



DOSSIER

TECHNIQUE

DOSSIER
TECHNIQUE
THERMO-PAST

GILSON PIERRE & FILS SARL
74150 HAUTEVILLE ^s/ FIER - FRANCE
Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16 Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31



Spécialiste et fabricant de PASTEURISATEURS
Installations complètes pour fabrication de
JUS de FRUITS, de LEGUMES et VINAIGRE

GILSON PIERRE & FILS SARL
La Champagne
74150 HAUTEVILLE s/ FIER

Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16
Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31

SOMMAIRE

<u>Descriptif du pasteurisateur</u>	page 2 et 3
<u>Branchement du pasteurisateur</u>	page 4 et 5
<u>Mise en route</u>	page 6 et 7
<u>Procédure d'utilisation</u>	page 7
<u>Arrêt du pasteurisateur</u>	page 7
<u>Nettoyage de l'échangeur</u>	page 8
<u>Fin de la saison</u>	page 8
<u>Avant la reprise de la saison</u> Vérification de certains éléments du pasteurisateur	page 9
<u>Pannes résolues</u>	page 10 et 11

DESCRIPTIF TECHNIQUE

DESCRIPTIF DU PASTEURISATEUR



- 1 Vanne d'arrêt et de remplissage eau circuit primaire ½"
- 2 manomètre de pression du circuit d'eau
- 3 détendeur du circuit d'eau 1.5bar maximum à froid
- 4 purgeur automatique du circuit d'eau
- 5 pompe de circulation eau primaire échangeur
- 6 boîtier électrique 220V mono-phasé (+ fusible circulateur)
- 7 détendeur gaz 37 mb (2^{ème} détente gaz propane)
- 8 conduit admission air /évacuation des gaz jumelé
- 9 régulateur électronique
- 10 vanne d'isolation de l'échangeur
- 11 vanne de vidange circuit d'eau primaire
- 12 raccord et sonde de température du jus
- 13 circulateur eau chaudière





Spécialiste et fabricant de PASTEURISATEURS
Installations complètes pour fabrication de
JUS de FRUITS, de LEGUMES et VINAIGRE

GILSON PIERRE & FILS SARL
La Champagne
74150 HAUTEVILLE ^s/ FIER

Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16
Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31

DESCRIPTIF DE LA CHAUDIERE

Notice technique destinée à l'INSTALLATEUR

Notice d'emploi et d'entretien destinée à l'USAGER

Voir documentation annexes



GILSON PIERRE & FILS SARL

La Champagne

74150 HAUTEVILLE s/ FIER

Spécialiste et fabricant de PASTEURISATEURS

Installations complètes pour fabrication de
JUS de FRUITS, de LEGUMES et VINAIGRE

Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16

Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31

BRANCHEMENT DU PASTEURISATEUR

Avant d'effectuer les branchements, nous vous invitons dans un premier temps à contrôler l'état général de votre appareil.

Il y a 4 branchements à effectuer Eau – Gaz – Electricité – Evacuation de la fumée et condensas de la chaudière.

Le pasteurisateur Thermo-Past 400 est composé de 1 chaudière, avec une puissance théorique de chauffe de 36 kw.

Le pasteurisateur Thermo-Past 800 est composé de 2 chaudières, avec une puissance théorique de chauffe de 72 kw.

Le pasteurisateur Thermo-Past 1200 est composé de 3 chaudières, avec une puissance théorique de chauffe de 108 kw.

Le pasteurisateur Thermo-Past 1600 est composé de 4 chaudières, avec une puissance théorique de chauffe de 144 kw.

Raccordement au réseau eau :

- Ø Le pasteurisateur au moment de la livraison est prêt à fonctionner, une fois les raccordements des énergies et des évacuations effectuées.
- Ø Le manomètre (2) situé sous la chaudière doit indiquer 1 bar de pression (pression eau froide). Si le manomètre indique une valeur inférieure à 1 bar, il convient de rajouter de l'eau en ouvrant la vanne d'arrêt pour le circuit d'eau (1) (ne pas oublier de la refermer après le remplissage). *La chaudière peut présenter un dysfonctionnement si la pression est inférieure à 1 bar.*
- Ø Au début ou au cours de la saison, il est nécessaire de vérifier la pression d'eau dans la chaudière sinon rajouter de l'eau en cas d'insuffisance.
- Ø Pour ajouter de l'eau : nous vous recommandons d'effectuer les opérations suivantes.
 - Brancher le pasteurisateur au réseau d'eau à la vanne d'arrêt (1) – poignée rouge située sur le côté de la chaudière.
 - Une fois l'opération effectuée, ouvrir la vanne d'arrêt (1) et remplir jusqu'à 1 bar – contrôle effectué à l'aide du manomètre de pression (2). Le détendeur d'eau (3) est réglé pour limiter la pression en cas mauvaise manœuvre.
 - Ensuite pour chasser l'air résiduel, il convient de purger le système à l'aide la purge automatique (4), dévisser le bouchon de 3 à 4 tours.
 - Fermer la vanne d'arrêt (1)

Raccordement électrique :

- Ø 220V mono-phasé, respecter phase-neutre (branchement de la terre obligatoire). Puissance électrique recommandée 2 Kw
- Ø Nous vous recommandons de faire passer votre arrivée électrique par le haut pour éviter tout encombrement au sol.

Spécialiste et fabricant de PASTEURISATEURS

Installations complètes pour fabrication de
JUS de FRUITS, de LEGUMES et VINAIGRE

Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16

Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31

Raccordement au gaz :

Ø Branchement pour gaz propane/butane

ATTENTION : prévoir un détendeur première détente si utilisation de bouteille 35 Kg. Le détendeur fait 20 kg/H à 1.5 bar.

Le pasteurisateur est équipé en série d'un détendeur gaz (7) (dit 2^{ème} détente)

Modèle pasteurisateur	Pression amont	Pression aval	Débit	Diam entrée en mm
Thermo-Past 200	1,5 / 1,75 bar	37 mbar	3 kg / h	1/2" gaz
Thermo-Past 400	1,5 / 1,75 bar	37 mbar	5 kg / h	1/2" gaz
Thermo-Past 800 / 1200	1,5 / 1,75 bar	37 mbar	20 kg / h	3/4" gaz

Branchement gaz tuyau cuivre diam 14/16 – femelle à braser (tuyau souple interdit). Nous vous recommandons de vous renseigner sur les règlements en vigueur pour le branchement et de faire arriver le gaz par le haut pour éviter tout encombrement au sol.

Il est possible d'utiliser soit les bouteilles 35 kg ou soit 1 bonbonne de 500 kg ou 1m³ voire plus.

Pour ce qui concerne les bouteilles de 35 kg, il est recommandé d'utiliser 3 à 4 bouteilles afin d'obtenir une meilleure surface d'évaporation et éviter que les bouteilles ne givrent.

Prévoir également autant de bouteilles en réserve afin de limiter les arrêts de fabrication.

Ø Raccordement pour gaz de ville (ou appelé également gaz naturel)

Le pasteurisateur n'est pas équipé d'un détendeur gaz.

Branchement gaz –tuyau cuivre entrée diam 18 minimum si longueur de tuyau < 10 mètre (si longueur > 10 mètres augmenter la section du tuyau cuivre pour limiter les pertes de charges) – femelle à braser (tuyau souple interdit). Nous vous recommandons de vous renseigner sur les règlements en vigueur pour le branchement et de faire passer votre arrivée de gaz par le haut pour éviter tout encombrement au sol.

Evacuation des fumées et condensas

Nous vous recommandons, d'installer une évacuation des fumées et condensas de la chaudière par une cheminée (vous trouverez 2 exemples de configuration de cheminée – Nous vous invitons à demander conseil auprès de votre chauffagiste).

Modèle pasteurisateur	Diamètre cheminée en mm
Thermo-Past 200 / 400	60 / 100
Thermo-Past 800	130 / 200
Thermo-Past 1200	130 / 200



Schéma de principe en configuration concentrique (terminal horizontal)



Schéma de principe en configuration concentrique (terminal vertical)

Une fois le pasteurisateur branché aux différentes énergies, vous pouvez effectuer la mise en route du pasteurisateur.

MISE EN ROUTE DU PASTEURISATEUR

- Ø Contrôler que le thermostat ou le régulateur soit à l'arrêt.
- Ø Ouvrir les bouteilles de gaz ou la bonbonne pour le gaz propane/butane et enclenchez le détendeur gaz (7) en tournant le gros bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour permettre l'arrivée du gaz jusqu'au pasteurisateur.
- Ø Enclenchez l'électricité en basculant l'interrupteur du boîtier électrique (6). La pompe de circulation d'eau se met en route (si elle ne se met pas en route – voir le chapitre AVANT LA REPRISE DE LA SAISON VERIFICATION DE CERTAINS ELEMENTS DU PASTEURISATEUR)



Mise en route

A la mise sous tension, la ou les chaudière(s) démarre(nt) en affichant la température " chiffre de droite" et la puissance " chiffre de gauche "
 Voir chapitre code défaut si non démarrage sur la notice de la chaudière.

A l'aide des flèches "droite" et "gauche" sélectionner le motif radiateur.

Appuyer sur "O" pour valider

La température de consigne s'affiche seule a gauche

Sélectionner la température souhaitée à l'aide des flèches

Valider en appuyant O.

L'afficheur reprend sa position au bout de quelques secondes.

Attention :

Tenir compte des pertes de températures entre sortie chaudière et échangeur.

Exemple : Pour avoir un jus pasteurisé à 82°C – régler la consigne chaudière à 88°C environ.

Û En fonction du débit, de la température de jus au départ et de la viscosité, il conviendra d'ajuster la consigne de la chaudière.

Important : Dans le cas de pasteurisateur pluri-chaudière type 800 – 1200, appliquer une consigne identique à toutes les chaudières.





GILSON PIERRE & FILS SARL

La Champagne

74150 HAUTEVILLE s/ FIER

Spécialiste et fabricant de PASTEURISATEURS

Installations complètes pour fabrication de
JUS de FRUITS, de LEGUMES et VINAIGRE

Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16

Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31

Il est possible de ne mettre en route que 1 chaudière, 2 chaudières ou 3 chaudières suivant le débit souhaité (200 à 400 litres/heure = 1 chaudière – 400 à 700 litres/heure = 2 chaudières – 800 et + = 3 chaudières).

Ø La touche "PGM" n'est à utiliser qu'en cas d'intervention nécessaire pour le fonctionnement de l'appareil.

Recommandation pour l'utilisation des sondes, du régulateur, des afficheurs de température

Les sondes et afficheurs / régulateurs sont des outils de précision garantis par les constructeurs. Des variations dans les mesures de températures peuvent exister au niveau des afficheurs de température et il est vivement conseillé d'effectuer des contrôles de fonctionnement à l'aide d'un thermomètre étalonné et plombé ou par un organisme de contrôle de poids et mesure.

Nous dégageons toutes responsabilités en cas d'écart de température si ces contrôles réguliers ne sont pas effectués.

Certaines pannes pour les afficheurs/régulateurs peuvent exister et sont listées dans la documentation du constructeur.

En cas de panne par projection d'eau accidentelle sur les matériels électriques ou électroniques lors du nettoyage par exemple, leur remplacement n'est pas pris en charges par notre garantie ou par les garanties des constructeurs.

Tout appareil revenant à l'atelier sera soumis à l'expertise du constructeur et se verra ou non justifier par un devis de réparation.

PROCEDURE D'UTILISATION DU PASTEURISATEUR

Afin de permettre de pasteuriser votre produit dans des conditions optimum, nous vous invitons à suivre la procédure ci-après :

1. Mettre en route le pasteurisateur (procédure citée ci-dessus).
2. Envoyez de l'eau dans le pasteurisateur à l'aide d'une pompe pour permettre de chauffer l'ensemble de l'installation à la température souhaitée et surtout avec le maximum de débit pour chasser l'air à l'intérieur du pasteurisateur pendant 5 à 10 secondes puis régler le débit souhaité.
3. Une fois tous les éléments stabilisés et les réglages effectués, envoyer le jus qui pousse l'eau.
4. Une fois votre pasteurisation terminée pousser votre jus avec de l'eau pour effectuer un premier rinçage. Ce qui permet d'évacuer le jus restant dans l'échangeur pour en minimiser les pertes
5. Vider votre échangeur et passer la palette de nettoyage dans les faisceaux de l'échangeur.
6. Rinçage à l'eau en boucle, avec ou sans adjonction de produit de nettoyage avec pompe. (le débit de la pompe doit être supérieure à 5 fois le débit initial), avec une cuve prévue à cet effet (**un rinçage final en eau perdue, très soigneux doit être effectuer**).

ARRET DU PASTEURISATEUR

SURTOUT NE PAS OUBLIER

1. Couper l'électricité en basculant l'interrupteur (6).
2. Fermer les bouteilles de gaz ou la bonbonne pour le gaz propane/butane.

NETTOYAGE DE L'ECHANGEUR

Nettoyage manuel à l'aide de la palette

- Ø Desserrer les 4 boulons
- Ø Retirer la façade avant ou arrière, le joint et le placer sur les tiges filetées du bas dans le sens de placement sur l'échangeur
- Ø Utiliser la palette de nettoyage dans chaque faisceau
- Ø Remettre la façade avant ou arrière, le joint silicone avec précaution dans le même sens d'utilisation
- Ø Remettre les boulons en diagonale et les serrer à la main en appuyant au centre de la façade et serrer un ½ tour avec la clef.
- Ø Mettre en eau le pasteurisateur avec un produit de nettoyage aseptique et bien rincer.
- Ø S'il y a des fuites au niveau des joints, donner un ¼ ou ½ tour de clé au boulon vers lequel il y a la fuite.

Nettoyage semi-automatique ou automatique

- Ü Etablir un protocole de nettoyage, désinfection et rinçage
- Ü Faire tourner le pasteurisateur avec une solution de produit de nettoyage aseptique à l'aide d'une pompe à gros débit ou une NEP (Nettoyage En Place) en boucle (le débit de la pompe de nettoyage doit être de 3 à 5 fois le débit du pasteurisateur).
- Ü Bien rincer le pasteurisateur à l'eau claire et potable.
- Ü Effectuer régulièrement un nettoyage avec la tringle prévue à cet effet.

FIN DE LA SAISON

- ✓ Effectuer un nettoyage et une désinfection complet du pasteurisateur.
- ✓ Il n'est pas nécessaire de vider l'eau du pasteurisateur.
- ✓ Si le pasteurisateur se trouve dans un endroit qui craint le froid : inférieur à 2°C, nous vous recommandons de faire fonctionner le pasteurisateur en hors gel afin de ne pas le détériorer.

AVANT LA REPRISE DE LA SAISON VERIFICATION DE CERTAINS ELEMENTS DU PASTEURISATEUR

Ø Vérifier la pression d'eau de la chaudière. Si la pression est insuffisante, rajouter de l'eau en veillant à bien purger le circuit d'eau. Si le circuit d'eau est insuffisamment purgé, la chaudière lors de la mise en route peut monter en vapeur et vous risquez de détériorer la (les) chaudière(s).



13

Ø Vérifier le fonctionnement des circulateurs des chaudières : après un arrêt prolongé, il est possible que le circulateur chaudière (13) soient gommées. Afin de la faire fonctionner, suivez les informations suivantes :

ü Vérifier la libre rotation des arbres de moteur du circulateur en enlevant les bouchons laiton en bout des moteurs à l'aide d'un tournevis plat. De l'eau peut couler – c'est normal. Débloquer si nécessaire puis revisser les bouchons.

PANNES RESOLUES

- Ø La chaudière ne se met pas en route :
 - vérifier l'ouverture du gaz au niveau du pasteurisateur – détendeur du gaz (3) et au niveau de votre réseau (bouteilles – bonbonnes – gaz naturel)
 - vérifier que l'interrupteur électrique est en fonction
 - vérifier la pression d'eau
- Ø Manque de pression d'eau : rajouter de l'eau dans le circuit - 1 bar (C2) - ne pas oublier de purger
- Ø De l'air dans le bloc de chauffe (mise en sécurité par la montée très rapide de l'eau en T°). La purge du circuit n'est pas correcte ⇨ le purgeur automatique est déficient (4).
- Ø Lors de l'allumage de la chaudière, mise en sécurité (voyant Défaut de Flamme (C3) s'allume).
Vérifications d'arrivées de gaz.
Vérification du filtre sur l'entrée du gaz sur le détendeur 2^{ème} détente
Vérification qu'il y ait suffisamment de gaz en réserve.
Solution : arrêt de l'alimentation électrique – fermeture de l'arrivée de gaz.
Une fois la panne trouvée, réenclencher à l'aide du bouton "O" (C11).
- Ø Le gaz n'arrive pas à la bonne pression : soit la chaudière est trop éloignée – soit le tuyau d'arrivée du gaz est trop petit donc dysfonctionnement du détendeur.
- Ø Pompe de circulation (13) continue à tourner mais l'eau ne circule pas. La pompe peut être gelée et l'arbre peut être cassé
Solution : remplacer la pompe de circulation



Contrôler

- Ø Si votre débit chute, vous avez l'échangeur qui peut être encrassé à cause des pectines. Vous avez la possibilité d'arrêter la production – effectuer la procédure d'arrêt du pasteurisateur (page 6), de nettoyer le pasteurisateur avec la palette de nettoyage et procédure de mise en route du pasteurisateur (page 6) pour continuer
- Ø Si votre température de pasteurisation n'est pas stable et à tendance à diminuer : votre débit d'entrée de jus est trop fort. Régler la vanne d'entrée pour diminuer le débit du jus.



Spécialiste et fabricant de PASTEURISATEURS
Installations complètes pour fabrication de
JUS de FRUITS, de LEGUMES et VINAIGRE

GILSON PIERRE & FILS SARL
La Champagne
74150 HAUTEVILLE s/ FIER

Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16
Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31

ECART DE TEMPERATURE OU PERTE DE DEBIT

L'écart de température entre l'eau chaude et le produit à chauffer (ou pasteuriser) peut être plus ou moins important suivant la densité du produit.

Par exemple : chauffage de l'eau de chaudière à 82°C - Mettre la consigne du régulateur à 83/84°C environ - régler le débitmètre en fonction du type de produit à pasteuriser et contrôler la température de pasteurisation sur l'afficheur.

L'écart de température de l'eau chaude du circuit primaire entre la température de consigne d'une part et la température du produit pasteurisé d'autre part, peut être dû :

- à un débit de produit trop important. La chaudière n'a pas assez de puissance pour chauffer. Il faut alors corriger l'entrée de produit avec la vanne du pasteurisateur jusqu'à la stabilisation

- à une bulle d'air dans la chambre de pasteurisation qui fait office d'isolant. Ouvrir la vanne d'entrée du pasteurisateur afin de chasser l'air dans le pasteurisateur puis refermer et reprendre le débit de remplissage.

- à l'échangeur encrassé du fait de passage de produit dense. la pectine (par exemple) a un pouvoir isolant lorsqu'elle se colle aux parois de l'échangeur. Il convient de surveiller attentivement la température de pasteurisation de la poire (en jus ou en nectars) afin d'éviter la chute de température due au dépôt de pectine dans l'échangeur.

Spécialiste et fabricant de PASTEURISATEURS
Installations complètes pour fabrication de
JUS de FRUITS, de LEGUMES et VINAIGRE

Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16
Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31

CHAUDIERE MURALE A GAZ

Notice technique destinée à l'INSTALLATEUR

Notice d'emploi et d'entretien destinée à l'USAGER

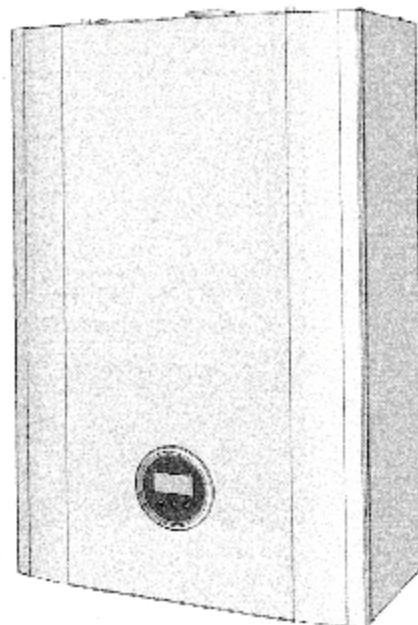
Homologations :

Les chaudières ME1 sont conformes aux exigences des directives européennes et normes suivantes :
90/396 CEE directives appareil à gaz, suivant normes : EN 483, EN 625 et EN298.
73/23 CEE directives basse tension, suivant norme : EN 60.335.1
2006/95 CEE directives compatibilité électromagnétique,
suivant normes : EN 60.335.2-102, EN 61000-6-3, EN 6100-6-2 et EN 50366
92/42 CEE directive rendement : chaudière basse température
Nox classe 2

Généralités :

Les chaudières ME1 sont des appareils dont la combustion se produit hors de l'atmosphère du local où la chaudière est installée (appareil étanche). L'air nécessaire à la combustion est aspiré et s'introduit directement de l'extérieur, les gaz produits étant en même temps évacués par un extracteur.

Caractéristiques techniques :



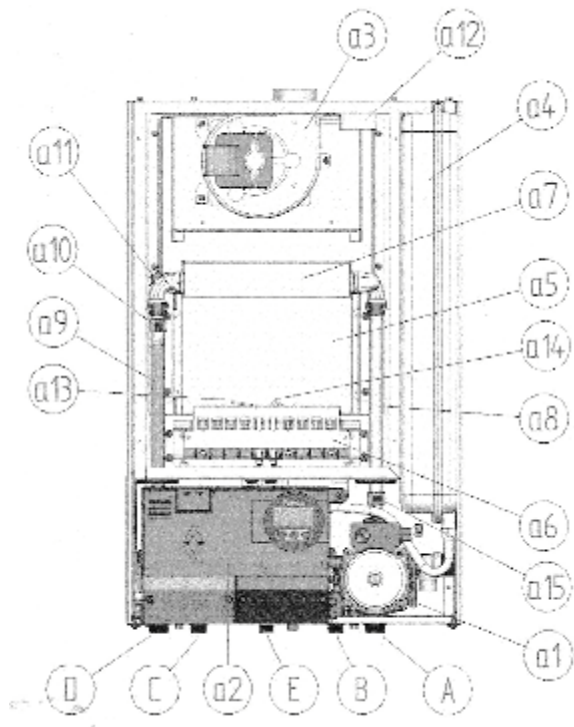
Désignations	Unités	24	36
Généralités :			
Puissance utile nominale chauffage	kw	24	36
Puissance utile mini chauffage	kw	8	12
Débit calorifique nominal	kw	25,81	38,71
Rendement PCI	%	93	93
Température maximale de sécurité	°C	105	105
Circuit chauffage :			
Débit d'eau à DT 20°C	l/h	1034	1551
Pression disponible à DT 20°C	m/CE	3,5	1,6
Température de consigne	°C	30-85	30-85
Pression maxi	bar	3	3
Capacité du vase d'expansion	L	8	10
Gonflage du vase d'expansion	bar	1	1
Produits de combustion :			
Diamètre de raccordement	mm	60/100	60/100
Circuit électrique :			
Tension d'alimentation	V	230	230
Fréquence	Hz	50	50
Puissance absorbée	W	130	130
Poids et dimensions :			
Largeur	mm	450	595
Hauteur	mm	700	700
Profondeur	mm	245	245
Poids net	kg	37	44

SARL au capital de 60 000 Euros
Banque Populaire RUMILLY
RC : ANNECY B380133439 – SIRET : 38013343900014
Code AE : 285 D
N° INTRACOMMUNAUTAIRE : FR 41380133439

Spécialiste et fabricant de PASTEURISATEURS
Installations complètes pour fabrication de
JUS de FRUITS, de LEGUMES et VINAIGRE

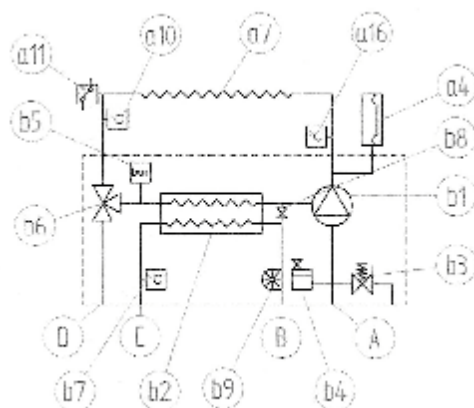
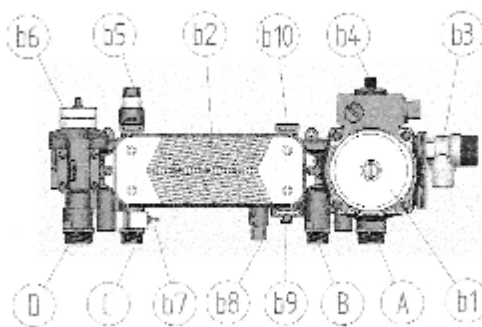
GILSON PIERRE & FILS SARL
La Champagne
74150 HAUTEVILLE s/ FIER

Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16
Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31



Eléments des chaudières

- a1. Bloc Hydraulique
 - a2. Boîtier électronique
 - a3. Ventilateur
 - a4. Vase d'expansion
 - a5. Chambre de combustion
 - a6. Brûleur
 - a7. Echangeur
 - a8. Tube retour chauffage
 - a9. Tube départ chauffage
 - a10. Sonde départ chauffage
 - a11. Sécurité de surchauffe
 - a12. Pressostat
 - a13. Electrode de détection
 - a14. Electrode d'allumage
 - a15. Sonde retour chauffage
 - a16. vanne gaz
- A. Raccord retour chauffage
 - B. Raccord eau froide sanitaire
 - C. Raccord eau chaude sanitaire
 - D. Raccord départ chauffage
 - E. Raccord gaz



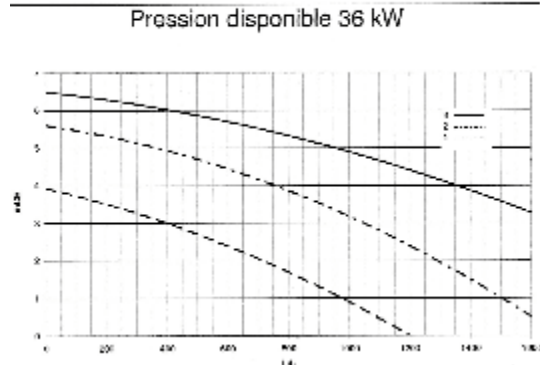
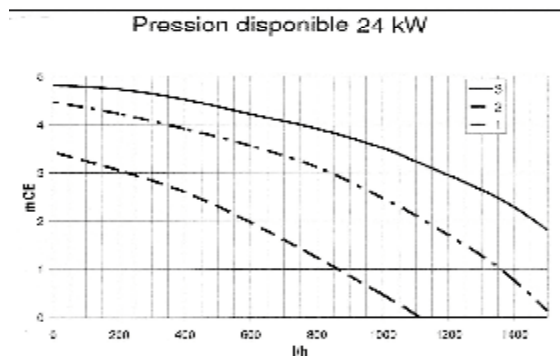
Eléments du bloc Hydraulique

- b1. Pompe
 - b2. Echangeur sanitaire (*)
 - b3. Soupape de sécurité
 - b4. Purgeur automatique
 - b5. Capteur de pression d'eau
 - b6. Vanne 3 voies (*)
 - b7. Sonde eau chaude sanitaire (*)
 - b8. Robinet de remplissage (*)
 - b9. Capteur de débit d'eau sanitaire (*)
 - b10. Raccord du vase d'expansion
- A. Raccord retour chauffage
 - B. Raccord eau froide sanitaire
 - C. Raccord eau chaude sanitaire
 - D. Raccord départ chauffage
- (*) : sauf versions ME1 24 et 36

SARL au capital de 60 000 Euros
Banque Populaire RUMILLY
RC : ANNECY B380133439 – SIRET : 38013343900014
Code AE : 285 D
N° INTRACOMMUNAUTAIRE : FR 41380133439

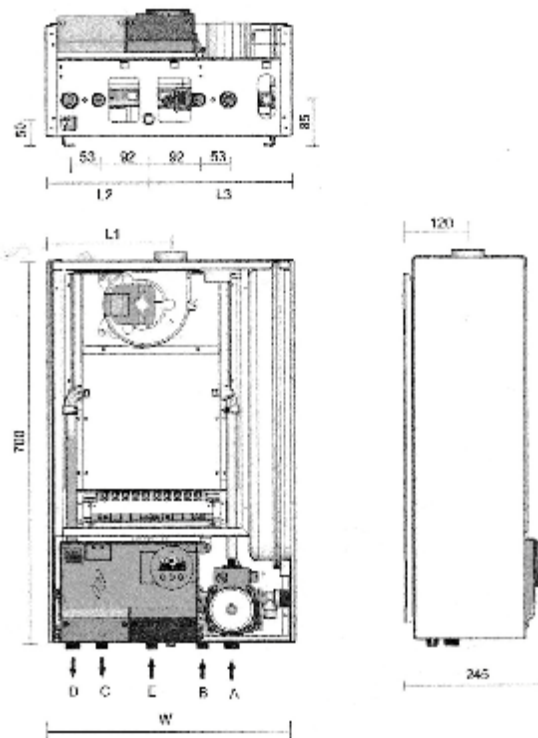
Spécialiste et fabricant de PASTEURISATEURS
Installations complètes pour fabrication de
JUS de FRUITS, de LEGUMES et VINAIGRE

Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16
Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31



Les chaudières sont équipées d'un circulateur à 3 vitesses. Lors d'une demande sanitaire, le passage en vitesse 3 est automatique quelque soit la vitesse de choisie manuellement sur le circulateur.

Dimensions des chaudières



Modèles	X	L1	L2	L3
ME1 24	450	225	188	262
ME1 36	595	294	260	335

Raccordement hydraulique

Modèles	Raccords sanitaire	Raccords chauffage
ME1 24	G 1/2"	G 3/4"
ME1 36	G 3/4"	G 1"

IMPORTANT : le circuit hydraulique de l'installation de chauffage doit permettre un débit d'eau minimum de 400 litres/heure lorsque tous les robinets des radiateurs sont fermés. Ce qui correspond à :

- 1 radiateur sans robinet avec té de réglage (réglé à 400l/h)
- ou 1 bypass diamètre 6 x 8.

Raccordement du gaz

Modèles	Dimension du raccord gaz
ME1 24	G 1/2"
ME1 36	G 3/4"

Veiller à raccorder les chaudières avec un tube gaz permettant le passage du débit nominal de gaz.

Valeur de la pression d'alimentation :

- 20 mbar pour le gaz naturel G20
- 25 mbar pour le gaz naturel G25
- 37 mbar pour le propane G31

Lorsque la chaudière est raccordée en gaz et électriquement, le circuit chauffage est protégé du risque de gel. Il est cependant impératif de vidanger le circuit sanitaire. Si la chaudière n'est pas alimentée électriquement (coupure électrique par exemple) ou en défaut de gaz (mise en sécurité) et qu'il y a un risque de gel, il est impératif de vidanger totalement l'appareil (chauffage et sanitaire).

Spécialiste et fabricant de PASTEURISATEURS
Installations complètes pour fabrication de
JUS de FRUITS, de LEGUMES et VINAIGRE

Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16
Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31

Raccordement de la ventouse

Pour toute configuration horizontale, respecter une
pente descendante vers l'extérieur de 5mm par mètre
sur le terminal

Longueur minimum du terminal : 0,5m

Longueur maximum : 4m*

* Coude départ non compris

1 Coude 90° = 1m

1 coude 45° = 0,5m

Figure ci-dessous

A > 0,40m	Mur à 90° avec ouvrant :	H > 1,00m
B > 0,60m	F > 1,00 m sans déflecteur	K > 1,00m
C > 1,80m	F > 1,15 m avec déflecteur	L > 2,00m
D > 0,30m	Mur à 90° sans ouvrant :	
E > 0,10m	F > 0,45 m si G < 0,50m	
	F > 0,80 m si G > 0,50m	

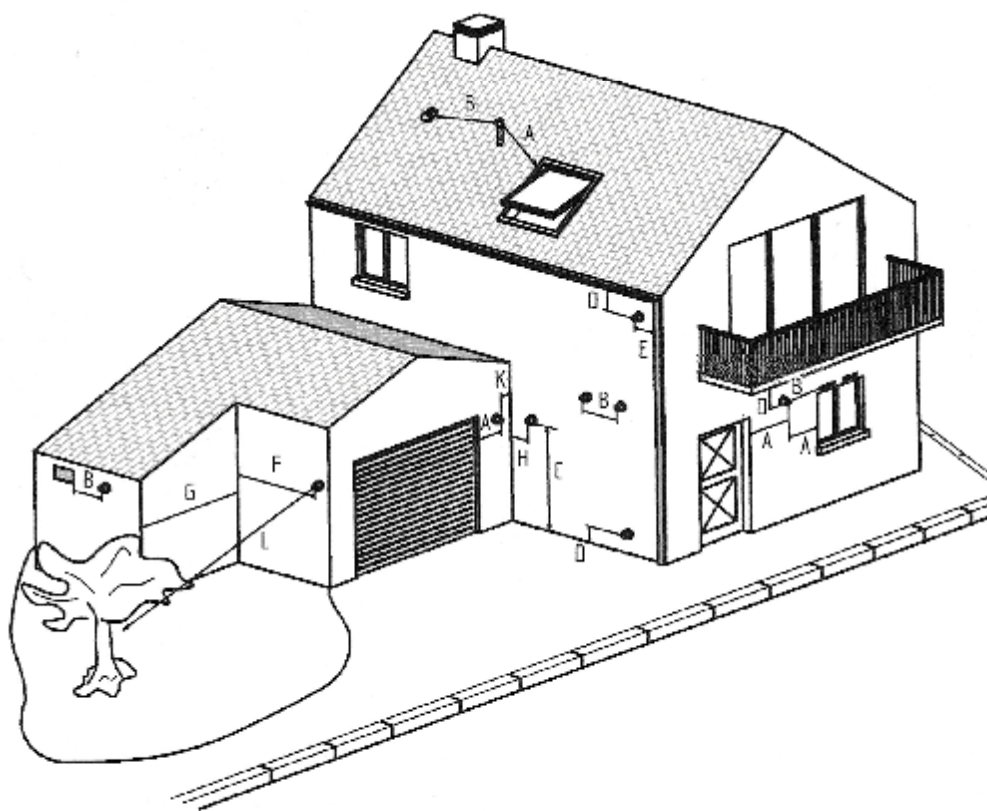


Illustration donnée uniquement à titre d'exemple

SARL au capital de 60 000 Euros
Banque Populaire RUMILLY
RC : ANNECY B380133439 – SIRET : 38013343900014
Code AE : 285 D
N° INTRACOMMUNAUTAIRE : FR 41380133439

Spécialiste et fabricant de PASTEURISATEURS
Installations complètes pour fabrication de
JUS de FRUITS, de LEGUMES et VINAIGRE

Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16
Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31

Raccordement électrique

Démonter le cache connecteur d1 situé en bas à gauche sur le boîtier électronique (couleur verte).
Démonter la plaque de maintien du câble d2
Raccordement au secteur 230V – 50Hz : câble 3 x 1.5mm², 1.5m maxi
Borne L : phase
Borne N : neutre
Borne T : terre
Borne TA (x2) : contact du thermostat d'ambiance (contact 230V)
Vérifier le bon maintien des fils dans le bornier. Bloquer le câbler avec la plaque de maintien d2.
Refermer le couvercle d1.



Tableau des connexion électriques

N° Bornier J111 (230V)

- 1 Thermostat d'ambiance (contact 230V)
- 2 Thermostat d'ambiance (contact 230V)
- 3 L : alimentation 230V secteur
- 4 N : alimentation 230V secteur
- 5 T : alimentation 230V secteur

Bornier J9 (230V)

- 1 Alimentation pompe (L)
- 2 Choix vitesse pompe chauffage
- 3 Choix vitesse pompe chauffage
- 4 Alimentation vanne gaz (L)
- 5 Alimentation pompe (N)
- 6 Alimentation vanne gaz (N)
- 7 Alimentation ventilateur (N)
- 8 Alimentation ventilateur (L)

N° Bornier J1

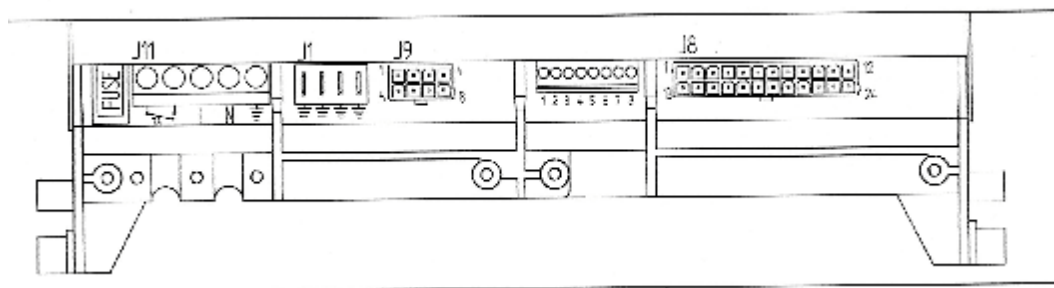
- 1 Terre
- 2 Terre
- 3 Terre
- 4 Terre

Bornier J3 (24V)

- 1 Sonde extérieure (10kΩ à 25°C β=3977)
- 2 Sonde extérieure (10kΩ à 25°C β=3977)
- 3 non utilisé
- 4 non utilisé
- 5 Thermostat d'ambiance (contact 24V)
- 6 Thermostat d'ambiance (contact 24V)
- 7 Sonde ballon
- 8 Sonde ballon

N° Bornier J8 (24V)

- 1 Phase 1 V3V
- 2 Phase 2 V3V
- 3 Phase 3 V3V
- 4 Pressostat
- 5 +5V alimentation débitmètre
- 6 +5V alimentation capteur de pression
- 7 Modulant Vanne gaz (+)
- 8 Sonde retour chauffage
- 9 Signal du débitmètre
- 10 Sonde ECS
- 11 Sonde chauffage
- 12 Signal du débitmètre
- 13 Phase 0 V3V
- 14 Vreg V3V
- 15 Vreg V3V
- 16 Sonde surchauffe
- 17 GND alimentation débitmètre
- 18 GND alimentation capteur de pression
- 19 Modulant Vanne gaz (GND)
- 20 GND sondes de température
- 21 GND carte électronique
- 22 Electrode d'ionisation
- 23 Sonde surchauffe
- 24 Pressostat



Spécialiste et fabricant de PASTEURISATEURS
Installations complètes pour fabrication de
JUS de FRUITS, de LEGUMES et VINAIGRE

GILSON PIERRE & FILS SARL
La Champagne
74150 HAUTEVILLE s/ FIER

Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16
Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31

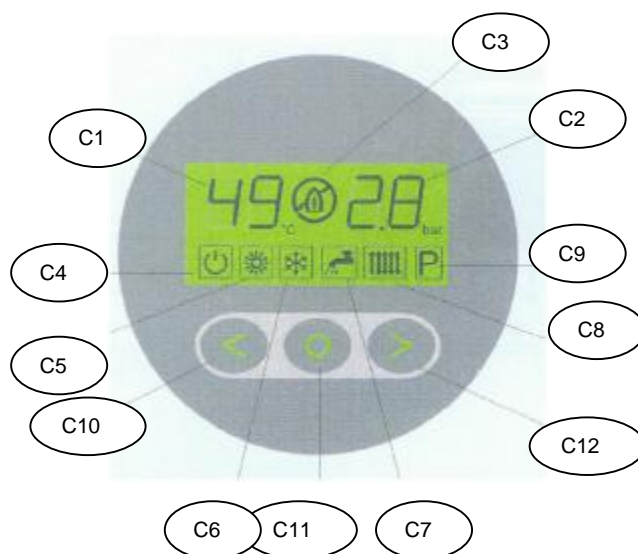
Ecran de commande

Afficheurs :

- c1. Température d'eau
Mode programme : N° du programme
Code défaut
- c2. Pression d'eau
Mode programme := valeur programme
- c3. Présence de flamme
Défaut de flamme
- c4. Mode veille
- c5. Mode été (sanitaire seulement)
- c6. Mode hiver (sanitaire + chauffage)
- c7. Réglage température d'eau sanitaire
- c8. Réglage température d'eau chauffage
- c9. Mode programme

Touches :

- c10. Défilement vers la gauche /-
- c11. Sélection
- c12. Défilement vers la droite /+



Fonctionnement du clavier et de l'afficheur

Déplacer le carré sur le symbole choisi à l'aide des touches < et >. Valider le choix par la touche O.
Voir le descriptif des touches et de l'afficheur au paragraphe «écran de commande» ci-dessus.

Réglage des températures d'eau

Pour régler les températures d'eau de chauffage et d'eau sanitaire
Se déplacer sur le symbole choisi à l'aide des touches < et >.
Valider par la touche O.
Indiquer la température désirée à l'aide des touches < et >.
Valider avec la touche O.

Spécialiste et fabricant de PASTEURISATEURS

Installations complètes pour fabrication de
JUS de FRUITS, de LEGUMES et VINAIGRE

Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16

Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31

Paramétrage des codes de fonction de base

Un certain nombre de fonctions permettent de paramétrer la chaudière. Pour accéder à ces codes, déplacer le carré de l'afficheur à l'aide des touches < et > jusqu'au symbole P et valider par la touche O.

Ces codes ne sont paramétrables que par l'installateur. l'accès à ces codes se fait selon la procédure suivante :

- Faire apparaître le code n°30 sur l'afficheur de gauche et valider.
- Faire apparaître le chiffre 10 sur l'afficheur de droite à l'aide des touches < et > et valider.

L'afficheur de gauche indique alors le numéro du code, et l'afficheur de droite indique la valeur de ce code.

Modifier le numéro du code à l'aide des touches < et > et valider par la touche O. l'afficheur de droite clignote. Les touches < et > permettent de modifier la valeur du code. Valider le choix par la touche O.

Attendre 5 secondes pour le retour automatique à l'écran principal.

Codes	Fonctions	Valeurs possibles	Valeurs usine
00	Choix du type de l'installation	00 = installation type radiateur, bride la température max chauffage à 85°C 01 = installation type plancher, bride la température max chauffage à 45°C	00
01	Switch pompe	30 le TA coupe le gaz et arrête la pompe après 30 secondes 99 le TA coupe uniquement le gaz	30
02	Switch 3min (anti courts cycles)	00 = sans temporisation 01 = temporisation sur le chauffage de 3 minutes	00
03	Hystérésis	réglable de 1° à 22°C	01
04	Puissance de chauffage	réglable de P mini à P maxi	24
05			
06			
07			
08	Température maxi de chauffage	de 30° à 85°C	85
09			
10	Option affichage	00 = affichage température départ - pression 01 = affichage température départ - puissance 02 = affichage delta T - puissance 03 = affichage départ chauffage - delta T 04 = affichage retour chauffage - fréquence débitmètre	00
11	Visualisation option ballon	00 = sans ballon 01 = ballon 02 = ballon extérieur avec échangeur 03 = chauffage seul	00
12	Visualisation option sécurité manque d'eau	00 = sécurité manque d'eau désactivée 01 = sécurité manque d'eau activée	01
13	Option de TA	00 = TA On/Off contact en 230V 01 = TA proportionnel 02 = TA On/Off contact en 24V	00
14	Réglage de l'offset sonde extérieur	Offset de température départ réglable de 00 à -10	00
15	Pente de sonde extérieure	Réglable de 0,1 à 3 (voir notice de la sonde extérieure)	0.1
16	Visualisation puissance maxi sanitaire		24
17	Aide à la purge	00 = arrêt de la fonction purge 01 = V3V en position centrale et circulateur enclenché	00
18	Mode ramonage	Chaudière bloquée en fonctionnement chauffage à la puissance maximale	
19			
20	Nombre d'allumages		
21	Nombre de puisages ECS		
22	Nombre d'heure de la pompe		
23			
24	Puissance chaudière en sanitaire	Visualisation de la puissance maxi en sanitaire	
25	Type de gaz	Visualisation du code gaz	
26	Historique des pannes	Visualisation des 2 dernières pannes	
27	Version de programme	Visualisation de la version du programme	

Spécialiste et fabricant de PASTEURISATEURS
Installations complètes pour fabrication de
JUS de FRUITS, de LEGUMES et VINAIGRE

Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16
Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31

Paramétrage des codes de fonctions supplémentaires

Certains codes ne sont paramétrables que par l'installateur. L'accès à ces codes se fait selon la procédure suivante :

- Faire apparaître le code n°30 sur l'afficheur de gauche (voir «paramétrage des codes de fonction de base» ci-dessus) et valider.
- Faire apparaître le chiffre 12 sur l'afficheur de droite à l'aide des touches < et > et valider.
- Faire le choix du code et de la valeur tel que défini au paragraphe «paramétrage des codes de fonction de base» ci-dessus.

Code	Fonction	Valeurs possibles	Valeur usine
00	Type de gaz influe sur le choix de la table de puissance vanne gaz	01 gaz de ville 02 gaz naturel 03 gaz propane	02
01	Choix puissance type de chaudière	réglable de 18kW à 36kW	24
02	Puissance maxi en sanitaire	réglable de Pmin à P max	Pmax
03	Option ballon	00 = sans ballon 01 = ballon 02 = ballon extérieur avec échangeur 03 = chauffage seul	00
04	Option manque d'eau	00 = sécurité manque d'eau désactivée 01 = sécurité manque d'eau activée	01

Mise en service

La première mise en service doit se faire par un professionnel agréé.

Dans le cas d'une installation ancienne, prévoir obligatoirement un rinçage avec des produits prévus à cet effet.

Remplissage de l'installation :

- s'assurer que tous les robinets du circuit chauffage de l'installation son ouverts et ouvrir le robinet de remplissage b8 situé sous la chaudière.
- Ouvrir le bouchon du purgeur automatique b4 et remplir jusqu'à 2 bar maximum. Fermer le robinet de remplissage.
- Dévisser le bouchon à l'arrière du circulateur et débloquer si nécessaire le rotor du circulateur à l'aide d'un tournevis plat à lame large.
- Remettre le bouchon.
- Remplir le circuit sanitaire en faisant quelques soutirages.

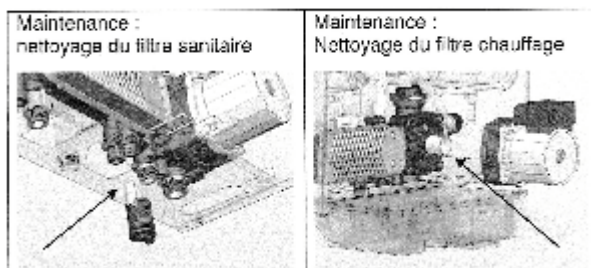
Vérification avant la mise en service :

- Contrôler que la chaudière est réglée pour le gaz utilisé
- Contrôler la pression du gaz à l'entrée de la chaudière par la prise de pression e2 (voir «changement de gaz» ci-dessous).
- Vérifier l'étanchéité des raccords eau et gaz.

Maintenance

Nettoyage du brûleur

- démonter l'habillage
- démonter la porte du caisson
- démonter la porte de la chambre de combustion
- dépoussiérer les becs du brûleur
- nettoyer l'arrivée d'air primaire
- remonter dans l'ordre inverse



Vérifier que les joints d'étanchéité de la porte du caisson sont en bon état, sinon les remplacer.

Spécialiste et fabricant de PASTEURISATEURS
Installations complètes pour fabrication de
JUS de FRUITS, de LEGUMES et VINAIGRE

Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16
Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31

Défaut de fonctionnement

Le défaut de fonctionnement de certains composants est signalé par le clignotement du voyant défaut de flamme c3 et de l'afficheur de droite qui indique le numéro du code de défaut (voir tableau ci-dessous).

n° du code	Défaut	Désactivation du défaut
50	Sonde ballon extérieur défaillante	Automatique après correction du défaut
51	Sonde eau chaude sanitaire défaillante	Automatique après correction du défaut
52	Sonde chauffage départ défaillante	Automatique après correction du défaut
53		
54	Sonde retour chauffage défaillante	Automatique après correction du défaut
55	Défaut de commande de vanne gaz	Automatique après correction du défaut
56	Défaut de flamme	Réarmement manuel obligatoire (appui de 3s sur la touche O)
57		
58	Défaut de communication avec la carte électronique (les codes de 73 à 85 sont des sous codes de 58 destinés aux SAV)	Réarmement manuel obligatoire (appui de 3s sur la touche O)
59	Surchauffe	
60		
61	Manque de pression d'eau (si actif)	Automatique après correction du défaut
62	Défaut de capteur de pression d'eau	Automatique après correction du défaut
63	Défaut de thermostat d'ambiance proportionnel	Réarmement manuel obligatoire (appui de 3s sur la touche O)
64	Pressostat en contact avant allumage du brûleur	Automatique après correction du défaut
65	Pressostat non en contact après allumage du brûleur	Automatique après correction du défaut
66	Présence de flamme anormale	Automatique après correction du défaut
67	Delta T > 40°C / défaut débit chauffage	Automatique après correction du défaut

Veille permanente

Indépendamment des dispositifs de sécurité traditionnelle, la chaudière est équipée d'un système de veille permanente qui agit sur le circulateur et le brûleur de la façon suivante :

- antiblocage : le circulateur est activé pendant 15 secondes toutes les 24 heures
- anti-inertie : après chaque période de fonctionnement, le circulateur reste en position marche pendant 30 secondes.
- Antigel : lorsque la température de l'eau du circuit chauffage descend à 7°C, le circulateur est activé jusqu'à ce que la température atteigne 9°C.
- Super antigel : lorsque la température de l'eau du circuit de chauffage descend à 5°C, le programme active le circulateur ainsi que le système d'allumage de la puissance minimum. Le brûleur s'éteint après 30 secondes maximum ou quand la température de l'eau du circuit chauffage atteint 35°C.

Spécialiste et fabricant de PASTEURISATEURS
Installations complètes pour fabrication de
JUS de FRUITS, de LEGUMES et VINAIGRE

Tél : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 50 – 16
Fax : 33 – (0)4 – 50 – 60 – 52 – 31

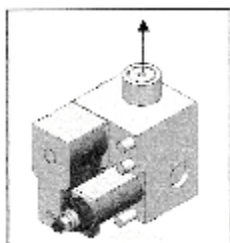
CHANGEMENT DE GAZ

Cette opération doit être effectuée par un professionnel qualifié.

Toutes les chaudières (catégorie II2E+3P) sont livrées soit en gaz naturel, soit en gaz propane. Leur transformation pour un changement de gaz éventuel est possible. Cette intervention nécessite les opérations suivantes :

Passage de gaz naturel G20/G25 à gaz propane G31

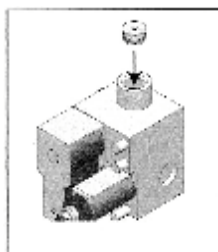
1. déposer le brûleur (a6) => 4 vis
2. déposer la rampe d'injecteur G20 (ø1.30) => 4 vis et écrous G3/4"
3. si présent, ôter le diaphragme situé dans la vanne gaz



4. Remonter la rampe d'injecteur G31 (ø0.80) => 4 vis et écrous G3/4" et joint G3/4"
5. Remonter le brûleur => 4 vis

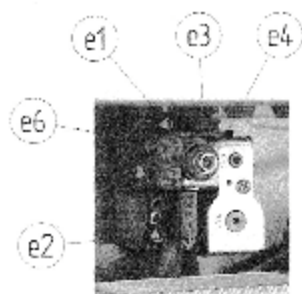
Passage de gaz propane G31 à gaz naturel G20/25

1. déposer le brûleur (a6) => 4 vis
2. déposer la rampe d'injecteur G31 (ø1.30) => 4 vis et écrous G3/4"
3. mettre le diaphragme adapté à la puissance de la chaudière dans le raccord de sortie de la vanne gaz (voir tableau ci-dessous)



4. Remonter la rampe d'injecteurs G20/25 (ø1.3) => 4 vis, écrous G3/4" et joint G3/4"
5. Remonter le brûleur => 4 vis

6. modifier le code de fonction supplémentaire 00 en fonction du gaz utilisé (voir ci-dessus «paramétrage des codes fonctions supplémentaires»)
7. régler la vanne gaz en fonction du gaz choisi tel que défini dans le tableau «pression au brûleur» ci dessous de la façon suivante :
 - retirer le couvercle plastique qui protège les vis de réglage e3 et e4.
 - mesurer la pression au brûleur par la prise de pression e1
 - régler la pression au brûleur à la puissance minimale de la chaudière en débranchant un des deux fils de l'élément modulant (bobine bleue) puis en agissant sur la vis de réglage mini e4 (tournevis cruciforme) jusqu'à obtenir la bonne valeur de pression
 - rebrancher l'élément modulant et vérifier la pression maxi. Recommencer l'opération si nécessaire.



- e1. Prise de pression au brûleur
e2. Prise de pression d'entrée
e3. Réglage de la puissance maxi
e4. Réglage de la puissance mini
e5. Alimentation de l'élément modulant

Marquage des injecteurs	ME1 24	ME1 36
Gaz naturel H	1,30 mm	1,30mm
Gaz propane	0,80mm	0,80mm

Pression au brûleur	ME1 24	ME1 36
Gaz naturel H - pression nominale (mbar)	14,7	14,2
Gaz naturel H - pression minimale (mbar)	1,6	2,1
Gaz propane - pression nominale (mbar)	34,0	34,0
Gaz propane - pression minimale (mbar)	4,2	3,9

Diamètre du diaphragme en sortie de vanne gaz	ME1 24	ME1 36
Gaz naturel H G20 G25	5,1mm	8,1mm
Gaz propane (GPL G31)	aucun	aucun