

Brûleur à pellets TWIN 20-26 kW



Utilisation



Conditions de garantie et de responsabilité	4
Mesure des émissions.....	6
Fonctionnement du brûleur à pellets	7
Fonctionnement automatique	8
Chauffage avec le brûleur à pellets	8
Régler le paramètre [Temporisation démarrage], températures du ballon tampon.....	9
Sécurité	10
Dispositifs de sécurité contre la surchauffe	10
Entretien.....	12
Aperçu des tâches.....	12
Toutes les semaines	13
Tous les 2 000 kg de pellets	15
Après 6 000 kg de pellets	16
Après 9 000 kg ou tous les 3 ans	20
Autorisation, protection antigel, équilibrage de la pression, purge.....	26
Eau de chauffage adoucie, soupape de sécurité	27
Recyclage retour et dispositifs de sécurité	28
Consommation minimum, ballon tampon	29
Interface utilisateur	30
Réglage de l'heure et de la date	30
Basculer vers le menu Texte.....	31
Heure d'aspiration, remplir le réservoir séparément 34	
Décendrage du brûleur à pellets	35
Silo à pellets [Dépôt].....	36
Entrer la réserve	37
Silo avec unité de commutation [Comm.Stock]	38
Verrouiller les sondes d'aspiration, changer manuellement	40
Entrer la réserve	41
Paramètre « Commuter à partir »	41
Enregistrement des travaux de service et d'entretien	42

Signification des symboles

 **CONSIGNES** importantes relatives à l'utilisation.

 **ATTENTION**, le non-respect de ces consignes risque d'entraîner des dommages matériels.

 **STOP**, le non-respect des consignes risque d'entraîner des dommages corporels.

Cher client,

Nous sommes ravis de pouvoir vous compter parmi nos clients.

Pour garantir un fonctionnement satisfaisant de votre nouvelle chaudière, vous devez connaître les procédures d'utilisation, de nettoyage et d'entretien de la chaudière. Les informations et remarques que vous trouverez dans ce manuel vont bien au-delà du cadre de la chaudière.

Ajout à la notice d'utilisation de la chaudière à bûches

Toutes les fonctions importantes de la chaudière à bûches sont déjà décrites dans la notice d'utilisation de la chaudière à bûches. La notice du brûleur à pellets TWIN comprend les ajouts relatifs au fonctionnement automatique de la chaudière ainsi qu'au nettoyage et à l'entretien du brûleur à pellets.

Garantie

Nous vous recommandons aussi de lire attentivement les « Conditions de garantie et de responsabilité » ([page 4](#)) L'intervention d'un chauffagiste qualifié permet généralement de satisfaire à ces conditions. Veuillez néanmoins lui montrer nos conditions de garantie. Si nous avons ce niveau d'exigence, c'est avant tout pour éviter des dommages potentiellement déplaisants pour vous comme pour nous. Vous trouverez des informations supplémentaires à ce sujet à partir de la [page 26](#).

Veillez lire attentivement ce mode d'emploi

avant de mettre en service l'installation. Ce n'est qu'ainsi que vous pourrez utiliser votre nouvelle chaudière en économisant de l'énergie et en respectant l'environnement.

Profitez du savoir et des compétences d'un professionnel

Confiez le montage, l'installation, la mise en service, ainsi que la configuration de base de la chaudière à un professionnel. Demandez-lui des explications et des instructions relatives au fonctionnement, à l'utilisation et à l'entretien de votre nouvelle chaudière.

Période de garantie prolongée si la mise en service est effectuée par une entreprise partenaire autorisée

Nous vous accordons une extension de garantie si vous faites installer votre nouvelle chaudière par un partenaire autorisé ou par notre service technique. Reportez-vous à ce sujet aux conditions de garantie en vigueur lors de l'achat.

Contrat de maintenance

Pour être sûr de bénéficier d'un service d'entretien optimal, signez un contrat d'entretien avec notre service technique ou un chauffagiste que nous avons certifié.

Nous ne pouvons garantir le bon fonctionnement de notre chaudière et engager notre responsabilité que si celle-ci a été correctement installée et mise en service.

La garantie et la responsabilité ne pourront être prises en compte que si la chaudière est utilisée uniquement **pour le chauffage et la préparation ECS (maximum 2 000 heures à pleine puissance par an)** et si les conditions suivantes ont été respectées lors de l'installation et de l'utilisation :

La chaudière doit être installée dans un **lieu sec**. Les sèche-linge, notamment, ne peuvent être installés dans le même local que s'il s'agit de sèche-linge à condensation.

Les réglementations nationales en vigueur en matière de construction et protection contre les incendies doivent être respectées.

La **chaudière à bûches** est conçue pour la combustion de **bûches séchées à l'air (teneur en eau max. 20%) et de briquettes**. La chaudière ne doit en aucun cas être utilisée avec des combustibles inappropriés, notamment avec des déchets, du charbon, du coke et du bois humide.

Le **brûleur à Pellets TWIN** est conçu pour la combustion de **pellets** selon la norme ÖNORM M 7135, DIN 51731, EN 14961-2 classe A1, EN plus classe A1 ou DINplus, d'un diamètre de 6 à 8 mm et d'une longueur de 15 à 40 mm.

Il est interdit d'utiliser la chaudière avec des combustibles inappropriés, notamment les granulés contenant des composés halogénés (chlore) ou qui génèrent de nombreuses scories, comme par ex. les granulés à base de résidus de céréales.

L'air de combustion doit être exempt de matières agressives (par ex. le chlore et le fluor des solvants, produits de nettoyage, adhésifs et gaz propulseurs ou l'ammoniaque issue des produits de nettoyage) pour éviter la corrosion de la chaudière et de la cheminée.

C'est l'eau qui sert à transporter la chaleur.

En cas de besoin particulier de protection antigél, il est possible d'ajouter jusqu'à 30% de glycol.

Utilisez de **l'eau adoucie lorsque vous remplissez l'installation de chauffage pour la première fois ou suite à une réparation**. Lors du premier remplissage, ne dépassez pas la valeur de 20 000 l dH (volume de l'installation en litres multiplié par la dureté en degrés allemands).

Le **pH doit être réglé entre 8 et 9**. L'ajout d'eau calcaire doit rester faible pour limiter les dépôts de tartre dans la chaudière. Il est nécessaire d'installer suffisamment de dispositifs d'arrêt pour éviter de devoir vidanger grandes quantités d'eau en cas de réparation. Les défauts d'étanchéité dans le système doivent être réparés immédiatement.

Une **température de retour minimale de 60°C** dans la chaudière doit être garantie.

Une **soupape de sécurité (3 bar)** de surpression et une **soupape de vidange thermique (95°C)** antisurchauffe doivent être installées sur site.

Vous devez faire installer par un expert un **vase d'expansion d'une taille suffisamment importante** ou un dispositif de maintien de pression afin de protéger l'installation contre l'aspiration d'air lors du refroidissement. Veillez également à assurer une **purge** appropriée. De plus, les **vases d'expansion ouverts** ou les **planchers chauffants non étanches à la diffusion** entraînent une corrosion de la chaudière supérieure à la moyenne en raison d'une entrée d'air importante. En cas de purge insuffisante ou d'entrée d'air importante, tous les dommages dus à la corrosion de la chaudière sont exclus de la garantie et de la responsabilité.

Il est **interdit** d'utiliser la chaudière à une **puissance inférieure** à la valeur la plus faible indiquée sur la plaque signalétique.

Pour étendre la régulation, utilisez **exclusivement les composants que nous fournissons**, dans la mesure où il ne s'agit pas de dispositifs standard courants, comme par ex. les thermostats.

Un **nettoyage et un entretien** conformes à la notice d'utilisation sont nécessaires.

Pour les réparations, **utilisez uniquement les pièces de rechange fournies par nos soins** ou les pièces standard courantes de type fusibles électriques ou matériel de fixation (si elles présentent les caractéristiques requises et ne limitent pas la sécurité de l'installation).

L'entreprise spécialisée qui procède à l'installation est garante de la bonne installation de la chaudière, dans le respect des instructions de montage et des règles et consignes de sécurité. Si vous avez procédé au montage (total ou partiel) de l'installation de chauffage alors que vous n'avez pas suivi de formation spécialisée et que surtout vous n'avez pas de pratique récente dans ce domaine, **sans avoir fait superviser l'installation par un professionnel qualifié se portant garant**, les défauts de livraison et les dommages consécutifs à votre intervention seront exclus de notre garantie et de notre responsabilité.

En cas de **réparations effectuées par le client ou par un tiers**, ETA n'assumera les coûts, sa responsabilité et n'accordera une garantie que dans la mesure où le service technique d'ETA Heiztechnik GmbH a **donné son accord par écrit avant le début de ces travaux**.

Sous réserve de modifications techniques

Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques, même sans préavis. Les erreurs d'impression ou les modifications apportées dans l'intervalle ne donnent droit à aucune réclamation. Les variantes d'équipement illustrées ou décrites dans ces manuels sont disponibles uniquement en option. En cas de contradiction entre les différents documents relatifs au contenu livré, les informations indiquées dans nos tarifs actuels prévalent.

Pourquoi une mesure des émissions ?

Une mesure périodique des émissions de monoxyde de carbone (mesure de CO) est obligatoire pour chaque chaudière. En Allemagne, une mesure des poussières est également prescrite dans le cadre de la mesure périodique.

Lors de certaines mesures, des erreurs peuvent être commises et entraîner des mesures erronées, bien que la chaudière respecte parfaitement et durablement les valeurs limites dans le cadre d'un fonctionnement adapté aux normes.

2 à 3 jours avant la mesure, la chaudière et le tube de fumée doivent être nettoyés intégralement.

Le ramoneur doit s'annoncer auprès du propriétaire de la chaudière pour cette mesure. La chaudière et le tube de fumée doivent être nettoyés intégralement 2 à 3 jours avant la mesure. Après cela, le fonctionnement normal du chauffage peut reprendre.

Ne nettoyez en aucun cas la chaudière et le tube de fumée le jour de la mesure !

Évitez de nettoyer la chaudière le jour de la mesure car la sonde de mesure du ramoneur risquerait de mesurer les poussières dispersées et de calculer de ce fait une valeur erronée et excessive !

L'accumulateur doit être vide au début de la mesure

La chaudière et le ballon tampon doivent fonctionner à froid avant la mesure, de préférence la nuit précédente, pour que le brûleur à pellets ne fonctionne pas en mode de puissance partielle lors de la mesure des émissions.

Arrêter la chaudière avant la mesure

Si possible, **arrêtez le brûleur à pellets 3 à 5 heures** avant la mesure à l'aide de la touche Marche/Arrêt  et évitez de préchauffer la chaudière à bûches.

Veiller à ce que la consommation de chaleur soit suffisante et remettre la chaudière en marche

Ouvrez toutes les vannes thermostatiques des radiateurs et tournez les thermostats des radiateurs jusqu'à la position maximale.

Pour préparer la mesure, remettez le brûleur à pellets en marche à l'aide de la touche Marche/Arrêt (la touche  s'allume en vert).

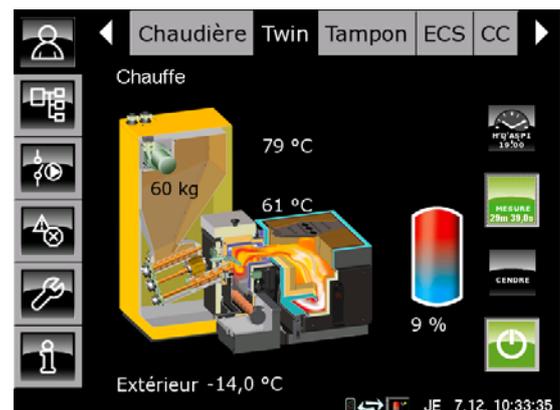
Température de la chaudière min. 65 °C



Avant la mesure des émissions, les **chaudières à pellets** doivent chauffer au minimum **15 minutes** et la **température min. de la chaudière doit atteindre 65 °C**.

Régler le brûleur à pellets en mode Mesure des émissions

Dans l'aperçu du brûleur à pellets, appuyez sur la touche . Le brûleur à pellets bascule alors en **mode Mesure des émissions** et fonctionne à **pleine puissance pendant 30 minutes**. La régulation garantit maintenant l'évacuation de chaleur requise vers l'accumulateur, les circuits de chauffage et dans le ballon ECS. La touche s'allume en vert et un compte à rebours  pour le mode Mesure des émissions s'affiche.



Attendre 10 minutes, puis effectuer la mesure des émissions

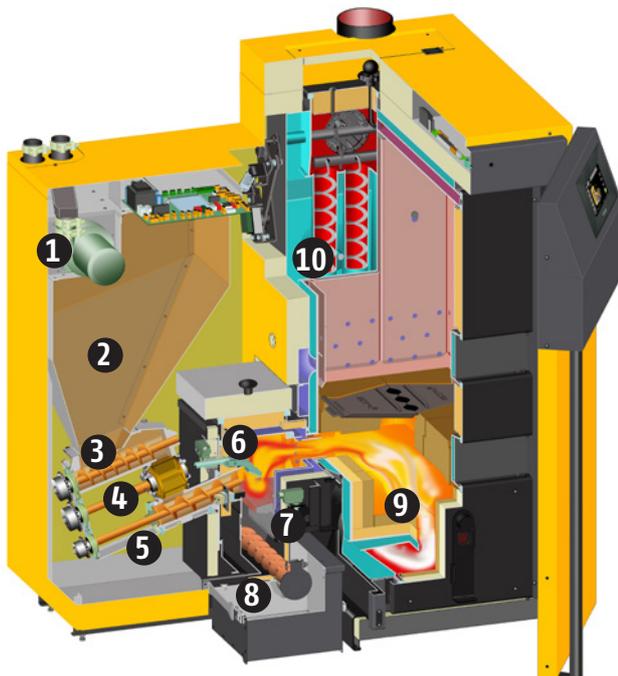


Après l'activation du mode Mesure des émissions (touche ) , **attendez 10 minutes** jusqu'à ce que la chaudière atteigne la température de fonctionnement requise et qu'une combustion stable soit garantie. Effectuez ensuite la **mesure des émissions**.

Après la mesure

Après la mesure, le mode Mesure des émissions peut être désactivé en appuyant à nouveau sur la touche . Si cette touche n'est pas actionnée, la chaudière reviendra automatiquement en mode Normal après 30 minutes.

Fonctionnement du brûleur à pellets



Fonctionnement automatique avec le brûleur à pellets

Si le ballon tampon est vide et si la chaudière à bûches ne fournit plus de chaleur, une DEL verte située sur la sonde d'ambiance numérique s'allume pour inviter à recharger la chaudière. Si aucune bûche n'est chargée pendant une durée définie (entre 0 et 10 heures), **le brûleur à pellets démarre automatiquement.**

Grâce à la chambre de combustion séparée pour les pellets, il n'est pas nécessaire de passer manuellement du mode pellets au mode bûches.

Transport des pellets

Les pellets sont aspirés dans le silo de stockage situé à une distance de max. 20 m par une **turbine d'aspiration (1)** et transportés vers le réservoir une fois par jour, à une heure définie individuellement (le réglage standard est 19h00 pour que l'installation soit au repos pendant la nuit).

Ce **réservoir (2)** possède une capacité de 60 kg (soit environ 300 kWh). Les pellets sont extraits du réservoir intermédiaire à l'aide de la **vis de dosage (3)**. Le dosage permet d'empêcher tout remplissage excessif du sas rotatif. Les pellets ne doivent pas être coupés, de manière à protéger les joints de bord.

Le **sas rotatif (4)** isole le réservoir intermédiaire par rapport au foyer, ce qui garantit une sécurité maximale contre les retours de flamme.

La **vis d'alimentation (5)** introduit les pellets dans la **chambre de combustion (6)** du brûleur à pellets.

Combustion

Lorsque la combustion s'arrête, les pellets fraîchement introduits s'enflamment sous l'effet des parois en acier inoxydable chaudes de la chambre de combustion. L'allumage électrique à l'aide de la **barrette d'allumage en céramique** est nécessaire uniquement en cas de redémarrage avec une chambre de combustion froide.

Les pellets sont consommés sur une **grille rotative (7)** se balançant lentement dans les deux sens.

Au-delà de la **chambre de combustion (6)** chaude, la flamme du gaz de bois peut brûler sans entraves dans la **chambre de combustion de la chaudière à bûches (9)**.

La **sonde Lambda** garantit un rapport air de combustion/combustible adéquat et ainsi une exploitation optimale du combustible.

La chaleur issue des gaz de chauffage consommés proprement est transmise à l'eau de chaudière via un **échangeur de chaleur tubulaire (10)**.

Ventilateur de tirage

Un **ventilateur de tirage** à vitesse variable permet une régulation optimale de la puissance, indépendamment du tirage.

Décendrage

La **grille rotative (7)** est nettoyée à intervalles réguliers en effectuant une rotation complète. La grille est alors tournée contre un peigne afin de nettoyer la fente d'aération entre les barres de la grille. De cette manière, les cendres basculent dans le canal de décendrage et sont transportées vers le **cendrier** à l'aide d'une **vis sans fin (8)**.

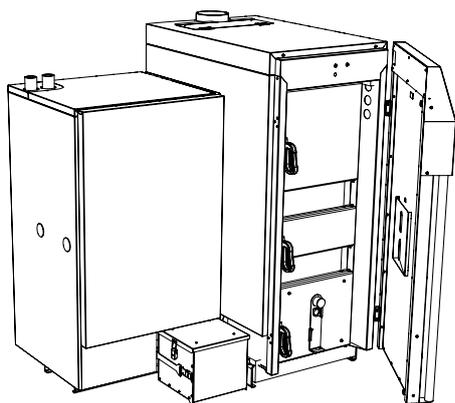
Les mouvements des **turbulateurs de nettoyage (10)** permettent également d'effectuer un nettoyage automatique de l'échangeur de chaleur.

Fonctionnement automatique avec le brûleur à pellets

Le fonctionnement automatique est possible uniquement si le **brûleur à pellets** a été activé dans le bloc de fonction [TWIN] à l'aide de la touche Marche/Arrêt . Le brûleur à pellets démarre automatiquement dès que le **ballon tampon demande de la chaleur**, si la **chaudière à bûches ne fournit pas de chaleur** et si **aucune bûche n'est chargée et allumée** pendant une **durée définie** (= paramètre [Temporisation démarrage]). Il n'est donc pas nécessaire de passer manuellement du mode pellets au mode bûches.

Si la porte isolante reste ouverte pendant plus d'une minute, le brûleur à pellets se coupe automatiquement.

Si la porte isolante reste ouverte pendant plus d'une minute, **la régulation ETAtouch coupe le brûleur à pellets** car elle estime que la chaudière doit être alimentée en bûches.



La chaudière à bûches fait passer l'état de fonctionnement sur « Porte isolante ouverte » dans le bloc de fonction [Chaudière] et la touche Marche/Arrêt  s'allume en vert. Le brûleur à pellets fait passer l'état du fonctionnement du bloc de fonction [TWIN] sur « Verrouillé ».

Lorsque la porte isolante s'ouvre, le ventilateur de tirage se met en marche et un message apparaît à l'écran. Si aucune **bûche n'est chargée et allumée dans la chaudière à bûches**, le ventilateur de tirage se coupe après 30 minutes et la touche Marche/Arrêt  s'allume en rouge. Le brûleur à pellets est alors mis automatiquement en service par la régulation.

Si aucune bûche n'est chargée, la chaudière à bûches peut également être coupée à l'aide de la touche Marche/Arrêt  après la fermeture de la porte isolante dans le bloc de fonction [Chaudière]. La régulation peut ensuite mettre immédiatement en marche le brûleur à pellets. Le temps d'attente de 30 minutes est ignoré.

Charger du bois uniquement si la chaudière à bûches assure immédiatement le chauffage



La chaudière à bûches peut être alimentée en bois uniquement si elle assure immédiatement le chauffage.

Si le bois est chargé sans être allumé, le brûleur à pellets, **une fois mis sous tension** (la touche Marche/Arrêt  dans le bloc de fonction [TWIN] s'allume alors en vert), risque de basculer automatiquement en mode Chauffage en cas de demande du ballon tampon.

Les **flammes du brûleur à pellets allument alors le bois chargé dans la trémie de la chaudière à bûches** et la quantité de combustible consommé est nettement supérieure à celle requise. La quantité de chaleur générée est par conséquent trop importante et le ballon tampon est chargé trop rapidement.

La régulation ne pouvant pas couper le brûleur à pellets aussi rapidement, cela provoque une **surchauffe de la chaudière et les dispositifs de sécurité se déclenchent**. Il existe également un **risque d'explosion** lors de l'ouverture de la porte de la trémie de la chaudière à bûches.

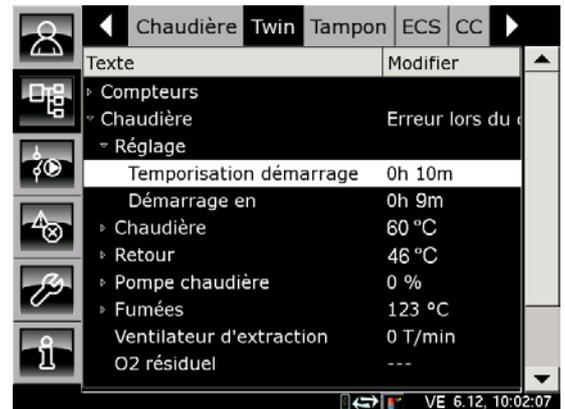
Régler le paramètre [Temporisation démarrage] pour le mode Pellets

Le paramètre [Temporisation démarrage] désigne la durée pendant laquelle le brûleur à pellets attend avant de démarrer le chauffage lorsque le ballon tampon demande de la chaleur alors que la chaudière à bûches ne fournit aucune chaleur.

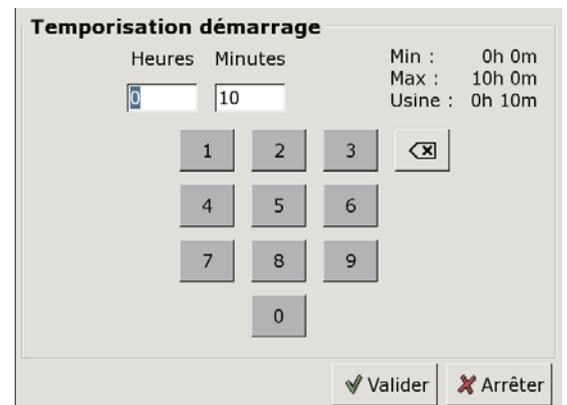


Cette temporisation s'applique uniquement si la **chaudière à bûches se trouvait au préalable en mode Chauffage**. Si le brûleur à pellets se trouvait auparavant en mode Chauffage, il se remet immédiatement en marche lorsque le ballon tampon demande de la chaleur. Il n'est donc pas nécessaire de passer manuellement de la chaudière à bûches au brûleur à pellets.

Pour régler le paramètre [Temporisation démarrage], basculez vers le menu Texte du brûleur à pellets [TWIN] à l'aide de la touche . Appuyez ensuite sur la ligne [Chaudière] et, sous [Réglage], appuyez deux fois sur le paramètre [Temporisation démarrage].



Un écran de configuration apparaît.



Régler la durée souhaitée et la mémoriser en appuyant sur [Valider].

Régler les températures de mise sous/hors tension pour le ballon tampon uniquement si cela est impératif

 Dans le bloc de fonction du ballon tampon [Tampon], une température minimale **[Ballon tampon haut min]** que le ballon tampon respecte en permanence peut être entrée pour la partie supérieure du ballon tampon. Il existe également une température de mise hors tension **[Ballon tampon bas éteint]**, qui définit le moment auquel la chaudière met fin au chargement du ballon tampon. L'**horloge du bloc de fonction du ballon tampon** permet de régler des **périodes de charge** qui définissent **le moment auquel le ballon tampon peut demander de la chaleur à la chaudière**. Si la chaudière à bûches ne fournit pas cette chaleur, le brûleur à pellets fournira alors la chaleur requise une fois mis sous tension.

 Si ces deux températures (**[Ballon tampon haut min]** et **[Ballon tampon bas éteint]**) sont réglées sur des valeurs très élevées, le ballon tampon est maintenu constamment à la température requise pendant les périodes de charge définies. Cela génère également une charge de l'accumulateur suffisamment élevée. C'est pourquoi il est nécessaire de **contrôler avec précision l'état de charge de l'accumulateur avant d'ajouter du bois** en cas de chauffage avec la chaudière à bûches. La quantité de bois chargé ne doit pas être excessive afin d'empêcher une surchauffe de la chaudière. La quantité de bois adéquate est indiquée dans le **tableau « Charger la quantité de bois adéquate »** à la [page 10](#) de la notice d'utilisation de la chaudière à bûches.

Dispositifs de sécurité contre la surchauffe

Si, pour une raison quelconque, la chaudière dépasse la température de fonctionnement, la chaîne de sécurité suivante entre alors en vigueur :

- Temp. supérieure à 87 °C -> fonctionnement de la pompe de sécurité (ou 90 °C pour le brûleur à pellets)
- Temp. supérieure à 90 °C -> coupure du ventilateur de tirage (ou 85 °C pour le brûleur à pellets)
- Temp. supérieure à 95 °C -> soupape thermique
- Temp. supérieure à 105 °C -> contacteur de sécurité thermique (STB)
- Pression d'eau supérieure à 3 bar -> soupape de sécurité

Fonctionnement de la pompe de sécurité

Si la **température de la chaudière à bûches est supérieure à 87 °C** ou **supérieure à 90 °C pour le brûleur à pellets**, la pompe de sécurité se met en marche. **Toutes les pompes de chauffage et de la chaudière raccordées à la régulation de chaudière sont alors activées** afin d'évacuer la chaleur de la chaudière. Cette mesure empêche toute augmentation supplémentaire de la température de la chaudière et permet d'éviter le déclenchement des autres dispositifs de sécurité, comme par ex. le contacteur de sécurité thermique (STB) et la soupape thermique. Ce refroidissement d'urgence est indiqué sur l'écran sous l'intitulé « **Dissipation de chaleur** ».

 L'**évacuation de chaleur** est limitée par la **température de départ maximale [Départ max]** réglée dans les circuits de chauffage et par la **température de consigne de l'eau chaude sanitaire [Ballon ECS max]**.

Température excessive de la chaudière

Si la **température de la chaudière à bûches atteint 90 °C** ou si la **température du brûleur à pellets atteint 85 °C**, la régulation coupe le **ventilateur de tirage** et un message d'avertissement apparaît à l'écran. La température de la chaudière augmente pour les raisons suivantes :

- quantité de bois chargée trop importante
- arrêt imprévu des circuits de chauffage
- défaillance d'une pompe de chauffage

- fermeture involontaire d'une conduite de chauffage

Lorsque la température de la chaudière à bûches passe en dessous de 85 °C ou si la température du brûleur à pellets passe en dessous de 81 °C, la chaudière reprend son fonctionnement normal



En cas d'arrêt d'urgence, **le bois continue à produire du gaz** et le **gaz de bois imbrûlé imprègne la chaudière et la cheminée.**

Soupape thermique (fournie par l'installateur)

La soupape thermique se déclenche sans courant lorsque la température de la chaudière est comprise entre 92 °C et 97 °C, indépendamment des autres dispositifs de sécurité. La soupape thermique s'ouvre sans courant grâce à un dispositif de détection dans lequel un liquide se dilate lorsque la température augmente. De **l'eau chaude sanitaire circule ainsi dans l'échangeur thermique de sécurité de la chaudière** et le surplus de chaleur de la chaudière est évacué vers le canal.



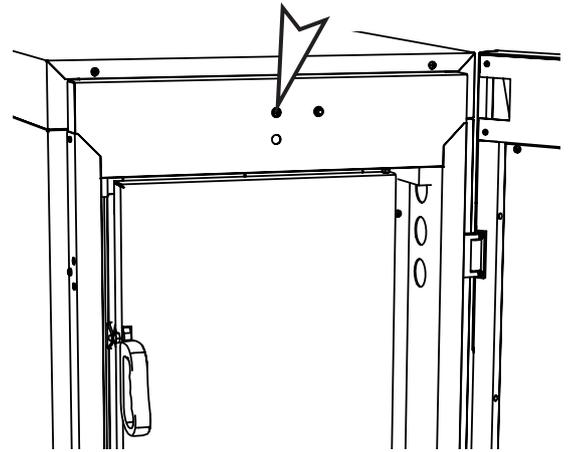
Si la soupape thermique se déclenche très souvent, vérifier si elle réagit également en dessous de 92 °C et la remplacer le cas échéant.

Contacteur de sécurité thermique (STB)

La chaudière dispose d'une sécurité antisurchauffe supplémentaire sous la forme d'un **contacteur de sécurité thermique (STB)** qui, lorsqu'une **température de chaudière de 105 °C** (tolérance 100 °C à 106 °C) est atteinte, coupe **l'arrivée de courant vers le ventilateur de tirage.**



Si la température de la chaudière est inférieure à **70 °C**, le contacteur de sécurité thermique (STB) peut être déverrouillé manuellement. Le bouton de déverrouillage est enfoncé dans un trou situé dans le cadre de porte, au-dessus de la porte de la trémie de combustible. Pour débloquer le bouton, appuyez dessus pour atteindre le fond de l'ouverture (par ex. : avec un stylo à bille).



Soupape de sécurité de surpression (fournie par l'installateur)

Généralement, la soupape de sécurité se déclenche si le vase d'expansion est trop petit ou si les conduites de chauffage sont fermées. Mais la soupape de sécurité constitue également un dispositif de sécurité antisurchauffe de secours qui se déclenche si tous les autres dispositifs de la chaîne de sécurité ont failli.



Il est donc **indispensable d'installer la soupape de sécurité au niveau du départ et directement à la sortie chaudière** (au niveau du retour, elle ne peut pas évacuer la chaleur).

Si la soupape thermique et le contacteur de sécurité thermique (STB) ne se déclenchent pas, il peut parfois arriver que la pression et la température augmentent à tel point que la soupape de sécurité s'ouvre. Si cela se produit, il est impératif de vérifier que la soupape thermique et le contacteur de sécurité thermique fonctionnent correctement. Si de l'eau froide sort d'un puits domestique équipé de sa propre pompe, il est possible qu'une coupure de courant soit à l'origine de la panne de la soupape thermique. Si ce dysfonctionnement se répète, il est nécessaire d'ajouter un plus grand réservoir d'air à l'alimentation en eau domestique ou un réservoir d'air indépendant pour la soupape thermique.

Nettoyage et entretien réguliers



Pour garantir un fonctionnement fiable et optimal de la chaudière, il est nécessaire d'effectuer un nettoyage et un entretien à intervalles réguliers.



L'entretien et le nettoyage de la chaudière doivent être effectués lors de la période indiquée (voir tableau).

Aperçu du nettoyage et de l'entretien

Le tableau offre un aperçu des tâches requises pour le nettoyage et l'entretien.

La colonne « à effectuer par » indique les tâches que vous devez accomplir en tant que client, ainsi que celles devant être exécutées par un professionnel.

Tâche	Intervalle tous les				à effectuer par
	toutes les semaines	2 000 kg de pellets	6 000 kg ou min. 1 fois par an	9 000 kg ou min. tous les 3 ans	
Contrôler la pression d'eau	X	X	X	X	Client
Décendrage de la chambre de combustion de la chaudière à bûches	X	X	X	X	Client
Contrôler les parois du canal de décendrage	X	X	X	X	Client
Contrôler la soupape de sécurité et la soupape thermique	X	X	X	X	Client
Nettoyer l'habillage et l'écran	X	X	X	X	Client
Nettoyer l'orifice de combustion		X	X	X	Client
Vider le cendrier		X	X	X	Client
Contrôler les joints d'étanchéité du cendrier		X	X	X	Client
Éliminer les cendres situées derrière les panneaux de montage			X	X	Client
Nettoyer les ouvertures pour l'air primaire			X	X	Client
Nettoyer les ouvertures pour l'air secondaire			X	X	Client
Nettoyer le tube de fumée			X	X	Client
Nettoyer le boîtier de l'échangeur de chaleur, contrôler les turbulateurs			X	X	Client
Nettoyer le ventilateur de tirage			X	X	Client
Contrôler l'étanchéité des portes			X	X	Client
Contrôler les dispositifs de sécurité				X	Professionnel
Contrôler et calibrer la sonde Lambda				X	Professionnel
Nettoyer le capteur de niveau de remplissage et la grille de protection				X	Professionnel
Lubrifier les chaînes d'entraînement pour le tiroir et la grille				X	Professionnel
Contrôlez les tubes du capteur de pression différentielle				X	Professionnel
Nettoyer la chambre de combustion du brûleur à pellets				X	Professionnel
Contrôler le tube d'allumage				X	Professionnel
Contrôler le capteur de niveau du lit de braises				X	Professionnel
Contrôler les joints du couvercle				X	Professionnel
Contrôler le nettoyage automatique de l'échangeur de chaleur				X	Professionnel
Contrôler le capteur de position du cendrier				X	Professionnel
Réinitialiser le compteur de maintenance				X	Professionnel

Toutes les semaines

Contrôler la pression d'eau

Dans les maisons comptant jusqu'à trois étages, la pression doit être comprise entre 1 et 2 bar avec une installation à froid, et entre 1,5 et 2,5 bar avec une installation à chaud.

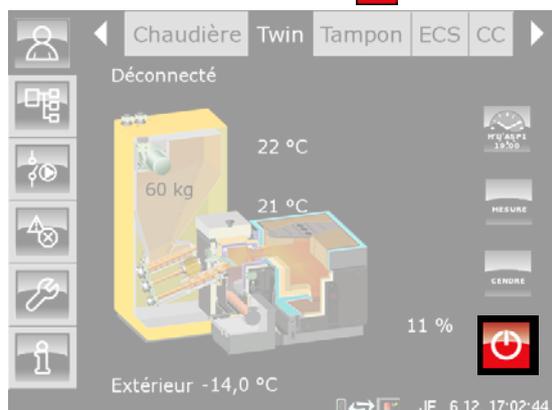
Si la pression chaudière est trop faible, remplissez l'installation de chauffage à froid à une pression d'env. 2,0 bar. L'eau se dilate lorsque la température augmente et atteint de ce fait la température de fonctionnement max. ; veillez à ne pas dépasser la pression de réponse de la soupape de sécurité (3,0 bar).



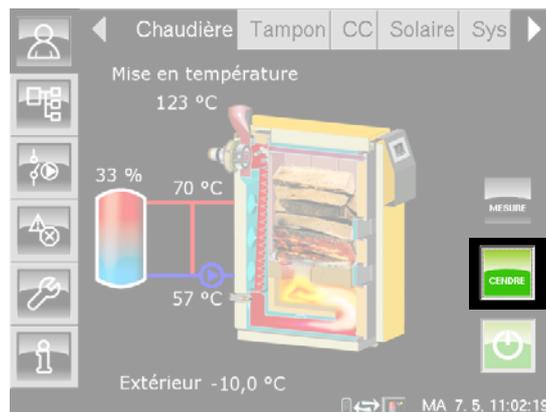
Décendrage de la chambre de combustion de la chaudière à bûches

Mettre la chaudière hors tension

Si le brûleur à pellets est en marche, mettez-le hors tension dans le bloc de fonction [TWIN] à l'aide de la touche Marche/Arrêt .



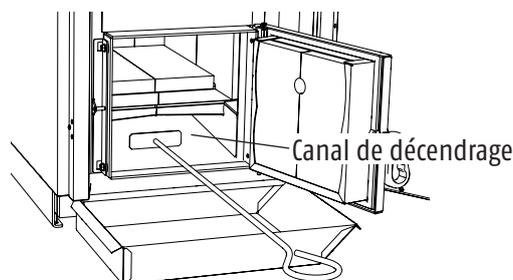
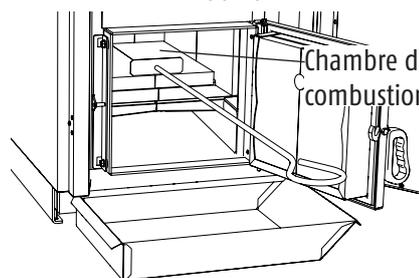
Si la chaudière à bûches est en marche, appuyez sur la **touche de décendrage**  (la touche s'allume ensuite en vert).



Le maintien des braises est ainsi arrêté et la chaudière effectue une **combustion totale** (durée : env. 1 heure). La majeure partie du charbon de bois brûle alors dans la trémie de combustible.

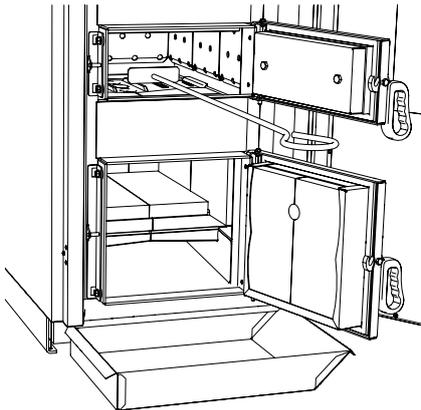
Nettoyer la chambre de combustion et le canal de décendrage

Lorsque la chaudière est refroidie, sortez d'abord les cendres de la chambre de combustion et du canal de décendrage avec un râteau pour les mettre dans le bac à cendres. L'extrémité arrière du canal de décendrage doit également être dégagée de manière à éliminer toutes les cendres devant la tête de la sonde Lambda. Si le ventilateur de tirage fonctionne pendant le décendrage, sortez lentement et régulièrement les cendres de la chaudière pour éviter qu'une grande quantité ne tourbillonne et ne s'échappe par la cheminée.



Attiser les cendres de la trémie de combustible dans la chambre de combustion

 La trémie de combustible doit **comporter env. 5 cm de cendres**. Attisez les cendres résiduelles de la trémie de combustible dans la chambre de combustion. Laissez les morceaux de charbon de bois à l'intérieur de la trémie de combustible. Le charbon de bois brûle lors du prochain cycle de chauffage et les cendres freinent l'usure du fond de la chambre de combustion.

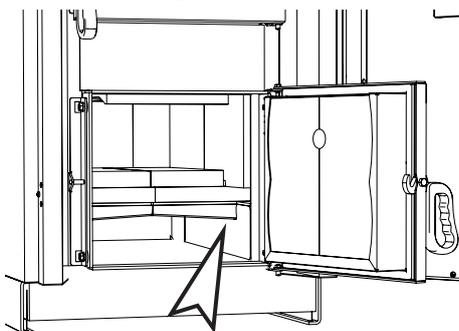


Pas de braises dans le bac à ordures

 Si les cendres contiennent encore des braises, laissez reposer les cendres dans un récipient fermé et non inflammable pendant au moins 2 jours. Ne jetez les cendres dans le bac à ordures que s'il n'y a vraiment plus aucune braise.

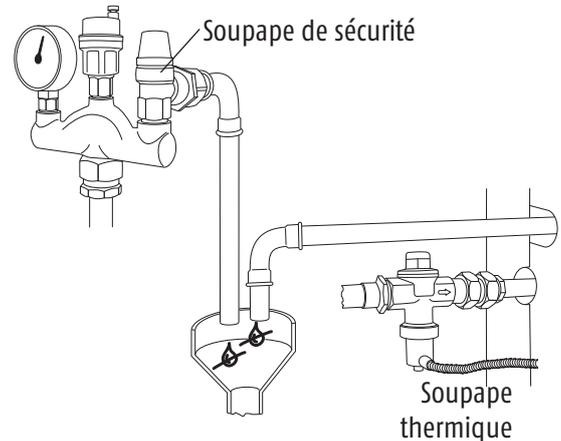
Contrôler les parois du canal de décendrage

La couleur des parois du canal de décendrage peut aller du blanc au marron. Elles sont noires quand on a brûlé trop de bois pour une consommation de chaleur trop faible, quand l'allumage s'est mal effectué ou quand la sonde Lambda fournit des valeurs de mesure incorrectes. Ce dernier cas de figure est peu probable.



Contrôler l'étanchéité de la soupape de sécurité et de la soupape thermique

La soupape de sécurité et la soupape thermique **ne doivent pas goutter**. Des impuretés sont peut-être coincées au niveau du siège d'étanchéité.



 **Effectuez les autres étapes uniquement en semaine**, jamais le week-end lors de froides journées d'hiver. Il serait en effet difficile de trouver un chauffagiste disponible si un joint est défectueux. Si la soupape de sécurité goutte, ouvrez d'1/4 de tour le capuchon rouge et rincez la soupape (risque de brûlure). Si la soupape ne ferme pas hermétiquement après plusieurs rinçages, elle doit être nettoyée par un installateur ou remplacée. Si une installation solaire est raccordée sur le ballon tampon, contrôlez également la soupape de sécurité qui y est installée.

Nettoyer l'habillage et l'écran

Nettoyez l'habillage de la chaudière à l'aide d'un chiffon humide et (si nécessaire) d'un produit nettoyant ménager disponible dans le commerce (pas d'abrasif). Nettoyez l'écran uniquement à l'aide d'un chiffon humide (pas de produit nettoyant ni d'abrasif).

Tous les 2 000 kg de pellets

Si 2 000 kg de pellets ont été consommés, l'écran affiche un message invitant à vider le cendrier et à effectuer un nettoyage.

Effectuer l'entretien hebdomadaire à titre de préparation

Toutes les étapes de l'entretien hebdomadaire doivent être effectuées avant de procéder à l'entretien annuel.

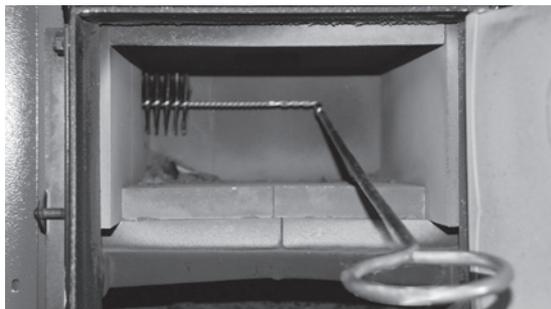


Avant de commencer les travaux, arrêtez le chauffage et laissez refroidir la chaudière.

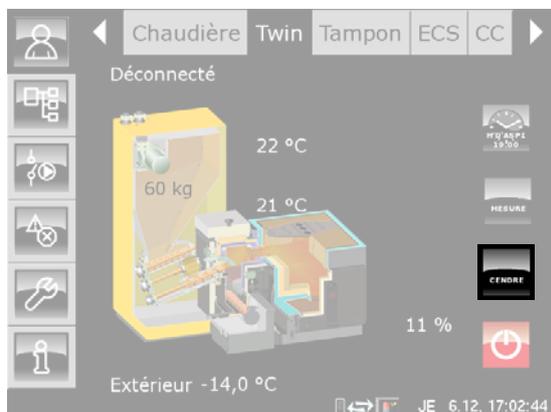
Mettez le brûleur à pellets hors tension dans le bloc de fonction [TWIN] à l'aide de la touche Marche/Arrêt . Veillez également à ne pas charger de bois dans la chaudière à bûches et laissez refroidir la chaudière.

Nettoyer l'orifice de combustion

Lorsque la chaudière est refroidie, nettoyez l'**orifice de combustion** situé entre le brûleur à pellets et la chaudière à bûches **avec une brosse d'angle**.

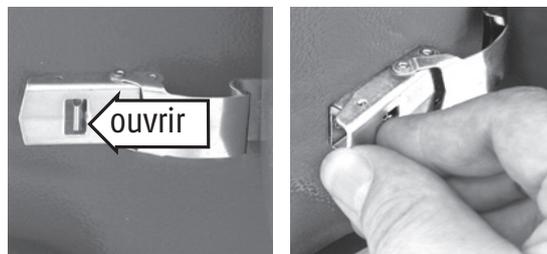


Après le nettoyage, **appuyez sur la touche de déconnexion**  dans le bloc de fonction [TWIN] ; la touche de déconnexion s'allume alors en vert , de sorte que le déconnexion du brûleur à pellets démarre.



Vider le cendrier

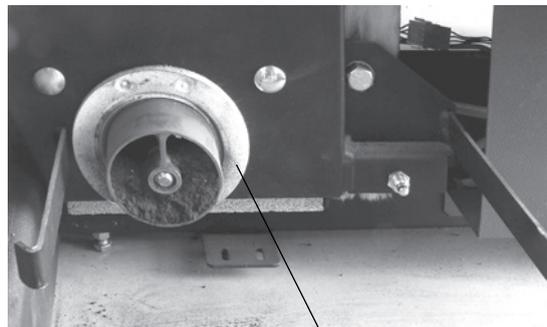
Une fois le déconnexion effectué (la touche  devient à nouveau noire), déconnectez le cendrier de la chaudière. La fermeture s'ouvre facilement et sans exercer aucune force, en enfonçant le verrou dans le sens de la flèche.



Retirez le cendrier de la chaudière et videz-le, puis reconnectez-le à la chaudière. Veillez à toujours laisser refroidir les cendres avant de les jeter dans le bac à ordures !

Contrôler l'état des joints

Vérifiez si le joint du couvercle du cendrier et le joint du brûleur à pellets prévu pour le cendrier sont en bon état.



Vérifier le joint

Tous les 6 000 kg de pellets ou 1 fois par an

Effectuer l'entretien hebdomadaire à titre de préparation

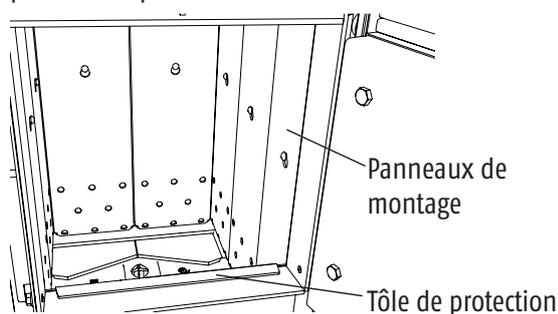
Toutes les étapes de l'entretien doivent être effectuées après 2 000 kg de pellets avant de procéder à l'entretien annuel.

⚠ Avant de commencer les travaux, laissez refroidir la chaudière et arrêtez-la à l'aide de l'interrupteur secteur.

Éliminer les cendres situées derrière les panneaux de montage

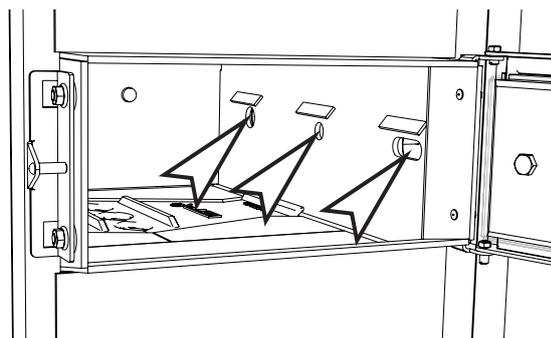
Les panneaux de montage sont fixés sur un boulon au niveau de la partie supérieure. Soulevez légèrement les panneaux de montage, puis faites-les pivoter pour les retirer de la trémie de combustible. Éliminez les cendres déposées derrière les panneaux.

☞ Après avoir retiré les panneaux de montage avant, enlevez la tôle de protection située entre la porte de la trémie de combustible et la porte d'allumage pour éviter qu'elle ne tombe.



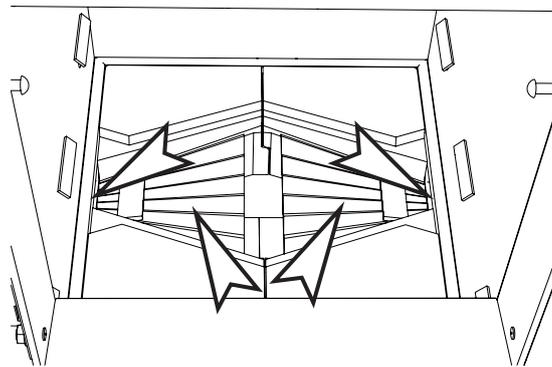
Nettoyer les ouvertures pour l'air primaire

Les ouvertures d'entrée de l'air primaire sont situées derrière les panneaux de montage, à env. 10 cm au-dessus du sol dans la trémie de combustible. Nettoyez ces ouvertures à l'aide d'un aspirateur.

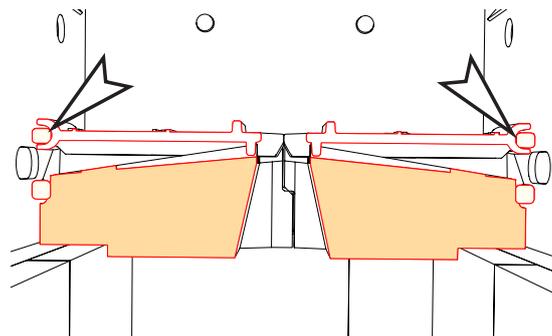


Nettoyer les ouvertures pour l'air secondaire

Retirez les deux moitiés de la grille et éliminez les cendres situées en dessous. Éliminez ensuite les cendres des deux ouvertures latérales de l'air secondaire.



☞ Lors du montage de la grille, veillez à ce que le joint (situé au-dessus de l'ouverture de l'air secondaire) se trouve dans la rainure semi-circulaire de la grille.



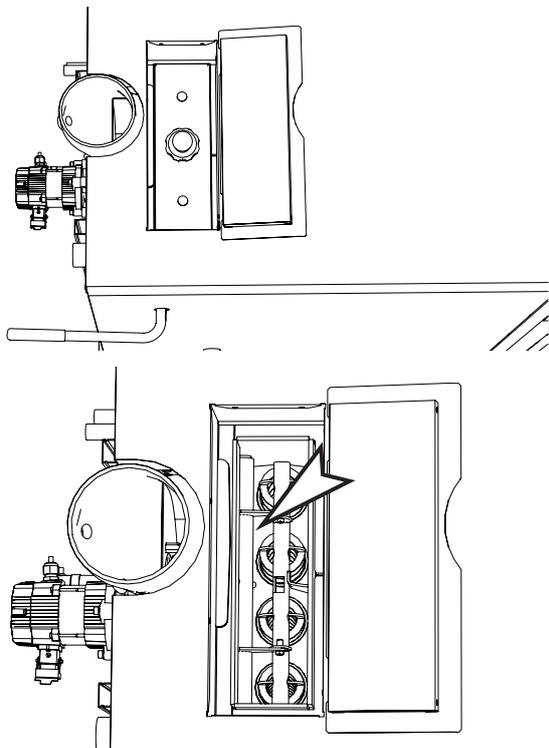
Contrôler et nettoyer le tube de fumée

Contrôlez l'étanchéité du tube de fumée, de la chaudière jusqu'à la cheminée. On reconnaît à leur coloration les endroits où s'échappent la poussière et le gaz de fumée. Il est possible d'étanchéifier le conduit de fumées à l'aide de silicone résistant à la chaleur (400 °C) et de ruban adhésif aluminium. Comme il existe plusieurs possibilités de raccorder le tuyau d'évacuation des fumées à la cheminée, il est préférable de demander l'avis d'un ramoneur si le raccord de cheminée présente des défauts d'étanchéité.

☞ Balayez les tubes de fumée dont la ligne horizontale mesure plus d'un mètre.

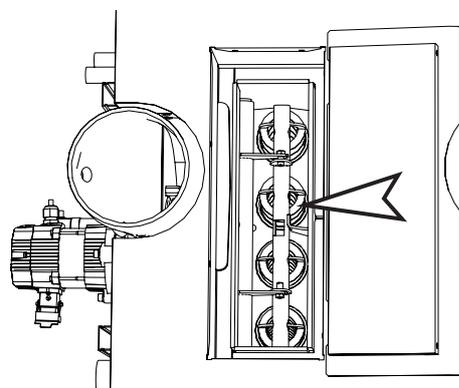
Nettoyer le boîtier de l'échangeur de chaleur

Ouvrez le couvercle de l'échangeur de chaleur (en haut de la chaudière, devant le conduit de fumées) et **aspirez les cendres du boîtier de l'échangeur de chaleur**. Ne refermez la chambre qu'une fois le ventilateur de tirage nettoyé.



Contrôler l'absence de bistré dans les turbulateurs

Contrôlez l'absence de bistré dans les turbulateurs de l'échangeur de chaleur.

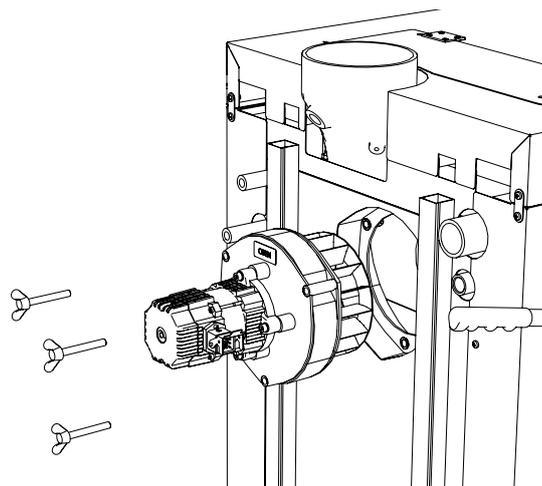


Les turbulateurs doivent impérativement être démontés si le levier de nettoyage devient difficile à déplacer. La plupart du temps, leur bistrage provient d'un chargement de bois dans

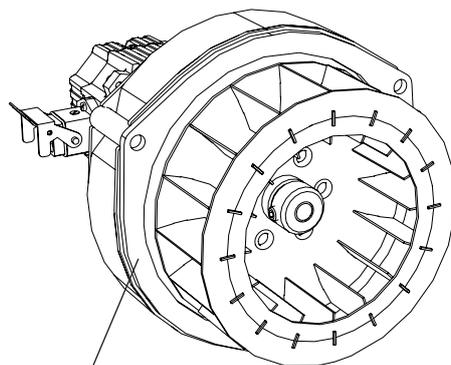
la chaudière supérieure à la demande de chaleur réelle.

Nettoyer le ventilateur de tirage

Débranchez l'alimentation électrique, desserrez les 3 vis à oreilles et retirez le ventilateur. Nettoyez la turbine du ventilateur avec précaution en utilisant un pinceau doux, une brosse à dents (pas de brosse métallique) ou un dispositif à air comprimé pour éviter de tordre l'arbre du moteur.



Si le rotor du ventilateur de tirage est bistré, cela indique que la quantité de bois chargée est supérieure à la quantité requise ou que la sonde Lambda est défectueuse et mesure par conséquent des valeurs incorrectes.



Vérifier le joint

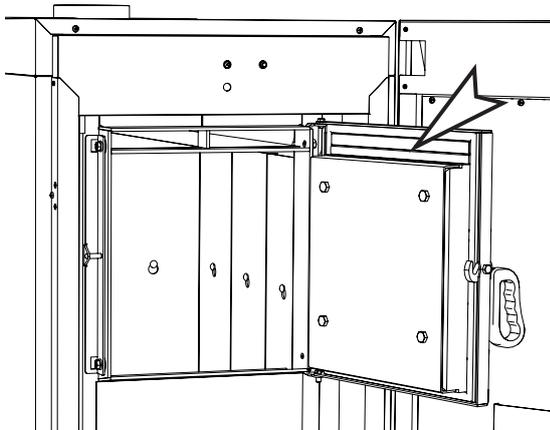
Contrôlez le joint avant le montage du ventilateur de tirage. Veillez à ce que la fiche soit orientée vers la droite (vu depuis l'arrière de la chaudière).

Contrôler l'étanchéité des portes de la chaudière

Contrôlez l'étanchéité des 3 portes de la chaudière (porte de la trémie de combustible, porte d'allumage et porte de la chambre de combustion). La poignée doit être fermée solidement et avec force, les joints de bord du cadre de porte doivent laisser une marque visible sur le cordon d'étanchéité.

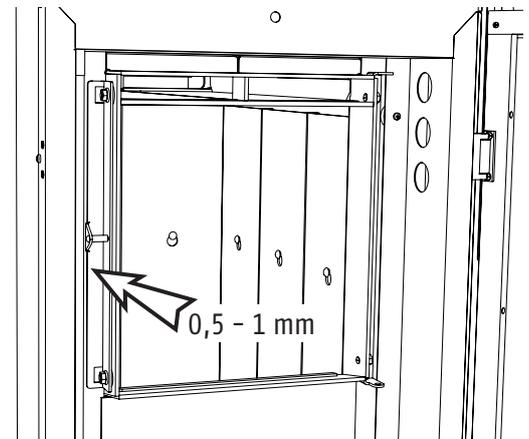
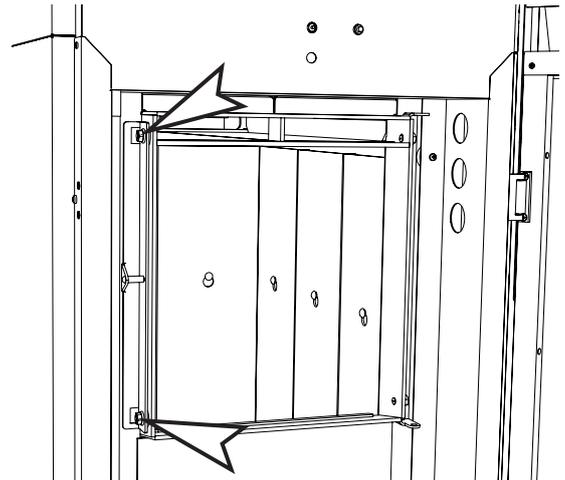


Contrôlez tout particulièrement le joint entre le canal d'aspiration des gaz de distillation et la porte de la trémie de combustible.

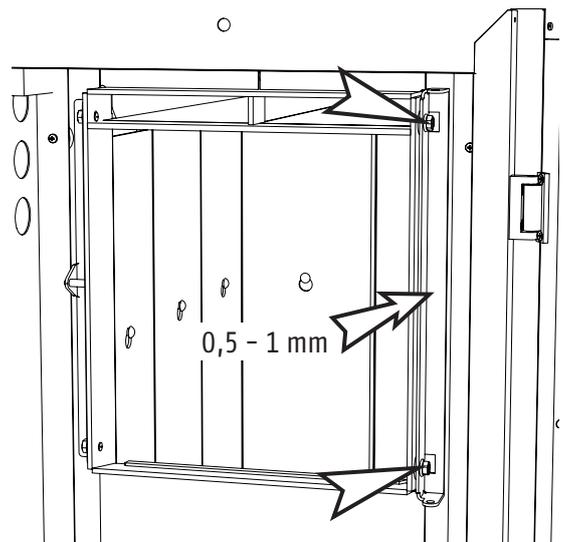


Les défauts d'étanchéité se caractérisent par des différences de couleur au niveau du joint ou peuvent être identifiées à l'aide d'un briquet lorsque le ventilateur de tirage fonctionne (la flamme est aspirée au niveau de la fuite). Si vous constatez des défauts d'étanchéité, il suffit généralement **d'ajuster les charnières et de positionner correctement les cordons d'étanchéité**. Il n'est pas forcément nécessaire de changer le joint tresse.

Pour ajuster les charnières, ouvrez la porte correspondante de la chaudière et soulevez-la pour l'extraire de la charnière. Desserrez les deux écrous six pans du support du rouleau de fermeture et déplacez uniformément le support de 0,5 - 1 mm vers l'arrière de la chaudière.



Les charnières des portes de la chaudière se règlent de façon similaire. Desserrez les deux écrous six pans des charnières et déplacez uniformément le support de 0,5 - 1 mm vers l'arrière de la chaudière.



Resserrez les écrous six pans, remettez en place la porte de la chaudière et vérifiez que celle-ci est solidement fermée.

Entretien par un professionnel, après 9 000 kg de pellets ou tous les 3 ans

Effectuer l'entretien hebdomadaire et l'entretien annuel à titre de préparation

Toutes les étapes de l'entretien hebdomadaire et de l'entretien annuel doivent être effectuées avant de procéder à cet entretien.



Avant de commencer les travaux, laissez refroidir la chaudière et arrêtez-la à l'aide de l'interrupteur secteur.

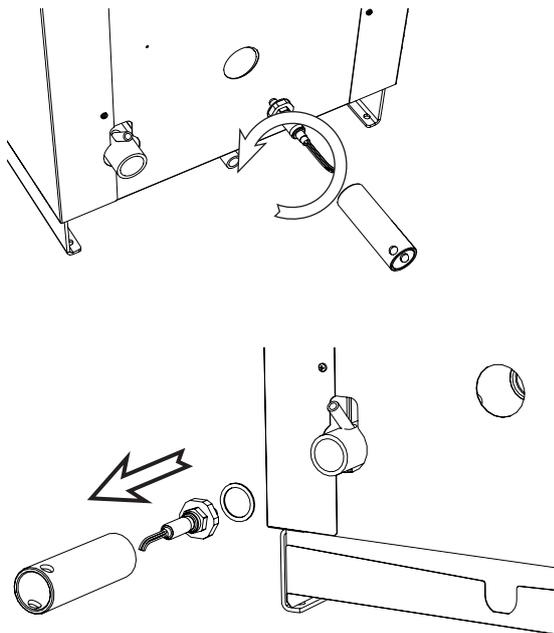
Contrôler les dispositifs de sécurité

Contrôler la soupape de sécurité, la soupape thermique et le contacteur de sécurité thermique

Voir [page 14](#).

Nettoyer la sonde Lambda

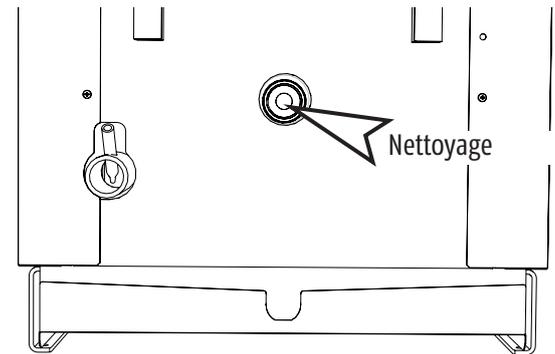
Dévissez le tube de maintien de la sonde Lambda à l'aide d'une clé serre-tube.



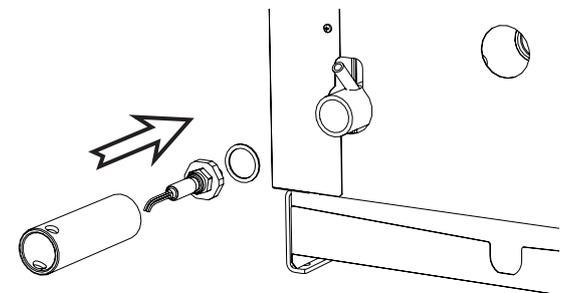
Laissez refroidir la sonde Lambda et nettoyez-la à l'aide d'un aspirateur. Aspirez en particulier les ouvertures situées dans la tête de la sonde Lambda.



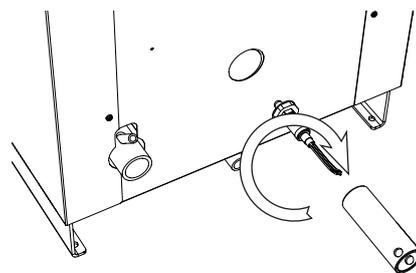
Nettoyez le **siège d'étanchéité prévu pour la sonde Lambda** de la chaudière. Il doit être parfaitement **propre**. Vérifiez à l'aide d'une lampe de poche et aspirez le manchon à l'aide d'un aspirateur.



La rondelle d'étanchéité en cuivre, qui garantit l'étanchéité de la bride métallique de la sonde Lambda et sa bonne fixation dans la chaudière, doit être remplacée lors du montage de la sonde Lambda.



Serrez fermement le tube de maintien de la sonde Lambda (20 kg avec une longueur de levier de 20 cm).

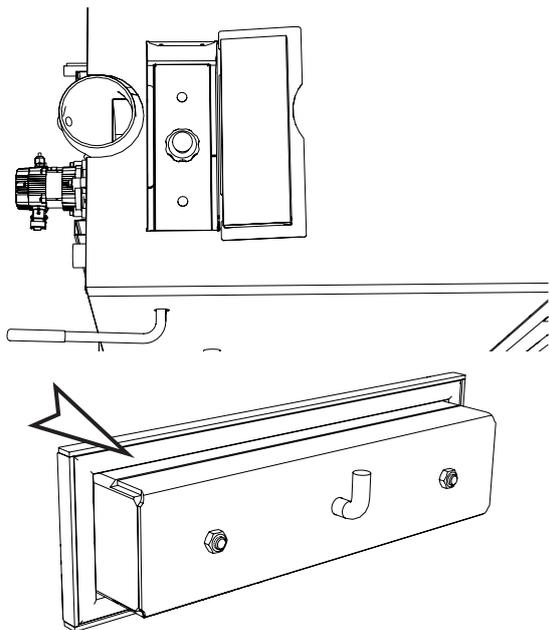


Une usure importante de la chambre de combustion résulte souvent d'une installation

non étanche de la sonde Lambda. De l'air parasite pénètre alors dans la chaudière et la régulation accroît trop fortement l'arrivée d'air, la température dans la chambre de combustion augmentant alors jusqu'à des valeurs non autorisées.

Contrôler les joints du couvercle de l'échangeur de chaleur

Contrôlez les joints du **couvercle de l'échangeur de chaleur** et remplacez-les si nécessaire.



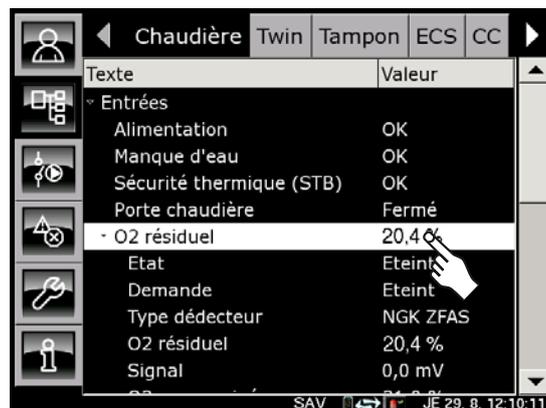
Calibrer la sonde Lambda

La chaudière effectue un calibrage automatique de la sonde Lambda après 500 heures de fonctionnement à pleine puissance. Il est effectué systématiquement après une fin de combustion et uniquement la nuit entre 23h00 et 4h00. Ce calibrage peut également être démarré manuellement. Les clapets d'air primaire et d'air secondaire s'ouvrent alors et la chaudière est purgée à l'air frais à l'aide du ventilateur de tirage.

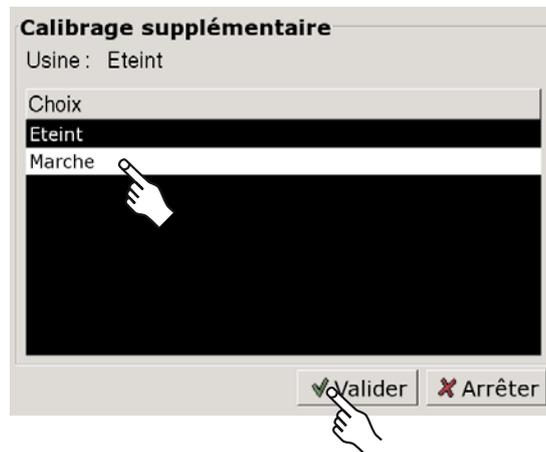
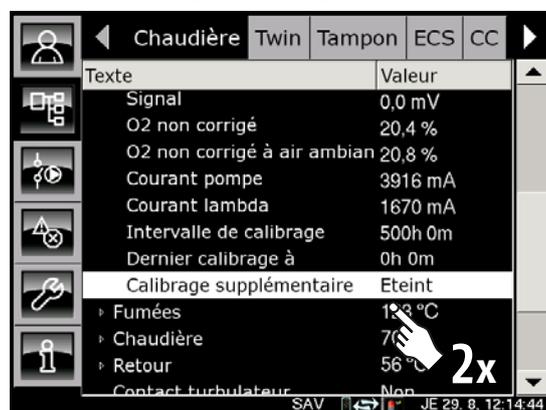
Si la chaudière n'a pas été chauffée depuis plus de 48 heures, le calibrage ne dure que 30 minutes. Si la chaudière a fonctionné jusqu'à présent, le calibrage peut durer jusqu'à 3 heures. Si la chaudière est chauffée pendant le calibrage, la procédure est alors interrompue et ne reprend que 9 jours plus tard.

Avec l'autorisation Service, basculez vers le menu Texte. Pour cela, appuyez sur les touches [Chaudière] et . Appuyez sur la ligne [Entrées].

Dans le sous-menu, appuyez sur la ligne [O2 résiduel].



Faites défiler le sous-menu vers le bas et appuyez deux fois sur la ligne [Calibrage supplémentaire].



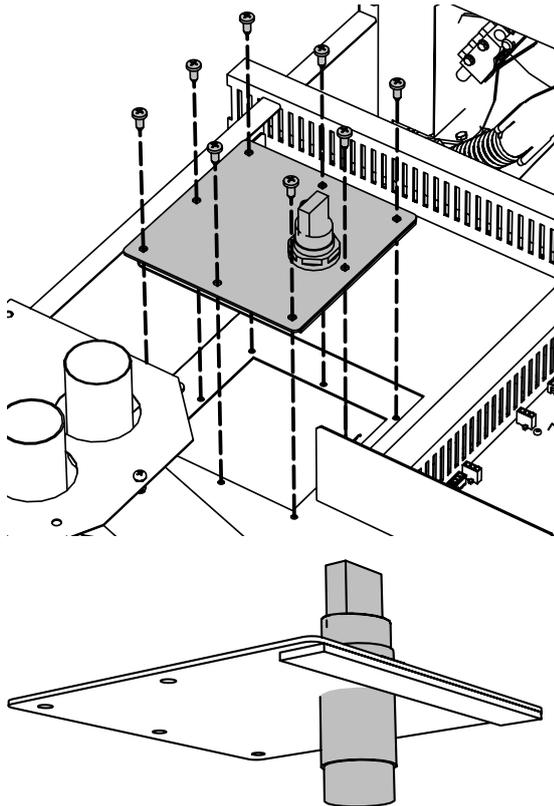
Dans la fenêtre de sélection, sélectionnez la touche [Marche] et confirmez en appuyant sur [Valider]. La régulation effectue maintenant automatiquement le calibrage de la sonde Lambda. La chaudière se trouve maintenant en état **Calibrage lambda**. Une fois le calibrage terminé, la chaudière repasse à l'état « Prêt ».

Après 100 heures à pleine puissance, un nouveau calibrage est effectué par la régulation.

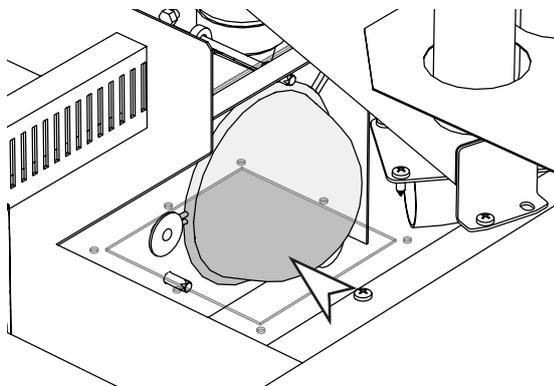
Nettoyer le capteur de niveau de remplissage et la grille de protection

 Avant le début des travaux, mettez la chaudière hors tension avec l'interrupteur d'alimentation.

Retirez d'abord l'habillage du brûleur à pellets. Desserrez ensuite les 8 vis du réservoir et nettoyez le capteur de niveau de remplissage avec un chiffon doux.



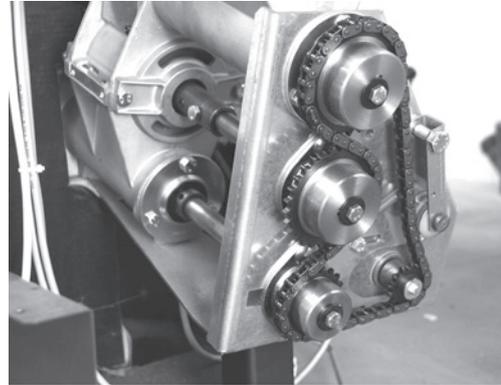
Nettoyer la grille de protection de la turbine d'aspiration dans le réservoir



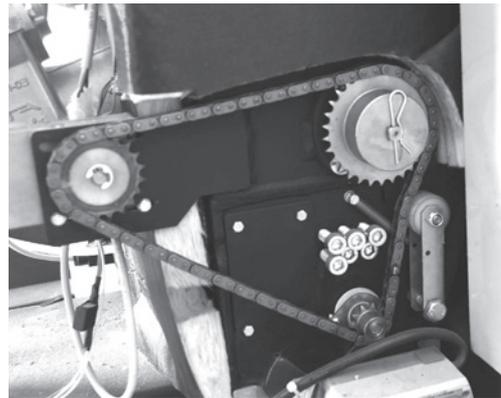
 Lors du montage du capteur de niveau de remplissage, **contrôlez le joint** au niveau du couvercle et respectez la **position** du capteur de niveau de remplissage.

Lubrifier les chaînes d'entraînement pour le tiroir et la grille

Lubrifiez la chaîne d'entraînement du tiroir à l'aide d'une huile de pulvérisation.

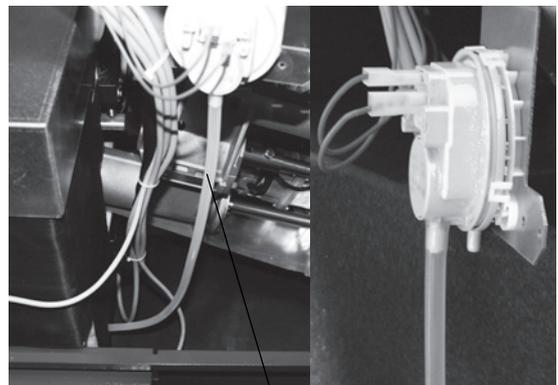


Lubrifiez la chaîne d'entraînement de la grille à l'aide d'une huile de pulvérisation et contrôlez la tension de la chaîne. La chaîne est tendue en déplaçant le moteur.



Contrôler le tube du capteur de pression différentielle

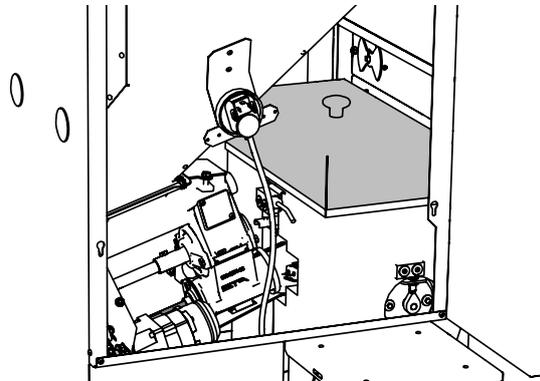
Vérifiez l'absence d'impuretés dans le tube du capteur de pression différentielle et purgez-le le cas échéant.



Tube

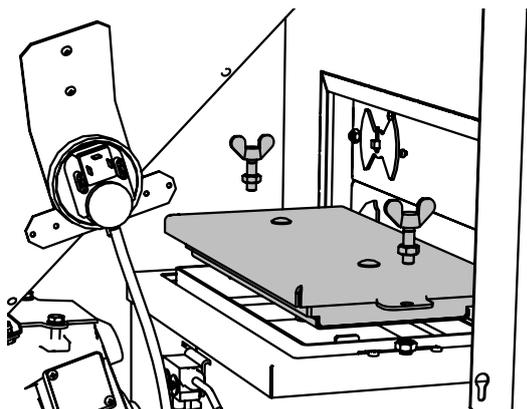
Nettoyer la chambre de combustion du brûleur à pellets

Retirer le couvercle isolant du brûleur à pellets



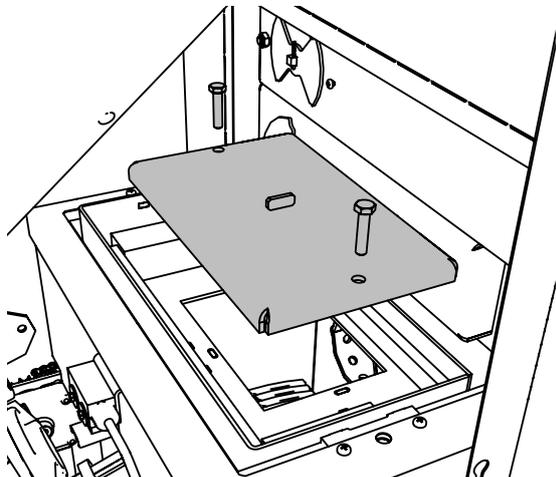
Démonter le couvercle extérieur de la chambre de combustion

Retirez les deux vis de fixation du couvercle extérieur de la chambre de combustion.



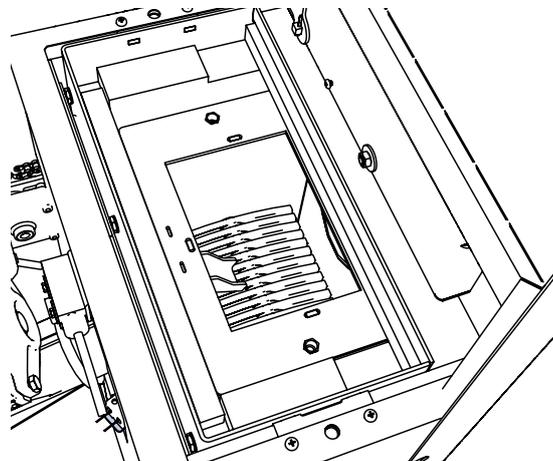
Retirer le couvercle intérieur de la chambre de combustion

Desserrez les deux vis de fixation du couvercle intérieur de la chambre de combustion et retirez le couvercle.



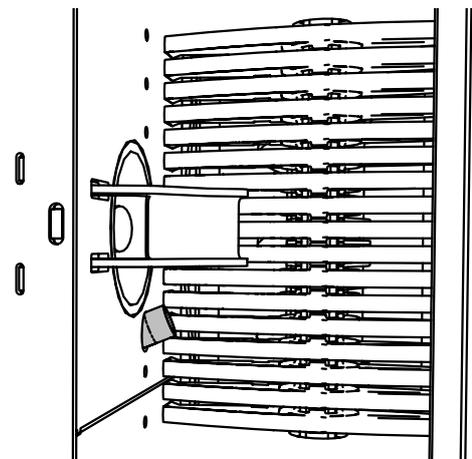
Nettoyer la chambre de combustion du brûleur à pellets

Vérifiez l'absence de dépôts sur les parois de la chambre de combustion et retirez cette dernière.

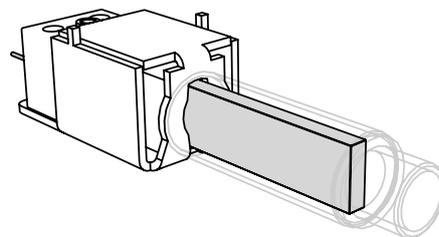


Nettoyer le tube d'allumage du brûleur à pellets

Vérifiez si le tube d'allumage du brûleur à pellets présente des résidus de combustion et nettoyez-le.

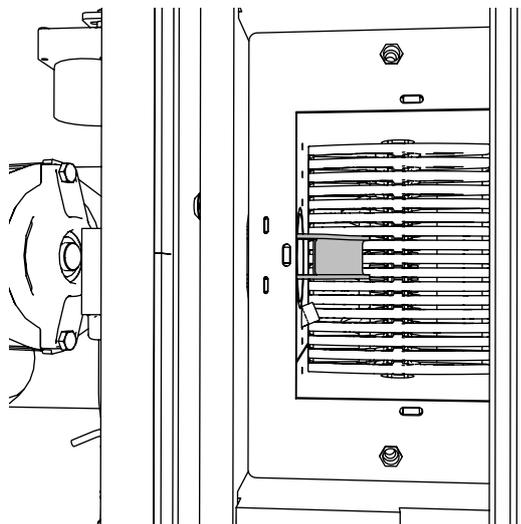


La céramique de l'allumage ne doit pas être endommagée lors du nettoyage.



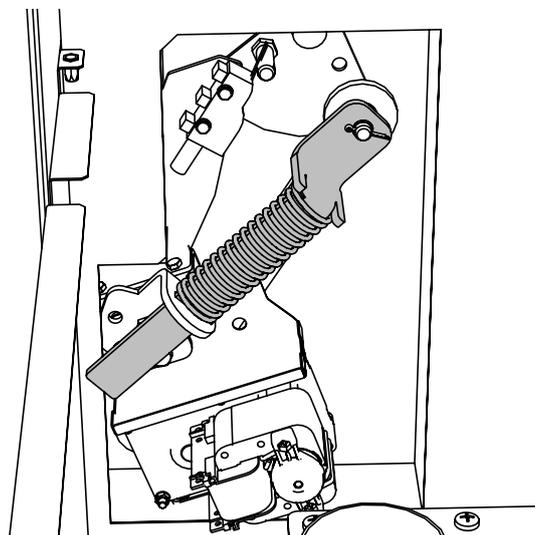
Le capteur de niveau du lit de braises doit bouger facilement

Vérifiez si le capteur de niveau du lit de braises situé dans la chambre de combustion du brûleur à pellets bouge facilement et si l'interrupteur de fin de course est actionné par le levier.



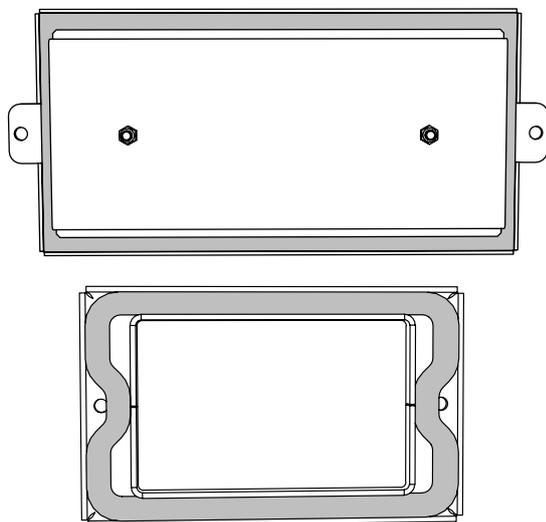
Contrôler le nettoyage automatique de l'échangeur de chaleur

Déplacez à la main le dispositif de nettoyage de l'échangeur de chaleur, contrôlez sa mobilité et lubrifiez-le si nécessaire.



Contrôler les joints d'étanchéité

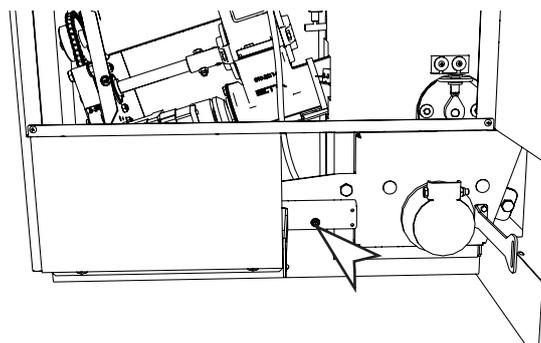
Contrôlez l'état des joints d'étanchéité des deux couvercles de la chambre de combustion.



Enfin, remontez les couvercles intérieur et extérieur de la chambre de combustion et positionnez le couvercle isolant.

Contrôler le capteur de position du cendrier

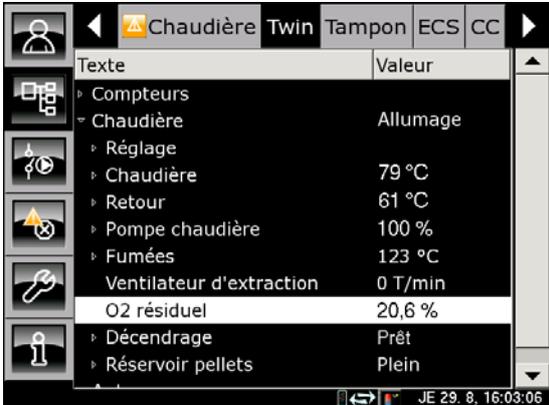
Retirez le cendrier lorsque la chaudière est sous tension. Un message d'avertissement correspondant doit apparaître à l'écran. Si ce n'est pas le cas, contrôlez le fonctionnement du capteur de position.



Effectuer un essai de chauffage

Mettez le brûleur à pellets sous tension à l'aide de la touche Marche/Arrêt et attendez 15 minutes. Réglez ensuite la chaudière en mode Mesure des émissions en appuyant sur la touche  dans le bloc de fonction [TWIN]. La régulation garantit maintenant l'évacuation de chaleur requise vers l'accumulateur, les circuits de chauffage et dans le ballon ECS.

Après env. 10 minutes, la **teneur en oxygène résiduel doit atteindre 4,5 à 7 %**. La teneur en oxygène résiduel actuelle est indiquée dans le menu Texte de la chaudière sous [TWIN], à la ligne [O2 résiduel].



Texte	Valeur
Compteurs	
Chaudière	Allumage
Réglage	
Chaudière	79 °C
Retour	61 °C
Pompe chaudière	100 %
Fumées	123 °C
Ventilateur d'extraction	0 T/min
O2 résiduel	20,6 %
Décendrage	Prêt
Réservoir pellets	Plein

Si la **teneur d'oxygène résiduel ne passe pas en dessous de 12 %**, la chaudière reçoit de l'air parasite. Il faut en identifier l'origine (problème d'étanchéité de la porte de la chaudière, du couvercle de l'échangeur de chaleur, de l'installation de la sonde Lambda, etc.) et y remédier.

Réinitialiser le compteur de maintenance

Après l'entretien par un « professionnel », le compteur de maintenance doit être remis à zéro. Pour cela, l'autorisation « Service » est requise.

Autorisation

Chaque installation de chauffage doit bénéficier d'une autorisation !

Pour cela, renseignez-vous auprès des autorités compétentes en matière de construction et du ramoneur.

Utilisation uniquement par des personnes formées

L'installation ne doit être utilisée que par des personnes formées. La formation peut être assurée par le chauffagiste ou par notre service clientèle. Veuillez lire attentivement cette notice d'utilisation afin d'éviter toute erreur lors de l'utilisation et de l'entretien de la chaudière.

Extincteur

En Autriche, un extincteur à poudre ABC de 6 kg minimum est exigé. Il est préférable d'opter pour un extincteur à mousse AB de 9 litres, qui limite les dégâts lors de l'extinction.

L'extincteur doit être visible à l'extérieur de la chaufferie et conservé dans un endroit facile d'accès.

En Allemagne et en Suisse, aucun extincteur n'est requis dans les habitations privées pour les installations de chauffage. Il est toutefois recommandé de posséder un extincteur dans la maison.



Les enfants doivent impérativement être tenus à l'écart de la chaufferie et du silo.

Protection antigel



Si une maison moyennement isolée reste inhabitée pendant plus de cinq jours l'hiver alors que les températures extérieures sont basses, vérifiez deux fois par semaine si la chaudière fonctionne correctement en cas de très basses températures.

Si le bâtiment reste inhabité l'hiver pendant une période prolongée, il est possible d'ajouter jusqu'à 30% de protection antigel dans l'eau de chauffage. Pour pallier à l'inconvénient d'avoir une capacité calorifique réduite et une résistance à l'écoulement accrue, seules des températures de départ légèrement supérieures sont requises.

Isolation des sondes d'applique

Si la conduite située dans la zone d'une sonde de température d'applique ne dispose pas d'une isolation thermique (par ex. dans les groupes de

circuits de chauffage installés en extérieur), les températures mesurées seront inférieures aux températures réelles. C'est pourquoi il est impératif de ne jamais oublier l'isolation des tuyaux ni d'en réduire l'efficacité pour les sondes de départ des circuits de chauffage. Dans les tuyauteries non isolées, la zone de mesure doit posséder une isolation en laine de roche de min. 20 mm d'épaisseur sur une longueur de tuyau min. de 20 cm.

Équilibrage de la pression

Pour équilibrer la pression de l'installation, il est nécessaire de monter un vase d'expansion à membrane dont la capacité brute correspond à env. 10% du volume de l'installation (voir Conditions de garantie).

Tous les dispositifs d'arrêt situés sur le chemin entre le vase d'expansion et la chaudière et sur le chemin conduisant au ballon tampon doivent se présenter sous la forme de vannes à capuchon ou alors il sera nécessaire de démonter la roue ou le levier de ces dispositifs d'arrêt (en les accrochant avec un bout de fil) pour empêcher toute fermeture accidentelle.

Si la différence de pression entre chauffage froid et chauffage chaud (l'accumulateur, s'il est installé, étant complètement chargé) dépasse 1,0 bar sur une installation de chauffage à un étage ou 0,5 bar sur une installation de chauffage à trois étages, le vase d'expansion est alors trop petit et doit impérativement être remplacé par un vase d'expansion de taille plus importante. Si le vase d'expansion installé n'a pas les dimensions suffisantes, l'installation aspire lors du refroidissement l'air absorbé par l'eau froide et transporté vers la chaudière. L'air est ensuite évacué à nouveau de l'eau à l'endroit présentant la température la plus élevée, généralement dans la chaudière. Conséquence inévitable, de la rouille se forme sur la paroi de la chaudière à l'endroit où se produit la séparation de l'air.

Purge

Les purgeurs d'air montés dans la conduite de départ de la chaudière, au point le plus haut du réseau de canalisations et en haut de l'accumulateur réduisent fortement, outre le risque de rouille, la fréquence de purge des radiateurs.

Premier remplissage avec de l'eau adoucie et des robinets d'arrêt adéquats

Toutes les normes applicables exigent l'utilisation d'eau adoucie pour les installations de chauffage présentant d'importants volumes d'eau.

Pour la chaudière, la valeur ne doit pas dépasser au minimum 20 000 l°dH pour le volume de l'installation (en litres) multipliés par la dureté (en degré allemand de dureté).

Avec un volume d'installation de 300 litres (chaudière et éléments chauffants) et une eau très dure (30°dH), on obtient une valeur de 9 000 l°dH. Dans ce cas, l'installation peut encore être remplie avec une eau non adoucie.

Pour une installation de chauffage dotée d'un accumulateur de 1 000 l par exemple, on obtient un volume d'installation total de 1 300 litres. Avec une eau d'appoint pas encore très dure, par ex. 20°dH, on atteint déjà une valeur de 26 000 l°dH, ce qui est excessif. Pour un volume de 1 300 litres, l'eau d'appoint doit être adoucie à une valeur inférieure à 15°dH (20 000 divisé par 1 300).

Env. 0,25 kg de tartre se détache d'un mètre cube d'eau d'une dureté de 15°dH. Une couche de tartre de 0,2 mm d'épaisseur se forme sur 1/4 m² de la surface d'échange de chaleur de la chaudière (les dépôts de tartre sont concentrés sur cette petite surface de la chaudière). Cela n'a rien d'exceptionnel, car avec un ballon tampon de 2 m³ et un volume d'installation de 0,5 m³, on obtient une valeur de 0,5 mm. Lorsque la couche est plus épaisse, le flux thermique qui traverse la paroi de la chaudière est déjà entravé, si bien que la paroi de la chaudière n'est plus suffisamment refroidie, au risque de provoquer des fissures sous l'effet de la contrainte thermique.

Dans la pratique, cela signifie que la chaudière résiste généralement au remplissage de l'accumulateur avec une eau non adoucie si aucune réparation ou fuite dans l'installation (due à un purgeur défectueux ou à la non-fermeture de la soupape de sécurité) ne rend l'appoint d'eau obligatoire au cours de la « vie ultérieure » de l'installation de chauffage.

Pour permettre à un accumulateur de disposer d'une réserve de sécurité suffisante en vue d'un remplissage ultérieur, la nouvelle installation doit être remplie d'eau adoucie. L'installation vide doit donc effectivement être remplie uniquement d'eau adoucie avant le premier démarrage de la

chaudière. Tout changement d'eau effectué alors que la chaudière est déjà en marche serait trop tardif, le tartre résultant du remplissage avec une eau non adoucie s'étant déjà déposé dans la chaudière.

Pour limiter les changements d'eau lors de réparations ultérieures, tous les éléments présentant des volumes importants, tels que l'accumulateur, la chaudière et les circuits de chauffage, doivent être bloqués de manière à réduire au minimum l'incrustation lors de l'appoint d'eau.

Protection anticorrosion

Pour maintenir la corrosion sous une certaine limite avec une eau adoucie, la valeur pH doit être réglée sur une plage comprise entre 8 et 9 à l'aide d'inhibiteurs de corrosion appropriés (phosphate trisodique).

Soupape de sécurité de surpression

Une soupape de sécurité dotée d'une pression de tarage de 3 bar doit être installée sur la chaudière (déjà installée sur les chaudières PU et PC). Aucune vanne de coupure ne doit être montée entre la chaudière et la soupape de sécurité. Si le ballon tampon a été alimenté en énergie solaire ou par d'autres sources de chaleur via un échangeur thermique, une soupape de sécurité (max. 3 bar) est également requise sur le ballon tampon. L'activation de la soupape de sécurité est généralement due à un vase d'expansion trop petit ou défectueux, ou à des conduites de chauffage bloquées.

Pour pouvoir également évacuer la chaleur en cas d'urgence, la soupape de sécurité doit être placée impérativement en haut ou au départ de la chaudière. C'est la seule méthode permettant d'évacuer la chaleur par soufflage d'eau chaude et aussi de vapeur.



La conduite d'écoulement doit présenter une ligne d'évacuation visible et dégagée (entonnoir siphon) vers le canal pour pouvoir détecter les dysfonctionnements et surtout l'éventuelle non-fermeture d'une soupape. En l'absence de raccord au canal, la conduite d'écoulement doit être reliée au sol par un tuyau, de manière à ce que personne ne soit blessé par le soufflage d'eau chaude ou de vapeur.

Recyclage retour

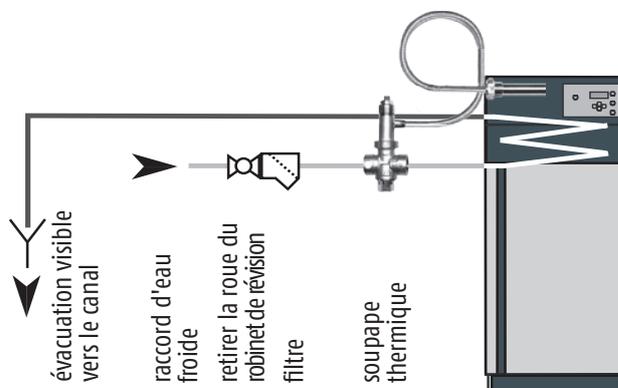
Le bois contient de l'eau. Si la température de la chaudière est trop basse, la vapeur d'eau du gaz de fumée se condense sur la surface de l'échangeur de chaleur. ce qui provoque de la corrosion et des fuites sur l'échangeur thermique. Pour empêcher ce phénomène, la température min. de l'eau à l'entrée de la chaudière doit être de 60°C. Les températures de retour étant généralement plus basses, un dispositif de recyclage retour est alors nécessaire, de préférence avec une vanne mélangeuse afin de mélanger de manière contrôlée une eau de départ chaude à l'eau de retour de la chaudière.

La vanne de recyclage permet également de réguler la puissance de charge de l'accumulateur. La température de retour augmente au-delà de 60°C pour diminuer la puissance, réduisant ainsi l'écart par rapport à la température de consigne de la chaudière. Grâce à cet écart, la puissance de dissipation de la chaudière est limitée.

Soupape thermique contre les surchauffes



L'échangeur thermique de sécurité installé dans la chaudière doit être raccordé au réseau d'eau froide de la maison par le chauffagiste via une soupape thermique (température d'ouverture 95°C) afin de protéger la chaudière contre les surchauffes si la pompe tombe en panne. La pression minimale dans la conduite d'eau froide doit atteindre 2 bar. La conduite d'arrivée doit être connectée au raccord inférieur de l'échangeur thermique de sécurité, le raccord supérieur étant connecté au canal en tant que conduite d'écoulement. Pour éviter toute fermeture involontaire de la conduite d'arrivée, retirez le levier des robinets à boisseau sphérique ou l'actionneur (roue) des vannes et accrochez-les sur le robinet avec un bout de fil.



La conduite d'écoulement doit présenter une ligne d'évacuation visible pour pouvoir détecter les dysfonctionnements. L'eau doit être évacuée vers le canal au moyen d'un entonnoir siphon ou au moins vers le sol à l'aide d'un tuyau, de manière à ce que personne ne soit ébouillanté lors de l'activation de la soupape.

Une soupape thermique doit également être installée sur la chaudière pour l'eau froide issue d'un puits privé avec pompe séparée. Même en cas de panne de courant, la quantité d'eau de refroidissement sera suffisante pour les réservoirs d'air de larges dimensions. Si l'alimentation en courant n'est pas d'une très grande fiabilité, il est nécessaire de monter un réservoir d'air séparé pour la soupape thermique.

Pour permettre une combustion totale et propre, une réduction de la puissance minimale est nécessaire

Plus le feu dans la chaudière est petit, plus la température est faible dans la chambre de combustion. À env. un tiers/un quart de la puissance nominale, la température de combustion chute en dessous de 700°C. Le goudron du gaz de bois ne brûle plus complètement. Il s'ensuit alors une baisse considérable du rendement (jusqu'à moins de 50%), la formation de bistre dans l'échangeur de chaleur de la chaudière et dans la cheminée, ainsi qu'un niveau de pollution inacceptable dû aux hydrocarbures imbrûlés. Pour maintenir un feu de bois propre avec un taux de combustion élevé, il est nécessaire de réduire la puissance minimale, de préférence au moyen d'un ballon tampon.

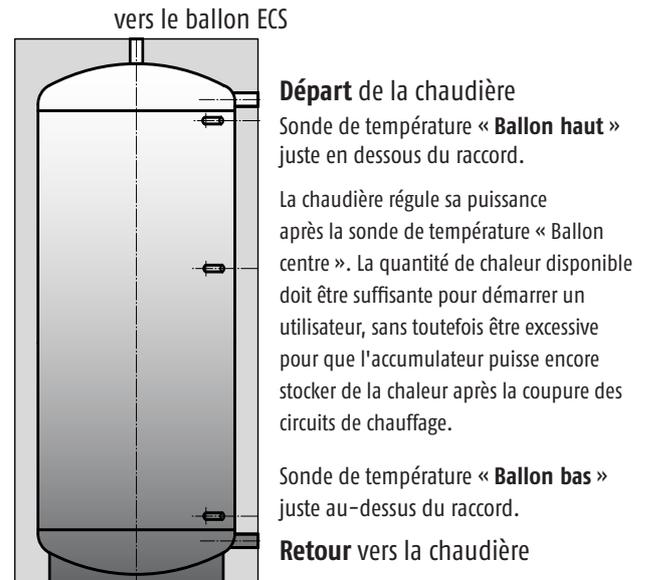
Pourquoi un ballon tampon ?

D'innombrables chaudières à bois vétustes fonctionnent sans ballon tampon ; dans ce cas, pourquoi avons-nous besoin aujourd'hui d'un ballon tampon pour les installations chauffées au bois ? La réponse à cette question souvent posée est la suivante : auparavant, en l'absence de régulation de chauffage, la masse thermique de l'ensemble de la maison faisait office d'effet tampon pour la chaudière. Si aujourd'hui vous devez remplacer la chaudière, ce qui s'accompagne de l'installation de nouvelles vannes thermostatiques sur les radiateurs et/ou de régulations extérieures sur les vannes mélangeuses, la chaudière à bois sera contrainte de fonctionner dans des plages de puissance réduites en automne et au printemps en cas de faible demande de chaleur. Si la puissance est faible, la température du foyer chute, mais le bois continue à produire du gaz. Les composants difficilement combustibles du gaz de bois, comme par ex. le goudron ou l'acide acétique, ne brûlent plus et se condensent (bistrage) déjà dans l'échangeur de chaleur de la chaudière ou dans la cheminée. Les composants qui n'y sont pas éliminés polluent l'environnement.

Pour maîtriser ce fonctionnement à débit réduit, qui survient inévitablement dans les chauffages modernes équipés d'une régulation afin d'économiser l'énergie, l'installation d'un ballon tampon est nécessaire. La chaleur produite par la chaudière et qu'il n'est pas judicieux d'utiliser

pour le moment dans la maison, est stockée dans un ballon tampon, puis réinjectée dans le chauffage en cas de besoin lorsque la combustion de la chaudière s'arrête.

Une chaudière à bûches, une fois préchauffée, ne pouvant être arrêtée tant qu'il reste du bois dans la chaudière, le tampon doit être en mesure de stocker le contenu énergétique du bois se trouvant encore dans la trémie de combustible.



Départ de la chaudière

Sonde de température « **Ballon haut** » juste en dessous du raccord.

La chaudière régule sa puissance après la sonde de température « **Ballon centre** ». La quantité de chaleur disponible doit être suffisante pour démarrer un utilisateur, sans toutefois être excessive pour que l'accumulateur puisse encore stocker de la chaleur après la coupure des circuits de chauffage.

Sonde de température « **Ballon bas** » juste au-dessus du raccord.

Retour vers la chaudière

Pas de thermostat à horloge externe

La régulation chaudière montée en série contient des horloges hebdomadaires pour deux circuits de chauffage.

Si les pompes de chauffage sont contrôlées par la régulation chaudière, il est possible que la chaleur soit évacuée de la chaudière même lors des périodes d'arrêt tant qu'il reste du bois dans la chaudière. Cela peut se produire notamment après avoir involontairement réalimenté la chaudière avec une quantité de bois trop importante le soir ou si la chaudière chauffe de nouveau à pleine charge de manière « délibérée » avant une nuit froide.

Les thermostats à horloge coupent les pompes de chauffage à une heure précise définie au préalable, même si du bois brûle toujours dans la chaudière et si le tampon (trop petit) n'est plus en mesure de stocker la chaleur. La seule issue dont dispose alors la chaudière est de bloquer l'arrivée d'air. Dans ce cas, le feu s'éteint sans surchauffe de la chaudière, mais le bois continue à émettre du gaz. Le gaz de bois imbrûlé par manque d'air provoque le bistrage de la chaudière et de la cheminée.

Apprendre à connaître la régulation

Avec l'écran tactile, les touches sont remplacées par des symboles apparaissant directement sur l'écran.

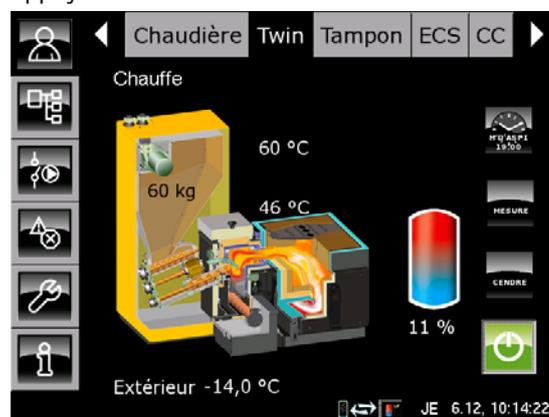
Pour vous familiariser avec l'utilisation, appuyez au maximum une fois sur le symbole  situé sur la côté gauche.

L'écran tactile affiche uniquement les blocs fonctionnels requis et configurés pour le fonctionnement de votre installation de chauffage.

Les touches horizontales [Chaudière], [Pu], [CC], [ECS] ... vous permettent de faire défiler les différents blocs fonctionnels (FUB).

Réglage de l'heure et de la date

Dans le coin inférieur droit de l'écran tactile, appuyez sur la date ou sur l'heure.



Un écran permettant de régler la date et l'heure apparaît :



Se déplacer sur l'écran tactile

Utilisez les **touches horizontales** pour sélectionner les différents **blocs fonctionnels (FUB)** de l'installation de chauffage.

Chaudière Pu CC

Les **touches verticales** permettent d'ouvrir les **différentes vues** du bloc fonctionnel (FUB) sélectionné :



Interface utilisateur ou **écran d'aperçu** du bloc fonctionnel sélectionné.

Menu Texte de réglage des paramètres pour le bloc de fonction sélectionné

Liste I / O pour le spécialiste permettant d'affecter les entrées et sorties

Messages de défaut du bloc fonctionnel sélectionné

Boîte à outils pour le spécialiste

INFO
Aide

En appuyant sur les champs [Jour], [Mois], [Année] ou [Heure], vous pouvez sélectionner le champ que vous souhaitez modifier.

Si un champ est rempli après avoir entré les chiffres, le curseur passe automatiquement au champ suivant.

[DEL] supprime la valeur à gauche du curseur.

[Arrêter] ferme l'écran sans enregistrer les valeurs modifiées.

[Valider] enregistre les valeurs modifiées et ferme l'écran.

Menu Texte des blocs de fonction

Pour chaque bloc de fonction, un « menu Texte » est disponible. Cette vue affiche les derniers réglages des paramètres. Des modifications peuvent également être effectuées.

Basculer vers le menu Texte

Sélectionnez le bloc de fonction souhaité, en appuyant par ex. sur [Chaudière]. Modifiez ensuite la vue sur le « menu Texte » en appuyant sur la touche .

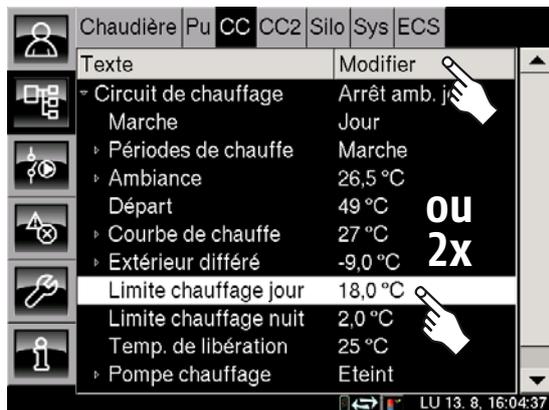
Le menu Texte du bloc de fonction sélectionné apparaît. Les différents paramètres du bloc de fonction sélectionné sont affichés.

Les lignes précédées de ▷ possèdent un sous-menu qui s'ouvre en appuyant sur la ligne. Le sous-menu se ferme en appuyant sur la ligne supérieure précédée de ▽.

Modifier les paramètres

Certains paramètres peuvent être modifiés afin d'adapter le chauffage à vos besoins. Si ces paramètres sont sélectionnés en appuyant, le champ [Valeur] est modifié et la touche [Modifier] apparaît.

Modifiez les paramètres en appuyant deux fois sur la ligne ou sélectionnez la ligne et appuyez sur la touche [Modifier].



En cas de doute, veuillez consulter un spécialiste avant toute modification



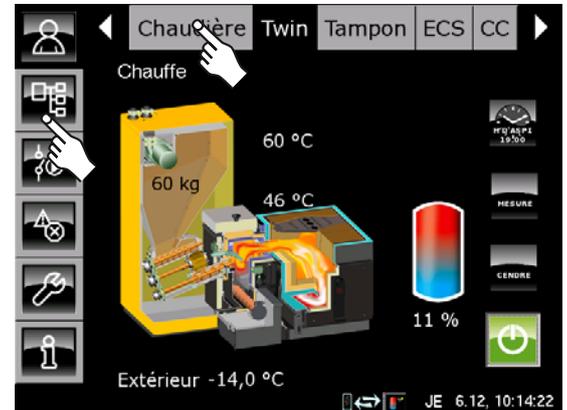
Modifiez uniquement les paramètres dont vous connaissez la fonction. Lisez la section correspondante de la notice d'utilisation avant d'effectuer la modification.

Si vous estimez que la fonction à modifier n'est pas expliquée de manière assez claire, veuillez consulter un spécialiste.

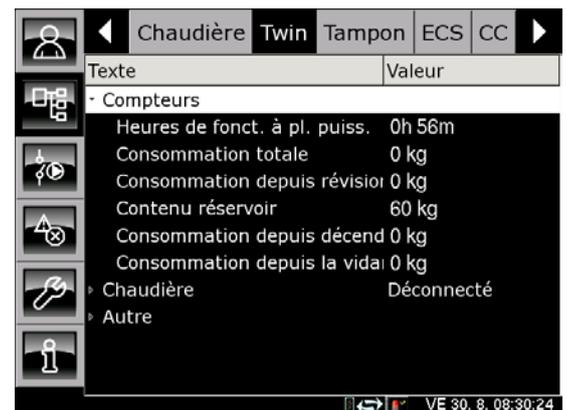
Exemple : afficher les compteurs de la chaudière

Sélectionnez le bloc de fonction « Chaudière » en appuyant sur la touche [TWIN].

Dans l'aperçu, appuyez sur la touche  pour basculer vers le menu Texte.



Le menu Texte de la chaudière apparaît. Appuyez sur la ligne [Compteurs]. Le sous-menu s'ouvre et les compteurs de la chaudière s'affichent.



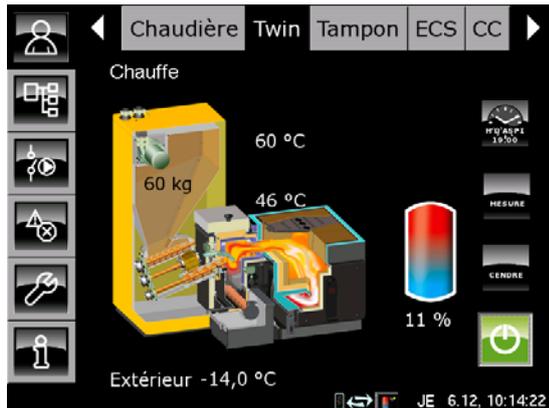
Appuyez sur la touche  pour revenir à l'aperçu.



Aperçu « TWIN »

Les touches  et [TWIN] permettent de basculer vers l'aperçu du brûleur à pellets. Vous disposez en un clin d'œil d'un aperçu clair de l'état de fonctionnement actuel du brûleur à pellets et de l'état de charge du ballon tampon.

Le réglage de l'heure d'aspiration, le décentrage et la mesure des émissions du brûleur à pellets s'effectuent également dans cette aperçu.



Touche Marche/Arrêt

Cette touche permet d'activer ou de désactiver le mode automatique sur le brûleur à pellets.



Vert = marche (mode automatique)



Rouge = arrêt



Touche de décentrage

Cette touche permet de démarrer le décentrage du brûleur à pellets.



Mesure des émissions du brûleur à pellets

Lorsque cette touche est actionnée, le brûleur à pellets bascule en **mode Mesure des émissions** et fonctionne à **pleine puissance** pendant **30 minutes**. La régulation garantit l'évacuation de chaleur requise vers l'accumulateur, les circuits de chauffage et dans le ballon ECS. En mode Mesure des émissions, la touche s'allume en vert et un compte à rebours  pour le mode Mesure des émissions s'affiche. Une fois le délai de 30 minutes écoulé, toutes les pompes et toutes les vannes reviennent en mode automatique.



Heure d'aspiration

Cette touche permet de régler l'heure la plus tardive pour effectuer le remplissage complet du réservoir sur le brûleur à pellets. On évite ainsi toute aspiration pendant la nuit. Cette heure est valable pour tous les jours de la semaine.



Température de départ chaudière



Température de retour chaudière



Ballon tampon et état de charge

Le ballon tampon et le symbole de la pompe apparaissent lorsque la pompe de la chaudière est activée et lorsque le ballon tampon est alimenté en chaleur. L'affichage sous forme de pourcentage indique l'état de charge actuel de l'accumulateur.



Réserve de pellets

La réserve actuelle de pellets dans le réservoir de la chaudière est affichée. La capacité maximale s'élève à 60 kg.



Température extérieure

La température extérieure actuelle est mesurée par la sonde de température extérieure montée à cet effet.



État de fonctionnement

L'état de fonctionnement actuel du brûleur à pellets est affiché dans cette ligne. Les états possibles sont énumérés ci-après :

Arrêt

Le brûleur à pellets est arrêté. La touche Marche/Arrêt  s'allume en rouge. Seule la chaudière à bûches peut assurer le chauffage.

Essai de chauffage

On tente d'enflammer les granulés sans allumage électrique uniquement à l'aide de la braise résiduelle et de la chaleur conservée dans la chambre de combustion.

Allumage

Les granulés sont enflammés à l'aide de l'allumage électrique.

Chauffage

Le brûleur à pellets est en cours de chauffage et fournit de la chaleur aux consommateurs.

Combustion totale

À la fin d'une phase de combustion, les granulés encore présents sur la grille sont consommés.

Prêt

Après la combustion totale, le brûleur à pellets en marche se trouve en position stand-by pour une demande du ballon tampon.

Cendrier manquant

Le cendrier n'est pas raccordé. L'interrupteur de fin de course du cendrier n'est pas enfoncé.

Décendrage

La grille est tournée pour effectuer un auto-nettoyage et l'échangeur de chaleur est nettoyé en déplaçant les turbulateurs. Les vis de décendrage acheminent les cendres du brûleur à pellets vers le cendrier.

Défaut

Une défaillance est survenue, rendant tout chauffage avec le brûleur à pellets impossible. La cause est indiquée dans la liste des messages de défaut.

Défaillance lors du décendrage

La vis de décendrage a été arrêtée en raison d'une consommation électrique trop élevée. Cela peut être dû à un cendrier plein ou à un blocage de la vis de décendrage par des corps étrangers. Videz le cendrier plein, puis lancez un nouveau décendrage à l'aide de la touche  ou . Si le cendrier n'était pas plein ou si la défaillance survient une nouvelle fois, le corps étranger faisant obstruction doit être localisé et éliminé.

Combustion totale en raison d'un défaut

Le chauffage du brûleur à pellets se termine par une combustion totale en raison d'un défaut.

Combustion totale en raison d'un verrouillage

Le chauffage du brûleur à pellets se termine par une combustion totale car la porte isolante de

la chaudière à bûches est ouverte pendant plus d'une minute (préchauffage de la chaudière à bûches).

Verrouillé

Le brûleur à pellets est verrouillé et ne peut pas basculer en mode Chauffage car la chaudière à bûches se trouve en mode Chauffage.

Calibrer la sonde Lambda

La chaudière effectue un calibrage automatique de la sonde Lambda après 500 heures de fonctionnement à pleine puissance. Il est effectué systématiquement après une fin de combustion et uniquement la nuit entre 23h00 et 4h00. Ce calibrage peut également être démarré manuellement. Les clapets d'air primaire et d'air secondaire s'ouvrent alors et la chaudière est purgée à l'air frais à l'aide du ventilateur de tirage. Si la chaudière n'a pas été chauffée depuis plus de 48 heures, le calibrage ne dure que 30 minutes. Si la chaudière a fonctionné jusqu'à présent, le calibrage peut durer jusqu'à 3 heures. Si la chaudière est chauffée pendant le calibrage, la procédure est alors interrompue et ne reprend que 9 jours plus tard.

Arrêt du remplissage dû au décendrage

L'aspiration pour remplir le réservoir sur le brûleur à pellets est interrompue afin d'effectuer un décendrage du brûleur à pellets.

Remplissage du réservoir de pellets

Les granulés sont aspirés dans le réservoir du brûleur à pellets pour l'essai d'allumage suivant du brûleur à pellets. Dans cet état, le chauffage ne peut pas être effectué.

Arrêt du remplissage dû à l'allumage

L'aspiration pour remplir le réservoir sur le brûleur à pellets est interrompue afin d'enflammer les granulés et de démarrer le brûleur à pellets.

Appliquer une temporisation

Le ballon tampon demande de la chaleur et la chaudière à bûches ne peut pas fournir la chaleur à ce moment précis. Le brûleur à pellets démarre automatiquement une fois la durée [Attendre le délai de temporisation] écoulée si la chaudière à bûches n'est pas chauffée dans l'intervalle.

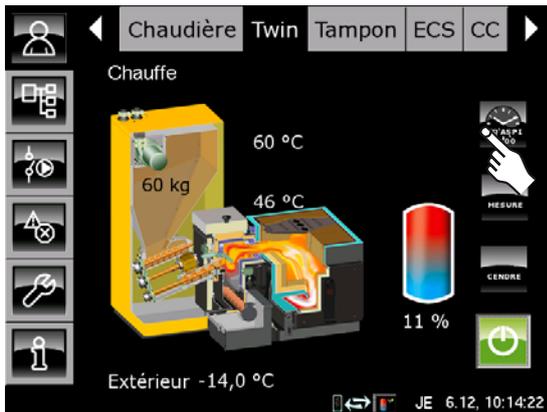
Déterminer l'heure d'aspiration

Il est possible de régler l'heure la plus tardive pour le dernier remplissage du réservoir avant la phase de repos de nuit. L'heure réglée est valable pour tous les jours de la semaine.

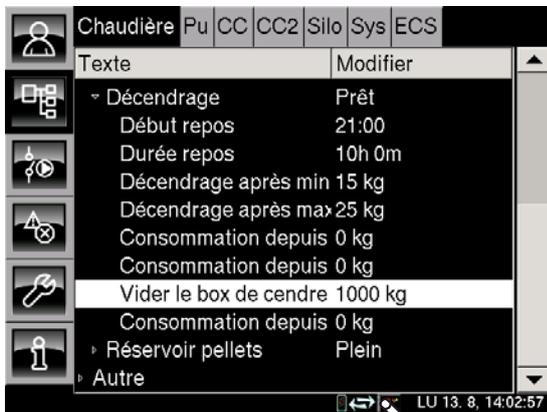
 Cette heure est réglée en usine sur 19h00. On évite ainsi toute aspiration pendant la nuit.

Modifier l'heure d'aspiration

Appuyez sur la touche . Un écran de réglage de l'heure apparaît.



Entrez l'heure du dernier remplissage.

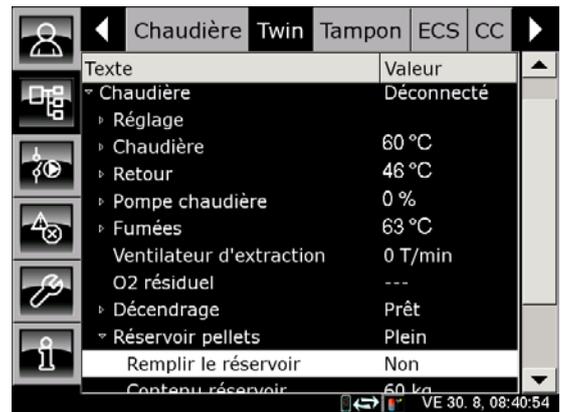


Appuyez sur la touche [Valider] pour enregistrer la nouvelle heure. L'heure d'aspiration est à présent modifiée et valable pour tous les jours de la semaine.

Remplir le réservoir séparément

La fonction « Remplir le réservoir » permet de remplir le réservoir sur le brûleur à pellets, indépendamment du niveau de remplissage actuel.

Appuyez sur les touches [TWIN] et  pour basculer vers le menu Texte de la chaudière. Appuyez sur la ligne [Chaudière] et dans le sous-menu, appuyez sur la ligne [Réserve pellets]. Appuyez deux fois sur la ligne [Remplir le réservoir].



Une fenêtre de sélection apparaît.



Dans la fenêtre de sélection, sélectionnez [Oui] et confirmez à l'aide de la touche [Valider]. L'aspiration démarre et le réservoir est rempli.

Décendrage du brûleur à pellets

Régler le repos du décendrage

Le paramètre [Début repos] permet de choisir l'heure à partir de laquelle la chaudière n'effectue plus aucun décendrage. La durée de blocage du décendrage se règle à l'aide du paramètre [Durée repos]. L'heure [Début repos] est valable pour tous les jours de la semaine.

Appuyez sur les touches [TWIN] et  pour basculer vers le menu Texte. Appuyez sur la ligne [Chaudière] et dans le sous-menu, sélectionnez [Décendrage]. Appuyez deux fois sur la ligne [Début repos].



Un écran de réglage s'ouvre.

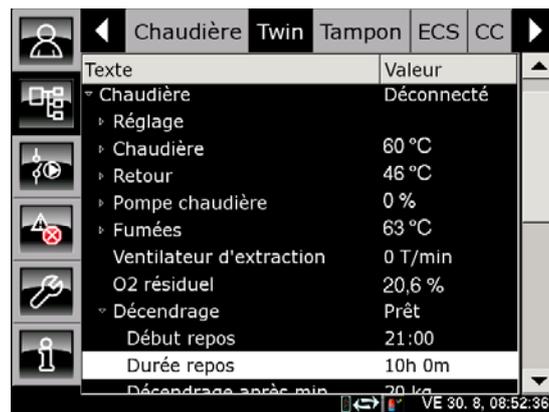


Entrez le début du repos et enregistrez en appuyant sur la touche [Valider].

Régler la durée du repos

La durée du repos pour le décendrage se règle à l'aide du paramètre [Durée repos]. Cette durée est valable pour tous les jours de la semaine.

Appuyez sur les touches [TWIN] et  pour basculer vers le menu Texte. Appuyez sur la ligne [Chaudière] et dans le sous-menu, sélectionnez [Décendrage]. Appuyez deux fois sur la ligne [Durée repos].



Un écran de réglage s'ouvre :



Entrez la durée du repos et enregistrez en appuyant sur la touche [Valider].

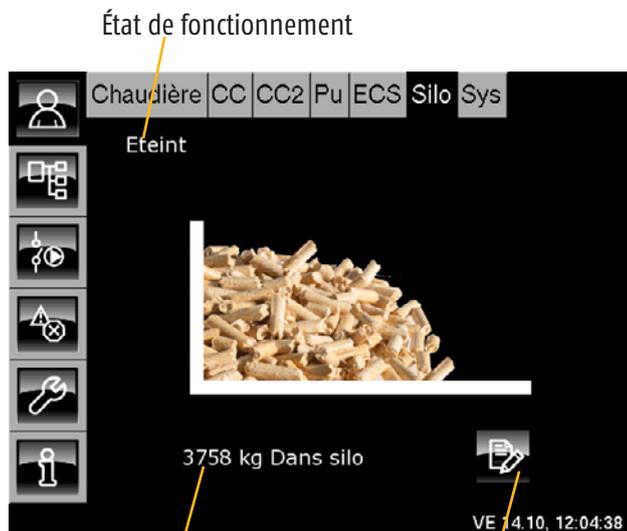
Aperçu « Silo à pellets »

Les touches  et [Silo] permettent de basculer vers l'aperçu « Silo ».

Ce bloc de fonction permet de contrôler l'alimentation en pellets **avec une vis d'alimentation** ou une **sonde d'aspiration séparée**.

Après une livraison de pellets, le nouveau contenu du silo peut être entré comme valeur pour le calcul de la réserve. La réserve réelle dans le silo n'est toutefois pas mesurée.

Seule la consommation calculée à l'aide des paramètres du dispositif d'insertion est déduite des quantités stockées. **La réserve dans le silo peut donc s'écarter de la réserve réelle de +/- 15%.**



Réserve actuelle, peut s'écarter de la réserve réelle de +/- 15%

Entrer les quantités stockées



Entrer la réserve

Cette touche est utilisée pour entrer la nouvelle quantité stockée après une livraison de pellets.

3758 kg Dans Silo Réserve

La réserve calculée du silo à pellets est affichée. Elle n'est pas mesurée. Elle est simplement calculée sur la base des paramètres du dispositif d'insertion et peut s'écarter de la réserve réelle de +/- 15%.

Eteint État de fonctionnement actuel

L'état actuel de l'extraction de pellets est affiché dans cette ligne. Les états possibles sont énumérés ci-après :

Eteint

L'extraction est à l'arrêt. Aucune demande n'est effectuée par la chaudière.

Start

La chaudière demande des pellets et la turbine d'aspiration démarre.

Pré-aspiration

La turbine d'aspiration sur la chaudière est en marche. Lorsque la durée « Départ aspiration » est écoulée, la vis d'alimentation démarre dans le silo à pellets.

Extraire

La turbine d'aspiration sur la chaudière et la vis d'alimentation dans le silo à pellets sont en marche. Les pellets sont acheminés vers la chaudière.

Ralentissement aspiration

La vis d'alimentation s'arrête et la turbine d'aspiration sur la chaudière continue à fonctionner pendant la durée « Ralentissement aspiration » afin de vider les conduites.

Ralentissement aspiration M

Le temps d'aspiration maximal a été dépassé, la turbine d'aspiration continue à fonctionner encore un moment.

Ralentissement aspiration F

Il existe un problème au niveau de la vis d'alimentation, la turbine d'aspiration continue à fonctionner encore un moment.

Défaut temps aspiration

Les pellets n'ont pas pu être acheminés vers la chaudière. Il est possible que le silo à pellets soit vidé ou que les tuyaux soient obstrués. Lorsque la durée réglable « Temps d'aspiration Max. » est écoulée, l'alimentation en pellets est arrêtée.

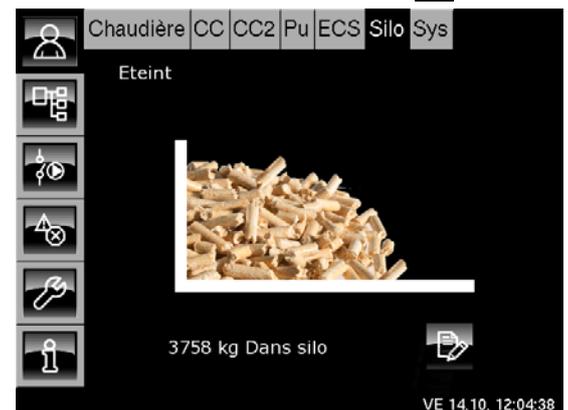
Défaut extraction

La vis d'alimentation présente un défaut, qui se manifeste par une surintensité, un échauffement ou une consommation de courant trop faible.

Entrer la nouvelle quantité de réserve après une livraison de pellets

Une fois le silo rempli de pellets, la nouvelle quantité stockée doit être entrée. La commande peut ainsi calculer en permanence la réserve approximative de pellets.

Dans l'aperçu, appuyez sur la touche .



Un écran de saisie s'ouvre :

Réserve

3758 kg

Min: -100000 kg
Max: 100000 kg
Usine: 0 kg

1 2 3 +/-
4 5 6
7 8 9
, 0 DEL

Valider Arrêter

Entrez la nouvelle quantité stockée et enregistrez à l'aide de la touche [Valider].

L'aperçu s'affiche à nouveau.

Aperçu « Silo à pellets »

Les touches  et [Comm.Stock] permettent de basculer vers l'aperçu « Silo avec unité de commutation ».

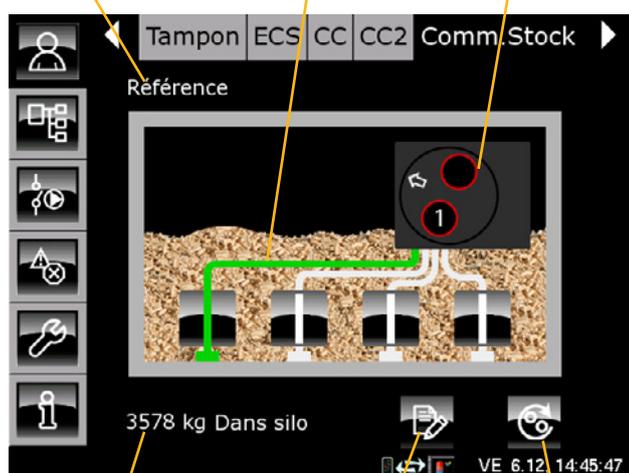
Ce bloc de fonction permet de contrôler une **extraction de pellets avec une unité de commutation et jusqu'à 4 sondes d'aspiration**. Les différentes sondes d'aspiration peuvent être sélectionnées manuellement et verrouillées ou activées.

Le **mode aspiration ou purge** est indiqué par une **ligne verte** entre la sonde d'aspiration et l'unité de commutation. Si aucun pellet ne peut être acheminé par une sonde d'aspiration, l'unité de commutation passe automatiquement en **mode purge**. L'air de retour est alors introduit via la conduite d'alimentation afin d'éliminer un éventuel blocage dans la conduite d'alimentation ou dans la sonde d'aspiration.

Après une livraison de pellets, le nouveau contenu du silo peut être entré comme valeur pour le calcul de la réserve. La réserve réelle dans le silo n'est toutefois pas mesurée. Seule la consommation calculée à l'aide des paramètres du dispositif d'insertion est déduite des quantités stockées. **La réserve dans le silo peut donc s'écarter de la réserve réelle de +/- 15 %.**

Ligne verte entre l'unité de commutation et la sonde d'aspiration = les pellets sont acheminés par cette sonde d'aspiration

État de fonctionnement



Réserve actuelle, peut s'écarter de la réserve réelle de +/- 15%

Entrer les quantités stockées

Changer la sonde d'aspiration manuellement



Entrer la réserve

Cette touche est utilisée pour entrer la nouvelle quantité stockée après une livraison de pellets.

3578 kg Dans silo

Réserve

La réserve de pellets calculée est affichée. Elle n'est pas mesurée. Elle est simplement calculée sur la base des paramètres du dispositif d'insertion et peut s'écarter de la réserve réelle de +/- 15 %.



Sonde d'aspiration activée

Cette sonde d'aspiration est activée. Les pellets sont transportés depuis la sonde d'aspiration vers l'unité de commutation. En appuyant, il est possible de verrouiller cette sonde d'aspiration (= symbole ).



Sonde d'aspiration verrouillée

Cette sonde d'aspiration est verrouillée. Les pellets ne peuvent pas être acheminés depuis cette sonde d'aspiration. En appuyant, il est possible de réactiver cette sonde d'aspiration (= symbole .



Passer manuellement à la sonde d'aspiration suivante

Lorsque vous appuyez sur cette touche, l'unité de commutation passe manuellement à la sonde d'aspiration libre suivante.



L'unité de commutation change de sonde automatiquement

Après avoir atteint l'aspiration maximale (= paramètre « Commuter à partir »), l'unité de commutation bascule automatiquement vers la sonde d'aspiration activée suivante.



Aspiration sonde 1

Les pellets sont aspirés par la sonde 1.

**Purge sonde 1**

La sonde d'aspiration 1 est purgée en inversant le sens du débit d'air.

**Aspiration sonde 2**

Les pellets sont aspirés par la sonde 2.

**Purge sonde 2**

La sonde d'aspiration 2 est purgée en inversant le sens du débit d'air.

**Aspiration sonde 3**

Les pellets sont aspirés par la sonde 3.

**Purge sonde 3**

La sonde d'aspiration 3 est purgée en inversant le sens du débit d'air.

**Aspiration sonde 4**

Les pellets sont aspirés par la sonde 4.

**Purge sonde 4**

La sonde d'aspiration 4 est purgée en inversant le sens du débit d'air.

Éteint État de fonctionnement actuel

L'état actuel de l'extraction de pellets est affiché dans cette ligne. Les états possibles sont énumérés ci-après :

Arrêt

L'extraction des pellets n'est pas en marche.
Aucune demande n'est effectuée par la chaudière.

Prêt

L'unité de commutation a atteint la position pour être aspirés par une sonde d'aspiration.
L'aspiration commence ensuite.

Changement de position

L'unité de commutation alterne entre les sondes d'aspiration.

Transport

L'aspiration démarre et les pellets sont transportés.

Purge

L'unité de commutation est passée en mode purge. L'air de retour est maintenant introduit via la conduite d'alimentation afin d'éliminer un éventuel blocage dans la conduite d'alimentation ou dans la sonde d'aspiration.

Défaut Temps d'aspiration

Le réservoir n'a pas pu être rempli dans le « Temps d'aspiration Max. » réglé. La sonde d'aspiration indique peut-être que le silo à pellets est vide ou il y a un défaut sur les conduites.

Vide

Après la purge de toutes les sondes d'aspiration et l'aspiration qui a suivi, le réservoir n'a pas pu être rempli. Il est possible que le silo à pellets soit vide ou qu'il y ait un défaut sur les conduites.

Référence

Le point zéro de l'unité de commutation est atteint.

Stop

L'aspiration a été arrêtée.

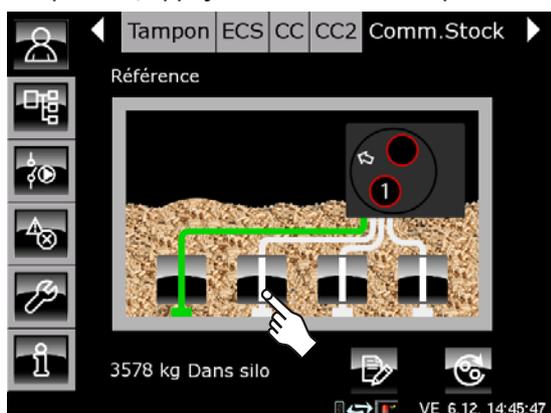
Verrouillé

Toutes les sondes d'aspiration ont été verrouillées, rendant l'activation du mode aspiration impossible. Au moins une sonde d'aspiration doit être activée.

Verrouiller ou activer une sonde d'aspiration

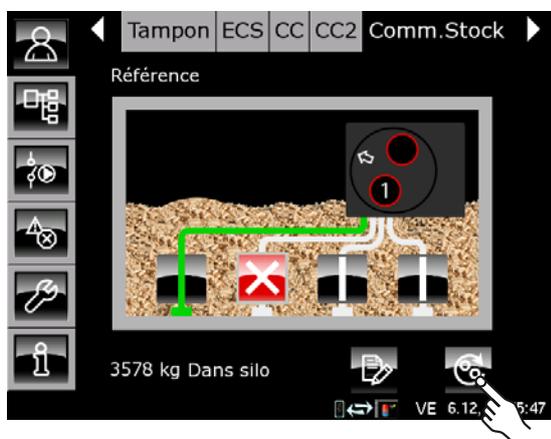
Si une sonde d'aspiration indique que le silo est vide ou est défectueuse, cette sonde d'aspiration peut être verrouillée. L'unité de commutation n'active alors plus cette sonde d'aspiration verrouillée.

Pour verrouiller ou réactiver une sonde d'aspiration, appuyez sur la sonde correspondante.



Changer la sonde d'aspiration manuellement

Lorsque vous appuyez sur la touche , il est possible de basculer manuellement entre les sondes d'aspiration activées.

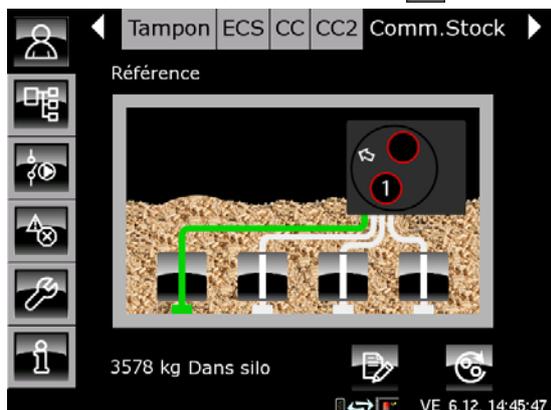


Selon la position de l'unité de commutation, les symboles apparaissent dans l'aperçu.

Entrer la nouvelle quantité de réserve après une livraison de pellets

Une fois le silo rempli de pellets, la nouvelle quantité stockée doit être entrée. La commande peut ainsi calculer en permanence la réserve approximative de pellets.

Dans l'aperçu, appuyez sur la touche .



Un écran de saisie s'ouvre :

Entrez la nouvelle quantité stockée et enregistrez à l'aide de la touche [Valider].

Paramètre « Commuter à partir »

Ce paramètre permet de déterminer la fréquence à laquelle les pellets sont aspirés par une sonde d'aspiration jusqu'à ce que l'unité de commutation passe à la sonde d'aspiration suivante.

 Cette valeur est définie en usine sur 20.

Modifier la valeur « Commuter à partir »

Appuyez sur les touches [Comm.Stock] et  pour basculer vers le menu Texte. Appuyez sur la ligne [Extraction] et dans le sous-menu, appuyez deux fois sur la ligne [Commuter à partir].



Une fenêtre de réglage s'ouvre.

Entrez la nouvelle valeur et enregistrez en appuyant sur [Valider].

Enregistrement des travaux de service et d'entretien

Créer des enregistrements pour les travaux de service, d'entretien ou de réparation

Nous vous recommandons de créer des enregistrements relatifs aux travaux d'entretien et de service effectués, mais aussi aux éventuels défauts. Ces enregistrements peuvent être inscrits dans les pages suivantes.

Ainsi, un aperçu des différentes tâches effectuées sur l'installation sera disponible pour vous-même ou pour notre représentant.

Date Exécutant	SAV/Maintenance/Nettoyage Travaux exécutés/Pièces remplacées

Date Exécutant	SAV/Maintenance/Nettoyage Travaux exécutés/Pièces remplacées

