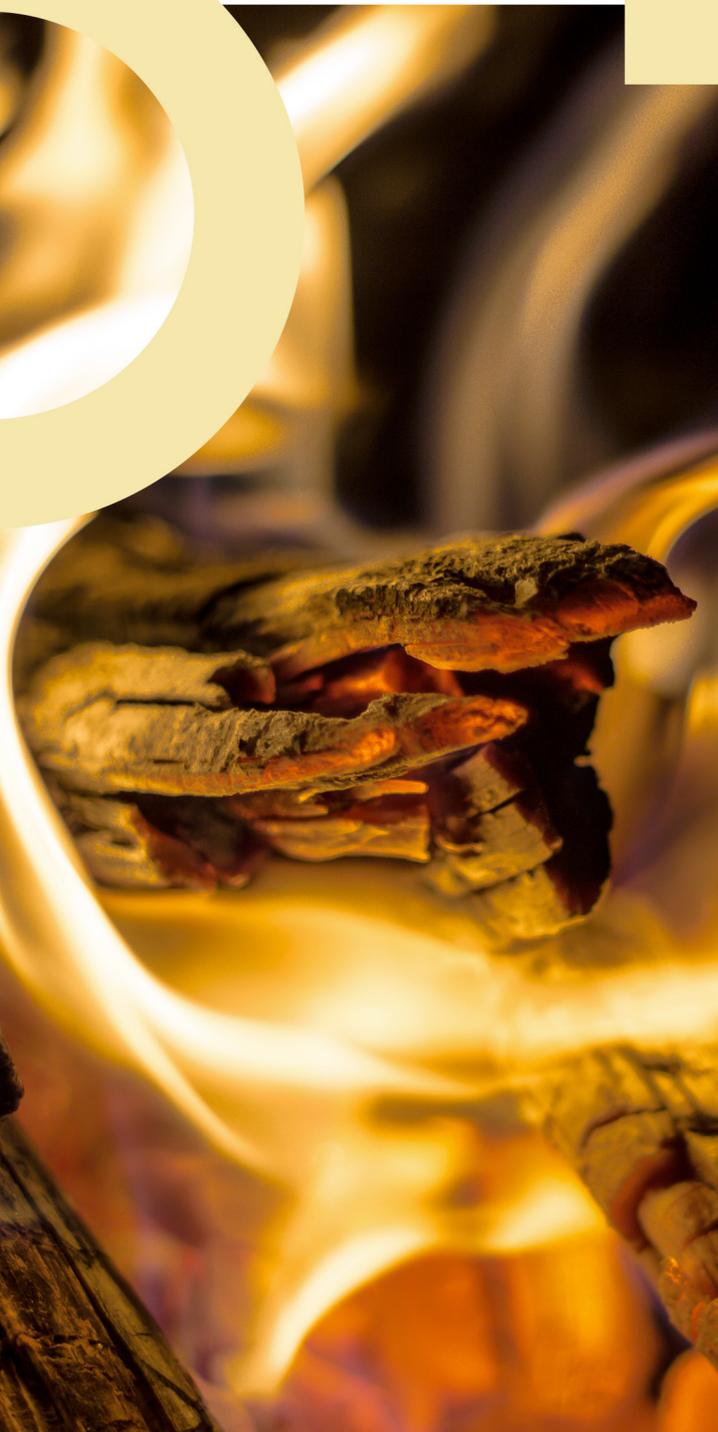




**CHAUFFAGE FRANÇAIS**

Groupe SANNOVER



Manuel **utilisateur**

Chaudière à bois

**SLS**



**CHAUFFAGE FRANÇAIS**  
Groupe SANNOVER

**MANUEL D'INSTRUCTIONS**

**Chaudière à bois**

**SLS**



## Cher client

Merci d'avoir acheté la chaudière à combustible solide SLS. Ce manuel d'instructions est destiné à vous aider dans l'installation et à utiliser le produit de manière sûre, correcte et économique. Lire attentivement ce manuel avant l'installation et l'utilisation de votre produit et le conserver pendant toute la durée de son fonctionnement. Eviter de toucher ou d'interférer avec aucune partie du produit autre que celles autorisées. L'installation, l'entre-tien et le service de cette chaudière nécessitent des techniciens qualifiés. Ce manuel et les règlements obligatoires doivent être pris en compte pour l'installation de la chaudière et la sélection appropriée de la pièce, l'installation du circuit d'eau, la conception de la cheminée.

Effectuer les travaux d'entretien et de nettoyage recommandés sur votre installation de chauffage à intervalles réguliers. Vous trouverez des détails plus avant dans le manuel d'instructions. De cette façon, vous garantissez non seulement la fiabilité de fonctionnement de votre système de chauffage, mais également son fonctionnement efficace et à faibles émissions.

La puissance de la chaudière variera en fonction du volume de combustible chargé dans la chambre supérieure entre 100 % de la puissance nominale de la chaudière et une valeur réduite, ou le système de chauffage peut avoir une demande inférieure à celle que la chaudière peut fournir. C'est pourquoi il est strictement recommandé l'installation d'un réservoir d'accumulation. Le réservoir d'accumulation garantit la fiabilité de fonctionnement de l'appareil et améliore la réponse de chauffage et les économies d'énergie, protégeant la chaudière de la condensation due aux températures d'entrée / sortie plus basses et au gaz de bois ce qui garantit un fonctionnement efficace et à faible émission de la chaudière. Les réservoirs d'accumulation doivent être réalisés avec un système de vanne à trois voies entre les conduites d'entrée et de sortie de la chaudière afin de maintenir en permanence des températures d'entrée plus élevées dans la chaudière.

## Déclaration de conformité du fabricant (CE)

Nous, « Multi-thermique SASU », sis à Chemin de la Vavrette 01250 Montagnat France (FR, déclarons sous notre seule responsabilité que

**Produits:** Chaudière en acier soudé pour l'eau chaude, fonctionnant avec un procédé de gazéification

**Modèles:** SLS 18 / SLS 32

Auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes suivantes ;

**EN 303/5 de 2012:** Chaudières de chauffage pour combustibles solides, alimentées manuellement et automatiquement, puissance nominale jusqu'à 500 kW - Terminologie, exigences, essais et marquage

**DIRECTIVE 2015/1189 / CE** du 28 avril 2015 ; mettant en œuvre la directive 2009/125 / CE du Parlement européen et du Conseil concernant les exigences d'éco-conception applicables aux chaudières à combustible solide

**DIRECTIVE 2006/95/CE** du 12 décembre 2006 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à l'utilisation dans certaines limites de tension

**Directive 2004/108/CE** du 15 Décembre 2004 relative au rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique et abrogeant la directive 89/336/CEE ;

Cette déclaration sera invalidée au cas où le produit aurait fait l'objet de modifications sans avis préalable au fabricant.

Signé le 03 avril 2017 par

**SASU multi-thermique**

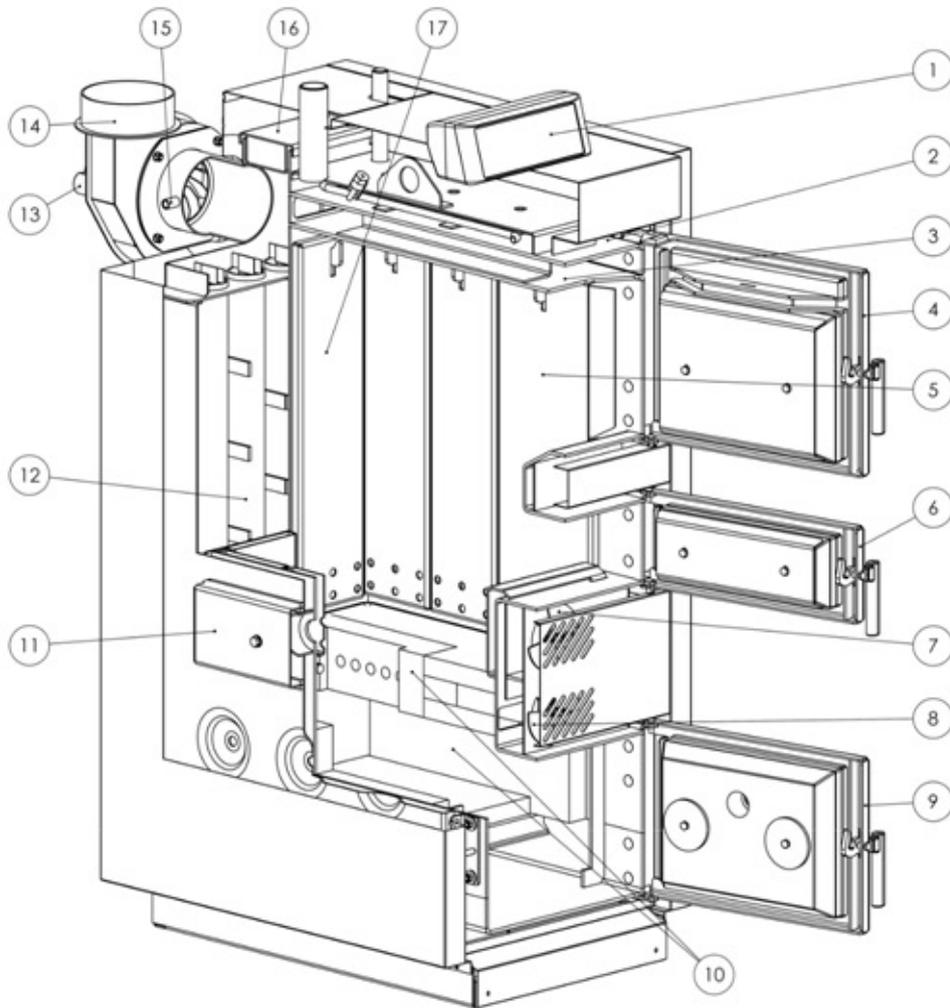
## 1 INTRODUCTION ET LIVRAISON

SLS est une chaudière en acier soudé conçue pour une combustion efficace des bûches de bois à utiliser dans les installations de chauffage à eau chaude. Par conséquent, il ne peut pas être utilisé pour l'approvisionnement direct en eau sanitaire. Caractéristiques et avantages principaux de la chaudière Pyrocal :

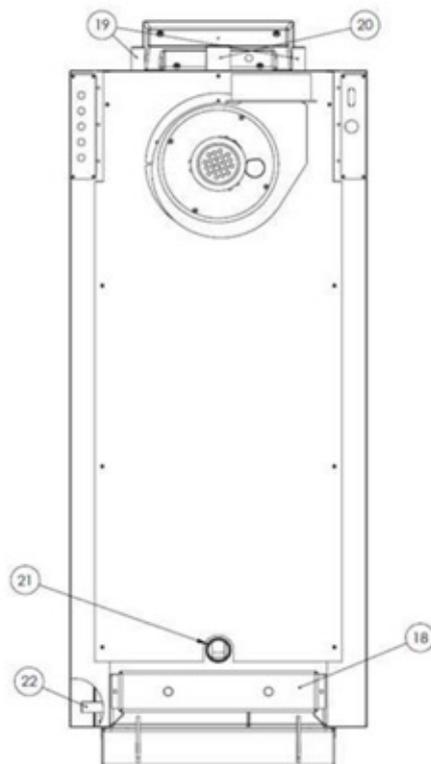
- **Fonctions de contrôle de la chaudière entièrement électroniques:** Le fonctionnement est contrôlé par une carte électronique avec des fonctions utiles . Le ventilateur de tirage est entraîné en fonction de la température de sortie souhaitée de la chaudière. La modulation de la vitesse du ventilateur assure un réglage correct de la température de sortie de la chaudière avec un grand confort. Les pompes du circuit de chauffage fonctionnent toujours à des températures de chaudière plus élevées pour minimiser le taux de condensation et protéger les surfaces de chauffage de la chaudière. Le panneau de commande a un contact supplémentaire pour la connexion du thermostat d'ambiance. Le panneau de commande arrête le ventilateur et la pompe lorsqu'il n'y a pas de combustible dans le stockage de bois et prévient l'utilisateur. Si la température de la chaudière dépasse 110 oC, le panneau de contrôle arrête le ventilateur, la pompe du circuit de chauffage continue à fonctionner, le système et la chaudière sont protégés et une alarme sonore avertit l'utilisateur.

Un ballon d'eau chaude sanitaire peut être intégré au système et la pompe d'ECS peut être entraînée par le panneau de commande d'origine de la chaudière. Lorsque la porte de chargement est ouverte, le ventilateur d'aspiration passe automatiquement à la vitesse maximale pour une meilleure fonction de by-pass.

- **Chambre de chargement à double couche:** La surface interne sèche, en protégeant les boucliers dans la chambre de gazéification, améliore le processus de gazéification et prolonge la durée de vie de la chaudière.
  - **Avantages du ventilateur à la sortie de la fumée:** Le ventilateur d'aspiration élimine les problèmes d'allumage et maintient la chambre de combustion toujours en dépression. Il permet de contrôler facilement l'air primaire et secondaire, augmentant le rendement en eau de la chaudière. Le redémarrage automatique du bois de chauffage est effectué en présence d'une quantité minimale de braises dans le stockage du bois.
  - **Régulation d'air primaire et secondaire:** le réglage manuel des volumes d'air primaire et secondaire permet d'améliorer les émissions de combustion et de fumées. Les registres d'air primaire et secondaire sont réglés en usine pour chaque modèle afin d'optimiser la combustion.
  - **Brûleur réfractaire en fonte résistant aux hautes températures:** Brûleur réfractaire en fonte spéciale à haute teneur en alumine avec des additifs de renforcement contre les contraintes thermiques et l'humidité, pouvant fonctionner jusqu'à 1600 °C, et assurant un bon mélange de gaz de bois avec l'air secondaire, améliorant la combustion et les émissions
  - **Haute efficacité avec une surface de chauffage accrue:** Des surfaces supplémentaires refroidies à l'eau après la combustion, conçues selon le principe des trois passages horizontaux, augmentent le taux de transfert de chaleur, réduisent la température de sortie des fumées, avec un rendement moyen de l'eau de 90 %.
  - **Boucle de refroidissement intégrée pour la sécurité contre la surchauffe:** Une boucle de refroidissement en tube de cuivre est intégrée à l'intérieur de la chaudière. Les connexions d'entrée et de sortie de cette boucle de refroidissement se trouvent à l'extérieur en haut de la chaudière. Une soupape de sécurité pour activer le système de chauffage à des températures d'eau élevées doit être fixée pour le bon fonctionnement du système de sécurité. Que le circuit hydraulique soit ouvert, ventilé ou pressurisé, la soupape de sécurité doit être utilisée dans le système pour répondre aux réglementations de la norme européenne correspondante pour ce produit, ainsi qu'à la sécurité de toute l'installation de chauffage et de la chaudière elle-même.
- SLS est livré dans un seul emballage sur une palette en bois avec un panneau de contrôle, un ventilateur, ce manuel, une brosse de nettoyage et un bras de secouage du carburant inclus, et une armoire extérieure montée avant de quitter l'usine.



1. Tableau de commande
2. Contacteur de porte
3. Déviation de la fumée
4. Porte de chargement frontale
5. Chambre à combustible (gazéification)
6. Porte d'allumage et de nettoyage
7. Volet d'air primaire
8. Volet d'air secondaire
9. Porte à cendres frontale
10. Réfractaires de la chambre de combustion et brûleur
11. Distributeur d'air primaire
12. Tubes d'échangeur thermique
13. Ventilateur d'aspiration
14. Buse d'évacuation
15. Détecteur de température des gaz de combustion
16. Couvercle de nettoyage -1
17. Plaques de protection pour le stockage du bois
18. Couvercle de nettoyage - 2
19. Raccordement de la boucle de refroidissement pour la soupape de sécurité (3/4")
20. Livraison (1 1/2 ")



## 2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### 3.1 Consignes de sécurité de base

- Ne vous mettez jamais en danger ; donnez la plus grande priorité à votre propre sécurité.
- Tenez les enfants éloignés de la chaufferie et de la salle de stockage du combustible.
- Respectez toutes les instructions relatives à l'utilisation, à l'entretien et au nettoyage.
- Le système de chauffage ne peut être installé et mis en service pour la première fois que par un installateur agréé. Une installation et une mise en service professionnelles sont essentielles pour un fonctionnement sûr et économique.
- N'apportez jamais aucune modification au système de chauffage ou au système de fumées.
- Éviter de fermer et de retirer les soupapes de sécurité.

### 3.2 Panneaux d'avertissement

#### DANGER - Risque d'intoxication

- Assurez-vous que la chaudière est alimentée en air de combustion en quantité suffisante.
- Les ouvertures dans l'entrée d'air de combustion ne doivent jamais être partiellement ou complètement fermées.
- Les systèmes de ventilation, les systèmes centraux d'aspiration, les ventilateurs d'extraction, les systèmes de climatisation, les souffleurs de gaz de combustion, les séchoirs ou tout autre équipement similaire ne doivent jamais être autorisés à aspirer de l'air de la chaudière et à provoquer une baisse de pression.
- La chaudière doit être raccordée de manière étanche à la cheminée à l'aide d'un tuyau de gaz de combustion.
- Nettoyez la cheminée et le tube de gaz de combustion à intervalles réguliers.
- La chaufferie doit être suffisamment alimentée en air et ventilée.

#### DANGER - Risque de choc électrique

- Éteignez le système avant d'effectuer des travaux sur la chaudière.
- **CET APPAREIL DOIT ÊTRE PLACÉ PAR TERRE !**
- L'installation électrique de cette chaudière doit être effectuée conformément aux réglementations obligatoires et aux codes de pratique concernant les instructions données dans ce manuel par un installateur agréé.

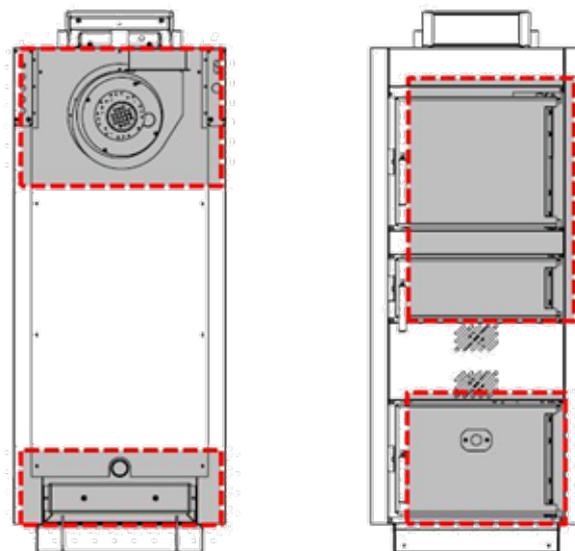
#### DANGER - Risque d'explosion / d'incendie

- Ne brûlez jamais d'essence, de diesel ou d'autres matières explosives dans la chaudière ou le local de stockage
- N'utilisez jamais de liquides ou de produits chimiques pour enflammer le bois
- Ne stockez aucun matériau inflammable dans la chaufferie.
- N'étendez aucun linge dans la chaufferie
- Gardez toujours toutes les portes de la chaudière fermées
- Rangez les bûches dans une autre pièce, ou laissez une distance minimale de 80 cm entre la chaudière et la pile de bûches.

## DANGER - Risque de brûlures

### Risque de brûlure

- Éviter de toucher le tuyau de fumée et le tube de gaz de combustion.
- En cas d'incendie, ne touchez pas les surfaces des portes antérieures (à l'exception des poignées d'ouverture des portes), les couvercles de nettoyage postérieurs et la partie du capot de fumée nommé comme surface de travail de la chaudière, qui sont marqués d'un rectangle rouge sur le côté droit
- N'atteignez pas et ne nettoyez pas l'intérieur de la chaudière tant qu'elle n'a pas refroidi.



## ATTENTION - Bords coupants

### Risque de blessures par coupures dues à des bords coupants.

- Utilisez des gants pour effectuer tous les travaux sur la chaudière.

## AVERTISSEMENT

### Dommmages à la propriété

- Chauffez le système de chauffage à granulés en utilisant des granulés conformes aux spécifications ci-dessous

### Dommmages à la propriété

- N'utilisez pas le système de chauffage si ce dernier, ou l'un de ses composants, est en contact avec de l'eau.
- En cas de dégâts d'eau, il est nécessaire de vérifier le système de chauffage par votre service d'entretien agréé ou par des techniciens agréés, et faites remplacer les pièces endommagées si nécessaire.

### Que faire en cas d'urgence ?

#### Que faire en cas d'incendie

- Éteignez le système de chauffage.
- Appelez les pompiers
- Utilisez des extincteurs approuvés.

#### Que faire si vous sentez de la fumée

- Éteignez le système de chauffage.
- Fermez les portes menant aux zones habitables.
- Ventiler la chaufferie.

### 3 AVERTISSEMENT SUR LA GAZÉIFICATION ET LES COMBUSTIBLES APPROPRIÉS

**Le bois et la gazéification:** Il est très important que les chaudières à gazéification du bois fonctionnent dans des conditions spécifiques. La température moyenne de la chaudière devrait être de 70-80 ° C. À des températures plus basses, le processus de gazéification ne se déroule pas correctement. Cela se traduira par une consommation de carburant plus élevée et une production de chaleur plus faible que celles déclarées pour chaque modèle.

Le séchage du bois dans le stockage du bois (chambre de chargement ou chambre de gazéification) est une étape essentielle du processus de gazéification. Le bois n'aura pas une température adéquate pour la formation de gaz de bois à des températures de chaudière plus basses et tout le processus est inadéquat. La principale source de chaleur dans la chambre de chargement est la flamme de gaz qui se produit pendant la gazéification. Si les conditions principales pour une gazéification correcte ne sont pas réunies, la qualité et la quantité de gaz de bois ne seront pas suffisantes.

**Des combustibles appropriés:** dans une chaudière à gazéification, vous ne pouvez brûler que du bois, en particulier du bois dur. Le bois doit être sec. Il est important que la valeur thermique du bois dépende principalement de la teneur en humidité. L'humidité du bois doit être comprise entre 12 et 20 %. L'humidité peut être mesurée facilement à l'aide d'un simple appareil acheté dans le commerce. Si l'humidité est supérieure à 20 %, les bûches doivent être séchées avant toute utilisation.

Le bois de chauffage doit être fendu et sa taille doit être adaptée en conséquence pour tenir dans la chambre de chargement. Les bûches non fendues et les planches carrées ne conviennent pas à la combustion. La longueur des bûches doit être égale à la longueur libre de la chambre de chargement au mieux. Les plus grosses bûches doivent être coupées en plus petites tailles pour s'adapter au mieux à la chambre de chargement. Le meilleur moyen est de fendre les bûches avant qu'elles ne soient préparées pour le séchage.

Une teneur en humidité élevée et la combustion de bois non fendu ont un impact négatif sur l'efficacité de la combustion de la chaudière et entraînent une consommation de combustible plus élevée. Le pouvoir calorifique du bois de chauffage doit être de préférence compris entre 15 et 17 MJ/kg. Carburants suggérés :

Bois	Capacité de chauffage pour 1 kg		
	kcal	MJ	kWh
Épicéa	3900	16,2	4,5
Pin	3800	15,8	4,4
Bouleau	3750	15,5	4,3
Chêne	3600	15,1	4,2
Hêtre	3450	14,4	4

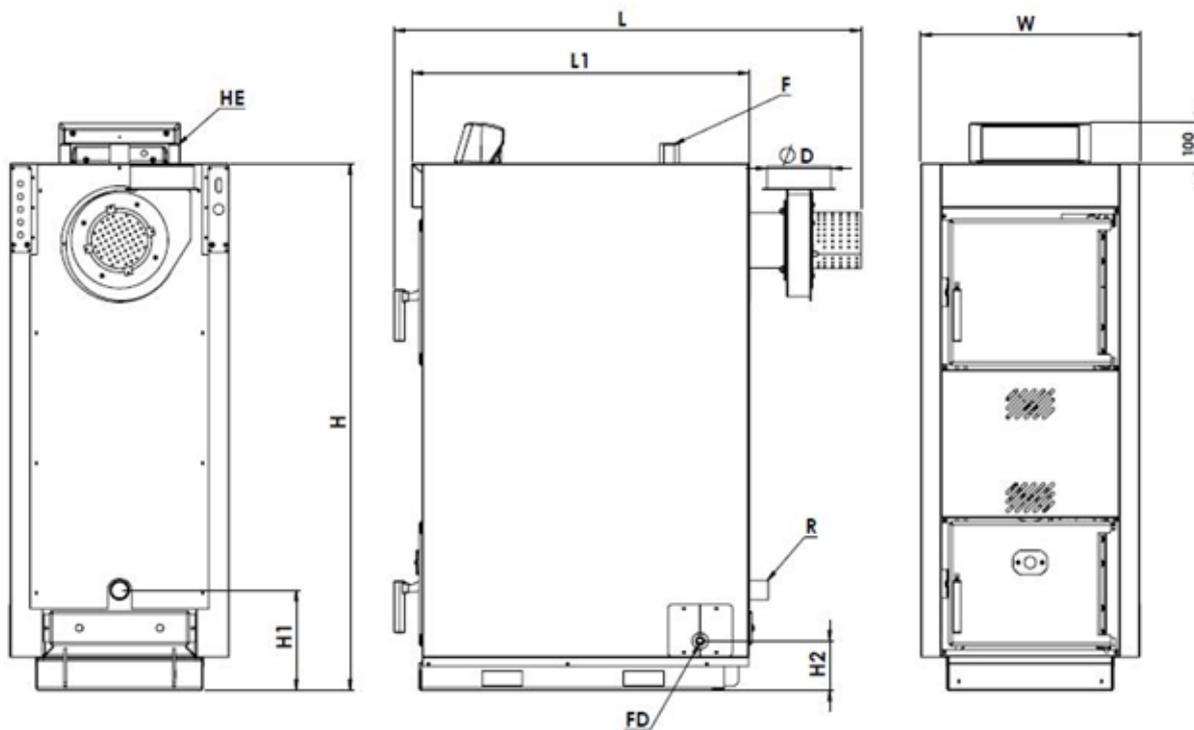
#### Faire fonctionner la chaudière en mode de gazéification intégrale avec un rendement optimisé

- Maintenez les températures d'entrée et de sortie de la chaudière au maximum (la moyenne doit être de 70 à 80 ° C)
- Utilisez des bûches de bois séchées avec les paramètres suggérés ci-dessus
- Chargez complètement la chambre à combustible et faites fonctionner la chaudière à la puissance maximale déclarée. La chaudière ne doit pas être exploitée en permanence avec des niveaux de puissance inférieurs à 50 % de sa puissance nominale. Fonctionnement écologique de cette chaudière à sa puissance nominale.
- Utilisez un réservoir d'accumulation avec une taille appropriée pour la production de chaleur
- Utilisez les moyens nécessaires pour augmenter la température de l'eau d'entrée dans la chaudière conformément aux instructions données présentes dans ce manuel.
- Nettoyer régulièrement les surfaces de la chaudière contre une accumulation excessive de suie et de goudron qui aura un effet négatif sur les performances de la chaudière
- Toutes les précautions ci-dessus concernant le système de chaudière permettront également de minimiser la condensation et la formation de goudron sur les surfaces de la chaudière, en particulier à l'intérieur de la chambre de chargement, protégeant ainsi le matériau de la chaudière contre la corrosion pour atteindre une durée de fonctionnement plus longue.

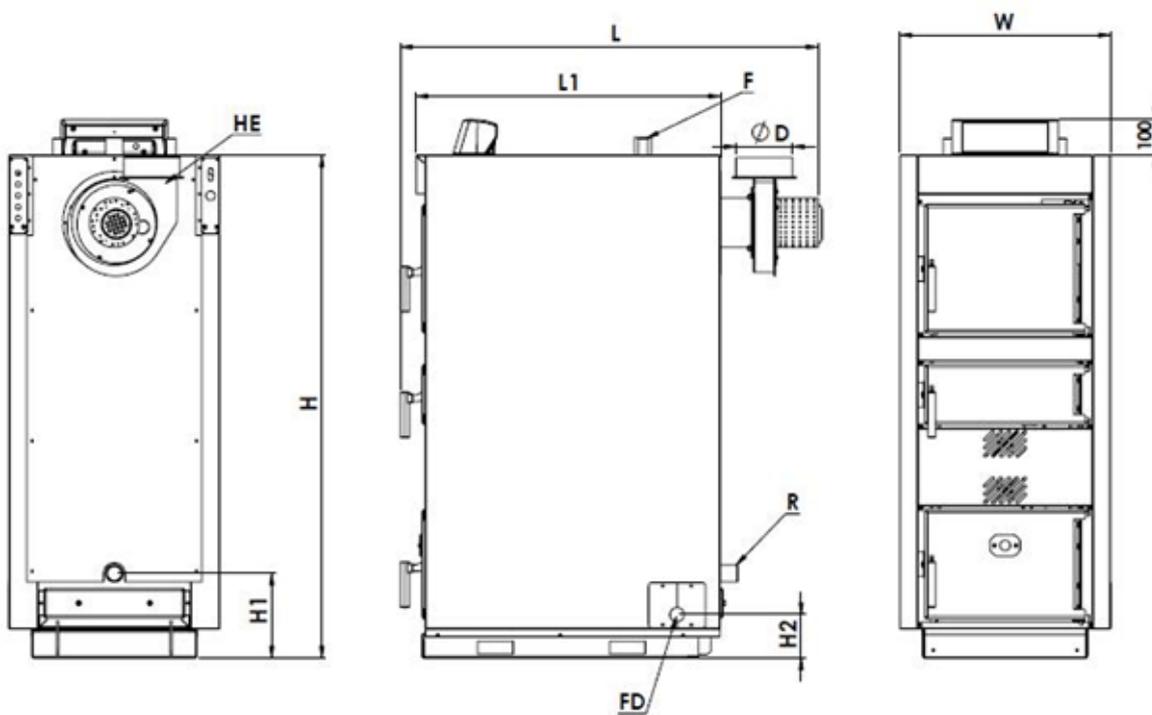
## 4 DONNÉES TECHNIQUES

Code		SLS 18	SLS 32
Combustible		Bois bûche	
Puissance	kW	18	32
Poids net	kg	405	480
Contenance en eau	L	72	91
Volume chambre combustion	dm <sup>3</sup>	90	130,0
Tirage cheminée	mbar	0,08-0,23	
	Pa	8 - 23	
Plage de température	°C	65 - 90	
Température max	°C	100	
Température de retour mini	°C	65 (recommandé)	
Système de sécurité activé à	°C	95	
Pression maxi service	bar	3	
Diamètre départ/retour	R	1 1/2"	
Diam. Racc. Échangeur	R	3/4"	
Diam. Vidange	R	1/2"	
Tension alimentation	V	230V / 50Hz	
Consommation électrique	W	50	
Dimensions	mm		
hauteur (H)	mm	1325	1475
H1	mm	240	
H2	mm	125	
Largeur (W)	mm	545	595
Profondeur (L1)	mm	840	855
Profondeur (L2)	mm	1160	1175
<b>COMBUSTIBLE</b>		<b>Bois bûche</b>	
Autonomie à pleine puissance	h	Entre 6 et 8 heures (selon qualité du bois et de l'installation)	
Qualité du bois recommandée		-humidité du combustible max. 20 % -pouvoir calorifique (inférieur): 15.000 - 17.000 kJ/kg -diamètre des bûches compris entre 7 et 15 cm -le bois de chauffage doit correspondre à la norme NF 332	
Température moyenne fumées	°C	< 150	
Longueur des bûches	cm	50	

# SLS 18



# SLS 32



# 5 INSTALLATION

## 5.1 Manipulation du produit

SLS est un produit lourd, et il faut faire attention quand on transporte la chaudière dans la pièce où elle va être installée. Le poids total de chaque chaudière est indiqué dans la section des données techniques. L'équipement de transport du produit doit avoir une capacité suffisante pour supporter ce poids. Pour éviter tout dommage pendant le transport, la chaudière doit être déplacée avec un chariot élévateur à fourche ou un transpalette. Utilisez les pieds de transport sur les palettes en bois.

### AVIS - Dommages aux biens

- N'utilisez pas d'objets durs et tranchants lorsque vous retirez l'emballage autour de la chaudière afin d'éviter d'endommager les manteaux peints.

## 5.2 Choix de la pièce

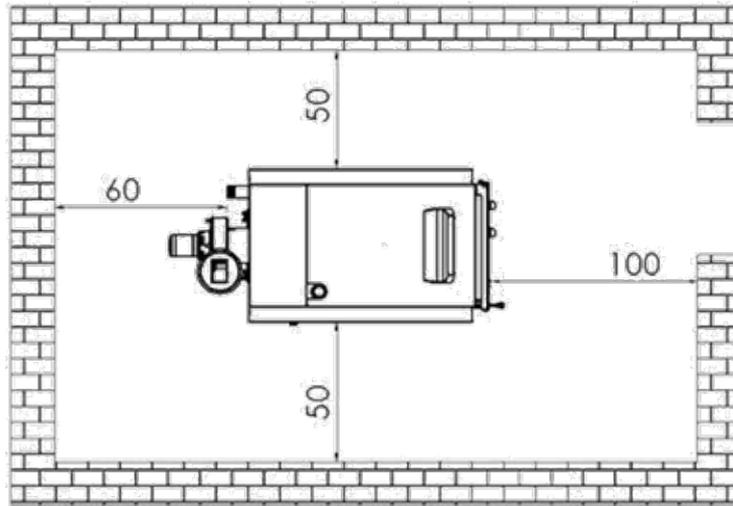
La chaudière doit être installée dans une chaufferie individuelle aménagée pour le chauffage. La chaufferie doit avoir un volume suffisant pour l'installation, l'allumage et l'entretien de la chaudière. Il doit y avoir une circulation d'air frais suffisante pour la combustion, la conception de la cheminée doit assurer un tirage adéquat pour le type de chaudière concerné, et doit être conforme aux critères de construction donnés plus loin dans ce manuel et dans les réglementations obligatoires. La chaudière ne doit jamais être installée dans des espaces ouverts ou des balcons, dans des espaces occupés par des personnes comme la cuisine, le salon, la salle de bain, la chambre à coucher, dans des espaces où il y a des matières explosives et combustibles.

La chaufferie doit avoir des trous de ventilation à l'extérieur pour laisser entrer l'air frais. L'un des trous de ventilation doit être construit au maximum à 40 cm sous le niveau du plafond de la pièce, l'autre doit être construit au maximum à 50 cm au-dessus du niveau du sol. Ces trous de ventilation doivent toujours rester ouverts. Le trou supérieur doit mesurer au moins 40x40 cm, le trou inférieur au moins 30x30 cm. Tous les circuits hydrauliques et électriques doivent être disposés par le personnel autorisé conformément aux règlements obligatoires spécifiés par les organisations légales. Les combustibles solides doivent être stockés en maintenant une distance minimale de 800 mm par rapport à la chaudière. Il est recommandé de conserver le combustible solide dans une autre pièce. La chaudière doit être installée sur un socle en béton fait d'un matériau ignifuge. Pour les dimensions minimales de la base, il convient de se référer au tableau suivant

Modèle		SLS 18	SLS 32
Hauteur du socle	mm	50	
Largeur du socle	mm	550	600
Longueur du socle	mm	850	900

## 5.3 Dégagements autour de la chaudière

Au moins, les dégagements suivants (en mm) doivent être réalisés autour de la chaudière :



#### 5.4 Pompe de circulation

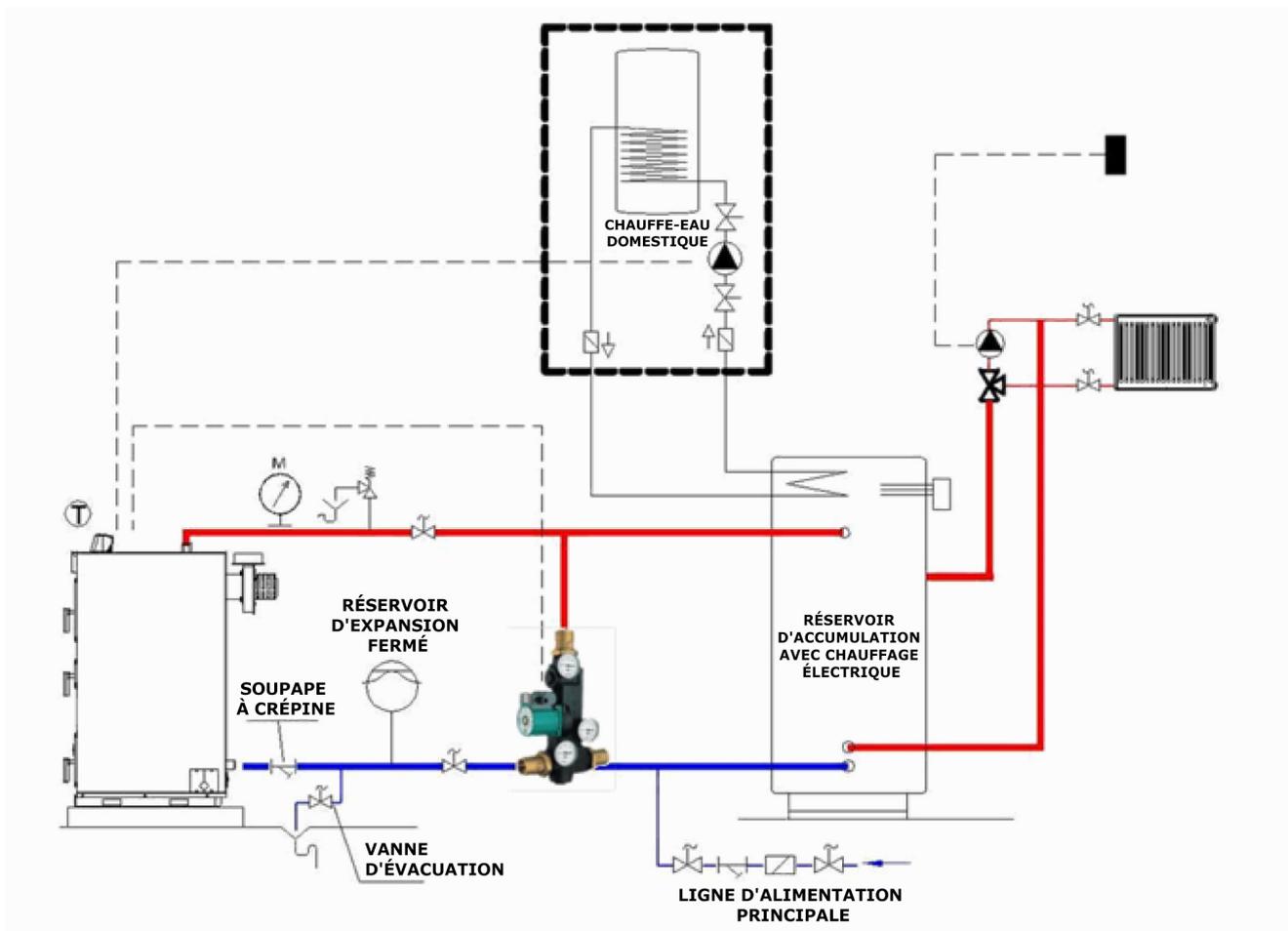
Nous recommandons de construire un système de circulation d'eau forcée accompagné d'une pompe suffisante. Reportez-vous aux schémas de système donnés dans ce manuel pour trouver la bonne position de la pompe dans le circuit hydraulique. La chaudière allume et éteint automatiquement la pompe selon le programme enregistré dans sa carte de circuit imprimé. C'est pourquoi la pompe de circulation doit être actionnée par le panneau de commande. Le câblage de la pompe est fourni à l'arrière de la chaudière. La pompe se met automatiquement en marche lorsque la température de l'eau à la sortie de la chaudière dépasse la valeur fixée pour la pompe et s'arrête automatiquement lorsque la température baisse en dessous de cette valeur. Cette fonction permettra d'éviter que la chaudière ne se condense dans le conduit de fumée.

#### 5.5 Règles pour le circuit hydraulique

La chaudière, dans son meilleur état, doit être installée dans un circuit de chauffage pressurisé accompagné d'un réservoir d'accumulation avec ajout d'un réservoir de détente fermé dans le respect du schéma suivant.

Si vous installez la chaudière avec un réservoir d'accumulation muni d'un dispositif de régulation d'aide avec contrôle de débit par by-pass intégré, vous obtiendrez un meilleur rendement sur le terrain de votre installation de chauffage ainsi qu'un plus grand confort et une meilleure protection des composants du système. Pour cette raison, il est recommandé de suivre le schéma d'installation avec des unités de contrôle de régulation disponibles sur le marché (telles que Laddomat-21, Regulus Thermovar LK810). Pour le dimensionnement approprié de l'unité de régulation et du réservoir d'accumulation en fonction de la chaudière et de la taille totale de la zone chauffée, il est nécessaire de se référer aux instructions fournies par l'unité de régulation du fabricant.

Il est recommandé une capacité de stockage tampon de 50 à 70 litres par kW de puissance de la chaudière si le système est basé uniquement sur le bois et n'est pas combiné à un chauffage au mazout ou au gaz. En tout état de cause, ce volume ne doit pas être inférieur à 25 litres par kW de puissance de la chaudière

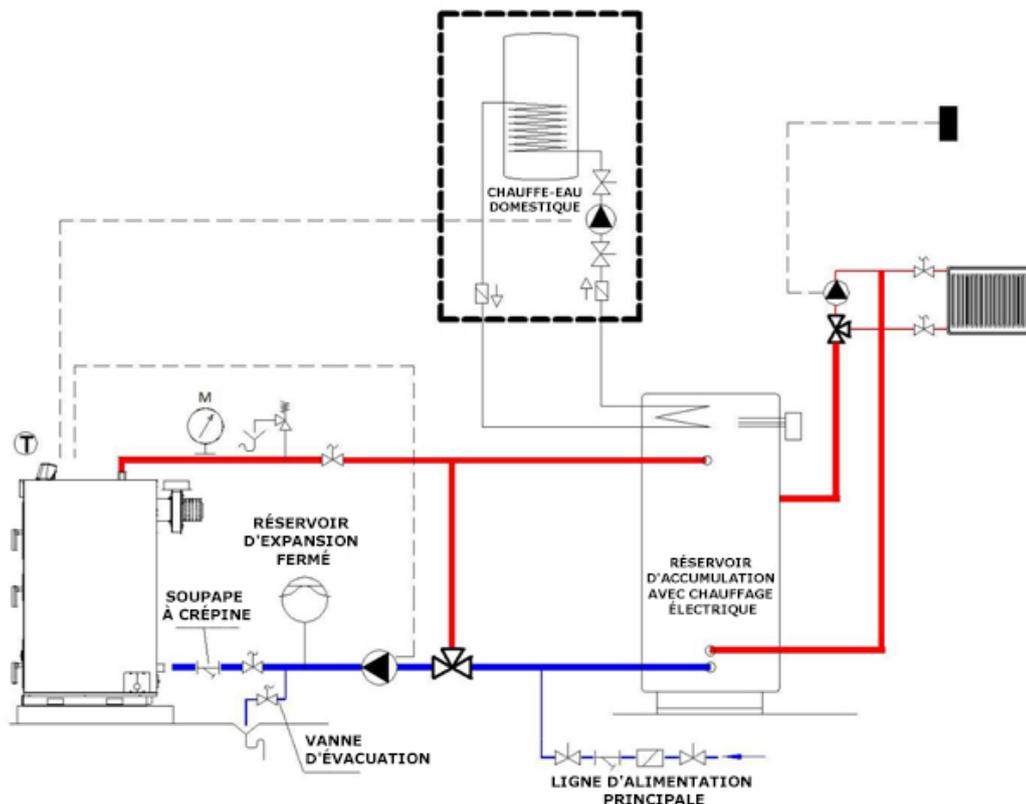


Pour le schéma ci-dessus :

- La sortie de la pompe de circulation doit être reliée à la pompe du groupe de régulation, et la température d'activation de la pompe doit être réglée à la valeur minimale sur le tableau de commande de la chaudière
- La température de sortie de la chaudière doit toujours être ajustée à 80/90 ° C pour alimenter le réservoir d'accumulation
- La pompe du système entre le réservoir d'accumulation et les radiateurs doit être commandée de l'extérieur, de préférence par un thermostat d'ambiance qui peut être acheté par l'utilisateur final. En cas de besoin ou de meilleur confort pour la température de l'eau du système, une vanne à trois voies à réglage manuel peut être ajoutée sur le système de radiateurs entre les conduites d'entrée et de sortie.
- La pompe à eau chaude sanitaire est commandée par la chaudière, et le thermostat d'eau chaude sanitaire est fourni en standard.

Si vous ne pouvez pas installer l'unité de régulation, le schéma suivant peut être réalisé avec un réservoir d'accumulation :

- Une vanne thermostatique à trois voies dimensionnée en fonction du débit de la chaudière et réglée à 65 ° C doit être ajoutée entre les conduites d'entrée et de sortie de la chaudière
- La sortie de la pompe de circulation doit être reliée à la pompe du groupe de régulation, et la température d'activation de la pompe doit être réglée à la valeur minimale sur le tableau de commande de la chaudière
- La température de sortie de la chaudière doit toujours être ajustée à 80/90 ° C pour alimenter le réservoir d'accumulation



## AVIS - Sécurité du circuit de chauffage

- Installez une soupape de sécurité ½" avec une pression de décharge maximale de 3 barres.
- Installez un manomètre pour suivre et vérifier la pression de l'eau dans le système. Lorsque l'eau est froide, la pression du système doit être réglée à 1 - 1,5 barres.

## AVERTISSEMENT - Risque de corrosion

- La chaudière est d'une conception assez solide contre la corrosion. Cependant, toutes les surfaces métalliques de l'ensemble du circuit de chauffage doivent être protégées contre la corrosion, comme les tuyauteries et les radiateurs. L'oxygène présent dans l'eau de chauffage provoque la rouille, puis la perte de matière sur les surfaces métalliques à base de fer par oxydation.
- Lors du premier appoint en eau, l'oxygène doit être entièrement évacué du système. Généralement, l'oxydation ne posera pas de problème, si toutes les mesures sont prises en compte lors du premier appoint d'eau. L'oxydation aura lieu en raison de l'ajout d'eau fraîche au système pendant le fonctionnement de la chaudière. Les points de fuite d'un système entraînent l'absorption d'oxygène dans l'eau de chauffage. Pour cette raison, la pression d'eau minimale dans un circuit de chauffage sous pression doit être supérieure à la pression atmosphérique. En outre, le niveau de pression doit toujours être vérifié périodiquement.

## ATTENTION - Pour les nouvelles installations

- Le système doit être dimensionné et conçu en conséquence, afin de minimiser l'ajout d'eau douce. Assurez-vous qu'aucune partie du système n'est faite d'un matériau perméable aux gaz. Le remplissage original du système et toute eau d'appoint doivent être filtrés (à l'aide de filtres à mailles synthétiques ou métalliques d'une capacité de filtration non inférieure à 50 microns) pour empêcher la formation de boues et le déclenchement de la corrosion induite par les dépôts. La pression d'eau minimale dans le circuit de chauffage doit toujours être maintenue au-dessus de la pression atmosphérique

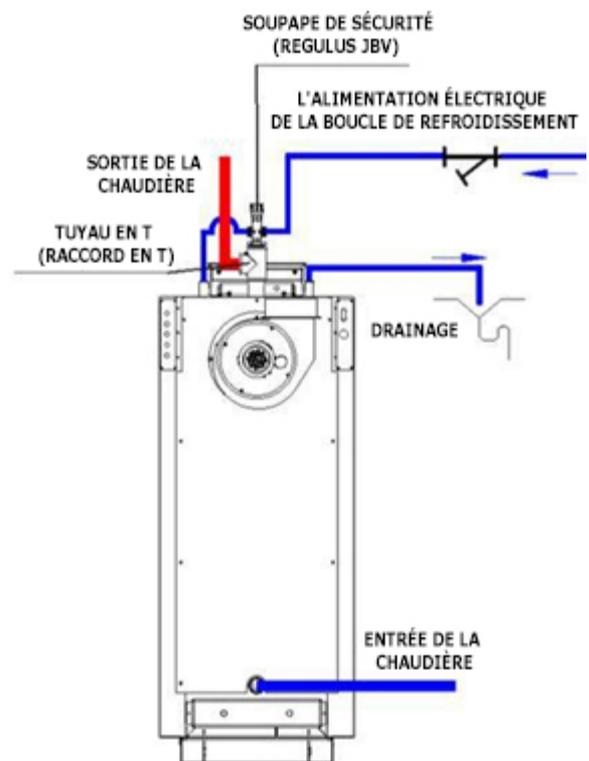
## ATTENTION - Pour une nouvelle chaudière installée sur un ancien circuit de chauffage

- Dans les anciens systèmes utilisés depuis longtemps, un revêtement protecteur (magnétite noire) a été construit sur toutes les surfaces métalliques en contact avec l'eau. Ce revêtement protège le système contre la corrosion supplémentaire. Lorsqu'une nouvelle chaudière est installée dans un système aussi ancien, les nouvelles pièces dont les surfaces métalliques sont propres, en particulier les surfaces de la chaudière, deviennent inévitablement l'anode sacrificielle de tout le système de chauffage, en d'autres termes, elles viennent en premier lieu là où la corrosion commence. C'est pourquoi, les précautions suivantes doivent être ajoutées à celles données ci-dessus, pour une nouvelle chaudière dans un ancien système :
- Si l'ancien système a un réservoir d'expansion ouvert, celui-ci peut être converti en système sous pression avec toutes les mesures de sécurité nécessaires.
- L'ancien système doit être entièrement lavé de tous les substituts et particules contenus sur les surfaces.
- Un séparateur d'air avec purge manuelle doit être installé au niveau le plus élevé du circuit.

### 5.6 Sécurité contre la surchauffe

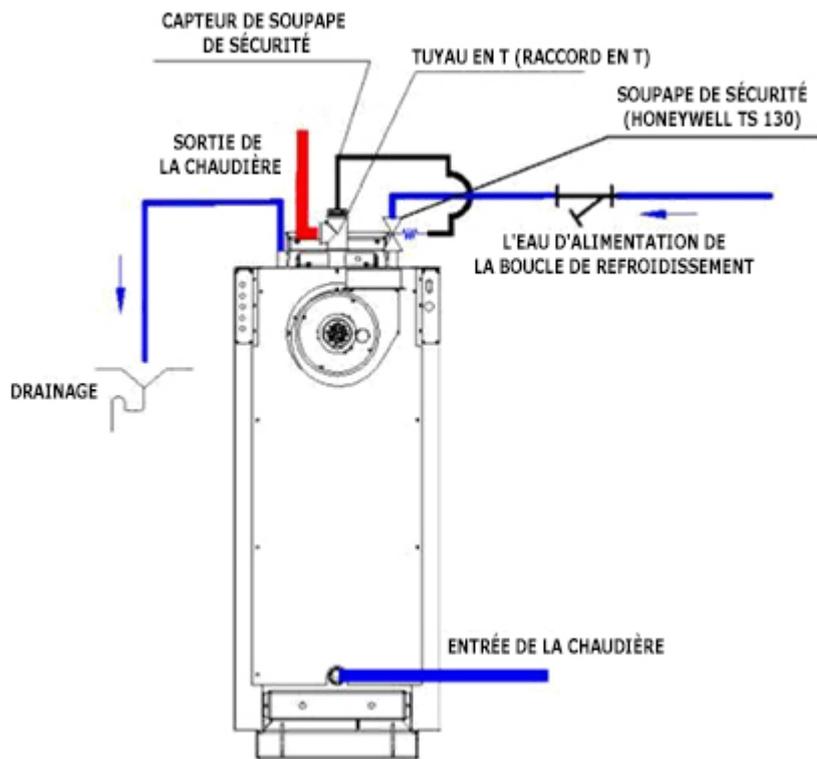
La chaudière a une boucle de refroidissement intégrée en cuivre contre la surchauffe. Lors de l'installation de la chaudière, des raccords de 3/4" vers et depuis la boucle de refroidissement en haut de la chaudière doivent être utilisés pour le circuit de sécurité de la chaudière et de l'ensemble du système de chauffage également. Une soupape de sécurité doit être achetée séparément et installée selon les schémas ci-dessous :

Si la température de l'eau de la chaudière dépasse 95 C, le thermostat de la soupape de sécurité permet à l'eau sanitaire froide de circuler dans la partie supérieure de la boucle de refroidissement de sécurité. La serpentine avec de l'eau froide circulant à l'intérieur refroidit la température de l'eau de la chaudière. Lorsque la température de la chaudière descend en dessous du degré de sécurité, la soupape de sécurité coupe la circulation d'eau froide sanitaire, et la chaudière reprend son fonctionnement normal. Les vannes des raccords sanitaires de l'échangeur de chaleur de sécurité doivent toujours être gardées ouvertes. L'eau froide ne doit jamais être acheminée directement à l'entrée de la chaudière afin de résoudre les problèmes de surchauffe, car cela entraînerait de graves dommages sur le corps de la chaudière. Cette action mettra fin à la garantie de la chaudière.



## AVERTISSEMENT

- La pression de l'eau froide pour l'échangeur de chaleur de sécurité doit être réduite à 2 barres avant l'entrée de la soupape de sécurité.

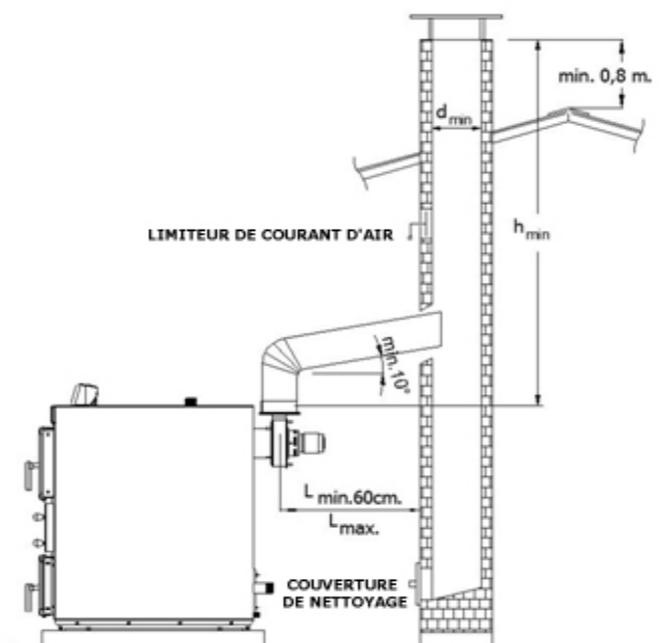


## 5.7 Raccordement à la cheminée

La chaudière doit être raccordée à une cheminée individuelle qui fournira au moins le tirage minimum requis. Le conduit de fumée entre la chaudière et la cheminée doit être isolé à l'aide d'un matériau en laine de verre. Le conduit de fumée vers la cheminée et la cheminée doivent être en acier ou en un matériau équivalent pouvant être utilisé

températures autour de 400 °C. Tous les raccords du système d'évacuation des fumées doivent être étanches afin d'assurer une bonne combustion et un bon rendement. Le conduit de fumée doit être raccordé à la cheminée en utilisant le chemin le plus court et conformément aux dimensions indiquées dans

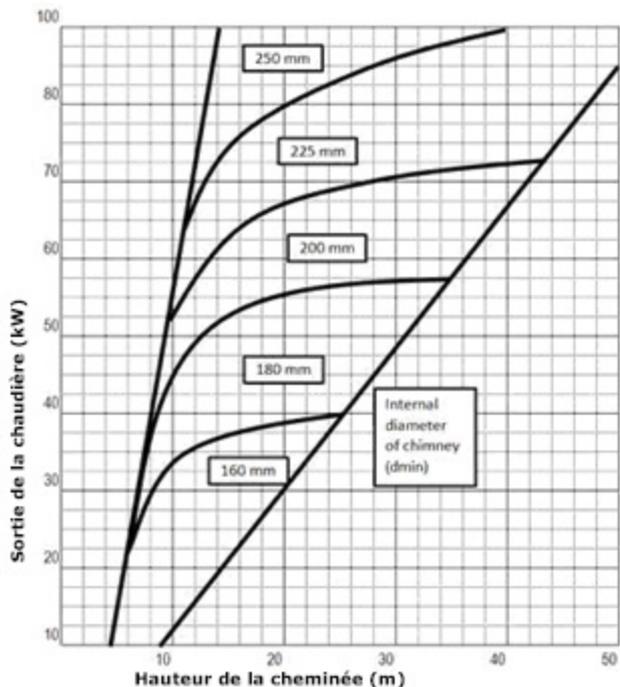
le schéma suivant. Il convient d'éviter les connexions horizontales et les équipements qui augmentent la perte de pression, tels que les coudes.



Une simple tuyauterie verticale en acier ne doit pas être utilisée comme cheminée. La cheminée doit être composée d'une surface interne et d'une surface externe. La surface extérieure peut être en acier ou en brique. Pour la surface interne, les éléments de cheminée en acier inoxydable doivent être préférés contre la corrosion. L'espace entre les surfaces internes et externes de la cheminée doit être isolé pour éviter la condensation dans les gaz de combustion.

Au niveau le plus bas de la cheminée, il doit y avoir un couvercle de nettoyage en acier et scellé

pour toute fuite. La longueur du conduit de fumée entre la chaudière et la cheminée ne doit pas dépasser  $\frac{1}{4}$  de hauteur de la cheminée. La taille du canal de fumée et de la cheminée ne doit pas être inférieure à la taille du raccord de sortie des gaz de combustion de la chaudière. Pour la hauteur totale et le diamètre intérieur minimum de la cheminée, il convient de se référer au diagramme suivant en concernant la puissance de sortie de la chaudière, si la réglementation obligatoire en dispose autrement.



## 5.8 Installation électrique et câblage complet

La chaudière est alimentée en 230 V. Un régulateur doit être utilisé dans les installations où l'alimentation électrique est inférieure à 205 V ou supérieure à 230 V. Le tableau de commande doit être raccordé à une prise murale avec un système de mise à la terre efficace, qui est placée à une distance non supérieure à 50 cm de la chaudière avec un disjoncteur qui a un espace d'au moins 3 mm entre les contacts. Pour cette raison, si une nouvelle installation électrique est nécessaire, des câbles TTR 3x 1,5 doivent être utilisés.

### ATTENTION

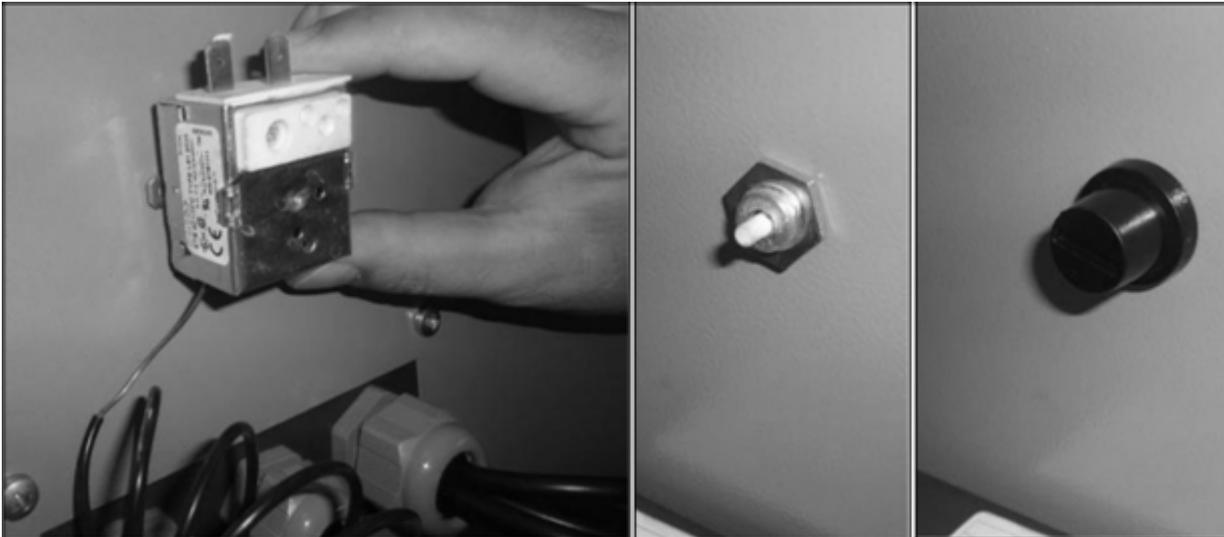
- Toutes les installations électriques doivent être effectuées par des personnes autorisées, conformément aux règlements et aux codes de pratique obligatoires. Tout personnel qualifié est autorisé à ouvrir le panneau de commande de la chaudière. Toute interférence avec le câblage du panneau de contrôle invalidera la garantie.

Suivez les instructions pour terminer l'assemblage des accessoires de chaudière fournis avec la chaudière

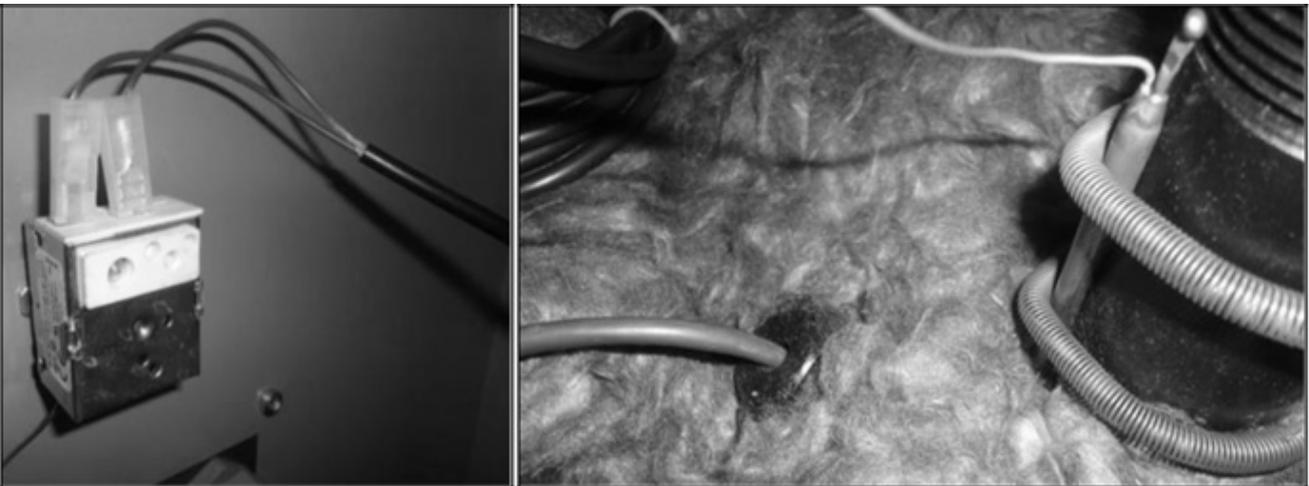
- Retirez la couverture supérieure de la chaudière de son emplacement d'origine. Avant de fixer le panneau de contrôle à la couverture supérieure, tirez d'abord tous les fils et le câble du capteur du panneau à travers les trous du panneau supérieur. Fixez le panneau de commande à la couverture en utilisant quatre vis de réglage M5 fournies avec la chaudière.



- Fixez le thermostat de sécurité sur le panneau supérieur, en insérant sur le côté un bouton de réarmement dans le trou correspondant du couvercle supérieur, situé derrière le panneau de contrôle. Fixez le thermostat par sa rondelle d'origine et son bouchon en plastique comme indiqué sur les photos suivantes.



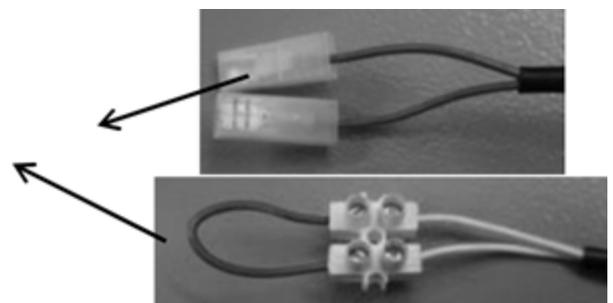
3. Fixez les deux extrémités du fil du thermostat de sécurité du panneau de commande aux bornes du thermostat de sécurité, comme illustré dans l'image suivante. Fixez le bulbe de détection du thermostat de sécurité sur le tuyau de sortie d'eau chaude de la chaudière, en fixant le bulbe à l'aide des ressorts fournis avec le kit d'accessoires. Fixez le capteur NTC du thermostat de la chaudière (du panneau de commande) dans l'ampoule située sur le dessus du corps de la chaudière, devant le tuyau de sortie d'eau chaude.



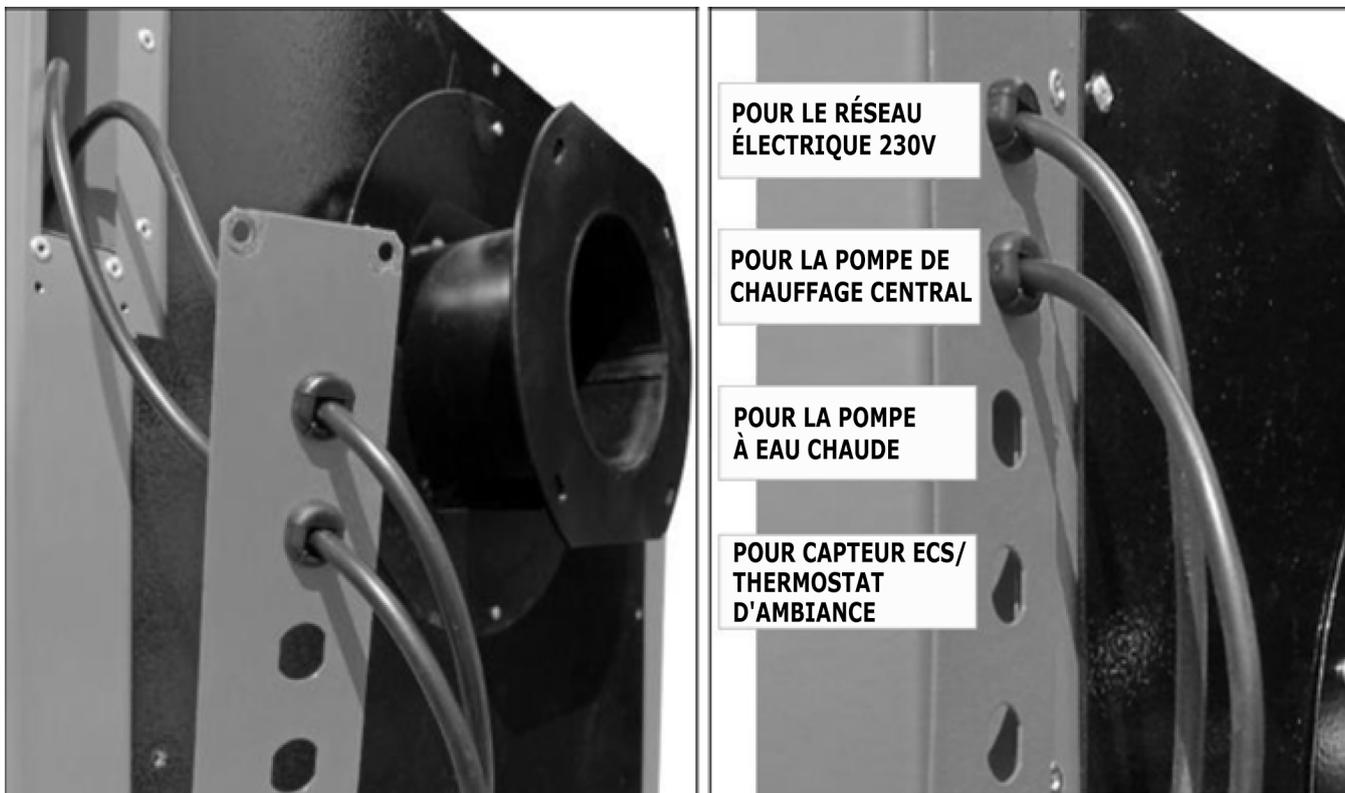
## AVIS - Câblage

- Note pour les indications de câblage : Chaque câblage du panneau de contrôle a une indication pour son accessoire correspondant. Assurez-vous que vous faites la bonne connexion pour le bon article

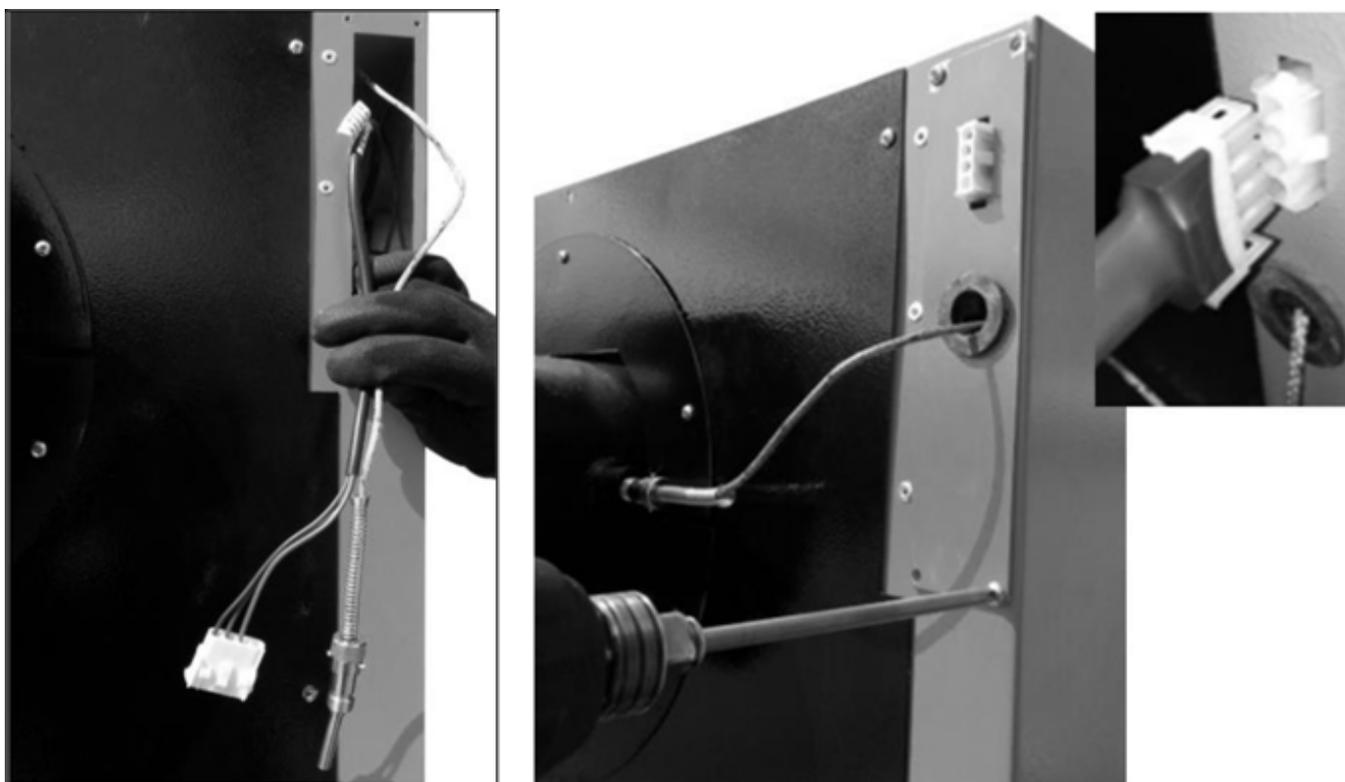
Réseaux électriques	SECTEUR
Ventilateur	Ventilateur de cheminée
Pompe	POMPE
Limiteur de sécurité	THERMOSTAT DE SÉCURITÉ
Thermostat d'ambiance	THERMOSTAT D'AMBIENCE
Pompe à eau chaude	POMPE À EAU CHAUDE
Fumées	GAS DE COMBUSTION
Contacteur de porte	CONTACTEUR DE PORTE



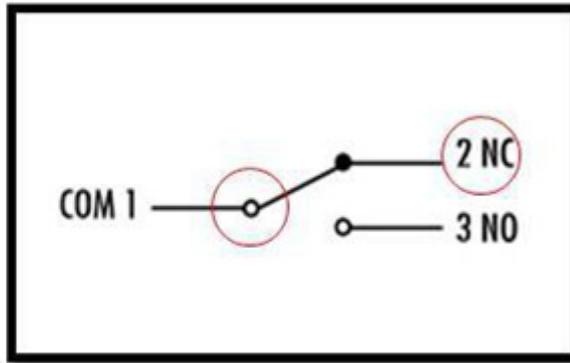
4. Il y a des canaux de câbles à gauche et à droite avec des ouvertures à l'arrière de la chaudière. Ces canaux de câbles permettent de relier facilement les câbles aux points de connexion. Tirez les câbles du panneau de contrôle vers l'extérieur à travers les canaux de câbles, utilisez des pinces à câble et fixez le câble et les pinces ensemble sur le canal de câbles au-dessus. Ensuite, assemblez les couvercles au boîtier comme indiqué sur les photos suivantes. En cas d'utilisation d'un réservoir d'eau chaude sanitaire, raccordez la sonde « ECS NTC » au réservoir d'eau chaude sanitaire (activez la fonction ECS sur le panneau de commande - voir chapitre suivant)



5. Amenez le câblage du panneau de contrôle au ventilateur dont l'extrémité est connectée à une prise femelle. Fixez cette prise à un autre couvercle de canal câblé, comme le montre la photo suivante Débranchez les câbles du ventilateur qui ont une prise mâle à l'extrémité, et fixez cette prise à la prise femelle qui est fixée au couvercle du canal de câble. Lorsque vous travaillez avec un capteur de thermostat de cheminée, fixez un joint en caoutchouc sur le couvercle du canal de câble, et faites passer le câble du capteur à travers ce joint en caoutchouc avant de fixer le couvercle du câble sur le panneau latéral de la chaudière.



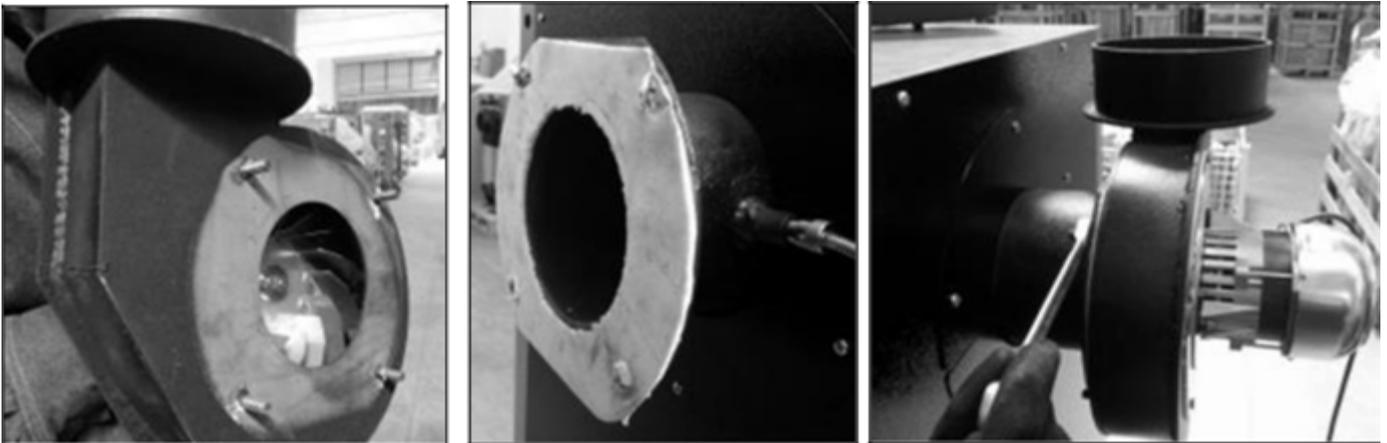
6. Effectuez la connexion électrique de l'interrupteur de porte selon le schéma ci-dessous. Assurez-vous que l'interrupteur est bien monté et que la distance entre la porte et le levier à galet de l'interrupteur est suffisante pour le pousser vers le haut. Vérifiez-le en ouvrant et en fermant la porte.



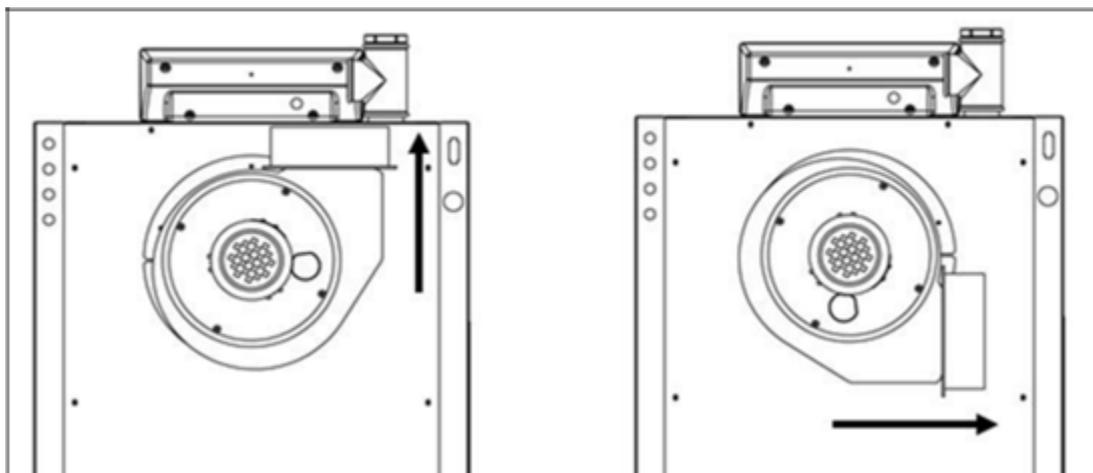
7. Placez et fixez les panneaux supérieurs à leur place d'origine entre les panneaux latéraux. 5.9. Installation du ventilateur d'aspiration

### 5.9. Installation du ventilateur d'aspiration

Fixez le groupe ventilateur + écran de protection du ventilateur sur la hotte comme indiqué sur la photo de droite. Entre l'écran de protection du ventilateur et la hotte, placez d'abord le joint fourni avec l'ensemble de la chaudière.



Vous pouvez choisir la direction de la sortie des fumées lors de l'installation du ventilateur, comme indiqué sur les images suivantes. Le raccordement par défaut de la sortie de cheminée du ventilateur à défilement est vertical, comme indiqué sur l'image de gauche. Mais il est également possible de faire un raccordement horizontal pour la sortie des fumées :



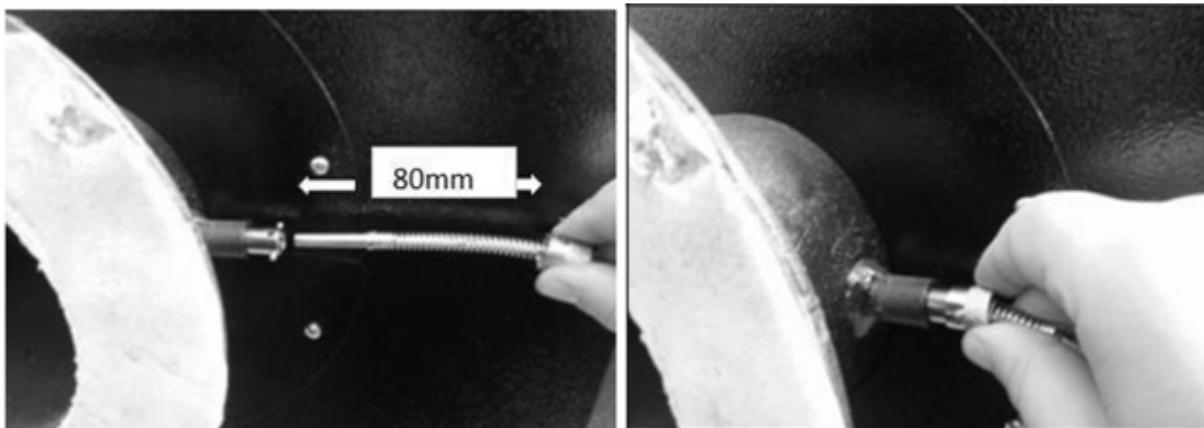
## 5.10. Installation du capteur de température des gaz de combustion

Le thermocouple utilisé dans la chaudière est de « type K ».

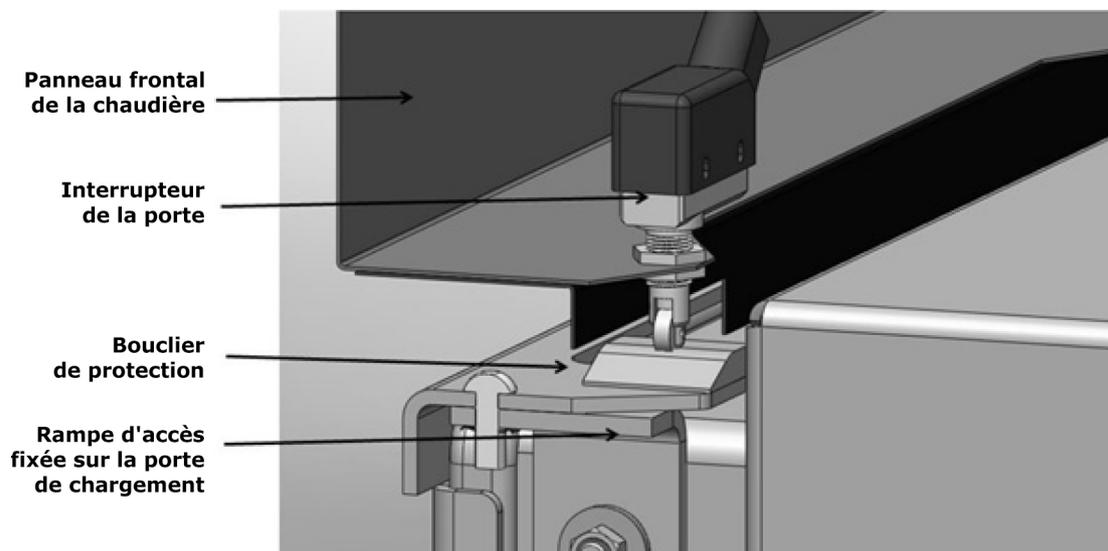
1. Retirez le capteur de gaz de combustion à l'extérieur par le trou sur le panneau latéral (comme expliqué ci-dessus). Prenez la fiolle de poche fixée sur le capteur de gaz de combustion, et vissez-la dans le boîtier sur la volute du ventilateur



2. En faisant tourner l'écrou sur la partie flexible de l'ampoule du capteur, éloignez l'écrou de la tête du capteur. La distance doit être d'au moins 80 mm. Déplacez ensuite le capteur dans l'ampoule, appuyez et bloquez l'écrou pour sécuriser les deux. Assurez-vous que le capteur est monté solidement.



### AVERTISSEMENT



# 6 FONCTIONNEMENT

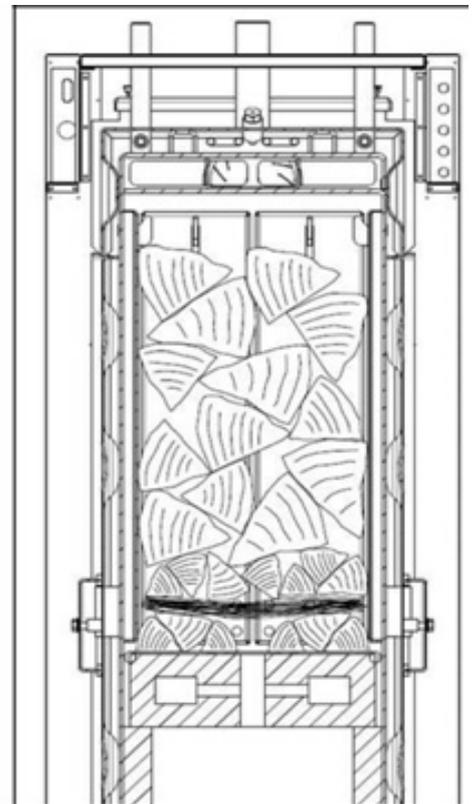
## 6.1 Avant le premier allumage du feu

Avant la première mise en service de la chaudière, le circuit hydraulique doit être prêt à fonctionner. Pour remplir un circuit sous pression, alimentez en eau douce à partir de la conduite d'alimentation principale en utilisant soit le raccord du robinet de remplissage/forage à l'arrière de la chaudière, soit la conduite d'alimentation construite dans le circuit. Pour purger l'air contenu dans le système, utilisez des soupapes de décharge d'air sur le circuit hydraulique, sur les radiateurs, ainsi qu'une soupape de décharge à ressort à la sortie d'eau chaude de la chaudière. Pendant le remplissage du système, il faut vérifier l'étanchéité de toutes les vannes et de tous les accessoires sur les lignes. Avant chaque allumage, assurez-vous que ;

- La chaudière et le circuit sont remplis d'eau et la pression hydraulique est dans la gamme requise.
- Toutes les vannes de la ligne sont en position ouverte.
- Il y a suffisamment de courant d'air dans la cheminée.
- Il y a de l'électricité devant l'entrée du panneau de contrôle. Le panneau est en mode STAND-BY.

## 6.2 Allumage

- Avant l'allumage, allumer le panneau de commande en appuyant sur le bouton ON / OFF pendant au moins 3 secondes et régler le 3ème ou 4ème niveau du ventilateur. Lorsque le panneau de commande est allumé, le ventilateur ne fonctionnera pas, mais toutes les fonctions de sécurité sont actives. Vous pouvez faire fonctionner le ventilateur en mode manuel en appuyant sur le bouton FAN MANUAL.
- Ouvrez la porte (supérieure) de chargement du carburant. Par la porte supérieure, déposez des bûches de petite taille sur le brûleur en gardant le bec du brûleur ouvert comme indiqué sur la photo. Placez ensuite du carton par-dessus. Après avoir mis du carton à nouveau quelques bûches de petite taille. Puis remplissez le reste de la chambre de chargement avec du bois de chauffage jusqu'à 5 cm plus bas que le haut de la chaudière, comme indiqué sur la photo, et fermez la porte supérieure.
- Ouvrez la porte d'allumage (porte du milieu) et allumez le carton. Gardez la porte d'allumage ouverte pendant 5-10 minutes environs pour avoir un lit de feu solide.
- Les volets d'entrée d'air primaire et secondaire se trouvent derrière le panneau central avant et sont réglés en usine sur les différents niveaux pré-réglés pour chaque modèle afin d'assurer un processus de combustion efficace et propre.
- Appuyez sur le bouton «AUTO» pour un fonctionnement modulé, ou laissez la chaudière en mode « MANUEL » dans le niveau de ventilation souhaité.



### 6.3. Fonction de commutateur de porte



Lorsque la porte de chargement est ouverte, le ventilateur démarre à sa vitesse maximale. Sur l'écran LCD, le signe « DR OPN » commence à s'allumer. Le ventilateur peut être allumé et éteint en appuyant sur le bouton « MANUAL » alors que la porte est ouverte.

### 6.4. Ravitaillement

Ouvrez la porte centrale et vérifiez le combustible dans la chaudière. Si le combustible de la chaudière a brûlé, ouvrez la porte de chargement, remplissez la chaudière de bois de chauffage et fermez la porte.

#### ATTENTION

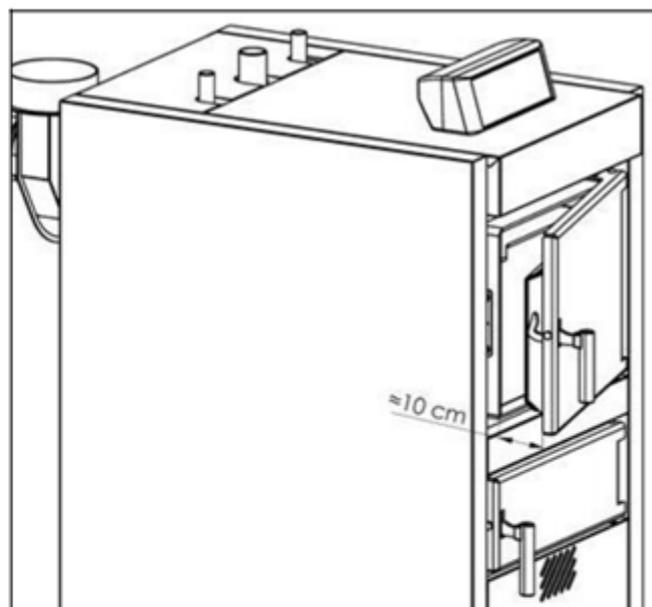
Lors du ravitaillement, n'ouvrez pas la porte complètement. Tout d'abord, gardez la porte peu ouverte pendant 3-4 secondes pour activer l'interrupteur de la porte et laissez le gaz de fumée accumulé sortir de la chaudière par le passage de dérivation. Ensuite ouvrez complètement la porte.

N'ouvrez jamais la porte inférieure lorsque la chaudière fonctionne.

Il est important de faire attention à la fois à la profondeur de la chambre de chargement de carburant et à l'épaisseur du réfractaire de la porte supérieure lors du chargement de la chambre. Si les dimensions des bûches de bois ne correspondent pas aux éléments mentionnés ci-dessus, il peut être difficile de fermer et de sécuriser la porte de chargement. Assurez-vous de fermer la porte de chargement sans forcer ultérieurement. Sinon, la porte elle-même peut être endommagée.

Utilisez toujours la bonne taille de bûches de bois lorsque vous alimentez la chambre. Concernant la taille recommandée

- du carburant, reportez-vous à la section des données techniques. Lors
- du chargement, placez les bûches de bois toujours dans l'alignement
- de la profondeur de la chambre



## 6.5 Interface utilisateur du panneau de commande

Le panneau de commande présente les caractéristiques suivantes:

### 1) Affichage :

- a) Température réelle de la chaudière
- b) Régler la température de la chaudière
- c) Mode de fonctionnement et vitesse du ventilateur
- d) État de la pompe de circulation
- e) État de la pompe à eau chaude
- f) Indications d'alerte et de défaillance
- g) Régler les paramètres dans les sous-menus

### 2) Permet de régler les paramètres suivants en mode << MENU >> :

- a) Température de consigne de la chaudière (entre 60 et 90o C avec des intervalles de 2 C)
- b) Vitesse du ventilateur en mode manuel
- c) Interrupteur de la pompe de circulation température ON / OFF (si nécessaire)
- d) Paramètre de fonctionnement de dépassement de sécurité du ventilateur (si nécessaire)
- e) Température de consigne de l'ECS (entre 35 et 70 ° C avec des intervalles de 5 ° C)

### 3) Contrôles:

- a) Température de la chaudière selon la valeur de consigne
- b) Fonctionnement automatique de la pompe CH
- c) Modulation de la vitesse du ventilateur pour une efficacité optimale (en mode « FAN AUTO »)
- d) Option thermostat d'ambiance
- e) Fonctionnement automatique de la pompe ECS
- f) Interrupteur de porte

### 4) Fonctions de sécurité:

a) Si la température de la chaudière atteint jusqu'à 100 °C pour une raison quelconque, le ventilateur s'arrête, la pompe CH est maintenue en fonctionnement. Le panneau avertit l'utilisateur par une alarme sonore. Si la température de la chaudière tombe à nouveau en dessous de 95 C, les alarmes sonores s'éteignent, la chaudière reprend son fonctionnement normal.

b) Thermostat de sécurité externe pour une sécurité supplémentaire qui est activé si la température de la chaudière est supérieure à 110 °C. Ce thermostat est de type à réarmement manuel en raison des réglementations européennes.

c) Fusible de protection contre les courants forts, coupé à l'extérieur sur le panneau arrière du boîtier de commande.

d) Lorsque la température des gaz de combustion dépasse la température maximale fixée pour les gaz, le ventilateur s'arrête.

e) Tous les réglages sont stockés dans la mémoire de la carte électronique même en cas de coupure d'électricité

### 5) Fonctions d'économie d'énergie:

a) La pompe de circulation est désactivée en dessous de la température de la chaudière de 60 °C. Cela protégera également la chaudière contre la condensation excessive (ce paramètre peut être réinitialisé)

b) La modulation de la vitesse du ventilateur en fonction de la température souhaitée de la chaudière permet d'économiser de l'énergie et du carburant.

c) Le ventilateur est arrêté lorsqu'il n'y a plus de carburant dans la chambre de combustion

## 6.6 Mode « stand-by »

Lorsque le câble d'alimentation est branché, le panneau de contrôle a la vue suivante en mode « STAND-BY ». Le bouton ON/OFF de la chaudière est allumé, mais aucun numéro n'apparaît sur l'écran:



## 6.7. Mode de fonctionnement

Lors du chargement des bûches de bois et de l'allumage du feu, vous pouvez laisser le panneau de contrôle en mode STAND-BY. Lorsque vous avez une flamme continue, allumez le panneau de contrôle en appuyant sur le bouton ON/OFF.

Réglage du mode de fonctionnement du ventilateur

Vous pouvez régler la vitesse du ventilateur manuellement par étape, ou vous pouvez laisser le ventilateur en mode « AUTO », dans ce cas, la vitesse du ventilateur est modulée par la carte électronique en fonction de la température réglée et réelle de la chaudière. Lorsque le panneau de contrôle est allumé, le ventilateur fonctionne automatiquement dans le dernier mode restant. En appuyant sur les boutons de CONTRÔLE DU VENTILATEUR « manuel » ou « auto », vous pouvez sélectionner le mode de fonctionnement du ventilateur.

**Ventilateur en mode manuel:** Lorsque ce bouton est enfoncé, le ventilateur fonctionne en continu à la vitesse de constat sélectionnée.

- Si vous appuyez une fois : Le ventilateur sera en marche et la vitesse sera réglée à la 3ème étape
- Deux fois 4e phase
- Trois fois 5ème étape (vitesse maximale)
- Quatre fois Le ventilateur sera à nouveau éteint

**Ventilateur en mode automatique:** Lorsque ce bouton est enfoncé, l'autre mode est annulé et le ventilateur commence à fonctionner en mode modulé par rapport à la température de sortie de la chaudière à l'aide d'un logiciel écrit



## 6.8. Réglage de la température de l'eau à la sortie de la chaudière

Vous pouvez régler la température de l'eau de sortie de la chaudière souhaitée comme suit :

- Appuyez une fois sur la touche MENU
- L'icône qui indique le paramètre de réglage clignote
- Vous pouvez augmenter ou diminuer la température de sortie d'eau souhaitée en appuyant sur les boutons situés à droite ou à gauche du bouton MENU



## AVERTISSEMENT

### Raccourci pour le réglage du thermostat :

Vous pouvez simplement appuyer sur les boutons (+) ou (-) pour régler la température d'eau de sortie de la chaudière souhaitée sans entrer dans le MENU.

**La température de sortie de la chaudière peut être réglée entre 60 OC et 90 C, avec des intervalles de 2 C.**

## 6.9. Réglage de la température d'activation de la pompe

La pompe démarre lorsque la température de sortie de la chaudière atteint 60 C et s'arrête juste en dessous de cette température. Il est recommandé de ne pas modifier ce paramètre. Toutefois, si nécessaire, ce réglage peut être réajusté entre 50 et 75 C par intervalles de 5 C. Pour modifier ce paramètre :

- Appuyez trois fois sur le bouton MENU
- L'icône qui indique le paramètre de réglage clignote
- Vous pouvez augmenter ou diminuer la température d'activation de la pompe souhaitée en appuyant sur les boutons situés à droite ou à gauche du bouton MENU



## 6.10 Dispositif d'arrêt automatique du ventilateur (délai de sécurité de dépassement du ventilateur)

Lorsque l'alimentation est mise en marche en appuyant sur le bouton ON/OFF du panneau de commande, le ventilateur ne démarre pas, quelle que soit la température de sortie de la chaudière. Le ventilateur ne démarre que lorsque vous l'activez en appuyant sur la touche AUTO FAN ou MANUAL FAN, et que les leds du ventilateur sont allumées. Si vous souhaitez arrêter le ventilateur, vous devez appuyer sur la touche MANUAL FAN jusqu'à ce que le logo du ventilateur et les barres de vitesse disparaissent ou éteindre le panneau.

Si la température de sortie de la chaudière tombe en dessous de 60 C, la carte électronique continue à faire fonctionner le ventilateur tant qu'un temps de sécurité prédéfini est écoulé. Si la température de la chaudière ne dépasse pas à nouveau 60 C pendant cette période de sécurité, le panneau de commande suppose qu'il n'y a pas de combustible dans la chambre de chargement, et le ventilateur sera arrêté.

Après ce temps de sécurité, si la température de sortie de la chaudière dépasse à nouveau 60 C pour une raison quelconque, le ventilateur sera toujours allumé. Ce temps de dépassement de sécurité est fixé à 45 minutes en sortie d'usine et ne peut être modifié par l'utilisateur.

### AVERTISSEMENT

- **Si la température de la chaudière ne dépasse pas à nouveau 60 C pendant cette période de sécurité, le panneau de commande suppose que le combustible est consommé dans la chambre de chargement. Le panneau de commande avertit l'utilisateur par l'indicateur « NO FUEL » sur l'écran LCD. Ici, vous devez réinitialiser le panneau de commande en appuyant une fois sur le bouton ON / OFF dans ce cas**

Un deuxième algorithme de contrôle est stocké sur la carte de circuit imprimé pour s'assurer que le carburant est entièrement consommé ou pas. Selon cette commande, si la température de sortie de la chaudière tombe de 20 °C en dessous de la température de sortie souhaitée réglée par l'utilisateur avec le même temps de dépassement de sécurité (soit 45 minutes), le ventilateur est arrêté. Cette fonction de contrôle a été ajoutée à la mémoire du circuit imprimé, en supposant que la chaudière est toujours réglée sur des températures de sortie élevées en raison du principe de fonctionnement d'une chaudière à gazéification.

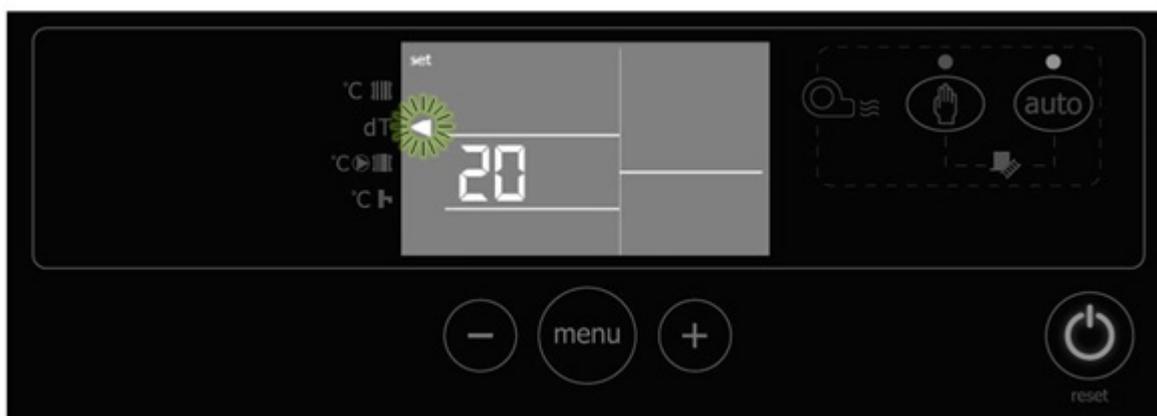
Pour donner un exemple de cette fonction de contrôle, disons que la température de sortie est fixée à 90 °C.

- Le ventilateur est allumé lorsque vous appuyez sur le bouton ON/OFF du ventilateur.
- La pompe démarre, lorsque la température de la chaudière dépasse 60 °C.
- Lorsque la température de la chaudière descend en dessous de 60 °C, commence le compte à rebours du temps de fonctionnement (45 min).
- Une fois le temps de dépassement de sécurité écoulé, si la température de la chaudière ne dépasse pas 60 °C, la chaudière considère que le combustible est entièrement consommé, et ensuite le ventilateur et la pompe s'arrêtent automatiquement.

• Dans le temps de dépassement de sécurité, si la température de la chaudière est à nouveau supérieure à 60 °C, la deuxième fonction de contrôle sera en cours. Lorsque la différence = 20 °C, si la température de la chaudière ne dépasse pas 70 °C (90-20=70 °C) à nouveau, la chaudière pense que le combustible est entièrement consommé, alors le ventilateur et la pompe s'arrêtent automatiquement.

Cette différence de température peut être réinitialisée à l'aide des fonctions du menu, ou cette deuxième fonction de commande peut être désactivée si elle n'est pas nécessaire. Pour réinitialiser la différence de température :

- Appuyez deux fois sur le bouton MENU
- L'icône qui indique le paramètre de réglage clignote
- Vous pouvez annuler le paramètre dT, augmenter ou diminuer la température dT en appuyant sur les boutons à droite ou à gauche du bouton MENU



**Vue d'affichage: Explication:**

- 0 la fonction dt est désactivée (pas de deuxième fonction de contrôle pour la fonction d'arrêt du ventilateur)
- 530 La valeur dt est ajusté entre 5 et 30 °C par l'utilisateur

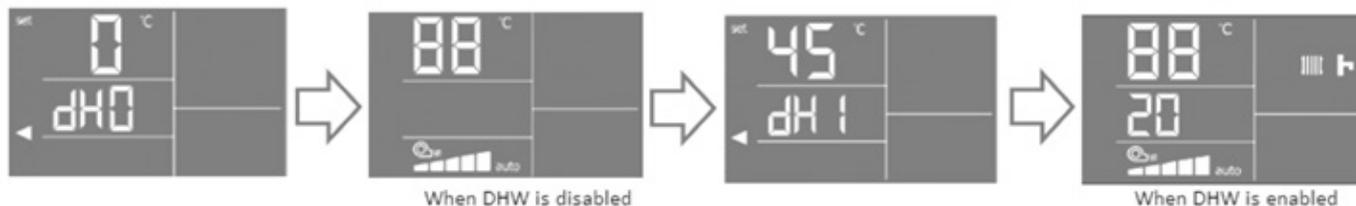
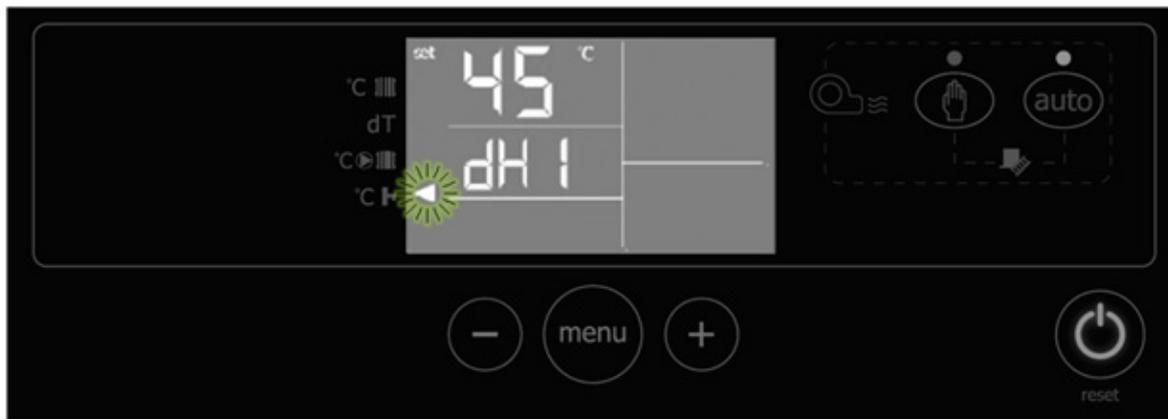
## AVERTISSEMENT

- Le réglage d'usine est de 20 °C pour le paramètre dT.
- Si vous appuyez une nouvelle fois sur la touche MENU, le réglage réel est terminé et le menu passe au sous-menu de paramètre suivant. Le panneau de contrôle quitte le mode MENU si vous attendez 10 secondes sans appuyer sur aucune touche, et revient au fonctionnement normal.

### 6.11. Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire (ECS)



1. Appuyez quatre fois sur la touche MENU
2. L'icône qui indique le paramètre de réglage clignote
3. Vous pouvez augmenter ou diminuer la température souhaitée en appuyant sur les touches à droite ou à gauche de la touche MENU
4. La température peut être réglée entre 35 et 70 °C.
5. La valeur par défaut est "0".
6. Si « 0 » est sélectionné, la fonction ECS est désactivée.
7. Si les valeurs comprises entre 35 et 70 sont sélectionnées, la fonction ECS est activée.



## AVERTISSEMENT

- La pompe ECS a la priorité sur la pompe CH. Lorsque la pompe ECS fonctionne, la pompe CH arrête la circulation.
- Si vous appuyez une nouvelle fois sur la touche MENU, le réglage réel est terminé et le menu passe au sous-menu de paramètre suivant. Le panneau de contrôle quitte le mode MENU si vous attendez 10 secondes sans appuyer sur aucune touche, et revient au fonctionnement normal.
- La pompe ECS commence à circuler lorsque la température de la chaudière est supérieure à 60 ° C.

### 6.12. Sélection du mode été / hiver

1. Appuyez cinq fois sur la touche MENU
2. L'écran ci-dessous est bien affiché. Vous pouvez effectuer une sélection à l'aide des touches (-) et (+).
3. La valeur par défaut est « 00 », mode hiver.

#### Mode d'hiver :

- \* La chaudière fonctionne à la température de consigne réglée de la chaudière.
- \* La pompe de chauffage central (CH) est activée.
- \* La pompe ECS est activée, si « dH1 » est sélectionné.



#### Mode été :

- \* La pompe de chauffage central (CH) est désactivée
- \* La pompe ECS fonctionne sur la température de consigne ECS ajustée, si « dH1 » est sélectionné.
- \* Si « dH0 » est sélectionné, la pompe ECS ne fonctionnera pas également en mode été.



### 6.13. Fonction du capteur de température des gaz de combustion

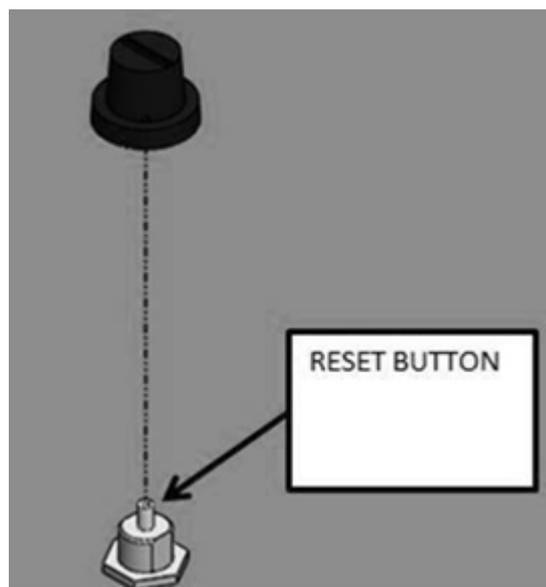
Lorsque la température réelle des gaz de combustion dépasse la température souhaitée, le contrôleur commence à réduire la vitesse du ventilateur pour diminuer la température des gaz. De même façon lorsque la température des gaz diminue

en dessous de la valeur souhaitée, le régulateur augmente la vitesse du ventilateur. Le ventilateur module en fonction de la température des fumées pour maintenir la température du gaz entre les limites. Si la température des fumées dépasse la valeur de consigne maximale, le ventilateur s'arrête pour protéger le moteur et la cheminée contre la surchauffe même si la température de l'eau de la chaudière n'atteint pas la valeur de consigne. Dans ce cas, aucune alarme n'est affichée. Lorsque la température des fumées diminue en dessous de la valeur de consigne maximale, la chaudière recommence à fonctionner normalement.

### 6.14 Coupure de sécurité

Si la température de la chaudière atteint jusqu'à 100 C pour une raison quelconque, le ventilateur est arrêté, la pompe à CH est maintenue en fonctionnement. Le panneau avertit l'utilisateur par une icône de température élevée sur l'écran LCD et une alarme sonore. Si la température de la chaudière tombe à nouveau en dessous de 95 C, les alarmes sonores s'éteignent, la chaudière recommence à fonctionner normalement.

Si la température de la chaudière atteint 110 C, cela signifie qu'il y a un problème sur le circuit imprimé ou les capteurs du panneau de contrôle. Dans ce cas, un thermostat de sécurité supplémentaire arrête le fonctionnement de la chaudière pour une sécurité externe. Le bulbe du thermostat de sécurité est fixé sur le tuyau de sortie d'eau chaude de la chaudière, sous le panneau supérieur de la chaudière, et son bouton de réarmement est situé à l'extérieur sur le panneau supérieur, sous un capuchon en plastique. Si la température de la chaudière est supérieure à 110 °C, le ventilateur est éteint, mais la pompe reste allumée afin de protéger le système contre des températures très élevées. Le code d'erreur E1 apparaît sur l'écran LCD. Dans ce cas, il est recommandé de faire appel à un agent de service pour vérifier le panneau de commande et ses équipements associés. Le thermostat de sécurité est du type à réarmement manuel, et doit donc être réarmé manuellement dès que le problème est résolu. Ensuite, le panneau de commande est réinitialisé en appuyant une fois sur la touche ON / OFF.



### 6.15 Éteindre la chaudière

Le panneau de contrôle est éteint en appuyant sur la touche ON/OFF (appuyer et maintenir la touche au moins 3 secondes), la chaudière commence à attendre en position STAND-BY.

## AVERTISSEMENT

Pour arrêter le feu, réglez les boutons de réglage de l'air primaire et secondaire sur « 0 »  
N'éteignez jamais le panneau de commande lorsqu'il y a le feu dans la chambre de combustion.  
Après chaque période de combustion, avant de charger la chambre de combustion et l'allumage, le panneau de contrôle doit être réinitialisé en appuyant sur le bouton ON/OFF.

### 6.16 Codes et indicateurs de défaillance

code E1 : température de l'eau élevée, le thermostat de sécurité a arrêté la chaudière  
code E2: défaillance du capteur NTC  
code E3 : -->Défaillance du capteur de température des gaz de combustion



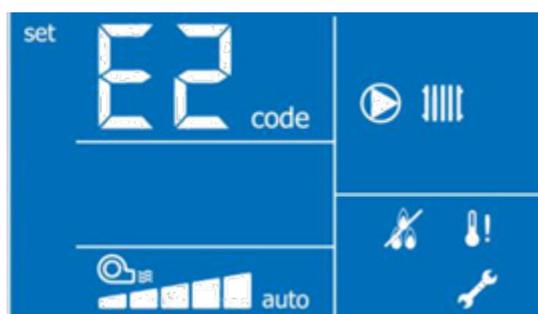
Alerte de température élevée



Aucun avertissement sur le carburant



Service requis

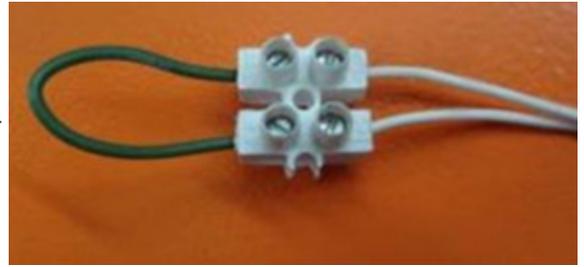


### 6.17. Thermostat d'ambiance

Vous pouvez installer un thermostat d'ambiance entre les bornes de raccourcissement du contact du thermostat d'ambiance à l'extérieur du panneau de commande. Si vous n'utilisez pas de thermostat d'ambiance, laissez ce pont métallique tel quel. Lorsque la température ambiante souhaitée est atteinte :

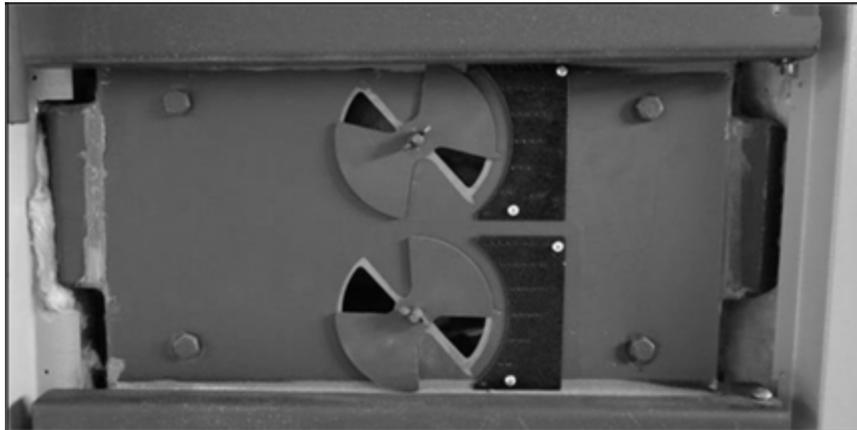
- \* Le ventilateur et la pompe sont éteints
- \* Entre-temps, si la température de la chaudière dépasse 80

C, la pompe se met en marche et fonctionne jusqu'à ce que la température de la chaudière soit à nouveau inférieure à 70 °C



### 6.18. Réglages de l'air primaire et secondaire

Les volets d'air pour les entrées d'air primaire et secondaire se trouvent derrière le panneau frontale. Les réglages de l'air primaire et secondaire sont réglés en usine pour des performances optimales pour chaque modèle afin de fournir un processus de combustion efficace et propre. Par conséquent, il n'est pas recommandé aucune modification de ces paramètres.



### 6.19. Fonction de ramonage (à des fins de service uniquement)

C'est une fonction qui permet de mesurer l'émission de la cheminée. Cette fonction est activée en appuyant simultanément sur les touches « auto » et « manuel » pendant au moins 3 secondes. Le système fonctionne pendant 30 minutes avec une charge nominale, puis revient au fonctionnement normal. Au cours du fonctionnement, les deux LED des touches « auto » et « manuel » clignoteront. L'écran LCD affiche la température actuelle de la chaudière et le signe « CHS » clignote. Pour quitter cette fonction, appuyez sur la touche « reset ». La température d'activation de la pompe pour cette fonction est de 60 °C.



# 7 INFORMATIONS SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ

## 7.1 Contrôle des substances dangereuses pour la santé des utilisateurs

Pour le type de matériau et son utilisation dans votre chaudière, reportez-vous au tableau suivant

### PEINTURES

Sous-couche noire à usage général Revêtement noir haute température Revêtement en poudre	NON APPLICABLE Corps de chaudière Toutes enveloppes
--	---

### ISOLATION ET ÉTANCHÉITÉ

Panneau isolant en laine de roche Panneau isolant en laine de verre Corde et ruban en fibre céramique	NON APPLICABLE Corps de chaudière Porte d'entrée Brûleur
Panneau en fibre de céramique Spray/mousse de polyuréthane sans CFC Réfractaire moulé à haute teneur en alumine	Porte d'entrée NON APPLICABLE Brûleur Cendrier
Produits à base d'amiante	NON APPLICABLE

### ADHÉSIFS

Composé adhésif à haute température	Porte d'entrée Hotte fumigène Brûleur
Ciment réfractaire Composé de jointoiment du gaz	NON APPLICABLE NON APPLICABLE

Des fiches techniques spécifiques sont disponibles sur demande auprès du fabricant pour ces matériaux, mais les procédures de manutention et de premiers secours suivantes doivent être respectées dans tous les cas.

## 7.2 Peintures, produits d'étanchéité, panneaux de fibres céramiques

- Ces matériaux contiennent des solvants organiques et doivent être utilisés dans un endroit bien ventilé, loin des flammes nues. Ne pas laisser entrer en contact avec la peau, les yeux, inhaler ou avaler. Utilisez une crème protectrice ou des gants pour protéger la peau et des lunettes pour protéger les yeux d'un contact accidentel.
- De petites quantités peuvent être enlevées des vêtements ou de la peau à l'aide d'un décapant pour peinture breveté ou d'un produit de nettoyage pour les mains. En cas d'inhalation, emmener la personne à l'air frais, en cas d'ingestion, lui nettoyer la bouche et boire de l'eau fraîche, mais sans provoquer de vomissements. En cas de contact avec l'œil, irriguez l'œil avec de l'eau propre et consultez un médecin.

## 7.3 Bords tranchants

- Il convient d'être prudent lors de la manipulation de panneaux en tôle qui ne sont pas sécurisés ou dont les bords sont pliés

## 7.4 Levage du corps de la chaudière

- Il faut faire attention en soulevant le corps de la chaudière car il peut peser jusqu'à quelques centaines de kilogrammes et le fabricant peut confirmer le poids de chaque chaudière individuellement si nécessaire

## 7.5 Isolation thermique

- Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou l'inhalation de poussière.
- Si vous coupez l'isolation, faites-le dans un endroit bien ventilé en utilisant des gants pour protéger les mains, des lunettes de protection pour les yeux et un masque à poussière jetable
- En cas de réaction cutanée ou d'irritation oculaire, cessez de travailler avec le produit et consultez un médecin.

## 7.6 Appareils sous pression

- Évitez tout contact avec les parties du système de chauffage sous pression pendant le fonctionnement de la chaudière. Ces parties dangereuses sont telles que :
- Corps de la chaudière
- Conduites d'entrée et de sortie de la chaudière
- Conduites de sécurité
- Réservoir d'accumulation
- Réservoir d'eau chaude sanitaire
- Dispositifs de décompression installés sur le système de chauffage
- Ne jamais tenter de vidanger l'eau du système de chauffage lorsque la chaudière fonctionne
- N'alimentez jamais directement la chaudière avec de l'eau froide pour la refroidir, pour quelque raison que ce soit, lorsque la chaudière est chaude.

## 7.7 Surfaces à haute température

- Évitez tout contact avec des pièces et des surfaces ayant des températures élevées qui seront dangereuses pour l'homme telles que:
- Portes frontales de la chaudière
- Lignes d'alimentation et de retour d'eau (même si elles sont isolées), lignes de sécurité
- Hotte fumigène
- Raccordement entre la sortie des fumées et la cheminée
- Pompes de circulation, vases d'expansion

## 7.8 Chaufferie

- Assurez-vous que la chaufferie a un accès facile à l'extérieur en cas de danger dans le système de chauffage. Ne laissez pas les combustibles solides et les substances auxiliaires (copeaux, papier, etc.) enflammer la chaudière, à une distance inférieure à 800 mm de la chaudière
- Ne couvrez pas les ouvertures d'air frais de la chaufferie, car il est très important pour la combustion

## 7.9 Gaz de combustion

- Il peut y avoir un léger dégagement de gaz du côté avant de la chaudière, lorsque la porte de chargement frontale est ouverte. Ne respirez jamais cette circulation de gaz.
- Lorsque vous ajoutez du combustible solide alors qu'il y a le feu allumé à l'intérieur de la chambre de chargement, protégez vos mains et votre visage.
- Si nécessaire, porter des gants de protection.

## 7.10 Combustible

- N'enlevez pas le combustible de la chambre de chargement lorsqu'il est encore en combustion
- N'essayez pas d'éteindre le feu en utilisant de l'eau ou tout autre liquide.
- Ne laissez pas les portes d'entrée ouvertes lorsqu'il y a un incendie à l'intérieur de la chaudière
- La chaudière ne peut être alimentée qu'avec des combustibles solides dont les caractéristiques ont été données dans la section Caractéristiques techniques.
- N'utilisez jamais d'autres combustibles solides qui seraient nocifs pour la conception de la section de la chaudière, ni de combustibles liquides ou gazeux.

## 8 NETTOYAGE ET ENTRETIEN

La chaudière doit être nettoyée régulièrement et correctement tous les 3 - 5 jours. Puisque les cendres se déposent à l'intérieur du cendrier et de la chambre de chargement avec les condensats et le goudron, elles diminuent la production de chaleur de la chaudière ainsi que sa durée de fonctionnement en raison de la surchauffe et des dommages causés par l'isolation des surfaces de transfert de chaleur.

### ATTENTION

**Lors du nettoyage et de l'entretien périodique, il faut toujours laisser la chaudière refroidir suffisamment après son arrêt avant d'ouvrir la porte du cendrier. Portez toujours des gants résistants à la chaleur et des vêtements de protection lorsque vous manipulez des cendres.**

Pour nettoyer la chaudière, reportez-vous à ce qui suit :

1. Tout d'abord, allumez le ventilateur.
2. Ouvrez les portes supérieure et centrale, essuyez la cendre vers le bas par le trou du brûleur réfractaire à l'aide de la brosse de nettoyage fournie avec la chaudière.
3. Éteignez le ventilateur.
4. Fermez les portes centrales supérieures et ouvrez la porte d'entrée inférieure. Enlevez le couvercle de nettoyage sur le dessus de la hotte, essuyez les cendres à l'intérieur de la hotte et faites descendre les tuyaux de fumée à l'aide de la brosse de nettoyage fournie avec la chaudière. Tous les dépôts descendront dans la chambre de combustion. Remettez le couvercle de nettoyage sur sa position.
5. Ouvrez le couvercle de nettoyage postérieur en bas. Nettoyez les cendres accumulées à l'intérieur de la chambre de combustion (sur le cendrier, sur la surface inférieure de chauffe de l'eau et sur le fond) à l'aide du secoueur de cendres fourni avec la chaudière. Nettoyez toutes les surfaces en cas d'accumulation de résidus
6. Enlevez les capteurs de gaz de combustion et nettoyez la suie sur la tête du capteur. Assurez-vous que le capteur est correctement monté après le nettoyage.



### DANGER

**Ne déplacez pas et n'enlevez pas les réfractaires de la chambre de combustion.**

7. Lors du processus de gazéification, des résidus se forment, et sa quantité dépend du bois, de son humidité, des températures d'entrée et de sortie de la chaudière. C'est pourquoi, la chambre de chargement de carburant (gazéification) doit être nettoyée avec le grattoir au moins une fois par mois.

#### **Pour l'entretien**

Avant chaque saison de chauffage, il est recommandé de faire appel à l'agent de service contractuel pour vérifier la chaudière, le système de chauffage, les connexions électriques et l'état de la cheminée. N'essayez pas d'effectuer des travaux d'entretien sans l'aide du personnel qualifié

#### **Contrôles périodiques :**

- Vérifiez la pression de l'eau. Si la pression est inférieure au niveau de la configuration du système, un apport d'eau est nécessaire. L'eau de réalimentation doit être adoucie conformément aux réglementations locales avant d'être introduite dans
- le système pour éviter la corrosion à l'intérieur du circuit de chauffage et de la chaudière.
- Actionnez la soupape de sécurité au moins une fois par an
- Les portes frontales de la chaudière doivent être vérifiées pour se fermer correctement. Les cordes en fibres céramiques doivent être remplacées si nécessaire. Lorsque vous remplacez une corde, appliquez d'abord un adhésif résistant aux hautes températures sur la surface où vous allez placer la corde.
- Vérifiez l'état du réfractaire à l'intérieur des portes d'entrée. S'il est endommagé, vous aurez des températures de surface plus élevées sur les portes d'entrée. Dans ce cas, le réfractaire doit être remplacé pour économiser de l'énergie et éviter d'autres fissures.
- Vérifiez l'état du câble en fibre céramique autour du brûleur à l'intérieur de la chambre de chargement du combustible. Remplacez-le si nécessaire.
- Vérifiez régulièrement la cheminée, les tuyaux de fumée, les joints des tuyaux de fumée et les joints des tuyaux de fumée pour vous assurer que la fumée
- et les gaz de combustion ne sont pas aspirés et ne circulent pas dans le système de circulation d'air de votre maison. Si vous observez une fuite de rouille ou de fumée, remplacez le tuyau immédiatement.
- Vérifiez le câblage du panneau de commande et le câblage du panneau de commande à la pompe du circuit de chauffage et au ventilateur.
- Vérifier le joint d'étanchéité devant le ventilateur
- Vérifiez les cordes en fibre de verre sous le couvercle de nettoyage postérieur et remplacez-les si nécessaire.
- Vérifiez le câblage de la chaud

<b>Entretien quotidien</b>	<b>Entretien hebdomadaire</b>	<b>Entretien mensuel</b>	<b>L'entretien annuel</b>
Vérification de l'ouverture de la tuyère du brûleur	l'élimination des cendres	Nettoyage du capteur de gaz de combustion	Vérification des ouvertures d'air primaire derrière les plaques de protection
	Vérification de la soupape de sécurité et de son raccordement	Le nettoyage des tubes des échangeurs de chaleur	Nettoyage du passage de dérivation
	Vérifier la pression du système		Vérification de la corde en fibre pour l'étanchéité des portes et des brûleurs
			Nettoyage de la roue du ventilateur de tirage

