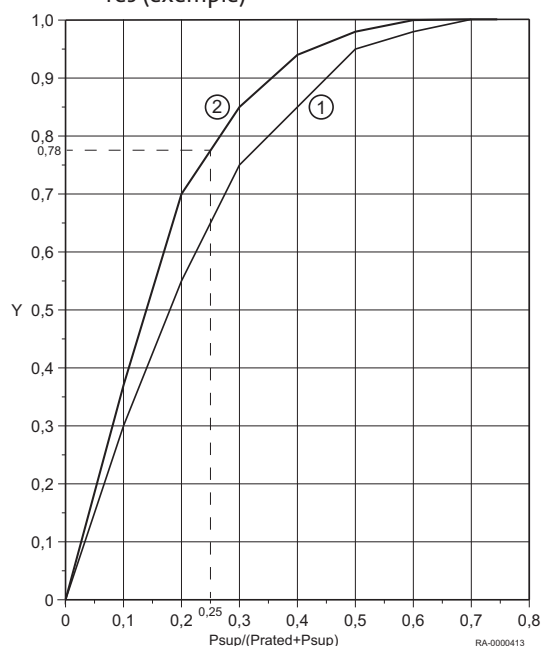
- II Le coefficient de pondération de la puissance thermique du dispositif de chauffage utilisé à titre principal et du dispositif de chauffage d'appoint du produit combiné, tel qu'indiqué dans le tableau suivant.
- III La valeur de l'expression mathématique :  $26,73/Prated$ , dans laquelle « Prated » renvoie au dispositif de chauffage des locaux utilisé à titre principal.
- IV La valeur de l'expression mathématique  $10,45/Prated$ , dans laquelle « Prated » renvoie au dispositif de chauffage des locaux utilisé à titre principal.

Tab.4 Pondération des chaudières

| $P_{sup} / (Prated + P_{sup})^{(1)(2)}$ | II, produit combiné non équipé d'un ballon d'eau chaude | II, produit combiné équipé d'un ballon d'eau chaude |
|---|---|---|
| 0                                       | 0   | 0   |
| 0,1                                     | 0,3   | 0,37  |
| 0,2                                     | 0,55  | 0,70  |
| 0,3                                     | 0,75  | 0,85  |
| 0,4                                     | 0,85  | 0,94  |
| 0,5                                     | 0,95  | 0,98  |
| 0,6                                     | 0,98  | 1,00  |
| $\geq 0,7$                              | 1,00  | 1,00  |

(1) Les valeurs intermédiaires sont calculées par interpolation linéaire entre les deux valeurs adjacentes.  
(2) P<sub>sup</sub>: Puissance thermique nominale d'un dispositif de chauffage d'appoint (ici: pompe à chaleur)  
Prated: Puissance thermique nominale d'un dispositif de chauffage des locaux (ici: chaudière)

Fig.7 Interpolation des valeurs intermédiaires (exemple)



Touche :

Axe y:

- Valeur "II", produit combiné non équipé d'un ballon d'eau chaude (courbe 1)
- Valeur "II", produit combiné équipé d'un ballon d'eau chaude (courbe 2)

Exemple :

- Produit combiné équipé d'un ballon d'eau chaude => courbe 2
- $P_{SUP}/(Prated+P_{sup}) = 0,25$
- => Valeur interpolée pour "II", produit combiné équipé d'un ballon d'eau chaude (courbe 2) = **0,78**

Tab.5 Efficacité du produit combiné

| Nom de la marque - Nom du produit                        |   | WHBC 22/24 | WHBC 28/33 | WHBS 14 | WHBS 22 | WHBS 30 |
|--|---|------------|------------|---------|---------|---------|
| Régulation ISR Plus avec sonde de température extérieure | % | 94         | 94         | 94      | 94      | 94      |

## Index

|   |          |
|---|----------|
| <b>A</b>  |          |
| Air comburant .....                               | 11       |
| Aération .....                                    | 26       |
| <b>C</b>  |          |
| Conditionnement .....                             | 24       |
| <b>D</b>  |          |
| Désactivation du verrou .....                     | 15       |
| <b>E</b>  |          |
| Eau de chauffage .....                            | 19       |
| - Ajouter .....                                   | 19       |
| Eau de chauffage .....                            | 11       |
| - Qualité .....                                   | 11       |
| Eau froide .....                                  | 16       |
| Entretien .....                                   | 19       |
| - Contrat d'entretien .....                       | 19       |
| - Manuel d'entretien .....                        | 19       |
| - Travaux d'entretien .....                       | 19       |
| <b>F</b>  |          |
| Fonction de légionellose .....                    | 17       |
| Fonction de maintien du chaud .....               | 17       |
| Fonction de ramonage .....                        | 18       |
| <b>I</b>  |          |
| Instructions brèves .....                         | 14       |
| <b>Interrupteur de secours de chauffage .....</b> |          |
| <b>Interrupteur Marche/Arrêt .....</b>            |          |
| <b>Isolation secteur .....</b>                    |          |
| <b>M</b>  |          |
| Manomètre .....                                   | 15       |
| Mise au rebut .....                               | 24       |
| <b>O</b>  |          |
| Ouvertures d'inspection .....                     | 11,14,19 |
| <b>P</b>  |          |
| Panneau de commande .....                         | 14       |
| Pièce d'installation .....                        | 11       |
| Plaquette signalétique .....                      | 15       |
| Pression d'eau .....                              | 16       |
| Purger les radiateurs .....                       | 20       |
| Purgeur .....                                     | 14       |
| <b>R</b>  |          |
| Recyclage .....                                   | 24       |
| Robinet du disconnecteur .....                    | 17       |
| Robinet gaz .....                                 | 17,23    |
| <b>T</b>  |          |
| Thermostat d'ambiance .....                       | 14       |
| <b>É</b>  |          |
| Étanchéité .....                                  | 20       |

© Copyright

Toutes les informations techniques contenues dans la présente notice ainsi que les dessins et schémas électriques sont notre propriété et ne peuvent être reproduits sans notre autorisation écrite préalable. Sous réserve de modifications.

Chappee S.A. | 157, Avenue Charles Floquet | F-93158 Le Blanc Mesnil Cedex  
Tél: 01 45 91 59 73 | Fax: 01 45 91 59 71 | [www.chappee.com](http://www.chappee.com)



PART OF BDR THERMEA