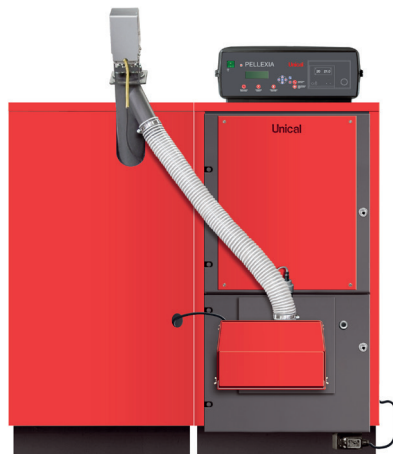


# Unical®



## PELLEXIA

**NOTICE TECHNIQUE D'INSTALLATION,  
D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN**

**ATTENTION : cette notice fait partie intégrante et essentielle de l'appareil, et fournit un résumé de tout ce qui doit être suivi en phase d'installation, d'utilisation et d'entretien des chaudières UNICAL, gamme PELLEXIA.**

**Ces chaudières doivent être utilisées uniquement pour le réchauffage de l'eau à une température qui ne dépasse pas celle de l'ébullition dans des conditions normales d'installation. Dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, dérivant du non respect des instructions contenues dans les notices techniques fournies avec la chaudière, le fabricant ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable.**

<b>1</b>	<b>INFORMATIONS GENERALES</b> .....	<b>5</b>
1.1	Avertissements généraux .....	6
1.2	Symboles utilisés dans la présente notice .....	6
1.3	Utilisation conforme de l'appareil .....	6
1.4	Traitement de l'eau d'alimentation .....	6
1.5	Informations à fournir à l'utilisateur .....	6
1.6	Avertissements pour la sécurité .....	7
1.7	Plaque signalétique .....	8

<b>2</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONS</b> .....	<b>9</b>
2.1	Caractéristiques techniques .....	9
2.2	Dimensions et raccords hydrauliques .....	10
2.3	Données techniques .....	11
2.4	Dotation de base .....	12
2.5	Principaux composants .....	12
2.6	Caractéristique du pellet .....	12

<b>3</b>	<b>INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION</b> .....	<b>15</b>
3.1	Avertissements généraux .....	15
3.2	Normes d'installation .....	15
3.3	Mise en place sur une ancienne installation de chauffage .....	15
3.4	Emballage .....	16
3.5	Installation .....	17
3.6	Raccords hydrauliques .....	18
3.7	Instructions de montage .....	20
3.8	Raccordement au conduit de cheminée .....	23
3.9	Raccords électriques .....	26
3.10	Remplissage de l'installation .....	27
3.11	Schémas de principe hydrauliques .....	28
3.12	Tableau de commande électronique .....	38
3.13	Schéma de raccordement pratique .....	43
3.14	Mise en service de la chaudière .....	44
3.15	Élimination des anomalies .....	46
3.16	Signalisations de défaut du tableau de commande électronique .....	47
3.17	Alarmes acoustiques .....	48

<b>4</b>	<b>VERIFICATIONS ET ENTRETIEN</b> .....	<b>49</b>
	Instructions concernant l'entretien périodique .....	49
	Entretien du corps de chauffe .....	50
	Nettoyage et entretien ordinaire .....	50
	Opérations d'entretien .....	51

(Questa pagina è lasciata intenzionalmente in bianco)

## 1.1 - AVERTISSEMENT GENERAUX

La présente notice technique fait partie intégrante et essentielle du produit et doit être impérativement remise à l'utilisateur de ce dernier.

Lire attentivement les avertissements contenus dans la présente notice technique, car ils fournissent des indications importantes au niveau de la sécurité d'utilisation et de manutention.

Conserver avec soin la présente notice technique afin de pouvoir toujours la consulter ultérieurement.

L'installation de la chaudière doit être effectuée conformément aux normes en vigueur et en respectant les instructions du fabricant, par des personnes professionnellement qualifiées.

Par "personne professionnellement qualifiée", il s'entend une personne ayant des compétences techniques dans le secteur des composants et des installations de chauffage / de production d'eau chaude sanitaire (E.C.S.).

Un défaut dans l'installation peut entraîner des dommages sur des personnes, animaux ou objets, pour lesquels le fabricant ne peut en aucun cas être tenu pour responsable.

Au préalable de toute opération d'entretien, de manutention ou de réparation sur l'appareil, couper l'alimentation électrique sur ce dernier (agir pour cela sur l'interrupteur général de coupure situé en amont de la chaudière).

En cas de panne et/ou de fonctionnement anormal de l'appareil, n'envisager aucune tentative de réparation ou d'intervention directe, mais faire appel à une personne professionnellement compétente, qui n'utilisera que des pièces de remplacement d'origine. Le non respect des clauses décrites ci-dessus peut compromettre la sécurité d'utilisation de l'appareil.

Pour garantir l'efficacité de l'appareil et pour son fonctionnement correct, il est indispensable d'effectuer un entretien périodique de ce dernier, en se conformant toujours aux instructions fournies par **UNICAL**.

Lorsque l'on décide de ne plus utiliser l'appareil, il est impératif de rendre inoffensives les parties qui peuvent être sources potentielles de danger.

Dans le cas où l'appareil devrait être vendu ou transféré chez un utilisateur différent, s'assurer toujours que la présente notice technique accompagne le matériel et cela, afin que le nouveau propriétaire et/ou l'installateur puissent la consulter.

Pour tous les appareils vendus avec des options, il devra être fourni uniquement des accessoires d'origine d'**UNICAL**.

Cet appareil devra être destiné exclusivement à l'usage pour lequel il a été conçu et toute utilisation aléatoire devra être considérée comme impropre et même dangereuse.

## 1.2 - SYMBOLES UTILISES DANS LA PRESENTE NOTICE

Lors de la lecture de cette notice, une attention particulière doit être donnée aux paragraphes précédés par les symboles suivants :



**DANGER !**  
Situation dangereuse pour l'utilisateur.



**ATTENTION !**  
Situation potentiellement dangereuse pour le produit et l'environnement.



**NOTE !**  
Avertissements pour l'utilisateur.

---

## 1.3 - UTILISATION CONFORME DE L'APPAREIL



La chaudière PELLEXIA a été construite sur la base du niveau actuel de la technique et des règles de sécurité connues, conformément aux normes en vigueur.

Toutefois, à la suite d'une utilisation impropre, des risques pour la santé de l'utilisateur ou d'autres personnes de son entourage et des dommages à l'appareil ou à d'autres objets, pourraient se produire.

L'appareil est prévu pour fonctionner dans des installations de chauffage à circulation d'eau chaude et toute autre utilisation de ce dernier est considérée comme impropre.

Pour tout dommage résultant d'une utilisation non conforme de l'appareil, UNICAL se dégage de toute responsabilité et dans ce cas, le risque encouru reste complètement à la charge de l'utilisateur.

Pour une utilisation correcte de l'appareil, lire attentivement les instructions et avertissements indiqués dans la présente notice.

---

## 1.4 - TRAITEMENT DE L'EAU D'ALIMENTATION



- La dureté de l'eau d'alimentation conditionne la fréquence de détartrage de l'échangeur de chaleur de l'éventuel système de production de l'eau chaude sanitaire (E.C.S.).
- Dans le cas d'utilisation d'une eau d'alimentation caractérisée par une dureté supérieure à 15°f, on suggère la mise en place immédiate d'un adoucisseur de caractéristiques adaptées.
- Il est conseillé de vérifier l'état d'entartrage de l'échangeur de l'éventuel système de production d'eau chaude sanitaire (E.C.S.) dès la fin de la première année d'utilisation de ce dernier et ensuite, sur la base de l'incrustation observée, la période entre deux vérifications périodiques peut être étendue à deux ans

---

## 1.5 - INFORMATIONS A FOURNIR A L'UTILISATEUR



L'utilisateur doit obligatoirement être informé par son propre installateur chauffagiste, de l'utilisation et du fonctionnement de sa chaudière à pellet et en particulier :

- Fournir à l'utilisateur la présente notice, ainsi que les autres documents relatifs à l'appareil (bon de garantie, etc.) et qui se trouvent dans une enveloppe située à l'intérieur du corps de chauffe en acier soudé de ce dernier. **L'utilisateur doit conserver cette documentation dans un endroit accessible, pour pouvoir la consulter ultérieurement.**
- Informer l'utilisateur sur l'importance des ouvertures d'aération du local d'installation et du système d'évacuation des fumées (pas d'obstruction ou de modification de ces derniers).
- Informer l'utilisateur concernant le contrôle régulier de la pression de l'eau dans la chaudière et les opérations à effectuer pour rétablir une pression correcte si nécessaire, dans l'installation de chauffage.
- Renseigner l'utilisateur concernant le réglage correct des températures de consigne de la chaudière, le fonctionnement de la régulation climatique éventuelle, le réglage des robinets thermostatiques des radiateurs ou du thermostat d'ambiance éventuels et cela, dans l'optique d'économies d'énergies substantielles sur son habitation.
- Rappeler à l'utilisateur qu'il est impératif d'effectuer un entretien régulier de sa chaudière à pellet.
- Si l'appareil devait être vendu ou transféré à un autre utilisateur, s'assurer toujours que la présente notice technique accompagne ce dernier et qu'elle puisse être consultée par le nouveau propriétaire et/ou installateur.

**Dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, résultant du non respect des instructions contenues dans la présente notice technique, le fabricant ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable.**

## 1.6 - AVERTISSEMENTS POUR LA SECURITE



### ATTENTION !

L'installation, le réglage et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par des personnes professionnellement qualifiées, en conformité avec les normes et dispositions en vigueur. Une erreur d'installation peut provoquer des dommages sur des personnes, animaux ou objets, pour lesquels le fabricant ne pourrait en aucun cas être tenu pour responsable.



### DANGER !

Les travaux d'entretien ou les réparations éventuelles de la chaudière, doivent être effectués par des personnes professionnellement qualifiées et autorisées par UNICAL.

Un entretien insuffisant ou irrégulier peut compromettre la sécurité opérationnelle de l'appareil et provoquer des dommages sur des personnes, animaux ou objets, pour lesquels le fabricant ne pourrait en aucun cas être tenu pour responsable.



### ATTENTION !

#### Modifications d'éléments raccordés à l'appareil.

Ne pas effectuer de modifications sur les éléments suivants :

- la chaudière ;
- les lignes d'alimentation en eau et en courant électrique ;
- le conduit d'évacuation des fumées ;
- la soupape de sécurité et sa tuyauterie de décharge vers l'égout ;
- les éléments constructifs qui peuvent influencer sur la sécurité opérationnelle de l'appareil.



### DANGER !

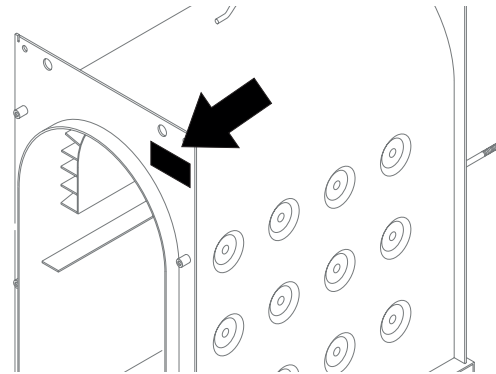
#### Substances explosives ou facilement inflammables.

Ne pas utiliser ou entreposer de matériaux explosifs ou facilement inflammables (par ex. : essence, vernis, papiers, etc.) dans le local où la chaudière à pellet se trouve installée.

## 1.7 - PLAQUE SIGNALÉTIQUE

La plaque signalétique adhésive comportant les données techniques de l'appareil, est insérée dans l'enveloppe contenant les documents qui est livrée d'origine à l'intérieur de la chambre de combustion et celle-ci devra être **IMPE-RATIVEMENT** collée sur la face externe de l'un des côtés de l'habillage par l'installateur.

Le numéro d'immatriculation (numéro de série) de la chaudière est reporté sur une petite plaque rivetée sur la face avant du corps de chauffe en acier de cette dernière (dans la partie antérieure supérieure droite de celui-ci).



<b>Unical®</b>		46033 CASTELDARIO (MN) - Via Roma 123 Tel. +36 0376 57001 - Fax +39 0376 660556 www.unical.eu info@unical-ag.com	
Model	<input type="text"/>		
S.N°	<input type="text"/>	Year	<input type="text"/>
		WOOD	PELLET
Fuel type:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	
Pn	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	kW	kW	kW
Qmax	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	kW	kW	kW
Adjusted Qn	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	kW	kW	kW
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PIN	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fuel Class:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Boiler Efficiency:	Class	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Emission Limits	Class	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Stock <input type="text"/> l	PMS <input type="text"/> bar	T max <input type="text"/> °C
	Stock <input type="text"/> l	PMW <input type="text"/> bar	T max <input type="text"/> °C
	230 V - 50 Hz	A	W

Légende		pays destination
		FR
<b>(Model)</b> <b>(SUN) (*)</b>	Modèle chaudière N° de série : voir le numéro de fabrication sur le corps de chauffe chaudière	
<b>Year</b>	Année de fabrication	
<b>(Fuel)</b> <b>type:</b>	Combustible 1 - BOIS 2 - PELLET	
<b>(Pn)</b> <b>(Qmax)</b> <b>(Adjusted Qn)</b>	Puissance utile nominale Débit thermique Débit thermique réglé à ...	
<b>(CE)</b> <b>(PIN)</b>	Organisme certificateur CE N° identification produit	
<b>(Stock)</b> <b>(PMW)</b> <b>(T. max)</b>	Spécifications chaudière Contenance en eau [l] Pression maxi. service Température maxi. service	
<b>(Stock)</b> <b>(PMW)</b> <b>(T. max)</b>	Agua Caliente Sanitaria Datos del depósito: Données ballon [l] Contenance en eau [l] Température maxi. service	
<b>(Plug)</b>	Alimentation électrique	
<b>EN 308-5</b> <b>Classification</b>	Classe combustible Classe rendement Classe émission	

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONS

## 2.1 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Le générateur de chaleur modèle PELLEXIA est une chaudière en acier fonctionnant aux pellet de bois, munie d'un brûleur à alimentation automatique par l'intermédiaire d'une vis sans fin prélevant le pellet directement dans un réservoir de stockage attenant, avec une chambre de combustion en dépression.

Il est toutefois indispensable de garantir une valeur de tirage minimale à la base du conduit de cheminée vertical principal de 15 Pa pour le modèle 34 et de 18 Pa pour le modèle 45.

La chaudière PELLEXIA est complétée par tous les organes de sécurité et de contrôle prévus par les normes en vigueur.

### DESCRIPTION DES COMPOSANTS :

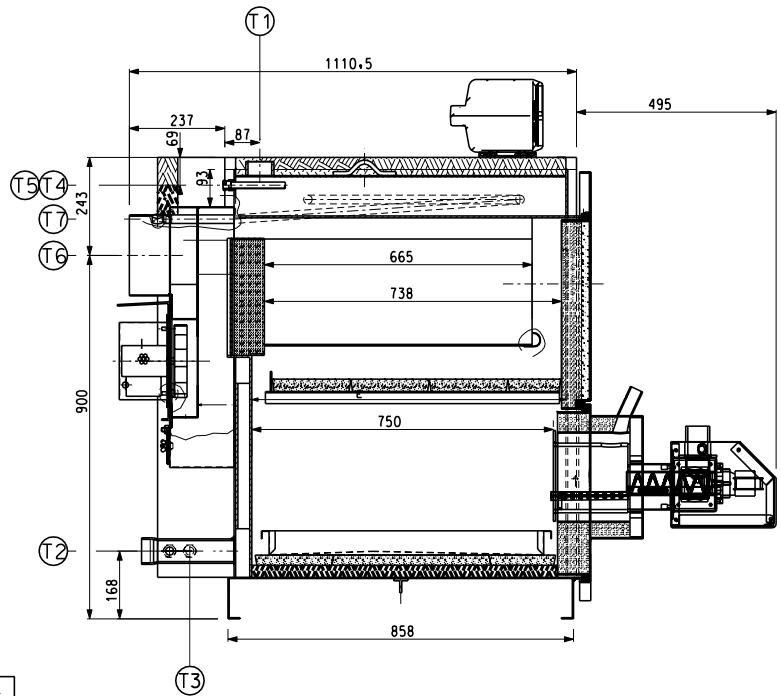
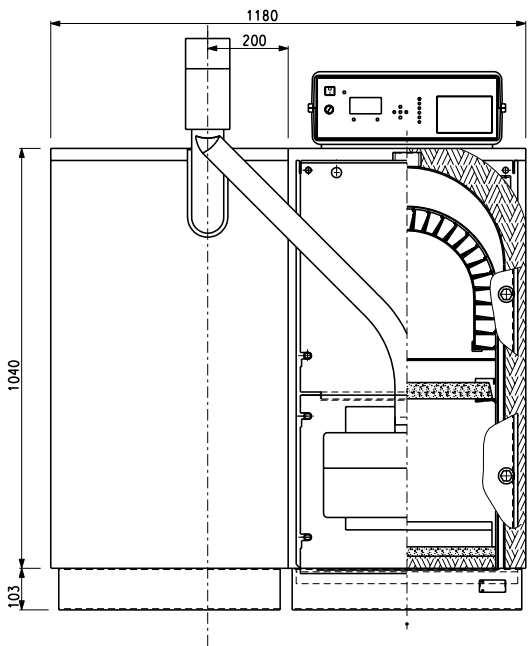
- Corps de chauffe en acier, avec chambre de combustion partiellement recouverte de matériau réfractaire.
- Brûleur à pellet à air aspiré, avec alimentation automatique.
- Trois parcours de fumée, avec ailettes de l'échangeur de chaleur supérieur pourvues de déflecteurs au 3<sup>e</sup> parcours.
- Portes antérieures revêtues de matériau réfractaire et viseur de contrôle de la flamme directement positionné sur le brûleur.
- Boîte à fumées postérieure avec trappe de visite et de ramonage.
- Evacuation des fumées par l'intermédiaire d'un ventilateur.
- Echangeur de sécurité thermique soudé d'origine dans le corps de chauffe en acier (la soupape de sécurité thermique tarée à 95°C n'est pas fournie par Unical).
- Corps de chauffe complètement isolé par un manteau de laine minérale de 60 mm d'épaisseur.
- Habillage par tôles d'acier vernies au four.
- Réservoir de stockage du pellet de grande capacité (230 kg/360 litres).
- Kit pompe de recyclage à monter.

### COMPOSANTS DU TABLEAU DE COMMANDE ELECTRONIQUE :

- Interrupteur général avec témoin lumineux de présence de tension.
- Thermostat de sécurité contre la surchauffe.
- Fusible général.
- Ecran d'affichage LCD.

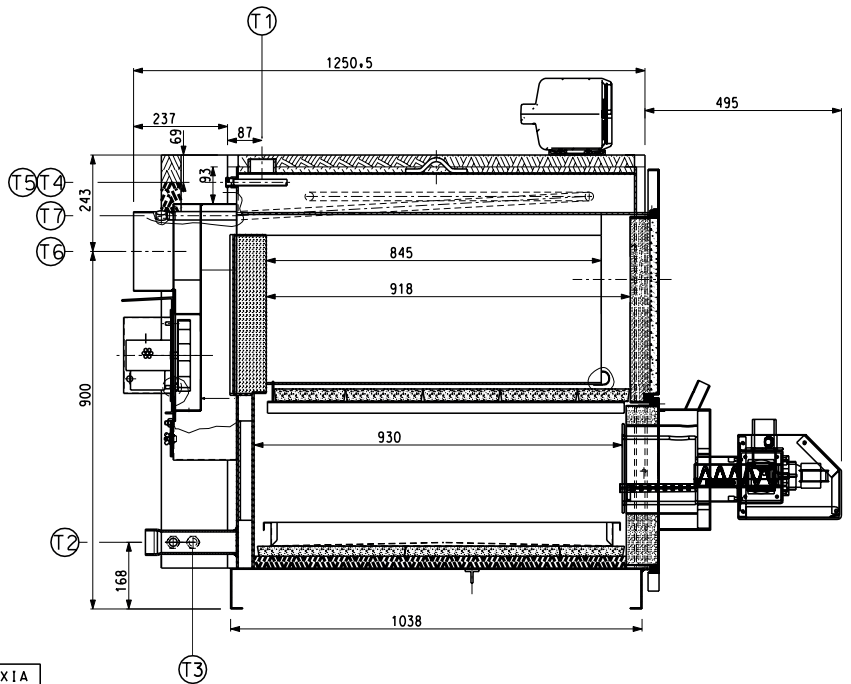
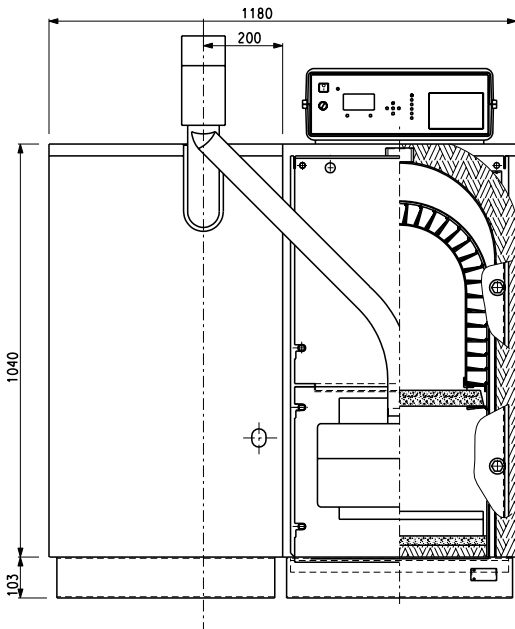
## 2.2 - DIMENSIONS ET RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

### PELLEXIA 34



POS.	DESCRIPTION	PELLEXIA 34
T1	REFOULEMENT CHAUDIÈRE	Rp 2
T2	RETOUR CHAUDIÈRE	Rp 2
T3	RACCORD SONDÉ RETOUR	Rp 1/2
T4	RACCORD AVEC GAINÉ	Rp 1/2
T5	RACCORD POUR GAINÉ	Rp 1/2
T6	SORTIE FUMÉES CHAUDIÈRE	Øe 130
T7	RACCORD ÉCHANGEUR	R 1/2

### PELLEXIA 45



POS.	DESCRIPTION	PELLEXIA 45
T1	REFOULEMENT CHAUDIÈRE	Rp 2
T2	RETOUR CHAUDIÈRE	Rp 2
T3	RACCORD SONDÉ RETOUR	Rp 1/2
T4	RACCORD AVEC GAINÉ	Rp 1/2
T5	RACCORD POUR GAINÉ	Rp 1/2
T6	SORTIE FUMÉES CHAUDIÈRE	Øe 130
T7	RACCORD ÉCHANGEUR	R 1/2

## 2.3 - DONNEES TECHNIQUES

MODELES		PELLEXIA 34	PELLEXIA 45
PUISSANCE UTILE NOMINALE MINI./MAXI.	(kW)	9,4/31,4	12,2/39,8
PUISSANCE MINI./MAXI. DU FOYER NOMINALE	(kW)	10,8/34,91	13,8/44,19
RENDEMENT UTILE NOMINAL MINI./MAXI.	(%)	87/90	88,3/90,1
O2	(%)	5,69/12,4	5,8/10,9
CO2	(%)	13,37/6,89	13,9/8,6
CO 10%	(mg/Nm3)	116/459	182/476
CO 13%	(mg/Nm3)	84/334	132/346
NOx 10%	(mg/Nm3)	171/176	223/243
NOx 13%	(mg/Nm3)	124/128	162/177
Hc 10%	(mg/Nm3)	4/15	4/11
Hc 13%	(mg/Nm3)	3/11	3/8
Poussières 10% (puissance nominale)	(mg/Nm3)	18	19
Poussières 13% (puissance nominale)	(mg/Nm3)	13	14
PRESSION MAXI. DE SERVICE	(bar)	3	3
TIRAGE MINIMUM REQUIS A LA CHEMINEE	(Pa)	15	18
TEMPERATURE DE DEPART MINI.	(°C)	75	75
TEMPERATURE DE DEPART MAXI.	(°C)	88	88
TEMPERATURE MINI. DE RETOUR	(°C)	55	55
PERTES DE CHARGE COTE EAU (10K) *	(mbar)	10	10
PERTES DE CHARGE COTE EAU (20K) *	(mbar)	3	3
AUTONOMIE EN COMBUSTION	(h)	21,4	16
VOLUME DE STOCKAGE DU PELLETT	(l)	360	360
CAPACITE DE STOCKAGE DU PELLETT	(kg)	230	230
DIMENSIONS DE LA PORTE SUPPORT BRULEUR	(mm)	505x274	505x274
CONSOMMATION DE PELLETT Qn/Qmin	(kg/h)	7,1/2,14	9/2,8
VOLUME A CHAUFFER MAXI. **	(m³)	900	1146
TEMPERATURE DES FUMEEES Qn/Qmin	(°C)	158/97	166/102
DEBIT MASSIQUE DES FUMEEES A CHARGE NOM.	(g/s)	17,6	21,4
CONTENANCE EN EAU CHAUDIERE	(l)	67	82
POIDS A VIDE CHAUDIERE	(kg)	477	600
PUISSANCE ABSORBEE MAXI. Qn/Qmin	(W)	227/207	227/207
PUISSANCE ABSORBEE EN STAND-BY	(W)	30	30
NIVEAU SONORE	(dB)	<-	<-
CLASSE CHAUDIERE SELON NORME EN 303-5		5	5
CARACTERISTIQUES DU COMBUSTIBLE		Voir le paragraphe 2.6	
VOLUME ACCUMULATEUR THERMIQUE (Conseillé)	(l)	> 680	> 900
TEMPERATURE MAXI. EAU D'ALIMENTATION ECHANGEUR DE SECURITE THERMIQUE	(°C)	15	15
PRESSION EAU D'ALIMENTATION ECHANGEUR DE SECURITE THERMIQUE	(bar)	2	2
FONCTIONNEMENT CHAUDIERE		AVEC EXTRACTEUR	AVEC EXTRACTEUR
FONCTIONNEMENT CHAMBRE DE COMBUSTION		EN DEPRESSION	EN DEPRESSION
FONCTIONNEMENT EN CONDENSATION		NON	NON

\* Pertes de charge correspondantes à un  $\Delta t = 15^{\circ}\text{C}$  et  $20^{\circ}\text{C}$ .

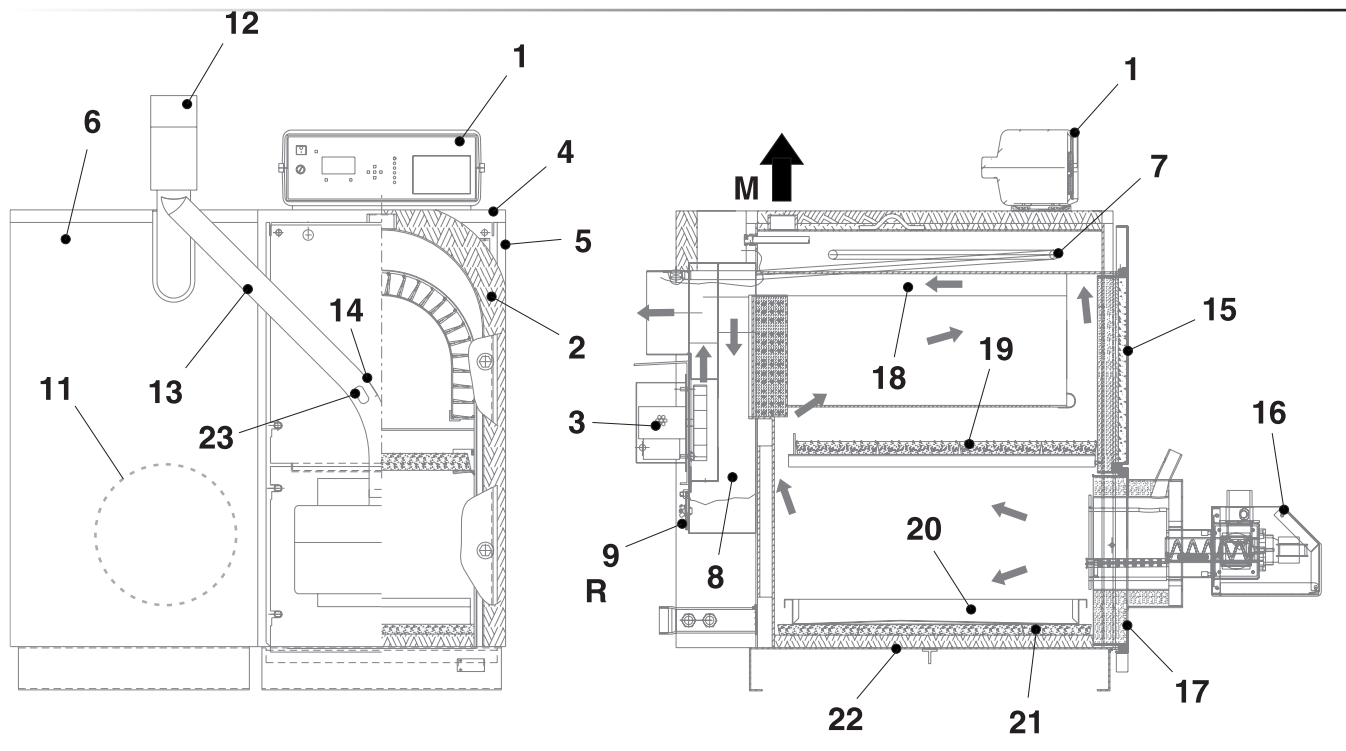
\*\* Valeurs calculées sur la base d'habitations à usage civil ayant des besoins thermiques de  $30 \text{ kcal/hm}^3$ . Les données reportées sont purement indicatives.

N.B. : Les résultats visualisés dans le tableau ci-dessus ont été obtenus avec du pellett certifié sur la base de la norme EN 14961-2.

## 2.4 - DOTATION DE BASE

Vase d'expansion chauffage (18 litres)	de série
Purgeur d'air automatique	de série
Soupape de sécurité chauffage (3 bar)	de série

## 2.5 - PRINCIPAUX COMPOSANTS



- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1. Tableau de commande électronique                | 9. Trappe de visite et de ramonage          | 18. Ailette de l'échangeur thermique avec déflecteur |
| 2. Isolation du corps de chauffe en laine minérale | 11. Vase d'expansion                        | 19. Pierre réfractaire intermédiaire                 |
| 3. Extracteur des fumées                           | 12. Vis sans fin d'alimentation du pellet   | 20. Bac de récupération des cendres                  |
| 4. Couvercle supérieur de l'habillage              | 13. Tube flexible d'alimentation du brûleur | 21. Pierre réfractaire inférieure                    |
| 5. Côté de l'habillage                             | 14. Sonde anti-accumulation du pellet       | 22. Isolant de la base du foyer                      |
| 6. Réservoir de stockage du pellet                 | 15. Porte supérieure de la chaudière        | 23. Thermostat de sécurité anti-incendie du pellet   |
| 7. Echangeur de sécurité thermique                 | 16. Brûleur à pellet                        | M Départ installation de chauffage                   |
| 8. Boîte à fumées                                  | 17. Porte inférieure de la chaudière        | R Retour installation de chauffage                   |

## 2.6 - CARACTERISTIQUES DU PELLETT

La caractéristique principale de la chaudière PELLEXIA est celle de brûler un combustible naturel (le pellet) obtenu de façon écologique à partir des déchets de l'industrie du bois (sciures, poussières). Les sciures et les poussières provenant du travail du bois, après avoir été nettoyées de façon adéquate, puis réassemblées, sont compactées à haute pression pour former des petits cylindres de bois pur : le pellet.

Les caractéristiques principales du pellet sont un faible taux d'humidité (inférieur à 10%), une densité élevée (> 600 kg/m<sup>3</sup>), une régularité et une compacité par rapport à du bois bûches, qui confèrent à ce type de combustible un pouvoir calorifique élevé.

Pour optimiser le fonctionnement de la chaudière, on conseille d'utiliser un type de pellet dont la qualité aura été certifiée par un organisme autorisé.

Le pellet qui sera utilisé pour alimenter la chaudière PELLEXIA devra avoir des caractéristiques qualitatives élevées, comme par exemple celles qui ont été définies par la norme EN 14961-2 et dont certaines données fondamentales figurent dans le tableau récapitulatif ci-dessous.

Paramètre	U.M.	EN plus-A1	EN plus-A1
Diamètre (D)	mm	6 (± 1)	
Longueur (L)	mm	31,5 ≤ L ≤ 40 <sup>1</sup>	
Taux d'humidité (M)	%tq <sup>2</sup>	≤ 10	≤ 10
Cendres (A) <sup>3</sup>	%ss <sup>2</sup>	≤ 0,7	≤ 1,5
Résistance mécanique (DU)	%tq	≥ 97,5	≥ 97,5
Particules fines (< 3.15 mm)	%tq	< 1	< 1
Additifs	%ss	≤ 2	≤ 2
Pouvoir Calorifique Inférieur (Q)	MJ/kg tq	16,5 ≤ Q ≤ 19	16,3 ≤ Q ≤ 19
Densité apparente (BD)	kg/m <sup>3</sup>	≥ 600	≥ 600
Azote (N)	%ss	≤ 0,3	≤ 0,5
Soufre (S)	%ss	≤ 0,03	≤ 0,03
Chlore (Cl)	%ss	≤ 0,02	≤ 0,02
Arsenic (As)	%ss	< 1	< 1
Cadmium (Cd)	%ss	≤ 0,5	≤ 0,5
Chrome (Cr)	%ss	≤ 10	≤ 10
Cuivre (Cu)	mg/kg	≤ 10	≤ 10
Plomb (Pb)	mg/kg	≤ 10	≤ 10
Mercure (Hg)	mg/kg	≤ 10	≤ 10
Nickel (Ni)	mg/kg	≤ 10	≤ 10
Zinc (Zn)	mg/kg	≤ 100	≤ 100
Point de fusion des cendres (DT) <sup>4</sup>	°C	≥ 1200	≥ 1100

1) Pas plus de 1% du pellet utilisé ayant une longueur supérieure à 40 mm. Longueur maximale = 45 mm.

2) tq = tel quel - ss = substance sèche

3) Détermination à 550°C

4) Dans ce cas les cendres doivent être produites à 815°C



**NOTE !**

**Le pellet doit être produit exclusivement à partir de sciures de bois non traitées, sans autres matériaux ajoutés.**

de ce fait à l'état de poussières.

Le respect de ces deux règles simples permet d'obtenir des rendements de combustion élevés et de préserver les organes mécaniques en mouvement à l'intérieur de l'appareil.



**ATTENTION !**

**Il est absolument interdit d'utiliser tout autre combustible solide ou liquide que le pellet pour alimenter la chaudière PELLEXIA.**



**ATTENTION !**

**Dans les cas où la chaudière PELLEXIA devrait rester arrêtée durant une longue période (supérieure à sept jours), il est absolument impératif de vider complètement le réservoir de stockage de tous les pellets pouvant s'y trouver encore, afin d'éviter que celui-ci puisse provoquer des dysfonctionnements par un taux d'humidité absorbé trop important.**



**NOTE !**

Pour optimiser le fonctionnement de la PELLEXIA, on conseille vivement d'utiliser du pellet certifié. L'utilisation d'un pellet de qualité médiocre peut être à l'origine d'un mauvais fonctionnement de la chaudière PELLEXIA, entraînant l'annulation de la garantie.



**NOTE !**

**Un taux d'humidité élevé du pellet peut provoquer sa décomposition rapide en poussières et engendrer de ce fait une accumulation plus importante de résidus dans le creuset de combustion ou le blocage éventuel du système d'alimentation en combustible de ce dernier (vis sans fin).**

Le stockage et la manutention du pellet sont des opérations importantes, à effectuer avec soin :

- Le pellet doit être stocké dans un endroit sec et protégé du froid.
- La manutention du pellet doit toujours être effectuée avec précaution, afin d'éviter que celui-ci ne se brise et soit réduit

(Questa pagina è lasciata intenzionalmente in bianco)

## INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

### 3.1 - AVERTISSEMENTS GENERAUX



#### DANGER !

Cet appareil doit être destiné exclusivement à l'usage pour lequel il a été conçu. Toute autre utilisation doit être considérée comme impropre et potentiellement dangereuse. Cette chaudière sert à réchauffer de l'eau à une température inférieure à celle de l'ébullition, à la pression atmosphérique.



#### DANGER !

L'appareil est conçu pour être installé exclusivement à l'intérieur d'un local technique adéquat et par conséquent, ne peut pas fonctionner à l'extérieur.



#### ATTENTION !

Au préalable de l'installation de la chaudière, on recommande vivement que soit effectué par une personne professionnellement qualifiée :

- a) Un rinçage complet à chaud de toutes les tuyauteries de l'installation de chauffage, pour enlever les résidus ou impuretés qui pourraient compromettre le fonctionnement correct de la chaudière.

b) Un contrôle que le conduit de cheminée ait un tirage adéquat, soit correctement isolé sur toute sa hauteur, ne soit pas dévié et qu'aucun autre appareil ne soit raccordé dessus. Uniquement après que ces vérifications aient été réalisées, le raccordement entre la chaudière et le conduit de cheminée principal vertical pourra être effectué.



#### NOTE !

Mettre en place la chaudière uniquement sur un sol parfaitement horizontal. Respecter toujours les distances minimales requises pour l'installation et l'entretien de l'appareil.



#### NOTE !

La chaudière doit être raccordée à une installation de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire (E.C.S.) éventuelle, compatibles avec ses caractéristiques techniques et sa puissance utile.

### 3.2 - NORMES D'INSTALLATION

La PELLEXIA ne diffère pas d'une chaudière à combustible solide normale et de ce fait, il n'existe pas de normes d'installation particulières, autres que les dispositions de sécurité prévues par les normes en vigueur et les règles de l'art.

Il est interdit d'avoir un fonctionnement simultané, dans un même local, de cette chaudière (équipée d'un extracteur des fumées) et d'autres systèmes de ventilation forcée ou des cheminées d'agrément.

Le local d'installation doit être aéré par des ouvertures de superficie totale au minimum égale à 0,5 m<sup>2</sup>.

Pour faciliter le décendrage de la chambre inférieure, il faudra impérativement laisser devant la chaudière un espace libre au moins égal à la longueur de cette dernière et vérifier que la porte inférieure de décendrage puisse s'ouvrir complètement à 90°.

La chaudière pourra être posée directement sur le sol du local la recevant, car elle est équipée de son propre châssis de support. Toutefois, dans le cas de chaufferies très humides, il est préférable de prévoir un socle en béton pour recevoir celle-ci.

Une fois l'installation terminée, la chaudière devra être positionnée horizontalement et de façon stable, pour réduire les éventuelles vibrations et le bruit.

### 3.3 - MISE EN PLACE SUR UNE ANCIENNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE

Dans le cas où l'appareil devrait être mis en place sur une installation de chauffage existante, vérifier que :

- Le conduit de cheminée existant soit : adapté aux températures des produits de la combustion, calculé et construit en conformité avec les normes en vigueur, étanche sur toute sa hauteur, isolé, non obstrué, non dévié et sans aucun étranglement.
- Le conduit de cheminée soit réalisé conformément aux normes en vigueur et comporte à sa base un siphon d'évacuation des éventuels condensats.
- L'installation électrique soit réalisée conformément aux normes en vigueur.
- Le débit, la hauteur manométrique et la direction du flux des pompes de circulation soient appropriés.
- Le vase d'expansion puisse absorber totalement la dilatation du fluide contenu dans l'installation hydraulique considérée.
- L'installation hydraulique soit : propre, exempte de boues électrolytiques et d'incrustations de calcaire, correctement purgée et que tous les raccords présents soient parfaitement étanches.
- Un système de traitement d'eau adéquat soit prévu sur l'alimentation/remplissage de l'installation hydraulique.

### 3.4 - EMBALLAGE

La chaudière PELLEXIA est fournie assemblée avec plusieurs cartons (contenant le réservoir de stockage du pellet démonté, le tableau de commande électronique et la vis sans fin d'alimentation du pellet) sur une unique palette, le tout étant protégé par un film en plastique thermorétractable.

Le carton contenant le tableau de commande électronique, ainsi que les accessoires de nettoyage ou ceux nécessaires à la finalisation du montage, sont fournis à l'intérieur du foyer supérieur de la chaudière.



#### NOTE !

Après avoir retiré tout l'emballage, s'assurer de l'intégrité de son contenu.

En cas de doute, ne pas utiliser l'appareil, mais s'adresser directement au fournisseur de ce dernier.



Pour faciliter la manutention de la chaudière et retirer sa palette de transport, utiliser l'anneau de suspension prévu à cet effet (sous le couvercle de



l'habillage) et cela, au moyen d'un appareil de levage adapté.

**DANGER !**

Les différents éléments composant l'emballage (cartons, agrafes, sachets en plastique, polystyrène, etc.) **ne doivent pas être laissés à**

**la portée des enfants, car ils représentent une source de danger potentiel.**

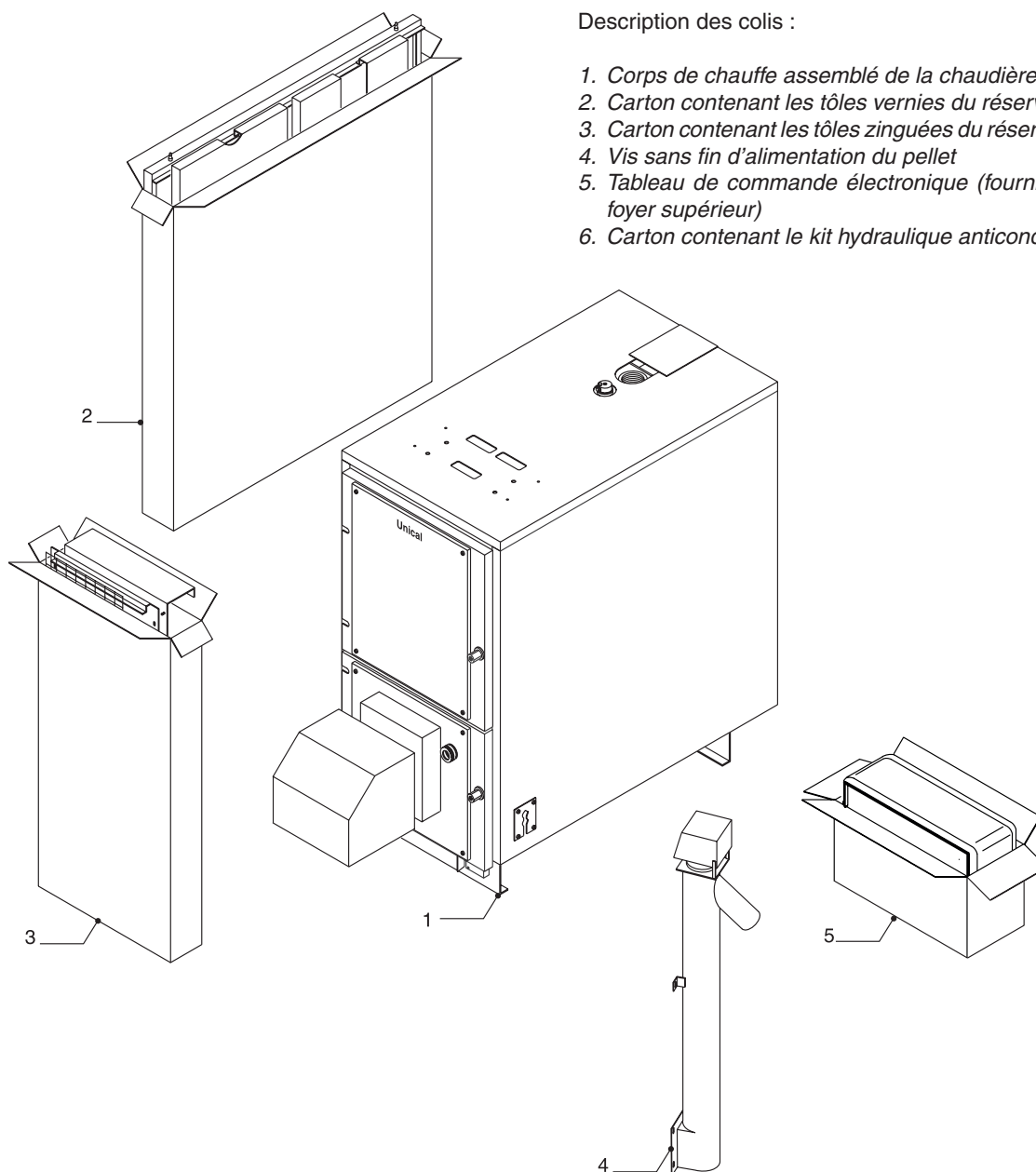
UNICAL décline toute responsabilité dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, consécutifs au non respect des points susmentionnés.

Dans l'enveloppe porte-documents insérée dans le foyer supérieur, sont contenus :

- la présente notice technique d'installation, d'utilisation et d'entretien ;
- le bon de garantie ;
- l'étiquette adhésive des données techniques ;
- le certificat d'épreuve hydraulique (> 35 kW).

Description des colis :

1. Corps de chauffe assemblé de la chaudière
2. Carton contenant les tôles vernies du réservoir de stockage
3. Carton contenant les tôles zinguées du réservoir de stockage
4. Vis sans fin d'alimentation du pellet
5. Tableau de commande électronique (fourni à l'intérieur du foyer supérieur)
6. Carton contenant le kit hydraulique anticondensation



### 3.5 - INSTALLATION

La chaudière PELLEXIA est un générateur de chaleur qui prélève l'air comburant nécessaire au processus de la combustion directement dans l'ambiance dans laquelle celui-ci se trouve installé.

Pour cette raison et pour la sécurité des personnes qui utilisent ce type d'appareil, il est nécessaire d'installer ce dernier dans un endroit suffisamment ventilé, afin que l'apport en air comburant soit assuré en continu.

Il est donc indispensable de réaliser des ouvertures d'aération directement vers l'extérieur, avec les caractéristiques suivantes :

1. Avoir une section libre jamais inférieure à 100 cm<sup>2</sup>.
2. Être réalisées à une hauteur située pratiquement au niveau du sol.
3. Être convenablement protégées par une grille qui empêche que leur section minimum de passage ne puisse être réduite.
4. Être positionnées de telle manière que leur obstruction ne soit pas possible.



#### ATTENTION !

**L'apport d'air comburant peut aussi être réalisé au moyen d'ouvertures vers une pièce adjacente correctement aérée, à condition que cette dernière ne comporte aucun risque d'incendie (éviter dans ce cas les garages, magasin de stockage, etc.).**

La chaudière PELLEXIA devra être installée dans un local ne recevant aucun autre type d'appareil fonctionnant à tirage naturel et pouvant de ce fait mettre en dépression la pièce (dans le cas contraire, on pourrait rencontrer des problèmes de tirage insuffisant).

Pour faciliter les opérations d'entretien périodique, il faudra impérativement laisser devant l'appareil un espace libre jamais inférieur à la longueur de celui-ci et vérifier que la porte inférieure de décendrage puisse s'ouvrir à 90°, sans rencontrer d'obstacles.

La chaudière PELLEXIA pourra être posée directement sur le sol, car elle est équipée de son propre châssis de support.



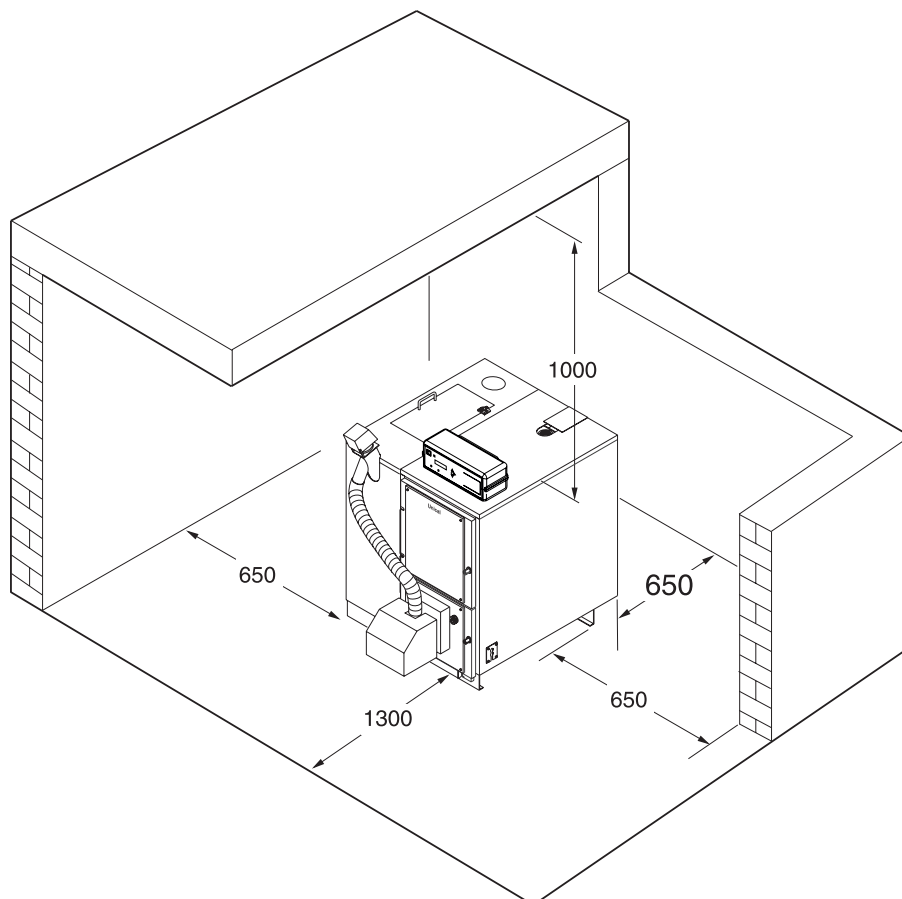
#### DANGER !

Au cours de la phase de vérification de compatibilité d'installation, il est opportun de s'assurer que le sol du local (plancher) devant recevoir l'appareil ait une capacité portante (kg) adaptée au poids total en charge à supporter de ce dernier. Dans le cas contraire, il sera indispensable d'apporter les modifications nécessaires de sécurité (par ex. : plaque pour la distribution de la charge).

Dans le cas où le sol du local serait constitué par un matériau combustible (par ex. : parquet), il est opportun de protéger celui-ci en positionnant une plaque constituée par un matériau incombustible sous l'appareil et de surface totale supérieure à celle de la base de ce dernier.

Une fois positionnée, la chaudière devra être parfaitement horizontale et bien stable pour réduire les vibrations éventuelles et le bruit.

**Ne pas approcher et surtout ne pas toucher avec des matériaux inflammables les surfaces externes de la chambre de combustion, qui suite à une utilisation intense de l'appareil peuvent atteindre des températures élevées.**



## 3.6 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES



### ATTENTION !

Avant de raccorder la chaudière à l'installation hydraulique de chauffage, procéder à un lavage soigneux des tuyauteries avec un produit adéquat et cela, afin d'éliminer les impuretés telles que limailles, huiles et graisses diverses pouvant être présentes.

Les connexions hydrauliques (départ et retour chauffage) doivent être effectuées en utilisant les raccords T1 et T2 prévus à cet effet, comme indiqué à la page 10.



### ATTENTION !

S'assurer que les tuyauteries de l'installation hydraulique de chauffage ne soient pas utilisées comme mise à la terre de l'installation électrique ou téléphonique, car elles ne sont absolument pas prévues à cet effet.

Le parcours des tuyauteries du circuit de chauffage devra être étudié avec soin, pour éviter la formation de bulles d'air et pour faciliter la purge en continu de l'installation hydraulique.

### 3.6.1 - RACCORDEMENT DE L'ÉCHANGEUR DE SÉCURITÉ THERMIQUE



### ATTENTION !

Les générateurs à combustible solide doivent être obligatoirement installés avec les sécurités prévues par les normes en vigueur. A cet effet, la chaudière PELLEXIA est équipée d'origine d'un échangeur de sécurité thermique soudé à l'intérieur du corps de chauffe en acier de celle-ci.

Mettre en place la soupape de décharge thermique tarée à 95°C (non fournie par Unical) sur l'entrée de l'échangeur de sécurité et visser ensuite la sonde en 1/2" M fournie avec cette dernière, dans l'orifice bouchonné d'origine (pos. T5) prévu à cet effet sur l'arrière du corps de chauffe en acier.



### ATTENTION !

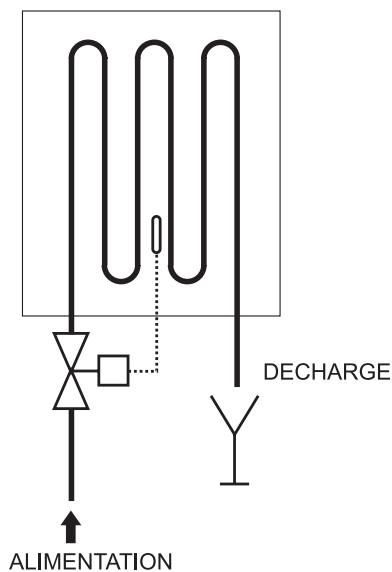
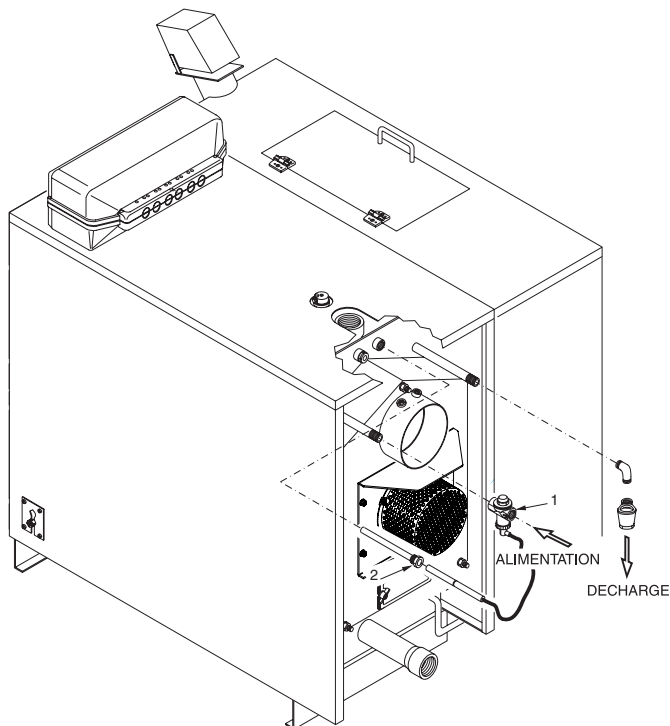
L'entrée ou la sortie de l'échangeur de sécurité peuvent être interverties entre elles, à condition que la soupape de décharge thermique tarée à 95°C soit toujours installée sur l'entrée d'eau de ville de celui-ci.

Prévoir en correspondance avec le raccord de sortie de l'échangeur de sécurité thermique, un tuyau d'évacuation vers l'égoût, équipé d'un siphon pouvant être contrôlé visuellement.

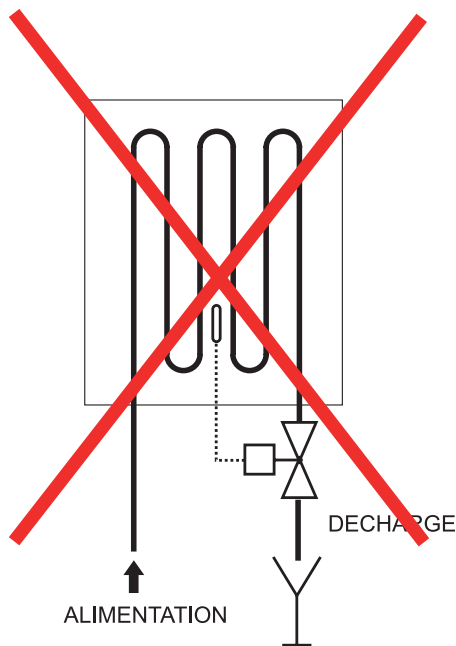


### ATTENTION !

Dans le cas contraire, l'intervention éventuelle de la soupape de décharge thermique tarée à 95°C peut causer des dommages sur des personnes, animaux et objets, pour lesquels le fabricant ne peut en aucun cas être tenu pour responsable.



**MONTAGE  
CORRECT**



**MONTAGE  
ERRONE**

### 3.6.2 - KIT DE RECYCLAGE AVEC VANNE THERMOSTATIQUE

Pour le bon fonctionnement de la chaudière **PELLEXIA**, un kit pompe de recyclage avec vanne à 3 voies thermostatique est fourni d'origine et cela, pour éviter des retours d'eau en provenance de l'installation de chauffage à trop basse température (inférieurs à 55°C), qui pourraient compromettre la durée de vie du corps de chauffe en acier.

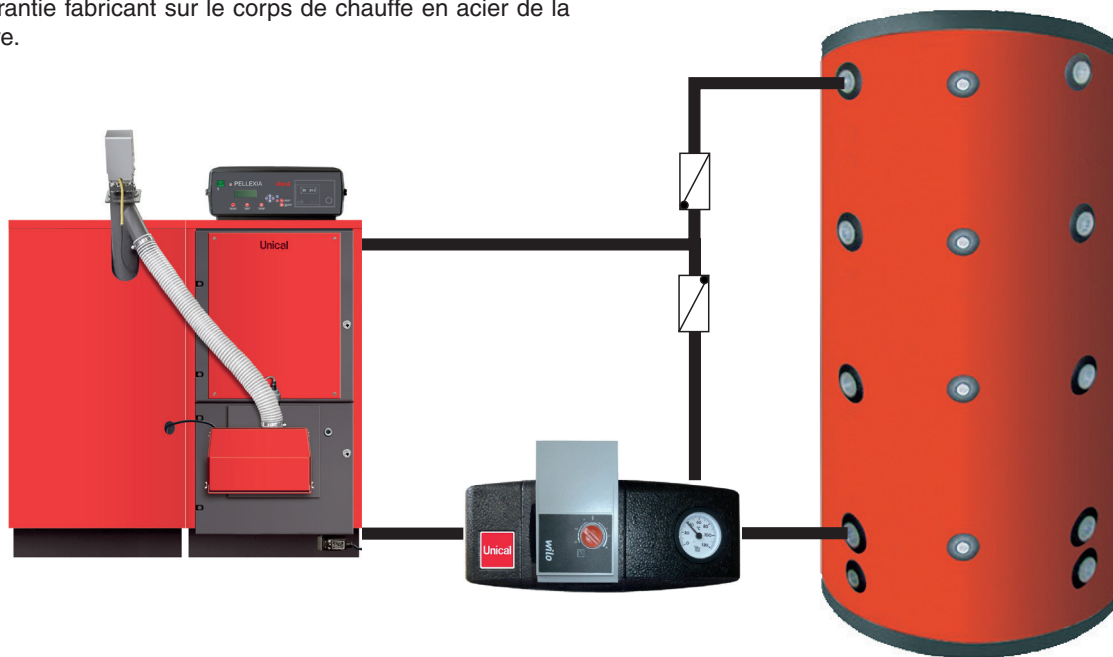
Ce kit pompe de recyclage constitué par un ensemble de pièces, doit être assemblé conformément au schéma de montage ci-contre et son absence entraînera immédiatement la non validation de la garantie fabricant sur le corps de chauffe en acier de la chaudière.



#### ATTENTION !

La dureté de l'eau d'alimentation conditionne la durée de vie de la chaudière et ses performances.

Dans le cas d'une eau d'alimentation d'une dureté supérieure à 15°f, il est toujours conseillé de mettre en place un adoucisseur de caractéristiques adaptées.



### 3.7 - INSTRUCTIONS DE MONTAGE



#### ATTENTION !

Au préalable du montage de l'habillage de la chaudière, réaliser le raccordement hydraulique de celle-ci sur l'installation de chauffage.

Pour déterminer le positionnement définitif de la chaudière, prendre en considération l'encombrement du réservoir de stockage du pellet sur le côté gauche de celle-ci (voir les dimensions page 10) et de plus, prévoir de laisser un espace libre pour permettre le chargement du pellet.

**De façon indicative, entre la chaudière et une éventuelle paroi située sur le côté gauche de celle-ci, on devra prévoir une distance d'au moins 1000 mm et cela, pour mettre en place le réservoir de stockage du pellet et en favoriser le remplissage en combustible.**

#### Séquences de montage du réservoir de stockage du pellet:

##### Opération préliminaire :

Coller le joint adhésif fourni à cet effet dans le carton d'accessoires, comme indiqué dans le détail "A" (N.B. : sur les deux côtés).

- Faire passer le socle de support (pos. 1) sous le côté d'habillage de la chaudière (il est éventuellement possible de soulever légèrement ce dernier pour faciliter l'opération).

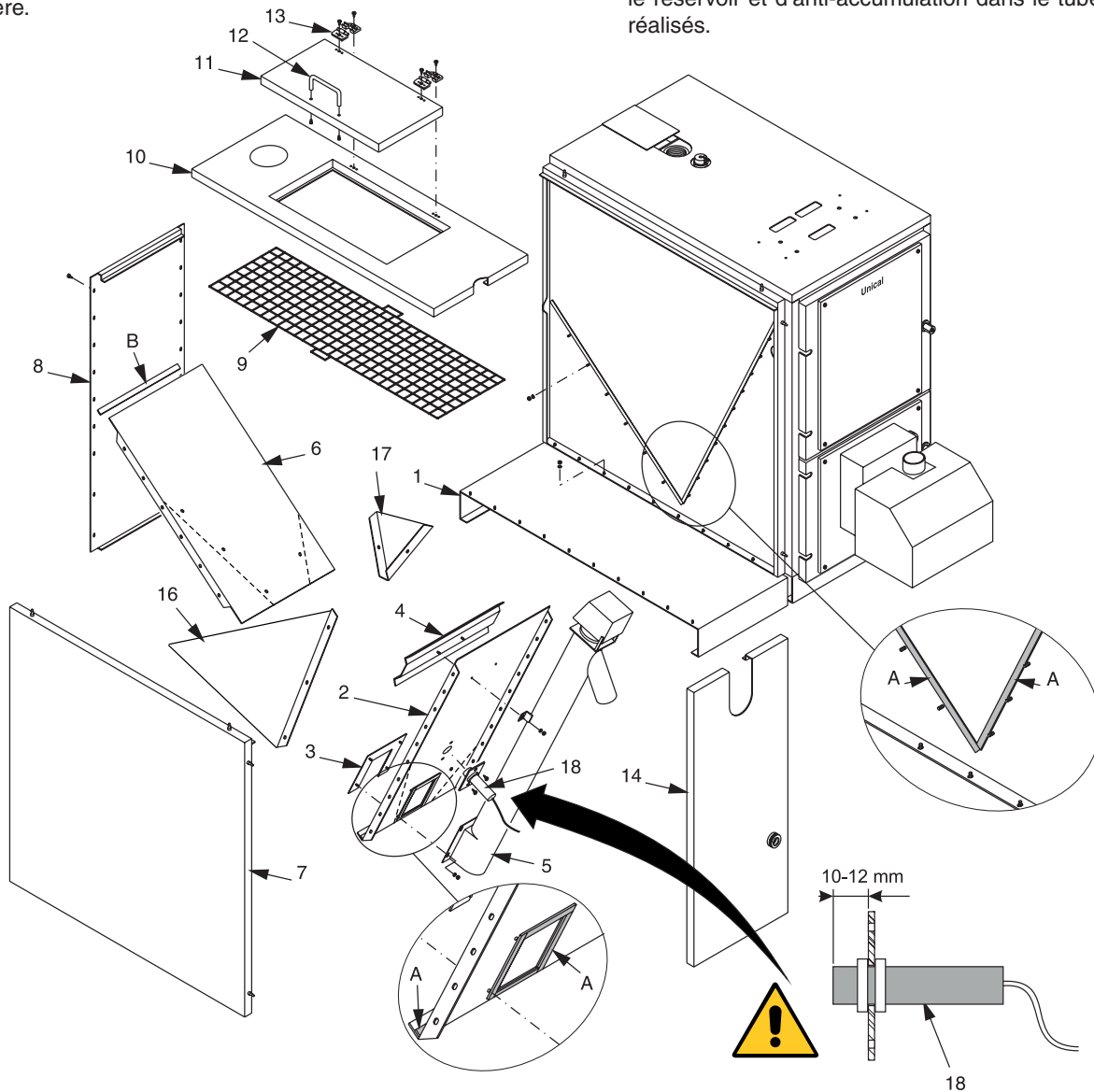
Fixer le socle de support sur ce même côté d'habillage au moyen des rondelles et écrous fournis dans le carton d'accessoires.

- Assembler entre eux les divers composants (pos. 2, 3 et 4), puis fixer le groupe vis sans fin (pos. 5) sur cet ensemble préformé.

Vérifier au cours du montage, le positionnement correct du joint d'étanchéité (part. A).

- Fixer le panneau (pos. 2) sur le côté d'habillage de la chaudière.

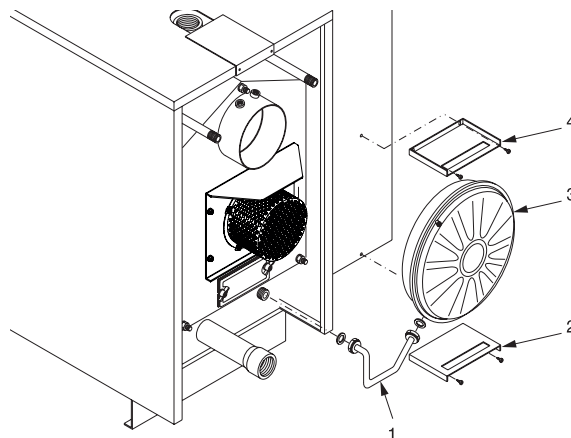
- Fixer le panneau (pos. 6) sur le côté d'habillage de la chaudière.
- Monter sur le socle de support (pos. 1) le panneau latéral (pos. 7), puis le fixer aux panneaux (pos. 2 et 6) ainsi qu'au socle lui-même.
- Monter le panneau postérieur (pos. 8) de telle sorte que le profilé (pos. B) dépasse légèrement du panneau (pos. 6).
- Fixer les deux tôles triangulaires (pos. 16 et 17) sur les panneaux (pos. 2 et 6).
- Positionner la grille (pos. 9) sur le réservoir de stockage.
- Mettre en place le panneau supérieur (pos. 10) sur les 2 côtés du réservoir de stockage du pellet.
- Monter les deux charnières fournies à cet effet (pos. 13) sur le couvercle central (pos. 11), puis fixer la poignée d'ouverture (pos. 12).
- Le panneau antérieur (pos. 14) devra être monté uniquement une fois que les raccordements électriques d'alimentation du moteur de la vis sans fin et des sondes de niveau dans le réservoir et d'anti-accumulation dans le tube, auront été réalisés.



Procéder au montage du vase d'expansion.

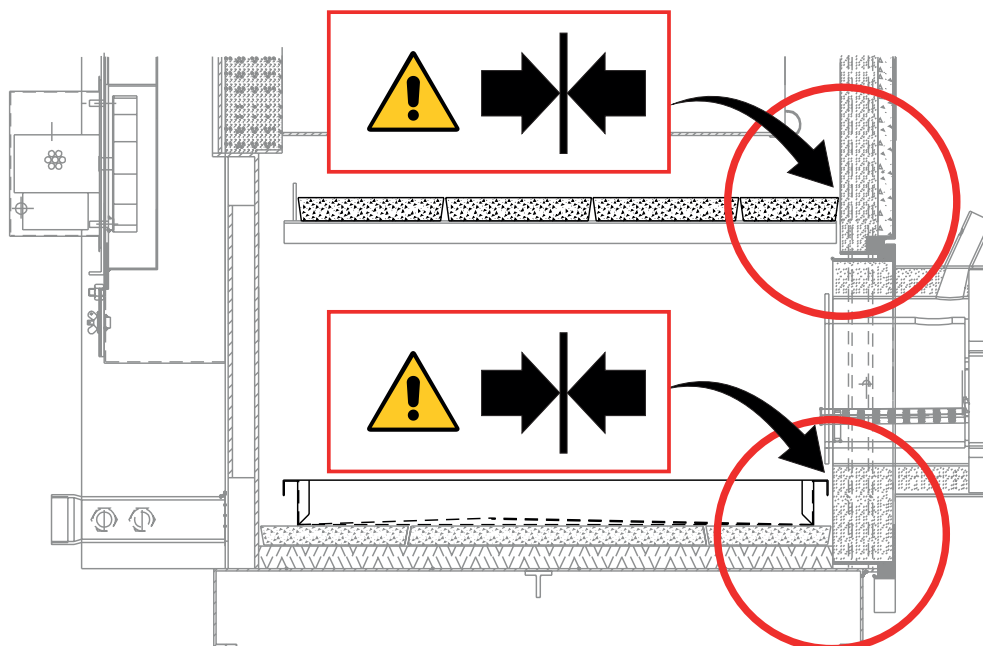
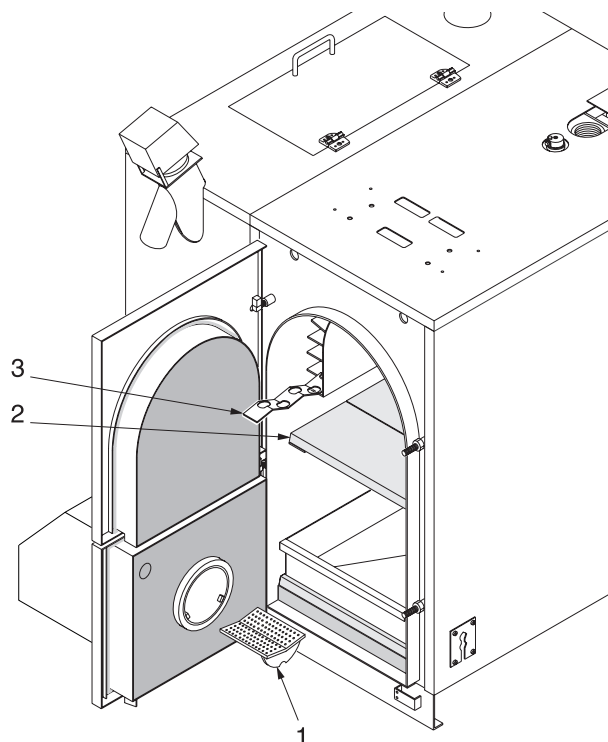
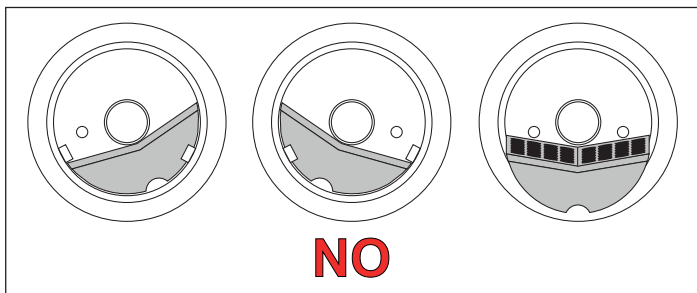
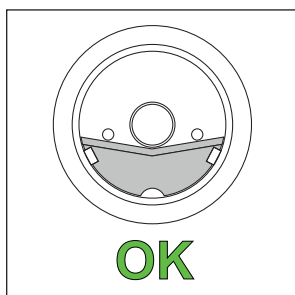
Avec les panneaux postérieurs d'habillage de la chaudière retirés, procéder à la mise en place de la petite plaque de support inférieure (pos. 2) sur la tôle arrière du réservoir de stockage du pellet, insérer dans la fente de celle-ci le vase d'expansion, puis bloquer ce dernier au moyen de la plaque de maintien supérieure (pos. 4).

Raccorder ensuite le tuyau coudé (pos. 1) de liaison entre la chaudière et le vase d'expansion.



## Montage des composants internes :

- A) Vérifier le positionnement correct de la grille de combustion (pos. 1).
- B) Positionner correctement les pierres réfractaires intermédiaires (pos. 2) dans la partie supérieur du foyer de la chaudière.
- C) Vérifier que les déflecteurs de fumée (pos. 3) soient tous positionnés correctement dans leurs ailettes respectives.



## Raccordements électriques et des sondes :

Retirer le panneau d'habillage supérieur de la chaudière après l'avoir soulevé préalablement vers le haut.

Ouvrir le tableau de commande après avoir retiré les 5 vis de fixation de celui-ci, puis retirer le capot de protection supérieur.

Faire passer au travers des deux orifices rectangulaires situés à la base du tableau de commande électronique les câbles munis de prises pour le raccordement du brûleur (déjà connecté sur la platine), le câble du micro-interrupteur d'ouverture de porte (à connecter sur la platine), le câble d'alimentation 230V - 50Hz (à connecter sur la platine), le câble d'alimentation du ventilateur d'extraction des fumées (à connecter sur l'inverter), les câbles des pompes respectives (ballon, installation, recyclage), les sondes : fumées, départ et retour.

Faire passer les deux câbles reliés à la prise d'alimentation du brûleur au travers de l'orifice situé dans la partie droite de la chaudière (du côté du réservoir de stockage du pellet), puis faire sortir la prise par l'orifice antérieur situé sur l'avant de l'habillage du réservoir de stockage du pellet et raccorder enfin la prise du brûleur en positionnant les câbles à distance de la porte inférieure de la chaudière.

Fixer le micro-interrupteur (pos. 2) sur le corps de chauffe de la chaudière, en vérifiant son contact correct avec la plaque de commande située sous la porte inférieure supportant le brûleur à pellet.

Insérer la sonde de départ de l'installation de chauffage et le thermostat de sécurité de surchauffe (eau) dans le doigt de gant postérieur du corps de chauffe, situé au-dessus de la boîte à fumées.

Insérer le ressort de contact arqué dans le doigt de gant, puis bloquer les capillaires des sondes au moyen du clip de blocage fourni.

Positionner la sonde de retour d'eau de l'installation de chauffage dans le doigt de gant prévu à cet effet dans la partie inférieure du corps de chauffe de la chaudière.

Insérer le thermocouple de température des fumées dans l'orifice prévu à cet effet au niveau de la buse de sortie des fumées.

Raccorder l'alimentation du moteur de la vis sans fin et la sonde de niveau du pellet dans le réservoir de stockage, provenant de la prise d'alimentation du brûleur en faisant passer les câbles par l'orifice prévu à cet effet dans la partie antérieure du réservoir de stockage du pellet (faire attention à ce que les câbles ne touchent pas la porte inférieure de la chaudière).

Mettre en place le panneau d'habillage supérieur de la chaudière en faisant attention de diriger les divers câbles électriques présents vers l'arrière de cette dernière, avant de bloquer ces mêmes câbles au moyen des serre-câbles prévus à cet effet. Le moteur de la vis sans fin doit être connecté au moyen du câble fourni à cet effet, ce dernier étant déjà câblé sur le bornier du tableau de commande électronique. Pour pouvoir réaliser cette connexion, démonter au préalable le carter supérieur de protection de la vis sans fin.

Fermer la porte avant supérieure de la chaudière, puis raccorder le tube flexible d'alimentation du pellet, entre la vis sans fin et le brûleur, en fixant celui-ci au moyen des deux colliers fournis à cet effet.

**Eviter que les câbles électriques puissent venir accidentellement en contact avec la boîte à fumées ou se couper par frottement.**

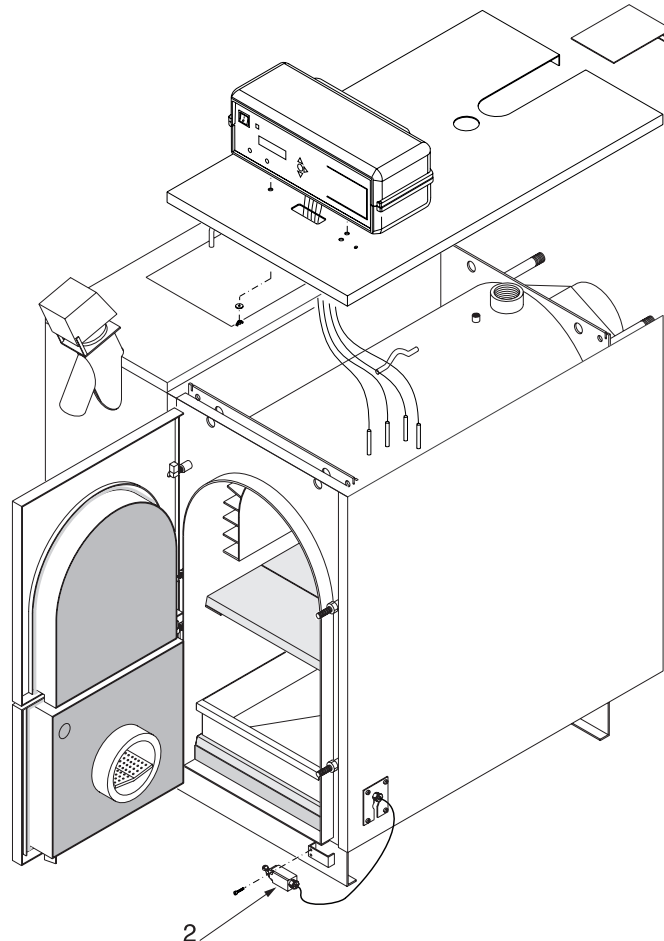
**A cet effet est monté dans la partie supérieure de la plaque postérieure de la chaudière un joint en silicone de protection.**

- Fixer la plaque signalétique et l'étiquette avec les normes de ventilation de la chaufferie sur le côté d'habillage droit, après l'avoir dégraissé au préalable dans la partie intéressée.

**Les étiquettes sont insérées dans l'enveloppe contenant les divers documents.**

Retirer le support de la plaque signalétique, puis appliquer celle-ci en la faisant adhérer parfaitement.

Ne pas décoller la plaque signalétique une fois collée, car cela en compromettrait l'adhésivité future.



### 3.8 - RACCORDEMENT AU CONDUIT DE CHEMINÉE

Le conduit de cheminée doit être réalisé en conformité avec les normes de fumisterie en vigueur et notamment le D.T.U 24.1 et ses modifications successives.

La cheminée a une importance fondamentale pour le bon fonctionnement de la chaudière à pellet : il sera par conséquent nécessaire que le conduit de cheminée soit étanche et correctement isolé sur toute sa hauteur.

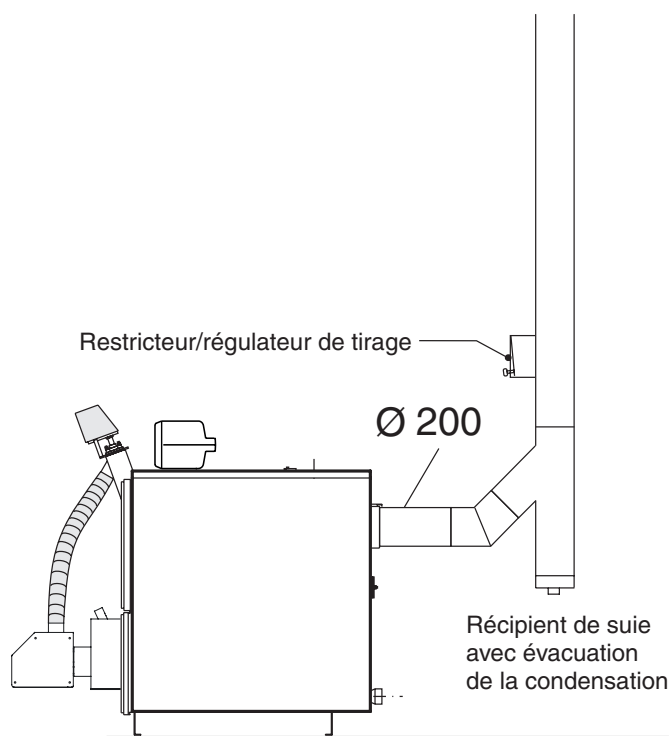
Anciennes ou neuves, les cheminées construites sans respect des spécifications indiquées plus haut, pourront être améliorées par l'utilisation d'un tubage interne du conduit existant.

Il faudra pour cela introduire un tuyau métallique à l'intérieur de la cheminée existante, puis remplir avec un isolant adapté l'espace laissé libre entre le tubage et la partie interne du conduit de cheminée.

Les cheminées réalisées avec des boisseaux préfabriqués devront comporter des joints parfaitement étanches pour éviter que la condensation éventuelle des fumées puisse souiller les murs attenants par phénomène d'absorption.

Il est fortement conseillé de prévoir une pente à 45° au niveau du tuyau de liaison entre la buse de la chaudière et le conduit de cheminée principal, afin de faciliter l'évacuation des gaz de combustion.

A la base du conduit de cheminée devra être prévu une trappe d'inspection et de ramonage.



#### NOTE !

Une valeur de tirage insuffisante à la base du conduit de cheminée, peut provoquer des fuites de fumées vers l'ambiance et une réduction sensible de la puissance fournie par la chaudière.

Dans le cas contraire, on pourra constater une augmentation anormale de la puissance fournie par la chaudière, accompagnée d'une augmentation sensible de la température des fumées (d'où une consommation excessive de combustible).



#### ATTENTION !

**Le conduit de cheminée doit être réalisé conformément aux normes en vigueur.**

**La hauteur minimale du conduit de cheminée raccordé à la chaudière PELLEXIA doit être comprise entre 2 et 3 mètres.**

**Éviter la réalisation de conduits de cheminée complètement horizontaux.**



#### ATTENTION !

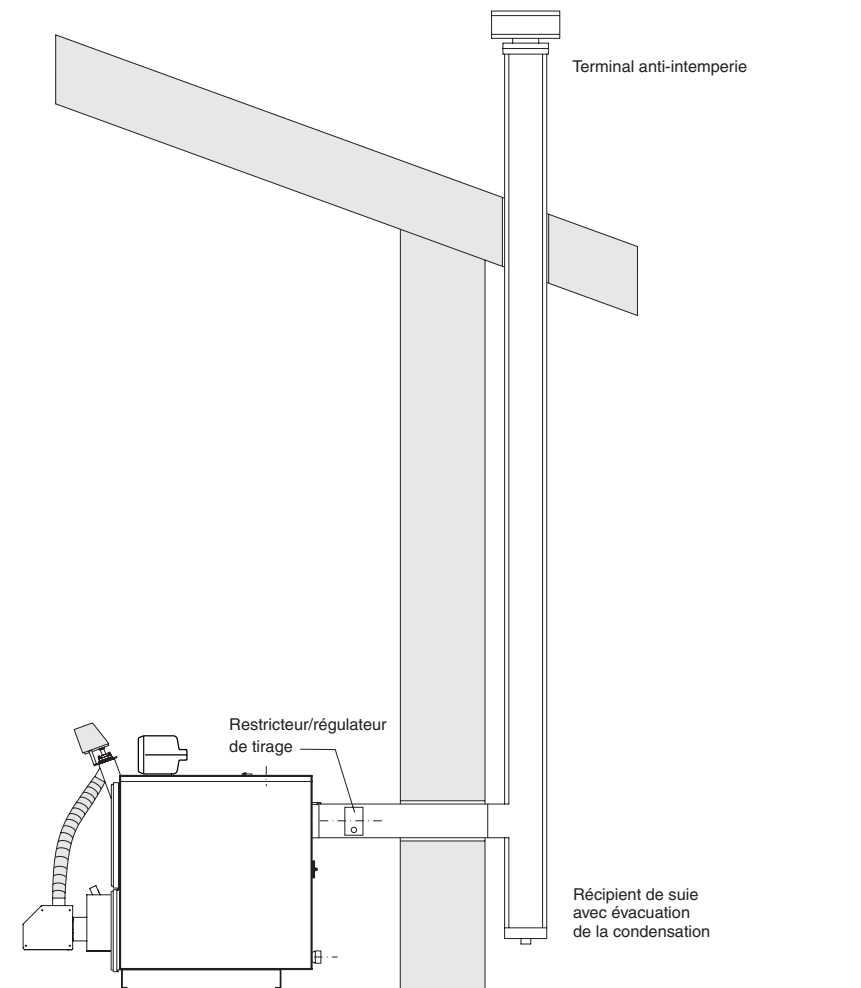
**Nous conseillons vivement de faire procéder au moins une fois par an à un ramonage complet du conduit de cheminée principal, ainsi que du tuyau de liaison situé entre la chaudière et ce même conduit.**



#### DANGER !

**Dans le cas où se produirait accidentellement un incendie dans le conduit de cheminée principal vertical ou dans le tuyau de poêle de liaison avec celui-ci, éteindre immédiatement la chaudière et la débrancher du secteur d'alimentation électrique 230V - 50Hz.**

### 3.8.1 - CONDUIT DE CHEMINEE ADOSSE A UN MUR EXTERIEUR



Une des solutions d'installation possible est de mettre en place la chaudière contre un mur périphérique de la maison, de manière à ce que la sortie des fumées se fasse directement à l'extérieur.

On trouvera ci-dessous quelques indications concernant cette installation particulière :

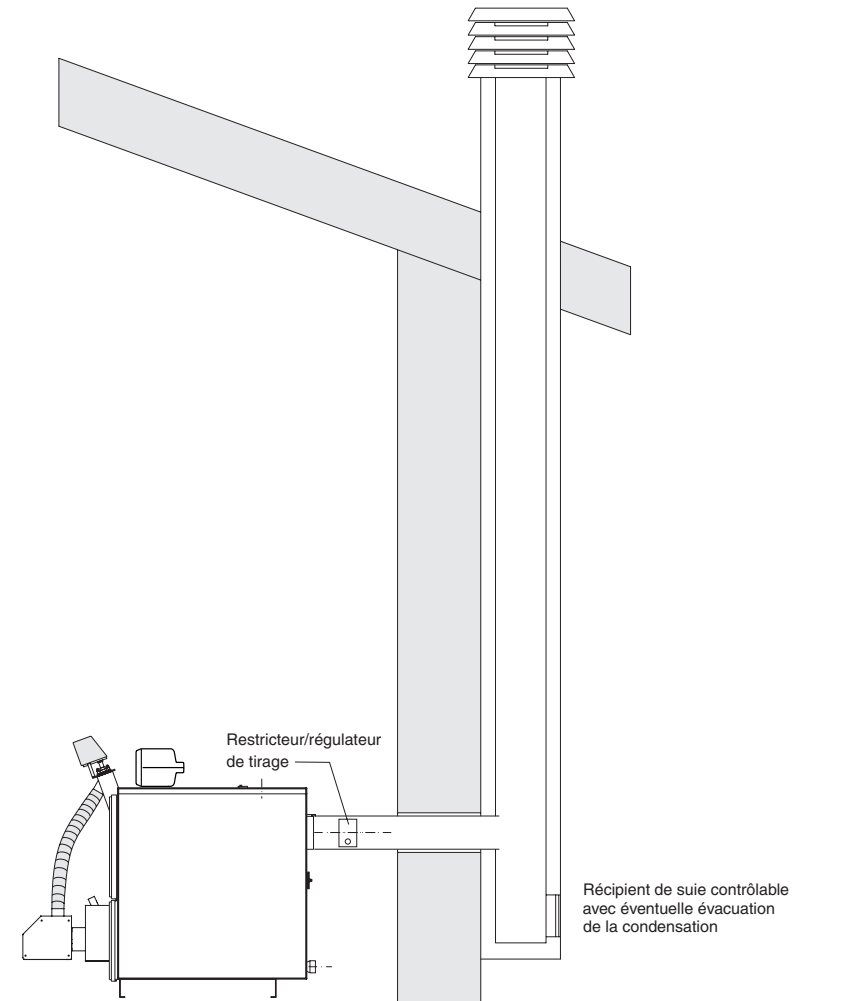
- Prévoir toujours une trappe d'inspection et de ramonage à la base du conduit de cheminée principal vertical, pour permettre un nettoyage efficace et l'évacuation des condensats éventuels.
- La sortie de la cheminée en toiture doit être conçue et réal-

isée pour résister au vent et à la pluie.

- Prévoir une isolation adaptée du tuyau de liaison chaudière /conduit de cheminée principal vertical, situé dans la zone de traversée du mur.
- Le dépassement du faîtage du toit doit être de 0,40 m au minimum, conformément aux normes en vigueur.

Il est nécessaire que le conduit de cheminée principal vertical situé à l'extérieur de l'habitation soit réalisé en acier inoxydable à double parois isolées, pour garantir d'une part une résistance aux intempéries et d'autre part, le maintien à une température suffisante des fumées.

### 3.8.2 - CONDUIT DE CHEMINEE TRADITIONNEL



Les fumées formées par la combustion du pellet peuvent être évacuées par un conduit de cheminée réalisé de manière tout à fait traditionnelle.

On trouvera ci-dessous les principales caractéristiques que doit avoir une cheminée traditionnelle :

- Une bonne isolation sur toute sa hauteur et surtout dans les parties extérieures au logement ou exposées à de faibles températures.
- Une section interne du conduit constante (sans rétrécissement).
- Un matériau résistant à des températures élevées, à l'épreuve des produits de la combustion et de l'action corrosive des condensats éventuels qui peuvent se former.
- Le conduit vertical ne doit jamais dévier de plus de 45° par rapport à son axe principal.

- Le dépassement du faîtage du toit doit être de 0,40 m au minimum.

Il est conseillé de prévoir un espace suffisant sous la trappe d'inspection et de ramonage, pour permettre la récupération d'éventuels résidus solides et/ou d'éventuels condensats.

Dans le cas où le conduit maçonné existant serait de qualité douteuse ou inadaptée, il sera nécessaire d'envisager le tubage interne sur toute la hauteur de ce dernier.



#### ATTENTION !

**Le tubage devra être isolé sur sa face extérieure au moyen d'un matériau adapté (laine de roche ou vermiculite) résistant à des températures élevées et fermé par rapport au conduit de cheminée externe.**

## 3.9 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

### Avertissements généraux

L'installation de la chaudière exige le raccordement électrique à un réseau alimenté en 230V - 50Hz, monophasé : ce raccordement doit être effectué conformément aux normes électriques NF C 15-100 en vigueur et doit être complété par une mise à la terre efficace.

Il est nécessaire de vérifier ce critère fondamental de sécurité et en cas de doute, de faire effectuer un contrôle approfondi de l'installation électrique par une personne professionnellement qualifiée.

UNICAL n'est absolument pas responsable pour les éventuels dégâts causés par l'absence de mise à la terre de l'installation électrique

(les tuyauteries du circuit de chauffage ou d'alimentation en eau de ville, ne sont absolument pas adaptées comme prise de terre).

Faire vérifier par du personnel professionnellement qualifié que l'installation électrique soit adaptée à la puissance maximale absorbée par la chaudière (indiquée sur la plaque signalétique de celle-ci) ; en s'assurant en particulier que la section des câbles qui seront utilisés soit correctement dimensionnée par rapport à la puissance totale absorbée par la chaudière + l'appareillage électrique auxiliaire.

Les raccordements électriques sont indiqués à la page 43 de la présente notice technique.



#### **DANGER !**

**L'installation électrique doit être réalisée uniquement par un professionnel qualifié. Avant d'effectuer les raccordements ou toute autre opération sur les parties électriques, couper l'alimentation générale située en amont de l'appareil et s'assurer qu'elle ne puisse pas être réactivée, même de façon accidentelle.**



#### **ATTENTION !**

**On rappelle qu'il est obligatoire d'installer sur la ligne d'alimentation électrique de la chaudière un interrupteur bipolaire de coupure générale (avec une distance minimale entre les contacts de 3 mm), d'un accès aisé pour faciliter et accélérer d'éventuelles opérations d'entretien.**

### 3.10 - REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION



#### NOTE !

Dans le cas d'une installation de chauffage équipée d'un vase d'expansion sous pression d'azote ou "fermé" (**raccordé conformément aux normes en vigueur**), la pression devra être établie par l'intermédiaire du robinet de remplissage prévu à cet effet sur l'alimentation en eau du réseau de ville et cela, à une valeur d'environ 0,8/1 bar lue directement sur le manomètre présent.



#### ATTENTION !

**Ne pas mélanger l'eau du circuit de chauffage avec de l'antigel ou des inhibiteurs de corrosion en concentrations inadaptées, car cela pourrait endommager rapidement les joints d'étanchéité et être à l'origine de bruits gênants créés au cours du fonctionnement de la chaudière.**

**UNICAL refuse toute responsabilité dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, consécutifs au non respect de cette prescription.**



**Une fois réalisé l'ensemble des connexions, on peut procéder au remplissage en eau du circuit hydraulique.**

Cette opération doit être effectuée avec précaution, en respectant les phases suivantes (chaudière à l'arrêt) :

- Ouvrir les purgeurs d'air manuels des radiateurs et s'assurer de leur bon fonctionnement.
- Ouvrir progressivement le robinet de remplissage en s'assurant que les éventuels purgeurs d'air automatiques présents sur l'installation de chauffage fonctionnent régulièrement.
- Fermer les purgeurs d'air manuels des radiateurs dès que de l'eau commence à en sortir.
- Contrôler par l'intermédiaire du manomètre de l'installation de chauffage que la pression atteigne la valeur de 0,8/1 bar minimum (valeur conseillée avec un vase d'expansion sous pression d'azote).
- Fermer le robinet de remplissage, puis purger de nouveau l'air au moyen des purgeurs manuels des radiateurs.
- Contrôler l'intégrité des divers joints d'étanchéité présents.
- Après avoir effectué la première mise en service de la chaudière et avoir monté en température l'eau de l'installation hydraulique, arrêter le fonctionnement de celle-ci, puis laisser reposer l'installation hydraulique et répéter ensuite les opérations de purge de l'air.
- Laisser refroidir l'installation hydraulique, puis ramener la pression de remplissage à 0,8/1 bar (valeur conseillée avec un vase d'expansion sous pression d'azote).

### 3.11 - SCHEMAS DE PRINCIPE HYDRAULIQUES

Les schémas hydrauliques visualisés dans les pages suivantes sont des schémas de principe et de ce fait, peuvent être personnalisés.

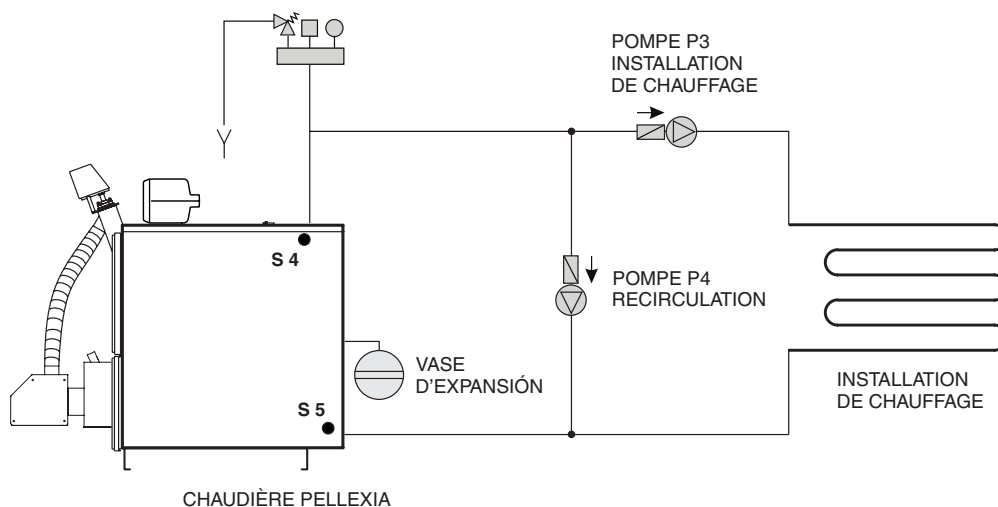
Unical décline toute responsabilité dans le cas d'erreurs ou d'omissions d'installation.

#### 3.11.1 - INSTALLATION D'UNE CHAUDIERE PELLEIXIA POUR LE CHAUFFAGE UNIQUEMENT

Ce schéma prévoit la gestion d'une chaudière raccordée uniquement à un circuit de chauffage et dans ce cas sont présents : la pompe P3 d'installation et la pompe P4 de recyclage.

**N.B. : La pompe P4 de recyclage est obligatoire et a pour fonction de réduire la différence de température entre le départ et le retour d'eau vers la chaudière en mélangeant, si nécessaire, le flux d'eau froide de retour, et d'éviter ainsi d'éventuels phénomènes de condensation à l'intérieur de cette dernière.**

La pompe P3 d'installation de chauffage est habilitée en mode "hiver". Celle-ci est activée sur simple demande du thermostat d'ambiance programmable (bornes n° 15 et 16 du tableau de commande électronique) et uniquement si la température mesurée dans la chaudière est supérieure à une valeur minimale (normalement tarée à 60°C).



Légende des sondes :

**S4** : sonde de température de départ de la chaudière  
**S5** : sonde de température de retour vers la chaudière



#### ATTENTION !

Dans le cas d'une installation hydraulique comportant un vase d'expansion fermé, l'installateur devra prévoir impérativement la mise en place d'une soupape de sécurité tarée à 3 bar et d'une soupape de décharge thermique tarée à 95°C (non fournies).

Paramètre	LISTE DES PARAMETRES	PELLEXIA 34	PELLEXIA 45
		VALEURS D'USINE	VALEURS D'USINE
0	Température de travail de la chaudière (°C)	75	75
1	Température minimale de la chaudière pour départ pompes (°C)	60	60
2	Température maximale de la chaudière pour alarme surchauffe (°C)	90	90
3	Température début chargement ballon d'E.C.S. ou d'accumulation (°C)	55	55
4	Température fin chargement ballon d'E.C.S. ou d'accumulation (°C)	65	65
5	Température maximale ballon d'E.C.S. ou d'accumulation solaire (°C)	90	90
6	Différentiel de régulation en chauffage (°C)	5	5
7	Différentiel de régulation en chargement du ballon (°C)	6	6
8	Différentiel maximal du corps de chauffe (°C)	4	4
9	Différentiel de régulation des panneaux solaires (°C)	10	10
10	Temps de fonctionnement maximum du brûleur (heures)	5	5
11	Nombre de tentatives d'allumage du brûleur	2	2
12	Temps du cycle d'allumage de la flamme du brûleur (minutes)	15	15
13	Temps de vérification stabilité de la flamme du brûleur (secondes)	30	30
14	Pas de modulation combustible et air sur température de la chaudière	8	10
15	Temps de nettoyage du brûleur (secondes)	40	40
16	Temps de pré-allumage du brûleur (secondes)	60	60
17	Temps de pré-charge du combustible pour l'allumage (secondes)	100	100
18	Temps de pré-combustion du brûleur (minutes)	5	5
19	Temps de marche du moteur de la vis sans fin "ON" (secondes)	13	22
20	Temps de pause du moteur de la vis sans fin "OFF" (secondes)	13	13
21	Temps de post-rotation de la vis sans fin n° 2 (secondes)	5	5
22	Temps de nettoyage final du brûleur (secondes)	5	5
23	Vitesse du ventilateur en phase d'allumage du brûleur	180	180
24	Vitesse du ventilateur en phase de fonctionnement normal	165	185
25	Température maximale de travail des panneaux solaires (°C)	160	160
26	Température des fumées minimale pour vérification allumage du brûleur	60	60
27	Température des fumées maximale avec modulation de -15°C	220	220
28	PARAMETRE DE REGLAGE POUR LES SONDES		
	Sonde 0 : égal à 0 si absente et égal à 1 si présente	0	0
	Sonde 2 : égal à 0 si absente et égal à 2 si présente	0	0
	Sonde 3 : égal à 0 si absente et égal à 4 si présente	0	0
	Sonde 4 : égal à 0 si absente et égal à 8 si présente	8	8
	Sonde 5 : égal à 0 si absente et égal à 16 si présente	16	16
	<b>Paramètre à insérer pour pouvoir configurer les sondes</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
29	PARAMETRE DE REGLAGE DES FONCTIONS		
	Préd. 1 : égal à 0 si Ballon d'accumulation absent et à 1 si Ballon présent	0	0
	Préd. 2 : égal à 0 si Ballon type serpentin et à 2 si Ballon type Combi	0	0
	Préd. 3 : égal à 0 si Solaire absent et à 4 si Solaire présent	0	0
	Préd. 4 : égal à 0 si détection allum. optique et à 8 si détection allum. fumées	0	0
	Paramètre à insérer pour pouvoir sélectionner les fonctions	0	0
30	Sélection de la langue : 0 = Italien - 2 = Anglais - 4 = Français - 6 = Espagnol	0	0

### 3.11.2 - INSTALLATION D'UNE CHAUDIERE PELLEXIA POUR LE CHAUFFAGE ET LA PRODUCTION D'E.C.S PAR BALLON SEPRE EQUIPE D'UN SERPENTIN

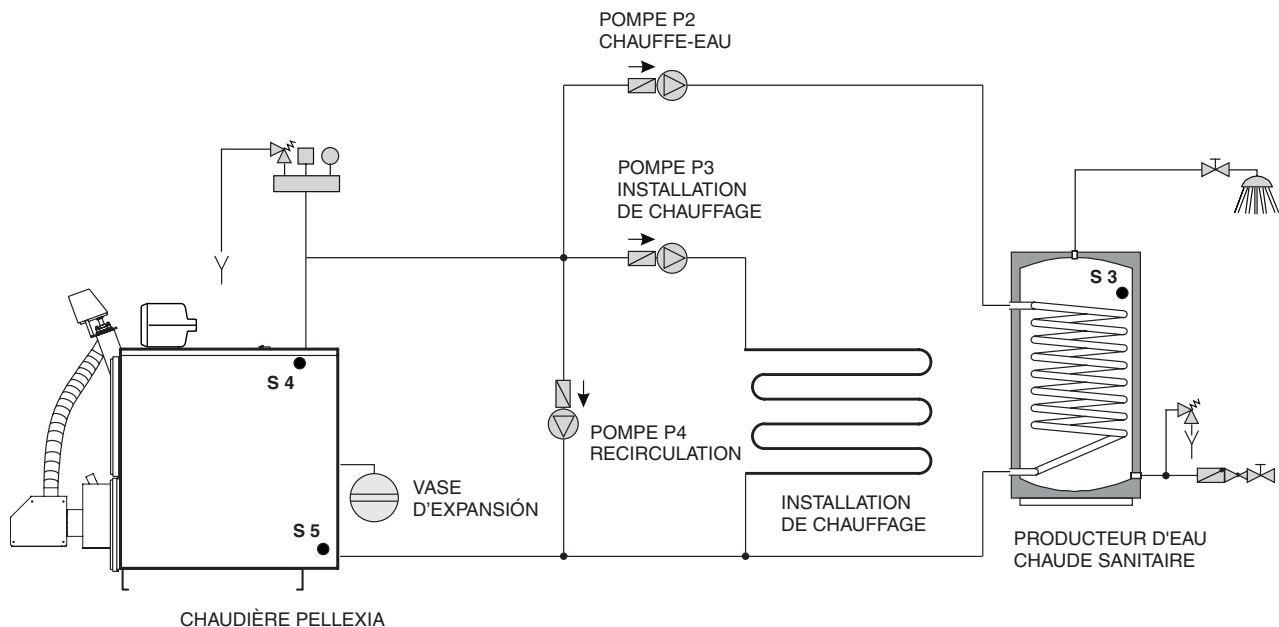
Ce schéma prévoit la gestion d'une chaudière raccordée simultanément à un circuit de chauffage et à un ballon pour la production d'eau chaude sanitaire (E.C.S.) et dans ce cas sont présentes : la pompe P3 d'installation de chauffage, **la pompe P2 de charge du ballon d'E.C.S.** et la pompe P4 de recyclage.

**N.B. : La pompe P4 de recyclage est obligatoire et a pour fonction de réduire la différence de température entre le départ et le retour d'eau vers la chaudière en mélangeant, si nécessaire, le flux d'eau froide de retour, et d'éviter ainsi d'éventuels phénomènes de condensation à l'intérieur de cette dernière.**

Pour l'installation et la gestion du ballon d'E.C.S. il est nécessaire d'utiliser la sonde **S3** qui contrôle la température et gère la priorité de la production d'E.C.S. par rapport au chauffage. Dès que la température dans le ballon descend en dessous de la valeur minimale, la platine électronique active la priorité d'E.C.S.

La pompe **P2 de charge du ballon d'E.C.S.** est activée toutes les fois que la température de la chaudière (sonde **S4**) est supérieure à la température minimale admissible pour celle-ci (normalement réglée à 60°C).

Par ailleurs, la pompe P2 de charge du ballon d'E.C.S. est activée toutes les fois que la température de la chaudière (sonde **S4**) est supérieure à la température de la sonde **S3**, plus un différentiel thermique (valeur normalement réglée à 6°C).



Légende des sondes :

- S3** : sonde de température point haut du ballon d'accumulation
- S4** : sonde de température de départ de la chaudière
- S5** : sonde de température de retour vers la chaudière



#### ATTENTION !

Dans le cas d'une installation hydraulique comportant un vase d'expansion fermé, l'installateur devra prévoir impérativement la mise en place d'une soupape de sécurité tarée à 3 bar et d'une soupape de décharge thermique tarée à 95°C (non fournies).

Paramètre	LISTE DES PARAMETRES	PELLEXIA 34	PELLEXIA 45
		VALEURS D'USINE	VALEURS D'USINE
0	Température de travail de la chaudière (°C)	75	75
1	Température minimale de la chaudière pour départ pompes (°C)	60	60
2	Température maximale de la chaudière pour alarme surchauffe (°C)	90	90
3	Température début chargement ballon d'E.C.S. ou d'accumulation (°C)	55	55
4	Température fin chargement ballon d'E.C.S. ou d'accumulation (°C)	65	65
5	Température maximale ballon d'E.C.S. ou d'accumulation solaire (°C)	90	90
6	Différentiel de régulation en chauffage (°C)	5	5
7	Différentiel de régulation en chargement du ballon (°C)	6	6
8	Différentiel maximal du corps de chauffe (°C)	4	4
9	Différentiel de régulation des panneaux solaires (°C)	10	10
10	Temps de fonctionnement maximum du brûleur (heures)	5	5
11	Nombre de tentatives d'allumage du brûleur	2	2
12	Temps du cycle d'allumage de la flamme du brûleur (minutes)	15	15
13	Temps de vérification stabilité de la flamme du brûleur (secondes)	30	30
14	Pas de modulation combustible et air sur température de la chaudière	8	10
15	Temps de nettoyage du brûleur (secondes)	40	40
16	Temps de pré-allumage du brûleur (secondes)	60	60
17	Temps de pré-charge du combustible pour l'allumage (secondes)	100	100
18	Temps de pré-combustion du brûleur (minutes)	5	5
19	Temps de marche du moteur de la vis sans fin "ON" (secondes)	13	22
20	Temps de pause du moteur de la vis sans fin "OFF" (secondes)	13	13
21	Temps de post-rotation de la vis sans fin n° 2 (secondes)	5	5
22	Temps de nettoyage final du brûleur (secondes)	5	5
23	Vitesse du ventilateur en phase d'allumage du brûleur	180	180
24	Vitesse du ventilateur en phase de fonctionnement normal	165	185
25	Température maximale de travail des panneaux solaires (°C)	160	160
26	Température des fumées minimale pour vérification allumage du brûleur	60	60
27	Température des fumées maximale avec modulation de -15°C	220	220
28	PARAMETRE DE REGLAGE POUR LES SONDES		
	Sonde 0 : égal à 0 si absente et égal à 1 si présente	0	0
	Sonde 2 : égal à 0 si absente et égal à 2 si présente	0	0
	Sonde 3 : égal à 0 si absente et égal à 4 si présente	4	4
	Sonde 4 : égal à 0 si absente et égal à 8 si présente	8	8
	Sonde 5 : égal à 0 si absente et égal à 16 si présente	16	16
	<b>Paramètre à insérer pour pouvoir configurer les sondes</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
29	PARAMETRE DE REGLAGE DES FONCTIONS		
	Préd. 1 : égal à 0 si Ballon d'accumulation absent et à 1 si Ballon présent	1	1
	Préd. 2 : égal à 0 si Ballon type serpentin et à 2 si Ballon type Combi	0	0
	Préd. 3 : égal à 0 si Solaire absent et à 4 si Solaire présent	0	0
	Préd. 4 : égal à 0 si détection allum. optique et à 8 si détection allum. fumées	0	0
	Paramètre à insérer pour pouvoir sélectionner les fonctions	1	1
30	Sélection de la langue : 0 = Italien - 2 = Anglais - 4 = Français - 6 = Espagnol	0	0

### 3.11.3 - INSTALLATION D'UNE CHAUDIERE PELLEXIA POUR LE CHAUFFAGE ET LA PRODUCTION D'E.C.S PAR BALLON D'ACCUMULATION A DOUBLE SERPENTIN + PANNEAUX SOLAIRES

Ce schéma prévoit la gestion d'une chaudière raccordée simultanément à un circuit de chauffage et à un ballon pour la production d'eau chaude sanitaire (E.C.S.) et dans ce cas sont présentes : la pompe P3 d'installation de chauffage, la pompe P2 de charge du ballon d'E.C.S, la pompe P4 de recyclage et la pompe P1 de circulation du circuit solaire.

**N.B. : La pompe de recyclage P4 est obligatoire et a pour fonction de réduire la différence de température entre le départ et le retour d'eau vers la chaudière en mélangeant, si nécessaire, le flux d'eau froide de retour, et d'éviter ainsi d'éventuels phénomènes de condensation à l'intérieur de cette dernière.**

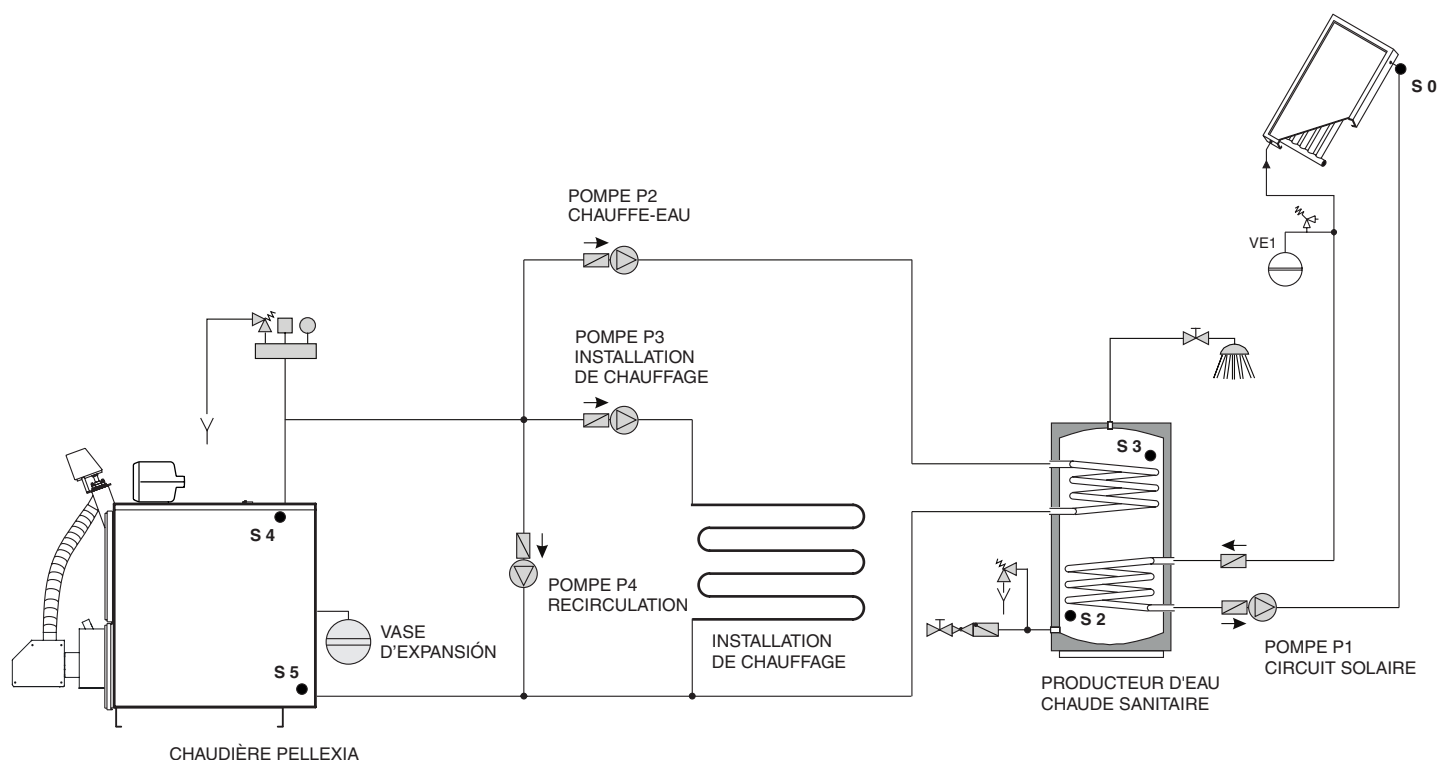
Dans ce type de configuration sont nécessaires les sondes S2, S3 et S0 pour la gestion des panneaux solaires.

Pour l'installation et la gestion du ballon d'E.C.S. il est nécessaire d'utiliser la sonde S3 qui contrôle la température et gère

la priorité de la production d'E.C.S. par rapport au chauffage. Dès que la température dans le ballon descend en dessous de la valeur minimale, la platine électronique active la priorité d'E.C.S.

La pompe P2 de charge du ballon d'accumulation thermique est activée toutes les fois que la température de la chaudière (sonde S4) est supérieure à la température minimale admissible pour celle-ci (normalement réglée à 60°C). Par ailleurs, la pompe P2 de charge du ballon d'accumulation thermique est activée toutes les fois que la température de la chaudière (sonde S4) est supérieure à la température de la sonde S3, plus un différentiel thermique (valeur normalement réglée à 6°C).

Pour la gestion des panneaux solaires, il est nécessaire d'habiliter la sonde S2 de température du point bas du ballon d'accumulation (serpentin solaire), la sonde S3 de température du point haut du ballon d'accumulation et la sonde S0 de température des panneaux solaires.



Légende des sondes :

- S0 : sonde de température des panneaux solaires
- S2 : sonde de température point bas du ballon d'accumulation
- S3 : sonde de température point haut du ballon d'accumulation
- S4 : sonde de température de départ de la chaudière
- S5 : sonde de température de retour vers la chaudière



#### ATTENTION !

Dans le cas d'une installation hydraulique comportant un vase d'expansion fermé, l'installateur devra prévoir impérativement la mise en place d'une soupape de sécurité tarée à 3 bar et d'une soupape de décharge thermique tarée à 95°C (non fournies).

Paramètre	LISTE DES PARAMETRES	PELLEXIA 34	PELLEXIA 45
		VALEURS D'USINE	VALEURS D'USINE
0	Température de travail de la chaudière (°C)	75	75
1	Température minimale de la chaudière pour départ pompes (°C)	60	60
2	Température maximale de la chaudière pour alarme surchauffe (°C)	90	90
3	Température début chargement ballon d'E.C.S. ou d'accumulation (°C)	55	55
4	Température fin chargement ballon d'E.C.S. ou d'accumulation (°C)	65	65
5	Température maximale ballon d'E.C.S. ou d'accumulation solaire (°C)	90	90
6	Différentiel de régulation en chauffage (°C)	5	5
7	Différentiel de régulation en chargement du ballon (°C)	6	6
8	Différentiel maximal du corps de chauffe (°C)	4	4
9	Différentiel de régulation des panneaux solaires (°C)	10	10
10	Temps de fonctionnement maximum du brûleur (heures)	5	5
11	Nombre de tentatives d'allumage du brûleur	2	2
12	Temps du cycle d'allumage de la flamme du brûleur (minutes)	15	15
13	Temps de vérification stabilité de la flamme du brûleur (secondes)	30	30
14	Pas de modulation combustible et air sur température de la chaudière	8	10
15	Temps de nettoyage du brûleur (secondes)	40	40
16	Temps de pré-allumage du brûleur (secondes)	60	60
17	Temps de pré-charge du combustible pour l'allumage (secondes)	100	100
18	Temps de pré-combustion du brûleur (minutes)	5	5
19	Temps de marche du moteur de la vis sans fin "ON" (secondes)	13	22
20	Temps de pause du moteur de la vis sans fin "OFF" (secondes)	13	13
21	Temps de post-rotation de la vis sans fin n° 2 (secondes)	5	5
22	Temps de nettoyage final du brûleur (secondes)	5	5
23	Vitesse du ventilateur en phase d'allumage du brûleur	180	180
24	Vitesse du ventilateur en phase de fonctionnement normal	165	185
25	Température maximale de travail des panneaux solaires (°C)	160	160
26	Température des fumées minimale pour vérification allumage du brûleur	60	60
27	Température des fumées maximale avec modulation de -15°C	220	220
28	PARAMETRE DE REGLAGE POUR LES SONDAS		
	Sonde 0 : égal à 0 si absente et égal à 1 si présente	1	1
	Sonde 2 : égal à 0 si absente et égal à 2 si présente	2	2
	Sonde 3 : égal à 0 si absente et égal à 4 si présente	4	4
	Sonde 4 : égal à 0 si absente et égal à 8 si présente	8	8
	Sonde 5 : égal à 0 si absente et égal à 16 si présente	16	16
	<b>Paramètre à insérer pour pouvoir configurer les sondes</b>	<b>31</b>	<b>31</b>
29	PARAMETRE DE REGLAGE DES FONCTIONS		
	Préd. 1 : égal à 0 si Ballon d'accumulation absent et à 1 si Ballon présent	1	1
	Préd. 2 : égal à 0 si Ballon type serpentin et à 2 si Ballon type Combi	0	0
	Préd. 3 : égal à 0 si Solaire absent et à 4 si Solaire présent	4	4
	Préd. 4 : égal à 0 si détection allum. optique et à 8 si détection allum. fumées	0	0
	Paramètre à insérer pour pouvoir sélectionner les fonctions	5	5
30	Sélection de la langue : 0 = Italien - 2 = Anglais - 4 = Français - 6 = Espagnol	0	0

### 3.11.4 - INSTALLATION D'UNE CHAUDIÈRE PELLEXIA POUR LE CHAUFFAGE ET LA PRODUCTION D'E.C.S INTEGREE DANS UN BALLON D'ACCUMULATION THERMIQUE

Ce schéma prévoit la gestion d'une chaudière raccordée simultanément à un circuit de chauffage et à une production d'eau chaude sanitaire (E.C.S.) par ballon au "bain-marie" intégré dans un ballon d'accumulation thermique et dans ce cas sont présentes : la pompe P3 d'installation de chauffage, la pompe P2 de charge du ballon d'accumulation thermique et la pompe P4 de recyclage.

**N.B. : La pompe de recyclage P4 est obligatoire et a pour fonction de réduire la différence de température entre le départ et le retour d'eau vers la chaudière en mélangeant, si nécessaire, le flux d'eau froide de retour, et d'éviter ainsi d'éventuels phénomènes de condensation à l'intérieur de cette dernière.**

La pompe P2 de charge du ballon d'accumulation thermique est activée toutes les fois que la température de la chaudière (sonde S4) est supérieure à la température minimale admissible pour celle-ci (normalement réglée à 60°C).

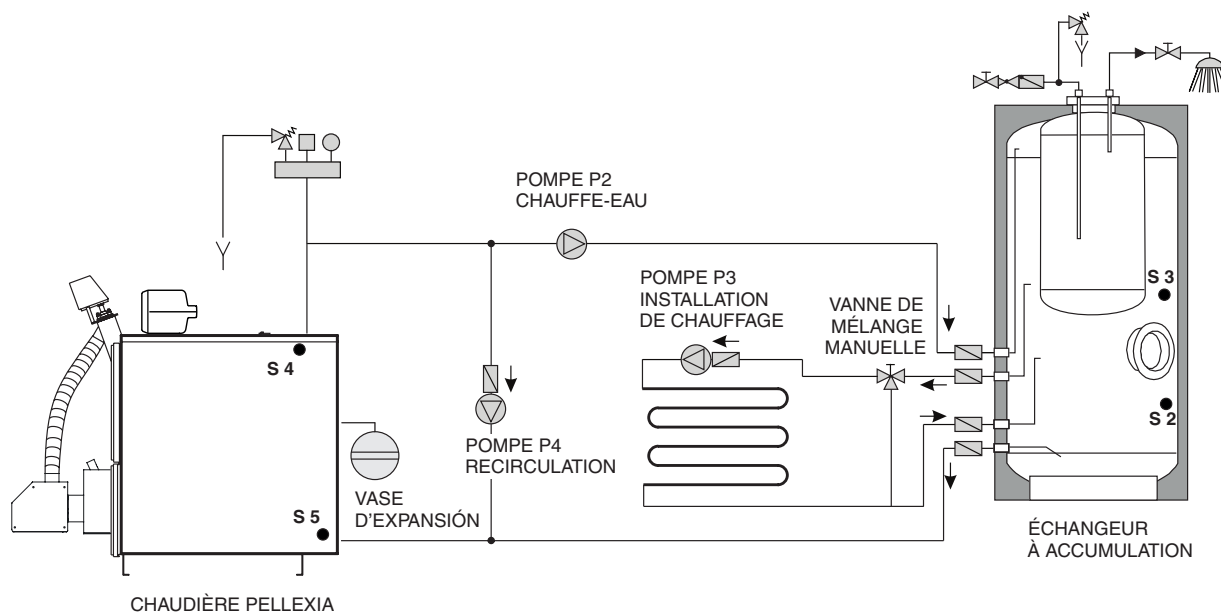
Par ailleurs, la pompe P2 de charge du ballon d'accumulation thermique est activée toutes les fois que la température de la chaudière (sonde S4) est supérieure à la température de la sonde S2, plus un différentiel thermique (valeur normalement réglée à 6°C).

Gestion de l'installation de chauffage :

La pompe P3 d'installation de chauffage dans cette configuration, est raccordée directement au système d'accumulation thermique et de ce fait, ne dépend pas de la température de la chaudière, mais de celle qui est mesurée dans le ballon d'accumulation.

La gestion de la pompe P3 d'installation est basée sur la valeur de la température mesurée par la sonde S3 et son fonctionnement est directement lié au paramètre n° 3 (température début chargement ballon d'accumulation).

De ce fait, si le ballon d'accumulation a une température mesurée égale ou supérieure à celle minimale admissible, sur demande du programmeur horaire en entrée (bornes n° 15 et 16 du tableau de commande électronique), la pompe P3 d'installation de chauffage est immédiatement activée et cela, même si la chaudière est froide.



Légende des sondes :

- S2** : sonde de température point bas du ballon d'accumulation
- S3** : sonde de température point haut du ballon d'accumulation
- S4** : sonde de température de départ de la chaudière
- S5** : sonde de température de retour vers la chaudière



#### ATTENTION !

Dans le cas d'une installation hydraulique comportant un vase d'expansion fermé, l'installateur devra prévoir impérativement la mise en place d'une soupape de sécurité tarée à 3 bar et d'une soupape de décharge thermique tarée à 95°C (non fournies).

Paramètre	LISTE DES PARAMETRES	PELLEXIA 34	PELLEXIA 45
		VALEURS D'USINE	VALEURS D'USINE
0	Température de travail de la chaudière (°C)	75	75
1	Température minimale de la chaudière pour départ pompes (°C)	60	60
2	Température maximale de la chaudière pour alarme surchauffe (°C)	90	90
3	Température début chargement ballon d'E.C.S. ou d'accumulation (°C)	55	55
4	Température fin chargement ballon d'E.C.S. ou d'accumulation (°C)	65	65
5	Température maximale ballon d'E.C.S. ou d'accumulation solaire (°C)	90	90
6	Différentiel de régulation en chauffage (°C)	5	5
7	Différentiel de régulation en chargement du ballon (°C)	6	6
8	Différentiel maximal du corps de chauffe (°C)	4	4
9	Différentiel de régulation des panneaux solaires (°C)	10	10
10	Temps de fonctionnement maximum du brûleur (heures)	5	5
11	Nombre de tentatives d'allumage du brûleur	2	2
12	Temps du cycle d'allumage de la flamme du brûleur (minutes)	15	15
13	Temps de vérification stabilité de la flamme du brûleur (secondes)	30	30
14	Pas de modulation combustible et air sur température de la chaudière	8	10
15	Temps de nettoyage du brûleur (secondes)	40	40
16	Temps de pré-allumage du brûleur (secondes)	60	60
17	Temps de pré-charge du combustible pour l'allumage (secondes)	100	100
18	Temps de pré-combustion du brûleur (minutes)	5	5
19	Temps de marche du moteur de la vis sans fin "ON" (secondes)	13	22
20	Temps de pause du moteur de la vis sans fin "OFF" (secondes)	13	13
21	Temps de post-rotation de la vis sans fin n° 2 (secondes)	5	5
22	Temps de nettoyage final du brûleur (secondes)	5	5
23	Vitesse du ventilateur en phase d'allumage du brûleur	180	180
24	Vitesse du ventilateur en phase de fonctionnement normal	165	185
25	Température maximale de travail des panneaux solaires (°C)	160	160
26	Température des fumées minimale pour vérification allumage du brûleur	60	60
27	Température des fumées maximale avec modulation de -15°C	220	220
28	PARAMETRE DE REGLAGE POUR LES SONDES		
	Sonde 0 : égal à 0 si absente et égal à 1 si présente	0	0
	Sonde 2 : égal à 0 si absente et égal à 2 si présente	2	2
	Sonde 3 : égal à 0 si absente et égal à 4 si présente	4	4
	Sonde 4 : égal à 0 si absente et égal à 8 si présente	8	8
	Sonde 5 : égal à 0 si absente et égal à 16 si présente	16	16
	<b>Paramètre à insérer pour pouvoir configurer les sondes</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
29	PARAMETRE DE REGLAGE DES FONCTIONS		
	Préd. 1 : égal à 0 si Ballon d'accumulation absent et à 1 si Ballon présent	1	1
	Préd. 2 : égal à 0 si Ballon type serpentin et à 2 si Ballon type Combi	2	2
	Préd. 3 : égal à 0 si Solaire absent et à 4 si Solaire présent	0	0
	Préd. 4 : égal à 0 si détection allum. optique et à 8 si détection allum. fumées	0	0
	Paramètre à insérer pour pouvoir sélectionner les fonctions	3	3
30	Sélection de la langue : 0 = Italien - 2 = Anglais - 4 = Français - 6 = Espagnol	0	0

### 3.11.5 - INSTALLATION D'UNE CHAUDIÈRE PELLEXIA POUR LE CHAUFFAGE ET LA PRODUCTION D'E.C.S INTEGREE DANS UN BALLON D'ACCUMULATION THERMIQUE + PANNEAUX SOLAIRES

Ce schéma prévoit la gestion d'une chaudière raccordée simultanément à un circuit de chauffage et à une production d'eau chaude sanitaire (E.C.S.) par ballon au "bain-marie" intégré dans un ballon d'accumulation thermique et dans ce cas sont présentes : la pompe P3 d'installation de chauffage, la pompe P2 de charge du ballon d'accumulation thermique, la pompe P4 de recyclage et la pompe P1 de circulation du circuit solaire.

**N.B. : La pompe de recyclage P4 est obligatoire et a pour fonction de réduire la différence de température entre le départ et le retour d'eau vers la chaudière en mélangeant, si nécessaire, le flux d'eau froide de retour, et d'éviter ainsi d'éventuels phénomènes de condensation à l'intérieur de cette dernière.**

Dans ce type de configuration sont nécessaires les sondes S2, S3 et S0 pour la gestion des panneaux solaires.

La pompe P2 de charge du ballon d'accumulation thermique est activée toutes les fois que la température de la chaudière (sonde S4) est supérieure à la température minimale admissible pour celle-ci (normalement réglée à 60°C). Par ailleurs, la pompe P2 de charge du ballon d'accumulation thermique est activée toutes les fois que la température de la chaudière (sonde S4) est supérieure à la température de la sonde S2, plus un différentiel thermique (valeur normalement réglée à 6°C).

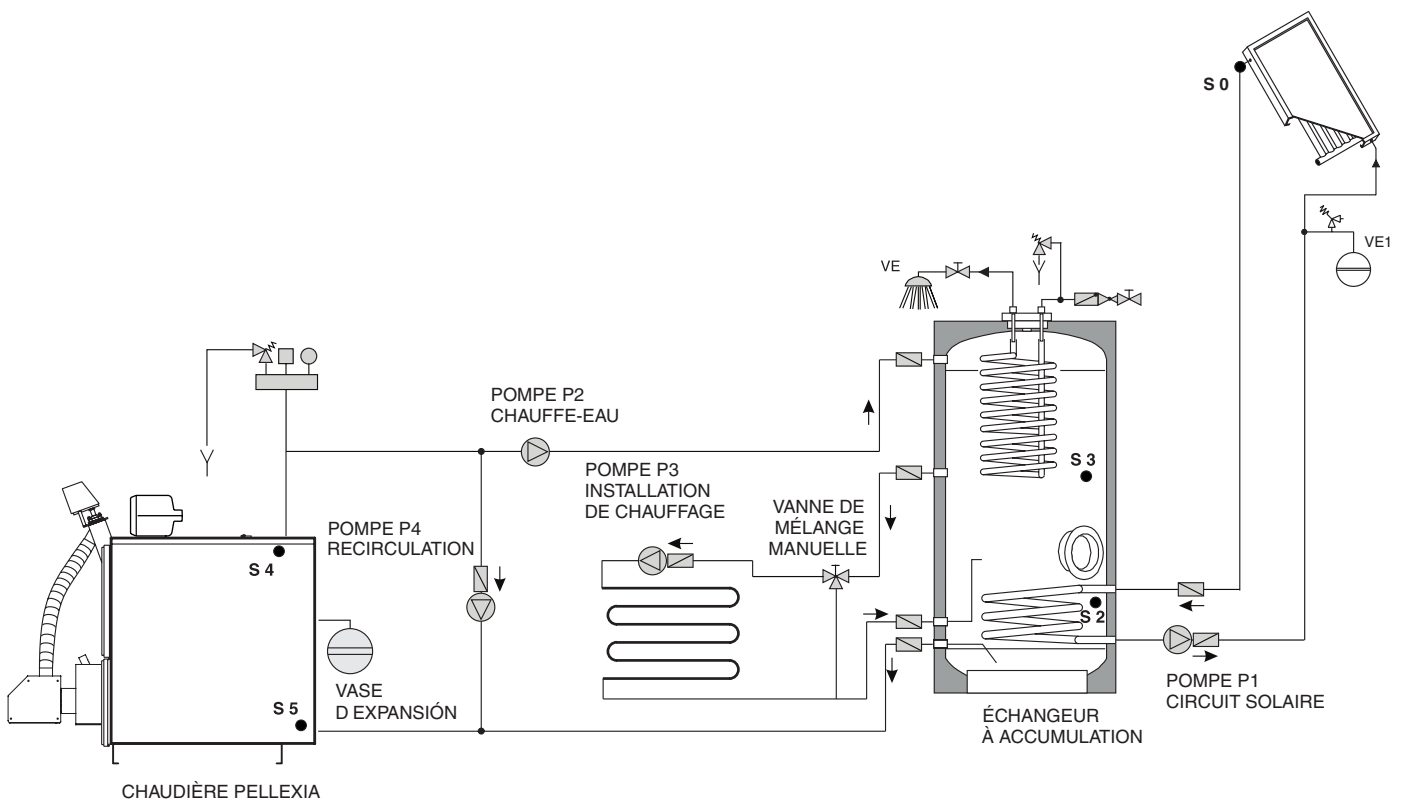
Gestion de l'installation de chauffage :

La pompe P3 d'installation de chauffage dans cette configuration, est raccordée directement au système d'accumulation thermique et de ce fait, ne dépend pas de la température de la chaudière, mais de celle qui est mesurée dans le ballon d'accumulation.

La gestion de la pompe P3 d'installation est basée sur la valeur de la température mesurée par la sonde S3 et son fonctionnement est directement lié au paramètre n° 3 (température début chargement ballon d'accumulation).

De ce fait, si le ballon d'accumulation a une température mesurée égale ou supérieure à celle minimale admissible, sur demande du programmeur horaire en entrée (bornes n° 15 et 16 du tableau de commande électronique), la pompe P3 d'installation de chauffage est immédiatement activée et cela, même si la chaudière est froide.

Pour la gestion des panneaux solaires, il est nécessaire d'habiliter la sonde S2 de température du point bas du ballon d'accumulation (Serpentin solaire), la sonde S3 de température du point haut du ballon d'accumulation et la sonde S0 de température des panneaux solaires.



Légende des sondes :

- S0 : sonde de température des panneaux solaires
- S2 : sonde de température point bas du ballon d'accumulation
- S3 : sonde de température point haut du ballon d'accumulation
- S4 : sonde de température de départ de la chaudière
- S5 : sonde de température de retour vers la chaudière



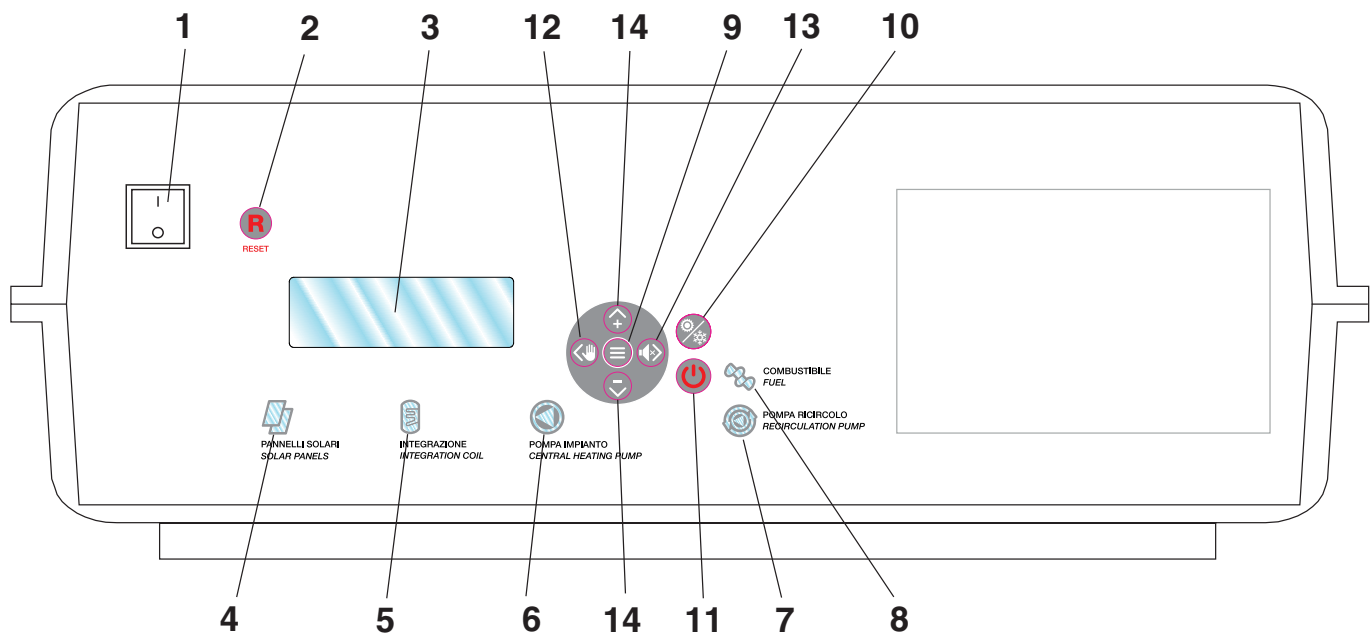
#### ATTENTION !

Dans le cas d'une installation hydraulique comportant un vase d'expansion fermé, l'installateur devra prévoir impérativement la mise en place d'une soupape de sécurité tarée à 3 bar et d'une soupape de décharge thermique tarée à 95°C (non fournies).

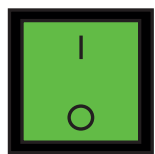
Paramètre	LISTE DES PARAMETRES	PELLEXIA 34	PELLEXIA 45
		VALEURS D'USINE	VALEURS D'USINE
0	Température de travail de la chaudière (°C)	75	75
1	Température minimale de la chaudière pour départ pompes (°C)	60	60
2	Température maximale de la chaudière pour alarme surchauffe (°C)	90	90
3	Température début chargement ballon d'E.C.S. ou d'accumulation (°C)	55	55
4	Température fin chargement ballon d'E.C.S. ou d'accumulation (°C)	65	65
5	Température maximale ballon d'E.C.S. ou d'accumulation solaire (°C)	90	90
6	Différentiel de régulation en chauffage (°C)	5	5
7	Différentiel de régulation en chargement du ballon (°C)	6	6
8	Différentiel maximal du corps de chauffe (°C)	4	4
9	Différentiel de régulation des panneaux solaires (°C)	10	10
10	Temps de fonctionnement maximum du brûleur (heures)	5	5
11	Nombre de tentatives d'allumage du brûleur	2	2
12	Temps du cycle d'allumage de la flamme du brûleur (minutes)	15	15
13	Temps de vérification stabilité de la flamme du brûleur (secondes)	30	30
14	Pas de modulation combustible et air sur température de la chaudière	8	10
15	Temps de nettoyage du brûleur (secondes)	40	40
16	Temps de pré-allumage du brûleur (secondes)	60	60
17	Temps de pré-charge du combustible pour l'allumage (secondes)	100	100
18	Temps de pré-combustion du brûleur (minutes)	5	5
19	Temps de marche du moteur de la vis sans fin "ON" (secondes)	13	22
20	Temps de pause du moteur de la vis sans fin "OFF" (secondes)	13	13
21	Temps de post-rotation de la vis sans fin n° 2 (secondes)	5	5
22	Temps de nettoyage final du brûleur (secondes)	5	5
23	Vitesse du ventilateur en phase d'allumage du brûleur	180	180
24	Vitesse du ventilateur en phase de fonctionnement normal	165	185
25	Température maximale de travail des panneaux solaires (°C)	160	160
26	Température des fumées minimale pour vérification allumage du brûleur	60	60
27	Température des fumées maximale avec modulation de -15°C	220	220
28	PARAMETRE DE REGLAGE POUR LES SONDES		
	Sonde 0 : égal à 0 si absente et égal à 1 si présente	1	1
	Sonde 2 : égal à 0 si absente et égal à 2 si présente	2	2
	Sonde 3 : égal à 0 si absente et égal à 4 si présente	4	4
	Sonde 4 : égal à 0 si absente et égal à 8 si présente	8	8
	Sonde 5 : égal à 0 si absente et égal à 16 si présente	16	16
	<b>Paramètre à insérer pour pouvoir configurer les sondes</b>	<b>31</b>	<b>31</b>
29	PARAMETRE DE REGLAGE DES FONCTIONS		
	Préd. 1 : égal à 0 si Ballon d'accumulation absent et à 1 si Ballon présent	1	1
	Préd. 2 : égal à 0 si Ballon type serpentin et à 2 si Ballon type Combi	2	2
	Préd. 3 : égal à 0 si Solaire absent et à 4 si Solaire présent	4	4
	Préd. 4 : égal à 0 si détection allum. optique et à 8 si détection allum. fumées	0	0
	Paramètre à insérer pour pouvoir sélectionner les fonctions	7	7
30	Sélection de la langue : 0 = Italien - 2 = Anglais - 4 = Français - 6 = Espagnol	0	0

## 3.12 - TABLEAU DE COMMANDE ELECTRONIQUE

### 3.12.1 - VUE FRONTALE DU TABLEAU DE COMMANDE



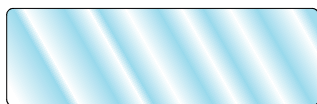
LEGENDE :



1. - Interrupteur général



2. - Poussoir de réarmement général du tableau de commande électronique



3. - Ecran d'affichage LCD à 4 lignes de 20 caractères



4. - Témoin lumineux : Panneaux solaires



5. - Témoin lumineux : Pompe P2 de charge du ballon d'E.C.S/d'accumulation thermique



6. - Témoin lumineux : Pompe P3 d'installation de chauffage



7. - Témoin lumineux : Pompe P4 de recyclage chaudière



8. - Témoin lumineux : vis sans fin d'alimentation du pellet



9. - Touche d'entrée dans le menu programmation réglages et paramètres (uniquement **pour le technicien autorisé**)



10. - Touche de changement de saison : Eté/Hiver



11. - Touche du mode opératoire : Arrêt/Automatique brûleur/Reset alarmes et réarmement manuel



12. - Touche de modification de priorité : Production d'eau chaude sanitaire/Chauffage, ou vice versa



13. - Touche d'exclusion des alarmes sonores



14. - Touches de modification des valeurs visualisées sur l'écran d'affichage LCD



15. - Thermostat de sécurité à réarmement manuel

### 3.12.2 - DOTATIONS TECHNIQUES GENERALES

Les principales caractéristiques du tableau sont les suivantes :

- Microprocesseur doté d'une mémoire EEPROM (en cas de coupure de courant, tous les réglages et les états de fonctionnement reviennent à leurs valeurs définies durant l'état précédent).
- Mémoire non volatile (les données mémorisées préalablement restent en mémoire pour une période d'environ 10 années en absence totale d'alimentation du tableau de commande).
- Ecran d'affichage LCD doté de 4 lignes de 20 caractères.
- Programme d'autodiagnostic pour vérifier l'absence de raccordement ou le défaut des sondes de mesure des températures.
- Diagnostic et visualisation sur l'écran de n° 8 niveaux d'alarme.
- Dotation des sondes :
  - N° 4 sondes PTC avec isolation du câble en silicone et embout de 6 mm en acier inox.
  - N° 1 sonde PT1000 avec isolation du câble en silicone et embout de 6 mm en acier inox pour le circuit solaire.
  - N° 1 sonde PT1000 avec isolation du câble en fibre de verre et embout à maille métallique de 6 mm en acier inox spécial pour les fumées.
- Ventilateur d'extraction des fumées avec système "inverter" intégré pour pouvoir moduler en continu la vitesse de rotation.
- Boîtier de connexion positionné sur le côté de la chaudière, pour les raccordements électriques des pompes de circulation.

### 3.12.3 - UTILISATION DU TABLEAU DE COMMANDE

En faisant référence à la figure de la page précédente, nous analyserons ci-après en détail l'interface pour l'utilisateur.

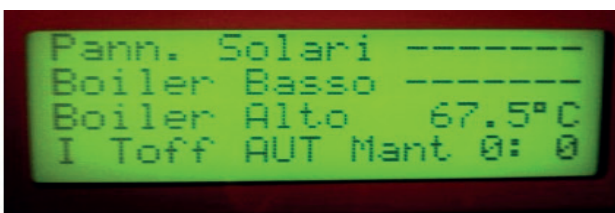
L'écran d'affichage LCD fournit en temps réel toutes les informations, comme les températures mesurées par les sondes, l'état de prédisposition et de fonctionnement de la chaudière et les alarmes.

4 lignes de 20 caractères sont disponibles et le "software" fournit toutes les informations par le biais de 3 pages d'affichage :

La première page d'affichage visualise les valeurs mesurées par les 3 sondes : départ eau installation, retour eau chaudière et fumées.

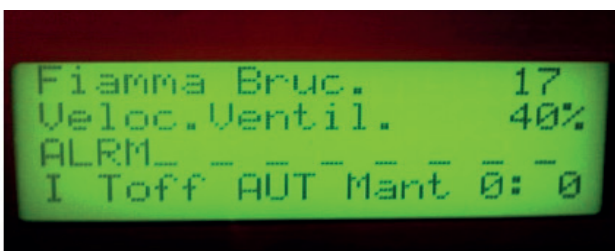


La deuxième page d'affichage visualise les valeurs mesurées par les 3 sondes : panneaux solaires, points haut et bas ballon d'accumulation.



La troisième page d'affichage visualise l'intensité de la flamme du brûleur, la vitesse du ventilateur d'extraction des fumées et l'état des alarmes sur une échelle de 0 à 255.

Si la valeur de la flamme du brûleur est > 20, la chaudière est alors considérée comme étant allumée.



La quatrième ligne de lecture fournit les informations relatives aux sélections effectuées et à l'état de fonctionnement de la chaudière.


En partant de la gauche vers la droite, le premier caractère visualisé sur l'écran d'affichage LCD désigne la sélection : (E) été / (I) hiver.


En continuant vers la droite est visualisée la demande de chauffage (RISC) ou la priorité à la production de l'E.C.S. (ACS) ou bien encore qu'il n'y a aucune demande effective de fonctionnement (Toff).

Les deux abréviations suivantes mettent en évidence respectivement le mode opératoire de la chaudière et son état de fonctionnement actuel.


Le clavier, composé de n° 7 touches, permet de parcourir les diverses pages d'affichage et de sélectionner le mode de fonctionnement désiré de la chaudière.


En utilisant les touches n°14   (flèches directionnelles présentes sur le tableau de commande), on peut parcourir les 3 pages d'affichage.

La touche n° 10  sert au changement de saison : Eté/Hiver.

La touche n° 11  sert au changement du mode de fonctionnement : Automatique/Arrêt.

Par ailleurs, cette même touche assure la double fonction de réarmement manuel des alarmes pour lesquelles cela est rendu possible.


La touche n° 13  , dans le cas d'alarme sonore de surchauffe, permet d'interrompre manuellement la sonnerie.

La touche n° 12  sert au changement manuel de la priorité entre le chauffage et la production d'E.C.S, dans le cas où la chaudière gère aussi le réchauffage d'un ballon à accumulation thermique.

### 3.12.4 - SELECTION DU MODE OPERATOIRE (au moyen de la touche n° 11)

La chaudière peut être réglée sur deux modes opératoires au moyen d'un sélecteur électronique positionnable sur les positions :

1. Automatique, visualisé par : "AUT"
4. Chaudière déshabillée, visualisé par : "- - -"

La modification est obtenue en utilisant la touche n°11  qui maintenue enfoncée, émet deux "beep" courts, puis un long de confirmation.

Chaque modification du mode opératoire est immédiatement enregistrée dans la mémoire non volatile du tableau de commande.

#### FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE BRULEUR A PELLET

La prédisposition de fonctionnement "Automatique" permet l'activation de la combustion du brûleur à pellet.

Dès que l'on a une demande effective en chauffage ou en production d'E.C.S, le tableau de commande électronique active la combustion du brûleur à pellet, avec le séquençement indiqué ci-dessous.

#### SEQUENCEMENT DE FONCTIONNEMENT DU BRULEUR

La procédure de fonctionnement du brûleur à pellet prévoit une succession d'opérations définies par différentes phases.

Le système module automatiquement la puissance fournie sur la base de la température de la chaudière, de celle des fumées et de la lecture optique de la combustion.

Le démarrage de la combustion dépend de la demande de chauffage ou bien de production d'E.C.S. et est automatique. La procédure de fonctionnement suit 7 phases distinctes énumérées ci-dessous :

0. Brûleur éteint (Stand-by)
1. Nettoyage
2. Pré-allumage
3. Allumage
4. Pré-combustion
5. Combustion
6. Maintien
7. Extinction

**La phase 0**, visualisée sur l'écran d'affichage par : "**StBy**", correspond à l'état de repos du brûleur à pellet.

**La phase 1**, visualisée sur l'écran d'affichage par : "**Puli**", est celle de nettoyage de la grille de combustion et le ventilateur d'extraction des fumées tourne alors à sa vitesse maximale.

**La phase 2**, visualisée sur l'écran d'affichage par : "**PreA**", est celle durant laquelle le ventilateur d'extraction est régulé à sa vitesse d'allumage et simultanément, l'allumeur est activé.

**La phase 3**, visualisée sur l'écran d'affichage par : "**Acce**", est celle durant laquelle est effectuée la tentative d'allumage et cela, simultanément avec la phase de pré-chargement du combustible.

**La phase 4**, visualisée sur l'écran d'affichage par : "**PreC**", est celle qui suit l'allumage et permet la préparation d'un bon lit de braises. Par ailleurs, le ventilateur d'extraction tourne alors à sa vitesse de fonctionnement normale **et le combustible n'est plus alimenté.**

**La phase 5**, visualisée sur l'écran d'affichage par : "**COMB**", est celle durant laquelle le combustible est alimenté avec des cycles de marche et de pause. Le ventilateur d'extraction est modulé, de même que le chargement du pellet et cela, par l'intermédiaire de la lecture optique du lit de braises. Par ailleurs, si la dimension de la flamme diminue au cours de l'alimentation du combustible, de façon fine et proportionnelle, la quantité d'air comburant nécessaire est alors régulée pour équilibrer le rapport avec le combustible.

**La phase 6**, visualisée sur l'écran d'affichage par : "**Mant**", est celle de maintien au cours de laquelle la chaudière a atteint sa température de travail. L'alimentation du combustible est alors interrompue et l'on attend que la combustion soit terminée. Une fois le délai de maintien terminé, on passe automatiquement à la phase suivante.

**La phase 7**, visualisée sur l'écran d'affichage par : "**Speg**", est celle d'extinction. Si la demande de chauffage ou de production d'E.C.S. diminue, l'extinction contrôlée de la flamme est alors effectuée et ensuite, le ventilateur d'extraction des fumées est actionné à sa vitesse maximale afin de réaliser le nettoyage final du brûleur à pellet par simple "soufflage". Durant les 30 dernières secondes de cette phase, est réalisé le nettoyage de la grille de combustion par l'intermédiaire de l'ouverture mécanique du fond du brûleur

#### DESHABILITATION DE LA CHAUDIERE

Dans ce mode opératoire, la chaudière est déshabillée dans son fonctionnement en combustion, mais il est toutefois possible de profiter de l'éventuelle présence de panneaux solaires et cela, aussi bien pour le chauffage que pour la production d'E.C.S, et de continuer à gérer les divers circuits de chauffage présents.

### 3.12.5 - MODULATION DE LA PUISSANCE DE COMBUSTION

La platine électronique effectue simultanément trois modulations de la puissance de combustion :

1. Modulation sur la base de la température des fumées.
2. Modulation sur la base de la température de l'eau.
3. Modulation sur la base de la lecture optique de la combustion du brûleur (au moyen d'une sonde optique).

La modulation sur la base de la température des fumées sert à limiter la valeur de celle-ci à la buse d'évacuation vers le conduit de cheminée principal. La limitation est définie par le paramètre "**Température des fumées maximale**", qui est égale à la température des fumées nominale (voir le tableau des données techniques) + 15K et constitue la limite maximale des fumées en sortie admissible. La modulation agit sur le ventilateur d'extraction en réduisant sa vitesse de rotation 15°C avant d'atteindre la température maximale en trois pas de 5°C.

Par exemple, si la température maximale admissible est de 140°C, au dépassement de la température des fumées, l'extracteur est ralenti d'une valeur fixe de 5 points pour chaque degré. Dans le cas où la température des fumées atteint sa valeur maximale admissible, l'extracteur est alors freiné de 50 points.

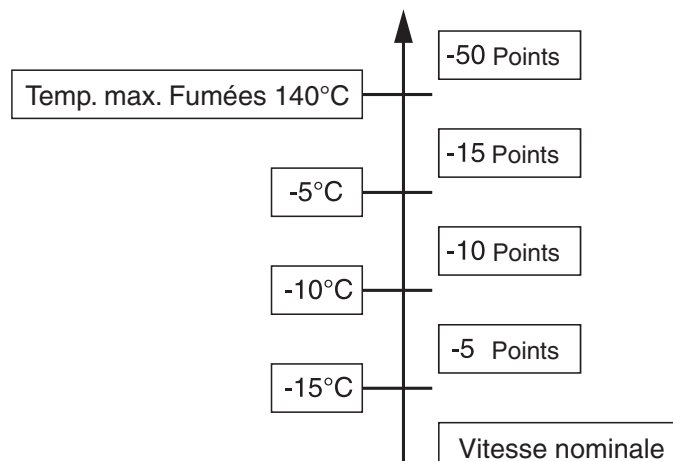
La modulation sur la base de la température de la chaudière s'effectue sur une échelle de 8°C découpée en 4 pas de 2°C et cela en partant de la température de travail de la chaudière qui a été préalablement définie au niveau du paramètre n° 0. Par ailleurs, il est possible de régler une majoration ou une minoration de la modulation au niveau du paramètre n° 14 (= "Pas de modulation combustible") qui permet de régler les points de freinage de la vitesse de rotation du ventilateur d'extraction des fumées au dépassement de la température. Par exemple, si le paramètre n° 0 (= "Température de travail de la chaudière") est réglée à 80°C et que le paramètre n° 14 (= "Pas de modulation combustible") est réglé à 2 points, on obtient une diminution de la vitesse de rotation du ventilateur d'extraction de 8 points au total.

La modulation sur la base de la lecture optique de la combustion est obtenue par l'intermédiaire de la sonde "photorésistante", qui effectue la lecture optique de la flamme produite par la combustion.

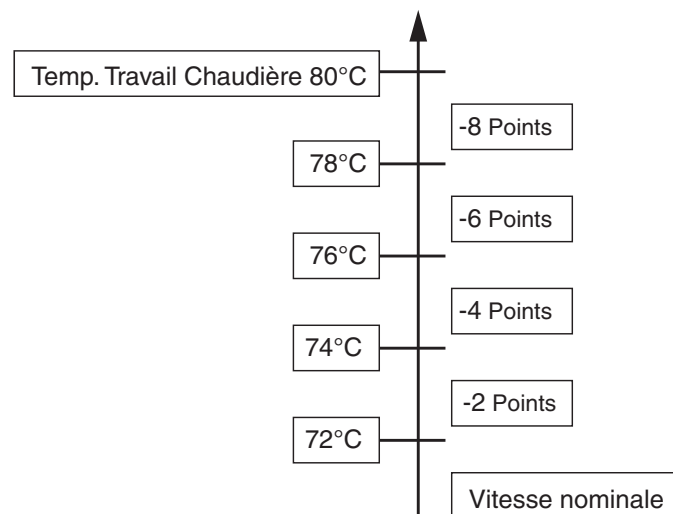
La régulation agit en augmentant pas à pas la quantité d'air comburant, garantissant ainsi le juste apport d'oxygène nécessaire à l'obtention d'une combustion régulière et optimale.

Les trois types de modulation se superposent en cas de besoins communs, générant ainsi un somme de points de réduction ou d'augmentation de la vitesse de rotation du ventilateur d'extraction et cela, de façon dynamique et continue pour déterminer la régulation la plus appropriée.

**Valeurs accessibles au technicien autorisé :**




**Valeurs accessibles à l'utilisateur :**






### 3.12.6 - MODE DE PROGRAMMATION TECHNIQUE (UNIQUEMENT POUR LE TECHNICIEN AUTORISÉ)




#### Procédure de la programmation :

**Phase 1 :** Pour entrer dans le menu de programmation technique, il est nécessaire de maintenir appuyée environ 6 secondes la touche  et cela, jusqu'à ce que soit visualisé sur l'écran d'affichage : "Mode PROGRAMMATION".


**Phase 2 :** Dès que le programme aura été rentré dans la page d'affichage suivante, il sera possible de visualiser le premier paramètre avec sa valeur actuelle programmée préalablement dans la mémoire.

**Phase 3 :** Il est possible de faire défiler les divers paramètres au moyen des touches directionnelles  et .

**Phase 4 :** Après avoir visualisé sur l'écran d'affichage le paramètre à modifier, on doit appuyer sur la touche directionnelle  et la valeur du paramètre commence à clignoter.

En appuyant sur les touches  et , on peut régler la valeur du paramètre. Dès que la valeur désirée est validée, on peut la transférer dans la mémoire non volatile en appuyant sur la touche directionnelle .

**Phase 5 :** Pour modifier les autres paramètres, répéter les phases 3 et 4.

**Phase 6 :** Une fois les opérations d'entretien périodique terminées, pour sortir du mode de programmation technique, il est nécessaire de maintenir appuyée environ 6 secondes la touche , puis retourner à la page d'affichage destinée à l'utilisateur.

### 3.12.7 - CONFIGURATION DES SONDES (Paramètre n° 28)

Pour l'habilitation des sondes, on introduit dans le "Paramètre n° 28 de réglage pour les sondes" une valeur numérique qui est le résultat de la somme des "poids" attribués à chacune des sondes :

S0 (température de départ des panneaux solaires) >>> régler "1"

S2 (température point bas du ballon d'accumulation thermique) >>> régler "2"

S3 (température du ballon d'E.C.S. immergé ou point haut du ballon d'accumulation thermique) >>> régler "4"

S4 (température de départ de la chaudière) >>> régler "8"

S5 (température de retour vers la chaudière) >>> régler "16"

La valeur à régler est calculé en additionnant les "poids" attribués à chacune des sondes qui seront effectivement présentes en fonction du type d'installation qui a été préalablement défini au moyen du "Paramètre n° 29 de réglages des fonctions".

Par exemple, si la chaudière est utilisée et raccordée uniquement sur un circuit de chauffage (voir le schéma du paragraphe 3.11.1),

seules les deux sondes S4 et S5 sont présentes. Dans ce cas, la somme des "poids" attribués est :  $8 + 16 = 24$  (memoriser la valeur 24).



#### ATTENTION !

**Dans le cas où des problèmes seraient rencontrés lors de l'installation (c.à.d. habilitation ou déshabilitation) d'une sonde, on a la possibilité de ponter au moyen d'un simple fil électrique les 2 bornes correspondantes sur la platine électronique et en faisant cela, on évitera d'activer l'alarme correspondante à la sonde absente ou défectueuse.**

### 3.12.8 - REGLAGE DES FONCTIONS DE LA CHAUDIERE ET DES ACCESSOIRES (Paramètre n° 29)

Ce paramètre définit le réglage de la platine électronique dans l'une des 2 configurations d'installation possibles :

- Chauffage et gestion d'un ballon d'accumulation thermique.
- Chauffage et gestion d'un ballon d'accumulation thermique + panneaux solaires.

L'habilitation des fonctions de la chaudière sera réalisée avec la même logique que celle décrite dans le paragraphe 3.12.6.

La valeur à régler est calculée en additionnant les "poids" attribués à chacune des fonctions qui seront effectivement présentes sur l'installation considérée (voir les figures des pages 28, 30, 32, 34 et 36) et cela, de la façon suivante :

Installation sans BALLON D'ACCUMULATION >>> régler "0"

Installation avec BALLON D'ACCUMULATION >>> régler "1"

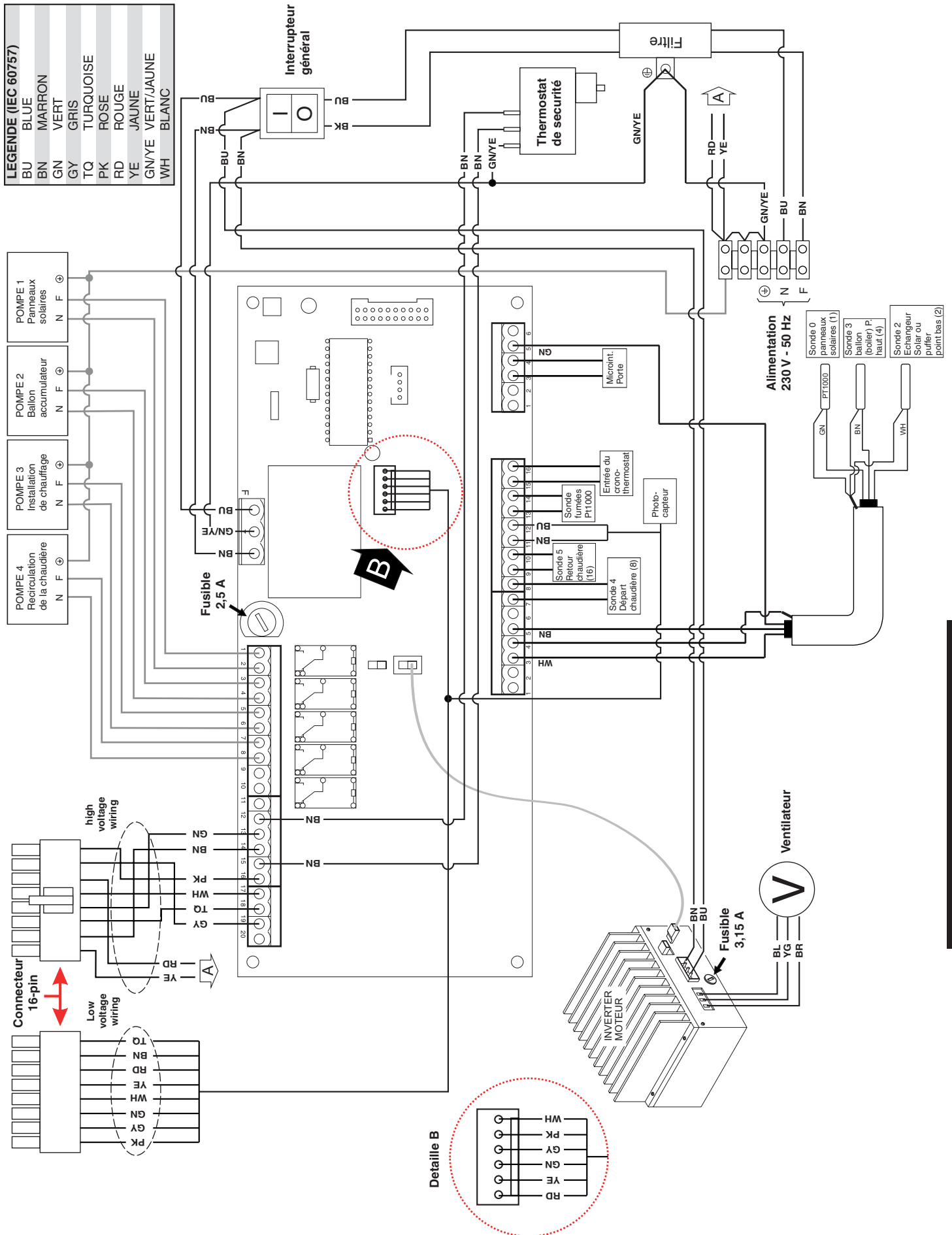
Installation avec BALLON DE PRODUCTION D'E.C.S. EQUIPE D'UN SERPENTIN >>> régler "0"

Installation avec BALLON D'ACCUMULATION AVEC PRODUCTION D'E.C.S. INTEGREE >>> régler "2"

Installation sans PANNEAUX SOLAIRES >>> régler "0"

Installation avec PANNEAUX SOLAIRES >>> régler "4"

### 3.13 - SCHEMAS DE RACCORDEMENT PRATIQUE



**Istruzioni per l'installazione**

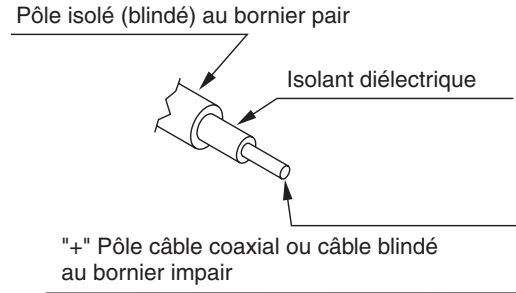
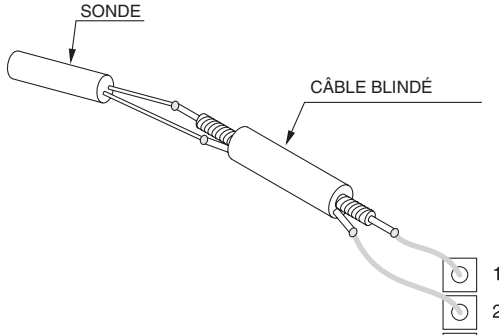
### Raccordement correct des sondes :

Pour une visualisation correcte des mesures de température de la sonde et dans le cas où il serait nécessaire de prolonger le câble blindé de celle-ci, éviter que le parcours de la rallonge du câble ne s'effectue dans le voisinage d'autres câbles électriques sous tension. En effet, des perturbations électromagnétiques pourraient perturber la lecture des mesures effectuées par la sonde et la rendre instable (dans ce cas, il est indispensable de

réaliser la rallonge au moyen d'un câble blindé comportant un double conducteur central).

La figure ci-dessous indique que le conducteur central du câble blindé doit être raccordé sur le bornier impair de la platine électronique, tandis que la partie blindée du câble doit être raccordée sur le bornier pair de celle-ci.

De cette façon, on protégera efficacement la lecture de la sonde.



## 3.14 - MISE EN SERVICE DE LA CHAUDIERE

### 3.14.1 - CONTROLES PRELIMINAIRES



#### ATTENTION !

**La première mise en service de la chaudière doit impérativement être réalisée par une personne professionnellement qualifiée et autorisée.**

**UNICAL refuse toute responsabilité dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, consécutifs au non respect de cette prescription.**

Les contrôles préliminaires doivent être effectués à titre préventif par le professionnel en charge de l'installation de la chaudière.

Une fois réalisés les raccordements hydrauliques, électriques et d'alimentation du combustible et avant la mise en service de la chaudière, il est indispensable de procéder aux vérifications suivantes :

	OUI	NON
Les raccordements hydrauliques, électriques et des sécurités nécessaires, ont été réalisés en conformité avec les normes et prescriptions spécifiques en vigueur ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le vase d'expansion et la soupape de sécurité (si nécessaire) sont raccordés de façon correcte et ne peuvent en aucune façon être isolés de l'installation hydraulique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les bulbes des thermostats de régulation, de sécurité, de minimum et du thermomètre, sont positionnés dans leurs doigts de gant respectifs ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les dispositifs de contrôle et de sécurité sont efficaces et tarés correctement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les parties en réfractaire sont visuellement en bon état ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La grille du brûleur à pellet est positionnée correctement dans son siège ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les amenées d'air comburant et l'évacuation des fumées sont réalisées de manière correcte et en conformité avec les normes et prescriptions en vigueur ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La tension d'alimentation électrique de la chaudière est bien de 230V - 50Hz ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'installation de chauffage est remplie en eau et a été correctement purgée ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les robinets de vidange sont fermés et les vannes d'isolement éventuelles sont complètement ouvertes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'interrupteur électrique de coupure générale, situé en amont de la chaudière, est bien sur la position "MARCHE" ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les pompes de circulation fonctionnent de façon régulière ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aucune fuite d'eau n'existe sur le circuit hydraulique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les conditions pour l'aération du local d'installation et les distances minimales nécessaires pour effectuer les opérations d'entretien, sont respectées ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'utilisateur est bien en possession de l'ensemble des notices techniques concernant l'appareil ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**N.B. : respecter impérativement l'ensemble des opérations décrites ci-dessus.**

### 3.14.2 - MISE EN SERVICE

#### ALLUMAGE

La chaudière ne nécessite aucune opération manuelle au cours de son fonctionnement, qui est entièrement automatisé. Ce même fonctionnement est activé sur simple demande du ballon de production d'E.C.S. ou du thermostat d'ambiance en entrée pour le chauffage des locaux.

Les cycles d'allumage et de fonctionnement, sont complètement automatisés.

L'unique opération demandée à l'utilisateur dans le cadre du fonctionnement de l'appareil, est celle de remplissage manuel du réservoir de stockage du pellet et cela, en fonction des besoins journaliers du moment.

Au cours du processus de la combustion, la chaudière réduit automatiquement la puissance fournie proportionnellement à l'augmentation de la température de travail mesurée par la sonde de départ S4 et cela, jusqu'à l'obtention de la température de consigne réglée par l'utilisateur (voir le paragraphe : "MODULATION DE LA PUISSANCE DE COMBUSTION").

La chaudière travaille dans des conditions normales de fonctionnement avec sa chambre de combustion en "DEPRESSION" et il est donc nécessaire de garantir toujours une valeur de tirage minimale à la base du conduit de cheminée principal vertical de 15 Pa pour le modèle 34 et de 18 Pa pour le modèle 45.

#### NOTES IMPORTANTES POUR LE BON FONCTIONNEMENT

- Ne jamais ouvrir les portes antérieures de la chaudière au cours de son fonctionnement.
- Couper la tension électrique en amont de la chaudière avant de retirer le capot de protection du brûleur.
- S'assurer que le pellet soit de bonne qualité, avec peu de poussières et qu'il ne provoque pas l'obstruction de la grille de combustion du brûleur.
- Vérifier le bon fonctionnement du brûleur et la modulation régulière de la flamme.
- Dans le cas où, une fois écoulé le temps prévu de la phase d'allumage, le brûleur ne s'est pas allumé et que l'on détecte la présence de fumée dense à l'intérieur de la chambre de combustion, ETEINDRE immédiatement l'appareil et remplacer le pellet car ce dernier doit présenter un taux d'humidité trop élevé (en insistant avec l'utilisation de ce type de pellet, on risque un effet détonant dans la chambre de combustion).
- Si au cours du nettoyage on découvre à l'intérieur du brûleur des résidus poreux mais très durs, qui tendent à coller à la grille de combustion, remplacer immédiatement le pellet car celui-ci a sûrement été fabriqué à base d'une sciure de mauvaise qualité.

Le fonctionnement du brûleur avec sa grille de combustion partiellement obstruée peut être la cause de fréquentes signalisations de défaut du type "DEFAUT D'ACCUMULATION DU PELLETT".

- Après une heure de fonctionnement de la chaudière, éteindre le brûleur à pellet, puis attendre le refroidissement de l'appareil.

Ouvrir la porte inférieure, puis contrôler les dépôts de cendres sur la grille de combustion : le pellet non consommé devra être présent en quantité dérisoire et dans le cas contraire, il sera nécessaire d'intervenir au niveau des paramètres de la combustion et cela, en modifiant le régime du ventilateur d'extraction des fumées.

**Le brûleur doit être entretenu périodiquement.**

Le brûleur étant refroidi, ouvrir la porte inférieure de la chaudière, retirer la grille de combustion, puis effectuer le nettoyage de celle-ci en utilisant un écouvillon en acier. Aspirer les cendres résiduelles qui pourraient être présentes sous la grille de combustion, puis vérifier que les orifices latéraux d'admission de l'air comburant soient totalement libres. Repositionner ensuite la grille de combustion dans son siège en faisant particulièrement attention à son positionnement correct.

Un entretien régulier de la chaudière permet de garantir toujours un niveau de performance et de sécurité d'utilisation élevé de celle-ci.

Si dans le tube flexible en plastique d'alimentation du pellet se dépose de la sciure, contrôler "à taton" avec la main que celles-ci restent à une température acceptable (30°C - 40°C).

A la fin de la phase d'allumage, vérifier que la flamme soit correctement formée avec des contours bien dessinés.

### 3.15 - ELIMINATION DES ANOMALIES

#### Symptôme :

- ***Le tableau de commande électronique ne s'allume pas.***

#### Remède :

- Vérifier la présence de tension sur le tableau de commande.
- Vérifier l'intégrité du fusible sur la platine.

#### Symptôme :

- ***Le ventilateur d'extraction des fumées ne tourne pas.***

#### Remède :

- Vérifier sur l'écran d'affichage LCD l'absence de signalisation d'un quelconque défaut de fonctionnement.
- Vérifier le raccordement électrique du ventilateur d'extraction.
- Vérifier l'intégrité du système d'allumage/extinction.
- Vérifier le système "inverter" du ventilateur d'extraction.
- Remplacer le ventilateur d'extraction des fumées.

#### Symptôme :

- ***Le brûleur s'allume mais peu de temps après s'affiche sur l'écran une signalisation de défaut de fonctionnement.***

#### Remède :

- Vérifier la correcte avancée du pellet par l'intermédiaire de la vis sans fin d'alimentation en combustible du brûleur.
- Vérifier que le signal de présence de flamme ait une valeur supérieure à 50.
- Vérifier la qualité du pellet utilisé et le remplacer si nécessaire.

#### Symptôme :

- ***La phase d'allumage s'effectue normalement jusqu'à la fin du préchargement du pellet, ensuite est visualisé sur l'écran d'affichage LCD un défaut de fonctionnement.***

#### Remède :

- Vérifier à quoi correspond le défaut signalé.
- Vérifier l'intégrité de la résistance chauffante d'allumage.
- Remplacer si nécessaire la résistance chauffante d'allumage.

**Autres types de défaut que l'on peut vérifier au cours de la phase de fonctionnement de la chaudière et opérations relatives à effectuer dans ces cas.**

#### Intervention de la sonde anti-accumulation du pellet :

- Vérifier la présence d'une éventuelle accumulation du pellet ou la possibilité que la sonde soit encrassée.

#### Intervention du thermostat de sécurité de surchauffe (eau) :

- Vérifier l'état de fonctionnement des pompes présentes.
- Réarmer manuellement le thermostat de sécurité.

#### Intervention du thermostat de sécurité anti-incendie du réservoir de stockage du pellet :

- Vérifier la valeur de tirage du conduit de cheminée principal.
- Vérifier que les ailettes de l'échangeur de chaleur supérieur ne soient pas obstrués par des cendres accumulées.
- Effectuer si nécessaire le nettoyage des ailettes de l'échangeur.
- Le réarmement de ce thermostat de sécurité s'effectue automatiquement dès que la température mesurée s'abaisse de 10°C.

Vérifier que le niveau du combustible dans le réservoir de stockage du pellet ne soit jamais inférieur à celui minimum admissible, car cela pourrait être à l'origine d'une extinction de sécurité de la chaudière.

### 3.16 - SIGNALISATIONS DE DEFAUT DU TABLEAU DE COMMANDE ELECTRONIQUE

Se reporter à la troisième page d'affichage de l'écran LCD, puis visualiser au niveau de la troisième ligne d'affichage l'état des défauts.

DEFAUT CONSTATE	SOLUTIONS
La chaudière ne monte pas en température et signale le défaut n° 1 : <b>“porte inférieure de la chaudière ouverte”</b> .	Vérifier que la porte inférieure de support du brûleur à pellet soit fermée correctement et que la molette du micro-interrupteur soit bien écrasée lorsque cette même porte est fermée.
La chaudière s'est arrêtée et signale le défaut n° 2 : <b>“manque de combustible dans le réservoir de stockage”</b> .	Contrôler la présence de pellet dans le réservoir de stockage et si nécessaire, en ajouter.
La chaudière ne démarre pas et signale le défaut n° 3 : <b>“blocage du pellet à l'intérieur du brûleur”</b> .	Vérifier l'absence de résidus solides ou de combustible non brûlé à l'entrée du brûleur à pellet et les retirer si nécessaire. Si le combustible n'a pas été éliminé automatiquement au cours des phases de chargement, il est probable que celui-ci se soit bloqué ou que le moteur de la vis sans fin de chargement du pellet située à l'intérieur du brûleur, soit défectueux et dans ce cas, il faut faire appel à un technicien autorisé par le fabricant.
La chaudière signale le défaut n° 5 : <b>“ballon d'E.C.S. ou d'accumulation thermique en dehors des limites de température admissibles”</b> .	Cela se produit lorsque le ballon d'E.C.S. ou d'accumulation thermique a atteint la température maximale admissible. Ce défaut est à réarmement automatique et se réinitialise dès que la température du ballon d'E.C.S. ou d'accumulation thermique est redescendue en dessous de la valeur maximale admissible.
La chaudière ne démarre pas et signale le défaut n° 6 : <b>“intervention du thermostat de sécurité anti-incendie”</b> .	Défaut consécutif à l'intervention du thermostat de sécurité anti-incendie positionné sur l'alimentation du brûleur (à réarmement automatique). Ce défaut doit être éliminé en appuyant sur la touche n° 11 du tableau de commande (voir le paragraphe 3.12).
Le brûleur ne démarre pas et la chaudière signale le défaut n° 7 : <b>“absence d'allumage du brûleur à pellet”</b> .	Avant de réarmer ce défaut, il est nécessaire de contrôler que la grille du brûleur à pellet soit vide de tout combustible non brûlé et ensuite seulement, appuyer sur la touche de réarmement manuel n°11 (voir le paragraphe 3.12). Dans le cas où du combustible non allumé serait présent, la résistance chauffante d'allumage serait défectueuse. Procéder au nettoyage manuel du combustible, réinitialiser le défaut, puis attendre le nouveau cycle d'allumage. Dans le cas où le défaut se reproduirait, faire appel à un technicien autorisé par le fabricant pour remplacer l'allumeur.
La chaudière ne démarre pas et signale le défaut n° 8 : <b>“instabilité de la sonde de départ chaudière (S4)”</b> .	Cela peut se produire dans le cas d'une montée en température excessive de la chaudière ou bien d'une instabilité de lecture de la mesure effectuée par la sonde de départ chaudière (S4). L'unique moyen de résoudre ce type de défaut est d'appuyer sur la touche de réarmement manuel n°11 (voir le paragraphe 3.12). Dans le cas où le défaut se reproduirait à l'identique et que l'on serait certain que la chaudière n'est pas montée anormalement haut en température, faire appel à un technicien autorisé par le fabricant pour remplacer la sonde de départ (S4).
La lecture d'une ou plusieurs sondes n'est pas stabilisée.	Il est nécessaire de raccorder les sondes qui sont perturbées avec du câble blindé et cela, afin d'empêcher une mauvaise lecture des valeurs de température mesurées (voir le paragraphe 3.14).
Sur l'écran d'affichage LCD est visualisé le message : <b>“alarme sonde déconnectée ou sonde défectueuse”</b> .	La sonde pourrait être interrompue ou défectueuse (dans ce cas vérifier le câblage ou remplacer la sonde). Il pourrait aussi s'agir d'une erreur au niveau du <b>“paramètre n° 28 de réglage pour les sondes”</b> . Dans ce cas, faire appel à un technicien autorisé par le fabricant.

N.B. : pour tout autre type de défaut rencontré, s'adresser immédiatement à un technicien autorisé par le fabricant.

## 3.17 - ALARMES ACOUSTIQUES

### ALARME SONORE DE HAUTE TEMPERATURE

La chaudière est pourvue d'une signalisation acoustique qui indique immédiatement qu'une température excessive a été atteinte.

La température maximale admissible est définie sur la base du paramètre n° 2 ("température maximale de la chaudière") de la platine électronique, qui est réglé d'usine sur une valeur de 90°C.

Il est possible que pour certains types d'installation de chauffage, la consigne de température de travail de la chaudière demandée soit particulièrement élevée (par ex. : aérothermie ou ventiloconvecteurs très distants de la chaudière) et donc, forcément différente de celle qui a été définie d'usine au niveau de la valeur du paramètre n° 1 ("température de travail = 75°C").

Dans ce cas, l'alarme sonore de surchauffe pourrait se déclencher fréquemment et il est donc opportun d'augmenter la valeur du paramètre n° 2 ("température maximale de la chaudière"), jusqu'à une valeur maximale possible de 90°C.

Lorsque l'alarme sonore se déclenche sans qu'il y ait eu au préalable d'augmentation de la valeur du paramètre de température de travail de la chaudière, cela peut être dû à une anomalie de fonctionnement de l'installation de chauffage et en particulier : un excès de tirage du conduit de cheminée, une pompe d'installation ou de ballon d'accumulation bloquée, une pompe de recyclage bloquée, un défaut de la platine électronique, etc.

**Conseil à l'utilisateur :** dans le cas où la valeur de la température de travail de la chaudière devrait être supérieure à une valeur de 75°C, on conseille d'augmenter proportionnellement le paramètre n° 2 ("température maximale de la chaudière").

### ALARME SONORE DES SONDES

La chaudière est pourvue d'un système de signalisation acoustique intermittente qui indique la présence d'un ou de plusieurs défauts au niveau des sondes (câblage interrompu ou valeurs lues hors limite). Dans tous les cas est visualisé un message indiquant précisément la sonde ou successivement, les sondes qui sont défectueuses ou déconnectées ou hors limites de lecture (par ex. : sonde S4 déconnectée). Dans le cas où la valeur de la température lue par une sonde dépasse la limite maximale admissible, il est nécessaire d'attendre que celle-ci soit redescendue à un niveau acceptable. Dans le cas contraire, remplacer la sonde défectueuse.

Si le problème concerne en réalité le raccordement de la sonde et de ce fait, que l'on a détecté une sonde déconnectée ; vérifier que celle-ci soit effectivement déconnectée : dans ce cas, reconnecter simplement la sonde et dans le cas contraire où le message de défaut serait tout de même visualisé, contacter immédiatement un technicien autorisé afin qu'il puisse procéder à une vérification de la sonde concernée.

# 4

## VERIFICATIONS ET ENTRETIEN



### ATTENTION !

Des vérifications et entretiens effectués dans les règles de l'art et à intervalles réguliers, ainsi que l'utilisation exclusive de pièces de rechange fournies par UNICAL, sont primordiaux pour obtenir un fonctionnement sans anomalie et garantir une durée de vie optimale de la chaudière.

L'entretien périodique de l'appareil est obligatoire et doit être effectué conformément aux prescriptions décrites dans la présente notice technique.



### DANGER !

Le manque de vérifications et d'entretien périodique peut provoquer des dommages matériels, voire même sur des personnes.

La vérification au cours de l'entretien périodique sert à déterminer l'état effectif de l'appareil et à le comparer avec l'état optimal qu'il devrait avoir. Cela peut être effectué par l'intermédiaire de mesures adaptées et de contrôles visuels.

L'entretien est nécessaire pour éliminer les éventuelles dérives pouvant être constatées au cours du fonctionnement dans le temps de l'appareil. Les dérives éventuelles pourront être corrigées par des simples opérations de nettoyage, des réglages ou par le remplacement éventuel, à titre préventif, des composants sujets à usure ou à détérioration au cours du temps.

Les intervalles périodiques d'entretien sont déterminés par la personne professionnellement qualifiée, sur la base de l'état effectif de l'appareil constaté au cours de la première inspection de ce dernier.

## INSTRUCTIONS CONCERNANT L'ENTRETIEN PERIODIQUE

Pour assurer une longévité prolongée de toutes les fonctions de la chaudière et ne pas l'endommager, on doit toujours utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine fournies par UNICAL.

Au préalable de toute opération d'entretien, procéder comme indiqué ci-dessous :

- Couper l'alimentation électrique du secteur 230V - 50Hz située en amont de la chaudière et s'assurer qu'elle ne puisse pas être réactivée, même de façon accidentelle.
- Si nécessaire et en fonction du type d'intervention à effectuer, fermer les vannes d'isolement situées sur le départ et le retour du circuit hydraulique de chauffage.

Après avoir terminé tous les opérations d'entretien, procéder comme indiqué ci-dessous :

- Ouvrir, le cas échéant, les vannes d'isolement situées sur le départ et le retour du circuit hydraulique de chauffage.
- Purger l'air éventuel et, si nécessaire, procéder au rétablissement de la pression dans l'installation de chauffage, jusqu'à atteindre la valeur de 0,8/1 bar conseillée.
- Rebrancher l'appareil au secteur 230V - 50Hz.
- Vérifier l'étanchéité de l'appareil au niveau des composants hydrauliques.

## ENTRETIEN DU CORPS DE CHAUFFE



### **DANGER !**

**Avant de procéder à toute opération d'entretien, il est indispensable de mettre hors tension le tableau de commande électronique de la chaudière et d'attendre que celle-ci soit redescendue à la température ambiante.**

#### **Avertissements :**

Ne jamais vidanger l'eau de l'installation hydraulique de chauffage, même partiellement, sauf en cas de force majeure.

Vérifier périodiquement le bon fonctionnement et la non obstruction du conduit de cheminée existant.

Ne pas utiliser de produits facilement inflammables (par ex. : essence, alcool, etc.) lors des opérations de nettoyage et d'entretien de la chaudière.

Ne pas laisser de substances facilement inflammables dans le local où se trouve installée la chaudière.

Ne jamais effectuer le nettoyage de la chaudière lorsque celle-ci est en fonctionnement (à chaud).

Il est important à la fin de chaque période de chauffage, de procéder à un entretien général de la chaudière et de ses composants, afin de maintenir toujours cette dernière en parfait état de fonctionnement.

Un entretien correct est toujours un gage de sécurité pour l'avenir.



### **ATTENTION !**

**Vérifier périodiquement le nettoyage des parties du brûleur qui tendent à s'encrasser à cause de la qualité du pellet ou d'une mauvaise régulation de la combustion.**

**Pour le nettoyage, utiliser une brosse et un aspirateur à cendres adaptés. Dans le cas d'utilisation de chiffons, s'assurer qu'ils soient tous récupérés, puis évacués (risque d'incendie dans le cas contraire).**

**Lubrifier le cas échéant les parties mobiles (vis, écrous et poignée d'ouverture) de la chaudière au moyen de graisse.**

## NETTOYAGE ET ENTRETIEN ORDINAIRE

Le nettoyage périodique de l'appareil optimise l'utilisation du combustible et par conséquent, augmente l'efficacité de l'installation de chauffage.

Il est de ce fait important que les opérations de nettoyage périodique conseillées soient toujours effectuées scrupuleusement.

Ces opérations de nettoyage périodique sont rendues plus rapides et plus efficaces par l'utilisation d'un aspirateur adapté pour les cendres.

#### **Tous les jours :**

Effectuer le remplissage du réservoir de stockage du pellet.

#### **Toutes les semaines :**

Il est conseillé d'effectuer diverses opérations pour permettre un fonctionnement correct au cours du temps de la chaudière (après avoir coupé au préalable le courant sur cette dernière, au moyen de l'interrupteur général situé en amont) :

- Déconnecter la prise d'alimentation du brûleur à pellet et celle du pressostat de sécurité des fumées.
- Ouvrir les 2 portes antérieures de la chaudière, après avoir retiré au préalable les écrous de fermeture de celles-ci au moyen de la clé fournie à cet effet.
- Retirer au moyen d'un aspirateur à cendres adapté à cet effet, l'ensemble des résidus de la combustion éventuellement présents à l'intérieur du foyer de la chaudière, puis les cendres accumulées dans le bac de récupération inférieur de celle-ci.
- Remettre en place le bac inférieur de récupération des cendres, puis vérifier visuellement l'intégrité des parties en matériau réfractaire.
- Nettoyer la grille de combustion en acier située à l'intérieur du brûleur à pellet.
- Retirer les résidus éventuellement présents dans la boîte à fumées postérieure de la chaudière et cela, au travers de la trappe de ramonage prévue à cet effet à la base de celle-ci.
- Vérifier visuellement l'intégrité et la fixation correcte du tube en plastique flexible d'alimentation du pellet.
- Nettoyer la petite vitre positionnée à l'intérieur du viseur de flamme, qui est lui-même situé sur le brûleur à pellet.

#### **Tous les mois :**

**En plus des vérifications hebdomadaires décrites plus haut, nettoyer au moyen de l'écouvillon de ramonage fourni à cet effet les ailettes de l'échangeur de chaleur supérieur et cela, après avoir retiré au préalable l'ensemble des déflecteurs de fumée présents à l'intérieur de celles-ci.**

**Remettre en place l'ensemble des déflecteurs de fumée, en les changeant de position par rapport à la fois précédente. Vérifier en outre visuellement l'intégrité des joints d'étanchéité des portes antérieures et de la boîte à fumées postérieure.**

#### **Tous les ans :**

(Voir le tableau récapitulatif de la page suivante)

<b>OPERATIONS D'ENTRETIEN</b>	<b>Chaque année</b>
Vérification visuelle de l'intégrité de la vis sans fin d'alimentation du pellet.	<b>X</b>
Vérification de la précharge du vase d'expansion sous pression d'azote.	<b>X</b>
Vérification visuelle de l'intégrité du tube en plastique flexible d'alimentation du pellet	<b>X</b>
Ventilateur d'extraction : révision générale avec contrôle de l'état de la turbine, nettoyage éventuel de celle-ci, lubrification des paliers, contrôle du sens et de la libre rotation de la turbine.	<b>X</b>
Contrôle de la fermeture hermétique des portes.	<b>X</b>
Vérification visuelle de l'intégrité des divers joints d'étanchéité.	<b>X</b>
Contrôle du fonctionnement correct des dispositifs de sécurité.	<b>X</b>
Ramonage des conduits de fumée.	<b>X</b>
Vérification visuelle de l'intégrité des pierres en matériau réfractaire.	<b>X</b>
Vérification de l'état d'usure, nettoyage et repositionnement correct dans son siège de la grille de combustion.	<b>X</b>
Lubrification/graissage des charnières et des poignées de fermeture des portes.	<b>X</b>
Nettoyage complet du foyer et des passages de fumée avec élimination des incrustations.	<b>X</b>
Vérification du fonctionnement correct du régulateur de tirage situé à la base du conduit de cheminée principal.	<b>X</b>





# Unical<sup>®</sup>



**Unical France**

611, route de Margnolas 01700 LE MAS RILLIER  
tél : 04.72.26.81.00 - fax : 04.72.26.47.48 - [www.unical.fr](http://www.unical.fr)

Unical décline toute responsabilité dans le cas d'inexactitudes, si elles sont dues à des erreurs de transcription et d'impression.  
Elle se réserve également le droit d'apporter à ses produits les modifications qu'elle jugera utiles ou nécessaires, sans en modifier les caractéristiques essentielles.