

# Chaudières à granulés de bois

Manuel d'utilisation  
Français

Modèles

**Chaudières Automatiques**

**18 kW, 24 kW et 30 kW**

Lire attentivement les instructions avant de procéder à l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'équipement. Le manuel d'utilisation est partie intégrante du produit.

Merci d'avoir acheté un équipement SOLZAIMA.

Lisez attentivement ce manuel et conservez-le comme future référence.

\* Tous nos produits sont conformes au Règlement sur les Produits de construction (Reg. UE n°305/2011), et sont homologués par la marque de conformité CE.

\* Les chaudières à granulés de bois ont été construites selon la norme EN 303-5:2012.

\* SOLZAIMA n'est pas responsable des dommages occasionnés sur l'équipement en cas d'installation par du personnel non qualifié.

\* SOLZAIMA n'est pas responsable des dommages causés à l'équipement en cas de non-respect des consignes d'installation et d'utilisation décrites dans ce manuel.

\* Toutes les réglementations locales, y compris celles se rapportant à des normes nationales et européennes, doivent être respectées lors de l'installation de l'équipement.

\* En cas de besoin d'assistance, contactez le fournisseur ou l'installateur de votre équipement. Vous devrez fournir le numéro de série de votre chaudière qui se trouve sur la plaque d'identification située sur la partie arrière de l'équipement et sur l'étiquette qui est collée sur la couverture plastique de ce manuel.

\* L'assistance technique devra être effectuée par l'Installateur ou le Fournisseur de votre solution, sauf dans des cas spéciaux après évaluation par l'installateur ou le technicien responsable de l'intervention, qui contactera SOLZAIMA s'il le juge nécessaire.

\* Si vous souhaitez obtenir plus d'informations sur l'électronique appliquée dans l'équipement SOLZAIMA, vous pouvez scanner les QR Codes suivants.



Électronique Columbus



Non applicable Électronique Columbus

**Contacts pour l'assistance technique :**

[www.solzaima.pt](http://www.solzaima.pt)

[apoio.cliente@solzaima.pt](mailto:apoio.cliente@solzaima.pt)

Adresse : Rua da Cova da Areia (E.M. 605), 695;

3750-071 Aguada de Cima

Águeda – Portugal

# Sommaire

1.	Solzaima .....	2
2.	Contenu des emballages .....	3
2.1.	Déballage de la chaudière .....	3
3.	Mises en garde  .....	4
4.	Caractéristiques techniques .....	6
5.	Installation de la chaudière à granulés de bois .....	8
6.	Critères d'installation .....	9
6.1.	Installation des conduits et systèmes d'échappement des fumées : .....	10
6.2.	Installation sans cheminée .....	10
6.3.	Installation avec cheminée .....	13
7.	Installation hydraulique .....	15
7.1.	Mode de fonctionnement pour radiateurs/réservoir d'inertie.....	15
8.	Combustible .....	16
9.	Utilisation de la chaudière à granulés de bois.....	17
10.	Commande.....	20
10.1.	Commande et afficheur .....	20
10.2.	Résumé de l'afficheur .....	21
10.2.1.	Menu .....	21
10.2.2.	Température de l'eau .....	21
10.2.3.	Date / heure.....	22
10.2.4.	Chrono.....	24
10.2.5.	Sleep (Sommeil) .....	28
10.2.6.	Menu configuration.....	28
10.2.7.	Info Utilisateur.....	33
11.	Liste des alarmes / pannes / recommandations  .....	36
12.	Électronique Columbus .....	38
12.1.	Display .....	38
12.2.	Menu Réglage du Clavier.....	40
12.2.1.	Langue .....	40
12.2.2.	Date et Heure .....	41
12.3.	Menu Clavier .....	44
12.3.1.	Contraste .....	44
12.3.2.	Min Lumière .....	45

12.3.3.	Nœuds Liste .....	45
12.4.	Menu Gestion Combustion .....	46
12.4.1.	Puissance Pellet .....	47
12.4.2.	Calibrage Vis san Fin .....	47
12.4.3.	Calibrage Ventilateur .....	48
12.5.	Menu Gestion Chauffage .....	49
12.5.1.	Thermostat Chaudière .....	50
12.5.2.	Été-Hiver .....	51
12.5.3.	Fonction du Climat .....	51
12.6.	Menu Chrono .....	52
12.7.	Chargement Manuel .....	58
12.8.	Réinitialiser Nettoyage .....	59
12.9.	Info Utilisateur .....	60
13.	Liste des Alarmes / Défaits / Recommandations – Électronique Columbus	62
14.	Démarrage .....	65
14.1.	Arrêt .....	65
14.2.	Débrancher l'appareil .....	65
15.	Instructions pour retirer les panneaux latéraux .....	66
16.	Couvercle du réservoir à granulés .....	67
16.1.	Réapprovisionnement du réservoir à granulés .....	67
17.	Installation et fonctionnement avec commande externe (Ex. : Chronothermostat) – non inclus dans les Chaudières .....	68
18.	Instruction de montage de la commande externe .....	70
19.	Silo de granulés de bois pour les Chaudières Automatiques 18 kW, 24 kW et 30 kW .....	72
20.	Entretien  .....	90
20.1.	Maintenance hebdomadaire .....	90
20.2.	Nettoyage supplémentaire .....	92
21.	Schémas d'installation .....	95
22.	Schéma électrique de la chaudière à granulés de bois .....	99
22.1.	Schéma électrique – Non applicable à l'électronique Columbus .....	99
22.2.	Schéma électrique – Applicable à l'électronique Columbus .....	102
23.	Pompes hydrauliques .....	104
23.1.	Pompe de circulation UPM3 25-70 130mm .....	104
23.2.	Pompe Wilo 25-130/7-50 .....	106
24.	Plan de maintenance .....	114

25.	Guide d'entretien .....	117
26.	Fin de vie d'une chaudière à granulés de bois .....	118
27.	Glossaire.....	119
28.	Garantie .....	121
28.1.	Conditions spécifiques du modèle.....	121
28.2.	Conditions générales de garantie.....	121
29.	Anexos .....	130
30.	Déclaration de performance.....	131

## **1. Solzaima**

La politique de Solzaima a toujours été celle d'une énergie propre, renouvelable et plus économique. Par conséquent, nous nous consacrons, depuis plus de 45 ans, à la fabrication d'équipements et de solutions de chauffage à biomasse.

Grâce à la persistance et au soutien inconditionnel de son réseau de partenaires, Solzaima joue aujourd'hui un rôle important dans la fabrication de solutions de chauffage biomasse, dont les meilleurs exemples sont les récupérateurs à eau pour chauffage central et sa gamme de poêles et chaudières à *granulés de bois*.

Chaque année, nous équipons plus de 20 000 logements, avec des solutions de chauffage à biomasse. C'est un signe que les consommateurs sont attentifs aux solutions les plus écologiques et les plus économiques.

Solzaima possède la certification Qualité ISO9001 et la certification environnementale ISO14001.

## **2. Contenu des emballages**

L'équipement est expédié à partir des installations Solzaima avec le contenu suivant :

- Chaudière Automatique de 18 kW ou 24 kW ou 30 kW ;
- Manuel d'utilisation ;
- Câble d'alimentation ;
- 2 sondes de température pour connecter le réservoir tampon et ou d'ECS (uniquement pour les appareils avec électronique Columbus) ;
- 2 Connecteurs tripolaires pour le raccordement de la pompe du système et d'une vanne motorisée à 3 voies (uniquement pour les appareils avec électronique Columbus) ;
- 3 Connecteurs bipolaires avec ponts électriques (uniquement pour les appareils avec électronique Columbus) ;
- Protection pour le bras avec la fixation respective du moteur linéaire de nettoyage.

### **2.1. Déballage de la chaudière**

Pour déballer l'équipement, il faut commencer par retirer le sac rétractable qui enveloppe la caisse en carton. Ensuite, retirez la caisse en la soulevant et retirez le sac qui enveloppe la chaudière et les plaques de polystyrène. Enfin, dévissez les quatre pièces qui assurent la fixation de l'équipement à la palette en bois.

### 3. Mises en garde

Solzaima n'assumera aucune responsabilité si les précautions, les avertissements et les règles de fonctionnement de l'équipement ne sont pas respectés.

Les équipements fabriqués par Solzaima sont d'utilisation simple et une attention particulière a été apportée à ses composants de façon à protéger l'utilisateur et l'installateur contre d'éventuels accidents.

L'installation doit être réalisée par des personnes autorisées, qui devront remettre à l'acheteur une déclaration de conformité de l'installation et qui seront totalement responsables de l'installation définitive, et par conséquent, du bon fonctionnement du produit. Cet équipement doit être destiné à un usage pour lequel il a été expressément fabriqué. Sont exclues toutes les responsabilités contractuelles ou extracontractuelles du fabricant en cas de blessures survenues sur des personnes ou des animaux, ou de dommages à des objets, dus à des erreurs d'installation, d'entretien ou suite à un usage inadapté.

Après avoir retiré l'emballage, vérifiez que le contenu est complet. Si le contenu de l'emballage ne correspond pas à celui indiqué au point 1, contactez le revendeur.

Tous les éléments constituant l'équipement sont garantis en termes de fonctionnement et d'efficacité énergétique, et devront être remplacés par des pièces originales par le personnel d'un centre d'assistance technique autorisé.

**L'entretien de l'équipement doit être effectué au moins une fois par an. Pour ce faire, contactez votre installateur spécialisé.**

Le manuel d'utilisation est partie intégrante du produit. Vérifiez qu'il est toujours près de l'appareil.

**Pour votre sécurité, nous vous rappelons que :**

- La chaudière à granulés de bois est un équipement de chauffage à la biomasse qui ne doit être utilisé qu'après une lecture intégrale de ce manuel ;
- Vérifiez que le circuit hydraulique a été correctement monté et est connecté à l'eau avant de démarrer la chaudière à granulés de bois ;
- La chaudière ne doit pas être utilisée par des enfants ou par des personnes ne jouissant pas de toutes leurs facultés physiques, sensorielles ou mentales, ou bien manquant d'expérience ou de connaissances, à moins que ces personnes soient sous surveillance ou qu'elles aient reçu des instructions ;
- Ne pas toucher la chaudière si vous êtes pieds nus et si des parties du corps sont mouillées ou humides ;
- Il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de régulation sans l'autorisation du fabricant ;

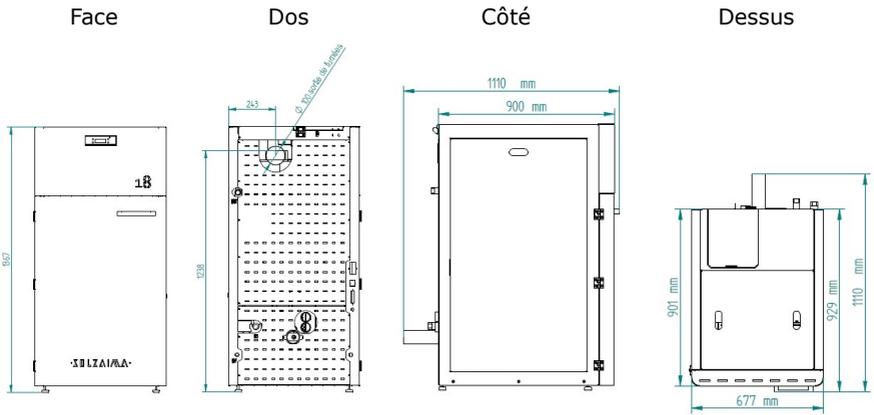
- Il est interdit d'obstruer ou de réduire les dimensions des ouvertures d'aération du lieu d'installation ;
- La chaudière à granulés de bois est un équipement qui a besoin d'air pour réaliser une combustion correcte. Ainsi, l'éventuelle étanchéité du lieu où est installé l'équipement ou l'existence d'autres sources d'extraction d'air dans l'habitation peuvent empêcher l'équipement de fonctionner correctement ;
- Les ouvertures d'aération sont indispensables à une combustion correcte ;
- Ne pas laisser l'emballage à portée des enfants ;
- Au cours du fonctionnement normal de l'appareil, la porte de la chaudière ne peut être ouverte ;
- Évitez le contact direct avec les parties de l'appareil ayant tendance à surchauffer au cours du fonctionnement ;
- Vérifiez l'existence d'éventuelles obstructions dans le conduit de fumée avant de démarrer l'appareil après une longue période de non-utilisation ;
- La chaudière à granulés de bois a été conçue pour les habitations situées dans des environnements protégés. Des systèmes de sécurité permettant d'arrêter la chaudière pourront être installés. Dans ce cas, contactez le service d'assistance technique et ne désarmez en aucun cas les systèmes de sécurité ;
- La chaudière à granulés est un équipement de chauffage à la biomasse avec extraction de fumées effectuée par un extracteur électrique. Toute coupure de courant survenant durant son utilisation peut provoquer l'arrêt de l'évacuation des fumées et l'entrée de celles-ci dans l'habitation. Pour cette raison, il est recommandé de posséder une cheminée ayant une bonne extraction ;
- Pendant qu'il est en fonctionnement, ne débranchez JAMAIS la prise électrique de votre chaudière à granulés de bois. L'extracteur de fumées de la chaudière à granulés de bois étant électrique, cela pourrait provoquer l'arrêt de l'évacuation des fumées de combustion ;
- Avant d'effectuer l'entretien de votre équipement, débranchez la prise de courant électrique. Avant de commencer l'entretien, l'équipement devra être complètement refroidi (s'il était en fonctionnement) ;
- Ne touchez jamais à l'intérieur de la chaudière sans la débrancher préalablement du réseau électrique ;
- L'utilisateur peut définir la température maximale de l'eau, à l'intérieur de la chaudière, (température de consigne de l'eau) à 80 °C. Si une température de 95 °C est atteinte, la chaudière s'arrête automatiquement et l'alarme A18 se déclenche (Excès de température de l'eau).

## 4. Caractéristiques techniques

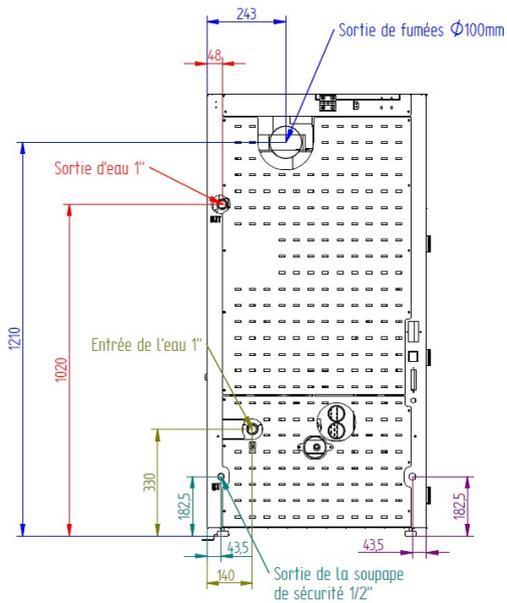
Caractéristiques	Chaudière Automatique SZM À 18kW	Chaudière Automatique SZM À 24kW	Chaudière Automatique SZM À 30kW	Unités
Poids	373	386	386	kg
Hauteur	1355	1355	1355	mm
Largeur	677	677	677	mm
Profondeur	1110	1110	1110	mm
Diamètre du tube de décharge des fumées	100	100	100	mm
Capacité du réservoir	45	45	45	kg
Volume maximal de chauffage	410	545	660	m <sup>3</sup>
Puissance thermique globale maximale (eau)	18	24	29	kW
Puissance thermique minimale (eau)	5,7	5,7	5,7	kW
Consommation minimum de combustible	1,3	1,3	1,3	kg/h
Consommation maximum de combustible	4,4	5,3	6,1	kg/h
Puissance électrique nominale	110	110	110	W
Puissance électrique au démarrage (<10 min.)	410	410	410	W
Tension nominale	230	230	230	V
Fréquence nominale	50	50	50	Hz
Rendement thermique à puissance thermique nominale	90,1	90,2	90,4	%
Rendement thermique à puissance thermique réduite	87,8	87,8	87,8	%
Température max. des gaz	102	112	122	°C
Température min. des gaz	74	74	74	°C
Emissions de CO à puissance thermique nominale	0,01	0,02	0,02	%
Emissions de CO à puissance thermique réduite	0,03	0,03	0,03	%
Dépression dans la cheminée	12	12	12	Pa
Volume d'eau	60	60	60	L
Niveau sonore de l'extracteur de fumées	54	54	54	dB(A)

**Tableau 1 - Caractéristiques techniques**

Tests réalisés en utilisant des granulés de bois ayant un pouvoir calorifique de 4,9 kWh/kg. Les données ci-dessus ont été obtenues lors des essais d'homologation du produit réalisés par des laboratoires indépendants et habilités à tester les équipements à granulés.



**Figure 1 – Dimensions de la Chaudière automatique à granulés de bois**



**Figure 2 – Connexions hydrauliques de la chaudière automatique à granulés de bois**

## 5. Installation de la chaudière à granulés de bois

Avant de commencer l'installation, effectuez les actions suivantes :

- Vérifiez immédiatement après réception si le produit est complet et en bon état. Signalez tout éventuel défaut avant l'installation de l'équipement.
- La chaudière possède quatre pieds réglables en hauteur permettant un simple réglage d'étages non nivelés.



**Figure 3 – Pieds réglables**

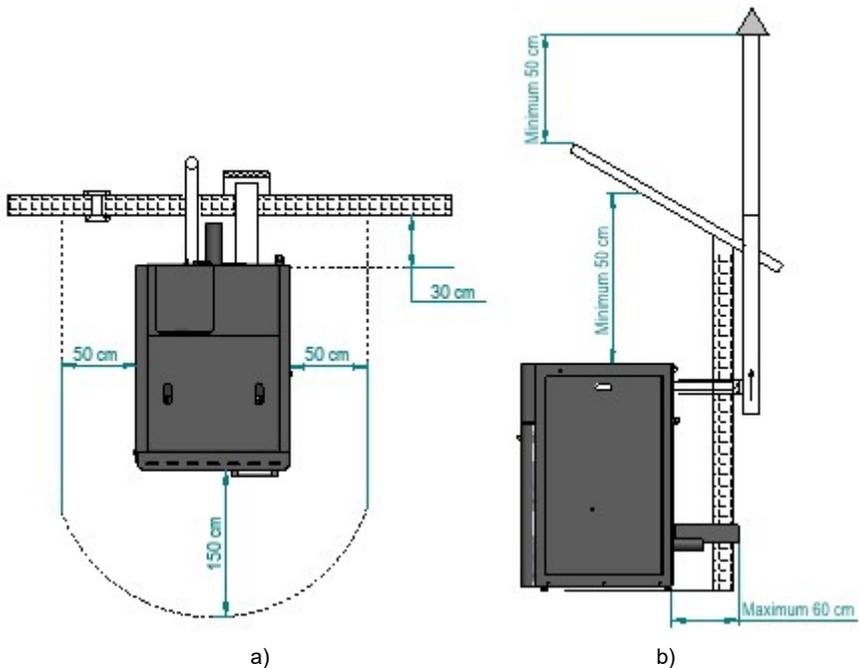
- Retirez le manuel d'utilisation et remettez-le en mains propres au client ;
- Branchez un conduit de 100 mm de diamètre entre l'orifice de sortie des gaz de combustion et une conduite de dégagement des fumées vers l'extérieur du bâtiment (par ex. cheminée) – vérifiez les schémas du point 5.
- En cas d'emploi d'un tubage pour l'entrée de l'air de combustion venant de l'extérieur, ce tubage ne doit pas avoir une longueur supérieure à 60 cm, mesurée à l'horizontale, ni comporter des irrégularités telles que des coudes ;
  - Exécutez l'installation hydraulique (consulter le point 7).
  - Branchez le câble d'alimentation 230VAC sur une prise de courant électrique avec terre.
- La machine possède sur l'afficheur un chronothermostat. Un programmateur externe conventionnel (non inclus) peut être utilisé en option pour définir automatiquement les périodes de fonctionnement de l'appareil.

## 6. Critères d'installation

Les distances minimales entre la chaudière à granulés et les surfaces particulièrement inflammables sont représentées sur la Figure 4.

Il est nécessaire de maintenir une distance minimale de 100 cm entre le dessus de la chaudière et le plafond de la salle si celui-ci est composé d'un matériau inflammable.

**On doit respecter la distance afin d'avoir de l'espace pour retirer les turbulateurs lors de l'entretien.** La base sur laquelle repose la chaudière ne doit pas être en matériel combustible, une protection adéquate doit donc toujours être prévue.



**Figure 4 – Distances minimales de toutes les surfaces : a) vue supérieure de l'installation de l'équipement ; b) vue latérale de l'installation de l'équipement**

### ATTENTION !

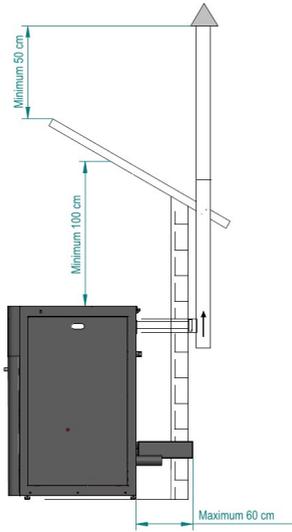
Maintenez les matériaux combustibles et inflammables à distance de sécurité.

### **6.1. Installation des conduits et systèmes d'échappement des fumées :**

- La construction du tube d'évacuation des gaz doit être adaptée et conforme aux exigences du lieu et de la réglementation en vigueur.
-  Important ! Un raccord en T doit être installé à l'extrémité du tube d'évacuation de la chaudière à granulés, équipé d'un bouchon hermétique afin de permettre l'inspection régulière ou la décharge de poussière lourde et de condensats.
- Conformément à ce qui est indiqué sur Figure 5, le conduit d'évacuation doit être réalisé de façon que le nettoyage et l'entretien soient garantis par l'insertion des points d'inspection.
- En conditions normales de fonctionnement, le tirage des gaz de combustion doit être à l'origine d'une dépression de 12 Pa, un mètre au-dessus du col de la chaudière.
- La chaudière ne peut pas partager la cheminée avec d'autres équipements.
- Les cheminées installées à l'extérieur de l'habitation doivent être à double isolation en inox, avec un diamètre intérieur de 100 mm.
- **Le tube d'évacuation des fumées peut générer de la condensation. Dans ce cas, il est conseillé de mettre en œuvre des systèmes adaptés de récupération de condensats.**

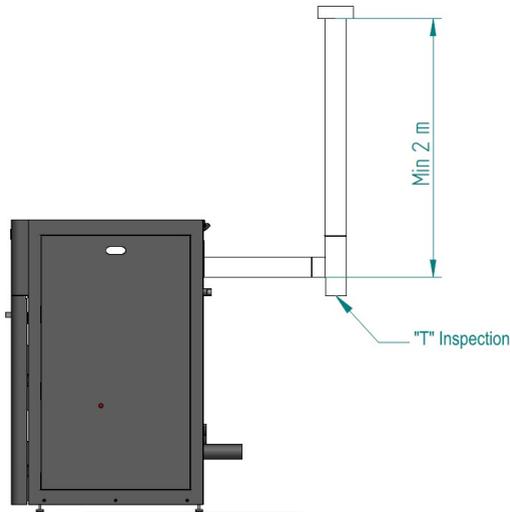
### **6.2. Installation sans cheminée**

Les Figure 5 et Figure 6 indiquent les critères de base pour l'installation de la cheminée de la chaudière, devant être prévu un raccord en T à la base du tubage pour les inspections périodiques et l'entretien annuel, comme indiqué. Des tubes isolés à double paroi en inox doivent être utilisés et dûment ancrés pour éviter tout phénomène de condensation.

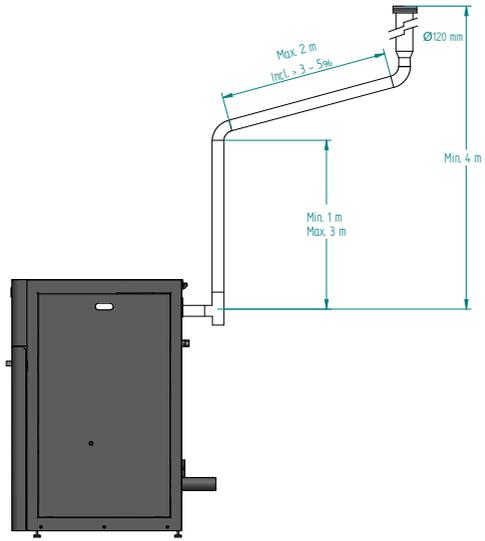


**Figure 5 – Vue latérale de l'installation sans cheminée avec, comme exemple, le point d'inspection**

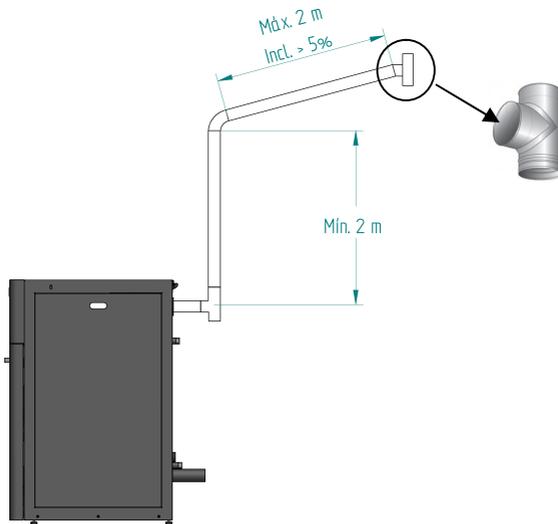
**Remarque :** si la cheminée dépasse 4 m de hauteur, à partir de cette cote vous devez augmenter le diamètre de la cheminée pour la section immédiatement supérieure à la mesure de la sortie des gaz de la machine (Figure 6-b). Par exemple, pour une sortie de 100 mm de diamètre, à partir de 4 mètres celle-ci doit avoir 120 mm de diamètre. Alternativement, vous pouvez faire toute l'installation depuis la base, avec un diamètre de 120 mm.



a)



b)



c)

**Figure 6 – Exemples d'installations types**

 Le non-respect de ces critères peut nuire au bon fonctionnement de la chaudière. Respectez l'intégralité des indications des schémas.

 Les chaudières fonctionnent avec une chambre de combustion en dépression, la présence d'un conduit d'évacuation des fumées capable d'extraire les gaz de combustion de façon adéquate est donc absolument nécessaire.

**Matériau du conduit de fumées :** Les tubes installés doivent être rigides, en acier inoxydable d'une épaisseur minimale de 0,5 mm, avec des joints pour unir entre eux les différents tronçons et les accessoires.

**Isolation :** Les conduits de fumées doivent être à double paroi avec isolation, afin de garantir que les fumées ne refroidissent pas durant leur trajet vers l'extérieur, ce qui provoquerait un tirage inadéquat et des condensations susceptibles d'endommager l'appareil.

**Raccord en T de sortie :** Utilisez toujours à la sortie de la chaudière un raccord en T avec registre.

**Terminal anti-vent :** Un terminal anti-vent doit toujours être installé, afin d'éviter le retour des fumées.

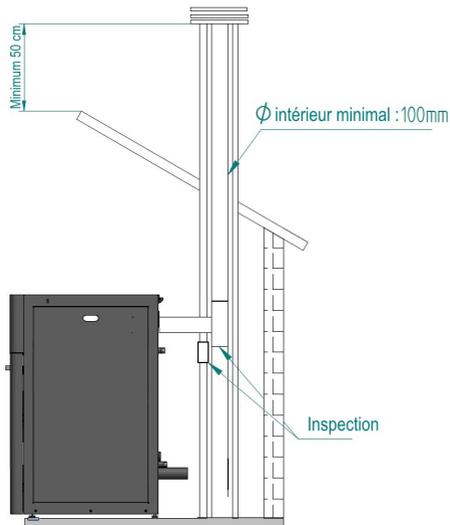
**Dépression dans la cheminée :** Les figures illustrent trois schémas types, avec les longueurs et les diamètres adéquats. Tout autre type d'installation doit garantir qu'elle génère une dépression de 12 Pa (0,12 mbar) mesurés à chaud et à puissance maximale.

**Ventilation :** Pour le bon fonctionnement de la chaudière, **il est nécessaire que le lieu d'installation de l'appareil dispose d'une entrée d'air avec une section minimale de 100 cm<sup>2</sup>, de préférence près de la partie arrière de la Chaudière** La chaudière possède un tube rond (Ø 50 mm) qui peut être relié à l'extérieur de l'habitation.

### 6.3. Installation avec cheminée

Comme indiqué sur la Figure 7, l'installation de la chaudière à granulés de bois permet de brancher le tube d'évacuation Ø 100 mm directement à la cheminée. Si la cheminée est trop grande, il est recommandé d'entuber la sortie des fumées avec un tube d'un diamètre interne minimal de 100 mm.

Prévoir à la base du tubage un raccord en T pour les inspections périodiques et l'entretien annuel, comme indiqué sur la Figure 7.



**Figure 7 – Vue latérale de l'installation avec cheminée avec, comme exemple, le point d'inspection**

Si les conditions atmosphériques sont mauvaises au point de causer une forte perturbation du tirage des fumées de la chaudière (en particulier des vents très forts), il est conseillé de ne pas utiliser la chaudière.

En cas de non-utilisation de l'équipement pendant une période prolongée, l'utilisateur devra s'assurer de l'absence de tout obstacle dans les tubes de la cheminée, avant de l'allumer.

## 7. Installation hydraulique

\* Les schémas possibles de branchement dans le cas d'une installation de chauffage central, avec ou sans chauffage des eaux à usage domestique, sont présentés au chapitre « *schémas d'installation* » ;

\* La chaudière à granulés de bois comporte une pompe de circulation, un vase d'expansion (avec un volume de 10 litres dans le modèle 18 kW ou de 16 litres dans les modèles 24kW et 30kW et une précharge de 1 bar) et une soupape de sécurité de 3 bars ;

\* La pression de fonctionnement est comprise entre 0,8 et 1,2 bar ;

\* Pour vider l'appareil, installer un raccord en T doté d'un robinet sur la sortie (avec une connexion aux égouts) ; la sortie de la soupape de sécurité (3 bars) doit elle aussi être connectée aux égouts ;

\* Le fluide de transport de chaleur doit être composé d'eau et d'un produit anticorrosion, non toxique et dans la quantité recommandée par le fabricant ; en cas de risque de gel dans la pièce où se trouve la chaudière à granulés de bois ou dans les conduits des fluides, l'installateur doit ajouter au fluide circulant un antigel en proportions recommandées par le fabricant respectif, afin d'éviter tout gel à la température minimale absolue espérée.

### 7.1. Mode de fonctionnement pour radiateurs/réservoir d'inertie



**IMPORTANT !** La Chaudière est programmée pour travailler directement pour des radiateurs ; si vous souhaitez installer la chaudière avec un réservoir d'inertie ou d'ECS, nous vous conseillons de modifier la température « OFF » de la pompe circulatrice en la réglant à la même température du réservoir ou 1 °C au-dessus de cette température. Vous devez désactiver dans le « Menu HYDRO » les modes « Modulating Pump » et « hidro independent » et commuter sur l'afficheur le mode « Auto » vers le mode « Manuel » et sélectionner la puissance 5 (Fire 5). Afin d'effectuer ces modifications, vous devez accéder au « Menu Técnico » (Menu Technique) dans l'afficheur ; veuillez demander le mot de passe à l'usine.

## 8. Combustible

Les granulés de bois (*pellets*) sont le seul combustible pouvant être utilisé pour le fonctionnement de la chaudière. Aucun autre combustible ne peut être utilisé.

N'utilisez que les *granulés de bois* certifiés conformes à la norme EN 14961-2 classe A1 avec **un diamètre de 6 mm** et une longueur comprise **entre 10 et 30 mm**.

L'humidité maximale autorisée pour les granulés de bois est de 8% de son poids. Pour assurer une bonne combustion, les granulés de bois doivent conserver ces caractéristiques. Il est par conséquent recommandé de les conserver dans un endroit sec.

L'utilisation de granulés de bois différents réduit l'efficacité de la chaudière à granulés de bois et entraîne des processus de combustion défaillants.

**Ne choisissez que des granulés de bois certifiés. D'autre part, avant d'en acheter des quantités importantes, nous vous conseillons d'en essayer un échantillon.**

Les propriétés physico-chimiques des granulés de bois (notamment le calibre, le frottement, la densité et la composition chimique) peuvent varier à l'intérieur de certaines tolérances et en fonction du fabricant. Ce fait est susceptible d'altérer le processus d'alimentation et par conséquent d'entraîner des dosages différents (plus ou moins de granulés de bois).

**La Chaudière permet d'ajuster la dose de granulés lors de la phase de démarrage et lors des seuils de puissance de  $\pm 25\%$**  (voir point Menu configuration - ajustements transitoires et de puissance).



L'appareil NE DOIT PAS être utilisé comme incinérateur.

## 9. Utilisation de la chaudière à granulés de bois

**!** Les chaudières à granulés doivent être entretenus comme indiqué au point 3.6, page 124 (Garantie). Pour régler les paramètres de fonctionnement de la chaudière (granulés), il faut régler le dosage comme décrit au point 8 de ce manuel. La dose de pellets doit être ajustée en fonction de la température du gaz et de la consommation de pellets de l'appareil à la puissance nominale décrite dans le Tableau 1, page 6, afin de garantir que l'appareil délivre la puissance correcte.

### Recommandations

Avant de faire fonctionner l'appareil, il est nécessaire de vérifier les points suivants :

- Vérifiez que la chaudière est correctement branchée au réseau électrique par le câble d'alimentation 230 VAC.



Figure 8 – Prise de branchement secteur

- Vérifiez si le réservoir à granulés est suffisamment approvisionné, dans le cas d'utilisation de la chaudière sans silo externe.
- Avant chaque allumage, vérifiez que le brûleur n'est pas obstrué.

**!** **La chambre de combustion de la chaudière et les portes sont construites en fer revêtu d'une peinture haute température, qui libère des fumées lors des premières combustions, en raison de la cuisson de la peinture. Évitez de toucher l'équipement pendant la première combustion pour ne pas laisser de marques permanentes sur la peinture puisque celle-ci passe par une phase plastique pendant son processus de cuisson. La cuisson de la peinture parvient à atteindre environ 300 °C pendant 30minutes.**

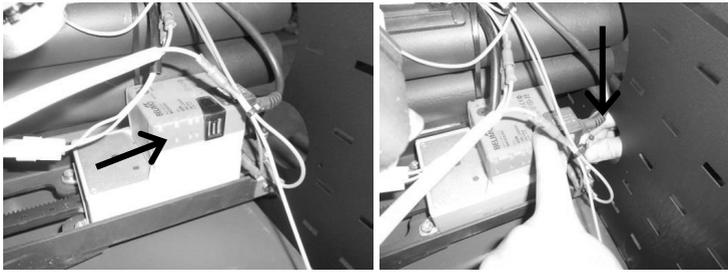
Vérifiez que le circuit hydraulique a été correctement monté et est connecté à l'eau; Vérifiez que l'air circule suffisamment dans la pièce où est installé l'équipement, sinon celui-ci ne pourra pas fonctionner convenablement. Pour cette raison, vérifiez s'il existe d'autres équipements de chauffage consommant de l'air pour leur fonctionnement (par ex. : équipements à gaz, chaudières à fioul). Le fonctionnement simultané de ces équipements est déconseillé.

Les chaudières à granulés de bois sont équipées d'une sonde permettant de mesurer la température ambiante. Cette sonde est fixée sur la grille située sur la partie arrière, Figure 9. Pour une lecture plus correcte de la température ambiante, évitez tout contact de l'extrémité de la sonde avec la structure de la machine. Si vous le souhaitez, vous pouvez aussi la fixer sur le mur près de la machine.



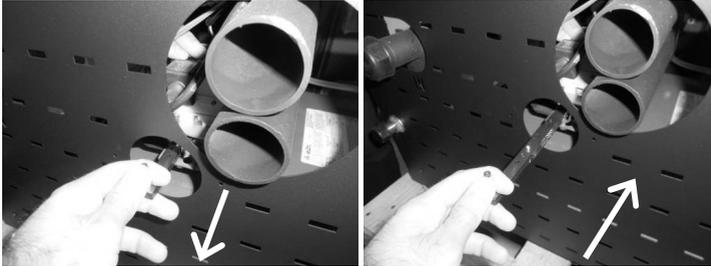
Figure 9 – Sonde de température ambiante

 À la première mise en marche de l'équipement ou après un certain temps d'utilisation, le **moteur linéaire de nettoyage** peut entraîner quelque résistance mécanique au mouvement, empêchant son bon fonctionnement. Avant la mise en marche de la chaudière vous devez appuyer sur le bouton noir, sur la partie supérieure du moteur (Figure 10-a) et, en maintenant le bouton pressé (Figure 10-b), déplacer rapidement le bras vers l'avant et vers l'arrière (comme indiqué sur les Figure 10-c et Figure 10-d) jusqu'à ce que celui-ci fonctionne à nouveau normalement.



a)

b)

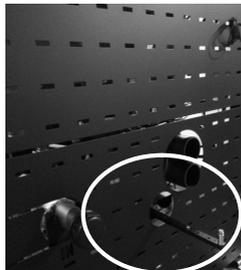


c)

d)

**Figure 10 – Moteur linéaire de nettoyage**

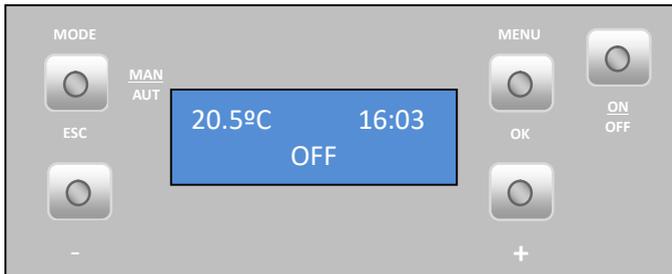
Remarque : Le bras du moteur de nettoyage de la chaudière recule pour faire le nettoyage du brûleur, comme indiqué sur la Figure 11.



**Figure 11 – Moteur linéaire de nettoyage**

## 10. Commande

### 10.1. Commande et affichage



**Figure 12 – Commande et affichage**



a) Touche pour sélectionner le mode manuel ou le mode automatique et pour quitter les menus (esc).



b) Touche pour accéder aux menus et touche de confirmation (ok).



c) Touche pour mettre en marche/arrêter l'appareil et pour acquitter les erreurs.



d) Touche pour naviguer vers la gauche dans les menus, pour augmenter et diminuer le débit du ventilateur d'ambiance, et pour augmenter ou diminuer la température de consigne.



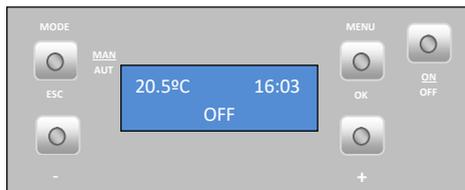
e) Touche pour naviguer vers la droite dans les menus et pour augmenter et diminuer la puissance du poêle.

**Figure 13 – Touches de commande**

## 10.2. Résumé de l'afficheur

### 10.2.1. Menu

Menu indiquant que la chaudière est arrêtée (OFF), la température ambiante en °C et l'heure.



**Mode « auto »** : dans ce mode, la machine va s'allumer à sa puissance maximale et rester à ce niveau de puissance jusqu'à atteindre une température supérieure d'1 °C à la température sélectionnée (température de consigne). Une fois cette température atteinte, elle se met à fonctionner à sa puissance minimale.

Il est possible de modifier la température de consigne, de 5 à 35 °C, en appuyant sur la touche « - ».

La touche « + » permet de modifier la vitesse du ventilateur d'ambiance entre 1 et 5 ou automatique.

### 10.2.2. Température de l'eau

Pour définir la température de l'eau, appuyez deux fois sur la touche Menu :

« Temp. Agua » (Temp. Eau) apparaît. Appuyez sur « Set », le menu « T. Aquecimento » (T. Chauffage) apparaît.



- Température de chauffage

Pour définir la **température de chauffage** souhaitée, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter ; appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner la valeur souhaitée ; appuyez sur « ok » pour confirmer la valeur choisie. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « Temperatura de sanitários » (Température des sanitaires).



**Remarque :** dans l'équipement à eau, l'utilisateur peut définir la température de l'eau (température de consigne de l'eau) entre 40 et 85 °C.

- Température des sanitaires (**ce mode n'est pas actif**)

### 10.2.3. Date / heure

Régler **la date et l'heure** : appuyez deux fois sur la touche Menu : le menu « Data e Hora » (Date et heure) apparaît ; appuyez sur « set » : le menu « Hora » (Heure) apparaît.



- Heure

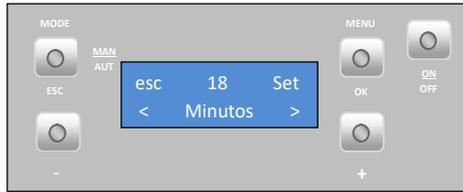
Pour régler **l'heure**, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter ; appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner l'heure souhaitée ; appuyez sur « ok » pour confirmer la valeur choisie. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « Minutos » (Minutes).



- Minutes

Pour régler les **minutes**, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter ; appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner les minutes ; appuyez sur

« ok » pour confirmer la valeur choisie. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « Dia » (Jour).



- Jour

Pour définir le **jour de la semaine**, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter ; appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner le jour souhaité ; appuyez sur « ok » pour confirmer la valeur choisie. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « Dia Num » (Jour Num).



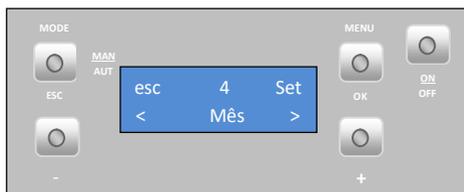
- Jour du mois

Pour définir le **jour du mois**, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter ; appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner le jour souhaité ; appuyez sur « ok » pour confirmer la valeur choisie. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « Mês » (Mois).



- Mois

Pour définir le **Mois**, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter ; appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner le Mois souhaité ; appuyez sur « ok » pour confirmer la valeur choisie. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « Ano » (Année).



- Année

Pour définir l'**année**, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter ; appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner l'année souhaitée ; appuyez sur « ok » pour confirmer la valeur choisie. Appuyez sur « esc » pour retourner au menu « Data e Hora » (Date et Heure). Pour accéder au menu suivant, appuyez sur la touche « + » : le menu « Crono » (Chrono) apparaît.



### 10.2.4. Chrono

La chaudière est dotée d'un programmeur horaire qui permet à la chaudière de se mettre en marche et de s'arrêter à des heures déterminées.

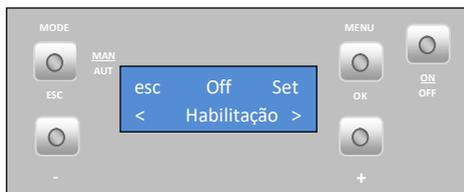
- Activation

Pour **activer le chrono**, appuyez sur « set » : le menu « habilitação » (activation) apparaît. Cette fonction ne pourra être activée qu'après que les programmes auront été définis, comme indiqué au point suivant.

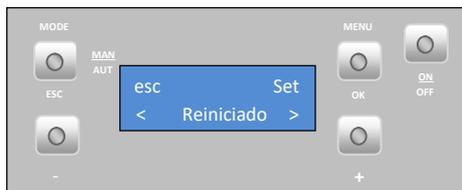


Pour **activer le mode Chrono**, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter ; appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner « On » ou

« Off » ; appuyez sur « ok » pour confirmer votre choix. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « Réinitialisation ».

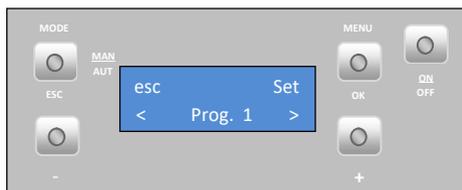


Ce menu permet d'effacer tous les programmes qui ont été définis. Pour ce faire, appuyez sur « set » : le message « Confirma? » (Confirmer ?) apparaît. Appuyez à nouveau sur « set » pour confirmer l'ordre d'effacer les programmes, ou appuyez sur « esc » (échap) pour sortir.

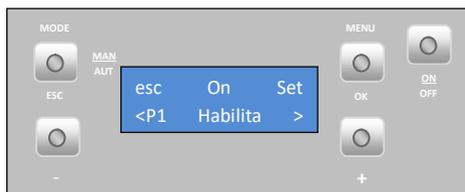


Le **programmeur** de la machine permet de définir 6 programmes différents, qui peuvent être associés à chacun des jours de la semaine.

Pour paramétrer les **programmes « P1 » à « P6 »**, sélectionnez le programme désiré avec les touches « - » et « + », puis appuyez sur « set » pour choisir le programme : Le menu « P1 Habilitação » (P1 Activation) apparaît.



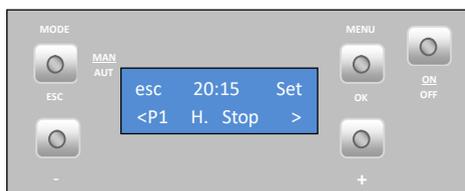
Appuyez à nouveau sur « set » jusqu'à ce qu'il clignote ; appuyez alors sur les touches « + » ou « - » pour sélectionner « ON » ou « OFF ». Appuyez sur « ok » pour confirmer votre choix. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « P1 H. Inicio » (P1 A. Heure début).



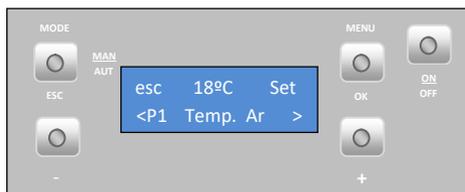
Pour sélectionner l'**heure de début** du programme P1, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter ; appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner l'heure souhaitée ; appuyez sur « ok » pour confirmer la valeur choisie. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « P1 H. Stop » (P1 A. Arrêt).



Pour sélectionner l'**heure d'arrêt** du programme P1, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter ; appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner l'heure souhaitée ; appuyez sur « ok » pour confirmer la valeur choisie. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « P1 Temp. Ar » (P1 Temp. Air).



Pour sélectionner la **température ambiante de consigne** du programme P1, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter ; appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner la température souhaitée ; appuyez sur « ok » pour confirmer la valeur choisie. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « P1 Temp. Água » (Temp. Eau).



Pour sélectionner la **température de consigne** de l'eau (uniquement pour la **version eau**) du programme P1, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter ; appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner la température souhaitée ; appuyez sur « ok » pour confirmer la valeur choisie.

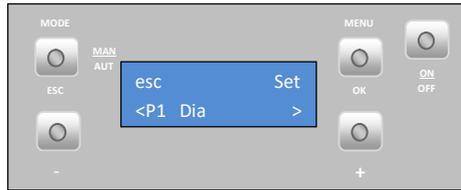
Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « P1 Fire » (P1 Allumage).



Pour sélectionner la **puissance de travail** (1 à 5) du programme P1, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter ; appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner la puissance souhaitée ; appuyez sur « ok » pour confirmer la valeur choisie. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « P1 Dia » (P1 Jour).



Pour sélectionner les **jours de la semaine** où vous souhaitez que le programme P1 fonctionne, appuyez sur « set » puis choisissez le jour de la semaine avec les touches « - » et « + ». Appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter. Avec les touches « - » et « + », choisissez l'option « On » ou « Off ». Appuyez sur « ok » pour confirmer votre choix. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « P1 Dia » (P1 Jour). Appuyez deux fois sur « esc » (échap) et ensuite sur « + » pour accéder au menu « Configurações » (Configuration).



Suivre la même procédure pour les programmes P2 à P6.

**Remarque : après avoir paramétré les programmes, n'oubliez pas de procéder à leur activation (menu « habilitações » (activation)).**

### 10.2.5. Sleep (Sommeil)

Le menu « Sleep » (Sommeil) permet de programmer l'heure où la chaudière s'arrêtera.

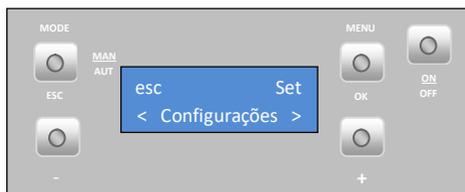


Appuyez sur « set » : l'heure commence à clignoter. En utilisant les touches « - » et « + », il est possible de choisir l'heure souhaitée. Après avoir choisi l'heure, appuyez sur « ok » pour confirmer. Appuyez sur « esc » (échap) pour revenir au menu et sur « + » pour accéder au menu « configurações » (configuration).



### 10.2.6. Menu configuration

Pour modifier la **configuration** de la chaudière, appuyez sur « set » : le « menu Língua » (menu Langue) permettant de sélectionner la langue apparaît.



- Langue

Pour sélectionner la **langue**, appuyez sur « set » et sélectionnez la langue souhaitée avec les touches « + » ou « - » (**Pt** – Portugais ; **Nl** – Hollandais ; **Gr** – Grec ; **It** – Italien ; **En** – Anglais ; **Fr** – Français ; **Es** – Espagnol ; **De** – Allemand). Appuyez sur « ok » pour confirmer votre choix.

Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « eco » (éco).



- Mode éco

Lorsque vous activez le mode « ECO » avec la fonction thermostat, la chaudière fonctionne à pleine puissance jusqu'à ce que le contact du thermostat ouvert (NO) et passant fonctionnement à puissance minimale pendant un intervalle de temps prédéterminé (arrêt temps de retard : réglage d'usine : 20 minutes). Après ce temps, la chaudière est éteinte. Dès le début de la phase d'arrêt chaudière doivent compter un autre intervalle de temps prédéterminé (temps de retard Startup : valeur par défaut : 20 minutes), de sorte que lorsque le thermostat ferme le contact (NC), Passa la même phase d'activation.

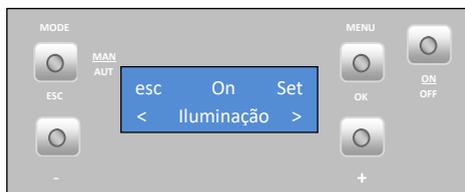
**Startup temps de retard (temps d'attente Sur)** est le temps d'attente après la clôture de contact du thermostat (NC), pour permettre à la chaudière.

**Temps de retard d'arrêt (temps d'attente Off)** est le temps d'attente après le contact du thermostat ouvert (NO) pour éteindre la chaudière. Pour activer le mode éco, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter. Avec les touches « - » et « + », choisissez l'option « ON » ou « OFF ». Appuyez sur « set » pour confirmer votre choix. Appuyez sur « esc » (échap) pour revenir au menu précédent, puis sur « + » pour accéder au menu éclairage.



- Éclairage

Pour sélectionner **ecrã iluminado (écran éclairé)**, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter. Appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner le temps pendant lequel l'écran restera allumé ; ou choisissez l'option « ON » pour que la lumière reste toujours allumée. Appuyez sur « ok » pour confirmer la valeur choisie. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « tons » (sons).



- Sons

Pour activer le **son des touches**, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter. Appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner « ON » ou « OFF ». Appuyez sur « ok » pour confirmer votre choix. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « °C / °F ».



- Unité de température (°C / °F)

Pour sélectionner **°C / °F**, appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter ; appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner °C, °F ou Auto ; appuyez sur « ok » pour confirmer votre choix. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « Receita Pellet » (Quantité de granulés).



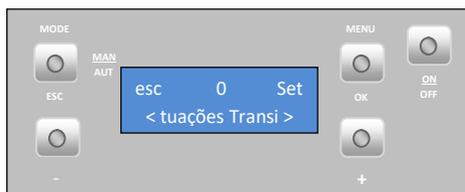
- Quantité de granulés

Appuyez sur « set » : le menu « Actuações transitórias » (Ajustements transitoires) apparaît.



- Ajustements transitoires

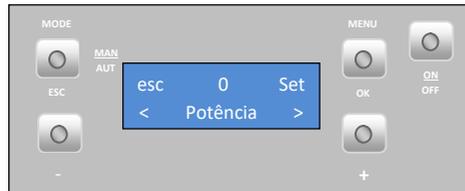
Cette fonction permet d'augmenter ou de diminuer de 25% la **quantité de granulés dans le processus de démarrage**. Appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter ; appuyez sur la touche « + » ou « - » pour augmenter ou diminuer (de -5 à +5), selon votre préférence. Chaque unité doit être multipliée par 5 pour obtenir le pourcentage correct. Appuyez sur « ok » pour confirmer la valeur choisie. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « Actuações de Potência » (Ajustements de Puissance).



- Ajustements de puissance

Cette fonction permet d'augmenter ou de diminuer de 25% la quantité de granulés à chaque niveau de puissance. Appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter. Appuyez sur la touche « + » ou « - » pour augmenter ou diminuer (de -5 à +5), selon votre préférence. Chaque unité doit être multipliée par 5 pour obtenir le pourcentage correct. Appuyez sur « ok » pour confirmer la valeur choisie.

Appuyez sur « esc » (échap) pour revenir au menu « Receita de pellets » (Quantité de granulés), puis sur la touche « + » pour accéder au menu « Termostato » (Thermostat).



- Thermostat

Cette fonction permet d'activer ou de désactiver le **thermostat de température ambiante**. Appuyez sur « set » : le menu commence à clignoter ; appuyez sur la touche « + » ou « - » pour sélectionner « ON » ou « OFF » ; appuyez sur « ok » pour confirmer la valeur choisie. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « carga pellet » (charge granulés).



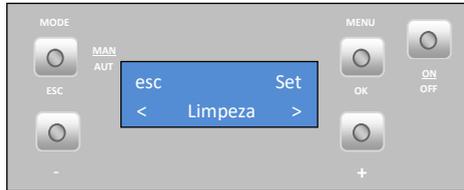
- Charge granulés

Cette fonction permet d'activer le **moteur du sans fin** de manière à remplir le canal lorsqu'il est vide, afin de ne pas faire échouer l'allumage. Appuyez sur « set » : l'option « ok » apparaît. Appuyez sur « ok » pour activer le moteur (le message « habilitada » (activée) apparaît) et sur « esc » (échap) pour l'arrêter. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « limpeza » (nettoyage).



- Nettoyage

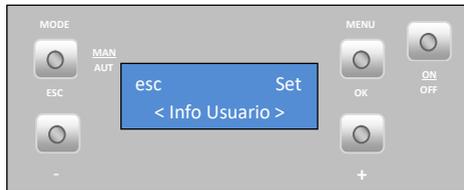
Cette fonction permet de procéder au **nettoyage** manuel du panier de combustion. Appuyez sur « set » : le message « ok » apparaît. Appuyez sur « ok » pour commencer le nettoyage : le message « habilitada » (activé) s'affiche. Pour arrêter, appuyez sur « ok ». Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu « menu Técnico » (menu Technique).



Le menu technique n'est pas accessible pour le consommateur final et concerne uniquement les paramètres d'usine, qui en aucun cas doivent être modifiés.

### 10.2.7. Info Utilisateur

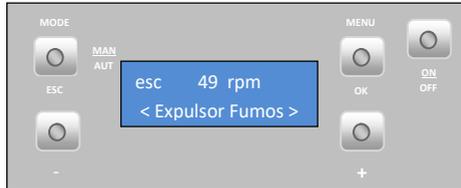
Ce menu permet à l'utilisateur de visualiser certaines informations concernant la chaudière. Appuyez sur « set » : le Menu « Código de Ficha » (Code de Fiche) apparaît. Code du logiciel / firmware de l'afficheur. Appuyez sur la touche « + » pour accéder au menu suivant « Horas Funcionamento » (Heures de Fonctionnement).



Ce menu indique combien d'heures de travail la chaudière a accumulées.



Vitesse (tours par minutes) de fonctionnement de l'extracteur de fumées.



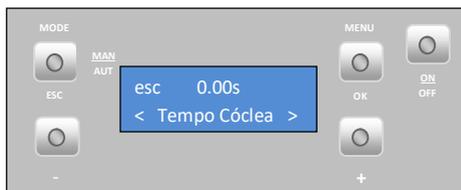
Débit d'air moyen à travers le capteur d'air.



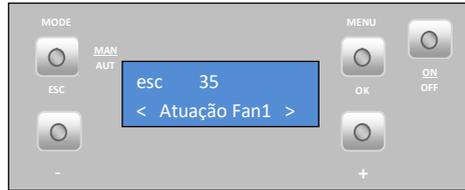
Température des fumées.



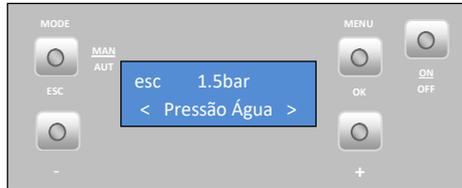
Temps (sur « On ») de rotation du sans fin.



Niveau de puissance du ventilateur.



Pression dans le circuit hydraulique.



# 11. Liste des alarmes / pannes / recommandations

Alarme	Code		Cause et Résolution
Défaut d'allumage	A01	Temps maximum 1800 s	<ul style="list-style-type: none"> <li>- canal de la vis sans fin vide – redémarrer</li> <li>- résistance grillée allumage – remplacer la résistance</li> <li>- résistance moteur linéaire brûlée</li> <li>- micro switch en panne</li> <li>- panier de combustion mal positionné</li> <li>- moteur linéaire de nettoyage bloqué</li> <li>- température de fumées n'a pas dépassé la valeur définie dans l'activation</li> </ul>
Flamme éteinte ou manque de granulés	A02	Température fumées inférieure à : 45 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réservoir à granulés vide</li> </ul>
Température excessive dans la cuve à granulés	A03	110 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le ventilateur d'ambiance ne fonctionne pas</li> <li>- appeler le service d'assistance</li> <li>- thermostat en panne – appeler le service d'assistance</li> <li>- mauvaise ventilation de la machine</li> </ul>
Température des fumées trop élevée	A04	Plus de 260 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le ventilateur d'ambiance ne fonctionne pas ou fonctionne à un niveau de puissance faible</li> <li>- augmenter jusqu'au niveau maximal (si le problème persiste, appeler le service d'assistance)</li> <li>- tirage insuffisant</li> <li>- excès de dosage de granulés</li> <li>- sonde de fumées en panne</li> </ul>
Alarme pressostat	A05	Porte ouverte, manque de pression ou panne de l'extracteur pendant 120 s	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fermer la porte et acquitter l'erreur pressostat en panne</li> <li>- tube d'évacuation obstrué ou extracteur en panne</li> </ul>
Capteur de masse d'air	A06	Delta de 40 lpm pendant 900 s	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tubage avec tirage insuffisant ou tubage obstrué</li> <li>- capteur masse d'air en panne</li> </ul>
Porte ouverte	A07	Porte ouverte pendant 120 sec	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fermer la porte – acquitter l'erreur</li> <li>- capteur masse d'air en panne</li> </ul>
Erreur dans l'extracteur de fumées	A08	Erreur de branchement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vérifier le branchement</li> <li>- vérifier si le ventilateur n'est pas bloqué</li> </ul>
Erreur dans le capteur de fumées	A09	Erreur de branchement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vérifier le branchement</li> <li>- sonde de fumées en panne</li> </ul>
Erreur dans la résistance des granulés	A10	Erreur de branchement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vérifier le branchement</li> <li>- résistance en panne</li> </ul>
Erreur moteur de la vis sans fin	A11	Erreur de branchement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vérifier le branchement</li> <li>- moteur du sans fin en panne</li> </ul>
Alarme niveau de granulés	A15	Manque de granulés de bois dans le silo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- placer les granulés dans le silo (actif uniquement dans les chaudières automatiques)</li> </ul>
Pression d'eau en dehors de la plage de fonctionnement	A16		<ul style="list-style-type: none"> <li>- vérifier le branchement</li> <li>- vérifier la pression dans le circuit hydraulique</li> <li>- ajuster la pression dans le circuit hydraulique (intervalle de travail 0,5 à 2,9 bars)</li> </ul>
Température de l'eau trop élevée	A18	95 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vérifier le branchement</li> <li>- vérifier si la pompe travaille</li> <li>- purger circuit hydraulique</li> <li>- vérifier si les dissipateurs de chaleur sont ouverts</li> </ul>

**Tableau 2 - Liste des alarmes**

 Remarque importante : toutes les alarmes entraînent le shutdown (arrêt) de la machine. Il faut alors acquitter (reset) l'alarme et redémarrer. Pour réinitialiser l'appareil, appuyez sur le bouton « On/Off » pendant 3 à 4 secondes jusqu'à l'audition du signal sonore.

## - Anomalies

<b>Anomalies</b>
Entretien « service »
Défaut du capteur d'air
Faible niveau de granulés
Porte ouverte
Défaut du capteur de température d'air
Défaut du capteur de température d'eau
Défaut du capteur de pression d'eau
Pression d'eau proche des limites de la plage de fonctionnement

**Tableau 3 - Liste des anomalies**

 Remarque importante : l'anomalie d'entretien (message : « service » sur l'afficheur) signifie que la chaudière a plus de 2100 heures de service. Le client doit procéder à l'entretien de l'équipement et seulement après redémarrer le compteur d'heures (accès à travers le Menu Técnico (Technique)) pour faire disparaître le message d'anomalie. Cette anomalie n'influence pas le fonctionnement normal de l'équipement, ce n'est qu'un avertissement.

 Remarque importante : lorsque l'alarme « A16 » apparaît, vous pouvez vérifier la valeur de pression lue par la chaudière, il suffit pour cela d'appuyer pendant 10 secondes le bouton « Mode » pour avoir accès aux menus normaux de la chaudière, vous avez 2 minutes pour accéder au menu « info utilisateur » et vérifier la valeur de pression lue par la chaudière.

 Remarque importante : la réinitialisation de toute erreur n'est possible que si celle-ci clignote sur l'afficheur, si l'erreur est fixe sur l'afficheur vous devez appuyer une fois sur le bouton « Mode ».

 Remarque importante : les anomalies n'entraînent pas l'arrêt (shutdown) de la machine.

 ATTENTION ! Pour débrancher l'appareil en cas d'urgence, vous devez procéder à un arrêt (shutdown) normal de l'équipement.

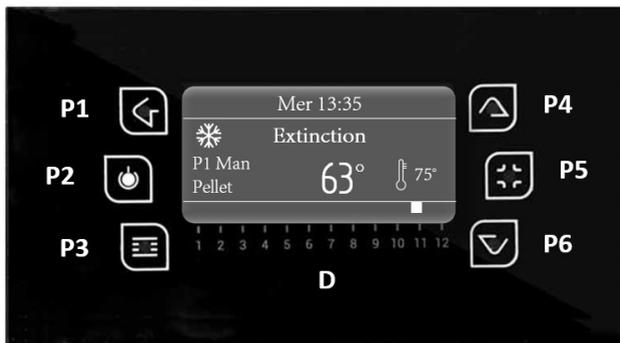
 **ATTENTION ! L'EQUIPEMENT RESTERA CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT, IL EST DONC NECESSAIRE DE FAIRE ATTENTION, EN PARTICULIER À LA VITRE DE LA PORTE ET A LA POIGNEE D'OUVERTURE DE LA PORTE.**

## 12. Électronique Columbus

Les chaudières Solzaima peuvent être équipés de l'électronique Columbus, l'affichage Columbus est comme indiqué ci-dessous. Pour confirmer si votre équipement est équipé de cette électronique, veuillez vérifier le numéro de série de l'équipement et vous référer au Tableau 4.

<b>Electronique Columbus</b>	<b>Numéro de série de l'équipement</b>
Chaudière SZM A 18kW	≥ 01-25-01129
Chaudière SZM A 24kW	≥ 01-25-01485
Chaudière SZM A 30kW	≥ 01-25-00747

**Tableau 4 - Numéro de série avec l'électronique Columbus**



### 12.1. Display

Lorsque l'appareil est connecté à l'alimentation électrique, l'écran affiche l'état « OFF » de la chaudière, et peut également indiquer l'activation du chrono, les erreurs du système, la puissance de combustion sélectionnée, la puissance de ventilation sélectionnée, la température ambiante actuelle et le point de consigne de la température ambiante sélectionnée.

Dans le menu de saisie, appuyez sur la touche :

- « P1 », il est possible de quitter le menu/sous-menu ;
- « P2 », il est possible d'allumer ou d'éteindre l'équipement. Le même bouton permet la réinitialisation des erreurs en cas de blocage, en appuyant 3 secondes de façon continue, il permet également l'activation de Chrono dans le sous-menu correspondant ;
- « P3 » il est possible d'accéder au menu utilisateur 1, en appuyant 3 secondes

sur le même bouton on peut accéder au menu utilisateur 2 et il permet aussi de sauvegarder les changements ;

- « P4 », il est possible d'entrer dans le menu Information ;
- « P5 » il est possible d'activer un intervalle horaire du Chrono ;
- « P6 », il est possible d'entrer dans le menu Information ;
- « P3 » + « P5 » pendant 3 secondes, il est possible d'accéder au menu d'information secondaire présent dans le menu de service où il est possible de vérifier une série de variables.

Led	Fonction	Led	Fonction
D1	Allumage On	D7	Sortie Aux3 On
D2	-	D8	-
D3	Pompe On	D9	Chrono externe atteint
D4	Soupape On	D10	Manque de granulés dans le dépôt
D5	Sortie V2 On	D11	Thermostat ambiance atteint
D6	Sortie Aux2 On	D12	Recherche d'eau chaude sanitaire

Led	Signification
  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lorsque cette Led est active, cela signifie que le programme est en mode quotidien ON, hebdomadaire ON ou week-end ON.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lorsque ce voyant est actif, il indique quels sont les ventilateurs en fonctionnement, locaux et distants.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lorsque ce voyant est actif, cela signifie que la température ambiante requise a été atteinte.</li> </ul>



**LA SALAMANDRE DOIT TOUJOURS ÊTRE DÉSACTIVÉE DE LA MÊME MANIÈRE QU'ELLE A ÉTÉ ACTIVÉE. PENDANT LE PROCESSUS D'ACTIVATION, L'ÉQUIPEMENT NE DOIT JAMAIS ÊTRE DÉBRANCHÉ.**

## 12.2. Menu Réglage du Clavier

### 12.2.1. Langue

En appuyant sur la touche P3 pendant 3 secondes, vous affichez les menus Réglage du Clavier, Clavier et Système.

**CE DERNIER EST UN MENU D'ACCÈS EXCLUSIF POUR LE SERVICE TECHNIQUE ET NÉCESSITE UN MOT DE PASSE.**

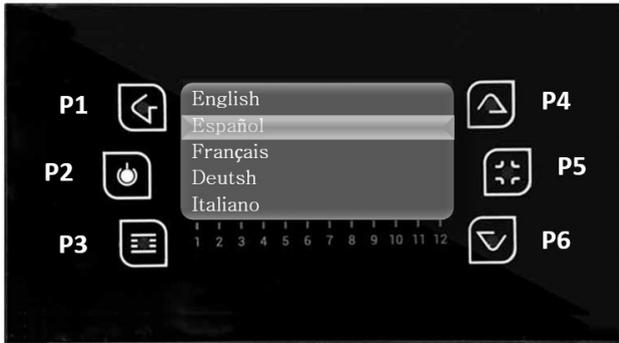
A l'aide des touches P4 et P6, vous devez sélectionner le menu souhaité, puis appuyer sur P3 pour valider votre choix, dans ce cas le menu Réglage du clavier.



Sélectionner le sous-menu Langue avec la touche P6 et pour valider l'entrée dans ce sous-menu la touche P3.



Dans ce sous-menu, avec P4 et P6, sélectionnez la langue souhaitée et appuyez de nouveau sur P3 pour confirmer.

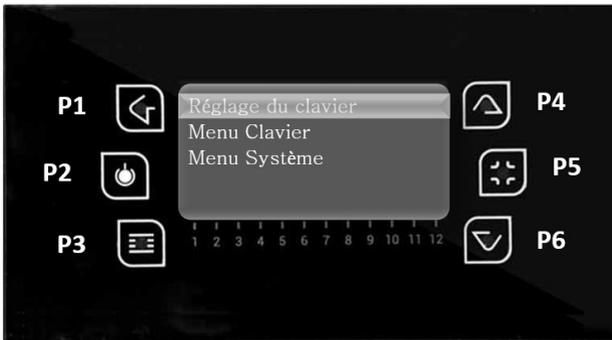


Pour quitter le menu Langue, appuyez sur la touche P1.

### 12.2.2. Date et Heure

- **Heure**

A partir de l'écran principal, en appuyant pendant 3 secondes sur la touche P3, vous pouvez accéder au menu Réglages, en appuyant à nouveau sur P3 pour entrer dans ce menu.



Utilisez la touche P3 pour sélectionner Date et heure.



Dans le menu Date et Heure, sélectionnez Heure, avec les touches P4 et P6, et appuyez sur la touche P3, l'heure apparaîtra en mode modifiable, clignotante, avec P4 et P6 sélectionnez l'heure correcte et appuyez sur P3 pour valider.



La même chose doit être faite pour les minutes, avec P6 sélectionnez Minutes et appuyez sur P3, les minutes apparaîtront en mode modifiable, clignotant, avec P4 et P6 sélectionnez les bonnes minutes et appuyez sur P3 pour valider.



- **Date**

Dans le même menu, sélectionnez Jour avec les touches P4 et P6 et appuyez sur P3, le jour apparaîtra en mode modifiable, clignotant, avec P4 et P6 sélectionnez le jour correct et appuyez sur P3 pour valider.



Pour éditer le mois, vous devez utiliser les touches P4 et P6 pour sélectionner ce champ puis P3, le mois apparaîtra en mode éditable, avec P4 et P6 sélectionnez le mois souhaité puis appuyez à nouveau sur P3 pour valider.



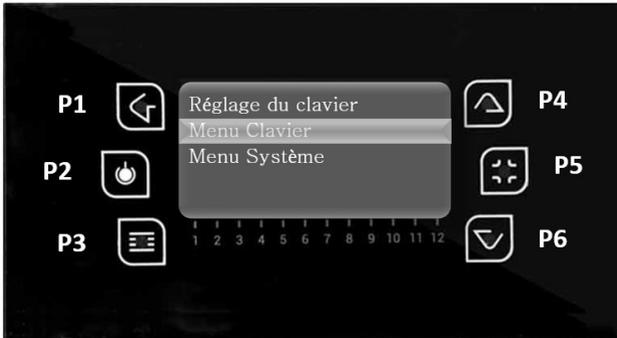
L'année suit la même procédure, appuyez sur les touches P4 et P6 pour vous déplacer sur l'année, utilisez la touche P3 pour modifier ce champ, l'année apparaîtra en mode modifiable. Avec P4 et P6, sélectionnez l'année souhaitée et appuyez sur P3 pour valider.



## LE JOUR DE LA SEMAINE (DU DIMANCHE AU SAMEDI) CHANGE EN FONCTION DU JOUR DE LA SEMAINE SÉLECTIONNÉ.

### 12.3. Menu Clavier

Appuyez sur la touche P3 pendant 3 secondes pour afficher les menus Réglage du clavier, Menu Clavier et Menu Système. Utilisez les touches P4 et P6 pour sélectionner le menu souhaité, puis appuyez sur P3 pour confirmer le choix, dans ce cas le Menu Clavier.



Dans ce menu se trouvent les fonctions Contraste, Min Lumière, Adresse du Clavier, Nœuds Liste et Alarme Acoustique.



#### 12.3.1. Contraste

Appuyez sur la touche P3 pour valider le choix de cette fonction, avec les touches P4 et P6 vous pouvez régler le contraste entre 0 et 30 pour votre écran. Pour revenir au Menu Clavier, appuyez sur P1.



### 12.3.2. Min Lumière

Dans le menu du clavier avec P4 et P6, sélectionnez la fonction Min Lumière en appuyant sur la touche P3. Avec les touches P4 et P6, vous pouvez régler la luminosité de votre écran entre 0 et 20. Pour revenir au Menu Clavier, appuyez sur P1.



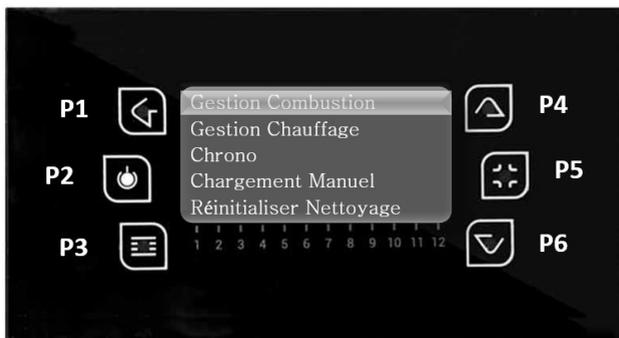
### 12.3.3. Nœuds Liste

Dans le menu du panneau avec P4 et P6, sélectionnez la fonction Nœuds List en appuyant sur la touche P3. Cette fonction, à titre indicatif, vous permet de voir l'adresse de communication de la carte de contrôle, le type de carte et la version du micrologiciel.

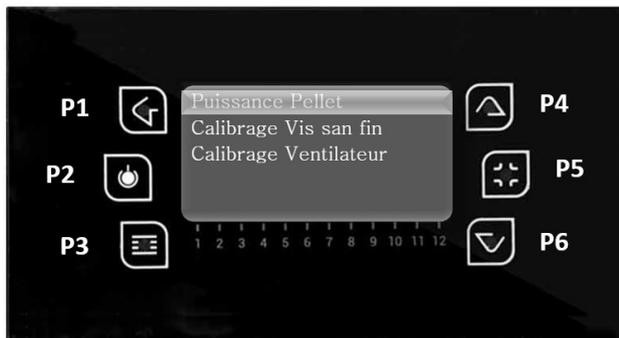


#### 12.4. Menu Gestion Combustion

Appuyez sur le bouton P3 pour afficher les menus Gestion Combustion, Gestion Chauffage, Chrono, Chargement Manuel et Réinitialiser Nettoyage. A l'aide des touches P4 et P6, sélectionnez le menu souhaité, puis appuyez sur P3 pour valider le choix, dans ce cas le menu Gestion Combustion.

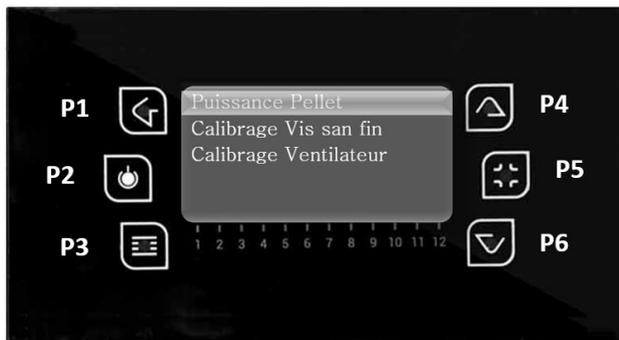


Les fonctions suivantes sont disponibles dans ce menu.

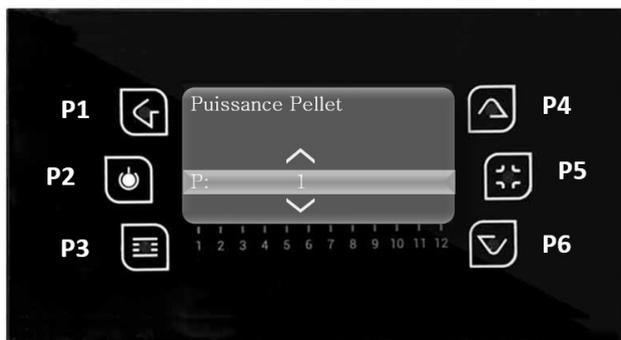


### 12.4.1. Puissance Pellet

Sélectionnez Puissance Pellet avec la touche P3, pour valider l'entrée dans ce sous-menu.



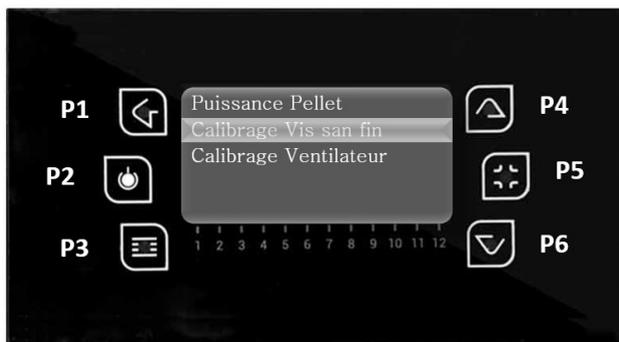
Les touches P4 et P6 permettent de modifier la puissance de combustion du système.



Appuyez sur la touche P3 pour enregistrer vos modifications et utilisez P1 pour revenir en arrière.

### 12.4.2. Calibrage Vis san Fin

Dans le Menu Système, avec P4 et P6, sélectionnez le sous-menu Calibrage Vis san Fin, en appuyant sur la touche P3 pour valider.

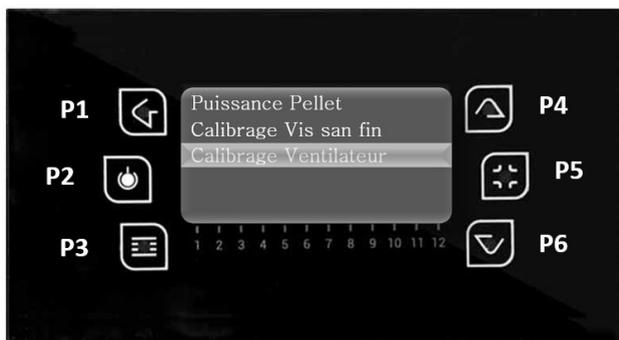


Dans ce sous-menu, à l'aide des boutons P4 et P6, vous pouvez régler la quantité de granulés à distribuer, entre -7 (-14%) et 7 (+14%). Pour revenir au menu Service, appuyez sur P1.

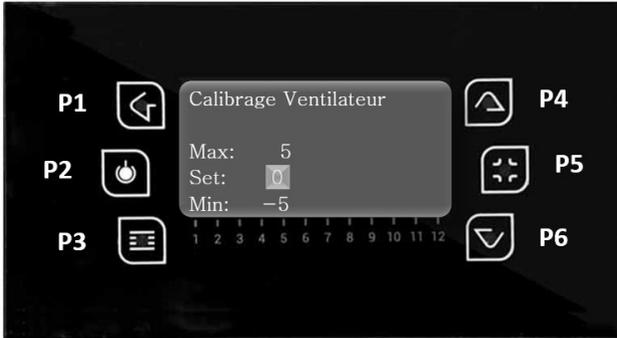


### 12.4.3. Calibrage Ventilateur

Dans le menu Service avec P4 et P6, sélectionnez le sous-menu Calibrage Ventilateur en appuyant sur la touche P3.

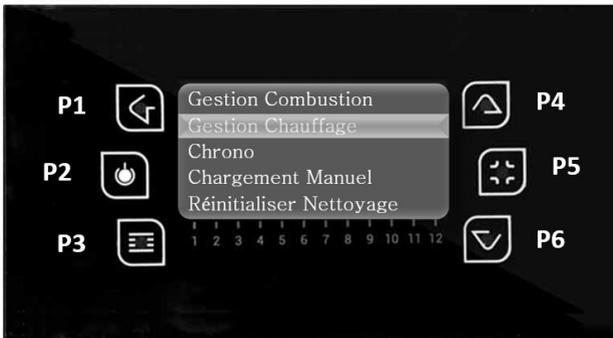


Dans ce sous-menu, les touches P4 et P6 permettent de régler la vitesse du ventilateur, entre -5 (-21%) et 5 (+21%). Pour revenir au menu Service, appuyez sur P1.



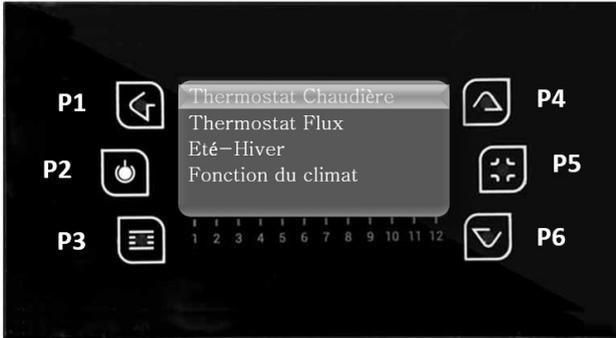
### 12.5. Menu Gestion Chauffage

Appuyez sur le bouton P3 pour afficher les menus Gestion Combustion, Gestion Chauffage, Chrono, Chargement Manuel et Réinitialiser Nettoyage. A l'aide des touches P4 et P6, vous devez sélectionner le menu désiré et ensuite appuyer sur P3 pour valider le choix, dans ce cas le menu Gestion Chauffage.



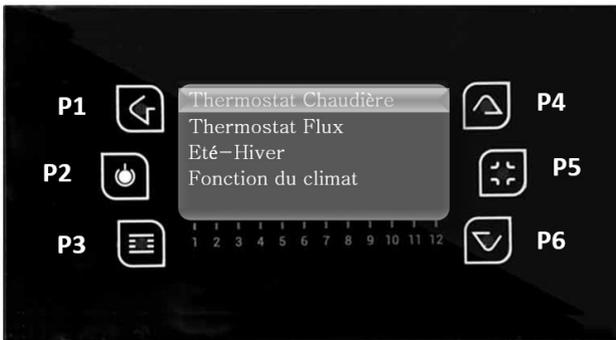
**NOTE :** Selon l'installation hydraulique, le client final peut avoir accès à la température de consigne du ballon tampon et du ballon ECS.

Les fonctions suivantes sont disponibles dans ce menu.

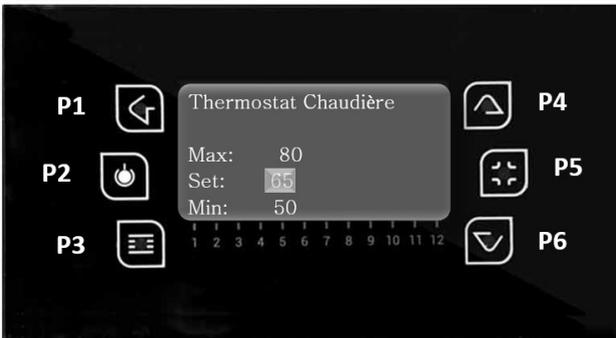


### 12.5.1. Thermostat Chaudière

Appuyez sur la touche P3 pour accéder au menu Thermostat Chaudière à l'aide de la touche P6, puis appuyez sur la touche P3 pour valider le choix de ce menu.



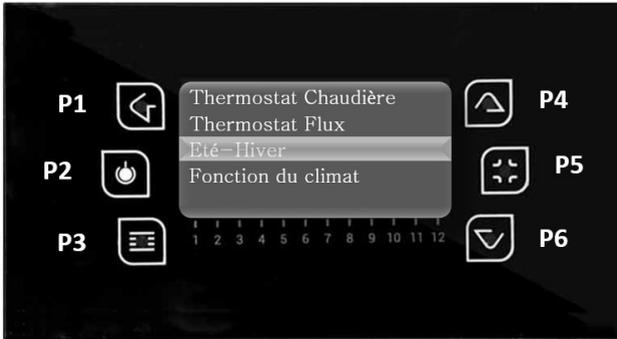
Vous pouvez régler la température de consigne entre 80 et 50°C, à l'aide des touches P4 et P6.



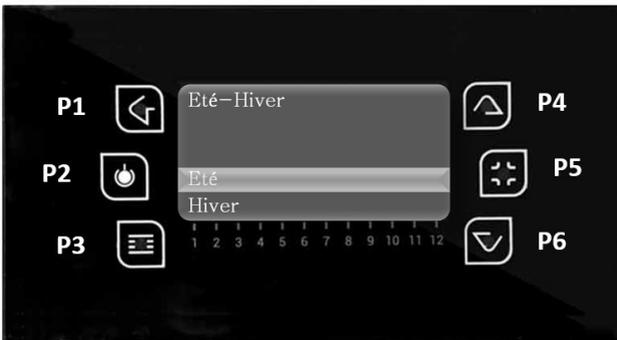
Appuyez sur la touche P3 pour enregistrer vos modifications et utilisez P1 pour revenir en arrière.

### 12.5.2. Eté-Hiver

Appuyez sur la touche P3 pour accéder au menu Eté-Hiver, à l'aide de la touche P6, puis appuyez sur P3 pour valider le choix de ce menu.

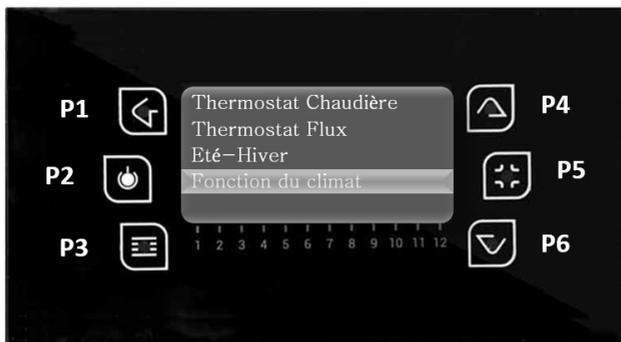


En appuyant sur les boutons P4 et P6, vous pouvez choisir le mode été ou hiver, ce menu vous permet de modifier le fonctionnement de la centrale en fonction de la saison. Utilisez la touche P3 pour valider le choix.



### 12.5.3. Fonction du Climat

Appuyer sur la touche P3 pour accéder au menu de la Fonction Climat, à l'aide de la touche P6, puis appuyer sur P3 pour valider le choix de ce menu.



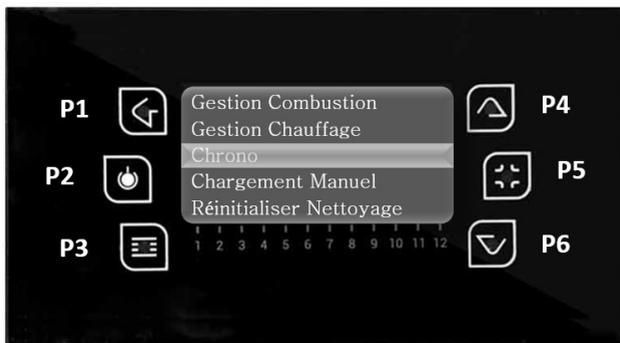
En appuyant sur les touches P4 et P6, vous pouvez choisir entre le mode Abilitation et le mode Confort. Utilisez la touche P3 pour confirmer votre choix.



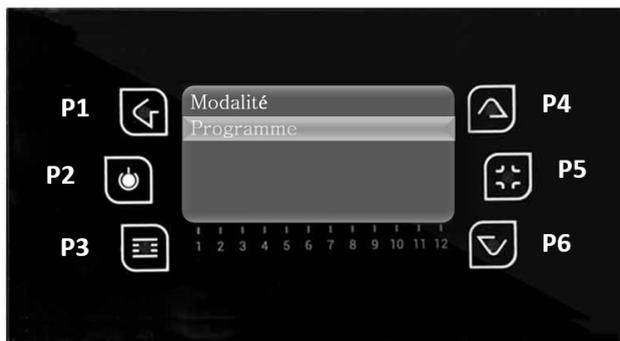
### 12.6. Menu Chrono

L'appareil est équipé d'une minuterie qui permet d'allumer et d'éteindre automatiquement la chaudière. Il peut être quotidien (vous pouvez sélectionner le jour de la semaine que vous souhaitez et définir jusqu'à 3 heures différentes pour le jour en question), hebdomadaire (vous pouvez sélectionner jusqu'à 3 heures au cours d'une journée, le même programme sera appliqué chaque jour de la semaine) et week-end (vous pouvez sélectionner 3 heures au cours de la journée pour les jours de la semaine et du week-end).

Dans l'écran principal, appuyez sur la touche P3 pour accéder aux menus, Puissance, Thermostats et Chrono. Utilisez les touches P4 et P6 pour sélectionner le menu Chrono, puis appuyez sur P3 pour confirmer votre choix.



Vous devez ensuite entrer dans le sous-menu Programme, en utilisant la touche P6 pour sélectionner et P3 pour valider le choix.

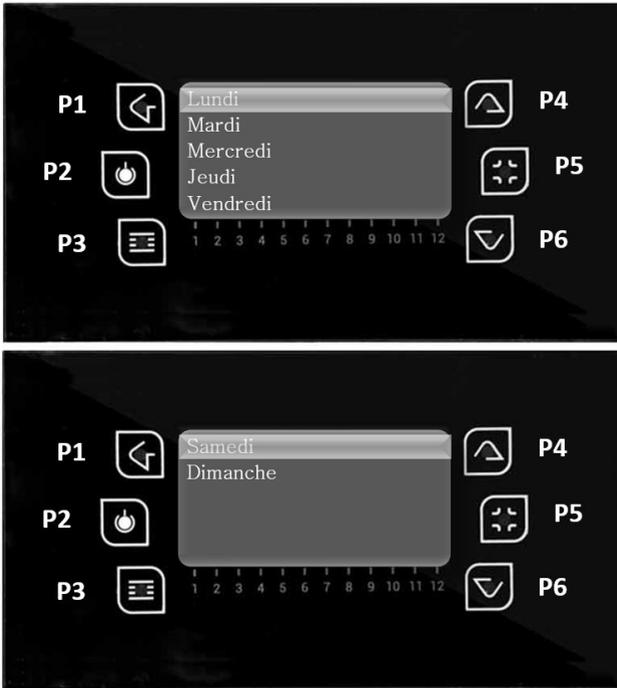


Utilisez ensuite les touches P4 et P6 pour sélectionner Quotidien, Hebdomadaire ou Week-end. Vous devez appuyer sur P3 pour valider votre choix.



Pour le programme Quotidien, vous devez utiliser les touches P4 et P6 pour

sélectionner le jour de la semaine, dans ce cas le programme du lundi, puis appuyer sur P3 pour valider votre choix.



Vous devez appuyer sur P3 et ce champ sera en mode modifiable, clignotant. Appuyez sur P4 et P6 pour sélectionner l'heure souhaitée, puis utilisez la touche P3 pour enregistrer. Répétez ce processus pour la durée d'arrêt de l'unité, en utilisant P4 et P6. Enfin, activez l'intervalle en appuyant sur P5, et une coche apparaîtra à droite de l'intervalle.



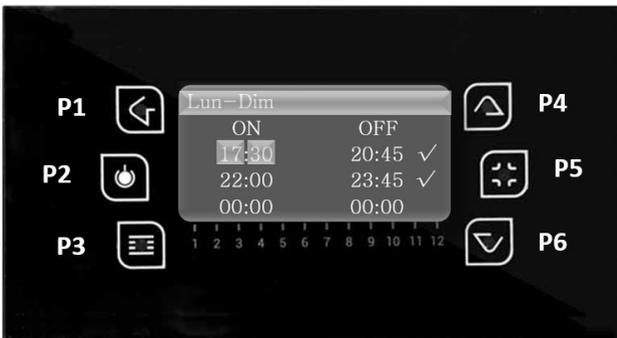
Dans l'image ci-dessus, le système s'allumera à 20 h 30 le lundi et s'éteindra à 6 h 30 le mardi. Lorsque des programmes sont élaborés vers minuit avec l'intention de commencer à fonctionner la veille et de terminer le lendemain, ils sont pertinents :

- Terminez le dernier programme la veille avant 23h59 ;
- Lancez le premier programme le jour suivant à 00:00.

Pour le programme hebdomadaire, les programmes sont les mêmes pour tous les jours de la semaine, du lundi au dimanche. Utilisez les touches P4 et P6 pour sélectionner Hebdomadaire dans le sous-menu Programme et appuyez sur P3 pour confirmer votre choix.



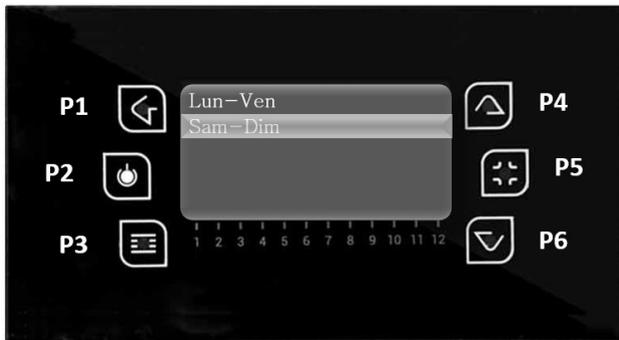
Vous devez appuyer sur P3 et ce champ sera en mode modifiable, clignotant. Appuyez sur P4 et P6 pour sélectionner l'heure souhaitée, puis utilisez la touche P3 pour enregistrer. Répétez ce processus pour la durée d'arrêt de l'unité, en utilisant P4 et P6. Enfin, activez l'intervalle en appuyant sur P5, et une coche apparaîtra à droite de l'intervalle.



Pour le programme Week-end, vous devez, avec les touches P4 et P6, sélectionner Week-end et appuyer sur P3 pour valider votre choix.



Pour ce mode, vous devez choisir entre les tranches horaires du lundi au vendredi et du samedi au dimanche en appuyant sur la touche P3.

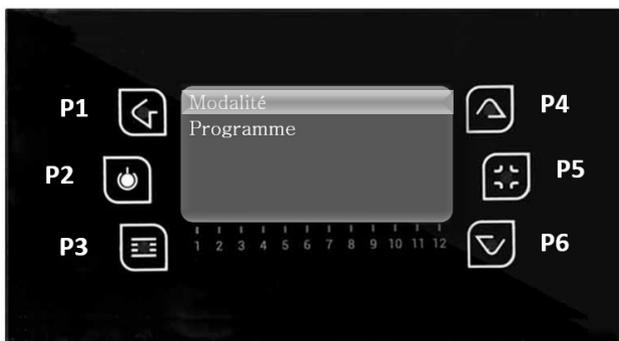


Vous devez appuyer sur P3 et ce champ sera en mode modifiable, clignotant. Appuyez sur P4 et P6 pour sélectionner l'heure souhaitée, puis utilisez la touche P3 pour enregistrer. Répétez ce processus pour l'heure à laquelle l'unité doit s'arrêter, en utilisant P4 et P6. Enfin, activez l'intervalle en appuyant sur P5, et une coche apparaîtra à droite de l'intervalle.



**APRÈS AVOIR DÉFINI LES PROGRAMMES, IL EST NÉCESSAIRE DE DÉFINIR LE MODE QUE L'ON SOUHAITE ACTIVER.**

Dans l'écran principal, appuyez sur la touche P3 pour accéder aux menus, Puissance, Thermostats et Chrono. Utilisez les touches P4 et P6 pour sélectionner le menu Chrono, puis appuyez sur P3 pour confirmer votre choix.



En sélectionnant Mode avec la touche P3, vous pouvez choisir le mode chrono que vous souhaitez. Utilisez les touches P4 et P6 pour choisir entre Quotidien, Hebdomadaire ou Week-end, utilisez la touche P2 pour activer/désactiver le choix et P3 pour enregistrer les modifications.

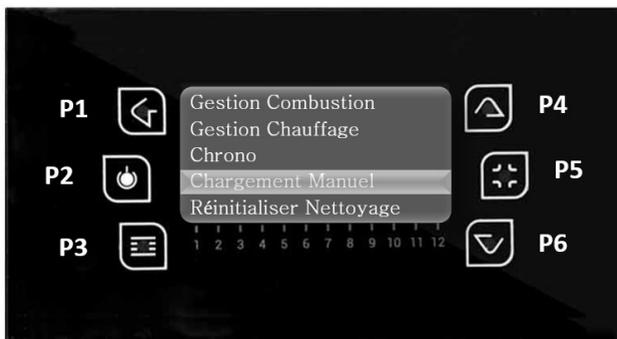


Après avoir activé le mode, l'écran principal affichera Led D, S ou FS active dans le coin supérieur droit.

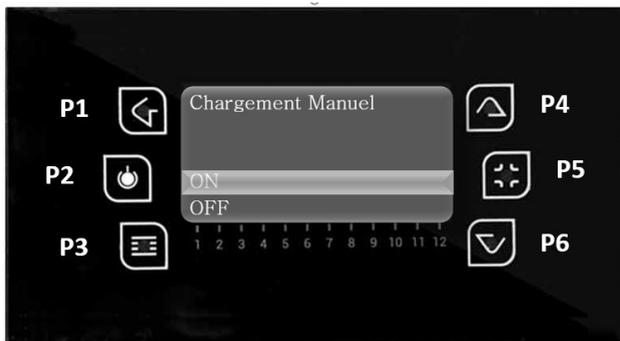
### 12.7. Chargement Manuel

Sélectionnez Chargement Vis san Fin, avec la touche P3, pour valider l'entrée dans ce sous-menu.

Appuyez sur le bouton P3 pour afficher les menus Gestion Combustion, Gestion Chauffage, Chrono, Chargement Manuel et Réinitialiser Nettoyage. Utilisez les boutons P4 et P6 pour sélectionner le menu désiré et appuyez ensuite sur P3 pour valider le choix, dans ce cas ce sera le menu Chargement Manuel.



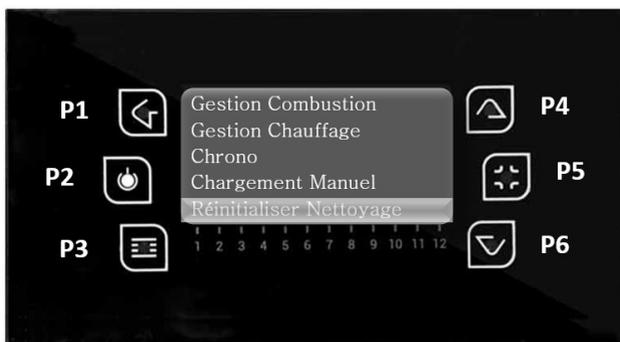
Cette fonction active le chargement manuel des granulés.



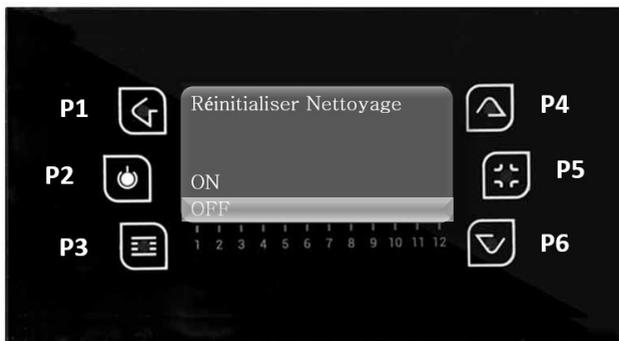
En appuyant deux fois sur la touche P1, vous revenez aux menus principaux.

### 12.8. Réinitialiser Nettoyage

Appuyez sur le bouton P3 pour afficher les menus Gestion Combustion, Gestion Chauffage, Chrono, Chargement Manuel et Réinitialiser Nettoyage. A l'aide des boutons P4 et P6, sélectionnez le menu souhaité, puis appuyez sur P3 pour valider le choix, dans ce cas le menu Réinitialiser Nettoyage.



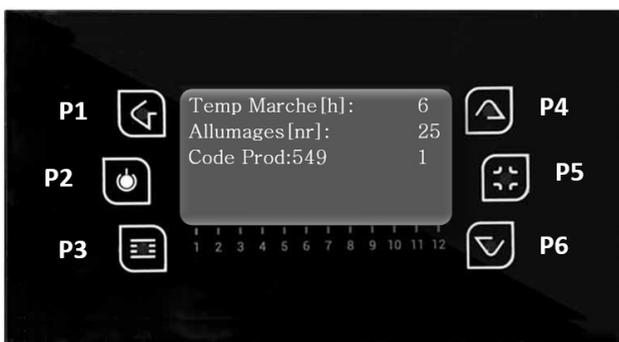
Cette fonction vous permet d'activer ou de désactiver cette fonction.

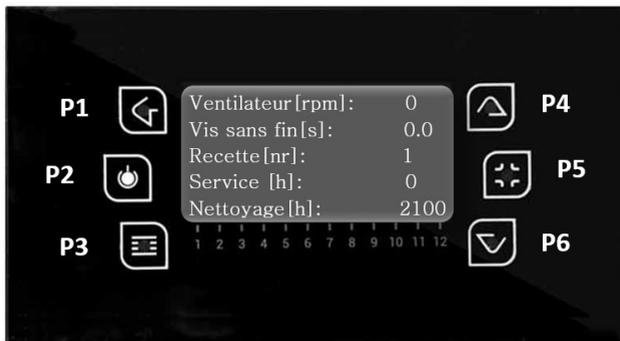


### 12.9. Info Utilisateur

Dans ce menu, l'utilisateur peut visualiser certaines informations sur l'appareil, comme les valeurs mesurées et les aspects relatifs à l'électronique. Dans le menu initial, appuyez une fois sur la touche P4 ou P6, et le menu apparaîtra.

Vous pouvez consulter le code produit, l'état de l'extracteur de fumée, du ver, du ventilateur d'ambiance, l'état des sorties, les valeurs mesurées et les aspects relatifs à l'électronique.





Il est possible de consulter la température de la fumée et la température de l'eau. Si l'état de l'entrée est ouvert (0) ou fermé (1).

Le tableau suivant explicite la signification de chacune des variables.

T. Fumée [°C]	Lue en degrés Celsius (°C), elle vous indique la température des gaz d'échappement surveillée par le thermocouple.
T. Environnement [°C]	Elle se lit en degrés Celsius (°C) et donne la température ambiante contrôlée par la sonde NTC placée à l'extérieur de la chaudière.
Extracteur [rpm]	Se lit en tours par minute et donne la vitesse de rotation de l'extracteur.
Sans fin [s]	Lue en secondes, elle vous indique le temps, sur une période de 4 secondes, pendant lequel le moteur de la vis sans fin est actif et alimente le brûleur en granulés.
Service [h]	Lire en heures indique le nombre d'heures restantes avant de présenter des défauts dus à un manque d'entretien. Ceux-ci doivent être réinitialisés par le service technique lors de la maintenance. La période d'entretien doit être en accord avec les kilos de pellets brûlés.
Temps travail [h]	Lire en heures vous indique le nombre d'heures en On, modélisation et sécurité.
Ignitions [nr]	La lecture en nombre d'occurrences informe du nombre d'allumages effectués depuis leur remise à zéro.
Cod. Artic.	Code produit.

**Tableau 5 - Signification des variables**

## **13. Liste des Alarmes / Défauts / Recommandations – Électronique Columbus**

### **Anomalies**

- Sond - Absence de vérification des sondes lors du processus de contrôle.
- Allumage bloqué - Lorsqu'un dispositif externe (par exemple, une application ou une télécommande Chrono) tente de désactiver l'équipement pendant le processus d'allumage. Le système ne s'arrêtera que lorsqu'il atteindra la phase du mode de fonctionnement affichant le message Ignition Block.
- Link Error - Lorsqu'il n'y a pas de communication entre la carte mère et la carte d'affichage.
- Nettoyage - Période de nettoyage cyclique.
- Heures clignotantes - Heure et date erronées en cas de panne de courant prolongée.

### **LES ANOMALIES NE PROVOQUENT PAS L'ARRÊT DE L'ÉQUIPEMENT.**

Pour éteindre l'appareil, en cas d'urgence, vous devez effectuer l'arrêt normal de l'équipement. Pour cela, appuyez sur le bouton off pendant 3 secondes et laissez-le se désactiver jusqu'à ce que le mot off apparaisse sur l'écran.

Toutes les alarmes provoquent l'arrêt de la machine avec information sur l'erreur et activation de la led d'alarme. Il sera nécessaire de réinitialiser l'alarme et de redémarrer. Pour réinitialiser la machine, appuyez sur le bouton « On/Off » pendant 3 à 4 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un bip accompagné du message « Reset alarms in progress ».

Si la réinitialisation des alarmes est réussie, une nouvelle information s'affiche - Réinitialisation des alarmes réussie. En état d'arrêt, si, pour une raison quelconque, la température des fumées dépasse 85°C, l'unité entre en mode de désactivation.

Code	Description	Cause et résolution
Er01	Alarme thermostat de sécurité HV1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier le câblage électrique.</li> <li>- Vérifiez que la pompe fonctionne.</li> <li>- Purgez l'air dans le circuit hydraulique.</li> <li>- Si le problème persiste, contactez le service technique.</li> </ul>
Er02	Alarme pressostat de fumée HV2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fermer la porte et éliminer l'erreur du pressostat défectueux.</li> <li>- Obstruction du tuyau d'échappement ou de l'extracteur de fumées défectueux.</li> </ul>
Er03	Extinction à basse température de fumée (35 °C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réservoir de pellets vide.</li> <li>- Micro-interrupteur non fermé.</li> </ul>
Er04	Extinction en excès à la température de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifiez si la pompe fonctionne.</li> <li>- Purgez l'air dans le circuit hydraulique.</li> <li>- Si le problème persiste, contactez le service technique.</li> </ul>
Er05	Extinction excessive aux fumées de température	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tirage insuffisant.</li> <li>- Dosage excessif de granulés de bois.</li> <li>- Sonde de fumée défectueuse.</li> <li>- Si le problème persiste, contactez le service technique.</li> </ul>
Er07	Erreur codeur. L'erreur peut se produire en raison d'un manque de signal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redémarrer la chaudière, si le problème persiste, contactez le service technique.</li> </ul>
Er08	Erreur codeur. L'erreur peut se produire en raison de problèmes de contrôle de rotation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contactez le service technique.</li> </ul>
Er09	Pression d'eau basse <0,5 Bar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifiez et réglez la pression sur le circuit hydraulique.</li> <li>- Si le problème persiste, contactez le service technique.</li> </ul>
Er10	Pression d'eau élevée >2,9 Bar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifiez et réglez la pression sur le circuit hydraulique.</li> <li>- Si le problème persiste, contactez le service technique.</li> </ul>
Er11	Erreur d'horloge. L'erreur est due à des problèmes avec l'horloge interne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redémarrer la chaudière, si le problème persiste, contactez le service technique.</li> </ul>
Er12	Extinction en cas de défaillance de l'allumage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Canal de la tarière Vide - redémarrage.</li> <li>- Allumeur défectueux - remplacer l'allumeur.</li> <li>- Brûleur mal placé.</li> </ul>
Er15	Extinction en cas de panne de courant pendant plus de T89 minutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cas de panne de courant (&lt;10s), la chaudière continue de fonctionner normalement.</li> <li>- Si le système est sous tension et que la panne de courant dure plus de 10 secondes et moins de 5 minutes, la chaudière redémarre après s'être arrêtée.</li> </ul>
Er16	Erreur de communication RS485	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redémarrez l'appareil, si le problème persiste, contactez le service technique.</li> </ul>
Er17	Réglage du débit d'air défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les conduits de cheminée dont l'extraction est insuffisante ou obstruée.</li> <li>- Capteur de débit d'air défectueux.</li> </ul>
Er18	Chaudière sans granulés de bois	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La trémie de granulés de bois est vide.</li> <li>- Micro-interrupteur non fermé.</li> </ul>
Er23	Sonde de chaudière ou sonde Tampon ouvert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier le câblage électrique.</li> <li>- Redémarrer la chaudière, si le problème persiste, contactez le service technique.</li> </ul>

<b>Er25</b>	Moteur de nettoyage du brûleur défectueux	- Moteur de nettoyage cassé ou bloqué.
<b>Er26</b>	Nettoyage Moteur défectueux	- Moteur de nettoyage cassé ou bloqué.
<b>Er39</b>	Capteur de pression différentielle endommagé	- Vérifier le câblage électrique. - Vérifier que les manchons de mesure ne sont pas obstrués.
<b>Er41</b>	La valeur minimale du capteur différentiel n'est pas atteinte lors du CheckUp	- Vérifier le câblage électrique. - Vérifier que les manchons de mesure ne sont pas obstrués.
<b>Er42</b>	La valeur maximale du capteur différentiel a été dépassée.	- Vérifier le câblage électrique.
<b>Er52</b>	Error Modulos I/O I2C	- Redémarrer la chaudière, si le problème persiste, contactez le service technique.
<b>Er56</b>	Installation hydraulique modifiée	- Redémarrer la chaudière, si le problème persiste, contactez le service technique.

**LE DÉFAUT D'ENTRETIEN (MESSAGE « SERVICE » SUR L'ÉCRAN) SIGNIFIE QUE LA CHAUDIÈRE A PLUS DE 2100 HEURES DE SERVICE. LE CLIENT DOIT FAIRE RÉPARER L'ÉQUIPEMENT ET SEULEMENT ENSUITE RÉINITIALISER LE COMPTEUR HORAIRE POUR ÉLIMINER LE MESSAGE DE DÉFAUT. CELA N'INFLUENCE PAS LE FONCTIONNEMENT NORMAL DE L'APPAREIL, IL S'AGIT SEULEMENT D'UN AVERTISSEMENT.**

## 14. Démarrage

Pour démarrer la chaudière à granulés, appuyez la touche marche/arrêt pendant 3 secondes. L'Afficheur doit indiquer « *ativação* » (activation) et rester ainsi jusqu'à la fin de la phase d'allumage.

Les *granulés de bois* seront conduits par le canal d'alimentation jusqu'au panier de combustion (chambre de combustion), où sera lancé le processus d'ignition à l'aide de la résistance de chauffage. Ce processus peut durer entre 10 à 15 minutes, selon que la vis sans fin de transport de *granulés de bois* soit préalablement chargée ou vide de combustible. Une fois terminée la phase d'ignition, l'indication « ON » doit apparaître sur l'*afficheur*.

### 14.1. Arrêt

Pour arrêter l'appareil, il suffit d'appuyer sur la touche marche/arrêt pendant 3 secondes.

Jusqu'à la fin de cette phase, l'afficheur indique « **desativação** » (**désactivation**). L'extracteur restera actif jusqu'à ce que la température des fumées atteigne 59 °C, pour garantir que le matériel a entièrement brûlé.

### 14.2. Débrancher l'appareil

L'appareil ne doit être débranché qu'une fois la procédure d'arrêt terminée. Vérifiez que l'afficheur indique « **OFF** ». Le cas échéant, débranchez le câble d'alimentation de la prise électrique.

## **15. Instructions pour retirer les panneaux latéraux**

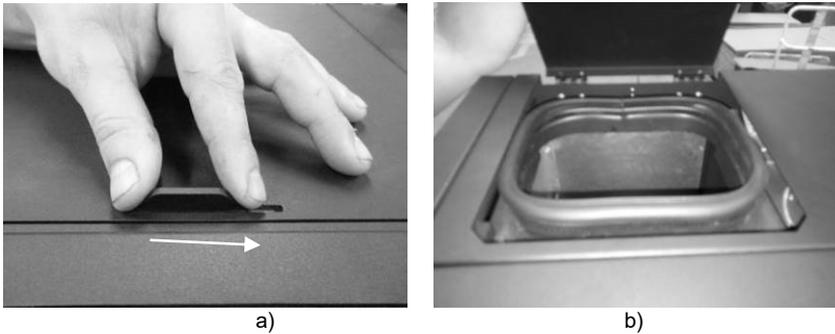
Soulevez le panneau et tirez-le vers le haut et vers l'avant en le retirant des rainures supérieures et frontales. Pour les remettre en place, procédez de la manière inverse.



**Figure 14 – Enlèvement des panneaux latéraux**

## 16. Couvercle du réservoir à granulés

Pour ouvrir le réservoir à granulés, déplacez latéralement le loquet, Figure 15-a, et soulevez le couvercle, Figure 15-b.



**Figure 15 – Ouverture du couvercle**

### 16.1. Réapprovisionnement du réservoir à granulés

1 – Ouvrez le couvercle du réservoir à granulés, situé dans la partie supérieure de l'équipement, comme indiqué sur la Figure 15-a et Figure 15-b.

2 – Videz le sac de granulés à l'intérieur du réservoir, comme indiqué sur la Figure 16.

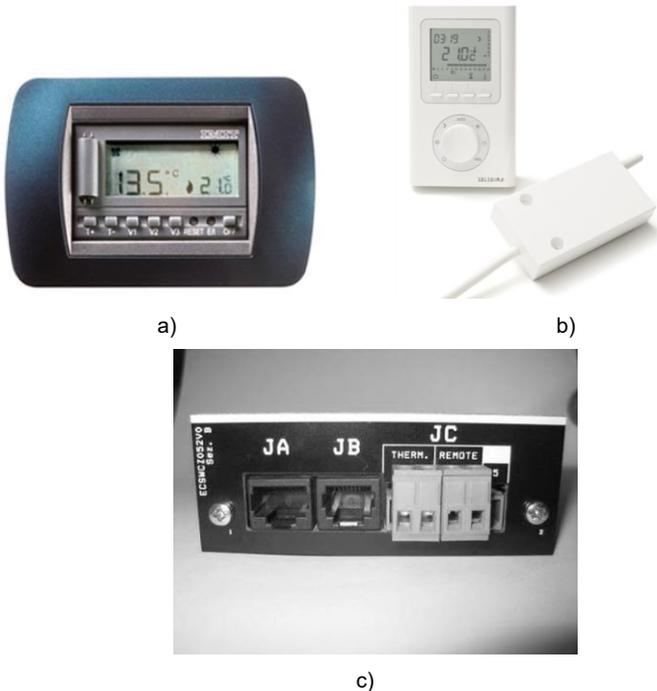


**Figure 16 – Réapprovisionnement du réservoir à granulés**

3 – Mettez en marche l'équipement et fermez le couvercle du réservoir, en exerçant une pression dessus, comme indiqué sur la Figure 15-a.

## 17. Installation et fonctionnement avec commande externe (Ex. : Chronothermostat) – non inclus dans les Chaudières

Les chaudières à granulés sont produites en série, avec la commande (*afficheur*). En alternative, la chaudière à granulés de bois peut être utilisée avec application d'une commande externe générique (chronothermostat) ou de toute autre commande faisant contact sans tension. **Remarque** : la commande externe est toujours livrée avec un manuel. Afin d'utiliser une commande externe, vous devez connecter cette même commande à la carte de l'interface, Figure 17-c.



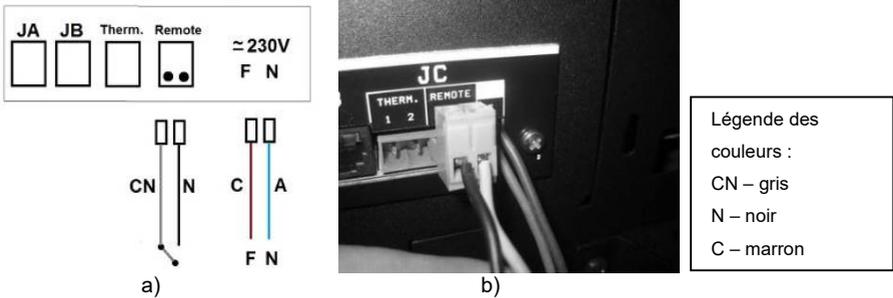
**Figure 17 – Commande externe (chronothermostat) et interface de connexion – toutes les deux non incluses**

Cette carte dispose de deux entrées « remote » et « therm ». En démarrant le chronothermostat sur l'entrée « remote », l'utilisateur ordonne le démarrage (contact fermé NC) et l'arrêt (contact ouvert NO).

Si vous démarrez l'entrée « thermostat », celle-ci ne fera que varier la puissance de la machine entre puissance minimale (contact ouvert NO) et puissance maximale (contact fermé NC).

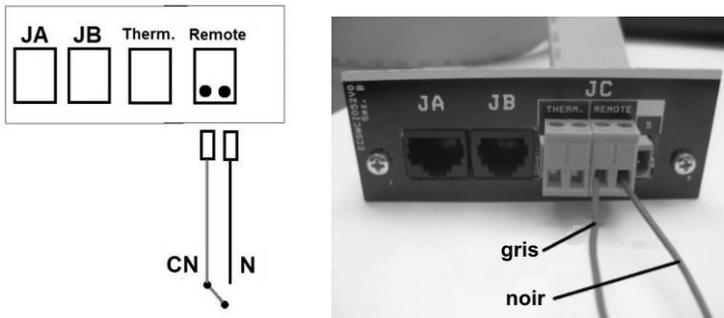
**Remarque** : la commande externe est toujours livrée avec un manuel.

Dans le cas d'une commande à distance **sans fil**, il est nécessaire de brancher les deux câbles comme indiqué sur la figure suivante :



**Figure 18 – Branchement de la commande à distance sans fil**

Dans le cas de la commande à distance **filaire**, il est nécessaire de connecter les fils noir et gris sur le récepteur comme indiqué sur la figure suivante.



**Figure 19 – Branchement de la commande à distance filaire**

**⚠ Remarque importante** : ne pas connecter du courant électrique 220 V à l'interface de connexion.

## 18. Instruction de montage de la commande externe

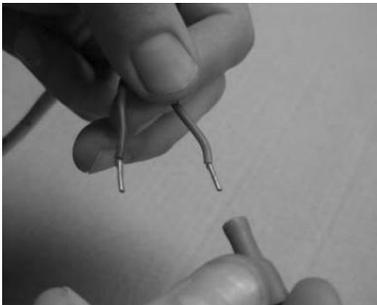
1 – Arrêtez la machine avec l'interrupteur général ; retirez la couverture latérale droite de la chaudière à granulés.

2 – Retirez les terminaux des bornes phase (F) et neutre (N) de la machine.



a)

3 – Sertissez les terminaux du câble qui alimente l'émetteur en 220 V.

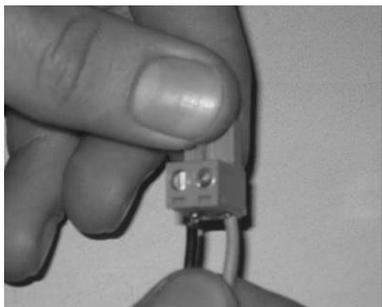


b)



c)

4 – Branchez les fils sur le connecteur du contact ON/OFF, Figure 20-d ; Passez les fils à travers le presse-étoupe, à l'intérieur de la chaudière, Figure 20-e ;



d)

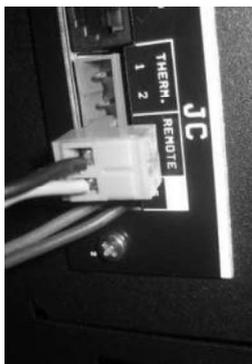


e)

5 - Branchez la prise de la commande externe (contact On/Off) en position « remote » (à distance), Figure 20-g ;



f)



g)

**Figure 20 – Installation du chronothermostat**

## **19. Silo de granulés de bois pour les Chaudières Automatiques 18 kW, 24 kW et 30 kW**

La chaudière automatique Solzaima possède un réservoir interne avec une capacité de 45 kg de granulés de bois. Le silo optionnel Solzaima permet d'augmenter d'environ 200 kg la quantité de granulés disponibles en augmentant de manière significative l'autonomie de la chaudière.

L'ensemble du silo optionnel à granulés se compose de :

- silo ;
- roulettes pour le déplacement du silo ;
- canal de la vis sans fin pour le transport de granulés jusqu'à la chaudière ;
- moteur électrique pour actionner la vis sans fin ;
- carte électronique avec câblage inclus ;
- capteur de niveau de granulés du silo.

Le silo est fourni avec un kit de connexion à la chaudière, incluant :

- manuel d'utilisation du silo ;
- tube flexible avec collier d'attache métallique pour connexion à la chaudière ;
- câble de connexion du capteur du silo à la carte électronique ;
- rampe de chargement pour l'intérieur du réservoir de la chaudière ;
- Câble pour le raccordement électrique du dépôt ;
- pièces pour fixation supérieure et latérale du silo à la chaudière ;
- vis pour la fixation des capteurs dans le réservoir de la chaudière.

### **Description du fonctionnement**

Lorsque les capteurs de niveau du réservoir interne de la chaudière ne détectent plus de granulés (les lumières des capteurs s'éteignent), le moteur électrique du silo est activé, faisant tourner la vis sans fin du silo externe. Ainsi, les granulés sont transportés du silo vers le réservoir de la chaudière. Le moteur électrique fonctionne en continue jusqu'à ce que les capteurs du réservoir de la chaudière détectent à nouveau les granulés (les lumières des capteurs s'allument). Dès cet instant, le moteur s'arrête.

De cette manière, le système du silo est activé à chaque fois que le niveau de granulés de la chaudière est bas, en évitant ainsi l'extinction de la flamme de la chaudière par manque de granulés.

Dans le silo, il existe aussi un capteur détectant le niveau de granulés. Lorsque le niveau de granulés est bas, le capteur ne détecte plus les granulés (la lumière du capteur s'éteint) et un message d'anomalie apparaît sur l'afficheur. Après 40 secondes,

un message d'alarme apparaît sur l'afficheur de la chaudière (code A15) et la chaudière s'éteint (« shutdown »). Le moteur électrique continue à fonctionner, en approvisionnant le réservoir interne de la chaudière jusqu'à ce que les capteurs détectent les granulés.

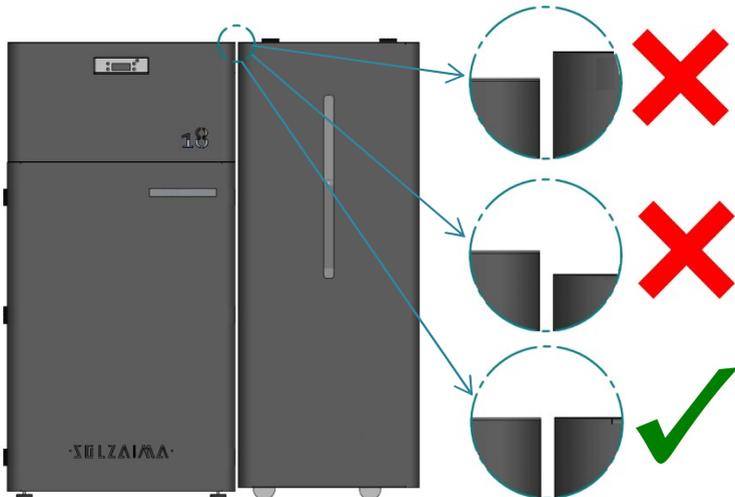
Pour redémarrer la chaudière, vous devrez réapprovisionner le silo avec des granulés (au moins jusqu'à ce que le capteur les détecte) et acquitter l'erreur (voir le manuel d'utilisation de la chaudière automatique).

Le silo de granulés peut être installé aussi bien du côté gauche comme du côté droit de la chaudière. Par défaut, il est configuré pour être installé du côté droit de la chaudière.

**⚠ Pour plus de facilité, vous devrez faire le montage et le réglage de l'ensemble du silo avant l'installation de la chaudière.**

### Régler la hauteur de la chaudière

Avec la chaudière posée à l'emplacement final, et avant de commencer l'installation du silo, vous devez niveler la chaudière et la placer à la même hauteur du silo. Pour ce faire, placez le silo à côté de la chaudière (côté gauche ou droit) et ajustez les pieds réglables de celle-ci jusqu'à ce qu'elle reste alignée avec le silo dans la zone supérieure, comme l'exemple des figures suivantes.

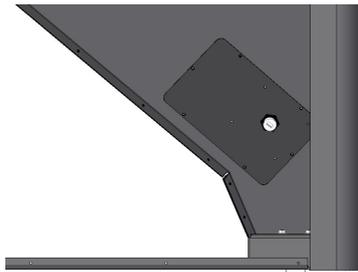


**Figure 21 – Réglage de la hauteur de la chaudière**

## Installation du silo à droite de la chaudière

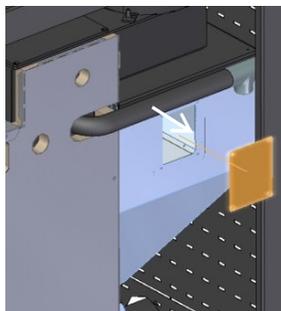
Le capteur de niveau du silo doit toujours être **installé du côté le plus proche de la chaudière.**

1 – Si vous désirez installer le **silo du côté droit** de la chaudière, vous devez installer le capteur du côté gauche du silo, au même endroit où il se trouve monté d'usine. Avant tout, débranchez la prise du câble connecté à la carte, pour faciliter le montage. Pour le fixer, vous devez utiliser les vis préalablement retirées et les placer dans la position illustrée dans la Figure 22.



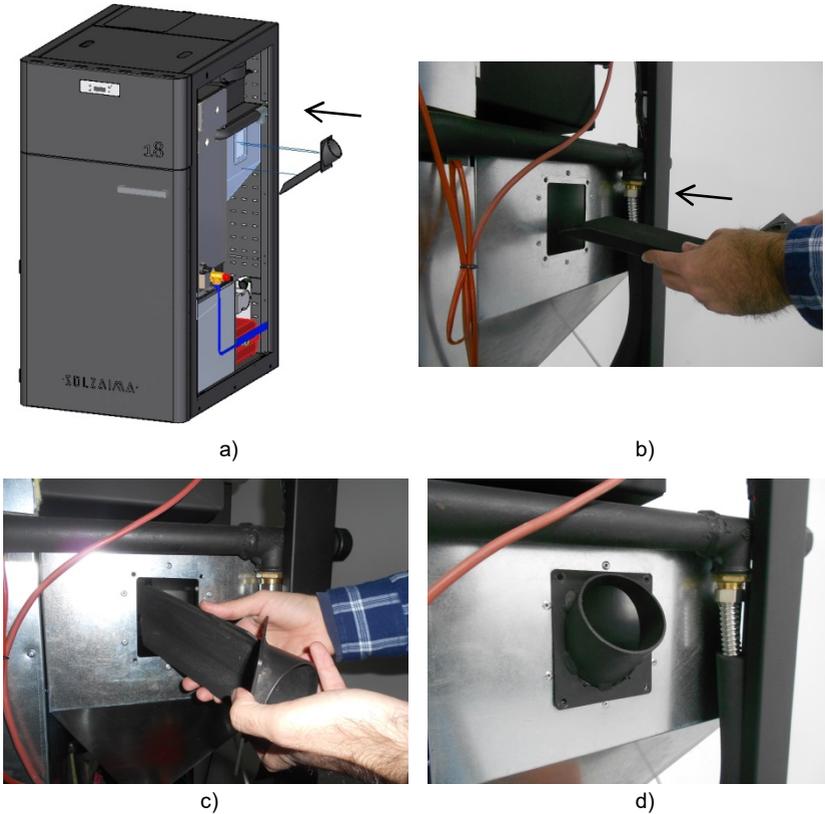
**Figure 22 – Placement du capteur du silo**

2 – Ensuite, installez la rampe des granulés dans le réservoir de la chaudière. Pour ce faire, ôtez d'abord le panneau latéral droit du réservoir de la chaudière – en enlevant les 4 vis qui le fixent, Figure 23.



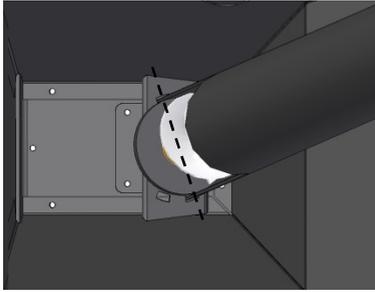
**Figure 23 – Enlèvement du panneau latéral du réservoir à granulés**

3 – Pour le montage de la rampe des granulés, vous devez l'introduire dans le réservoir, comme indiqué dans les figures suivantes, et la fixer à l'aide des vis retirées antérieurement.

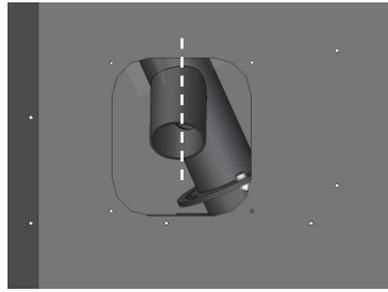


**Figure 24 – Montage de la rampe des granulés**

4 – Avant de continuer le montage du silo, vérifiez si le canal du sans fin se trouve correctement emboîté à sa base. Pour cela, ouvrez le couvercle du silo et vérifiez si l'emboîtement est conforme à la Figure 25-a. Vérifiez si le tube pour la sortie de granulés se trouve aligné avec l'ouverture latérale du silo, Figure 25-b.



a)



b)

**Figure 25 – Canal du sans fin pour le silo du côté droit**

5 – Dans le silo, placez le tube flexible dans le tube de sortie de granulés et fixez-le à l'aide du collier d'attache métallique fourni. Le tube flexible doit former un coude descendant, Figure 26-c.



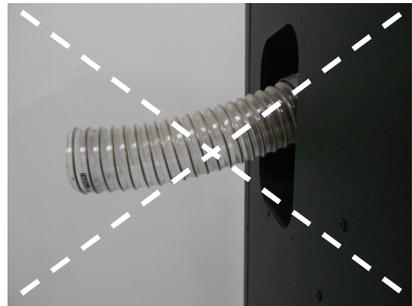
a)



b)



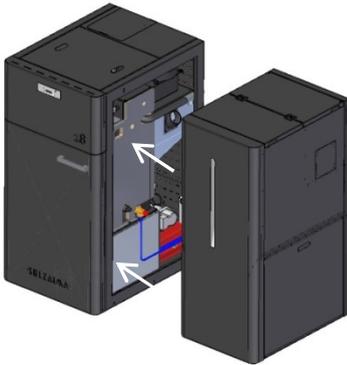
c)



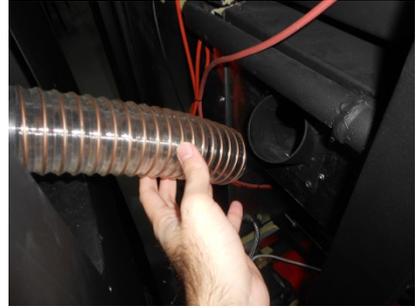
d)

**Figure 26 – Placement du tube flexible**

6 – Ensuite, rapprochez le silo de la chaudière et introduisez le tube flexible dans l'entrée latérale de granulés de la cuve, Figure 27-b et Figure 27-c. Le silo doit rester avec un écart de 1 cm par rapport à la chaudière et rester aligné avec celle-ci par le dos.



a)



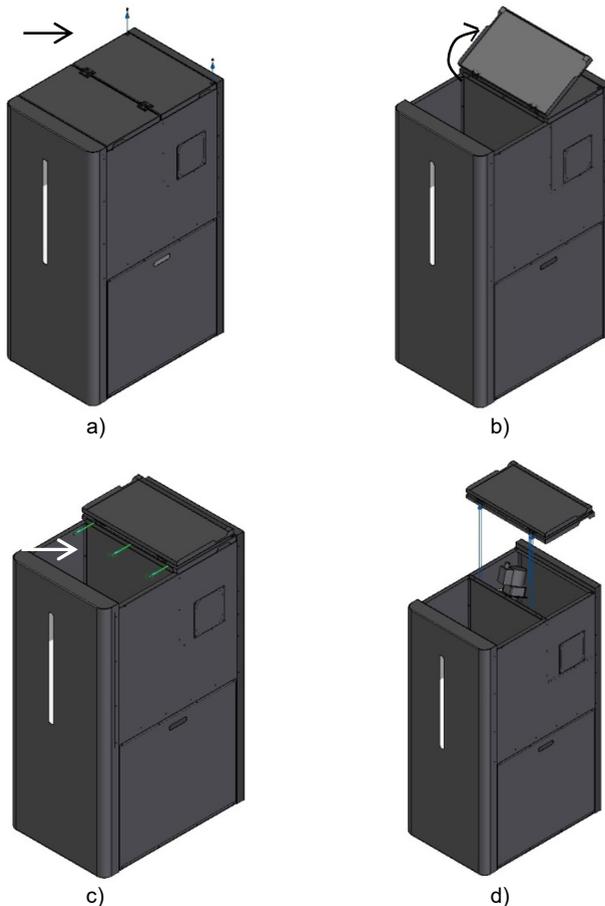
b)



c)

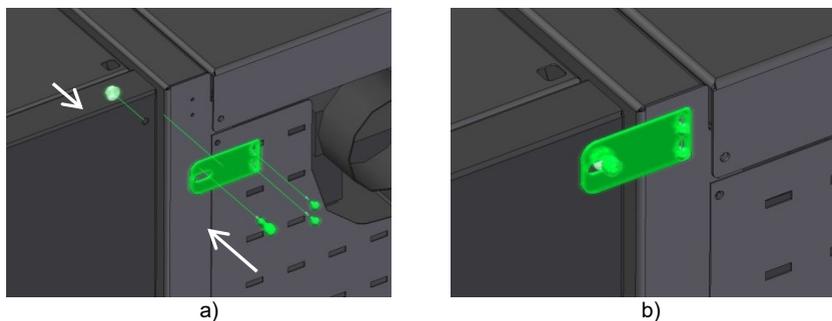
**Figure 27 – Placement du silo à côté de la chaudière (a) ; connexion du silo à la cuve à granulés de la chaudière (b et c)**

7 – Pour fixer le silo à la chaudière, vous devez ôter les couvercles supérieurs du silo. Enlevez les 2 vis de la partie supérieure, Figure 28-a ; ouvrez le couvercle frontal et enlevez les 3 vis qui fixent les couvercles à la barre centrale, Figure 28-c.



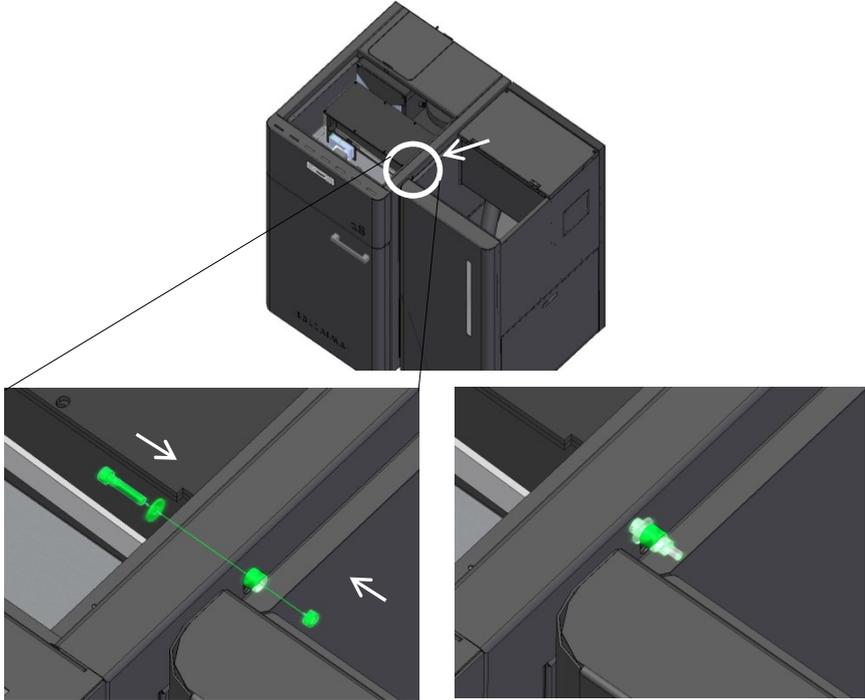
**Figure 28 – Enlèvement des couvercles supérieurs**

8 – Après avoir enlevé les couvercles, fixez le silo à la chaudière en plaçant la pièce fournie sur la zone postérieure et fixez-la à l'aide des vis, comme indiqué sur les figures suivantes.



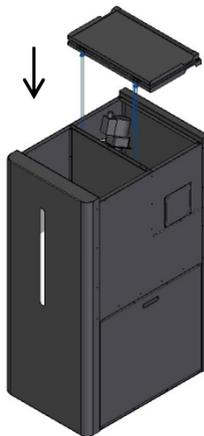
**Figure 29 – Fixation arrière du silo à la chaudière**

9 – Placez sur la partie latérale, entre le silo et la chaudière, la pièce fournie dans le kit, afin de garantir l'écart, ainsi que les pièces restantes pour la fixer.



**Figure 30 – Fixation latérale du silo à la chaudière**

10 – Finalement, placez les couvercles supérieurs et revissez les vis.

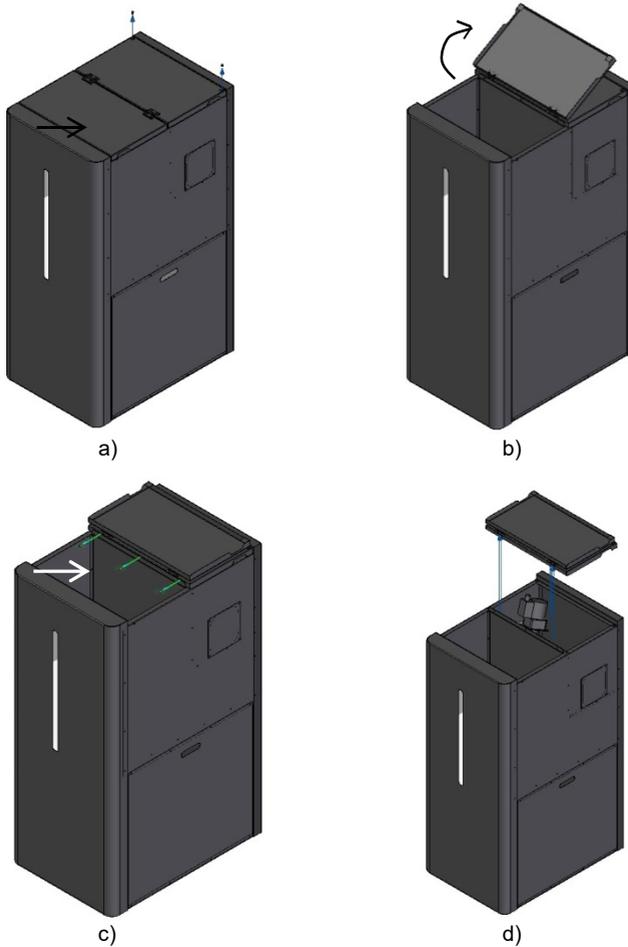


**Figure 31 – Placement des couvercles supérieurs**

## Installation du silo à gauche de la chaudière

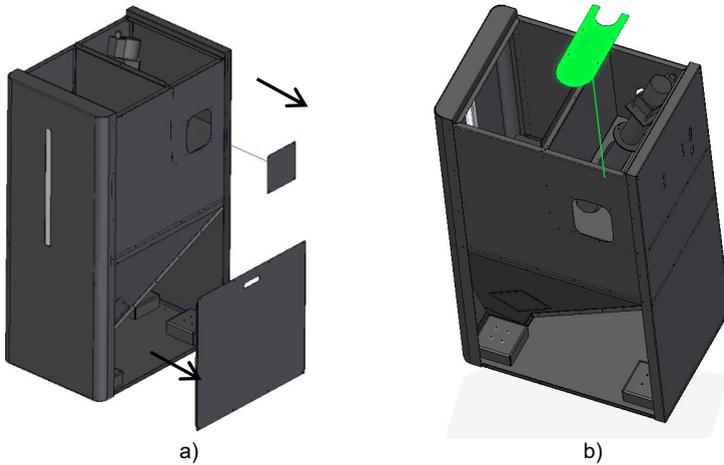
Par défaut, le silo est configuré d'usine pour être installé du côté droit de la chaudière. Si vous voulez l'installer du côté de gauche, vous devez suivre les étapes suivantes.

1 – Premièrement, enlevez les couvercles supérieurs. Pour cela, commencez par enlever les deux vis de fixation dans la zone postérieure, Figure 32-a. Ensuite, ouvrez le couvercle frontal et enlevez les 3 vis, Figure 32-c, qui fixent les couvercles.



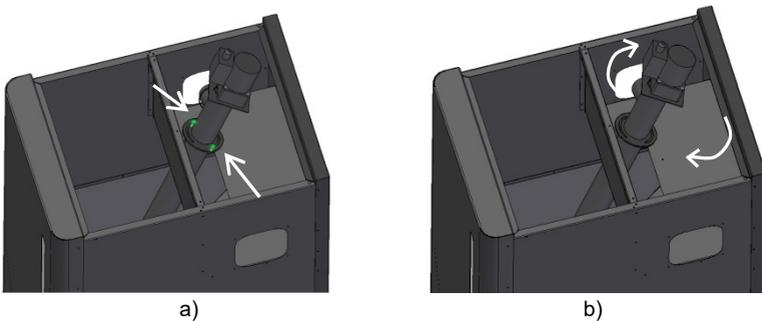
**Figure 32 – Enlèvement des couvercles supérieurs**

2 – Puis, enlevez les deux couvercles latéraux, Figure 33-a, et la pièce soutenant le canal de la vis sans fin, à l'intérieur du silo, Figure 33-b.



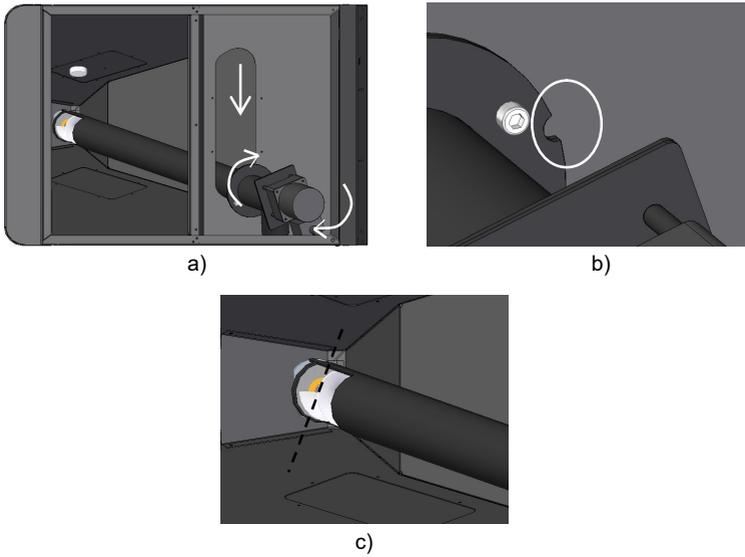
**Figure 33 – Enlèvement des couvercles latéraux et du support intérieur**

3 – Pour placer la sortie de granulés du côté droit du silo, vous devez desserrer les deux vis signalées dans la Figure 34-a (il n'est pas nécessaire de les enlever), et tourner l'ensemble supérieur du canal (ainsi que l'ensemble du moteur) dans le sens des aiguilles d'une montre. Finalement, vous devez resserrer les deux vis.

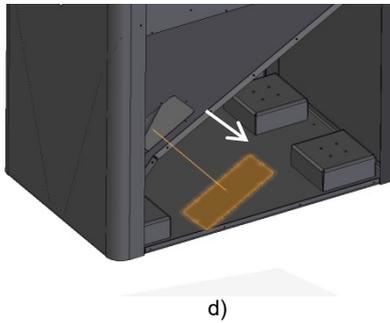


**Figure 34 – Rotation de l'ensemble du sans fin**

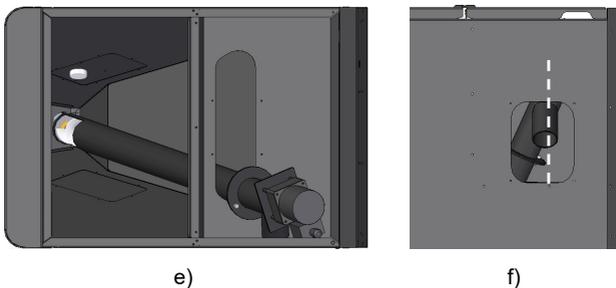
4 – Postérieurement, déplacez le canal du sans fin vers le côté droit du silo, Figure 35-a, en le soulevant et en le tournant légèrement dans le sens des aiguilles d'une montre de manière à ce qu'il reste emboîté à la base, dans les trous en diagonale.



Enlever le couvercle latéral inférieur du silo, pour accéder à la base du canal du sans fin et faciliter son positionnement inférieur.



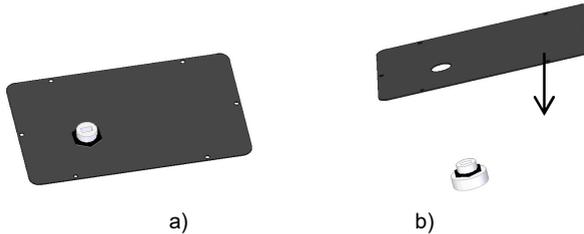
Enfin, la sortie de granulés devra être perpendiculaire à la latérale du silo.



**Figure 35 – Déplacement du canal vers le côté droit**

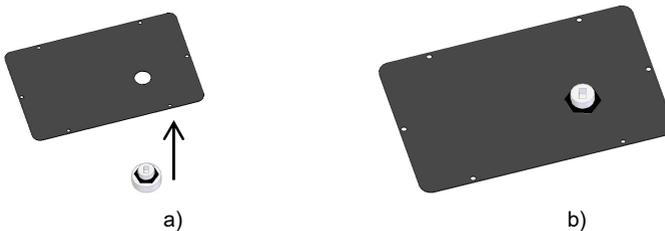
5 – Le capteur de niveau doit être monté du côté droit du silo (restant placé du côté le plus proche de la chaudière). Pour ce faire, vous devez échanger la position du capteur dans la pièce dans laquelle il se trouve fixé :

- Vous devez retirer le capteur de niveau de la pièce, en enlevant le câble et l'écrou qui le fixe.



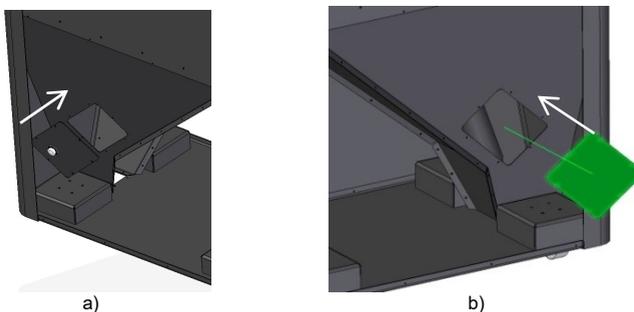
**Figure 36 – Enlèvement du capteur de niveau du couvercle**

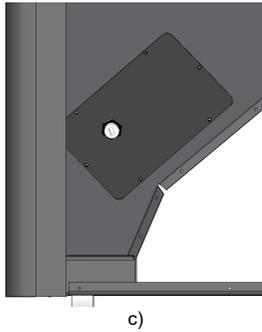
- Pour monter le capteur du côté opposé à la pièce, fixez-le comme dans l'exemple de la figure suivante :



**Figure 37 – Fixation du capteur de niveau à la pièce**

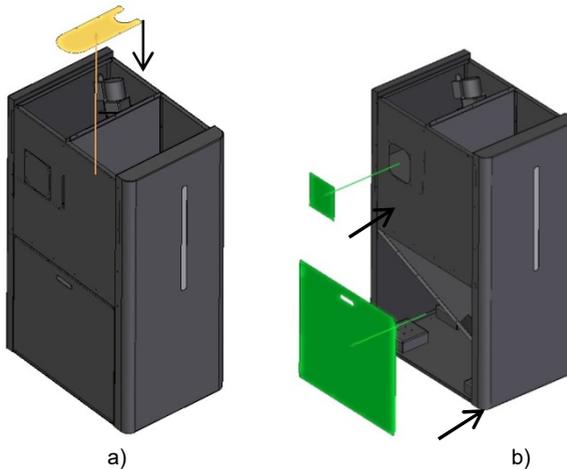
- Vous pouvez finalement effectuer le montage des deux pièces dans la partie inférieure du silo. Placez la pièce avec le capteur du côté droit du silo et la pièce sans le capteur du côté gauche. Le capteur doit être placé comme indiqué sur la Figure 38-c.





**Figure 38 – Placement du capteur de niveau de granulés dans le silo (installation du silo du côté gauche de la chaudière)**

6 – Vous devez replacer la pièce de fixation du canal du sans fin à l'intérieur du silo, Figure 39-a. Maintenant, les couvercles latéraux devront être montés du côté gauche, Figure 39-b.



**Figure 39 – Placement du support du canal du sans fin et des couvercles latéraux**

7 – Dans le silo, placez le tube flexible dans le tube de sortie de granulés et fixez-le à l'aide du collier d'attache métallique fourni. Le tube flexible doit former un coude descendant, Figure 40-c.



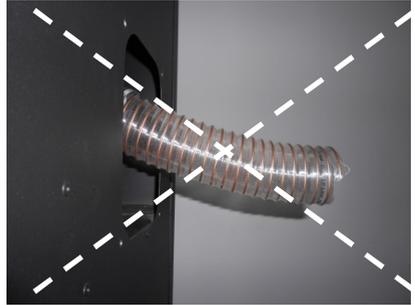
a)



b)



c)



d)

**Figure 40 – Placement du tube flexible**

8 – Pour régler la sensibilité doit relier le réservoir à la chaudière en utilisant le kit de câble.



a)



b)



d)



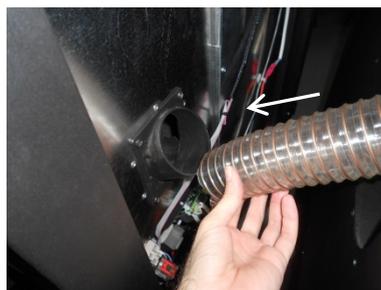
e)

**Figure 41 – Connexion des capteurs à la carte électronique**

9 – Rapprochez le silo de la chaudière et introduisez le tube flexible dans l'entrée latérale de granulés de la cuve, Figure 42-b et Figure 42-c. Le silo doit rester avec un écart de 1 cm par rapport à la chaudière et rester aligné avec celle-ci par le dos.



a)



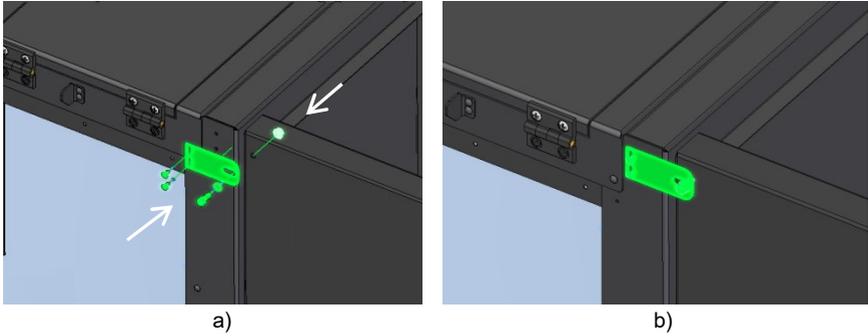
b)



c)

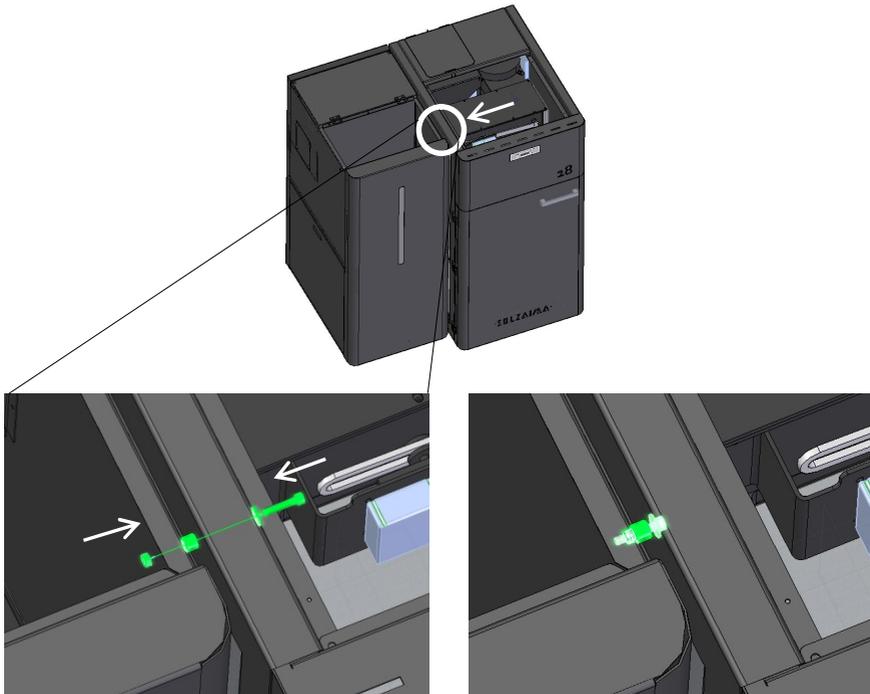
**Figure 42 – Placement du silo à côté de la chaudière (a) ; connexion du silo à la cuve à granulés de la chaudière (b et c)**

10 – Ensuite, fixez le silo à la chaudière en plaçant la pièce fournie sur la zone postérieure et fixez-la à l'aide des vis, comme indiqué sur les figures suivantes.



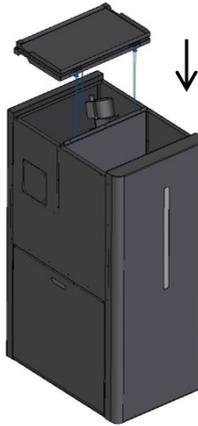
**Figure 43 – Fixation arrière du silo à la chaudière**

11 – Placez sur la partie latérale, entre le silo et la chaudière, la pièce fournie dans le kit, afin de garantir l'écart, ainsi que les pièces restantes pour la fixer.



**Figure 44 – Fixation latérale du silo à la chaudière**

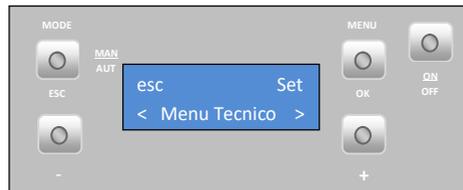
12 – Finalement, placez les couvercles supérieurs et revissez les vis.



**Figure 45 – Placement des couvercles supérieurs**

### **Activation du capteur de niveau de granulés - Non applicable à l'électronique Columbus**

À la fin de l'installation du silo, vous devez activer le capteur de niveau de granulés du silo à l'aide de la commande/afficheur de la chaudière. Pour ce faire, accédez au menu technique. (Mot de passe fourni uniquement au personnel technique autorisé).



Dans ce menu, entrer dans « Configurações Gerais » (Configurations Générales), et dans le menu « Sensor Nível Pellets » (Capteur Niveau Granulés), vous devez appuyer sur Set et, ensuite, sur les touches « + » et « - » jusqu'à ce que le mot On apparaisse sur l'afficheur.



Lorsque le silo reste sans granulés, le capteur émet un signal et une alarme apparaît sur l'afficheur de la chaudière (code A15). Remplissez le silo avec des granulés, acquittez l'alarme (*reset*) et initiez à nouveau la chaudière.

### **Démarrage de la chaudière**

Le silo étant convenablement fixé à la chaudière (du côté droit ou du côté gauche), vous devez effectuer les connexions hydrauliques et la connexion à la sortie de fumées de la chaudière automatique.

Après avoir effectué les connexions, introduisez quelques granulés dans le silo et initiez le fonctionnement de la chaudière. Vous devez vérifier que, lorsque les granulés du silo externe tombent dans le réservoir de la chaudière, les capteurs réagissent comme prévu.



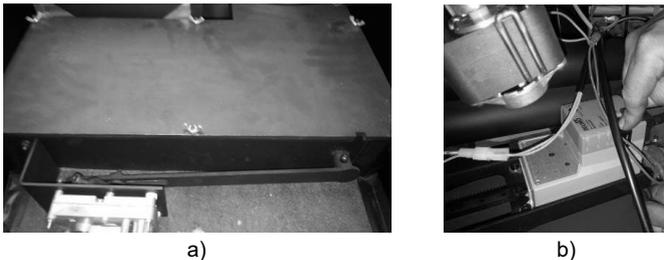
**Si les capteurs ne fonctionnent pas comme prévu, vous devez les enlever et effectuer à nouveau le réglage de la sensibilité.**

Vous devez observer la chaudière en fonctionnement pendant une période correspondante à **3 ou 4 chargements** et vérifier que le niveau de granulés ne monte pas au-dessus du niveau des capteurs.

## 20. Entretien

### 20.1. Maintenance hebdomadaire

La Chaudière automatique à granulés de bois Solzaima inclut des systèmes de nettoyage automatique, un placé sur la partie supérieure de la chaudière étant responsable du nettoyage des tubes de fumée de l'échangeur, Figure 46-a, ce système est activé quand la chaudière est en fonctionnement, avec des cycles d'heure en heure et pendant la phase de désactivation, et un autre près de la base du brûleur pour le nettoyage des cendres et des résidus restant dans le brûleur, Figure 46-b, ce système est activé quand la chaudière est en phase de désactivation.



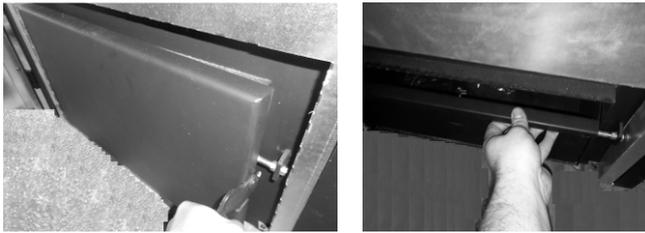
**Figure 46 – Systèmes de nettoyage automatique**

La principale précaution à prendre est de nettoyer le tiroir à cendres situé à la partie inférieure de la chaudière, (voir Mises en garde sur les étiquettes et les tâches de maintenance dans le chapitre 25). Afin d'accéder au tiroir, ouvrez la porte frontale, Figure 47, ouvrez la porte inférieure et accédez au tiroir à cendres, Figure 48.

**Remarque : vous devez effectuer une vérification annuelle de la précharge du vase d'expansion, de la soupape de sécurité ainsi que de l'état du liquide du circuit hydraulique.**



**Figure 47 – Porte frontale de la chaudière**

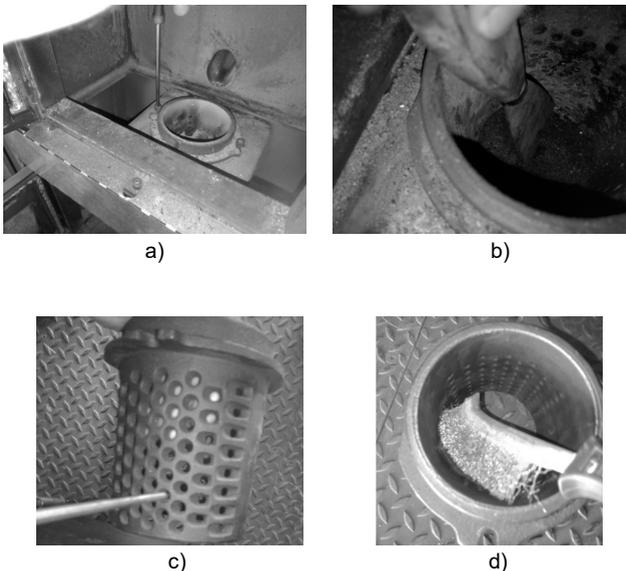


**Figure 48 – Porte inférieure et tiroir à cendres**

**Remarque :** Néanmoins, avant de procéder à une quelconque opération de nettoyage, il est impératif que la chaudière soit débranchée et suffisamment froide, pour éviter tout accident.

### **Nettoyage brûleur**

Un nettoyage du brûleur et la plaque 56, comme représenté sur les figures, 56-b, 56-c et 56-d pour empêcher l'obstruction des trous du brûleur ou une sorte de cendres de résidus ne doivent pas être faites pour être saisie plaque nettoyage.



**Figure 49 – Nettoyage du brûleur et la plaque de nettoyage**

**⚠ ATTENTION ! la fréquence des tâches de maintenance est tributaire de la qualité des granulés.**

## 20.2. Nettoyage supplémentaire

Un nettoyage supplémentaire doit être effectué pour chaque 2000 kg de granulés consommés. La périodicité de ce nettoyage dépend de la qualité du combustible.

Dans la chaudière, il faut nettoyer les tubes à travers lesquels l'air circule et leurs turbulateurs respectifs. Pour ce faire, ouvrez le couvercle situé sur la partie supérieure de l'équipement, Figure 50-a et retirez les six écrous papillon qui servent à fixer la couvercle, Figure 50-b et Figure 50-c. Ensuite, tirez les turbulateurs vers le haut, Figure 50-d. Vous devez enlever le support des ressorts, Figure 50-f. Pour nettoyer cette zone, utilisez un aspirateur ; l'intérieur des tubes peut être nettoyé avec un écouvillon acier, Figure 50-g. Les turbulateurs et les ressorts qui ont été enlevés doivent eux aussi être nettoyés avec un écouvillon acier, Figure 50-h.

Pour remettre en place les turbulateurs, procédez de la manière inverse à celle indiquée sur les figures. Avant la mise en marche de votre chaudière, vous devez vérifier si les turbulateurs sont en place et s'ils sont fixés, Figure 50-d.



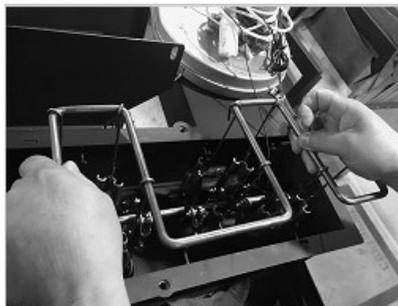
a)



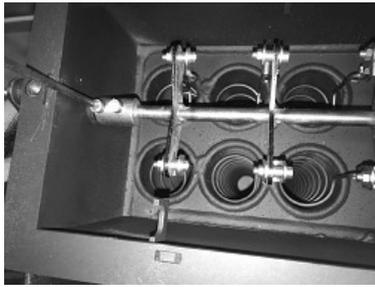
b)



c)



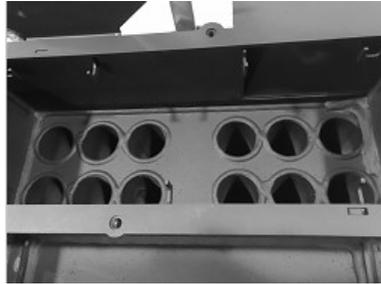
d)



e)



f)



g)

**Figure 50 – Nettoyage des canaux de passage d'air et des turbulateurs**

### **Nettoyage brûleur**

Un nettoyage du brûleur et la plaque, comme représenté sur le Figure 51 pour empêcher l'obstruction des trous du brûleur ou une sorte de cendres de résidus ne doivent pas être faites pour être saisie plaque nettoyage.



a)



b)



c)



d)

**Figure 51 – Nettoyage du brûleur et la plaque de nettoyage**

Si vous constatez que l'extraction des fumées ne s'effectue pas dans les meilleures conditions, nous vous conseillons de nettoyer l'extracteur de la façon indiquée sur la Figure 52 et la Figure 53. Dans tous les cas, il est recommandé d'effectuer cette opération au moins une fois par an.

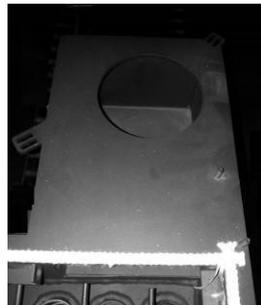


a)



b)

**Figure 52 – Enlevez les vis du couvercle supérieur sur la partie frontale et la partie arrière de la chaudière pour pouvoir accéder à l'extracteur**



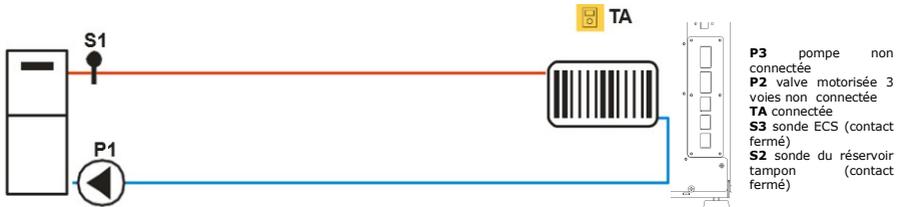
**Figure 53 – Enlevez les vis de l'extracteur et aspirez la zone de passage d'air**

**Remarque** : Vous devez chaque année pour vérifier la précharge du vase d'expansion, soupape de retenue sera la sécurité et l'état liquide du circuit hydraulique.

**! ATTENTION ! la fréquence des tâches de maintenance est tributaire de la qualité des granulés.**

## 21. Schémas d'installation

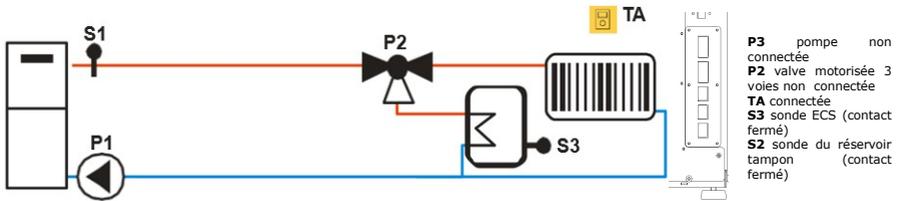
### Connexion simple juste aux radiateurs de chauffage central



#### Notes :

- **TA (thermostat d'ambiance)** la chaudière peut être utilisée, avec le chrono thermostat d'application ou un autre type de régulation, puisqu'elle est sans tension (contact de tension libre). Remarque : Le chrono thermostat externe doit avoir une hystérésis de 1 à 2 °C ;
- Le paramètre de fonctionnement du thermostat d'ambiance pour cette installation hydraulique est **A01=04 (actif)** ;
- La première activation doit se faire manuellement sur l'écran ;
- **S1** sonde chaudière ;

## Connexion aux radiateurs du chauffage central et au réservoir d'eau chaude sanitaire



**Figure 55 – Connexion aux radiateurs de chauffage central et aux eaux sanitaires associée au panneau solaire**

### Notes :

- **TA (thermostat d'ambiance)** la chaudière peut être utilisée, avec le chrono thermostat d'application ou un autre type de régulation, puisqu'elle est sans tension (contact de tension libre). Remarque : Le chrono thermostat externe doit avoir une hystérésis de 1 à 2 °C ;
- Le paramètre de fonctionnement du thermostat d'ambiance pour cette installation hydraulique est **A01=04 (actif)** ;
- La première activation doit se faire manuellement sur l'écran ;
- **S1** sonde chaudière ;
- **P1** pompe incorporée dans la chaudière (démarrage à 50°C) ;
- **P2** vanne motorisée 3 voies ;
- La différence entre la sonde de la chaudière et la sonde du réservoir tampon ou entre la sonde de la chaudière et la sonde du réservoir ECS est de 5°C.

Pour connecter la sonde ECS **S3** à la chaudière, procédez toujours comme suit :

1. La chaudière doit être à l'état Arrêt ;
2. Débrancher la chaudière du réseau électrique ;
3. Raccorder la sonde **S3** à l'arrière de la chaudière ;
4. Rebranchez l'électricité ;
5. L'électronique donnera une erreur (**Er56**) car elle aura reconnu les changements dans l'installation hydraulique ;
6. Débloquez l'erreur et l'électronique reconnaîtra automatiquement la nouvelle configuration.

## Raccordement aux radiateurs et au réservoir tampon

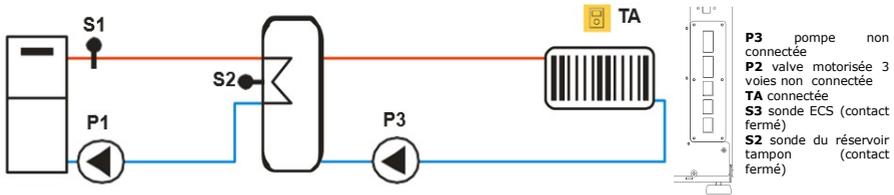


Figure 56 – Raccordement aux radiateurs et au réservoir tampon

### Notes :

- **TA (thermostat d'ambiance)** la chaudière peut être utilisée, avec le chrono thermostat d'application ou un autre type de régulation, puisqu'elle est sans tension (contact de tension libre). Remarque : Le chrono thermostat externe doit avoir une hystérésis de 1 à 2 °C ;
- Le paramètre de fonctionnement du thermostat d'ambiance pour cette installation hydraulique est **A01=03 (actif)** ;
- La première activation doit se faire manuellement sur l'écran ;
- **S1** sonde chaudière ;
- **P1** pompe incorporée dans la chaudière (démarrage à 50°C) ;
- **P3** pompe d'installation ;
- La différence entre la sonde de la chaudière et la sonde du réservoir tampon ou entre la sonde de la chaudière et la sonde du réservoir ECS est de 5°C.

Pour connecter la sonde réservoir tampon **S2** à la chaudière, procédez toujours comme suit :

1. La chaudière doit être à l'état Arrêt ;
2. Débrancher la chaudière du réseau électrique ;
3. Raccorder la sonde **S2** à l'arrière de la chaudière ;
4. Rebranchez l'électricité ;
5. L'électronique donnera une erreur (**Er56**) car elle aura reconnu les changements dans l'installation hydraulique ;
6. Débloquez l'erreur et l'électronique reconnaîtra automatiquement la nouvelle configuration.

**Calcul du réservoir tampon :** pour les chaudières à pellets, il est recommandé que le réservoir tampon soit de 20 l/kW.

## Connexion aux radiateurs pour le chauffage central, le réservoir ECS et le réservoir tampon

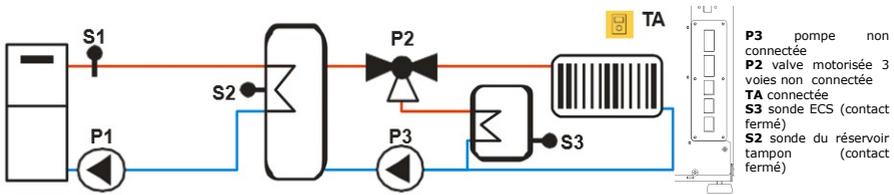


Figure 57 – Connexion aux radiateurs pour le chauffage central, le réservoir ECS et le réservoir tampon

### Notes :

- **TA (thermostat d'ambiance)** la chaudière peut être utilisée, avec le chrono thermostat d'application ou un autre type de régulation, puisqu'elle est sans tension (contact de tension libre). Remarque : Le chrono thermostat externe doit avoir une hystérésis de 1 à 2 °C ; Le paramètre de fonctionnement du thermostat d'ambiance pour cette installation hydraulique est **A01=03 (actif)** ;
- La première activation doit se faire manuellement sur l'écran ;
- **S1** sonde chaudière ;
- **P1** pompe incorporée dans la chaudière (démarrage à 50°C) ;
- **P2** vanne motorisée 3 voies ;
- **P3** pompe d'installation ;
- La différence entre la sonde de la chaudière et la sonde du réservoir tampon ou entre la sonde de la chaudière et la sonde du réservoir ECS est de 5°C. Pour connecter la sonde réservoir tampon **S2** et sonde réservoir ECS **S3** à la chaudière, procédez toujours comme suit :
  1. La chaudière doit être à l'état Arrêt ;
  2. Débrancher la chaudière du réseau électrique ;
  3. Connecter les sondes **S2** et **S3** à l'arrière de la chaudière ;
  4. Rebranchez l'électricité ;
  5. L'électronique donnera une erreur (**Er56**) car elle aura reconnu les changements dans l'installation hydraulique ;
  6. Débloquez l'erreur et l'électronique reconnaîtra automatiquement la nouvelle configuration.

**Calcul du réservoir tampon :** pour les chaudières à pellets, il est recommandé que le réservoir tampon soit de 20 l/kW.



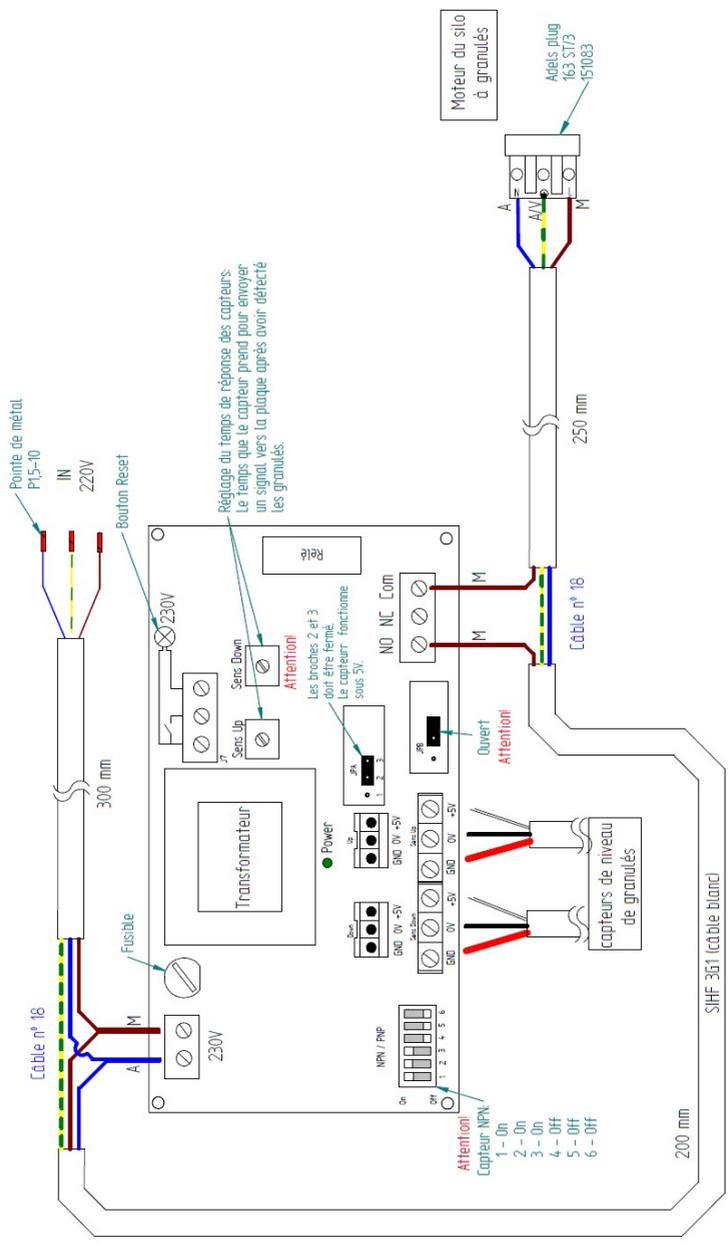
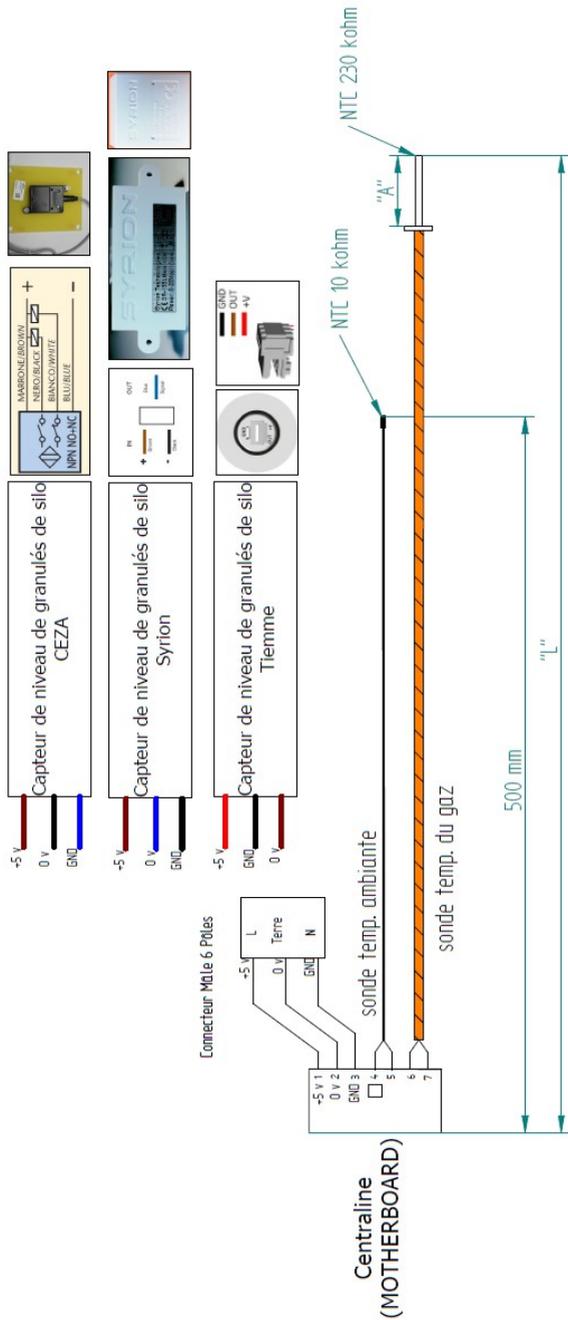


Figure 59 – Schéma électrique plaque électrique du silo externe



**Figure 60 – Câble 4E et capteurs de niveau de granulés**

## 22.2. Schéma électrique – Applicable à l'électronique Columbus

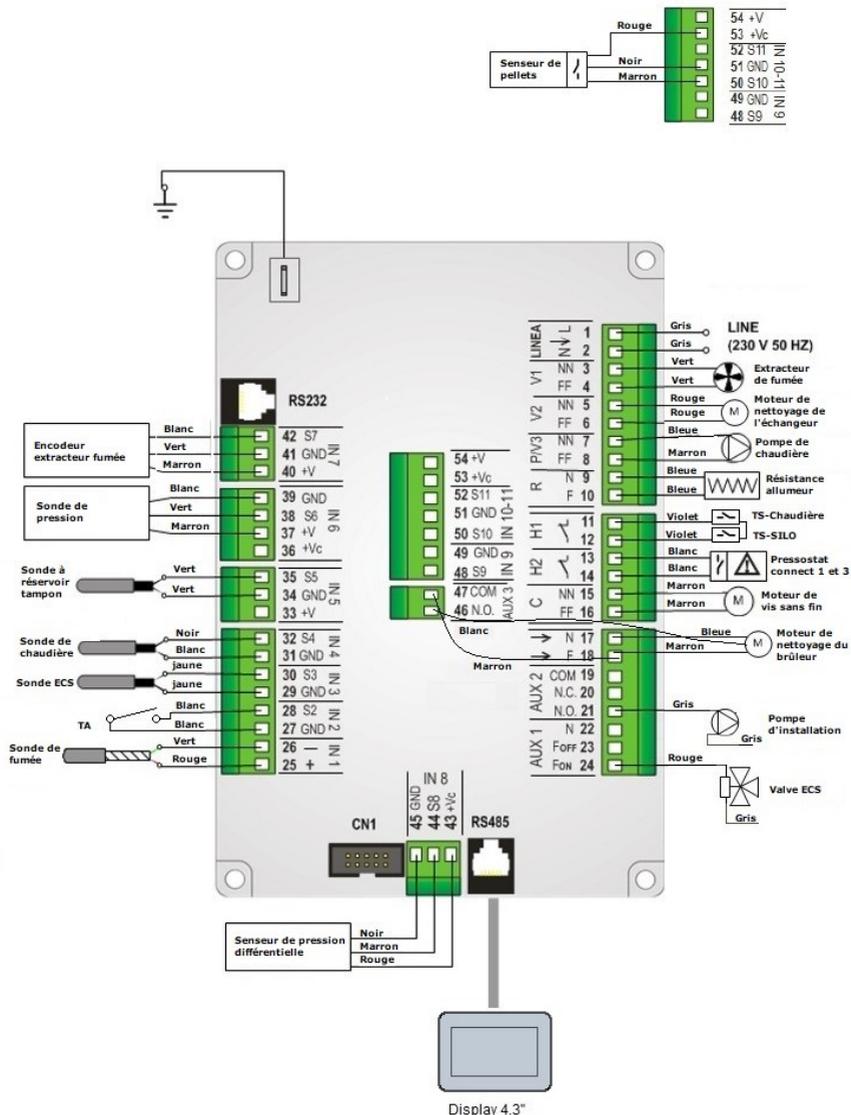
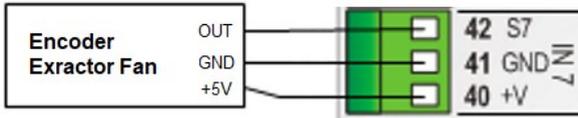


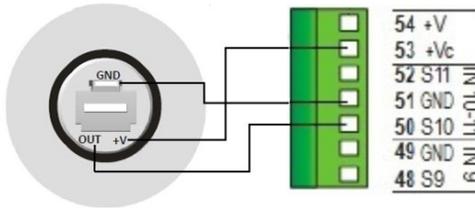
Figure 61 – Schéma électrique carte électronique (Électronique Columbus)

## Connexions de senseur

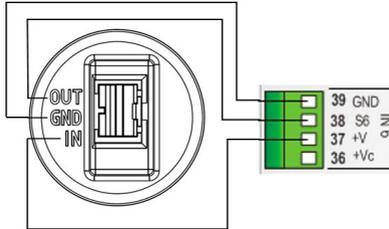
- Encodeur extracteur de fumée (connexion de la carte IN7)



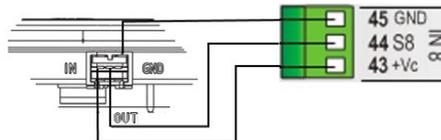
- Senseur de niveau de pellets (connexion de la carte IN10)



- Senseur de pression d'eau (connexion de la carte IN6)



- Senseur de pression différentielle (connexion de la carte IN8)



**Figure 62 – Connexions de senseur**

## 23. Pompes hydrauliques

### 23.1. Pompe de circulation UPM3 25-70 130mm

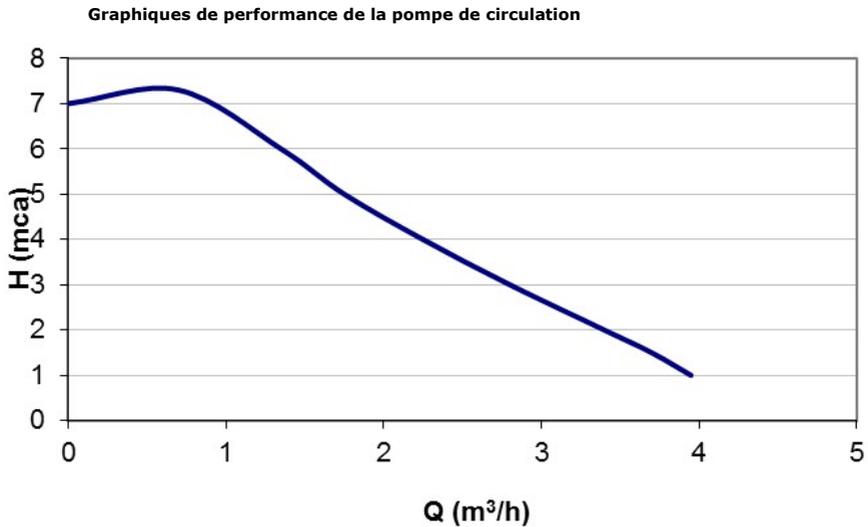


Figure 63 – Graphiques de performance de la pompe de circulation

#### Interface utilisateur

L'interface utilisateur a été conçue avec un seul bouton, un voyant rouge / vert et quatre LED's jaunes.

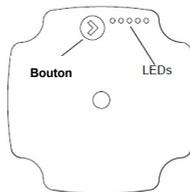
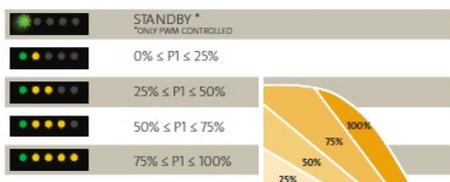


Figure 64 – Interface utilisateur

Quand la pompe est en marche, le 1 LED est verte. 4 LED jaunes indiquent la performance actuelle de la pompe, comme indiqué dans le tableau suivant, Figure 65.

LED actives	Performance (%)
LED Verte	0 (Standby)
LED Verte + 1 LED jaune	0 - 25
LED Verte + 2 LED jaunes	25 - 50
LED Verte + 3 LED jaunes	50 - 75
LED Verte + 4 LED jaunes	75 - 100

**Tableau 6 - Niveaux de performance de la pompe**

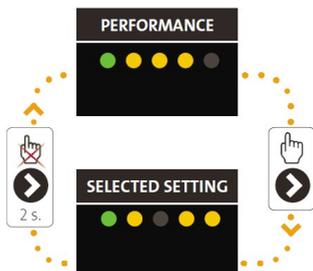


**Figure 65 – Niveaux de performance de la pompe**

**Remarque :** La pompe est configurée en tant que norme à pleine capacité (75-100%).

### Modification du paramètre de la pompe

Vous pouvez choisir entre la vue et le point de vue de la performance des réglages de la pompe, appuyez simplement sur le bouton une fois. Si vous avez besoin de changer la performance de la pompe, vous devez appuyer sur le bouton pendant 2 secondes, Figure 66, après cette action LED commencent à clignoter, puis vous devez appuyer sur le bouton jusqu'à ce que le réglage désiré, Tableau 7, après 10 secondes, l'écran passe automatiquement à la vue de la performance de perturbation enregistrée.



**Figure 66 – Ajustements des performances**

Hauteur maximale (m)	Configuration
2-4	
3-5	
4-6	
5-7	

**Tableau 7 - Pompe Paramètres**

## Alarmes

Si la pompe détecte une ou plusieurs erreurs, les LED 1 passe du vert au rouge lorsque l'alarme est activée, la LED jaune indique le type d'alarme (voir tableau 6), si nous avons plusieurs alarmes dans le même temps, la LED indique alarme de priorité plus élevée, la table d'ordre de priorité est définie comme suit :

Display	Priorité	Alarme	Action
LED 1 rouge + LED 5 jaune 	1	Rotor bloqué	Attendre ou déverrouiller le rotor.
LED 1 rouge + LED 4 jaune 	2	Basse tension	Vérifiez l'alimentation électrique
LED 1 rouge + LED 3 jaune 	3	Erreur électrique	Vérifiez l'alimentation électrique / Remplacer la pompe

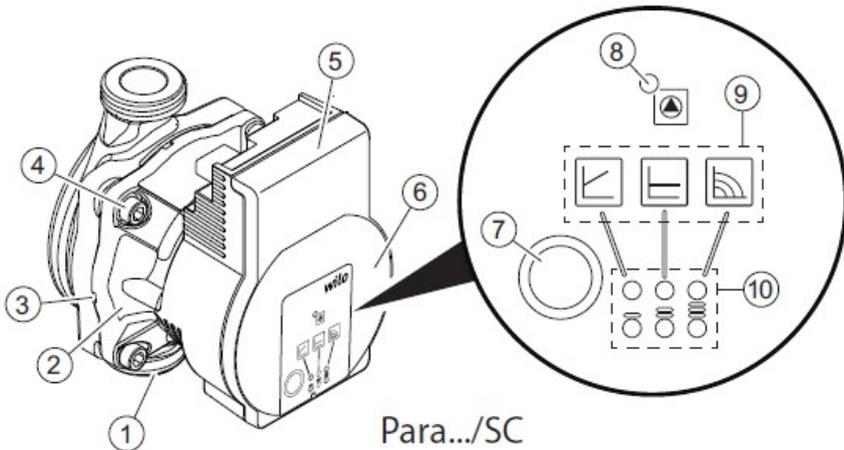
**Tableau 8 - Liste des alarmes**

### 23.2. Pompe Wilo 25-130/7-50

La pompe de circulation Wilo 25-130/7 50 se compose des éléments suivants :

1. Corps de pompe avec raccords filetés
2. Moteur à rotor noyé
3. Circuits d'évacuation des condensats (4x sur la circonférence)
4. Vis du corps
5. Module de régulation
6. Plaque signalétique
7. Touche de commande pour le réglage de la pompe

- 8. LED de fonctionnement/d'anomalie
- 9. Affichage du mode de régulation choisi
- 10. Affichage de la courbe caractéristique (I, II, III) choisie



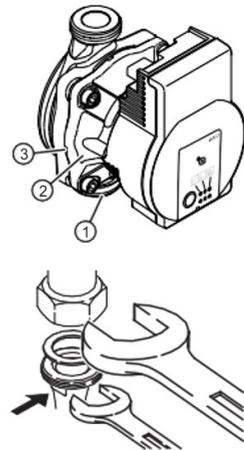
**Figure 67 – Pompe Wilo**

### Montage de la pompe

Respecter les points suivants lors du montage, Figure 68 :

- Observer la flèche de direction sur le corps de pompe (1).

- Effectuer le montage du moteur à rotor noyé (2) à l'horizontale exempt de contraintes mécaniques.
- Monter les joints sur les raccords filetés.
- Visser les raccords filetés.
- Bloquer la pompe à l'aide d'une clé à fourche contre toute torsion et visser la tuyauterie de manière étanche.
- Le cas échéant, réinstaller la coquille d'isolation thermique.



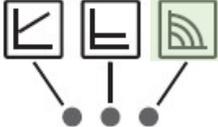
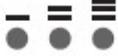
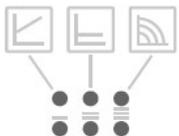
**Figure 68 – Montage de la pompe**

### **! ATTENTION !**

- Une évacuation insuffisante de la chaleur et de l'eau de condensation peut endommager le module de régulation et le moteur à rotor noyé.
- Ne pas isoler le moteur à rotor noyé (2) contre la chaleur.
- N'obstruer aucun des trous d'évacuation des condensats (3).

## Témoins lumineux (LED)

L'interface utilisateur est conçue avec les indicateurs LED et les touches de contrôle suivants.

LED active	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La LED verte allumée indique un fonctionnement normal.</li> <li>- La LED s'allume/clignote en cas de défauts.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Affichage du mode de régulation choisi <math>\Delta p</math>-v, <math>\Delta p</math>-c et vitesse de rotation constante (le seul mode disponible dans l'électronique Solzaima).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Affichage de la courbe caractéristique choisie (I, II, III) dans le mode de régulation.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Combinaisons d'affichage des LED pendant la fonction de purge, le redémarrage manuel et le verrouillage des touches.</li> </ul>

**Tableau 9 - Témoins lumineux**

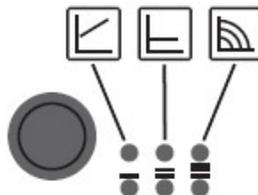
## Touche de commande

### Appuyer

- Sélectionner le mode de régulation.
- Sélectionner la courbe caractéristique (I, II, III) dans le mode de régulation.

### Maintenir la touche enfoncée

- Activer la fonction de purge (appuyer pendant 3 secondes).
- Activer le redémarrage manuel (appuyer pendant 5 secondes).
- Verrouiller/déverrouiller les touches (appuyer pendant 8 secondes).



**Figure 69 – Touche de commande**

## Paramétrer le mode de régulation

### Sélectionner le mode de régulation

La sélection des LED pour les modes de régulation et les courbes caractéristiques correspondantes s'effectue dans le sens des aiguilles d'une montre.

Appuyer brièvement (env. 1 seconde) sur la touche de commande. Les LED indiquent le mode de régulation et la courbe caractéristique paramétrés.

Dans l'électronique du Solzaima, il est uniquement possible de sélectionner le diagramme **vert** correspondant à la vitesse constante. Trois vitesses différentes peuvent être choisies.

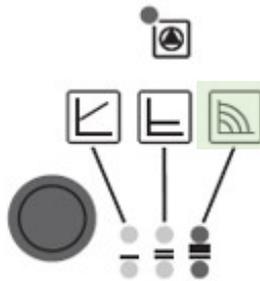


Figure 70 – Paramétrer le mode de régulation

Affichage LED	Mode de régulation	Courbe caractéristique
	Vitesse de rotation constante.	I
	Vitesse de rotation constante.	II
	Vitesse de rotation constante.	III

Tableau 10 - Mode de régulation

## Fonctions

### Purge

Si la pompe ne se purge pas automatiquement :

- Activer la fonction de purge en appuyant pendant 3 secondes sur la touche de commande, puis relâcher.
- La fonction de purge démarre et dure 10 minutes.
- Les rangées de LED supérieures et inférieures clignotent en alternance à intervalle d'1 seconde.
- Pour annuler, appuyer pendant 3 secondes sur la touche de commande.

### Redémarrage manuel

La pompe tente automatiquement un redémarrage si un blocage est détecté.

Si la pompe ne redémarre pas automatiquement :

- Activer le redémarrage manuel en appuyant pendant 5 secondes sur la touche de commande, puis relâcher.
- La fonction de redémarrage se lance et dure 10 minutes max.
- Les LED clignotent les unes après les autres dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour annuler, appuyer pendant 5 secondes sur la touche de commande.

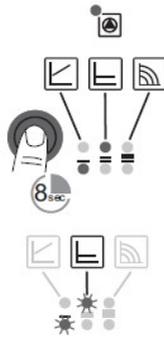


**Figure 71 – Redémarrage manuel**

**⚠ AVIS !** Une fois le redémarrage effectué, l'affichage LED montre les valeurs de la pompe préalablement réglées. Cette fonction est suivie par la fonction de purge.

### Verrouiller/déverrouiller les touches

- Activer le verrouillage des touches en appuyant 8 secondes sur la touche de commande jusqu'à ce que les LED du réglage choisi clignotent brièvement, puis relâcher.
- Les LED clignotent en permanence à intervalle d'1 seconde.
- Le verrouillage des touches est activé, les réglages de la pompe ne peuvent plus être modifiés.
- La désactivation du verrouillage des touches s'effectue de la même façon que l'activation.



**Figure 72 – Verrouiller/déverrouiller les touches**

### Activer le réglage d'usine

- Activer le réglage d'usine en appuyant sur la touche de commande et en la maintenant enfoncée pendant l'arrêt de la pompe.
- Maintenir la touche de commande enfoncée pendant 4 secondes minimum.
- Toutes les LED clignotent pendant 1 seconde.
- Les LED du dernier réglage clignotent pendant 1 seconde.
- Au prochain démarrage, la pompe fonctionnera avec le réglage d'usine (état à la livraison).

### **Pannes, causes et remèdes**

Les tableaux suivants présentent quelques-uns des problèmes liés à l'installation des pompes Wilo.

<b>Pannes</b>	<b>Causes</b>	<b>Remède</b>
La pompe ne se met pas en marche lors de la mise sous tension	Absence de tension sur la pompe	Remédier à la coupure de la tension
La pompe émet des bruits	Cavitation provoquée par une pression d'entrée insuffisante	Augmenter la pression du système dans la plage admissible Vérifier le réglage de la hauteur manométrique et la régler évent à hauteur plus basse
Le bâtiment ne se réchauffe pas	La puissance calorifique des surfaces de chauffe est trop faible	Augmenter la valeur de consigne

**Tableau 11 - Liste des problèmes et remèdes**

LED	Pannes	Causes	Remède
S'allume en rouge 	Blocage	Rotor bloqué	Activer le redémarrage manuel ou contacter le service après-vente
	Mise en contact / bobinage	Bobinage défectueux	
Clignote en rouge 	Sous-tension / surtension	Alimentation électrique côté réseau trop faible/élevée	Contrôler la tension d'alimentation et les conditions d'utilisation, contacter le service après-vente
	Température excessive du module	Intérieur du module trop chaud	
	Court-circuit	Intensité moteur trop élevée	
Clignotes-en rouge/vert 	Mode générateur	L'hydraulique de pompe est traversé par le flux, la pompe n'est cependant pas sous tension	Contrôler la tension d'alimentation, le débit/la pression de l'eau et les conditions ambiantes
	Fonctionnement à sec	Présence d'air dans la pompe	
	Surcharge	Moteur dur, pompe exploitée en dehors des spécifications (p. ex. température trop élevée du module). La vitesse de rotation est inférieure à celle en mode de fonctionnement normal	

**Tableau 12 - Liste des problèmes et remèdes**

### Lecture de la courbe de performance

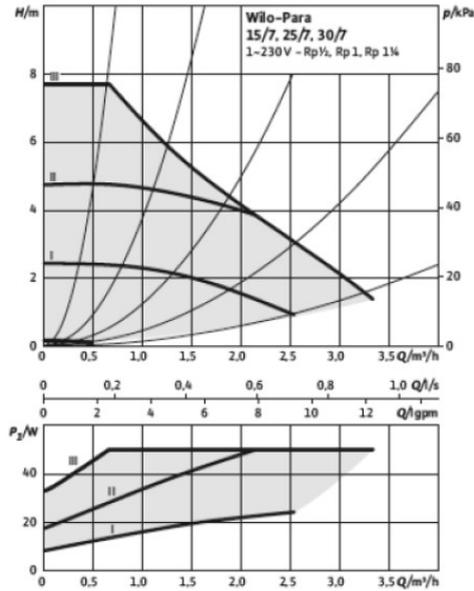
Pour une vitesse donnée, la pompe peut surmonter une perte de charge donnée, pour un débit donné :

- La perte de charge (ou hauteur manométrique) est identifiée sur l'axe des ordonnées, avec les unités en mètres (m) - Elle dépend de l'installation.

- Le débit est identifié sur l'axe des x, avec les unités en mètres cubes par heure (m<sup>3</sup>/h) - Dépend de la puissance à conditionner.

- Des courbes de vitesse constante sont présentes dans le graphique, identifiées en I, II et III.

- L'installateur doit définir la courbe requise de la vitesse la plus faible à la vitesse la plus élevée en fonction du débit requis et de la perte de charge de l'installation.
- Les pompes sont réglées en usine sur la vitesse la plus élevée.



**Figure 73 – Performances de la pompe - Vitesses constantes I, II et III**

## 24. Plan de maintenance

Pour assurer le bon fonctionnement de votre chaudière est essentiel de faire des opérations de maintenance qui ont figurant dans le chapitre 20 du manuel d'instructions ou sur l'étiquette avec le guide et le nettoyage d'entretien. Il ya des tâches qui doivent être effectuées par un technicien agréé. Contactez l'installateur. Pour ne pas perdre la garantie de votre appareil doit effectuer tout l'entretien à des intervalles spécifiés dans le manuel, le technicien qui ne doivent remplir et signer le carnet d'entretien.

Nom :	
Direction :	
Téléphone :	
Modèle :	
N° de série :	

Entreprise /SAT: _____ technique: _____ Date: _____ Heures de service de la chaudière: _____ Quantité de granulés consommée: _____			
	<b>Tâches</b>	<b>vérification</b>	<b>Obs.</b>
	Nettoyez brûleur		
	Nettoyez circuit de fumée et turbulateurs		
	Aspirer sciure à intérieur de la cuve à granules de bois		
	Vérifiez pression du vase d'expansion		
	Vérifiez soupape de sécurité 3 bar		
	Vérifiez liquide de circuit hydraulique		
	Nettoyez extracteur de fumées		
	Vérifiez et nettoyez le raccord en T		
	Nettoyez cheminée		
	Vérifiez moteurs de vis de serrage		
	Vérifiez douille moteur de réservoir Pellet		
			Signature/Cachet

Entreprise /SAT: \_\_\_\_\_  
 technique: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_  
 Heures de service de la chaudière: \_\_\_\_\_  
 Quantité de granulés consommée: \_\_\_\_\_

Tâches	vérification	Obs.
Nettoyez brûleur		
Nettoyez circuit de fumée et turbulateurs		
Aspirer sciure à intérieur de la cuve à granulés de bois		
Vérifiez pression du vase d'expansion		
Vérifiez soupape de sécurité 3 bar		
Vérifiez liquide de circuit hydraulique		
Nettoyez extracteur de fumées		
Vérifiez et nettoyez le raccord en T		
Nettoyez cheminée		
Vérifiez moteurs de vis de serrage		
Vérifiez douille moteur de réservoir Pellet		
Signature/Cachet		

Entreprise /SAT: \_\_\_\_\_  
 technique: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_  
 Heures de service de la chaudière: \_\_\_\_\_  
 Quantité de granulés consommée: \_\_\_\_\_

Tâches	vérification	Obs.
Nettoyez brûleur		
Nettoyez circuit de fumée et turbulateurs		
Aspirer sciure à intérieur de la cuve à granulés de bois		
Vérifiez pression du vase d'expansion		
Vérifiez soupape de sécurité 3 bar		
Vérifiez liquide de circuit hydraulique		
Nettoyez extracteur de fumées		
Vérifiez et nettoyez le raccord en T		
Nettoyez cheminée		
Vérifiez moteurs de vis de serrage		
Vérifiez douille moteur de réservoir Pellet		
Signature/Cachet		

Entreprise /SAT: \_\_\_\_\_  
 technique: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_  
 Heures de service de la chaudière: \_\_\_\_\_  
 Quantité de granulés consommée: \_\_\_\_\_

Tâches	vérification	Obs.
Nettoyez brûleur		
Nettoyez circuit de fumée et turbulateurs		
Aspirer sciure à intérieur de la cuve à granulés de bois		
Vérifiez pression du vase d'expansion		
Vérifiez soupape de sécurité 3 bar		
Vérifiez liquide de circuit hydraulique		
Nettoyez extracteur de fumées		
Vérifiez et nettoyez le raccord en T		
Nettoyez cheminée		
Vérifiez moteurs de vis de serrage		
Vérifiez douille moteur de réservoir Pellet		
Signature/Cachet		

Entreprise /SAT: \_\_\_\_\_  
 technique: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_  
 Heures de service de la chaudière: \_\_\_\_\_  
 Quantité de granulés consommée: \_\_\_\_\_

Tâches	vérification	Obs.
Nettoyez brûleur		
Nettoyez circuit de fumée et turbulateurs		
Aspirer sciure à intérieur de la cuve à granulés de bois		
Vérifiez pression du vase d'expansion		
Vérifiez soupape de sécurité 3 bar		
Vérifiez liquide de circuit hydraulique		
Nettoyez extracteur de fumées		
Vérifiez et nettoyez le raccord en T		
Nettoyez cheminée		
Vérifiez moteurs de vis de serrage		
Vérifiez douille moteur de réservoir Pellet		
Signature/Cachet		

Entreprise /SAT: \_\_\_\_\_  
 technique: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_  
 Heures de service de la chaudière: \_\_\_\_\_  
 Quantité de granulés consommée: \_\_\_\_\_

Tâches	vérification	Obs.
Nettoyez brûleur		
Nettoyez circuit de fumée et turbulateurs		
Aspirer sciure à intérieur de la cuve à granulés de bois		
Vérifiez pression du vase d'expansion		
Vérifiez soupape de sécurité 3 bar		
Vérifiez liquide de circuit hydraulique		
Nettoyez extracteur de fumées		
Vérifiez et nettoyez le raccord en T		
Nettoyez cheminée		
Vérifiez moteurs de vis de serrage		
Vérifiez douille moteur de réservoir Pellet		
Signature/Cachet		

Entreprise /SAT: \_\_\_\_\_  
 technique: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_  
 Heures de service de la chaudière: \_\_\_\_\_  
 Quantité de granulés consommée: \_\_\_\_\_

Tâches	vérification	Obs.
Nettoyez brûleur		
Nettoyez circuit de fumée et turbulateurs		
Aspirer sciure à intérieur de la cuve à granulés de bois		
Vérifiez pression du vase d'expansion		
Vérifiez soupape de sécurité 3 bar		
Vérifiez liquide de circuit hydraulique		
Nettoyez extracteur de fumées		
Vérifiez et nettoyez le raccord en T		
Nettoyez cheminée		
Vérifiez moteurs de vis de serrage		
Vérifiez douille moteur de réservoir Pellet		
Signature/Cachet		

## 25. Guide d'entretien

### ATTENTION

**BIENVENUE À VOTRE CHAUDIÈRE COMPACTE / AUTOMATIQUE**  
Ce est un guide rapide. Trouver plus d'informations dans le manuel d'instructions. Ce guide ne remplace pas la lecture attentive du manuel d'instruction.

- 1 MANUEL**  
Lire le manuel d'instruction avant la première utilisation.
- 2 GRANULÉS\***  
Récupérer les granulés dans le réservoir, toujours appuyer sur le bouton **EN PLUS** pendant 3 secondes.
- 3 START (STOP)**  
Pour éteindre ou rallumer, appuyez sur le bouton **START (STOP)** pendant 3 secondes.
- 4 AVANCE**  
Pour les réglages avancés (accumulateur) voir le manuel d'instruction.
- 5 ALARME**  
Toute alarme apparaît sur l'indicateur et son statut par un arrêt de l'équipement.
- 6 LISTE DES ALARMES**  
Vous pouvez consulter la liste des alarmes et les causes dans le manuel d'instruction.
- 7 "ALARME" RESET**  
Avec le signal d'alarme dégrader, appuyez sur le bouton "ALARME" pendant 3 secondes.
- 8 NETTOYAGE**  
Suivez bien les actions à effectuer pour le nettoyage de l'équipement.

### ATTENTION

**GUIDE D'ENTRETIEN ET DE NETTOYAGE**  
Certaines des tâches peuvent être faites par vous, d'autres par un technicien\*.

	UTILISATEUR	TECHNICIEN	CHAUDIÈRE	ACCUMULATEUR	ÉCO-BOY	800 kg <sup>m3</sup>	2000 kg <sup>m3</sup>	ANNÉE
Nettoyez le brûleur et le plateau d'appointement dans ALU.	●	○	○	○	○	○	○	○
Mélanges les turbulateurs sans les débrancher.	●	○	○	○	○	○	○	○
Videz le condenseur.	●	○	○	○	○	○	○	○
Nettoyez circuit de l'unité et turbulateurs.	●	○	○	○	○	○	○	○
Verifiez le niveau minimum du réservoir à gravité de l'eau.	●	○	○	○	○	○	○	○
Verifiez la pression du vase de expansion.	●	○	○	○	○	○	○	○
Verifiez le coupape de sécurité 3 bar.	●	○	○	○	○	○	○	○
Verifiez le circuit hydraulique.	●	○	○	○	○	○	○	○
Nettoyez l'extracteur de fumées.	●	○	○	○	○	○	○	○
Nettoyez et vérifiez le raccord en T.	●	○	○	○	○	○	○	○

\*Chauffe-eau Compacte (C&P) Chauffe-eau Automatique (ALU) : Consultez le site web de votre fournisseur de la mesure de grande et tous les réglages de votre système. Si vous avez des questions, contactez votre fournisseur de la mesure de grande et tous les réglages de votre système. Pour plus d'informations, consultez le manuel d'instruction de votre système. Les données de la mesure de grande et tous les réglages de votre système sont fournis par le fabricant.

Figure 74 – Guide d'entretien de l'étiquette

**Remarque :** les avertissements de l'étiquette seront défaut collés dans la porte de la chaudière dans la version portugaise, à côté du manuel de la chaudière sont des étiquettes en plusieurs langues (ES, FR, FR et IT), si nécessaire, retirez l'étiquette en portugais et en pâte la langue du pays respectif.

## **26. Fin de vie d'une chaudière à granulés de bois**

Près de 90% des matériaux utilisés dans la fabrication des équipements sont recyclables, contribuant ainsi à de plus faibles impacts environnementaux et contribuant au développement durable de la planète. Ainsi, l'équipement en fin de vie doit être traité par une déchèterie agréée. Contactez les services municipaux afin que la collecte soit correctement effectuée.

### **Développement durable**

Solzaima conçoit et propose des solutions et des équipements à la biomasse, comme source principale d'énergie. C'est notre contribution au développement durable de la planète – une alternative économiquement viable et qui se soucie de l'environnement, préservant ainsi les bonnes pratiques de gestion environnementale de façon à garantir une gestion efficace du cycle du carbone.

Solzaima cherche à connaître et à étudier le parc forestier national, tout en répondant efficacement aux exigences énergétiques, en prenant toujours soin de préserver la biodiversité et les richesses naturelles, indispensables à la qualité de vie de la planète.

SOLZAIMA est membre de la Sociedade Ponto Verde qui traite les résidus d'emballages des produits commercialisés par l'entreprise. Vous pouvez donc déposer les emballages de votre équipement, tels que le plastique et le carton dans l'écopoint le plus proche de votre domicile.

SOLZAIMA est membre de Amb3E, l'entité chargée de collecter les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ; pour cette raison, les équipements à ventilation forcée, en fin de vie, doivent être déposés en des lieux appropriés conformément aux DEEE. En démontant votre équipement, vous pourrez déposer les composants électriques dans le point de collecte DEEE le plus proche de votre domicile.

## 27. Glossaire

**Ampère (A)** : unité de mesure (SI) d'intensité du courant électrique.

**bar** : unité de pression équivalant à la valeur exacte de 100 000 Pa. Cette valeur de pression est très proche de celle de la pression atmosphérique de référence.

**cal (calorie)** : elle s'exprime par la quantité de chaleur indispensable pour augmenter la température d'un gramme d'eau d'un degré centigrade.

**cm (centimètres)** : unité de mesure.

**CO (monoxyde de carbone)** : c'est un gaz légèrement inflammable, incolore, inodore et très dangereux en raison de sa grande toxicité.

**CO<sub>2</sub> (dioxyde de carbone)** : gaz d'une part nécessaire aux plantes pour la photosynthèse et, d'autre part, émis dans l'atmosphère, contribuant ainsi à l'effet de serre.

**Combustion : processus d'obtention d'énergie.** La combustion est une réaction chimique. Pour qu'elle se produise, l'existence de trois éléments est fondamentale : combustible, carburant et température d'ignition.

**Carburant** : substance chimique alimentant la combustion (essentiellement l'oxygène), fondamental dans le processus de combustion.

**Combustible** : tout ce qui est susceptible d'entrer en combustion ; dans le cas présent, nous faisons concrètement référence au bois.

**Créosote** : composé chimique généré par la combustion. Ce composé se dépose quelques fois sur la vitre et sur la cheminée du récupérateur.

**Disjoncteur** : dispositif électromécanique qui permet de protéger une installation électrique donnée.

**Efficacité énergétique** : capacité à générer des quantités élevées de chaleur avec la plus petite énergie possible - génère moins d'impact environnemental et une réduction du budget énergétique.

**Émissions de CO** : émission de gaz monoxyde de carbone dans l'atmosphère.

**Émissions de CO (13% de O<sub>2</sub>)** : teneur en monoxyde de carbone corrigée à 13% de O<sub>2</sub>.

Interrupteur Différentiel : protège les personnes ou les biens contre les défauts à la terre, évitant les chocs électriques et les incendies.

**kcal (kilocalorie)** : unité de mesure multiple de la calorie. Équivalent à 1000 calories.

**kW (kilowatt)** : unité de mesure correspondant à 1000 watts.

**mm (millimètres)** : unité de mesure.

**mA (milliampère)** : unité de mesure d'intensité du courant électrique.

**Pa (Pascal) :** unité de base de pression et de tension dans le Système International (SI). Le nom de cette unité est un hommage à Blaise Pascal, éminent mathématicien, physicien et philosophe français.

**Pouvoir calorifique :** également désigné par chaleur spécifique de combustion. Représente la quantité de chaleur libérée, lorsqu'une quantité de combustible déterminée est complètement brûlée. Le pouvoir calorifique s'exprime en calories (ou kilocalories) par unité de poids de combustible.

**Puissance nominale :** Puissance électrique consommée à partir de la source d'énergie. Exprimée en watts.

**Puissance calorifique nominale :** capacité de chauffage, c'est à dire, le transfert calorifique que l'équipement effectuera à partir de l'énergie du bois – mesuré pour une charge de bois standard pour une période de temps déterminée.

**Puissance d'utilisation :** recommandation du fabricant testant les équipements avec des chargements de bois, en respectant des paramètres raisonnables de fonctionnement minimum et maximum des équipements. Cette puissance d'utilisation minimale et maximale correspondra à des consommations de bois à des heures différentes.

**Plomb :** ligne verticale de l'installation pour élever le point le plus haut de celle-ci.

**Rendement :** exprimé par le pourcentage d' « énergie utile » pouvant être extraite d'un système déterminé, en tenant compte de l'« énergie totale » du combustible utilisé.

**Température d'ignition :** température au-dessus de laquelle le combustible peut entrer en combustion.

Thermorésistant : résistant à des températures élevées et à des chocs thermiques.

**Vitrocéramique :** matériau céramique de grande résistance produit à partir de la cristallisation contrôlée de matériaux vitreux. Très utilisée dans les applications industrielles.

**W (Watt) :** l'unité du Système International (SI) pour la puissance.

## **28. Garantie**

### **28.1. Conditions spécifiques du modèle**

Le présent modèle exige le démarrage de celui-ci afin d'activer la garantie. Le service de démarrage ne peut être effectué que par des services techniques autorisés par le fabricant. Celui-là doit être obligatoirement effectué jusqu'aux 100 heures de service. L'utilisateur final sera chargé du service de démarrage.

### **28.2. Conditions générales de garantie**

#### **1. Dénomination sociale et adresse du fabricant et objet**

Solzaima, S.A.

Rua dos Outarelos, 111

3750-362 Belazaima do Chão

Le présent document ne justifie pas la fourniture de la part de SOLZAIMA S.A. d'une garantie volontaire sur les produits que l'entreprise produit et commercialise (dénommée ci-après « Produit(s) »), mais un guide éclairant, pour le déclenchement efficace de la garantie légale dont jouissent les consommateurs sur les Produits (dénommé ci-après « Garantie »). Naturellement, le présent document n'affecte pas les droits légaux de garantie de l'acheteur émergents d'un contrat de vente ayant pour objet les Produits

#### **2. Identification du produit auquel la garantie s'applique**

L'activation de la Garantie présuppose l'identification préalable et correcte du Produit, faisant l'objet de cette même garantie, par SOLZAIMA S.A., les preuves étant présentes sur la facture d'achat de l'appareil, ainsi que sur la plaque des caractéristiques du Produit (modèle et numéro de série).

#### **3. Conditions de Garantie des Produits**

3.1 SOLZAIMA S.A. répond à l'Acheteur, quant à un défaut de conformité du Produit avec le contrat de vente respectif, pour les durées suivantes :

3.1.1 Un délai de 24 mois à compter de la livraison du bien, dans le cas d'utilisation domestique du produit ; en cas d'utilisation intensive, le paragraphe suivant s'applique.

3.1.2 Une période de 6 mois à compter de la livraison des marchandises, dans le cas d'un usage professionnel, industriel ou intensif des produits – Solzaima entend comme 'utilisation professionnelle, industrielle ou

intensive des produits quand ils sont installés dans des espaces industriels ou commerciaux ou dont l'utilisation excède 1500 heures par année civile

3.2 Un test fonctionnel du produit doit être effectué avant de terminer l'installation (plaques de plâtre, maçonnerie, revêtement, peinture, entre autres)

3.3 Aucun équipement ne peut être remplacé après la première combustion sans l'autorisation expresse du fabricant ;

3.4 Tout produit sera remis en état sur le lieu de l'installation, pour ne pas causer de désagréments aux parties, sauf en cas d'impossibilité ou de disproportion ;

3.5 Afin d'exercer leurs droits, et à condition que le délai indiqué au 3,1 ne soit pas dépassé, l'acheteur doit dénoncer par écrit à Solzaima, S.A. le défaut de conformité du produit dans un délai maximal de :

3.5.1 60 (soixante) jours à compter de la date à laquelle il est apparu, dans le cas d'usage domestique du produit ;

3.5.2 30 (trente) jours à compter de la date à laquelle il est apparu, dans le cas d'usage professionnel du produit.

3.6 Pour les appareils de la famille pellets, la mise en service est obligatoire pour activer la garantie. Cela doit être dans les 3 mois suivant la date de facturation, ou 100 heures de fonctionnement du produit (première des deux échéances) ;

3.7 Pendant la période de garantie visée au paragraphe 3,1 ci-dessus (et pour qu'elle reste valable), la maintenance du produit est effectuée uniquement par les services techniques officiels de la marque. Tous les services fournis dans le cadre de la présente garantie sont effectués du lundi au vendredi, jours ouvrables du territoire concerné.

3.8 Toutes les demandes d'assistance doivent être soumises au support client de Solzaima, via le formulaire sur le site [www.solzaima.fr](http://www.solzaima.fr), ou par courriel : [Apoio.cliente@solzaima.pt](mailto:Apoio.cliente@solzaima.pt). Au moment de la prestation, l'acheteur doit fournir, pour attester la garantie du produit, la facture d'achat ou tout autre document prouvant

son achat. Dans tous les cas, le document attestant l'achat du produit doit comporter l'identification (dans les termes visés au point 2 ci-dessus) et sa date d'achat. Autrement, le document PSR attestant de la mise en service du produit (le cas échéant) peut être utilisé.

3.9 Le produit doit être installé par un professionnel qualifié à cette fin, conformément à la réglementation en vigueur dans chaque état, pour l'installation de ces produits et conformément à toutes les réglementations en vigueur, en particulier en ce qui concerne les cheminées, ainsi que toute autre réglementation applicable aux aspects tels que l'approvisionnement en eau, l'électricité et/ou tout autre appareillage relié à l'appareil ou au secteur et tel que décrit dans le manuel d'instructions.

Une installation de produit qui ne respecte pas les spécifications du fabricant et/ou qui ne respecte pas les réglementations légales en la matière donne lieu à une déchéance de la garantie. Lorsqu'un produit est installé à l'extérieur, il doit être protégé contre les effets météorologiques, notamment la pluie et le vent. Dans ce cas, il peut être nécessaire de protéger l'appareil au moyen d'une armoire ou d'un boîtier de protection correctement ventilé. Les appareils ne doivent pas être installés dans des endroits contenant des produits chimiques dans leur atmosphère, dans des environnements salins ou avec des niveaux d'humidité élevés, car le mélange de ces derniers avec l'air peut produire une corrosion rapide dans la chambre de combustion. Dans ce type d'environnement, il est particulièrement recommandé que l'appareil soit protégé par des produits anti-corrosion, notamment entre les périodes d'utilisation. Par exemple, l'application de graisse graphitée pour les températures élevées avec la fonction de lubrification et de protection contre la corrosion est indiquée.

3.10 Les appareils à pellets, en plus des entretiens quotidiens et hebdomadaires indiqués dans le manuel d'instructions, il est obligatoire d'effectuer un nettoyage approfondi à l'intérieur et dans le conduit d'évacuation des gaz. Ces tâches doivent être effectuées tous les 600-800 kg de pellets consommés dans le cas des poêles (air et hydro) et des chaudières compactes, et chaque 2000-3000 kg de pellets consommés dans le cas des chaudières automatiques. Si ces quantités ne sont pas consommées, il est procédé au moins à un entretien préventif systématique chaque année.

3.11 L'acheteur est chargé de s'assurer que l'entretien périodique est effectué, comme indiqué dans les manuels d'instructions et d'entretien du produit. SI nécessaire, il doit pouvoir fournir le rapport d'intervention du service technique ou présenter la case complétée dans le manuel.

3.12 Pour ne pas endommager l'équipement par une surpression, des éléments de sécurité tels que soupapes de sécurité et/ou vannes de décharge thermique, le cas échéant, ainsi qu'un vase d'expansion ajusté à l'installation, doivent être installés et contrôlés. Il convient de noter que: les éléments de sécurités installés doivent avoir une valeur égale ou inférieure à la pression supportée par l'appareil; Il ne DOIT PAS y avoir de vanne d'arrêt entre l'appareil et sa soupape de sécurité; Un rapport d'entretien complet doit être fourni pour attester du bon fonctionnement des éléments de sécurité; Quel que soit le type d'appareil, toutes les soupapes de sécurité doivent être reliées aux eaux usées via un siphon pour éviter des dégâts des eaux au bâtiment. La garantie du produit ne couvre pas les dommages causés par des raccordements non conforme à cette prescription.

3.13 Pour éviter d'endommager l'appareil et les tuyaux de raccordement par corrosion galvanique, il est conseillé d'utiliser des dispositifs diélectriques sur le raccordement de l'équipement aux tuyaux métalliques, dont les caractéristiques des matériaux utilisés favorisent ce type de Corrosion. La garantie du produit ne couvre pas les dommages causés par la non-utilisation de ces diélectriques.

3.14 L'eau ou le fluide caloporteur utilisé dans le système de chauffage (poêles, chaudières, foyers-chaudières, entre autres) doit répondre aux exigences légales actuelles, ainsi que respecter les caractéristiques physico-chimiques suivantes : absence de particules solides en suspension ; faible niveau de conductivité ; Dureté résiduelle de 5 à 7 degrés français ; PH neutre, proche de 7 ; Faible concentration de chlorures et de fer ; et absence d'air. Si l'installation comprend un remplissage d'eau automatique, celui-ci doit avoir en amont un système de traitement préventif composé de filtration, de décalcification et de dosages préventif de polyphosphates (incrustations et corrosion), ainsi qu'une étape de dégazage, le cas échéant. Si, en tout état de cause, l'un de ces indicateurs affiche des valeurs en dehors de la recommandation, la garantie sera caduque. Il est également obligatoire de placer un clapet antiretour entre la valve de remplissage automatique et l'alimentation en eau du réseau, pour conserver une pression constante, même en cas de coupure

d'électricité, indépendamment des pompes de levage, autoclaves, ou autres.

3.15 Sauf dans les cas expressément prévus par la Loi, une intervention sous garantie ne prolonge pas la période de garantie du produit. Les droits émergents de la garantie ne sont pas transmis à l'acquéreur du produit.

3.16 L'équipement doit être accessible sans risque pour le technicien. Les moyens éventuellement nécessaires à son accès seront fournis au client, à sa charge.

3.17 La garantie s'applique pour les produits et équipements vendus par Solzaima S.A. uniquement et exclusivement dans la zone géographique et territoriale du pays où la vente du produit a été effectuée par Solzaima.

#### **4. Circonstances rendant caduque la garantie**

Les cas suivants sont exclus de la garantie, et le coût total de la réparation est payable par l'acheteur :

4.1. Produits avec plus de 2000 heures de fonctionnement

4.2. Produits reconditionnés et revendus.

4.3. Les opérations d'entretien, de paramétrage du produit, la mise en service, le nettoyage, l'élimination des erreurs ou les anomalies qui ne sont pas liées à des défauts des composants du matériel et au remplacement des piles ;

4.4. Composants en contact direct avec le feu tels que : supports de vermiculite, déflecteurs ou plaques protectrices, vermiculite, cordons d'étanchéité, brûleurs, tiroirs à cendres, pare-bois, registres de fumées, grilles de cendres, dont l'usure est directement Liés aux conditions d'utilisation.

La dégradation de la peinture, ainsi que l'apparition de la corrosion par dégradation de celle-ci, en raison de la charge excessive de combustible, l'utilisation de tiroir ouvert ou un tirage excessif de la cheminée de l'installation (la cheminée doit respecter le tirage conseillé sur la fiche technique-SFT de la Produit). La rupture du verre par une manipulation inadéquate ou toute autre raison non liée à un défaut du produit. Pour les appareils à pellets, les résistances d'allumage sont une pièce d'usure, de sorte qu'ils ont seulement 6 mois de garantie, ou 1000 allumages

(première échéance atteinte) ;

4.5. Composants considérés comme pièces d'usure, tels que engrenages, coussinets et roulements ;

4.6. Défauts de composants externes au produit qui peuvent influencer sur son bon fonctionnement, ainsi que les dommages matériels ou autres (p. ex. bardeaux, toitures, couvertures imperméables, tuyauterie, ou blessures corporelles) provenant d'une mauvaise utilisation des matériaux dans l'installation ou non-exécution de l'installation conformément aux règles d'installation du produit, aux réglementations applicables ou aux bonnes règles de l'art, notamment l'utilisation de tubages inappropriés à la température utilisée, les vases d'expansion, Clapets anti-retour, soupapes de sécurité, vannes anti condensation, entre autres ;

4.7. Les produits dont le fonctionnement a été affecté par des défauts ou des carences de composants externes ou par des dimensions inadaptées ;

4.8. Les défauts causés par l'utilisation d'accessoires ou de pièces de rechange autres que ceux déterminés par Solzaima S.A.

4.9. Les défauts relevant du non-respect des instructions d'installation, d'utilisation et d'exploitation ou des applications qui ne sont pas conformes à l'utilisation prévue du produit, ou de facteurs climatiques anormaux, de conditions de fonctionnement anormales, de surcharge ou entretien ou nettoyage exécutés de façon inappropriée ;

4.10. Les produits qui ont été modifiés ou manipulés par des personnes extérieures aux services techniques officiels de la marque et, par conséquent, sans autorisation explicite de Solzaima, S.A.

4.11. Les dysfonctionnements causés par des agents externes (rongeurs, oiseaux, araignées, etc.), phénomènes atmosphériques et/ou géologiques (tremblements de terre, tempêtes, gelées, grêles, orages, pluies, etc.), environnements humides ou salins agressifs (exemple: proximité de la mer ou Rivière), ainsi que ceux provenant d'une pression excessive de l'eau, une alimentation électrique inadéquate (tension avec des variations plus élevées de

10%, face à la valeur nominale de 230V, ou, la tension dans le neutre supérieur à 5V, ou, l'absence de protection de la terre), la pression ou là l'approvisionnement en eau inadéquats, les actes de vandalisme, les affrontements urbains et les conflits armés de toute nature, ainsi que les dérivés;

4.12. L'utilisation de combustible non-conforme ;

Note explicative : Dans le cas des appareils à granulés, le combustible utilisé doit être certifié par la norme en 14961-2 grade a1. Aussi, avant d'acheter une grande quantité il faut tester le combustible pour vérifier comment il se comporte. Le bois de chauffage doit avoir une teneur en humidité inférieure à 20% ;

4.13. La condensation, générée par une mauvaise installation, ou l'utilisation de combustibles non brut (tels que des palettes ou du bois imprégné de peintures ou de vernis, de sel ou d'autres composants), qui peuvent contribuer à la dégradation accélérée de l'appareil, en particulier de sa chambre de combustion ;

4.14. Tous les produits, composants ou composants endommagés dans le transport ou l'installation ;

4.15. Les opérations de nettoyage effectuées sur l'appareil ou les composants de celui-ci, motivées par la condensation, la qualité du combustible, le mauvais réglage ou d'autres circonstances de l'endroit où il est installé. En outre, il exclut de la garantie les interventions de détartrage du produit (enlèvement de calcaire ou d'autres matériaux déposés à l'intérieur de l'appareil et produits par la qualité de l'approvisionnement en eau). De même, les interventions de purge d'air du circuit ou la libération des pompes de circulation sont exclues de cette garantie.

4.16. L'installation de l'équipement fourni par Solzaima, S.A. doit comprendre la possibilité de les démonter facilement, ainsi que des points d'accès aux composants mécaniques, hydrauliques et électroniques de l'appareil et de l'installation. Lorsque l'installation ne permet pas un accès immédiat et sécurisé à l'équipement, les coûts supplémentaires d'accès et de sécurité seront toujours à la charge de l'acheteur. Le coût d destruction et remontage des plaques de plâtre ou de murs de maçonnerie, d'isolant ou d'autres éléments tels que les cheminées et les raccords hydrauliques qui empêchent l'accès libre au produit (si le produit est installé à l'intérieur d'une

hotte, la maçonnerie et autres matériaux doivent respecter les dimensions et les caractéristiques indiquées dans le manuel d'instructions et l'utilisation de l'appareil.

4.17. Interventions d'information ou de clarification au domicile sur l'utilisation du système de chauffage, programmation et/ou reprogrammation d'éléments de régulation et de contrôle, tels que thermostats, régulateurs, programmeurs, etc. ;

4.18. Interventions de réglage du combustible dans les appareils à granulés, le nettoyage, la détection des fuites d'eau dans les tuyaux extérieurs à l'appareil, les dommages causés par la nécessité de nettoyer les machines ou les conduits d'évacuation des gaz ;

4.19. Les interventions d'urgence non incluses dans la garantie, c'est-à-dire les interventions de fin de semaine et les jours fériés pour des interventions spéciales non incluses dans la couverture de la garantie et qui ont donc un coût supplémentaire, seront effectuées uniquement sur demande expresse de l'acheteur et sur la disponibilité du technicien.

## **5. Inclusion de la Garantie**

Solzaima, S.A., sans aucun frais pour l'acheteur, corrige les défauts couverts par la garantie en réparant le produit. Les produits ou composants remplacés deviendront la propriété de Solzaima, S.A.

## **6. Responsabilité de Solzaima, S.A.**

Sans préjudice de ce qui est légalement établi, la responsabilité de SOLZAIMA S.A. en ce qui concerne la garantie, se limite à ce qui est établi dans les présentes conditions de garantie.

## **7. Tarifs des Services réalisés hors du cadre de la garantie**

Les interventions réalisées hors du cadre de la garantie sont assujetties à l'application du tarif en vigueur.

## **8. Garantie des Services réalisés hors de la garantie**

Les interventions effectuées en dehors du cadre de la garantie effectuée par le service d'assistance technique officiel de Solzaima ont 6 mois de garantie.

## **9. Garantie des pièces détachées fournies par Solzaima**

Les pièces fournies par Solzaima, dans le cadre de la vente commerciale de pièces détachées, c'est-à-dire non incorporées dans l'appareil, ne sont pas garanties.

## **10. Pièces remplacées par le service d'assistance technique**

Les pièces utilisées, à partir du moment où elles sont retirées de l'ensemble d'équipement, acquièrent le statut de résidu. Solzaima en tant que producteur de déchets dans le cadre de son activité est obligé par la législation en vigueur de les livrer à une entité licenciée qui effectue les opérations de gestion des déchets en vertu de la Loi et donc empêché de leur donner une autre destination, Quoiqu'il soit. Par conséquent, le client peut voir les pièces utilisées par l'assistance technique, mais ne sera pas en mesure de la laisser en leur possession.

## **11. Dépenses Administratives**

Si des factures relatives aux services ne sont pas payées dans le délai stipulé, l'intérêt de retard sera augmenté au taux légal maximal en vigueur.

## **12. Tribunal Compétent**

Afin de résoudre tout litige relatif au contrat d'achat et de vente, sous réserve des produits couverts par la garantie, les parties contractantes assignent la compétence exclusive au Tribunal de Águeda, avec renoncement express à tout autre.

## 29. Annexes

### Programmation hebdomadaire du chrono (Non applicable à l'électronique Columbus)

N° Prog	Jours	Programmation horaire																							
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
P01	Lun-Ven																								
	Lun-Ven																								
	Sam-Dim																								
P02	Lun-Ven																								
	Lun-Ven																								
	Sam-Dim																								
P03	Lun-Ven																								
	Lun-Ven																								
	Sam-Dim																								
P04	Lun-Ven																								
	Lun-Ven																								
	Sam-Dim																								
P05	Lun-Ven																								
	Lun-Ven																								
	Sam-Dim																								
P06	Lun-Ven																								
	Lun-Ven																								
	Sam-Dim																								
P07	Lun-Ven																								
	Lun-Ven																								
	Sam-Dim																								
P08	Lun-Ven																								
	Lun-Ven																								
	Sam-Dim																								
P09	Lun-Ven																								
	Lun-Ven																								
	Sam-Dim																								
P10	Ven																								
	Ven																								
	Sam-Dim																								

### 30. Déclaration de performance

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO | DECLARACION PRESTACIONES | DECLARATION OF PERFORMANCE | DECLARATION DE PERFORMANCE | DICHIARAZIONE DELLE PRESTAZIONI

*N.º DD-025*

1. Código de identificação único do produto-tipo | Código de identificación único del tipo de producto | Unique identification code of the product type | Le code d'identification unique du type de produit | Codice unico di identificazione del tipo di prodotto

*CALEIRA AUTOMÁTICA 18 kW – EAN 05600990404182*

2. Número do tipo, lote ou série do produto | Número de tipo, lote o serie del producto | Number of type, batch or serial product | Nombre de type, de lot ou de série du produit | Numero di tipo, di lotto, di serie del prodotto

3. Utilização prevista | Uso previsto | Intended use | Utilisation prévue | Destinazione d'uso

*AQUECIMENTO DE EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO | CALEFACCIÓN DE EDIFÍCIOS RESIDENCIALES | HEATING OF RESIDENTIAL BUILDINGS | CHAUFFAGE DE BATIMENTS RESIDENTIELS | RISCALDAMENTO DEGLI EDIFICI RESIDENZIALI*

4. Nome, designação comercial registada e endereço de contacto do fabricante | Nombre, marca registrada y la dirección de contacto de lo fabricante | Name, registered trade name and contact address of the manufacturer | Nom, marque déposée et l'adresse de contact du fabricant | Nome, denominazione commerciale registrata e Indirizzo del costruttore

*SOLZAIMA SA  
RUA DA COVA DA AREIA (E.M. 605), 695  
3750-071 AGUADA DE CIMA – ÁGUEDA – PORTUGAL*

5. Sistema de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto | Sistema de evaluación y verificación de constancia de las prestaciones del producto | System of assessment and verification of constancy of the product | Système d'évaluation et de vérification de la Constance des performances du produit | Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto

*SISTEMA 3*

6. Norma Harmonizada | Estandár armonizado | Harmonized standard | Norme harmonisée | Standard armonizzata

*EN 303-5:2012*

7. Nome e número de identificação do organismo notificado | Nombre y número de identificación del organismo notificado | Name and identification number of the notified body | Nom et numéro d'identification de l'organisme notifié | Nome e numero di identificazione dell'organismo notificato

*TÜV RHEINLAND INDUSTRIE SERVICE GMBH - TÜV Rheinland Group  
NB-2456*

8. Relatório de ensaio | Informe de la prueba | Test report | Rapport d'essai | Rapporto di prova

*K11562013T1  
K11562014E6*

9. Desempenho declarado | Desempeño declarado | Declared performance | Performance déclarée | Dichiarazione di prestazione

Características essenciais   Características esenciales   Essential characteristics   Caractéristiques essentielles   Caratteristiche essenziali	Desempenho   Desempeño   Performance   Prestazione		Especificações técnicas harmonizadas   Especificaciones técnicas armonizadas   Harmonized technical specifications   Spécifications techniques harmonisées   Specifiche tecniche armonizzate	
	Maximum load	Minimum load	Maximum load	Minimum load
Potência nominal entrada   Potencia de entrada nominal   Nominal heat input   Puissance d'entrée nominale   Potenza d'ingresso nominale	21,3 kW	11,1	21,6 kW	

Potência nominal saída   Potencia de salida nominal   Nominal heat output   Puissance de sortie nominale   Potenza nominale	<b>18 kW</b>	<b>10,0</b>	19,5 kW	
Duração da combustão   Duración de la combustión   Duration of combustion   Durée de combustion   Durata della combustione	<b>21600 s</b>	<b>21600 s</b>	≥ 21600 s	≥ 21600 s
Temperatura média de fluxo   Temperatura media de fluxo   Mean flow temperature   Température média de fluxo   Temperatura supporti flusso	<b>83,9 °C</b>	<b>81,4 °C</b>	70 – 90 °C	70 – 90 °C
Eficiência das caldeiras (método directo)   Rendimiento de la caldera (método directo)   Boiler efficiency (direct method)   L'efficacité de la chaudière (méthode directe)   Efficienza della caldaia (metodo diretto)	<b>90,1%</b>	<b>90,2 %</b>	≥ 88 3%	-
Classe eficiência   Clase de eficiencia   Efficiency class   Classe d'efficacité   Classe di efficienza	<b>Class 5</b>		According EN 303-5	
Pressão do gás de combustão   Presión del gas de combustión   Flue gas pressure   Pression de gaz de combustion   Pressione del gas di combustione	<b>12 Pa</b>	<b>12 Pa</b>	10,0 Pa	10,0 Pa
Temperatura gases combustão   Temperatura de humos   Flue gas temperature   température de gaz de combustion   Temperatura fumi	<b>102,4 °C</b>	<b>87,1</b>	≥ 160°C + room temperature	-
Temperatura ambiente   Temperatura de la habitación   Room temperature   La température ambiante   Temperatura ambiente	<b>23,8 °C</b>	<b>22,6 °C</b>	15 - 30 °C	15 - 30 °C
O <sub>2</sub> – concentração   O <sub>2</sub> – concentración   O <sub>2</sub> – concentration   O <sub>2</sub> – concentration   O <sub>2</sub> - concentrazione	<b>12,3 % vol</b>	<b>14,8 % vol</b>	–	–
CO – emissão (10% O <sub>2</sub> )   CO emisión (10% O <sub>2</sub> )   CO – emission (10% O <sub>2</sub> )   CO émission (10% O <sub>2</sub> )   CO emissione (10% O <sub>2</sub> )	<b>156,5 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>159,7 mg/m<sup>3</sup></b>	≤ 500 mg/m <sup>3</sup>	≤ 500 mg/m <sup>3</sup>
Classe de emissão   Clase de emisiones   Emission class   Émission   Classe di emissione	<b>Class 5</b>	<b>Class 5</b>	According EN 303-5	According EN 303-5
OGC – emissão (CxHy) (10% O <sub>2</sub> )   OGC emisión (CxHy) (10% O <sub>2</sub> )   OGC – emission (CxHy) (10% O <sub>2</sub> )   OGC émission (CxHy) (10% O <sub>2</sub> )   CO emissione (CxHy) (10% O <sub>2</sub> )	<b>18,5 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>26 mg/m<sup>3</sup></b>	≤ 20 mg/m <sup>3</sup>	≤ 20 mg/m <sup>3</sup>
Classe de emissão   Clase de emisiones   Emission class   Émission   Classe di emissione	<b>Class 5</b>		According EN 303-5	According EN 303-5
Emissão poeira (10% O <sub>2</sub> )   Emisión de polvo (10% O <sub>2</sub> )   Dust-emission (10% O <sub>2</sub> )   Émissions de poussières (10% O <sub>2</sub> )   Emissione di polveri (10% O <sub>2</sub> )	<b>12,3 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>11,5 mg/m<sup>3</sup></b>	≤ 40 mg/m <sup>3</sup>	-
Classe de emissão   Clase de emisiones   Emission class   Émission   Classe di emissione	<b>Class 5</b>		According EN 303-5	
Emissão particuladas (10% O <sub>2</sub> )   Emisión de partículas (10% O <sub>2</sub> )   Particule emission (10% O <sub>2</sub> )   Émission de particules (10% O <sub>2</sub> )   Emissione di particelli (10% O <sub>2</sub> )	<b>20,1 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>22,5 mg/m<sup>3</sup></b>	According EN 16510:2012	According EN 16510:2012
Classe de emissão   Clase de emisiones   Emission class   Émission   Classe di emissione				

10. O desempenho do produto declarado nos pontos 1 e 2 é conforme com o desempenho declarado no ponto 9. A presente declaração de desempenho é emitida sob exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4. | El funcionamiento del producto se indica en los puntos 1 y 2 es compatible con las prestaciones declaradas en el punto 9. La presente declaración se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante identificado en lo punto 4. | Performance of the product stated in points 1 and 2 is consistent with the declared performance in point 9. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4. | Les performances du produit indiqué dans les points 1 et 2 est compatible avec les performances declares au point 9. Cette declaration de performance est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié dans le point 4. | Le prestazioni dei prodotti indicati ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata al punto 9. Questa dichiarazione di prestazione è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del fabbricante di cui al punto 4

Nome e cargo | Nombre y cargo | Name and title | Nom et titre | Nome e titolo  
Nuno Sequeira | Director Geral | CEO

Aguada de Cima, 05/05/2014

**DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO | DECLARACIÓN PRESTACIONES | DECLARATION OF PERFORMANCE | DÉCLARATION DE PERFORMANCE | DICHIARAZIONE DELLE PRESTAZIONI**

*N.º DD-027*

1. Código de identificação único do produto-tipo | Código de identificación único del tipo de producto | Unique identification code of the product type | Le code d'identification unique du type de produit | Codice unico di identificazione del tipo di prodotto

*CALDEIRA AUTOMÁTICA 24 kW – EAN 05600990404192*

2. Número do tipo, lote ou série do produto | Número de tipo, lote o serie del producto | Number of type, batch or serial product | Nombre de type, de lot ou de série du produit | Numero di tipo, di lotto, di serie del prodotto

3. Utilização prevista | Uso previsto | Intended use | Utilisation prévue | Destinazione d'uso

*AQUECIMENTO DE EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO | CALEFACCIÓN DE EDIFÍCIOS RESIDENCIALES | HEATING OF RESIDENTIAL BUILDINGS | CHAUFFAGE DE BATIMENTS RESIDENTIELS | RISCALDAMENTO DEGLI EDIFICI RESIDENZIALI*

4. Nome, designação comercial registada e endereço de contacto do fabricante | Nombre, marca registrada y la dirección de contacto de lo fabricante | Name, registered trade name and contact address of the manufacturer | Nom, marque déposée et l'adresse de contact du fabricant | Nome, denominazione commerciale registrata e Indirizzo del costruttore

*SOLZAIMA SA  
RUA DA COVA DA AREIA (E.M. 605) 695  
3750-071 AGUADA DE CIMA – ÁGUEDA – PORTUGAL*

5. Sistema de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto | Sistema de evaluación y verificación de constancia de las prestaciones del producto | System of assessment and verification of constancy of the product | Système d'évaluation et de vérification de la Constance des performances du produit | Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto

*SISTEMA 3*

6. Norma Harmonizada | Estandár armonizado | Harmonized standard | Norme harmonisée | Standard armonizzata

*EN 303-5:2012*

7. Nome e número de identificação do organismo notificado | Nombre y número de identificación del organismo notificado | Name and identification number of the notified body | Nom et numéro d'identification de l'organisme notifié | Nome e numero di identificazione dell'organismo notificato

*TÜV RHEINLAND INDUSTRIE SERVICE GMBH - TÜV Rheinland Group  
NB: 2456*

8. Relatório de ensaio | Informe de la prueba | Test report | Rapport d'essai | Rapporto di prova

*K11562013T1  
K11562014E6*

9. Desempenho declarado | Desempeño declarado | Declared performance | Performance déclarée | Dichiarazione di prestazione

Características essenciais   Características esenciales   Essential characteristics   Caractéristiques essentielles   Caratteristiche essenziali	Desempenho   Desempeño   Performance   Prestazione		Especificações técnicas harmonizadas   Especificaciones técnicas armonizadas   Harmonized technical specifications   Spécifications techniques harmonisées   Specifiche tecniche armonizzate	
	Maximum load	Minimum load	Maximum load	Minimum load
Potência nominal entrada   Potencia de entrada nominal   Nominal heat input   Puissance d'entrée nominale   Potenza d'ingresso nominale	27,6 kW	14,5 kW	21,6 kW	
Potência nominal saída   Potencia de salida nominal   Nominal heat output   Puissance de sortie nominale   Potenza nominale	24 kW	13 kW	19,5 kW	

Duração da combustão   Duración de la combustión   Duration of combustion   Durée de combustion   Durata della combustuion	<b>21600 s</b>	<b>21600 s</b>	≥ 21600 s	≥ 21600 s
Temperatura média de fluxo   Temperatura media de flujo   Mean flow temperature   Température média de fluxo   Temperatura supporti fluxo	<b>82,7°C</b>	<b>82,3°C</b>	70 – 90 °C	70 – 90 °C
Eficiência das caldeiras (método directo)   Rendimiento de la caldera (método directo)   Boiler efficiency (direct method)   L'efficacité de la chaudière (méthode directe)   Efficienza della caldaia (metodo diretto)	<b>90 %</b>	<b>90 %</b>	≥ 88 3%	-
Classe eficiência   Clase de eficiencia   Efficiency class   Classe d'efficacité   Classe di efficienza	<b>Class 5</b>		According EN 303-5	
Pressão do gás de combustão   Presión del gas de combustión   Flue gas pressure   Pression de gaz de combustion   Pressione del gas di combustione	<b>12 Pa</b>	<b>12 Pa</b>	10,0 Pa	10,0 Pa
Temperatura gases combustão   Temperatura de humos   Flue gas temperature   Température de gaz de combustion   Temperatura fumi	<b>114,4°C</b>	<b>93,7°C</b>	≥ 160°C + room temperature	-
Temperatura ambiente   Temperatura de la habitación   Room temperature   La température ambiante   Temperatura ambiente	<b>25 °C</b>	<b>25 °C</b>	15 - 30 °C	15 - 30 °C
O <sub>2</sub> - concentração   O <sub>2</sub> – concentración   O <sub>2</sub> – concentration   O <sub>2</sub> – concentration   O <sub>2</sub> - concentrazione	<b>12,15 % vol</b>	<b>13,95 % vol</b>	-	-
CO – emissão (10% O <sub>2</sub> )   CO emisión (10% O <sub>2</sub> )   CO – emission (10% O <sub>2</sub> )   CO émission (10% O <sub>2</sub> )   CO emissione (10% O <sub>2</sub> )	<b>156,5 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>159,7 mg/m<sup>3</sup></b>	≤ 500 mg/m <sup>3</sup>	≤ 500 mg/m <sup>3</sup>
Classe de emissão   Clase de emisiones   Emission class   Émission   Classe di emissione	<b>Class 5</b>	<b>Class 5</b>	According EN 303-5	According EN 303-5
OGC – emissão (CxHy) (10% O <sub>2</sub> )   OGC emisión (CxHy) (10% O <sub>2</sub> )   OGC – emission (CxHy) (10% O <sub>2</sub> )   OGC émission (CxHy) (10% O <sub>2</sub> )   CO emissione (CxHy) (10% O <sub>2</sub> )	<b>24,9 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>21,3 mg/m<sup>3</sup></b>	≤ 20 mg/m <sup>3</sup>	≤ 20 mg/m <sup>3</sup>
Classe de emissão   Clase de emisiones   Emission class   Émission   Classe di emissione	<b>Class 5</b>		According EN 303-5	According EN 303-5
Emissão poeira (10% O <sub>2</sub> )   Emisión de polvo (10% O <sub>2</sub> )   Dust-emission (10% O <sub>2</sub> )   Émissions de poussières (10% O <sub>2</sub> )   Emissione di polveri(10% O <sub>2</sub> )	<b>17,1 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>9,5 mg/m<sup>3</sup></b>	≤ 40 mg/m <sup>3</sup>	-
Classe de emissão   Clase de emisiones   Emission class   Émission   Classe di emissione	<b>Class 5</b>		According EN 303-5	
Emissão particuladas (10% O <sub>2</sub> )   Emisión de partículas (10% O <sub>2</sub> )   Particule emission (10% O <sub>2</sub> )   Émission de particules (10% O <sub>2</sub> )   Emissione di particelli (10% O <sub>2</sub> )	<b>27,6 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>18,5 mg/m<sup>3</sup></b>	According EN 16510:2012	According EN 16510:2012
Classe de emissão   Clase de emisiones   Emission class   Émission   Classe di emissione				

10. O desempenho do produto declarado nos pontos 1 e 2 é conforme com o desempenho declarado no ponto 9. A presente declaração de desempenho é emitida sob exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4. | El funcionamiento del producto se indica en los puntos 1 y 2 es compatible con las prestaciones declaradas en el punto 9. La presente declaración se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante identificado en lo punto 4. | Performance of the product stated in points 1 and 2 is consistent with the declared performance in point 9. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4. | Les performances du produit indiqués dans les points 1 et 2 est compatible avec les performances declares au point 9. Cette declaration de performance est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié dans le point 4. | Le prestazioni dei prodotti indicati ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata al punto 9. Questa dichiarazione di prestazione è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del fabbricante di cui al punto 4

Nome e cargo | Nombre y cargo | Name and title | Nom et titre | Nome e titolo  
Nuno Sequeira | Director Geral | CEO

Aguada de Cima, 05/05/2014

**DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO | DECLARACIÓN PRESTACIONES | DECLARATION OF PERFORMANCE | DÉCLARATION DE PERFORMANCE | DICHIARAZIONE DELLE PRESTAZIONI**

*N.º DD-026*

1. Código de identificação único do produto-tipo | Código de identificación único del tipo de producto | Unique identification code of the product type | Le code d'identification unique du type de produit | Codice unico di identificazione del tipo di prodotto

*CALDEIRA AUTOMÁTICA 30kW – EAN 05600990404205*

2. Número do tipo, lote ou série do produto | Número de tipo, lote o serie del producto | Number of type, batch or serial product | Nombre de type, de lot ou de série du produit | Numero di tipo, di lotto, di serie del prodotto

3. Utilização prevista | Uso previsto | Intended use | Utilisation prévue | Destinazione d'uso

*AQUECIMENTO DE EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO | CALEFACCIÓN DE EDIFICIOS RESIDENCIALES | HEATING OF RESIDENTIAL BUILDINGS | CHAUFFAGE DE BATIMENTS RESIDENTIELS | RISCALDAMENTO DEGLI EDIFICI RESIDENZIALI*

4. Nome, designação comercial registada e endereço de contacto do fabricante | Nombre, marca registrada y la dirección de contacto de lo fabricante | Name, registered trade name and contact address of the manufacturer | Nom, marque déposée et l'adresse de contact du fabricant | Nome, denominazione commerciale registrata e Indirizzo del costruttore

*SOLZAIMA SA  
RUA DA COVA DA AREIA (E.M. 605), 695  
3750-071 AGUADA DE CIMA – ÁGUEDA – PORTUGAL*

5. Sistema de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto | Sistema de evaluación y verificación de constancia de las prestaciones del producto | System of assessment and verification of constancy of the product | Système d'évaluation et de vérification de la Constance des performances du produit | Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto

*SISTEMA 3*

6. Norma Harmonizada | Estandár armonizado | Harmonized standard | Norme harmonisée | Standard armonizzata

*EN 303-5:2012*

7. Nome e número de identificação do organismo notificado | Nombre y número de identificación del organismo notificado | Name and identification number of the notified body | Nom et numéro d'identification de l'organisme notifié | Nome e numero di identificazione dell'organismo notificato

*TÜV RHEINLAND INDUSTRIE SERVICE GMBH - TÜV Rheinland Group  
NB: 2456*

8. Relatório de ensaio | Informe de la prueba | Test report | Rapport d'essai | Rapporto di prova

*K11562013T1  
K11562014E6*

9. Desempenho declarado | Desempeño declarado | Declared performance | Performance déclarée | Dichiarazione di prestazione

Características essenciais   Características esenciales   Essencial characteristics   Caractéristiques essentielles   Caratteristiche essenziali	Desempenho   Desempeño   Performance   Prestazione		Especificações técnicas harmonizadas   Especificaciones técnicas armonizadas   Harmonized technical specifications   Spécifications techniques harmonisées   Specifiche tecniche armonizzate	
	Maximum load	Minimum load	Maximum load	Minimum load
Potência nominal entrada   Potencia de entrada nominal   Nominal heat input   Puissance d'entrée nominale   Potenza d'ingresso nominale	<b>33,9 kW</b>	<b>16,1</b>	–	–
Potência nominal saída   Potencia de salida nominal   Nominal heat output   Puissance de sortie nominale   Potenza nominale	<b>30 kW</b>	<b>18,0</b>	–	–
Duração da combustão   Duración de la combustión   Duration of combustion   Durée de combustion   Durata della combustione	<b>21600 s</b>	<b>21600 s</b>	≥ 21600 s	≥ 21600 s

Temperatura média de fluxo   Temperatura media Mean flow temperature   Température moyenne   Temperatura supporti flusso	<b>81,4 °C</b>	<b>83,1 °C</b>	70 – 90 °C	70 – 90 °C
eficiência das caldeiras (método directo)   eficiencia de la caldera (método directo)   boiler efficiency (direct method)   L'efficacité de la chaudière (méthode directe)   Efficienza della caldaia (metodo diretto)	<b>90,2%</b>	<b>89,9 %</b>	≥ 88,3%	-
Classe eficiência   Clase de eficiencia   Efficiency class   Classe d'efficacité   Classe di efficienza	<b>Class 5</b>		According EN 303-5	
Pressão do gás de combustão   Presión del gas de combustión   Flue gas pressure   Pression de gaz de combustion   Pressione del gas di combustione	<b>12 Pa</b>	<b>12 Pa</b>	10,0 Pa	10,0 Pa
Temperatura gases combustão   Temperatura de humos   Flue gas temperature   température de gaz de combustion   Temperatura fumi	<b>126,4 °C</b>	-	≥ 160°C + room temperature	-
Temperatura ambiente   Temperatura de la habitación   Room temperature   La température ambiante   Temperatura ambiente	<b>24 °C</b>	<b>24,0 °C</b>	15 - 30 °C	15 - 30 °C
O <sub>2</sub> – concentração   O <sub>2</sub> – concentración   O <sub>2</sub> – concentration   O <sub>2</sub> – concentration   O <sub>2</sub> – concentrazione	<b>12% vol</b>	-	-	-
CO – emissão (10% O <sub>2</sub> )   CO emisión (10% O <sub>2</sub> )   CO – emission (10% O <sub>2</sub> )   CO émission (10% O <sub>2</sub> )   CO emissione (10% O <sub>2</sub> )	<b>718,7 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>139,8 mg/m<sup>3</sup></b>	≤ 1000 mg/m <sup>3</sup>	≤ 500 mg/m <sup>3</sup>
Classe de emissão   Clase de emisiones   Emission class   Émission   Classe di emissione	<b>Class 4</b>	<b>Class 5</b>	According EN 303-5	According EN 303-5
OGC – emissão (CxHy) (10% O <sub>2</sub> )   OGC emisión (CxHy) (10% O <sub>2</sub> )   OGC – emission (CxHy) (10% O <sub>2</sub> )   OGC émission (CxHy) (10% O <sub>2</sub> )   OGC emissione (CxHy) (10% O <sub>2</sub> )	<b>15,1 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>10,9 mg/m<sup>3</sup></b>	≤ 20 mg/m <sup>3</sup>	≤ 20 mg/m <sup>3</sup>
Classe de emissão   Clase de emisiones   Emission class   Émission   Classe di emissione	<b>Class 5</b>		According EN 303-5	According EN 303-5
Emissão poeira (10% O <sub>2</sub> )   Emisión de polvo (10% O <sub>2</sub> )   Dust-emission (10% O <sub>2</sub> )   Émissions de poussières (10% O <sub>2</sub> )   Emisione di polveri (10% O <sub>2</sub> )	<b>21,8 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>7,5 mg/m<sup>3</sup></b>	≤ 40 mg/m <sup>3</sup>	-
Classe de emissão   Clase de emisiones   Emission class   Émission   Classe di emissione	<b>Class 5</b>		According EN 303-5	
Emissão particuladas (10% O <sub>2</sub> )   Emisión de partículas (10% O <sub>2</sub> )   Particule emission (10% O <sub>2</sub> )   Émission de particules(10% O <sub>2</sub> )   Emisione di particelli(10% O <sub>2</sub> )	<b>35,1 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>19,9 mg/m<sup>3</sup></b>	According EN 16510:2012	According EN 16510:2012
Classe de emissão   Clase de emisiones   Emission class   Émission   Classe di emissione				

10. O desempenho do produto declarado nos pontos 1 e 2 é conforme com o desempenho declarado no ponto 9. A presente declaração de desempenho é emitida sob exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4. | El funcionamiento del producto se indica en los puntos 1 y 2 es compatible con las prestaciones declaradas en el punto 9. La presente declaración se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante identificado en lo punto 4. | Performance of the product stated in points 1 and 2 is consistent with the declared performance in point 9. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4. | Les performances du produit indiqué dans les points 1 et 2 est compatible avec les performances declares au point 9. Cette declaration de performance est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié dans le point 4. | Le prestazioni dei prodotti indicati ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata al punto 9. Questa dichiarazione di prestazione è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del fabbricante di cui al punto 4

Nome e cargo | Nombre y cargo | Name and title | Nom et titre | Nome e titolo  
Nuno Sequeira | Director Geral | CEO

Aguada de Cima, 05/05/2014