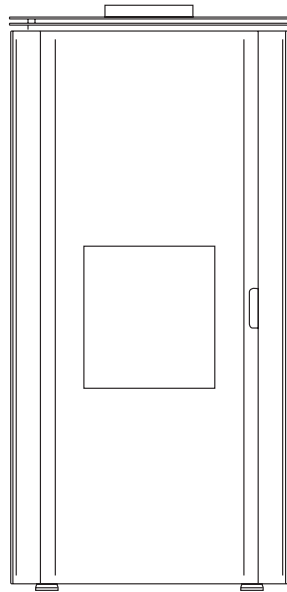


# Unical®



## ONDA



**17** (i.d. 00271543)  
**24 A** (i.d. 00271023)  
**28 A** (i.d. 00271024)

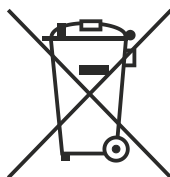


**NOTICE TECHNIQUE D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET  
D'ENTRETIEN**



**ATTENTION** : cette notice fait partie intégrante et essentielle de l'appareil, et fournit un résumé de tout ce qui doit être suivi en phase d'installation, d'utilisation et d'entretien des chaudières UNICAL, gamme ONDA. Ces chaudières doivent être utilisées uniquement pour le réchauffage de l'eau à une température qui ne dépasse pas celle de l'ébullition dans des conditions normales d'installation.

Dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, dérivant du non respect des instructions contenues dans les notices techniques fournies avec la chaudière, le fabricant ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable.



**Dispositions à prendre pour un traitement adapté des éventuels déchets :**

A la fin de son cycle de vie, l'éventuel démontage de l'appareil devra impérativement être réalisé en conformité avec les réglementations locales et nationales en vigueur, par une personne professionnellement qualifiée.

Pour cela, l'appareil devra être impérativement déposé dans un centre de tri sélectif des déchets.

Le logo ci-contre, visible sur l'appareil, signifie que les composants électriques et électroniques de ce dernier ne doivent pas être mélangés avec les déchets ménagers ordinaires.

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 1   | INFORMATIONS GÉNÉRALES .....                    | 4 |
| 1.1 | Avertissement généraux .....                    | 4 |
| 1.2 | Symboles utilisés dans la présente notice ..... | 5 |
| 1.3 | Utilisation conforme de l'appareil .....        | 5 |
| 1.4 | Traitement de l'eau d'alimentation .....        | 5 |
| 1.5 | Informations à fournir à l'utilisateur .....    | 5 |
| 1.6 | Avertissements pour la sécurité .....           | 6 |
| 1.7 | Plaque signalétique .....                       | 7 |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 2   | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONS ..... | 8  |
| 2.1 | Caractéristiques techniques .....               | 8  |
| 2.2 | Dimensions et raccordements hydrauliques .....  | 9  |
| 2.3 | Données techniques .....                        | 12 |
| 2.4 | Caractéristiques du pellet .....                | 16 |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 3    | INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION .....                          | 17 |
| 3.1  | Avertissements généraux .....                                   | 17 |
| 3.2  | Normes d'installation .....                                     | 17 |
| 3.3  | Mise en place sur une ancienne installation de chauffage .....  | 18 |
| 3.4  | Emballage .....   | 18 |
| 3.5  | Installation .....  | 19 |
| 3.6  | Raccordements hydrauliques .....                                | 20 |
| 3.7  | Raccordement au conduit de cheminée .....                       | 23 |
| 3.8  | Raccordements électriques .....                                 | 26 |
| 3.9  | Configuration du schéma de principe hydraulique considéré ..... | 28 |
| 3.10 | Chargement du réservoir de stockage du pellet .....             | 34 |
| 3.11 | Tableau de commande électronique .....                          | 35 |
| 3.12 | Informations sur l'écran d'affichage LCD (display) .....        | 36 |
| 3.13 | Menus et sous-menus disponibles .....                           | 37 |
| 3.14 | Composants principaux de sécurité .....                         | 43 |
| 3.15 | Signalisation des éventuelles anomalies de fonctionnement ..... | 44 |
| 3.16 | Mise en service de la chaudière .....                           | 46 |
| 3.17 | Anomalies et solutions .....                                    | 47 |
| 3.18 | Vérifications et entretien périodique de la chaudière .....     | 51 |

## 1.1 - AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

La présente notice technique fait partie intégrante et essentielle du produit et doit être impérativement remise à l'utilisateur de ce dernier.

Lire attentivement les avertissements contenus dans la présente notice technique, car ils fournissent des indications importantes au niveau de la sécurité d'utilisation et de manutention.

Conserver avec soin la présente notice technique afin de pouvoir toujours la consulter ultérieurement.

L'installation de la chaudière doit être effectuée conformément aux normes en vigueur et en respectant les instructions du fabricant, par des personnes professionnellement qualifiées.

Par "personne professionnellement qualifiée", il s'entend une personne ayant des compétences techniques dans le secteur des composants et des installations de chauffage / de production d'eau chaude sanitaire (E.C.S.).

Un défaut dans l'installation peut entraîner des dommages sur des personnes, animaux ou objets, pour lesquels le fabricant ne peut en aucun cas être tenu pour responsable.

Au préalable de toute opération d'entretien, de manutention ou de réparation sur l'appareil, couper l'alimentation électrique sur ce dernier (agir pour cela sur l'interrupteur général de coupure situé en amont de la chaudière).

En cas de panne et/ou de fonctionnement anormal de l'appareil, n'envisager aucune tentative de réparation ou d'intervention directe, mais faire appel à une personne professionnellement compétente, qui n'utilisera que des pièces de remplacement d'origine. Le non respect des clauses décrites ci-dessus peut compromettre la sécurité d'utilisation de l'appareil.

Pour garantir l'efficacité de l'appareil et pour son fonctionnement correct, il est indispensable d'effectuer un entretien périodique de ce dernier, en se conformant toujours aux instructions fournies par **UNICAL**.

Lorsque l'on décide de ne plus utiliser l'appareil, il est impératif de rendre inoffensives les parties qui peuvent être sources potentielles de danger.

Dans le cas où l'appareil devrait être vendu ou transféré chez un utilisateur différent, s'assurer toujours que la présente notice technique accompagne le matériel et cela, afin que le nouveau propriétaire et/ou l'installateur puissent la consulter.

Pour tous les appareils vendus avec des options, il devra être fourni uniquement des accessoires d'origine d'**UNICAL**.

Cet appareil devra être destiné exclusivement à l'usage pour lequel il a été conçu et toute utilisation aléatoire devra être considérée comme impropre et même dangereuse.



## 1.2 - SYMBOLES UTILISÉS DANS LA PRÉSENTE NOTICE

Lors de la lecture de cette notice, une attention particulière doit être donnée aux paragraphes précédés par les symboles suivants :



**DANGER !**  
Situation dangereuse pour l'utilisateur.



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



**NOTE !**  
Avertissements pour l'utilisateur.

## 1.3 - UTILISATION CONFORME DE L'APPAREIL



La chaudière ONDA a été construite sur la base du niveau actuel de la technique et des règles de sécurité connues, conformément aux normes en vigueur.

Toutefois, à la suite d'une utilisation impropre, des risques pour la santé de l'utilisateur ou d'autres personnes de son entourage et des dommages à l'appareil ou à d'autres objets, pourraient se produire.

L'appareil est prévu pour fonctionner dans des installations de chauffage à circulation d'eau chaude et toute autre utilisation de ce dernier est considérée comme impropre.

Pour tout dommage résultant d'une utilisation non conforme de l'appareil, UNICAL se dégage de toute responsabilité et dans ce cas, le risque encouru reste complètement à la charge de l'utilisateur.

Pour une utilisation correcte de l'appareil, lire attentivement les instructions et avertissements indiqués dans la présente notice.

## 1.4 - TRAITEMENT DE L'EAU D'ALIMENTATION



- La dureté de l'eau d'alimentation conditionne la fréquence de détartrage de l'échangeur de chaleur de l'éventuel système de production de l'eau chaude sanitaire (E.C.S.).
- Dans le cas d'utilisation d'une eau d'alimentation caractérisée par une dureté supérieure à 15°f, on suggère la mise en place immédiate d'un adoucisseur de caractéristiques adaptées.
- Il est conseillé de vérifier l'état d'entartrage de l'échangeur de l'éventuel système de production d'eau chaude sanitaire (E.C.S.) dès la fin de la première année d'utilisation de ce dernier et ensuite, sur la base de l'incrustation observée, la période entre deux vérifications périodiques peut être étendue à deux ans.

## 1.5 - INFORMATIONS À FOURNIR A L'UTILISATEUR



L'utilisateur doit obligatoirement être informé par son propre installateur chauffagiste, de l'utilisation et du fonctionnement de sa chaudière à pellets et en particulier :

- Fournir à l'utilisateur la présente notice, ainsi que les autres documents relatifs à l'appareil (bon de garantie, etc.) et qui se trouvent dans une enveloppe située à l'intérieur du corps de chauffe en acier soudé de ce dernier. **L'utilisateur doit conserver cette documentation dans un endroit accessible, pour pouvoir la consulter ultérieurement.**
- Informer l'utilisateur sur l'importance des ouvertures d'aération du local d'installation et du système d'évacuation des fumées (pas d'obstruction ou de modification de ces derniers).
- Informer l'utilisateur concernant le contrôle régulier de la pression de l'eau dans la chaudière et les opérations à effectuer pour rétablir une pression correcte si nécessaire, dans l'installation de chauffage.
- Renseigner l'utilisateur concernant le réglage correct des températures de consigne de la chaudière, le fonctionnement de la régulation climatique éventuelle, le réglage des robinets thermostatiques des radiateurs ou du thermostat d'ambiance éventuels et cela, dans l'optique d'économies d'énergie substantielles sur son habitation.
- Rappeler à l'utilisateur qu'il est impératif d'effectuer un entretien régulier de sa chaudière à pellets.
- Si l'appareil devait être vendu ou transféré à un autre utilisateur, s'assurer toujours que la présente notice technique accompagne ce dernier et qu'elle puisse être consultée par le nouveau propriétaire et/ou installateur.

**Dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, résultant du non respect des instructions contenues dans la présente notice technique, le fabricant ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable.**

## 1.6 - AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ



### **ATTENTION !**

L'installation, le réglage et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par des personnes professionnellement qualifiées, en conformité avec les normes et dispositions en vigueur. Une erreur d'installation peut provoquer des dommages sur des personnes, animaux ou objets, pour lesquels le fabricant ne pourrait en aucun cas être tenu pour responsable.



### **DANGER !**

Les travaux d'entretien ou les réparations éventuelles de la chaudière, doivent être effectués par des personnes professionnellement qualifiées et autorisées par UNICAL.

Un entretien insuffisant ou irrégulier peut compromettre la sécurité opérationnelle de l'appareil et provoquer des dommages sur des personnes, animaux ou objets, pour lesquels le fabricant ne pourrait en aucun cas être tenu pour responsable.



### **ATTENTION !**

#### **Modifications d'éléments raccordés à l'appareil.**

Ne pas effectuer de modifications sur les éléments suivants :

- la chaudière ;
- les lignes d'alimentation en eau et en courant électrique ;
- le conduit d'évacuation des fumées ;
- la soupape de sécurité et sa tuyauterie de décharge vers l'égout ;
- les éléments constructifs qui peuvent influencer sur la sécurité opérationnelle de l'appareil.



### **DANGER !**

#### **Substances explosives ou facilement inflammables.**

Ne pas utiliser ou entreposer de matériaux explosifs ou facilement inflammables (par ex. : essence, vernis, papiers, etc.) dans le local où la chaudière à combustible solide se trouve installée.



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONS

### 2.1 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Le générateur de chaleur modèle ONDA est une chaudière en acier fonctionnant aux pellets (granulés de bois), doté d'un brûleur à alimentation automatique au moyen d'une vis sans fin qui prélève directement le combustible dans le réservoir de stockage intégré, avec une chambre de combustion en dépression et adapté pour le chauffage de locaux à usage civil.

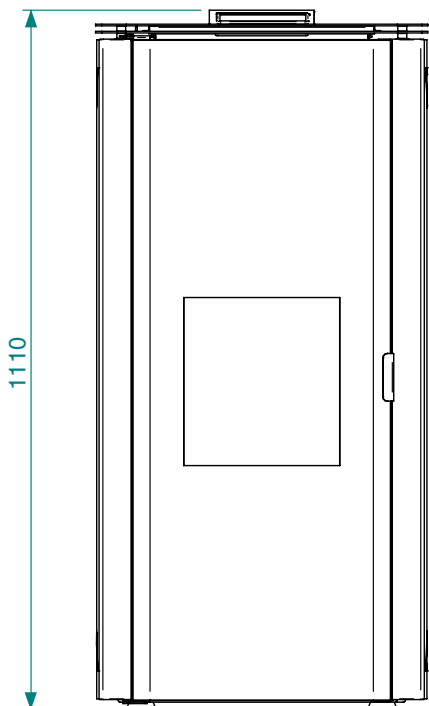
Pour un fonctionnement optimal de la chaudière, on doit toujours garantir une valeur de tirage minimale de 8-10 Pa à la base du conduit de cheminée existant.

La chaudière ONDA est complétée de tous les organes de sécurité et de contrôle prévus par les normes en vigueur.

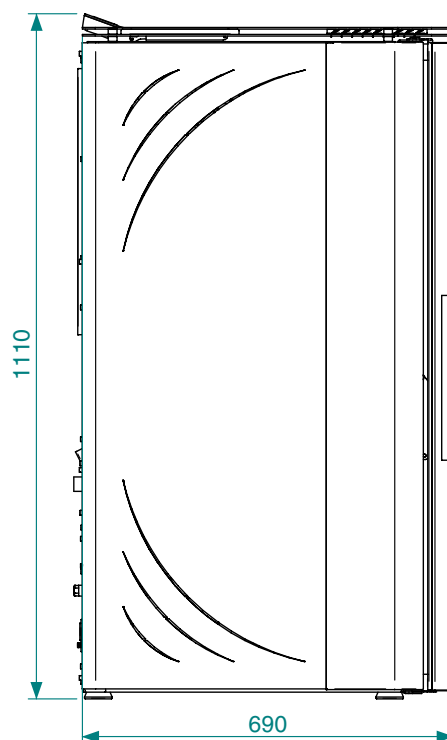
## 2.2 - DIMENSIONS ET RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

ONDA 17

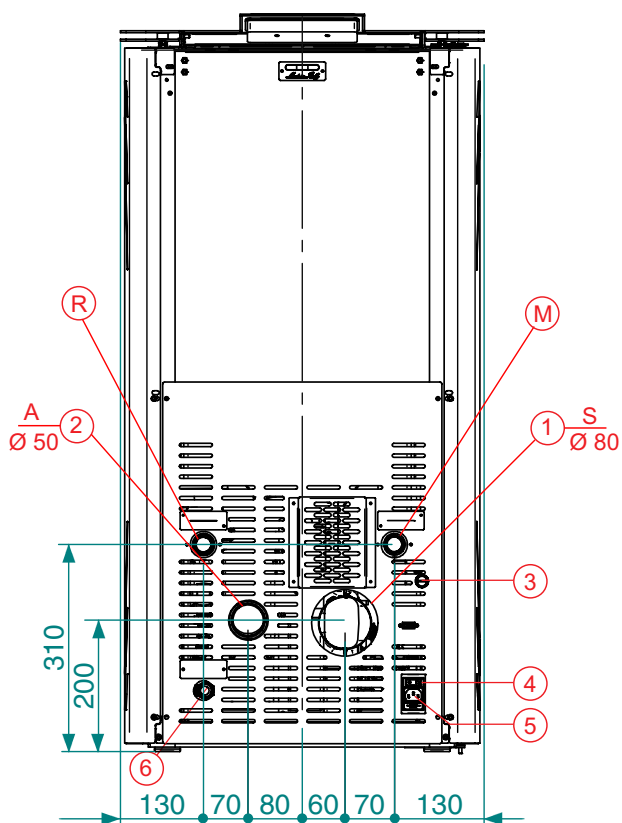
Vue de face



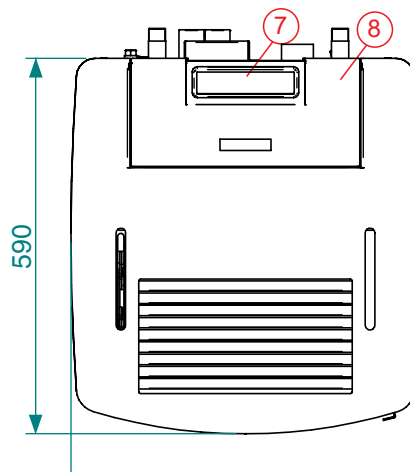
Vue latérale gauche



Vue arrière



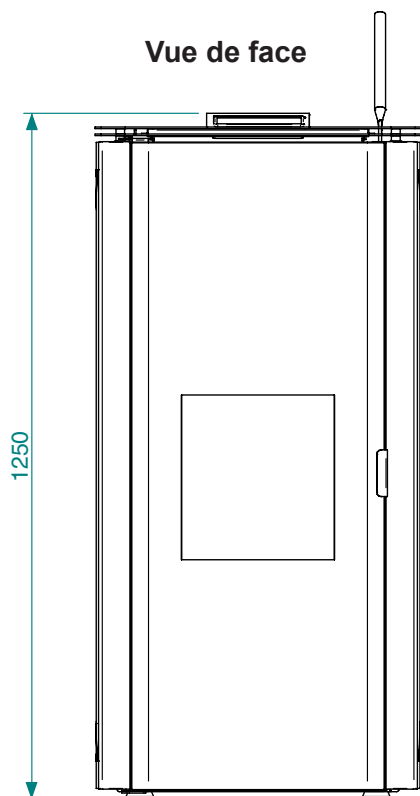
Vue de dessus



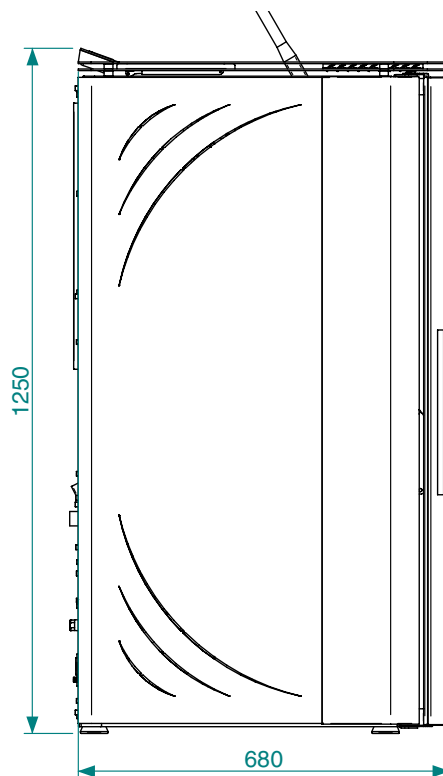
| Pos. | Description                             | dim. |
|------|---|------|
| 1    | Sortie des fumées postérieure           | Ø 80 |
| 2    | Entrée d'air comburant                  | Ø 50 |
| 3    | Thermostat de sécu. à réarmement manuel |      |
| 4    | Interrupteur général                    |      |
| 5    | Prise d'alimentation électrique         |      |
| 6    | Vidange soupape de sécurité             |      |
| 7    | Tableau de commande (display)           |      |
| 8    | Couvercle de chargement du pellet       |      |
| M    | Départ installation de chauffage        | 3/4" |
| R    | Retour installation de chauffage        | 3/4" |

## ONDA 24 A

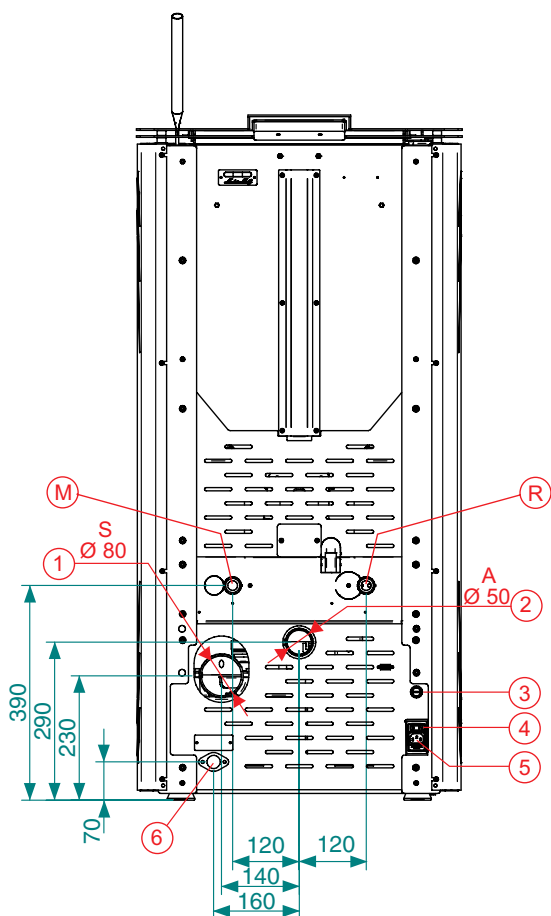
Vue de face



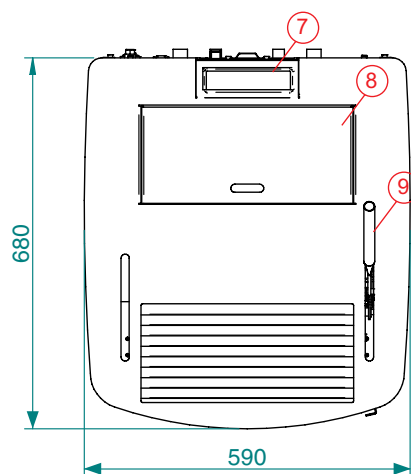
Vue latérale gauche



Vue arrière



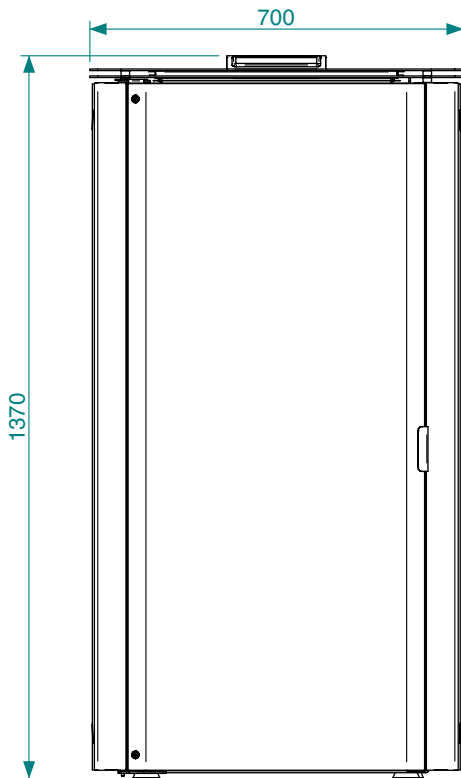
Vue de dessus



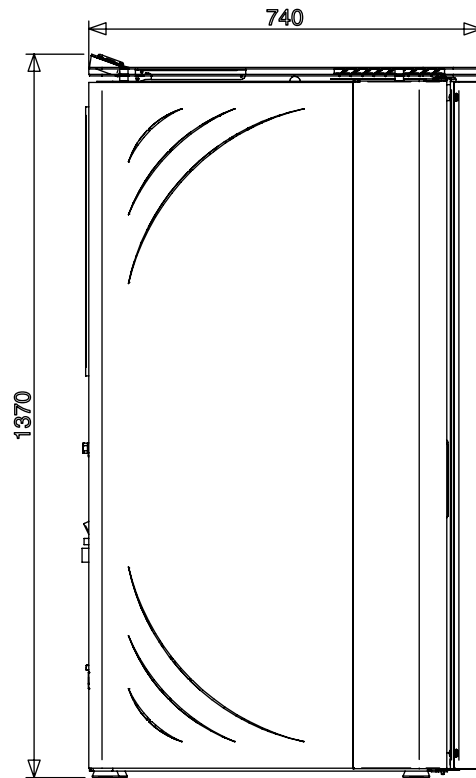
| Pos. | Description                               | dim. |
|------|---|------|
| 1    | Sortie des fumées postérieure             | Ø 80 |
| 2    | Entrée d'air comburant                    | Ø 50 |
| 3    | Thermostat de sécu. à réarmement manuel   |      |
| 4    | Interrupteur général                      |      |
| 5    | Prise d'alimentation électrique           |      |
| 6    | Vidange soupape de sécurité               |      |
| 7    | Tableau de commande (display)             |      |
| 8    | Couvercle de chargement du pellet         |      |
| 9    | Levier pour ramonage tubes de l'échangeur |      |
| M    | Départ installation de chauffage          | 3/4" |
| R    | Retour installation de chauffage          | 3/4" |

## ONDA 28 A

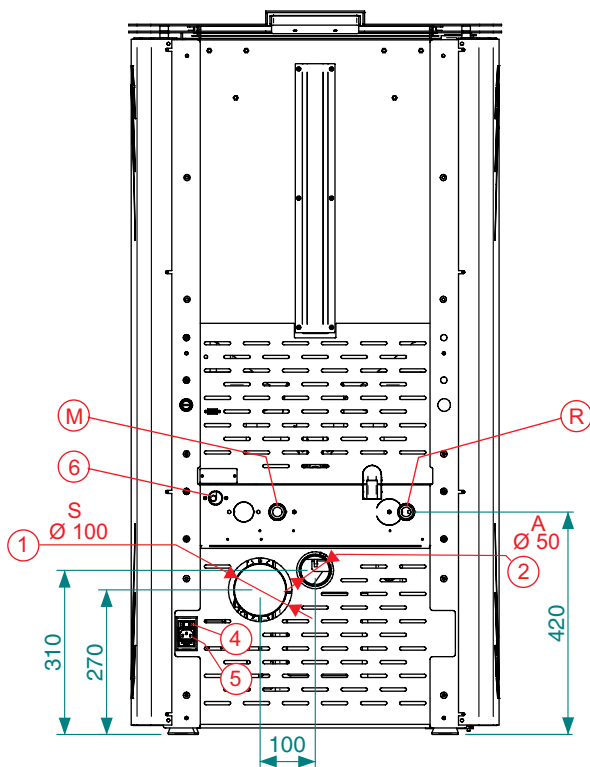
Vue de face



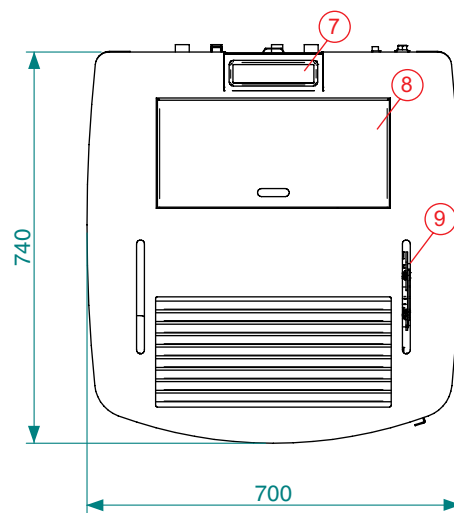
Vue latérale gauche



Vue arrière



Vue de dessus



| Pos. | Description                               | dim.  |
|------|---|-------|
| 1    | Sortie des fumées postérieure             | Ø 100 |
| 2    | Entrée d'air comburant                    | Ø 60  |
| 4    | Interrupteur général                      |       |
| 5    | Prise d'alimentation électrique           |       |
| 6    | Vidange soupape de sécurité               | 1/2"  |
| 7    | Tableau de commande (display)             |       |
| 8    | Couvercle de chargement du pellet         |       |
| 9    | Levier pour ramonage tubes de l'échangeur |       |
| M    | Départ installation de chauffage          | 3/4"  |
| R    | Retour installation de chauffage          | 3/4"  |

## 2.3 - DONNÉES TECHNIQUES

| PARAMETRES   | UNITE DE MESURE      | MODELES      |              |              |
|--|----------------------|--------------|--------------|--------------|
|  |                      | ONDA 17      | ONDA 24 A    | ONDA 28 A    |
| Débit thermique au foyer                                   | kW                   | 18,0         | 24,0         | 27,4         |
| Puissance thermique utile nominale                         | kW                   | 17,1         | 22,8         | 25,9         |
| Puissance thermique utile nominale directe                 | kW                   | 3,7          | 1,9          | 5,5          |
| Puissance thermique utile réduite                          | kW                   | 4,0          | 7,9          | 8,6          |
| Puissance thermique utile réduite directe                  | kW                   | 0,9          | 1,3          | 2,1          |
| Taux de CO à la puissance nominale à 13% de O <sub>2</sub> | mg/m <sup>3</sup>    | 55           | 36           | 19           |
| Taux de CO à la puissance réduite à 13% de O <sub>2</sub>  | mg/m <sup>3</sup>    | 345          | 195          | 331          |
| Rendement utile à la puissance nominale                    | %                    | 95,0         | 94,9         | 94,6         |
| Rendement utile à la puissance réduite                     | %                    | 97,5         | 94,2         | 95,8         |
| Consommation moyenne (min-max)                             | Kg/h                 | 0,84 - 3,70  | 1,75 - 5,01  | 1,88 - 5,72  |
| Volume à chauffer possible (min-max) *                     | m <sup>2</sup>       | 114 - 490    | 226 - 654    | 246 - 742    |
| Débit massique des fumées (min-max)                        | g/s                  | 3,2 - 10,8   | 9,1 - 13,5   | 7,9 - 15,1   |
| Tirage requis à la base de la cheminée (min-max)           | Pa                   | 8 - 10       | 8 - 10       | 8 - 10       |
| Température des fumées (min-max)                           | °C                   | 51,1 - 102,1 | 75,3 - 107,6 | 77,7 - 113,9 |
| Capacité de stockage du réservoir de pellet                | kg                   | 33           | 42           | 57           |
| Diamètre évacuation des fumées                             | mm                   | 80           | 80           | 80           |
| Diamètre aspiration d'air comburant                        | mm                   | 50           | 50           | 50           |
| Tension nominale   | V                    | 230          | 230          | 230          |
| Fréquence nominale   | Hz                   | 50           | 50           | 50           |
| Puissance électrique absorbée maximale (allumage)          | W                    | 350          | 400          | 400          |
| Puissance électrique absorbée (max-min)                    | W                    | 82 - 58      | 72 - 51      | 58 - 24      |
| Poids net  | Kg                   | 154          | 250          | 280          |
| Contenance en eau de la chaudière                          | l                    | 40           | 50           | 60           |
| Pression de service maximale                               | bar                  | 2,5          | 3            | 6            |
| Vase d'expansion   | l                    | -            | -            | -            |
| Indice d'efficacité énergétique saisonnière                |                      | 135          | 134          | 134          |
| Classe énergétique   |                      | A++          | A++          | A++          |
| Classe environnementale (Décret n° 186)                    |                      | 4            | 5            | 4            |
| Poussières à 13% de O <sub>2</sub> (puissance nominale)    | (mg/m <sup>3</sup> ) | 15           | 10           | 11           |

\* données se référant à des ambiances correctement isolées à 18/20°C - coefficient 0,045 kW (max)

Les résultats contenus dans le tableau ci-dessus ont été obtenus en utilisant un pellet certifié sur la base des normes EN 14961-2.



### 2.3.1 - DONNÉES TECHNIQUES SELON LA DIRECTIVE ErP

Réglementation déléguée (UE) 2015/1187 de la Commission du 27 avril 2015, qui intègre la Directive 2010/30/UE pour ce qui concerne l'étiquetage énergétique des chaudières à combustible solide et des ensembles de chaudières à combustible solide, appareils de chauffage supplémentaires, dispositifs de contrôle de la température et dispositifs solaires (1).

| ONDA 17                                |          |      |
|--|----------|------|
| Identifiication(s) du(des) modèle(s) : | 00271543 |      |
| Fonctionnalité de chauffage indirect   | OUI      |      |
| Puissance thermique directe            | kW       | 3,7  |
| Puissance thermique indirecte          | kW       | 13,4 |

| Combustible  | Combustible préconisé (un seul) : | Autres combustibles adaptés : |
|--|-----------------------------------|-------------------------------|
| Bûches de bois, taux d'humidité ≤ 25 %                   |                                   |                               |
| Briquettes de bois compressé, taux d'humidité < 12 %     |                                   |                               |
| Copeaux de bois, taux d'humidité > 35 %                  |                                   |                               |
| Autre biomasse de bois                                   |                                   |                               |
| Biomasse hors bois                                       |                                   |                               |
| Carbone bitumineux                                       |                                   |                               |
| Anthracite et charbon sec                                |                                   |                               |
| Coke métallurgique                                       |                                   |                               |
| Coke à basse température                                 |                                   |                               |
| Carbone bitumineux                                       |                                   |                               |
| Briquettes de lignite                                    |                                   |                               |
| Briquettes de tourbe                                     |                                   |                               |
| Briquettes de mélange de combustible fossile             |                                   |                               |
| Autres combustible fossile                               |                                   |                               |
| Briquettes de mélange de biomasse et combustible fossile |                                   |                               |
| Autre mélange de biomasse et combustible fossile         |                                   |                               |
| Pellet de bois (granulé de bois)                         | X                                 |                               |

| Caractéristiques du fonctionnement avec le combustible préconisé :        |             |
|---|-------------|
| Efficacité énergétique saisonnière en chauffage d'ambiance $\eta_s$ [%] : | <b>92,0</b> |
| Indice d'efficacité énergétique IEE :                                     | <b>135</b>  |

| Elément  | Symbole          | Valeur | U.M. |
|--|------------------|--------|------|
| <b>Puissance thermique utile</b>                             |                  |        |      |
| A la puissance thermique nominale                            | $P_{nom}$        | 17,1   | kW   |
| A la puissance thermique minimale indicative                 | $P_{min}$        | 4,0    | kW   |
| <b>Consommation auxiliaire d'énergie électrique</b>          |                  |        |      |
| A la puissance thermique nominale                            | $e_{l_{max}}$    | 0,082  | kW   |
| A la puissance thermique minimale                            | $e_{l_{min}}$    | 0,058  | kW   |
| En mode "stand-by"   | $e_{l_{SB}}$     | 0,003  | kW   |
| <b>Puissance nécessaire pour la flamme pilote permanente</b> |                  |        |      |
| Puissance nécessaire pour la flamme                          | $P_{pilote}$     | ---    | kW   |
| <b>Efficacité utile (NCV reçu)</b>                           |                  |        |      |
| Efficacité utile à puissance thermique nominale              | $\eta_{th, nom}$ | 95,0   | kW   |
| Efficacité utile à puissance thermique mini. indicative      | $\eta_{th, min}$ | 97,5   | kW   |

| Type de puissance thermique / contrôle de la température ambiante (indiquer une seule option) | OUI | NON |
|---|-----|-----|
| Puissance thermique en phase unique sans contrôle de la température ambiante                  |     | X   |
| Deux ou plusieurs phases manuelles sans contrôle de la température ambiante                   |     | X   |
| Avec contrôle de la température ambiante au moyen d'un thermostat mécanique                   |     | X   |
| Avec contrôle électronique de la température ambiante   |     | X   |
| Avec contrôle électronique de la température ambiante et temporisateur journalier             |     | X   |
| Avec contrôle électronique de la température ambiante et temporisateur hebdomadaire           | X   |     |
| <b>Autres options de contrôle (il est possible de sélectionner plusieurs options)</b>         |     |     |
| Contrôle de la température ambiante avec contrôle de présence                                 |     | X   |
| Contrôle de la température ambiante avec vérification de fenêtres ouvertes                    |     | X   |
| Avec option de contrôle à distance  |     | X   |

|                                       |          |      |
|---------------------------------------|----------|------|
| <b>ONDA 24 A</b>                      |          |      |
| Identifiatiion(s) du(des) modèle(s) : | 00271023 |      |
| Fonctionnalité de chauffage indirect  | OUI      |      |
| Puissance thermique directe           | kW       | 1,9  |
| Puissance thermique indirecte         | kW       | 20,9 |

| Combustible  | Combustible préconisé (un seul) : | Autres combustibles adaptés : |
|--|-----------------------------------|-------------------------------|
| Bûches de bois, taux d'humidité ≤ 25 %                   |                                   |                               |
| Briquettes de bois compressé, taux d'humidité < 12 %     |                                   |                               |
| Copeaux de bois, taux d'humidité > 35 %                  |                                   |                               |
| Autre biomasse de bois                                   |                                   |                               |
| Biomasse hors bois                                       |                                   |                               |
| Carbone bitumineux                                       |                                   |                               |
| Anthracite et charbon sec                                |                                   |                               |
| Coke métallurgique                                       |                                   |                               |
| Coke à basse température                                 |                                   |                               |
| Carbone bitumineux                                       |                                   |                               |
| Briquettes de lignite                                    |                                   |                               |
| Briquettes de tourbe                                     |                                   |                               |
| Briquettes de mélange de combustible fossile             |                                   |                               |
| Autres combustible fossile                               |                                   |                               |
| Briquettes de mélange de biomasse et combustible fossile |                                   |                               |
| Autre mélange de biomasse et combustible fossile         |                                   |                               |
| Pellet de bois (granulé de bois)                         | X                                 |                               |

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Caractéristiques du fonctionnement avec le combustible préconisé :</b> |             |
| Efficacité énergétique saisonnière en chauffage d'ambiance $\eta_s$ [%] : | <b>91,3</b> |
| Indice d'efficacité énergétique IEE :                                     | <b>134</b>  |

| Elément  | Symbole          | Valeur | U.M. |
|--|------------------|--------|------|
| <b>Puissance thermique utile</b>                             |                  |        |      |
| A la puissance thermique nominale                            | $P_{nom}$        | 22,8   | kW   |
| A la puissance thermique minimale indicative                 | $P_{min}$        | 7,9    | kW   |
| <b>Consommation auxiliaire d'énergie électrique</b>          |                  |        |      |
| A la puissance thermique nominale                            | $e_{l_{max}}$    | 0,072  | kW   |
| A la puissance thermique minimale                            | $e_{l_{min}}$    | 0,051  | kW   |
| En mode "stand-by"   | $e_{l_{SB}}$     | 0,003  | kW   |
| <b>Puissance nécessaire pour la flamme pilote permanente</b> |                  |        |      |
| Puissance nécessaire pour la flamme                          | $P_{pilote}$     | ---    | kW   |
| <b>Efficacité utile (NCV reçu)</b>                           |                  |        |      |
| Efficacité utile à puissance thermique nominale              | $\eta_{th, nom}$ | 94,9   | kW   |
| Efficacité utile à puissance thermique mini. indicative      | $\eta_{th, min}$ | 94,2   | kW   |

| Type de puissance thermique / contrôle de la température ambiante (indiquer une seule option) | OUI | NON |
|---|-----|-----|
| Puissance thermique en phase unique sans contrôle de la température ambiante                  |     | X   |
| Deux ou plusieurs phases manuelles sans contrôle de la température ambiante                   |     | X   |
| Avec contrôle de la température ambiante au moyen d'un thermostat mécanique                   |     | X   |
| Avec contrôle électronique de la température ambiante   |     | X   |
| Avec contrôle électronique de la température ambiante et temporisateur journalier             |     | X   |
| Avec contrôle électronique de la température ambiante et temporisateur hebdomadaire           | X   |     |
| <b>Autres options de contrôle (il est possible de sélectionner plusieurs options)</b>         |     |     |
| Contrôle de la température ambiante avec contrôle de présence                                 |     | X   |
| Contrôle de la température ambiante avec vérification de fenêtres ouvertes                    |     | X   |
| Avec option de contrôle à distance  |     | X   |

|                                       |          |      |
|---------------------------------------|----------|------|
| <b>ONDA 28 A</b>                      |          |      |
| Identifiatiion(s) du(des) modèle(s) : | 00271024 |      |
| Fonctionnalité de chauffage indirect  | OUI      |      |
| Puissance thermique directe           | kW       | 5,5  |
| Puissance thermique indirecte         | kW       | 20,4 |

| Combustible  | Combustible préconisé (un seul) : | Autres combustibles adaptés : |
|--|-----------------------------------|-------------------------------|
| Bûches de bois, taux d'humidité ≤ 25 %                   |                                   |                               |
| Briquettes de bois compressé, taux d'humidité < 12 %     |                                   |                               |
| Copeaux de bois, taux d'humidité > 35 %                  |                                   |                               |
| Autre biomasse de bois                                   |                                   |                               |
| Biomasse hors bois                                       |                                   |                               |
| Carbone bitumineux                                       |                                   |                               |
| Anthracite et charbon sec                                |                                   |                               |
| Coke métallurgique                                       |                                   |                               |
| Coke à basse température                                 |                                   |                               |
| Carbone bitumineux                                       |                                   |                               |
| Briquettes de lignite                                    |                                   |                               |
| Briquettes de tourbe                                     |                                   |                               |
| Briquettes de mélange de combustible fossile             |                                   |                               |
| Autres combustible fossile                               |                                   |                               |
| Briquettes de mélange de biomasse et combustible fossile |                                   |                               |
| Autre mélange de biomasse et combustible fossile         |                                   |                               |
| Pellet de bois (granulé de bois)                         | X                                 |                               |

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Caractéristiques du fonctionnement avec le combustible préconisé :</b> |             |
| Efficacité énergétique saisonnière en chauffage d'ambiance $\eta_s$ [%] : | <b>91,2</b> |
| Indice d'efficacité énergétique IEE :                                     | <b>134</b>  |

| Elément  | Symbole          | Valeur | U.M. |
|--|------------------|--------|------|
| <b>Puissance thermique utile</b>                             |                  |        |      |
| A la puissance thermique nominale                            | $P_{nom}$        | 25,9   | kW   |
| A la puissance thermique minimale indicative                 | $P_{min}$        | 8,6    | kW   |
| <b>Consommation auxiliaire d'énergie électrique</b>          |                  |        |      |
| A la puissance thermique nominale                            | $e_{l_{max}}$    | 0,058  | kW   |
| A la puissance thermique minimale                            | $e_{l_{min}}$    | 0,024  | kW   |
| En mode "stand-by"   | $e_{l_{SB}}$     | 0,003  | kW   |
| <b>Puissance nécessaire pour la flamme pilote permanente</b> |                  |        |      |
| Puissance nécessaire pour la flamme                          | $P_{pilote}$     | ---    | kW   |
| <b>Efficacité utile (NCV reçu)</b>                           |                  |        |      |
| Efficacité utile à puissance thermique nominale              | $\eta_{th, nom}$ | 94,6   | kW   |
| Efficacité utile à puissance thermique mini. indicative      | $\eta_{th, min}$ | 95,8   | kW   |

| Type de puissance thermique / contrôle de la température ambiante (indiquer une seule option) | OUI | NON |
|---|-----|-----|
| Puissance thermique en phase unique sans contrôle de la température ambiante                  |     | X   |
| Deux ou plusieurs phases manuelles sans contrôle de la température ambiante                   |     | X   |
| Avec contrôle de la température ambiante au moyen d'un thermostat mécanique                   |     | X   |
| Avec contrôle électronique de la température ambiante   |     | X   |
| Avec contrôle électronique de la température ambiante et temporisateur journalier             |     | X   |
| Avec contrôle électronique de la température ambiante et temporisateur hebdomadaire           | X   |     |
| <b>Autres options de contrôle (il est possible de sélectionner plusieurs options)</b>         |     |     |
| Contrôle de la température ambiante avec contrôle de présence                                 |     | X   |
| Contrôle de la température ambiante avec vérification de fenêtres ouvertes                    |     | X   |
| Avec option de contrôle à distance  |     | X   |

Caractéristiques techniques

## 2.4 - CARACTÉRISTIQUES DU PELLETT

La caractéristique principale de la chaudière ONDA est celle de brûler un combustible naturel (le pellet ou granulé de bois) obtenu de façon écologique à partir des déchets de l'industrie du bois (sciures et poussières). Les sciures et les poussières provenant du travail du bois, après avoir été nettoyées de façon adéquate, puis réassemblées, sont compactées à haute pression pour former des petits cylindres de bois pur : le pellet.

Les caractéristiques principales du pellet sont un faible taux d'humidité (inférieur à 10 %), une densité élevée (> 600 kg/m<sup>3</sup>), une régularité et une compacité par rapport à du bois en bûches, qui confèrent à ce type de combustible un pouvoir calorifique élevé.

Pour optimiser le fonctionnement de la chaudière, on conseille d'utiliser un type de pellet dont la qualité aura été certifiée par un organisme autorisé.



### NOTE !

Le pellet qui sera utilisé pour alimenter la chaudière ONDA devra avoir des caractéristiques qualitatives élevées, comme par exemple celles qui ont été définies par la norme EN 14961-2 et dont certaines données fondamentales figurent dans le tableau récapitulatif ci-dessous.

| Paramètre                                     | U.M.              | EN plus-A1                 | EN plus-A2    |
|---|-------------------|----------------------------|---------------|
| Diamètre (D)                                  | mm                | 6 (± 1)                    |               |
| Longueur (L)                                  | mm                | 31,5 ≤ L ≤ 40 <sup>1</sup> |               |
| Taux d'humidité (M)                           | %tq <sup>2</sup>  | ≤ 10                       | ≤ 10          |
| Cendres (A) <sup>3</sup>                      | %ss <sup>2</sup>  | ≤ 0,7                      | ≤ 1,5         |
| Résistance mécanique (DU)                     | %tq               | ≥ 97,5                     | ≥ 97,5        |
| Particules fines (< 3.15 mm)                  | %tq               | < 1                        | < 1           |
| Additifs                                      | %ss               | ≤ 2                        | ≤ 2           |
| Pouvoir Calorifique Inférieur (Q)             | MJ/kg tq          | 16,5 ≤ Q ≤ 19              | 16,3 ≤ Q ≤ 19 |
| Densité apparente (BD)                        | kg/m <sup>3</sup> | ≥ 600                      | ≥ 600         |
| Azote (N)                                     | %ss               | ≤ 0,3                      | ≤ 0,5         |
| Souffre (S)                                   | %ss               | ≤ 0,03                     | ≤ 0,03        |
| Chlore (Cl)                                   | %ss               | ≤ 0,02                     | ≤ 0,02        |
| Arsenic (As)                                  | %ss               | < 1                        | < 1           |
| Cadmium (Cd)                                  | %ss               | ≤ 0,5                      | ≤ 0,5         |
| Chrome (Cr)                                   | %ss               | ≤ 10                       | ≤ 10          |
| Cuivre (Cu)                                   | mg/kg             | ≤ 10                       | ≤ 10          |
| Plomb (Pb)                                    | mg/kg             | ≤ 10                       | ≤ 10          |
| Mercure (Hg)                                  | mg/kg             | ≤ 10                       | ≤ 10          |
| Nickel (Ni)                                   | mg/kg             | ≤ 10                       | ≤ 10          |
| Zinc (Zn)                                     | mg/kg             | ≤ 100                      | ≤ 100         |
| Point de fusion des cendres (DT) <sup>4</sup> | °C                | ≥ 1200                     | ≥ 1100        |

1) Pas plus de 1 % du pellet utilisé ne peut excéder une longueur de 40 mm (longueur maximale admissible = 45 mm).

2) tq = tel que - ss = substance sèche.

3) Détermination à 550°C.

4) Dans ce cas les cendres doivent être produites à 815°C.



### NOTE !

Le pellet doit être produit exclusivement à partir de sciures de bois non traitées, sans autres matériaux ajoutés.

Le stockage et la manutention du pellet sont des opérations importantes, à effectuer avec soin :

- Le pellet doit être stocké dans un endroit sec et protégé du froid.
- La manutention du pellet doit toujours être effectuée avec précaution, afin d'éviter que celui-ci ne se brise et soit réduit de ce fait à l'état de poussières.

Le respect de ces deux règles simples permet d'obtenir des rendements de combustion élevés et de préserver les organes mécaniques en mouvement à l'intérieur de l'appareil.



### ATTENTION !

Dans les cas où la chaudière ONDA devrait rester arrêtée durant une longue période (supérieure à sept jours), il est absolument impératif de vider complètement le réservoir de stockage du pellet pouvant s'y trouver encore, afin d'éviter que celui-ci puisse provoquer des dysfonctionnements par un taux d'humidité absorbé trop important.



Un taux d'humidité élevé du pellet peut provoquer sa décomposition rapide en poussières et engendrer de ce fait une accumulation plus importante de résidus dans le creuset de combustion ou bien le blocage éventuel du système d'alimentation en combustible de ce dernier (vis sans fin).

## 3.1 - AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

**DANGER !**

Cet appareil doit être destiné exclusivement à l'usage pour lequel il a été conçu. Toute autre utilisation doit être considérée comme impropre et potentiellement dangereuse. Cette chaudière sert à réchauffer de l'eau à une température inférieure à celle de l'ébullition, à la pression atmosphérique.

**DANGER !**

L'appareil est conçu pour être installé exclusivement à l'intérieur d'un local technique adéquat et par conséquent, ne peut pas fonctionner à l'extérieur.

**ATTENTION !**

Au préalable de l'installation de la chaudière, on recommande vivement que soit effectué par une personne professionnellement qualifiée :

- a) Un rinçage complet à chaud de toutes les tuyauteries de l'installation de chauffage, pour enlever les résidus ou impuretés qui pourraient compromettre le fonctionnement correct de l'appareil.

b) Un contrôle que le conduit de cheminée ait une valeur de tirage adéquate à sa base, soit correctement isolé sur toute sa hauteur, ne soit pas dévié et qu'aucun autre appareil ne soit raccordé dessus. Uniquement après que ces vérifications aient été réalisées, le raccordement entre la chaudière et le conduit de cheminée principal vertical pourra être effectué.

**NOTE !**

Mettre en place la chaudière uniquement sur un sol parfaitement horizontal. Respecter toujours les distances minimales requises pour l'installation et l'entretien de l'appareil.

**NOTE !**

La chaudière doit être raccordée à une installation de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire (E.C.S.) éventuelle, compatibles avec ses caractéristiques techniques et sa puissance utile.

## 3.2 - NORMES D'INSTALLATION

La chaudière ONDA ne diffère pas d'une chaudière à combustible solide normale et de ce fait, il n'existe pas de normes d'installation particulières, autres que les dispositions de sécurité prévues par les normes en vigueur et les règles de l'art.

Il est interdit d'avoir un fonctionnement simultané, dans un même local, de cette chaudière (équipée d'un ventilateur d'extraction des fumées) et d'autres systèmes de ventilation forcée ou des cheminées d'agrément.

Le local d'installation doit être aéré par des ouvertures de superficie totale au minimum égale à 0,5 m<sup>2</sup>.

Pour faciliter le décentrage de la chambre de combustion, il faudra impérativement laisser devant la chaudière un espace libre au moins égal à la longueur de ce dernier et vérifier que la porte de foyer vitrée (d'inspection et de ramonage) puisse s'ouvrir complètement à 90°.

La chaudière pourra être posée directement sur le sol du local la recevant, car elle est équipée de son propre châssis de support. Toutefois, dans le cas de chaufferies très humides, il est préférable de prévoir un socle en béton pour recevoir celui-ci.

### 3.3 - MISE EN PLACE SUR UNE ANCIENNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE

Dans le cas où l'appareil devrait être mis en place sur une installation de chauffage existante, vérifier que :

- Le conduit de cheminée existant soit : adapté aux températures des produits de la combustion, calculé et construit en conformité avec les normes en vigueur, étanche sur toute sa hauteur, isolé, non obstrué, non dévié et sans aucun étranglement.
- Le conduit de cheminée soit réalisé conformément aux normes en vigueur et comporte à sa base un siphon d'évacuation des éventuels condensats.
- L'installation électrique soit réalisée conformément aux normes en vigueur NF C 15-100.
- Le débit, la hauteur manométrique et la direction du flux des pompes de circulation soient appropriés.
- Le vase d'expansion puisse absorber totalement la dilatation du fluide contenu dans l'installation hydraulique considérée.
- L'installation hydraulique soit : propre, exempte de boues électrolytiques et d'incrustations de calcaire, correctement purgée et que tous les raccords présents soient parfaitement étanches.
- Un système de traitement d'eau adéquat soit prévu sur l'alimentation/remplissage de l'installation hydraulique.

---

### 3.4 - EMBALLAGE

La chaudière ONDA est fournie assemblée sur une palette de transport.

Les accessoires de nettoyage sont insérés dans la chambre de combustion de la chaudière.



#### NOTE !

Après avoir retiré tout l'emballage, s'assurer de l'intégrité de son contenu.

En cas de doute, ne pas utiliser l'appareil, mais s'adresser directement au fournisseur de ce dernier.



#### DANGER !

Les différents éléments composant l'emballage (cartons, agrafes, sachets en plastique, polystyrène, etc.) **ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, car ils représentent une source de danger potentiel.**

UNICAL décline toute responsabilité dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, consécutifs au non respect des points susmentionnés.

Dans l'enveloppe porte-documents insérée dans le foyer, sont contenus :

- la présente notice technique d'installation, d'utilisation et d'entretien ;
- le bon de garantie.

### 3.5 - INSTALLATION

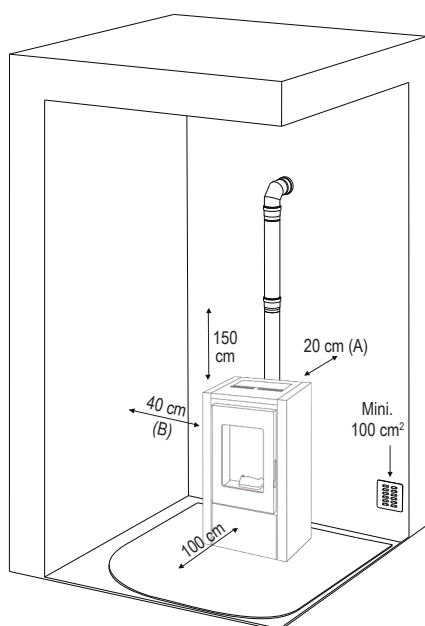
La chaudière ONDA est un générateur de chaleur qui prélève l'air comburant nécessaire au processus de la combustion directement dans l'ambiance dans laquelle celui-ci se trouve installé. Pour cette raison et pour la sécurité des personnes qui utilisent ce type d'appareil, il est nécessaire d'installer ce dernier dans un endroit suffisamment ventilé, afin que l'apport en air comburant soit assuré en continu.

Il est donc indispensable de réaliser des ouvertures d'aération directement vers l'extérieur, avec les caractéristiques suivantes :

1. Avoir une section libre jamais inférieure à 100 cm<sup>2</sup>.
2. Être réalisées à une hauteur située pratiquement au niveau du sol.
3. Être convenablement protégées par une grille qui empêche que leur section minimum de passage ne puisse être réduite.
4. Être positionnées de telle manière que leur obstruction ne soit pas possible.



**DANGER !**  
L'apport d'air comburant peut aussi être réalisé au moyen d'ouvertures vers une pièce adjacente correctement aérée, à condition que cette dernière ne comporte aucun risque d'incendie (éviter dans ce cas les garages, magasin de stockage, etc.).



La chaudière ONDA devra être installée dans un local ne recevant aucun autre type d'appareil fonctionnant à tirage naturel et pouvant de ce fait mettre en dépression la pièce (dans le cas contraire, on pourrait rencontrer des problèmes de tirage insuffisant).

Pour faciliter les opérations d'entretien périodique, il faudra impérativement laisser devant l'appareil un espace libre jamais inférieur à la longueur de celui-ci et vérifier que la porte de foyer antérieure puisse s'ouvrir à 90°, sans rencontrer d'obstacles.

La chaudière ONDA pourra être posée directement sur le sol, car elle est équipée de son propre châssis de support.



#### **DANGER !**

Au cours de la phase de vérification de compatibilité d'installation, il est opportun de s'assurer que le sol du local (plancher) devant recevoir l'appareil ait une capacité portante (kg) adaptée au poids total en charge à supporter de ce dernier. Dans le cas contraire, il sera indispensable d'apporter les modifications nécessaires de sécurité (par ex. : plaque pour la distribution de la charge).

Dans le cas où le sol du local serait constitué par un matériau combustible (par ex. : parquet), il est opportun de protéger celui-ci en positionnant une plaque constituée par un matériau incombustible sous l'appareil et de surface totale supérieure à celle de la base de ce dernier.

Une fois positionné, la chaudière devra être parfaitement horizontale et bien stable pour réduire les vibrations éventuelles et le bruit.



#### **DANGER !**

Ne pas approcher et surtout ne pas toucher avec des matériaux inflammables les surfaces externes de la chambre de combustion, qui suite à une utilisation intense de l'appareil peuvent atteindre des températures élevées.



### 3.6 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES



#### ATTENTION !

L'installation, le réglage et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par des personnes professionnellement qualifiées, en conformité avec les normes et dispositions en vigueur. Une erreur d'installation peut provoquer des dommages sur des personnes, animaux ou objets, pour lesquels le fabricant ne pourrait en aucun cas être tenu pour responsable.

Il est obligatoire d'installer une vanne anti-condensation tarée à 55°C sur le retour du système (en option).

#### Installation avec vase d'expansion fermé :

Le présent produit a été conçu et fabriqué pour travailler avec des installations hydrauliques de chauffage équipées de vases d'expansions fermés (sous pression d'azote). Outre le dispositif d'expansion, les installations hydrauliques fermées peuvent, conformément aux règles de l'art et aux normes en vigueur, être équipées de :

- soupape de sécurité
- thermostat de commande du circulateur
- dispositif d'activation de l'alarme sonore
- indicateur de température
- indicateur de pression
- alarme sonore
- système automatique de régulation
- thermostat de sécurité à réarmement manuel
- système de circulation

#### Conseils pour l'installation :

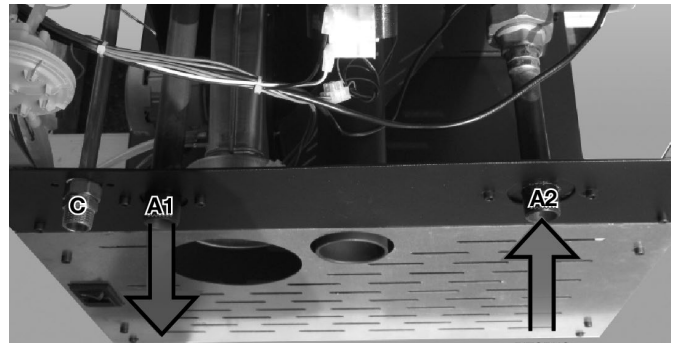
Avant de raccorder la chaudière ONDA à l'installation de chauffage, procéder à un lavage soigneux des tuyauteries avec un produit adéquat et cela, afin d'éliminer les impuretés telles que limailles, huiles et graisses diverses pouvant être encore présentes.

Pour le dimensionnement des tuyauteries du circuit de chauffage, il est nécessaire de tenir compte des pertes de charge induites par les différents composants de l'installation hydraulique considérée et par sa propre configuration.

N.B. : S'assurer que les tuyauteries de l'installation de chauffage ne soient pas utilisées comme mise à la terre de l'installation électrique ou téléphonique, car elles ne sont absolument pas prévues à cet effet.

Le parcours des tuyauteries du circuit de chauffage devra être étudié avec soin, pour éviter la formation de bulles d'air et pour faciliter la purge en continu de l'installation hydraulique.

#### Raccordements hydrauliques :



DÉPART  
INSTALLATION

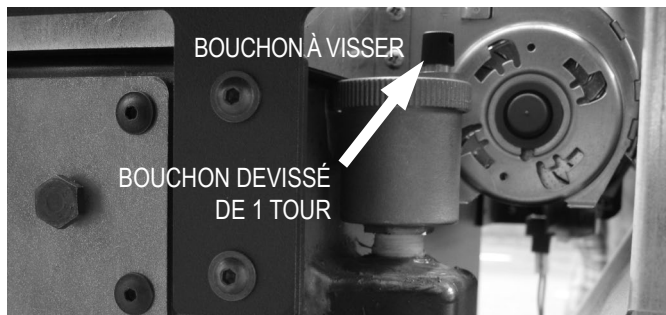
RETOUR  
INSTALLATION

Les connexions hydrauliques (départ et retour chauffage) doivent être effectuées en utilisant les raccords A1 et A2 prévus à cet effet, comme indiqué dans la figure ci-dessus.



La soupape de sécurité chauffage (C) doit toujours être raccordée à un tuyau de vidange de l'eau vers l'égout et ce dernier doit être à même de supporter la température élevée et la pression de l'eau qu'il est susceptible d'évacuer.





La pression de remplissage de l'installation À FROID doit être de 1 bar. Si au cours du fonctionnement, la pression de l'installation descend (à cause de l'évaporation des gaz dissous dans l'eau) à des valeurs inférieures au minimum indiqué ci-dessus, l'utilisateur devra, en agissant sur le robinet de remplissage prévu à cet effet, la ramener à la valeur initiale. Pour un bon fonctionnement de la chaudière À CHAUD, la pression dans celle-ci doit être d'environ 1,5 bar.

### Remplissage en eau de l'installation :

N.B. : Le robinet de remplissage est obligatoire et doit être prévu lors de la réalisation de l'installation hydraulique.

Cette opération doit être effectuée avec précaution, en respectant les phases suivantes (chaudière à l'arrêt) :

- Ouvrir les purgeurs d'air manuels des radiateurs et s'assurer de leur bon fonctionnement.
- Ouvrir progressivement le robinet de remplissage en s'assurant que les éventuels purgeurs d'air automatiques présents sur l'installation de chauffage fonctionnent régulièrement.
- Fermer les purgeurs d'air manuels des radiateurs dès que de l'eau commence à en sortir.
- Contrôler par l'intermédiaire du manomètre de l'installation de chauffage que la pression atteigne la valeur de 0,8/1 bar minimum (valeur conseillée avec un vase d'expansion fermé ou sous pression d'azote).
- Fermer le robinet de remplissage, puis purger de nouveau l'air au moyen des purgeurs manuels des radiateurs.
- Contrôler l'intégrité des divers joints d'étanchéité présents.
- Après avoir effectué la première mise en service de la chaudière et avoir monté en température l'eau de l'installation hydraulique, arrêter le fonctionnement de celle-ci, puis laisser reposer l'installation hydraulique et répéter ensuite les opérations de purge de l'air.
- Laisser refroidir l'installation hydraulique, puis ramener la pression de remplissage à 0,8/1 bar (valeur conseillée avec un vase d'expansion sous pression d'azote).



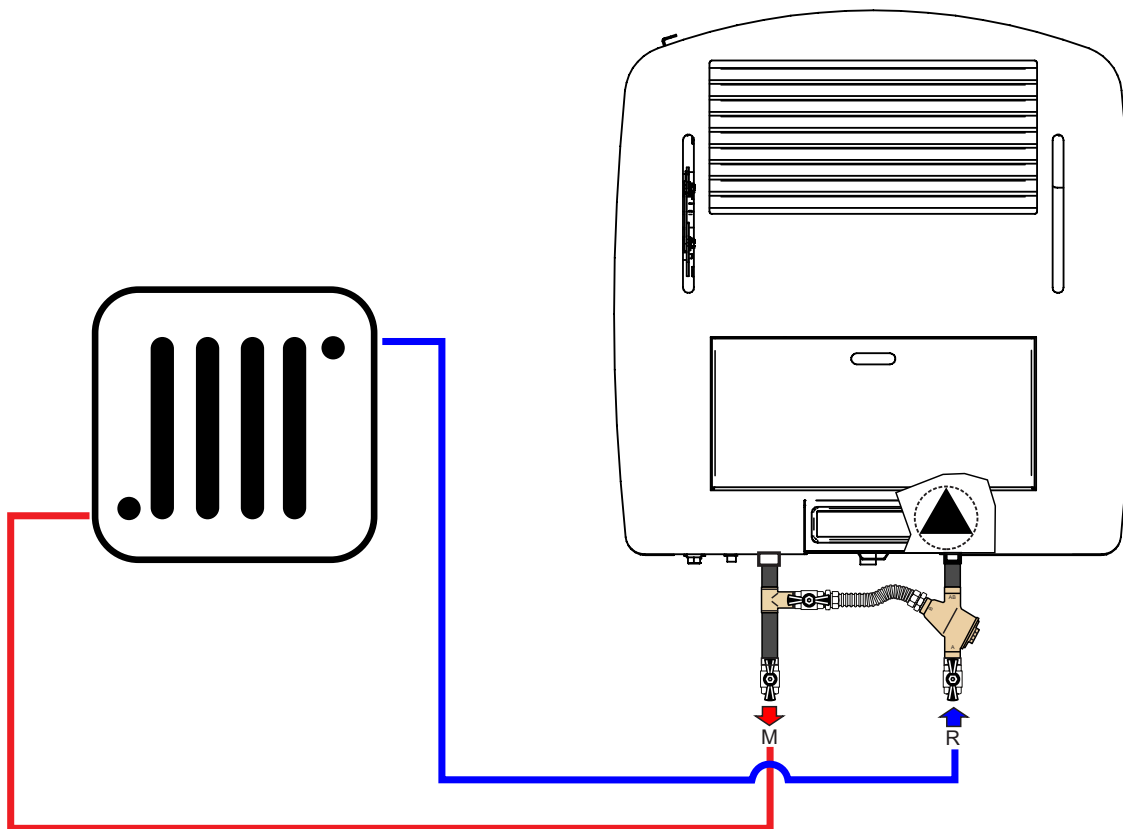
#### ATTENTION !

Ne pas mélanger l'eau du circuit de chauffage avec de l'antigel ou des inhibiteurs de corrosion en concentrations inadaptées, car cela pourrait endommager rapidement les joints d'étanchéité et être à l'origine de bruits gênants créés au cours du fonctionnement de la chaudière.

UNICAL refuse toute responsabilité dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, consécutifs au non respect de cette prescription.

### 3.6.1 - VANNE DÉVIATRICE A 3 VOIES ANTICONDENSATION

Montage de la vanne déviatrice à 3 voies thermostatique  
“anticondensation” sur la chaudière ONDA (en option) :



Pour le bon fonctionnement de la chaudière ONDA, une vanne déviatrice à 3 voies thermostatique (anticondensation) doit IMPERATIVEMENT être mise en place entre les tuyauteries de départ et de retour de l'installation de chauffage et cela, pour éviter des retours d'eau en provenance de cette dernière à trop basse température (inférieure à 55°C), qui pourraient compromettre la durée de vie du corps de chauffe en acier.

**N.B. : L'absence de la vanne déviatrice à 3 voies thermostatique entraînera immédiatement la non validation de la garantie fabricant sur le corps de chauffe en acier de la chaudière.**



**NOTE !**

La dureté de l'eau d'alimentation conditionne la durée de vie de la chaudière et ses performances.

Dans le cas d'une eau d'alimentation d'une dureté supérieure à 15°f, il est toujours conseillé de mettre en place un adoucisseur de caractéristiques adaptées.

### 3.7 - RACCORDEMENT AU CONDUIT DE CHEMINÉE

Le conduit de cheminée doit être réalisé en conformité avec les normes de fumisterie en vigueur et notamment le D.T.U 24.1 et ses modifications successives.

La cheminée a une importance fondamentale pour le bon fonctionnement de la chaudière à pellet : il sera par conséquent nécessaire que le conduit de cheminée soit étanche et correctement isolé sur toute sa hauteur.

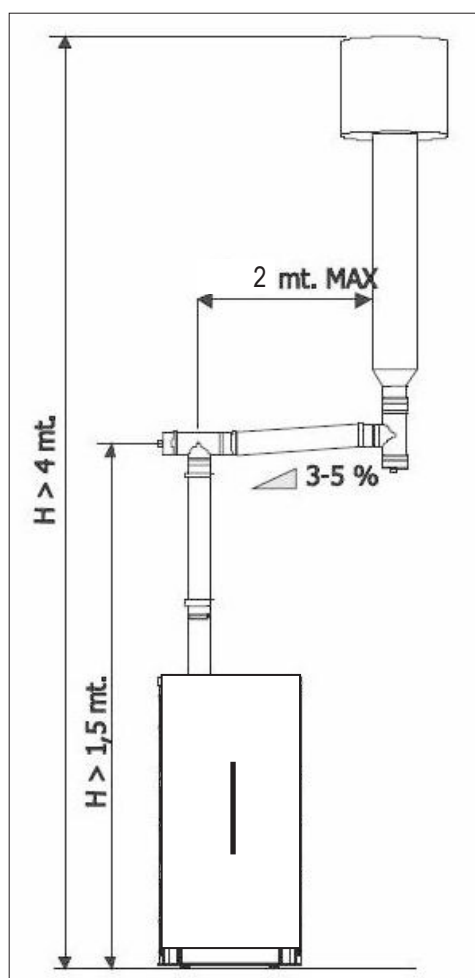
Anciennes ou neuves, les cheminées construites sans respect des spécifications indiquées plus haut, pourront être améliorées par l'utilisation d'un tubage interne du conduit existant.

Il faudra pour cela introduire un tuyau métallique à l'intérieur de la cheminée existante, puis remplir avec un isolant adapté l'espace laissé libre entre le tubage et la partie interne du conduit de cheminée.

Les cheminées réalisées avec des boisseaux préfabriqués devront comporter des joints parfaitement étanches pour éviter que la condensation éventuelle des fumées puisse souiller les murs attenants par phénomène d'absorption.

Il est fortement conseillé de prévoir une pente à 45° au niveau du tuyau de liaison entre la buse de la chaudière et le conduit de cheminée vertical principal, afin de faciliter l'évacuation des gaz de combustion.

A la base du conduit de cheminée devra être prévu une trappe de visite et de ramonage adaptée.



#### NOTE !

Une valeur de tirage insuffisante à la base du conduit de cheminée, peut provoquer des fuites de fumée vers l'ambiance et une réduction sensible de la puissance fournie par la chaudière.

Dans le cas contraire, on pourra constater une augmentation anormale de la puissance fournie par la chaudière, accompagnée d'une augmentation sensible de la température des fumées (d'où une consommation excessive de combustible).

La mise en place d'un modérateur de tirage adapté est par ailleurs fortement conseillée.



#### ATTENTION !

**Le conduit de cheminée doit être réalisé conformément aux normes de fumisterie en vigueur.**

**La hauteur minimale du conduit de cheminée vertical raccordé à la chaudière ONDA doit être comprise entre 3 et 4 mètres.**

**Éviter la présence de tuyaux de liaison complètement horizontaux (pente à 45° minimale).**



#### ATTENTION !

Une attention toute particulière doit être apportée à la mise à la terre conforme de l'installation de chauffage, pour la protection de celle-ci contre d'éventuelles surtensions électriques.

Ce type de protection est important, pas uniquement pour les appareillages électroniques présents, mais aussi pour la sécurité d'utilisation de la chaudière.



#### ATTENTION !

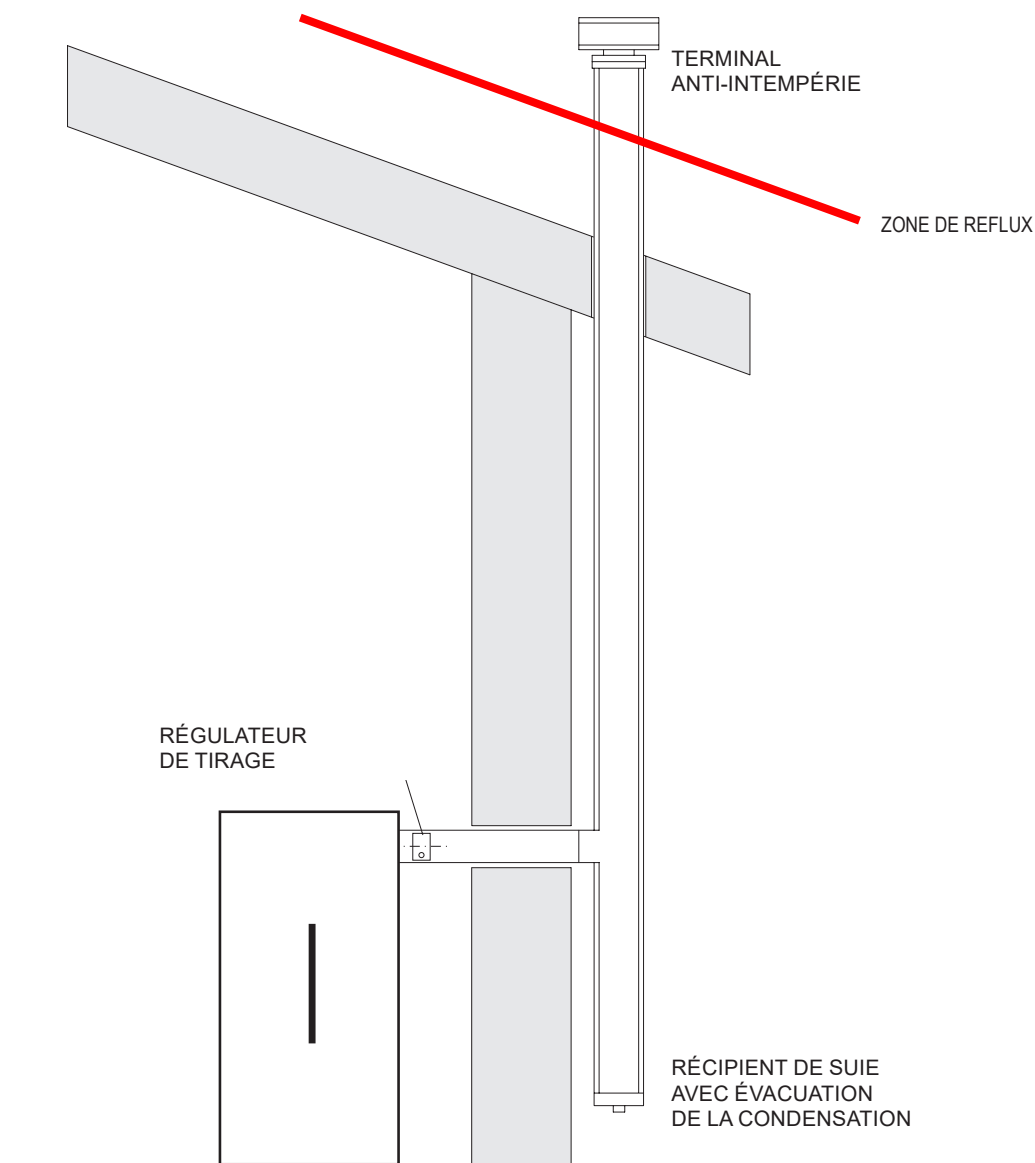
**Nous conseillons vivement de faire procéder au moins une fois par an à un ramonage complet du conduit de cheminée principal, ainsi que du tuyau de liaison situé entre la buse de la chaudière et ce même conduit.**



#### DANGER !

**Dans le cas où se produirait accidentellement un incendie dans le conduit de cheminée principal vertical ou dans le tuyau de liaison avec celui-ci, éteindre immédiatement la chaudière et le débrancher du secteur d'alimentation électrique 230V - 50Hz.**

### 3.7.1 - CONDUIT DE CHEMINÉE ADOSSÉ A UN MUR EXTÉRIEUR



Une des solutions d'installations possibles est de mettre en place la chaudière contre un mur périphérique de la maison, de manière à ce que la sortie des fumées se fasse directement à l'extérieur.

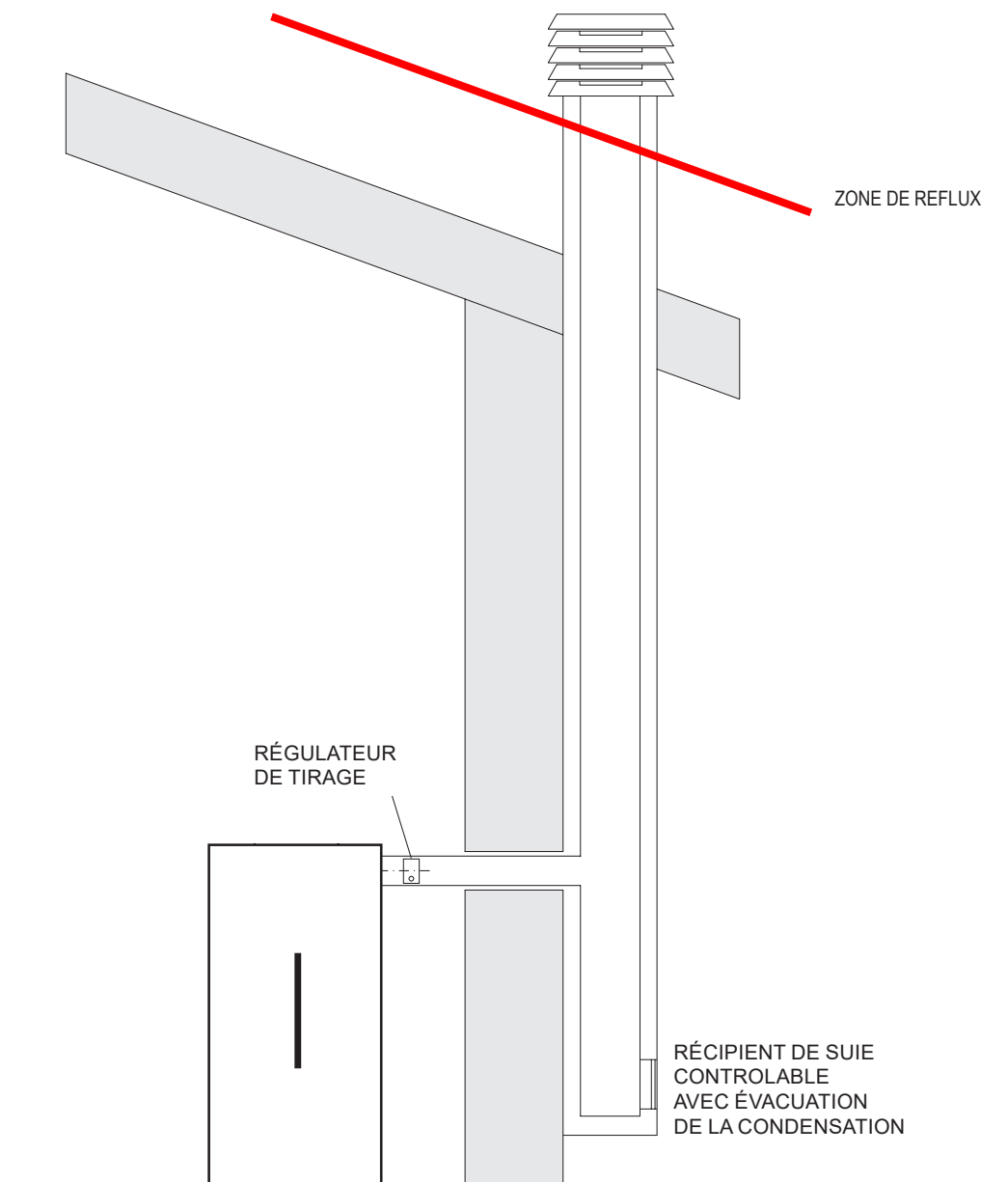
On trouvera ci-dessous quelques indications concernant cette installation particulière :

- Prévoir toujours une trappe d'inspection et de ramonage à la base du conduit de cheminée principal vertical, pour permettre un nettoyage efficace et l'évacuation des condensats éventuels.

- La sortie de la cheminée en toiture doit être conçue et réalisée pour résister au vent et à la pluie.
- Prévoir une isolation adaptée du tuyau de liaison situé entre la buse de la chaudière et le conduit de cheminée principal vertical, dans la zone de traversée du mur.
- Le dépassement du faîtage du toit doit être de 0,40 m au minimum, conformément aux normes en vigueur.

Il est nécessaire que le conduit de cheminée principal vertical situé à l'extérieur de l'habitation soit réalisé en acier inoxydable à double parois isolées, pour garantir d'une part une résistance aux intempéries et d'autre part, le maintien à une température suffisante des fumées qui le traversent.

### 3.7.2 - CONDUIT DE CHEMINÉE TRADITIONNEL



Les fumées formées par la combustion du pellet peuvent être évacuées par un conduit de cheminée réalisé de manière tout à fait traditionnelle.

On trouvera ci-dessous les principales caractéristiques que doit avoir une cheminée traditionnelle :

- Une bonne isolation sur toute sa hauteur et surtout dans les parties extérieures au logement ou exposées à de faibles valeurs de température.
- Une section interne du conduit constante (sans rétrécissements).
- Un matériau résistant à des températures élevées, à l'épreuve des produits de la combustion et de l'action corrosive des condensats éventuels qui peuvent se former.
- Le conduit vertical ne doit jamais dévier de plus de 45° par rapport à son axe principal.
- Le dépassement du faîtage du toit doit être de 0,40 m au minimum, conformément aux normes en vigueur.

Il est conseillé de prévoir un espace suffisant sous la trappe d'inspection et de ramonage, pour permettre la récupération d'éventuels résidus solides et/ou d'éventuels condensats.

Dans le cas où le conduit maçonné existant serait de qualité douteuse ou inadaptée, il sera nécessaire d'envisager le tubage interne sur toute la hauteur de ce dernier.



#### ATTENTION !

**Le tubage devra être isolé sur sa face extérieure au moyen d'un matériau adapté du commerce résistant à des températures élevées et devra être réalisé conformément aux normes de ventilation en vigueur.**

## 3.8 - RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

### Avertissements généraux

L'installation de la chaudière exige le raccordement électrique à un réseau alimenté en 230V - 50Hz, monophasé : ce raccordement doit être effectué conformément aux normes électriques NF C 15-100 en vigueur et doit être complété par une mise à la terre efficace.

Il est nécessaire de vérifier ce critère fondamental de sécurité et en cas de doute, de faire effectuer un contrôle approfondi de l'installation électrique par une personne professionnellement qualifiée.

UNICAL n'est absolument pas responsable pour les éventuels dégâts causés par l'absence de mise à la terre de l'installation électrique (les tuyauteries du circuit de chauffage ou d'alimentation en eau de ville, ne sont absolument pas adaptées comme prise de terre).

Faire vérifier par du personnel professionnellement qualifié que l'installation électrique soit adaptée à la puissance maximale absorbée par la chaudière (indiquée sur la plaque signalétique de celui-ci) ; en s'assurant en particulier que la section des câbles qui seront utilisés soit correctement dimensionnée par rapport à la puissance totale absorbée par la chaudière + l'appareillage électrique auxiliaire.



#### DANGER !






L'installation électrique doit être réalisée uniquement par un professionnel qualifié. Avant d'effectuer les raccordements ou toute autre opération sur les parties électriques, couper l'alimentation générale située en amont de l'appareil et s'assurer qu'elle ne puisse pas être réactivée, même de façon accidentelle.




#### ATTENTION !

On rappelle qu'il est obligatoire d'installer sur la ligne d'alimentation électrique de la chaudière un interrupteur bipolaire de coupure générale (avec une distance minimale entre les contacts de 3 mm), d'un accès aisé pour faciliter et accélérer d'éventuelles opérations d'entretien.

### Télécommande :

Il est possible de régler la température, la puissance et l'allumage ou l'extinction de la chaudière au moyen de la télécommande. Pour allumer la chaudière, appuyer sur la touche  et celle-ci entrera automatiquement dans sa phase d'allumage. En appuyant sur les touches  + (1) et  - (2), il est possible de régler la température de consigne de départ d'eau, alors qu'en appuyant sur les touches  + (6) et  - (5), il est possible de régler la puissance de fonctionnement désirée.

Pour éteindre la chaudière, maintenir appuyée la touche .

Pour remplacer la batterie de 3 volts, placée derrière la télécommande, tirez le centre et le levier sur le couvercle, remplacer la batterie en respectant la polarité (Fig. 4).



Fig. 3



Fig. 4

PAGE LAISSÉE VIDE INTENTIONNELLEMENT

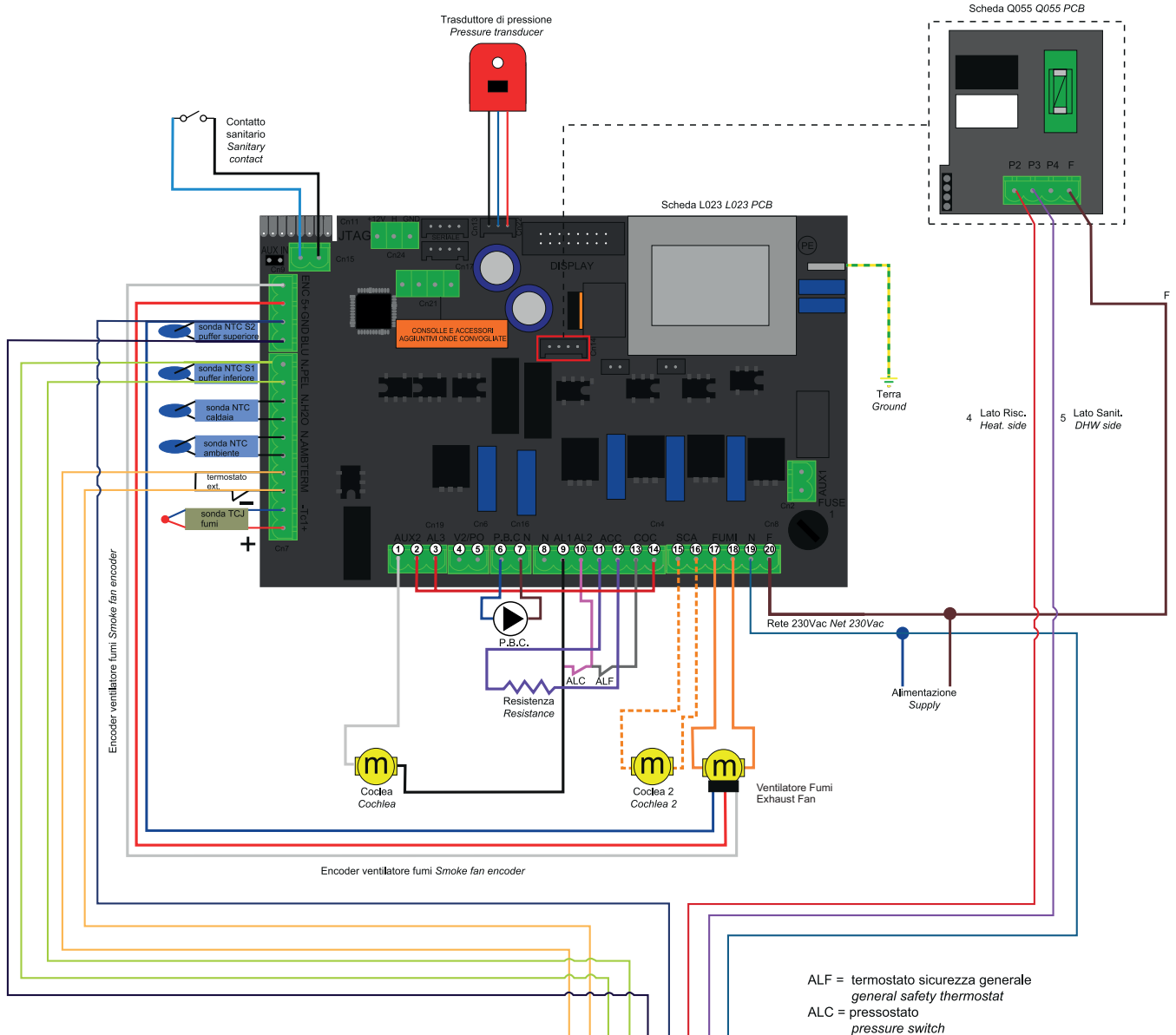
### 3.9 - CONFIGURATION DU SCHÉMA HYDRAULIQUE DE PRINCIPE CONSIDÉRÉ



#### Configuration du schéma hydraulique de la chaudière : RÉSERVÉ EXCLUSIVEMENT AU TECHNICIEN AUTORISÉ.

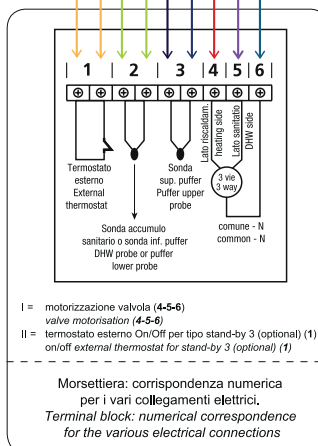
Avant de mettre en service la chaudière, il est nécessaire de configurer le schéma hydraulique sur la base duquel on désire travailler. La chaudière est prédisposée pour recevoir la comman-

de par "contact sec" (ouvert/fermé) d'un thermostat d'ambiance externe (celui-ci ne doit en aucun cas envoyer de tension électrique sur la platine électronique et cela, au risque de l'endommager irrémédiablement), deux sondes de température et une vanne déviatrice motorisée. Tous ces composants peuvent être raccordés directement sur le bornier prévu à cet effet au niveau de la platine de la chaudière.







**Legenda colori fili Wires color legend**

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| ① Bianco White     | ⑪ Viola Purple     |
| ② Rosso Red        | ⑫ Viola Purple     |
| ③ Rosso Red        | ⑬ Grigio Grey      |
| ④ Arancione Orange | ⑭ Rosso Red        |
| ⑤ Arancione Orange | ⑮ Arancione Orange |
| ⑥ Blu Navy         | ⑯ Arancione Orange |
| ⑦ Marrone Brown    | ⑰ Arancione Orange |
| ⑧ Vuoto Empty      | ⑱ Arancione Orange |
| ⑨ Nero Black       | ⑲ Blu Navy         |
| ⑩ Rosa Pink        | ⑳ Marrone Brown    |








### Pour le technicien autorisé :

Pour configurer le schéma hydraulique, il est nécessaire d'appuyer sur la touche "SET" et ensuite, au moyen de la touche  de sélection de la puissance, d'accéder au menu 09 "Tarage technique". Appuyer à nouveau sur la touche "SET" pour entrer dans le menu, puis insérer le code d'accès spécifique pour le technicien autorisé. Confirmer le mot de passe au moyen de la touche "SET" puis, au moyen de la touche  de sélection de la puissance, accéder au menu 3 "schéma hydraulique". Confirmer au moyen de la touche "SET", puis au moyen des touches  et  de sélection de la température, sélectionner le numéro du schéma hydraulique désiré. Confirmer ensuite la valeur choisie au moyen de la touche "SET".

### Pour l'utilisateur final :





Il est possible de modifier le mode de fonctionnement de la chaudière en fonction de la saison, en sélectionnant "ETE" ou "HIVER". Pour choisir la saison appuyer sur la touche "SET", sur l'écran d'affichage est visualisé le choix de la saison. Appuyer alors à nouveau sur la touche "SET", puis sélectionner la saison au moyen des touches  et . Une fois sélectionnée, appuyer sur la touche "ON/OFF"  pour sortir. Le choix de la saison modifie le fonctionnement de la chaudière (voir le chapitre suivant).

Dans les pages suivantes sont décrits les principes de fonctionnement des divers schémas hydrauliques sélectionnables.

#### Considérations importantes :




- Le sanitaire aura toujours la priorité sur le chauffage.
- Il existe 3 types de "Stand-by" :
  - Type 01 : (NON UTILISE).
  - Type 02 : la température de l'eau dans la chaudière a atteint la consigne "SET H2O" préalablement réglée.
  - Type 03 : (NON UTILISE).

#### Comment sélectionner le type de "Stand-by" (RÉSERVÉ EXCLUSIVEMENT AU TECHNICIEN AUTORISÉ) :

Appuyer sur la touche "SET" puis, au moyen de la touche  accéder au menu 09 "Tarage technique". Appuyer de nouveau sur la touche "SET". insérer le code d'accès spécifique pour le technicien autorisé puis, confirmer le mot de passe au moyen de la touche "SET". Au moyen de la touche  accéder au SOUS-MENU 9-5. Sur l'écran d'affichage sont visualisés les divers modes de "Stand-by" décrits plus haut, sélectionnables au moyen des touches  et .

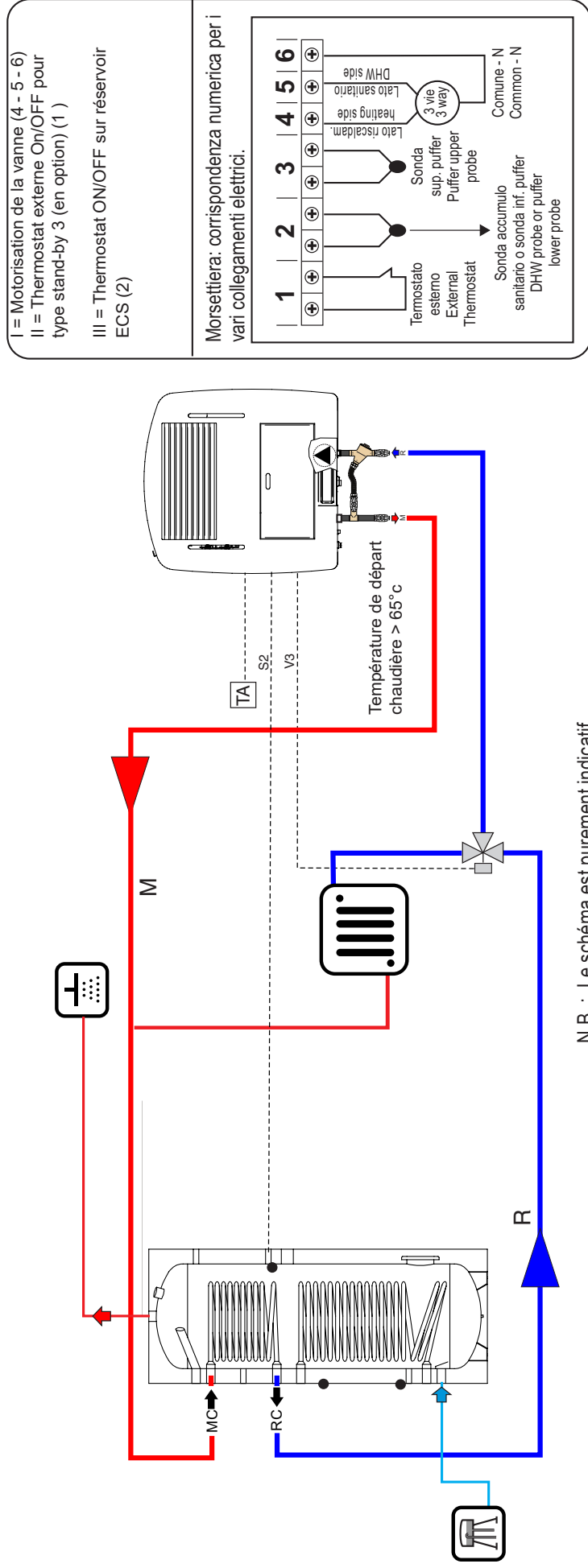
N.B. : Par défaut sont pré-réglés le schéma hydraulique type "00", la saison "HIVER" et le mode de "Stand-by" type 02. A partir du moment où la chaudière sera éteinte manuellement ou par l'intermédiaire d'une programmation horaire, les allumages automatiques de sortie d'un état de "Stand-by" ne seront pas possibles.

#### Comment habiliter ou désactiver le mode "Stand-by" :

Appuyer sur la touche "SET". Au moyen de la touche , accéder au MENU 05, puis confirmer au moyen de la touche "SET". Au moyen de la touche  choisir d'habiliter (ON) ou de désactiver (OFF) le mode "Stand-by" de la chaudière. Appuyer sur la touche "ON/OFF"  pour sortir des menus.

**Dans les pages suivantes est décrit le comportement de la chaudière sur la base des divers schémas hydrauliques types, de la saison choisie et du mode de "Stand-by" préalablement activé.**

**Schéma 01 :** La chaudière est raccordée à un ballon de production d'ECS externe à accumulation et à un circuit de chauffage direct. En mode "HIVER", l'extinction de la chaudière est commandée dès que le contact (thermostat) est satisfait. L'allumage de la chaudière s'effectue dès que le contact (thermostat) relève une température inférieure à : **CONSIGNE ECS -  $\Delta T$**  (le  $\Delta T$  étant réglable au niveau des paramètres techniques). En sélectionnant le mode "ETE" le chauffage est considéré comme étant toujours satisfait. Le schéma hydraulique ci-dessous est purement indicatif et permet uniquement de visualiser le fonctionnement et les composants qui peuvent être gérés par la chaudière. Toutes les pompes commandées par des relais doivent être contrôlées séparément de la chaudière.

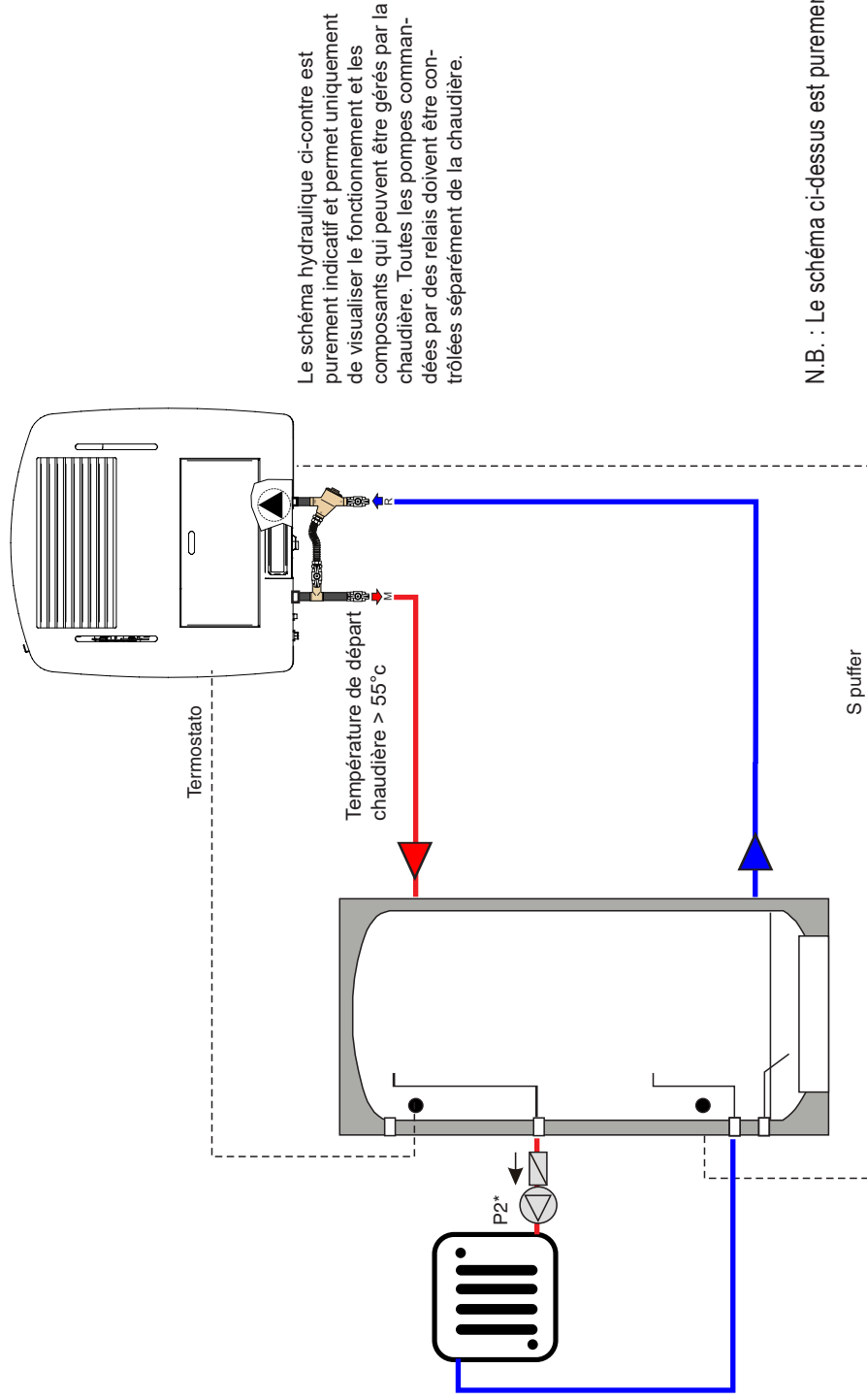


- Pour régler la consigne de température de l'eau dans la chaudière, appuyer sur la touche , puis augmenter ou réduire la valeur au moyen des touches et .
- Pour régler la consigne de température désirée dans l'ambiance (à partir de la sonde présente sur la platine électronique), appuyer sur la touche , puis augmenter ou réduire la valeur au moyen des touches et .
- Pour régler la puissance de travail, appuyer sur la touche , puis augmenter ou réduire la valeur au moyen des touches et .

Le réallumage à partir de l'état de "stand-by" est réalisé automatiquement dès qu'une demande d'augmentation de la chaleur nécessaire à la satisfaction de la condition de "stand-by" choisie préalablement (lorsque celle-ci est réglée sur "ON") ou lorsque l'on a une demande d'eau chaude à l'intérieur du "Puffer".

| Schéma hydraulique                  | Stand-by | Type de stand-by | Saison | Pompe de charge de la chaudière   | Etat de la chaudière  |
|-------------------------------------|----------|------------------|--------|-----------------------------------|---|
| CHAUFFAGE + BALLON D'EC S A CONTACT | OFF      | 01 (AMBIANCE)    | HIVER  | ON SI H2O > PR 25                 | MODULE SONDE H2O > SETH2O (a); SI SONDE AMB. > SET AIR (b)                  |
| CHAUFFAGE + BALLON D'EC S A CONTACT | OFF      | 01 (AMBIANCE)    | HIVER  | ON SI H2O > PR 25 ET SI H2O > ECS | MODULE SI SONDE H2O > 80°C  |
| CHAUFFAGE + BALLON D'EC S A CONTACT | ON       | 01 (AMBIANCE)    | HIVER  | ON SI H2O > PR 25                 | MODULE SONDE H2O > SETH2O (a); STAND-BY SI SONDE AMB. > SET AMB. (b)        |
| CHAUFFAGE + BALLON D'EC S A CONTACT | ON       | 01 (AMBIANCE)    | HIVER  | ON SI H2O > PR 25 ET SI H2O > ECS | MODULE SI SONDE H2O > 80°C  |
| CHAUFFAGE + BALLON D'EC S A CONTACT | OFF      | 02 (H2O)         | HIVER  | ON SI H2O > PR 25                 | MODULE SONDE H2O > SETH2O (a)   |
| CHAUFFAGE + BALLON D'EC S A CONTACT | OFF      | 02 (H2O)         | HIVER  | ON SI H2O > PR 25 ET SI H2O > ECS | MODULE SI SONDE H2O > 80°C  |
| CHAUFFAGE + BALLON D'EC S A CONTACT | ON       | 02 (H2O)         | HIVER  | ON SI H2O > PR 25                 | STAND-BY SI SONDE H2O > SET H2O (a)   |
| CHAUFFAGE + BALLON D'EC S A CONTACT | ON       | 02 (H2O)         | HIVER  | ON SI H2O > PR 25 ET SI H2O > ECS | MODULE SI SONDE H2O > 80°C  |
| CHAUFFAGE + BALLON D'EC S A CONTACT | OFF      | 03 (THERM.EXT.)  | HIVER  | ON SI H2O > PR 25                 | MODULES THERMOSTAT EXTERNE NON SATISFAIT OU SI SONDE H2O > SET H2O (a)      |
| CHAUFFAGE + BALLON D'EC S A CONTACT | OFF      | 03 (THERM.EXT.)  | HIVER  | ON SI H2O > PR 25 ET SI H2O > ECS | MODULE SI SONDE H2O > 80°C  |
| CHAUFFAGE + BALLON D'EC S A CONTACT | ON       | 03 (THERM.EXT.)  | HIVER  | ON SI H2O > PR 25                 | STAND-BY SI THERMOSTAT EXTERNE SATISFAIT; MODULE SI SONDE H2O > SET H2O (a) |
| CHAUFFAGE + BALLON D'EC S A CONTACT | ON       | 03 (THERM.EXT.)  | HIVER  | ON SI H2O > PR 25 ET SI H2O > ECS | MODULE SI SONDE H2O > 80°C  |
| CHAUFFAGE + BALLON D'EC S A CONTACT | OFF / ON | 01/02/03         | ETE    | ON SI H2O > PR 25                 | STAND-BY  |
| CHAUFFAGE + BALLON D'EC S A CONTACT | OFF / ON | 01/02/03         | ETE    | ON SI H2O > PR 25 ET SI H2O > ECS | MODULE SI SONDE H2O > 80°C  |

**Schéma 02 :** La chaudière est raccordée à un ballon d'accumulation thermique ("Puffer").  
 L'extinction de la chaudière est commandée dès que la sonde inférieure (S puffer) est satisfaite.  
 L'allumage de la chaudière est commandé dès que la sonde supérieure (Termostato) n'est pas satisfaite.  
 L'eau du chauffage sera prélevée dans le "Puffer" au moyen de pompes non commandées par la platine électronique de la chaudière.



N.B. : Le schéma ci-dessus est purement indicatif.

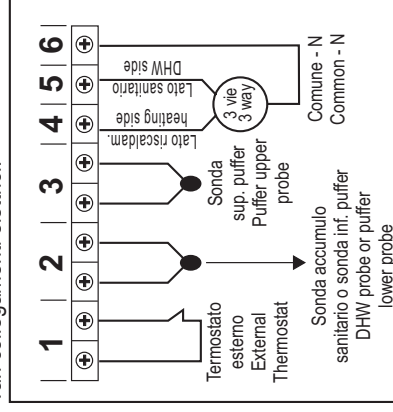
- a) Pour régler la consigne de température de l'eau dans la chaudière, appuyer sur la touche , puis augmenter ou réduire la valeur au moyen des touches  et .
- b) Pour régler la consigne de température désirée dans l'ambiance (à partir de la sonde présente sur la platine électronique), appuyer sur la touche , puis augmenter ou réduire la valeur au moyen des touches  et .

La puissance de travail est réglée automatiquement à partir de la chaudière elle-même.

Le réallumage à partir de l'état de "stand-by" est réalisé automatiquement dès qu'une demande de chaleur est requise pour atteindre de nouveau les conditions de "stand-by" (lorsque ce mode est réglé sur "ON") ou dès que la température mesurée par la sonde basse du ballon d'accumulation thermique (S puffer) est inférieure à la valeur de consigne réglée (b).

- I = Sonde supérieure NTC10K sur ballon d'accumulation thermique (3)  
 II = Sonde inférieure NTC10K sur ballon d'accumulation thermique (2)

Morsetteria: corrispondenza numerica per i vari collegamenti elettrici.



| Schéma hydraulique   | Stand-by | Type de stand-by | Saison    | Etat de la pompe de charge de la chaudière | Etat de la chaudière                            |
|----------------------|----------|------------------|-----------|--|---|
| PUFFER A 2 CON-TACTS | OFF      | 01/02/03         | HIVER/ETE | ON SI H2O > PARAM. 25                      | MODULEETSILASONDEH2O>80°C:<br>FORCE LE STAND-BY |
| PUFFER A 2 CON-TACTS | OFF      | 01/02/03         | HIVER/ETE | ON SI H2O > PARAM. 25                      | TRAVAILLEETSILASONDEH2O>80°C<br>:MODULE         |
| PUFFER A 2 CON-TACTS | OFF      | 01/02/03         | HIVER/ETE | ON SI H2O > PARAM. 25                      | TRAVAILLEETSILASONDEH2O>80°C<br>:MODULE         |
| PUFFER A 2 CON-TACTS | OFF      | 01/02/03         | HIVER/ETE | ON SI H2O > PARAM. 25                      | TRAVAILLEETSILASONDEH2O>80°C<br>:MODULE         |
| PUFFER A 2 CON-TACTS | ON       | 01/02/03         | HIVER/ETE | OFF  | STAND-BY  |
| PUFFER A 2 CON-TACTS | ON       | 01/02/03         | HIVER/ETE | ON SI H2O > PARAM. 25                      | TRAVAILLEETSILASONDEH2O>80°C<br>:MODULE         |
| PUFFER A 2 CON-TACTS | ON       | 01/02/03         | HIVER/ETE | ON SI H2O > PARAM. 25                      | TRAVAILLEETSILASONDEH2O>80°C<br>:MODULE         |
| PUFFER A 2 CON-TACTS | ON       | 01/02/03         | HIVER/ETE | ON SI H2O > PARAM. 25                      | TRAVAILLEETSILASONDEH2O>80°C<br>:MODULE         |

### 3.10 - CHARGEMENT DU RÉSERVOIR DE STOCKAGE DU PELLET

Le chargement du combustible doit être effectué (l'appareil étant éteint) dans la partie supérieure de la chaudière, après ouverture du couvercle d'accès au réservoir de stockage du pellet.

Pour réaliser la procédure de chargement, accomplir l'opération en deux phases successives :

- Verser la moitié du contenu du sac de pellets à l'intérieur du réservoir de stockage, puis attendre que le combustible se soit déposé dans le fond de celui-ci.
- Compléter l'opération en versant la deuxième moitié.
- Maintenir toujours fermé, une fois le chargement en pellet terminé, le couvercle supérieur du réservoir de stockage.

La chaudière étant un produit de chauffage, celle-ci présente forcément des surfaces externes particulièrement chaudes. Pour cette raison, on recommande la plus grande prudence durant le fonctionnement et en particulier :

- Ne pas toucher le tuyau d'évacuation des fumées.
- Ne pas effectuer de nettoyage.
- Ne pas évacuer les cendres incandescentes.
- Ne pas ouvrir le tiroir de récupération des cendres.
- Faire attention que les enfants ne s'approchent pas trop.



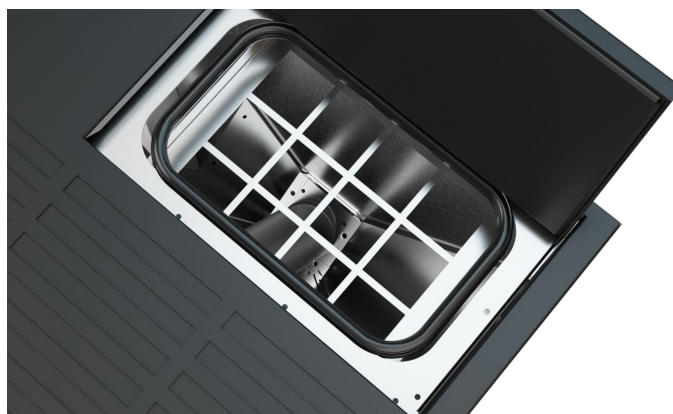
#### ATTENTION !

Retirer de la chambre de combustion de la chaudière tous les composants du colisage qui pourraient brûler (notice technique et étiquettes auto-collantes).



#### ATTENTION !

Ne pas retirer la grille de protection présente à l'intérieur du réservoir de stockage supérieur (voir la figure ci-dessous) et au cours du chargement, éviter que le sac de pellet puisse entrer en contact avec des surfaces chaudes.



#### ATTENTION !

Le creuset de combustion doit être vidé et nettoyé au préalable de chaque allumage.



- La chaudière doit être alimentée exclusivement avec du pellet de bonne qualité certifié A1 selon la norme UNI EN ISO 17225-2 et d'un diamètre de 6 mm.
- Stocker/conserver le pellet dans des locaux secs.
- Ne jamais verser le pellet directement dans le creuset de combustion de la chaudière.
- Vérifier que le conduit d'évacuation des fumées soit correctement réalisé et parfaitement étanche vis à vis de l'ambiance qu'il traverse, avant de raccorder électriquement la chaudière.
- La grille de protection positionnée à l'intérieur du réservoir de stockage du pellet (partie supérieure) ne doit jamais être retirée de son logement initial.
- L'ambiance dans laquelle est installée la chaudière doit être suffisamment aérée.
- Il est interdit de faire fonctionner la chaudière avec sa porte foyère antérieure ouverte ou encore la vitre de cette dernière cassée.
- La chaudière doit être destinée exclusivement à l'usage pour lequel elle a été initialement prévu (en aucun cas comme incinérateur de déchets domestiques) et toute autre utilisation de celle-ci devra être considérée comme impropre et de ce fait potentiellement dangereuse.
- Ne pas mettre dans le réservoir de stockage du combustible d'objets divers autres que du pellet de bois.
- Lorsque la chaudière est en fonctionnement, il peut se produire un forte surchauffe des surfaces externes, de la vitre antérieure, de la poignée d'ouverture de la porte foyère et des tuyaux d'évacuation des fumées : durant ce temps, toutes ces parties doivent être touchées avec des protections adéquates (gants par ex.).
- Tenir à une distance de sécurité suffisante de la chaudière aussi bien le combustible, que tout autre matériau inflammable.

### 3.11 - LE TABLEAU DE COMMANDE



La touche est utilisée pour l'allumage et/ou l'extinction de la chaudière et aussi, pour sortir de la programmation horaire.

Les touches et sont utilisées pour régler la température de consigne, pour les diverses visualisations et pour les fonctions de programmation horaire.

Les touches et sont utilisées pour régler la puissance calorifique nécessaire pour le local à chauffer.

Les touches et sont utilisées pour régler la température. L'afficheur supérieur et l'afficheur inférieur servent pour la visualisation des divers messages d'information.

#### Vérifications préalables à la mise en service :

Au préalable de l'allumage de la chaudière, vérifier que le réservoir de stockage du pellet soit suffisamment rempli, que la chambre de combustion soit propre, que la porte antérieure vitrée soit correctement fermée, que la fiche d'alimentation électrique soit raccordée dans la prise de courant et que l'interrupteur général situé sur l'arrière de l'appareil soit sur sa position "I".

#### Allumage :

Appuyer sur la touche durant quelques secondes jusqu'à ce que la chaudière soit activée.

| LED | SYMBOLE | DESCRIPTION   |
|-----|---------|---|
| 1   |         | Cette LED s'allume lorsqu'une programmation est active.                       |
| 2   |         | Cette LED s'allume lorsque la résistance d'allumage est activée.              |
| 3   |         | Cette LED s'allume lorsque la vis sans fin d'alimentation est activée.        |
| 4   |         | Cette LED s'allume lorsque le ventilateur des fumées est activé.              |
| 5   |         | Cette LED s'allume lorsque le ventilateur d'ambiance est activé (si présent). |
| 6   |         | Cette LED s'allume lorsque la pompe de circulation est activée.               |
| 7   |         | Cette LED s'allume lorsqu'un défaut est signalé.                              |

| TOUCHE | DESCRIPTION                    |
|--------|--------------------------------|
| 1      | Augmentation de la température |
| 2      | Réduction de la température    |
| 3      | Réglage (SET)                  |
| 4      | Allumage/extinction (ON-OFF)   |
| 5      | Réduction de la puissance      |
| 6      | Augmentation de la puissance   |



Le premier allumage peut rater, dû au fait que la vis sans fin d'alimentation en combustible est initialement vide et qu'elle n'arrive pas toujours à remplir le creuset de combustion de la quantité de pellet nécessaire pour l'apparition correcte de la flamme.

Dans ce cas, ANNULER LA CONDITION DE DEFAULT PAR MANQUE D'ALLUMAGE. RETIRER LE PELLETT RESTANT DANS LE CREUSET DE COMBUSTION, PUIS REPETER L'ALLUMAGE.

N.B. : Il est recommandé d'aérer le local en grand lors du premier allumage de l'appareil, dans la mesure où celui-ci peut dégager un peu de fumée et des odeurs de vernis lors de sa mise en chauffe initiale.







**ATTENTION !**

On recommande d'utiliser des granulés de bois ("pellets") d'un diamètre maximal de 6 mm et non humides.

### 3.12 - INFORMATIONS SUR L'ÉCRAN D'AFFICHAGE LCD (DISPLAY)

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | <p><b>ETEINT</b><br/>La chaudière est éteinte.</p>  |  | <p><b>TRAVAIL</b><br/>La chaudière est en phase de travail (à la puissance 3 dans ce cas et avec une température ambiante mesurée de 22°C).<br/>En phase de travail normal l'extracteur des fumées, la vis sans fin et le ventilateur d'air ambiant sont activés.</p>   |
|  | <p><b>ALLUMAGE</b><br/>La chaudière est dans sa première phase d'allumage. La résistance chauffante d'allumage et le ventilateur d'extraction des fumées sont activés.</p>  |  | <p><b>RAMONAGE BRASIER</b><br/>La chaudière est en phase de nettoyage du creuset de combustion. Le ventilateur d'extraction des fumées tourne à sa vitesse maximale et le chargement du pellet est à son minimum. Le nettoyage est effectué de façon automatique selon les paramètres réglés dans la logique de fonctionnement.</p> |
|  | <p><b>CHARGE PELLETT</b><br/>Dans cette phase du processus d'allumage, la chaudière commence le chargement du pellet dans le creuset de combustion. La résistance d'allumage, le ventilateur d'extraction des fumées et la vis sans fin sont activés.</p>     |  | <p><b>OK STAND BY</b><br/>Toutes les demandes sont satisfaites et la chaudière est prête pour rentrer en mode "STAND-BY".</p>   |
|  | <p><b>FEU PRESENT</b><br/>Dans cette phase du processus d'allumage, la vis sans fin d'alimentation en combustible commence le chargement du pellet dans le creuset de combustion. Le ventilateur d'extraction des fumées et la vis sans fin sont activés.</p> |  |   |



|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|  | <p><b>ATTENTE DEMANDE</b><br/>La chaudière est dans un état de "STAND BY", car il n'y a plus aucune demande effective et elle attend une nouvelle demande de chauffage pour pouvoir se rallumer.</p> |  | <p>Après avoir vidé le tiroir de réception des cendres inférieur de son contenu, appuyer sur la touche "SET" (3), puis appuyer à répétition sur la touche d'augmentation de la puissance (6) jusqu'à atteindre le MENU 11 - VIDAGE CENDRES.<br/>Appuyer sur la touche "SET" (3) pour entrer dans le MENU 11, puis la touche "+" (1).<br/>Confirmer au moyen de la touche "SET" (3), puis appuyer sur la touche "ON-OFF" (4) pour sortir du menu.</p> |
|  | <p><b>ATTENTE REFROIDISSEMENT</b><br/>La chaudière doit terminer son cycle de refroidissement avant de pouvoir se rallumer.</p>  |  |  |
|  | <p><b>VIDAGE CENDRES</b><br/>La chaudière a brûlé environ 1000 kg de pellet. Le tiroir de réception des cendres inférieur doit être vidé de son contenu.</p>   |  |  |

### 3.13 - MENUS ET SOUS-MENUS DISPONIBLES

#### MENU 02 - RÉGLAGE DE L'HORLOGE

Pour accéder au réglage de l'horloge appuyer sur la touche "SET" (3) puis, au moyen de la touche "-" (5) parcourir les sous-menus jusqu'à accéder au MENU 02 - REGLAGE HORLOGE. Au moyen des touches (1) et (2) sélectionner le jour actuel, puis appuyer sur la touche "SET" (3) pour confirmer la nouvelle valeur réglée.

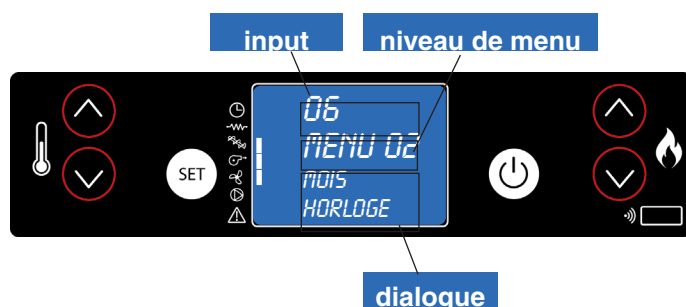
Régler de la même façon l'heure et les minutes actuelles, puis confirmer les nouvelles valeurs au moyen de la touche "SET" (3).

En appuyant à nouveau sur la touche "SET" (3), il est possible d'accéder aux divers sous-menus pour régler la date, le jour, le mois et l'année. Pour effectuer les divers réglages, répéter les opérations décrites auparavant, en utilisant pour cela les touches (1), (2) et (3).

Le tableau ci-dessous décrit de manière synthétique la structure du menu, se limitant dans le présent paragraphe aux seules sélections disponibles pour l'utilisateur.

| Niveau 1             | Niveau 2     | Niveau 3 | Niveau 4 | Valeur             |
|----------------------|--------------|----------|----------|--------------------|
| 02 - Réglage horloge |              |          |          |                    |
|                      | 01 - jour    |          |          | jour de la semaine |
|                      | 02 - heure   |          |          | heure              |
|                      | 03 - minutes |          |          | minute             |
|                      | 04 - jour    |          |          | jour               |
|                      | 05 - mois    |          |          | mois               |
|                      | 06 - année   |          |          | année              |

**Instructions pour l'installation**



Régler l'heure et la date actuelles.

La platine électronique de la chaudière est pourvue d'une pile au lithium qui permet à l'horloge interne d'avoir une autonomie supérieure à 3/5 années.

## MENU 03 - PROGRAMMATION HORAIRE

Appuyer sur la touche "SET" (3) puis, au moyen de la touche "-" (5) parcourir les sous-menus jusqu'à accéder au MENU 03. Appuyer sur la touche "SET" (3) pour entrer alors dans le sous-menu M-3-1 puis, au moyen des touches (1) et (2) habiliter/déshabiliter le programmeur horaire (on/off) qui permet la programmation de l'allumage automatique de la chaudière. Une fois le programmeur habilité/déshabité, appuyer sur la touche "OFF" (4) puis parcourir les sous-menus au moyen de la touche "-" (5). Sélectionner alors le sous-menu correspondant pour la programmation journalière, hebdomadaire et du week-end.

Pour régler les heures et les jours d'allumage successifs, répéter les opérations décrites précédemment :

- Accéder au sous-menu au moyen de la touche "SET" (3).
- Régler les jours, heures et habilitations (on/off) au moyen des touches (1) et (2).
- Confirmer la nouvelle valeur au moyen de la touche "SET" (3).
- Sortir des sous-menus/menus au moyen de la touche "OFF" (4).

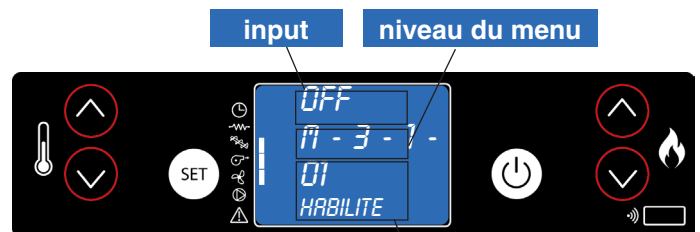
Le tableau ci-dessous décrit de manière synthétique la structure du menu, se limitant dans le présent paragraphe aux seules sélections disponibles pour l'utilisateur.

| Niveau 1           | Niveau 2                 | Niveau 3                 | Niveau 4 | Valeur |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|----------|--------|
| 03 - Programmation |                          |                          |          |        |
|                    | 01 - habilite program.   |                          |          |        |
|                    |                          | 01 - habilite program.   |          | on/off |
|                    | 02 - program. journalier |                          |          |        |
|                    |                          | 01 - program. journalier |          | on/off |
|                    |                          | 02 - start 1 du jour     |          | heure  |
|                    |                          | 03 - stop 1 du jour      |          | heure  |
|                    |                          | 04 - start 2 du jour     |          | heure  |
|                    |                          | 05 - stop 2 du jour      |          | heure  |
|                    | 03 - program. hebdo.     |                          |          |        |
|                    |                          | 01 - program. hebdo.     |          | on/off |
|                    |                          | 02 - start program. 1    |          | heure  |
|                    |                          | 03 - stop program. 1     |          | heure  |
|                    |                          | 04 - lundi progr. 1      |          | on/off |
|                    |                          | 05 - mardi progr. 1      |          | on/off |
|                    |                          | 06 - mercredi prog. 1    |          | on/off |
|                    |                          | 07 - jeudi prog. 1       |          | on/off |
|                    |                          | 08 - vendredi prog. 1    |          | on/off |
|                    |                          | 09 - samedi prog. 1      |          | on/off |
|                    |                          | 10 - dimanche prog. 1    |          | on/off |
|                    |                          | 11 - start program. 2    |          | heure  |
|                    |                          | 12 - stop program. 2     |          | heure  |
|                    |                          | 13 - lundi progr. 2      |          | on/off |
|                    |                          | 14 - mardi progr. 2      |          | on/off |
|                    |                          | 15 - mercredi prog. 2    |          | on/off |
|                    |                          | 16 - jeudi prog. 2       |          | on/off |
|                    |                          | 17 - vendredi prog. 2    |          | on/off |
|                    |                          | 18 - samedi prog. 2      |          | on/off |
|                    |                          | 19 - dimanche prog. 2    |          | on/off |
|                    |                          | 20 - start program. 3    |          | heure  |
|                    |                          | 21 - stop program. 3     |          | heure  |
|                    |                          | 22 - lundi progr. 3      |          | on/off |
|                    |                          | 23 - mardi progr. 3      |          | on/off |
|                    |                          | 24 - mercredi prog. 3    |          | on/off |
|                    |                          | 25 - jeudi prog. 3       |          | on/off |
|                    |                          | 26 - vendredi prog. 3    |          | on/off |
|                    |                          | 27 - samedi prog. 3      |          | on/off |

|                    |                        |                       |        |
|--------------------|------------------------|-----------------------|--------|
| 03 - Programmation |                        | 28 - dimanche prog. 3 | on/off |
|                    |                        | 29 - start program. 4 | heure  |
|                    |                        | 30 - stop program. 4  | heure  |
|                    |                        | 31 - lundi progr. 4   | on/off |
|                    |                        | 32 - mardi progr. 4   | on/off |
|                    |                        | 33 - mercredi prog. 4 | on/off |
|                    |                        | 34 - jeudi prog. 4    | on/off |
|                    |                        | 35 - vendredi prog. 4 | on/off |
|                    |                        | 36 - samedi prog.4    | on/off |
|                    |                        | 37 - dimanche prog. 4 | on/off |
|                    | 04 - program. week-end |                       |        |
|                    |                        | 01 - prog. week-end   |        |
|                    |                        | 02 - start 1          |        |
|                    |                        | 03 - stop 1           |        |
|                    |                        | 04 - start 2          |        |
|                    |                        | 05 - stop 2           |        |

### SOUS-MENU 03 - 01 : HABILITATION PROGRAMMATION HORAIRE

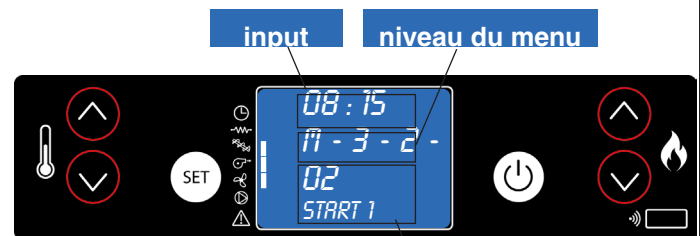
Permet d'habiliter et de désactiver globalement toutes les fonctions du programmeur horaire.



dialogue

### SOUS-MENU 03 - 02 : PROGRAMMATION JOURNALIERE

Permet d'habiliter, de désactiver et de régler les fonctions du programmeur journalier.



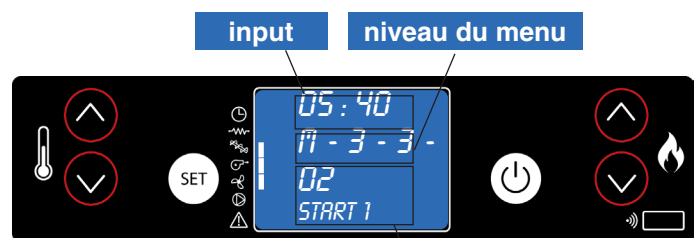
dialogue

Il est possible de programmer 2 plages de fonctionnement sur une même journée, délimitées par des horaires de début et de fin, comme indiqué dans le tableau ci-contre (l'affichage "OFF" indique au programmeur horaire d'ignorer la commande).

| Sélection | Signification  | Valeurs possibles |
|-----------|----------------|-------------------|
| START 1   | heure de début | heure - OFF       |
| STOP 1    | heure de fin   | heure - OFF       |
| START 2   | heure de début | heure - OFF       |
| STOP 2    | heure de fin   | heure - OFF       |

### SOUS-MENU 03 - 03 : PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE

Permet d'habiliter, de désactiver et de régler les fonctions du programmeur hebdomadaire.



dialogue

Instructions pour l'installation

Le programmeur hebdomadaire dispose de 4 programmes horaires indépendants, dont le résultat final sera composé par la combinaison des 4 programmes horaires particuliers. Le programmeur hebdomadaire peut être autorisé ou interdit. Par ailleurs, en affichant "OFF" dans la plage horaire, l'horloge ignorera la commande correspondante.



**ATTENTION !**

**Effectuer avec soin la programmation horaire, en évitant de faire chevaucher les heures de début et/ou de fin sur la même journée considérée avec des programmes horaires différenciés.**

| PROGRAMME 1 |                   |                   |             |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Niv. menu   | Sélection         | Signification     | Valeurs     |
| 03-03-02    | START PROGR. 1    | heure début       | heure - off |
| 03-03-03    | STOP PROGR. 1     | heure fin         | heure - off |
| 03-03-04    | LUNDI PROGR. 1    | jour de référence | on/off      |
| 03-03-05    | MARDI PROGR. 1    |                   | on/off      |
| 03-03-06    | MERCREDI PROGR. 1 |                   | on/off      |
| 03-03-07    | JEUDI PROGR. 1    |                   | on/off      |
| 03-03-08    | VENDREDI PROGR. 1 |                   | on/off      |
| 03-03-09    | SAMEDI PROGR. 1   |                   | on/off      |
| 03-03-10    | DIMANCHE PROGR. 1 |                   | on/off      |

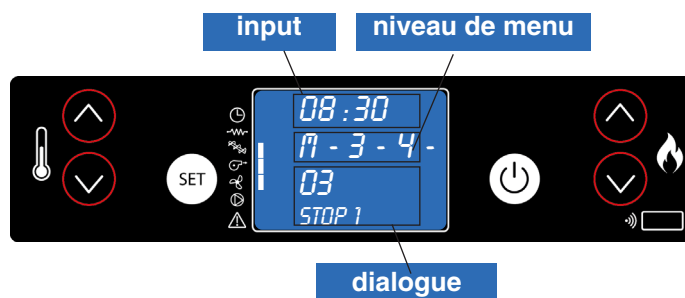
| PROGRAMME 2 |                   |                   |             |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Niv. menu   | Sélection         | Signification     | Valeurs     |
| 03-03-11    | START PROGR. 2    | heure début       | heure - off |
| 03-03-12    | STOP PROGR. 2     | heure fin         | heure - off |
| 03-03-13    | LUNDI PROGR. 2    | jour de référence | on/off      |
| 03-03-14    | MARDI PROGR. 2    |                   | on/off      |
| 03-03-15    | MERCREDI PROGR. 2 |                   | on/off      |
| 03-03-16    | JEUDI PROGR. 2    |                   | on/off      |
| 03-03-17    | VENDREDI PROGR. 2 |                   | on/off      |
| 03-03-18    | SAMEDI PROGR. 2   |                   | on/off      |
| 03-03-19    | DIMANCHE PROGR. 2 |                   | on/off      |

| PROGRAMME 3 |                   |                   |             |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Niv. menu   | Sélection         | Signification     | Valeurs     |
| 03-03-20    | START PROGR. 3    | heure début       | heure - off |
| 03-03-21    | STOP PROGR. 3     | heure fin         | heure - off |
| 03-03-22    | LUNDI PROGR. 3    | jour de référence | on/off      |
| 03-03-23    | MARDI PROGR. 3    |                   | on/off      |
| 03-03-24    | MERCREDI PROGR. 3 |                   | on/off      |
| 03-03-25    | JEUDI PROGR. 3    |                   | on/off      |
| 03-03-26    | VENDREDI PROGR. 3 |                   | on/off      |
| 03-03-27    | SAMEDI PROGR. 3   |                   | on/off      |
| 03-03-28    | DIMANCHE PROGR. 3 |                   | on/off      |

| PROGRAMME 4 |                   |                   |             |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Niv. menu   | Sélection         | Signification     | Valeurs     |
| 03-03-29    | START PROGR. 4    | heure début       | heure - off |
| 03-03-30    | STOP PROGR. 4     | heure fin         | heure - off |
| 03-03-31    | LUNDI PROGR. 4    | jour de référence | on/off      |
| 03-03-32    | MARDI PROGR. 4    |                   | on/off      |
| 03-03-33    | MERCREDI PROGR. 4 |                   | on/off      |
| 03-03-34    | JEUDI PROGR. 4    |                   | on/off      |
| 03-03-35    | VENDREDI PROGR. 4 |                   | on/off      |
| 03-03-36    | SAMEDI PROGR. 4   |                   | on/off      |
| 03-03-37    | DIMANCHE PROGR. 4 |                   | on/off      |

**SOUS-MENU 03 - 04 : PROGRAMMATION DU WEEK-END**

Permet d'habilier, de déshabiliter et de régler les fonctions du programmeur de week-end (jours 5 et 6, ou bien samedi et dimanche).






**ATTENTION :**

- Afin d'éviter toute confusion et des opérations d'allumage/extinction non désirées, habilitier uniquement un programmeur horaire à la fois, surtout si l'on ne sait pas exactement ce que l'on désire obtenir comme programmation horaire du fonctionnement de la chaudière.

- Déshabiliter le programmeur journalier si l'on désire utiliser le programmeur hebdomadaire. Maintenir toujours désabilitée le programmeur du week-end dans le cas où l'on utilise le programmeur journalier ou hebdomadaire pour les programmes horaires 1, 2, 3 et 4.
- Habilitier le programmeur du week-end uniquement après avoir désabilitée au préalable le programmeur hebdomadaire.



### MENU 04 - CHOIX DE LA LANGUE


Appuyer sur la touche "SET" pour accéder aux menus, puis appuyer sur la touche  (2) jusqu'à atteindre le MENU 04 - CHOIX DE LA LANGUE.

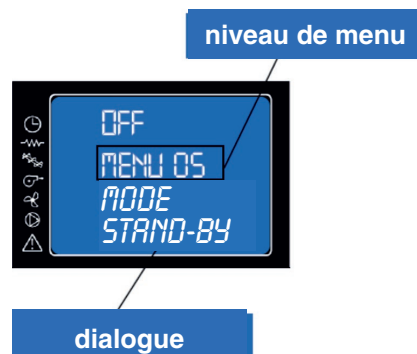
Appuyer ensuite sur la touche "SET" pour entrer dans le menu. Sélectionner la langue désirée au moyen des touches  (1) et  (2). Confirmer ensuite avec la touche "SET".



### MENU 05 - MODE "STAND-BY"

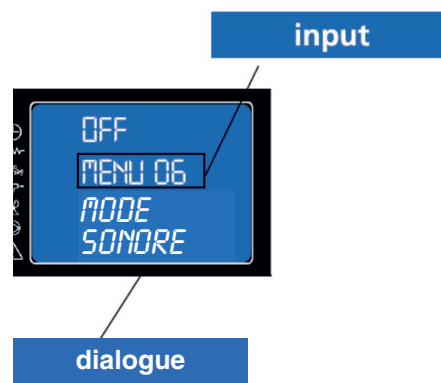
Appuyer sur la touche "SET" pour accéder aux menus, puis appuyer sur la touche  (2) jusqu'à atteindre le MENU 05 - MODE STAND-BY. Appuyer ensuite sur la touche "SET" pour entrer dans le menu. Au moyen de la touche  (1) choisir d'habiliter (ON) ou de désactiver (OFF) la fonction de "STAND-BY".

Appuyer sur la touche "ON/OFF"  (4) pour sortir. Si la fonction est habilitée, la chaudière se positionnera en "stand-by" dès que la température de consigne aura été atteinte.



### MENU 06 - MODE "SONORE"



Permet d'habiliter ou de désactiver l'avertisseur sonore présent au niveau du tableau de commande de la chaudière.

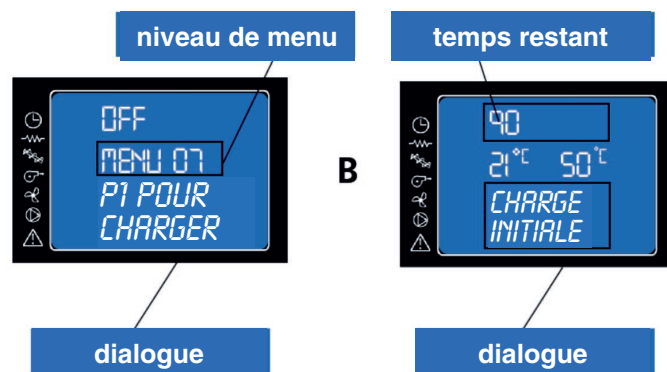


### MENU 07 - CHARGEMENT INITIAL

Cette fonction est disponible uniquement en état de "OFF" de la chaudière et permet de charger la vis sans fin d'alimentation lors du premier allumage, lorsque le réservoir de stockage du pellet s'est complètement vidé.

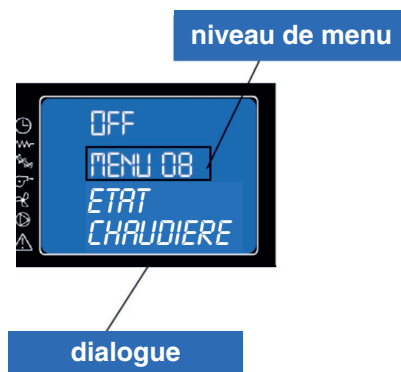
Après avoir sélectionné le MENU 07, sera visualisée sur le display l'information "P1 POUR CHARGER" (voir la fig. A).

Appuyer ensuite sur la touche  (1). Le ventilateur d'extraction des fumées est activé à sa vitesse maximale, la vis sans fin d'alimentation est activée et tous deux restent activés jusqu'à la fin du temps indiqué sur le display ou tant que l'on appuie pas sur la touche  (2) (voir la fig. B).



### MENU 08 - MODE "ETAT CHAUDIERE"

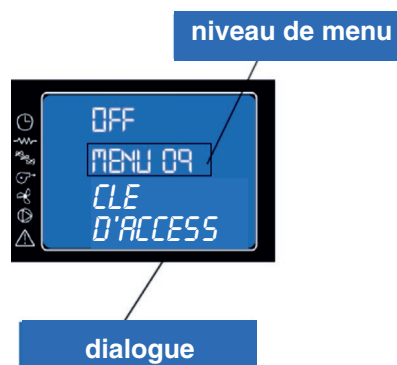
Permet de visualiser l'état actuel du fonctionnement de la chaudière.



Instructions pour l'installation

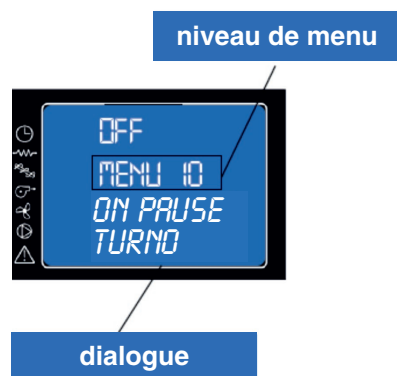
## MENU 09 - TARAGE TECHNIQUE

L'accès à ce menu est réservé exclusivement à un personnel professionnellement qualifié (installateur ou société de SAV autorisée).



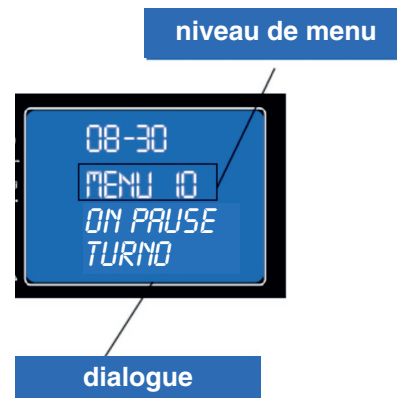
## MENU 10 - PROGRAMMATION TURBO

Ce menu permet de programmer à partir de quand le système de ramonage automatique des tubes de fumée verticaux de l'échangeur de chaleur doit être activé et quand celui-ci doit être désactivé. Si la fonction "PROGRAMMATION TURBO" est désactivée, la chaudière effectue son ramonage périodique en mode entièrement automatique.



## ON - TURBO

Signale qu'à partir de l'heure préalablement réglée la fonction de ramonage automatique des tubes de fumée n'est pas activée.



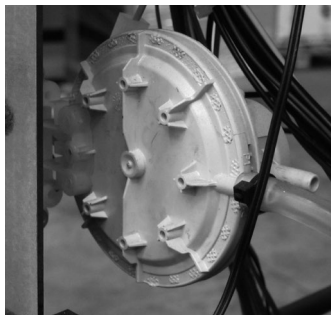
## OFF - STAND-BY

Signale qu'à partir de l'heure préalablement réglée la fonction de ramonage automatique des tubes de fumée est activée.





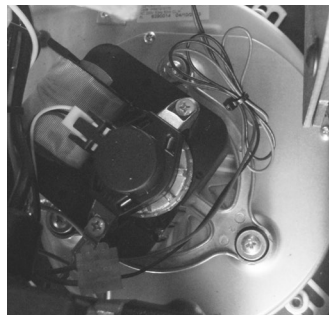
### 3.14 - COMPOSANTS PRINCIPAUX DE SÉCURITÉ



**Pressostat fumées** : contrôle la pression dans le conduit d'évacuation des fumées. Dans le cas où ce dernier est obstrué ou que des contre-pressions significatives sont vérifiées (par ex. : vent fort, ouverture de la porte de la chambre de combustion ou défaut de l'extracteur des fumées), le pressostat intervient et sur l'écran d'affichage est alors visualisé : **"AL8 DEP FAIL"**.



**Moteur** : si le moteur de la vis sans fin d'alimentation du combustible est désactivé avec la visualisation sur l'écran : **"AL8 DEP FAIL"** ou **"AL7 HOT EAU"**, la chaudière continue de fonctionner jusqu'à ce que la flamme s'éteigne par absence de combustible et que le niveau minimum de refroidissement soit atteint.



**Sonde de température des fumées** : ce thermocouple mesure en continu la température des fumées, en maintenant le fonctionnement ou bien en arrêtant la chaudière lorsque la température des fumées mesurée sort des valeurs de consigne réglées au préalable.



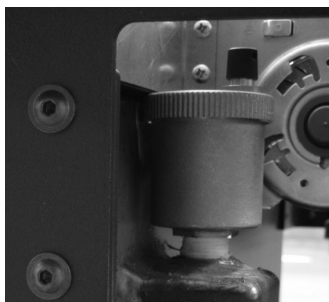
**Sécurité électrique** : la chaudière est protégée contre d'éventuelles surtensions électriques (par ex. la foudre) par un fusible général de 4 A qui est situé sur l'arrière de l'appareil, à proximité du câble d'alimentation électrique. Un autre fusible, destiné à la protection de la platine électronique principale, est présent sur cette dernière.



**Thermostat de sécurité à réarmement manuel** pour la température de l'eau : si la température de l'eau dépasse la valeur de consigne de sécurité de 100°C, le fonctionnement de la chaudière est immédiatement interrompu et sur l'écran d'affichage est alors visualisé : **"AL7 HOT EAU"**. Pour reprendre le fonctionnement normal, il est nécessaire de réarmer manuellement le thermostat de sécurité eau.



**Sonde de température d'eau** : si la température de l'eau avoisine la consigne de sécurité (= 100 °C), la sonde impose d'interrompre immédiatement l'alimentation du pellet dans le creuset de combustion.



**Purgeur d'air automatique** : ce système élimine l'air éventuellement présent à l'intérieur de la chaudière.



**Soupape de sécurité** : ce système intervient pour empêcher toute éventuelle surpression dans l'installation hydraulique.

Si la pression de la chaudière ou de l'installation hydraulique dépasse une valeur de 2,5 bars, la soupape évacue vers l'égout l'eau en excès dans le circuit.

#### ATTENTION !

**Le fabricant de l'appareil ne saurait être reconnu responsable pour des dommages consécutifs à l'intervention de la soupape de sécurité, si celle-ci est non raccordée à un système de réception et d'évacuation vers l'égout, lui-même réalisé dans les règles de l'art.**

**Fonction antigel** : si la sonde présente à l'intérieur de la chaudière mesure une température de l'eau inférieure à une valeur seuil de 5°C, la pompe de circulation est activée automatiquement pour éviter le gel de l'installation hydraulique.

**Fonction antiblocage de la pompe** : en cas d'inactivité prolongée de la pompe de circulation, celle-ci est activée périodiquement durant 10 secondes et cela, pour éviter qu'elle puisse se bloquer au cours du temps.

**Le produit a été défini comme à "coupure rapide" en ayant réussi les essais prévus par la norme EN 303-5, au chapitre 5.14.**

### 3.15 - SIGNALISATION DES ÉVENTUELLES ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

Dans le cas d'une éventuelle anomalie de fonctionnement de la chaudière, le système informe immédiatement l'utilisateur de la typologie du défaut qui a été vérifié par la platine électronique de gestion.

Dans le tableau ci-dessous sont listés les défauts visualisables sur l'écran LCD, les types de problèmes rencontrés et les solutions possibles :

| Visualisation sur le display |                   | Type de défaut   | Solution  |
|------------------------------|-------------------|--|---|
| ALAR 1                       | BLACK OUT         | Absence d'alimentation électrique.   | Dès le rétablissement du courant, la chaudière effectuera un cycle de refroidissement à la fin duquel elle repartira automatiquement.   |
| ALAR 2                       | SONDE FUMÉES      | La sonde des fumées est coupée ou déconnectée de la platine électronique.  | Contactez une société de SAV autorisée.   |
| ALAR 3                       | HOT FUMÉES        | La température des fumées est trop élevée.   | Eteindre la chaudière, la laisser refroidir, puis effectuer un entretien ordinaire de celle-ci. Si le problème persiste, contactez une société de SAV autorisée pour le nettoyage de la chaudière et du conduit d'évacuation des fumées.  |
| ALAR 4                       | DEFAUT EXTRACTEUR | Défaut ou blocage de l'extracteur des fumées.  | Contactez une société de SAV autorisée.   |
| ALAR 5                       | PAS D'ALLUMAGE    | La chaudière n'arrive pas à s'allumer dès la première tentative d'allumage.  | Remplir le réservoir de stockage du pellet. Répéter les opérations d'allumage.  |
| ALAR 6                       | MANQUE DE PELLET  | Extinction de la chaudière au cours de la phase de travail   | Remplir le réservoir de stockage du pellet.   |
| ALAR 7                       | HOT EAU           | La température de l'eau dans la chaudière dépasse 90°C. La pompe de circulation est bloquée ou bien l'installation hydraulique est vide d'eau. | Vérifier que la pompe de circulation soit bien alimentée en courant et que sa turbine ne soit pas elle-même bloquée par des résidus solides.  |
| ALAR 8                       | DEP FAIL          | Conduit d'évacuation des fumées obstrué.   | Ramoner le conduit d'évacuation des fumées et vérifier l'absence de tout corps étranger à l'intérieur de celui-ci.  |
| ALAR B                       | ERREUR TRIAC COC  | La vis sans fin charge trop de pellet.   | Contactez une société de SAV autorisée.   |
| ALAR C                       | SONDE EAU         | Sonde d'eau défectueuse.   | Contactez une société de SAV autorisée.   |
| ALAR D                       | HOT ACQUA         | Température de l'eau trop élevée.  | Réarmer le thermostat de sécurité eau situé sur l'arrière de la chaudière. Si le problème persiste, contactez une société de SAV autorisée.   |
| ALAR E                       | PRESS EAU         | Pression de l'eau dans l'installation hydraulique trop basse/élevée.   | Vérifier la valeur de la pression d'eau en maintenant appuyée la touche "SET" :<br>- si elle est "basse", agir sur le groupe de remplissage de l'installation hydraulique ;<br>- si elle est "haute", évacuer la pression en excès, puis contrôler le vase d'expansion.<br>Si le problème persiste, contactez une société de SAV autorisée. |
| SERVICE                      |                   | La chaudière a fonctionné 1300 heures au total. Un entretien extraordinaire est alors requis.  | Contactez une société de SAV autorisée.   |


**Les opérations de contrôle doivent en principe être effectuées par l'utilisateur et uniquement en cas d'absence d'une solution adaptée, il est alors nécessaire de contacter immédiatement une société de SAV autorisée.**



### 3.15.1 - ANOMALIES DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ


#### Manque d'allumage :

Si au cours de la phase d'allumage la flamme ne s'est pas développée correctement ou que la température des fumées n'a pas atteint la valeur adéquate dans l'intervalle de temps prévu pour la validation de l'allumage, la chaudière est pilotée automatiquement en phase d'extinction et sur l'afficheur est alors visualisé **"AL5 PAS D'ALLUMAGE"**.

Appuyer sur la touche "ON-OFF" =  pour éliminer le défaut. Attendre la fin du cycle de refroidissement, vider le creuset de combustion et procéder ensuite à un nouvel allumage de la chaudière.

#### Extinction au cours du fonctionnement :

Dans le cas d'une extinction imprévue de la chaudière au cours de son fonctionnement normal (par exemple : manque de combustible dans le réservoir supérieur de stockage ou défectuosité du moteur de la vis sans fin d'alimentation du pellet).

La chaudière continue de fonctionner jusqu'à ce que plus aucun pellet ne s'écoule dans le creuset de combustion, ensuite sur l'afficheur est visualisé **"AL6 MANQUE DE PELLET"** et la chaudière est pilotée automatiquement en phase d'extinction. Appuyer sur la touche "ON-OFF" =  pour éliminer le défaut. Attendre la fin du cycle de refroidissement, vider le creuset de combustion et procéder ensuite à un nouvel allumage de la chaudière.

Ces défauts nous rappellent qu'au préalable de tout allumage, il est nécessaire de s'assurer que le creuset de combustion soit complètement libre, nettoyé et positionné correctement dans son siège.

#### Manque d'alimentation électrique :

Dans le cas où l'on vérifie une absence d'alimentation électrique durant une période supérieure à 1 minute, la chaudière peut émettre vers l'intérieur du local d'installation une petite quantité de fumée : ce phénomène ne représente aucun risque pour la sécurité.

Dès le retour du courant électrique, la chaudière visualisera sur l'afficheur **"AL1 BLACK OUT"**. Une fois que le cycle de refroidissement sera complètement terminé, la chaudière se reportera automatiquement à l'état de fonctionnement dans lequel elle se trouvait au préalable de la coupure du courant.

Thermostat de sécurité eau à réarmement manuel :



#### ATTENTION !

Ne pas chercher à allumer la chaudière avant que ne se soit écoulé le temps nécessaire, car celle-ci pourrait se bloquer.

En cas de blocage, couper l'interrupteur situé sur l'arrière de la chaudière durant 1 minute, remettre l'interrupteur sur sa position "I" puis attendre 10 minutes avant toute nouvelle tentative d'allumage.



#### ATTENTION !

La prise de courant sur laquelle est raccordée la chaudière doit être dotée d'une mise à la terre conforme aux normes en vigueur. Le fabricant ne peut en aucun cas être tenu pour responsable pour des dommages causés par une installation électrique non conforme.

#### Intervention en cas de danger :

En cas d'incendie, couper immédiatement l'alimentation électrique, puis utiliser un extincteur approprié et éventuellement appeler les pompiers. Contacter ensuite le SAV autorisé.

### 3.16 - MISE EN SERVICE DE LA CHAUDIÈRE

#### 3.16.1 - CONTROLES PRÉLIMINAIRES



**ATTENTION !**

**La première mise en service de la chaudière à pellet doit impérativement être réalisée par une personne professionnellement qualifiée et autorisée.**

**UNICAL refuse toute responsabilité dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, consécutifs au non respect de cette prescription.**

Les contrôles préliminaires doivent être effectués à titre préventif par le professionnel en charge de l'installation de la chaudière à pellet.

Une fois réalisés les raccordements hydrauliques, électriques et d'alimentation du combustible et avant la mise en service de la chaudière à pellet, il est indispensable de procéder aux vérifications suivantes :

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Les raccordements hydrauliques, électriques et des sécurités nécessaires, ont été réalisés en conformité avec les normes et prescriptions spécifiques en vigueur ?       | <input type="checkbox"/> |
| Le vase d'expansion et la soupape de sécurité (si nécessaire) sont raccordés de façon correcte et ne peuvent en aucune façon être isolés de l'installation hydraulique ? | <input type="checkbox"/> |
| Les dispositifs de contrôle et de sécurité sont efficaces et tarés correctement ?  | <input type="checkbox"/> |
| Les parties en réfractaire sont visuellement en bon état ?   | <input type="checkbox"/> |
| Le creuset de combustion du brûleur est positionné correctement dans son siège ?   | <input type="checkbox"/> |
| Les amenées d'air comburant et l'évacuation des fumées sont réalisées de manière correcte et en conformité avec les normes et prescriptions en vigueur ?                 | <input type="checkbox"/> |
| La tension d'alimentation électrique de la chaudière est bien de 230V - 50Hz monophasé ?   | <input type="checkbox"/> |
| L'installation hydraulique de chauffage est remplie en eau et a été correctement purgée ?  | <input type="checkbox"/> |
| Les robinets de vidange sont fermés et les vannes d'isolement éventuelles sont complètement ouvertes ?   | <input type="checkbox"/> |
| L'interrupteur électrique de coupure générale, en amont de la chaudière, est bien sur la position "MARCHE" ?   | <input type="checkbox"/> |
| La(les) pompe(s) de circulation fonctionne(nt) de façon régulière ?  | <input type="checkbox"/> |
| Aucune fuite d'eau n'existe sur le circuit hydraulique de chauffage ?  | <input type="checkbox"/> |
| Les conditions pour l'aération du local d'installation et les distances minimales nécessaires pour effectuer les opérations d'entretien périodique, sont respectées ?    | <input type="checkbox"/> |
| L'utilisateur est bien en possession de l'ensemble des notices techniques concernant l'appareil ?  | <input type="checkbox"/> |

**N.B. : Respecter impérativement l'ensemble des opérations décrites ci-dessus.**

### 3.17 - ANOMALIES ET SOLUTIONS



#### ATTENTION !

Toutes les réparations doivent être effectuées exclusivement par une personne professionnellement qualifiée, la chaudière étant complètement refroidie et la fiche d'alimentation électrique étant débranchée de la prise de courant.

Les opérations visualisées en gras doivent être réalisées exclusivement par du personnel qualifié.

Vérifier visuellement la correcte combustion par la forme et la couleur de la flamme.

| ANOMALIE  | CAUSES POSSIBLES   | SOLUTIONS   |
|---|--|---|
| La flamme s'écarte à sa base avec un caractère "fluet" et a sa pointe ne tend pas vers le haut. | <ol style="list-style-type: none"> <li>Mauvaise régulation qui implique : <ul style="list-style-type: none"> <li>excès d'alimentation du pellet ;</li> <li>mauvaise vitesse du ventilateur d'extraction des fumées.</li> </ul> </li> <li>Le conduit d'évacuation des fumées est en partie obstrué ou il existe des dépressions qui contrarient une évacuation régulière des fumées.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Revoir les paramètres de régulation de la chaudière.</li> <li>Ramoner le conduit d'évacuation des fumées, puis vérifier que le pressostat mesure la correcte dépression de ce même conduit.</li> </ol>   |
| Flamme grossière et débordante, de couleur orangée/jaune avec des pointes sombres.              | <ol style="list-style-type: none"> <li>Mauvaise combustion.</li> <li>Flamme en manque d'oxygène.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Revoir les paramètres de régulation de la chaudière.</li> <li>Vérifier que la conduite d'amenée d'air comburant jusqu'au creuset de combustion ne soit pas obstruée.</li> <li>Modifier la commande qui régule la valeur de l'air comburant en aspiration.</li> </ol> |

Dans une combustion régulière, la flamme doit avoir une forme fuselée, compacte, avec un caractère "vif" et avec les pointes à tendance verticale ou s'aplatissant vers le fond du foyer. On doit avoir la sensation que la flamme est aspirée vers le haut.

#### Anomalies liées au domaine mécanique ou électronique :

| ANOMALIE  | CAUSES POSSIBLES   | SOLUTIONS   |
|---|--|---|
| Le pellet n'arrive pas dans le creuset de combustion. | <ol style="list-style-type: none"> <li>Le réservoir de stockage est vide.</li> <li>La vis sans fin est bloquée.</li> <li>Moteur de la vis sans fin défectueux.</li> <li>Platine électronique défectueuse.</li> <li>Le thermostat de sécurité de surchauffe eau est intervenu.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Remplir le réservoir supérieur de stockage du pellet.</li> <li>Vider le réservoir supérieur de stockage, puis à la main débloquent la vis sans fin située dans le fond de celui-ci.</li> <li>Remplacer le moteur de la vis sans fin d'alimentation.</li> <li>Remplacer la platine électronique principale.</li> <li>Réarmer manuellement le thermostat de sécurité de surchauffe qui est situé sur l'arrière de la chaudière et cela, après avoir recherché la cause réelle de la mise en sécurité de celui-ci.</li> </ol>   |
| La chaudière ne s'allume pas.                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>Résistance chauffante d'allumage mal positionnée.</li> <li>Coupe de courant électrique.</li> <li>Paramètre d'extraction en phase d'allumage à modifier.</li> <li>Thermostat de sécurité du réservoir de pellet ou de surchauffe eau déclenché.</li> <li>Fusible défectueux.</li> <li>Obstruction partielle du conduit d'évacuation des fumées.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Contrôler le positionnement correct de la résistance chauffante d'allumage dans le creuset de combustion.</li> <li>Contrôler que l'interrupteur général présent sur l'arrière de la chaudière soit sur la position "I".</li> <li>Modifier le paramètre permettant de réguler l'aspiration d'air comburant en phase d'allumage (réglage des paramètres par le technicien).</li> <li>Attendre le refroidissement du réservoir supérieur de stockage du pellet ou de l'eau, puis allumer de nouveau la chaudière.</li> <li>Remplacer le fusible de protection.</li> <li>Éliminer tout corps étranger éventuellement présent à l'intérieur du conduit d'évacuation des fumées (l'intervention d'un ramoneur est recommandée pour cela).</li> </ol> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>La flamme disparaît ou la chaudière s'arrête automatiquement.</p>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le réservoir de stockage est vide.</li> <li>2. Pas d'alimentation du pellet.</li> <li>3. Le thermostat de sécurité sur la température du réservoir des pellets est intervenu.</li> <li>4. La porte vitrée antérieure n'est pas fermée correctement ou ses joints d'étanchéité sont usés.</li> <li>5. La température de l'eau dans la chaudière est trop élevée.</li> <li>6. Mauvaise qualité du pellet utilisé.</li> <li>7. Alimentation du pellet insuffisante.</li> <li>8. Chambre de combustion encrassée.</li> <li>9. Evacuation des fumées obstruée.</li> <li>10. Extracteur des fumées défectueux.</li> <li>11. Pressostat des fumées défectueux.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplir le réservoir supérieur de stockage du pellet. Dans le cas du premier allumage le combustible, qui doit parcourir le trajet qui le conduit du réservoir de stockage supérieur au creuset de combustion, n'arrive pas en temps voulu et dans la bonne quantité programmée.</li> <li>2. Si après plusieurs tentatives d'allumage la flamme ne se forme toujours pas malgré un afflux régulier de pellet dans le creuset de combustion, le problème peut être lié à la chaudière elle-même ou bien imputable à une mauvaise installation.</li> <li>3. Laisser refroidir complètement la chaudière, réarmer manuellement le thermostat jusqu'à la disparition de la visualisation du blocage, puis réallumer la chaudière. Si le problème persiste, contacter immédiatement le SAV autorisé.</li> <li>4. Fermer la porte vitrée antérieure ou faire remplacer les joints d'étanchéité par des pièces d'origine.</li> <li>5. Contrôler le fonctionnement correct de la pompe de circulation de l'eau et la remplacer si nécessaire.</li> <li>6. Changer le type de pellet utilisé (certifié de préférence).</li> <li>7. Faire vérifier l'alimentation correcte du combustible par le SAV autorisé.</li> <li>8. Nettoyer la chambre de combustion, en suivant les instructions données dans la présente notice.</li> <li>9. Ramoner le conduit d'évacuation des fumées.</li> <li>10. Vérifier, puis remplacer si nécessaire le ventilateur d'extraction des fumées.</li> <li>11. Remplacer le pressostat de sécurité des fumées.</li> </ol> |
| <p>La chaudière fonctionne durant quelques minutes, puis s'éteint automatiquement.</p>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Phase d'allumage non concluante.</li> <li>2. Coupure de courant temporaire.</li> <li>3. Conduit d'évacuation des fumées obstrué.</li> <li>4. Sonde de température défectueuse ou en court-circuit.</li> <li>5. Résistance chauffante d'allumage défectueuse.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relancer la phase d'allumage.</li> <li>2. Voir l'instruction précédente.</li> <li>3. Ramoner le conduit d'évacuation des fumées.</li> <li>4. Vérifier, puis remplacer si nécessaire la sonde reconnue défectueuse.</li> <li>5. Vérifier, puis remplacer si nécessaire la résistance chauffante d'allumage.</li> </ol>  |
| <p>Le pellet s'accumule dans le creuset de combustion, la vitre de la porte antérieure s'encrasse et la flamme est faible.</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manque d'air comburant.</li> <li>2. Pellet humide ou de mauvaise qualité.</li> <li>3. Ventilateur d'extraction des fumées défectueux.</li> <li>4. Mauvaise régulation : rapport entre l'air comburant et la quantité de pellet erroné.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier que la prise d'air extérieur du local d'installation de la chaudière soit bien présente et non obstruée. Contrôler que le filtre à air comburant positionné sur le tube de Ø 5 cm d'admission d'air dans la chaudière ne soit pas obstrué. Nettoyer le creuset de combustion, puis contrôler que l'ensemble des petits orifices situés à la base de celui-ci soient libres. Effectuer un nettoyage général de la chambre de combustion et du conduit d'évacuation des fumées.</li> <li>2. Changer le type de pellet utilisé (certifié de préférence).</li> <li>3. Vérifier, puis remplacer si nécessaire le ventilateur d'extraction des fumées.</li> <li>4. Modifier le temps de travail de la vis sans fin d'alimentation du pellet (réglage des paramètres par le technicien).</li> </ol>  |
| <p>Le moteur du ventilateur d'extraction des fumées ne tourne pas.</p>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La chaudière n'est pas sous tension.</li> <li>2. Le moteur du ventilateur d'extraction des fumées est défectueux.</li> <li>3. La platine principale est défectueuse.</li> <li>4. Le tableau de commande (display) est défectueux.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier la tension d'alimentation et le fusible de protection.</li> <li>2. Vérifier, puis remplacer si nécessaire le moteur et le condensateur de démarrage du ventilateur d'extraction des fumées.</li> <li>3. Remplacer la platine électronique principale.</li> <li>4. Remplacer le tableau de commande (display).</li> </ol>  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| L'extracteur d'air ne se coupe jamais.   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sonde de mesure de la température défectueuse ou en court-circuit.</li> <li>2. Extracteur des fumées défectueux.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier, puis remplacer si nécessaire la sonde.</li> <li>2. Vérifier, puis remplacer si nécessaire le ventilateur d'extraction des fumées.</li> </ol>  |
| En position automatique la chaudière fonctionne toujours à sa puissance maximale.              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le thermostat d'ambiance est positionné sur sa consigne maximale.</li> <li>2. Sonde de mesure de la température défectueuse ou en court-circuit.</li> <li>3. Tableau de commande défectueux.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Régler correctement la consigne de température sur le thermostat d'ambiance.</li> <li>2. Vérifier, puis remplacer si nécessaire la sonde.</li> <li>3. Vérifier, puis remplacer si nécessaire le tableau de commande (display).</li> </ol> |
| La chaudière se met en route "toute seule" sans demande effective de la programmation horaire. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programmation erronée du programmeur horaire.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier les réglages sur le programmeur horaire.</li> </ol>  |
| La valeur de puissance à fournir ne se modifie pas, y compris par la commande manuelle.        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sur la platine électronique est réglée la variation automatique de la puissance proportionnellement à la température.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Régler le fonctionnement manuel de programmation (réglage des paramètres par le technicien). Modifier le paramètre qui régle la puissance.</li> </ol>   |

#### Anomalies liées à l'installation hydraulique :

| ANOMALIE   | CAUSES POSSIBLES  | SOLUTIONS   |
|--|---|---|
| Manque d'augmentation de la température avec la chaudière en fonctionnement. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mauvaise régulation du combustible.</li> <li>2. Chaudière/installation encrassée.</li> <li>3. Puissance réglée insuffisante.</li> </ol>             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contrôler la régulation.</li> <li>2. Contrôler et nettoyer la chaudière.</li> <li>3. Contrôler que la chaudière soit correctement dimensionnée par rapport aux besoins réels de l'habitation.</li> </ol>  |
| Présence de condensation dans la chaudière.                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réglage de la température de consigne minimale de l'eau dans la chaudière erronée.</li> <li>2. Consommation de combustible insuffisante.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Régler la chaudière à une température de consigne plus élevée. La température de consigne de l'eau dans la chaudière est réglée d'usine à 65°C et il n'est pas possible de régler celle-ci en dessous de 40°C ou au-dessus de 80°C. On conseille de ne jamais régler la température de consigne en dessous de 50/55°C, de façon à éviter toute formation de condensats dans la chaudière. Régler la température de consigne d'activation de la pompe de circulation à une valeur supérieure à 50/55°C.</li> <li>2. Contrôler les réglages de la chaudière (réglage des paramètres par le technicien) de façon à éviter une consommation excessive de combustible, garantir la puissance fournie prévue initialement et conserver l'intégrité du produit.</li> </ol> |
| Radiateurs froids en hiver, mais la chaudière monte en ébullition.           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pompe de circulation bloquée.</li> <li>2. Présence d'air à l'intérieur des radiateurs.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Débloquer le rotor de la pompe de circulation. Contrôler les connexions électriques de la pompe de circulation, puis la remplacer si nécessaire.</li> <li>2. Purger l'air des radiateurs de l'installation.</li> </ol>  |
| Pas de circulation d'eau dans l'installation.                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pompe de circulation bloquée.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Débloquer le rotor de la pompe de circulation.</li> </ol>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>La chaudière monte en ébullition en phase de "modulation" et cela, en faisant déclencher le thermostat de sécurité à réarmement manuel.</p>                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La valeur de température de consigne réglée est trop élevée.</li> <li>2. Une valeur de puissance à fournir excessive par rapport aux besoins réels de l'habitation considérée a été réglée.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduire la température de consigne de fonctionnement de la chaudière.</li> <li>2. Réduire la valeur de la puissance de travail de la chaudière.</li> </ol>                            |
| <p>La chaudière rentre en phase de "modulation" aussi bien lorsque la température de consigne est atteinte, que pour des basses températures de l'eau à l'intérieur de celle-ci.</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paramètre relatif à la température maximale des fumées pour activer la modulation, à modifier.</li> <li>2. Chaudière encrassée : les fumées ont de ce fait une température trop élevée.</li> </ol>     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Régler le paramètre pour que la modulation soit activée à une valeur mesurée par la sonde d'au moins 230°C.</li> <li>2. Ramoner l'échangeur de chaleur tubulaire vertical.</li> </ol> |



**ATTENTION !**

**Ne jamais éteindre la chaudière en coupant directement l'alimentation électrique sur celle-ci. Laisser toujours se terminer la phase d'extinction de la chaudière, car dans le cas contraire cela pourrait causer des dommages à la structure même de celle-ci et engendrer de ce fait des problèmes lors des allumages suivants.**

### 3.17 - VÉRIFICATIONS ET ENTRETIEN DE LA CHAUDIÈRE



#### ATTENTION !

Toutes les opérations de nettoyage des composants internes de la chaudière doivent être effectuées lorsque celle-ci est suffisamment refroidie et avec sa fiche d'alimentation électrique retirée de la prise de courant, pour éviter toutes brûlures et chocs thermiques. La chaudière requiert peu d'entretien si elle est utilisée avec du pellet certifié et donc de bonne qualité. La périodicité d'entretien varie en fonction des conditions d'utilisation (allumages et extinctions répétés) et des demandes de chauffage. Il est recommandé de réaliser un contrôle périodique de l'appareil pour en vérifier le bon état de fonctionnement au cours du temps d'utilisation.

| Composants   | Chaque jour | Tous les 2-3 jours | Chaque semaine | Tous les 15 jours | Tous les 30 jours | Tous les 60-90 jours | Chaque année |
|--|-------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|----------------------|--------------|
| Creuset de combustion autonettoyant  |             |                    | ◇              |                   |                   |                      |              |
| Nettoyage de la chambre de récupération des cendres au moyen d'un aspirateur adapté  |             | ◇                  |                |                   |                   |                      |              |
| Nettoyage du tiroir de récupération des cendres  |             | ◇                  |                |                   |                   |                      |              |
| Echangeur de chaleur (ressorts)  | ◇           |                    |                |                   |                   |                      |              |
| Volet pare-flamme supérieur  |             | ◇                  |                |                   |                   |                      |              |
| Nettoyage chambre interne des ressorts en acier de ramonage / chambre d'extraction des fumées  |             |                    |                |                   |                   | •                    |              |
| Echangeur de chaleur complet   |             |                    |                |                   |                   |                      | •            |
| Nettoyage du "T" d'évacuation  |             |                    |                |                   |                   | •                    |              |
| Conduit d'évacuation des fumées  |             |                    |                |                   |                   |                      | •            |
| Joints d'étanchéité des circuits combustion/fumées (porte chambre de combustion, tiroir de réception des cendres, ventilateur d'extraction des fumées, couvercle supérieur de l'échangeur) |             |                    |                |                   |                   | •                    |              |
| Parties internes   |             |                    |                |                   |                   |                      | •            |
| Conduit d'évacuation des fumées  |             |                    |                |                   |                   |                      | •            |
| Pompe de circulation   |             |                    |                |                   |                   |                      | •            |
| Echangeur à plaques sanitaire (si présent)   |             |                    |                |                   |                   |                      | •            |
| Composants hydrauliques  |             |                    |                |                   |                   |                      | •            |
| Composants électro-mécaniques  |             |                    |                |                   |                   |                      | •            |

◇ A la charge de l'utilisateur

• A la charge du SAV autorisé

#### A LA CHARGE DE L'UTILISATEUR

Contrôle quotidien :

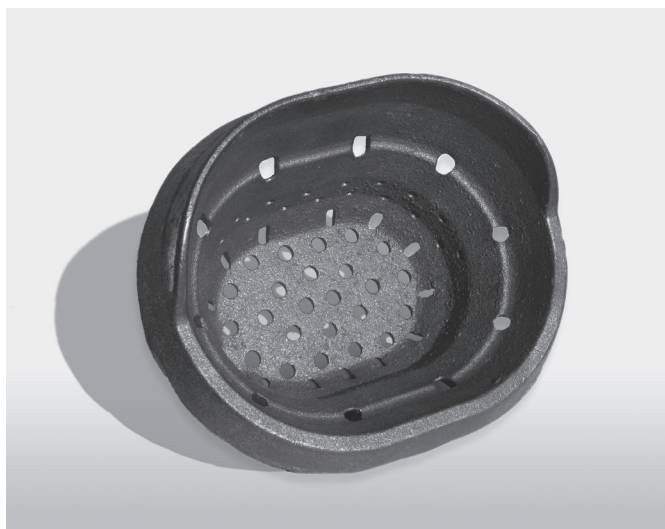
La chaudière nécessite un nettoyage simple et adapté pour pouvoir garantir toujours un rendement élevé et un fonctionnement régulier de celle-ci.

Nettoyer au moyen d'une brosse adaptée les cendres et les éventuelles incrustations présentes dans le creuset de combustion (qui pourraient à la longue obstruer les petits orifices de passage de l'air comburant présents dans celui-ci). Dans le cas où le réservoir supérieur de stockage du pellet serait vide, il pourrait se produire une accumulation de pellets imbrûlés dans le creuset de combustion.



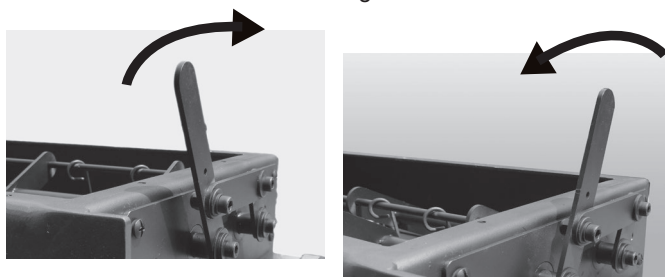
Au préalable de chaque allumage de la chaudière, il est important de toujours vider le creuset de combustion des éventuels résidus encore présents à l'intérieur de celui-ci.

Se rappeler que seul un creuset de combustion positionné dans son siège et correctement nettoyé est en mesure de garantir un allumage et un fonctionnement optimal de la chaudière à pellet. En positionnant le creuset de combustion, vérifier avec soin que la bordure périphérique de celui-ci adhère parfaitement à son siège et que l'orifice prévu à cet effet coïncide avec le tube dédié au passage de la résistance chauffante d'allumage. Il ne doit rester aucun résidu de combustion dans la zone de contact entre la bordure périphérique du creuset de combustion et le plan d'appui de son propre siège.



#### Nettoyage de l'échangeur de chaleur (la chaudière étant éteinte) :

Les incrustations de suies font office d'isolant thermique et plus leur épaisseur est importante, moins la chaleur peut être transmise à l'eau et à la structure en général. Il est donc très important de réaliser un nettoyage périodique de la face interne des tubes verticaux de l'échangeur de chaleur, pour éviter l'incrustation de ceux-ci, leur blocage par accumulation et le grippage du dispositif de ramonage manuel des tubes. Il est suffisant pour cela d'actionner rapidement 5 à 6 fois le levier de ramonage des tubes verticaux de façon à ce que les ressorts en acier de ramonage puissent râcler les suies déposées sur la face interne des tubes de l'échangeur de chaleur.



#### Contrôle tous les 2-3 jours :

Nettoyer la chambre située autour du creuset de combustion (le plan de feu) des cendres éventuellement présentes et cela, en faisant attention aux cendres chaudes. Uniquement si les cendres présentes sont complètement refroidies, il est possible d'utiliser un aspirateur à cendres adapté et d'aspirer des particules d'une certaine dimension.

Nettoyer le tiroir inférieur de réception des cendres et la chambre de combustion (y compris le tube de la résistance chauffante d'allumage).

#### Nettoyage des surfaces en INOX et satinées :

En principe, il n'est pas nécessaire d'entretenir ce type de surfaces et il est suffisant d'éviter de les nettoyer avec des produits abrasifs. Pour les surfaces métalliques, on conseille de nettoyer celles-ci avec du sopalin ou un chiffon sec et propre imbibé d'un peu de détergent peu agressif. Un détergent en spray pour vitres et miroirs peut aussi convenir.



#### ATTENTION !

Eviter absolument le contact de produits détergents avec la peau et les yeux. Dans le cas contraire, rincer abondamment avec de l'eau les parties exposées, puis se rendre au plus vite chez un médecin.

#### Nettoyage des parties vernies :

Eviter de nettoyer les parties vernies avec des chiffons mouillés lorsque la chaudière est en fonctionnement ou encore chaude, pour éviter un choc thermique du vernis et de ce fait, sa détérioration irréversible. Les vernis siliconiques ont des propriétés techniques qui leur permettent en principe de résister à des hautes températures. Il existe toutefois une limite physique (380-400°C) au-delà de laquelle le vernis perd ses caractéristiques et commence à "blanchir", ou encore (au-delà de 450°C) à se "vitrifier" (il peut alors se craqueler, puis se décoller de la surface en acier). Si de tels effets se manifestent, cela signifie obligatoirement que l'appareil a fonctionné à des températures bien au-delà des limites acceptables.



#### ATTENTION !

Ne pas utiliser de produits ou matériaux abrasifs ou agressifs. Nettoyer au moyen de sopalin ou d'un chiffon en coton humide.

#### Nettoyage du tiroir inférieur de réception des cendres :

Il est recommandé de vider, puis de nettoyer le tiroir inférieur de récupération des cendres créées au cours du fonctionnement de la chaudière. On peut accéder à ce tiroir après avoir dévissé les 2 molettes antérieures qui le maintiennent.

Retirer le tiroir, le vider, puis nettoyer ses parois et ses angles au moyen d'un aspirateur à cendres adapté ou au moyen d'ustensiles prévus à cet effet. Remonter ensuite le tiroir, puis revisser les 2 molettes de maintien de celui-ci en faisant attention à rendre le tout étanche, car cela est très important durant le fonctionnement de la chaudière.





### Contrôle tous les 7 jours (Creuset de combustion auto-nettoyant) :

La chaudière nécessite un simple et approprié nettoyage périodique pour être en mesure de garantir toujours des performances élevées et un fonctionnement régulier.

Dans le cas où votre chaudière est dotée d'un creuset de combustion auto-nettoyant, ne pas retirer celui-ci au cours des opérations de nettoyage périodique. Le creuset de combustion doit rester fixe, en place et être nettoyé au moyen d'un aspirateur à cendres adapté à cet effet.

Nettoyer le creuset de combustion au moyen de la brosse fournie à cet effet de la cendre et d'éventuelles incrustations qui pourraient obstruer les orifices de passage de l'air comburant. Dans le cas d'épuisement du combustible contenu dans le réservoir de stockage de celui-ci, du pellet imbrûlé pourrait se trouver accumulé dans le creuset de combustion.

Nettoyer par ailleurs les cendres accumulées à l'intérieur de la partie de la chambre de combustion située autour du creuset de combustion.

Vider et nettoyer ensuite le tiroir inférieur de réception des cendres. Cette opération pourrait être nécessaire plus ou moins fréquemment en fonction de l'utilisation réelle de la chaudière.



### Nettoyage du volet pare-flamme tous les 2-3 jours :

La chaudière est pourvue d'un élément amovible en acier, à retirer au cours du nettoyage de la chambre de combustion.

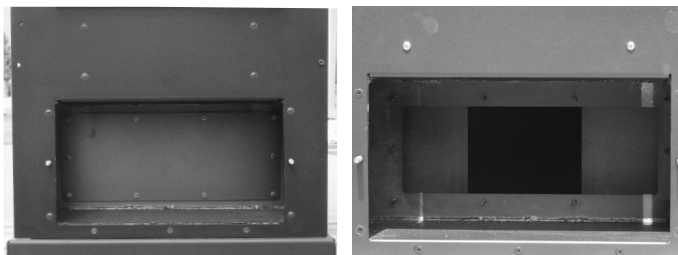


### Contrôle tous les 60-90 jours :

#### Nettoyage de la chambre du ventilateur d'extraction des fumées / chambre interne des turbulateurs (uniquement pour le modèle 24 A)

A l'intérieur de la chambre dans laquelle est positionné le tiroir de réception des cendres, on peut accéder à une deuxième plaque étanche qui donne accès à la chambre positionnée à la base du conduit dédié au retour des fumées et à la prise d'aspiration du ventilateur d'extraction des fumées. Utiliser un aspirateur à cendres adapté pour réaliser un nettoyage complet et approprié de cette même chambre.

Vérifier l'intégrité du joint d'étanchéité en fibre céramique.



#### Nettoyage de la chambre du ventilateur d'extraction des fumées / chambre interne des turbulateurs (uniquement pour le modèle 28 A)

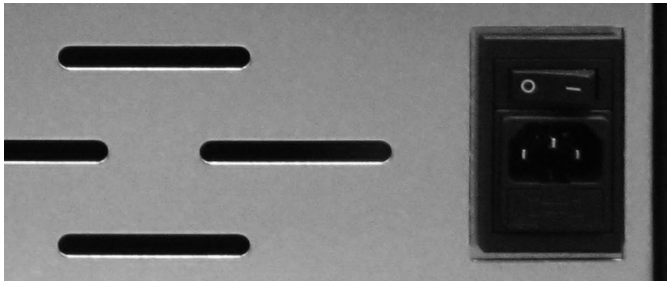
Retirer le côté droit d'habillage de la chaudière. Il est alors possible de visualiser l'extracteur des fumées. Dans la partie latérale de la boîte à fumées est présente une plaque étanche qui doit être retirée pour permettre d'accéder à la chambre des fumées elle-même. Au moyen d'un aspirateur à cendres adapté, retirer les résidus éventuellement présents dans la chambre des fumées, puis nettoyer avec soin la zone située à votre gauche et qui donne accès à la partie inférieure de l'échangeur de chaleur à tubes de fumée verticaux.



## Mise hors service de la chaudière :

Durant les périodes de non utilisation de la chaudière, celle-ci doit être débranchée de la prise de courant électrique.

Pour une plus grande sécurité, surtout en cas de présence d'enfants, nous conseillons de retirer complètement le câble d'alimentation électrique situé sur l'arrière de la chaudière.



Avant de mettre hors service la chaudière, il est conseillé de vider complètement le réservoir supérieur de stockage de celle-ci du pellet qui pourrait encore s'y trouver et cela, au moyen d'un aspirateur à cendres adapté. Dans le cas contraire, ce même pellet pourrait absorber l'humidité ambiante, se coller en formant ainsi un agglomérat solide et rendre de ce fait très difficile l'allumage de l'appareil au début de la nouvelle saison de chauffage.

Dans le cas où, en appuyant sur l'interrupteur général situé sur l'arrière de la chaudière, l'écran d'affichage (display) du tableau de commande supérieur ne s'allumerait pas immédiatement, il serait alors nécessaire de remplacer le fusible de protection de ce dernier.

Sur l'arrière de la chaudière est prévu un compartiment porte-fusible qui est situé sous la prise d'alimentation électrique de celui-ci.

Au moyen d'un tournevis plat adapté, ouvrir le couvercle du compartiment, puis remplacer le fusible (3,15 AT retardé). Remettre en place le câble d'alimentation électrique, puis insérer sa fiche dans la prise de courant. Mettre ensuite l'interrupteur général de la chaudière sur sa position "I".



### ATTENTION !

Toutes les opérations décrites ci-après doivent être réalisées exclusivement par un technicien qualifié, sur une chaudière suffisamment refroidie et hors tension. Ce type d'entretien extraordinaire périodique, réalisé par le technicien d'un SAV autorisé par le fabricant, restera toujours à la charge du client final.

## A LA CHARGE DU TECHNICIEN SPÉCIALISÉ

### Contrôle annuel :

#### Nettoyage du ventilateur d'extraction des fumées :

Retirer les vis de fixation, puis retirer le ventilateur d'extraction des fumées pour pouvoir en effectuer le nettoyage complet.

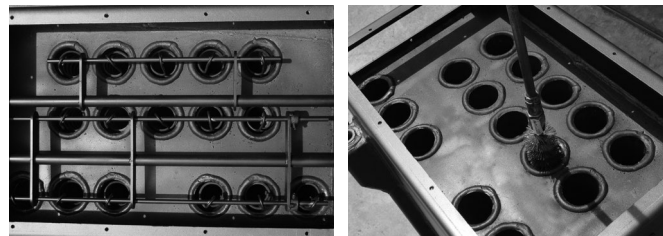
Réaliser l'opération avec un maximum d'attention pour ne pas plier les pales du ventilateur d'extraction des fumées.

#### Ramonage du conduit d'évacuation des fumées :

Nettoyer le conduit d'évacuation des fumées tout spécialement à proximité des raccords en "T", des coudes et des éventuelles parties horizontales droites. Il est nécessaire d'aspirer l'éventuel dépôt de cendres et de suies présent, avant que celui-ci ne devienne trop important et puisse de ce fait obstruer le passage naturel des fumées.

#### Ramonage de l'échangeur de chaleur vertical :

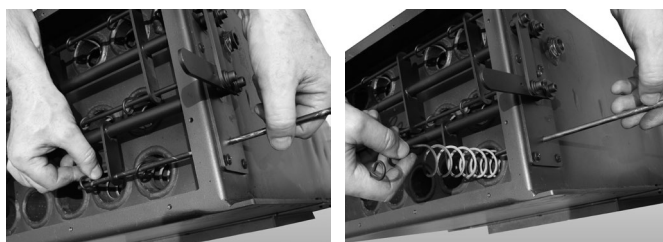
Soulever le couvercle supérieur qui protège le système de ramonage manuel des tubes par ressorts en acier, après avoir retiré au préalable les vis de blocage de celui-ci. Retirer les 16 ressorts en acier, puis ramoner les 16 tubes verticaux de l'échangeur de chaleur au moyen de l'écouvillon fourni à cet effet.



Il est possible d'effectuer le ramonage uniquement après avoir préalablement retiré les ressorts en acier qui sont insérés dans chacun des tubes verticaux de l'échangeur de chaleur. L'opération est relativement simple, une fois désolidarisés les ressorts en acier de la tringle horizontale sur laquelle ils sont initialement accrochés.

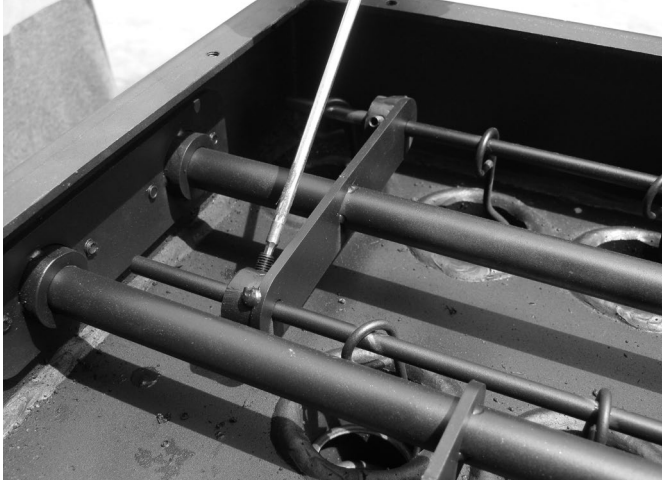


Pour faciliter l'opération, la tringle horizontale peut être déplacée au travers d'un orifice positionné sur la paroi latérale du corps de chauffe en acier de la chaudière.



La zone située au-dessus de l'échangeur de chaleur à tubes verticaux est à présent débarrassée de tout obstacle, pour en permettre un nettoyage parfait.

Une fois par an, il est conseillé de nettoyer aussi la chambre supérieure de l'échangeur de chaleur à tubes verticaux. Pour pouvoir effectuer un nettoyage correct de cette zone, il est conseillé d'aspirer les cendres, de retirer tous les joints d'étanchéité horizontaux au moyen d'un tournevis plat, puis d'aspirer à nouveau les cendres encore présentes.



Pour un meilleur accès, l'opération peut être facilitée en dévissant au moyen d'un tournevis adapté la paroi de la chaudière, puis en retirant l'ensemble du système mécanique horizontal articulé de ramonage des tubes verticaux de celle-ci.



Une fois le nettoyage de la chambre supérieure de l'échangeur de chaleur à tubes verticaux terminé, remettre en place le couvercle de protection de celle-ci.

Ce couvercle doit être maintenu au moyen des vis fournies à cet effet et son étanchéité doit être garantie par un cordon en fibre céramique positionné périphériquement de façon adéquate.

L'entretien général devra être effectué à la fin de la saison de chauffe, de façon à faciliter l'aspiration de tous les résidus issus de la combustion et cela, sans trop attendre, car avec le temps et l'humidité ces mêmes résidus peuvent se solidifier.

Vérifier la bonne tenue des joints d'étanchéité en fibre céramique présents sur la porte vitrée antérieure de la chaudière.

Nettoyer le conduit d'évacuation des fumées, tout spécialement à proximité des raccords en "T" et des parties horizontales droites.



#### ATTENTION !

Pour la sécurité, la périodicité des opérations de ramonage du conduit d'évacuation des fumées doit être déterminée sur la base de la fréquence d'utilisation de la chaudière elle-même.

En cas de manque de nettoyage ou d'entretien non réalisé de façon adéquate, la chaudière peut rencontrer des problèmes de fonctionnement tels que :

- mauvaise combustion ;
- noircissement de la vitre de la porte foyer antérieure ;
- engorgement du creuset de combustion par accumulation de cendres et de pellets non brûlés ;
- dépôt de cendres et incrustations excessives à l'intérieur des tubes verticaux de l'échangeur de chaleur, avec pour conséquence une baisse du rendement de l'appareil.

Le contrôle des composants électro-mécaniques internes devra être réalisé exclusivement par un personnel qualifié, ayant des connaissances techniques relatives à la combustion et à l'électricité.

On conseille de réaliser, au cours de l'entretien périodique annuel, le contrôle visuel et fonctionnel des composants suivants :

- moteur de la vis sans fin d'alimentation du pellet ;
- ventilateur d'extraction des fumées ;
- sonde des fumées ;
- système de ramonage manuel des tubes verticaux de l'échangeur de chaleur ;
- résistance chauffante d'allumage ;
- thermostat de sécurité à réarmement du réservoir de pellets ;
- thermostat de sécurité à réarmement de surchauffe de l'eau ;
- sonde d'ambiance ;
- pressostat de sécurité des fumées ;
- platine électronique principale ;
- fusibles de protection du tableau de commande (display) et de la platine électronique principale.



#### ATTENTION !

Après 1300 heures de fonctionnement de la chaudière sera visualisé dans la partie inférieure du display de celle-ci le message "SERV". Contacter dans ce cas une société de SAV autorisée pour que celle-ci puisse effectuer l'entretien et le nettoyage périodique ordinaire de la chaudière à pellet.

# Unical<sup>®</sup>



CE 00339455FR - 1<sup>ère</sup> édition 04/22

**Unical** France S.A. ZAC Le champ du Roy - 250 rue Hélène Boucher 69140 RILLIEUX LA PAPE  
Tél: 04.72.26.81.00 - Fax : 04.72.26.47.48  
[www.unical.fr](http://www.unical.fr) - [info@unical-ag.com](mailto:info@unical-ag.com)

Unical décline toute responsabilité dans le cas d'erreur d'impression ou de transcription. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les indications reportées dans la présente notice si cela nous semble opportun, tout en laissant les caractéristiques essentielles inchangées.