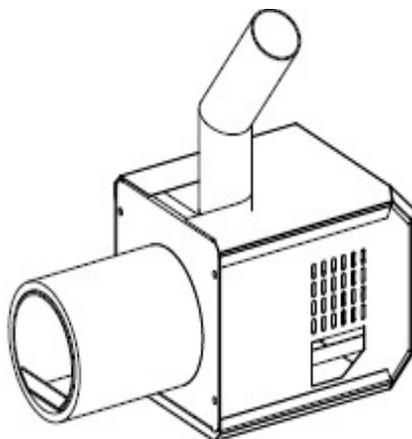




## **Brûleurs à pellets Pyro 60 & Pyro 80**



## **Manuel d'installation et d'utilisation**

Ce manuel est destiné à l'installateur. Veuillez lire, comprendre et suivre ces instructions pour une installation et une opération sûres.

## Sommaire

1. Avertissements, Précautions et Notes.....	3
2. Le principe de fonctionnement .....	4
3. Spécifications techniques .....	4
4. Chaudière .....	5
5. Cheminée .....	5
6. Ouverture de l’emballage et installation du brûleur.....	6
7. Description de la commande .....	7
8. Fonctions .....	9
9. Paramètres .....	11
10. Menu fabricant .....	14
11. Thermostat intérieur .....	18
12. Première mise en service .....	19
13. Démarrage du brûleur .....	19
14. Arrêt du brûleur .....	20
15. Nettoyage de la chambre de combustion .....	20
16. Redémarrer le brûleur après une erreur .....	21
17. Procédure de remplissage .....	21
18. Système de self nettoyage .....	22
19. Dispositifs de sécurité du brûleur .....	22
20. Erreurs .....	23
21. Schéma de câblage .....	24
22. Garantie .....	25

## 1. Avertissements, Précautions et Notes

Veillez lire attentivement les consignes de sécurité avant l'installation. Toujours suivre les instructions de sécurité pendant l'installation et la maintenance

L'installation, la mise en service, l'entretien et autres tâches doivent être effectuées uniquement par un personnel qualifié conformément aux règlements locaux.

Toujours suivre les instructions de fonctionnement et d'entretien.

Surveiller les enfants lorsqu'ils se trouvent dans la même pièce que le brûleur.

Prévenir les enfants et les adultes des risques liés aux températures élevées de la surface. Se tenir à distance pour éviter le contact avec la peau et/ou les vêtements.

Toucher l'équipement pendant le fonctionnement implique un risque de brûlure. La surface de l'enveloppe de la chaudière, du corps et du tube du piège à flamme est chaude pendant le fonctionnement. Garder les enfants loin de l'équipement et ne pas toucher celui-ci pendant le fonctionnement.

Toutes les tâches d'installation électrique et d'entretien doivent être effectuées par un personnel certifié et qualifié conformément aux règlements locaux.

Ne pas effectuer de tâches électriques à moins de disposer des qualifications requises. Procéder à la mise hors service complète et débrancher l'alimentation électrique du brûleur avant d'effectuer des tâches sur le brûleur. Respecter toutes les instructions concernant l'installation, l'entretien ou le nettoyage.



Utiliser uniquement des granulés de bois (pellets) avec ce brûleur. Aucun autre combustible ne doit être utilisé dans le brûleur.

**NE JAMAIS BRÛLER AUCUN TYPE DE MAÏS, DE NOYAUX DE CERISES, DE BRANCHES OU AUTRES TYPES DE COMBUSTIBLE DANS LE BRÛLEUR.**

Utiliser les granulés de bois selon les recommandations et les spécifications indiquées dans ce manuel assurera une durée de vie prolongée du brûleur et réduira les éventuels besoins d'entretien.



**NE PAS** installer dans une chambre à coucher.

**NE PAS** connecter à un conduit d'aération ou système d'aération.

**NE PAS** faire aboutir la sortie d'air dans une zone fermée ou demi-fermée, telle que : abris pour voitures, garage, grenier, vide sanitaire, sous une terrasse ou un porche, un passage étroit ou une zone fermée ou tout endroit où la fumée peut s'accumuler tel que cages d'escalier, passages couverts, etc.

## 2. Principe de fonctionnement

Le fonctionnement du brûleur s'appuie sur l'alimentation en combustible via la commande appropriée du chargeur ainsi que via le ventilateur qui assure le processus de combustion. Après avoir atteint une température définie de l'eau de chauffage, le brûleur entre en mode de maintien de la température (mode continu) ou s'éteint complètement (mode périodique). L'allumage du combustible commence automatiquement à l'aide d'un allumeur et la flamme est détectée par le capteur.

Le brûleur dispose de trois modes de fonctionnement : Continu/Périodique/Analogique (v. *paragraphe 9 / page 12*)

Le brûleur peut également commander la pompe d'Utilisation d'Eau Chaude (WUW ou HUW) ou la pompe tampon de la cuve. La pompe WUW commence à fonctionner lorsque le régulateur détecte une température basse dans le tampon WUW. Il est également possible de définir le mode de fonctionnement de la pompe WUW - avec priorité ou pas. Le brûleur peut également être commandé (ON/Off) par le thermostat de pièce ou par un thermostat extérieur. Le brûleur est également équipé de dispositifs de contrôle automatique (détectant la défaillance des capteurs de température et des dispositifs surveillant le fonctionnement de la chaudière/du brûleur l'empêchant d'aller au-delà de la plage de sécurité de l'installation de chauffage central.

## 3. Spécifications techniques

Modèle	Pyro 60	Pyro 80
Puissance thermique	25-60 kW	40-80 kW
	21.800-51.600 Kcal	34.400-68.800 Kcal
Consommation maximale de pellets	5-12 kg/h	8-16 kg/h
Longueur (hors-tout)	565 mm	610 mm
Largeur	270 mm	270 mm
Hauteur avec tube d'alimentation	565 mm	565 mm
Hauteur sans tube d'alimentation	280 mm	280 mm
Diamètre du tube feu	Φ 180 mm	Φ 180 mm
Alimentation	230 Volt / 80 Hz	230 Volt / 80 Hz
Consommation moyenne d'électricité	40-50 Watt (approx.)	40-50 Watt (approx.)
Combustible	Pellets de bois φ 6-8 mm, humidité <10%	Pellets de bois φ 6-8 mm, humidité <10%
Poids	20 kg	23 kg
Longueur chargeur	1.5 m	1.5 m

## 4. Chaudière

Il est important de s'assurer que la chambre de combustion dans la chaudière soit suffisamment grande pour que la flamme n'entre pas en contact avec les parois refroidies à l'eau. S'assurer que la plage de capacité de la chaudière est conforme à celle du brûleur. Il doit y avoir suffisamment d'espace pour l'accumulation des cendres. Les canaux des gaz d'échappement ne doivent pas être étroits, pour éviter qu'ils soient aisément bouchés par les cendres.

La distance entre l'extrémité avant du brûleur et la partie arrière de la chambre de combustion doit être d'au moins 450 mm pour le brûleur Pyro 60 et de 600 mm pour le brûleur Pyro 80.

La distance minimale par rapport au fond du foyer dépend de la conception de la chaudière. Il doit y avoir suffisamment d'espace pour que s'y accumule les cendres formées au cours d'au moins une semaine d'utilisation pendant la période de chauffage en hiver.

## 5. Cheminée

Nous vous recommandons de demander à un ramoneur local ou une autre autorité équivalente d'inspecter et de fournir conseil et instructions concernant les dimensions de la cheminée conformément aux règlements locaux.

La cheminée doit présenter une longueur et un diamètre qui donnent un tirage de **15 - 25 Pa**. Prendre des dispositions si le diamètre de la cheminée est plus petit ou plus grand, afin d'assurer le tirage et le flux adéquats.

Si le tirage est insuffisant dans la cheminée, les gaz d'échappement s'accumuleront dans la chambre de combustion de la chaudière ou dans la cheminée, impliquant un risque d'explosion. En outre, le gaz peut s'échapper dans la chambre de la chaudière.

Toujours vérifier la température du gaz d'échappement. Immédiatement après la chaudière, elle doit se situer entre 160°C et 250°C.

Une température trop élevée peut endommager la cheminée et n'est pas économique.

Une température trop basse, une cheminée très haute ou un diamètre de cheminée trop important créent un risque de condensation qui peut s'avérer corrosive et endommager l'installation en cas de gel. La température de l'intérieur de la cheminée, 1 mètre avant le sommet, doit être d'au moins 80°C afin d'éviter la condensation.

## 6. Déballage et installation du brûleur à granulés Pyro

### 6.1 Déballage

L'emballage contient :

- ✓ Brûleur Pyro 60 ou Pyro 80
- ✓ Commande électronique
- ✓ Coude métallique
- ✓ Tube flexible en plastique Ø60
- ✓ Joint d'étanchéité (bride d'isolement blanche)
- ✓ Grattoir pour éloigner les cendres
- ✓ Attaches pour fixer le tube plastique
- ✓ Vis pour monter le brûleur sur la chaudière
- ✓ Manuel
- ✓ Tube autonettoyant (option)
- ✓ Adaptateur de bride (option)
- ✓ Capteur HUW (option)

Note : L'alimentation est livrée dans un emballage distinct.

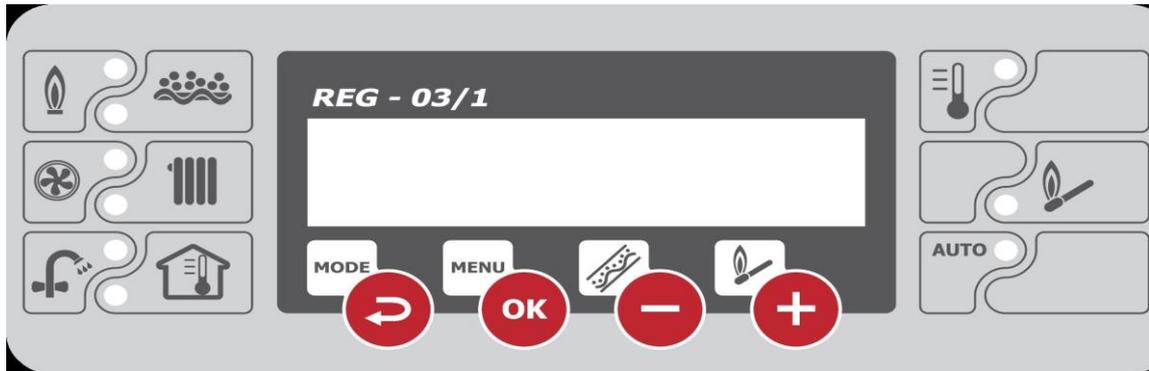
### 6.2 Installation

1. Retirer le brûleur de l'emballage.
2. Monter le brûleur sur la porte de la chaudière et le visser.
3. Si la chambre à combustion de la chaudière est petite, il est recommandé d'utiliser la bride-adaptateur, entre la chaudière et le brûleur.
4. Visser le coude noir sur le sommet du brûleur.
5. Monter la commande du brûleur (boîtier noir) à un emplacement pratique.

Note : S'il est nécessaire de raccorder un thermostat d'intérieur à la commande, il est mieux de le faire avant de monter la commande à un endroit quelconque. La connexion du thermostat de pièce se trouve à l'intérieur du contrôleur, sur les **broches 1 & 2**.

6. Raccorder la pompe à eau (circulateur) au câble noir qui sort du contrôleur.
7. Placer le chargeur dans un silo/réservoir
8. Raccorder le contrôleur au chargeur à l'aide de connecteurs rapides (connecteurs CEI)
9. Mettre sous tension (ON) et **suivre les instructions du paragraphe 12 / page 19**

## 7. Description du contrôleur



Description :

- ◆ Diodes indiquant l'état des sorties et le mode d'opération du driver,
- ◆ Affichage LCD pour la communication entre le dispositif et l'utilisateur,
- ◆ Touches pour commander le fonctionnement du driver.

### 7.1 DESCRIPTION DES TOUCHES

Touche	Fonction	
	1	Change le mode d'opération du brûleur – "STOP", "ALLUMAGE", "FONCTIONNE AUTOMATIQUE".
	2	Retour au menu précédent
	1	Entrée dans les paramètres du menu
	2	Sauvegarde de la modification d'un paramètre
	1	En <b>MODE d'Allumage</b> active l'alimentation pour la durée spécifiée au paramètre « Time charge chargeur ».
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aller au menu ou au paramètre précédent</li> <li>• Réduire la valeur d'un paramètre</li> </ul>
	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En <b>MODE d'allumage</b>, active le processus d'allumage</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aller au menu ou au paramètre</li> <li>• Augmente la valeur d'un paramètre du brûleur.</li> </ul>

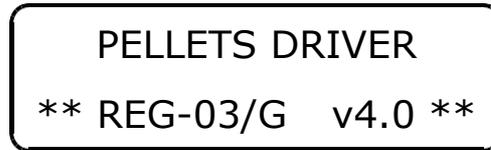
## 7.2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU CONTRÔLEUR

<b>Capteurs :</b>	KTY-210 (capteur par défaut)
<b>Plage de mesure :</b>	0 – 120 °C
<b>Précision mesure :</b>	0,1 °C
<b>Délai mesures :</b>	1 s
<b>Affichage des données :</b>	Écran LCD 2 x 20 signes
<b>Sorties pilote :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Allumage : ~230V 2A (0.8A)</li><li>• Chargeur : ~230V 2A (0.8A)</li><li>• Ventilateur brûleur : ~230V 2A (0.8A)</li><li>• Pompe CH : ~230V 2A (0.8A)</li><li>• Pompe WUW : ~230V 2A (0.8A)</li><li>• Système de nettoyage</li></ul>
<b>Protection :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fusible électrique 4A</li></ul>
<b>Entrées :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Thermostat de pièce Contact ouvert</li><li>• Capteurs de température : KTY-210</li><li>• Température STB (95°C)</li></ul>
<b>Signalisation visuelle :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diodes LED indiquant l'état des sorties</li><li>• Écran LCD Messages, mesures, réglages</li></ul>
<b>Alimentation :</b>	~230 V 50Hz 2VA
<b>Température de fonctionnement :</b>	5°C - 50°C

Note : *S'il est nécessaire de mesurer des températures supérieures à 100°C, il est possible d'utiliser le capteur PT-1000 au lieu du KTY-210.*

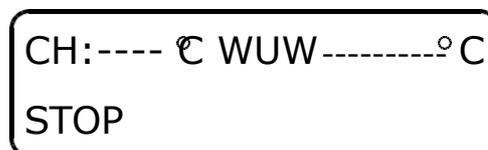
## 8. Fonctions d'opération

- Après avoir allumé le brûleur, le logo du logiciel est affiché sur l'écran LCD définissant le type de driver et la version courante du logiciel.



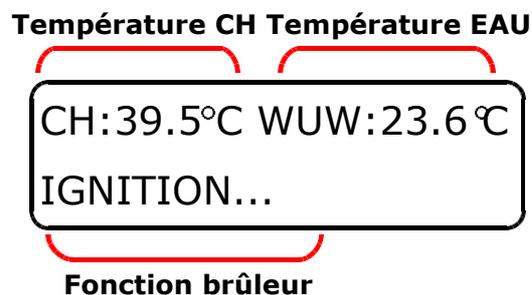
PELLETS DRIVER  
\*\* REG-03/G v4.0 \*\*

- À l'activation, le brûleur effectue un test des capteurs connectés. S'il en manque un, l'écran affiche le message adéquat (---). L'opération du brûleur sans capteur de température d'eau chaude (CH) est bloquée et le mode d'urgence est activé (la pompe CH est toujours active).



CH:---- °C WUW-----°C  
STOP

- La connexion correcte des capteurs permet d'afficher la température CH courante de la chaudière et la température utile de l'eau chaude du tampon EAU (si la fonction est activée). L'écran affiche la fonction utilisée par le driver.



**Température CH Température EAU**

CH:39.5°C WUW:23.6°C  
IGNITION...

**Fonction brûleur**

Le brûleur peut opérer selon trois modes ("STOP", "ALLUMAGE", "AUTOMATIQUE"). Le mode est modifié par pression de la touche **MODE/↶**. L'activation du mode "STOP" est possible depuis tous les modes en appuyant sur la touche **MODE/↶** pour 3 secondes. Lorsque la touche Stop est activée, le brûleur entre en processus "Feu extinction" (s'il y a flamme) et en processus "Nettoyage".

Lorsque le brûleur est activé pour la première fois, il est en mode "Stop". À chaque nouvelle fois suivante, son état est sauvegardé dans la mémoire non volatile du régulateur. La réactivation du driver entraîne l'activation du dernier mode d'opération utilisé.

Le tableau ci-dessous présente une brève description des fonctions particulières du brûleur, activées en fonction du mode d'opération du driver.

<b>APPELLATION DE LA FONCTION</b>	<b>DESCRIPTION DES FONCTIONS</b>
<b>STOP</b>	Arrêt du brûleur.
<b>REPLISSAGE CHARGEUR</b>	Remplit le chargeur. Le remplissage est automatiquement arrêté après environ 11 minutes.
<b>ALLUMAGE</b>	Le brûleur est en processus d'Allumage, ce qui signifie qu'il a été alimenté en pellets, l'élément chauffant (allumeur) et le ventilateur fonctionnent. Le mode sera automatiquement changé après détection de flamme par le capteur.
<b>NETTOYAGE</b>	Le ventilateur fonctionne à plein régime pour une minute, afin d'éloigner les cendres restantes dans la chambre de combustion du brûleur. Cette fonction est également activée à la première minute de l'allumage
<b>FONCTIONNE</b>	Le brûleur chauffe jusqu'à la température définie. Affiche la puissance courante du brûleur.
<b>MAINTENIR</b>	Maintien de la température définie (si le brûleur est en mode d'opération continue).
<b>FEU EXTINCTION</b>	Extinction du brûleur. Active en mode <b>"STOP"</b> ou dans le mode temporaire d'opération du brûleur.
<b>ATTENTE</b>	Le brûleur est en attente de baisse de la température d'une hysteresis (si le brûleur est en mode temporaire).

## 9. Paramètres

Afin de naviguer dans le menu et de régler des paramètres précis, il existe quatre touches placées sur le panneau du driver : **"MODE/ "**, **"MENU/OK"**, **"+"**, **"-"**. Les paramètres choisis par l'utilisateur sont divisés en quatre groupes : (A) **"RÉGLAGES CHAUDIÈRE"**, (B) **"RÉGLAGES TAMPON EAU"**, (C) **"RÉGLAGES BRÛLEUR"**, (D) **"RÉGLAGES DRIVER"**. La division des paramètres en groupes est présentée dans le **Tableau des Réglages**.

### ➤ RÉGLAGES CHAUDIÈRE (A)

N° DE FONCTION	APPELLATION DE LA FONCTION	UNITÉ DE RÉGLAGE	PLAGE DE RÉGLAGE	RÉGLAGE CONSTRUCTEUR
1	TEMPÉRATURE EAU CHAUFFAGE	°C	35 - 85	65*
2	TEMPÉRATURE D'ACTIVATION POMPE A EAU	°C	20 - 60	35*
3	CHAUDIÈRE HYSTERESIS	°C	1 - 20	5*
4	MODE CHAUDIÈRE	---	Hiver/Été	Hiver*

### ➤ RÉGLAGES TAMPON EAU (B)

N° DE FONCTION	APPELLATION DE LA FONCTION	UNITÉ DE RÉGLAGE	PLAGE DE RÉGLAGE	RÉGLAGE CONSTRUCTEUR
1	TEMPÉRATURE EAU TAMPON	°C	20 - 80	40*
2	TEMPÉRATURE SURPLUS EAU	°C	5 - 20	10*

### ➤ RÉGLAGES BRÛLEUR (C)

N° DE FONCTION	APPELLATION DE LA FONCTION	UNITÉ DE RÉGLAGE	PLAGE DE RÉGLAGE	RÉGLAGE CONSTRUCTEUR
1	POWER BRÛLEUR (FONCTIONNE)	kW	10 - 35	30*
2	POWER BRÛLEUR (PAUSE)	kW	2- 9	3*
3	BRÛLEUR MODE**	---	Continue/Périodique/Analogique	Continue*

5	SELF TEMPS NETTOYAGE	sec	Off-60	Off
6	MESURE DU FLAMME BRÛLEUR	%	0-100	-----

**\*\*Le Brûleur présente 3 modes : mode continu, mode périodique et mode analogique.** Mode périodique : Le brûleur atteint la "TEMPÉRATURE DE L'CH" et s'éteint. Ensuite, il recommence à fonctionner lorsque la température de la chaudière descend à la température "TEMPÉRATURE DE L'CH- CHAUDIÈRE HYSTERESIS". La CHAUDIÈRE HYSTERESIS doit être supérieure à 10°C

**Mode continu :** Le brûleur atteint la "TEMPÉRATURE DE L'CH" souhaitée et passe à 3kW (pause). Lorsque la température du brûleur descend à la température "TEMPÉRATURE DE L'CH- CHAUDIÈRE HYSTERESIS", le brûleur augmente la puissance de 3kW (pause) à la puissance maximale du brûleur (c'est-à-dire, 30kW). CHAUDIÈRE HYSTERESIS ne doit pas être supérieure à 5°C

**Mode analogique :** Le brûleur réduit sa puissance d'1/3 (par exemple : de 30kW à 21kW) 10 °C avant que la chaudière n'atteigne la "TEMPÉRATURE DE L'CH". Lorsque la température de la chaudière est 5 °C avant la "TEMPÉRATURE DE L'CH", le brûleur réduit à nouveau sa puissance à 1/3 (par exemple : de 21kW à 12kW).

## RÉGLAGES CONTRÔLEUR (D)

N° DE FONCTION	APPELLATION DE LA FONCTION	UNITÉ DE RÉGLAGE	PLAGE DE RÉGLAGE	RÉGLAGE CONSTRUCTEUR
1	RÉGLAGES LANGUE	---	Français/Italien /Anglais/Suomi /Allemand/Grec /Néerlandais/...	Anglais*
2	RÉGLAGES CONSTRUCTEUR	---	Oui/Non	---
3	MODE ON DE SERVICE	---	000 - 999	112

## RÉGLAGE CONSTRUCTEUR (E)

N° DE FONCTION	APPELLATION DE LA FONCTION	UNITÉ DE RÉGLAGE	PLAGE DE RÉGLAGE	RÉGLAGE CONSTRUCTEUR
1	TAIM CHARGE CHARGEUR	minutes	5 - 20	11
2	TEMPS D'ALLUMAGE PELLETS	minutes	1 - 15	6
3	PUIS. VENTILATEUR (ALLUMAGE)	%	5 - 50	15
4	DOSE PELLETS (ALLUMAGE)	g	50 - 500	320/340
5	ALIMENTS RENDEMENT	kg/h	5.0 - 45.0	25.0
6	DÉLAI ALIMENTATION PELLETS	secondes	10 - 60	20
7	EXCÈS D'AIR (FONCTIONNE)	multiplicateur	0.2 - 2	0.4
8	EXCÈS D'AIR (PAUSE)	multiplicateur	0.2 - 2	0.4
9	PROGR. DE DÉTECTION FLAMME	%	5 - 50	10
10	PROTECTION CHAUDIÈRE (SURCHAUFFE)	°C	60 - 90	80
11	STB TEMPÉRATURE	°C	60 - 90	90
12	STABILISATION D'ALLUMAGE	secondes	0 - 250	90
13	PUISSANCE MAXIMUM BRÛLEUR	KW	0 - 250	60/80
14	PUISSANCE MINIMUM BRÛLEUR	KW	2 - 50	9
15	CHAUDIÈRE LE TEMPÉRATURE MINIMUM	°C	20 - 60	35
16	TYPE DE CAPTEUR		KTY / PT**	KTY
17	LE CONTRÔLE EXTERNE	-	Oui/Non	Non
18	TEMPÉRATURE CALIBRATION	°C	- 10.0 - 10.0	0.0

\*\* S'il est choisi le type de capteur PT (PT 1000) la plage de "STB TEMPÉRATURE" est 90-350 °C

**\* ATTENTION !!**

Les réglages constructeur sont exclusivement une suggestion. Toutes les valeurs dépendent du type de combustible solide, du système, des exigences de l'utilisateur, des besoins de l'installation, etc.

*Le constructeur du brûleur réserve les changements des plages de réglages dans les versions suivantes du driver.*

## **10. Menu constructeur**

### **Activation du menu Constructeur**

Afin d'activer le menu des réglages constructeur, aller au menu des réglages du driver "RÉGLAGES CONTRÔLEUR" et au sous-menu "MODE ON DE SERVICE" et, à l'aide des touches "MENU/OK" et "+" ou "-" choisir le code 112. Ensuite, appuyer sur "MODE/ " et quitter le sous-menu, aller au menu "RÉGLAGES CONSTRUCTEUR", en appuyant sur "+"

(RÉGLAGES CONTRÔLEUR→MODE ON DE SERVICE→112→RÉGLAGES CONSTRUCTEUR)

### **Description des réglages constructeur**

E. RÉGLAGES  
CONSTRUCTEUR

#### **E1. TAIM CHARGE CHARGEUR**

Dans ce menu, le constructeur fixe le délai de charge du chargeur. Le délai est la protection contre le trop de remplissage du brûleur. Ce délai dépend de l'angle d'arrivée du grand chargeur. Le paramètre est réglé dans la plage de 5 à 20 minutes.

Recommandation Constructeur : **10-12min**

#### **E2. TEMPS DE ALLUMAGE PELLETS**

Dans ce menu, le constructeur fixe le délai d'allumage des pellets. Une fois ce délai expiré, le cycle d'allumage redémarre. Le cycle est répété une fois de plus. Les essais d'allumage non réussis sont affichés sur l'écran en tant que message : **no pellets**. La cause peut en être un capteur de flamme défectueux ou sale. Le délai d'allumage est fixé entre 1

et 15 minutes.

Recommandation Constructeur : **6-7min**

### **E3. PUISSANCE VENTILATEUR (ALLUMAGE)**

Dans ce paramètre, le constructeur fixe la puissance du ventilateur lors de l'allumage des pellets. La puissance du ventilateur est réglée entre 5 et 50 %.

Si le tirage de la cheminée est supérieur à -15Pa, le paramètre reste sur 10 %.

Si le tirage de la cheminée varie entre 0 et -15Pa, le paramètre doit changer entre 15 et 20 %.

Recommandation du constructeur : **10-15%**

### **E4. DOSE PELLETS (ALLUMAGE)**

Dans ce paramètre, le constructeur fixe la quantité de combustible nécessaire pour allumer le brûleur. Le paramètre est réglé dans la plage de 50 à 500 grammes. Selon la qualité des pellets, le paramètre peut varier entre 150 g et 220 g. La valeur par défaut est de **200 grammes** Recommandation du constructeur : **180-240 g** Dépend de la qualité des pellets et du moment où les pellets arrivent dans le brûleur.

### **E.5 ALIMENTS RENDEMENT**

Dans ce paramètre, le constructeur fixe le rendement du chargeur. Tout le fonctionnement du brûleur s'appuie sur ce paramètre. Le paramètre est réglé dans la plage de 5 à 45 kg/h par paliers de 500 g.

Recommandation du constructeur : **Aucune recommandation ne peut être formulée puisque cela dépend de l'angle du chargeur et de la qualité des pellets. Veuillez suivre la procédure du paragraphe 12/page 19 → "Première mise en service"**

### **E6. DÉLAI ALIMENTATION PELLETS**

Dans ce paramètre, le constructeur fixe le délai d'alimentation en pellets. À l'expiration de ce délai, le driver libère la quantité suivante de combustible. Dans le cycle pause, le paramètre est multiplié par dix. Le délai d'alimentation en pellets est fixé dans la plage de 10 à 60 secondes.

Recommandation du constructeur : **20 s**

### **E7. EXCÈS D'AIR PELLETS (FONCTIONNE)**

Dans ce paramètre, le constructeur fixe l'excès d'air requis pour brûler la quantité précise de pellets, lorsque le brûleur fonctionne à plein régime. Ce paramètre doit augmenter si, pendant le cycle de fonctionnement, on observe une capacité trop faible du ventilateur.

L'excès d'air est fixé dans la plage de 0.2 à 4.

**Selon la puissance maximum du brûleur, la qualité des pellets, la construction de la chaudière et le tirage de la cheminée, le paramètre sera fixé entre 0.20 et 0.6**

#### **E8. EXCÈS D'AIR PELLETS (PAUSE)**

Dans ce paramètre, le constructeur fixe l'excès d'air requis pour brûler la quantité précise de pellets, lorsque le brûleur est en mode 'Pause'. Ce paramètre doit augmenter si, pendant le cycle de fonctionnement, on observe une capacité trop faible du ventilateur. L'excès d'air est fixé dans la plage de 0.2 à 4.

**Selon la puissance maximum du brûleur, la qualité des pellets, la construction de la chaudière et le tirage de la cheminée, le paramètre sera fixé entre 0.20 et 2.0**

#### **E9. PROGR. DE DÉTECTION FLAMME**

Dans ce paramètre, le constructeur fixe le seuil de détection de flamme. Sous la valeur seuil prédéfinie, le brûleur détecte l'extinction de la flamme. Le paramètre est réglé dans la plage de 5 à 90 %.

Recommandation du constructeur : **10-15%**

#### **E10. PROTECTION CHAUDIÈRE (SURCHAUFFE)**

Dans ce paramètre, l'utilisateur fixe la température de la chaudière qui la protège contre la surchauffe. La protection est activée lorsqu'une température supérieure à celle définie est atteinte et lorsque la pompe CH est éteinte. Le driver active automatiquement la pompe CH et désactive le brûleur. La protection de la chaudière contre la surchauffe est fixée dans la plage de 60° à 90°C. La protection de la chaudière peut être activée lorsque :

- le thermostat de la pièce fonctionne et, en même temps, la température de protection de la chaudière est dépassée,
- le fonctionnement est réglé sur "**Été**" et, en même temps, la température de protection de la chaudière est dépassée,
- le mode "**STOP**" est activé et, en même temps, la température de protection de la chaudière est dépassée,
- la température de l'eau de chauffage est supérieure) 90°C.

Recommandation du constructeur : **80-90°C**

#### **E11. STB TEMPÉRATURE**

Il s'agit de la température à laquelle l'Alarme de Surchauffe est activée. En même temps, le contrôleur active la pompe CH et la pompe EAU. Pour l'eau de la chaudière, la valeur par défaut est 90°C.

S'il est choisi un capteur de type PT, la valeur de ce paramètre peut changer en fonction de l'application.

## **E12. STABILISATION D'ALLUMAGE**

Lorsque l'allumage a eu lieu, le ventilateur fonctionne pour le délai qui a été fixé dans ce paramètre. Ce fonctionnement entraîne plus rapidement les gaz d'allumage hors de la chaudière.

Recommandation du constructeur : **60-90 sec**

## **E13. PUISSANCE MAXIMUM BRÛLEUR**

Dans ce paramètre, l'installateur peut fixer la puissance maximum du brûleur et l'utilisateur peut la régler en allant sur le menu du brûleur. Cela empêche l'utilisateur de régler le brûleur sur une puissance maximum qui est supérieure à celle requise par le système.

Recommandation du constructeur : **60 kW / 80 kW**

## **E14. PUISSANCE MINIMUM BRÛLEUR**

Dans ce paramètre, l'installateur peut fixer la puissance minimum du brûleur et l'utilisateur peut la régler en allant sur le menu du brûleur. Cela empêche l'utilisateur de régler le brûleur sur une puissance maximum qui est supérieure à celle requise par le système.

Recommandation du constructeur : **9 kW**

## **E.15 CHAUDIÈRE LE TEMPÉRATURE MINIMUM**

Dans ce paramètre, le constructeur fixe la température minimum que l'utilisateur peut régler concernant la chaudière. L'activité du thermostat de la pièce entraîne le réglage de la chaudière sur ce paramètre. La température minimum de la chaudière est fixée dans la plage de 20 à 60°C. Recommandation du constructeur : **35°C**

## **E16. TYPE DE CAPTEUR**

Dans ce paramètre, l'installateur peut choisir entre capteurs de température KTY et PT 1000. KTY est le capteur par défaut utilisé pour mesurer les températures allant jusqu'à 100°C.

Le capteur PT 1000 est fourni par le constructeur sur demande et est utilisé pour mesurer des températures supérieures à 100°C (applications industrielles).

## **E.17 CONTRÔLE EXTERNE (thermostat de pièce)**

Ce paramètre est activé uniquement si un thermostat est connecté au contrôleur

**Si contrôle externe Non** (Réglages constructeur) :

1. Lorsque le thermostat est ON, le brûleur fonctionne à la puissance maximum sur laquelle il est réglé.
2. Lorsque le thermostat est OFF, le brûleur brûle off

Cela est surtout recommandé pour la faible consommation domestique (moins de 3.000 kg/an) ou pour connecter une minuterie.

**Si contrôle externe Oui** (Réglages constructeur) :

1. Lorsque le thermostat est ON, le brûleur fonctionne à la puissance maximum sur laquelle il est réglé.
2. Lorsque le thermostat est OFF, le brûleur va en mode pause et maintient un petit feu.

Dans les deux cas, lorsque le thermostat est OFF, la pompe CH s'arrête.

## E.18 TEMPÉRATURE CALIBRATION

Dans ce menu, le constructeur calibre les capteurs de température. Il est possible d'ajouter un démarrage régulier pour la température de la chaudière et l'eau chaude utile. Le paramètre est réglé dans la plage de -10 à +10°C.

## 11. Thermostat de pièce

Le thermostat de pièce (ou toute commande externe) peut être connecté sur les **BROCHES 1&2**, qui se trouvent sur le tableau PCB à l'intérieur du contrôleur du brûleur (boîtier noir)



**Il est interdit de donner de la tension au raccordement de la connexion du thermostat de pièce (broches 1&2). La connexion avec le thermostat de pièce doit être uniquement une « connexion froide ».**

Lorsqu'un thermostat de pièce est connecté au contrôleur, il existe les deux options suivantes :

**Si contrôle externe Non** (Réglages constructeur) :

1. Lorsque le thermostat est ON, le brûleur fonctionne à la puissance maximum.
2. Lorsque le thermostat est OFF, le brûleur brûle off

Cela est surtout recommandé pour la faible consommation domestique (moins de 3.000 kg/an) ou pour connecter une minuterie.

**Si contrôle externe Oui** (Réglages constructeur) :

1. Lorsque le thermostat est ON, le brûleur fonctionne à la puissance maximum sur laquelle il est réglé.
2. Lorsque le thermostat est OFF, le brûleur va en mode pause et maintient un petit feu.

**Dans les deux cas, lorsque le thermostat est OFF, la pompe CH s'arrête.**

## 12. Première mise en service - réglage de la flamme du brûleur

1. S'assurer que l'installation a été réalisée selon ce manuel
2. S'assurer que le tube en plastique **n'est pas** raccorder au tube de charge du brûleur
3. Remplir le chargeur de granulés de bois en suivant l'instruction fournie au paragraphe 16 (**Procédure de remplissage**). Le remplissage du chargeur dure entre 8 et 15 min, en fonction de l'inclinaison du chargeur.
4. S'assurer que le chargeur est plein de pellets. Laisser le chargeur opérer après que les premiers pellets sortent du chargeur pour 10 à 15 minutes (placer un sac en plastique à la sortie du chargeur)
5. Vider le sac en plastique et le replacer à la sortie du chargeur.
6. Refaire fonctionner le chargeur pour 2 minutes, en appuyant sur le bouton 
7. Peser les pellets qui se trouvent dans le sac (par exemple, 0,8 kg)
8. Multiplier par 30 minutes ( $0,8 \times 30 = 24 \text{ kg/h}$ ). C'est **l'aliments rendement**
9. **Répéter les étapes 4-8**, 2 à 3 fois, jusqu'à être sûr que la bonne quantité est pesée.
10. **Saisir cette valeur (c'est-à-dire, 24kg/h) dans le menu des réglages constructeurs, au paramètre "5. Aliment rendement"**
11. **"CHOISIR FONCTION -/+ " est affiché sur l'écran.**
12. En appuyant une fois sur la touche "MODE/↶", le fonctionnement automatique du brûleur est lancé
13. Lorsque la puissance maximum du brûleur est atteinte (de 10 à 35 kW), régler la flamme du brûleur en calibrant l'air.

**L'air de brûlage est calibré en modifiant simplement la valeur de "Excès d'air pellets", dans le menu constructeur.** La valeur doit se situer entre 0.20 et 0.7, selon la puissance maximum du brûleur, la qualité des pellets, la construction de la chaudière et le tirage de la cheminée.

## 13. Démarrage du brûleur

1. Activer le brûleur en le raccordant à l'alimentation (230Volt, 50Hz)
2. L'écran LCD affiche le message suivant :

CH:---- °C WUW-----°C  
STOP

3. En appuyant sur la touche "**MODE**/ " une fois, le mode passe de "**Stop**" à "**allumage**". En appuyant sur la touche "**MODE**/ " le mode passe de "**Stop**" à "**Automatique**".
4. En "Mode automatique", le brûleur commence à fonctionner.

Température CH Température EAU



Fonction brûleur

5. Lorsque le capteur détecte une flamme, le brûleur commence le "Fonctionnement" en augmentant progressivement la puissance pour atteindre celle qui est fixée (c'est-à-dire, 30 kW)
6. Lorsque la température de l'eau de la chaudière atteint la température souhaitée "TEMPÉRATURE D'CH", la puissance du brûleur diminue à 3kW (**Mode pause**)
7. Le brûleur fonctionne sur "Mode pause" jusqu'à ce que la température de l'eau de la chaudière atteigne la température :  
"TEMPÉRATURE D'CH - CH CHAUDIÈRE HYSTERESIS"

## 14. Arrêt du brûleur

1. Le brûleur peut être soit en "**Fonctionnement**" ou "**Pause**" ou "**attente**"
2. Appuyer sur la touche "**MODE**/ " en continu jusqu'à ce que "**MODE STOP**" soit affiché sur l'écran.
3. Le message "*Feu extinction*" apparaît aussi longtemps que le capteur détecte une flamme (3-5 min)
4. Lorsque le capteur ne détecte plus de flamme, la procédure de nettoyage est lancée, pour quelques secondes.

## 15. Nettoyage de la chambre de combustion

1. Le brûleur peut être soit en "**Fonctionnement**" ou "**Pause**" ou "**attente**"
2. Appuyer sur la touche "**MODE**/ " en continu jusqu'à ce que "**MODE STOP**" soit affiché sur l'écran.
3. Le message "**Feu extinction**" apparaît aussi longtemps que le capteur détecte une flamme (3-5 min)
4. Lorsque le capteur ne détecte plus de flamme, la procédure de nettoyage est lancée, pour quelques secondes.
5. Lorsque "**Stop**" est affiché sur l'écran LCD, attendre quelques minutes jusqu'à ce que le brûleur refroidisse.
6. Ouvrir la porte du brûleur, nettoyer le tube du brûleur et refermer la porte.

7. En appuyant sur la touche "MODE/↶" une fois, le mode passe de "Stop" à "allumage". En appuyant sur la touche "MODE/↷" le mode passe de "Allumage" à "Automatique".

**\*\*La fréquence de nettoyage de la chambre de combustion dépend de la qualité des pellets. S'il est utilisé des pellets de première qualité, il est recommandé de nettoyer la chambre de combustion une fois par semaine.**

## 16. Redémarrer le brûleur après une erreur

1. Éteindre le brûleur à l'aide de l'interrupteur auquel le brûleur est connecté.
2. Ouvrir la porte du brûleur et vérifier le tube du brûleur.
3. Éloigner les cendres et les impuretés de la chambre de combustion du brûleur.
4. Fermer la porte et activer le contrôleur à l'aide de l'interrupteur auquel le brûleur est connecté.
5. En appuyant sur la touche "MODE/↶" une fois, le mode passe de "Stop" à "allumage". En appuyant sur la touche "MODE/↷" le mode passe de "Allumage" à "Automatique".

## 17. Procédure de remplissage du chargeur

1. Retirer le tube en plastique reliant le brûleur au chargeur
2. Le brûleur doit être en mode stop. Ainsi, "Stop" est affiché sur l'écran LCD
3. En appuyant sur la touche "MODE/↶" une fois, le mode passe de "Stop" à "allumage".
4. "CHOISIR FONCTION -/+ " est affiché sur l'écran.
5. Appuyer sur la  touche pour démarrer le chargeur
6. Le fonctionnement du chargeur dure 11 minutes (Réglages constructeur/Taim charge chargeur)
7. Lorsque les pellets commencent à sortir du chargeur, appuyer  sur pour arrêter le chargeur
8. Connecter le chargeur au brûleur à l'aide du tube en plastique.
9. Si le "Taim charge chargeur" n'est pas suffisant, appuie  r pour relancer le chargeur

## 18. Self nettoyage système

**Le self nettoyage peut être activé uniquement lorsque le brûleur est équipé d'une électrovanne et raccordé à un compresseur d'air.**

**Exigences minimum du compresseur d'air :** 10Lt à 7bar ou 6Lt à 8 bar

**L'installation du self nettoyage est très facile.**

1. Connecter le solénoïde qui se trouve sur le brûleur au compresseur d'air à l'aide du tube en plastique fourni avec le brûleur.
  2. Régler le **"SELF TEMPS FREQ. NETTOYAGE"** au paramètre **C4.**: C'est la durée maximum pendant laquelle le brûleur peut fonctionner sans interrompre la procédure Self Nettoyage.
  3. Régler le **"SELF TEMPS FREQ. NETTOYAGE"** au paramètre **C5** : C'est la durée pendant laquelle l'électrovanne est activée pour éloigner les cendres du brûleur. Il est recommandé de la régler sur 3 à 5 sec.
- **Activer le self nettoyage** : Il est activé en changeant le paramètre "SELF TEMPS NETTOYAGE" de "Off" sur "xsec" (par exemple, 3sec)
  - **Désactiver le self nettoyage** : Il est désactivé au paramètre C5. Il est réglé sur "Off"

## 19. Systèmes de sécurité du Brûleur

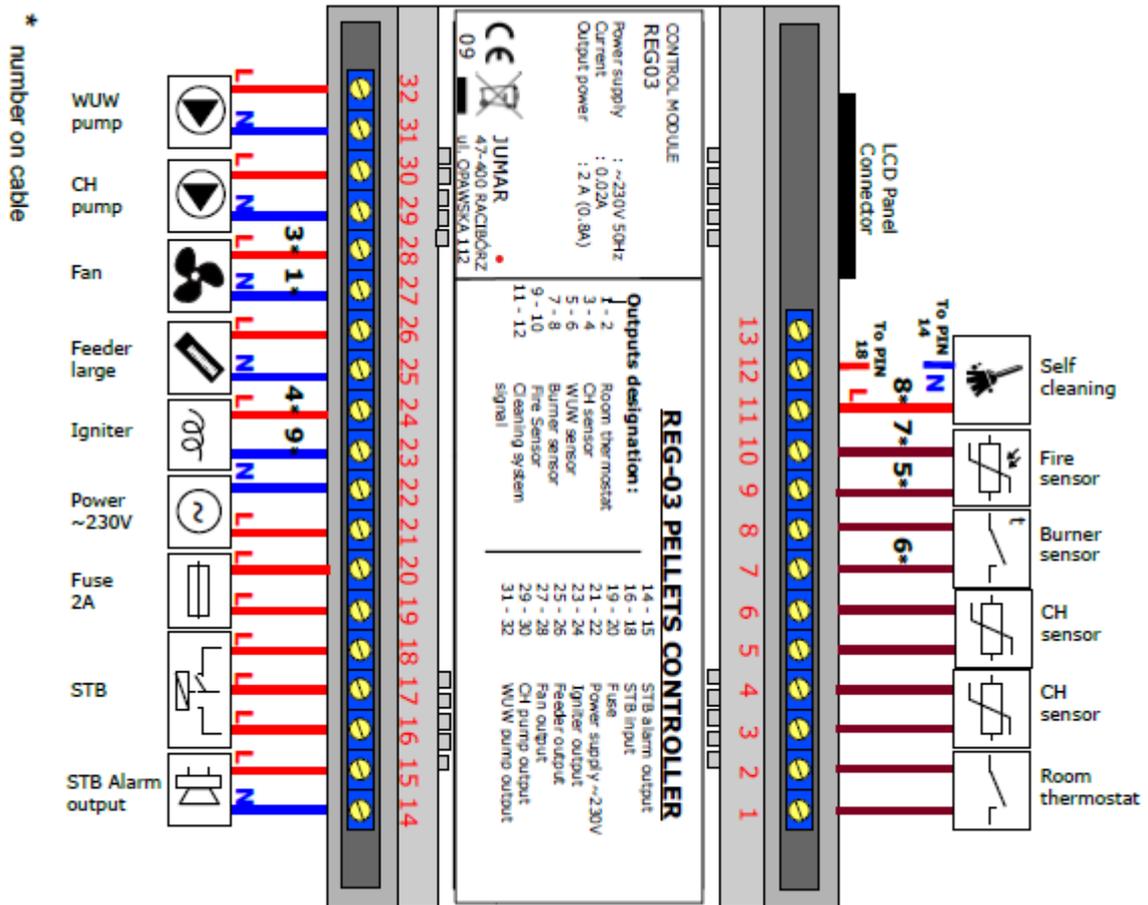
**Au total, le brûleur est équipé de quatre systèmes de sécurité :**

1. Le tube en plastique reliant le chargeur au brûleur. Ce tube fondra si le brûleur atteint une température trop élevée, interrompant ainsi le contact entre les le combustible que sont les pellets et le brûleur.
2. Le tube du brûleur est équipé d'une protection contre retour de flamme qui est déclenché à 65°C. Le système de protection anti-retour de flamme se trouve sur le tube. Si l'alarme est déclenchée, toujours en rechercher la cause et la corriger.
3. Le capteur de Surchauffe de la chaudière (capteur STB) est activé lorsque la température de la chaudière est supérieure à 95°C. Lorsque cette protection est activée, le voyant à côté du capteur STB est ON et le chargeur est off. Alors, il faut remettre à zéro le capteur STB pour que le chargeur fonctionne à nouveau.
4. Le capteur de lumière détecte l'allumage qui a lieu et fonctionne normalement.

## 20. Erreurs

Indication	Description	Solution /
<p>CH: !!!!!      WUW: !!!!!</p> <p>STOP</p>	<p>Défaillance des capteurs de température de l'eau</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le contrôleur lance les procédures d'urgence pertinentes pour chacun des capteurs pour empêcher la chaudière de fonctionner au-delà de la plage sûre pour l'installation de chauffage central</li> <li>2. Lorsque la chaudière refroidit, redémarrer le contrôleur et régler le brûleur sur le mode automatique.</li> </ol>
<p><b>"Protection chaudière"</b></p>	<p>La température de la chaudière est supérieure à 92°C. Si la température va au-delà de 95°C, le capteur STB est activé et le chargeur est désactivé automatiquement (le voyant à côté du capteur STB est ON).</p> <p>En tout état de cause, les pompes sont activées pour éviter les températures plus élevées.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Attendre jusqu'à ce que la température de l'eau de la chaudière descende à 60°C.</li> <li>2. Remettre à zéro le capteur STB de sorte que le voyant à côté soit OFF.</li> <li>3. Redémarrer le contrôleur et régler le brûleur sur mode automatique.</li> </ol>
<p><b>"Alarme brûleur"</b></p>	<p>La température du tube de charge du brûleur est supérieure à 70°C. (protection retour de flamme)</p> <p>Cela se produit soit parce que le tirage de la cheminée n'est pas adéquat ou bien le brûleur n'a pas été nettoyé.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si la température descend à 60°C et que le photocapteur détecte de la lumière, le fonctionnement du brûleur se poursuit normalement.</li> <li>2. Si la température descend à 60°C et que le photocapteur ne détecte pas de lumière, le message « Alarme brûleur » est affiché sur l'écran LCD et il faut redémarrer le contrôleur.</li> </ol>
<p><b>"NO pellet"</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il n'y a pas de pellets dans le silo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplir le silo de pellets</li> <li>2. Remplir le chargeur de pellets (procédure de remplissage chargeur)</li> <li>3. Régler le brûleur sur mode automatique</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Le chargeur ne fonctionne pas</li> </ol>	<p>Si le voyant à côté du capteur STB est ON, cela signifie qu'une surchauffe du brûleur s'est produite et le STB a mis le chargeur OFF.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remettre à zéro le capteur STB de sorte que le voyant à côté soit OFF.</li> <li>2. Redémarrer le contrôleur et régler le brûleur sur mode automatique.</li> </ol> <p>Vérifier le câble du chargeur au contrôleur</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Problème durant la procédure d'allumage</li> </ol>	<p>Le tube du brûleur n'a pas été adéquatement nettoyé</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyer le brûleur</li> <li>2. Redémarrer le contrôleur et régler le brûleur sur mode automatique.</li> </ol> <p>L'allumage ne fonctionne pas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacer l'allumage dans le brûleur.</li> </ol>

## 21. Schéma de câblage



## 22. Installation sur un four de boulangerie

L'installation du brûleur à pellets Pyro sur un four de boulangerie dépend du type et de la construction du four. Les brûleurs Pyro peuvent être installés sur :

- fours cyclothermiques
- fours à vapeur
- fours rotatifs
- fours traditionnels en briques réfractaires

Note : *Il est important de consulter le constructeur du four pour savoir si l'installation d'un brûleur à pellets est autorisée sur le four.*

**Raccordement électrique :** L'alimentation du brûleur doit être séparée de celle du four de boulangerie

**Contrôle du brûleur** **La puissance du brûleur peut être contrôlée par le thermostat du four. La commande du thermostat du four qui contrôle la puissance du brûleur est branchée sur les broches 1&2 (connexion thermostat de pièce)**

**Contrôle externe :** **Lorsque la commande du thermostat du four est connectée sur le contrôleur du brûleur, il est suggéré de le régler sur Contrôle Externe**  
(Menu constructeur → paramètre E17) sur **OUI**

**Mode Brûleur :** le mode du brûleur normalement utilisé sur les fours de boulangerie est le **Mode continu** (Réglages brûleur → paramètre C3. Mode brûleur)

**Capteur de température :** Le capteur de température se trouve sur le contrôleur du brûleur et, normalement, n'est pas utilisé sur les fours de boulangerie modernes. **Mais, il est interdit de le retirer du contrôleur.** Si vous souhaitez utiliser le capteur de température du brûleur, demander un capteur de type PT 1000 auprès du constructeur du brûleur.

## 22. Garantie

### Responsabilité générale limitée & indemnisation

#### 21.1 Indemnisation

Toute réclamation de tiers au titre de blessures aux personnes ou dommages à la propriété suite à un acte ou à une omission de la part du propriétaire de la maison/utilisateur ou de ses contractants, sous-traitants ou autres agents non autorisés, y compris ceux d'un technicien d'entretien non autorisé, en lien avec le Produit, relève de la seule et exclusive responsabilité du propriétaire de la maison / utilisateur ou de l'agent concerné. Le propriétaire de la maison/utilisateur indemniser et protégera Megatherm contre toute perte, dommages et dépenses émanant de ou liés à tout réclamation présentée par des tiers contre Megatherm pour blessures de personnes ou dommages à la propriété au titre de tout acte ou omission du chef du propriétaire de la maison/utilisateur ou de ses agents, en lien avec le Produit. Megatherm n'offre pas de garantie couvrant l'utilisation du Produit ou ses distributeurs autorisés ou les services de ses sous-traitants, au-delà de la garantie limitée qui accompagne le produit.

#### 21.2 Limitation de Responsabilité

EN AUCUN CAS Megatherm OU SON DISTRIBUTEUR AGRÉÉ NE SERA TENU RESPONSABLE DE DOMMAGES PARTICULIERS, CONSÉCUTIFS, INDIRECTS, DOMMAGES-INTÉRÊTS OU DOMMAGES-INTÉRÊTS PUNITIFS, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, LE MANQUE A GAGNER OU LES DOMMAGES POUR PERTE D'USAGE, MÊME SI Megatherm A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE LEUR OCCURRENCE ET MÊME SI UN REMÈDE S'AVÈRE NE PAS AVOIR REMPLI SA MISSION.

#### 21.3 Garantie limitée

##### Garantie limitée du Produit installé

**Megatherm** (le "Constructeur") garantit au premier utilisateur final et premier acheteur (l'Acheteur) que le produit sera essentiellement conforme à ses spécifications pour une période de **deux (2) ans** à compter de la date d'installation du brûleur

Si le brûleur n'est pas installé immédiatement, la période de garantie de deux ans commence à la date à laquelle le Produit a été expédié par le Constructeur, plus trente (30) jours.

Le « Produit » signifie le brûleur à pellets, le contrôleur et la vis sans fin produits par le Constructeur tels que vendus et fournis par le Constructeur ou les distributeurs agréés du Constructeur, tels que ce brûleur, le contrôleur et les autres équipements et accessoires étaient inclus à l'inspection finale du Produit tel qu'installé dans l'établissement de l'Acheteur.

Le Produit doit être installé par un installateur ou un Distributeur agréé conformément au Manuel d'installation de Megatherm et les installations de l'Acheteur doivent être inspectées et approuvées par un installateur ou un Distributeur agréé Megatherm avant que le Produit ne soit mis en service par l'Acheteur.

Aucun produit de tiers, y compris, sans s'y limiter, les machines, équipement et logiciels, inclus au produit ou achetés pour être utilisés avec les Produits du Constructeur, n'est couvert par la présente garantie limitée et le Constructeur ne fournit aucune promesse ni garantie pour le compte desdits tiers.

Toute garantie couvrant ces produits émane du fournisseur tiers ou du détenteur de la licence du produit concerné. Les consommables, y compris le combustible sous forme de pellet destiné au Produit, ne sont pas couverts par la présente Garantie Limitée.

### **Composants Garantie Limitée d'1 an -**

Tous les composants électriques, y compris, sans s'y limiter, les éléments d'allumage, soufflantes, câblage, interrupteurs à vide, contrôleurs de vitesse, interrupteurs, assemblage de pilote, vannes et thermostats, sont garantis être conformes à leurs spécifications pour une période d'un (1) an. Les composants remplacés sont couverts par la présente garantie limitée d'1 an uniquement pour la durée restante de la garantie limitée d'origine, comptant à partir de la date d'installation du Produit, comme décrit ci-dessus.

### **Réparation ou Remplacement -**

Si un Produit s'avère défectueux de façon suffisante pour le Constructeur, dans la période de garantie ci-dessus, les obligations du Constructeur au titre de la présente Garantie limitée sont limitées à la réparation ou remplacement du Produit, à la discrétion du Constructeur, uniquement si pareil défaut est dû à un défaut de fabrication, de main-d'œuvre et/ou de matières. Les coûts de main-d'œuvre et les dépenses ne sont pas inclus dans cette Garantie Limitée et sont acquittés par l'Acheteur. À condition, toutefois, que la réparation ou le remplacement en question n'incluent pas de coûts de démontage, de coût d'expédition au Constructeur ou son entrepreneur d'entretien ou son Distributeur agréés, ni de coûts de nouvelle installation du Produit. La réparation ou le remplacement relèveront de l'obligation du seul Constructeur et l'unique remède pour l'Acheteur et seront conditionnés par le respect des obligations de l'Acheteur au titre de la présente.

### **Limitations de la couverture offerte par la garantie -**

La Garantie Limitée ci-dessus est applicable uniquement à l'Acheteur et pas à un propriétaire quelconque ultérieur.

En outre, la Garantie Limitée est valable uniquement si :

- (1) Le Produit et ses composants n'ont pas été réparés, altérés ou modifiés, d'aucune façon, par l'Acheteur ou une personne autre que le Constructeur ou le représentant agréé de celui-ci. Les réparations, altérations ou modifications au moyen des pièces de rechange d'origine du Constructeur doivent être effectuées par le Constructeur ou son service ou fournisseur d'entretien agréé ; et
- (2) Le Produit et ses composants sont installés, manipulés, utilisés, entretenus et maintenus conformément au manuel d'installation et au manuel d'opération et d'entretien de Megatherm ou toute autre instruction fournie par le Constructeur à l'Acheteur, et
- (3) Le Produit n'a pas été utilisé à des fins autres que celles pour lesquelles il est conçu ou à des fins contraires à celles-ci et il en a été fait une utilisation normale, et
- (4) Le Produit et ses composants ne sont pas endommagés en raison d'une mauvaise utilisation, inattention ou négligence, manipulation inappropriée, entretien insuffisant ou défectueux, accident ou installation défectueuse, et
- (5) Le Produit et ses composants ne sont pas endommagés en raison de salissures, sel, eau, calcaire ou de produits nettoyants abrasifs.
- (6) Le Produit et ses composants ne sont pas endommagés suite à une situation de force majeure, incendie, inondation, séisme ou autre catastrophe naturelle ni aucune autre circonstance sur laquelle le Constructeur n'a aucun contrôle.

### **Garantie**

**Le Constructeur EXCLUT TOUTE GARANTIE NON FOURNIE AU PRÉSENT AINSI QUE TOUTE GARANTIE OU DÉCLARATION IMPLICITE CONCERNANT LA PERFORMANCE, LA QUALITÉ ET L'ABSENCE DE DÉFAUTS CACHÉS AINSI QUE TOUT MODE DE DÉDOMMAGEMENT EN CAS DE NON RESPECT DES OBLIGATIONS CONTRACTUELLES SUSCEPTIBLE D'ÉMERGER D'UNE IMPLICATION, D'APPLICATION DE LOI, DES USAGES COMMERCIAUX OU DES TRANSACTIONS COMMERCIALES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE**

**ET D'ADÉQUATION À UN BUT PARTICULIER. Le Constructeur REFUSE ÉGALEMENT TOUTE RESPONSABILITÉ LIÉE AUX PERTES, DÉPENSES, INCONVÉNIENTS, DOMMAGES SPÉCIAUX, INDIRECTS, SECONDAIRES OU CONSÉCUTIFS (Y COMPRIS LES PERTES D'AFFAIRES, LE MANQUE À GAGNER ET LES QUELCONQUES DOMMAGES Y COMPRIS CEUX LIÉS À LA PROPRIÉTÉ OU À L'UTILISATION DU PRODUIT, QU'IL S'AGISSE DE NON-RESPECT D'OBLIGATIONS CONTRACTUELLES, DÉLIT (NÉGLIGENCE INCLUSE), RESPONSABILITÉ DU FAIT DU PRODUIT OU AUTRE.**

**LA RESPONSABILITÉ DU CONSTRUCTEUR AU TITRE DE TOUTE RÉCLAMATION, Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE, NE SERA EN AUCUN CAS SUPÉRIEURE AU PRIX CONTRACTUEL ACQUITTÉ PAR L'ACHETEUR**

**S'IL EST AVANCÉ QUE LE PRODUIT EST DÉFECTUEUX OU NE CONVIENT PAS. Le Constructeur N'ASSUME AUCUNE AUTRE OBLIGATION OU RESPONSABILITÉS, QU'ELLES ÉMERGENT DU NON-RESPECT DU CONTRAT, DE LA GARANTIE, DE DÉLIT (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE ET LA RESPONSABILITÉ SANS FAUTE) OU D'AUTRES DOCTRINES JURIDIQUES, EN LIEN AVEC LES PRODUITS VENDUS OU LES SERVICES FOURNIS PAR Le Constructeur, OU TOUTE ENTREPRISE, ACTE OU OMISSION AFFÉRENTS.**

#### **Procédure en lien avec la Garantie -**

Afin d'assurer le traitement en temps utile et équitable de toute réclamation liée à la Garantie, l'Acheteur suivra la procédure suivante :

1. Dès que l'Acheteur identifie un défaut ou mauvais fonctionnement, il en notifie l'installateur ou le Distributeur agréé, afin qu'il procède à une inspection.
2. Si l'installateur ou le Distributeur agréé conclut que l'installation était appropriée, l'installateur ou le Distributeur agréé réparera le Produit, si possible, ou enverra le Produit ou le composant défectueux au Constructeur en vue de l'investigation et de la réparation ou du remplacement, le cas échéant.

