

Instructions générales

La chaudière doit être placée sur un sol ignifugé stable et horizontal. Afin de protéger le sol, il est possible d'utiliser un support ignifugé stable dont les dimensions doivent dépasser celles de la chaudière d'au moins 50 cm sur la partie frontale et de 30 cm sur les côtés.

La surface de radiation de la chaudière doit être dénuée de tout objet inflammable ou vulnérable à la chaleur et ce dans un rayon d'au moins 80 cm.

Afin de raccorder la chaudière à la cheminée il convient de solliciter l'avis d'un spécialiste.

Les éléments de raccord doivent être fixés étroitement et solidement afin de ne pas constituer d'obstacle dans la zone de passage.

Les conduits de fumée doivent présenter les mêmes dimensions que les conduits de raccordement de la chaudière.

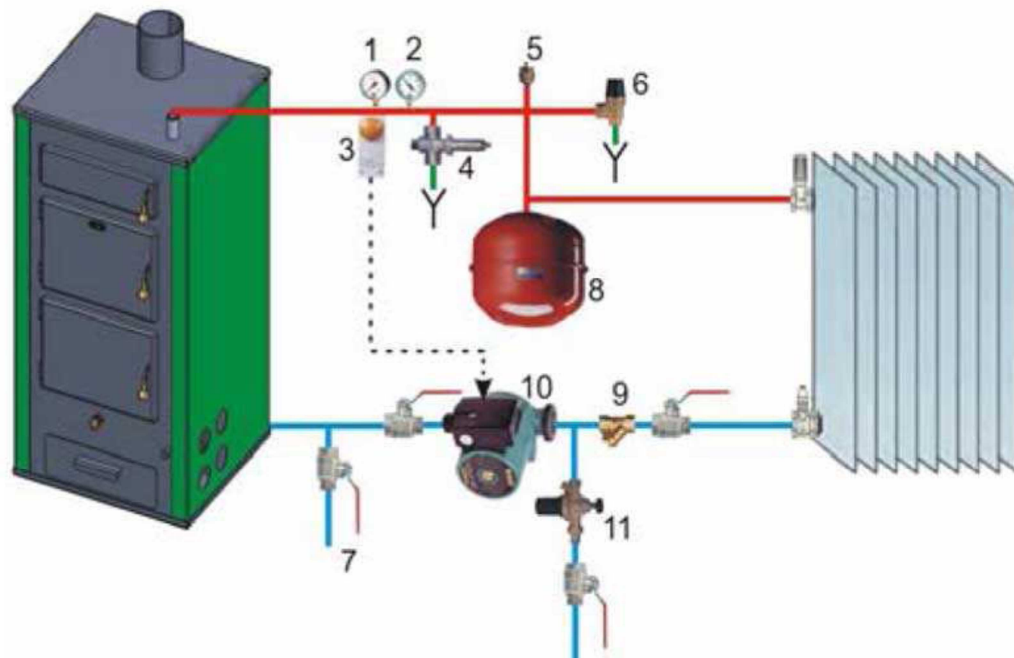
Il est conseillé d'utiliser la chaudière avec une cheminée séparée.

Si d'autres appareils de chauffage sont connectés à la même cheminée celle-ci devra avoir été conçue pour ce type d'utilisation.

Un courant d'air frais doit entrer dans la chaudière à raison d'au moins 4 m³/h pour chaque kilowatt de rendement en chaleur. On s'assurera donc si nécessaire de maintenir dans la pièce un courant d'air frais.

Le processus de combustion de la chaudière ne doit pas souffrir d'un manque d'air, conséquence d'aspirations gravitationnelles ou mécaniques, et qui serait la cause d'une combustion insuffisante ou d'un retour dans les équipements du gaz présent dans les conduits.

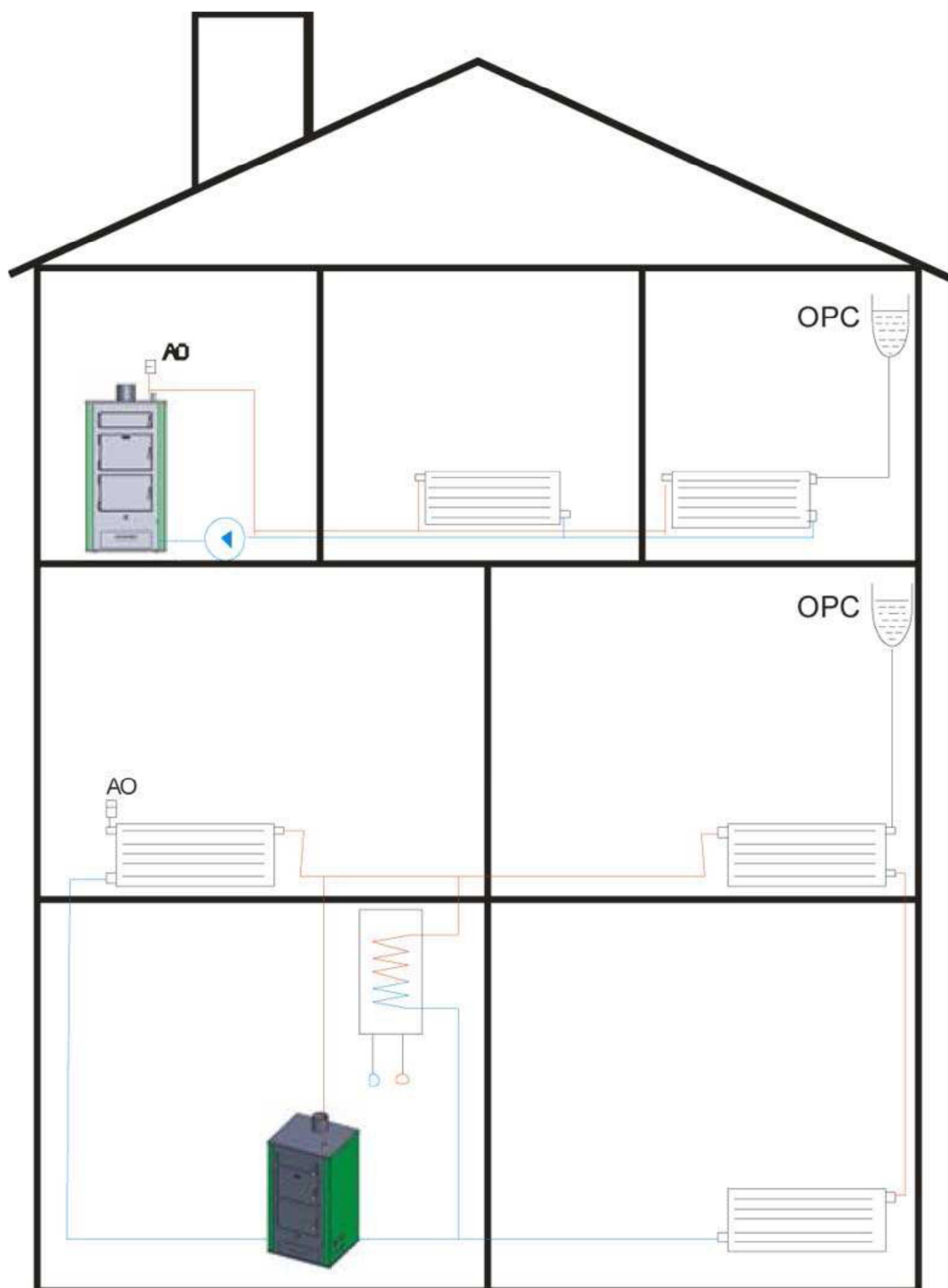
Schémas de fonctionnement en système fermé



1. Manomètre 4 bar
2. Thermomètre 120° C.
3. Thermostat électrique
4. Valve thermique de sécurité
5. Purgeur d'air automatique
6. Valve hydraulique de sécurité 2.5 bar
7. Drainage
8. Vase d'expansion fermé
9. Filtre
10. Pompe de circulation
11. Groupe de complément automatique 1.5 bar

Schémas de fonctionnement en système ouvert

- Système de chauffe-eau ouvert avec vase d'expansion ouvert et pompe (*haut*)
- Système de chauffe-eau ouvert économique autorégulant gravitationnel avec vase d'expansion ouvert sans pompe (*bas*)



Le vase d'expansion ouvert doit être placé à l'endroit le plus élevé du système. L'arrivée doit se faire via le conduit d'eau froide et la sortie via le point d'évacuation. Il est fortement déconseillé de placer une valve entre le vase d'expansion et la chaudière. L'utilisation d'un vase d'expansion ouvert exclut toute éventualité d'explosion due à la haute pression. Cependant, jusqu'à ce que sorte l'eau bouillante du vase d'expansion ouvert il peut se produire un flottement dans le système dû à une connexion ou soudure insuffisante.

La pompe de circulation doit être connectée au point-retour d'entrée d'eau froide et le thermostat, le thermomètre et la purge automatique doivent être connectés à proximité de la sortie d'eau chaude. (Dans les logements de deux ou trois étages la pompe de circulation peut être connectée à l'arrivée d'eau chaude; consultez le cas échéant l'avis d'un spécialiste).

Règles générales et fonctionnement

- Avant le début de l'installation, il est conseillé de faire calculer par un spécialiste les pertes de chaleur en conditions réelles.
- L'installation doit être en contact avec l'air ambiant via le vase d'expansion ouvert, lorsqu'il s'agit d'un système ouvert.
- La désaération de chaque branche de l'installation doit être assurée continuellement durant le fonctionnement.
- Tous les éléments de l'installation doivent être protégés contre le gel, tout particulièrement si le vase d'expansion ou d'autres parties sont placés dans des locaux non chauffés.
- Sur les installations à circulation mécanique la pompe doit être fournie en ASI (alimentation sans interruption) à l'aide d'un accumulateur équipé d'un transducteur 12V/220V/50 Hz en régime autonome. Il est recommandé de pouvoir effectuer l'allumage et l'extinction de la pompe à l'aide d'un thermostat, couplé avec un interrupteur électrique manuel.
- Le premier nettoyage d'entretien du filtre de la pompe doit être effectué immédiatement après avoir testé l'installation.
- L'utilisation de charbon à fort contenu sulfurique est contre-indiquée.
- L'utilisation de bois vert ou frais est contre-indiquée. Les bûches doivent être entreposées au moins deux ans dans un endroit sec et aéré.
- L'eau circulante ne doit pas être drainée hors des périodes de fonctionnement de la chaudière sans quoi le temps nécessaire à son ébullition serait allongé.

Règles générales et recommandations

Les chaudières doivent être utilisées seulement que par des adultes, lesquels auront préalablement pris connaissance des instructions de fonctionnement. La présence d'enfants sans surveillance à proximité de la chaudière est strictement déconseillée plus particulièrement encore lorsque celle-ci est en marche.

• Combustible

N'utiliser que du bois brut naturel ou encore du charbon noir en blocs. Il est très important que le bois soit sec. Sont considérées comme sèches les bûches présentant une humidité inférieure à 20%, ce qui correspond à une période d'entreposage d'au moins deux ans dans un endroit sec et aéré. Ces bûches doivent être découpées et leur diamètre doit être compris entre 5 et 15 cm.

Pourquoi ne peut-on pas utiliser de bois humide ?

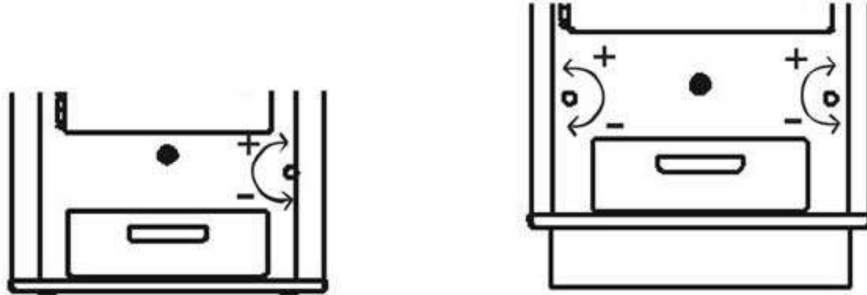
- Lors de la combustion, l'humidité du bois réduit la production de chaleur dont une grande partie est annulée par l'évaporation d'eau, le reste peut ne pas être suffisant pour assurer le réchauffement désiré. On peut considérer à titre d'exemple que 20 kg de bois humide équivaut à 10 kg de bois sec auquel on ajouterait 10 litres d'eau.
- La vapeur d'eau réduit la température de combustion et contribue à la formation de suie venant s'accumuler en couches noires épaisses sur les parois de la chambre à combustion, de la vitre céramique, des conduits et de la cheminée.
- La pollution environnementale est plus importante sachant que les gaz s'échappent de la cheminée sans être totalement brûlés.

• Allumage de la chaudière

- L'allumage de la chaudière doit être effectué avec la valve entièrement ouverte.
- Les liquides combustibles pour l'allumage sont interdits.
- Disposer sur la grille de la chaudière du petit bois et des bûches sur toute la profondeur afin que le tout puisse entrer en combustion.
- Ajouter une fine couche de charbon sur les bûches brûlantes.
- Après avoir procédé à l'allumage, la chambre de combustion devra être réapprovisionnée en combustible. Une fois atteinte l'intensité de combustion voulue il est conseillé de refermer la valve afin d'éviter une perte éventuelle de chaleur par la cheminée.
- La chaudière doit être réapprovisionnée selon les besoins en chaleur et en intensité de combustion et seulement lorsque que l'on dispose d'une quantité de braises suffisante.

- **Éléments de réglage**

La valve de gaz des conduits à la cheminée ajuste la quantité de gaz sortant de la chaudière vers la cheminée. Elle s'actionne grâce à la poignée située sur la partie supérieure de la chaudière sur le conduit de connexion aux tuyaux de cheminée.



L'ajustement de l'air ambiant se fait à l'aide d'un thermostat gradué de 0 à 9 selon la température de l'eau dans la chaudière. La chaudière est alors chauffée jusqu'à la température désirée.

- **Condensation et formation de suie**

Lors de la mise en marche à froid de la chaudière l'eau se condense sur ses parois et ruisselle dans le foyer ce qui peut faire croire à la présence d'une fuite. La condensation disparaît après que se soit déposée de la poussière à l'intérieur de la chaudière. En cas d'utilisation à intensité réduite, à un faible niveau de température de l'eau à l'intérieur de la chaudière (en-dessous de 60°C) ou en cas d'utilisation de combustibles humides, l'eau se condense depuis les conduits de gaz et ruisselle sur les parois de la chaudière. L'utilisation à basse température affecte aussi la durée de vie de l'échangeur de chaleur de l'eau et des conduits de fumée.

- **Cheminée**

La cheminée est destinée à drainer les produits de la combustion depuis le foyer et à les rejeter dans l'atmosphère en dehors de l'habitation.

Le tirage de la cheminée vers le haut dépend à la fois de sa hauteur et de la différence de température entre les gaz de combustion et l'air extérieur. La colonne de gaz de combustion chauds dans la cheminée présente un poids inférieur à la colonne équivalente d'air froid extérieur, de sorte que la pression à l'extrémité inférieure de la cheminée chaude est inférieure à la pression atmosphérique extérieure. C'est cette différence assez faible de pressions qui crée le phénomène de tirage. Une faible capacité de tirage a pour conséquence un allumage difficile ou le retour des gaz de combustion, lequel peut être compensé par un allumage rapide grâce à la combustion de petit-bois sec. Après avoir allumé le feu et réchauffé la cheminée, sa capacité de tirage augmente.

Pour un fonctionnement à régime économique et la meilleure efficacité, le tirage doit être ramené à 5-10 Pa, afin qu'il n'y ait pas de retour de gaz de combustion (fumée).

Les principales causes de l'insuffisance du tirage sont les suivantes:

- présence de couches de suie dans la cheminée, ce qui diminue son diamètre et augmente la résistance des gaz de combustion ascendants.
- une fissure dans la paroi de la cheminée ou une rosette mal fixée.
- des conduits d'évacuation mal fixés ou trop enfoncés dans la cheminée ce qui réduit son diamètre ou peut encore l'obstruer.
- l'utilisation d'une cheminée unique avec un faible tirage dû au raccordement à plusieurs poêles
- de la fumée apparaît aussi lorsque la température extérieure augmente. Les gaz chauds émanant de la combustion ne peuvent alors pas s'échapper à travers la cheminée froide. Dans ce cas il est conseillé d'utiliser une plus grande quantité de petit bois et de papiers. Le même phénomène apparaît lorsque l'on essaie d'allumer un feu au rez-de-chaussée alors que la même cheminée ou une autre adjacente est déjà utilisé par un foyer à l'étage supérieur.

- lorsque le plafond n'est pas étanche ou qu'il y a des fenêtres ouvertes à un étage supérieur, un effet cheminée se produit, dont le tirage est inversé.
- lorsqu'une cheminée est située dans une zone de surpression causée par le vent.

Si les raccords et l'entretien sont bien effectués, le foyer devrait ne pas dégager de fumée dans les locaux. Si cela devait arriver, les locaux devront être aérés et les causes de la présence de fumée identifiées et réparées.

Ne pas brûler : débris, bois tendre peint ou collé, contreplaqué, panneaux, traverses en bois ou tout autre déchet contenant des adjuvants chimiques artificiels, les polluants ne sont en effet pas brûlés, seule leur composition est modifiée et leurs effets une fois rejetés dans l'atmosphère sont imprévisibles.

- **Nettoyage**

Il doit être effectué une fois la chaudière naturellement refroidie. Pour enlever les déchets solides après combustion, utiliser une pelle à cendres. Le bac à cendres doit être vidé afin d'éviter le colmatage de l'arrivée d'air sous la grille. Les cendres sont conservées dans des contenants ininflammables équipés d'un couvercle.

Après un fonctionnement continu, des cendres et de la suie s'accumulent sur les parois de la chaudière, en particulier sur l'échangeur de chaleur et les conduits de fumée après quoi le transfert de chaleur est diminué et la chaudière perd de son intensité. La quantité de cendres et de suie dépend en général de la qualité du combustible utilisé et des conditions de fonctionnement. Si la chaudière a été redimensionnée ou encore fonctionne à basse température, le volume de suie émanant du processus de combustion augmente considérablement. Le manque de capacité de tirage de la cheminée est un autre facteur qui influence l'apparition de suie.

La surface de l'échangeur de chaleur de l'eau est à nettoyer à l'aide d'une brosse d'acier.

À la fin de la saison de chauffage, la chaudière et la cheminée sont à nettoyer minutieusement. La chambre à vapeur de la chaudière doit également être nettoyée et séchée.

N'effectuez aucune modification dans la conception du produit !

Seules les pièces détachées originales fournies par le producteur devront être utilisées en cas de réparation.

- L'étendue de la garantie exclut tout problème émanant d'une surpression dans le système au-delà de celle admissible, comme conséquence d'une mauvaise installation.
- Il est fortement recommandé de faire appel à un spécialiste pour réaliser l'installation.

