

FR

BURNIT
by **SUNSYSTEM**

CHAUDIÈRE À GRANULÉS DE BOIS
série PelleBurn

MANUEL TECHNIQUE INSTRUCTIONS
pour L'INSTALLATION et L'EXPLOITATION



Version i0.8.3

TABLES DES MATIÈRES

1. EXPLICATION DES SYMBOLES ET INSTRUCTION DE SÉCURITÉ	4
1.1. Explication des symboles	4
1.2. Exigences relatives à l'emplacement d'installation de la chaudière	4
1.2.1. Instructions pour l'installateur.....	4
1.2.2. Renseignements de l'utilisateur du système	4
1.2.3. Distances minimales pour l'installation et inflammabilité des matériaux de construction	5
2 DESCRIPTION DU PRODUIT	6
2.1. Structure de la chaudière à granulés	6
2.2. Structure du brûleur	6
2.3. Les dispositifs de sécurité de la chaudière et du brûleur.....	7
2.4. Mécanisme de la vis sans fin pour le transport de granulés	7
2.5. Mécanisme de trémie de granulés FH 500-V2	7
3. COMBUSTIBLES	7
4. TRANSPORT DE LA CHAUDIÈRE	9
5. LIVRAISON DE LA CHAUDIÈRE	10
6. AJUSTAGE DE LA CHAUDIÈRE DE CHAUFFAGE	10
7. INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DE CHAUFFAGE	10
7.1. Raccordement de la chaudière à une cheminée	10
7.2. Raccordement de la chaudière à la trémie et à la vis sans fin	11
7.3. Raccordement de la chaudière au réseau électrique	11
7.4. Schémas de raccordement de la chaudière au système de chauffage.	16
7.5. Schémas de raccordement	18
8. REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE	22
9. FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIÈRE	22
9.1. Fonctionnement de chaudière PelleBurn avec brûleur à granulés Pell	22
9.2. Recommandations importantes pour le fonctionnement durable et correct de la chaudière	22
9.3. Exigences concernant le nettoyage et l'entretien de la chaudière à granulés avec brûleur à granulés	22
10. RÉGULATION À MICROPROCESSEURS	25
10.1. Vue de régulateur. Explication des boutons et des indicateurs	25
10.2. Menu d'utilisateur	26
10.3. Menu d'installateur.....	28
11. RÉGLAGE DES MODES DE SORTIE DE FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIÈRE	32
12. INSTALLATION DE LA TRÉMIE À GRANULÉS	34
13. CONDITIONS DE GARANTIE	34
14. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	36
14.1. Caractéristiques techniques de la chaudière à granulés PelleBurn	36
14.2. Caractéristiques techniques du brûleur Pell	39
14.3. Caractéristiques techniques de trémie à granulés FH 500-V2	41
15. RECYCLAGE ET ÉLIMINATION	41

1. EXPLICATION DES SYMBOLES ET INSTRUCTION DE SÉCURITÉ

1.1. Explication des symboles

 **ATTENTION!** - Recommandation importante ou avertissement concernant les conditions de sécurité lors de l'installation et le fonctionnement de la chaudière à granulés.

 **DANGER!** - le mauvais état de fonctionnement ou mauvaise utilisation peut entraîner des blessures graves, pouvant mettre en danger la vie des personnes et des animaux.

 **DANGER DE L'INCENDIE!** - le mauvais état de fonctionnement ou mauvaise utilisation peut provoquer un incendie.

 **INFORMATION** – ce signe indique une partie de l'instruction concernant le réglage exact et les paramètres nécessaires du produit pour atteindre le résultat souhaité.

1.2. Exigences relatives à l'emplacement d'installation de la chaudière

Ce manuel contient des informations importantes pour une installation sûre et correcte, la mise en service, le fonctionnement sans problème et la maintenance de la chaudière à granulés.

La chaudière à granulés peut être utilisée pour chauffer des locaux, uniquement de la manière décrite dans ce manuel.

Prenez note de l'information du modèle de la chaudière, indiquée sur l'étiquette d'usine et les données techniques fournies dans le chapitre 14, afin d'assurer le bon fonctionnement du produit.

1.2.1. Instructions pour l'installateur

Lors de l'installation et de fonctionnement doivent être observés les règlements et les normes spécifiques à chaque pays:

- Les règlements de construction locaux pour l'installation, l'alimentation en air et la sortie des gaz de combustion, ainsi que le raccordement avec la cheminée.
- Les règlements et les normes relatives à l'équipement du système de chauffage avec des dispositifs de sécurité.
- L'installation d'un détecteur de fumée dans la chaufferie est obligatoire.

 **N'utilisez que des pièces d'origine BURNIT**

 **Il est obligatoire d'assurer une alimentation de secours – générateur avec la puissance correspondante! (voir tableau 1)**

 **ATTENTION!** L'installation et le réglage de la chaudière ne doivent être effectués que par un service autorisé et spécialiste en suivant les instructions de sécurité et les règles de travail.

 **DANGER d'intoxication, de suffocation.**
Le flux insuffisant d'air frais dans la chaufferie peut entraîner une fuite dangereuse de gaz d'échappement lors du fonctionnement de la chaudière à granulés.
-Assurez-vous que les entrées d'air et les sorties de gaz d'échappement ne sont pas bouchées ou fermées.
-Si les défauts ne sont pas corrigés immédiatement, la chaudière à granulés ne doit pas être utilisée.
-Faites des instructions écrites à l'utilisateur sur le mauvais état de fonctionnement du système et le risque que cela implique.

 **L'installateur autorisé/service est obligé de former l'utilisateur pour le fonctionnement et le nettoyage de la chaudière.**

 **DANGER de l'incendie lors de la combustion de matières inflammables ou des liquides.**
-Des matières inflammables ou des liquides ne doivent pas être laissées à proximité de la chaudière à granulés.
-Indiquez à l'utilisateur du système les distances minimales autorisées à partir des matériaux inflammables.

Tableau 1.

La consommation d'énergie de la chaudière

Alimentation à la puissance maximale	780 W
Alimentation à la puissance nominale	80 W
Alimentation à la puissance minimale	60 W

1.2.2. Renseignements de l'utilisateur du système

 **DANGER d'intoxication ou d'explosion.**
Lors de la combustion des déchets, plastiques, ou liquides, des gaz toxiques peuvent étre libérés.
-N'utilisez que des combustibles indiqués dans le présent manuel, sinon la garantie sera annulée.
-En cas de danger d'explosion, d'incendie ou de dégagement des gaz d'échappement dans le local, arrêtez le brûleur et la chaudière immédiatement.

 **L'installateur autorisé/service est obligé de former l'utilisateur pour le fonctionnement et le nettoyage de la chaudière.**

 **Il est obligatoire d'assurer une alimentation de secours – générateur avec la puissance correspondante! (voir tableau 1)**

 **ATTENTION! Risque de blessure/défaut de système en raison de fonctionnement de l'incompétence**
*-L'entretien de la chaudière à granulés ne peut être effectué que par des personnes familiarisées avec les instructions d'utilisation.
 -En tant qu'utilisateur, vous êtes seulement autorisé à mettre la chaudière en marche, régler la température de la chaudière, arrêter la chaudière et la nettoyer.
 -L'accès des enfants sans surveillance dans la chaufferie avec chaudière en marche est interdit.*

Règles de sécurité, lors d'exploitation par l'utilisateur:

- Faire fonctionner la chaudière à granulés uniquement avec le combustible recommandé, en vérifiant régulièrement la chaufferie.
- Pour allumer le feu, n'utilisez pas de liquides inflammables, ainsi que pour augmenter sa puissance.
- N'utilisez que des agents non-inflammables pour nettoyer la surface de la chaudière.
- Ne placez pas des objets inflammables sur la chaudière ou dans sa proximité. (Voir le schéma 1 pour les distances minimales).
- N'entreposez pas de matériaux inflammables dans la chaufferie.
- Il est obligatoire de respecter strictement les instructions pour le raccordement du brûleur au réseau d'alimentation ainsi que pour tous les périphériques.
- Des modifications apportées à la structure de la chaudière par l'utilisateur peuvent causer des dommages à l'équipement ou des blessures.
- Ne pas permettre le contact de fil électrique avec n'importe quelle partie de la chaudière où la température peut dépasser 70°C.
- Ce manuel doit être conservé pendant toute la durée de vie de la chaudière à granulés.

 **ATTENTION! Surface chaude!**
Il y a un risque de brûlure au contact d'un système de travail. Le revêtement du brûleur, le corps de brûleur et la bride du brûleur sont des surfaces chaudes pendant le fonctionnement du brûleur.
Il est absolument interdit d'ouvrir la porte de la chaudière pendant le brûleur en marche. En outre, soyez prudent lorsque vous touchez l'oculaire pour surveiller le processus de combustion. Il peut être chaud.

1.2.3. Distances minimales pour l'installation et inflammabilité des matériaux de construction

Dans votre pays, il est possible d'appliquer d'autres distances différentes de celles indiquées ci-dessous. Veuillez, consulter votre installateur.

La distance minimale du brûleur, de la chaudière ou du tuyau des gaz d'échappement à partir des objets ou des murs doit être d'au moins 200 mm.

Tableau 2.

Inflammabilité des matériaux de construction

Classe A - inflammables	Pierre, briques, carreaux de céramique, argile cuite, solutions de maçonnerie, plâtre sans additifs organiques.
Classe B – difficilement inflammables	Panneaux en carton de plâtre, feutre en basalte, panneaux en fibres de verre, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit.
Classe C1/C2 – Moyen inflammables	Bois de hêtre et de chêne Bois de conifères, bois stratifié
Classe C3 – facilement inflammables	Asphalte, carton, cellulose, goudron, bois en fibres, liège, polyuréthane, polyéthylène.

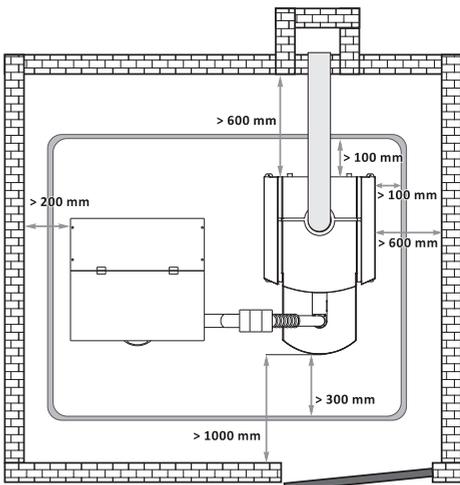


Schéma 1. Distances recommandées entre chaudière à granulés et les murs.

Pour des considérations générales de sécurité, nous recommandons que la chaudière soit installée sur un support du matériau de classe A. Voir tableau 2.

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

La chaudière écologique très efficace est conçue pour le chauffage aux granulés de bois. La chemise d'eau notamment créée couvre complètement la chambre de combustion afin d'augmenter l'efficacité et le rendement jusqu'à 91%.

Approuvée selon la norme EN 303-5, classe 5.

Le kit comprend une chaudière avec brûleur à granulés, vis sans fin et trémie (facultative) pour stocker de granulés.

2.1. Structure de la chaudière à granulés. Le corps de chaudière est fabriqué en acier inoxydable de haute qualité d'épaisseur de 4 mm pour la chambre de combustion et 3 mm pour la chemise d'eau.

- **Écologique.** Les granulés de bois utilisés pour alimenter la chaudière sont un combustible renouvelable aux émissions minimales de carbone et l'efficacité de la combustion ultime.
- **Automatisée.** À l'aide de l'algorithme avancé d'action et la possibilité de contrôler plusieurs paramètres, la chaudière peut être précisément adaptée aux besoins du système de chauffage en augmentant l'efficacité et l'économie de combustible. L'unité de commande principale, située dans le brûleur, gère le processus de chauffage complet.

FONCTIONS:

- 1) **Allumage et alimentation en granulés entièrement automatiques;**
- 2) **Le ventilateur à la sortie de gaz d'échappement assure un fonctionnement stable de la chaudière;**
- 3) **La fonction d'auto-nettoyage de la chaudière et le brûleur;**
- 4) **Commande le fonctionnement de la pompe de circulation du chauffage central;**
- 5) **Contrôle effectué par thermostat d'ambiance;**
- 6) **Commande le fonctionnement de la pompe d'eau chaude sanitaire;**
- 7) **Senseur de gaz d'échappement;**

- **Efficace.** Le corps de chaudière est isolé de l'environnement extérieur par une ouate à haute température d'une épaisseur de 100 mm. Par le contrôle du processus de combustion et par son corps cylindrique, la chaudière atteint une efficacité jusqu'à 91% et ménage l'environnement avec faibles émissions de carbone.

2.2. Structure du brûleur.



Schéma 2. Structure du brûleur

Le brûleur à granulés, installé à la chaudière est fabriqué en acier inox de haute qualité et résiste à température jusqu'à 1150°C. Il se compose d'un tube de la chambre de combustion et un tube extérieur avec un revêtement métallique. Longitudinalement sous le revêtement se trouvent une chambre soufflante, réchauffeur d'allumage du combustible, ventilateur et alimentation électrique. Dans la partie supérieure du brûleur se trouve un tube d'alimentation auquel est raccordée la vis sans fin à granulés. La chambre de combustion du brûleur se compose de deux tubes:

Tube en acier résistant à la braise à l'intérieur du brûleur avec orifices pour l'aspiration de l'air le long de toute sa longueur, ouverture de l'air chaud du réchauffeur d'allumage du combustible.

Un tube extérieur en acier inoxydable. Entre les deux tubes est prévu un espace pour la libre circulation de l'air nécessaire à la fois pour le refroidissement et l'alimentation en oxygène dans la chambre de combustion.

Le tuyau d'alimentation peut être tourné de 360°, de sorte qu'il soit dans sa meilleure position pour le raccordement à la vis sans fin de trémie.

Les autres éléments du brûleur sont:

- **Photo-détecteur** - surveille la puissance de la flamme du brûleur.
- **Vis sans fin interne**
- **Résistance sans contact à sec** assurant l'allumage du combustible.
- **Système pneumatique de nettoyage** de la chambre de combustion
- **Ventilateur d'alimentation d'air réglable**

2.3. Les dispositifs de sécurité de la chaudière et du brûleur

Les dispositifs de sécurité assurent un fonctionnement fiable de la chaudière. La combustion est contrôlée électroniquement par une étape modulée du fonctionnement du brûleur en fonction des besoins d'énergie en maintenant un état de fonctionnement optimal. Un thermostat STB indépendant ferme le brûleur et arrête l'alimentation de l'air dans la chambre de combustion en cas d'augmentation de la température programmée.

- Un tube d'alimentation en coude et un tube d'alimentation souple pour le raccord entre la vis sans fin et la trémie. La forme géométrique du brûleur empêche le retour de flamme du brûleur vers la trémie à granulés. En outre, un tuyau flexible est installé, qui est fondu en présence d'une température supérieure à 80°C et ne permet pas que le feu pénètre dans la trémie.
- **Protection thermostatique (80°C).** La protection thermostatique est installée sur le tuyau d'alimentation. Lorsque la surface du tuyau d'alimentation atteint 80°C, la commande arrête l'alimentation des granules vers le brûleur et affiche des signaux de défaut (BB Alarm).

• Le fusible.

En cas de défaut électrique dans le système du brûleur (court-circuit, surcharge de courant etc.), la surcharge est supportée par le fusible électrique installé sur le panneau principal de commande du brûleur (10 A).

• Régulateur innovant.

En cas de panne de courant, tous les paramètres sont stockés dans la mémoire du régulateur. Au prochain redémarrage du brûleur, le régulateur recommence l'exécution du programme à partir du point où la coupure de courant s'est passée.

2.4. Mécanisme de vis sans fin pour transporter de granulés

La vis sans fin pour transporter de granulés comprend: un tube principal, un tube souple, un moteur, une courroie de transport pour déplacer les granulés.



Schéma 3. Mécanisme de vis sans fin

2.5. Mécanisme de trémie de granulés FH 500-V2

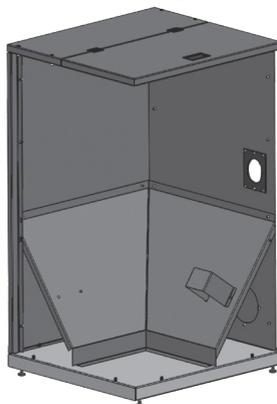


Schéma 4. Mécanisme de trémie de granulés FH 500-V2

La trémie à granulés est conçue à servir des chaudières fonctionnant au combustible à granulés. Elle peut être installée sur l'un des deux côtés. Elle est fabriquée en acier laminé à froid avec un revêtement de PVC. Couvercle confortable d'alimentation de granulés. L'utilisation des granulés dans la trémie s'effectue par l'ordre de leur réception. À l'aide de pieds à vis, la trémie peut être mise à niveau avec précision. Les ouverte sur les côté, son pur l'inspection, est pour retirer la poussière dans la trémie.

La capacité de la trémie est déterminée sur la base de la consommation quotidienne ou hebdomadaire de combustible par le brûleur. La capacité de 500 litres de volume utile permet le chargement de 280 à 300 kg de granulés d'un diamètre de 6-8 mm, et un rechargement une fois par semaine (pour le brûleur de la puissance nominale jusqu'à 40 kW).

3. COMBUSTIBLE



Tous les granulés représentent une biomasse fabriquée par des plantes ordinaires à basses tiges et des arbres. Les granulés, le plus couramment utilisés

dans les ménages, sont fabriqués à partir de copeaux de bois et de bûchettes hachées qui sont des déchets provenant d'arbres, utilisés pour la production de troncs d'arbre, meubles et autres produits. Le bois représente la plus riche base à matières premières qui n'agit pas sur le coût de production des produits alimentaires ou de l'alcool éthylique (éthanol). La base à matières premières est traitée sous haute pression et température et est pressée en petites granules ayant une forme cylindrique. Pour la production du produit peut être utilisé le bois tendre (par exemple le pin), le bois dur (chêne), ainsi que les déchets de bois recyclé. Les granules de bois sont fabriqués dans les broyeurs à marteaux ou dans les ateliers à granules de bois.

Avantages de granules de bois:

Rangement pratique.

Les sacs avec les granules peuvent être stockés sur une petite surface dans un garage sec, cave, local de service ou hangar.

Chargement facile.

Dans la plupart des cas le chargement de la trémie de la chaudière est habituellement exigé seulement une fois par semaine – cela dépend de la capacité de la trémie.

Une meilleure régulation de la quantité de combustible.

La petite dimension des granules permet l'alimentation précise en combustible. D'autre part, l'alimentation d'air pour obtenir une efficacité optimale de combustion est régulée plus facile, parce que la quantité du combustible dans la chambre de combustion est constant et prévisible.

Efficacité du combustible.

Le haut rendement de combustion est déterminé par constamment faible teneur en humidité dans les granules (toujours inférieure à 10% par rapport de 20% à 60% teneur en humidité dans le bois coupé). La faible humidité, les portions de combustible contrôlées et l'air régulé précisément signifient une combustion à haut rendement et très faible niveau d'oxydes de carbone dans les gaz d'échappement.



En achetant de granules, exigez une déclaration de conformité et certificat du laboratoire accrédité, et assurez-vous que le combustible est conforme aux exigences indiquées dans l'instruction. Lors d'achat de grande quantité de granules (par exemple nécessaires pour une saison de chauffage), exigez par votre fournisseur rapidement et correctement vous présenter comment stocker les granules.

Nous recommandons à utiliser de granules avec diamètre de 6 à 8 mm, densité de 600 à 750 kg/m³, calorifique de 4,7 à 5,5 kWh/kg. Teneur en cendres – pas plus de 1% et teneur en humidité jusqu'à 8%, EN ISO 17225-2:2014. La densité optimale des granules garantissant leur qualité est dans la plage de 605 à 700 kg sur m³.

La teneur en humidité dans les granules ne doit pas dépasser 10%. Assurez-vous que l'endroit de stockage du combustible est sec et frais.

La quantité optimale de cendres dans les granules soit ≤ 1%. Ceci détermine le nettoyage moins fréquent du brûleur.

Dans le tableau suivant sont présentés les paramètres, que nous recommandons à considérer lors du choix de combustible pour votre brûleur.

Tableau 3. Certificat européen pour les granules de bois

Paramètres	Unités de mesure	ENplus-A1	ENplus-A2	EN-B
Diamètre	mm	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)
Longueur	mm	15 ≤ L ≤ 40 ¹⁾	15 ≤ L ≤ 40 ¹⁾	15 ≤ L ≤ 40 ¹⁾
Densité	kg / m ²	≥ 600	≥ 600	≥ 600
Calorifique	MJ / kg	≥ 16,5-19	≥ 16,3-19	≥ 16,0-19
Humidité	Ma .-%	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Poussière	Ma .-%	≤ 1 ³⁾	≤ 1 ³⁾	≤ 1 ³⁾
Durabilité mécanique	Ma .-%	≥ 97,5 ⁴⁾	≥ 97,5 ⁴⁾	≥ 96,5 ⁴⁾
Cendre	Ma .-% ²⁾	≤ 0,7	≤ 1,5	≤ 3,5
Point de fusion de la cendre	°C	≥ 1200	≥ 1100	-
Teneur en chlore	Ma .-% ²⁾	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,03
Teneur en soufre	Ma .-% ²⁾	≤ 0,03	≤ 0,03	≤ 0,04
Teneur en azote	Ma .-% ²⁾	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 1,0
Teneur en cuivre	mg / kg ²⁾	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Teneur en chrome	mg / kg ²⁾	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Teneur en arsenic	mg / kg ²⁾	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0

Teneur en cadmium	mg / kg ²⁾	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
Teneur en mercure	mg / kg ²⁾	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Teneur en plomb	mg / kg ²⁾	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Teneur en nickel	mg / kg ²⁾	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Teneur en zinc	mg / kg ²⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100

¹⁾ pas plus de 1% de granulés peut dépasser une longueur de 40 mm, la longueur maximale est 45 mm;

²⁾ poids sec;

³⁾ des particules <3.15 mm, particules fines avant la remise des marchandises;

⁴⁾ mesures ayant une valeur limite de Lignotester ≥ 97,7 en poids %.

4. TRANSPORT DE LA CHAUDIÈRE

Lors du chargement, le transport et le déchargement de l'appareil doit utiliser l'équipement de sécurité approprié, conformément à la directive 2006/42/CE. Lorsque le transport des objets pesant plus de 30 kg, l'utilisation d'une transpalette, un chariot élévateur ou quelque autre moyen de levage est obligatoire. Le produit doit être dans son emballage d'origine en suivant les instructions sur l'étiquette - d'être protégé contre des conditions météorologiques défavorables (neige, pluie et poussière), des chocs, et d'autres actions qui pourraient causer des dommages.

La chaudière est solidement fixée avec des boulons de fixation sur une palette en bois.



Important: Lors de l'installation de la chaudière, il faut retirer la palette en bois sur laquelle la chaudière est placée en dévissant les boulons des fixations à l'aide d'une clé S13.

En cas de mauvais fonctionnement du ventilateur ou le moteur d'entraînement (bruit ou friction) ou

l'échec d'éléments de haute technologie, tel que l'écran LCD cassé, contactez le centre de service agréé le plus proche pour les réparations et entretien.

PelleBurn		15	25	40
A1, mm	Corps de chaudière, brûleur et palette	710	710	810
A2, mm	Vis sans fin, boîte	120	120	120
A3, mm	Trémie, boîte	840	840	840
B1, mm	Corps de chaudière, brûleur et palette	1100	1100	1320
B2, mm	Vis sans fin, boîte	260	260	260
B3, mm	Trémie, boîte	810	810	810
C, mm	Corps de chaudière, brûleur et palette	125	125	125
D1, mm	Corps de chaudière, brûleur et palette	1430	1630	1775
D2, mm	Vis sans fin, boîte	1700	1700	1700
D3, mm	Trémie, boîte	1220	1220	1220
Poids, kg	Corps de chaudière, brûleur et palette	232	275	387
	Vis sans fin, boîte	10	10	10
	Trémie, boîte	73	73	73

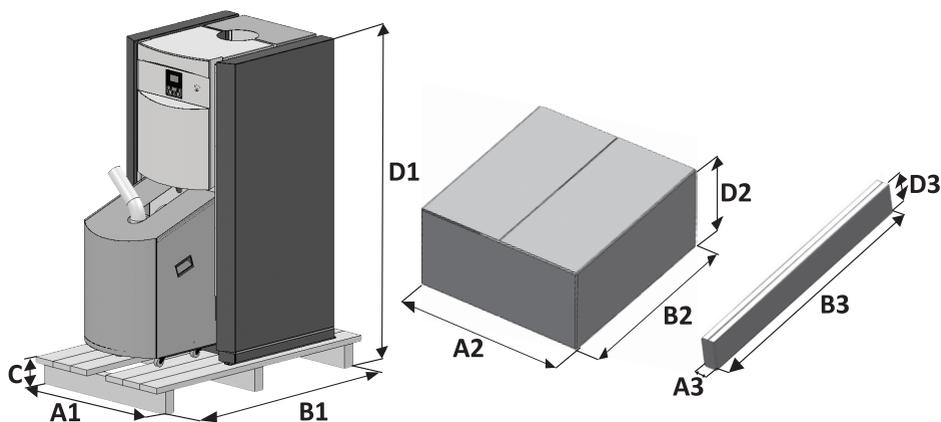


Schéma 5. Indication des dimensions

5. LIVRAISON DE LA CHAUDIÈRE

- Lors de livraison, vérifiez l'intégrité de l'emballage.
- Vérifiez si vous avez reçu tous les éléments.

Le kit de la chaudière inclut:

- 1) Chaudière avec brûleur
- 2) Vis sans fin
- 3) Trémie de combustion FH 500-V2 (en option)
- 4) Soupape de sécurité à 3 bars.
- 5) Attisoir
- 6) Passeport technique. Manuel d'installation et de fonctionnement
- 7) Carnet de service et carte de garantie

Si quelqu'un des éléments ci-dessus manque, contactez votre fournisseur.

6. AJUSTAGE DE LA CHAUDIÈRE DE CHAUFFAGE

	<p>L'ajustage, l'installation et la mise en place de la chaudière doit être effectuée par un technicien autorisé à cette fin.</p> <p>L'installateur doit indiquer à l'utilisateur du système les distances minimales de la chaudière aux matériaux et liquides inflammables.</p>
---	--

Exigences

- La chaufferie doit être protégée contre le gel;
- Dans la chaufferie doit avoir un flux continu de l'air, nécessaire à la combustion;
- Les chaudières ne doivent pas être installées dans des pièces habitables;
- Toutes les chaufferies doivent avoir un trou de ventilation correctement calculé en fonction de la puissance de la chaudière. Les trous doivent être protégés par un filet ou une grille.

La taille du trou de ventilation est calculée selon la formule suivante:

A=6,02Q - où:

A - surface du trou en **cm²**,

Q - puissance de la chaudière en **kW**

- Retirez l'emballage sans polluer l'environnement;
- Respectez les règlements de la supervision de construction, en particulier l'Ordonnance sur les appareils à combustion et le stockage de matières combustibles conformément aux exigences de construction pour les locaux d'installation, ainsi que pour la ventilation;
- La chaudière doit être placée sur un support dont la superficie est plus grande que la base de la chaudière, selon le schéma 1;
- La chaudière doit être positionnée de telle façon qui permettra son nettoyage et son entretien aussi facilement que possible;

-L'installation doit être exécutée selon le schéma d'assemblage 1, qui est présenté avec un revêtement inclus à la chaudière;

-Aucun des objets faits de matières inflammables ou liquides ne doit pas être placé sur/près de la chaudière;

7. INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DE CHAUFFAGE

7.1. Raccordement de la chaudière à une cheminée

Le raccordement de la chaudière à la cheminée doit être toujours en conformité avec les normes et réglementations en vigueur. La cheminée doit assurer le tirage suffisant pour l'évacuation des fumées dans toutes les conditions.

Le bon fonctionnement de la chaudière nécessite un dimensionnement exact de la cheminée elle-même, puisque de son tirage dépend la combustion, la puissance et la durée de vie de la chaudière.

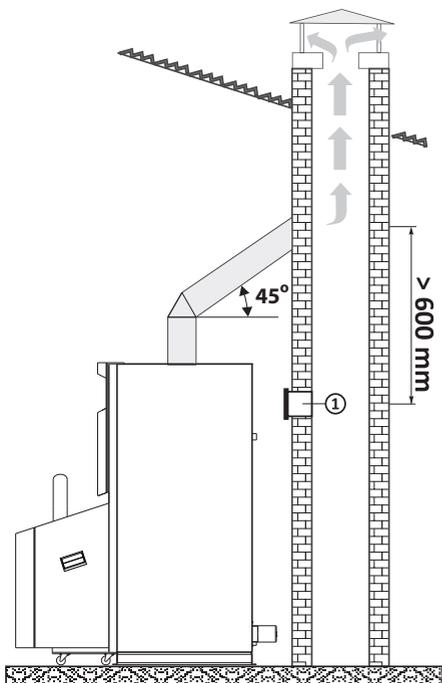
Le tirage de la cheminée se trouve dans une dépendance fonctionnelle de sa section transversale, la hauteur et la rugosité des parois internes. La chaudière doit être raccordée à une cheminée séparée. Le diamètre de la cheminée ne doit pas être inférieur que la sortie de la chaudière. Le conduit de fumées doit être raccordé à l'orifice de la cheminée. En ce qui concerne les propriétés mécaniques, le conduit de fumées doit être solide et bien étanche (pour éviter les fuites de gaz) et permettre un accès facile pour le nettoyage à l'intérieur. La section intérieure du conduit de fumées ne doit pas dépasser la taille de la partie lumineuse de la cheminée et ne doit pas devenir plus étroite. Évitez d'utiliser de tuyaux soudés.

La porte de nettoyage doit être installée dans la plus basse partie de la cheminée. Le mur de la cheminée doit avoir trois couches et la couche moyenne soit de la laine minérale. L'épaisseur de l'isolation ne doit pas être inférieur à 30 mm, lors de l'installation de la cheminée à l'intérieur du bâtiment et de 50 mm d'épaisseur quand elle est installée à l'extérieur.

Le diamètre intérieur de la cheminée dépend de sa hauteur réelle et de la puissance de la chaudière. (voir schéma 5.1). Veuillez confier la sélection de cheminée et son installation à un spécialiste qualifié. La distance exigée entre la chaudière et la cheminée soit 300 – 600 mm. Régulateur de tirage (1) doit être installé au moins 600 mm à partir du composé.

Tableau 4. Dimensions minimales recommandées et tirage de la cheminée

Puissance de chaudière	Diamètre de la cheminée, mm	Tirage de la cheminée, Pa
15 kW	Ø 130	10-20
25 kW	Ø 130	10-20
40 kW	Ø 150	10-20



Boiler size and chimney parameters

	<p>Les données dans le tableau sont approximatives. Le tirage dépend du diamètre, de la hauteur, la rugosité de surface de la cheminée et la différence de la température entre les produits de combustion et l'air extérieur. Nous vous recommandons d'utiliser un chapeau de cheminée. Le spécialiste de chauffage doit faire le dimensionnement exact de la cheminée.</p>
--	--

7.2. Raccordement de la chaudière à la trémie et à la vis sans fin

- Prenez le tuyau flexible d'alimentation (du kit de la vis sans fin). Fixez l'une de ses extrémités à la partie extérieure de la vis sans fin à l'aide d'un crampon.
- Fixez l'autre extrémité sur le tuyau d'alimentation du brûleur à l'aide d'un crampon.
- N'oubliez pas – la vis sans fin doit être installée à 45° selon la surface horizontale.
- Remplissez la trémie avec combustible (voir le tableau 2 pour les paramètres du combustible utilisé)
- Branchez le câble d'alimentation de la vis sans fin avec le brûleur, en utilisant le contact indiqué

(Schuko) sur le côté gauche du brûleur.



Schéma 6. Pellet burner Pell and Fuel Hopper FH connected to Pellet boiler PelleBurn

1. Chaudière à granulés PelleBurn;
2. Brûleur Pell;
3. Tuyau flexible d'alimentation;
4. Vis sans fin;
5. Trémie à granulés FH.

7.3. Raccordement de la chaudière au réseau électrique

	<p>Ces raccordements doivent être effectués par un technicien/boutique de service agréé pour telles opérations.</p>
	<p>Attention! COURANT ÉLECTRIQUE! -Avant d'ouvrir l'appareil: éteignez la tension et sécurisez l'appareil contre la reconnexion accidentelle. -Suivez les instructions d'installation.</p>
	<p>L'assemblage et l'installation doivent être effectués par un électricien autorisé. Un câblage incorrect peut endommager le régulateur.</p>
	<p>Pendant les orages, débranchez l'appareil du réseau électrique, afin d'éviter un choc électrique.</p>
	<p>Il est obligatoire d'assurer une alimentation de secours – générateur avec la puissance correspondante! (voir tableau 1)</p>

La chaudière et Vis sans fin doit être raccordée à un réseau 220V/50Hz en utilisant le câble électrique. Faites une connexion solide avec le réseau électrique, qui doit répondre aux réglementations locales.

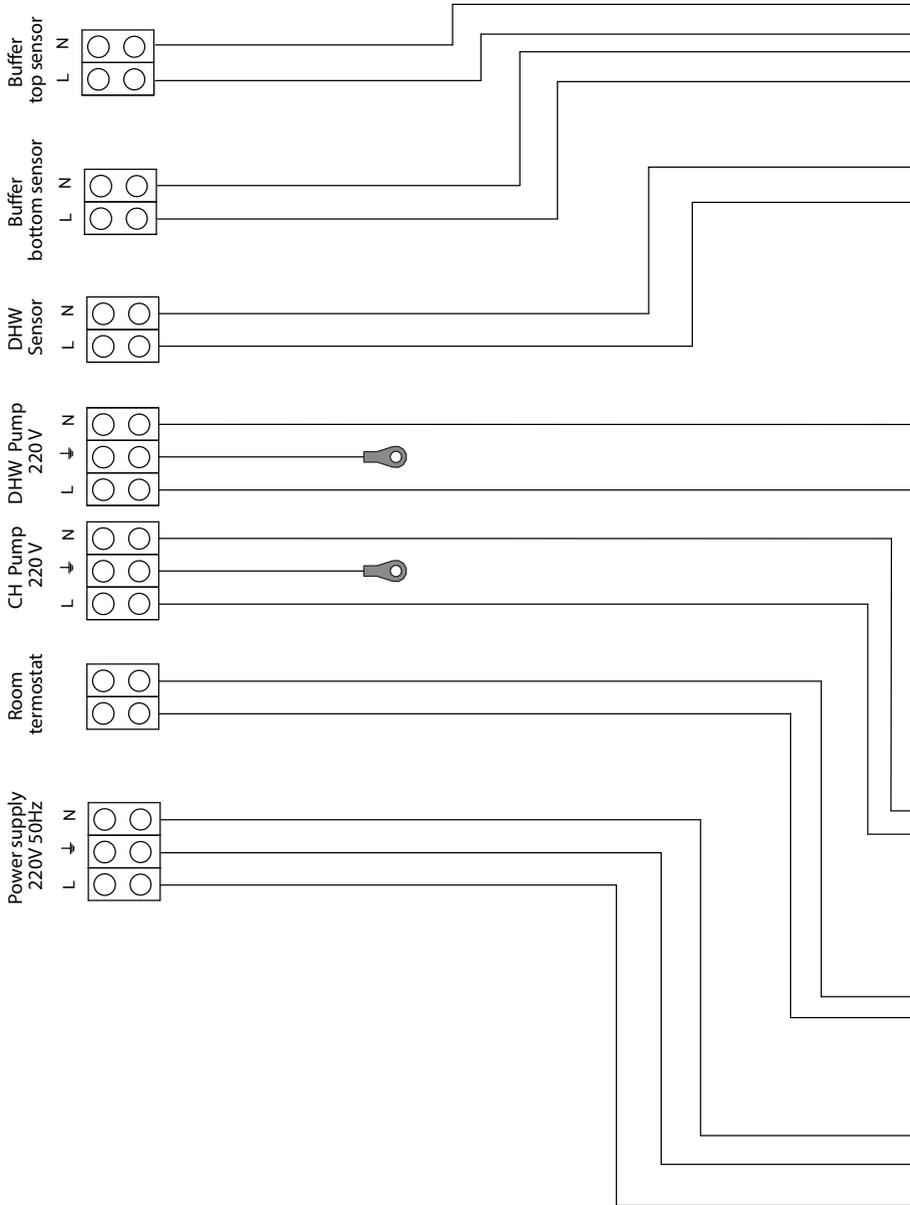
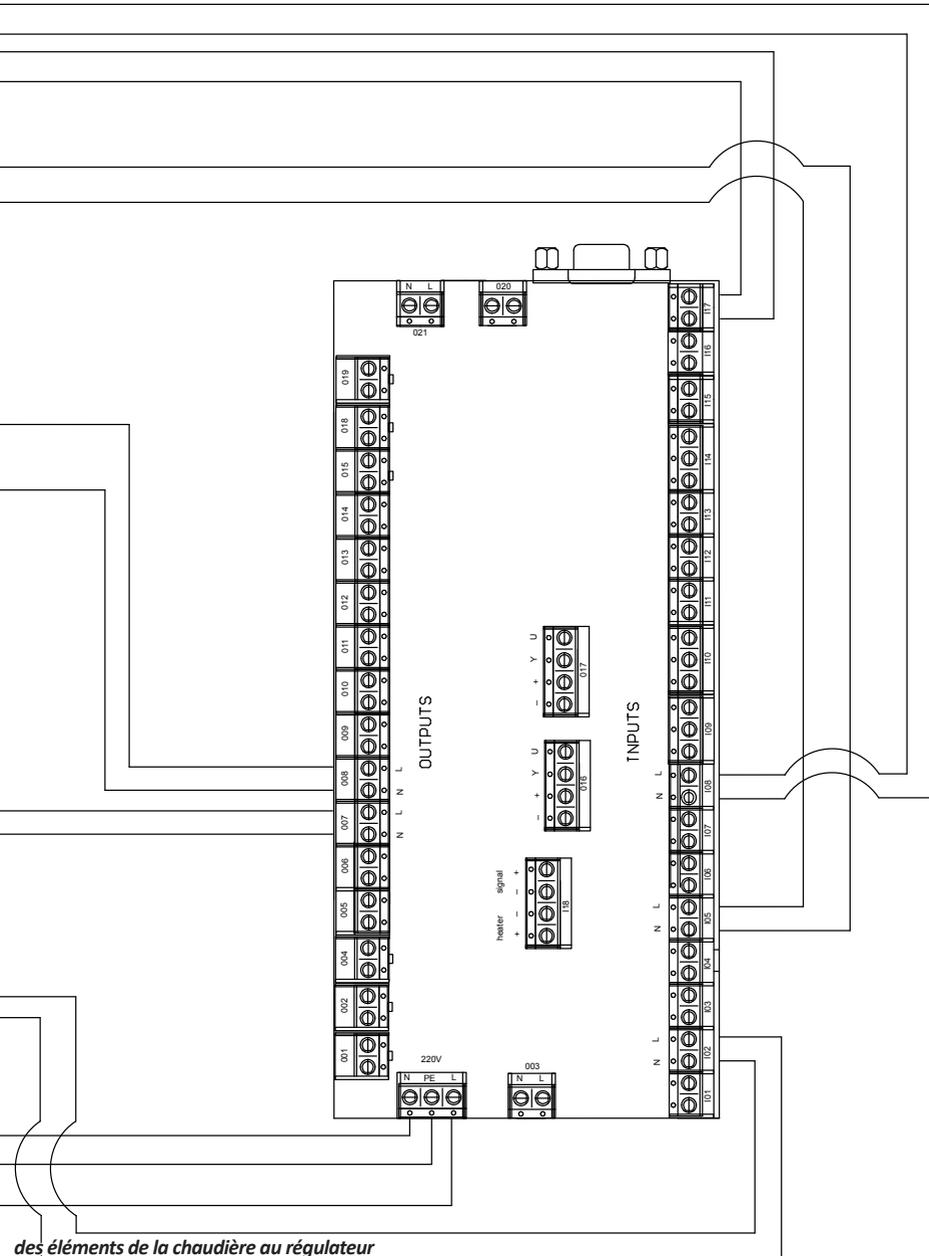


Schéma 7. Schéma électrique de raccordement



des éléments de la chaudière au régulateur

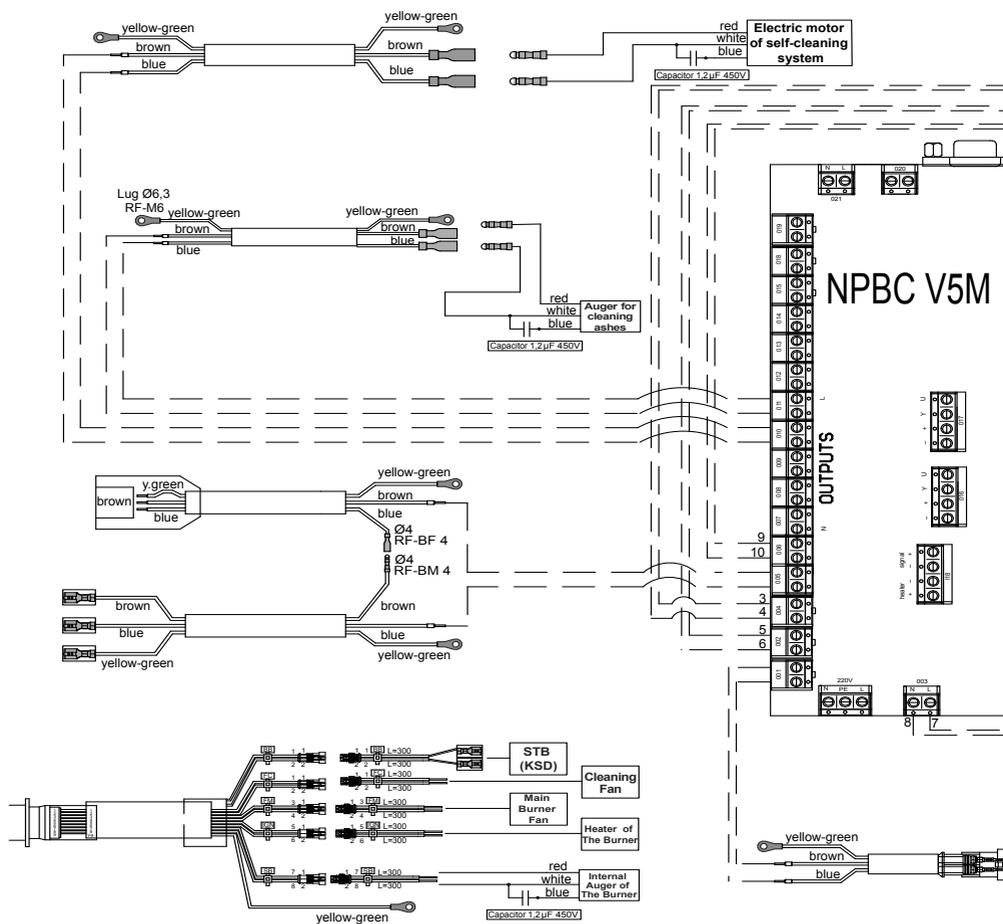
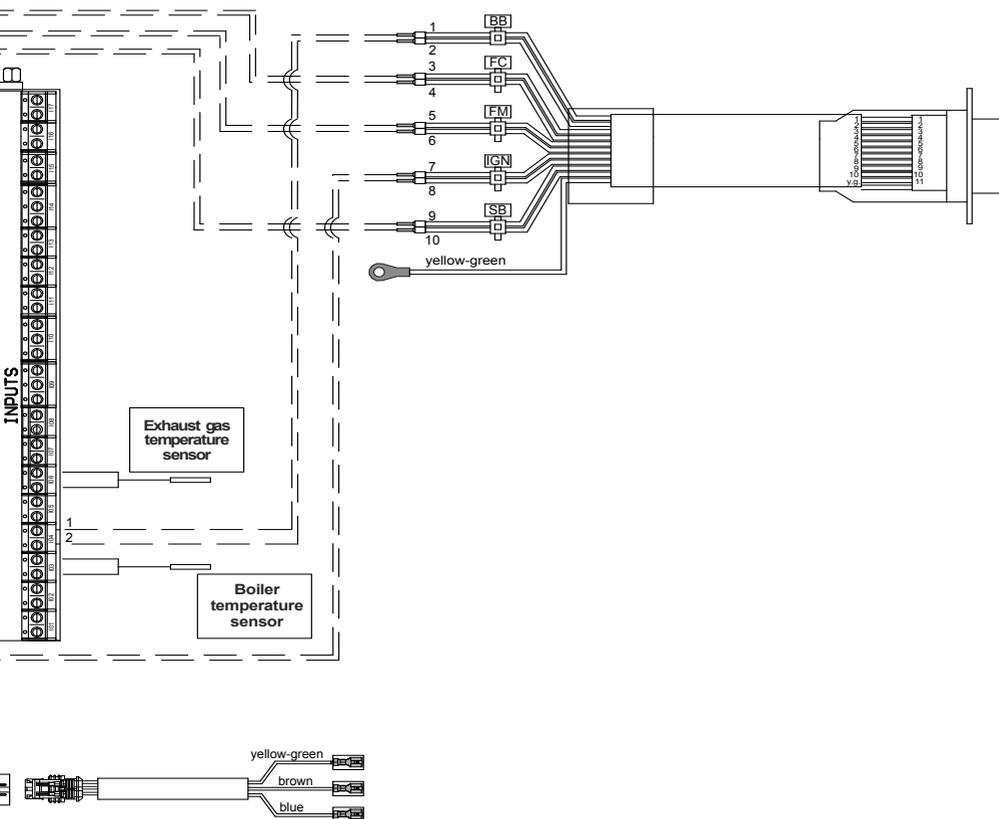


Schéma 8. Schéma électrique de raccordement des Légende

Éléments	Entrées	Désignation
Thermostat de chambre	I02	RT
Sonde de chaudière	I03	B
Détecteur combustion inverse	I04	RB
Détecteur chauffe-eau d'ECS	I05	WH
Capteur de gaz d'échappement	I06	PT
Capteur de température dans le haut de tampon	I08	AT
Capteur de température dans le au bas de tampon	I17	NA1



éléments du brûleur au régulateur et prise de raccordement /Schémas 7 et 8/

Éléments	Sorties	Désignation
Ventilateur de fumées	O 01	FSG
Allumeur	O 03	IGN
Surpresseur de nettoyage du brûleur	O 04	FC
Vis d'alimentation en combustible	O 05	SF
Vis du brûleur	O 06	SB
Pompe de chauffage	O 07	PH
Pompe d'eau chaude sanitaire	O 08	PHW
Moteur du système automatique de nettoyage	O 10	CS
Moteur d'alimentation des cendres	O 11	CA

7.4. Schémas de raccordement de la chaudière au système de chauffage.



Effectué par un spécialiste autorisé à cette fin/ centre de service.

Lorsque la chaudière est raccordée à un système de chauffage fermé, il est obligatoire d'installer une soupape de sécurité de 3 bars et un vase d'expansion. Aucun élément d'arrêt ne devrait être installé entre la soupape de sécurité, le vase d'expansion et la chaudière.



Il est obligatoire d'installer une vanne à trois voies (Laddomat ou similaire) ou un mélangeur à quatre voies, qui assure la température minimale de 65°C du fluide caloporteur entrant dans la chaudière du système de chauffage.

Tableau 5. Problèmes possibles et leur prévention

Dommages du système	
Cause de panne	Élimination
1. En raison de mauvaises étanchéités	1. Installer les tuyaux de raccordement sans effort à la chaudière.
2. En raison de congélation	1. Si le système de chauffage, y compris la tuyauterie n'a pas été construit avec protection contre le gel, nous vous recommandons de remplir le système de chauffage avec un liquide ayant un bas point de congélation et un moyen de protection contre la corrosion et le gel.
Haute température de l'eau de chaudière et en même temps basse température des radiateurs.	
Cause de panne	Élimination
1. Résistance hydraulique est trop élevée	Assurez-vous que la pompe de circuit est bien choisie et le système de chauffage est bien dimensionné (Contactez votre installateur obligatoirement.)
2. Air dans le système	
3. Pompe de circuit ne marche pas	
Le thermostat STB de sécurité est activé.	Après avoir atteint une température de 95°C, le fusible thermostatique d'urgence s'est activé et la vis sans fin arrête. Pour reprendre la protection, enlevez le capuchon noir sur le panneau avant de la chaudière et appuyez sur le bouton de thermostat STB. Contactez votre installateur pour trouver la cause de l'activation de la protection.
La température de la chaudière dont le brûleur est installé est faible. Impossible d'atteindre le régime de température normale de 65°C à 85°C	
Cause de panne	Élimination
Dimensionnement incorrect et/ou combinaison des appareils de chauffage	Consultez immédiatement votre installateur pour le problème survenu. Installez à la sortie de vidange le robinet Y, qui est inclus dans le kit.
L'éjection des granulés non brûlés dans la chambre de combustion de la chaudière	
Mauvais réglage du rapport de combustible et d'air dans le régulateur du brûleur	Contactez votre installateur. Il est nécessaire d'effectuer le réglage correct du brûleur à l'aide d'un analyseur de gaz.
Utilisation de granulés de faible qualité (d'une longueur plus courte que la spécifiée)	Utilisez uniquement du combustible qui répond aux exigences spécifiées dans le manuel (voir 3).
La formation de morceaux de scorie et de morceaux incombustibles dans le corps du brûleur	
Utilisation de granulés de faible qualité (avec une teneur élevée en poussière)	Utilisez uniquement du combustible qui répond aux exigences spécifiées dans le manuel.
Travail insuffisant du système d'auto-nettoyage	Augmenter le nombre de démarrages du système d'auto-nettoyage.

Mauvais réglage de combustible – mélange d'air	Régler à l'aide d'analyseur de gaz
Fumée dans la trémie à granulés	
Mauvais tirage de la cheminée ou une résistance interne élevée de la chambre de combustion de la chaudière	Tubes de fumée bouchés. Consultez immédiatement votre installateur pour le problème survenu.
Le blocage de la chambre de combustion du brûleur en raison d'accumulation de matériaux non combustibles	Il est nécessaire de nettoyer la chambre de combustion du brûleur avec une brosse.
Mauvais réglage de combustible – mélange d'air	Régler à l'aide d'analyseur de gaz
Haute température dans la chaudière. Le régulateur ne marche pas.	
Fluctuations de puissance du réseau. Panne de courant.	Il est obligatoire d'assurer une alimentation de secours – générateur avec la puissance correspondante! (voir 1)
Haute température des gaz d'échappement. Une alarme de haute température est activée.	Il y a un embouteillage de tubes de fumée de chemise d'eau de la chaudière et l'émission de la chaleur est réduite. La chaudière doit être nettoyée. Veuillez contacter votre technicien de maintenance pour nettoyer la chaudière. Une température élevée dans la chemise d'eau de la chaudière et basse température dans le ballon tampon
Haute température dans la chemise d'eau de chaudière et à basse température dans un ballon tampon.	1. Réglages incorrects de température de démarrage et d'arrêt des pompes de l'installation. 2. Dimensionnement incorrect du système de chauffage.

7.5. Schémas de raccordement



Effectué par un spécialiste autorisé à cette fin/ centre de service.

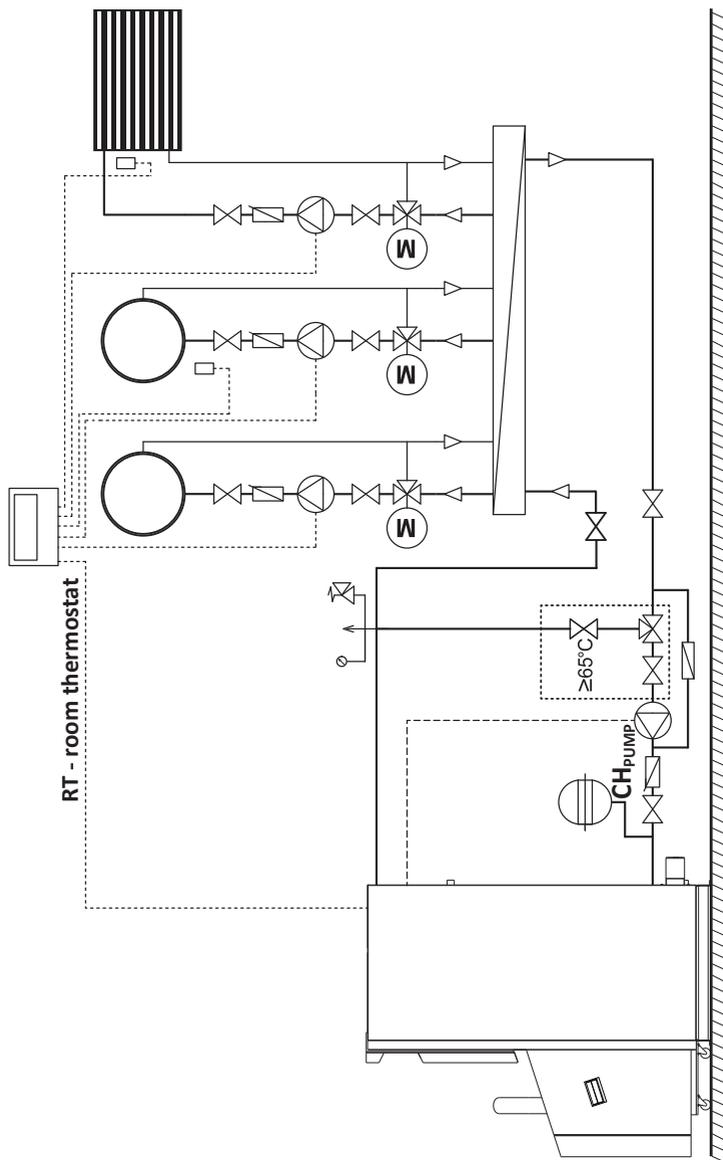


Schéma 9. Raccordement de la chaudière PelleBurn à une vanne à trois voies

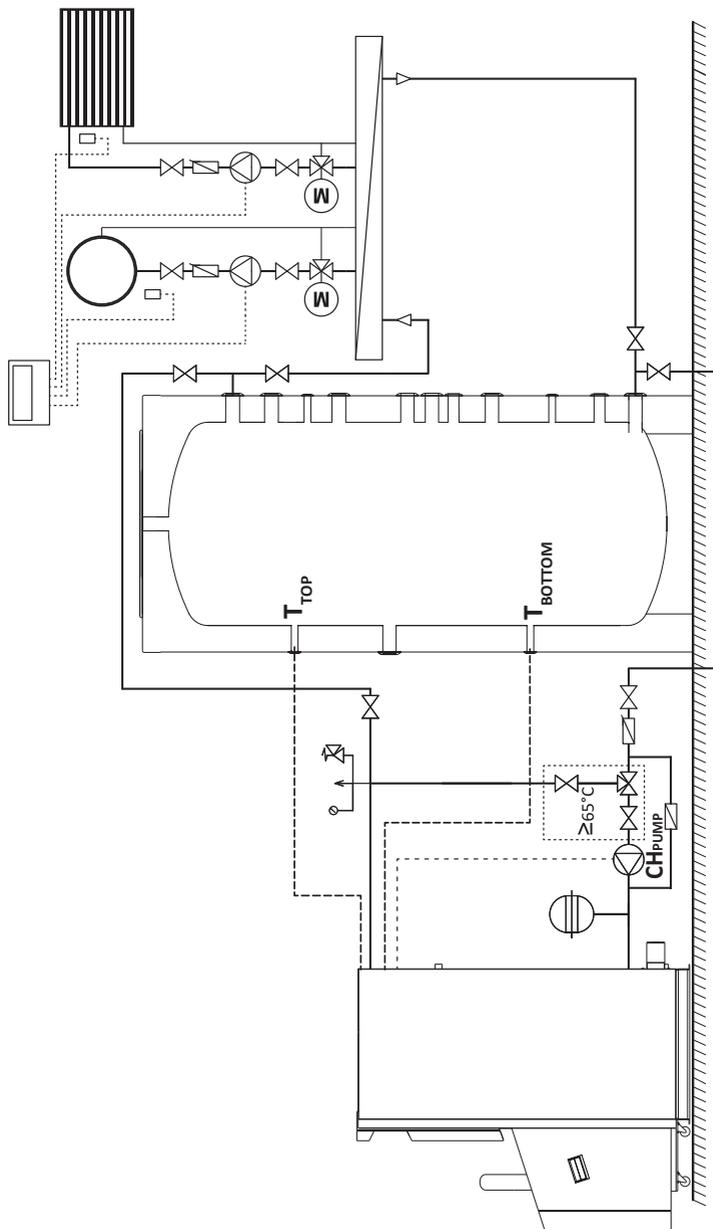


Schéma 10. Raccordement de la chaudière PelleBurn à un ballon tampon de type P et une vanne à trois voies

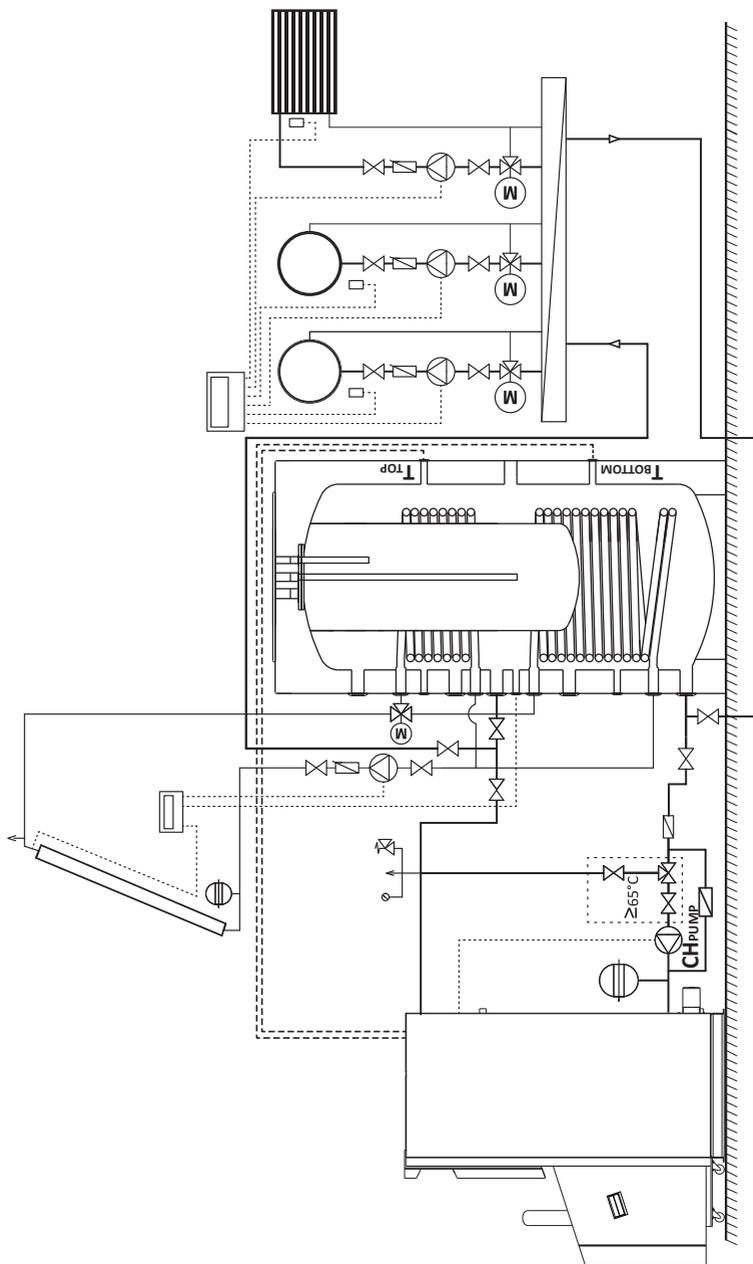


Schéma 11. Raccordement de la chaudière PelleBurn à un ballon combi type KSC2 (bain marie), des panneaux solaires plats type PK et une vanne à trois voies

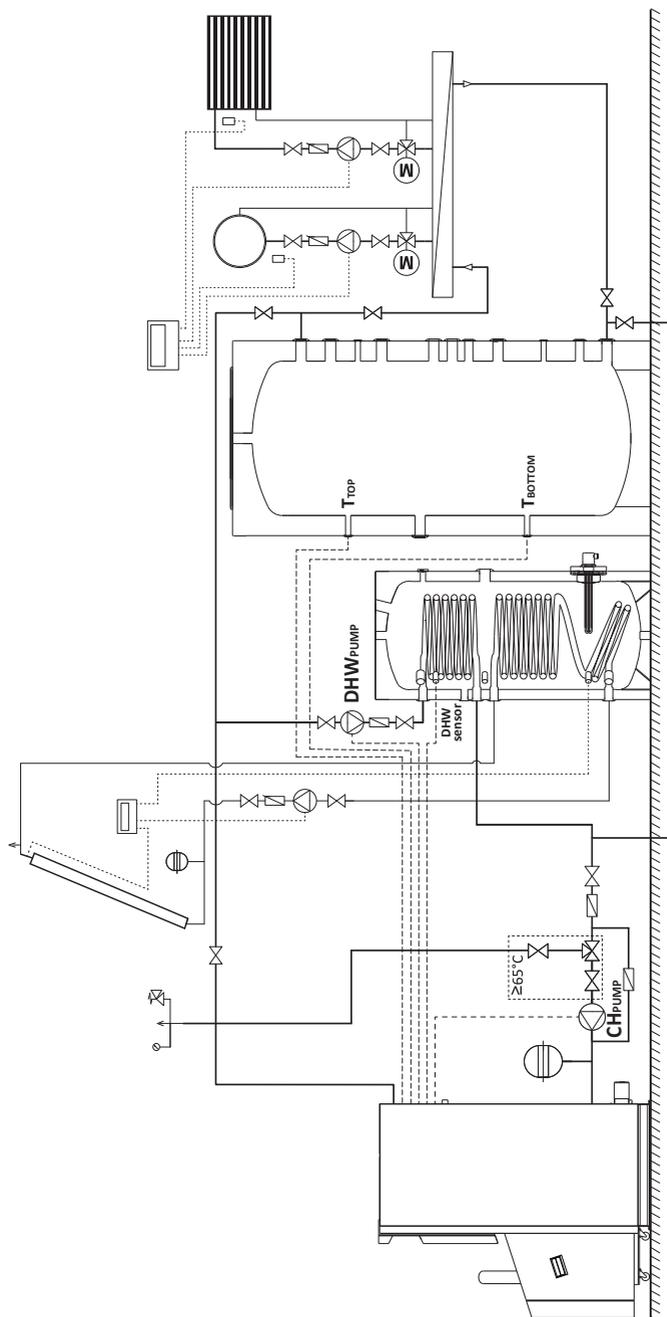


Schéma 12. Raccordement de la chaudière PelleBurn à un ballon solaire type SON, un ballon tampon type P, des panneaux solaires type PK et une vanne à trois voies

8. REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE

Table 6

Problème	Prévention
Possibilité de dommages de l'installation en raison de tension dans le matériau par suite des différences de température.	Remplir l'installation de chauffage uniquement dans des conditions de froid (température d'entrée ne doit pas dépasser 40°C).
Risque d'endommagement du système du à l'accumulation de dépôts. La condensation et les dépôts de goudron peuvent réduire la durée de vie de la chaudière.	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas faire fonctionner la chaudière pendant une longue période au cours de charge partielle. - La température à l'entrée de la chaudière ne doit pas être inférieure à 65°C, la température de l'eau dans la chaudière doit être comprise entre 80 et 85°C. - Pour chauffer de l'eau chaude en été, utilisez la chaudière pendant une courte période.

9. FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIÈRE

La formation pour l'entretien et le fonctionnement de la chaudière s'accomplit par un installateur autorisé.



Dans le cas de non-respect de l'installation et d'exploitation décrits dans le manuel et la brochure, la garantie est annulée.

9.1. Fonctionnement de chaudière PelleBurn avec brûleur à granulés Pell

Allumage.

Après le démarrage de la chaudière, la vis sans fin principale du panneau de commande transmet une certaine quantité de combustible de la trémie à granulés dans le brûleur. Cette quantité de granulés est réglée par l'installateur et dépend des caractéristiques du combustible. Les granulés entrant sont transportés à partir de la vis sans fin intégrée dans le brûleur jusqu'à la chambre de combustion où sont allumés à l'aide de l'air chaud.

Combustion.

Le processus de combustion se réalise dans la chambre de combustion. Après avoir entré dans le brûleur, le combustible est transporté de la vis sans fin interne à la chambre de combustion par portions. Cela permet d'obtenir une combustion optimale. Le fonctionnement de la chaudière est contrôlé et géré par une sonde des fumées. Cette sonde mesure la température d'extraction des fumées et fournit des informations à l'unité de commande concernant l'allumage ou l'interruption de combustion. La puissance dont le brûleur fonctionne est déterminée par les intervalles prédéfinis sur le panneau de commande, en tenant compte de la valeur calorifique, de la taille et de la densité des granulés.

Système de nettoyage automatique.

La chaudière à granulés PelleBurn avec brûleur Pell est équipée d'un système de nettoyage automatique

innovant des chambres de combustion des deux appareils.

-Un puissant moteur de nettoyage, intégré dans le corps de brûleur souffle de l'air à très grande vitesse et débit qui supprime tous les résidus – cendre et d'autres matières non combustibles dans la chambre de combustion de la chaudière.

-Lors de fonctionnement de la chaudière, un système automatique se met en marche de nettoyage des tubes de fumée qui élimine les dépôts de suie et assure l'efficacité de la chaudière pendant toute la durée de l'opération.

La durée de nettoyage est de quelques secondes et peut encore être ajusté, ainsi que la répétition en fonction de la charge de travail du brûleur.

9.2. Recommandations importantes pour le fonctionnement durable et correct de la chaudière

-Pour l'ajustage et l'installation du brûleur suivez les prescriptions du présent manuel.

-N'utilisez que le combustible recommandé dans le présent manuel.

-Démontez le brûleur de la chaudière avant de la nettoyer. Selon le combustible et le réglage du brûleur, un nettoyage mensuel est nécessaire.

-La formation pour l'entretien et le fonctionnement de la chaudière s'accomplit par un installateur agréé ou un centre de service.



Dans le cas de non-respect de l'installation et d'exploitation décrits dans le manuel et la brochure, la garantie est annulée.

9.3. Exigences concernant le nettoyage et l'entretien de la chaudière à granulés avec brûleur à granulés.



Attention! Conseils importants sur le nettoyage de la chaudière

	<p>Attention! Les surfaces chaudes. Avant toute opération de nettoyage de la chaudière assurez-vous qu'elle est éteinte et froide.</p>
--	---

- Une fois par semaine est nécessaire de jeter la cendre de la trémie de cendre et de suie / schéma13/. Il est obligatoire de nettoyer la cendre à partir du cendrier extractible une fois par semaine. Décrocher les boucles sur les deux côtés du cendrier. Tirer le cendrier de la chaudière et le nettoyer. Après avoir vidé le cendrier, s.v.p. s'assurer que le couvercle est bien fermé et fixé au corps à l'aide de boucles, et ensuite accrocher le cendrier à la chaudière à l'aide de boucles.

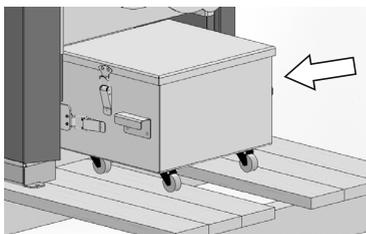


Schéma 13

- Il faut nettoyer la chambre de combustion du brûleur une fois par mois.

	<p>Attention! Le nettoyage et le fonctionnement de la chaudière doit être effectué uniquement par un installateur agréé/un centre de service.</p>
--	--

Avant le début de la saison de chauffage, il est obligatoire de vérifier et de nettoyer les composants suivants de la chaudière:

9.3.1 Nettoyage et entretien de ventilateur d'extraction de fumée

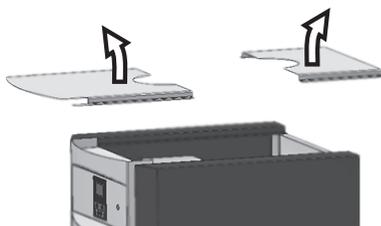


Schéma 14

- Démontez les deux couvercles supérieurs du revêtement en les soulevant en haut /schéma 14/

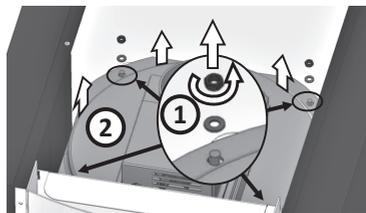


Schéma 15

- Démontez le couvercle du corps intérieur (2) utilisez la clé S13
- Nettoyez la roue du ventilateur (1) et la superposition de poussière et de suie. Utilisez une brosse. Si le ventilateur n'est pas nettoyé, la chaudière ne fonctionnera pas correctement.

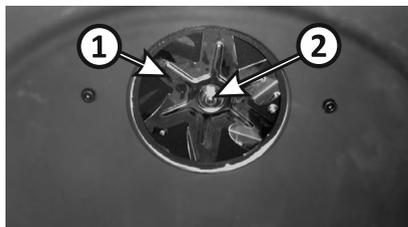


Schéma 16

- Vérifier l'écrou de ventilateur qui maintient l'aile (2) soit bien serrée.

Attention, l'écrou a un filetage à gauche!

- Lors de l'installation le joint du ventilateur doit être bien ajusté. Si nécessaire remplacez le joint du ventilateur.
- Réinstallez le couvercle supérieur.

9.3.2. Nettoyage et entretien du système de nettoyage:

- Démontez le couvercle supérieur (9.3.1).
- Système de nettoyage (1). Nettoyez la cendre à l'aide d'aspirateur et/ou de brosse.

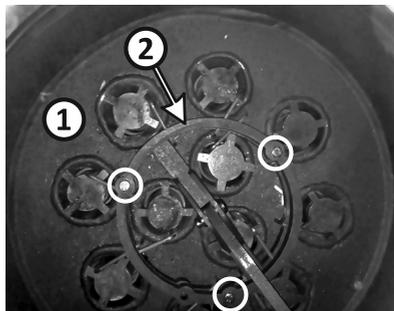


Schéma 17

- Faites une inspection visuelle de l'état de l'ensemble

du système de nettoyage. Vérifiez également le mécanisme d'entraînement, situé à l'extérieur de la chambre de combustion.

- Si vous trouvez des éléments usés/pièces usées, nous recommandons de les remplacer avec nouveaux.
- Démontez les tubes de fumée du système de nettoyage de la chaudière et les nettoyez bien. Pour cette fin: Démontez la bague supérieure du système de nettoyage automatique (2). Utilisez la clé S 10. Utilisez la brosse pour nettoyer les tubes de fumée un par un. Réinstallez les tubes de fumée et la bague supérieure du système de nettoyage.
- Vérifier le joint en silicone monté sur le bord de la chaudière. Remplacez-le s'il est déchiré ou endurci.
- Réinstallez le couvercle supérieur
- La cendre du système de nettoyage est recueillie dans un bac à cendre et de suie. À la fin du nettoyage, videz le bac.

9.3.3 Entretien du brûleur:

- Démontez le brûleur de la chaudière du corps de chaudière – levez en haut (1) et tirez en arrière (2) /schéma 18/

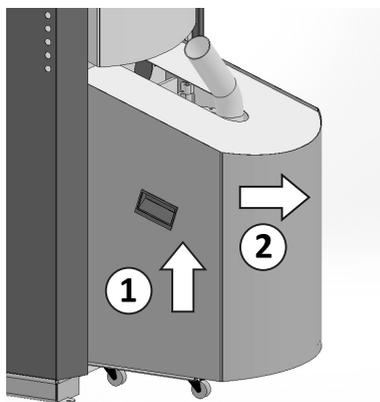


Schéma 18

- Démontez la douille (2) avec les câbles de raccordement entre le brûleur et le régulateur. Dévissez les deux boulons marqués avec tête en plastique (1), en libérant le rail, sur lequel est monté le brûleur /schéma 19/.

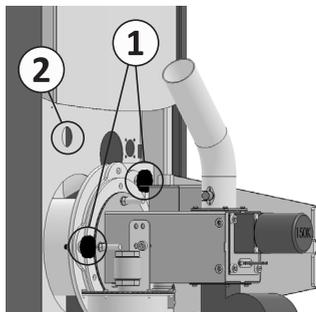


Schéma 19

- Tirez doucement le rail avec le brûleur monté /schéma 20/.

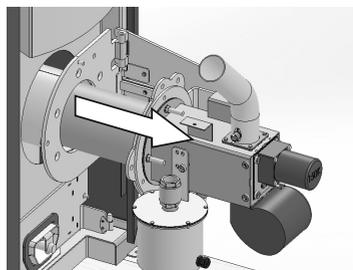


Schéma 20

- Le rail est monté sur une charnière, faites-le pivoter vers la droite pour atteindre la chambre de combustion du brûleur /schéma 21/.

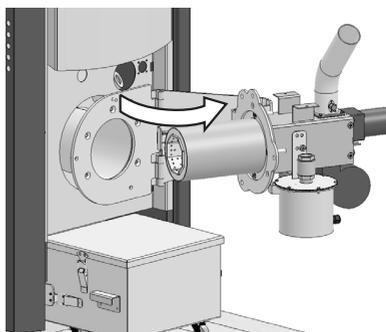


Schéma 21

- Nettoyez la chambre de combustion avec l'attisoir du kit de nettoyage.

9.3.4. Vis sans fin:

- Videz entièrement la trémie à granulés.
- Démontez la vis sans fin de la trémie à granulés: retirez le tuyau supérieur (1) de la vis sans fin; enlevez la vis sans fin (2) en le tirant de la trémie.

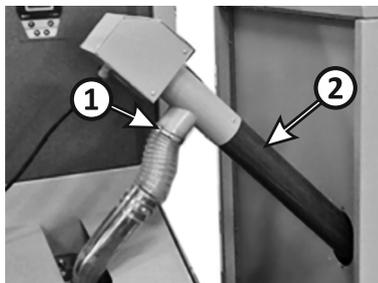
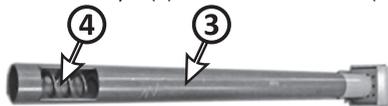


Schéma 22

- Nettoyez la vis sans fin des cendres du transport de granulés: Nettoyez (3) et ramassez la cendre (4)



- Remontez la vis sans fin à la trémie.



Important! Remplissez la vis sans fin et le calibre. If auger remain without fuel for transportation will deteriorate normal boiler operation.

9.3.5. Trémie à granulés:

- Videz entièrement la trémie à granulés.
- Nettoyez la cendre du fond de la trémie. Utilisez un râteau ou un aspirateur.

10. RÉGULATION À MICROPROCESSEURS

10.1. Vue de régulateur. Explication des boutons et des indicateurs.



Écran LCD:

L'écran de régulateur affiche des informations concernant le fonctionnement de l'installation.

Explication des boutons:

Lors de l'entrée d'un menu, il est recommandé d'utiliser les touches fléchées vers le haut



et vers le bas afin



de passer d'une page à l'autre.

La correction de la page est autorisée par la touche Entrée.



Lorsque le réglage est activé, utiliser les

touches fléchées vers le haut et vers le bas pour

régler le paramètre.

Les paramètres peuvent être modifiés en appuyant sur la touche Entrée.

Pour sortir du menu, appuyer sur la touche **F**. Confirmer en appuyant sur la touche **Entrée**.

Explication des symboles sur l'écran:



Ce symbole apparaît dans le coin droit supérieur de l'écran et signifie que la chaudière est dans le mode de nettoyage automatique.



Ce symbole signifie que la chaudière est en mode d'arrêt. Il apparaît dans le coin droit supérieur de l'écran.



Ce symbole apparaît dans la partie supérieure de l'écran et signifie que la priorité de chauffage du système de chauffage est réglée. (CH priority)



Ce symbole apparaît dans la partie supérieure de l'écran et signifie que la priorité de chauffage d'eau chaude sanitaire est réglée. Après avoir atteint la température maximale fixée de l'ECS, la pompe de chauffage central est activée.



Ce symbole apparaît dans la partie supérieure de l'écran et signifie que la priorité des deux pompes est égale. Elles travaillent en parallèle et sont commandées par les sondes de température respectives.



Ce symbole signifie „Mode d'été“ de chauffage. Uniquement la pompe de chauffage d'ECS est active.



Ce symbole dans le coin droit supérieur de l'écran signifie que le réchauffeur du brûleur fonctionne. Le brûleur est en veille d'allumage et après allumage de la chaudière.



Ce symbole signifie que la chaudière est en mode de combustion le plus élevé. Elle fonctionne à la puissance maximale.



Ce symbole signifie que la chaudière est en mode de combustion le plus bas. Elle fonctionne à la puissance minimale.



La mention „Hi“ à la place de l'indication de la température dans la chaudière indique, que la température mesurée est au-dessus de 120°C dans le corps de la chaudière. Une alarme sonore et clignotante est activée sur l'écran. La chaudière reprend son fonctionnement normal par l'interruption de l'alimentation électrique de la chaudière et une alimentation ultérieure. **Dans un tel cas, veuillez contacter immédiatement votre installateur pour faire une inspection du système.**



La présence de ces deux caractères à la place de l'indication de la température dans la chaudière signifie que la température dans la chaudière dépasse 99°C.

Dans un tel cas, veuillez contacter immédiatement votre installateur pour faire une inspection du système.

 Ce symbole dans le coin droit supérieur de l'écran signifie qu'une erreur s'est produite dans le fonctionnement normal de la chaudière. Aussi le clignement du symbole est accompagné d'un léger signal sonore. En appuyant sur la touche „Enter“ passez à l'écran où la notification d'erreur s'affichera dans le coin inférieur gauche. La suppression de l'erreur se réalise par l'interruption de l'alimentation électrique de la chaudière et une alimentation ultérieure.

S Le système de nettoyage des tubes de fumée est activé.

A Le système de nettoyage des cendres est activé.

Réglages d'usine d'alarmes/messages

BB ALARM	Alarme d'une combustion inverse (contact du thermostat ouvert sur l'entrée RB)
SENSOR E1	La sonde de température de la chaudière manque (entrée B)
SENSOR E2	Court circuit de la sonde de température de la chaudière (entrée B)
IGNITION FAIL	Raté d'allumage
BURNOUT	La température des gaz d'échappement est trop faible en mode de fonctionnement. Si la température des gaz de combustion descend en dessous de 85°C, la chaudière passe en mode d'extinction.
DHW E1	La sonde de température du chauffe-eau d'ECS manque (entrée wh)
DHW E2	Court circuit de la sonde du chauffe-eau d'ECS manque (entrée WH)
Cleanup	Cette alarme apparaît si la température des gaz d'échappement dépasse 180°C
TE Alarm	Cette alarme apparaît si la température des gaz d'échappement dépasse 220°C
TE E1	Le senseur de température des gaz d'échappement manque
TE E2	Court-circuit de sonde de température des gaz d'échappement
CH btm E1	Le senseur pour mesurer la température dans la partie inférieure du ballon tampon manque (si le régime choisi est avec un tampon)

CH btm E2	Court-circuit du senseur de température dans la partie inférieure du ballon tampon (si le régime choisi est avec un tampon)
CH top E1	Le senseur pour mesurer la température dans la partie supérieure du ballon tampon manque (si le régime choisi est avec un tampon)
CH top E2	Court-circuit de sonde de température dans la partie supérieure du ballon tampon (si le régime choisi est avec un tampon)

L'alarme est désactivée en redémarrant l'alimentation du régulateur.



Le symbole „C“ signifie que le moteur du système automatique est activé.



Le symbole „T“ signifie qu'un thermostat de chambre est raccordé au régulateur du brûleur (chaudière). En mode „CH Priority“ le thermostat de chambre contrôle le brûleur activé/désactivé. En mode „DHW Priority“ le thermostat de chambre contrôle la pompe du système de chauffage. Lorsque la température de l'ECS atteint la température maximale fixée, la pompe se met en marche. En mode „Parallel Pumps“, le thermostat de chambre contrôle la pompe du système de chauffage indépendamment de la température de l'ECS. En mode „Summer Mode“ le thermostat de chambre n'est pas actif.

Indicateurs lumineux pour fonctionnement de:



- pompe du système de chauffage



- pompe d'eau chaude sanitaire.

10.2. Menu d'utilisateur

10.2.1. Écran d'accueil (écran de démarrage) „Standby“



Le brûleur est en mode de veille.

L'écran affiche:

La température dans la chaudière (23 degrés), l'heure, en appuyant sur la touche **Entrée** vous pouvez naviguer rapidement dans le menu (en bas à gauche) où la lecture seule des données ci-dessous affichée: Température définie maximale t=85°C, température d'eau chaude sanitaire (dans le cas d'un tel circuit de chauffage); Intensité de lumière dans le brûleur; L'état du brûleur (des erreurs détectées, le cas échéant); La date.

No Errors 11:10

Message d'erreur. Si pour une raison quelconque, le cas d'urgence survient dans le fonctionnement de l'installation, il apparaîtra comme une erreur.

t=85° 11:11

Maximum température réglée de la chaudière.

05-11-2013 11:11

Date actuelle.

t_{DHW}=23° 11:12

Le paramètre t_{DHW} indique la température dans le chauffe-eau pour l'eau chaude sanitaire.

t_{CH}=49°/36°

Le paramètre t_{CH} indique la valeur de la température instantanée dans la partie supérieure et inférieure du tampon. Cet écran est uniquement activé, si l'option sélectionnée à partir du menu est celle pour la commande de la chaudière en fonction de la température dans le tampon.

t_e=146° 11:11

Le paramètre t_e indique la température des gaz d'échappement.

Set Temperature

85°

Par les flèches de navigation ▲ ▼ la température maximale de la chaudière est réglée. Appuyez sur la touche „F“ et maintenez pendant 3 secondes pour définir les paramètres suivants:

Manual Ash Clean

Start now
180 sec

Possibilité d'une activation forcée de la vis sans fin à nettoyer les cendres de la chaudière. Possibilité de régler la durée de fonctionnement de la vis sans fin. Le réglage de l'heure et le démarrage du processus s'effectue par les touches de flèche vers le haut et flèche vers le bas.

CH Setup

Set Temp 64°

Le présent menu peut être utilisé pour régler la température de mise en marche de la pompe de système de chauffage.

CH Buffer Setup

On 55
Off 65°

Dans ce menu, vous pouvez régler la température du travail à laquelle la pompe pour chauffer le tampon (pompe CH) démarre ou arrête, dans le cas où le circuit de chauffage sélectionné comprend un tampon. Les deux capteurs de température sont montés respectivement dans la partie supérieure et inférieure du tampon (voir le schéma de raccordement de la chaudière).

DHW Setup

Set Temp 40°
Hysteresis 02°

Dans ce menu, vous pouvez régler la température maximale dans le chauffe-eau pour l'eau chaude sanitaire.

Par les touches de flèche vers le haut et flèche vers le bas et la touche «Enter» vous pouvez changer les paramètres. Vous pouvez régler la température maximale dans le chauffe-eau, ainsi que l'hystérésis dans lequel la pompe va démarrer après une chute de la température dans le chauffe-eau.

Set Time

22:24

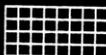
Réglage de l'heure

Set Date

10-11-2013

Réglage de la date

Contrast 04



Utilisez les touches fléchées HAUT et BAS dans le menu de contraste pour régler le niveau de rétroéclairage de l'écran

LCD.

Confirmer les réglages en passant au sous-menu suivant par un seul appui sur la touche fonctionnelle F.

Language

► EN ES RU
FR PT GR
DE IT

Sélectionnez la langue à l'aide des flèches de navigation et la touche «Entrée».

10.2.2. Démarrage du brûleur „Switch mode“

Switch Mode

✓ Standby
Auto

Démarrage du brûleur. Après avoir appuyé sur la touche „F“ et à l'aide des flèches de navigation, sélectionnez le menu „Auto“. En appuyant sur la touche „F“ vous naviguez sur la page suivante du menu.

Select Mode

CH + DHW
✓ CH only
Summer Mode

Réglez le mode de priorité du brûleur à l'aide de „flèches de navigation“.

- **CH + DHW** – Dans ce mode, les deux pompes pour l'installation de chauffage et pour l'eau chaude sanitaire sont actives.
- **CH only** – Dans ce mode, seulement la pompe du système de chauffage est active (pompe CH). Dans ce mode, la chaudière peut être commandée par un thermostat d'ambiance ou par la température du tampon raccordé à elle (en fonction du schéma de raccordement).
- **Summer Mode** – Mode d'été. Dans ce mode le brûleur travaille uniquement pour chauffer de l'eau

chaude sanitaire.

Par les flèches de navigation, vous sélectionnez l'option désirée. Utilisez la touche „Enter” pour passer à la page suivante du menu.

Select Mode
 CH + DHW
 CH only
 Summer Mode

Dans le cas où vous avez sélectionné (CH + DHW). Après la confirmation de la commande avec la touche « F » vous passez au menu suivant de l'écran.

DHW On/Off Time
 06:00 / 11:50
 00:00 / 00:00
 00:00 / 00:00

Dans ce menu, vous pouvez régler les zones horaires pendant vingt-quatre heures dont vous voulez que la pompe à chauffer l'eau chaude sanitaire soit active. En utilisant les touches de flèche vers le haut et flèche vers le bas et la touche «Enter» vous cochez les zones horaires et réglez les heures et les minutes. Au cas où vous ne cochez aucune case, le contrôleur maintiendra la température de l'eau chaude sanitaire en priorité, puis démarrera la pompe du chauffage.

 **Important – L'utilisation de „Thermostat de chambre externe du brûleur” (Thermostat) est active si l'option est sélectionnée (CH Priority - priorité de la pompe du système de chauffage).**

10.2.3. Éteindre le brûleur „Standby”

Switch Mode
 Standby
 Auto

En appuyant sur la touche „F”, vous entrez dans le menu principal et à l'aide des flèches de navigation, sélectionnez le menu „Standby” et confirmez

en appuyant sur la touche „F”. Le brûleur passe en mode d'éteindre.

10.3. Menu d'installateur (introduction des paramètres de combustion dans le régulateur du brûleur)

 **ATTENTION! Nous recommandons de n'utiliser ce menu que par un installateur agréé/centre de service afin d'assurer un fonctionnement efficace et en toute sécurité de l'équipement**

NPBC-V5M
 ver 1.2 / 1.1

Pour accéder au mode de réglage des paramètres, appuyez simultanément sur les touches „Enter” et „F” et maintenez-les enfoncées pour 4 /quatre/ secondes. Cela permet d'afficher sur l'écran la version du matériel et du logiciel du régulateur. En appuyant de nouveau sur la touche „F”, la page initiale des paramètres du brûleur apparaît.

Un code de service doit être saisi pour l'accès des paramètres de service. Le menu de service comprend uniquement les paramètres qui affectent directement le processus de combustion de la chaudière, ainsi que la commande du système (en fonction des capacités de la commande des périphériques par le régulateur de la chaudière).

Service Code
 0*****

Pour accéder aux paramètres de service, un code de service doit être entré. Le menu de service comprend uniquement les paramètres qui affectent directement le processus de combustion de la chaudière, ainsi que la commande du système (en fonction des capacités de la commande des périphériques à partir du régulateur de la chaudière).

 **Le changement du combustible et/ou la modification de la configuration du système de chauffage doit être effectué par un installateur agréé/centre de service. Certaines de ces causes pourrait influencer la sécurité du fonctionnement de l'installation.**

10.3.1. Menu pour la détermination automatique de la dose de granulés pour une puissance maximale

Calculate Feed
 Power 40kW
 FuelC 5,0kWh/kg
 Feed 10cycles

Calcul de l'alimentation:
Power - Entrez la puissance maximale du modèle de la chaudière.
Fuel C - Réglez la valeur calorifique du combustible utilisé. La valeur calorifique est indiquée sur l'emballage du carburant.

Feed - Déterminez le nombre de cycles pour le calibrage de la vis sans fin. Lors de l'introduction d'un plus grand nombre de cycles, des résultats plus précis peuvent être obtenir.

 **Important: Veuillez entrer la puissance exacte! Le réglage de puissance supérieure ou inférieure à celle indiquée sur l'étiquette de production de la chaudière peut causer des dommages à la chaudière ou des blessures physiques.**

Appuyez sur la touche «F» pour passer au sous-menu suivant.

Feeder Filling
 Feed

Remplissage de la vis sans fin: A partir de ce menu, sélectionnez la touche «flèche

vers le haut» afin d'activer le fonctionnement de la vis sans fin principale de la chaudière (la vis sans fin dans la trémie). La vis sans fin commence à travailler en permanence. Dans le cas où la vis sans fin est vide,

il faudra environ 20 minutes pour le remplissage de celle-ci.

Feeder Capacity
0/10 cycles *
Please wait...

Capacité de la vis sans fin: En entrant dans ce menu, le contrôleur démarre automatiquement pour effectuer 10 courses. Pendant ces cycles de

fonctionnement, la vis sans fin démarre ou arrête en simulant un comportement normal de fonctionnement au cours de processus de combustion. Les granulés transportés par la vis sans fin au cours de ces cycles, doivent être collectés (utiliser un sac en plastique) et pesés après l'achèvement du dernier cycle.



Pendant que tous les cycles ne terminent pas, ne pas appuyer sur les touches sous l'écran, car vous allez arrêter le processus!

Après avoir terminé le dernier cycle, la vis sans fin s'arrêtera automatiquement et le contrôleur activera automatiquement l'option Weight. Lorsque l'option Poids est activée, entrez le poids des granulés. Pour cette fin, vous devez disposer d'une balance électronique.

Feeder Capacity
10/10 cycles
Weight 750g

Introduction d'une quantité pesée des granulés: Utilisez ce menu pour introduire la quantité de granulés, qui sont pesées après l'achèvement de tous les cycles prédéfinis.



Utilisez les balances précises avec la gamme d'au moins 10 grammes. Du poids total (les granulés et le sac en plastique) enlevez le poids du sac pour obtenir la bonne quantité de granulés lors de la mesure!

A l'aide des touches «flèche vers le haut» et «flèche vers le bas» entrez la quantité de granulés pesées en arrondissant jusqu'à 10 grammes.

Appuyez sur la touche «F» pour passer au sous-menu suivant.

Calculated Feed
8.8sec/ 20sec
✓ Apply
Cancel

Enregistrement de la puissance calculée:

Dans ce sous-menu, le contrôleur calcule automatiquement l'intervalle d'alimentation du

combustible pendant le cycle de combustion.

Exemple: (voir photo) pour cycle de combustion de 20 secondes. L'alimentation calculée est de 8,8 secondes. Utilisez les touches «flèche vers le haut»

et «flèche vers le bas» pour enregistrer ou annuler la valeur calculée.

Appuyez sur la touche «F» pour confirmer et sortir de ce menu.

10.3.2. Réglage du nettoyage (Cleaning setup) et enlèvement des cendres (Clean Soot)

Cleaning Setup
Fan 500 sec
Cleaner 20 sec

Le brûleur effectue le nettoyage automatique avant chaque allumage et arrêt.

Vous pouvez utiliser ce menu pour régler la durée de

fonctionnement du ventilateur principal (FAN) et du moteur de nettoyage (Cleaner). Sélectionner l'option souhaitée à l'aide des flèches de navigation. Utiliser la touche «Enter» pour ouvrir le paramètre suivant. La mise à l'heure du paramètre (FAN) détermine le nettoyage du brûleur lors de l'arrêt et l'allumage de la chaudière.



Important: L'utilisation des touches avec flèches en haut et en bas permet de passer d'une page à l'autre ou revenir à la page précédente.

Use Cleaner
 On Start
 On Stop

En utilisant ce sous-menu, vous pouvez activer ou désactiver le système de nettoyage automatique du brûleur en mode Démarrer (Start) ou en mode Arrêt (Stop). La case à cocher indique que le système de nettoyage automatique est actif.

Clean Soot
090 sec

Ce menu permet de configurer la durée de fonctionnement du moteur principal du système de nettoyage des tubes de fumée de la

chaudière. Sélectionner l'option souhaitée à l'aide des flèches de navigation.

Clean Ashes
300 sec
0300 cycles

Ce menu permet de configurer la durée de fonctionnement de la vis sans fin qui transporte les cendres de la chaudière au récipient de cendres. La durée

de fonctionnement de la vis sans fin est définie en secondes, et la durée de fonctionnement de la vis sans fin principale à granulés est définie en nombre de cycles. Une fois le nombre de cycles terminé, la chaudière lance la procédure d'auto nettoyage, après laquelle la vis sans fin démarre automatiquement.

Sélectionner l'option souhaitée à l'aide des flèches de navigation.

Quiet Mode

22:00 / 06:00

Ce menu permet de régler l'intervalle de temps dans la journée, durant lequel le système d'auto nettoyage du brûleur reste inactif.

Par exemple: de 22h00 à 06h00. La case à cocher active le Mode silencieux (Quiet Mode)

10.3.3. Paramètres de base du brûleur (Ignition First Feed)

Ignition First Feed

25 sec

Dans ce sous-menu vous pouvez définir le nombre de tentatives (Retries) pour allumer le brûleur et la durée de la charge initiale de granulés

pour alimenter le brûleur (Feed).

Sélectionner l'option souhaitée à l'aide des flèches de navigation.

Utiliser la touche «Enter» pour ouvrir le paramètre suivant.

10.3.4. Les paramètres de mode du réchauffeur et le ventilateur principal du brûleur (Cycle setup)

Ignition Setup

Heater 3 min
FanB/E 2 min
15 / 40

À partir ce sous-menu, vous pouvez corriger la durée de fonctionnement du réchauffeur (Heater), la durée de fonctionnement et la puissance du ventilateur principal du brûleur (B) et le ventilateur d'évacuation des gaz de combustion de la chaudière (E) au cours d'allumage de la dose initiale de granulés.

Principe de fonctionnement: Après l'alimentation de la dose initiale de granulés, le réchauffeur fonctionne pendant 3 minutes, ensuite le ventilateur du brûleur (FanB) et le ventilateur d'évacuation des gaz de combustion (FanE) démarrent parallèlement au réchauffeur pour une période de 2 minutes, respectivement à 15% et 40% de leur puissance nominale. Si, après cette période, le capteur des gaz de combustion n'a pas signalé une augmentation de la température des gaz de combustion, le contrôleur passe à la configuration de menu Unfolding Setup.

Sélectionner l'option souhaitée à l'aide des flèches de navigation. Utiliser la touche «Enter» pour ouvrir le paramètre suivant.

Unfolding Setup

Feed 4 sec
Pause 30 sec
Cycles 10

Où:

- Alimentation de granulés - Feed;
- La durée de pauses – Pause;
- Nombre de cycles – Cycles.

Utiliser ce menu pour déterminer le nombre de

cycles et la durée de l'alimentation de granulés pendant le mode d'allumage, lorsque la température des gaz de combustion n'a pas augmenté. Cette étape est exécutée afin d'obtenir progressivement un processus de combustion stable.

Min/Max Power

dT 05°

Utiliser ce menu pour effectuer le réglage de la différence de température à laquelle la chaudière passe de puissance maximale à puissance

minimale.

Exemple: Étant donné une température maximale de 85°C, la chaudière passe de puissance maximale à la puissance minimale après avoir atteint 80°C.

10.3.5. Mode de réglage de puissance du brûleur

Utiliser ce sous-menu pour régler les paramètres du mode de fonctionnement principal - Puissance maximale du brûleur.

Max Power Setup

Feed 7.0 sec
Cycle 20 sec
FanB/E 16 / 42

Vous pouvez modifier la quantité de granulés (Feed), l'intervalle de temps de la charge de ces granulés (Cycle) et le niveau de puissance de fonctionnement du ventilateur en pourcentages (FAN B/E).

Exemple: Pour une période de 20 secondes, la vis sans fin travaille 3 secondes en fournissant les granulés au brûleur et reste inactive durant 17 secondes.

Sélectionner l'option souhaitée à l'aide des flèches de navigation. Utiliser la touche «Enter» pour ouvrir le paramètre suivant.

Min Power Setup

Feed 35%
FanB/E 05 / 40

Utiliser ce sous-menu pour régler les paramètres de la puissance minimale de fonctionnement de la chaudière de l'alimentation de granulés. Nous recommandons un réglage de 35% du mode principal.

Vous pouvez modifier la quantité de granulés (Feed) en pourcentage par rapport du réglage de puissance maximale et la puissance de deux ventilateurs: le ventilateur du brûleur (FanB) et le ventilateur d'évacuation des gaz de combustion (FanE).

Sélectionner l'option souhaitée à l'aide des flèches de navigation. Utiliser la touche «Enter» pour ouvrir le paramètre suivant.

Auto Clean Setup

12:00 18:00
 00:00 06:00
 06:00 21:00

Utiliser ce sous-menu pour régler le nettoyage automatique du brûleur et de la chaudière. Définir l'heure et le nombre de nettoyages automatiques du système, pas plus de six fois par la journée.

Au moins un nettoyage est nécessaire pour la période de 24 heures.

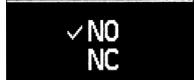
Sélectionner l'option souhaitée à l'aide des flèches de navigation. Utiliser la touche «Enter» pour ouvrir le paramètre suivant.

Réglez l'heure et le nombre de nettoyages automatiques du système.

Au moins un nettoyage par période de 24 heures est nécessaire. Le nombre maximum de nettoyages sur 24 heures - six fois.

Par les flèches de navigation vous sélectionnez l'option désirée. Avec la touche "Enter" vous passez au paramètre suivant. Avec la touche "F" vous passez à la page suivante.

Pellet Lul Sensors



Actuellement, ce menu n'est pas actif. Il n'exerce aucune influence sur le fonctionnement de la chaudière.

Addons Activation



Utiliser ce sous-menu pour activer (case à cocher) ou désactiver les périphériques supplémentaires.

CH PUMP – pompe de

chauffage central

DHW PUMP – pompe de l'eau chaude sanitaire

Thermostat

Sélectionner l'option souhaitée à l'aide des flèches de navigation. Utiliser la touche «Enter» pour ouvrir le paramètre suivant.

CH Mode



À partir de ce menu d'écran, vous pouvez sélectionner le mode de fonctionnement de la chaudière. Le présent menu n'est valable que dans le cas de

l'option "CH only". En sélectionnant la case à cocher „Buffer” la chaudière est commandée en fonction de la température à l'intérieur du ballon tampon raccordé à la chaudière. Le réglage de la température pour démarrer ou arrêter la pompe de circulation du ballon tampon est réalisé de la manière décrite ci-dessus. En cas de sélectionner la commande de la chaudière via le thermostat, la chaudière sera contrôlée par l'entrée de signal provenant du thermostat et celui-ci possède deux options: normalement ouvert ou normalement fermé. L'espèce du thermostat est introduite à une étape ultérieure dans le menu du régulateur.

Room Thermostat



Ce menu permet de sélectionner l'espèce du thermostat (si cette option est

sélectionnée).

NO – thermostat normalement ouvert.

NC – thermostat normalement fermé.



Utilisez ce menu pour configurer les paramètres suivants:

Le paramètre dT définit la différence de température des gaz de combustion où le régulateur devrait enregistrer allumage. Le point de départ, d'où commencer à surveiller cette différence, est le moment du démarrage du ventilateur principal du brûleur dans le processus d'allumage. Dès ce moment, lorsque la température des gaz de combustion dans la chaudière a augmenté avec 5 degrés, l'allumage est enregistré et la chaudière passe en mode de fonctionnement normal.

Le paramètre suivant >095°C / 30 minutes détermine la durée de temps durant laquelle la chaudière a été passée en mode de fonctionnement normal et devrait dépasser la température spécifiée des gaz de combustion. Après avoir réalisée cette condition, la chaudière est enregistrée en mode de fonctionnement normal.

Si la température des gaz de combustion descend en dessous de 85°C, la chaudière passe en mode d'extinction (Error Burnout).

Burner Feeder



Utiliser ce sous-menu pour régler le fonctionnement en pourcentages de la vis sans fin interne du brûleur par rapport au fonctionnement de la vis

sans fin externe.

Exemple: Si la vis sans fin externe fonctionne pendant 10 secondes et fournit du combustible dans le brûleur, la vis sans fin interne fonctionnera pendant 30 secondes, si le réglage est Duty 300% (voir photo). La case à cocher indique que le dispositif est actif. Sélectionner l'option souhaitée à l'aide des flèches de navigation. Utiliser la touche «Enter» pour ouvrir le paramètre suivant.

Set Temperature



Ce sous-menu vous permet de sélectionner la température maximale de la chaudière.

Autrement dit, la température maximale à laquelle la chaudière peut être définie dans les paramètres de l'utilisateur.

La valeur maximale pour ce paramètre est de 85°C. Sélectionner l'option souhaitée à l'aide des flèches de navigation. Utiliser la touche «Enter» pour ouvrir le

paramètre suivant.

Tests des moteurs périphériques (ventilateurs dans la chaudière)



Important: Ce menu n'est que pour les installateurs, il est actif et visible uniquement, si le régulateur est en mode „Standby” et n'a pas de mode inachevé d'extinction/nettoyage.

Test Fan Speed

00

Utiliser ce menu pour effectuer un test de fonctionnement du ventilateur du brûleur. Vous pouvez contrôler le ventilateur en temps réel, sans confirmer quoi que ce soit en utilisant uniquement les flèches de navigation.

Test EFan Speed

Utiliser ce menu pour effectuer un test de fonctionnement du ventilateur à tubes de fumée de la chaudière. Vous pouvez contrôler le ventilateur en temps réel, sans confirmer quoi que ce soit en utilisant uniquement les flèches de navigation.

Après avoir appuyé sur la touche „F” vous passez au sous-menu suivante.

Test Outputs

A1 VF
 CS CA

Ce menu vous permet de vérifier le fonctionnement des différents composants de la chaudière à granulés /sorties.

Test Outputs

IFan AuxF
 CS CA

En utilisant les flèches de navigation, vous pouvez activer et désactiver les composants différents/sorties, et chaque fois que les composants respectifs sont activés, une case à cocher apparaît devant leur nom. Appuyer sur la touche „Enter” pour sélectionner les composants différents/sorties.

Test Inputs

TE 20°
CHt 49°
CHb 37°

Utiliser ce menu pour effectuer un test des entrées du régulateur. Le menu comprend:

Description des entrées et des sorties:

CS - moteur de nettoyage des tubes de fumée dans la chaudière;

VF - sortie libre;

CA - moteur de nettoyage de la cendre dans la chaudière;

FF - Fuel Feeder - vis sans fin principale d'alimentation de granulés;

BF - Burner Feeder - vis sans fin interne du brûleur;

CH - Central Heating – pompe de chauffage centrale;

DHW - Domestic Hot Water – pompe de l'eau chaude sanitaire;

Ign - Ignition - allumage;

CM - Cleaning Motor - moteur de nettoyage;

11. RÉGLAGE DES MODES DE SORTIE DE FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIÈRE À GRANULÉS PELLEBURN AVEC LE BRÛLEUR PELL



This setting is valid for controller software version: NPBC-V5M 1.0/1.0



ATTENTION! Il est obligatoire d'utiliser un analyseur de gaz dans le réglage du brûleur.

Le brûleur à granulés Pell possède deux niveaux de puissance et leur réglage dépend des exigences de la chaudière et de la chaleur du système de chauffage.

11.1. Calibrage de combustible transporté par la vis sans fin pour l'unité de temps.

En fonction de la densité et de la taille des granulés, la quantité de combustible, transportée par la vis sans fin principale, change. Pour cette raison, il est nécessaire de calibrer la vis sans fin principale chaque fois qu'on change le type de combustible utilisé.



ATTENTION! Il est recommandé d'utiliser la même combustion pendant toute la saison de chauffage.

Une fois que vous avez installé la vis sans fin à granulés selon les instructions dans le manuel, remplissez la trémie avec combustible (granulés). Branchez la vis sans fin directement au réseau d'électricité. La vis sans fin se met en marche. Attendez environ **15-20** minutes, afin que la vis sans fin se remplisse de granulés. La vis sans fin est pleine de granulés, lorsqu'ils commencent à tomber de l'embranchement „T” de la tarière, où le tuyau flexible est attaché.

Le remplissage de la vis sans fin est nécessaire, lorsque le combustible dans la trémie est épuisé ou le combustible est modifié.

Après avoir vérifié que la vis sans fin a été remplie, prenez un sac de plastique vide et fixez-le solidement sur la vis sans fin à la place du tube flexible. Rebranchez la vis sans fin au réseau d'électricité et mesurez la quantité de granulés recueillis dans le sac pendant une période de **15** minutes à l'aide d'une balance. (Dans notre exemple, la quantité de granulés recueillis dans le sac pour une période de **15** minutes (**900 secondes**) est **7875** grammes). Nous divisons ensuite **7875** par **900** et obtenons **8.75** grammes de granulés pour **1** seconde. Répétez la mesure afin d'être sûrs de résultats obtenus.

11.2. Le réglage de la puissance du brûleur.

Le menu Paramètres de sortie du brûleur permet de régler la durée de fonctionnement de la vis sans fin principale (**Feed**); l'intervalle principale de travail (**Cycle**) et la puissance du ventilateur (**Fan**).

Exemple pour modèle PLB 25: Nous sélectionnons le mode **Cycle = 20 sec**. La valeur calorifique du combustible est de **4,8kWh/kg**. (Tout fabricant indique la valeur calorifique de combustible sur l'emballage – prendre cette valeur de là). Alors, nous utilisons la formule suivante pour calculer le nombre de secondes du réglage de fonctionnement de la vis sans fin principale de ces 20 secondes:

$$t_{\text{FEED}} = 25\,000 / (4,8 \times 180 \times 8,75) \text{ d'ici}$$

$t_{\text{FEED}} = 3,3$ secondes, où **25000** est la puissance désirée du brûleur en watts (W), **4,8** est la valeur calorifique du combustible en kWh/kg, **180** est le nombre de cycles de combustion par 1 heure, **8,75** est la quantité de granulés en grammes transportée par la vis sans fin pour 1 seconde. De cette façon, le mode de puissance peut être modifié et à la place du numéro **25000 - 25kW** nous entrons les kilowatts souhaités (**40 kW = 40000 W, 70 kW = 70000 W etc.**). Veuillez également prendre note de la valeur calorifique du combustible qui modifierait la valeur de la charge d'alimentation et la puissance du brûleur.

En utilisant la procédure ci-dessus, vous pouvez définir l'un des deux modes de brûleur de sortie.

Mode  : **Puissance maximale** – Il est indiqué par deux flammes.

La durée de fonctionnement de la vis sans fin (Feed) – 3.3 secondes (25kW)

Cycle de combustion principale (Cycle) – 20 secondes (recommandé)

Puissance du ventilateur (Fan B/E) - régler par l'analyseur de gaz

Mode : **Mode de puissance moyenne** – Il est indiqué par une flamme. Dans ce mode est recommandé que le brûleur fonctionne à **35% (0,35)** de sa puissance maximale.

La durée de fonctionnement de la vis sans fin (Feed) – 1,2 secondes (7,5 kW; 3,3 x 0,35 = 1,2)

Puissance du ventilateur (Fan B/E) - régler par l'analyseur de gaz.



Important: Pour chacun des modes de sortie, le réglage optimal du ventilateur est effectué à l'aide d'un analyseur de gaz en contrôlant la quantité d'oxygène enregistré par le dispositif (pour la puissance maximale dans la gamme de 8 à 10% et pour la petite puissance allant jusqu'à 13%). Le réglage précis dépend également de la résistance interne de la chambre de combustion de la chaudière, à laquelle le brûleur est installé, ainsi que par le tirage de la cheminée. Pour cette raison, une valeur exacte de la puissance du ventilateur ne peut pas être donnée et elle doit être saisie par un installateur compétent ou un technicien de service en utilisant un analyseur de gaz.



Important: Vous utilisez un brûleur dont les valeurs de l'oxyde de carbone sont environ (CO = 100 ppm), qui est 2,5 fois plus faible que les limites maximales admises pour les émissions nocives dans les États membres de l'Union européenne. De cette manière, vous pouvez réduire la quantité d'émissions nocives dans l'atmosphère et contribuer à la protection de l'environnement.

12. INSTALLATION DE TRÉMIE À GRANULÉS

La trémie FH 500-V2 a une capacité de 500 litres de granulés et peut être installé sur le côté gauche ou droit de la chaudière. Elle doit être nivelée – c'est une condition importante. Avant de charger les pellets, assurez-vous que la trémie est propre. Le nettoyage de la poussière de granulés est effectué par le conteneur de poussière situé à la base de la trémie. Le couvercle de la trémie doit être fermé pendant le fonctionnement. Une description détaillée du montage de la trémie FH 500-V2 peut être trouvée dans les instructions du montage de la trémie.

13. CONDITIONS DE GARANTIE

Les conditions de garantie sont décrites dans le livret de service, joint à l'ensemble.

Les paramètres dans le tableau ci-dessous sont réalisés en tirage de la cheminée de 10-12 Pa

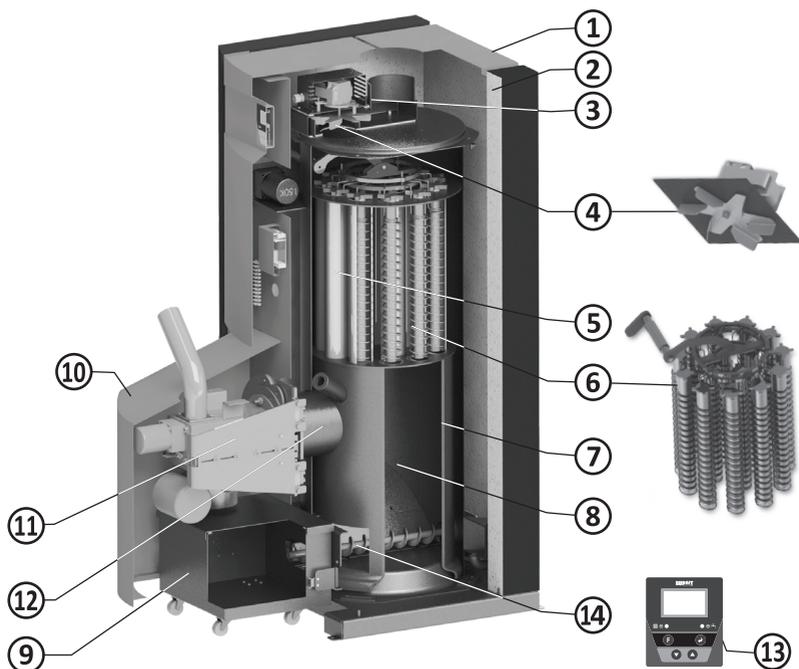
Mode du brûleur		Servomoteur	PLB 15	PLB 25	PLB 40
Code Service	Service code		*****12	*****12	*****12
Réglage de nettoyage	Cleaning Setup	Fan	700sec	700sec	700sec
		Cleaner	20sec	20sec	20sec
Brûleur autonettoyant	Use Cleaner	On Start	✓	✓	✓
		On Stop	✓	✓	✓
Nettoyage de la cendre	Clean Soot		60sec	60sec	60sec
Nettoyage de la cendre provenant de la chaudière	Clean Ashes		300 sec	300 sec	300 sec
			0300 cycles	0200 cycles	0100 cycles
Mode silencieux	Quiet Mode		22:00/06:00	22:00/06:00	22:00/06:00
Portion initiale de granulés	Ignition First Feed	Feed	25sec	25sec	40sec
Réglage de mode d'allumer du brûleur	Cycle Setup	Heater	3min	3min	3min
		Fan B/E	2min/20/40	2min/20/40	2min/20/50
Réglage de mode de combustion durable	Cycle Setup	Feed	4 sec	5 sec	6 sec
		Pause	30sec	30sec	30sec
		Cycle	15	15	15
La différence de température Max / Puissance Min	Max/Min Power	dT	5°C	5°C	5°C
Réglage Mode Puissance maximale	Max Power Setup	Feed	3	5	8,3
		Cycle	20	20	20
		Fan B/E	18/35	25/35	20/60

Mode de faible puissance	Min Power Setup 	Feed	35%	35%	35%
		Fan B/E	4/20	8/35	10/30
Réglage du nettoyage automatique	Auto Cleaning Setup		✓ 8:00 □ 00:00	✓ 14:00 □ 00:00	✓ 22:00 □ 00:00
Pellet Level Capteur	Pellet Lvl Sensor		✓ NO	NC	
Périphériques supplémentaires	Addons Activation	CH Pump	✓	✓	✓
		DHW Pump	✓	✓	✓
		Thermostat	✓	✓	✓
Réglage de mode de chauffage centrale	CH Mode	Thermostat	✓	✓	✓
		Buffer			
Réglage du type de thermostat d'ambiance	Room Thermostat	NO	✓	✓	✓
		NC			
Réglage avec les conditions pour allumer et éteindre la chaudière.	Burn On / Burn Out Setup	dT	05°	05°	05°
		Burn On	>95°/20min	>95°/20min	>95°/20min
		Burn Out	85°<	85°<	85°<
Vis sans fin d'alimentation à granulés	Burner Feeder	Duty	300%	300%	300%
Réglage de la température	Set Temperature		80	80	80

14. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

14.1. Caractéristiques techniques de la chaudière à granulés PelleBurn

14.1.1. Éléments de la chaudière à granulés PLB



1. Revêtement

2. Isolation haut-rendement

3. Cheminée

4. Ventilateur d'aspiration

5. Tubes à fumées

6. Système de nettoyage automatique

7. Chemise d'eau

8. Chambre de combustion

9. Bac à cendre et suie

10. Revêtement du brûleur

11. Brûleur à granulés

12. Orifice de montage du brûleur

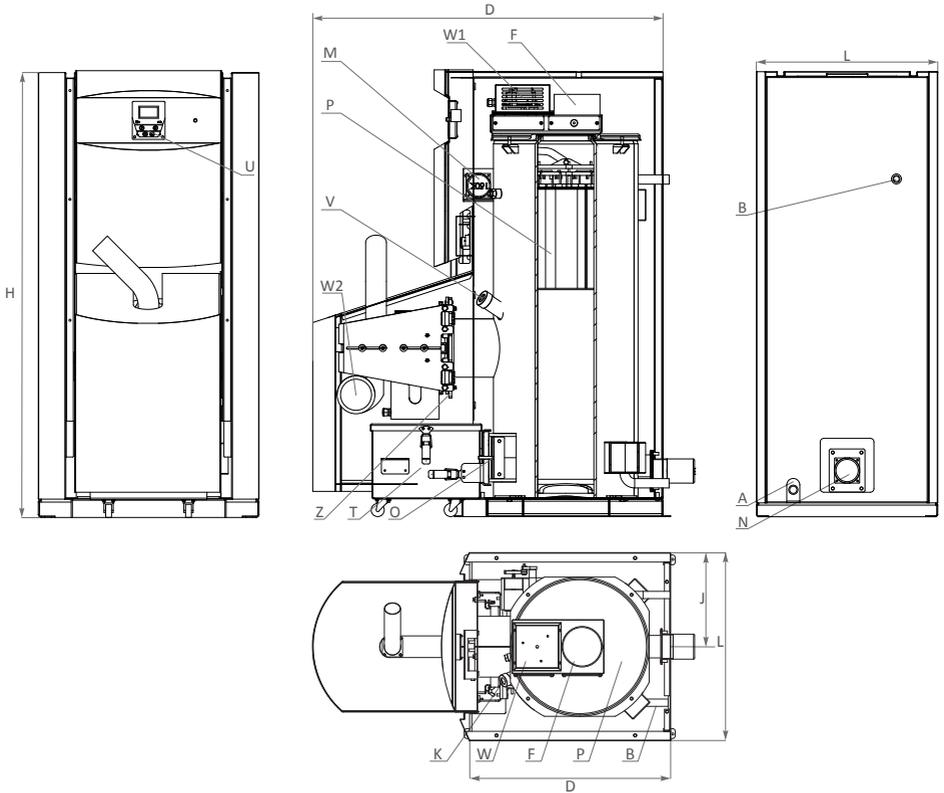
13. Régulation à microprocesseurs

14. Vis sans fin de transport et mécanisme de mélange à cendre et à suie.

Schéma 23. Éléments de la chaudière à granulés PelleBurn

14.1.2. Caractéristiques techniques de la chaudière à granulés PelleBurn

		PelleBurn 15	PelleBurn 25	PelleBurn 40	
Puissance nominale	kW	15	25	40	
Min. / max. puissance	kW	5÷15	8÷25	10÷40	
Débit massique des gaz d'échappement, Min. / max. puissance	kg/s	0,003÷0,009	0,005÷0,014	0,009÷0,025	
Hauteur H	mm	1290	1430	1700	
Largeur L/ Profondeur D	mm	640/1120	640/1120	700/1120	
Volume chemise d'eau	l	55	70	101	
Volume chambre de combustion	l	43	53	73	
Résistance chambre de combustion	Pa/mbar	10/0,10	11/0,11	12/0,12	
Pertes de charge côté eau ($\Delta T = 20^{\circ}C$)	Pa/mH ₂ O	480/0,048	850/0,085	1350/0,135	
Tirage de cheminée nécessaire	Pa	10÷20	10÷20	10÷20	
Chaudière Insulation Port	Laine thermorésistante haut-rendement 100 mm+ laminé avec une feuille d'aluminium Ouate de haute efficacité et résistante à la chaleur de 20 mm, avec un voile noir				
Tension d'alimentation	V/Hz/A	230/50/10	230/50/10	230/50/10	
Combustible recommandé	Granulés de bois, \varnothing 6÷8				
Plage de température de fonctionnement	°C	65-85	65-85	65-85	
Puissance de fonctionnement	bar	3	3	3	
Poids	kg	215	258	370	
Brûleur BURNIT Pell	Puissance	kW	5÷15	8÷25	10÷40
Trémie de stocker de granulés	L	500	500	500	
Entrée eau froide	A, mm	R 1'' /100	R 1''/100	R 1''/100	
Sortie eau chaude	B, mm	R 1''/930	R 1''/1070	R 1''/1370	
Logement de détecteur ou soupape de sécurité	K	✓	✓	✓	
Évacuation d'air	I	✓	✓	✓	
Cheminée	F, \varnothing	133	133	150	
	mm	1280	1480	1700	
	J, mm	320	320	350	
Trou d'homme	O, mm	140/300	140/300	140/300	
Trou de visualisation de combustion	V	✓	✓	✓	
Ventilateur d'aspiration de la chaudière	W1, mm	1220	1385	1665	
Ventilateur de compression du brûleur	W2, mm	510	510	565	
Système de nettoyage automatique	P, mm	950	1090	1390	
Moteur du système de nettoyage	M	✓	✓	✓	
Trou de fixation du brûleur	Z	✓	✓	✓	
Moteur de déchargement /cendre et suie/	N, mm	170	170	170	
Conteneur amovible à cendre et suie	T	✓	✓	✓	
Commande	U	✓	✓	✓	



14.2. Caractéristiques techniques du brûleur Pell

14.2.1. Éléments du brûleur Pell

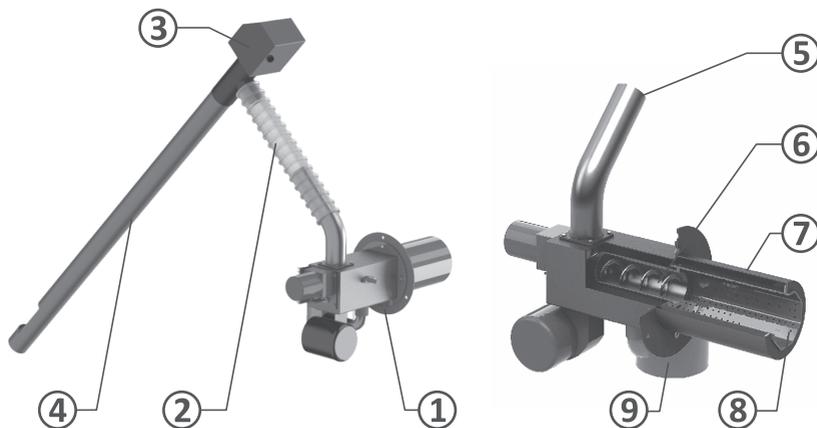


Schéma 24. Éléments du brûleur Pell

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Brûleur à granulés Pell 25; | 6. Vis sans fin interne du brûleur; |
| 2. Tuyau flexible; | 7. Corps de la chambre de combustion; |
| 3. Moteur électrique; | 8. Chambre de combustion; |
| 4. Vis sans fin d'alimentation automatique de granulés; | 9. Système de nettoyage automatique; |
| 5. Tuyau d'alimentation; | |

14.2.2 Pièces de rechange de brûleur à granulés Pell

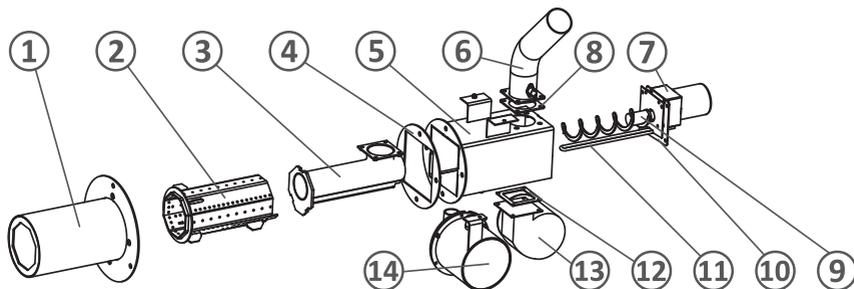


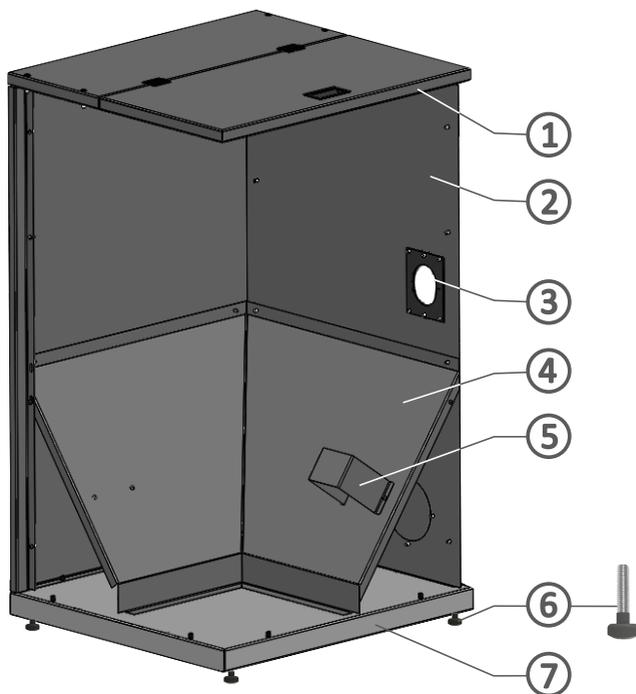
Schéma 25. Pièces de rechange de brûleur à granulés Pell

Tableau 8

N°	Numéro d'article	Modèle Pell 25	Modèle Pell 40
1	82801300000002	X	
1	82801300000003		X
2	82801300000010	X	
2	82801300000011		X
3	89801300000006	X	
3	89801300000024		X
4	89800000000005	X	X
5	89801381000001	X	
5	89801381000002		X
6	78801100000001	X	X
7	32800032000001	X	X
8	89080000000006	X	X
9	89801200000006	X	X
10	89800000000004	X	X
11	32590000000092	X	X
12	89080000000007	X	X
13	32640000000004	X	
13	32640000000003		X
14	32800000000006	x(C130)	x(C130)

14.3. Caractéristiques techniques de trémie à granulés FH 500-V2

14.3.1. Éléments de trémie à granulés



1. Couvercle du trou de chargement

2. Parois latérales

3. Trou de raccordement de la vis sans fin sur la paroi latérale

4. Plaques à direction des granulés

5. Support de la vis sans fin

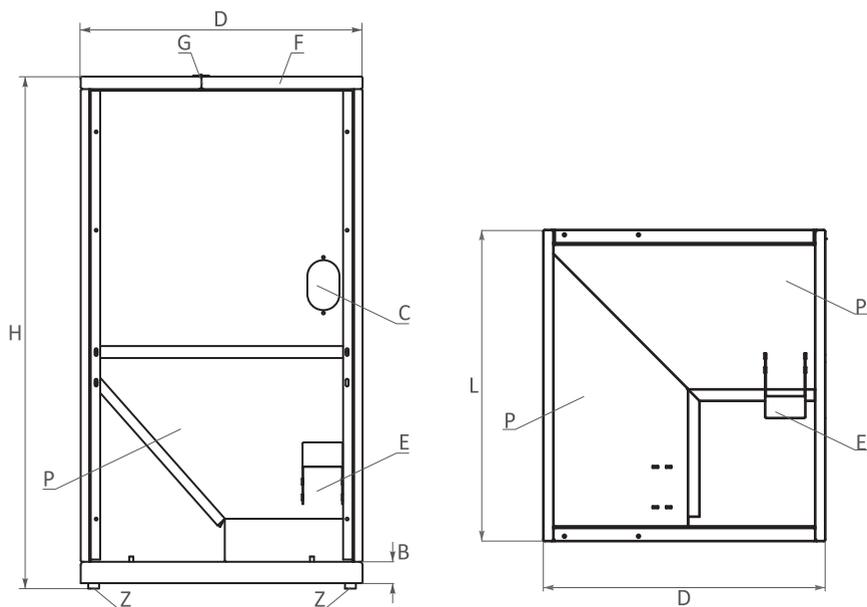
6. Pieds pour niveler la trémie

7. Base

Schéma 26. Éléments de trémie à granulés FH 500-V2

14.3.2. Caractéristiques techniques de trémie à granulés FH 500-V2

		FH 500-V2
Capacité	l	500
Quantité maximale /minimale de granulés de bois \varnothing , 6÷8 mm	kg	280÷300 / 15
Hauteur H	mm	1260
Largeur L/ Profondeur D	mm	772 / 730
Base	B, mm	53
Trou de raccordement de la vis sans fin	C, \varnothing mm	76
Support de la vis sans fin	E	✓
Trou de chargement	F, mm	400 / 772
Charnières	G	✓
Inclinaison des plaques à direction	p	45°
Pieds pour niveler	Z	✓
Poids	kg	71



15. RECYCLAGE ET ÉLIMINATION

Veillez présenter tous les emballages à recycler selon les réglementations et exigences locales.

À la fin du cycle de vie de chaque produit ses composants doivent être éliminés conformément à la réglementation et les normes en vigueur.

Selon la Directive 2002/96/CE concernant les déchets d'équipements électriques et électroniques, leur élimination est nécessaire à faire dehors du flux normal des déchets ménagers solides.

Les appareils périmés doivent être collectés séparément des autres déchets recyclables contenant des substances dangereuses à la santé et l'environnement.

Tous les pièces métalliques et non métalliques devraient être vendus aux organismes agréés pour le recyclage et la collection des déchets métalliques ou non métalliques. Dans tous les cas ils ne devraient pas être traités comme déchet ménager.





NES Ltd. **new energy systems**

12 Madara Blvd.,
9700 Shumen, Bulgaria
t: +359 54 874 555
f: +359 54 874 556
e-mail: ftrade@sunsystem.bg

13 Chelopesheko Shose Str,
1839 Sofia, Bulgaria
t: +359 2 903 97 80
f: +359 54 874 556
e-mail: sales@sunsystem.bg

www.sunsystem.bg