

COMPLETE

i.d. 00270743

COMPLETE 20

COMPLETE R 20

i.d. 00270744

COMPLETE 24

COMPLETE R 24

i.d. 00270745

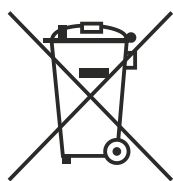
COMPLETE 34

COMPLETE R 34

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 COMPLE.

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.



Dispositions à prendre pour un traitement adapté des éventuels déchets :

A la fin de son cycle de vie, l'éventuel démantèlement de l'appareil devra impérativement être réalisé en conformité avec les réglementations locales et nationales en vigueur, par une personne professionnellement qualifiée.

Pour cela, l'appareil devra être impérativement déposé dans un centre de tri sélectif des déchets. Le logo ci-contre, visible sur l'appareil, signifie que les composants électriques et électroniques de ce dernier ne doivent pas être mélangés avec les déchets ménagers ordinaires.

1	INFORMATIONS GÉNÉRALES	4
1.1	Avertissement généraux	4
1.2	Symboles utilisés dans la présente notice	5
1.3	Utilisation conforme de l'appareil	5
1.4	Informations à fournir à l'utilisateur	6
1.5	Avertissements pour la sécurité	6
1.6	Plaque signalétique	7

2	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONS	8
2.1	Caractéristiques techniques	8
2.2	Dimensions et raccords hydrauliques	8
2.3	Données techniques	10
2.4	Composants principaux de sécurité	14
2.5	Caractéristiques du pellet	15

3	INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION	16
3.1	Avertissements généraux	16
3.2	Normes d'installation	16
3.3	Mise en place sur une ancienne installation de chauffage	14
3.4	Emballage	17
3.5	Manutention de la chaudière	17
3.6	Installation	18
3.7	Raccords hydrauliques	19
3.8	Traitement de l'eau	20
3.9	Raccordement au conduit de cheminée	20
3.10	Remplissage de l'installation	23
3.11	Raccords électriques	23
3.12	La platine électronique	25
3.13	Le tableau de commande	26
3.14	Schémas de principe hydrauliques	35
3.15	Mise en service de la chaudière	38
3.16	Élimination des anomalies	39

2	VÉRIFICATIONS ET ENTRETIEN	40
---	----------------------------------	----

1

INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 - AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

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 UTILISÉS DANS LA PRÉSENTE 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.



DANGER !
Risque de brûlures.



OBLIGATION !
Porter des gants de protection.

1.3 - UTILISATION CONFORME DE L'APPAREIL



La chaudière **COMPLE** 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 doit être 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 technique.

1.4 - 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 pellets 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'énergie substantielles sur son habitation.
- Rappeler à l'utilisateur qu'il est impératif d'effectuer un entretien régulier de sa chaudière à pellets.
- 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.

1.5 - AVERTISSEMENTS POUR LA SECURITÉ



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 !

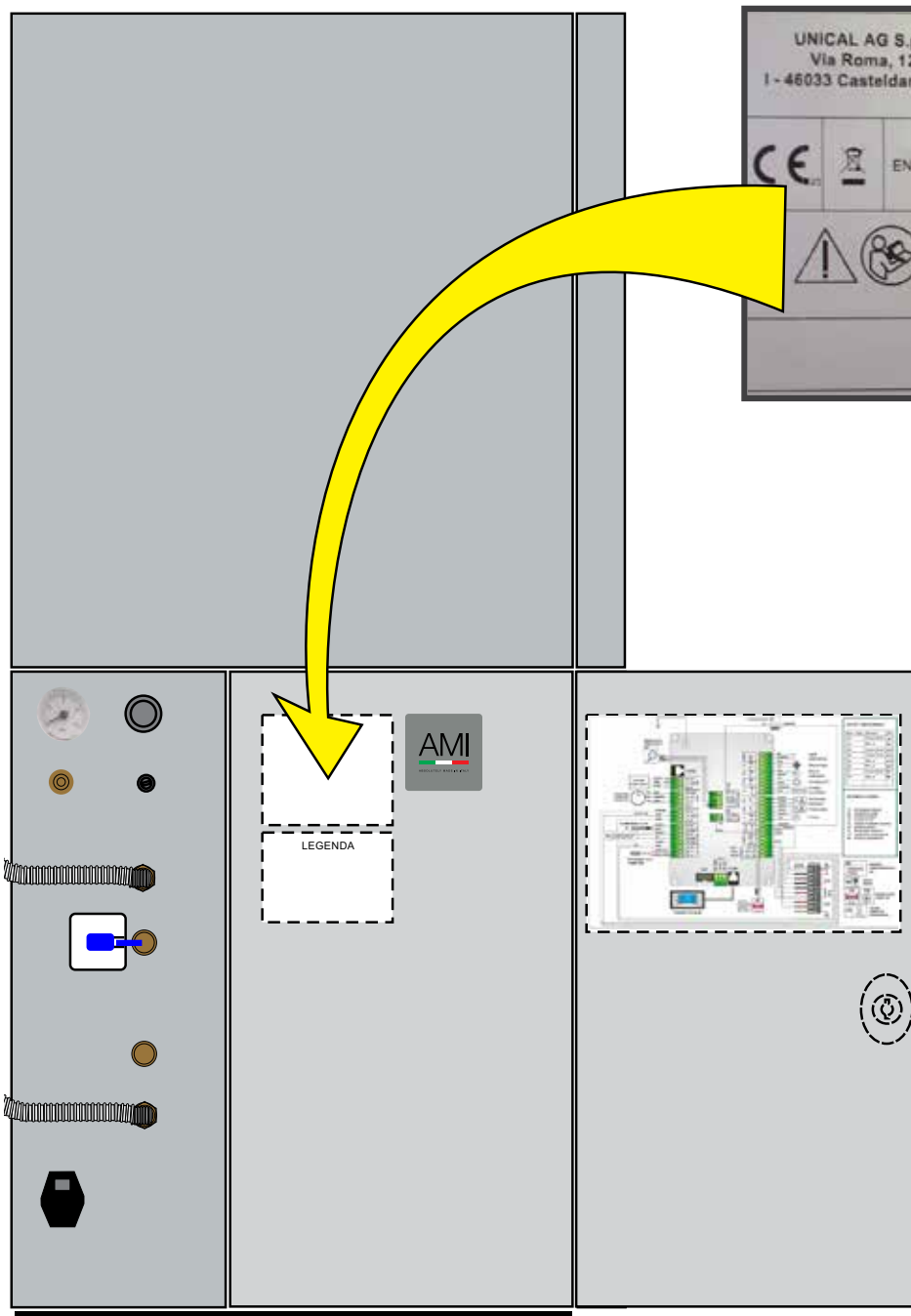
Substances explosives ou facilement inflammables.

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

1.6 - PLAQUE SIGNALÉTIQUE

La plaque signalétique adhésive comportant les données techniques de l'appareil est située à l'intérieur de la porte de fermeture du boîtier recevant la platine électronique de commande (côté gauche inférieur de la chaudière).

Identification du produit	
I.D.	MODÈLE
00270743	COMPLE 20 - COMPLE R 20
00270744	COMPLE 24 - COMPLE R 24
00270745	COMPLE 34 - COMPLE R 34



UNICAL AG S.p.A. Via Roma, 123 I - 46033 Casteldario (MN)		S.N°:	
		Model:	
		YYYY:	
CE	EN 303-5	Fuel:	PELLET
		Pr:	kW
		Qn:	kW
		Fuel Class:	C1
		Boiler Efficiency Class:	5
		Emissions Class:	5
		Stock:	83 L PMS 2 bar T max 80 °C
			230 V - 50 Hz 1,3 A 305 W

2.1 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Chaudière à granulés de bois (pellets) compacte pour une installation dans un local technique, à circulation forcée et à haut rendement.

- Réservoir de stockage du pellet intégré (50 à 70 kg).
- Equipement de série : pompe de circulation modulante à basse consommation énergétique, soupape de sécurité et vase d'expansion de 12 litres de capacité.
- Rapport de modulation jusqu'à $1 \div 6$.
- Chambre de combustion en acier au carbone, porte isolée à base de vermiculite avec double revêtement et fermeture magnétique.
- Chargement du pellet rotatif par vanne stellaire à 6 rangs.

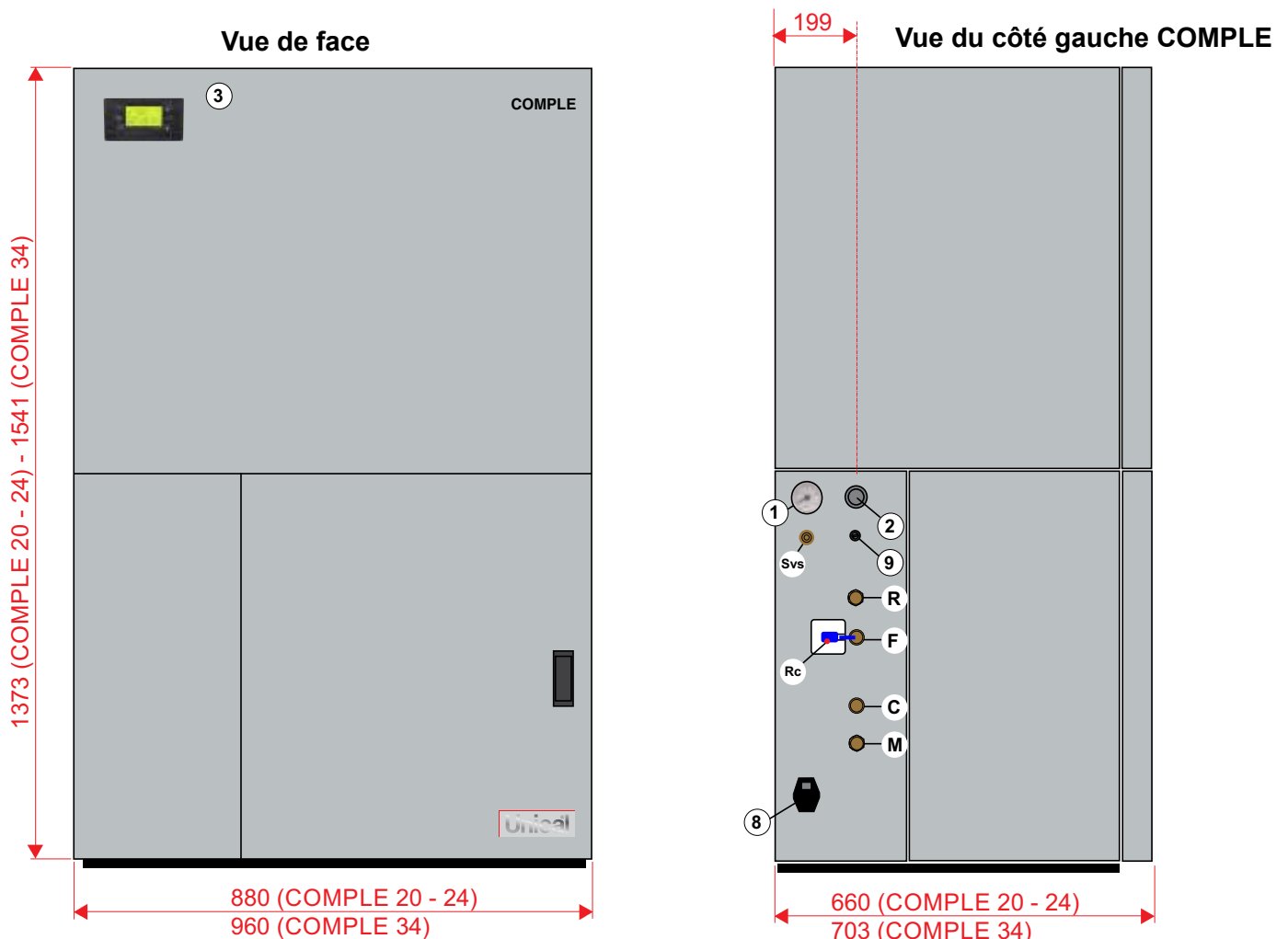
Avantages : possibilité de vider totalement le réservoir de stockage, combustion régulée et constante indépendamment du dimensionnement du pellet, sécurité contre le retour de flamme.

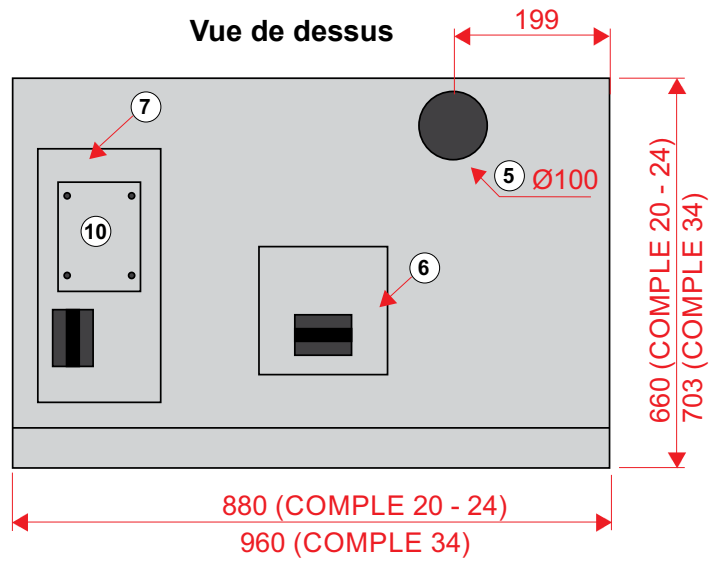
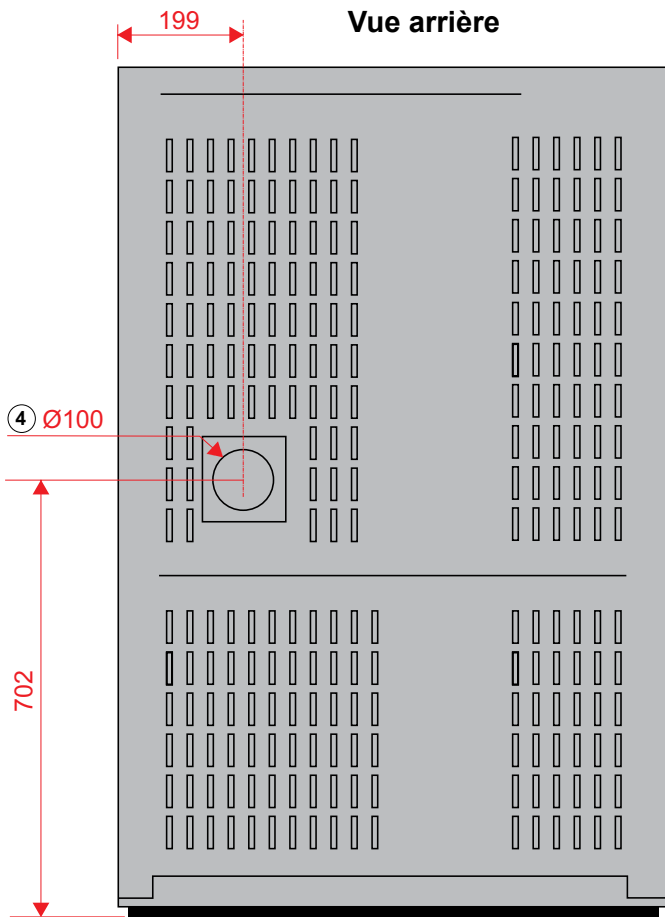
- Creuset de combustion auto-nettoyant avec cylindre rotatif à disques (système breveté).

Avantages : température de combustion constante, augmentation des rendements avec récupération de la chaleur latente grâce au préchauffage de l'air comburant admis, combustion totale des imbrûlés avec une réduction sensible des résidus solides (cendres), creuset de combustion systématiquement nettoyé à chaque réallumage, entretien périodique ordinaire réduit au minimum essentiel (toutes les 250 heures environ).

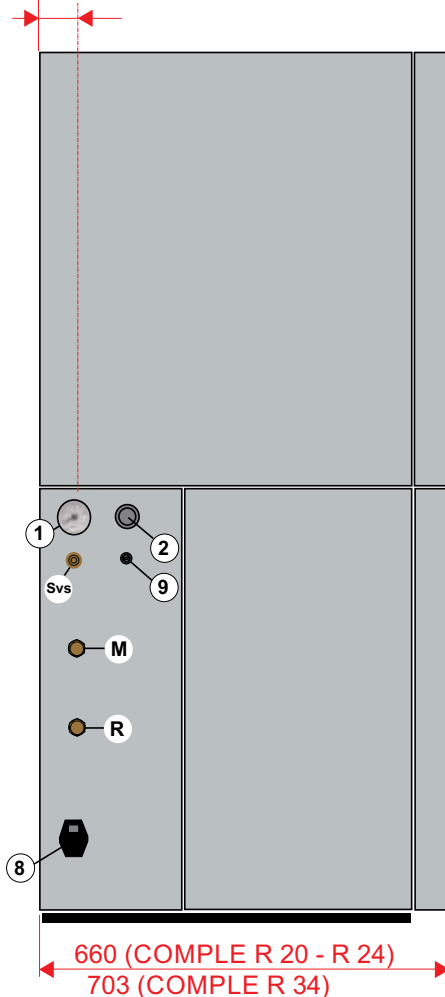
- Echangeur cylindrique à tubes de fumée verticaux (n°16 pour les modèles 20-24 et n°18 pour le modèle 34) constitué par deux parcours de fumée effectifs à échange thermique élevé.
- Système de ramonage des tubes de fumée constitué par des déflecteurs hélicoïdaux à "lame" qui garantissent un nettoyage automatique efficace, avec un échange thermique élevé et constant au cours du temps.
- Ventilateur d'extraction des fumées et chambre de combustion avec fonctionnement en dépression.
- Système d'allumage par électrode à incandescence.
- Production d'E.C.S. instantanée de série constituée par un échangeur à plaques soudées-brasées.
- Système anti-condensation à gestion électronique.
- Tableau de commande avec "Display LCD" rétro-éclairé.
- Platine de gestion électronique "Multisystem".
- Prédiposition pour une gestion de la chaudière à distance au moyen d'un système Wi-Fi avec App dédiée.
- Possibilité de dédoubler le tableau de commande en utilisant le tableau "Touch Screen" optionnel doté de son propre thermostat d'ambiance programmable. Ce dernier offre ainsi la possibilité de contrôler aussi bien le fonctionnement de la chaudière que la température ambiante.
- Prédiposition pour une évacuation des fumées verticale ou postérieure.

2.2 - DIMENSIONS ET RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES





**Vue du côté gauche COMPLE R
(version chauffage uniquement)**



Pos.	Description	dim.
1	Manomètre	
2	Passer-câble pour connexions électriques	
3	Tableau de commande	
4	Buse de sortie des fumées postérieure	Ø 100
5	Sortie supérieure fumées (pré-découpe)	Ø 100
6	Trappe d'accès aux déflecteurs de fumée	
7	Trappe supérieure de chargement du pellet	
M	Départ installation	3/4"
C	Sortie eau chaude sanitaire (bouchon si non utilisée)	1/2"
F	Entrée eau froide du réseau (raccordement avec robinet d'arrêt au mur avec tuyau flexible) (NON pour les versions R)	1/2"
Rc	Robinet de remplissage (à préparer en externe pour la version R)	
Svs	Vidange soupape de sécurité	
R	Retour installation	3/4"
8	Prise d'alimentation électrique chaudière	
9	Thermostat de sécurité à réarmement manuel	
10	Trappe réservoir de pellets supplémentaire	



ATTENTION!

à la position du départ (M) et du retour (R) qui est différente entre les modèles COMPLE et COMPLE R (version chauffage uniquement).

2.3 - DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLES		COMPLE 20 COMPLE R 20		COMPLE 24 COMPLE R 24		COMPLE 34 COMPLE R 34	
		Fonct. à P nom	Fonct. à P min	Fonct. à P nom	Fonct. à P min	Fonct. à P nom	Fonct. à P min
PUISSANCE UTILE	(kW)	18,91	5,5	22,35	5,5	30,8	7,09
DÉBIT THERMIQUE AU FOYER	(kW)	20,46	6,24	24,09	6,24	33,44	8
RENDEMENT UTILE	(%)	92,42	88,18	92,74	88,18	92,12	88,62
O ₂	(%)	8,48	10,8	8,01	10,8	7,99	10,61
CO ₂	(%)	11,91	9,52	12,41	9,52	11,79	9,25
CO à 10% de O ₂	(mg/Nm ³)	86	494	94	494	134	456
CO à 13% de O ₂	(mg/Nm ³)	63	359	69	359	97	332
NOx à 10% de O ₂	(mg/Nm ³)	171	144	172	144	163	131
NOx à 13% de O ₂	(mg/Nm ³)	124	105	125	105	118	95
Hc à 10% de O ₂	(mg/Nm ³)	4,3	11,6	5,7	11,6	4,8	6,3
Hc à 13% de O ₂	(mg/Nm ³)	3,1	8,4	4,2	8,4	3,5	4,6
Poussières à 10% de O ₂ (puissance nominale)	(mg/Nm ³)	12,2	33,8	12,5	33,8	13	29,2
Poussières à 13% de O ₂ (puissance nominale)	(mg/Nm ³)	8,9	24,6	9,1	24,6	9,4	21,2
PRESSIION MAXIMALE DE SERVICE	(bar)	2		2		2	
TIRAGE REQUIS A LA BASE DE LA CHEMINÉE	(Pa)	12 ± 2		12 ± 2		12 ± 2	
TEMPÉRATURE DE DÉPART MINIMALE	(°C)	60		60		60	
TEMPÉRATURE DE DÉPART MAXIMALE	(°C)	80		80		80	
TEMPÉRATURE DE RETOUR MINIMALE	(°C)	50		50		50	
PERTES DE CHARGE COTÉ EAU (DT = 10K)	(mbar)	403		523		410	
PERTES DE CHARGE COTÉ EAU (DT = 20K)	(mbar)	94		110		143	
AUTONOMIE EN COMBUSTION (Qn/Qmin)	(h)	11,8	38,7	10	38,7	10	42
VOLUME DU RÉSERVOIR DE PELLETS	(l)	77		77		108	
CAPACITÉ DE STOCKAGE RÉSERVOIR DE PELLETS	(kg)	50		50		70	
DIMENSIONS PORTE DE CHARGEMENT du réservoir	(mm)	453x166		453x166		503x196	
CONSOMMATION DE PELLET (Qn/Qmin)	(kg/h)	4,22 / 1,29		4,97 / 1,29		6,93 / 1,66	
VOLUME A CHAUFFER MAXIMAL **	(m ³)	422		498		690	
TEMPÉRATURE DES FUMÉES (Qn/Qmin)	(°C)	65,4 - 46,7		70,9 - 46,7		73,3 - 47,8	
DÉBIT MASSIQUE DES FUMÉES A LA CHARGE NOM.	(g/s)	11,4		12,8		18,8	
CONTENANCE EN EAU CHAUDIÈRE	(l)	83		83		120	
POIDS NET	(kg)	290		290		390	
PUISSANCE MAXIMALE ABSORBÉE (Qn/Qmin)	(W)	91,1/60,4		103,6/60,4		109/68	
PUISSANCE ABSORBÉE EN "STAND-BY"	(W)	3,4		3,4		2,8	
NIVEAU SONORE	(dB)						
CLASSE DE LA CHAUDIÈRE SELON EN 303-5		5		5		5	
CARACTÉRISTIQUES DU COMBUSTIBLE		PELLET DE BOIS		PELLET DE BOIS		PELLET DE BOIS	
FONCTIONNEMENT CHAUDIÈRE		CHARGEM. AUTOM.		CHARGEM. AUTOM.		CHARGEM. AUTOM.	
FONCTIONNEMENT CHAMBRE DE COMBUSTION		PRESS. NEGATIVE		PRESS. NEGATIVE		PRESS. NEGATIVE	
FONCTIONNEMENT EN CONDENSATION		NON		NON		NON	

** données se référant à des ambiances correctemet isolées à 18/20°C - coefficient 0,045 kW (max.)
Les résultats contenus dans le tableau ci-dessus ont été obtenus en utilisant un pellet certifié sur la base des normes EN 14961-2.

2.3.1 - DONNÉES TECHNIQUES SELON LA DIRECTIVE ErP

Règlementation déléguée (UE) 2015/1187 de la Commission du 27 avril 2015, qui intègre la Directive 2010/30/UE pour ce qui concerne l'étiquetage énergétique des chaudières à combustible solide et des ensembles de chaudières à combustible solide, appareils de chauffage supplémentaires, dispositifs de contrôle de la température et dispositifs solaires (1).

		COMPLE 20	COMPLE R 20
Type de chargement		automatique	automatique
Capacité mini. ballon tampon conseillée	I.	378	378
Type de chaudière		non à condensation	non à condensation
Cogénération		NON	NON
Chaudière combinée		OUI	NON

COMPLE 20 _ COMPLE R 20						
Combustible	Combustible préconisé (un seul) :	Autres combustibles adaptés :	Emissions saisonnières			
			mg / m ³ 10%			
			PM	OGC	CO	NOX
Copeaux de bois, taux d'humidité ≤ 25 %						
Copeaux de bois, taux d'humidité 15-35 %						
Copeaux de bois, taux d'humidité > 35 %						
Bois compressé sous forme de pellets ou briquettes	X		30,3	10,4	428,3	148
Sciure, taux d'humidité ≤ 50 %						
Autres biomasses de bois						
Biomasse hors bois						
Carbone bitumineux						
Lignite (incluses des briquettes)						
Coke						
Anthracite						
Briquettes mélange de combustibles fossiles						
Autres combustibles fossiles						
Briquettes mélange de biomasse (30-70 %) et combustibles fossiles						
Autres mélanges de biomasse et combustibles fossiles						

Caractéristiques du fonctionnement avec le combustible préconisé :	
Efficacité énergétique saisonnière en chauffage d'ambiance η_s [%] :	78
Indice d'efficacité énergétique IEE :	115

Elément	Symbole	Valeur	U.M.	Elément	Symbole	Valeur	U.M.
Puissance thermique utile				Rendement utile			
A la puissance thermique nominale	P_n	18,9	kW	A la puissance thermique nominale	η_n	86,5	%
A [30%/50%] de la puissance thermique nominale, si pertinente	P_p	5,7	kW	A [30%/50%] de la puissance thermique nom., si pertinente	η_p	82,35	%
Pour les chaudières de cogénération à combustible solide : Efficacité électrique				Consommation d'électricité auxiliaire			
A la puissance thermique nominale	$\eta_{el,n}$	n.p	%	A la puissance thermique nominale	$e_{l,max}$	0,091	kW
				A [30%/50%] de la puissance thermique nom., si pertinente	$e_{l,min}$	0,061	kW
				Si tel est le cas, des composants intégrés pour l'annulation des émissions secondaires		n.p.	kW
				En mode "stand-by"	P_{SB}	0,003	kW

		COMPLE 24	COMPLE R 24
Type de chargement		automatique	automatique
Capacité mini. ballon tampon conseillée	I.	447	447
Type de chaudière		non à condensation	non à condensation
Cogénération		NON	NON
Chaudière combinée		OUI	NON

COMPLE 24 _ COMPLE R 24						
Combustible	Combustible préconisé (un seul) :	Autres combustibles adaptés :	Emissions saisonnières			
			mg / m ³ 10%			
			PM	OGC	CO	NOX
Copeaux de bois, taux d'humidité ≤ 25 %						
Copeaux de bois, taux d'humidité 15-35 %						
Copeaux de bois, taux d'humidité > 35 %						
Bois compressé sous forme de pellets ou briquettes	X		29,3	10,4	409,7	150
Sciure, taux d'humidité ≤ 50 %						
Autres biomasses de bois						
Biomasse hors bois						
Carbone bitumineux						
Lignite (incluses des briquettes)						
Coke						
Anthracite						
Briquettes mélange de combustibles fossiles						
Autres combustibles fossiles						
Briquettes mélange de biomasse (30-70 %) et combustibles fossiles						
Autres mélanges de biomasse et combustibles fossiles						

Caractéristiques du fonctionnement avec le combustible préconisé :	
Efficacité énergétique saisonnière en chauffage d'ambiance η_s [%] :	78
Indice d'efficacité énergétique IEE :	116

Elément	Symbole	Valeur	U.M.	Elément	Symbole	Valeur	U.M.
Puissance thermique utile				Rendement utile			
A la puissance thermique nominale	P_n	22,4	kW	A la puissance thermique nominale	η_n	86,8	%
A [30%/50%] de la puissance thermique nominale, si pertinente	P_p	6,7	kW	A [30%/50%] de la puissance thermique nom., si pertinente	η_p	82,6	%
Pour les chaudières de cogénération à combustible solide : Efficacité électrique				Consommation d'électricité auxiliaire			
A la puissance thermique nominale				A la puissance thermique nominale	$e_{l,max}$	0,104	kW
				A [30%/50%] de la puissance thermique nom., si pertinente	$e_{l,min}$	0,063	kW
				Si tel est le cas, des composants intégrés pour l'annulation des émissions secondaires		n.p.	kW
				En mode "stand-by"	P_{SB}	0,003	kW

		COMPLE 34	COMPLE R 34
Type de chargement		automatique	automatique
Capacité mini. ballon tampon conseillée	I.	616	616
Type de chaudière		non à condensation	non à condensation
Cogénération		NON	NON
Chaudière combinée		OUI	NON

COMPLE 34 _ COMPLE R 34						
Combustible	Combustible préconisé (un seul) :	Autres combustibles adaptés :	Emissions saisonnières			
			mg / m ³ 10%			
			PM	OGC	CO	NOX
Copeaux de bois, taux d'humidité ≤ 25 %						
Copeaux de bois, taux d'humidité 15-35 %						
Copeaux de bois, taux d'humidité > 35 %						
Bois compressé sous forme de pellets ou briquettes	X		25,3	6,0	382,9	138
Sciure, taux d'humidité ≤ 50 %						
Autres biomasses de bois						
Biomasse hors bois						
Carbone bitumineux						
Lignite (incluses des briquettes)						
Coke						
Anthracite						
Briquettes mélange de combustibles fossiles						
Autres combustibles fossiles						
Briquettes mélange de biomasse (30-70 %) et combustibles fossiles						
Autres mélanges de biomasse et combustibles fossiles						

Caractéristiques du fonctionnement avec le combustible préconisé :	
Efficacité énergétique saisonnière en chauffage d'ambiance η_s [%] :	79
Indice d'efficacité énergétique IEE :	115

Elément	Symbole	Valeur	U.M.	Elément	Symbole	Valeur	U.M.
Puissance thermique utile				Rendement utile			
A la puissance thermique nominale	P_n	30,8	kW	A la puissance thermique nominale	η_n	86,1	%
A [30%/50%] de la puissance thermique nominale, si pertinente	P_p	9,2	kW	A [30%/50%] de la puissance thermique nom., si pertinente	η_p	83,1	%
Pour les chaudières de cogénération à combustible solide : Efficacité électrique				Consommation d'électricité auxiliaire			
A la puissance thermique nominale				A la puissance thermique nominale	$e_{l,max}$	0,109	kW
				A [30%/50%] de la puissance thermique nom., si pertinente	$e_{l,min}$	0,072	kW
				Si tel est le cas, des composants intégrés pour l'annulation des émissions secondaires		n.p.	kW
				En mode "stand-by"	P_{SB}	0,003	kW

PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT

2.5 - CARACTÉRISTIQUES DU PELLETT

La caractéristique principale de la chaudière **COMPLE** est celle de brûler un combustible naturel (le pellet) obtenu de façon écologique à partir des déchets de l'industrie du bois (sciures et 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/m³), une régularité et une compacité par rapport à du bois en 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.



NOTE !

Le pellet qui sera utilisé pour alimenter la chaudière **COMPLE** devra avoir des caractéristiques qualitatives élevées, comme par exemple celles qui ont été définies par la norme ISO 1722562 et dont certaines données fondamentales figurent dans le tableau récapitulatif ci-dessous.

Paramètre	U.M.	EN plus-A1	EN plus-A2
Diamètre	mm	6 (± 1)	
Longueur	mm	31,5 ≤ L ≤ 40 ⁴	
Taux d'humidité ²	%tq ²	≤ 10	≤ 10
Cendres ³	%bs ³	≤ 0,7	≤ 1,2
Résistance mécanique ²	%tq ²	≥ 98,0 ⁵	≥ 97,5 ⁵
Poussières (< 3.15 mm) ²	%tq ²	≤ 1,0 6 (≤ 0,5 ⁷)	≤ 1,0 6 (≤ 0,5 ⁷)
Pouvoir Calorifique Inférieur ²	MJ/kg tq	≥ 4,6 ⁸	≥ 4,6 ⁸
Densité apparente ²	kg/m ³ ²	600 ≤ BD ≤ 750	600 ≤ BD ≤ 750
Azote (N)	%bs ³	≤ 0,3	≤ 0,5
Souffre (S)	%bs ³	≤ 0,04	≤ 0,05
Chlore (Cl)	%bs ³	≤ 0,02	≤ 0,02
Point de fusion des cendres ¹	°C	≥ 1200	≥ 1100
Arsenic (As)	mg/kg ³	≤ 1	≤ 1
Cadmium (Cd)	mg/kg ³	≤ 0,5	≤ 0,5
Chrome (Cr)	mg/kg ³	≤ 10	≤ 10
Cuivre (Cu)	mg/kg ³	≤ 10	≤ 10
Plomb (Pb)	mg/kg ³	≤ 10	≤ 10
Mercure (Hg)	mg/kg ³	≤ 0,1	≤ 0,1
Nickel (Ni)	mg/kg ³	≤ 10	≤ 10
Zinc (Zn)	mg/kg ³	≤ 100	≤ 100

1) Cendres produites à 815°C.

2) tq = tel que.

3) bs = base sèche.

4) Pas plus de 1% du pellet peut excéder une longueur de 40 mm.

Il n'est pas admis de pellet d'une longueur ≥ 45 mm.

5) Paramètre plus restrictif par rapport à la norme ISO 17225-2.

6) Dans le cas de produit en vrac.

7) Dans le cas de pellet en sacs.

8) Equivalente à ≥ 16,5 MJ/kg sur tel que.



NOTE !

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

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 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 !

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



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 bien le blocage éventuel du système d'alimentation en combustible de ce dernier (vanne stellaire).

3

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

3.1 - AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX



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 l'appareil.

b) Un contrôle que le conduit de cheminée ait une valeur de tirage adéquate à sa base, 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 chaudière **COMPLE** 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 ventilateur d'extraction 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 m².

Pour faciliter le décendrage de la chambre de combustion, il faudra impérativement laisser devant la chaudière un espace libre au moins égal à la longueur de ce dernier et vérifier que la porte d'accès à la chambre de combustion 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 celui-ci.

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 NF C 15-100.

- 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 **COMPLE** est fournie assemblée dans une caisse claire-voie, elle-même fixée sur une palette de transport et le tout étant recouvert par un film en plastique de protection.



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.



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.

3.5 - MANUTENTION DE LA CHAUDIÈRE



OBLIGATION !

Porter des gants de protection.



ATTENTION !

- La chaudière doit toujours être soulevée au moyen d'un palan ou d'un chariot élévateur approprié muni d'un crochet de levage.
- Ne pas coucher la caisse claire-voie d'emballage de la chaudière.



Pour transporter la chaudière sur son lieu d'installation, utiliser un chariot élévateur ou un transpalette. Retirer ensuite les 2 vis de fixation du socle de support de la chaudière situées sous la palette de transport (clé de 13 mm), puis la caisse claire-voie. Démontez le panneau d'habillage supérieur de la chaudière, puis soulever celle-ci pour retirer la palette de transport et cela, au moyen des 2 anneaux prévus à cet effet (voir la figure ci-dessous).

Après avoir retiré tout l'emballage de la chaudière, s'assurer que la fourniture soit complète et non endommagée.

En cas de doute, ne pas utiliser l'appareil et s'adresser directement au fournisseur de celui-ci.



A l'intérieur de la porte de chargement du pellet supérieure sont contenues 2 enveloppes :

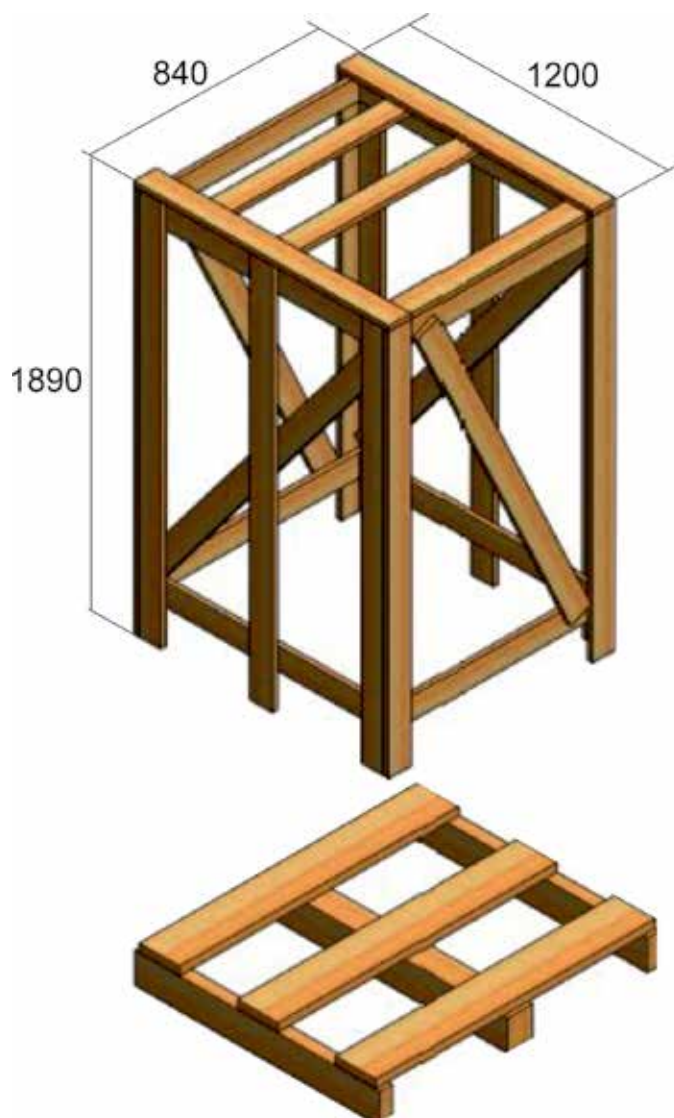
Enveloppe porte-documents contenant :

- la présente notice technique d'installation, d'utilisation et d'entretien ;
- le bon de garantie ;

Enveloppe d'accessoires contenant :

- Clef d'ouverture du boîtier contenant la platine ;
- Cordon d'alimentation électrique ;
- Etiquette énergétique.

Dans le cas d'un stockage prolongé de la chaudière dans son emballage d'origine, nous conseillons de protéger le tout de façon adéquate.



Instructions pour l'installation

3.6 - INSTALLATION

La chaudière **COMPLE** 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 cm².
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.



DANGER !

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 **COMPLE** 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 de foyer d'accès à la chambre de combustion antérieure puisse s'ouvrir à 90°, sans rencontrer d'obstacles.

La chaudière **COMPLE** 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 d'une surface totale supérieure à celle de la base de ce dernier.

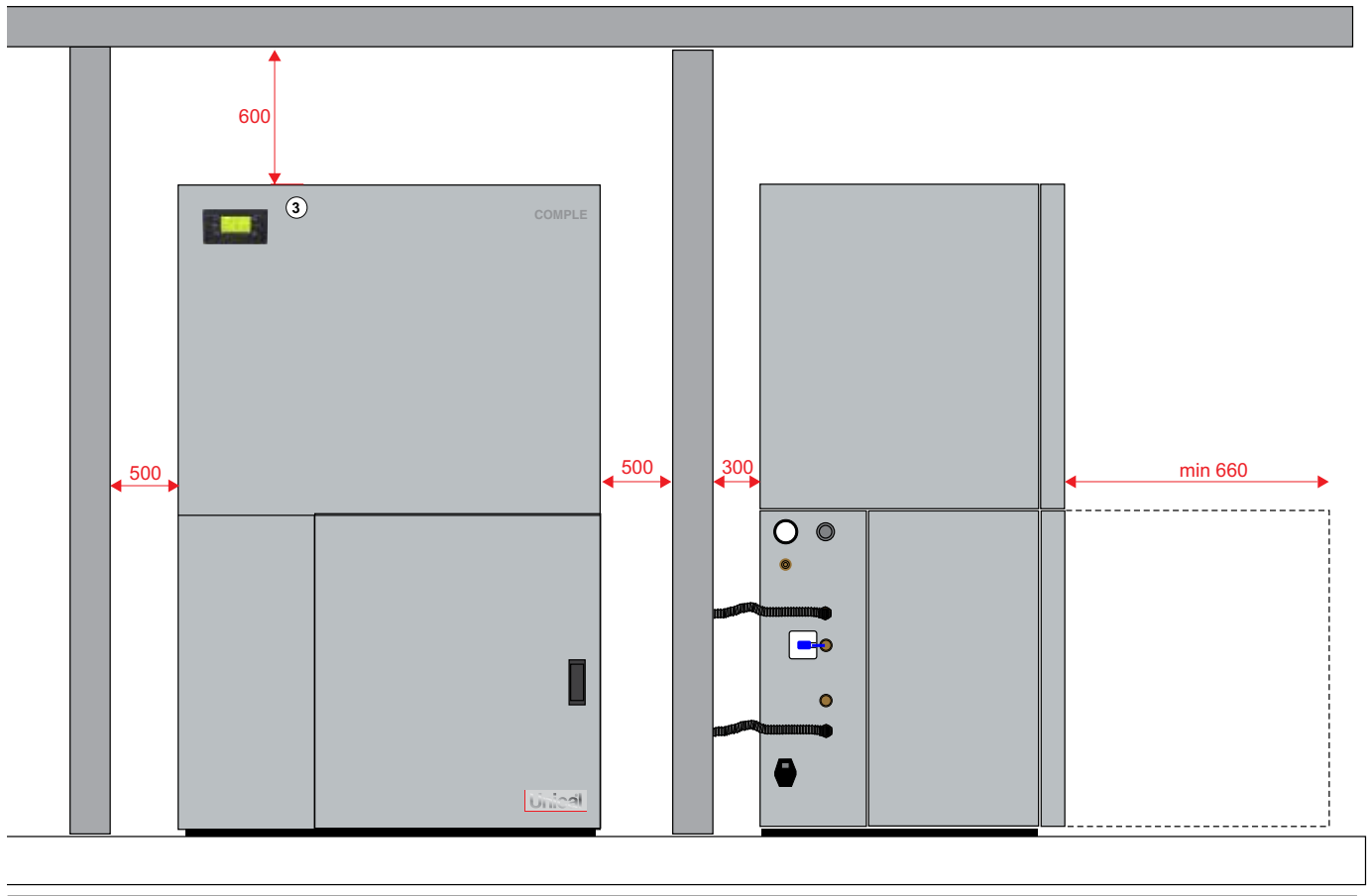
Une fois positionnée, la chaudière devra être parfaitement horizontale et bien stable pour réduire les vibrations éventuelles et le bruit.



DANGER !

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.

Cotes d'installation à respecter (mm) :



3.7 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES



ATTENTION !
Avant de raccorder la chaudière COMPLE à l'installation 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 encore présentes.

Les connexions hydrauliques (départ et retour chauffage) doivent être effectuées en utilisant les raccords **M** et **R** prévus à cet effet, comme indiqué dans les pages n° 8 et 9.

Pour le dimensionnement des tuyauteries du circuit de chauffage, il est nécessaire de tenir compte des pertes de charge induites par les différents composants de l'installation hydraulique considérée et par sa propre configuration.



ATTENTION !
S'assurer que les tuyauteries de l'installation 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.

3.8 - TRAITEMENT DE L'EAU



ATTENTION !
La dureté de l'eau d'alimentation conditionne la durée de vie de la chaudière.
Respecter les normes en vigueur concernant la qualité des eaux de chauffage.



UNICAL recommande d'installer sur le retour d'eau de la chaudière un filtre en "Y" magnétique, dont le but est de retenir les impuretés en suspension dans le circuit hydraulique de chauffage.
Avantages : augmentation de la durée de vie du générateur, performances du système maintenues constantes au cours du temps, réduction des consommations de pellet et des interventions d'entretien extraordinaire.

3.9 - 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.

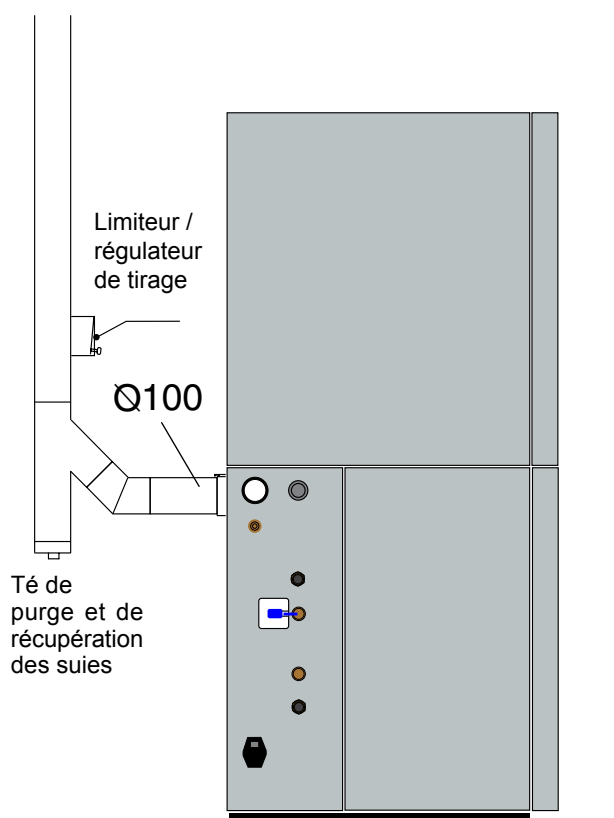
Anciennes ou neuves, les cheminées construites sans respect des spécifications indiquées plus haut, pourront être améliorées par l'utilisation d'un tubage interne du conduit existant.

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 vertical principal, afin de faciliter l'évacuation des gaz de combustion.

A la base du conduit de cheminée devra être prévu une trappe de visite et de ramonage adaptée.



NOTE !

Une valeur de tirage insuffisante à la base du conduit de cheminée, peut provoquer des fuites de fumée 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).

La mise en place d'un modérateur de tirage adapté est par ailleurs fortement conseillée.



ATTENTION !

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

La hauteur minimale du conduit de cheminée vertical raccordé à la chaudière COMPLE doit être supérieure ou égale à 5 mètres.

Éviter la présence de tuyaux de liaison complètement horizontaux (pente à 45° minimale).



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 buse de 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 le débrancher du secteur d'alimentation électrique 230V - 50Hz.

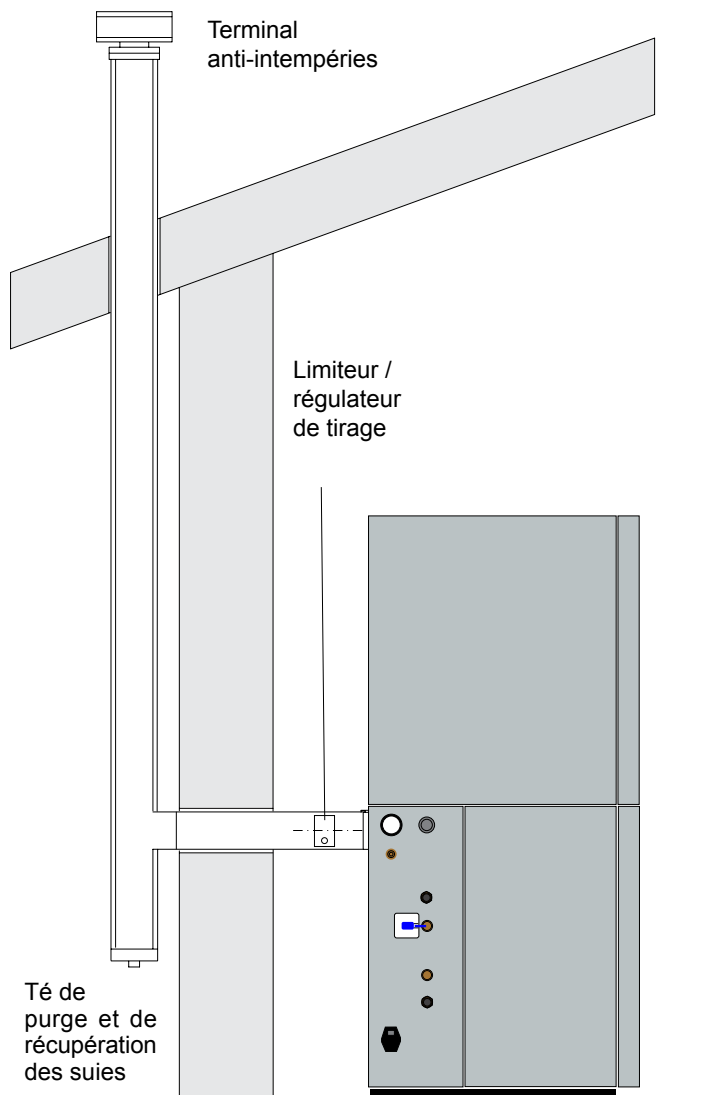


ATTENTION !

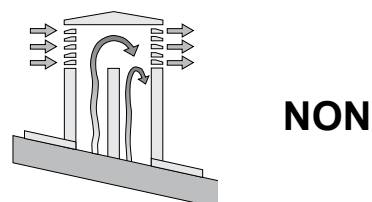
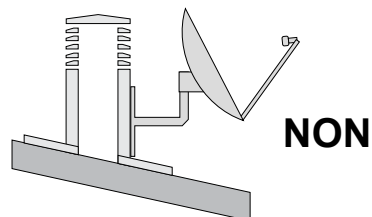
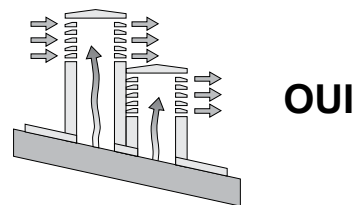
Une attention toute particulière doit être apportée à la mise à la terre conforme de l'installation de chauffage, pour la protection de celle-ci contre d'éventuelles surtensions électriques.

Ce type de protection est important, pas uniquement pour les appareillages électroniques présents, mais aussi pour la sécurité d'utilisation de la chaudière.

3.9.1 - CONDUIT DE CHEMINÉE ADOSSE A UN MUR EXTÉRIEUR



Caractéristiques du terminal de toiture



Une des solutions d'installations possibles 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.

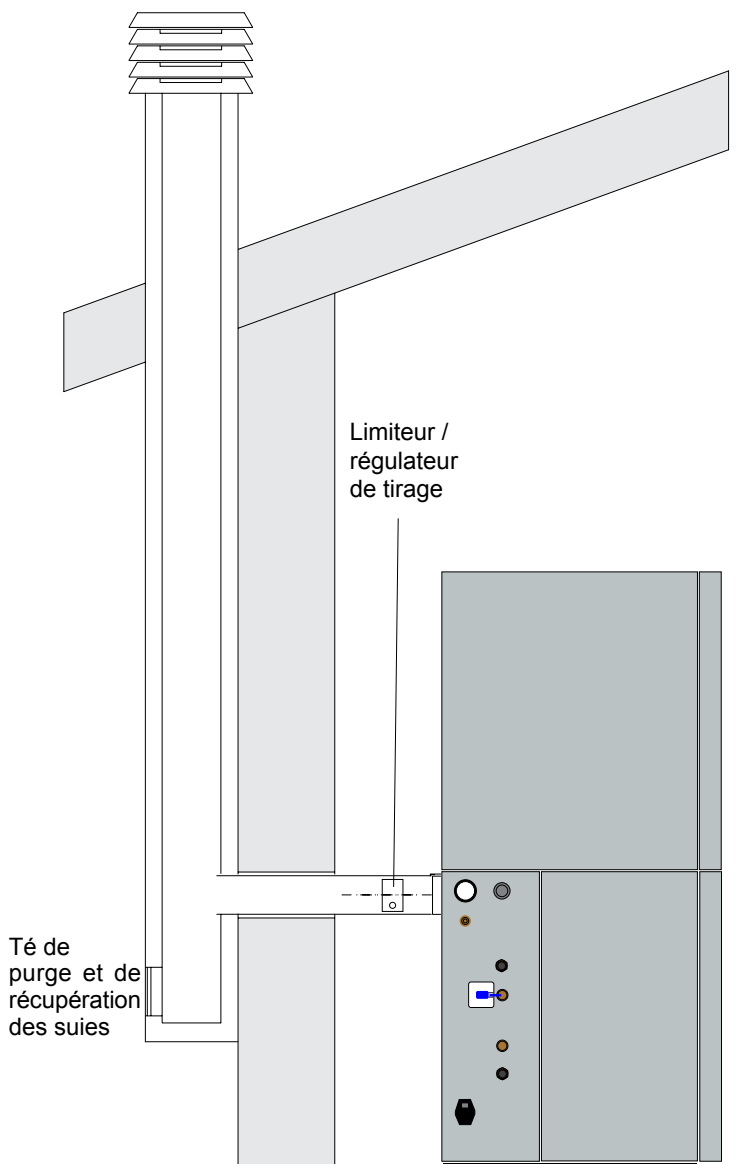
On trouvera ci-dessous quelques indications concernant cette installation particulière :

- 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 réalisée pour résister au vent et à la pluie.

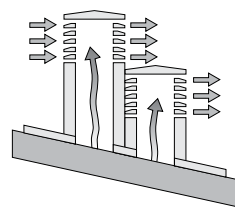
- Prévoir une isolation adaptée du conduit de liaison situé entre la buse de la chaudière et le conduit de cheminée principal vertical, dans la zone de traversée du mur.
- Le dépassement du faitage du toit doit être de 0,40 m au minimum, conformément aux normes en vigueur.

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 qui le traversent.

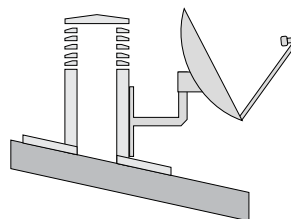
3.9.2 - CONDUIT DE CHEMINÉE TRADITIONNEL



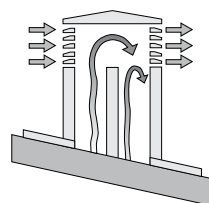
Caractéristiques du terminal de toiture



OUI



NON



NON

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 valeurs de température.
- Une section interne du conduit constante (sans rétrécissements).
- 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 faitage du toit doit être de 0,40 m au minimum, conformément aux normes en vigueur.

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.

3.10 - 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.



NOTE !

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 (poêle 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 de chauffage, 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 - RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

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 celui-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.



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.



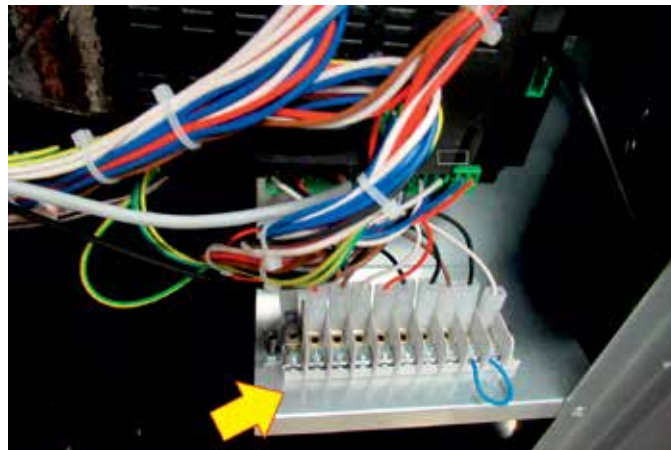
ATTENTION !

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.

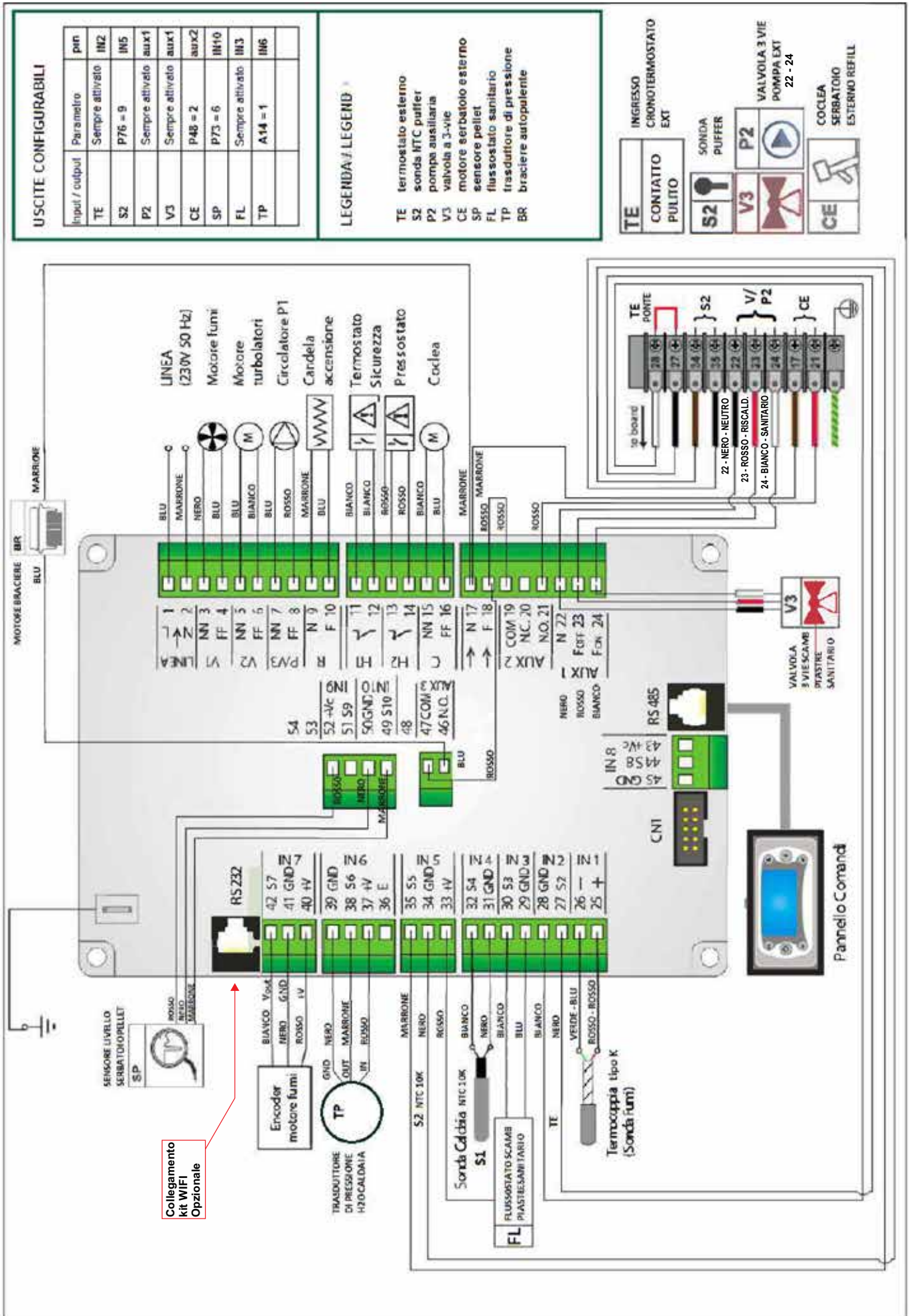
- Le raccordement électrique de l'appareil doit être réalisé au moyen du cordon avec fiche fourni d'origine avec celui-ci et cela, sur une prise de l'installation électrique du local d'installation, capable de supporter la charge et la tension de chaque modèle comme indiqué dans le tableau des données techniques (voir le paragraphe 2.3 : "DONNÉES TECHNIQUES").
- La fiche de raccordement électrique doit être facilement accessible une fois l'appareil définitivement installé.
- S'assurer que l'installation électrique considérée dispose d'une mise à la terre efficace : si celle-ci est inexistante ou inefficace, procéder à sa réalisation selon les normes électriques NF C 15-100 en vigueur.
- Branchez le cordon d'alimentation fourni d'origine dans la prise (8) située dans la partie latérale gauche inférieure de la chaudière (voir la figure de la page n° 8 et la figure ci-dessous), puis à une prise de courant murale du local.
- L'interrupteur général **O/I** (voir la figure. ci-dessous) doit être activé uniquement pour mettre sous tension la chaudière, et dans le cas contraire, nous conseillons de le mettre sur la position **O**.
- Ne pas utiliser de multiprise ou de rallonge électrique pour alimenter la chaudière.
- Si le cordon d'alimentation électrique est abîmé, il doit être remplacé par un professionnel compétent.
- Lorsque la chaudière n'est pas utilisée durant une longue période, la débrancher de sa prise de courant électrique.
- Les composants électriques de la chaudière sont protégés par un fusible (3,15 A retardé). Le compartiment porte-fusible est situé sous la prise d'alimentation latérale (8) et pour accéder à celui-ci, il est nécessaire de dévisser au préalable les 2 vis de fixation de la prise (opération exclusivement réservée à un technicien autorisé par le fabricant).

Bornier de raccordements électriques :

A l'intérieur du boîtier contenant la platine électronique, situé sur le côté gauche de la chaudière (fermé par un clef fournie à vet effet), est présent le bornier de raccordement électrique pour les organes asservis externes à l'appareil (voir la légende du paragraphe 3.12).



3.12 - LA PLATINE ÉLECTRONIQUE



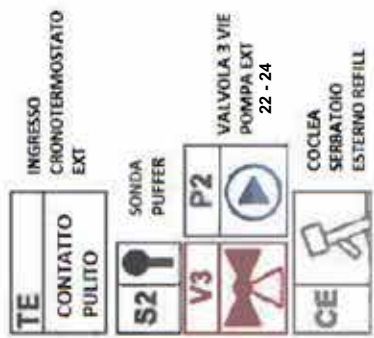
Collegamento kit WIFI Opzionale

USCITE CONFIGURABILI

Input / output	Parametro	pin
TE	Sempre attivato	IN2
S2	P76 = 9	IN5
P2	Sempre attivato	aux1
V3	Sempre attivato	aux1
CE	P48 = 2	aux2
SP	P73 = 6	IN10
FL	Sempre attivato	IN3
TP	A14 = 1	IN6

LEGENDA / LEGEND

TE termocoppia esterno
 S2 sonda NTC puffer
 P2 pompa ausiliaria
 V3 valvola a 3-vie
 CE motore serbatoio esterno
 SP sensore pellet
 FL flussostato sanitario
 TP trasduttore di pressione
 BR bracciere autopulente



Instructions pour l'installation

3.13 - LE TABLEAU DE COMMANDE



TOUCHES (P1 - P6)		
TOUCHE	FONCTION	DESCRIPTION
P2	On/Off	Allumage et extinction en appuyant 3 sec. sur la touche
	Débloccage	Débloccage du système en appuyant 3 sec. sur la touche
P4	Modification des valeurs des menus	Dans le Menu : modification de la valeur des grandeurs
P6	Défilement menus et Sous-menus	Dans le Menu : défilement des divers menus et des sous-menus
P1	Esc	Fonction de sortie d'un menu et de ses sous-menus
P3	Menu	Fonction d'entrée dans un menu et ses sous-menus
	Modification	Entrée en phase de modification dans un menu
	Set	Mémorisation des données dans un menu

P4	Lecture des paramètres (pression)	Appuyer 2 fois sur la touche P4 pour visualiser une série de paramètres, parmi lesquels la valeur de la pression
----	--	--

LED (D1 - D12)		
LED	FONCTION	DESCRIPTION
D1	Résistance chauffante	Led On : résistance chauffante d'allumage activée
D2	Vanne stellaire	Led On : vanne stellaire d'alimentation du pellet activée
D3	Pompe	Led On : pompe activée
D4	Vanne	Led On : vanne activée
D5	Sortie V2	Led On : sortie V2 activée
D6	Sortie Aux2	Led On : sortie Aux2 activée
D7	Sortie Aux3	Led On : sortie Aux3 activée
D10	Niveau pellet	Led On : la sonde signale un manque de combustible
D11	Thermostat d'ambiance	Led On : Contact ouvert
D12	Fluxostat	Led On : demande d'eau chaude sanitaire (contact fermé)

Display

- Ecran d'affichage principal.
- Grandeurs visualisées sur l'écran d'affichage principal :
Tableau de commande local et à distance :
 jour et heure, modalité d'activation du programmateur horaire (g-journalier, s-hebdomadaire, fs-week-end), puissance, combustion automatique/manuelle, modalité été/hiver, état de fonctionnement du système, code d'erreur vérifié, lecture de la pression dans l'installation hydraulique.
Tableau de commande local :

Le thermostat principal est celui de la chaudière et la température principale est celle qui est mesurée par la sonde de celle-ci.

Tableau de commande à distance :

Le thermostat principal est celui d'ambiance et la température principale est celle qui est mesurée par la sonde d'ambiance interne à ce tableau de commande à distance.

- Etats de fonctionnement visualisés :
 "check up", allumage, stabilisation, modulation, "stand-by", normal, sécurité, extinction, récupération d'allumage, blocage, éteint.

3.13.1 - MESSAGES D'ERREUR

En cas d'anomalie détectée par la platine électronique de la chaudière, le message d'erreur correspondant est immédiatement visualisé sur le display du tableau de commande de la chaudière (voir le tableau récapitulatif ci-dessous).

N.B : Tous les codes d'erreur mettent le système en état de blocage, parmi lesquels les erreurs **er04** et **er05**.

ERREUR	DESCRIPTION	REMEDE
ER01	Thermostat de sécurité H ₂ O : température de l'eau trop élevée dans la chaudière	Purger l'air présent dans l'installation hydraulique. Réarmer le thermostat de sécurité de surchauffe dès que l'eau dans la chaudière est suffisamment refroidie. Si le problème persiste, contacter le S.A.V. autorisé.
ER02	Pressostat de sécurité fumées : manque de dépression	S'assurer que le système (chaudière et conduit d'évacuation des fumées dans sa totalité) soient propres et vérifier que tous les tiroirs/trappes soient fermés et dans leur position correcte.
ER03	Extinction pour basse température	Contrôler le niveau du pellet à l'intérieur du réservoir.
ER04	Extinction pour haute température de H ₂ O	Mauvaise circulation d'eau ou présence d'air dans le circuit hydraulique. Contacter le S.A.V. autorisé.
ER05	Extinction pour température fumées élevée	Circuit des fumées encrassé. Nettoyer la chaudière. Si le problème persiste, contacter le S.A.V. autorisé.
ER07	Moteur extracteur des fumées	Ventilateur d'extraction des fumées défectueux. Contacter le S.A.V. autorisé.
ER08	Moteur extracteur des fumées	Ventilateur d'extraction des fumées défectueux. Contacter le S.A.V. autorisé.
ER09	Pression H ₂ O basse	Rétablir la pression du circuit hydraulique > 1 bar.
ER10	Pression H ₂ O haute	Vérifier le fonctionnement du purgeur d'air. Contrôler la pression du vase d'expansion.
ER11	Problème de programmateur interne	Contacteur le S.A.V. autorisé.
ER12	Manque d'allumage	Contrôler la présence de pellet dans le réservoir. Vérifier que tous les tiroirs/trappes soient fermés et dans leur position correcte. Nettoyer la chambre de combustion et le brûleur. Remplir le réservoir de stockage du pellet, puis tenter un réallumage de la chaudière.
ER15	"BLACKOUT" : manque de tension d'alimentation électrique durant plus de 60 secondes	Vérifier l'alimentation électrique de la chaudière.
ER16	"Communication lien RS485" : manque de communication entre la platine électronique et le display du tableau	Vérifier le câble de liaison display-platine électronique
ER18	Manque de pellet	Contrôler la présence de pellet dans le réservoir.

AUTRES MESSAGES D'ERREUR		
ERREUR	DESCRIPTION	REMEDE
Sond	Visualisation de l'état des sondes de température. Ce message est visualisé durant la phase de "check up" et indique que la température mesurée au niveau d'une ou de plusieurs sondes est proche de la valeur minimale ou de la valeur maximale (dépend de la valeur minimale de la plage de température), ou en court-circuit (= lecture de la valeur maximale de la plage de température).	Défaut de la sonde. Contacter le S.A.V. autorisé.
Nettoyage	Ce message signale que l'on a atteint le nombre d'heures de fonctionnement programmé pour l'entretien périodique (paramètre T67).	On a atteint 250 heures de fonctionnement. La chaudière étant froide , nettoyer la chambre de combustion, vider les cendres des tiroirs, secouer manuellement les déflecteurs, réarmer et réallumer ensuite la chaudière.
Blocage allumage	Message qui est visualisé si le système est éteint (non manuellement) en phase d'allumage (après le pré-chargement du creuset de combustion).	Le système s'éteindra uniquement lorsqu'il sera en régime.
Link Error	Absence de communication entre le clavier et la platine électronique de contrôle.	

3.13.2 - COMMENT UTILISER LES MENUS

Par simple pression sur la touche **P3**, on peut visualiser le premier menu accessible, qui est le menu UTILISATEUR.

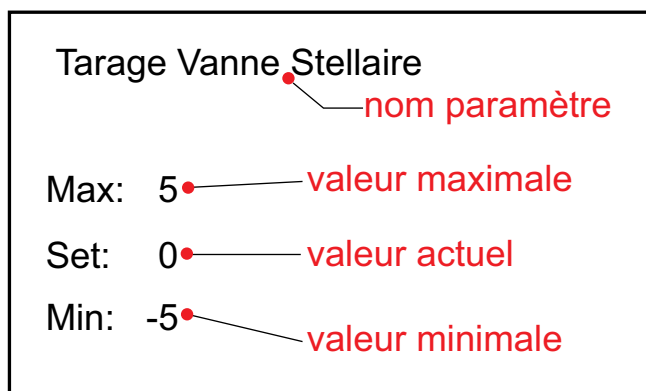
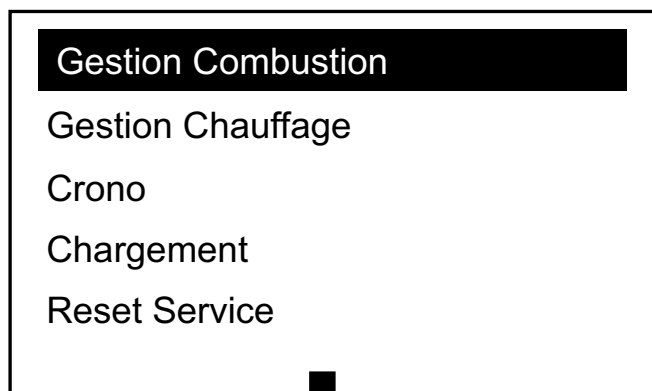
Au moyen des touches **P4** et **P6**, on peut sélectionner le menu désiré parmi ceux qui sont disponibles dans la bibliothèque.

Au moyen de la touche **P3** on peut entrer dans le sous-menu sélectionné ou le réglage du paramètre sélectionné. Le menu de réglages est constitué par la dénomination du paramètre (première et deuxième ligne), sa valeur minimale, sa

valeur maximale et sa valeur de consigne ("set") actuelle.

Le champ "set" est modifiable au moyen des touches **P4** (augmentation) et **P6** (réduction) :

Au moyen de la touche **P3**, on peut mémoriser la nouvelle valeur réglée du paramètre et avec la touche **P1**, on peut annuler l'opération pour revenir à la valeur réglée initialement.



3.13.3 - MENU UTILISATEUR

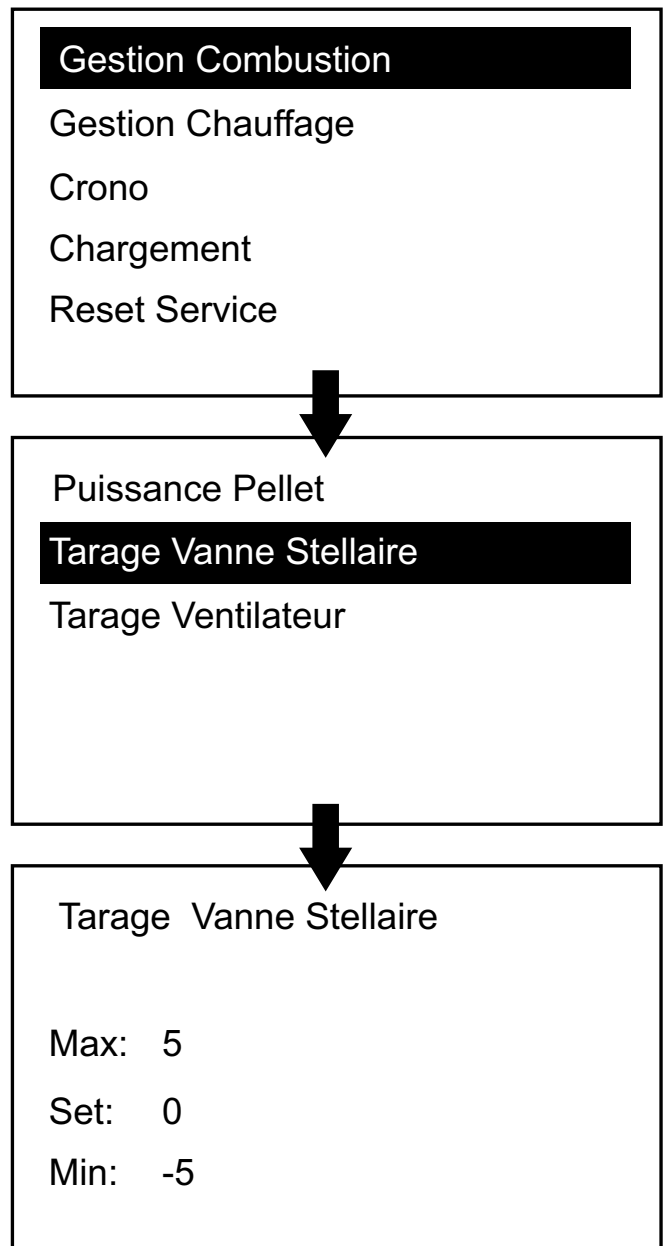
Pour accéder au menu de réglages, appuyer sur la touche **P3**. Les sous-menus accessibles sont les suivants :

SOUS-MENU		DESCRIPTION
Gestion combustion *	Puis- sance Pellet	Sous-menu pour modifier la puissance de combustion du système avec du pellet.
	Tarage vanne stellaire	Sous-menu pour modifier le temps de travail ou la vitesse de la vanne stellaire.
	Tarage Ventilat.	Sous-menu pour modifier la vitesse du ventilateur d'air.
Gestion chauffage *	Ther- mostat chaudière	Sous-menu pour modifier la valeur du thermostat de la chaudière.
	Ther- mostat Puffer	Sous-menu pour modifier la valeur du thermostat du "Puffer" (visible si un "Puffer" est présent et a été habilité).
	Eté-Hiver	Sous-menu pour sélectionner la modalité "Eté-Hiver".

Tableau de commande à distance **	Thermostat d'ambiance	Sous-menu pour modifier la valeur du thermostat d'ambiance du tableau de commande à distance (modifiable par un technicien autorisé).
	Habilitations	Permet d'activer/désactiver le thermostat d'ambiance. Il est visible si le menu a été habilité (modifiable par un technicien autorisé).
Crono		Sous-menu pour sélectionner la modalité de programmation et les plages horaires d'allumage/extinction de la chaudière.
Chargement *		Sous-menu pour le chargement manuel de la vanne stellaire.
"Reset service" *		Sous-menu qui permet de réinitialiser le message de demande d'un entretien périodique programmé du système.
* présent uniquement avec tableau commande local		
** présent unique. avec tableau commande à distance		

3.13.4 - MENU GESTION COMBUSTION

Menu qui permet de modifier les paramètres de la combustion du système. Les sous-menus accessibles sont les suivants :



SOUS-MENU PUISSANCE PELLET

Permet de régler la gestion de la combustion du système pour le fonctionnement avec du pellet. Il est possible de choisir entre les modalités "automatique" et "manuel" (dans ce dernier cas, on peut régler manuellement la puissance de la chaudière).

Combustion	Description
1 - 6	Puissance réglée en manuel de 1 à 6
Auto	Puissance du système réglée en mode automatique continu.

SOUS-MENU TARAGE VANNE STELLAIRE

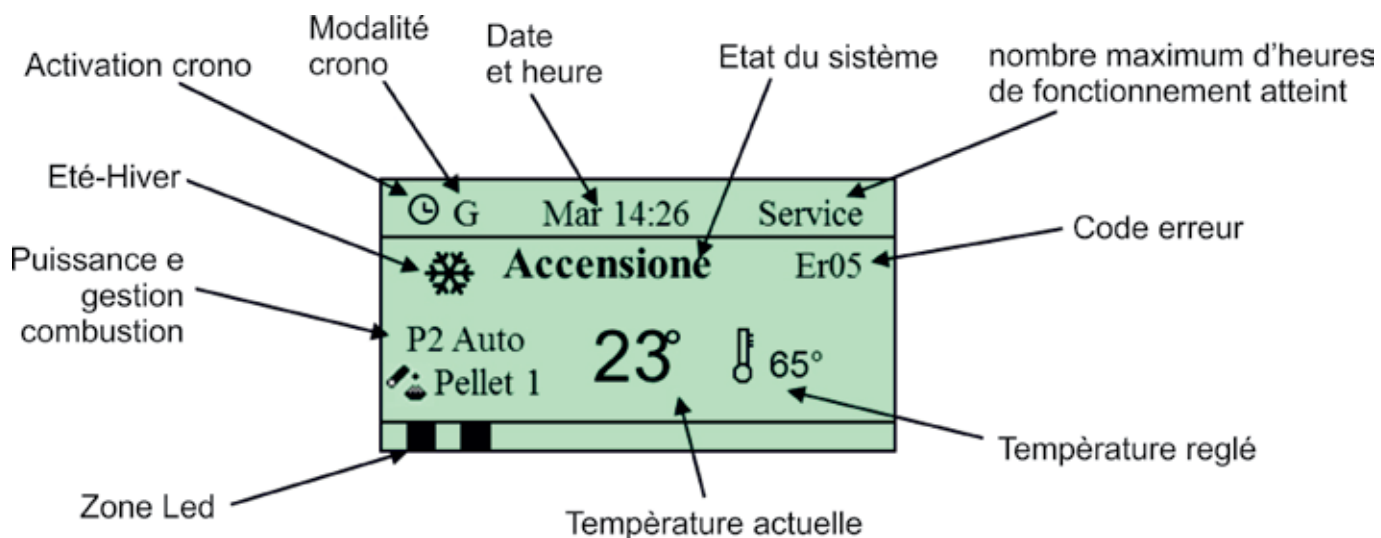
Permet de modifier le temps de travail ou la vitesse de la vanne stellaire d'alimentation du pellet.

On dispose de 10 pas, allant de -5 à +5. A la valeur "0" correspond la valeur réglée en laboratoire d'essai. L'augmentation ou la réduction de 1 unité correspond à une augmentation ou à une réduction de 2 % par rapport à la valeur de tarage d'usine.

SOUS-MENU TARAGE VENTILATEUR

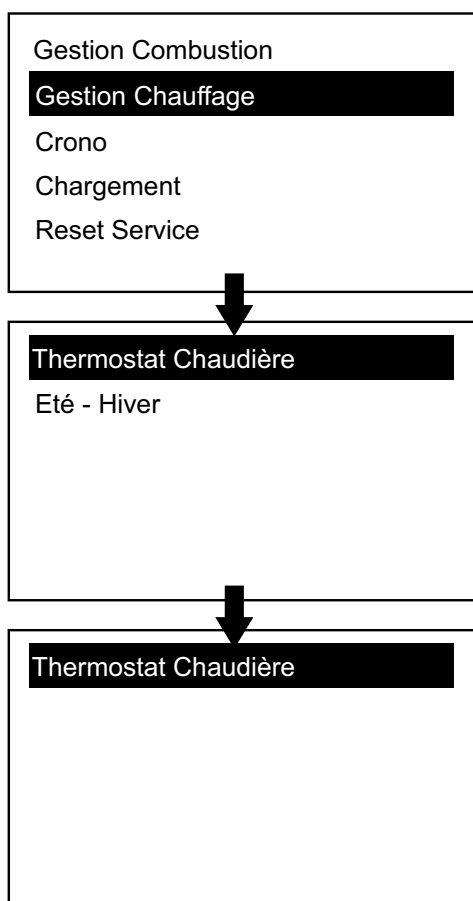
Permet de modifier la vitesse du ventilateur d'air comburant.

On dispose de 10 pas, allant de -5 à +5. A la valeur "0" correspond la valeur réglée en laboratoire d'essai. L'augmentation ou la réduction de 1 unité correspond à une augmentation ou à une réduction de 3 % par rapport à la valeur de tarage d'usine.



3.13.5 - MENU GESTION CHAUFFAGE

Menu qui permet de modifier les paramètres relatifs au chauffage. Les sous-menus accessibles sont les suivants :



SOUS-MENU THERMOSTAT CHAUDIÈRE

Permet de modifier la température désirée de l'eau dans l'installation de chauffage.

SOUS-MENU ETE - HIVER

Permet de modifier le fonctionnement de l'installation hydraulique en fonction de la saison.

Sur le display est visualisé le symbole ❄️ ou ☀️ .

3.13.6 - MENU CRONO

Modalité :

INSTRUCTIONS	TOUCHE	DISPLAY
La modalité en cours est visualisée		
Sélectionner la modalité désirée	P4 P6	Désactivé
Habiller la modalité désirée	P3	Journalière Hebdomadaire
Activer ou désactiver le programme	P2	Week-end
Sortir du menu	P1	

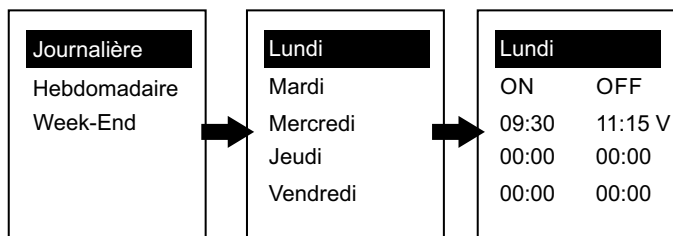
Programme horaire :

Choix programme	TOUCHE	DISPLAY
Le programme en cours est visualisé		
Entrer dans le sous-menu	P3	Journalière Hebdomadaire Week-end
Sélectionner le programme désiré	P4 e P6	
Sortir du menu	P1	

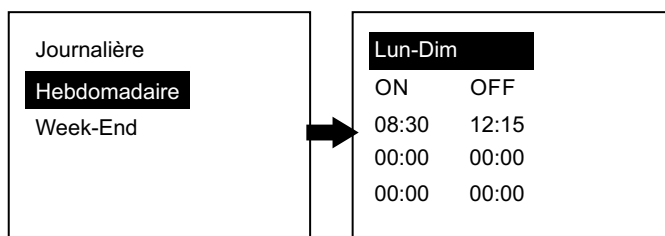
Les trois typologies de programmation horaire restent mémorisées de manière séparée : si on règle par exemple le programme journalier, les autres programmes ne sont pas modifiés.

Après avoir réalisé la programmation horaire pour allumer la chaudière sur la base de son programmateur interne, il est nécessaire de sélectionner la modalité désirée dans le sous-menu du menu "CRONO". Choisir ensuite le type de programmation horaire que l'on désire régler :

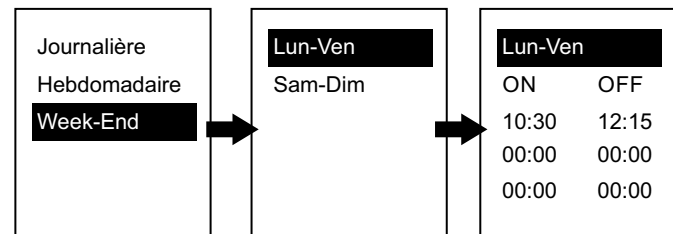
- **Journalière** : on doit sélectionner le jour de la semaine que l'on désire programmer (3 plages horaires d'allumage/extinction pour chacun des jours). En sélectionnant un jour de la semaine le programme des 3 allumages est visualisé.



- **Hebdomadaire** : on peut régler 3 plages horaires d'allumage/extinction différentes pour chaque jour de la semaine :



- **Week-end** : on a le choix entre les périodes "lundi-vendredi" et "samedi-dimanche" (3 plages horaires pour la période "lundi-vendredi" et 3 pour la période "samedi-dimanche").



Programmation horaire	TOUCHE
Après avoir choisi le programme préféré, sélectionner l'horaire à programmer.	P4 et P6
Entrer en modalité de modification (l'horaire sélectionné clignote).	P3
Modifier les horaires.	P4 et P6
Mémoriser la programmation horaire.	P3
Habiliter (un "V" est visualisé) ou déshabiliter la programmation (le "V" n'est plus visualisé)	P5
Sortir de la programmation horaire.	P1



NOTE !

Programmation horaire à cheval sur 2 jours : Pour régler le fonctionnement continu dans la charnière de minuit, il est nécessaire de régler 2 plages horaires de fonctionnement consécutives. La première doit avoir comme horaire d'extinction la valeur 23:59, tandis que la seconde, réglée pour le jour suivant, doit avoir comme horaire d'allumage la valeur 00:00.

3.13.7 - MENU RESET SERVICE

Ce menu permet de réinitialiser le message de la fonction d'entretien périodique programmé de la chaudière (250 heures de fonctionnement en principe).

3.13.8 - MENU PERSONNALISATIONS

Pour accéder au menu des personnalisations, appuyer sur la touche **P3** durant 3 secondes. Les sous-menus accessibles sont les suivants :

SOUS-MENU		DESCRIPTION
Réglages clavier	Jour et heure	Sous-menu pour le réglage de l'horloge (jour et heure).
	Langue	Sous-menu pour le choix de la langue d'affichage désirée.
Menu clavier	Réglage contraste	Sous-menu pour le réglage du contraste du display.
	Réglage luminosité mini.	Sous-menu pour le réglage de la luminosité minimale avec le display désactivé.
	Adresse du clavier	Sous-menu pour le réglage de l'adresse du lien RS485 (sous-menu présent uniquement s'il a été habilité).
	Liste des liens	Sous-menu de visualisation de l'adresse de communication de la platine, typologie platine et versions "firmware" (sous-menu présent uniquement s'il a été habilité).
	Alarme acousti.	Activation/désactivation de l'alarme acoustique.
Menu Système *	Menu réservé au S.A.V. autorisé.	

* présent uniquement avec tableau commande local

Instructions pour l'installation

SOUS-MENU JOUR ET HEURE

Permet de régler le jour et l'heure actuels. Utiliser les touches **P4** et **P6** pour sélectionner les heures, les minutes ou le jour de la semaine. Appuyer sur la touche **P3** pour entrer en phase de modification (la grandeur actuellement réglée clignote alors), puis sur les touches **P4** et **P6** pour modifier la valeur de la grandeur sélectionnée. Appuyer sur la touche **P3** pour mémoriser la nouvelle valeur réglée, puis **P1** pour sortir.

SOUS-MENU SÉLECTION LANGUE

Permet de modifier la langue des messages visualisés au niveau du display du tableau de commande. La langue visualisée dès la mise sous tension du tableau est celle qui est réglée d'origine.

SOUS-MENU RÉGLAGE CONTRASTE

Permet de régler le contraste du display du tableau de commande. Utiliser les touches **P4** et **P6** pour modifier la valeur de consigne, **P3** pour sortir et mémoriser, **P1** pour sortir sans mémoriser.

SOUS-MENU RÉGLAGE LUMINOSITÉ MINIMALE

Permet de régler la luminosité minimale du display lorsque le clavier n'est pas utilisé.

Utiliser les touches **P4** et **P6** pour modifier la valeur de consigne (plage de 0 à 20), **P3** pour sortir et mémoriser, **P1** pour sortir sans mémoriser.

SOUS-MENU ADRESSE CLAVIER

Permet de régler l'adresse du lien RS485 (protégé par un mot de passe = **1810**). A l'intérieur du bus 485, il n'est pas possible d'avoir plusieurs liens avec la même adresse.

Il est possible de configurer le clavier comme étant local ou à distance et cela, en modifiant l'adresse : 16 (local) ou 17 (à distance).

SOUS-MENU LISTE DES LIENS

Permet de visualiser l'adresse de communication de la platine électronique de commande, sa typologie et les versions de son "firmware".

SOUS-MENU ALARME ACOUSTIQUE

Permet d'activer/désactiver l'alarme acoustique.

3.14 - SCHÉMAS DE PRINCIPE HYDRAULIQUES

Les schémas hydrauliques types visualisés dans les pages suivantes sont des schémas de principe et de ce fait, peuvent tout à fait être personnalisés pour répondre aux besoins propres à la typologie d'installation considérée.

Unical décline toute responsabilité dans le cas d'erreurs ou d'omissions dans la réalisation concrète de l'installation.

SCHÉMA A (CONFIGURATION D'USINE) : COMPLE UTILISÉE POUR LE CHAUFFAGE ET LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE INSTANTANÉE INTERNE

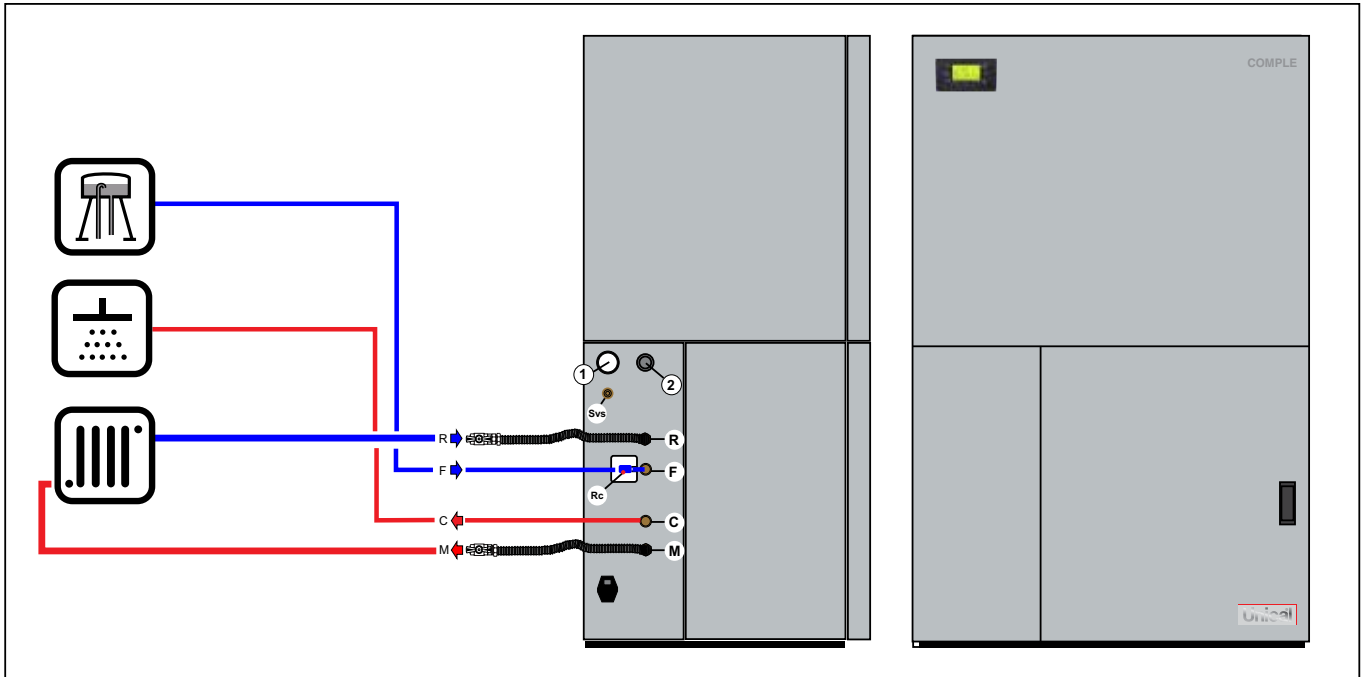
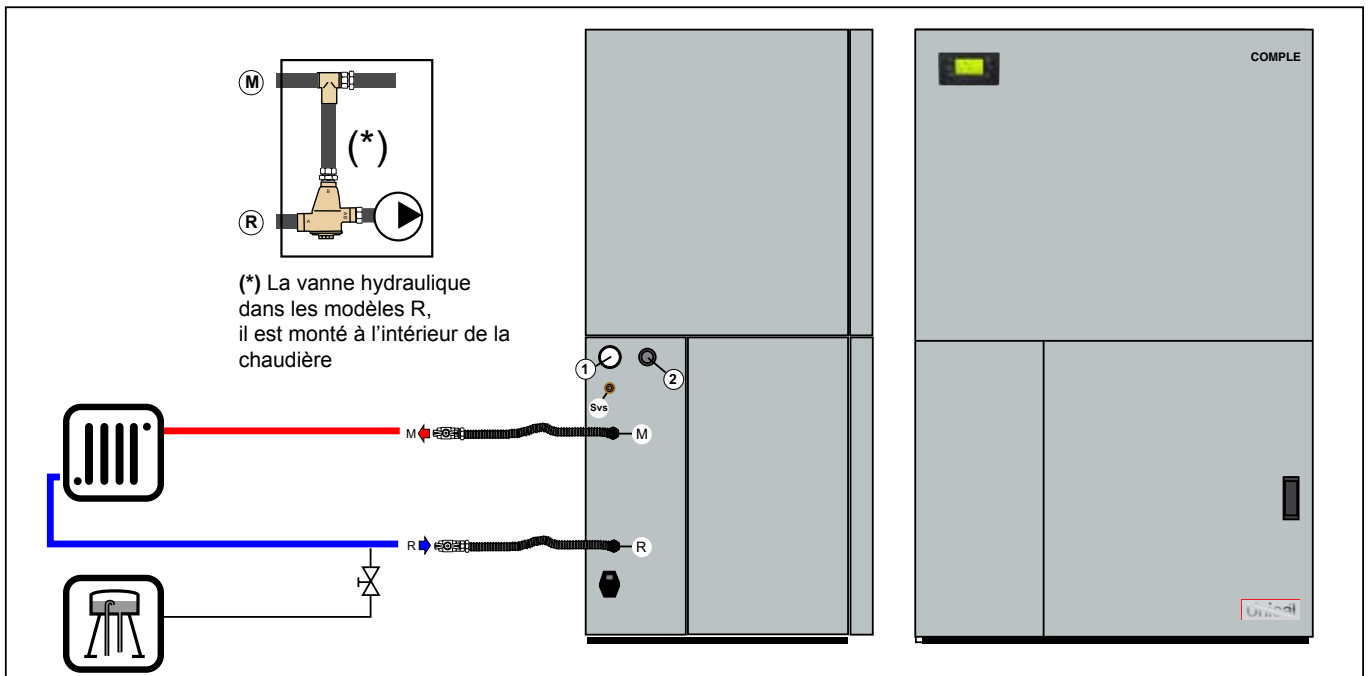


SCHÉMA A (CONFIGURATION D'USINE) : COMPLE R UTILISÉE POUR LE CHAUFFAGE SEULEMENT



Instructions pour l'installation

Pos.	Description	dim.
1	Manomètre	
2	Passer-câble pour connexions électriques	
3	Tableau de commande	
M	Départ installation	3/4"
C	Sortie eau chaude sanitaire	3/4"

F	Entrée eau froide du réseau	1/2"
Rc	Robinet de remplissage	
Svs	Vidange soupape de sécurité	
R	Retour installation	3/4"
8	Prise d'alimentation électrique chaudière	

3.15 - MISE EN SERVICE DE LA CHAUDIÈRE

3.15.1 - CONTROLES PRÉLIMINAIRES



ATTENTION !

La première mise en service de la chaudière au pellet 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 au pellet.

Une fois réalisés les raccordements hydrauliques, électriques et d'alimentation du combustible et avant la mise en service de la chaudière au pellet, 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 sont raccordés de façon correcte et ne peuvent en aucune façon être isolés de l'installation hydraulique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le réservoir de stockage du pellet est suffisamment rempli de combustible et sa trappe d'accès supérieure est correctement fermée ?	<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"/>
Le cylindre à disques du creuset de combustion est correctement positionné 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 monophasé ?	<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, 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.

3.16 - ÉLIMINATION DES ANOMALIES

ANOMALIE	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
Display éteint et les touches ne fonctionnent pas	Manque de tension d'alimentation.	Contrôler que le cordon d'alimentation électrique soit correctement raccordé.
	Mauvaise connexion entre le display et la platine électronique de commande.	Contrôler que le display et la platine soient correctement connectés entre eux.
Manque d'allumage	Accumulation excessive de pellet dans le creuset de combustion.	Nettoyer le creuset de combustion.
La chaudière ne s'allume pas automatiquement	La résistance chauffante d'allumage n'atteint pas la température requise.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler les câblages et le fusible. • Faire remplacer la résistance chauffante d'allumage par un S.A.V. autorisé.
	Résistance chauffante défectueuse.	Faire remplacer la résistance chauffante d'allumage par un S.A.V. autorisé.
	Le pellet ne descend pas dans le creuset de combustion.	IMPORTANT : retirer la fiche de la prise de courant électrique avant de : <ul style="list-style-type: none"> • Contrôler que du pellet ne soit pas bloqué dans la rampe d'alimentation. • Contrôler que la vanne stellaire d'alimentation du pellet ne soit pas bloquée. • Contrôler l'étanchéité de la porte d'accès à la chambre de combustion.
Blocage de la chaudière	Utilisation excessive sans entretien du creuset de combustion.	Nettoyer le creuset de combustion.
	Réservoir de stockage vide de pellet.	Charger du pellet dans le réservoir.
	Vanne stellaire d'alimentation sans pellet.	Remplir le réservoir, puis procéder comme pour un premier allumage de la chaudière.
La chaudière se bloque par manque d'alimentation du pellet	Problème technique au niveau de la vanne stellaire d'alimentation du pellet.	IMPORTANT : retirer la fiche de la prise de courant électrique avant de : <ul style="list-style-type: none"> • Libérer la vanne stellaire d'alimentation du pellet d'éventuelles obstructions. • Libérer le conduit d'alimentation du pellet d'éventuelles obstructions.
La chaudière s'engorge rapidement avec une combustion irrégulière	Conduit de fumée trop long ou obstrué.	<ul style="list-style-type: none"> • Voir le paragraphe installation chaudière. • Vérifier l'intérieur du conduit de fumée.
	Pellet utilisé trop humide.	Vérifier la qualité du pellet utilisé.
	Quantité excessive de pellet dans le creuset de combustion.	Contactez immédiatement un S.A.V. autorisé par le fabricant.
	Vent contraire au flux d'évacuation normal des fumées.	Contrôler le terminal de toiture anti-intempéries ou en installer un si nécessaire.
	Insuffisance d'aspiration dans le creuset de combustion.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la position correcte du creuset, son nettoyage et celui du conduit d'aspiration de l'air. • Contacter immédiatement un S.A.V. autorisé par le fabricant.
	Le type de pellet utilisé a changé.	Contactez immédiatement un S.A.V. autorisé par le fabricant.
Odeur de fumée dans l'ambiance Extinction de la chaudière	Mauvaise combustion.	Contactez immédiatement un S.A.V. autorisé par le fabricant.
	Dysfonctionnement du ventialeur d'extraction des fumées.	
	Conduit d'évacuation des fumées mal assemblé ou non étanche.	

VÉRIFICATIONS 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 vérification et d'entretien périodique peut provoquer des dommages matériels, voire même sur des personnes, pour lesquels le fabricant ne peut aucunement être tenu pour responsable.



DANGER !

Toute opération de nettoyage et d'entretien doit obligatoirement être précédée d'une coupure de l'alimentation électrique et du combustible.

Pour obtenir un bon fonctionnement et un rendement maximal de la chaudière au cours du temps, il est nécessaire de nettoyer régulièrement la chambre de combustion, les tubes de fumée verticaux de l'échangeur de chaleur et la boîte à fumée.

Dans ce sens, nous recommandons vivement de prendre un contrat d'entretien annuel auprès d'une société de S.A.V. qualifiée et compétente.



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 cette dernière soit redescendue à la température ambiante.

La chaudière requiert peu d'entretien si elle est utilisée avec du pellet certifié et donc de bonne qualité. La périodicité d'entretien varie en fonction des conditions d'utilisation (allumages et extinctions répétés) et des demandes réelles de chauffage.

Instructions pour les vérifications et l'entretien périodique :

L'entretien périodique de l'appareil optimise l'utilisation du combustible et par conséquent, augmente l'efficacité de l'installation de chauffage dans son ensemble.

Il est de ce fait important que les opérations de nettoyage périodique conseillées soient toujours effectuées scrupuleusement au moyen d'un aspirateur adapté pour les cendres.

Avant de procéder aux opérations d'entretien périodique de la chaudière, effectuer toujours les opération décrites ci-dessous :

- Couper l'alimentation électrique du secteur 230V - 50Hz en amont de la chaudière et s'assurer qu'elle ne puisse pas être réactivée, même de façon accidentelle.
- Fermer les éventuelles vannes d'isolement situées sur le départ et le retour de l'installation hydraulique de chauffage, ainsi que la vanne d'entrée d'eau froide du réseau.

Une fois toutes les opérations d'entretien périodique réalisées, effectuer toujours les opération décrites ci-dessous :

- Ouvrir les éventuelles vannes d'isolement situées sur le départ et le retour de l'installation hydraulique de chauffage, ainsi que la vanne d'entrée d'eau froide du réseau.
- Si nécessaire, procéder au rétablissement de la pression de l'eau dans l'installation hydraulique de chauffage.
- Rétablir l'alimentation électrique du secteur 230V - 50Hz en amont de la chaudière.
- Contrôler l'étanchéité de l'appareil côté eau.
- Purger l'air éventuellement contenu dans l'installation hydraulique de chauffage et si nécessaire rétablir à nouveau la pression de l'eau.

ENTRETIEN GÉNÉRAL



DANGER !

Toutes les opérations de nettoyage des composants internes de la chaudière doivent être effectuées lorsque celle-ci est suffisamment refroidie et avec sa fiche d'alimentation électrique retirée de la prise de courant, pour éviter toutes brûlures et chocs thermiques.

Avertissements :

Ne jamais vidanger l'eau de l'installation hydraulique de chauffage, même partiellement, sauf pour des raisons absolument indispensables.

Vérifier périodiquement le bon fonctionnement et l'intégrité du conduit et/ou des dispositifs d'évacuation des fumées.

Ne jamais effectuer le nettoyage de la chaudière et/ou de ses composants avec des substances facilement inflammables (par ex. essence, alcool, etc.).

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

Il est nécessaire à la fin de chaque période de chauffe de réaliser un contrôle visuel général de la chaudière et cela, afin de maintenir toujours celle-ci en parfait état de fonctionnement.

Un entretien approprié favorise les économies et la sécurité.



ATTENTION !

Vérifier périodiquement le nettoyage des parties du brûleur qui tendent à s'encrasser à cause de la qualité du pellet utilisé ou d'un mauvais réglage de la combustion.

Pour le nettoyage, utiliser une brosse souple et un aspirateur à cendres adapté. Dans le cas d'utilisation de chiffons de nettoyage, vérifier que ceux-ci soient tous récupérés et ensuite éliminés.

Tenir graissés les divers vis et écrous.

ENTRETIEN ORDINAIRE

Entretien ordinaire :

- A partir d'un certain nombre d'heures de fonctionnement, la chaudière demande automatiquement à être entretenue (message "nettoyer" sur le display) et cette action doit ensuite être réinitialisée par un S.A.V. autorisé, pour pouvoir continuer à utiliser la chaudière en toute sécurité.

Les opérations d'entretien à réaliser alors sont les suivantes :

- Nettoyer manuellement les déflecteurs de fumée par des mouvements énergiques en tirant sur la poignée du bas vers le haut, puis la laisser retomber (ceci créera une vibration qui aidera dans le ramonage manuel des tubes de fumée).
- Nettoyer la porte d'accès à la chambre de combustion, le creuset et la partie supérieure de la chambre de combustion.
- Nettoyer le tiroir inférieur de récupération des cendres.
- Nettoyer le conduit convoyeur du pellet vers le brûleur.
- Réinitialiser l'alarme de demande d'entretien périodique.

Vérifications ordinaires :

- Contrôler l'état visuel des divers joints d'étanchéité et les remplacer si nécessaire par des pièces d'origine.
- Contrôler le purgeur d'air automatique de la chaudière.
- Contrôler la valeur de la pression de l'eau dans l'installation.
- Contrôler que l'intérieur de la chambre contenant la platine électronique soit exempte de poussières ou autres, qui pourraient causer des dommages aux composants électroniques.
- Contrôler la valeur de pré-gonflage du vase d'expansion.

ENTRETIEN ANNUEL

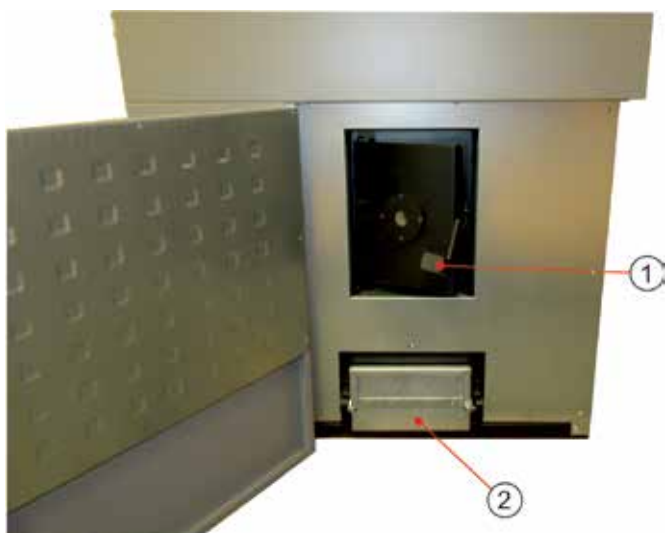
(Voir le tableau récapitulatif ci-dessous)

Entretien extraordinaire

- Nettoyer annuellement l'ensemble de la chaudière en accédant à ses divers composants internes au moyen des trappes de visite prévues à cet effet. Démontez complètement le couvercle supérieur d'accès à l'échangeur de chaleur, puis retirez l'ensemble des déflecteurs de fumée pour le ramonage correct et complet des tubes verticaux de l'échangeur.
- Nettoyer complètement le réservoir de stockage du combustible d'éventuels résidus de pellet brisés présents, accumulés au cours du temps.

OPÉRATIONS D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE	Tous les ans
Vérification du fonctionnement de la vanne stellaire, du réservoir de stockage du pellet et du conduit de fumée.	x
Vérification de la valeur de pré-gonflage du vase d'expansion.	x
Vérification de l'intégrité du tube flexible d'alimentation du pellet (si présent avec l'éventuel réservoir de stockage auxiliaire).	x
Ventilateur d'extraction des fumées : révision générale, contrôle de l'état de la turbine, nettoyage et lubrification des paliers, contrôle du sens de rotation de la turbine.	x
Contrôle de la fermeture hermétique de la porte antérieure inférieure d'accès à la chambre de combustion.	x
Vérification de l'intégrité des divers joints d'étanchéité.	x
Contrôle du fonctionnement des divers dispositifs de sécurité présents.	x
Ramonage du conduit d'évacuation des fumées sur tout son parcours par un personnel qualifié.	x
Vérification de l'intégrité des parties en matériau réfractaire.	x
Vérification de l'état d'usure, nettoyage complet, puis repositionnement correct du creuset de combustion.	x
Lubrification/graisage des charnières et de la poignée d'ouverture à levier de la porte antérieure inférieure.	x
Nettoyage complet de la chambre de combustion et des passages de fumée, avec enlèvement des incrustations et des suies éventuellement présentes.	x
Tarage correct du régulateur de tirage.	x

Poignée à levier d'ouverture de la porte antérieure inférieure d'accès à la chambre de combustion (1).
Tiroir inférieur de récupération des cendres (2).



1) Ouverture du tiroir de récupération des cendres.



2) Extraction de la poignée du tiroir.

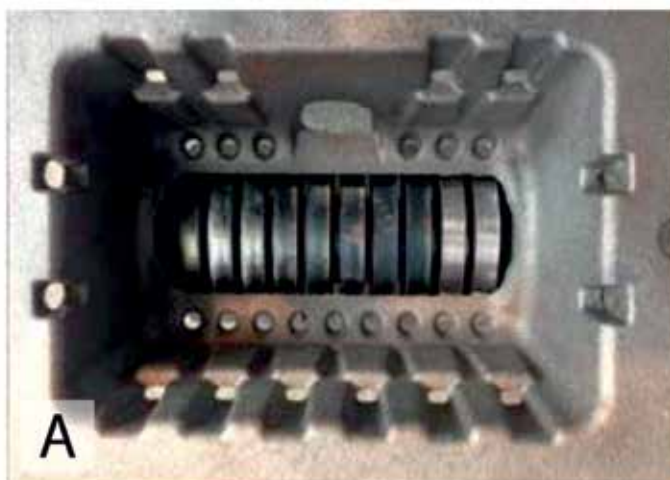


3) Fermeture du tiroir de récupération des cendres.



VUE INTERNE DU CREUSET DE COMBUSTION AUTO-NETTOYANT AVEC CYLINDRE ROTATIF A DISQUES

A) Creuset de combustion propre.



B) Creuset de combustion encrassé (à nettoyer).



Unical[®]



www.unical.eu

Unical France S.A. ZAC Le Champ du Roy - 250 rue Hélène Boucher 69140 RILLIEUX LA PAPE
Tél: 04.72.26.81.00 - Fax : 04.72.26.47.48
www.unical.fr - info@unical-ag.com

Unical décline toute responsabilité dans le cas d'erreur d'impression ou de transcription. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les indications reportées dans la présente notice si cela nous semble opportun, tout en laissant les caractéristiques essentielles inchangées.

CE 00338979FR - 1^{ère} édition 05/21