



CHAUDIERE A GRANULES DE BOIS
CEDRA ECO

NOTICE D'INSTALLATION
ET D'UTILISATION

Cher client

Nous vous remercions d'avoir choisi une chaudière automatique CEDRA ECO et de nous avoir ainsi manifesté votre confiance.

La chaudière DEVILLE CEDRA ECO est certifiée pour la combustion de granulés de bois et a été homologuée à la norme EN 303.5

Afin de vous habituer immédiatement à une bonne utilisation de votre produit, veuillez lire avec attention la présente notice traitant de son utilisation (principalement le chapitre 8 – Utilisation de la chaudière et le chapitre 9 – Entretien courant). Nous vous prions de respecter les informations de cette notice afin de garantir à votre chaudière un bon fonctionnement et de longues années d'utilisation.

IMPORTANT

**Cette chaudière n'accepte pour combustible que des granulés de bois.
Il est absolument interdit de faire fonctionner cette chaudière avec d'autres combustibles tels que :**

- granulés à base de lin, colza ou autres
- céréales etc....

**Cette chaudière peut toutefois être transformée en chaudière bois traditionnelle pour fonctionner avec des bûches de bois.
Veuillez nous consulter pour cette éventuelle transformation.**

Table des matières	page
1. Modèles de chaudière.....	4
2. Les avantages de la CEDRA ECO	4
- Schéma de positionnement de la chaudière et de la trémie.....	5
3. Caractéristiques techniques de la chaudière.....	6
4. Généralités	7
4.1 Constitution du corps de chauffe	7
4.2 Alimentation du combustible	7
4.3 Dimensions de la chaudière	8
4.4 Schémas de la chaudière	9
4.5 Eléments de commande, de régulation et de sécurité.....	10
5. Mise en place et installation	12
5.1 Prescriptions et directives	12
5.2 Implantation	12
- Emplacement de la chaudière	12
- Distance de sécurité	13
- Stockage des granulés de bois	14
6. Montage de la chaudière	14
6.1 Installation du corps de la chaudière.....	14
6.2 Montage des parois latérales	16
6.3 Montage de la trémie.....	17
6.4 Montage du brûleur du foyer et du système d'alimentation.....	18
6.5 Mise en place du régulateur sur la chaudière	21
6.6 Raccordement électrique.....	21
6.7 Montage du panneau supérieur de la jaquette	25
6.8 Montage de la tige de commande du clapet de fumée	25
7. Contrôles et mise en service.....	25
- Remplissage du circuit	
8. Mise en service et utilisation de la chaudière.....	26
8.1 Régulateur MONEX – description et utilisation	26
1) Commande manuelle	29
2) Réglage de fonctionnement des vis sans fin	29
3) Réglage du mode ralenti	30
4) Réglage de la température d'eau	30
5) Réglage de la temporisation du ventilateur.....	31
6) Réglage de l'air de combustion	31
8.2 Réglage de la puissance de la chaudière	31
8.3 Allumage.....	33
8.4 Fonctionnement de la chaudière en automatique	34
8.5 Arrêt de la chaudière	34
8.6 Anomalie de fonctionnement	35
8.7 Remarques importantes	35
9. Entretien	36
10. Garanties et responsabilités.....	37

1. Différents modèles de chaudières

Commande

Lors de votre commande, il convient de spécifier les informations suivantes :

- Le code de commande spécifique

CEDRA ECO 24 : Corps fonte de **5** éléments

ou

CEDRA ECO 48 : Corps fonte de **10** éléments

- L'implantation de la chaudière (donnée par la position de la trémie par rapport au corps de la chaudière, vue avant) :

- version gauche (voir fig. 1)
- version droite

La chaudière que vous avez choisie est destinée à la combustion de granulés de bois. Cette chaudière doit fonctionner sous une pression d'eau de 1 à 1,5 bars (maxi 3 bars). La pression d'épreuve en usine est de 8 bars.

Les granulés de bois :

Le granulé de bois est un combustible fabriqué uniquement à partir de sciure de bois et de copeaux, sans liant ni traitement.

Son pouvoir calorifique varie de 4,5 à 5 KW/Kg suivant les essences utilisées (résineux ou feuillus) et leurs proportions.

- teneur en humidité : 8 à 10 %
- taux de cendres : moins de 1%
- diamètre des granulés : 6 mm (France)
- longueur des granulés : 20 à 25 mm
- poids : environ 640 à 700 Kg / m³
- 1 m³ de granulés = environ 320 litres de fioul
- 2 Kg de granulés = environ 1 litre de fioul

2. Les avantages de la CEDRA ECO

- fonctionnement automatique avec possibilité de gestion par un thermostat d'ambiance
- alimentation automatique des granulés de la trémie à la chaudière
- facilité d'utilisation et d'entretien.
- haut rendement, atteignant 80% pour la CEDRA ECO 48 et 85 % pour la CEDRA ECO 24
- faibles émissions de CO, NO_x,
- en fonction de l'agencement de la chaufferie, il est possible de positionner la trémie à droite ou à gauche de la chaudière
- corps de la chaudière en fonte

Schéma de positionnement de la chaudière et de la trémie

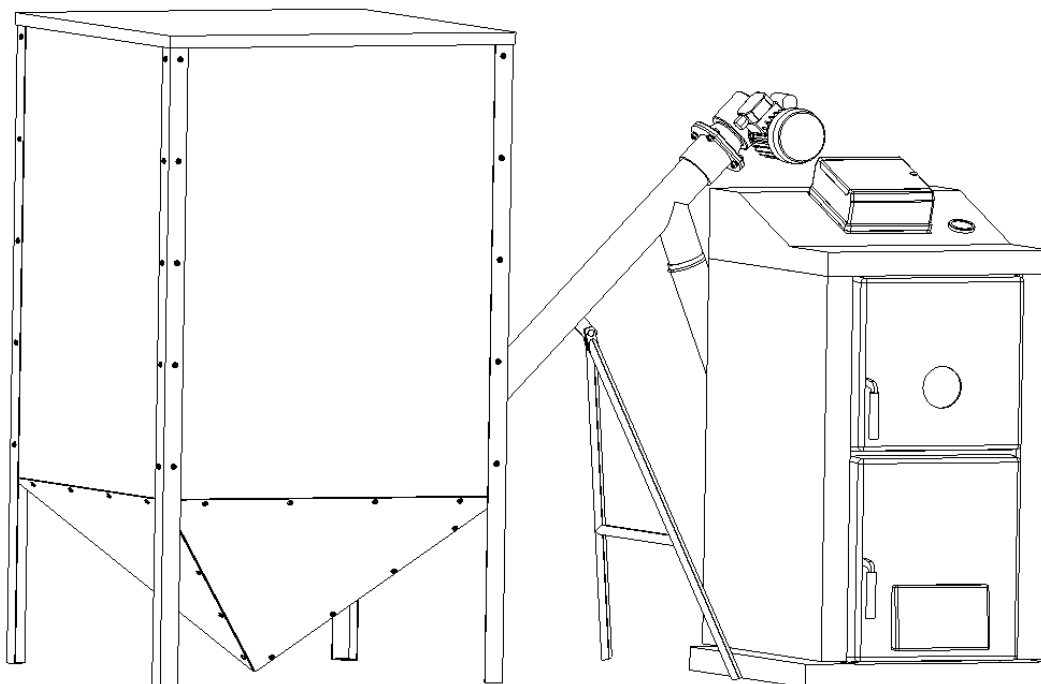


Fig. 1 Vue avant de la chaudière CEDRA ECO avec trémie - version gauche

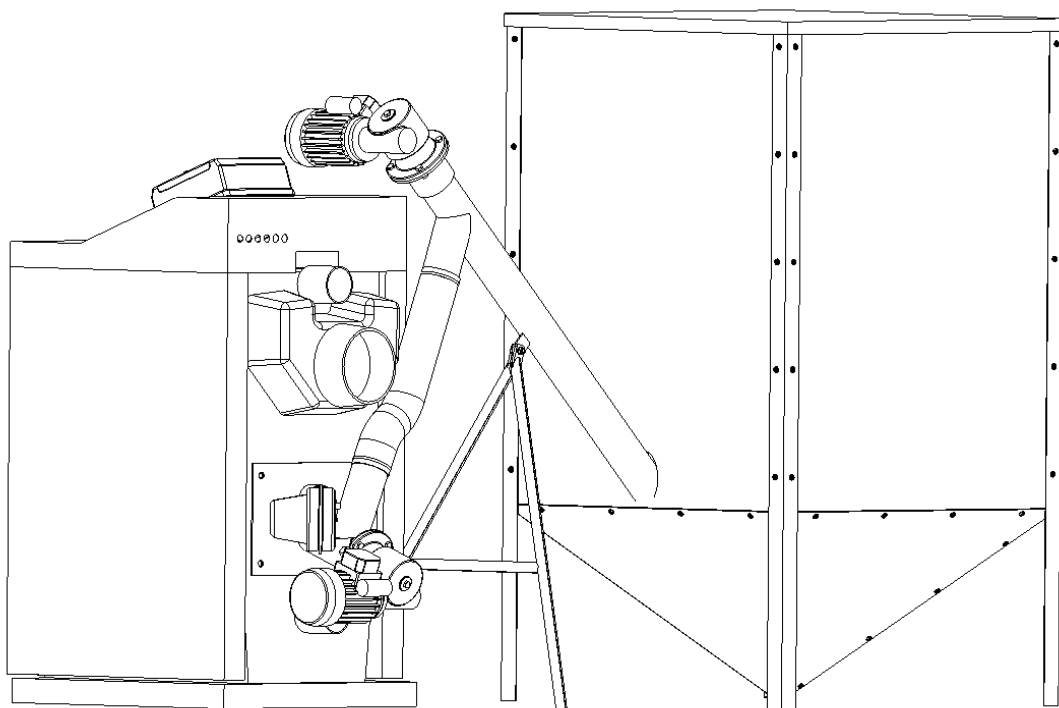
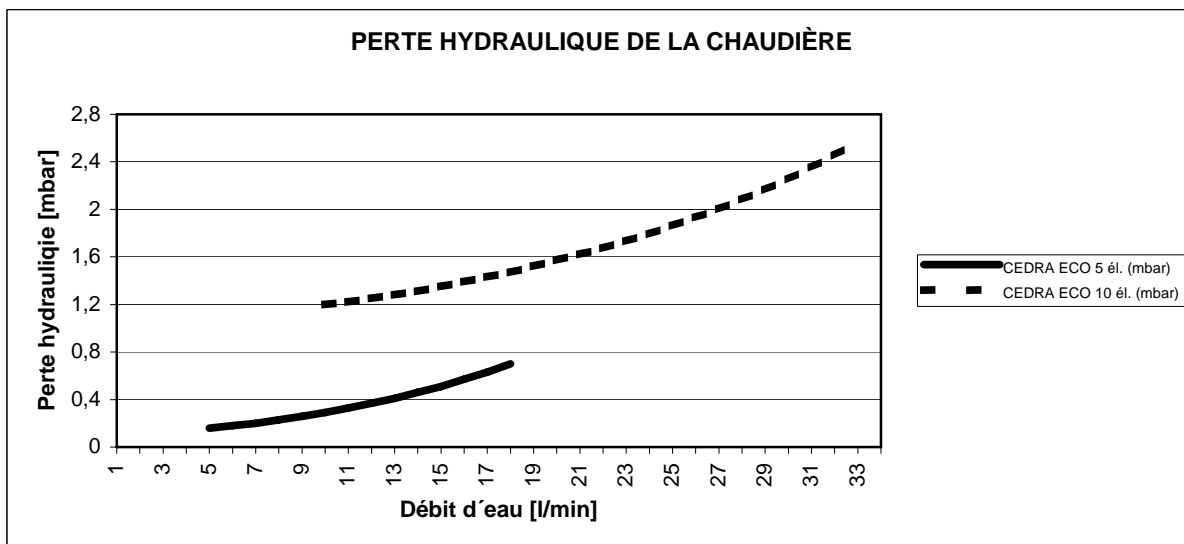


Fig. 2 Vue arrière de la chaudière CEDRA ECO avec trémie - version gauche

3. Caractéristiques techniques de la chaudière

Tableau 1

		CEDRA ECO 24 (5 éléments)	CEDRA ECO 48 (10 éléments)
Puissance nominale	kW	24	48
Puissance réglable (mini-maxi)	kW	7 – 24	13 - 48
Consommation de granulés (pouvoir calorifique d'environ 5 kWh /kg)	kg/ h	1,8 – 5,9	3,9 – 11,6
Puissance en mode ralenti	kW	1,5	
Consommation de granulés en mode ralenti	kg/ h	0,37	
Rendement	%	85	80
Température des fumées	°C	110 – 170	110 - 142
Émission à la puissance nominale (valeur calculée pour O ₂ = 10%) :			
- CO	mg /m ³	185	62
- NOx	mg /m ³	216	152
- CxHy	mg /m ³	14	5,2
- matières polluantes solides	mg /m ³	23,7	23,7
Poids	kg	441	645
Contenance en eau	litres	40,9	64,4
Diamètre sortie des fumées	mm	160 avec adaptateur 160/153	
Capacité de la trémie	litres ou dm ³	725	
	kg	470	
Temps de combustion à la puissance nominale (maxi)	h	80	36
Temps de combustion à la puissance minimale	h	261	120
Dimensions de l'ensemble (voir fig.3) :			
Largeur x hauteur x profondeur	mm	1940 x 1405 x 1140	1940 x 1405 x 1615
Pression de service maxi	bar	3	
Température minimale d'utilisation eau de chauffage primaire	°C	60	
Température maximale d'utilisation eau de chauffage primaire	°C	90	
Tirage de la cheminée	mbar	0,25	0,30
Débit des fumées			
- à la puissance nominale (maxi)	kg/ s	0,017	0,032
- à la puissance minimale	kg/ s	0,011	0,020
Raccordements de la chaudière départ/retour circuit chauffage		2 “	
Alimentation électrique	V/Hz	230 ~ 50	
Puissance électrique maximale	W	230	295
Protection électrique du régulateur		IP 65	



4. Généralités

4.1 Constitution du corps de la chaudière

Le corps de chauffe est constitué d'éléments assemblés en fonte grise.

L'espace du cendrier est séparé de la chambre de combustion par une grille fixe refroidie par circulation d'eau.

Les plaques céramiques situées sur la partie supérieure du foyer améliorent la combustion et de ce fait diminuent les émissions de CO et NOx.

Des turbulateurs placés dans l'échangeur des fumées diminuent la température des gaz brûlés et augmentent ainsi le rendement de la chaudière.

L'élément arrière de la chaudière comporte, une buse de fumée et deux brides départ/retour pour le raccordement du circuit chauffage (2") avec un manchon permettant placer un robinet de remplissage et de vidange (G 1/2").

Les portes fixées sur l'élément avant permettent l'accès au cendrier et au foyer. La porte du foyer se trouve au dessus de la porte du cendrier.

Le corps de chauffe est isolé par de la laine de roche. La jaquette est en acier recouvert d'une peinture époxy.

4.2. Alimentation du combustible

Le système d'alimentation automatique est constitué de deux vis sans fin :

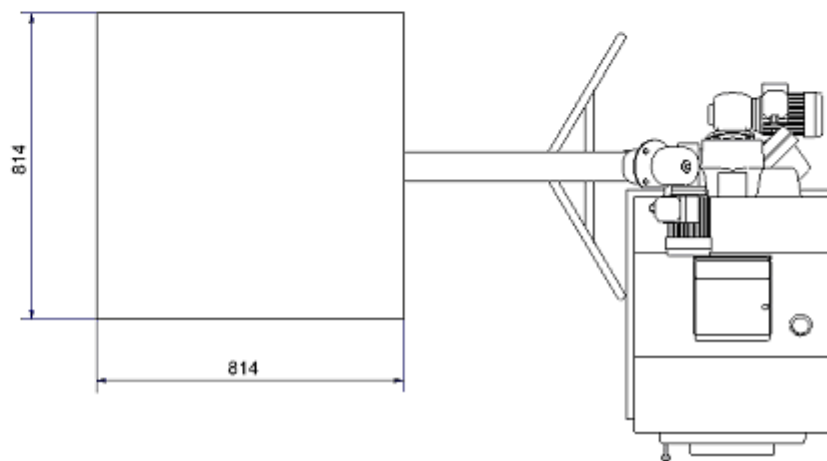
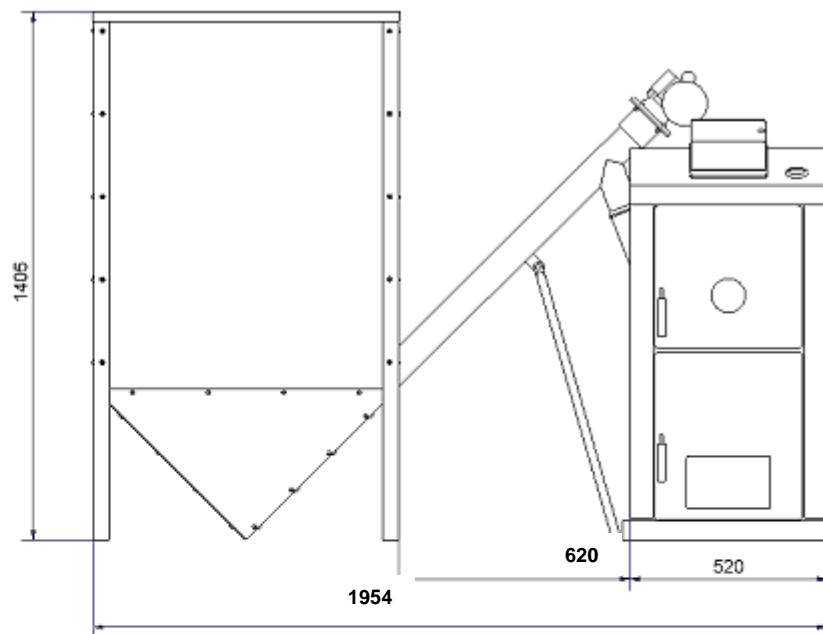
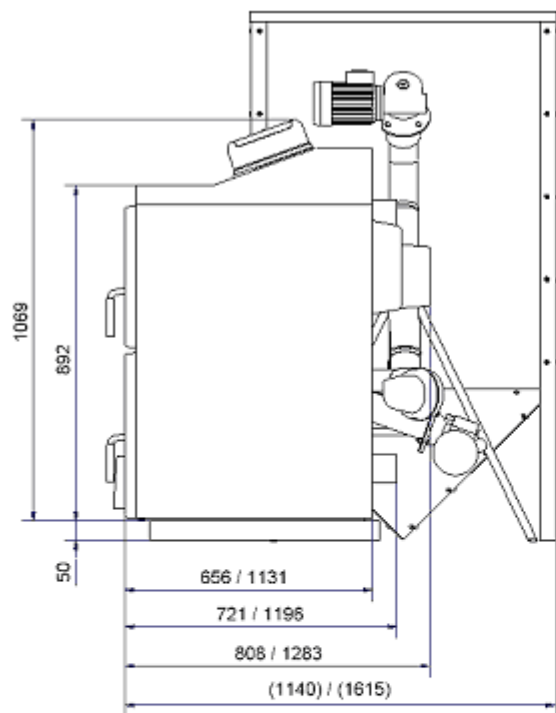
- Vis sans fin de la trémie (S1)
- Vis sans fin du brûleur (S2)

Les deux vis sans fin sont raccordées entre elles par l'intermédiaire d'un tuyau flexible.

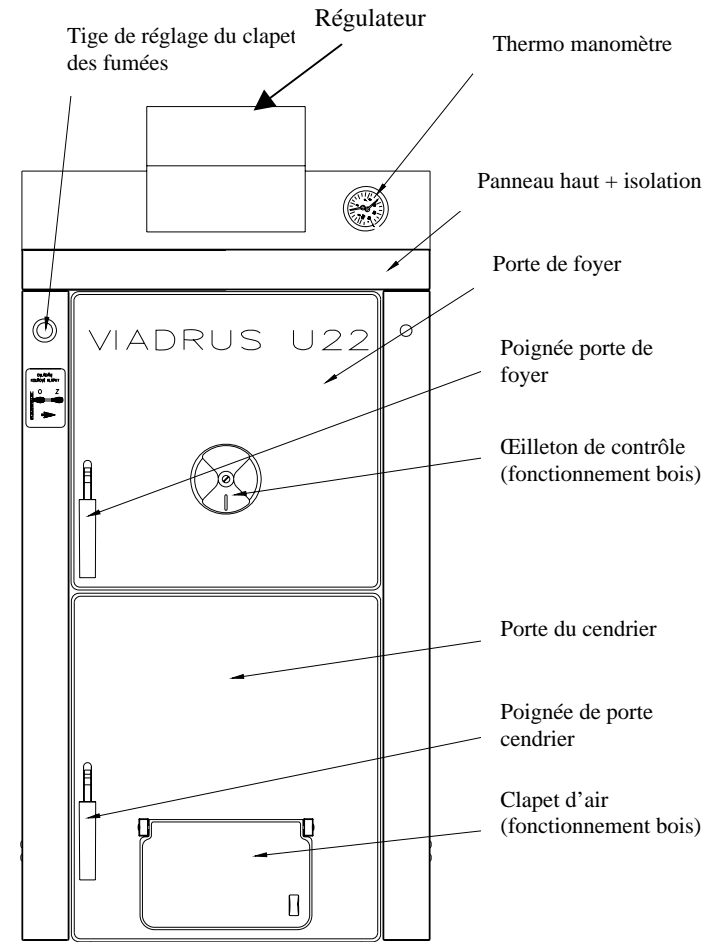
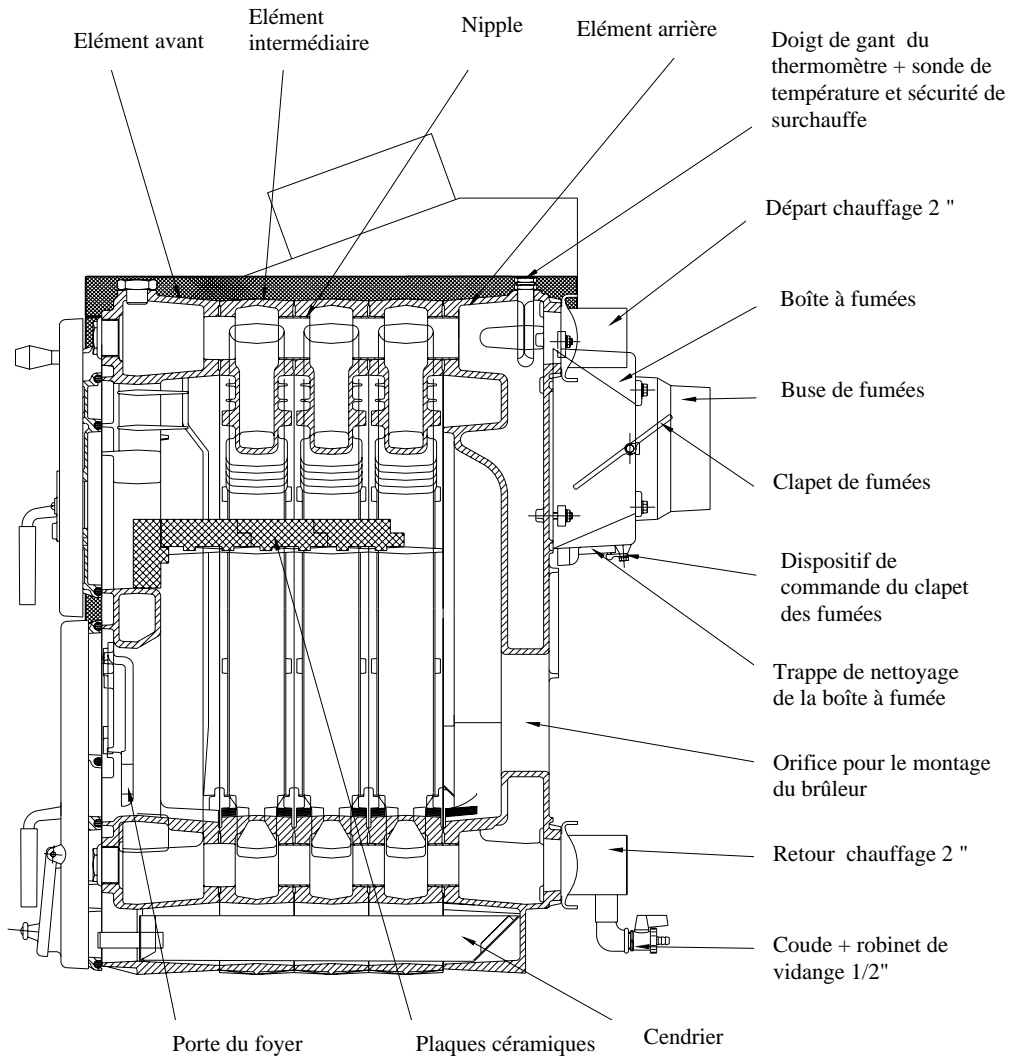
Les vis sans fin sont commandées simultanément par le régulateur.

Le brûleur équipé de fentes dans les parois latérales et sur le fond est raccordé à l'arrivée d'air par l'intermédiaire d'un ventilateur.

4.3 Dimensions de la chaudière CEDRA ECO Fig. 3



4.4 Schémas chaudière CEDRA ECO 24, corps fonte Fig. 4



4.5. Éléments de commande, de régulation et de sécurité

Le régulateur de la chaudière – il sert à commander automatiquement le fonctionnement de la chaudière (voir 8.1)

Thermostat de sécurité de surchauffe– il est placé dans le coffret du régulateur et sert à protéger le système de chauffage contre la surchauffe. Il est réglé sur une température de 95 °C, c'est-à-dire à une température supérieure à la température de consigne qu'il est possible de régler sur la chaudière. Lorsque le thermostat de sécurité se déclenche, un voyant rouge s'allume sur le régulateur, il est alors nécessaire de réarmer le thermostat manuellement.

En cas de déclenchement répété du thermostat de sécurité de surchauffe, il est nécessaire d'arrêter la chaudière et de déterminer la cause de la surchauffe.

Le bulbe du thermostat de surchauffe se situe dans le doigt de gant(voir fig.4).

Thermostat d'ambiance : Il agit en coupure pompe, avec toutefois une temporisation sur la pompe de 4 minutes
ATTENTION ! Si vous devez utiliser un autre thermostat que ceux proposés par DEVILLE THERMIQUE, veuillez à respecter la tension de déclenchement : 5 V en continu.

Thermo manomètre –Il est situé sur la partie supérieure droite de la chaudière.Il indique la température et la pression de l'eau du circuit chauffage .Le bulbe de température se positionne dans le doigt de gant (voir fig.4), le capteur de pression se visse dans l'orifice prévu sur le haut de l'élément arrière près du doigt de gant.

Le thermo manomètre se fixe par clipsage.

Ventilateur d'air de combustion : il est raccordé directement au brûleur. La quantité d'air de combustion est réglée à l'aide d'un volet réglable manuellement situé sur le ventilateur.

Clapet des fumées : situé dans la buse de raccordement des fumées, il permet de réduire le tirage si nécessaire. Ce clapet est commandé par une poignée se trouvant dans la partie supérieure gauche de la porte de foyer.

ATTENTION

L'œilleton de contrôle de la porte de foyer – *ne doit pas être utilisé sur les chaudières CEDRA ECO avec combustion automatique de granulés de bois ; Il doit être constamment fermé.*

Trappe de ramonage de la boîte à fumée – elle est située dans la partie inférieure de la boîte de fumées.

5. Mise en place et installation

5.1. Prescriptions et directives

Les chaudières à granulés de bois doivent être installées dans les règles de l'art et suivant les normes en vigueur par un professionnel qualifié.

L'installation doit être remplie avec de l'eau dont la dureté ne peut dépasser les paramètres exigés.

Valeurs recommandées		
Dureté	Mmol/l	1
Ca ²⁺	Mmol/l	0,3
Concentration en Fe + Mn	mg/l	(0,3)*

* valeur recommandée

La chaudière CEDRA ECO doit être raccordée à un conduit de fumées d'un diamètre minimum de 153 mm. Le tirage nécessaire de la cheminée doit être de 0,25 à 0,30 mbar – voir tableau 1.

5.2. Implantation

Emplacement de la chaudière par rapport aux prescriptions relatives à la protection anti-incendie

La chaudière CEDRA ECO doit être installée dans un local technique non destiné à l'habitation (par exemple les caves, les garages, et autres).

1. Emplacement sur un socle en matériau incombustible (voir la figure 5)

- Placer la chaudière sur un socle à revêtement thermique incombustible dont la superficie dépasse celle occupée par la chaudière et ce, de 20 mm de chaque côté et uniquement sur la profondeur du corps de la chaudière.
- **Important** ; l'avant de la chaudière doit dépasser le socle de 35 mm afin de pouvoir ouvrir librement la porte de cendrier (voir fig.5)
- Si la chaudière est placée dans la cave, nous recommandons de la placer sur un socle d'une hauteur minimale de 50 mm, la chaudière doit être de niveau.

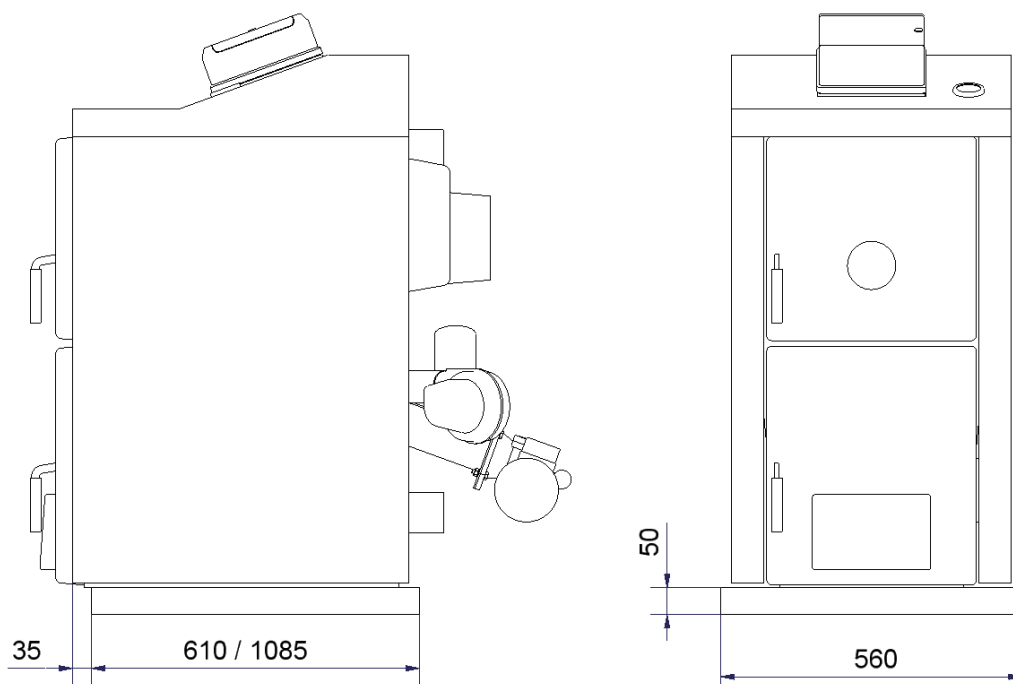


Fig. 5 Dimensions du socle se trouvant sous le corps de la chaudière (CEDRA ECO 24/48)

2. Distance de sécurité par rapport aux matériaux de construction (voir tableau 2)

- Lors de l'installation et de l'utilisation de la chaudière, il est nécessaire de respecter une distance de sécurité de 200 mm par rapport aux matières inflammables (II- III.- IV)
- En ce qui concerne les matières facilement inflammables (V), la distance de sécurité doit être doublée et doit donc être de 400 mm
- Il est également nécessaire de doubler la distance de sécurité lorsque le degré d'inflammabilité du matériau de construction n'a pas été déterminé.

Tableau 2 classement de la tenue au feu des matériaux de construction et des produits

I - non inflammable	granit, grès, bétons, briques, dalles en céramique, malt, enduits anti-feux,...
II - difficilement inflammable	plaques et feutres basaltiques, plaques en fibres de verre,...
III - peu facilement inflammable	bois de chêne, de hêtre, plaques, contre plaqué
IV - moyennement inflammable	bois d'épicéa, de mélèze, de pin, plaques en contreplaqué et en liège, revêtement de sol en caoutchouc,...
V - facilement inflammable	Cartons goudronnés, plaques en fibres de bois, matières cellulosiques, polyuréthane, polystyrène, polyéthylène, PVC,...

Emplacement des chaudières par rapport à l'espace de manipulation nécessaire :

- hauteur minimale de la chaufferie : 2100 mm (lorsque le couvercle de la trémie est entièrement ouvert)

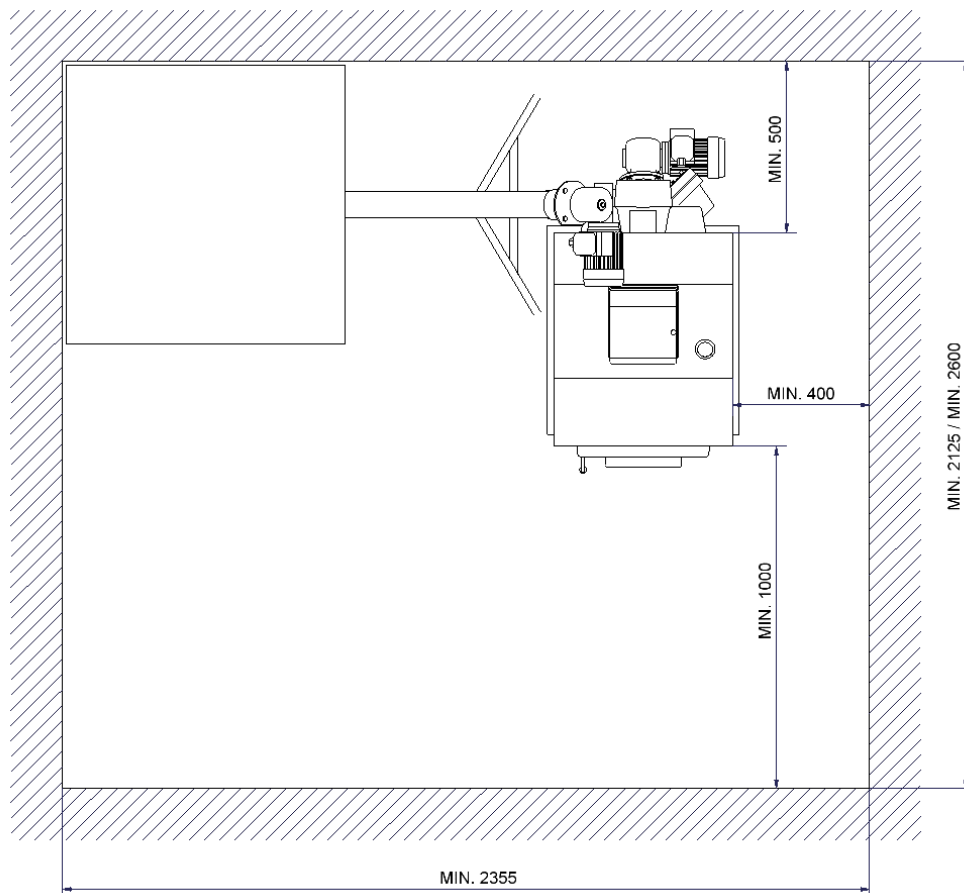


Fig. 6 Emplacement des chaudières CEDRA ECO dans la chaufferie (CEDRA ECO 24/48)

Stockage des granulés :

- **afin d'obtenir une combustion correcte dans la chaudière, il est nécessaire d'utiliser des granulés secs** (d'une humidité inférieure à 10 %). Il est recommandé de stocker les granulés dans leur emballage d'origine et dans un endroit sec.
- il est interdit de stocker du combustible à côté de la chaudière.
- Nous recommandons de respecter une distance minimum de 1000 mm entre la chaudière et le combustible ou de placer ce combustible dans une pièce différente de celle où la chaudière est installée.

Dans le local où la chaudière est installée, il est obligatoire d'assurer une arrivée d'air frais extérieure constante et une ventilation basse et haute.

Les consommations d'air de combustion sont de :

-80 m³/h pour la chaudière CEDRA ECO 24

-160 m³/h pour la chaudière CEDRA ECO 48

6. Montage de la chaudière

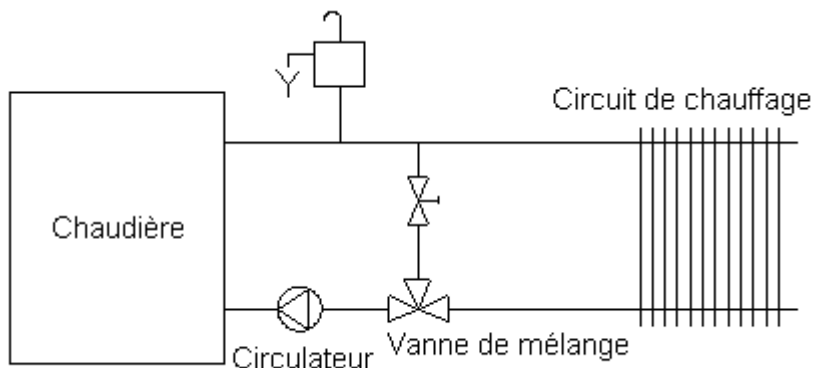
6.1. Installation du corps de la chaudière

1. Placer le corps de la chaudière sur un socle (voir la figure 5).
2. Sur la partie supérieure de l'élément arrière de la chaudière, placer un joint ϕ 90 x 60 x 3 et fixer la bride départ chauffage (voir la figure 4).
3. Sur la partie inférieure de l'élément arrière de la chaudière, placer un joint ϕ 90 x 60 x 3 et fixer la bride de retour chauffage avec un manchon pour le robinet de remplissage et de vidange (voir la figure 4).
4. Après avoir raccordé la chaudière au circuit de chauffage, visser le robinet de vidange sur le manchon de la bride retour chauffage
5. Raccorder la buse de fumées à la cheminée à l'aide de la pièce de raccordement 160/153 mm fournie avec la chaudière
6. Bouchonner les deux orifices filetés 1 "1/2, de l'élément avant, à l'aide de bouchons 1"1/2 et de joints ϕ 60 x 48.
7. Bouchonner l'orifice fileté de 3/4", situé sur la partie haute de l'élément avant.

Afin de protéger la chaudière contre la corrosion, nous préconisons l'installation d'une vanne de mélange sur le circuit de chauffage.

Raccordement de la chaudière au circuit de chauffage

Fig. 7 schéma de raccordement avec vase expansion ouvert



Attention : En cas de raccordement avec un vase fermé, il est impératif d'équiper l'installation des organes de sécurité indispensables tel que la soupape 3 bars et la soupape thermique d'alimentation –décharge etc.....

En cas de non respect de ces consignes, DEVILLE THERMIQUE décline toutes responsabilités concernant tout dommage causé aux personnes ou aux biens.

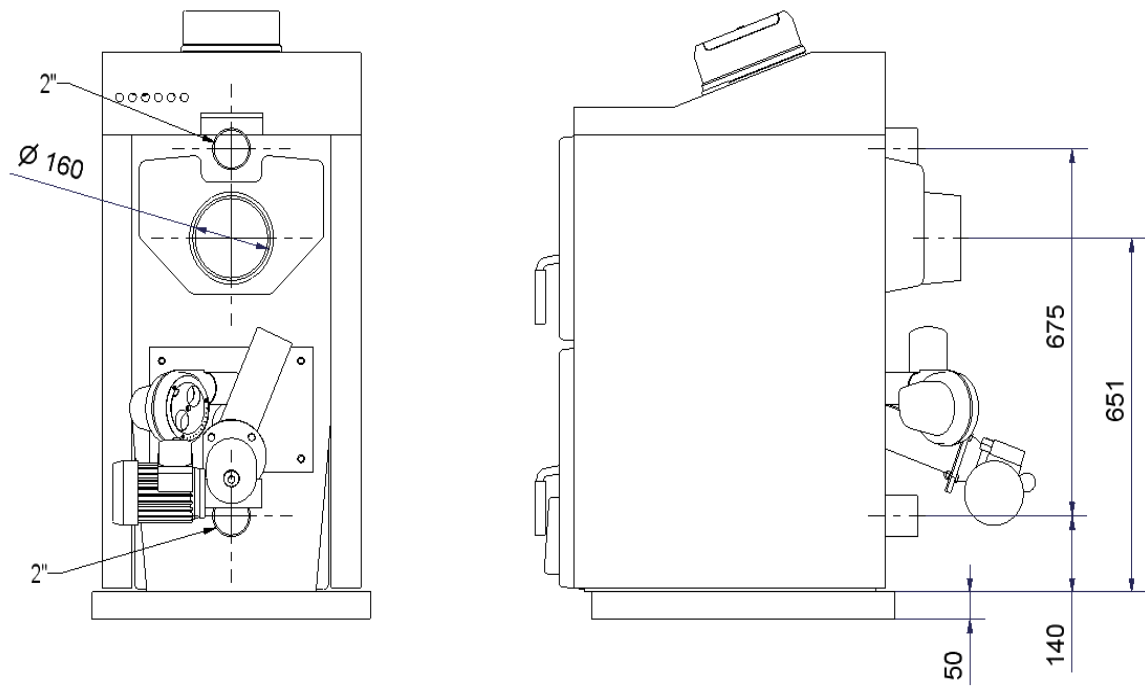


Fig. 8 Dimensions de raccordement d'une chaudière CEDRA ECO

6.2. Montage des parois latérales

1. Sortir les parois latérales de l'emballage en carton.
2. En se reportant à la figure 9,
 - fixer les 4 tétons M5 + rondelles + écrous, sur le haut des parois latérales (2 tétons par parois)
 - sur le haut de la paroi latérale gauche, placer les 2 presse-étoupe, 1 à l'avant, l'autre à l'arrière. Ils servent de guide à la tige de commande du clapet des fumées
 - toujours sur cette paroi, introduire par l'arrière la tige de commande du clapet des fumées. Visser ensuite la poignée de commande à son extrémité.
3. Placer les 2 parois latérales sur la chaudière
 - engager les pattes de fixation sur la tige filetée en partie basse de la chaudière
 - accrocher la partie supérieure de la paroi sur la tige filetée en partie haute de la chaudière
 - bloquer les pattes d'accrochage avec les écrous M10 sur les tiges filetées

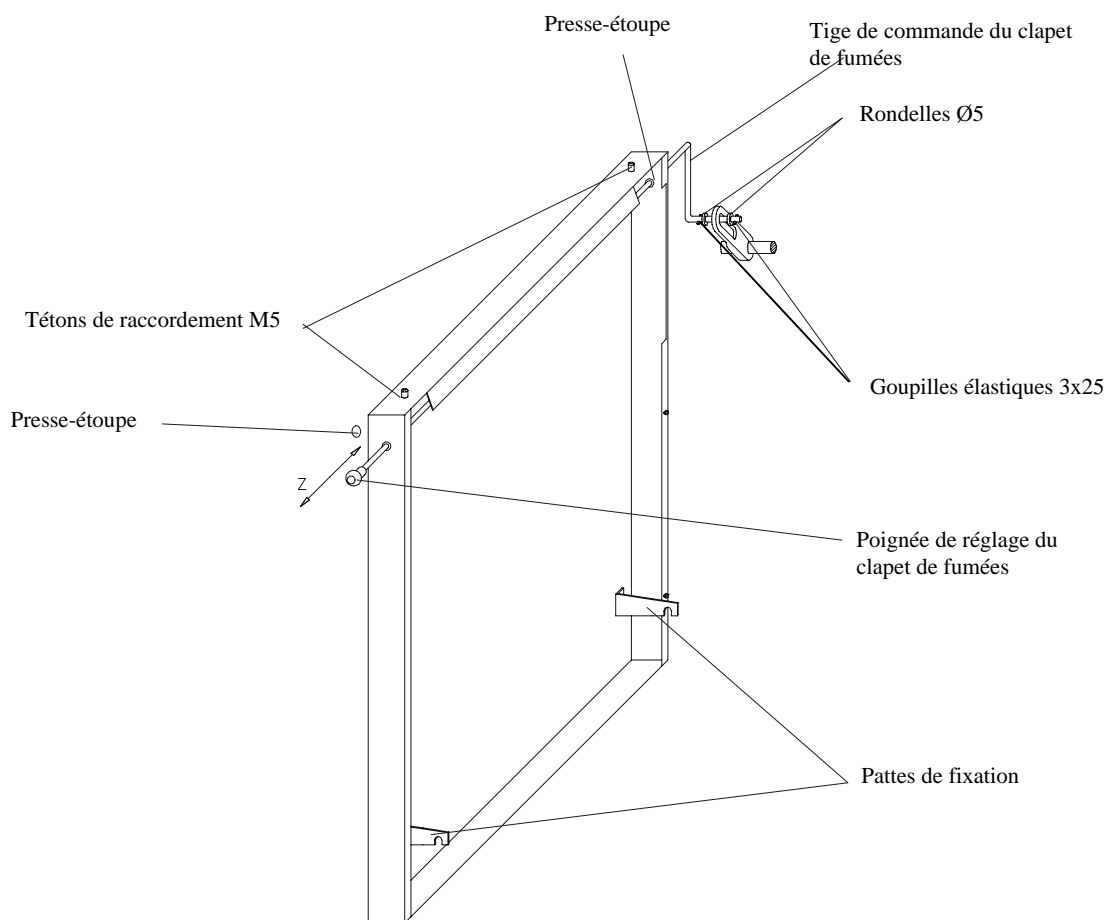


Fig. 9 Paroi latérale gauche

6.3. Montage de la trémie

1. Assembler les 4 pièces du fond de la trémie avec les vis M6x12, les écrous et les rondelles prévus à cet effet
2. Visser progressivement le côté et le pied de la trémie.
3. Assembler de manière analogue les 3 autres côtés verticaux de la trémie.
4. Recouvrir le tout avec le couvercle de la trémie.

Remarque : Lors du montage de la trémie, il est également possible d'utiliser des rivets pour la fixation

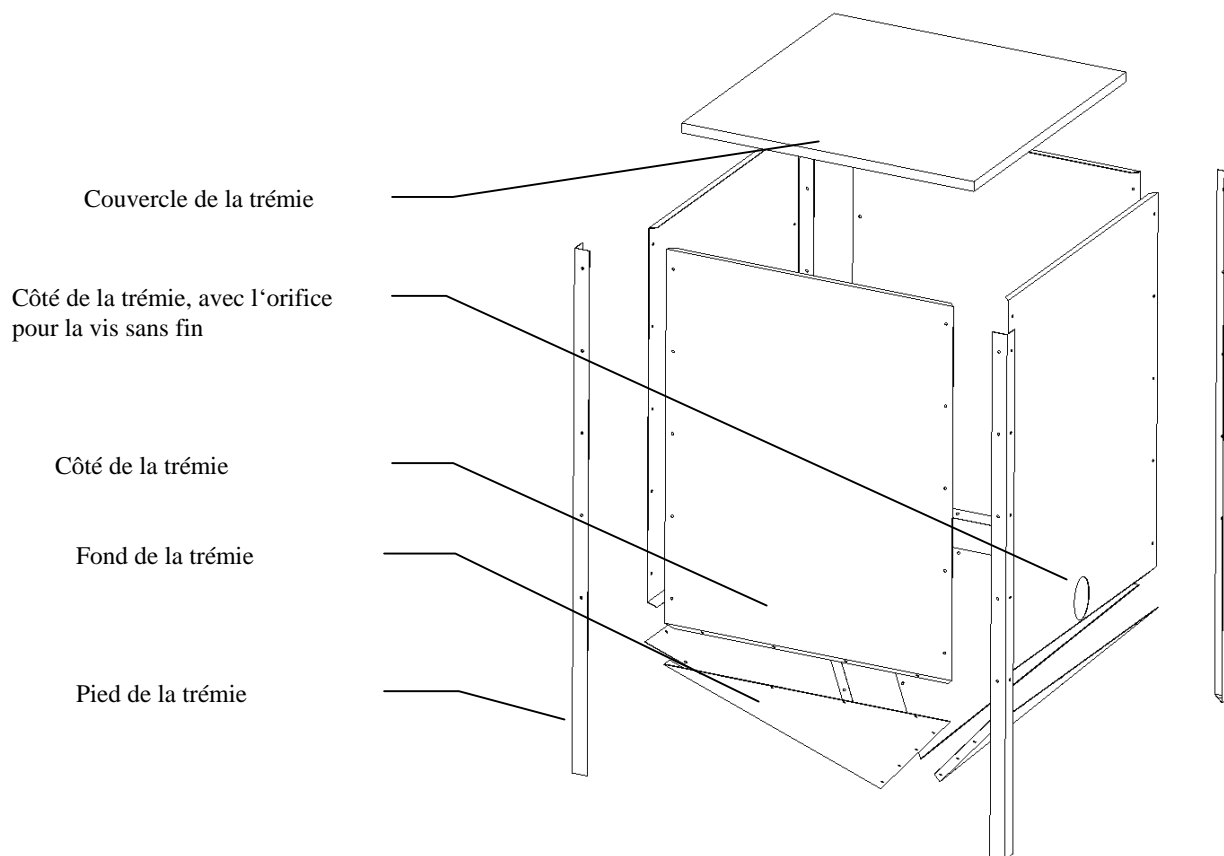


Fig. 10 Montage de la trémie

6.4. Montage du brûleur , du foyer et du système d'alimentation

1. Visser les 4 goujons M10 sur l'élément arrière
2. Mettre du mastic silicone fourni sur le pourtour de l'ouverture rectangulaire arrière de la chaudière .Introduire le brûleur par cette ouverture et le bloquer à l'aide d'écrous M10 et de rondelles.
3. Introduire la voûte céramique dans la chambre de combustion en la faisant passer par la porte du foyer avant et la placer sur le brûleur, partie ouverte vers l'avant (voir les figures 12 et 13).
4. Introduire les plaques céramiques dans la chambre de combustion en les faisant passer par la porte du foyer avant et les faire reposer sur les épaulements latéraux des éléments (voir les figures 12 et 13). Pour les chaudières CEDRA ECO, il existe 5 types de plaques céramiques (voir le tableau 3 et la figure 11). Placer les plaques céramiques en fonction des figures 12 et 13.

Lors de la mise en place des plaques en céramiques, il est nécessaire de veiller à ce que les plaques reposent correctement sur les épaulements des éléments et qu'elles s'encastrent correctement les unes dans les autres. Les éventuels problèmes d'étanchéité peuvent être éliminés à l'aide de mastic résistant à une chaleur de 1200 °C ou à l'aide de béton réfractaire.

Tableau 3 Nombre de plaques céramiques pour les différentes tailles de chaudière

Taille de la chaudière	5 éléments	10 éléments
Plaque céramique centrale	2	3
Plaque céramique centrale avec extensions	0	3
Plaque céramique latérale	1	0
Plaque céramique latérale étroite	0	1
Plaque céramique frontale	1	1

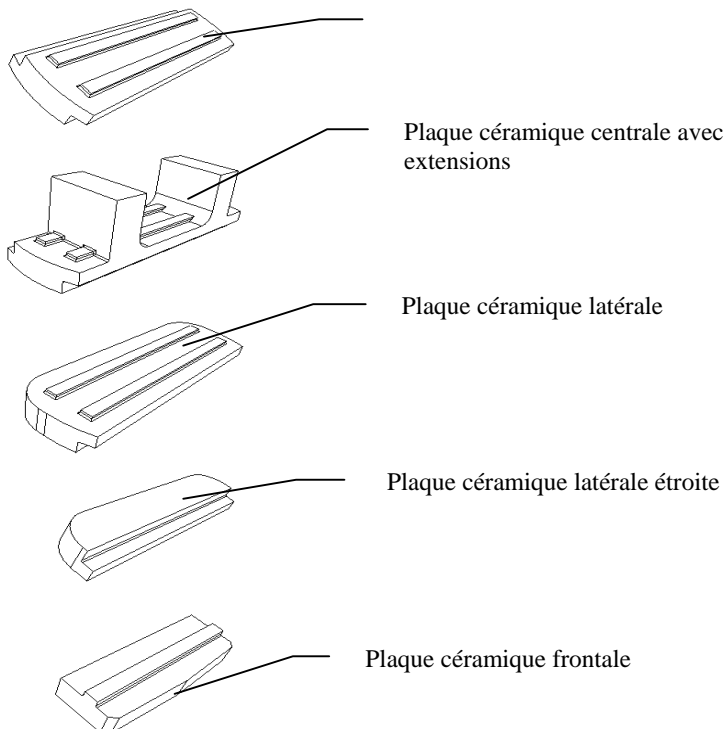


Fig. 11 Forme des plaques céramiques

5. Par la porte du foyer, introduire les 4 turbulateurs dans les carneaux de fumées.

6. Mettre la trémie en place, à côté de la chaudière (voir les figures 3 et 6).

Par l'orifice situé sur le côté de la trémie, introduire l'ensemble de la vis sans fin de la trémie, et à l'aide du support triangulaire l'incliner de 45°. Raccorder la vis sans fin de la trémie à la vis sans fin du brûleur à l'aide du flexible. Les bloquer à leurs extrémités, à l'aide de deux colliers fournis.

ATTENTION ! La vis sans fin de la trémie doit être placée de telle manière que le flexible soit suffisamment incliné afin de permettre l'écoulement des granulés de bois vers la vis sans fin du brûleur et que le passage dans le flexible ne soit pas bloqué par les granulés de bois. A cet effet, respecter impérativement la cote de 620 mm entre la chaudière et la trémie (voir fig.3)

7. Placer le ventilateur sur le manchon d'arrivée d'air du brûleur. Vérifier la présence du clapet de réglage d'air situé sur le côté de l'aspiration du ventilateur. Pour éviter d'éventuelles vibrations du ventilateur, nous recommandons, lors du montage, d'assembler le ventilateur sur le manchon et de le bloquer si nécessaire avec une vis.

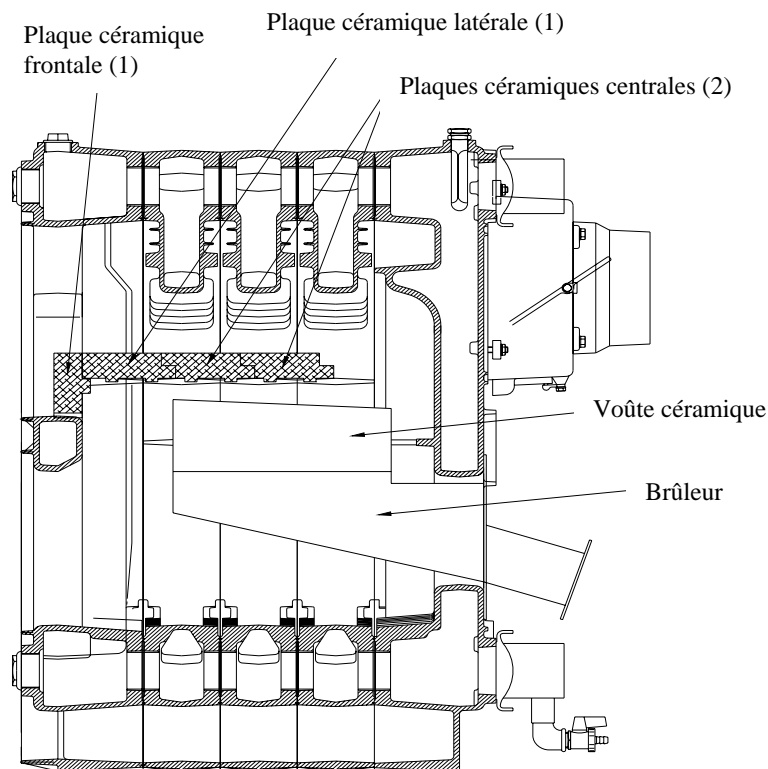


Fig. 12 Emplacement des plaques céramiques dans un corps de chaudière à 5 éléments

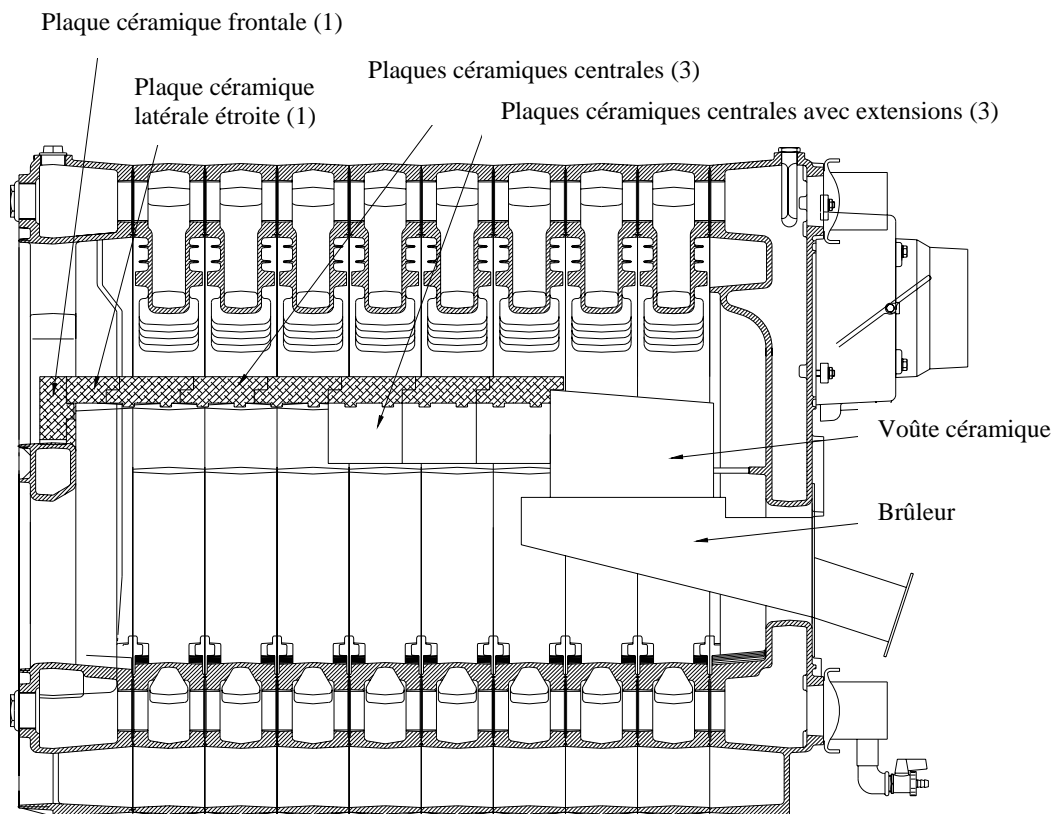


Fig. 13 Emplacement des plaques céramiques dans un corps de chaudière à 10 éléments

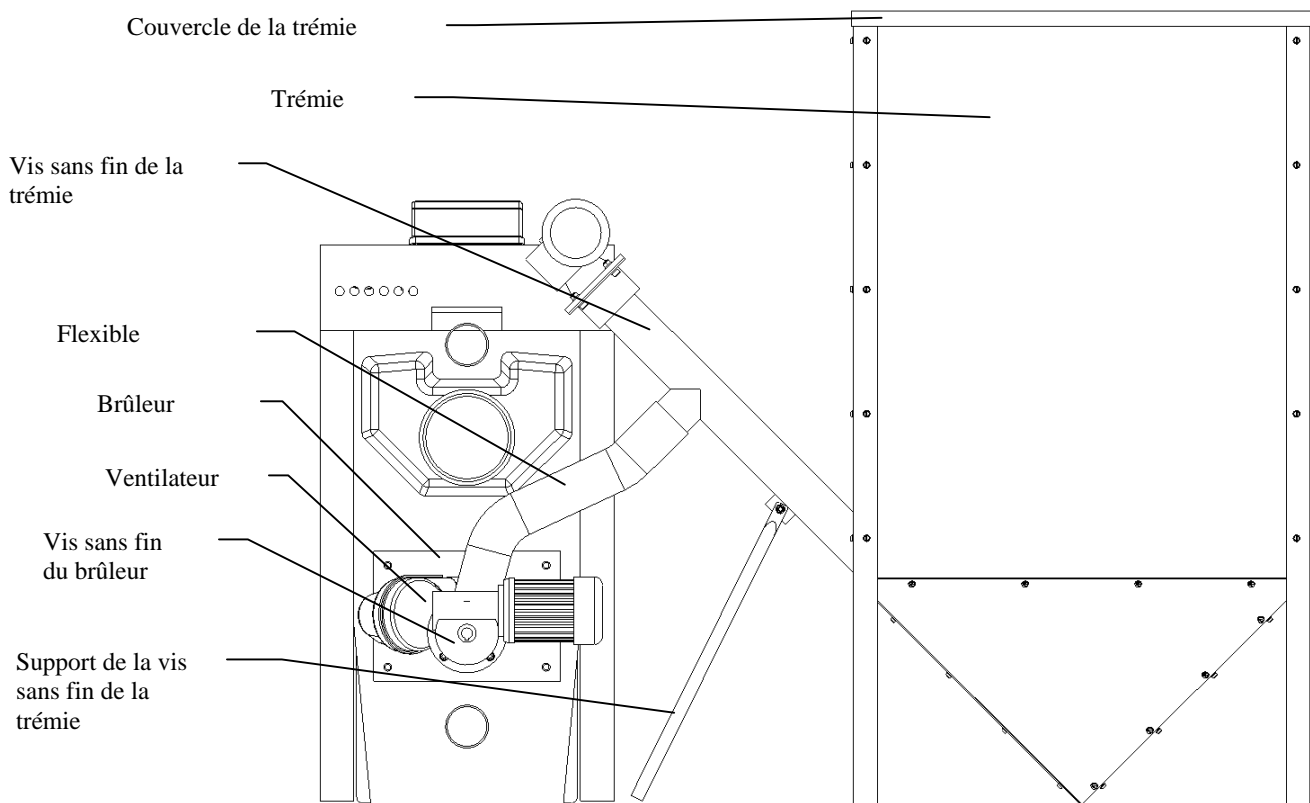


Fig. 14 Montage du foyer d'une chaudière CEDRA ECO

6.5. Mise en place du régulateur sur la chaudière

1. Placer le panneau supérieur de la jaquette sur la chaudière sans le bloquer
2. Mettre le boîtier du régulateur dans l'emplacement prévu, et le fixer par le dessous à l'aide des 4 vis (4.2x9).
3. Sortir les bulbes du thermostat de sécurité et de la sonde de température, les passer à travers les emplacements préformés de la paroi du boîtier du régulateur. Glisser ces bulbes sous le panneau supérieur de la jaquette et les positionner dans le doigt de gant situé sur le haut de l'élément arrière (voir fig.4).

6.6 Raccordements électriques

- la chaudière se raccorde au réseau électrique 230 V - 50 Hz à l'aide du câble terminé par une fiche normalisée fournie avec la chaudière.
- Le branchement électrique doit impérativement respecter les normes en vigueur : normes NFC15-100 Installations électriques à basse tension - règles

Effectuer les raccordements suivants :

1- Ventilateur :

Brancher le moteur à l'aide des cosses plates de 6.3 à sertir.

2. Circulateur (non fourni), voir schéma de raccordement coffret régulateur

3. Moteurs des 2 vis sans fin

S1 : Moteur de la vis sans fin de la *trémie*

S2 : Moteur de la vis sans fin du *brûleur*

=> Attention, ce moteur est post temporisé de 5 secondes

RACCORDEMENT ELECTRIQUE DES MOTEURS DES VIS SANS FIN

Attention: avant la mise en service vérifier visuellement le sens de rotation des vis de la trémie et du foyer, les granulés doivent être entraînés par les spirales des vis.
Selon le modèle de vis livré, il est nécessaire de raccorder les moteurs suivant les schémas ci dessous, rotation sens horaire ou anti horaire.

Si le sens de rotation n'est pas respecté, les granulés ne seront pas entraînés par les vis et provoquerons un blocage des vis sans fins.

Important: ne pas tenir compte du sens de rotation indiqué sur les schémas des capots moteurs celui étant inversé par le moto réducteur.

Respecter les raccordements indiqués ci dessous.

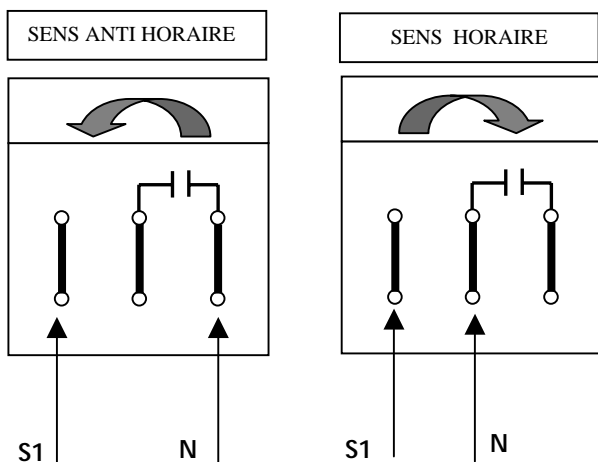
Raccordement des fils blanc (protection thermique) situés dans les boîtiers des moteurs

Ces fils se raccordent sur la carte électronique : voir schéma et explications page 28

Branchement électrique du moteur

de la vis de la trémie (S1)

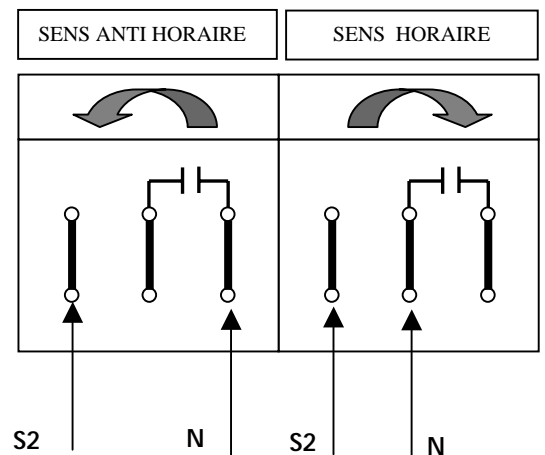
Plaque à bornes moteur vis trémie (S1)
(S2)



Branchement électrique du moteur

de la vis du brûleur (S2)

Plaque à bornes moteur vis brûleur



Câbles venant du coffret régulateur MONEX

(Raccordements à l'aide de cosses à sertir rondes de diamètre 4 mm)

4. Passage des câbles :

Faire passer les câbles provenant des 2 moteurs des vis sans fin, du ventilateur et du circulateur à travers les orifices prévus en partie arrière de panneau supérieur de la jaquette. Ne pas oublier de positionner les presses étoupes en même temps que les câbles.

Faire passer les câbles à travers la paroi de régulateur.

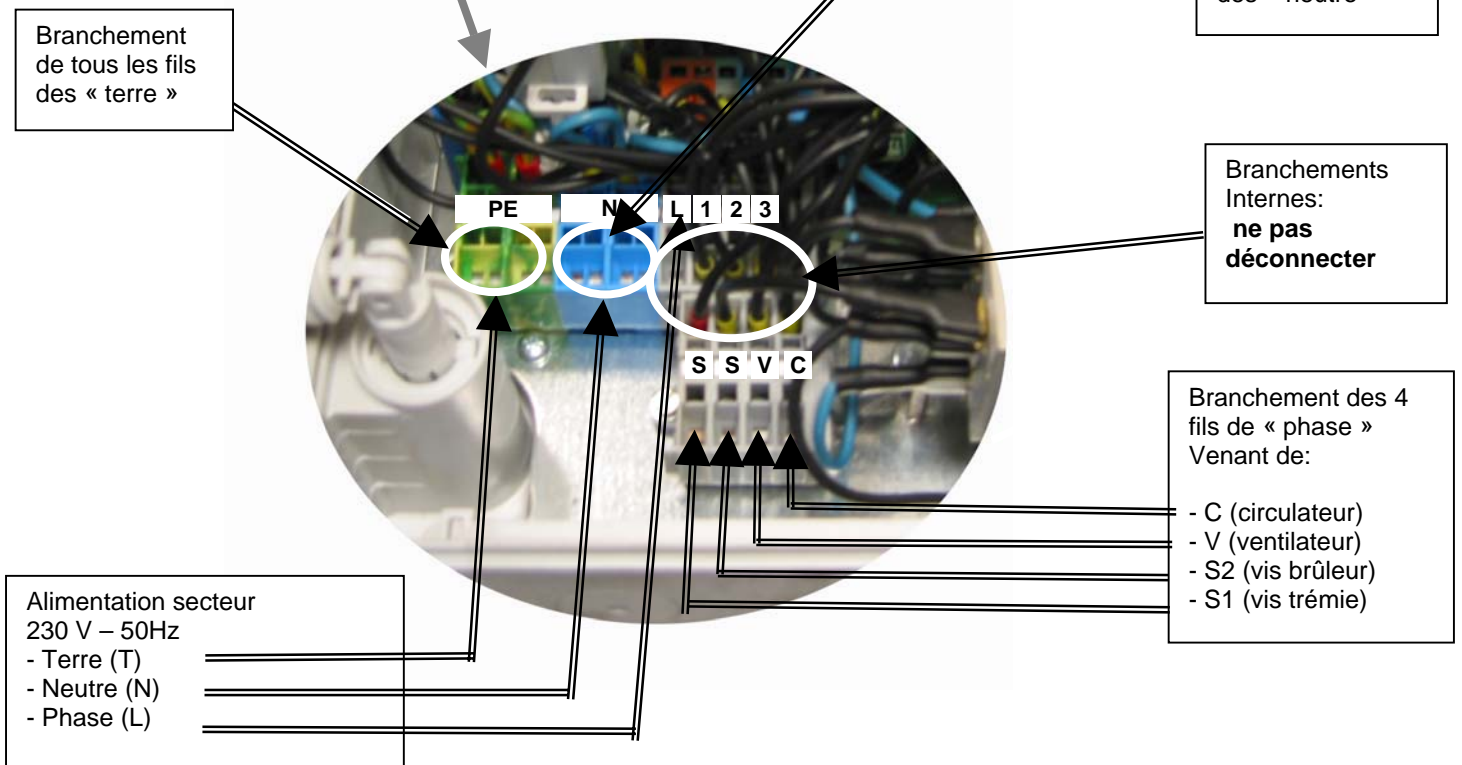
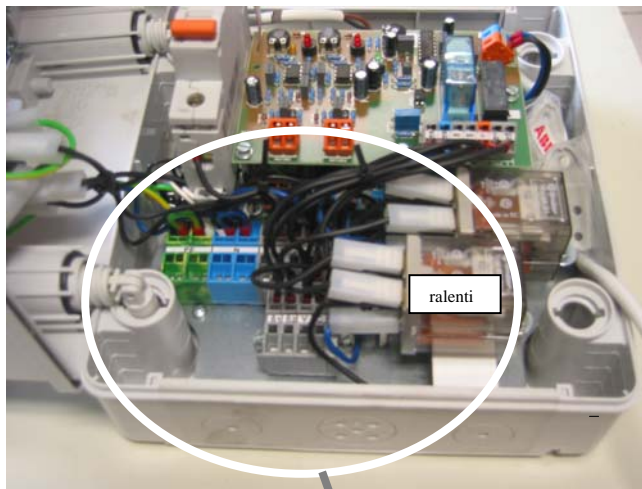
5. Raccordements électriques du régulateur MONEX

COFFRET REGULATEUR MONEX

Le régulateur se trouve dans le coffret électrique de commande.

Raccorder le coffret au réseau électrique (230V-50Hz) à l'aide du câble avec prise standard

Intérieur du coffret de commande du régulateur MONEX



ATTENTION : Connectique spéciale de raccordement des fils, avec languette à verrouillage.

- Utiliser un petit tournevis, introduire la lame dans la partie arrière du bornier pour dégager la languette de la partie avant, ce qui permet d'insérer le fil.

- Le retrait du tournevis libère la languette de serrage et le fil est connecté.

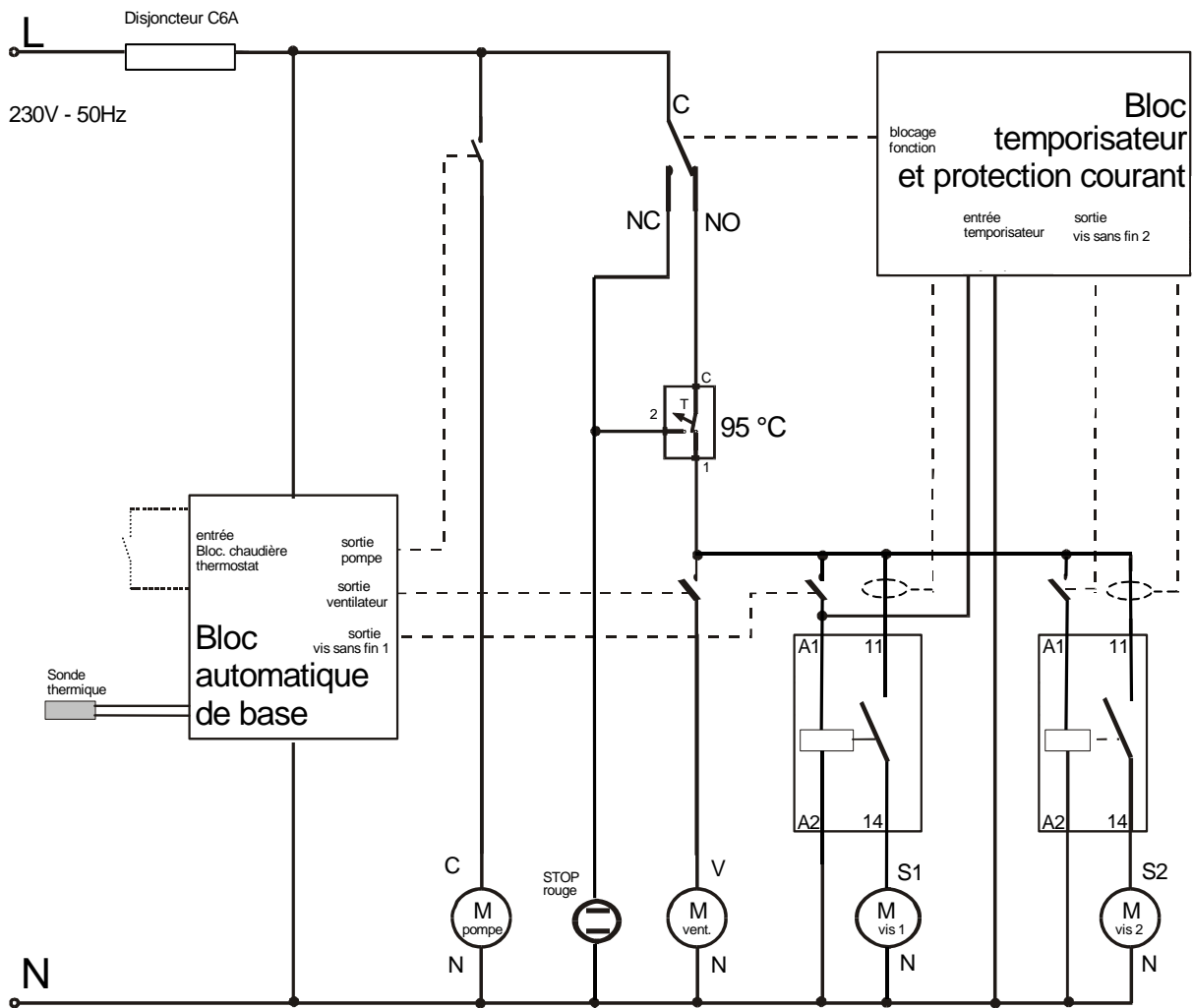


Schéma linéaire du raccordement du régulateur MONEX

• PE

6.7 Montage du panneau supérieur de la jaquette :

Récupérer l'isolant de panneau supérieur livré pour la transformation bois éventuelle.
Le glisser entre le haut du corps de chauffe et l'intérieur du panneau supérieur.
Placer le panneau sur les 4 têtes et appuyer pour le fixer.
Coller la plaque signalétique sur la partie arrière du panneau supérieur.

6.8 Montage de la tige de commande du clapet de fumée

Effectuer l'accouplement de la tige de commande avec le clapet de fumée à l'aide de la goupille de 3 x 25.

Position du clapet :

- tige de commande poussée : **clapet ouvert**
- tige de commande tirée : **clapet fermé**

Coller l'étiquette de position du clapet en dessous de la poignée de commande du clapet

7. Contrôles et mise en service

Remplissage du circuit de chauffage

Important : avant tout remplissage d'installation neuve, il est impératif de rincer minutieusement l'intérieur des tuyauterie et corps de chauffe (chaudière, radiateurs, etc....) afin d'évacuer les résidus éventuels pouvant nuire au bon fonctionnement de l'installation.

En cas de remplacement de chaudière uniquement, procéder impérativement à un désembouage de l'installation existante avec des produits adéquats afin d'éliminer tous les boues et résidus se trouvant dans l'installation et qui pourrait provoquer un colmatage du corps de chauffe de la chaudière.

L'eau utilisée pour remplir la chaudière et le circuit de chauffage doit être limpide, sans matières en suspension, sans huile ni produits chimiques agressifs. Sa dureté doit être conforme à la norme (voir 5.1). Si celle-ci n'est pas satisfaite il est indispensable de traiter l'eau.

Pour information, un dépôt de 1 mm de calcaire sur les parois diminue la transmission de la chaleur entre le métal et l'eau de l'ordre de 10 %.

Dans les circuits de chauffage équipés d'un vase d'expansion ouvert, l'eau de chauffage est en contact direct avec l'air ambiant. De ce fait, l'eau contenue dans le vase d'expansion absorbe de l'oxygène, ce qui augmente les effets de la corrosion.

Durant la période de chauffage, il est nécessaire que l'installation soit remplie d'un volume d'eau constant. Lors du remplissage, veiller à ne pas introduire d'air dans le circuit. Eviter de vidanger ou de retirer de l'eau du circuit, sauf pour des cas indispensables tels que réparations ou autres.

Après avoir rempli la chaudière et le circuit de chauffage, il convient de contrôler l'étanchéité de tous les raccords.

Contrôles avant la mise en service

Avant de mettre la chaudière en service, il est nécessaire de contrôler les points suivants :

- a) la pression de l'eau du circuit chauffage doit être comprise entre 1 et 1,5 b
- b) l'étanchéité de l'installation
- c) l'étanchéité du raccordement à la cheminée
- d) le raccordement au réseau électrique

Mise en service et utilisation de la chaudière

8.1. Régulateur MONEX

Le régulateur se trouve dans un coffret en plastique compact. Sous le couvercle, on trouve le panneau frontal composé du disjoncteur principal, d'un clavier et des éléments indicateurs.

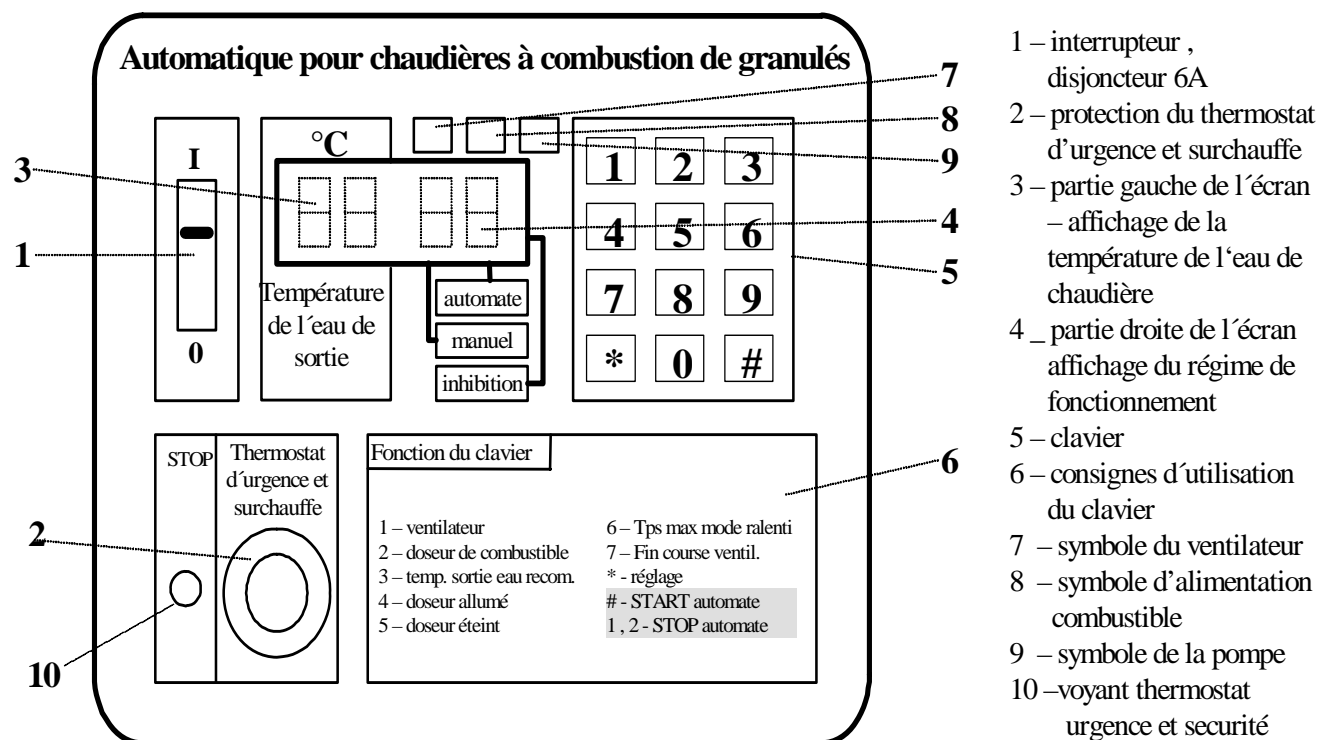


Fig. 15 Panneau de commande du régulateur MONEX

Il permet de régler :

- la température de sortie de l'eau de chauffage
- le régime automatique des vis sans fin et du ventilateur
- les paramètres du mode ralenti
- la commande manuelle de la vis sans fin et du ventilateur

Il est équipé d'une entrée pour un thermostat d'ambiance (option).

Il est équipé d'une fonction anti - condensation qui assure le démarrage de la pompe de circulation (la pompe se met en service lorsque la température de l'eau de chauffage atteint 40 °C) et son arrêt (lorsque la température redescend sous les 40°C)

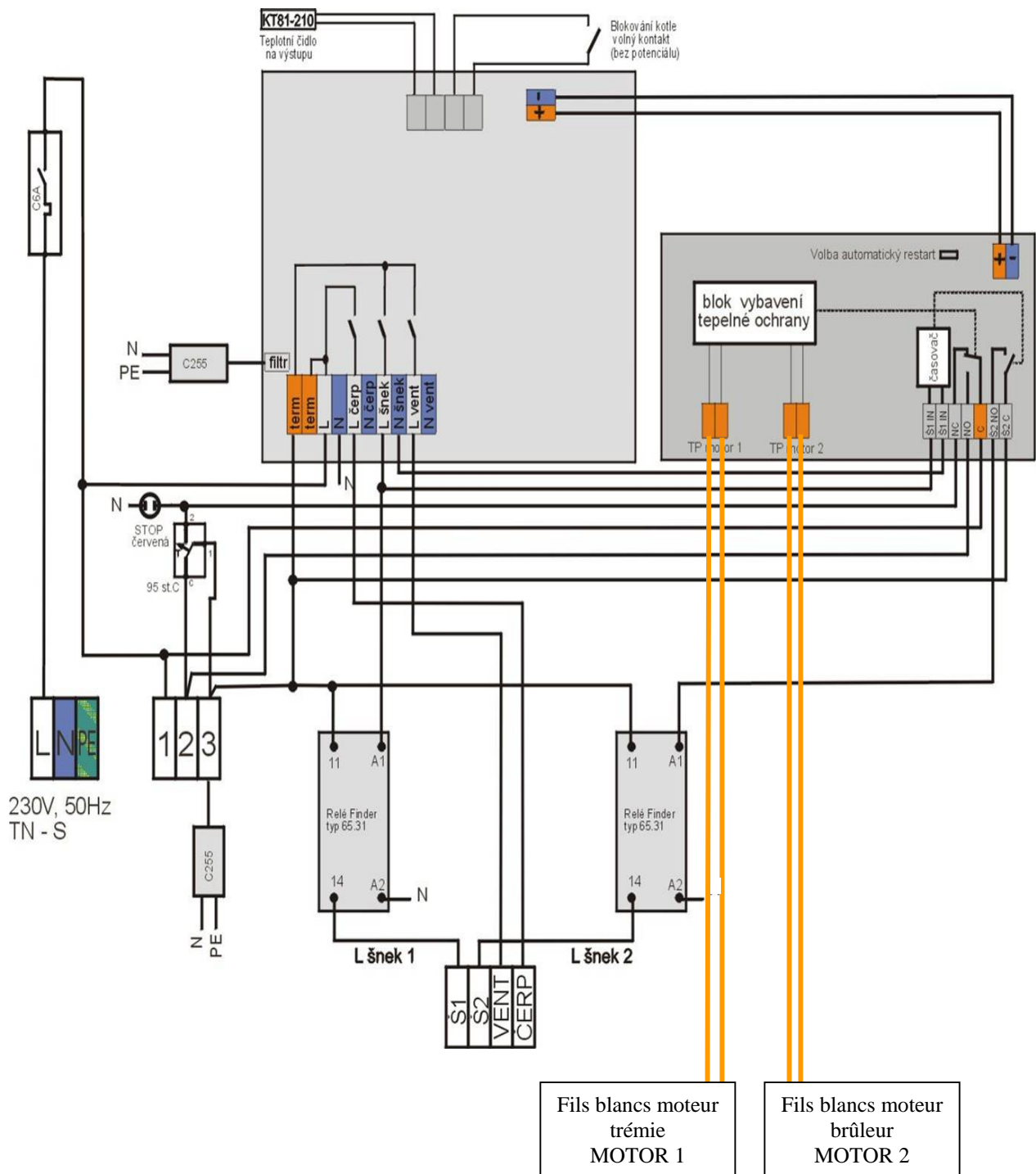
Le régulateur gère un post fonctionnement d'une durée de 5 secondes pour l'arrêt de la vis sans fin du brûleur. A chaque arrêt de la vis sans fin de la trémie, la vis sans fin du brûleur continue donc de fonctionner pendant 5 secondes afin de vider le flexible d'alimentation.

Tableau 4 Paramètres techniques du régulateur MONEX

Alimentation électrique		V/Hz	230/50 +10% -15%
Puissance absorbée du régulateur seul		W	3
Entrée	sonde de température de l'eau de chauffage	°C	60-90°C
	sonde de température sécurité de surchauffe	°C	95°C
	thermostat d'ambiance	VCC	5
Sortie	moteur vis sans fin trémie S1	V/Hz	230/50
	moteur vis sans fin brûleur S2	V/Hz	230/50
	ventilateur	V/Hz	230/50
	circulateur	V/Hz	230/50
Paramètres fixes	post circulation du circulateur	min	4
	post circulation du ventilateur	sec	50
	temps de fonctionnement en ralenti	min	2
	seuil de T° mini de l'eau à l'allumage exemple: à l'allumage, si la température de l'eau ne dépasse pas 30°C dans un délai de 60 minutes, la chaudière se verrouille.	°C min	30 60
	seuil de T° mini de l'eau en fonctionnement exemple: en fonctionnement normal, si au delà d'une durée de 30 minutes minimum la température de l'eau descend en dessous de 30°C, la chaudière se verrouille.	°C min	30 30
Paramètres réglables	consigne de température de l'eau	°C	60 à 90
	plage du temps de fonctionnement des vis sans fin	sec	3 à 90
	plage du temps d'arrêt des vis sans fin	sec	3 à 90
	durée du mode ralenti	min	3 à 90

CEDRA ECO

Schéma de raccordement RKU 2 pour les moteurs des vis sans fin avec protection thermique (fils blancs)



Platine

Raccorder les fils blancs situés dans les boîtiers des moteurs comme indiqué ci dessous (attention, les fils blancs sont très courts, il est nécessaire de tirer des fils pour les ramener au régulateur)

Fils blancs du moteur trémie sur MOTOR 1 (fils non polarisés)

Fils blancs du moteur brûleur sur MOTOR 2 (fils non polarisés)

TRES IMPORTANT: ne jamais ramener la tension (230 volts) sur les fils blancs ou les bornes **MOTOR 1** et **MOTOR 2** de la platine (protections thermiques) sous peine de destruction des composants moteurs et régulateur.

A la mise sous tension, le régulateur affiche le message suivant pendant environ 8 secondes puis passe à l'affichage manuel

1) Commande manuelle

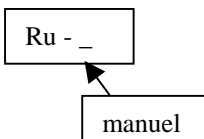
Pour allumer la chaudière, il est nécessaire de commander manuellement les vis sans fin et le ventilateur.

La touche commande le ventilateur, la touche les vis sans fin.

Un appui sur les touches = mise en fonctionnement

Un deuxième appui sur les touches = arrêt

Le fonctionnement est indiqué par des tirets lumineux s'allumant sous les symboles respectifs.

En position manuel, l'écran affiche


2) Réglage des cycles de fonctionnement et d'arrêt des vis sans fin

Les vis sans fin fonctionnent en **même temps** avec toutefois un post fonctionnement fixe de 5 secondes pour l'arrêt de la vis du brûleur.

Exemple : fonctionnement de la vis de la trémie = 15 s

fonctionnement de la vis du brûleur = 15 s + 5 s = 20 s

a) modification du temps de fonctionnement :

Appuyer sur la touche , l'écran affiche le temps de fonctionnement.

exemple : pour 15 secondes.

Appuyer sur la touche puis entrer le temps désiré avec les chiffres du clavier.

exemple : pour 20 secondes appuyer sur puis sur

Valider en appuyant de nouveau sur la touche , l'écran affiche alors fugitivement en confirmation du nouveau paramètre.

Plage de réglage possible : 3 à 90 secondes (voir tableau page 32)

b) modification du temps d'arrêt :

Appuyer sur la touche , l'écran affiche le temps d'arrêt.

exemple : pour 20 secondes

Appuyer sur la touche puis entrer le temps désiré avec les chiffres du clavier

exemple : pour 30 secondes appuyer sur puis sur

Valider en appuyant de nouveau sur la touche , l'écran affiche alors fugitivement en confirmation du nouveau paramètre.

Plage de réglage possible : 3 à 90 secondes (voir tableau page 32)

3) Réglage du mode ralenti

Lorsque la température de consigne de l'eau du circuit chauffage est atteinte, ou lors d'une coupure par thermostat d'ambiance, le ventilateur et les vis sans fin s'arrêtent. La chaudière passe alors en mode ralenti jusqu'à ce que la température d'eau soit descendue de 3° ou que le thermostat d'ambiance fasse une nouvelle demande.

Exemple : température de consigne 60° → arrêt → redémarrage 57°

En cas d'arrêt prolongé, par exemple pour cause de faible demande, et pour éviter un arrêt total de la chaudière, il est nécessaire de régler la durée du mode ralenti.

Ce réglage permet de mettre automatiquement la chaudière en marche pendant 2 minutes après un temps d'arrêt et ceci indépendamment de la température de l'eau du circuit chauffage.

Le circulateur fonctionne en permanence sauf lorsque la température est inférieure à 40°, auquel cas, le thermostat anti condensation empêche la pompe de démarrer.

Modification de la durée du mode ralenti

Appuyer sur la touche , l'écran affiche la durée du mode ralenti

exemple : pour 20 minutes

Appuyer sur la touche puis entrer la durée désirée avec les chiffres du clavier

exemple : pour 30 minutes appuyer sur puis sur

Valider en appuyant de nouveau sur la touche , l'écran affiche alors fugitivement en confirmation du nouveau paramètre.

La plage de réglage du mode ralenti est de 5 à 90 minutes.

La valeur recommandée est de 30 mn, toutefois en demi saison, il peut être nécessaire d'augmenter cette valeur en fonction des déperditions de l'habitation

Le mode ralenti est signalé par un point lumineux situé dans le coin inférieur droit de l'écran.

4) Réglage de la température d'eau du circuit chauffage (60° à 90°)

Appuyer sur la touche , l'écran affiche la température de consigne

exemple : pour 70°

Appuyer sur la touche puis entrer la température désirée avec les chiffres du clavier

exemple : pour 75° appuyer sur puis sur

Valider en appuyant de nouveau sur la touche , l'écran affiche alors fugitivement en confirmation du nouveau paramètre.

5) Réglage de la temporisation du post fonctionnement du ventilateur

Appuyer sur la touche , l'écran affiche la durée de la temporisation

exemple : pour 60 secondes

Appuyer sur la touche puis modifier la durée de la temporisation avec les chiffres du clavier

exemple : pour 70 secondes appuyer sur puis sur

Valider en appuyant de nouveau sur la touche , l'écran affiche alors fugitivement en confirmation du nouveau paramètre.

Valeur recommandée 50 secondes

6) Réglage d'air de combustion

Le ventilateur est équipé d'un volet d'air permettant de régler le débit d'air de combustion.

En fonction de la qualité du combustible utilisé (composition et calibrage des granulés, taux d'humidité, etc.) il peut être nécessaire de modifier le débit d'air.

En règle générale les réglages du volet d'air sont les suivants :

- chaudière CEDRA ECO 24 : à la puissance nominale 24 KW – réglage du volet d'air à 100%
à la puissance minimale 7 KW - réglage du volet d'air à 20%

Le réglage optimal du volet d'air dépend toutefois de la température des fumées et de la dépression de la cheminée. En fonctionnement normal, à la puissance nominale, les températures de fumée ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes.

- chaudière CEDRA ECO 24 : **170°** à puissance nominale 24 KW
- chaudière CEDRA ECO 48 : **142°** à puissance nominale 48 KW

Si les températures de fumée ne correspondent pas à ces valeurs, agir sur le clapet de réglage du ventilateur.

- augmenter l'ouverture du clapet pour monter les températures
- diminuer l'ouverture du clapet pour descendre les températures

8.2. Réglage de la puissance de la chaudière

- 1.) Choisissez la puissance, en kW, à laquelle vous souhaitez utiliser la chaudière. Vous trouverez cette valeur dans le tableau n° 5.
- 2.) A cette puissance correspond :
 - un temps de marche des vis sans fin d'alimentation des granulés
 - un temps de d'arrêt des vis sans fin d'alimentation des granulés
 - une consommation en combustible approximative en kg/h

Exemple : lors de la combustion de granulés, les valeurs suivantes correspondent à une puissance de 24,3 kW :

Temps de marche des vis	3 s
Temps d'arrêt des vis	13 s
Consommation en combustible	5,85 kg/h

Tableau 5 Réglage de la puissance de la chaudière lors de la combustion de granulés de Ø 6mm, pouvoir calorifique : environ 5 KW/kg

CEDRA ECO 24			
Puissance en KW	consommation en Kg/h	temps de fonctionnement en secondes	temps d'arrêt en secondes
24,30	5,85	3	13
20,50	4,93	3	16
17,70	4,25	3	19
16,20	3,9	3	21
14,40	3,47	3	24
13,00	3,12	3	27
11,80	2,84	3	30
10,80	2,6	3	33
10,00	2,4	3	36
9,30	2,23	3	39
8,60	2,08	3	42
8,10	1,95	3	45
7,60	1,84	3	48
7,20	1,73	3	51

CEDRA ECO 48			
Puissance en KW	consommation en Kg/h	temps de fonctionnement en secondes	temps d'arrêt en secondes
48,6	11,7	6	10
40,9	9,85	6	13
35,3	8,51	6	16
31,1	7,49	6	19
28,8	6,93	6	21
25,9	6,24	6	24
23,6	5,67	6	27
21,6	5,2	6	30
19,9	4,8	6	33
18,5	4,46	6	36
17,3	4,16	6	39
16,2	3,9	6	42
15,2	3,67	6	45
14,4	3,47	6	48
13,6	3,28	6	51
13	3,12	6	54

Les valeurs indiquées dans le tableau 5 ne le sont qu'à titre indicatif.

En fonction du type, de la qualité et de l'humidité des granulés utilisés, des corrections peuvent être indispensables.

Par exemple, si des morceaux de granulés imbrûlés se retrouvent sur la grille ou dans le cendrier, il est nécessaire d'augmenter légèrement l'arrivée d'air avec le clapet de réglage du ventilateur. Si ce nouveau réglage n'apporte pas d'amélioration visible, par exemple pour cause de tirage insuffisant, il peut être nécessaire d'augmenter le temps d'arrêt.

8.3. Allumage

1. S'assurer que le circuit de chauffage a bien été rempli d'eau.
2. Contrôler que les vannes entre la chaudière et le circuit de chauffage sont ouvertes.
3. Contrôler le fonctionnement de la pompe de circulation.
4. Nettoyer le foyer, la chambre de combustion et le cendrier.
5. Contrôler que les plaques céramiques et la voûte sont bien en place dans la chambre de combustion.
6. Remplir la trémie avec des granulés de bois.
7. Enlever la brique frontale de la chambre de combustion.
8. Pour la mise en service de la chaudière, utiliser le mode manuel du régulateur (voir page 29 – commande manuelle)

A l'aide de la vis sans fin, alimenter le brûleur en granulés. Laisser tourner la vis sans fin jusqu'à ce que les granulés remplissent environ la moitié du brûleur.

9. Pour allumer la chaudière CEDRA ECO, il est interdit d'utiliser des liquides inflammables (essence, pétrole, huile de chauffage et autres).

10. Placer sur les granulés un **produit d'allumage solide** tel que : allume feu, papier, ou petit bois, etc.), l'allumer et le laisser brûler environ 1 à 2 minutes.
11. Mettre le ventilateur en marche durant un court instant (voir page 29 – commande manuelle) . Répéter 2 – 3 fois cette opération afin d'obtenir une bonne combustion des granulés.
12. Lorsque les granulés sont bien enflammés, remettre la brique frontale, fermer les portes et laisser le feu brûler (environ 3 – 5 minutes). Les portes du foyer et du cendrier doivent être constamment fermées lors de l'utilisation de la chaudière.
13. Appuyer sur la touche pour passer en mode automatique.

Remarque : Lors de l'allumage, le régulateur contrôle la température de sortie de l'eau. Si au delà de **60 minutes**, la température de l'eau n'est pas montée à **30 °C ou plus** le régulateur passe en mode **STOP**. Il coupe alors le ventilateur, la vis sans fin et le circulateur tout en conservant les temporisations.

Pour acquiescer le mode « STOP», revenir en mode manuel en appuyant 2 fois sur la

Touche , l'écran affiche

Il est alors nécessaire de recommencer les opérations d'allumage

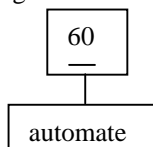
*De la même manière en régime automatique si après **30 minutes** la température de sortie de l'eau **descend** sous la valeur de **30 °C**, le régulateur passe également en mode **STOP**. Il faut alors recommencer l'opération en mode manuel. Durant tout ce temps, l'écran affiche « **STOP** ».*

• **8.4. Fonctionnement de la chaudière en mode automatique :**

- **Important : lorsque la chaudière est utilisée à une température inférieure à 60 °C (basse température), de la condensation se forme sur l'échangeur en fonte. Cette condensation est source de corrosion et réduit la durée de vie de la chaudière. Nous vous recommandons donc de faire fonctionner la chaudière à une température supérieure à 60 °C.**

En mode automatique, l'écran affiche :

- la température de sortie de l'eau de chauffage
- l'état de fonctionnement : exemple



En mode automatique, la chaudière régule automatiquement l'arrivée d'air et le chargement dans le brûleur des granulés nécessaire à son bon fonctionnement.

Dès que le thermostat d'ambiance est en coupure ou que la température de consigne de l'eau est atteinte, la chaudière passe automatiquement en mode ralenti jusqu'à la prochaine demande de chaleur.

Si le circuit de chauffage ne nécessite qu'une très faible puissance, la chaudière fonctionne en mode ralenti, tant qu'il y a du combustible dans la trémie.

En cas de panne de courant, le régulateur mémorise son cycle et ses réglages et les maintient jusqu'à ce que l'alimentation électrique soit rétablie.

Si le régulateur était en régime automatique, il reprend ce régime avec contrôle de la température de sortie de l'eau (>30 °C) durant 30 min. Si, durant cette période, la température ne monte pas au-delà de 30 °C, le régulateur coupe les vis sans fin, le ventilateur et la pompe.

L'écran affiche « **STOP** »

Si le régulateur était en mode ralenti avant la panne de courant, dès que l'alimentation électrique est rétablie, il passe pendant 2 minutes en régime automatique et ensuite en mode ralenti.

En cas de surchauffe, le thermostat de sécurité coupe l'alimentation des granulés et le ventilateur, et ce indépendamment du régulateur. La pompe continue alors de fonctionner pour déstocker le surplus de chaleur jusqu'à une température de 40°.

Causes de l'allumage du voyant STOP (rouge) du thermostat de sécurité et d'urgence :

1.) **Surchauffe de la température de l'eau du circuit chauffage**, le thermostat arrête alors les vis sans fin et le ventilateur.

Il n'est possible de réarmer le thermostat de sécurité que lorsque la température sera descendue sous la valeur pré réglée de ce thermostat (95°). Le réarmement s'effectue en dévissant le cache noir du thermostat de sécurité et en appuyant sur le bouton rouge situé sous ce cache.

2.) **Blocage ou dysfonctionnement d'une ou des vis sans fin.**

Dans ce cas, il est nécessaire d'arrêter la chaudière à l'aide de l'interrupteur général. Après avoir remédié à la cause du dysfonctionnement, remettre la chaudière en service en réenclenchant l'interrupteur général de l'installation.

8.5 Arrêt de la chaudière

Pour arrêter la chaudière passer en mode manuel en appuyant sur les touches et

l'écran affiche

Cependant il est nécessaire de vider les granulés encore enflammés restant dans le brûleur, à cet effet, laisser le ventilateur fonctionner en manuel quelques minutes en appuyant sur la touche

8.6 Anomalies de fonctionnement

En régime automatique si après **30 minutes** la température de sortie de l'eau **descend** sous la valeur de **30 °C**, le régulateur passe également en mode **Stop** .Il faut alors recommencer l'opération d'allumage en mode manuel. Durant tout ce temps, l'écran affiche « **STOP** ».

En cas de défaut de la sonde de température de l'eau du circuit chauffage, l'écran affiche

l'inscription

Er

 clignotante.

Le régulateur passe alors la chaudière en mode ralenti. Un chargement de granulés d'une durée de 2 minutes sera automatiquement effectué à chaque fin de phase du mode ralenti pour éviter l'extinction totale.

Exemple de défaut : inscription

Er

 clignotante

- température eau de chauffage < 0° ou > 99°
- sonde de température hors service
- câbles de la sonde de température coupés
- carte électronique défaillance

Remarque : l'affichage

Er

 clignotant peut également apparaître à l'écran juste après la mise en fonctionnement du régulateur et également, en régime automatique, lors de la stabilisation du circuit électronique .Après quelques secondes cet affichage est alors remplacé par la valeur de la température d'eau du circuit chauffage.

En cas d'anomalie de fonctionnement, il est nécessaire de faire appel à un professionnel qualifié.

8.7 Remarques importantes :

- **la chaudière ne peut être utilisée que par des personnes ayant pris connaissance de la notice d'utilisation. Ne pas laisser des enfants sans surveillance à proximité de la chaudière.**
- **S'il existe un danger d'apparition ou d'infiltration de vapeurs ou gaz inflammables dans la chaufferie ou lors de travaux créant un danger temporaire d'incendie ou d'explosion (collage de revêtements de sol, peintures, peintures inflammables et autres), la chaudière doit être mise hors service suffisamment longtemps avant le début de ces activités.**
- **Effectuer visuellement le contrôle du transport du combustible vers le brûleur. Il existe un danger de blessure suite à la rotation de l'arbre à vis sans fin.**
- **Contrôler éventuellement la combustion en entrouvrant la porte. Lorsque vous agissez de telle manière, vous augmentez cependant le risque d'envoi d'étincelles dans le local. Après avoir effectué le contrôle visuel de la combustion, il est nécessaire de refermer immédiatement la porte.**
- **Il est interdit de déposer des produits ou objets en matériaux inflammables sur la chaudière ou à une distance qui soit inférieure à la distance de sécurité.**
- **Lors du décentrage, aucun matériau inflammable ne doit se situer à une distance minimale inférieure à 1,50 m par rapport à la chaudière. Il est nécessaire de placer les cendres dans des récipients incombustibles équipés de couvercles.**
- **Lorsque la chaudière est utilisée à une température inférieure à 60 °C (basse température), de la condensation se forme sur l'échangeur en fonte. Cette condensation est source de corrosion et réduit la durée de vie de la chaudière. Nous vous recommandons donc de faire fonctionner la chaudière à une température supérieure à 60 °C.**
- **Après chaque saison de chauffe, nous vous recommandons de nettoyer la chaudière, y compris la boîte à fumée et les tuyaux de fumée. Graisser les charnières, le mécanisme du clapet des fumées et les autres pièces mobiles de la chaudière à l'aide de graisse graphite. Nous vous conseillons de maintenir la chaufferie dans un état propre et sec.**
- **Il est interdit de modifier le montage et l'installation électrique de la chaudière.**
- **Ramonage : selon les normes en vigueur, un ramonage mécanique doit être effectué 2 fois par an, voir plus souvent si nécessaire.**
- **Cheminée : voir normes NFP 51-201(DTU 24.1)**
 - le diamètre minimal doit être de 153 mm, il est interdit de réduire cette section
 - en cas de tubage, et suivant les matériaux utilisés, se reporter aux normes en vigueur
 - la souche doit dépasser de 0.40m le faite du toit et être à moins de 8 m de tout obstacle environnant

9. Entretien effectué par l'utilisateur

- 1.) Il convient de surveiller régulièrement le stock de granulés dans la trémie. Une faible quantité restant dans la trémie risque d'entraîner un dysfonctionnement d'alimentation et de combustion.
Attention à bien refermer le couvercle de la trémie !
- 2.) Enlever régulièrement les cendres de la chambre de combustion et du cendrier. Pour cette opération utiliser des gants de protection.
- 3.) La fréquence de nettoyage de la chaudière dépend de la qualité du combustible utilisé.
Avec des granulés ayant un taux de cendre de 1 % maximum, le nettoyage est à effectuer toutes les 3 à 4 semaines environ.
Avec des granulés ayant un taux de cendre supérieur, le nettoyage est à effectuer plus fréquemment selon les besoins.
Le nettoyage de la chaudière comprend notamment :
 - le décentrage
 - l'enlèvement des dépôts dans le foyer, les carneaux de fumée, etc. ...Un encrassement des surfaces d'échange diminue le rendement de la chaudière.
Il est également nécessaire de contrôler l'intérieur du foyer, les fentes d'arrivée d'air de combustion du brûleur et la voûte céramique. Eliminer les éventuels dépôts avec précaution.
- 4.) Nous recommandons également d'éliminer régulièrement les cendres qui se déposent sur la surface des plaques céramiques se trouvant au dessus de la chambre de combustion.
- 5.) Arrêter la chaudière, au moins 1 heure avant de commencer les opérations de nettoyage. Il est impératif avant ces opérations de mettre la chaudière hors tension.
- 6.) Nous recommandons de nettoyer de temps en temps, **l'extérieur** des moteurs des vis sans fin et du ventilateur. **(Ne pas intervenir sur les parties internes et électriques des moteurs ou du ventilateur. Seul un professionnel qualifié peut effectuer ces opérations).** Le nettoyage doit être réalisé à l'aide d'un pinceau sec.
- 7.) Après avoir terminé le nettoyage, ou après toute manipulation des vis sans fin, vérifier la bonne fixation du flexible à ses deux extrémités.
- 8.) Pour maintenir la faible surpression dans la chaudière lorsque le ventilateur est en marche, veiller à ce que la chaudière soit parfaitement étanche (porte de foyer, porte du cendrier, trappe de nettoyage de la buse des fumées et autres).
- 9.) Les engrenages des vis sans fin ne nécessitent aucun entretien.

10. Garantie et responsabilités

Les chaudières CEDRA ECO sont garanties :

- 1 an pour les pièces
- 5 ans pour le corps de la chaudière

La garantie prend effet à compter de la date d'installation de la chaudière

L'installation, la mise en service, l'entretien et les dépannages éventuels doivent être effectués par un professionnel qualifié.

Dans le cas contraire, aucune garantie de bon fonctionnement de la chaudière ne sera prise en compte.

Le certificat de garantie fourni ci-joint doit impérativement être complété et être retourné à la Société DEVILLE THERMIQUE. Les indications figurant sur la plaque signalétique doivent notamment y être reportées.

L'utilisateur est dans l'obligation de faire entretenir régulièrement la chaudière.

Le non-respect des consignes indiquées dans la notice, exclu toute garantie.

La garantie ne couvre pas les points suivants :

- défauts causés par un montage incorrect et par une mauvaise utilisation
- endommagement du produit lors du transport
- défauts causés par un stockage non adéquat
- etc.....

Le fabricant se réserve tous droits de modifications du produit.

Annexe à la garantie pour l'utilisateur

Carnet d'entretien			
Date de l'opération	Opération réalisée	Raison sociale de l'entreprise concernée (signature, cachet)	Signature de l'utilisateur

