

Avis Technique 14/08-1276

Poêle ou insert à granulés de bois (encore appelés pellets)

*Poêle
Roomheater
Raumheizer*

Palazzetti

Titulaire : Société Palazzetti Lelio
Via roverdo
IT-33080 Porcia (PN)

Tél. : 0039 0434 922 922
Fax : 0039 0434 922 355
Internet : www.palazzetti.fr
E-mail : info@palazzetti.it

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 2 décembre 1969)

Groupe Spécialisé n°14

Installations de génie climatique et installations sanitaires

Vu pour enregistrement le 5 septembre 2008



Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, F-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Le Groupe Spécialisé n° 14 « Installations de génie climatique et installations sanitaires » de la commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 22 janvier 2008 le système PALAZZETTI présenté par la société PALAZZETTI LELIO. Il a formulé l’Avis Technique ci-après. Cet Avis a été formulé pour les utilisations en France européenne et départements d’Outre-mer.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Le système PALAZZETTI est constitué d'une gamme de poêles automatiques à granulé de bois.

La diffusion de la chaleur est assurée par :

- un second ventilateur (poêle à convection à air) diffusant les calories dans la pièce par convection,
- un circulateur (poêle chaudière) distribuant les calories dans un réseau hydraulique de chauffage central.

Le système PALAZZETTI est composé d'un ensemble comprenant :

- un poêle PALAZZETTI,
- un conduit d'amenée d'air éventuel,
- un conduit d'évacuation des produits de combustion fonctionnant en dépression et visé par un Avis Technique ou un Document Technique d'Application dont le domaine d'emploi prévoit les poêles à granulés.

Le système peut être installé en configuration étanche (voir poêles concernés au tableau 1 du Dossier Technique) : l'appareil prélève l'air comburant directement à l'extérieur par un conduit d'amenée d'air et est raccordé à un conduit d'évacuation des produits de combustion.

Le système peut être installé en configuration non étanche : l'appareil prélève l'air comburant nécessaire à la combustion dans le local où il est situé et est raccordé à un conduit d'évacuation des produits de combustion. Un conduit d'air peut être mis en place dans cette configuration.

Le système d'évacuation des produits de combustion et de l'éventuel conduit d'amenée d'air comburant doivent respecter les dispositions prévues dans l'Avis Technique ou le Document Technique d'Application du conduit d'évacuation des produits de combustion.

1.2 Identification

Les poêles comportent une plaque signalétique sur laquelle figurent au minimum les informations suivantes :

- puissance du poêle,
- taux de CO dans les fumées,
- distance du poêle aux matériaux combustibles,
- caractéristiques électriques.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Le système PALAZZETTI consiste à l'installation de poêles à combustible solide dont la température des produits de combustion en fonctionnement normal est inférieure à 270 °C. De plus :

2.11 Spécifications particulières liées aux combustibles

Le système PALAZZETTI consiste à l'installation de poêles utilisant uniquement les granulés de bois (encore appelés pellets) comme combustible.

2.12 Spécifications particulières liées aux générateurs

Les poêles PALAZZETTI sont conformes à la norme EN 14785, la température des produits de combustion en fonctionnement normal est inférieure à 270°C.

Pour les poêles à circuit de combustion étanche, l'étanchéité par rapport à la pièce où est installé le poêle est assurée compte tenu des caractéristiques spécifiées au § 2.1 Dossier Technique.

2.13 Spécifications particulières liées à l'utilisation

Le système PALAZZETTI doit être raccordé à un conduit individuel d'évacuation des produits de combustion, fonctionnant en dépression, de classe de température minimale T300, résistant au feu de cheminée : G.

Ce conduit individuel d'évacuation des produits de combustion doit être visé par un Avis Technique dont le domaine d'emploi prévoit les poêles à granulés.

2.2 Appréciation sur le procédé

2.21 Aptitude à l'emploi

D'une façon générale, le système PALAZZETTI permet la réalisation d'installations conformes à la réglementation.

Stabilité

La conception et les dispositions de mise en œuvre de ce système permettent d'assurer sa stabilité sans risque pour le reste de la construction, sous réserve du respect des règles de mise en œuvre du Dossier Technique.

Sécurité de fonctionnement

Le système PALAZZETTI permet l'installation de poêles propres à assurer la sécurité des usagers sous réserve d'une utilisation normale du système conformément à la notice d'utilisation fournie par le titulaire.

L'utilisation d'un poêle, en configuration étanche (donc avec une aménée d'air comburant directe sur l'extérieur, par conduit), sous réserve du respect des prescriptions du Dossier Technique, constitue une amélioration sensible de la sécurité d'utilisation par rapport aux appareils à bois classiques.

Protection contre l'incendie

Les éléments constituant le système PALAZZETTI sont réalisés en matériaux incombustibles.

La mise en œuvre du poêle doit respecter les distances de sécurité par rapport aux matériaux combustibles qui figurent dans sa notice.

La mise en œuvre du système d'évacuation des produits de combustion et de l'éventuel conduit d'amenée d'air comburant selon les dispositions prévues dans son Avis Technique ou son Document Technique d'Application permet de respecter la réglementation incendie.

Rendement thermique

Les essais réalisés en laboratoire ont montré que le fonctionnement du système PALAZZETTI permet d'obtenir un meilleur rendement thermique total, par rapport aux appareils à bois en bûches classiques, du fait de la régulation de l'aménée de combustible en fonction de la demande.

2.22 Durabilité – Entretien

Sous réserve du respect des dispositions prévues par le Cahier des Prescriptions Techniques, la durabilité des installations équipées du système PALAZZETTI peut être estimée équivalente à celle des ouvrages traditionnels de même nature et de même destination.

L'entretien ne pose pas de problème particulier, il doit être réalisé conformément aux prescriptions du Dossier Technique.

2.23 Fabrication et contrôle

La fabrication des poêles PALAZZETTI relève de technique classique.

Les contrôles de fabrication prévus au Dossier Technique permettent d'assurer une constance de la qualité des éléments constitutifs du système PALAZZETTI.

Les poêles à granulés PALAZZETTI, visés par le présent Avis Technique, bénéficient du label FLAMME VERTE (1).

¹ La liste à jour des poêles bénéficiant du label flamme verte est consultable sur le site Internet www.flammeverte.org

2.24 Mise en œuvre

Dans les limites d'emploi proposées, la gamme d'accessoires associée au système PALAZZETTI permet une mise en œuvre simple des installations équipées de ces poêles par des entreprises formées pour ces travaux selon le § 7. du Dossier Technique.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

2.31 Caractéristiques des produits

Les caractéristiques des produits doivent être conformes à celles données dans le Dossier Technique.

2.32 Contrôle de fabrication

Les contrôles de fabrication prévus dans le Dossier Technique doivent être réalisés par le titulaire.

2.33 Conception

La conception de l'installation du système PALAZZETTI doit respecter les prescriptions du Dossier Technique ainsi que celles de l'Avis Technique du système d'évacuation des produits de combustion, notamment en ce qui concerne le choix du poêle, l'aménée d'air comburant et l'évacuation des produits de combustion.

Le dimensionnement du système est déterminé suivant la norme NF EN 13384-1 en respectant les dispositions prévues par le Dossier Technique.

2.34 Mise en œuvre

La mise en œuvre du système PALAZZETTI doit être réalisée par une entreprise formée par la société PALAZZETTI.

Le poêle doit être installé à une distance minimale des matériaux combustibles conforme aux dispositions figurant sur sa plaque signalétique.

La mise en œuvre du système d'évacuation des produits de combustion et de l'éventuel conduit d'aménée d'air comburant doivent respecter les dispositions prévues dans l'Avis Technique ou le Document Technique d'Application du conduit d'évacuation des produits de combustion.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

Validité

Jusqu'au 31 janvier 2011.

Pour le Groupe Spécialisé n°14

*Le Président
A. DUIGOU*

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Lorsqu'une distribution d'air chaud est réalisée à partir d'un poêle, objet du présent Avis Technique, le Groupe Spécialisé n°14 rappelle que les conditions de mise en œuvre de cette distribution d'air chaud doivent être visées dans un Avis Technique spécifique.

*Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n°14
A. LAKEL*

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

Le système PALAZZETTI est constitué d'une gamme de poêles automatiques à granulé de bois.

La diffusion de la chaleur est assurée par :

- un second ventilateur (poêle à convection à air) diffusant les calories dans la pièce par convection,
- un circulateur (poêle chaudière) distribuant les calories dans un réseau hydraulique de chauffage central.

Note : les systèmes de distribution d'air chaud éventuellement associés aux poêles à granulés ne font pas l'objet du présent Dossier Technique

L'utilisation de conduits de fumée spécialement conçus pour le raccordement de ces poêles à granulés permet de s'assurer de conditions adéquates pour l'évacuation des gaz brûlés et l'alimentation en air de combustion.

- Le système peut être installé en configuration non étanche : l'appareil prélève l'air comburant nécessaire à la combustion dans le local où il est situé et est raccordé à un conduit d'évacuation des produits de combustion. Un conduit d'air peut être mis en place dans cette configuration.
- Le système peut être installé en configuration étanche : l'appareil prélève l'air comburant directement à l'extérieur par un conduit d'aménée d'air et est raccordé à un conduit d'évacuation des produits de combustion.

Ces appareils peuvent être mis en œuvre dans les configurations suivantes, **en respectant les prescriptions figurant dans l'Avis Technique ou le Document Technique d'Application relatif au conduit d'évacuation des produits de combustion** :

- Installation du système avec un terminal vertical dont le positionnement est conforme aux dispositions de l'arrêté du 22 octobre 1969 (ou en réutilisation d'un conduit de fumée existant conforme aux dispositions de l'arrêté du 22 octobre 1969) (Zone 1).
- Installation du système avec un terminal vertical en toiture (Zone 2)
- Installation du système avec un terminal horizontal en façade (Zone 3)

L'Avis Technique ou le Document Technique d'Application du conduit d'évacuation des produits de combustion donne des prescriptions spécifiques de conception et de mise en œuvre du système pour un terminal situé en zone 2 ou 3.

L'installation du système avec un terminal dont le positionnement n'est pas conforme aux dispositions de l'arrêté du 22 octobre 1969 est limité aux poêles considérés à circuit de combustion étanche (voir tableau 1).

Note : la définition des zones est rappelée figure 4. Ces zones sont définies dans l'Avis Technique ou le Document Technique d'Application du conduit d'évacuation des produits de combustion.

L'apport d'air comburant est réalisé par un ventilateur situé en aval de l'échangeur. L'air comburant peut être prélevé dans la pièce ou bien provenir de l'extérieur par la prise correspondante raccordée à une ouverture, située à l'arrière du poêle. Les produits de combustion sont rejetés dans le conduit d'évacuation des produits de combustion.

2. Éléments constitutifs

Le système PALAZZETTI est composé des éléments suivants :

2.1 Poêle à granulés

Les poêles à granulés PALAZZETTI sont des appareils automatiques utilisant exclusivement du granulé de bois comme combustible.

- Ils sont dotés d'une trémie intégrée qui constitue la réserve correspondant à plusieurs journées d'autonomie selon la puissance et le modèle.

- La vis d'alimentation verticale amène le granulé à une goulotte alimentant le brûleur par gravité créant une rupture dans la chaîne d'alimentation en combustible.
- Le granulé brûlé et réduit en cendre tombe dans le cendrier.
- L'apport d'air comburant est assuré par un ventilateur situé en aval de l'échangeur.
- Un ventilateur ou un circulateur assure la diffusion de la chaleur.

Les caractéristiques des principaux modèles de poêles PALAZZETTI sont données dans le **tableau 1**.

Le poêle comporte un allumeur intégré au brûleur, une sonde de température des fumées, une sonde de température des pellets, une sonde d'ambiance pour les poêles à convection ou une sonde de température d'eau pour les poêles chaudière.

L'ensemble est piloté par un microprocesseur logé dans le tableau de contrôle de manière à assurer la combustion la plus performante en fonction de la demande de chaleur.

Il est possible de faire fonctionner le poêle en mode automatique ou en mode manuel.

Le fonctionnement du poêle permet de délivrer exactement la quantité de combustible nécessaire et suffisante en fournissant le volume d'air requis pour obtenir une combustion propre et complète.

Les poêles sont conformes à la norme NF EN 14785.

La sécurité du poêle est assurée par la présence d'un pressostat sur le circuit d'évacuation des fumées. Si la dépression dans le circuit des fumées descend sous 20 ou 40 Pa (selon les modèles), le chargement des pellets est automatiquement arrêté et le poêle se met en arrêt (alarme dépression).

Une deuxième sécurité est réalisée par un thermostat de surchauffe à réarmement manuel situé dans la trémie de chargement (seuil 82 °C).

Le débit de fuite des poêles Elena considérés à circuit de combustion étanche mesuré sous 50 Pa est inférieur aux exigences de la norme NF EN 613 (exigences retenues dans l'attente de la publication d'une norme spécifique relative aux poêles à granulés à circuit de combustion étanche).

L'air de convection propulsé hors du poêle a une température qui varie de 45 à 80 °C (présence d'un thermostat de sécurité à 110°C à réarmement manuel).

La température de l'eau (poêle chaudière) varie de 55 à 80 °C (présence d'un thermostat de sécurité à 95°C à réarmement manuel).

La température des produits de combustion mesurée à puissance nominale est inférieure à 270 °C.

2.2 Conduit d'amenée d'air comburant

Dans les deux cas où le débouché du conduit des fumées est situé en zone 2 ou 3, il est obligatoire de mettre en place la prise d'air comburant sur l'extérieur constituée :

- soit d'un kit d'amenée d'air comburant fourni par PALAZZETTI : conduit DN 60
- soit d'un conduit d'amenée d'air décrit dans l'Avis Technique relatif au conduit d'évacuation des produits de combustion.

2.3 Conduit d'évacuation des produits de combustion

Conduit bénéficiant d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application dont le domaine d'emploi prévoit les poêles à granulés.

Le conduit d'évacuation des produits de combustion doit être classé selon la norme NF EN 1443 au minimum : T300 D3 N1 G(xx)

2.4 Combustible

Les poêles utilisent uniquement les granulés de bois à base de sciure (encore appelé pellets) comme combustible.

Une attention particulière doit être apportée dans le choix du combustible.

Les caractéristiques du granulé de bois doivent être conformes à la norme DIN 51731, certification DIN + ou à la charte Qualité ITEBE.

3. Fabrication et contrôles

3.1 Poêles à granulés PALAZZETTI

3.11 Matières premières

Les matières premières utilisées pour la fabrication sont la fonte, l'acier, le verre, l'acier inoxydable, l'acier galvanisé.

3.12 Produits finis

Les contrôles de production (FPC) sont réalisés selon les prescriptions de la norme NF EN 14785.

Un manuel d'utilisation est joint à chaque appareil qui donne les caractéristiques, l'installation, les règles de sécurité, le fonctionnement de l'appareil et son entretien.

Les poêles à granulés PALAZZETTI, visés par le présent Dossier Technique, bénéficient du label FLAMME VERTE⁽²⁾.

3.2 Marquage

Le marquage des poêles est assuré par une plaque signalétique sur laquelle figurent les informations exigées par la norme NF EN 14785 (nom, modèle, ...).

4. Conception et dimensionnement du système PALAZZETTI

4.1 Dimensionnement

Les conduits d'évacuation des produits de combustion associés sont des conduits spécialement conçus pour les poêles à granulés, ils doivent être conformes à leur Avis Technique ou Document Technique d'Application spécifique.

Le dimensionnement de l'installation déterminée suivant la norme NF EN 13384-1 en respectant les dispositions spécifiques décrites au § 4.2.

4.2 Règles de conception générales

a) local où est situé l'appareil

Dans le cas où un conduit d'amenée d'air combustible n'est pas mis en place (débouché du conduit en zone 1), il faut prévoir une aménée d'air de 100 cm² de passage d'air, directe sur l'extérieur, dans le local où est installé l'appareil. Cette aménée d'air est munie d'une grille obturable, qui peut être fermée en période de non fonctionnement de l'appareil.

Dans le cas d'un bâtiment comportant un système de ventilation mécanique, un conduit de prise d'air sur l'extérieur peut être mis en place.

Il est interdit d'installer le poêle dans les chambres, salles de bain et WC. Il est également interdit d'installer l'appareil dans un espace non ventilé.

b) conduits d'amenée d'air

Dans les deux cas où le débouché du conduit de fumées est situé en zones 2 ou 3, il est obligatoire de mettre en place un poêle considéré à circuit de combustion étanche (voir tableau 1) avec un conduit de prise d'air sur l'extérieur. Cette prise d'air peut être réalisée avec un conduit concentrique ou non.

Le diamètre du conduit d'amenée d'air est supérieur ou égal à 60 mm.

Dans le cas d'une prise d'air extérieure directe non concentrique, l'extrémité du terminal doit être équipée d'un dispositif prévu pour empêcher la pénétration des oiseaux et des rongeurs.

c) conduit d'évacuation des produits de combustion

L'évacuation des produits de combustion est réalisée conformément aux prescriptions de l'Avis Technique ou du Document Technique d'Application du conduit d'évacuation des produits de combustion.

Le diamètre du conduit doit être supérieur ou égal au diamètre de la buse du poêle.

La hauteur minimale verticale du conduit doit être supérieure à 1,50 m.

d) position des terminaux

Note : la définition des zones est rappelée figure 4. Ces zones sont définies dans l'Avis Technique ou le Document Technique d'Application du conduit d'évacuation des produits de combustion.

La position du terminal du conduit d'évacuation des produits de combustion doit être conforme à celle prévue dans son Avis Technique, selon les 3 configurations suivantes :

- Installation du système avec un terminal vertical dont le positionnement est conforme aux dispositions de l'arrêté du 22 octobre 1969 (ou en réutilisation d'un conduit de fumée existant conforme aux dispositions de l'arrêté du 22 octobre 1969) (Zone 1).
- Installation du système avec un terminal vertical en toiture (Zone 2)
- Installation du système avec un terminal horizontal en façade (Zone 3)

L'installation du système avec un terminal dont le positionnement n'est pas conforme aux dispositions de l'arrêté du 22 octobre 1969 est limité aux poêles considérés à circuit de combustion étanche (voir tableau 1).

L'Avis Technique du conduit d'évacuation des produits de combustion donne des prescriptions spécifiques de conception et de mise en œuvre du système.

En particulier, dans le cas d'un terminal d'évacuation des produits de combustion situé en zones 2 ou 3, un conduit d'amenée d'air combustible doit systématiquement être mis en place. Le terminal d'amenée d'air combustible, s'il est dissocié du terminal d'évacuation des produits de combustion, devra être situé à plus de 80 cm du terminal du conduit d'évacuation des produits de combustion et se situer en dessous ou latéralement par rapport à ce dernier mais jamais au-dessus.

e) réseau de distribution pour les poêle chaudière

Dans le cas d'un poêle hydro, la conception et le dimensionnement du réseau doivent être réalisés conformément à la norme NF DTU 65.11.

5. Mise en œuvre du système PALAZZETTI

5.1 Généralités

Les distances minimums de sécurité par rapport aux éléments de la construction (mur, plafond,...) et aux matériaux combustibles figurent dans la notice du poêle.

5.2 Raccordement du conduit d'évacuation des produits de combustion

Le raccordement sur le poêle est effectué au moyen d'un adaptateur spécifique.

Le conduit est ensuite monté conformément aux prescriptions de son Avis Technique ou Document Technique d'Application particulier.

5.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique (figure 3) est fixée sur l'appareil.

5.4 Règles de mise en œuvre pour un modèle à encastrer dans un âtre (type insert)

La mise en œuvre comporte les étapes suivantes :

- installation du bâti métallique dans l'âtre existant,
- tubage (bénéficiant d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application) du conduit existant à l'aide d'un conduit flexible double peau,
- raccordement électrique du boîtier d'alimentation situé sur le bâti.
- pose de l'appareil dans le bâti au moyen des glissières prévues à cet effet (maintenance de l'appareil).

6. Mise en service et entretien

Lors de la mise en service, l'installateur doit impérativement montrer au client le mode d'utilisation de l'appareil, remplir la fiche de mise en route, la faire signer par l'usager et effectuer avec lui un cycle de démarrage de 20 minutes (voir modèle de fiche de mise en route en annexe).

L'entretien régulier de l'appareil est précisé dans la notice des poêles, il comporte notamment les opérations suivantes :

- le décendrage,
- le nettoyage de la vitre,

² La liste à jour des poêles bénéficiant du label flamme verte est consultable sur le site Internet www.flammeverte.org

- le nettoyage de l'appareil.

L'entretien de l'installation et le ramonage doivent être réalisés conformément à la réglementation en vigueur.

Un compteur horaire signale les fréquences obligatoires d'entretien par un professionnel agréé.

7. Distribution et formation

Les poêles PALAZZETTI sont distribués en France par des revenleurs, des installateurs et par des distributeurs indépendants sélectionnés.

Ils sont toujours installés par un revendeur formé par la société PALAZZETTI. PALAZZETTI n'autorise pas l'installation de ses poêles par les particuliers eux-mêmes. PALAZZETTI assure la formation de l'ensemble de son réseau.

B. Résultats expérimentaux

Rapport d'essai TUV Rheinland Cologne n° K 73-2003-T1 , K 110 2004 T1, K 110 2004 T2, K 111 2004 T2, K 73-2005-E3, K73-2005-T1, K 128 2005 T1, K 147 2005 T1, K 148 2006 T1, K 18 2006 E2, K 128 2006 E3, K 171 2006 T1, K 187 2006 T1 selon la norme EN 14785.

Rapport d'essais du laboratoire KIWA GASTEC ITALIE : rapport n° 400132.

Rapport d'essais du KIWA GASTEC Italie n°4004225 d'étanchéité du circuit de combustion du poêle ELENA.

Rapports d'essai du CERIC n° 642 et 643 (fonctionnement du système d'aménée d'air et d'évacuation des produits de combustion DUALIS PGI avec les poêles PALAZZETTI).

C. Références

Depuis 1996, PALAZZETTI a fabriqué et commercialisé plus de 100 000 appareils à pellets en Europe

Tableau et figures du Dossier Technique

Tableau 1 – Caractéristiques des principaux poêles PALAZZETTI

Puissance (kW)	5,5	6,25	7,45	8,81	10,93	11,8	13,21	13,45	26,38
Consommation (kg/h)	1,25	1,47	1,82	1,97	2,75	2,87	3,1	3,1	6,0
Rendement (%)	88,6	90,7	87,6	90,4	84,9	87,5	90,5	86,8	88,6
CO à 13% d'O ₂ (mg/Nm ³)	32	120	251	140	142	163	164	90	220
Température maximale des fumées (°C)	160	146	193	145	255	218	155	211	175
Masse des fumées (g/s)	4,5	4,8	5,5	6,8	7,6	7,6	9,9	9,7	19,3
Gamme de poêle	Dory, Susy, Hotty	Minnie, Tizzy, Margherita	Emi	Mini, Fedra, Mini Lux	Gaja, Molly, Sissi	Freddy aria, Maxi aria, Lora	Freddy idro, Maxi idro, Lora idro	Molly idro, Nicoletta, Sissi idro	Clemy top, Clemy std
Gamme de poêle à circuit de combustion étanche				Elena : <ul style="list-style-type: none"> - gris acier - Majolique - Ollaire - Chauffe plat - Céramique 					
Images représentatives									
La chambre de combustion des poêles de même puissance est identique pour chaque colonne									

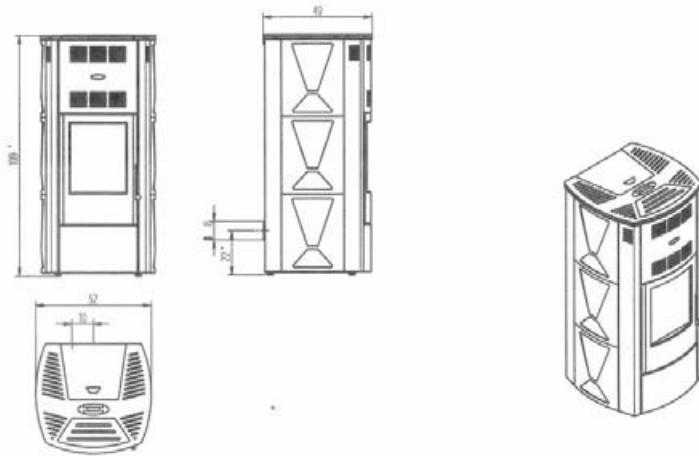


Figure 1 - Description du modèle EMI

PALAZZETTI

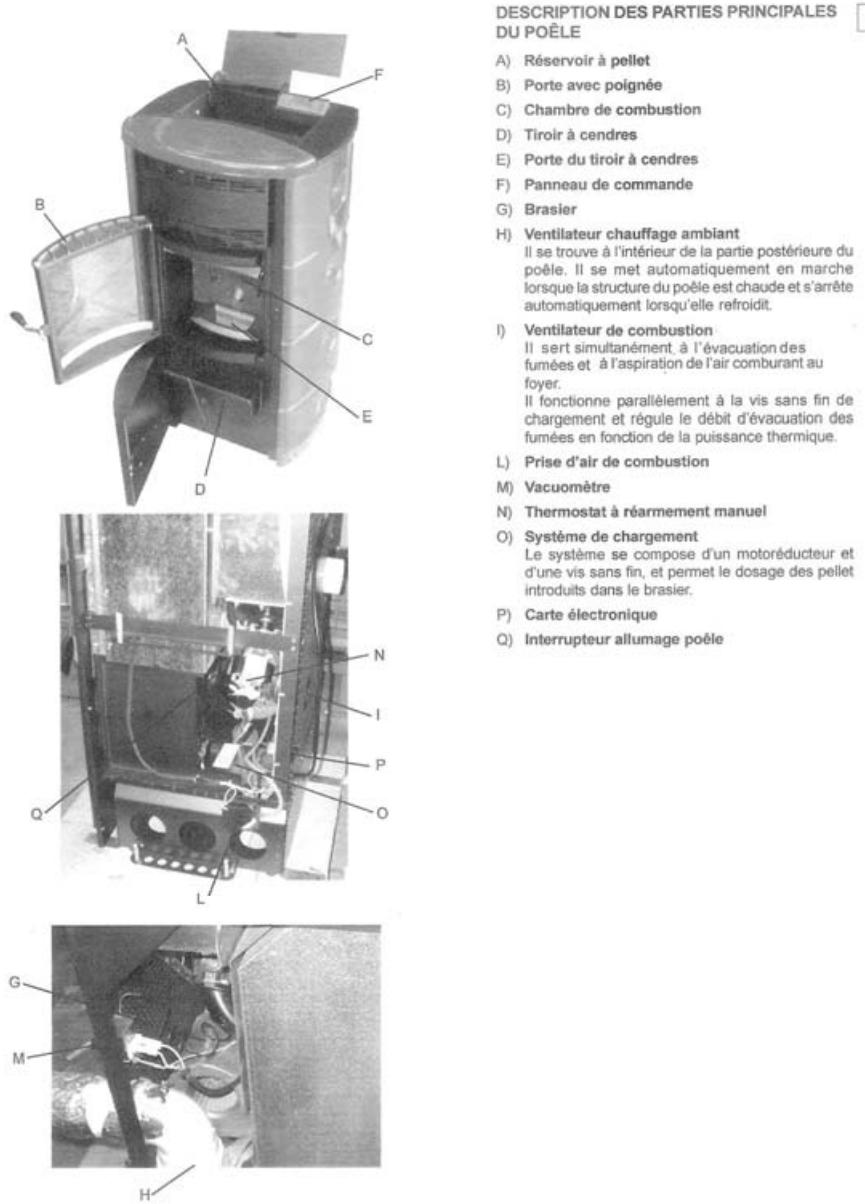


Figure 2 – Description du modèle GAJA

ECOFIRE FREDDY IDRO

Matricule N° 12345678901234567890123

Combustible	F	granulés de bois (pellet)
Puissance thermique nominale dans l'air ambiant	P max	4,5 kW
Puissance minimum réduite dans l'air ambiant	P min	2,1 kW
Puissance thermique nominale au bouilleur	Pwmax	8,7 kW
Puissance thermique réduite au bouilleur	Pw min	2,3 kW
Rendement à la puissance nominale	EFF max	90,5 %
Rendement à la puissance réduite	EFF min	90,1 %
Emission de CO à la puissance nominale (13% O ₂)	CO max (13% O ₂)	0,013 % vol
Emission de CO à la puissance réduite (13% O ₂)	CO min (13% O ₂)	0,038 % vol
Pression hydraulique max en fonctionnement	bar	2 bars
Distance minimum des matériaux inflammables	mm	200mm
Tension	V	230 V
Fréquence	Hz	50 Hz
Puissance maxi absorbée en fonctionnement	W min	110 W
Puissance max absorbée en phase allumage	W max	400 W

Figure 3 – Exemple de plaque signalétique

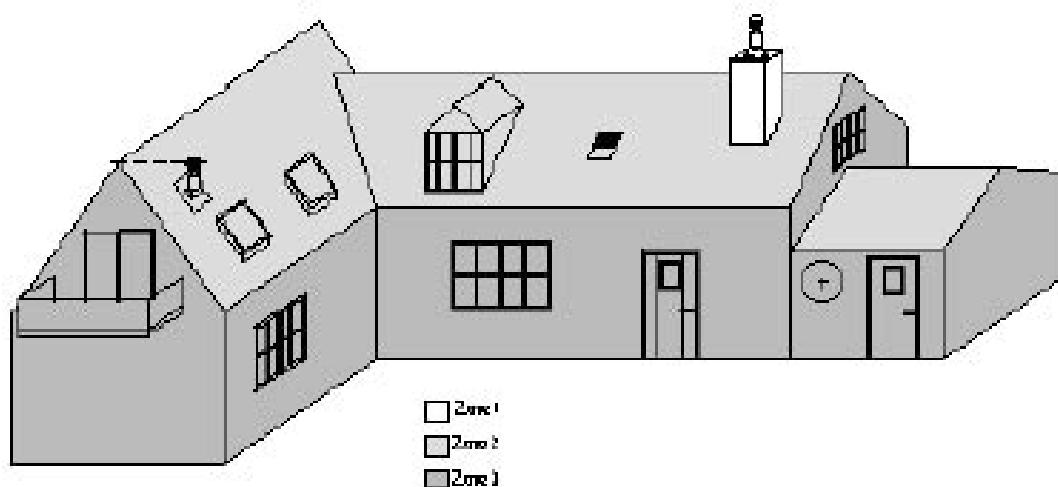


Figure 4 – Visualisation des 3 zones d'implantation des terminaux

Annexe - Exemple de rapport de mise en service

PALAZZETTI

Palazzetti Lelio SpA

RAPPORT DE MISE EN SERVICE

Date	
------	--

UTILISATEUR	REVENDEUR
Adresse	
Tel	
INSTALLATEUR	Tel Fax E-mail

Appareil	
N° de série	LT 200
Date d'installation	
Observations	

CONTROLES EFFECTUES

Distances aux matériaux combustibles	Correctes	OUI	NON	Pourquoi ?
Raccordé au conduit d'évacuation des produits de combustion	Respect OBLIGATOIRE de la réglementation	OUI	NON	Pourquoi ?
Conduit d'évacuation des produits de combustion	Hauteur m.			Section
Arrivée d'air frais	OBLIGATOIRE	OUI	NON	Pourquoi ?
Paramètres poêles	Confirmés	OUI	NON	Modifiés Pourquoi ?

POELES CHAUDIERES

Installation poêle- chaudière	Nombre de radiateurs		Puissance kW	
Installation traitée contre les boues		oui		non
Circulateur raccordé directement sur la poêle		oui	Non raccordé sur le poêle mais sur l'installation	oui
Thermostat ambiance raccordé sur le poêle	oui	non	Pontage électrique effectué sur le boîtier de raccordement	oui non

PELLETS

Marque	Provenance
Certification du combustible	DIN DIN + ONORM 7045 CHARTE ITEBE

EXPLICATIONS DUES A L'UTILISATEUR

Le client soussigné reconnaît avoir été correctement informé sur l'utilisation et le fonctionnement de l'appareil

Le client reconnaît que le réglage de l'appareil lui a été expliqué

Le client reconnaît que les opérations de nettoyage lui ont été montrées (foyer, échangeur, tiroir à cendres)

Le client reconnaît que la programmation de l'appareil lui a été montrée ainsi que l'allumage et l'extinction de l'appareil

Le client a été informé sur la maintenance obligatoire de l'appareil

Le client reconnaît avoir eu la notice de l'appareil en français

Le client reconnaît avoir eu les conditions de garantie

OBSERVATIONS	
--------------	--

Signature utilisateur	Signature installateur	Signature station technique