

PB25

Brûleur à pellets



Installation et
mode d'emploi

1 Description du produit

1.1 Général

Le brûleur PB25 est destiné à être monté sur une chaudière de chauffage et doit être alimenté avec des pellets de bois. Un convoyeur à vis externe alimente le combustible depuis un magasin de pellets séparé.

1.2 Fonction

L'électronique intégrée contrôle le brûleur à l'aide d'un capteur de température fourni qui est fixé à la chaudière, démarre et arrête automatiquement le brûleur et ajuste la puissance en fonction des besoins. Le panneau de commande dispose d'un écran sensible à la pression qui affiche les valeurs actuelles de fonctionnement et de réglage. Tous les réglages sont effectués à l'aide de l'écran.

Le brûleur est allumé à l'aide d'un élément d'allumage en céramique lorsque la température de la chaudière descend en dessous de la température de démarrage sélectionnée. La procédure de démarrage s'effectue de manière entièrement automatique en plusieurs étapes pour obtenir l'allumage le plus rapide et le plus sûr possible.

Lorsque la température de la chaudière atteint 10°C en dessous de la température d'arrêt réglée, la puissance est régulée à la baisse, si le mode basse consommation est sélectionné (Low). Il s'arrête complètement une fois réglé la température d'arrêt a été atteinte, pour redémarrer lorsque la température de la chaudière est redescendue jusqu'à la température de démarrage programmée.

1.3 Sécurité

Le PB25 dispose de trois systèmes de sécurité indépendants :

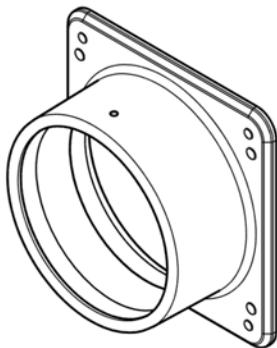
- tuyau de descente pour le combustible, qui sépare le système d'alimentation du tuyau du brûleur
- protection contre la surchauffe sur le tuyau de descente qui interrompt l'alimentation et arrête le brûleur en cas de températures excessives ou de contre-pression
- pare-flammes qui surveille qu'il y a une flamme nue dans le tube du brûleur et qu'aucun feu ne se produit pendant la nuit.

De plus, le brûleur doit être raccordé au convoyeur à vis avec le tuyau d'origine KMP, qui a une température de fusion d'environ 75°C. En cas de situation potentiellement dangereuse, le tuyau doit fondre et la connexion entre le brûleur et le convoyeur de pellets doit être rompue.

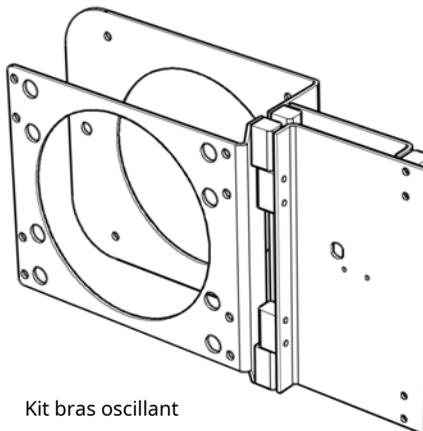
2 Installation

2.1 Général

Le PB25 doit être monté dans l'une des trappes de cheminée de la chaudière. Il est souvent approprié de l'insérer dans la porte du brûleur à mazout, mais si l'espace pour les cendres est petit, la porte pour l'insert à bois peut être une bonne alternative. Comme accessoires, il y a une bride d'accueil et un kit de bras oscillant qui facilitent le travail de retrait du brûleur pour le nettoyage.



Bride d'accueil



Kit bras oscillant

2.2 Assemblage

1. Décidez où le brûleur doit être monté dans la chaudière. Si possible, positionnez-le de manière à ce que la porte puisse être ouverte avec le brûleur toujours en place, car cela facilite l'entretien.
2. Percez un trou de $\varnothing 155$ mm dans la porte. A noter que la trappe doit être bien isolée.
3. Vérifiez que toutes les trappes et registres de la chaudière sont hermétiques afin qu'aucun air parasite ne puisse être aspiré dans la chaudière.
4. Montez la vis d'alimentation et connectez-la au tuyau de descente du brûleur avec le tuyau en plastique.
5. S'il y a un registre de gaz de combustion, celui-ci doit être complètement ouvert pour éviter toute contre-pression.

La distance entre le haut du tube du brûleur et le plafond du foyer doit être d'au moins 50 mm.

Il doit y avoir au moins 200 mm entre le bord avant du brûleur et l'arrière du foyer. Ceci est réglé avec la bride d'accueil fournie (le brûleur n'a pas besoin d'être poussé jusqu'au bout dans la bride).

Les dimensions minimales du fond du foyer dépendent de la construction de la chaudière, mais en général, on peut dire qu'il doit y avoir de la place pour la quantité de cendres qui se forment pendant au moins une semaine de chauffage hivernal.

Gardez à l'esprit que la plupart des cendres finissent au fond du foyer.

2.3 Vis d'alimentation

Que l'on utilise une vis standard de KMP ou une autre vis d'alimentation, il convient de respecter les points suivants :

- l'inclinaison de la vis sans fin doit être comprise entre 40° et 50° par rapport au plan horizontal
- la vis d'alimentation doit être fermement ancrée, sinon elle pourrait "ronger" son chemin dans le magasin
- la sortie de la vis sans fin doit s'ouvrir de manière décalée par rapport à l'entrée du tuyau de descente, vu du dessus, afin que les pellets ne puissent pas tomber dans le tuyau de descente en cas de fonte du tuyau de descente.

2.4 Raccordement électrique

Le brûleur doit être connecté à 230 VAC 50 Hz via une protection contre la surchauffe montée sur le dessus de la chaudière. La protection contre la surchauffe doit avoir une température de coupure de 95 à 105°C et être réarmable manuellement.

2.5 Capteur de température

Le capteur de température fourni doit être placé dans un tube plongeur en hauteur sur la chaudière, ou bien fixé directement sur le dessus du corps de la chaudière sous l'isolation. S'il n'y a pas d'autre moyen de le fixer, une colle époxy à deux composants peut être utilisée. Le capteur doit avoir un contact direct avec le corps de la chaudière pour que la régulation de température soit précise et stable.

2.6 Chaufferie et sécurité

Il doit y avoir une vanne d'alimentation en air ouverte dans la chaufferie pour fournir de l'air de combustion. La surface libre de la vanne doit correspondre au moins à la section transversale de la cheminée.

Une chaudière à air chaud ne doit pas aspirer l'air chaud de la chaufferie car cela peut y créer une dépression !

Du point de vue de la sécurité incendie, il est important que la chaufferie soit propre et dépoussiérée. Les matériaux combustibles ne doivent pas être stockés à moins de 1,5 m du brûleur.

Les produits chimiques ne doivent en aucun cas être stockés dans la chaufferie, car ils peuvent être inflammables et provoquer des dommages dus à la corrosion dans la cheminée.

La porte de la chaufferie doit toujours être fermée !

Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace autour des brûleurs pour que l'entretien et la maintenance puissent être facilement effectués. Il doit y avoir de la place pour que vous puissiez sortir du brûleur et gratter les cendres dans un récipient non combustible. Ceci est rendu plus facile si vous utilisez l'accessoire Swingarm.

2.7 Dimensions minimales du foyer

La distance entre le haut du tube du brûleur et le plafond du foyer doit être d'au moins 50 mm.

Il doit y avoir au moins 200 mm entre le bord avant du brûleur et l'arrière du foyer. Si la profondeur est trop petite, elle peut être réglée à l'aide d'une bride d'accueil (il n'est pas nécessaire d'enfoncer le brûleur jusqu'au bout dans la bride). La bride d'accueil est un accessoire.

Les dimensions minimales du fond du foyer dépendent de la construction de la chaudière, mais en général, on peut dire qu'il doit y avoir de la place pour la quantité de cendres qui se forment pendant au moins une semaine de chauffage hivernal. Gardez à l'esprit que la plupart des cendres finissent au fond du foyer.

2.8 La cheminée

L'installation du brûleur doit être faite de telle manière que les variations des conditions de tirage n'affectent pas les performances du brûleur. Ceci est plus facilement réalisé en installant un limiteur de tirage correctement dimensionné.

Si la température des fumées est trop basse, il existe un risque de condensation des fumées, ce qui peut entraîner des dommages et le gel dans la partie supérieure de la cheminée. Il faut s'efforcer une température des fumées après la chaudière d'au moins 180 °C. Une méthode plus sûre consiste à mesurer la température des gaz de combustion à environ 1 mètre du haut de la cheminée. Si la température dépasse 60 °C, le risque de condensation est faible.

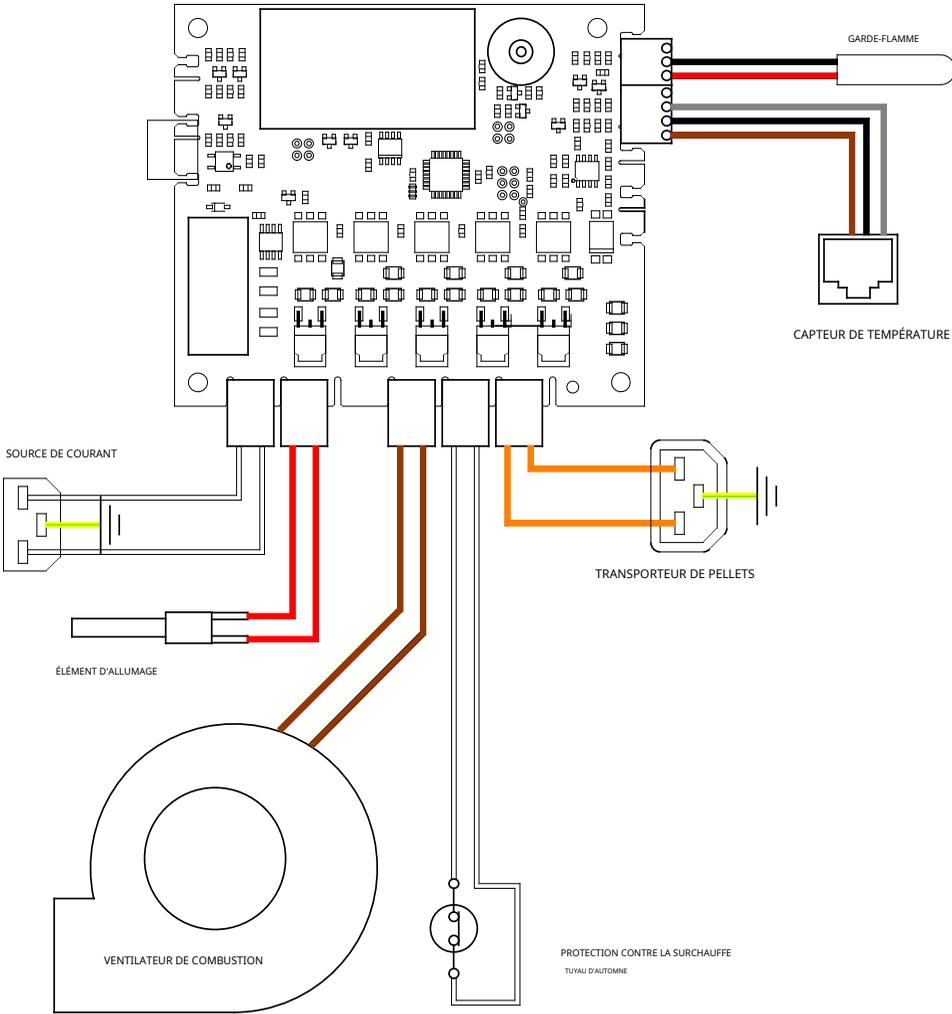
Si la température est inférieure, un contrôle doit être effectué. Vérifiez également par la trappe à suie de la cheminée s'il y a de l'humidité dans la partie inférieure de la cheminée. Si tel est le cas, la température des fumées doit être augmentée.

Si seule une légère condensation est détectée dans la partie supérieure de la cheminée, il peut suffire d'installer un coupe-tirage, sinon le brûleur peut fonctionner uniquement en mode haut rendement.

En cas de condensation importante, il convient d'installer dans la cheminée un tuyau d'insertion capable de résister à ces contraintes.

Si la dépression dans la cheminée, lors de l'arrêt récent du brûleur, est supérieure à 20 Pa, des coupe-tirage doivent être installés. Celui-ci doit être réglé à 12-15 Pa pour garantir un fonctionnement sans problème.

3 Schéma électrique



4 paramètres

4.1 Démarrage

Le brûleur est réglé en usine à la livraison. Il doit être réglé au premier démarrage. Normalement, le brûleur doit être utilisé avec deux modes de puissance (haute et basse), mais avec une simple sélection de menu, le mode basse puissance peut être supprimé ou un troisième niveau de puissance peut être utilisé (MIN).

Une chaudière grande ou efficace qui produit des températures de fumées inférieures à environ 180 °C ne doit fonctionner qu'à puissance élevée pour éviter les problèmes de condensation dans la cheminée. Exception : si la cheminée est équipée de conduits insérés, elle peut supporter une certaine condensation, consultez votre installateur.

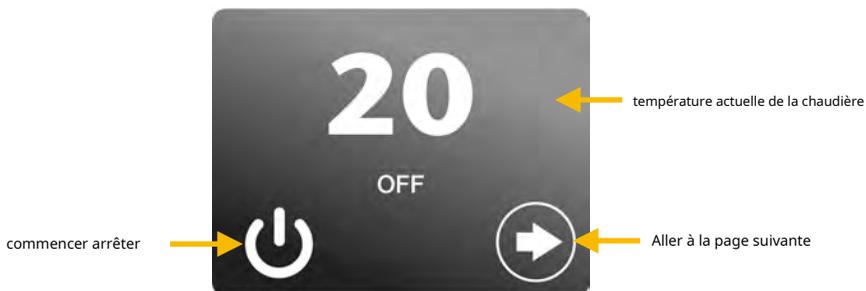
4.2 Réglage de la quantité d'air et de carburant

1. Remplissez le vis sans fin de pellets avant de la connecter au brûleur en connectant le câble d'alimentation du brûleur et le câble du moteur d'alimentation. Laissez-le fonctionner pendant au moins 5 minutes après avoir rempli le convoyeur.
2. Réglez l'heure de la dose initiale, la bonne taille pour la dose initiale est de 3 à 4 dl.
3. Attendez que le brûleur soit en mode haute vitesse (HIGH MODE) pendant environ 5 minutes, puis réglez l'alimentation (FEED RATE HIGH) et le ventilateur (XHST FAN HIGH) pour un effet et une qualité de fumée optimaux. La valeur indicative pour la teneur en CO₂ est de 10 à 13 %, le CO doit être le plus faible possible (< 200 ppm) et la température des fumées aussi basse que possible sans risque de condensation (voir paragraphe 2.8). Vérifiez qu'il n'y a pas de contre-pression dans le foyer. Cela se fait plus facilement en palpant le tuyau de descente du brûleur au-dessus de l'angle, la température ne doit pas être plus élevée que celle où vous pouvez y tenir la main. S'il y a une contre-pression, l'effet est trop important, commencez par réduire la vitesse du ventilateur d'environ 10 % et ajustez l'alimentation. Répétez si nécessaire jusqu'à ce que la température du tuyau de descente cesse d'augmenter.
4. Pour régler le brûleur en fonctionnement à basse vitesse, activez LOW et désactivez HIGH dans le menu MODE ENABLE, voir image. Attendez environ 5 minutes jusqu'à ce que la combustion se stabilise. Ajustez le brûleur de la même manière que ci-dessus avec les paramètres FEED RATE LOW et XHST FAN LOW. N'oubliez pas d'activer à nouveau HIGH !
5. Le PB25 peut gérer la plupart des types de granulés de bois pur, un diamètre de 6 ou 8 mm n'a pas beaucoup d'importance. La qualité des pellets doit être du groupe 1 selon. Norme suédoise SS187120. Lors d'un changement de type ou de marque de carburant, les réglages doivent être vérifiés.



5 menus

Vous trouverez ci-dessous des photos de toutes les pages de menu avec un texte explicatif.

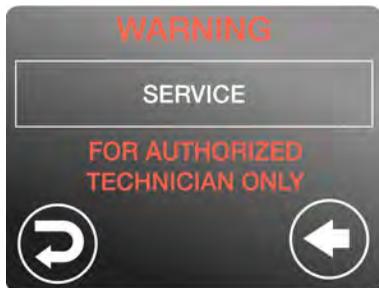


Activation et désactivation
activation de
à grande vitesse et
mode basse vitesse



Vert/1 = activé
Rouge/0 = désactivé

Presse
SERVICE à
passer au suivant
niveau (uniquement pour
technicien formé)



Réglage de
du convoyeur de pellets
vitesse je
mode haute vitesse



Réglage de
du ventilateur de combustion
vitesse inférieure
allumage



Réglage de
du ventilateur de combustion
vitesse inférieure
grande vitesse



Réglage de
du ventilateur de combustion
vitesse inférieure
trempé



Réglage de
vitesse pour plus
ventilateur de fumées



Le ventilateur des gaz de combustion peut
soit être
monté dans la poêle
ou sur la cheminée.

Régler l'heure pour
trempé



Réglage de
du ventilateur de combustion
vitesse inférieure
grande vitesse



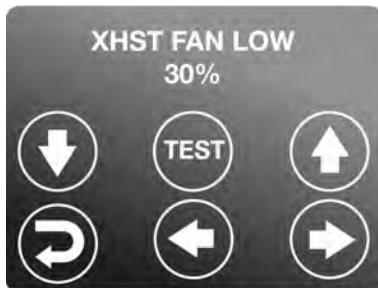
Réglage de
taille de la dose initiale



Réglage de
du convoyeur de pellets
vitesse je
mode basse vitesse



Réglage de
du ventilateur de combustion
vitesse inférieure
faible vitesse



Réglage de
valeur limite pour
le pare-flammes



Le pare-flammes doit
réaliser au moins cela
valeur de consigne pour
la flamme à détecter
du programme.

Transition entre
brûleurs et
programme de poêle



Cette fonction doit
être utilisé uniquement à
changement de tableau de
commande dans le brûleur !

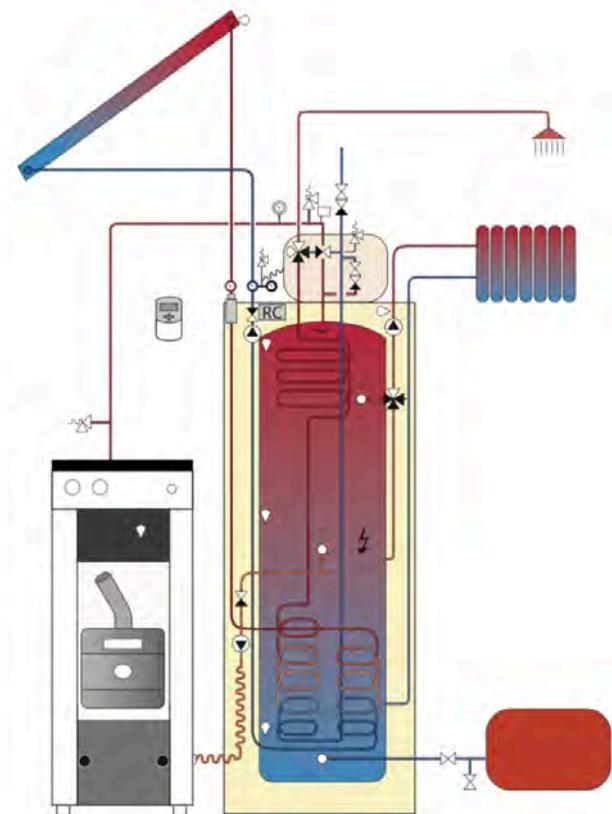
6 Réservoir accumulateur

6.1 Tir contre le réservoir d'accumulateur

Il peut être avantageux d'utiliser un ballon tampon connecté à la chaudière car il permet des durées de fonctionnement du brûleur plus longues et un meilleur rendement moyen annuel. Cependant, avec le brûleur PB25, il est rarement rentable d'installer un nouveau ballon de stockage, car le bénéfice sera à peine suffisant pour payer l'investissement, en fonction du très haut rendement du brûleur.

6.2 Installation du brûleur sur chaudière avec ballon tampon

Si des chauffe-eau ou des vannes de dérivation sont placés dans la chaudière, le brûleur doit toujours être contrôlé à la température de la chaudière, la sonde de température doit alors être dans un tube plongeur sur la chaudière. Si la chaudière et le ballon sont à circulation directe, la température de la chaudière ne doit pas descendre en dessous de 60°C avant le démarrage du brûleur, car cela pourrait entraîner de la condensation et de la corrosion dans la chaudière. Si le chauffe-eau et la vanne de dérivation sont placés dans le réservoir accumulateur, vous pouvez alternativement placer le capteur de température sur (l) le réservoir pour obtenir une durée de fonctionnement plus longue car cela entraîne moins de démarrages et d'arrêts.



6.3 Placement de la sonde de température sur le réservoir

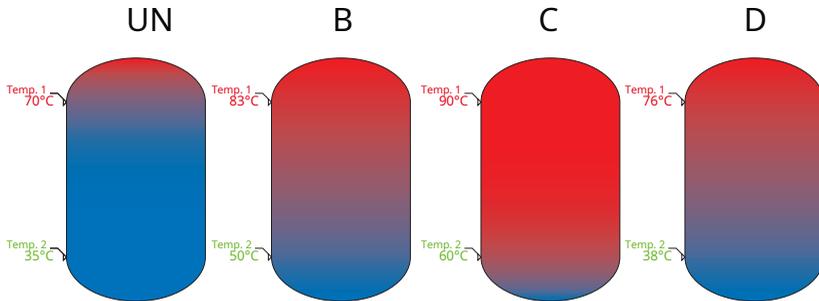
Il peut être avantageux d'utiliser un ballon tampon connecté à la chaudière car il permet des durées de fonctionnement du brûleur plus longues et un meilleur rendement moyen annuel. Cependant, avec le brûleur PB25, il est rarement rentable d'installer un nouveau ballon de stockage, car le bénéfice sera à peine suffisant pour payer l'investissement, en fonction du très haut rendement du brûleur.

6.2 Installation du brûleur sur chaudière avec ballon tampon

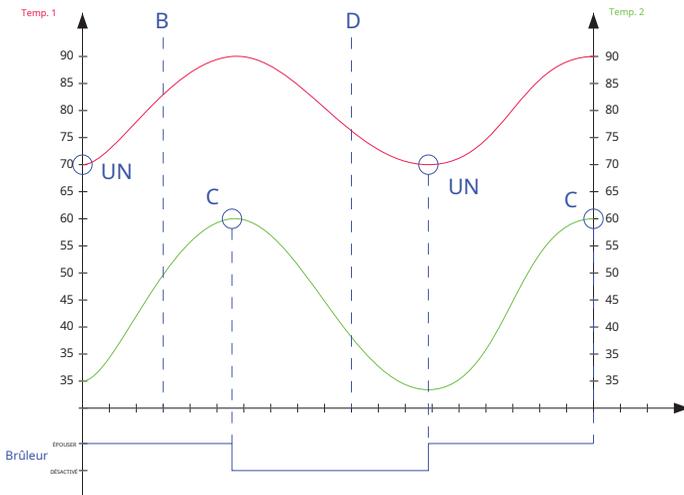
Si la sonde de température du brûleur doit être placée sur le ballon tampon, il doit y avoir un circuit de charge ayant une capacité suffisante pour refroidir la chaudière afin que la température de la chaudière ne dépasse pas 95 C avant que le ballon n'atteigne la température réglée (80 C est recommandé) et le brûleur est éteint.

La protection contre la surchauffe doit toujours être placée sur la chaudière !

Avec un boîtier de distribution (accessoire supplémentaire, article n° 1599), vous pouvez connecter deux capteurs de température, dont l'un est monté en haut du réservoir accumulateur et l'autre en bas. Le brûleur détecte automatiquement que deux capteurs sont connectés et affiche la température supérieure et inférieure au lieu de la température de la chaudière.



Réservoir Accu activé, StartTemp = 70, StopTemp = 60

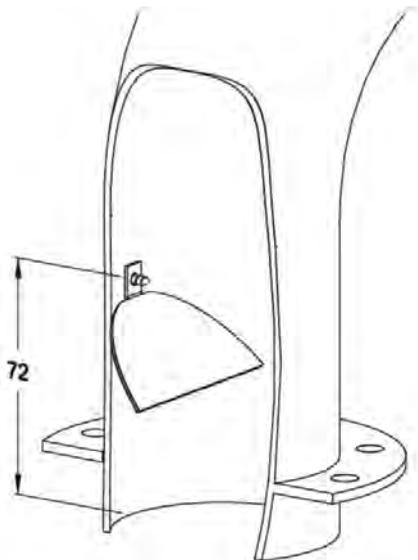


7 Assemblage

1. Placez le tuyau de chute à l'angle approprié en fonction de l'endroit où s'ouvre le convoyeur de granulés. Assurez-vous que l'extrémité inférieure du tuyau de descente s'engage dans le trou du boîtier du tuyau de descente de la chambre à air. Fixez avec 4 vis Allen.
2. Placez la protection contre la surchauffe dans le couvercle de protection et tournez le côté métallique vers le dessous du tuyau de descente. Vissez le couvercle.
3. Desserrez les deux vis sous le brûleur 1 jusqu'en butée, l'élément d'allumage doit alors atteindre



Si les pellets sont extrêmement courts et durs et/ou si le tuyau menant au tuyau de descente est inhabituellement long, les pellets peuvent dans certains cas sauter hors du brûleur. Pour éviter cela, vous pouvez alors monter le frein à pellets fourni. Desserrez la vis montée à l'avant du tuyau de descente. Le frein à pellets se visse de l'extérieur avec la vis fournie (RXS 4,2 x 9,5).



8 Entretien

8.1 Nettoyage

Le brûleur à pellets doit être nettoyé en éliminant les cendres présentes dans le tube du brûleur. Cela doit être fait chaque semaine pendant la saison de chauffage. Pendant les mois d'été, il suffit de nettoyer tous les 14 jours. Dans le même temps, la chaudière doit être débarrassée des cendres et de la suie, car une chaudière sale produit une température des fumées plus élevée et donc un rendement moindre.

ATTENTION! Si la chaudière a déjà été alimentée au bois, il existe un risque que des flocons de suie et des fragments de goudron sortent de la cheminée et bloquent le conduit de fumée et l'ouverture du conduit de fumée.

Nettoyer et vérifier en relation avec le nettoyage du brûleur pendant les 2 premiers mois après la nouvelle installation.

Une fois par an, le brûleur doit être démonté et la zone située entre les tubes intérieur et extérieur doit être vidée des résidus de cendres et des matériaux frittés. Le démontage s'effectue en desserrant les 4 vis Allen à tête fraisée à l'avant du brûleur. A noter que les contacts électriques du panneau de connexion du brûleur doivent être retirés avant de pouvoir desserrer le couvercle avec ses trois écrous.

8.2 Protection contre la surchauffe des tuyaux de descente

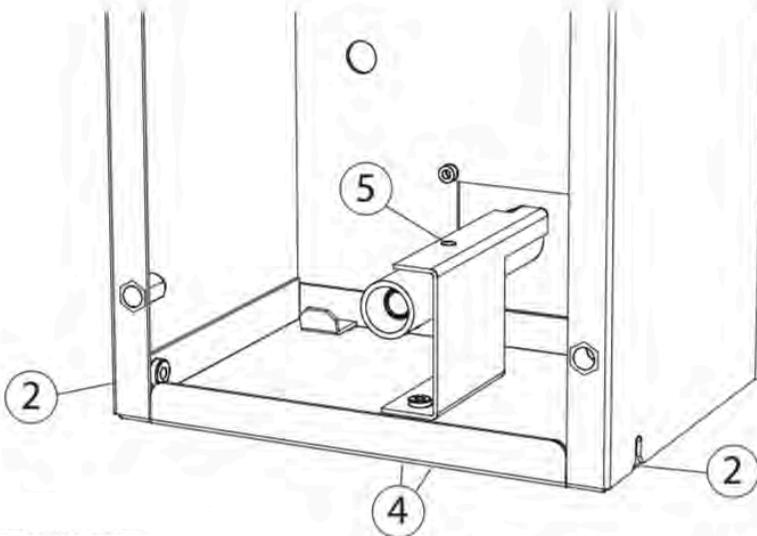
PeLe brûleur est équipé d'une protection contre la surchauffe sur le tuyau de descente qui se déclenche à environ 75 C. Si cela se déclenche, l'écran affiche Errsafe.

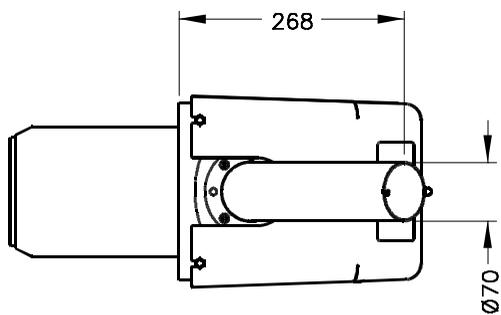
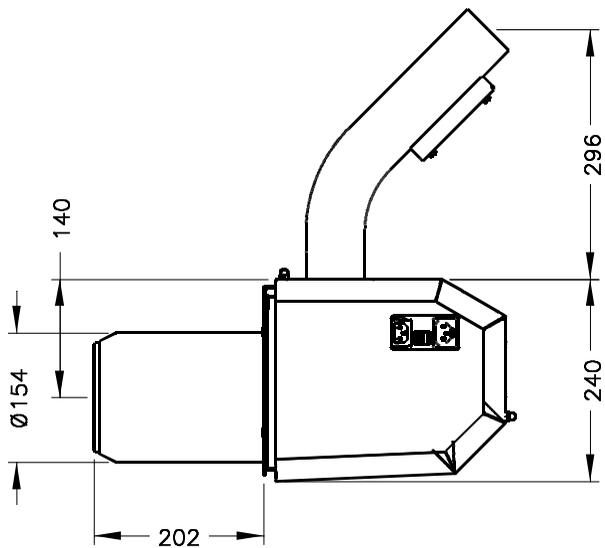
1. Débranchez tous les câbles du brûleur.
2. Desserrez 2 vis pour la protection ÖH de la gouttière
3. Appuyez sur le bouton de protection ÖH jusqu'à ce qu'un « clic » se fasse entendre.
4. Remontez dans l'ordre inverse.

8.3 Remplacement de l'élément d'allumage

REMARQUE : ce travail doit être effectué par une personne possédant les connaissances nécessaires

1. Débranchez les trois câbles sur le côté gauche du brûleur et démontez le couvercle du brûleur en desserrant les trois écrous et en tirant le couvercle vers l'arrière.
2. Desserrez les deux vis sur le côté du fond et rabattez la plaque inférieure.
3. Détachez les fils des éléments d'allumage du connecteur rapide situé sous le brûleur en appuyant sur les touches et en tirant les fils vers l'extérieur.
4. Desserrez les deux vis qui maintiennent le module d'allumage.
5. Retirez l'élément d'allumage du tube.
6. Enfoncez le nouvel élément de manière à ce qu'il se retrouve quelques mm à l'intérieur de l'embouchure du tuyau.
7. Remontez dans l'ordre inverse.
8. Assurez-vous que le tube de l'élément d'allumage est correctement poussé vers l'avant contre l'arrière de la chambre à air.





Données techniques

Puissance maximale	environ 25 kW
Puissance minimale	environ 10 kW
Efficacité	> 90%
Source de courant	230 VCA
Fonctionnement de la consommation d'énergie	40W
Allumage de la consommation électrique	200W
Poids	12 kg

Déclaration de conformité
Informations de conformité / Vaatimuskumkaisuusvakuutus

KMP Pellet Heating AB
Stora Rörs Hamnplan 3
S-38695 FÄRJESTADEN

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

Poêle à pellets Lilla Frö

à laquelle se rapporte cette déclaration est conforme aux exigences des directives suivantes :

Auf das sich cette Erklärung bezieht, conforme ist mit den Anforderung der Directives :

Directive CEM 89/336/CEE Directive
Basse Tension 73/23/CEE,
y compris les modifications apportées par la directive sur le marquage CE 93/68/CEE

La conformité a été vérifiée conformément aux normes EN suivantes La
conformité est vérifiée conformément aux normes EN suivantes

Yhdenmukaisuus on tarkastettu sälätien FR-standartien auten

- EN 55014, EN61000-4-2, -3, -4, -5, -6 Niveau 2, Émission et immunité par perturbations électromagnétiques.
- EN 60335-1:1994, Sécurité des appareils électroménagers et similaires - Partie 1 : Exigences générales.
- EN 14785:2006 Appareil de chauffage résidentiel alimenté aux granulés de bois - Exigences et méthodes d'essai.



donne