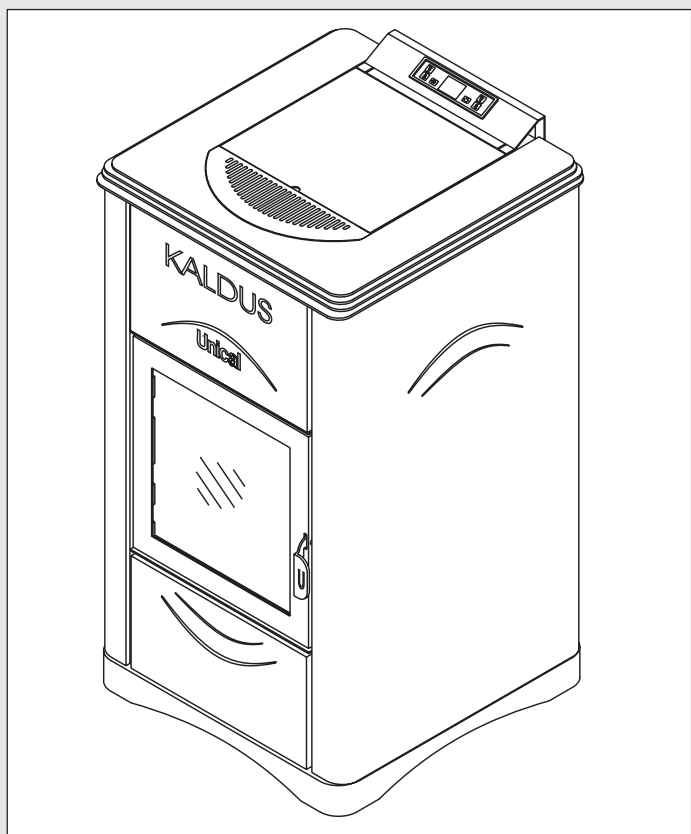


# Unical®

## ***KALDUS 15 2S***



## **NOTICE TECHNIQUE POUR L'INSTALLATION, L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN**

# Informations générales

## TABLE DES MATIERES

<b>1</b>	<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>4</b>
1.1	Symboles utilisés dans la présente notice	4
1.2	Utilisation conforme de l'appareil	4
1.3	Traitement de l'eau d'alimentation	4
1.4	Informations à fournir à l'utilisateur	4
1.5	Avertissements pour la sécurité	5
1.6	Plaque signalétique	5
1.7	Avertissements généraux	6
<b>2</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONS</b>	<b>7</b>
2.1	Caractéristiques techniques	7
2.2	Dimensions et raccords hydrauliques	7
2.3	Données techniques	8
2.4	Equipements	8
2.5	Composants principaux	9
2.6	Généralités	9
<b>3</b>	<b>INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION</b>	<b>11</b>
3.1	Avertissement généraux	11
3.2	Normes pour l'installation	12
3.3	Emballage	13
3.4	Installation	13
3.5	Raccordement à la cheminée	14
3.5.1	Conduit de cheminée adossé à un mur extérieur	15
3.5.2	Conduit de cheminée traditionnel	16
3.6	Raccordements hydrauliques	17
3.7	Remplissage en eau de l'installation	18
<b>4</b>	<b>RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>MISE EN ROUTE DU POÊLE</b>	<b>21</b>
5.1	Premier allumage	21
<b>6</b>	<b>VERIFICATIONS ET ENTRETIEN</b>	<b>22</b>
6.1	Problèmes et solutions	26
<b>7</b>	<b>AFFICHAGES ET PROGRAMMATIONS</b>	<b>27</b>
7.1	Utilisation de l'appareil	27
7.2	Le tableau de commande	28
7.3	Fonction des touches	29
7.4	Menus	30
7.4.1	Menu utilisateur	30
7.4.2	Menu 02 - réglage de l'horloge	32
7.4.3	Menu 03 - programmations horaires	32
7.4.4	Menu 04 - choix de la langue	36
7.4.5	Menu 05 - mode stand-by (attente)	36
7.4.6	Menu 06 - mode alarme sonore	36
7.4.7	Menu 07 - charge initiale	36
7.4.8	Menu 08 - état du poêle	37
7.5	Réglages possibles par l'utilisateur	38
7.5.1	Allumage du poêle Kaldus 15 2S	38
7.5.2	Phase d'allumage du poêle	38
7.5.3	Défaut d'allumage	38
7.5.4	Poêle en fonctionnement	39
7.5.5	Modification de la consigne de la température d'ambiance	39
7.5.6	Utilisation d'un thermostat d'ambiance / programmeur externe	39
7.5.7	Modification de la consigne de la température de l'eau du poêle	40
7.5.8	La température ambiante atteint la température de consigne (SET température d'ambiance)	40
7.5.9	La température d'eau atteint la température de consigne (SET température eau)	41
7.5.10	Rallumage après une extinction du poêle (pour obtention de la température d'ambiance et/ou d'eau)	41
7.5.11	Ramonage du brasier	42
7.5.12	Extinction du poêle	42
7.5.13	Poêle éteint	43
7.5.14	Rallumage du poêle	43
7.6	Qu'est-ce qui se produit dans le cas où :	44
7.6.1	Les granulés de bois ne s'allument pas	44
7.6.2	L'alimentation électrique est momentanément coupée	44
7.7	Défauts de fonctionnement	45
7.7.1	Défaut sonde température des fumées	45
7.7.2	Défaut surchauffe au niveau des fumées	45
7.7.3	Défaut d'allumage des granulés de bois	46

7.7.4	Défaut d'extinction au cours de la phase de travail .....	46
7.7.5	Défaut du pressostat de sécurité des fumées .....	46
7.7.6	Défaut du thermostat de sécurité général .....	47
7.7.7	Défaut du ventilateur d'aspiration des fumées .....	47
7.8	Réglages possibles par un technicien (menu technicien) .....	48
7.8.1	Sous-menu 09 - 01 type de granulés de bois .....	50
7.8.2	Sous-menu 09 - 02 type de cheminée .....	50
7.8.3	Sous-menu 09 - 03 banque de données .....	50
7.8.4	Sous-menu 09 - 04 données canalisées .....	50
7.8.5	Sous-menu 09 - 05 tarages divers .....	50
7.8.6	Sous-menu 09 - 06 test des sorties .....	50
7.8.7	Sous-menu 09 - 07 tarages d'usine .....	50
7.8.8	Sous-menu 09 - 08 mise à zéro des heures partielles .....	51
7.8.9	Sous-menu 09 - 09 mise à zéro des défauts d'alarmes .....	51
7.8.10	Sous-menu 09 - 10 mémoires des compteurs .....	51
7.8.11	Tarage de la sonde des fumées .....	51
7.9	Télécommande .....	56

## Informations générales

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 poêles à granulés de bois UNICAL, gamme KALDUS 15 2S. Ces poêles à granulés de bois doivent être utilisés pour le réchauffage de l'eau à une température qui ne dépasse pas celle de l'ébullition dans les conditions 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 le poêle, le fabricant ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable.

# 1

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### 1.1 - 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

### 1.2 - UTILISATION CONFORME DE L'APPAREIL



La poêle à granulés de bois KALDUS 15 2S a été construit 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.

### 1.3 - 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.
- Dans le cas d'utilisation d'une eau d'alimentation caractérisée par une dureté supérieure à 15°f, on suggère l'utilisation d'un adoucisseur adapté.
- Il est conseillé de vérifier l'état d'entartrage de l'échangeur de l'éventuel système de production d'eau chaude sanitaire 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.

### 1.4 - INFORMATIONS A FOURNIR A L'UTILISATEUR



- Fournir obligatoirement à l'utilisateur la présente notice, ainsi que les autres documents relatifs à l'appareil et qui se trouvent dans une enveloppe située à l'intérieur du corps de chauffe 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'obstructions ou de modifications de ces derniers).
- Informer l'utilisateur concernant le contrôle régulier de la pression de l'eau dans le poêle à granulés de bois 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 du poêle à granulés de bois, 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 son poêle à granulés de bois.
- Si l'appareil devait être vendu ou transféré à un autre utilisateur, s'assurer toujours que la présente notice accompagne ce dernier et qu'elle puisse être consultée par le nouvel utilisateur et/ou l'installateur.

### 1.5 - AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ



**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 responsable.



**DANGER!**

Les travaux d'entretien ou les réparations éventuelles du poêle à granulés de bois, 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 responsable.



**ATTENTION!**

**Modifications d'éléments raccordés à l'appareil**

Ne pas effectuer de modifications sur les éléments suivants:

- le poêle à granulés
- 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 le poêle à granulés se trouve installé.

### 1.6 - PLAQUE SIGNALÉTIQUE

La plaque signalétique adhésive comportant les données techniques de l'appareil, est collée sur la face arrière du poêle à granulés de bois.

Le numéro d'immatriculation du poêle à granulés de bois est reporté sur une petite plaque rivetée sur le corps de chauffe de celui-ci (côté supérieur gauche), visible seulement après en avoir soulevé le couvercle supérieur.

### 1.7 - AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

Cette notice technique fait partie intégrante et essentielle du produit et doit être impérativement remise à l'utilisateur.

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

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

L'installation du poêle à granulés de bois 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 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 du poêle à granulés de bois).

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 cette notice technique accompagne le matériel, afin que le nouveau propriétaire ou l'installateur puissent la consulter.

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

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

2

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONS

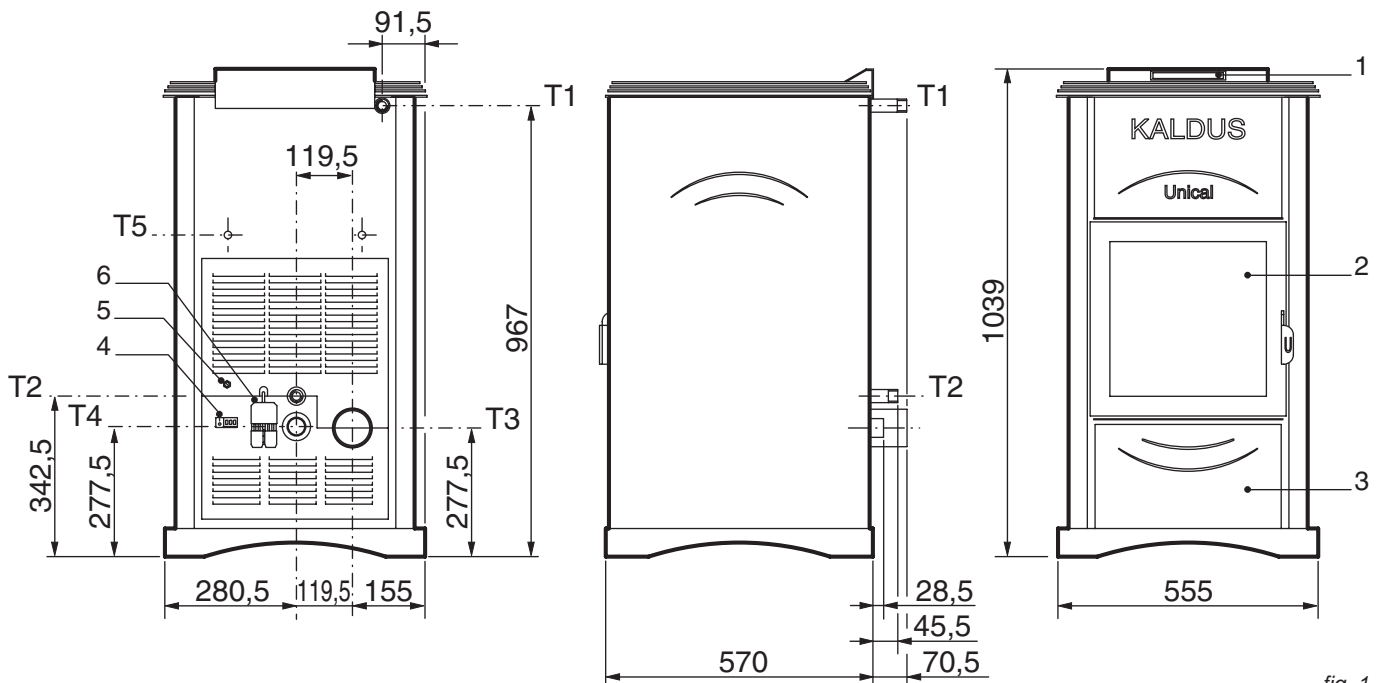
### 2.1 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Le générateur de chaleur modèle **KALDUS 15 2S** est un poêle en acier fonctionnant aux granulés de bois, avec une chambre de combustion en dépression.

#### DESCRIPTION DES COMPOSANTS :

- Corps de chauffe en acier avec chambre de combustion partiellement revêtue de fonte
- Brûleur en fonte
- Porte antérieure de ramonage avec vitre thermique
- Porte inférieure pour le déchargement
- Régulation automatique de l'air de combustion
- Zone de passage des fumées visitable, avec trappe pour l'enlèvement des cendres.
- Jaquette en tôles d'acier vernies au four.

### 2.2 - DIMENSIONS ET RACCORDS HYDRAULIQUES



1. Tableau de commande
2. Porte antérieure de ramonage avec vitre thermique
3. Porte inférieure de déchargement
4. Interrupteur général avec fiche de raccordement
5. Thermostat de sécurité sur l'eau, à réarmement manuel
6. Bornier de raccordement pompe chauffage / thermostat d'ambiance
- T1. Départ chauffage (R 3/4")
- T2. Retour chauffage (R 3/4")
- T3. Raccord du conduit de cheminée ( $\phi$  ext. 80 mm)
- T4. Raccord d'aspiration d'air ( $\phi$  ext. 45 mm)
- T5. Bornier de raccordement du thermostat d'ambiance éventuel

fig. 1

## Caractéristiques techniques et dimensions

### 2.3 - DONNEES TECHNIQUES

PUISSANCE NOMINALE	(kW)	4,23÷14
DÉBIT THERMIQUE	(kW)	4,7÷15,55
PUISSANCE ÉLECTRIQUE ABSORBÉE	(W) à l'allumage	574
	(W) en régime	224
PRESSIION MAXI DE SERVICE	(bar)	1,5
CAPACITÉ RÉSERVOIR DES GRANULES	(kg)	28
TEMPÉRATURE DES FUMÉES	(°C)	max. 180°C - min. 80°C
DEBIT MASSIQUE DES FUMÉES	(g/s)	10,20
TIRAGE MINIMUM CONDUIT CHEMINÉE	(Pa)	10
VALEUR DE CO A 13% DE O <sub>2</sub>	(%)	< 0,0452
RENDEMENT TOTAL	(%) min.	90
	max.	90
CONSOMMATION DE GRANULÉS DE BOIS	(kg/h) min.	1
	max.	3,1
AUTONOMIE	(h) à débit nominal	9
	au minimum	28
CONTENANCE EN EAU	(l)	10
PERTES DE CHARGE CÔTÉ EAU*	(m c.e.)	0,3
VOLUME À CHAUFFER MAX.**	(m <sup>3</sup> )	320

\* Pertes de charge correspondantes au débit relatif à un Delta T de 15K.

\*\* Valeurs calculées sur la base de besoins thermiques de 30 kcal/hm<sup>3</sup> (ces données sont indicatives).

Les valeurs de puissances ont été obtenues en utilisant des granulés de bois certifiés selon les normes DIN 51731, DIN plus et ÖNORM M 7135.

Emissions : selon EN 14785

Rendements : selon EN 14785

### 2.4 - EQUIPEMENTS

Système de combustion contrôlée avec récupération de la température des fumées	de série
Pressostat de contrôle du tirage des fumées	de série
Système à double combustion	de série
Fonctionnement à chambre de combustion étanche	de série
Vitre thermique auto-nettoyante	de série
Télécommande unidirectionnelle	de série
Rallumage automatique en cas de blocage	de série
Ventilation forcée à 5 vitesses	de série
Possibilité de régler 5 niveaux de puissance	de série
Programmation journalière/hebdomadaire	de série
Module GSM	en option

### 2.5 - COMPOSANTS PRINCIPAUX

1. Couvercle amovible de chargement des granulés
  2. Tableau de commande
  3. Porte antérieure de ramonage avec vitre thermique
  4. Creuset de combustion des granulés
  5. Résistance chauffante d'allumage des granulés
  6. Porte inférieure pour le déchargement
  7. Système de raclettes de nettoyage échangeur thermique
  8. Réservoir de stockage des granulés
  9. Sonde d'ambiance
  10. Vis sans fin d'acheminement des granulés de bois
  11. Moteur de la vis sans fin
  12. Groupe d'aspiration d'air / évacuation des fumées
- M Départ installation de chauffage  
 R Retour installation de chauffage  
 A Aspiration de l'air comburant  
 F Évacuation des fumées issues de la combustion

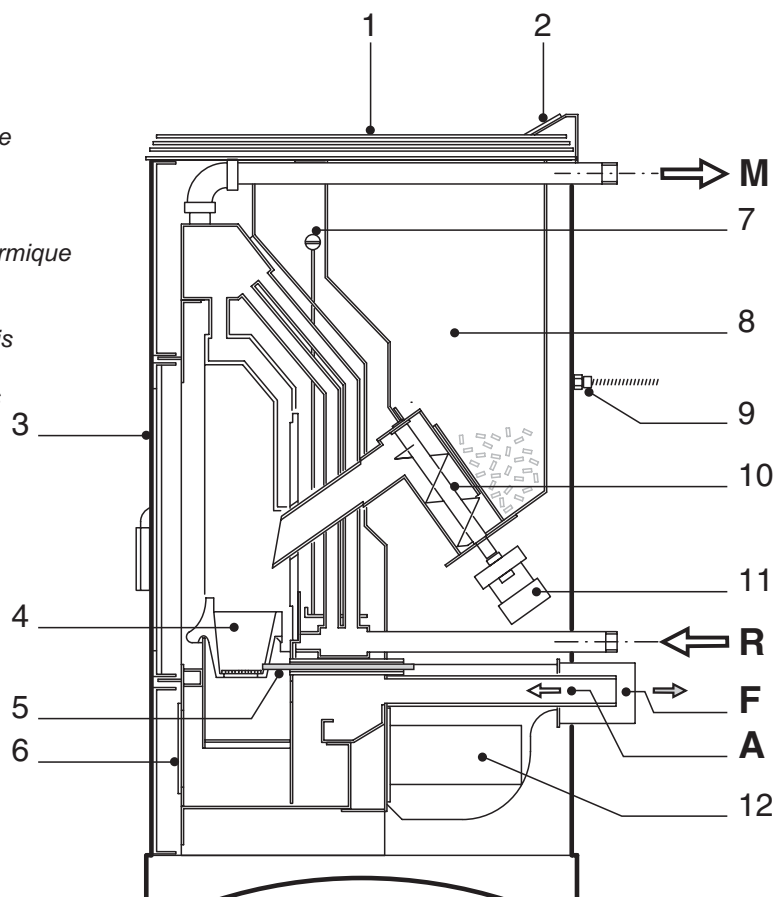


fig. 2

N.B.: Les tubes de l'échangeur thermique sont sujets à encrassement du côté du passage des fumées. On conseille donc, lors de chaque chargement du poêle en granulés de bois, d'actionner en sens alternatif vertical (pendant quelques secondes) le système de raclettes (pos. 7), pour éviter que ce dernier puisse se bloquer.

### 2.6 - GÉNÉRALITÉS

La caractéristique principale du poêle KALDUS 15 2S est de brûler un combustible naturel (les granulés de bois) obtenu écologiquement à partir des déchets issus de l'industrie du bois (sciures notamment).

Les sciures et les poussières résultantes du travail du bois, sont nettoyées et séchées, puis compactées sous haute pression pour former ainsi des petits cylindres de bois purs : les granulés de bois.

Chaque cylindre peut avoir une longueur et un diamètre variables (respectivement entre 1 et 3 cm de long et 6 à 8 mm de diamètre).

Les caractéristiques principales des granulés de bois sont un faible taux d'humidité (inférieur à 12%), une densité importante (environ 600 kg/m<sup>3</sup>), une régularité et une compacité qui donnent à ce type de combustible un pouvoir calorifique important : P.C.I. = 4,77 à 5,81 kW/kg (4100÷5000 kcal/kg).

Pour favoriser une longue durée de vie du poêle hydraulique de type KALDUS 15 2S, Unical conseille de toujours utiliser des granulés de bois de bonne qualité.

Il est nécessaire que les granulés utilisés pour l'alimentation du poêle, aient des caractéristiques qualitatives importantes, telles que par exemple celles qui sont définies par les normes DIN 51731 et ÖNORM M 7135 dont on indique les données fondamentales à la page suivante.

## Caractéristiques techniques et dimensions

Normes de qualité pour les granulés de bois	Unités de mesure	ÖNORM M 7135	DIN 51731	DIN plus
Diamètre	mm	de 4 à 10	de 4 à 10	de 4 à 10
Longueur	mm	5 x D <sup>1</sup>	< 50	5 x D <sup>1</sup>
Densité	kg/dm <sup>3</sup>	> 1,12	1,0 – 1,4	>1,12
Humidité	%	< 10	< 12	< 10
Cendres	%	< 0,50	< 1,50	< 0,50
Pouvoir calorifique	kWh/kg	> 5	4.86 – 5.42	> 5
Soufre	%	< 0,04	< 0,08	< 0,04
Azote	%	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chlore	%	< 0,02	< 0,03	< 0,02
Poussières	% poids	< 2,3	-	< 2,3
Agents liant	% de masse pressée	< 2	2	< 2

<sup>1</sup>) Pas plus de 20% des granulés peuvent avoir une longueur supérieure à 7.5 fois leur diamètre D.

<sup>2</sup>) La norme DIN interdit l'utilisation de toute substance ajoutée. Cette interdiction n'est toutefois pas obligatoire pour les petits systèmes de chauffage.

La norme **DINplus** propose la combinaison des paramètres qualitatifs prévus par la norme DIN 51731 et la norme autrichienne ÖNORM M 7135.



**Les granulés, doivent être produits exclusivement à partir de sciure de bois non traitée, sans autres matériaux ajoutés.**



**Dans les cas où le poêle devrait rester arrêté durant une longue période (supérieure à sept jours), il est absolument impératif de vider complètement le réservoir de stockage supérieur des granulés pouvant s'y trouver encore, afin d'éviter que ceux-ci puissent provoquer des dysfonctionnements par un taux d'humidité absorbé trop important.**



**Pour alimenter le poêle KALDUS 15 2S, il est absolument interdit d'utiliser tout autre combustible solide ou liquide différent des granulés de bois.**



Pour optimiser le fonctionnement du poêle KALDUS 15 2S, on conseille d'utiliser des granulés de bois dont la qualité sera certifiée par un organisme autorisé. L'utilisation de granulés de bois de qualité médiocre peut être à l'origine de dysfonctionnements de l'appareil, qui peuvent entraîner l'annulation immédiate de notre garantie fabricant.



**Un degré d'humidité élevé des granulés de bois peut provoquer leur 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 (vis sans fin).**

Le stockage et la manutention des granulés de bois sont des opérations importantes, à effectuer avec soin :

- Les granulés doivent être stockés dans un endroit sec et protégé du froid.
- La manutention des granulés de bois doit toujours être effectuée avec précaution, afin d'éviter que ceux-ci ne se brisent et soient réduits 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.

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.

Ce poêle à granulés sert à réchauffer de l'eau à une température inférieure à celle de l'ébullition, à la pression atmosphérique.



**DANGER!**

Cet 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 du poêle à granulés, on recommande vivement que soit effectué par une personne professionnellement qualifiée:

Un rinçage complet à chaud de toutes les tuyauteries de l'installation de chauffage, pour enlever les résidus ou impuretés éventuels qui pourraient compromettre le fonctionnement correct du poêle à granulés de bois.



**ATTENTION!**

Cet appareil doit être installé uniquement par une personne professionnellement qualifiée qui, sous sa propre responsabilité, puisse garantir le respect des normes en vigueur.

La hauteur minimale du local d'installation de ce poêle à granulés doit être de 2 mètres, afin de permettre le démontage éventuel vers le haut de l'habillage en tôles de ce dernier.

### **3.2 - NORMES POUR L'INSTALLATION**

Le poêle **KALDUS 15 2S** est prévu pour fonctionner exclusivement avec des granulés de bois.

**Cet appareil doit être installé conformément aux normes de nature hydraulique et électrique actuellement en vigueur pour ce type de matériel.**

Le poêle à granulés de bois pourra être posé directement sur le sol, car il est équipé 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 ce poêle.

Une fois l'installation terminée, le poêle à granulés devra être positionné horizontalement et de façon stable, pour réduire les éventuelles vibrations et le bruit.

### 3.3 - EMBALLAGE

Le poêle **KALDUS 15 2S** est livré d'usine avec son habillage en tôles vernies déjà monté, le tout étant protégé par un emballage en carton robuste et fixé sur une palette en bois.



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 du poêle à granulés de bois et retirer la palette sur laquelle il est fixé à l'origine, retirer le couvercle en fonte supérieur de ce dernier et utiliser l'anneau de levage prévu à cet effet dans la partie supérieure du corps de chauffe en acier.



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

**Unical** décline toute responsabilité dans le cas de dommages causés à des personnes, animaux et objets dérivant du non respect de cet avertissement.

Dans l'enveloppe en plastique qui est fournie d'origine dans le foyer, on trouvera :

- La présente notice technique d'installation, d'utilisation et d'entretien.
- Le certificat de garantie.
- Une étiquette adhésive relative à la ventilation du local d'installation.

**Dans le cas d'un stockage prolongé du poêle à granulés de bois, on conseille de protéger celui-ci de manière adéquate.**

### 3.4 - INSTALLATION

Le **KALDUS 15 2S**, est un générateur de chaleur qui prend l'air nécessaire à la combustion des granulés de bois directement dans la pièce où il 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 80 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.



**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...).**

Le **KALDUS 15 2S** devra être installé 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 dans le système d'évacuation des fumées du poêle).

Pour faciliter les opérations d'entretien périodique, il faudra impérativement laisser devant le poêle un espace libre suffisant pour que la porte vitrée antérieure de celui-ci puisse s'ouvrir complètement, sans rencontrer d'obstacles.

Le poêle à granulés de bois pourra être posé directement sur le sol, car il est équipé de son propre châssis de support.

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 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 le **KALDUS 15 2S** et de surface supérieure à celle de la base de ce dernier.

Une fois positionné, le poêle devra être parfaitement horizontal et bien stable pour réduire les vibrations éventuelles et le bruit.

Sur l'arrière et sur les deux côtés du poêle, il faudra toujours laisser un espace libre de façon à permettre le démontage des panneaux d'habillage nécessaire à l'entretien du ventilateur d'extraction et de la vis sans fin d'alimentation en granulés de bois.

**Le poêle KALDUS 15 2S devra être installé dans un local ayant une hauteur JAMAIS INFÉRIEURE à 1950 mm.**



Eloigner l'appareil d'au moins 80 cm de tout matériau combustible et/ou inflammable. Dans le cas où cette distance ne pourrait pas être respectée, prévoir de faire installer une protection thermique adéquate.



Même si la température peut apparemment paraître peu élevée, éviter de toucher les parois externes du poêle et surtout la zone de combustion, qui peuvent devenir très chaudes suite à une utilisation intense de l'appareil.

## Instructions pour l'installation

### 3.5- RACCORDEMENT À LA CHEMINÉE

La cheminée a une importance fondamentale pour le bon fonctionnement du poêle à granulés de bois: 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 et 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 du poêle et le conduit de cheminée existant, afin de faciliter l'évacuation des gaz de combustion.

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



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



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

**La hauteur minimale du conduit de cheminée raccordé au poêle KALDUS 15 2S doit être comprise entre 2 et 3 mètres.**

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



**DANGER!**

**Toute présence de hotte aspirante dans le local où se trouve installé le poêle est interdite, afin d'éviter de mettre en dépression la pièce.**

**Il est par ailleurs absolument interdit d'obstruer en partie ou totalement les prises d'amenée d'air comburant au poêle.**

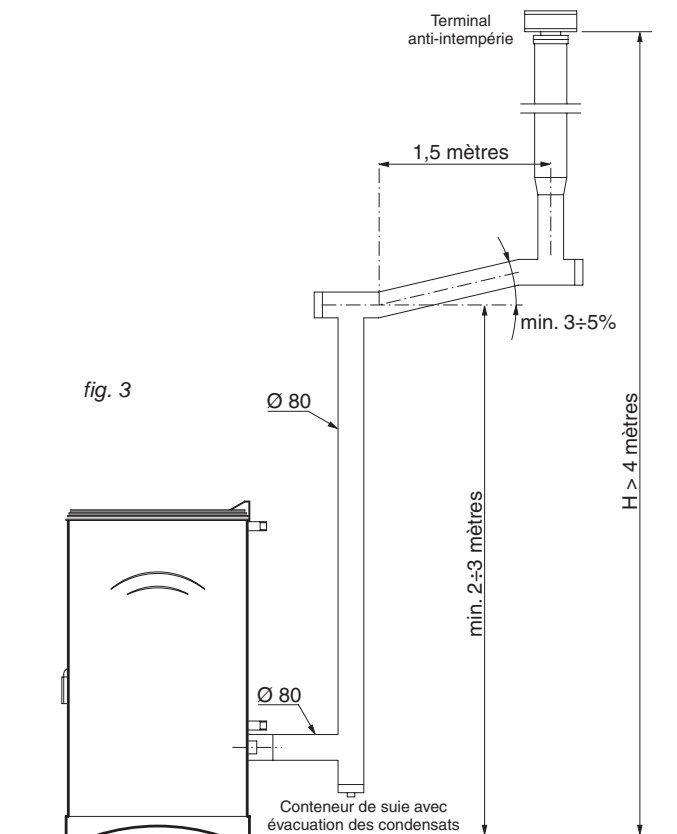


**Nous conseillons vivement de faire procéder au moins une fois par an à un ramonage complet du conduit de cheminée principal, ainsi que du tuyau de liaison situé entre le poêle et ce même conduit.**



**DANGER!**

**Dans le cas où se produirait accidentellement un incendie dans le conduit de cheminée ou dans le tuyau de poêle de liaison avec celui-ci, éteindre immédiatement le KALDUS 15 2S et le débrancher du secteur d'alimentation électrique 230V-50Hz.**



### 3.5.1 - Conduit de cheminée adossé à un mur extérieur

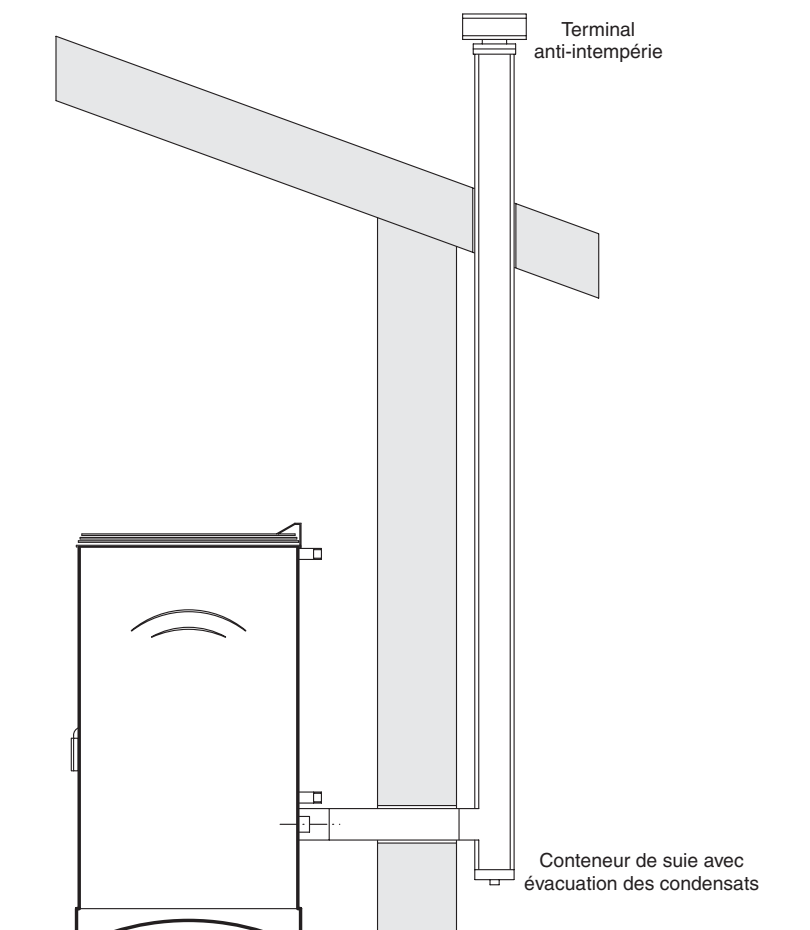


fig. 4

Une des solutions d'installation possible est de mettre en place le poêle à granulés de bois contre un mur périphérique de la maison, de manière à ce que la sortie des fumées se fasse directement à l'extérieur (figure 4).

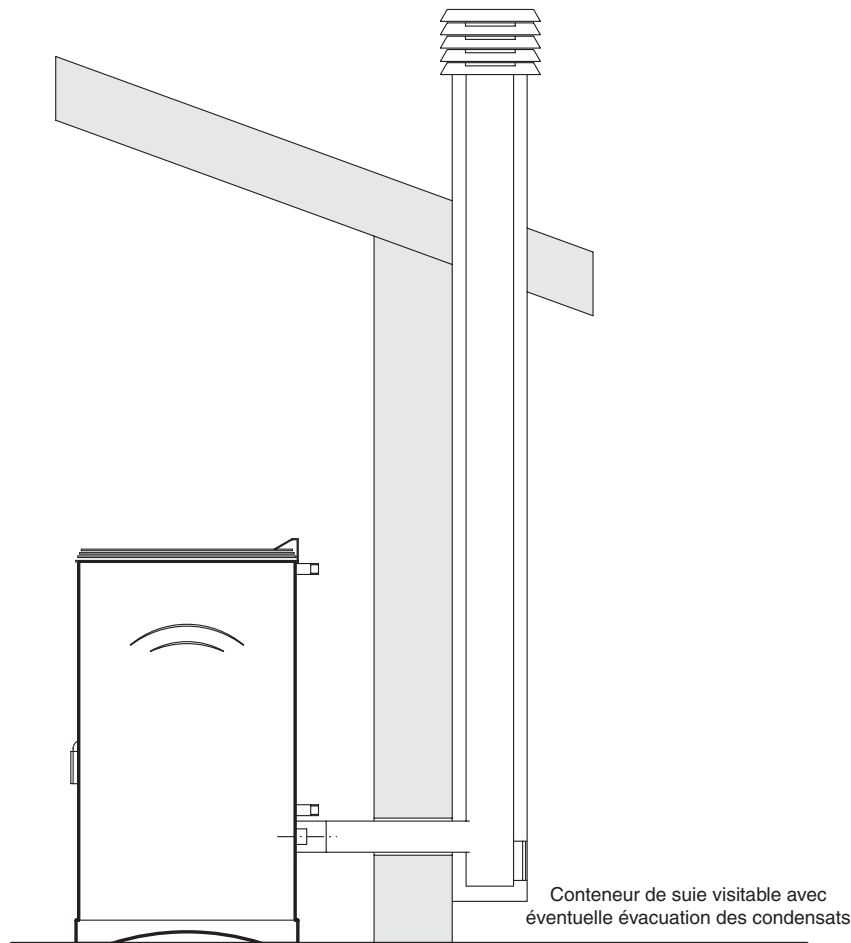
On trouvera ci-dessous quelques indications concernant cette installation particulière :

- Prévoir toujours une trappe d'inspection et de ramonage à la base du conduit de cheminée, pour permettre un nettoyage efficace et l'évacuation des condensats éventuels.

- La sortie de la cheminée doit être conçue et réalisée pour résister au vent et à la pluie.
- Prévoir une isolation adaptée du tuyau de liaison poêle/ conduit de cheminée principal, situé dans la zone de traversée du mur.
- Le dépassement du faîtage du toit doit être de 0,40 m au minimum.

Il est nécessaire que le conduit de cheminée 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.

### 3.5.2 - Conduit de cheminée traditionnel



Les fumées formées par la combustion des granulés de bois peuvent être évacuées par un conduit de cheminée réalisé de manière traditionnelle (figure 5).

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

Il est conseillé de prévoir un espace suffisant sous la trappe d'inspection, 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.



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.

## 3.6 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES



**ATTENTION!**  
Veiller toujours à ce que les tuyauteries de l'installation hydraulique ne soient pas soumises à des tensions mécaniques trop fortes, afin d'éviter toute possibilité de fuites d'eau!

Le départ et le retour du circuit de chauffage doivent être raccordés aux connexions du poêle prévues à cet effet, comme indiqué à la page 7.

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

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.



**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.  
Avant de raccorder le poêle 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, soudures, huiles et graisses diverses pouvant être présentes.

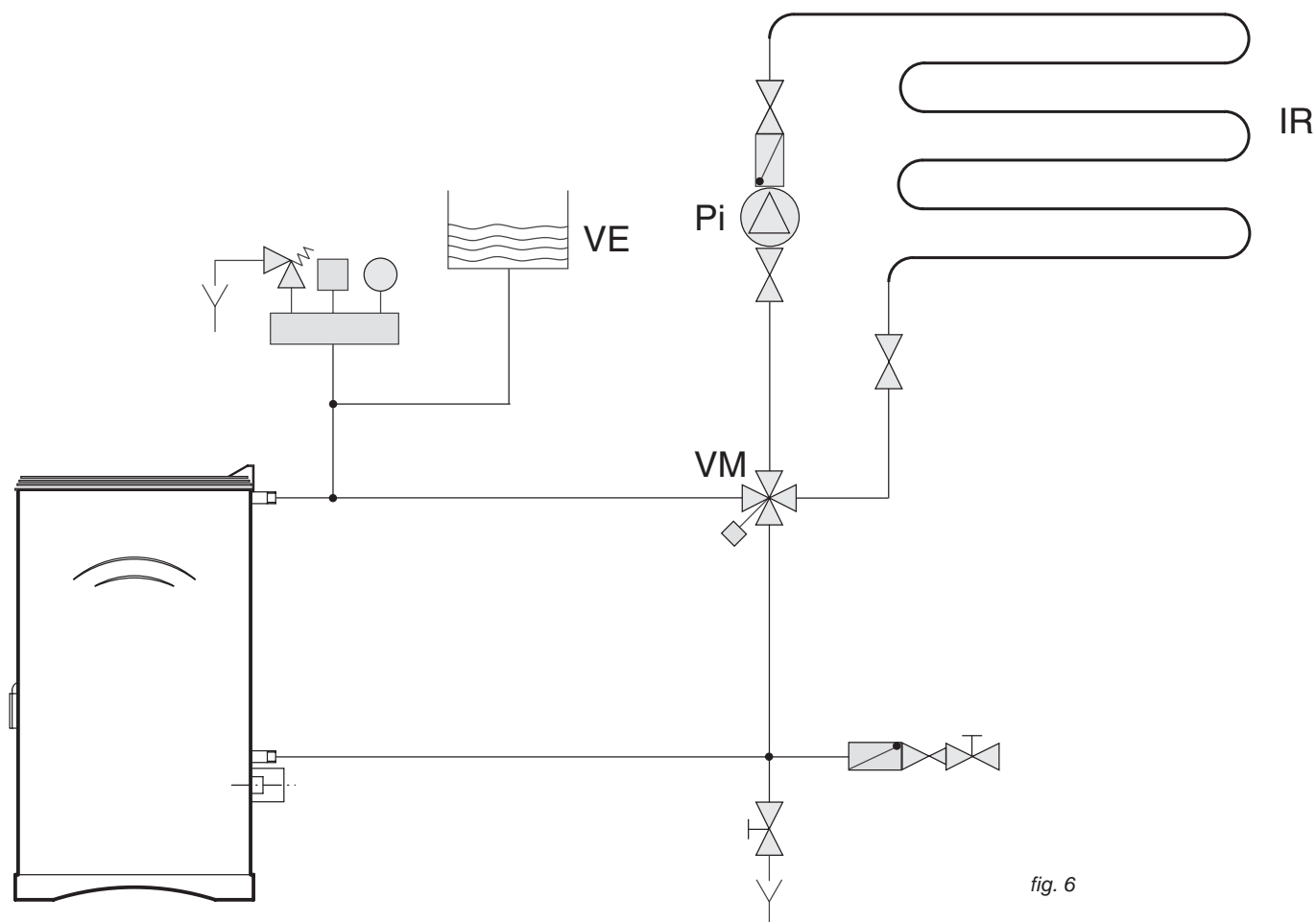


fig. 6

### Légende

- VM = vanne mélangeuse à 3 ou 4 voies
- Pi = pompe de circulation chauffage
- VE = vase d'expansion ouvert
- IR = Emetteurs de l'installation de chauffage

## Instructions pour l'installation

### 3.7 - REMPLISSAGE EN EAU DE L'INSTALLATION



#### ATTENTION!

Ne pas mélanger l'eau du circuit de chauffage avec de l'antigel ou des inhibiteurs de corrosion en concentrations inadaptées. Cela peut endommager rapidement les joints et être à l'origine de bruits gênants créés au cours du fonctionnement du poêle.

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



#### NOTE!

Après une certaine période d'inactivité, une pompe de circulation peut se trouver éventuellement bloquée. Avant d'agir sur l'interrupteur général, on doit prendre soin d'effectuer l'opération de déblocage de la pompe en agissant comme indiqué ci-après:

Introduire un tournevis adapté dans la fente prévue à cet effet, située sous la vis de protection au centre de la pompe, puis tourner manuellement l'arbre du moteur dans le sens horaire. Une fois terminée cette opération de déblocage, resserrer la vis de protection et vérifier qu'il n'y ait pas de fuite d'eau.

Une fois effectué 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 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 lorsque de l'eau commence à 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).
- fermer le robinet de remplissage et purger de nouveau l'air au moyen des purgeurs manuels des radiateurs.
- après avoir effectué la première mise en service du poêle et avoir monté en température l'eau de l'installation, arrêter le fonctionnement du poêle, laisser reposer l'installation et répéter les opérations de purge de l'air.
- laisser refroidir l'installation et ramener la pression de remplissage à 0,8/1 bar minimum (valeur conseillée).



fig. 7



#### ATTENTION!

Après avoir retiré la vis de protection de la pompe une petite quantité d'eau peut sortir. Avant de rétablir le courant, essayer bien toutes les surfaces intéressées.



#### 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 à froid de cette dernière devra être établie par l'intermédiaire du robinet de remplissage prévu à cet effet sur l'alimentation en eau du réseau et cela, à une valeur d'environ 0,8/1 bar.

Dès que la pression lue sur le manomètre de l'installation hydraulique atteindra la valeur indiquée plus haut, fermer le robinet de remplissage.

## 4

## RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

### Avertissements généraux

L'installation du poêle à granulés 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 un technicien qualifié.

UNICAL n'est absolument pas responsable pour les éventuels dégâts causés par l'absence de mise à la terre de l'installation (les tuyauteries du circuit de chauffage ou d'alimentation en eau, 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 le poêle à granulés de bois (indiquée sur la plaque signalétique de celui-ci) ; en s'assurant en particulier que la section des câbles utilisés, soit correctement dimensionnée par rapport à la puissance absorbée par le poêle à granulés de bois et l'appareillage auxiliaire.

L'ensemble des raccordements électriques sont indiqués à la page 20 de la présente notice.

**DANGER!**

**L'installation électrique doit être réalisée uniquement par un professionnel qualifié.**

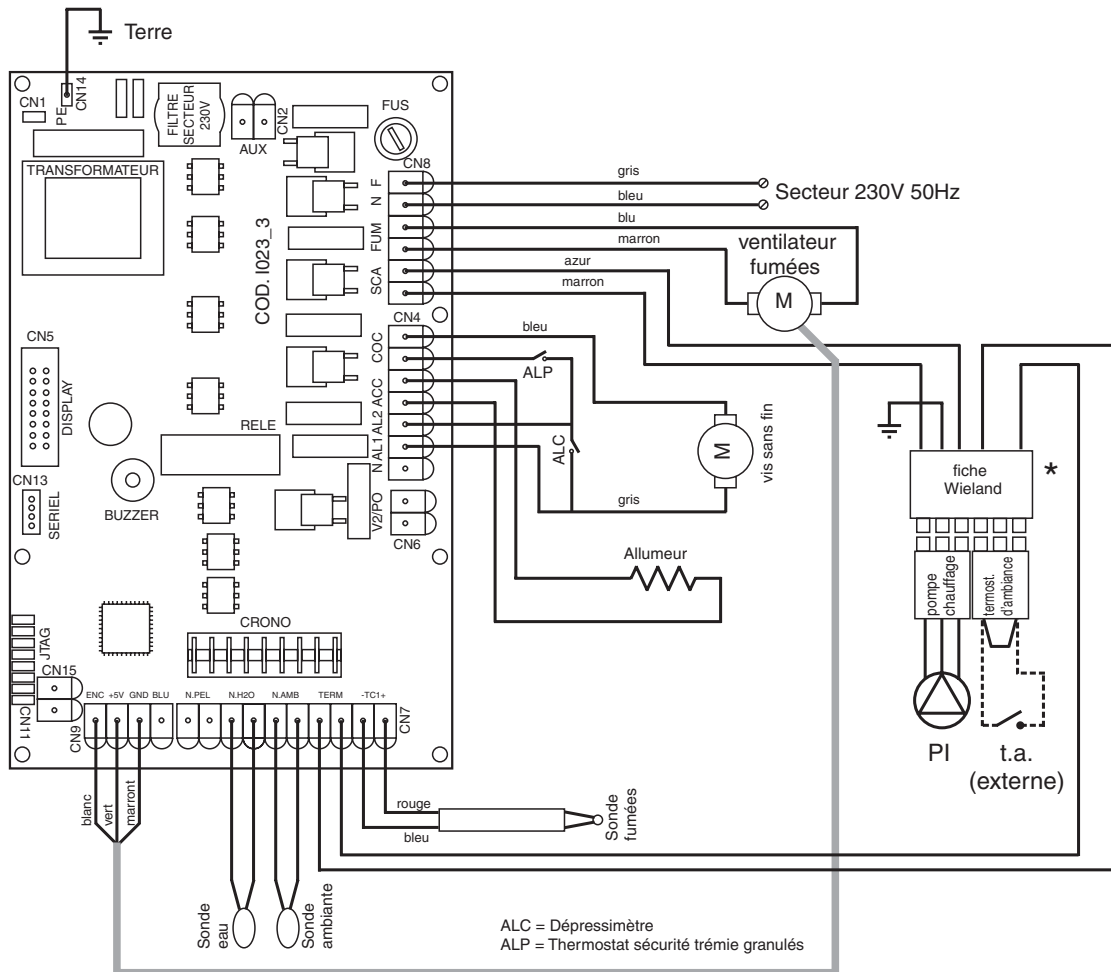
**Avant d'effectuer les raccordements ou toute autre opération sur les parties électriques, couper l'alimentation générale située en amont de l'appareil et s'assurer qu'elle ne puisse pas être réactivée, même de façon accidentelle.**

**ATTENTION!**

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

# Instructions pour l'installation

## SCHEMA DE RACCORDEMENT PRATIQUE



Encoder ventilateur des fumées

\* positionnée sur l'arrière du poêle

# 5

## MISE EN ROUTE DU POËLE

### 5.1 - PREMIER ALLUMAGE

#### Contrôles préliminaires :



**Le premier allumage du poêle doit être effectué par une personne professionnellement qualifiée. UNICAL refuse toute responsabilité dans le cas de dommages sur des personnes, animaux ou objets, consécutifs au non respect de cette prescription.**

Au préalable du premier allumage du poêle, il est conseillé d'effectuer les vérifications suivantes :

- que l'admission de l'air comburant et l'évacuation des fumées se fassent de manière correcte et en conformité avec les normes relatives en vigueur.
- que le poêle soit équipé de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prévus par les normes en vigueur.
- L'installation du poêle exige le raccordement électrique à un réseau alimenté en 230V - 50Hz, monophasé : ce raccordement doit être effectué conformément aux Normes électriques en vigueur NF C 15-100 et doit être complété par une mise à la terre efficace.
- que l'installation hydraulique soit remplie en eau.
- que les éventuelles vannes d'isolement positionnées sur le départ et le retour de l'installation de chauffage soient ouvertes.
- que l'interrupteur général d'alimentation en 230 V soit fermé.
- que la soupape de sécurité chauffage, soit raccordée à une vidange efficace vers l'égout.
- qu'il n'y ait pas de fuites d'eau au niveau des divers raccords hydrauliques du poêle et de l'installation de chauffage.
- que les conditions requises pour l'aération du local d'installation et les distances minimales prescrites pour effectuer l'entretien, soient garanties.

#### Allumage et extinction :

Pour l'allumage et l'extinction du poêle, voir le chapitre 7.1

#### Informations à fournir à l'utilisateur :

L'utilisateur doit être obligatoirement informé concernant l'utilisation et le fonctionnement de son poêle à granulés de bois; en particulier:

- Fournir obligatoirement à l'utilisateur la présente notice, ainsi que les autres documents relatifs à l'appareil et qui se trouvent dans une enveloppe située à l'intérieur du corps de chauffe 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'obstructions ou de modifications de ces derniers).
- Informer l'utilisateur concernant le contrôle régulier de la pression de l'eau dans le poêle à granulés de bois 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 du poêle à granulés de bois, 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 son poêle à granulés de bois.
- Si l'appareil devait être vendu ou transféré à un autre utilisateur, s'assurer toujours que la présente notice accompagne ce dernier et qu'elle puisse être consultée par le nouvel utilisateur et/ou l'installateur.

# 6

## 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 d'origine fournies par UNICAL, sont primordiaux pour obtenir un fonctionnement sans anomalies et garantir une durée de vie optimale du poêle à granulés.

L'entretien périodique du poêle à granulés de bois est obligatoire suivant les prescriptions en vigueur.



### DANGER!

Le manque de vérifications et d'entretien régulier, peut provoquer des dommages matériels ou 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, de réglage ou par le remplacement éventuel, à titre préventif, des composants sujets à détérioration au cours du temps.

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

Les opérations de vérifications et d'entretien doivent être effectuées dans l'ordre indiqué à la page 23.

### Instructions concernant l'entretien périodique:



### ATTENTION!

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

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

- Couper l'alimentation électrique du secteur 230V - 50Hz.
- 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 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 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 de l'évacuation des fumées et des composants hydrauliques.

### Entretien du corps de chauffe du poêle :



#### **DANGER !**

Avant de procéder à toute opération d'entretien, il est indispensable de mettre hors tension le tableau de commande électrique et d'attendre que le poêle soit redescendu à la température ambiante.

### Avertissements :

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

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

Ne pas utiliser de produits facilement inflammables (ex. essence, alcool, etc...) lors des opérations de nettoyage et d'entretien du poêle à granulés de bois.

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

Ne jamais effectuer le nettoyage du poêle lorsque ce dernier fonctionne.

Il est important à la fin de chaque période de chauffage, de procéder à un entretien général du poêle et de ses composants, afin de maintenir toujours celui-ci en parfait état de fonctionnement.

Un entretien correct de tous les composants du poêle est toujours un gage de sécurité pour l'avenir.

### ENTRETIEN ORDINAIRE DU KALDUS 15 2S

Il est nécessaire d'effectuer un entretien périodique du poêle pour qu'il puisse toujours fonctionner correctement.

**Les opérations décrites ci-après doivent être effectuées uniquement lorsque le poêle est complètement refroidi et débranché du secteur 230V-50Hz.**

### Toutes les semaines :

- Retirer au moyen d'un aspirateur adapté pour les produits de la combustion, les cendres et les résidus divers pouvant se trouver accumulés dans la chambre de combustion. Cette opération de nettoyage sera facilitée après avoir retiré au préalable le creuset de combustion situé dans la chambre de combustion, comme indiqué dans la figure 8 ci-dessous. Vérifier l'intégrité de la grille de fond du creuset de combustion et, en cas de doute, pourvoir à son remplacement immédiat. Éliminer les incrustations qui pourraient provoquer l'obstruction des orifices de passage de l'air comburant. Retirer les scories éventuellement déposées sur le pourtour du support du creuset de combustion.
- Le poêle KALDUS 15 2S est doté d'un système de nettoyage de son propre échangeur de chaleur interne, qui peut être actionné facilement en soulevant plusieurs fois les deux tiges dotées de poignées rondes, positionnées sous le couvercle en fonte supérieur (qui permet aussi l'accès au réservoir de stockage des granulés de bois). Cette opération doit être répétée plusieurs fois jusqu'à ce que le système de nettoyage ne rencontre plus de résistance dans ses mouvements de "va et vient" verticaux. En nettoyant régulièrement la surface interne des tubes de l'échangeur de chaleur, on garantit toujours le meilleur échange thermique possible.
- Il sera aussi nécessaire de nettoyer, de temps en temps, la vitre de la porte du foyer à cause de son inévitable encrassement.



Ce type de nettoyage doit être effectué exclusivement sur une vitre complètement froide, en utilisant des produits de nettoyage non abrasifs.

La périodicité de ce nettoyage dépend de la fréquence d'utilisation et de la qualité des granulés de bois utilisés.

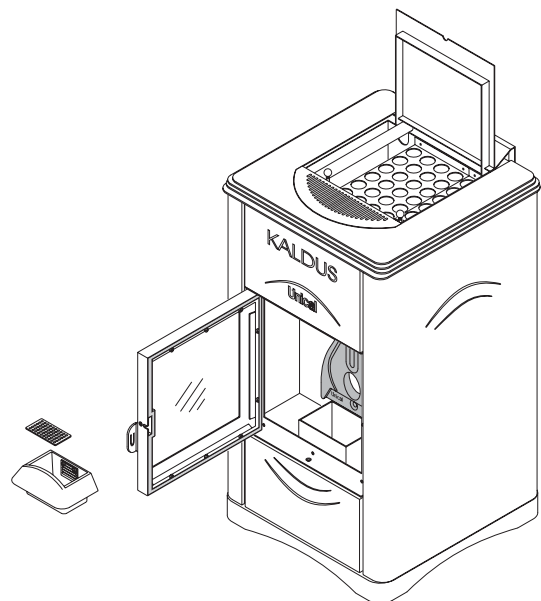


fig. 8

## Vérifications et entretien

### ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE DU KALDUS 15 2S

A la fin de chaque saison de chauffe, effectuer un nettoyage complet du poêle en procédant comme décrit ci-après.

NB: Durant la saison estivale, il faut veiller à garder bien fermée la porte vitrée du foyer du poêle.

- Nettoyer la chambre de combustion au moyen d'un aspirateur adapté pour les produits de la combustion et cela, après avoir retiré au préalable le creuset de combustion.
- Soulever le couvercle en fonte supérieur (après avoir au préalable dévissé les vis de fixation de celui-ci, situées dans sa partie postérieure), puis le déplacer d'abord sur un côté du poêle et ensuite sur l'autre, afin de pouvoir retirer vers le haut les panneaux latéraux de l'habillage. Procéder avec prudence pour éviter d'endommager le câblage électrique et les capillaires des sondes.
- Démontez les trappes de ramonage latérales (3 sur chacun des côtés de l'appareil) et nettoyez l'ensemble des tubes de l'échangeur de chaleur, en aspirant la totalité des résidus de la combustion. L'ensemble des tubes de l'échangeur de chaleur est aussi accessible par l'avant après avoir retiré la plaque par-flamme en fonte (fixée par une simple vis) située derrière le creuset de combustion.

- Démontez le panneau d'habillage avant inférieur (fixé par une seule vis) pour accéder à la plaque inférieure de ramonage du foyer. Aspirer la totalité des résidus de la combustion dans cette zone.
- Vérifier l'état du joint d'étanchéité de la porte du foyer et de la vitre thermique. Si nécessaire remplacer le(s) joint(s).
- On suggère, à la fin de la saison de chauffe, de vider complètement le réservoir de stockage des granulés de bois, pour éviter que ces derniers puissent se détériorer par une humidification excessive et que cela puisse par la suite engendrer un mauvais fonctionnement du poêle lors de son redémarrage après une longue période d'arrêt.
- On suggère, en outre, de procéder à un ramonage soigné du conduit de cheminée principal et du tuyau de liaison entre celui-ci et le poêle à granulés de bois, pour prévenir tout risque d'incendie à ce niveau là.
- Rémonter tous les composants en les scellant, si nécessaire, avec du joint silicone apte à supporter des températures relativement élevées.

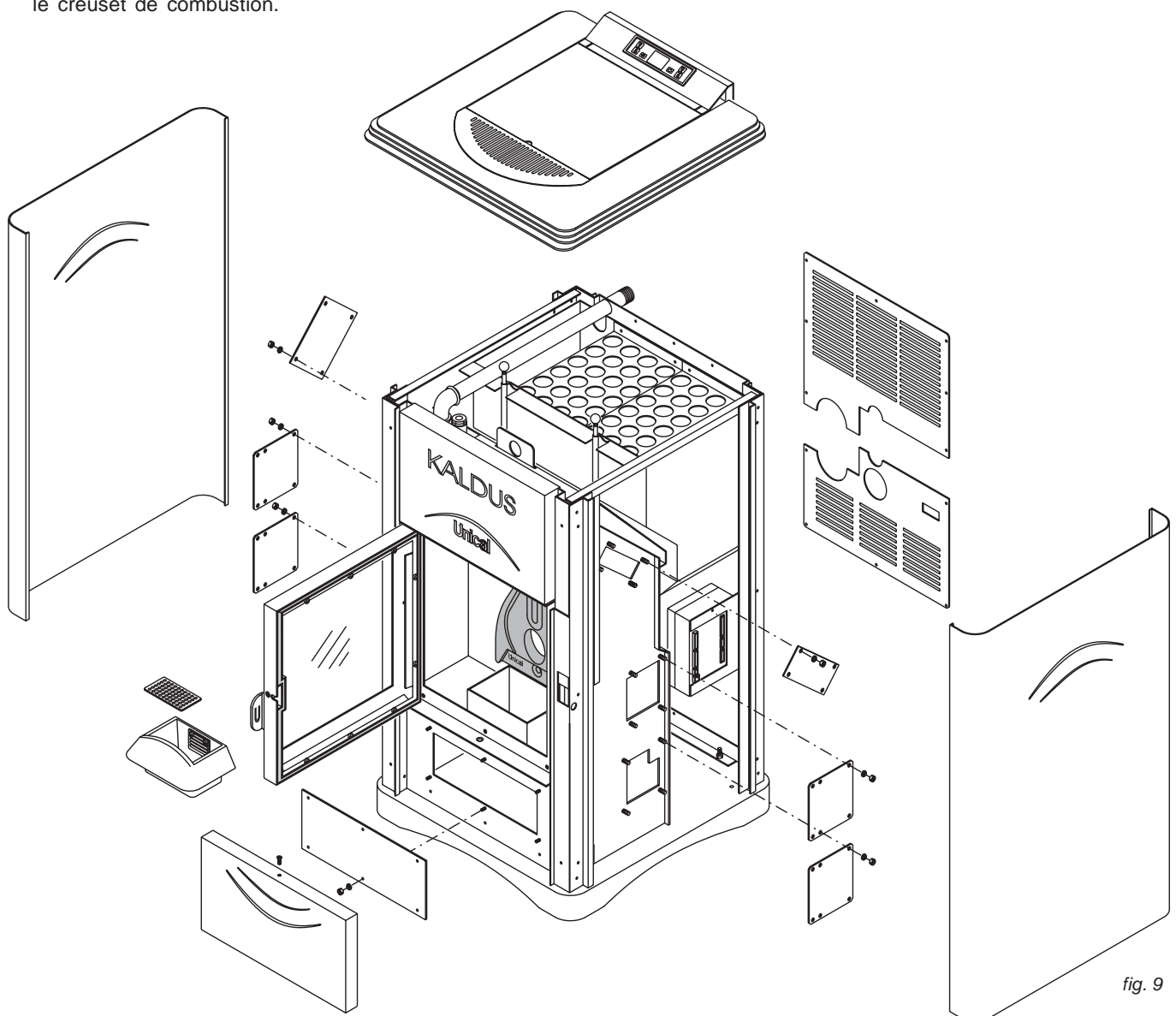


fig. 9

### ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE KALDUS 15 2S

Tous les deux ans environ, il est nécessaire de procéder au nettoyage de la turbine en acier du ventilateur d'aspiration des fumées et de sa volute.

Celle-ci est accessible après avoir enlevé les deux panneaux d'habillage latéraux et les 4 vis de fixation.

Le nettoyage pourra être réalisé simplement au moyen d'un aspirateur adapté.

On suggère de vérifier à cette occasion le bon fonctionnement du système de chargement des granulés de bois (vis sans fin, moteur de commande, support...) et de procéder à une révision éventuelle de l'ensemble de ces composants.

Vérifier le positionnement correct de la résistance chauffante d'allumage des granulés.

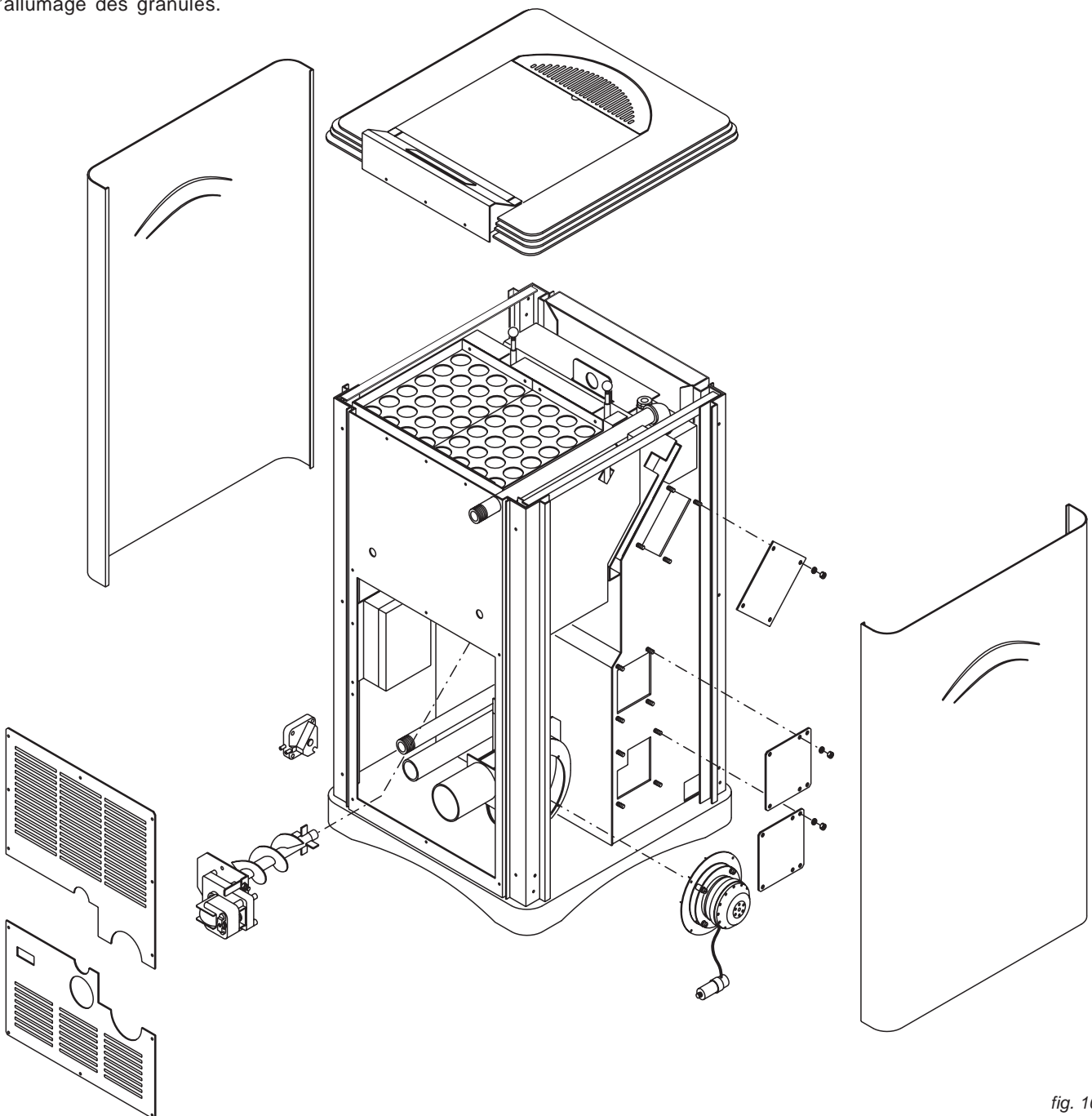


fig. 10

### 6.1 - PROBLEMES ET SOLUTIONS

Ce paragraphe a été créé pour donner à l'utilisateur de notre produit un moyen rapide et efficace pour comprendre les défauts de fonctionnement éventuels qui pourraient se présenter au cours de l'utilisation du poêle KALDUS 15 2S.

Défaut constaté	Cause possible	Remèdes
L'écran d'affichage LCD ne s'éclaire pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Le poêle n'est pas raccordé à l'alimentation électrique 230V-50Hz. Coupure momentanée du courant sur le réseau électrique.</li> <li>2 Fusible de protection grillé.</li> <li>3 L'interrupteur général, situé sur l'arrière du poêle, se trouve sur la position "OFF".</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifier la présence d'une tension de 230V-50Hz et le raccordement correct du câble d'alimentation électrique.</li> <li>2 Contacter le service après vente (S.A.V.)</li> <li>3 Mettre l'interrupteur général sur la position "ON".</li> </ol>
Le ventilateur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Obstruction possible des entrées du ventilateur tangentiel.</li> <li>2 Le ventilateur pourrait être défectueux ou se trouver bloqué.</li> <li>3 Sondes ou platine électronique de gestion défectueuses.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contacter le S.A.V.</li> <li>2 Contacter le S.A.V.</li> <li>3 Contacter le S.A.V.</li> </ol>
Tentatives d'allumage répétées : la flamme est petite et le creuset de combustion se remplit de granulés de bois non brûlés.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Obstruction possible de l'amenée d'air au creuset de combustion ou des orifices situés dans ce même creuset.</li> <li>2 Les granulés de bois pourraient être trop humides.</li> <li>3 Problème électrique ou électronique au niveau la platine de gestion.</li> <li>4 La résistance chauffante d'allumage ou la sonde pourraient être défectueuses.</li> <li>5 La porte pourrait ne pas être fermée correctement (défaut d'étanchéité).</li> <li>6 Fonctionnement défectueux du système d'aspiration de l'air comburant (ventilateur des fumées).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vider le creuset de son contenu. Nettoyer le creuset et vérifier que ses orifices de passage d'air comburant ne soient pas obstrués.</li> <li>2 Changer de type de granulés de bois (voir spécifications à la page 10).</li> <li>3 Contacter le S.A.V.</li> <li>4 Contacter le S.A.V.</li> <li>5 Contacter le S.A.V. pour le remplacement des joints.</li> <li>6 Contacter le S.A.V.</li> </ol>
Les granulés de bois ne descendent pas dans le creuset de combustion.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Le réservoir de stockage des granulés de bois est vide.</li> <li>2 Le moteur d'activation de la vis sans fin est défectueux.</li> <li>3 La platine électronique est défectueuse.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Remplir le réservoir de stockage des granulés de bois.</li> <li>2 Contacter le S.A.V.</li> <li>3 Contacter le S.A.V.</li> </ol>
Les radiateurs ne chauffent pas correctement.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Présence d'air dans l'installation.</li> <li>2 Mauvais fonctionnement de la pompe de circulation du chauffage.</li> <li>3 Sonde de température eau défectueuse.</li> <li>4 Platine électronique défectueuse.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Purger l'air éventuellement présent dans l'installation de chauffage.</li> <li>2 Contacter le S.A.V.</li> <li>3 Contacter le S.A.V.</li> <li>4 Contacter le S.A.V.</li> </ol>
Poêle en sécurité à cause d'une surchauffe mesurée au niveau des fumées.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Conduit d'évacuation des fumées obstrué.</li> <li>2 Ventilateur des fumées défectueux.</li> <li>3 Pressostat des fumées défectueux.</li> <li>4 Sonde températ. fumées défectueuse.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contacter le S.A.V. pour effectuer le nettoyage du circuit des fumées.</li> <li>2 Contacter le S.A.V.</li> <li>3 Contacter le S.A.V.</li> <li>4 Contacter le S.A.V.</li> </ol>
Poêle en sécurité à cause d'une surchauffe mesurée au niveau de l'eau du chauffage.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Thermostat de sécurité sur les fumées déclenché.</li> <li>2 Thermostat de sécurité défectueux.</li> <li>3 Platine électronique défectueuse.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Réarmer le thermostat de sécurité situé sur la partie arrière du poêle.</li> <li>2 Contacter le S.A.V.</li> <li>3 Contacter le S.A.V.</li> </ol>
Horloge de la platine en panne.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Batterie de l'horloge déchargée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contacter le S.A.V.</li> </ol>

Dans le cas où les remèdes décrits plus haut n'apporteraient pas de solutions définitives aux défauts constatés, faire immédiatement appel au S.A.V. compétent pour que ce dernier puisse effectuer les vérifications qui s'imposent.

7

## AFFICHAGES ET PROGRAMMATIONS

### 7.1 - UTILISATION DE L'APPAREIL

Avant de décrire dans le détail le fonctionnement de l'appareil, nous rappelons que pour son utilisation il est obligatoire de respecter les préconisations décrites ci-dessous.

Pour une meilleure compréhension du fonctionnement du poêle, nous reportons dans la présente notice le schéma de principe du tableau de commande électrique, accompagné d'une description plus approfondie des modes de programmations et des opérations à effectuer au cours du premier allumage du poêle à granulés de bois.

L'allumage s'effectue très facilement après avoir connecté le câble d'alimentation sur une prise de courant électrique et positionné l'interrupteur général sur "ON" pour mettre sous tension l'appareil.



**DANGER!**

**Il est absolument interdit de faire fonctionner le poêle à granulés de bois KALDUS 15 2S sans l'avoir raccordé au préalable sur une installation hydraulique répondant aux Normes en vigueur. Dans le cas contraire, la garantie fabricant sur l'appareil serait immédiatement annulée.**



**La peinture du poêle n'est jamais tout à fait « cuite » d'origine.**

**Lors du premier allumage, il peut se dégager de la fumée et des mauvaises odeurs dues à la « cuisson » de la peinture. Ne restez pas dans la pièce dans laquelle se trouve le poêle et aérez bien celle-ci.**

**La peinture est en principe définitivement « cuite » après une bonne flambée.**



**DANGER!**

**Nous rappelons que l'appareil doit fonctionner avec la porte du foyer vitrée toujours correctement fermée.**

**Même si la température de surface peut paraître apparemment peu élevée, éviter de toucher les parois du poêle et surtout la zone de combustion, qui peuvent devenir très chaudes suite à une utilisation intense de l'appareil.**

**Eloigner l'appareil d'au moins 80 cm de tout matériau combustible et/ou inflammable. Dans le cas où cette distance minimale conseillée ne pourrait pas être respectée, prévoir de faire installer une protection thermique adéquate autour du poêle à granulés de bois.**



**Pour éviter une usure rapide du poêle à granulés de bois, ne pas l'allumer ou l'éteindre trop souvent, mais le régler conformément aux indications décrites dans la présente notice technique.**

**Nous conseillons de procéder à un nettoyage complet du poêle à granulés de bois et de la totalité de son conduit de cheminée une fois par an au minimum, afin d'éviter tout risque d'incendie.**

**Nous rappelons que l'appareil doit toujours fonctionner avec ses tiroirs de réception des cendres hermétiquement fermés par un serrage approprié des poignées rotatives prévues à cet effet.**

**On conseille de ne pas faire fonctionner le poêle à granulés de bois sous un régime d'alimentation électrique instable : des coupures de courant répétées pourraient créer un mauvais fonctionnements de l'appareil.**

## Programmation

### 7.2 - LE TABLEAU DE COMMANDE

Le tableau de commande permet la visualisation des informations sur l'état actuel de fonctionnement du poêle KALDUS 15 2S.

En accédant au "MENU", il est possible de visualiser l'ensemble des affichages disponibles en fonction de leurs niveaux d'accès.

**Suivant le mode opérationnel en cours, les affichages peuvent prendre des significations différentes selon leur position sur l'écran LCD.**

Exemple: en conditions de marche ou d'extinction du poêle.

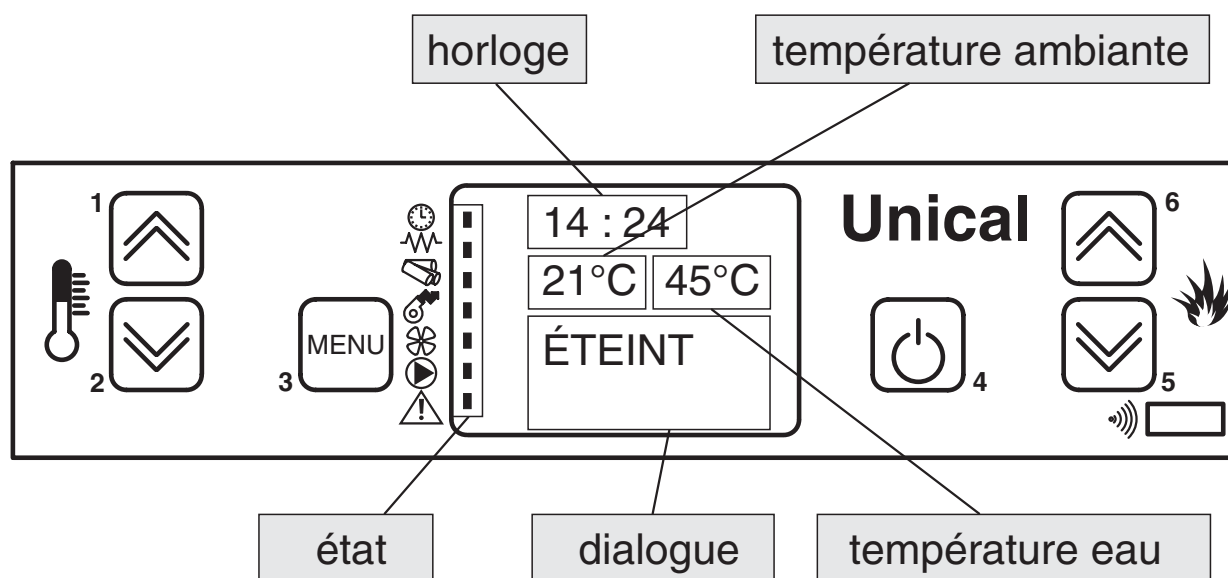


fig. 11

Dans la figure ci-dessous on représente la disposition des messages en phase de programmation ou l'affichage des paramètres opérationnels. En particulier :

- 1. Dans la zone *input* on visualise les horaires de programmations qui auront été réglés.
- 2. Dans la zone *niveau de menu* on visualise le niveau du menu en cours (voir le chapitre "MENU").

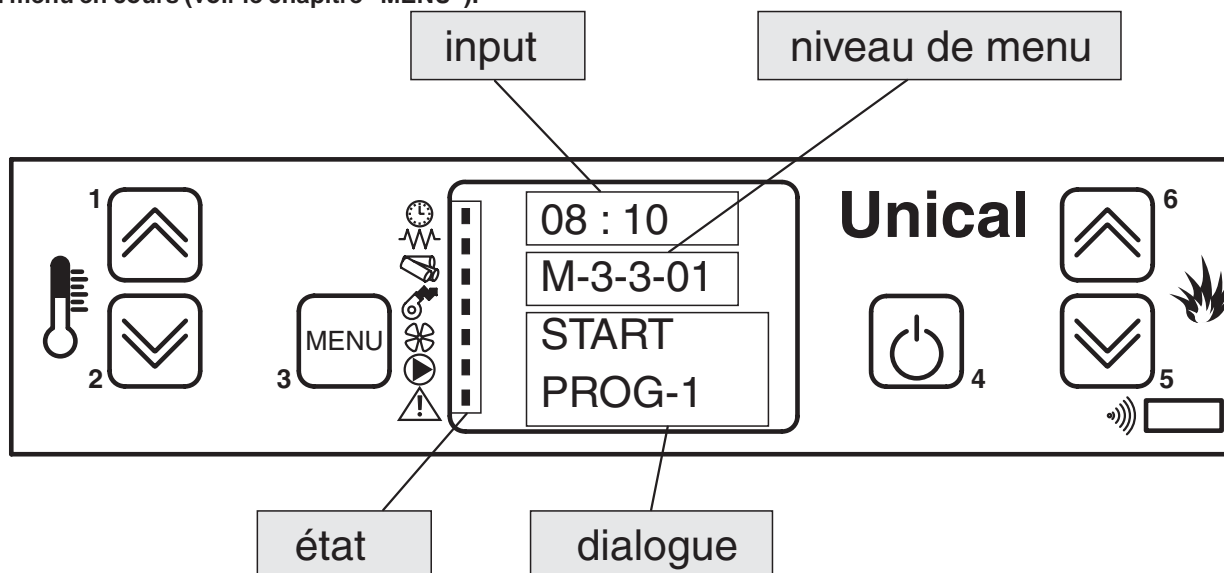


fig. 12

Dans la figure n°13 sont représentés l'ensemble des indicateurs d'état, qui sont visibles sur le côté gauche de l'écran d'affichage LCD du tableau de commande.

L'allumage d'un témoin dans la zone "état" de l'écran d'affichage LCD, signale immédiatement l'activation du dispositif correspondant et cela, conformément à la liste indiquée dans la figure ci-contre.



programmeur  
allumeur  
vis sans fin  
extracteur fumées  
échangeur  
pompe  
alarme

fig. 13

### 7.3 - FONCTION DES TOUCHES

Touche	Description	Mode	Action
1	Augmentation de la température (1)	PROGRAMMATION	Modification / augmentation de la valeur du menu sélectionné.
		TRAVAIL/ÉTEINT	Permet d'augmenter la valeur de consigne de la température du thermostat d'eau / d'ambiance.
2	Réduction de la température (2)	PROGRAMMATION	Modification / réduction de la valeur du menu sélectionné.
		TRAVAIL/ÉTEINT	Permet de réduire la valeur de consigne de la température du thermostat d'eau / d'ambiance.
3	Menu	-	Permet d'accéder au mode MENU.
		MENU	Permet d'accéder au niveau de sous-menu suivant.
		PROGRAMMATION	Affiche la valeur sélectionnée et permet de passer au niveau de menu suivant.
4	ON/OFF Réarmement	TRAVAIL	Appuyer pendant 2 secondes pour allumer ou éteindre le poêle suivant son état actuel (éteint ou allumé).
		RÉARMEMENT	Permet de réarmer le poêle et de le ramener dans l'état éteint.
		MENU/PROGRAMMATION	Permet d'accéder au niveau de menu suivant. Les modifications effectuées sont mémorisées.
5	Réduction de la puissance	TRAVAIL/ÉTEINT	Permet de modifier la puissance utile du poêle.
		MENU	Permet d'accéder au niveau de menu suivant.
		PROGRAMMATION	Permet d'accéder au niveau de sous-menu précédent. Les modifications effectuées sont mémorisées.
6	Augmentation de la puissance	TRAVAIL/ÉTEINT	Permet de modifier la vitesse de rotation du ventilateur.
		MENU	Permet d'accéder au niveau de menu précédent.
		PROGRAMMATION	Permet d'accéder au niveau de sous-menu précédent. Les modifications effectuées sont mémorisées.

(1) à la première pression, sélectionne SET (ou consigne) de la température d'eau.

(2) à la première pression, sélectionne SET (ou consigne) de la température ambiante.

En agissant sur les touches P6, P2 et P5, il est possible d'afficher l'état actuel du poêle (voir le paragraphe 7.4.8 - fig. 21, 22 et 23).

## Programmation

### 7.4 - MENUS

En appuyant simplement sur la touche P3 ("MENU") on peut accéder aux divers menus disponibles.

Le "MENU" principal est divisé en différentes "voix" et "niveaux" qui permettent d'accéder aux affichages et à la programmation de la platine électronique du poêle à granulés de bois.

*N.B. : Les "voix" des menus qui permettent d'accéder à la programmation par un technicien autorisé, sont protégées par un code d'accès.*

#### 7.4.1 - MENU UTILISATEUR

Le tableau ci-dessous permet de visualiser de façon synthétique la structure du "MENU UTILISATEUR", en prenant en considération, dans ce paragraphe, les seules sélections disponibles pour l'utilisateur de l'appareil.

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau4	Valeur
<b>01 - Régl. horloge</b>				
	01 - jour			jour de la semaine
	02 - heures			heure
	03 - minutes			minute
	04 - jour			jour
	05 - mois			mois
	06 - année			année
<b>02- Programmation</b>				
	01 - autorise program.			
		01 - autorise program.		on / off
	02 - program. journ.			
		01 - program. journ.		on / off
		02 - début 1 du jour		heure
		03 - fin 1 du jour		heure
		04 - début 2 du jour		heure
		05 - fin 2 du jour		heure
	03 - program. hebdom.			
		01 - program. hebdo.		on / off
		02 - début program. 1		heure
		03 - fin program. 1		heure
		04 - lundi program. 1		on / off
		05 - mardi program. 1		on / off
		06 - mercredi progr. 1		on / off
		07 - jeudi program. 1		on / off
		08 - vendredi progr. 1		on / off
		09 - samedi progr. 1		on / off

## Programmation

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Valeur
		10 - dimanche prog. 1		on / off
		11 - début program. 2		heure
		12 - fin program. 2		heure
		13 - lundi program. 2		on / off
		14 - mardi program. 2		on / off
		15 - mercredi progr. 2		on / off
		16 - jeudi program. 2		on / off
		17 - vendredi progr. 2		on / off
		18 - samedi progr. 2		on / off
		19 - dimanche progr. 2		on / off
		20 - début program. 3		heure
		21 - fin programme 3		heure
		22 - lundi program. 3		on / off
		23 - mardi program. 3		on / off
		24 - mercredi progr. 3		on / off
		25 - jeudi program. 3		on / off
		26 - vendredi progr. 3		on / off
		27 - samedi progr. 3		on / off
		28 - dimanche progr. 3		on / off
		29 - début program. 4		heure
		30 - fin programme 4		heure
		31 - lundi program. 4		on / off
		32 - mardi program. 4		on / off
		33 - mercredi progr. 4		on / off
		34 - jeudi program. 4		on / off
		35 - vendredi progr. 4		on / off
		36 - samedi prog. 4		on / off
		37 - dimanche prog. 4		on / off
	04 - program. week-end			
		01 - program. week-end		
		02 - début 1		
		03 - fin 1		
		04 - début 2		
		05 - fin 2		

## Programmation

<b>03 - Choix langue</b>				
	01 - italien			consigne
	02 - français			consigne
	03 - anglais			consigne
	04 - allemand			consigne
<b>04 - Mode stand-by</b>				on / off
<b>05 - Mode sonore</b>				on / off
<b>06 - Charge initiale</b>				consigne
<b>07 - Etat du poêle</b>				--

### 7.4.2 - MENU 01 - Règlage de l'horloge

Affichage de l'heure et de la date actuelle. La platine électronique est dotée d'une batterie au lithium qui permet à l'horloge interne d'avoir une autonomie supérieure à 3/5 ans.

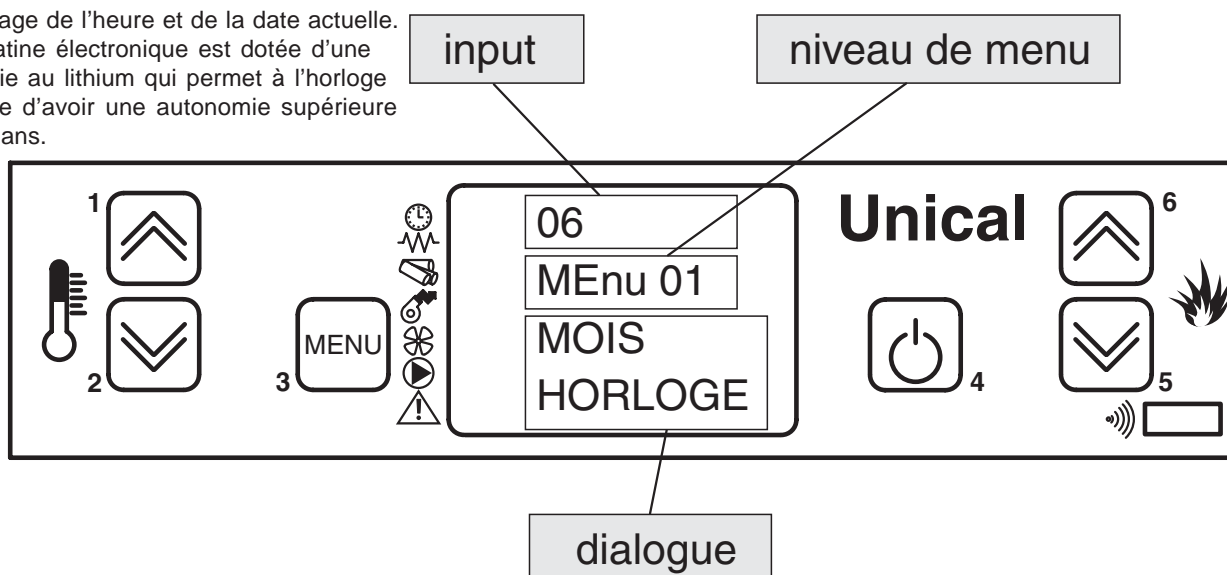


fig. 14

### 7.4.3 - MENU 02 - Programmers horaires

#### Sous-menu 02 - 01 - Autorisation de la programmation

Permet d'autoriser ou d'annuler globalement toutes les fonctions du programmeur horaire.

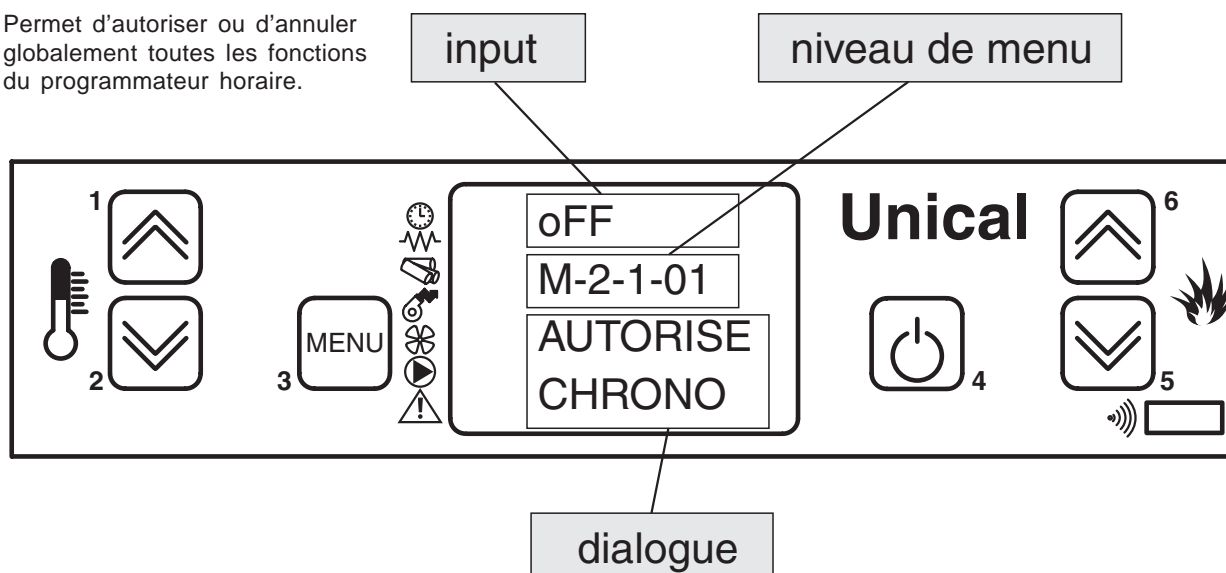


fig. 15

**Sous-menu 02 - 02 - Programmation journalière**

Permet d'autoriser, d'interdire et de régler les fonctions du programmeur journalier.

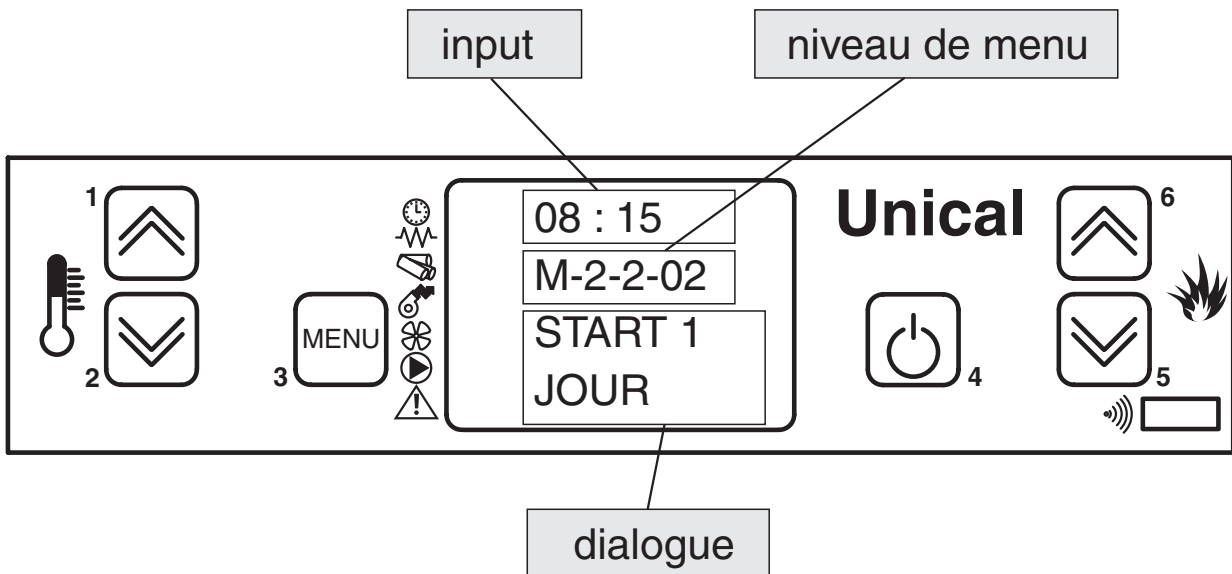


fig. 16

Il est possible de régler deux plages de fonctionnement sur une même journée, délimitées par des horaires de début et de fin, comme indiqués dans le tableau ci-dessous (l'affichage "OFF" indique à l'horloge de programmation d'ignorer la commande) :

Sélection	Signification	Valeurs possibles
START 1	heure de début	heure - OFF
STOP 1	heure de fin	heure - OFF
START 2	heure de début	heure - OFF
STOP 2	heure de fin	heure - OFF

**Sous-menu 02 - 03 - Programmation hebdomadaire**

Permet d'autoriser, d'interdire et de régler les fonctions du programmeur hebdomadaire.

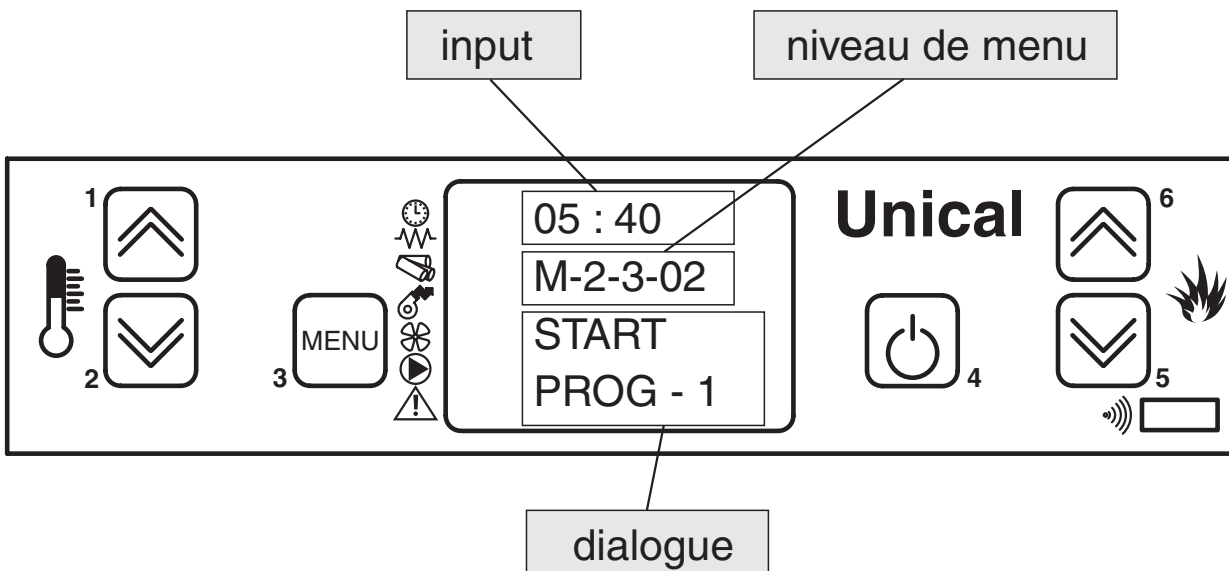


fig. 17

## Programmation

Le programmeur hebdomadaire dispose de 4 programmes indépendants, dont le résultat final sera composé par la combinaison des 4 programmations particulières.

Le programmeur hebdomadaire peut être autorisé ou interdit.

N.B : En affichant "OFF" dans la zone *horaires*, l'horloge ignorera la commande correspondante.

**Attention : effectuer avec soin la programmation en évitant de faire chevaucher les heures d'activation et/ou désactivation sur la même journée considérée avec des programmes différents.**

<b>PROGRAMME 1</b>			
<b>Niveau de menu</b>	<b>Sélection</b>	<b>Signification</b>	<b>Valeurs possibles</b>
02-03-02	DEBUT PROGR. 1	heure d'activation	heure - OFF
02-03-03	FIN PROGR. 1	heure de désactivat.	heure - OFF
02-03-04	LUNDI PROGR. 1		on / off
02-03-05	MARDI PROGR. 1		on / off
02-03-06	MERCREDI PROGR. 1		on / off
02-03-07	JEUDI PROGR. 1		on / off
02-03-08	VENDREDI PROGR. 1		on / off
02-03-09	SAMEDI PROGR. 1		on / off
02-03-10	DIMANCHE PROGR. 1		on / off

<b>PROGRAMME 2</b>			
<b>Niveau de menu</b>	<b>Sélection</b>	<b>Signification</b>	<b>Valeurs possibles</b>
02-03-11	DEBUT PROGR. 2	heure d'activation	heure - OFF
02-03-12	FIN PROGR. 2	heure de désactivat.	heure - OFF
02-03-13	LUNDI PROGR. 2		on / off
02-03-14	MARDI PROGR. 2		on / off
02-03-15	MERCREDI PROGR. 2		on / off
02-03-16	JEUDI PROGR. 2		on / off
02-03-17	VENDREDI PROGR. 2		on / off
02-03-18	SAMEDI PROGR. 2		on / off
02-03-19	DIMANCHE PROGR. 2		on / off

PROGRAMME 3			
Niveau de menu	Sélection	Signification	Valeurs possibles
02-03-20	START PROGR. 3	heure d'activation	heure - OFF
02-03-21	STOP PROGR. 3	heure de désactivat.	heure - OFF
02-03-22	LUNDI PROGR. 3		on / off
02-03-23	MARDI PROGR. 3		on / off
02-03-24	MERCREDI PROGR. 3		on / off
02-03-25	JEUDI PROGR. 3		on / off
02-03-26	VENDREDI PROGR. 3		on / off
02-03-27	SAMEDI PROGR. 3		on / off
02-03-28	DIMANCHE PROGR. 3		on / off

PROGRAMME 4			
niveau de menu	sélection	significat	valeurs possibles
02-03-29	START PROGR. 4	heure d'activation	heure - OFF
02-03-30	STOP PROGR. 4	heure de désactivat.	heure - OFF
02-03-31	LUNDI PROGR. 4		on / off
02-03-32	MARDI PROGR. 4		on / off
02-03-33	MERCREDI PROGR. 4		on / off
02-03-34	JEUDI PROGR. 4		on / off
02-03-35	VENDREDI PROGR. 4		on / off
02-03-36	SAMEDI PROGR. 4		on / off
02-03-37	DIMANCHE PROGR. 4		on / off

**Sous-menu 02 - 04 - Programmation du week-end**

Permet d'autoriser, d'interdire et de régler les fonctions du programmeur pour le week-end (jours 6 et 7, c.à d. samedi et dimanche).

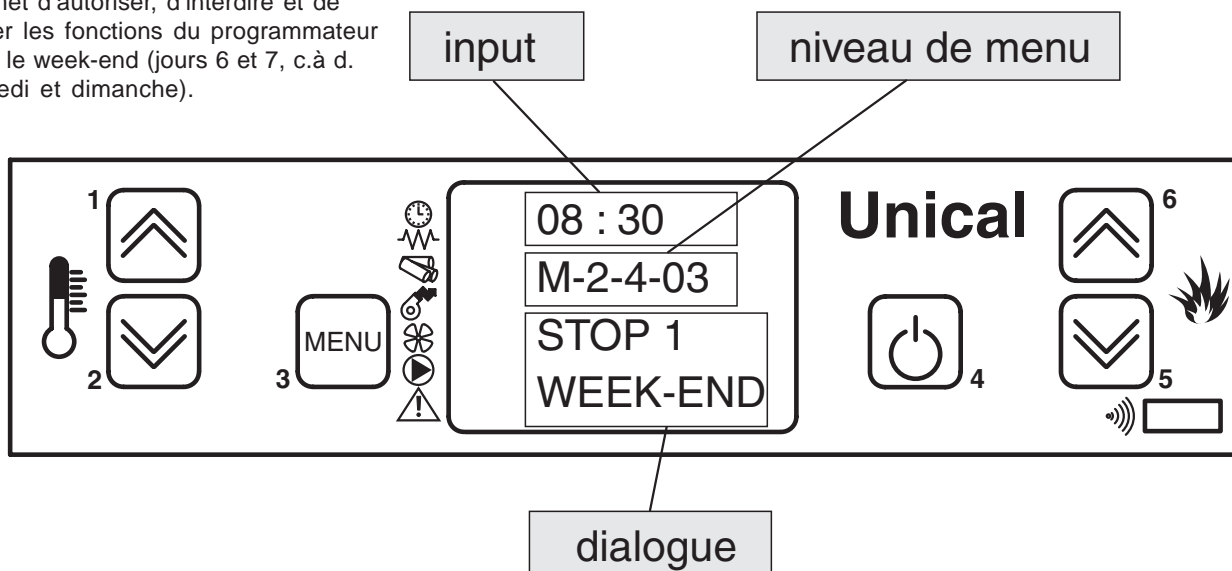


fig. 18

## Programmation

**SUGGESTION:** En cas de doute et afin d'éviter des allumages ou des extinctions du poêle non désirés, n'activer qu'un seul programme à la fois (*journalier*, *hebdomadaire* ou *week-end*).

Désactiver impérativement le programme *journalier* et le programme *week-end*, si l'on désire utiliser le programme *hebdomadaire* pour effectuer les programmations 1, 2, 3 et 4.

Activer le programme *week-end* uniquement après avoir désactivé au préalable le programme *hebdomadaire*.

### 7.4.4 - MENU 03 - Choix de la langue

Permet de sélectionner la langue de dialogue désirée parmi celles qui sont disponibles.

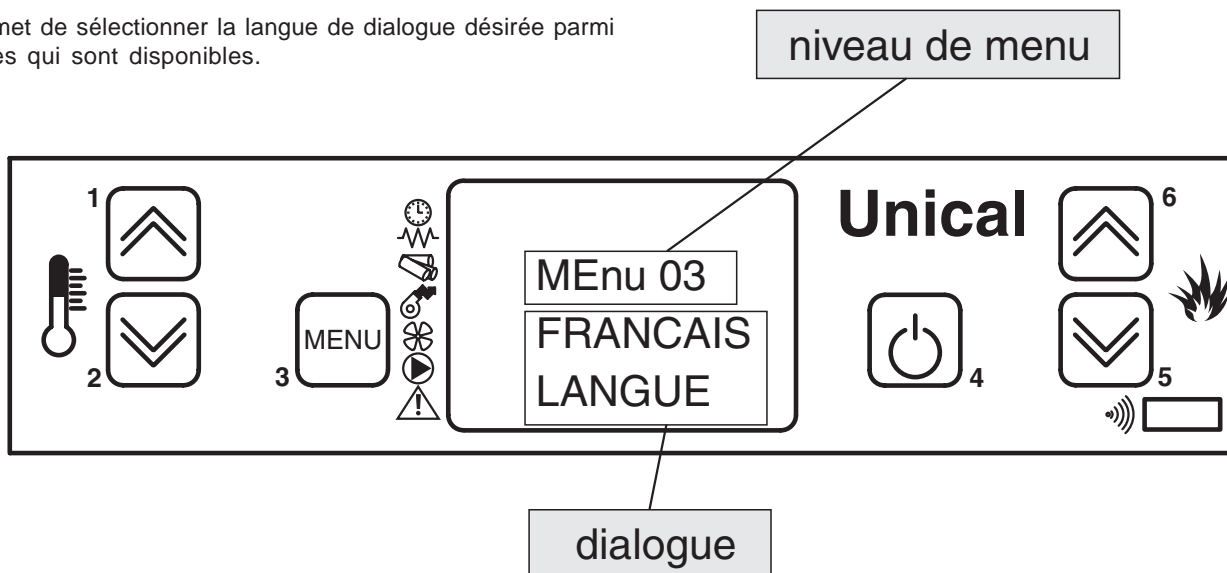


fig. 19

### 7.4.5 - MENU 04 - Mode stand-by (attente)

Permet d'activer le mode "STAND-BY" qui va permettre au poêle de s'éteindre une fois que la température de l'eau sera restée supérieure au SET (température de consigne) au delà du temps préalablement défini pour l'intervention du thermostat d'ambiance externe. Se référer aux paragraphes 7.5.8 à 7.5.10 pour une description détaillée de la fonction "Stand-by" (Attente).

### 7.4.6 - MENU 05 - Mode alarme sonore

Sur "OFF", on désactive la signalisation acoustique.

### 7.4.7 - MENU 06 - Charge initiale

Permet d'effectuer, le poêle se trouvant éteint et froid, une précharge de granulés de bois pour une durée égale à 90 secondes. Activer au moyen de la touche P1 et interrompre au moyen de la touche P4.

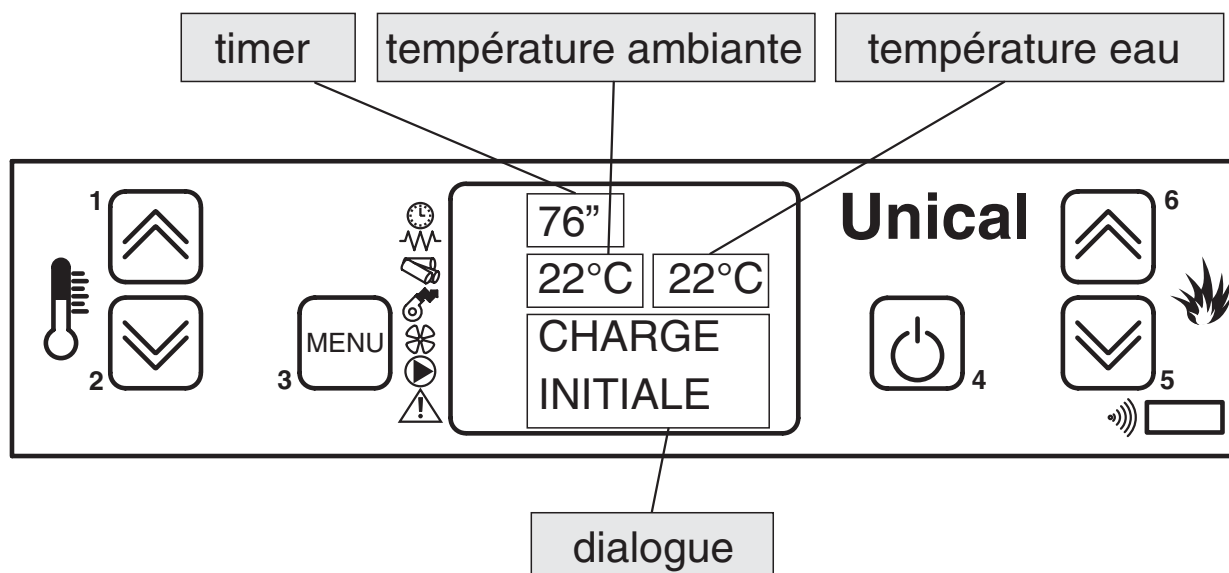


fig. 20

7.4.8 - MENU 07 - Etat actuel du poêle

Permet d'afficher l'état actuel de fonctionnement du poêle à granulés de bois et de visualiser en temps réel des informations concernant les différents dispositifs raccordés (voir le parag. 7.3).

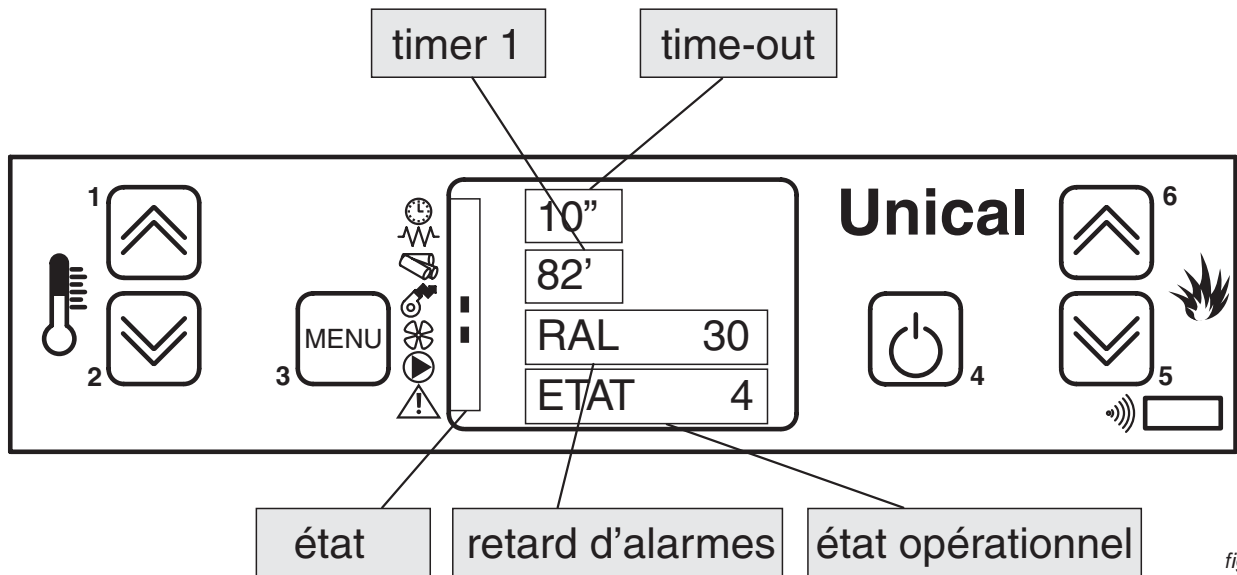


fig. 21

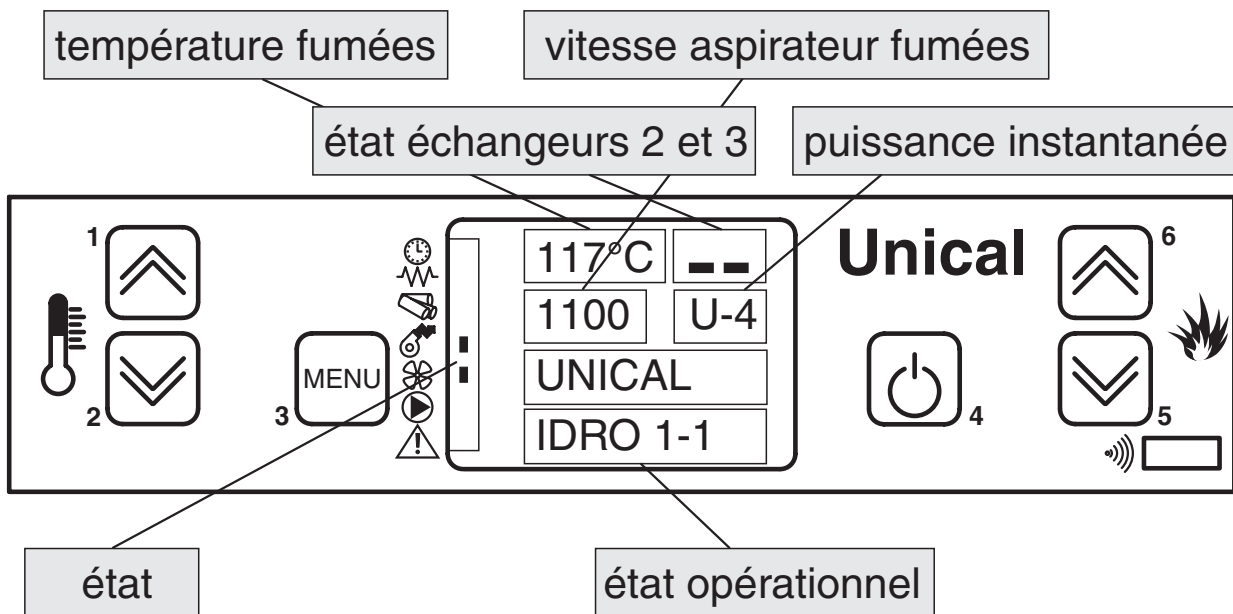


fig. 22

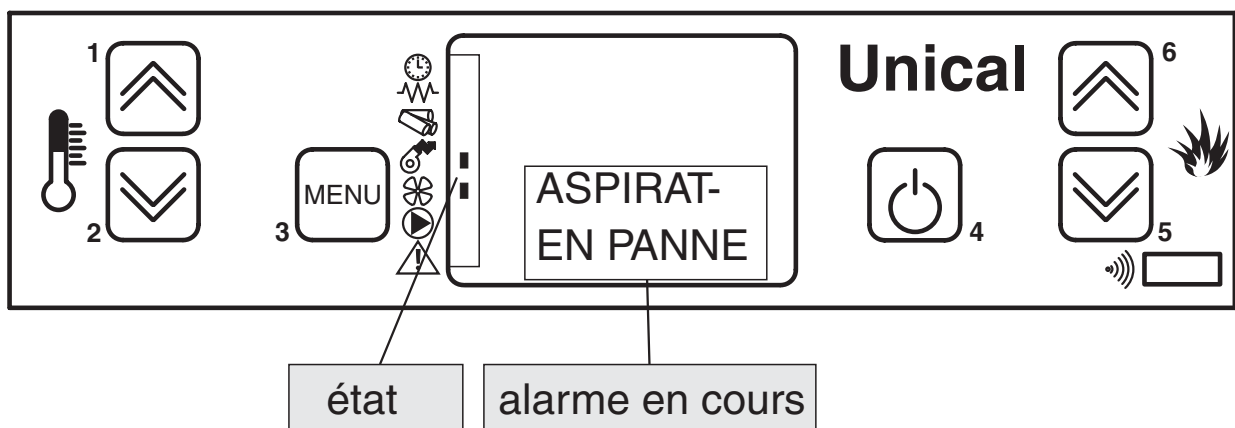


fig. 23

### 7.5 - REGLAGES POSSIBLES PAR L'UTILISATEUR

Au niveau du tableau de commande du poêle, plusieurs fonctions de commandes et de réglages sont disponibles pour l'utilisateur. Les indications visualisées dans les figures ci-après, se réfèrent toutes au tableau de commande équipé d'un programmateur horaire. Dans les paragraphes suivants, on fera une description des modes de programmations. Au préalable de l'allumage du poêle, l'écran d'affichage se présentera comme visualisé sur la *figure 11*.

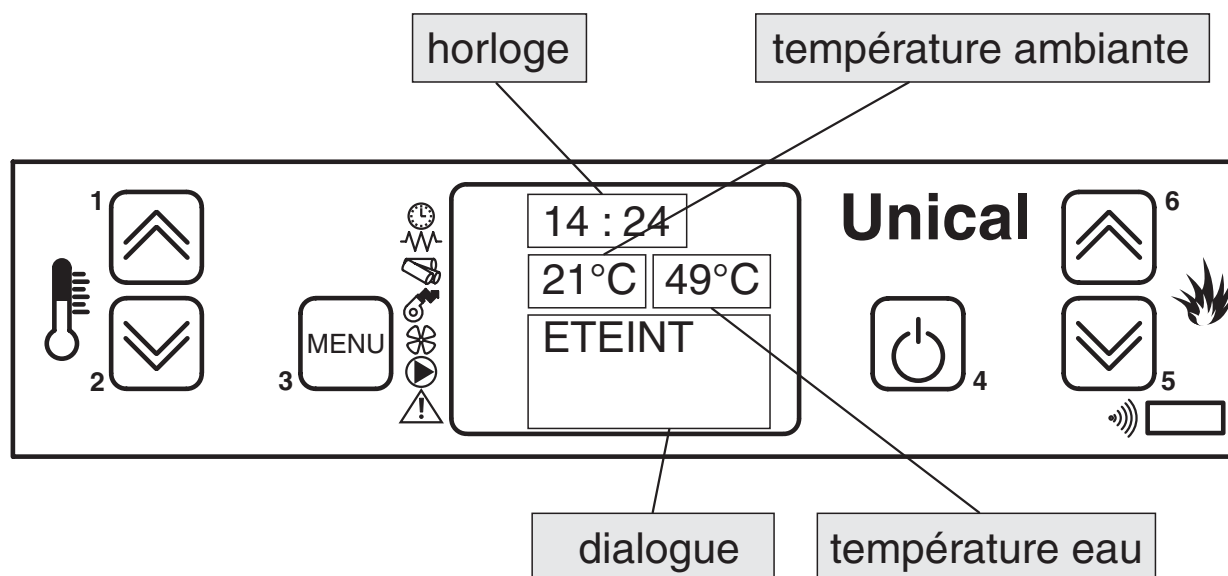


fig. 24

#### 7.5.1 - ALLUMAGE DU POELE KALDUS 15 2S

Pour allumer le poêle, appuyer sur la touche P4 pendant quelques secondes. L'allumage une fois effectué, sera visualisé sur l'écran comme représenté dans la figure ci-dessous.

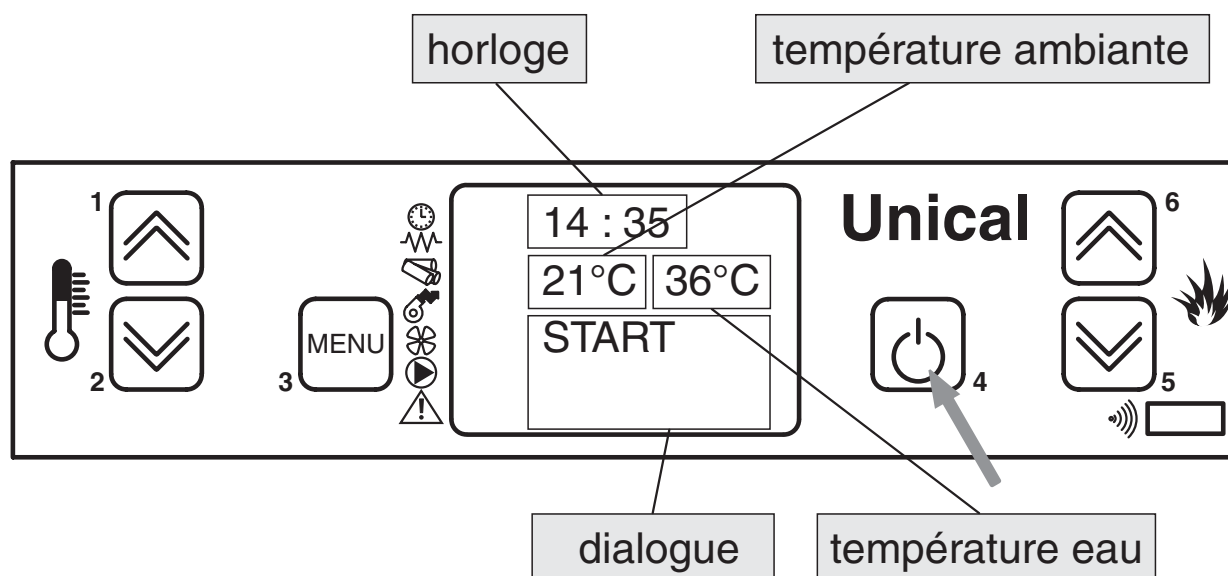


fig. 25

#### 7.5.2 - PHASE D'ALLUMAGE DU POELE

Le poêle effectue son allumage en passant par plusieurs étapes successives, dont les durées ont été préalablement définies sous la forme de divers paramètres réglés en usine.

#### 7.5.3 - DEFAUT D'ALLUMAGE

Dans le cas où la température mesurée au niveau des fumées n'atteint pas la valeur minimale requise après un temps écoulé Pr01 = 20 minutes (paramètre Pr13) et cela, avec un gradient de 2°C/min, le poêle se met en mode "ALARME".

### 7.5.4 - POÊLE EN FONCTIONNEMENT

Une fois la phase d'allumage réalisée correctement, le poêle passe en mode "TRAVAIL", ce qui représente son mode de fonctionnement normal. Lorsque la température des fumées devient supérieure à Pr15 = 50°C, la pompe de circulation vers le réseau du chauffage est activée.

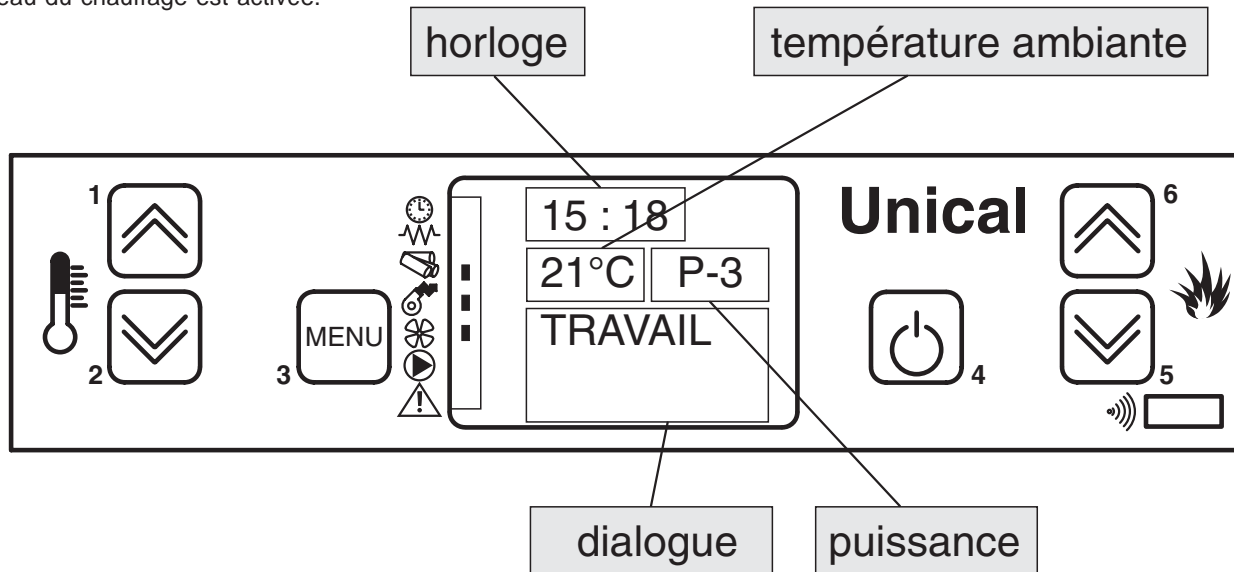


fig. 26

### 7.5.5 - MODIFICATION DE LA CONSIGNE DE LA TEMPÉRATURE D'AMBIANCE

Pour modifier la température de consigne ambiante, il suffit de sélectionner le mode "SET TEMP AMBIANTE" en appuyant sur la touche P2. La consigne de la température ambiante pourra alors être modifiée au moyen des touches P1 et P2 (l'écran d'affichage visualisera la valeur de la consigne effectivement réglée).

N.B. Le poêle sort d'usine avec un pont en lieu et place du raccordement d'un éventuel thermostat d'ambiance externe, de façon à désactiver la fonction de la sonde d'ambiance interne au poêle (pour éviter des phénomènes de modulations non désirables, directement liés à une installation du poêle dans une pièce de dimensions trop petites).

Si l'on veut utiliser la sonde d'ambiance interne au poêle, il faut impérativement retirer le pont raccordé d'origine au niveau de la fiche de connexion située sur l'arrière du poêle (répérée "thermostat d'ambiance").

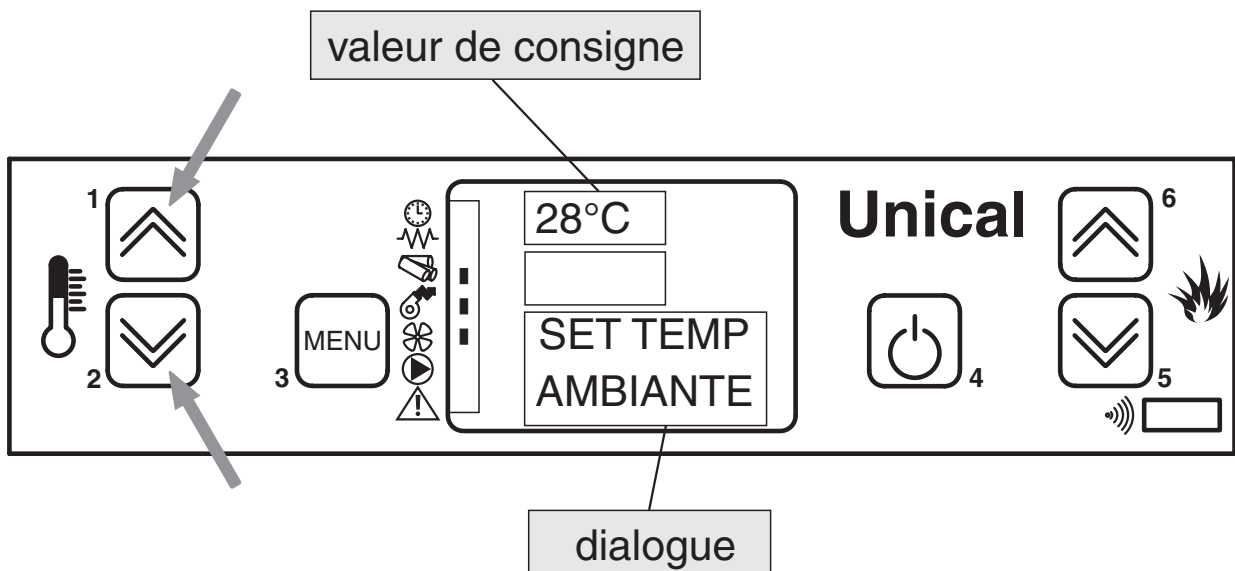


fig. 27

### 7.5.6 - UTILISATION D'UN THERMOSTAT D'AMBIANCE / PROGRAMMATEUR EXTERNE

Si l'on désire utiliser un thermostat d'ambiance ou un programmeur horaire externe, effectuer la connexion de celui-ci sur les bornes T1 et T2, repérées "thermostat d'ambiance = TA" et situées sur l'arrière du poêle.

- **thermostat d'ambiance externe** : sur le poêle, régler une consigne (ou SET) de température ambiante = 7°C.
- **programmeur horaire externe** : sur le poêle, régler une consigne (ou SET) de température ambiante = 7°C et désactiver la fonction *programmation horaire* au niveau du menu 02-01 du tableau de commande.

## Programmation

### 7.5.7 - MODIFICATION DE LA CONSIGNE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU DU POELE

Pour modifier la température de consigne de l'eau du poêle, il suffit de sélectionner le mode "SET TEMP EAU" en appuyant sur la touche P1. La consigne de température de l'eau du poêle pourra alors être modifiée au moyen des touches P1 et P2 (l'écran d'affichage visualisera la valeur de la consigne effectivement réglée).

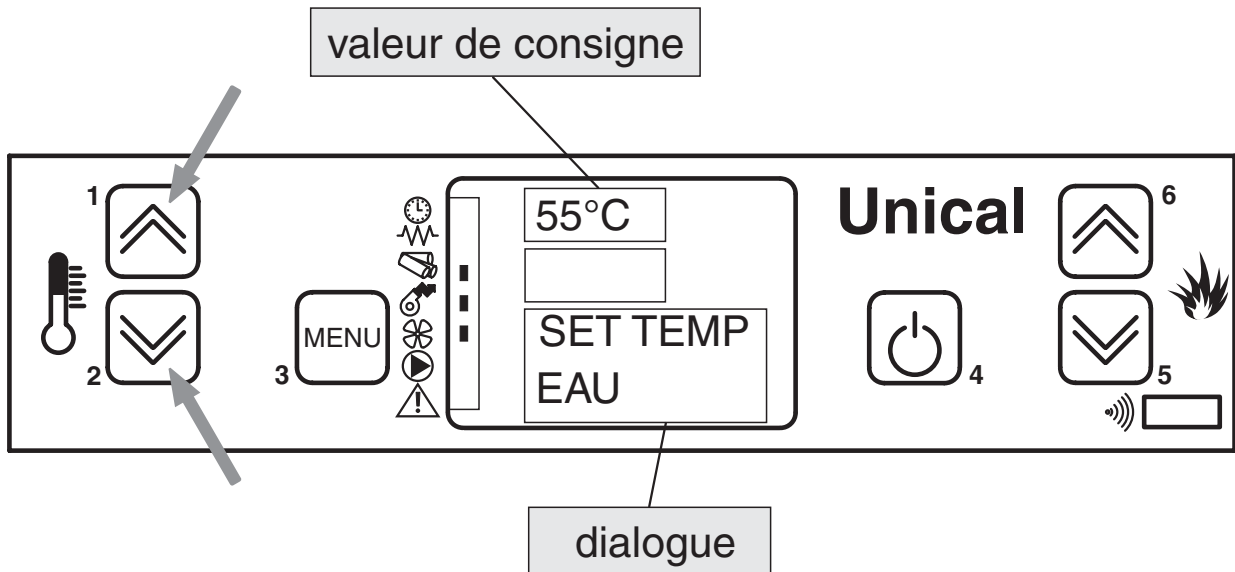


fig. 28

### 7.5.8 - LA TEMPÉRATURE AMBIANTE ATTEINT LA TEMPÉRATURE DE CONSIGNE (SET température ambiante)

Lorsque la température ambiante mesurée atteint la valeur de consigne préalablement réglée, la puissance thermique est automatiquement réduite à sa valeur minimale (en condition de MODULATION).

N.B : Ce type de fonctionnement en modulation ne sera réellement possible, que dans le cas où le pont pour un éventuel thermostat d'ambiance externe (situé sur l'arrière du poêle) aura été préalablement retiré.

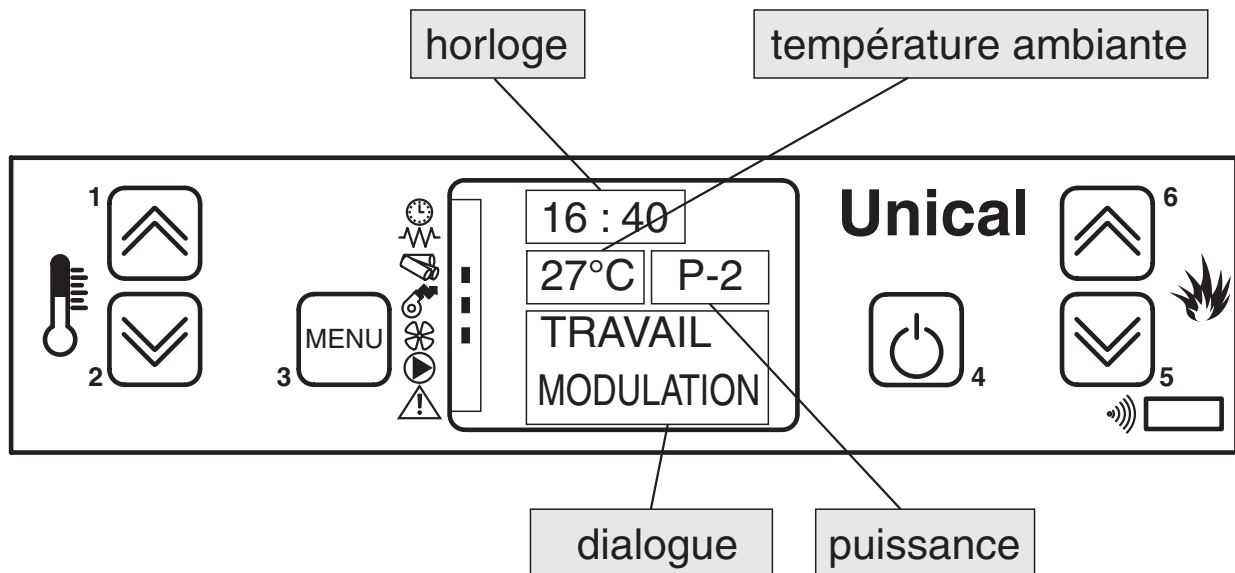


fig. 29

Dans le cas où le mode "STAND-BY" a été préalablement activé, le poêle s'éteint, c. à d. se met en état d'attente (ou STAND-BY) avec un retard de 10 minutes après que la température de l'eau du poêle ait atteint et dépassé la valeur ( $T_{SET} + 2^{\circ}C$ ).

### 7.5.9 - LA TEMPERATURE D'EAU ATTEINT LA TEMPERATURE DE CONSIGNE (SET température eau)

Lorsque la température de l'eau dans le poêle atteint la valeur de consigne affichée (dans les mêmes conditions que celles déjà décrites dans le paragraphe 7.5.8), la puissance thermique est automatiquement réduite à sa valeur minimale (en condition de MODULATION).

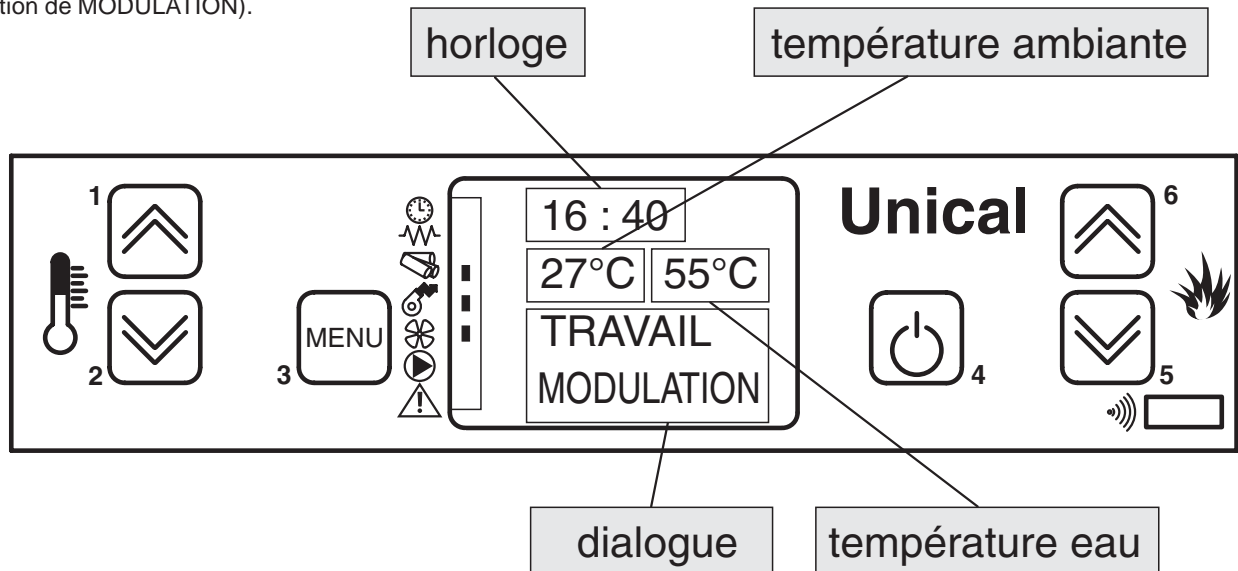


fig. 30

Comme pour la température ambiante et dans le cas où le mode "STAND-BY" a été préalablement activé, le poêle s'éteint, c. à d. se met en état d'attente (ou STAND-BY) avec un retard de 10 minutes après que la température de l'eau du poêle ait atteint et dépassé la valeur ( $T_{SET} + 2^{\circ}C$ ).

### 7.5.10 - RALLUMAGE APRÈS UNE EXTINCTION DU POELE (pour l'obtention de la température de consigne ambiante et/ou d'eau).

Une fois sollicitée l'extinction du poêle en mode "STAND-BY", celui-ci se met en condition de refroidissement du creuset (mode "ATTENTE REFROID") en positionnant immédiatement la vitesse de rotation du ventilateur d'aspiration des fumées au maximum (voir figure 31). Les conditions de redémarrage du poêle sont les suivantes :

**Air :**

$$T_{\text{ambiante}} < (T_{\text{SET}} - 2^{\circ}C) \text{ et en même temps } T_{\text{fumées}} < 50^{\circ}C$$

**Eau :**

$$T_{\text{eau}} < (T_{\text{SET}} - 2^{\circ}C) \text{ et en même temps } T_{\text{fumées}} < 50^{\circ}C$$

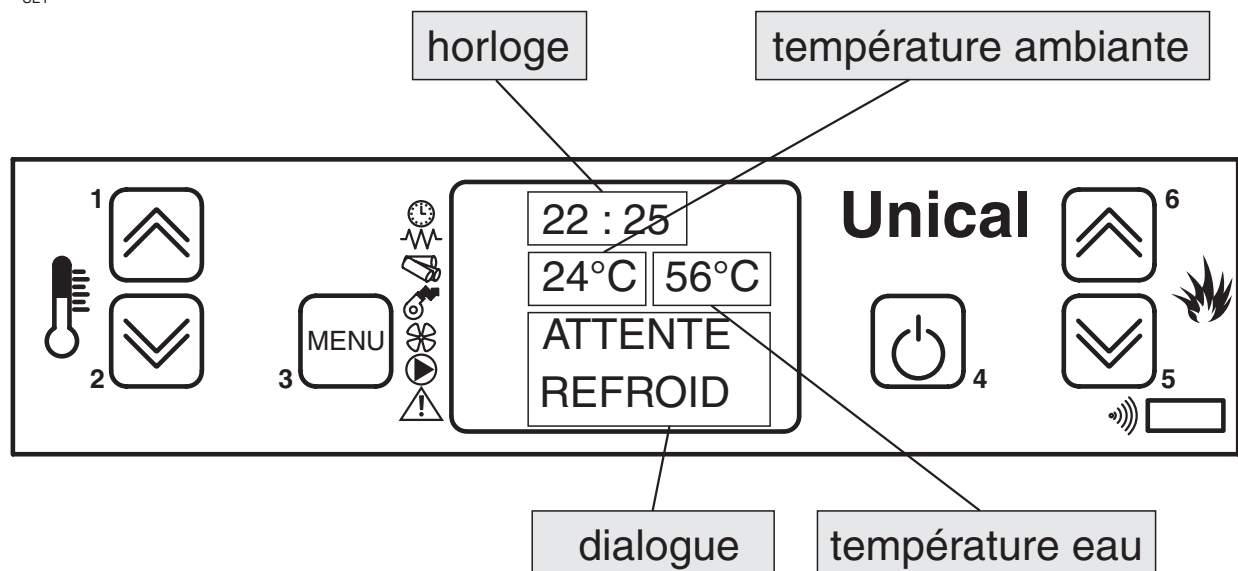


fig. 31

### 7.5.11 - RAMONAGE DU CREUSET

Au cours du fonctionnement normal du poêle en mode "TRAVAIL" et à des intervalles de temps définis au préalable, le mode "RAMONAGE BRASIER" est activé.

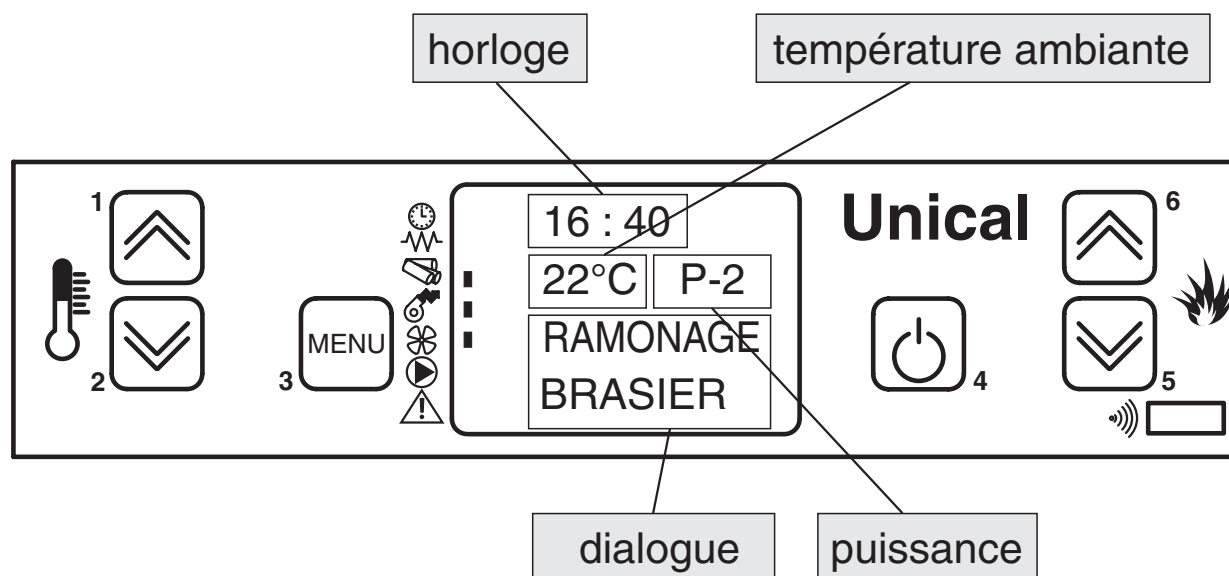


fig. 32

### 7.5.12 - EXTINCTION DU PÔELE

Pour éteindre le poêle, il suffit d'appuyer sur la touche P4 pendant 2 secondes.

La vis sans fin d'alimentation des granulés de bois est arrêtée immédiatement et le ventilateur d'extraction des fumées se positionne automatiquement à sa vitesse de rotation maximale pour refroidir le creuset.

La phase de "RAMONAGE FINAL" est activée.

Le fonctionnement du ventilateur sera désactivé uniquement lorsque la température des fumées sera redescendue en dessous d'une valeur mesurée de 50°C.

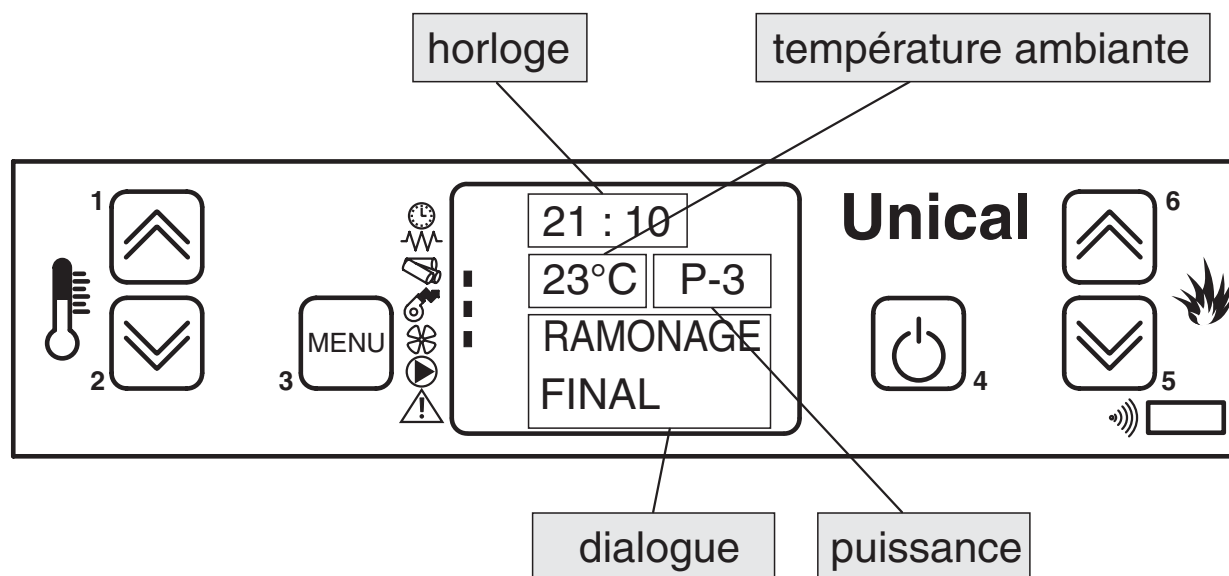


fig. 33

7.5.13 - POÊLE ÉTEINT

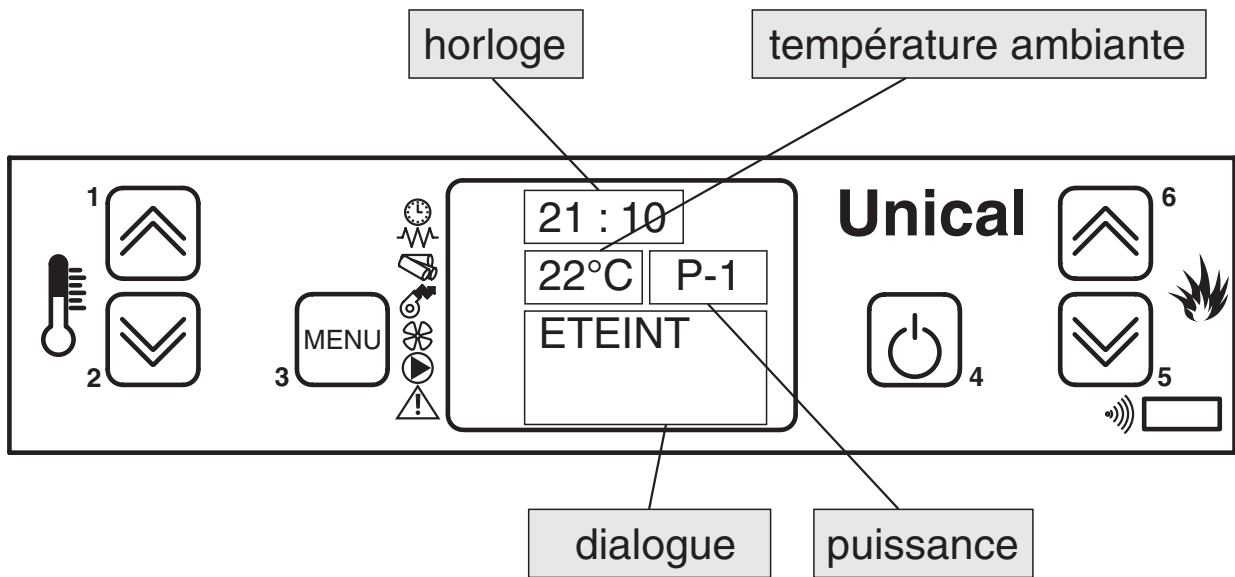


fig. 34

7.5.14 - REDEMARRAGE DU POÊLE

Il ne sera pas possible de redémarrer le poêle tant que la valeur de la température des fumées ne sera pas descendue en dessous de 50°C et qu'un laps de temps de 10 minutes ne se sera pas écoulé.

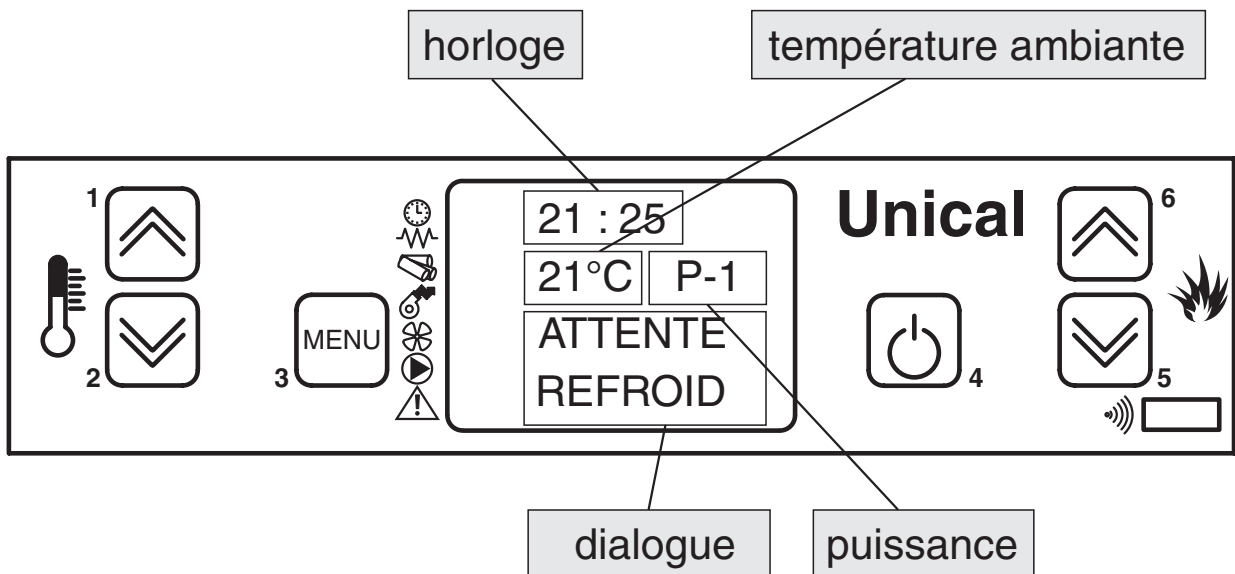
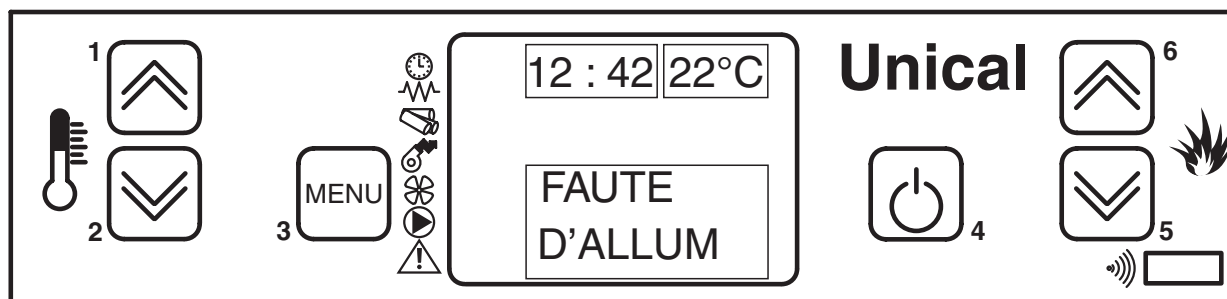


fig. 35

### 7.6 - QU'EST-CE QUI SE PRODUIT DANS LE CAS OU ...?

#### 7.6.1 - LES GRANULÉS DE BOIS NE S'ALLUMENT PAS

Dans le cas d'un défaut d'allumage du poêle à granulés de bois, le message de défaut "FAUTE D'ALLUM" est affiché sur l'écran, comme visualisé dans la figure ci-dessous.



N.B. : Appuyer sur la touche P4 pour remettre le poêle en conditions de fonctionnement standard.

fig. 36

#### 7.6.2 - L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE EST MOMENTANEMENT COUPEE

En cas d'absence momentanée d'alimentation électrique au niveau du secteur 230V-50Hz et cela, pour une durée supérieure à 20 secondes, le poêle à granulés de bois se mettra en mode "RAMONAGE FINAL" dès le rétablissement du courant et restera en attente tant que la température mesurée au niveau des fumées ne sera pas redescendu en dessous d'une valeur de 50°C, avant de pouvoir signaler un défaut de mise en sécurité.

Dans le cas où l'alimentation en courant électrique est rétablie dans un laps de temps inférieur à 20 secondes, le poêle reprend immédiatement son fonctionnement normal.

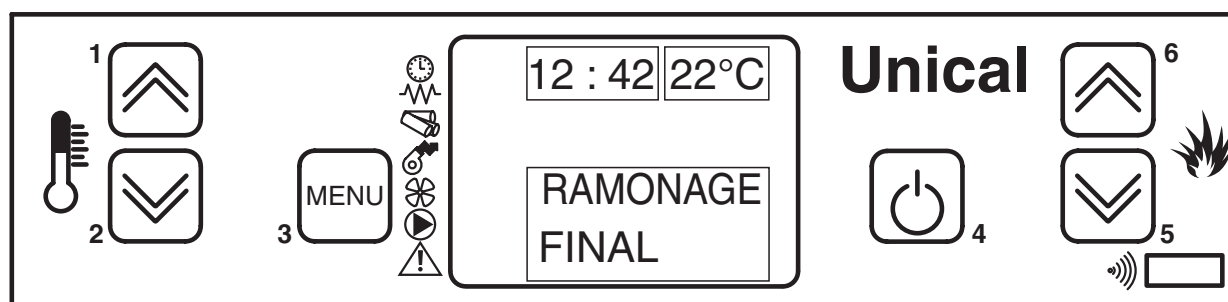


fig. 37

## 7.7 - DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT

Dans le cas où une anomalie de fonctionnement est vérifiée, la platine électronique intervient et signale immédiatement le défaut correspondant par l'un des différents messages suivants :

Origine du défaut	Affichage sur l'écran LCD	Code du défaut
Sonde température des fumées	<b>ALARME SONDE FUMÉES</b>	AL 2
Surchauffe au niveau des fumées	<b>ALARME HAUTE TEMP</b>	AL 3
Défaut d'allumage	<b>ALARME NO FEU</b>	AL 5
Extinction durant la phase de travail	<b>ALARME NO FEU</b>	AL 6
Manque d'alimentation électrique	<b>MANQUE D'ALIM. (voir par.7.6.2)</b>	AL 1
Pressostat de sécurité des fumées	<b>ALARME Dep</b>	AL 8
Thermostat de sécurité général	<b>ALARME THERM. SEC.</b>	AL 7
Ventilateur aspiration des fumées	<b>ALARME VENT. FUMÉES</b>	AL 4
Défaut général (black-out)	<b>MISE EN SEC.</b>	AL 1
Pression d'eau non conforme	<b>ALARME PRES.</b>	AL 11
Sonde température d'eau	<b>ALARME SONDE EAU</b>	AL 9
Surchauffe au niveau de l'eau	<b>ALARME SURCHAUFFE</b>	AL 10

**N.B : Toute signalisation sur l'écran d'affichage LCD d'un défaut, provoque l'arrêt immédiat du poêle KALDUS 15 2S.**

L'état d'alarme est atteint après un laps de temps de 30 secondes et peut être remis à zéro par une simple pression sur la touche P4.

### 7.7.1 - DEFAUT SONDE TEMPÉRATURE DES FUMÉES

Dans le cas où la sonde de température des fumées est défectueuse ou mal connectée, le message de défaut "ALARME SONDES" est alors affiché sur l'écran LCD, comme visualisé dans la figure ci-dessous. Durant la condition d'alarme, le poêle exécute automatiquement la procédure d'extinction.

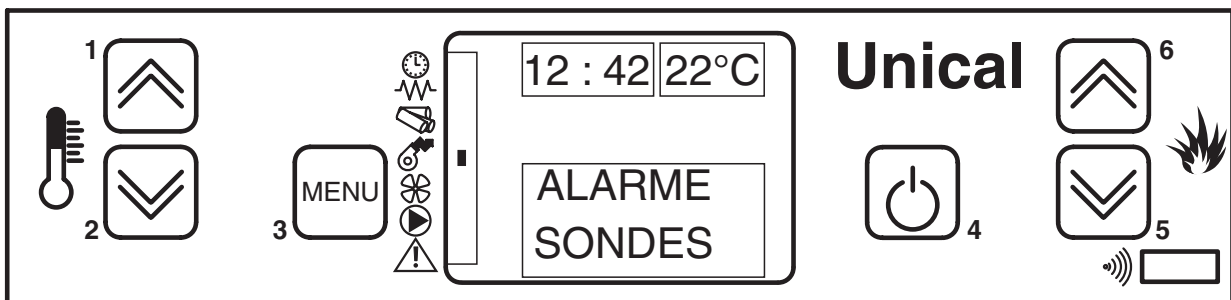


fig. 38

### 7.7.2 - DEFAUT SURCHAUFFE AU NIVEAU DES FUMÉES

Dans le cas où la sonde des fumées mesure une température supérieure à 250°C, le message de défaut "ALARME HAUTE TEMP" est alors affiché sur l'écran LCD, comme visualisé dans la figure ci-dessous.

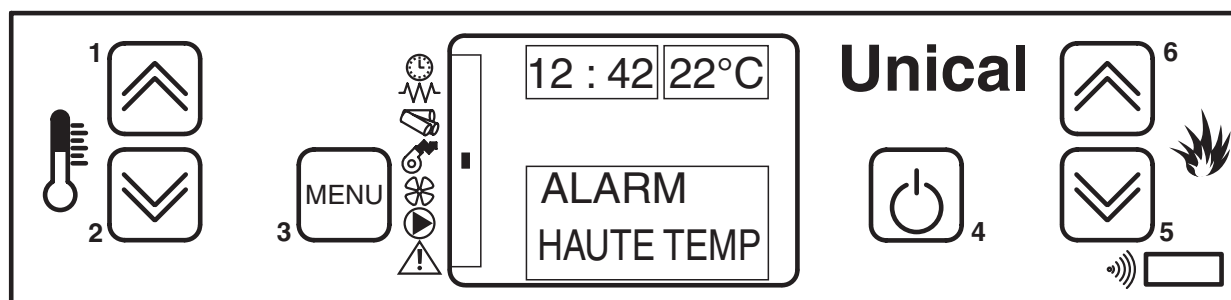


fig. 39

## Programmation

### 7.7.3 - DEFAUT D'ALLUMAGE DES GRANULES DE BOIS

Ce type de défaut se produit dans le cas où la phase d'allumage ne se déroule pas correctement. Le message de défaut "ALARME NO ALLUM" est alors affiché sur l'écran LCD, comme visualisé dans la figure ci-dessous.

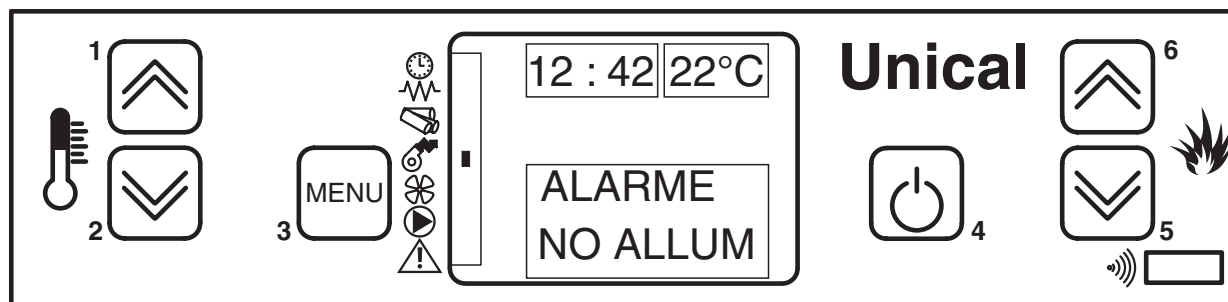


fig. 40

N.B. : La procédure d'extinction du poêle à granulés de bois est activée immédiatement.

### 7.7.4 - DEFAUT D'EXTINCTION AU COURS DE LA PHASE DE TRAVAIL

Si au cours de la phase de travail la flamme s'éteint et que la température mesurée au niveau des fumées devient inférieure à une valeur minimale de 50°C, le message de défaut "ALARME NO FEU" est alors affiché sur l'écran LCD, comme visualisé dans la figure ci-dessous.

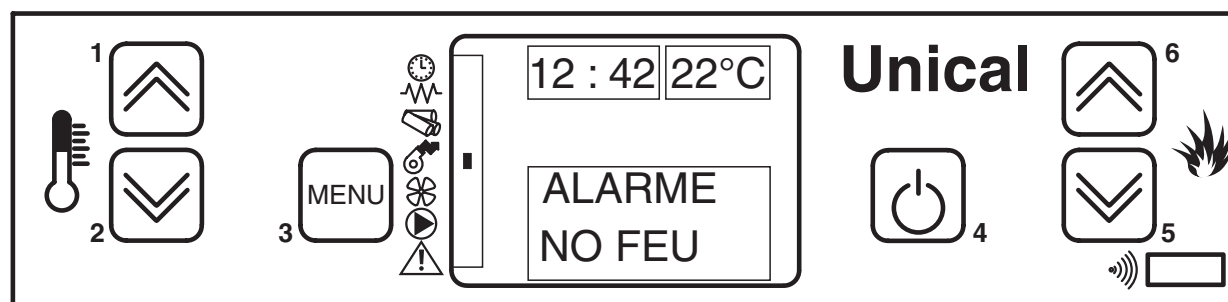


fig. 41

N.B. : La procédure d'extinction du poêle à granulés de bois est activée immédiatement.

### 7.7.5 - DEFAUT DU PRESSOSTAT DE SÉCURITÉ DES FUMÉES

Dans le cas où le pressostat de sécurité des fumées détecte une pression inférieure à sa valeur minimale d'enclenchement, celui-ci intervient immédiatement pour couper l'alimentation de la vis sans fin (contact de coupure monté en série) et simultanément, par l'intermédiaire de la borne AL2 du bornier CN4 de la platine électronique de gestion, permet au système de contrôle de détecter ce changement d'état. Le message de défaut "ALARM Dep" est alors affiché sur l'écran LCD, comme visualisé dans la figure ci-dessous.

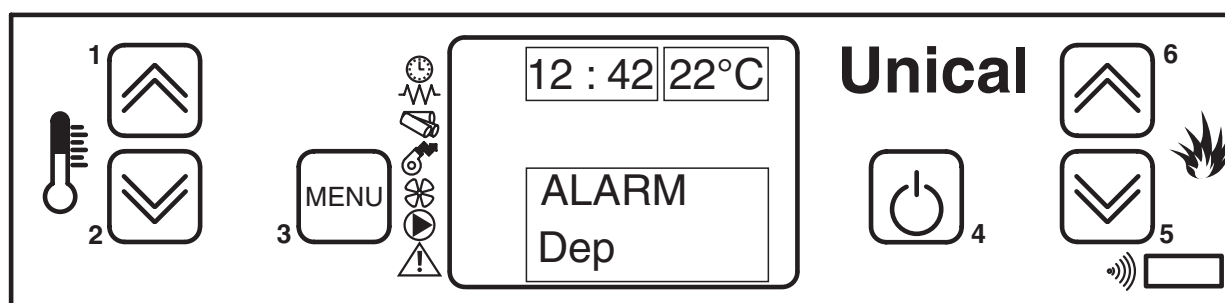


fig. 42

N.B. : La procédure d'extinction du poêle à granulés de bois est activée immédiatement.

### 7.7.6 - DEFAUT DU THERMOSTAT DE SECURITE GÉNÉRAL

Dans le cas où le thermostat de sécurité général détecte une température d'eau supérieure à sa consigne de tarage, il intervient immédiatement en coupant l'alimentation électrique au niveau de la vis sans fin (contact de coupure monté en série) et simultanément, par l'intermédiaire de la borne AL1 du bornier CN4 de la platine électronique de gestion, permet au système de contrôle de détecter ce changement d'état. Le message de défaut "ALARME SECURITE" est alors affiché sur l'écran, comme visualisé dans la figure ci-dessous.

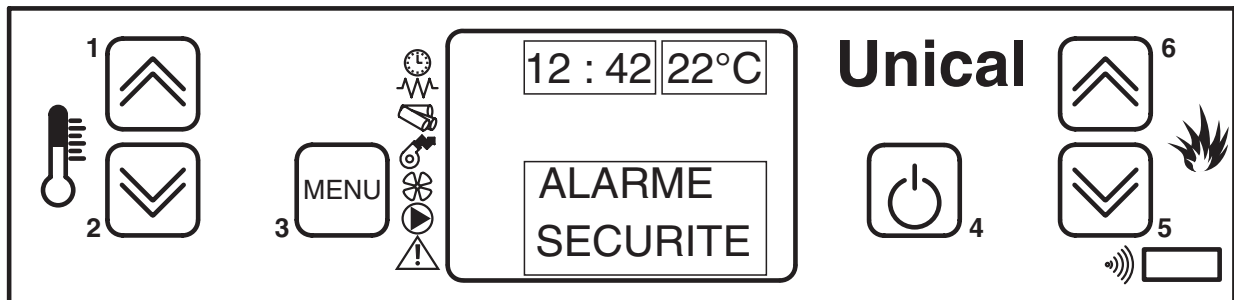


fig. 43

N.B. : La procédure d'extinction du poêle à granulés de bois est activée immédiatement.

### 7.7.7 - DEFAUT DU VENTILATEUR D'ASPIRATION DES FUMÉES

Dans le cas où le ventilateur d'aspiration des fumées est en panne, le poêle s'arrête automatiquement et le message de défaut "ASPIRAT EN PANNES" est alors affiché sur l'écran LCD, comme visualisé dans la figure ci-dessous.

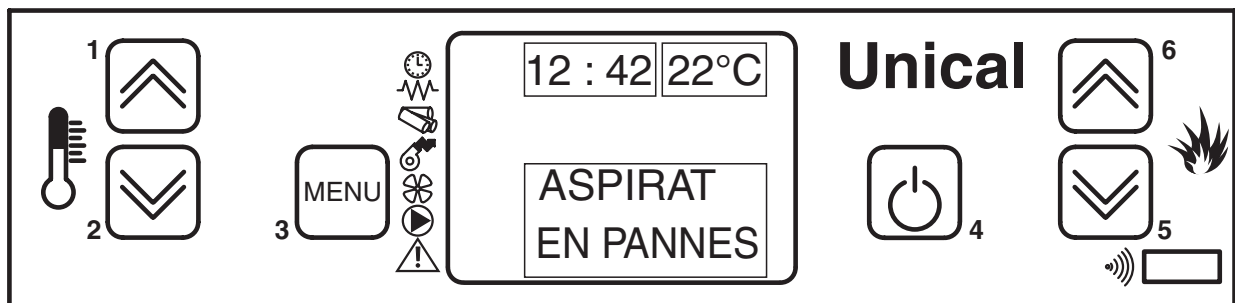


fig. 44

N.B. : La procédure d'extinction du poêle à granulés de bois est activée immédiatement.

## Programmation

### 7.8 - REGLAGES POSSIBLES PAR UN TECHNICIEN (MENU TECHNICIEN)

Pour accéder au "MENU TECHNIQUE" agir sur la touche (P3) "MENU", puis faire défiler au moyen des touches P5 et P6 les différents sous-menus et cela, jusqu'à afficher le niveau 08 comme indiqué dans la figure ci-dessous .

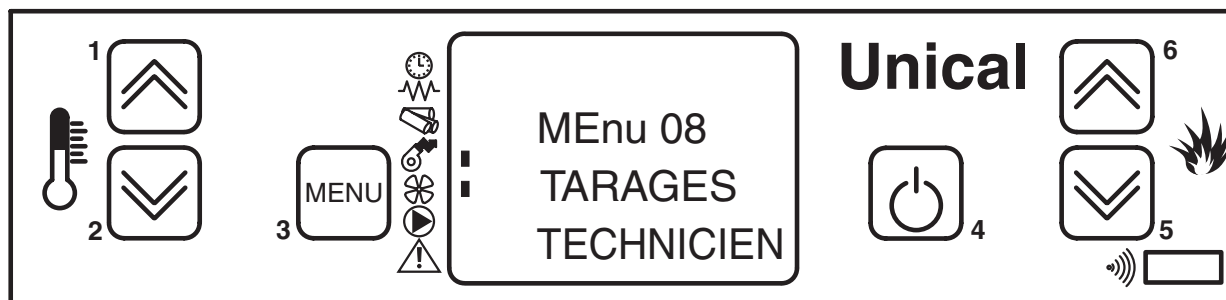


fig. 45

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Valeur
08 - tarages technicien				
	01 - type granulés			
	02 - type cheminée			set
	03 - banque données			voir banques données
	04 - données canal.	(*)		
		01 - habilitation can.		on / off
		02 - vitesse air 2-1		valeur
		03 - vitesse air 2-2		valeur
		04 - vitesse air 2-3		valeur
		05 - vitesse air 2-4		valeur
		06 - vitesse air 2-5		valeur
		07 - vitesse air 3-1		valeur
		08 - vitesse air 3-2		valeur
		09 - vitesse air 3-3		valeur
		10 - vitesse air 3-4		valeur
		11 - vitesse air 3-5		valeur
	05 - tarages différents			
		01-bloc redémarrage		valeur
		02- asp. min.. éteinte		valeur
		03- précharge allumag.		valeur
		04- attente flamme		valeur
		05- asp.fumées préch.		valeur

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Valeur
		06 - delta on/off auto		valeur
		07 - retard off auto		valeur
		08 - modif. puiss.		valeur
		09 - activation remote		on/off
		10 - blocage boutons		on/off
		11 - black-out		on/off
		12 - heures de trav.(*)		on/off
		13 - sonde lambda (*)		on/off
		14 - flux entrée (*)		on/off
		15 - libre (*)		-
		16 - libre (*)		-
	06 - test des sorties			
		01 - test allumeur		valeur
		02 - test vis sans fin		valeur
		03 - test fumées		valeur
		04 - test pompe		valeur
		05 - test ventil. 2 (*)		valeur
		06 - test ventil. 3 (*)		valeur
	07 - tarages d'usine			
	08 - mise à zéro des heures partielles	clé d'accès		
	09 - mise à zéro des alarmes	clé d'accès		
	10 - mémoires des compteurs	heures totales		-
		heures partielles		-
		nombre démarrages		-
		mémoires alarmes 1		-
		mémoires alarmes 2		-
		mémoires alarmes 3		-
		mémoires alarmes 4		-
		mémoires alarmes 5		-

(\*) non disponible si non activé au préalable.

## Programmation

### 7.8.1 - Sous-menu 08 - 01 : Type de granulés de bois

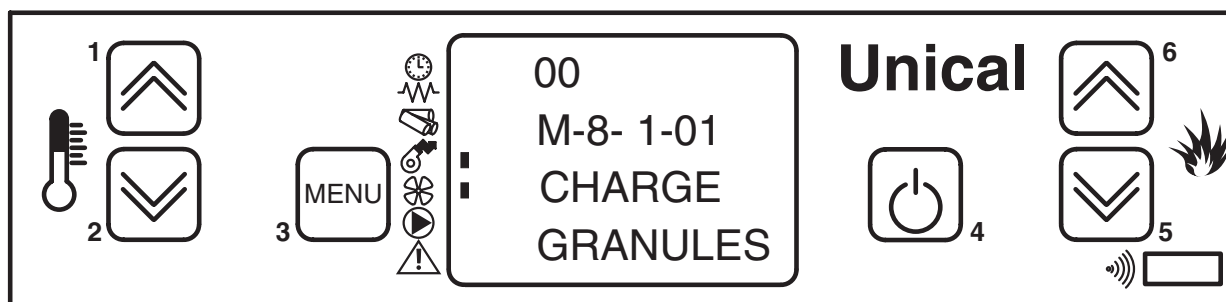


fig. 46

Sélectionner au moyen des touches P1 et P2 la valeur de variation de la charge des granulés de bois au démarrage.

N.B. : Confirmer la nouvelle valeur au moyen de la touche P3.

### 7.8.2 - Sous-menu 08 - 02 : Type de cheminée

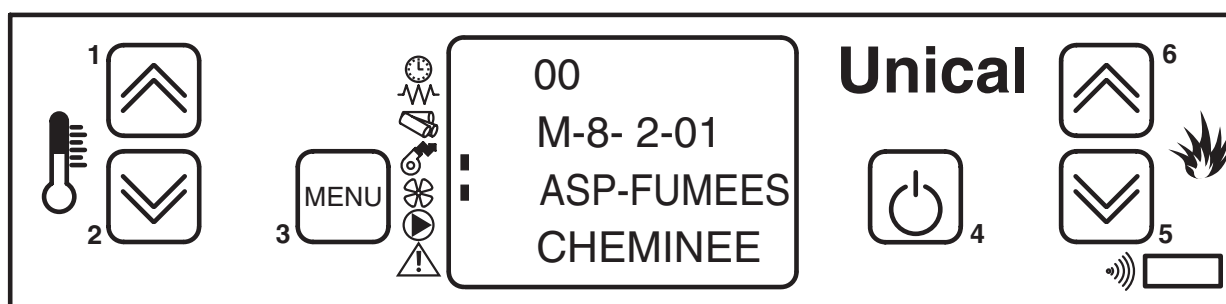


fig. 47

Sélectionner au moyen des touches P1 et P2 la valeur de variation de la vitesse du ventilateur d'aspiration des fumées au démarrage. N.B. : Confirmer la nouvelle valeur au moyen de la touche P3.

### 7.8.3 - Sous-menu 08 - 03 : Banque de données

Ce sous-menu contient en interne une série de réglages d'usine appelés **BANQUE DE DONNÉES** = Recettes.

Ces réglages d'usine sous la formes de "recettes" dont le nombre dépend directement de la version du dispositif concerné, ne sont pas modifiables et sont prévus d'usine pour permettre, par exemple, l'adaptation à un type de poêle particulier ou à un type de fonctionnement particulier, sans être obligé de devoir programmer un paramètre à la fois.

Pour charger l'une de ces recettes, il suffit de rentrer la clé correspondante à la banque de données désirée, en se référant pour cela au tableau de l'**APPENDICE "A"**.

### 7.8.4 - Sous-menu 08 - 04 : Données canalisées (Non disponible si non activé)

Ce sous-menu permet d'accéder aux paramètres de fonctionnement du poêle compris entre Pr56 et Pr66 et d'activer éventuellement les sorties relatives aux ventilateurs n° 2 et n° 3 (se référer à l'**APPENDICE "A"**). Pour chacun de ceux-ci, il est possible de régler la valeur de la tension en fonction du niveau de puissance préconisé.

### 7.8.5 - Sous-menu 08 - 05 : Tarages divers

Ce sous-menu permet d'accéder aux paramètres de fonctionnement du poêle compris entre Pr36 et Pr53 et de régler ainsi une série de données opérationnelles (se référer à l'**APPENDICE "A"**).

### 7.8.6 - Sous-menu 08 - 06 : Test des sorties

Ce sous-menu permet de sélectionner le dispositif de sortie à activer momentanément dans le cadre d'un éventuel test.

Pour ce qui concerne le ventilateur d'aspiration des fumées, il est possible de régler la tension à appliquer au cours du test. Pour ce qui concerne la vis sans fin d'alimentation en granulés de bois, il est possible de pré-établir un temps d'activation pour en effectuer le test.

En appuyant sur la touche P4, le test en cours est immédiatement interrompu.

### 7.8.7 - Sous-menu 08 - 07 : Tarages d'usine

Par cette fonction, on peut accéder aux paramètres de fonctionnement du poêle compris entre Pr01 et Pr35 (se référer à l'**APPENDICE "A"**) et ajuster aussi le tarage de la sonde des fumées (voir paragraphe 7.8.11).

## 7.8.8 - Sous-menu 08 - 08 : Mise à zéro des heures partielles

Accessible uniquement au moyen d'un code d'accès = A9.  
Ce sous-menu permet la remise à zéro des heures partielles de fonctionnement.

## 7.8.9 - Sous-menu 08 - 09 : Mise à zéro des défauts d'alarmes

Accessible uniquement au moyen d'un code d'accès = A9.  
Ce sous-menu permet d'effacer la mémoire des derniers défauts survenus.

## 7.8.10 - Sous-menu 08 - 10 : Mémoires des compteurs

Il est possible d'afficher au moyen des touches P6 et P5 les registres de mémoires dans l'ordre suivant :

- Heures totales
- Heures partielles
- Nombre de démarrages
- Mémoire défaut d'alarme n° 1
- Mémoire défaut d'alarme n° 2
- Mémoire défaut d'alarme n° 3
- Mémoire défaut d'alarme n° 4
- Mémoire défaut d'alarme n° 5

## 7.8.11 - Tarage de la sonde des fumées

Pour effectuer le tarage de la sonde des fumées, il suffit d'accéder au sou-menu TARAGES D'USINE (08 - 07) et d'introduire la clé d'accès : A9.

La valeur qui est visualisée sur l'écran d'affichage représente la température mesurée par la sonde des fumées.

Au moyen des touches **P1** et **P2** (*augmentation ou réduction de la valeur de tarage de la température*) on aura la possibilité de faire correspondre la valeur mesurée par la sonde des fumées avec celle qui sera indiquée par un éventuel thermomètre d'indication, positionné à proximité de celle-ci.

Dans la pratique, en réalisant cette opération dans des conditions où le poêle est éteint et par conséquent froid, il suffit de faire correspondre la valeur mesurée par la sonde des fumées avec la température ambiante mesurée par un simple thermomètre de référence.

Un exemple d'affichage sur l'écran est visualisé dans la figure ci-dessous.

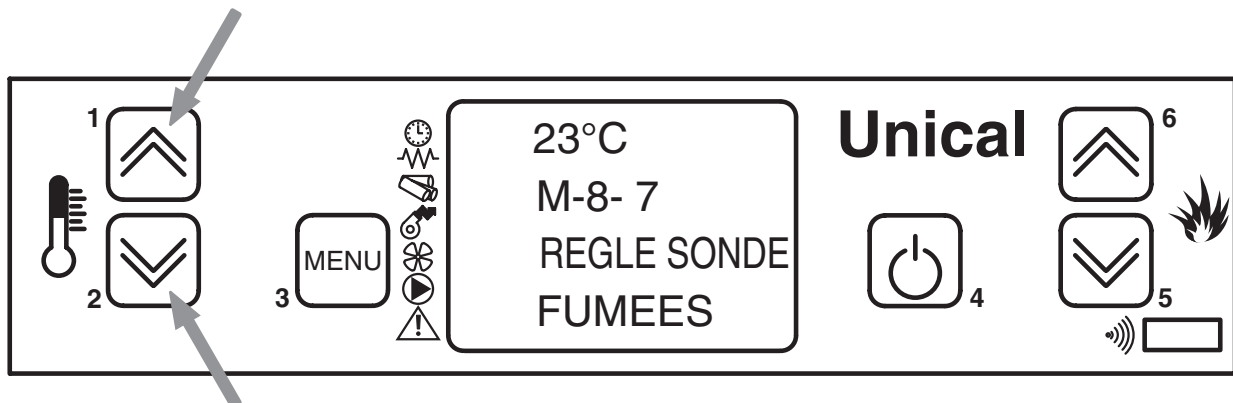


fig. 48

N.B. : Confirmer la nouvelle valeur de tarage de la sonde des fumées au moyen de la touche P3.

### APPENDICE A : Tableau récapitulatif des paramètres

Les valeurs indiquées dans la colonne de droite du tableau ci-dessous se réfèrent à quelques-unes des BANQUES DONNÉES existantes, lesquelles peuvent subir des variations selon la version d'électronique réellement utilisée.

Paramètre	Niveau de menu	Description	Unité de mesure	Plage valeurs admises	R1	R2	R3	R4
Pr01	M-8-7-01	Temps maxi du cycle d'allumage	minute	5 - 25	20	20	20	20
Pr02	M-8-7-02	Temps de stabilisation	minute	2 - 12	5	5	5	5
Pr03	M-8-7-03	Intervales de temps entre deux ramonages	minute	3 - 240	45	45	45	45
Pr04	M-8-7-04	Temps de ON moteur vis sans fin dans la phase d'allumage	seconde	0,1 ... 8	2,3	2,3	2,1	1,9
Pr05	M-8-7-05	Temps de ON moteur vis sans fin dans la phase de démarrage	seconde	0,1 ... 8	5,1	5,1	4,6	4,1
Pr06	M-8-7-06	Temps de ON moteur vis sans fin dans la phase de travail à la puissance 1	seconde	0,1 ... 8	2,3	2,3	2,3	2,3
Pr07	M-8-7-07	Temps de ON moteur vis sans fin dans la phase de travail à la puissance 2	seconde	0,1 ... 8	3,8	3,8	3,4	3,1
Pr08	M-8-7-08	Temps de ON moteur vis sans fin dans la phase de travail à la puissance 3	seconde	0,1 ... 8	5,1	5,1	4,6	4,1
Pr09	M-8-7-09	Temps de ON moteur vis sans fin dans la phase de travail à la puissance 4	seconde	0,1 ... 8	6,4	6,4	5,8	5,2
Pr10	M-8-7-10	Temps de ON moteur vis sans fin dans la phase de travail à la puissance 5	seconde	0,1 ... 8	8	8	8	8
Pr11	M-8-7-11	Retard d'alarmes (affichage des défauts)	seconde	20 ... 90	30	30	30	30
Pr12	M-8-7-12	Durée de ramonage du creuset	seconde	0 ... 120	45	45	45	45
Pr13	M-8-7-13	Température minimale des fumées pour considérer le poêle allumé	°C	40 ... 180	50	50	50	50
Pr14	M-8-7-14	Température des fumées pour passer en mode "ECO-MODULA"	°C	110 ... 250	250	250	250	250
Pr15	M-8-7-15	Seuil de température des fumées pour démarrer les échangeurs de chaleur	°C	24 ... 90	90	90	90	90
Pr16	M-8-7-16	Vitesse d'aspiration des fumées dans la phase d'allumage	tours/min	500 ... 2800	1900	2050	2100	2200
Pr17	M-8-7-17	Vitesse aspiration fumées en phase démar.	tours/min	500 ... 2800	1700	1850	1850	1850
Pr18	M-8-7-18	Vitesse aspiration fumées en phase de travail à la puissance 1	tours/min	500 ... 2800	1100	1250	1300	1350
Pr19	M-8-7-19	Vitesse aspiration fumées en phase de travail à la puissance 2	tours/min	500 ... 2800	1300	1450	1450	1450
Pr20	M-8-7-20	Vitesse aspiration fumées en phase de travail à la puissance 3	tours/min	500 ... 2800	1450	1600	1600	1600
Pr21	M-8-7-21	Vitesse aspiration fumées en phase de travail à la puissance 4	tours/min	500 ... 2800	1750	1900	1900	1900
Pr22	M-8-7-22	Vitesse aspiration fumées en phase de travail à la puissance 5	tours/min	500 - 2800	1900	2050	2100	2200
Pr23	M-8-7-23	Vitesse moteur échangeur 1 en phase de travail à la puissance 1	Volt	65 ... 225	130	130	130	130
Pr24	M-8-7-24	Vitesse moteur échangeur 1 en phase de travail à la puissance 2	Volt	66 ... 225	150	150	150	150

Paramètre	Niveau de menu	Description	Unité de mesure	Plage valeurs admises	O0	O1	O2	O3
Pr25	M-8-7-25	Vitesse moteur échangeur 1 en phase de travail à la puissance 3	Volt	67 ... 225	170	170	170	170
Pr26	M-8-7-26	Vitesse moteur échangeur 1 en phase de travail à la puissance 4	Volt	68 ... 225	185	185	185	185
Pr27	M-8-7-27	Vitesse moteur échangeur 1 en phase de travail à la puissance 5	Volt	69 ... 225	225	225	225	225
Pr28	M-8-7-28	Seuil d'alarme température maxi	°C	50 ... 280	90	90	90	90
Pr29	M-8-7-29	Vitesse d'aspiration des fumées en phase de ramonage du creuset	tours/min	700 ... 2800	2300	2300	2300	2300
Pr30	M-8-7-30	Temps de ON moteur vis sans fin en phase de ramonage du creuset	seconde	0 ... 4	0,8	0,8	0,8	0,8
Pr31	M-8-7-31	Activation de la vis sans fin	-	0 ... 1	1	1	1	1
Pr32	M-8-7-32	Temps de freinage de la vis sans fin	seconde	0 ... 0,5	0,2	0,2	0,2	0,2
Pr33	M-8-7-33	Seuil d'activation de la pompe de circulation	°C	20 ... 70	50	50	50	50
Pr34	M-8-7-34	Activation du pressostat eau	-	0 ... 1	1	1	1	1
Pr35	M-8-7-35	Seuil d'alarme pression d'eau maxi	bar	1,5 ... 3,0	2,5	2,5	2,5	2,5

Paramètre	Niveau de menu	Description	Unité de mesure	Plage valeurs admises	O0	O1	O2	O3
Pr36	M-8-5-01	Temps de blocage avant redémarrage	minute	0 ... 10	5	5	5	5
Pr39	M-8-5-02	Temps d'arrêt aspirateur des fumées	minute	0 ... 20	10	10	10	10
Pr40	M-8-5-03	Temps de précharge en allumage	seconde	0 ... 255	150	150	150	150
Pr41	M-8-5-04	Temps d'attente après précharge	seconde	0 ... 255	80	80	80	80
Pr42	M-8-5-05	Vitesse ventilateur d'aspiration des fumées en phase de précharge	tours/min	600 ... 2800	2300	2300	2300	2300
Pr43	M-8-5-06	Hystérésis température ON/OFF en mode automatique	°C	0 ... 30	2	2	2	2
Pr44	M-8-5-07	Retard à l'extinction en mode automatique	minute	0 ... 120	10	10	10	10
Pr45	M-8-5-08	Retard modification de la puissance	seconde	0 ... 60	60	60	60	60
Pr46	M-8-5-09	Activation de la commande à distance	-	0 ... 1	0	0	0	0
Pr47	M-8-5-10	Activation du blocage du clavier	-	0 ... 1	0	0	0	0
Pr48	M-8-5-11	Redémarrage automatique après défaut général ("black out")	seconde	0 ... 60	20	20	20	20
Pr49	M-8-5-12	Activation des heures d'entretien	-	0 ... 1	0	0	0	0
Pr50	M-8-5-13	Activation de la sonde lambda	-	0 ... 1	0	0	0	0
Pr51	M-8-5-14	Activation du flux en entrée	-	0 ... 1	0	0	0	0
Pr52	M-8-5-15	Libre pour utilisation future	-	0 ... 1	0	0	0	0
Pr53	M-8-5-16	Libre pour utilisation future	-	0 ... 1	0	0	0	0

## Programmation

Paramètre	Niveau de menu	Description	Unité de mesure	Plage valeurs admises	O0	O1	O2	O3
Pr56	M-8-4-1	Activation ventilateurs d'aspiration	-	0 ... 1	0	0	0	0
Pr57	M-8-4-2	Vitesse moteur échangeur 2 en phase de travail à la puissance 1	volt	65 ... 225	160	160	160	160
Pr58	M-8-4-3	Vitesse moteur échangeur 2 en phase de travail à la puissance 2	volt	65 ... 225	110	110	110	110
Pr59	M-8-4-4	Vitesse moteur échangeur 2 en phase de travail à la puissance 3	volt	65 ... 225	125	125	125	125
Pr60	M-8-4-5	Vitesse moteur échangeur 2 en phase de travail à la puissance 4	volt	65 ... 225	150	150	150	150
Pr61	M-8-4-6	Vitesse moteur échangeur 2 en phase de travail à la puissance 5	volt	65 ... 225	170	170	170	170
Pr62	M-8-4-7	Vitesse moteur échangeur 3 en phase de travail à la puissance 1	volt	65 ... 225	100	100	100	100
Pr63	M-8-4-8	Vitesse moteur échangeur 3 en phase de travail à la puissance 2	volt	65 ... 225	110	110	110	110
Pr64	M-8-4-9	Vitesse moteur échangeur 3 en phase de travail à la puissance 3	volt	65 ... 225	125	125	125	125
Pr65	M-8-4-10	Vitesse moteur échangeur 3 en phase de travail à la puissance 4	volt	65 ... 225	150	150	150	150
Pr66	M-8-4-11	Vitesse moteur échangeur 3 en phase de travail à la puissance 5	volt	65 ... 225	170	170	170	170

### Modalité d'interprétation des paramètres de temporisation de la vis sans fin :

La commande du fonctionnement de la vis sans fin d'alimentation en granulés de bois, est de type temporelle et est structurée de la manière suivante : une période  $T = 8s$  est définie.

Durant cette période le moteur est activé pour un laps de temps Pr04, Pr05, Pr06, Pr07, Pr08, Pr09 et Pr10 selon la phase opérationnelle.

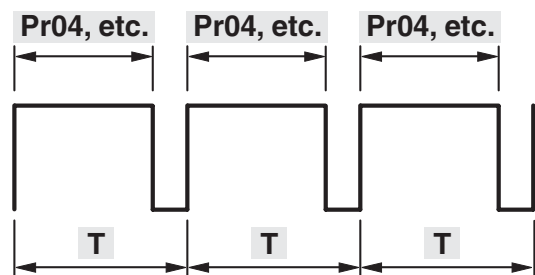
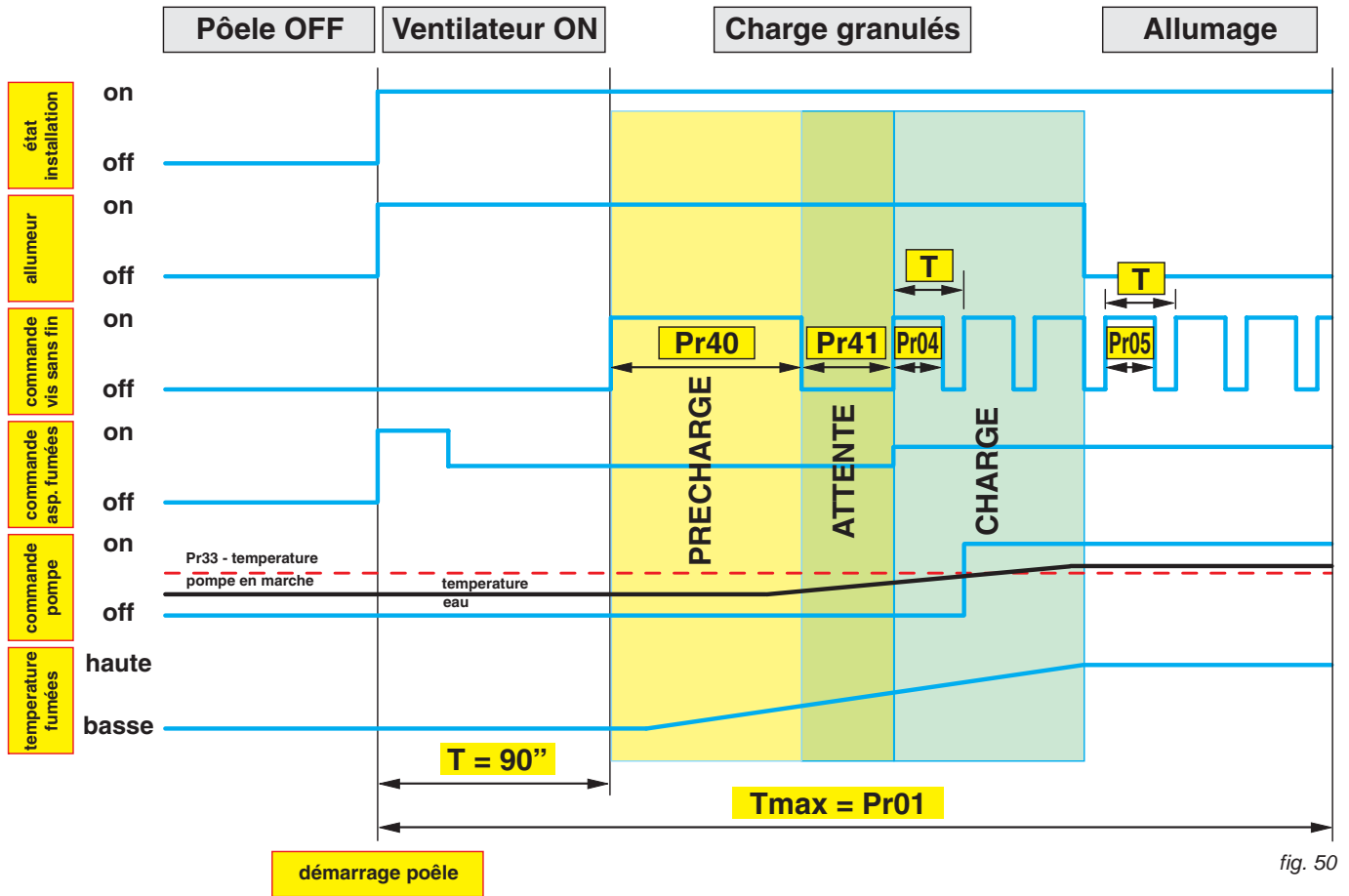


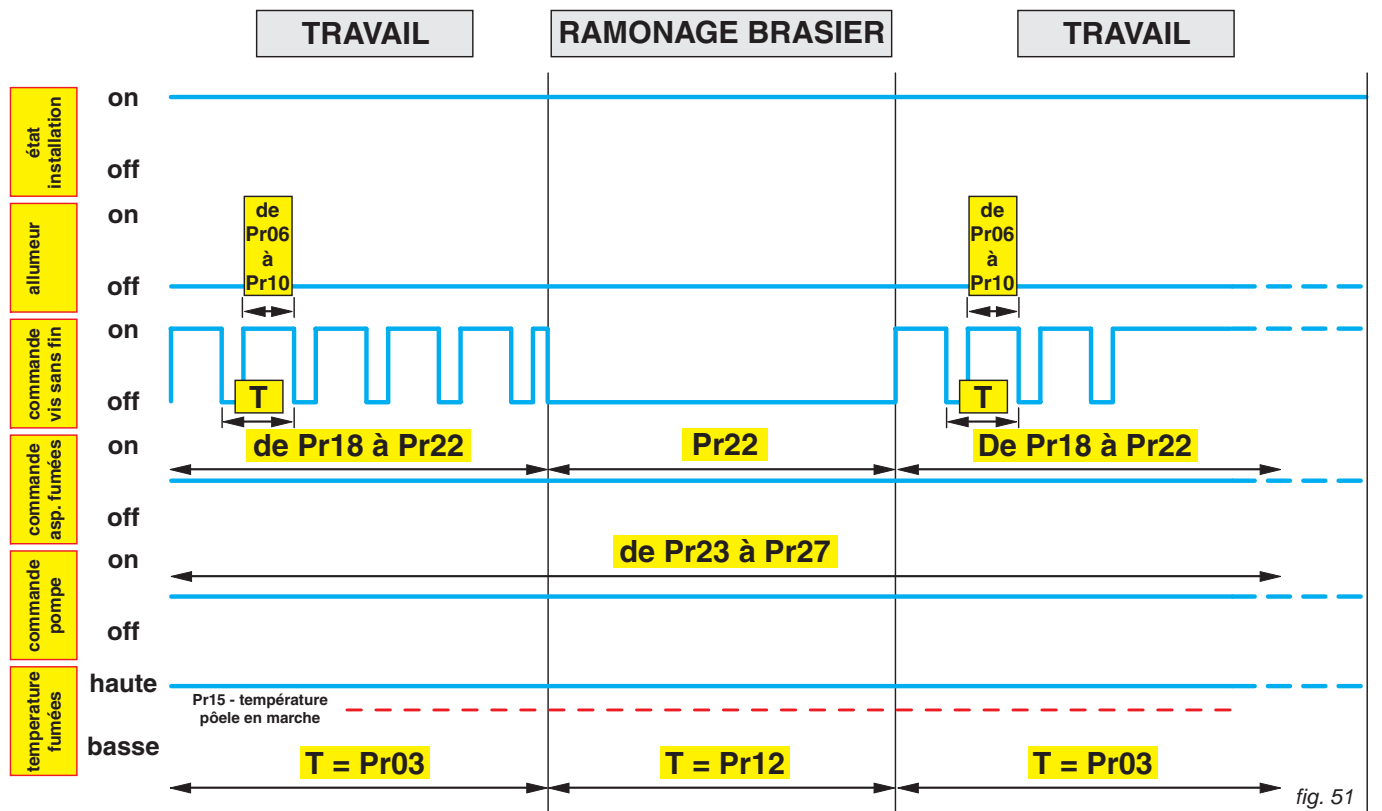
fig. 49

APPENDICE B : Séquences de démarrage et conditions de travail du poêle

Phase de démarrage du poêle



Phase de travail du poêle



## Programmation

### 7.9 - TELECOMMANDE

La télécommande fournie d'origine avec le poêle KALDUS 15 2S, permet de régler à distance les températures de consigne de travail et la puissance de fonctionnement de celui-ci.

On peut régler la consigne de la température d'ambiance (éventuellement) et aussi celle de l'eau à l'intérieur du poêle.

La distance de réception maximale de la télécommande (portée radio) est de 4 mètres sans obstacles.

Les piles fournies d'origine avec la télécommande sont de type MN 21 avec une tension de 12 Volts et leur durée de vie dépend directement du taux d'utilisation de la télécommande.

Dans le cas d'une mauvaise réception des données transmises entre le poêle et la télécommande, vérifier (après avoir ouvert au préalable le portillon situé à l'arrière de cette dernière) que le contact des piles soit correct et procéder le cas échéant à leur remplacement.

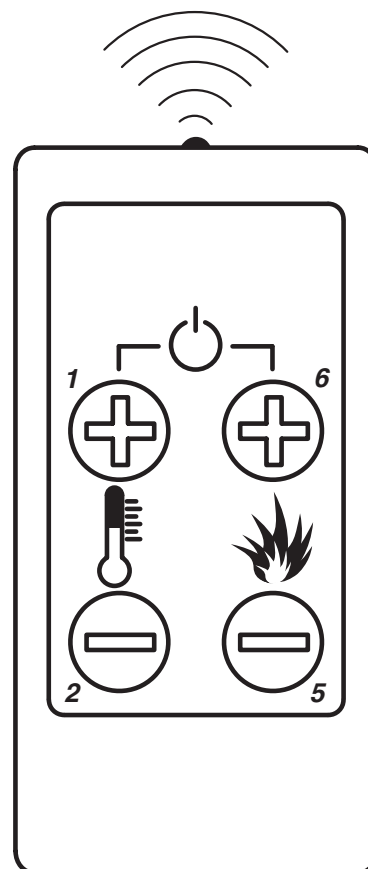






fig. 52

**Touche 1**  : augmente la température de l'eau du poêle Kaldus 15 2S

**Touche 2**  : réduit la température de l'eau du poêle Kaldus 15 2S

**Touche 6**  : augmente la puissance du poêle Kaldus 15 2S

**Touche 5**  : réduit la puissance du poêle Kaldus 15 2S

**Touche**  : interrupteur Marche/Arrêt du poêle Kaldus 15 2S







**Unical** FRANCE S.A.

611 route de Margnolas - 01700 LE MAS RILLIER  
Téléphone : 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'erreur d'impression ou de traduction. 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.