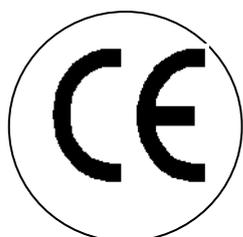
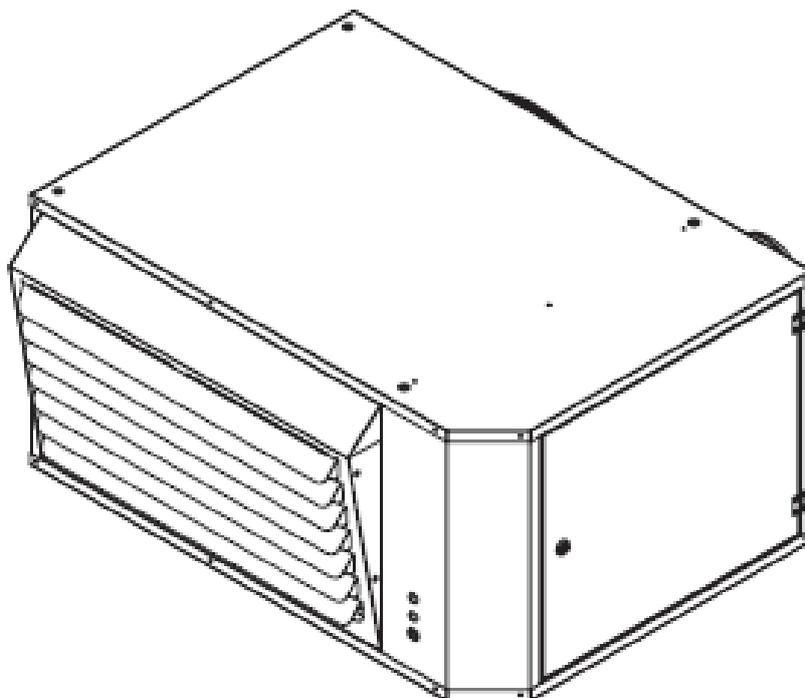


**INFORMATIONS TECHNIQUES
NOTICE D'INSTALLATION
ET D'ENTRETIEN**

**AEROTHERME GAZ HELICOIDE
2 ALLURES – 2 VITESSES**

MINIJET – A 4



Cher client,

*Nous vous remercions d'avoir choisi un aérotherme gaz série **Minijet**, un produit innovant, moderne, de qualité et d'un haut rendement. Cet appareil vous assurera bien être, un silence maximum et la sécurité pour longtemps.*

*Cette notice technique contient des informations importantes qui devront être attentivement consultées avant l'installation afin d'assurer la meilleure utilisation de l'aérotherme gaz **Minijet**.*

Merci encore.

EMAT.

CONFORMITE

Les aérothermes gaz **MINIJET A4** sont conformes à :

- La directive Machine 98/37/CEE
- La directive Gas 90/396/CEE
- La directive Basse Tension 73/23/CEE

CODE PIN

Le code PIN de certification CE est inscrit sur la plaque signalétique.

GAMME

Dans ce manuel on considère le TYPE. Dans le tableau suivant on indique la correspondance entre le type et la dénomination commerciale.

Type	Denomination	Code Produit
M15A4	MINIJET M15A4	3T51THH015
M25A4	MINIJET M25A4	3T51THH025
M35A4	MINIJET M35A4	3T51THH035

GARANTIE

La garantie prendra effet à la date de mise en service, au plus tard dans les 6 mois après mise à disposition du matériel par EMAT et à réception chez EMAT, dans les 15 jours qui suivent la mise en service, du bon de garantie attesté et signé.

Les conditions de garantie sont spécifiées dans notre catalogue tarif et sur la carte fournie avec l'appareil; nous vous suggérons de les lire attentivement.

SOMMAIRE

INFORMATIONS GENERALES

Avertissements généraux	pag.	3
Règles fondamentales de sécurité	"	4
Description de l'appareil	"	5
Identification	"	6
Équipement	"	7
Caractéristiques techniques	"	8
Schéma électrique	"	9
Commande à distance	"	10
Réglage des ailettes de direction de l'air	"	11

UTILISATEUR

Mise en service	"	11
Nettoyage	"	11
Entretien	"	12
Signalisation d'anomalies	"	12
Reception du produit	"	13
Manutention	"	13
Dimensions et poids	"	13

INSTALLATEUR

Installation	"	14
Accessoires	"	14
Consoles (option)	"	15
Distances à respecter	"	16
Raccordement gaz	"	19
Raccordement fumées et prise d'air	"	20
Tableau électrique	"	23
Raccordements électriques	"	23

SERVICE TECHNIQUE D'ASSISTANCE

Préparation mise en service	"	24
Première mise en service	"	24
Transformations gaz	"	26
Diaphragme cheminée	"	28
Thermostats	"	29
Contrôles	"	29
Entretien	"	30
Anomalies – causes – remèdes	"	31

Symboles utilisés dans ce manuel:



ATTENTION = actions imposant un soin et une préparation particuliers



INTERDIT = actions qui NE DOIVENT ABSOLUMENT PAS être effectuées

Cette notice comporte 36 pages

AVERTISSEMENTS GENERAUX



Ce manuel d'informations techniques fait partie intégrante de l'appareil; il doit donc être conservé avec soin et toujours accompagner l'appareil, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur. En cas de perte ou de destruction de ce manuel, en demander un autre aux services techniques EMAT.

Il est indispensable de vérifier l'état du matériel livré, même si l'emballage paraît intact. En cas de détérioration ou de manques, faire des réserves sur le bon de livraison et les confirmer par lettre recommandée dans les 48 heures qui suivent la livraison.

L'installation des aérothermes gaz doit être effectuée par une entreprise qualifiée, qui en fin de chantier délivre au propriétaire une attestation de conformité d'installation réalisée dans les règles de l'art, et donc selon les normes en vigueur et les indications fournies par le constructeur dans ce manuel.

Ces appareils sont conçus pour le chauffage d'ambiance et doivent être destinés uniquement à cet usage.

Est exclue toute responsabilité du constructeur pour des dommages causés à des personnes, des animaux ou des objets et résultant d'erreurs d'installation, de réglage et de maintenance, ou d'utilisations impropres .

Une température trop élevée n'est pas confortable et constitue un gaspillage d'énergie inutile.
Eviter de fermer les pièces trop longtemps. Ouvrir souvent les fenêtres pour assurer le renouvellement d'air nécessaire.

Lors de la première mise en service, il est possible qu'une odeur de fumée se dégage du circuit d'air. Cette situation est très passagère car il s'agit de l'évaporation des graisses de fabrication de l'échangeur. Il est recommandé d'aérer le local, sachant que l'odeur disparaîtra après une brève période de fonctionnement .

Dans le cas où une longue période de non-fonctionnement serait prévue, effectuer au moins les opérations suivantes :

- Basculer l'interrupteur principal de l'appareil et l'interrupteur général de l'installation sur la position arrêt
- Fermer le robinet principal de l'alimentation du combustible.

Lors de la remise en fonctionnement, il est conseillé de faire appel à un personnel qualifié.

Les appareils ne doivent être équipés que d'accessoires d'origine. Le constructeur ne sera pas responsable de dommages éventuels résultant de

l'usage impropre de l'appareil et de l'utilisation de matériels et accessoires non standards.

Les références aux normes, règles et directives citées dans ce manuel sont données à titre informatif et ne sont valides qu'à la date d'édition du celui-ci. L'entrée en vigueur de nouvelles dispositions ou de modifications à celles existantes ne donnent pas naissance à une obligation du constructeur vis à vis des tiers .

Les interventions de réparation et/ou de maintenance doivent être effectuées par du personnel autorisé et qualifié, comme prévu dans cette notice. Ne pas modifier ou démonter l'appareil , cela pourrait créer des situations dangereuses, et en aucun cas le constructeur ne sera tenu responsable des dommages provoqués.

Les installations à effectuer (canalisation gaz, raccordements électriques, etc.) doivent être protégés de manière adéquate et ne doivent en aucun cas constituer des obstacles susceptibles de faire trébucher.

Le constructeur est responsable de la conformité de l'appareil aux règles, directives et normes de construction en vigueur, au moment de la commercialisation. La connaissance et le respect des dispositions légales ainsi que les normes inhérentes à la conception, l'implantation, l'installation, la mise en route et la maintenance sont exclusivement à la charge du bureau d'étude, de l'installateur et de l'utilisateur.

Le constructeur n'est pas responsable du non respect des instructions contenues dans la présente notice, des conséquences de toute manœuvre effectuée et non prévue spécifiquement, ou pour d'éventuelles traductions à partir desquelles peuvent dériver les interprétations.

L'appareil est conçu pour le fonctionnement avec la puissance thermique et le débit d'air, indiqués dans les données techniques. Une puissance thermique trop basse et/ou un débit d'air trop élevé peuvent provoquer la condensation des produits de combustion et la corrosion irréparable de l'échangeur de chaleur. Une puissance trop élevée et/ou un débit d'air trop bas peut entraîner une surchauffe de l'échangeur ayant pour conséquence une mise en sécurité et pouvant endommager le corps de chauffe.

Cet appareil doit être installé en suivant les normes en vigueur et être utilisé uniquement en ambiance suffisamment aérées.

Consulter les instructions avant d'installer et d'utiliser l'appareil.

REGLES FONDAMENTALES DE SECURITE



Rappelons que le fonctionnement de l'appareil nécessite l'emploi de l'électricité, du gaz et que certaines règles fondamentales doivent être respectées:

L'utilisation de l'appareil par des enfants est interdite, ainsi qu'aux personnes inaptes non assistées.

Il est interdit de mettre en marche l'appareil en cas de perception d'odeur de gaz ou de fumée. Dans ce cas, procéder comme suit:

- Aérer le local en ouvrant portes et fenêtres
- Fermer la vanne de barrage gaz
- Prévenir le personnel qualifié pour une intervention rapide

Il est interdit de toucher l'appareil pieds nus et/ou avec une partie du corps mouillée .

Est interdite toute intervention de nettoyage et/ou de maintenance avant d'avoir débranché l'alimentation électrique et coupé l'alimentation de gaz.

Il est interdit de modifier les systèmes de sécurité ou de régulation sans l'autorisation et les indications du constructeur.

Il est interdit de tirer, détacher, tordre les câbles électriques sortant de l'appareil, même si celui-ci est débranché de la ligne d'alimentation électrique.

Il est interdit d'accéder aux parties internes de l'appareil avant d'avoir placé l'interrupteur principal de l'installation sur "arrêt".

Il est interdit de disperser, abandonner ou laisser à la portée des enfants le matériel d'emballage (carton, attaches, sachet plastique, etc.).

Il est interdit d'installer l'appareil à proximité de matières inflammables, ou dans des locaux à atmosphère agressive (produits organochlorés...).

Il est interdit de poser des objets sur l'appareil, ou de les introduire à travers les grilles de soufflage.

Il est interdit de toucher le conduit de fumées pendant le fonctionnement; la température est très élevée.

Il est interdit d'utiliser des adaptateurs, prises multiples et prolongateurs pour le raccordement électrique de l'appareil.

Il est interdit d'installer l'appareil en extérieur ou dans des lieux où il serait exposé à divers phénomènes climatiques.

Il est interdit de distribuer cet appareil en divers pays puisque la documentation et la préparation sont spécifiques.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

L'aérotherme gaz est un appareil de chauffage par air chaud, qui utilise l'énergie thermique produite par la combustion.

L'échange thermique s'effectue au contact de la surface de l'échangeur, sans fluide intermédiaire, seulement grâce à l'action du ventilateur hélicoïde qui entraîne la quantité d'air nécessaire.

Des ailettes de soufflage, facilement réglables, positionnées en sortie de l'appareil permettent d'orienter le débit d'air chaud selon la demande et les besoins de chauffage.

Les gaz de combustions produits à l'intérieur de l'échangeur, sont extraits au fur et à mesure par l'extracteur centrifuge des fumées et ce quel que soit le type de raccordement au conduit des fumées.

Ce mode de fonctionnement permet une grande flexibilité d'installation et donc une optimisation du coût d'investissement.

De plus le raccordement de la prise d'air comburant à l'extérieur garantit un fonctionnement étanche, c'est à dire sans prise d'air comburant dans le local d'installation. Il n'est donc plus nécessaire de prévoir une ventilation d'air neuf pour les besoins du brûleur. Ce système de fonctionnement à ventouse est très apprécié des utilisateurs car il permet de considérer que la combustion est extérieure au local.

Egalement en été, le fonctionnement seul du ventilateur assure un rafraîchissement par brassage d'air.

CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION

ECHANGEUR DE CHALEUR

Construit avec des panneaux en acier inox soudés, étanches selon la norme **UNI-CIG 9462**, et facilement accessibles pour les opérations d'entretien et de maintenance. Les éléments constitutifs sont:

- **Chambre de combustion** en acier **INOX** à faible charge thermique avec un volume optimum.
- **Echangeur de chaleur** en acier **INOX** de grande superficie, à développement semi-horizontale avec une disposition en éventail et muni d'empreintes turbulatrices croisées et en opposition.
- **Collecteur fumées** en acier **INOX** doté d'une porte d'inspection pour l'entretien.

CARROSSERIE

L'assemblage des différents panneaux de la carrosserie est conçu de telle manière à garder une ligne générale sobre et élégante tout en offrant une grande facilité d'intervention.

L'ensemble est réalisé avec des panneaux zingués et peints; il se compose principalement:

- Du caisson combustion totalement étanche à l'air ambiant, avec une large porte d'accès;
- Du caisson chambre de combustion et de l'échangeur de chaleur;
- De la grille de soufflage pour l'orientation du flux d'air.

MOTO-VENTILATEUR

Constitué d'un ventilateur hélicoïde à faible niveau sonore et haute capacité de débit d'air. Ce ventilateur est actionné par un moteur électrique monophasé et protégé par une grille anti-intrusion.

APPAREILLAGE ELECTRONIQUE

- Il est composé d'un dispositif électronique monté directement sur l'électrovanne gaz et qui permet la commande et le contrôle de toutes les fonctions de l'appareil.

ELECTROVANNE GAZ

L'électrovanne gaz multifonction est constituée de:

- Electrovanne de sécurité;
- Electrovanne de régulation;
- Régulateur de pression;
- Filtre gaz.

BRÛLEUR ATMOSPHERIQUE MULTIGAZ

Composé de:

- Une plaque d'ancrage avec œilleton pour le contrôle des électrodes et de la flamme, isolée thermiquement avec une panneau rigide en fibre céramique;
- Une rampe gaz en acier inox spécial avec un dispositif de type venturi pour un mélange homogène air/gaz;
- Un injecteur;
- Une électrode unique pour l'allumage et le contrôle de la flamme, en céramique et facilement accessible.

THERMOSTAT DE SECURITE

Le générateur est doté d'un **thermostat de sécurité "LM" (taré de série à 100°C)**, à réarmement manuel, de type à expansion de liquide et à sécurité positive; il coupe le fonctionnement du brûleur en cas d'anomalie de surchauffe de l'air. En cas de déclenchement du thermostat, le réarmement s'effectue en appuyant sur le bouton poussoir, après avoir contrôlé l'origine et éliminé la cause provoquant la mise en sécurité.

FONCTION "FAN"

Il s'agit d'un thermostat à contact. Il commande la mise en service du moto-ventilateur environ 60 secondes après l'allumage du brûleur et aussi l'arrêt environ 3 minutes après l'extinction du brûleur. Cela permet d'éviter de souffler de l'air froid à la mise en service et d'éliminer l'énergie thermique accumulée dans l'échangeur quand l'appareil s'arrête. Le point de consigne est fixe et n'est pas modifiable.

PRESSOSTAT DIFFERENTIEL

Il a le rôle d'interrompre le fonctionnement du brûleur en cas d'obstruction du conduit d'évacuation des produits de combustion ou celui d'aspiration de l'air comburant, ou encore si l'extracteur des fumées ne fonctionne pas.

EXTRACTEUR DES FUMÉES

Il est constitué d'un ventilateur centrifuge simple ouïe, entraîné par un moteur électrique avec un rotor en aluminium coulé.

VOYANTS DE SIGNALISATION

La signalisation est composée de voyants et d'un bouton poussoir de réarmement placés sur la face avant de l'appareil:

- **Voyant vert**, pour signaler le fonctionnement; il s'allume dès l'ouverture de l'électrovanne gaz.
- **Poussoir lumineux rouge**, signale le blocage de la carte électronique, et permet de rétablir le fonctionnement normal. Ce poussoir lumineux s'allume aussi en cas de déclenchement du thermostat de sécurité LM.

EMBOUCHURE FUMÉES ET AIR COMBURENT

L'appareil dispose de deux raccords circulaires coaxiaux qui permettent un raccordement fiable des conduits pour évacuer les produits de combustion et aspirer l'air nécessaire à une bonne combustion.

IDENTIFICATION

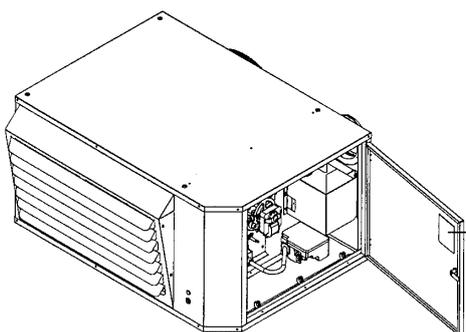
Les aérothermes gaz sont identifiables par :

- La plaque signalétique des caractéristiques principales collées sur la porte d'accès brûleur à l'intérieur

- L'étiquette d'emballage avec la référence, le modèle et le N° matricule de l'appareil.

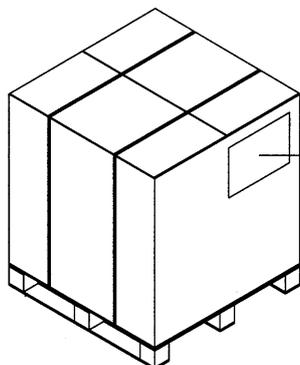
 En cas de perte réclamer un duplicata au service technique.

POSITION DE LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE:



IDENTIFICATION CONSTRUCTEUR		CE	
AEROTHERME GAZ			
Modèle	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Matricule	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Pays	<input style="width: 50%;" type="text"/>	PIN	<input style="width: 50%;" type="text"/>
Catégorie	<input style="width: 50%;" type="text"/>	Code	<input style="width: 50%;" type="text"/>
Type	<input style="width: 50%;" type="text"/>	Année	<input style="width: 50%;" type="text"/>
Puissance thermique nominale	<input style="width: 80%;" type="text"/>	kW	
Puissance thermique utile	<input style="width: 80%;" type="text"/>	kW	
Débit d'air	<input style="width: 80%;" type="text"/>	m³/h	
Alimentation électrique	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Puissance électrique absorbée	<input style="width: 80%;" type="text"/>	W	
Indice de protection	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Type de gaz	<input style="width: 25%;" type="text"/>	<input style="width: 25%;" type="text"/>	<input style="width: 25%;" type="text"/>
Pression d'alimentation	mbar	<input style="width: 25%;" type="text"/>	<input style="width: 25%;" type="text"/>
Pression injecteur	mbar	<input style="width: 25%;" type="text"/>	<input style="width: 25%;" type="text"/>
Diamètre injecteur	mm	<input style="width: 25%;" type="text"/>	<input style="width: 25%;" type="text"/>
Consommation gaz	m³/h	<input style="width: 25%;" type="text"/>	<input style="width: 25%;" type="text"/>

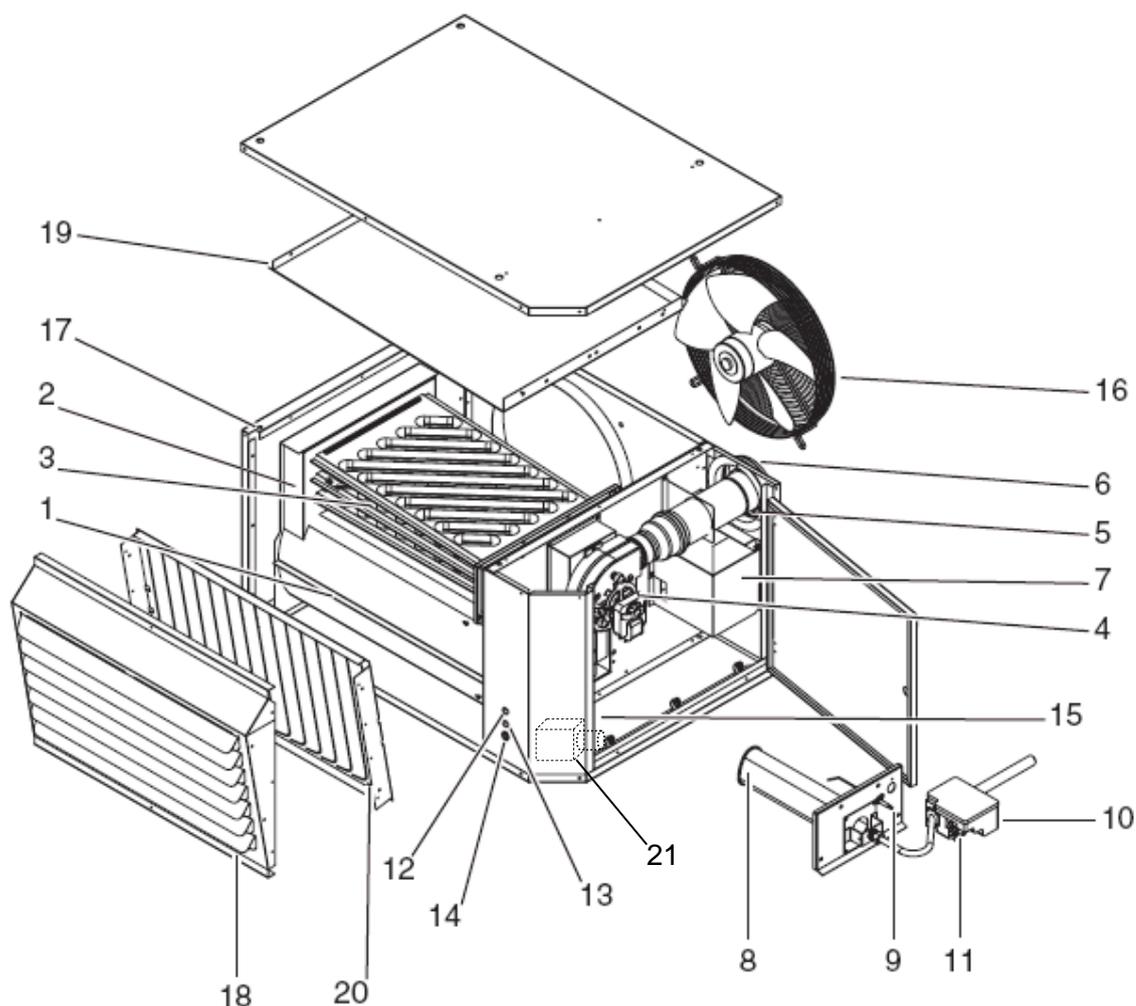
POSITION DE L'ÉTIQUETTE D'EMBALLAGE:



Code Modèle Matricule	CE
-----------------------------	-----------

EQUIPEMENT

L'aérotherme gaz est constitué de:



- 1 Chambre de combustion
- 2 Collecteur fumée arrière
- 3 Echangeur
- 4 Extracteur des fumées
- 5 Raccordement évacuation fumées
- 6 Raccordement air comburant
- 7 Tableau électrique avec bornier de raccordement
- 8 Rampe brûleur
- 9 Electrode d'allumage et de ionisation
- 10 Boite de controle
- 11 Electrovanne gaz
- 12 Voyant lumineux vert de fonctionnement
- 13 Voyant lumineux orange défaut surchauffe
- 14 Voyant lumineux rouge défaut brûleur et bouton poussoir de réarmement
- 15 Poussoir du thermostat de surchauffe
- 16 Moto ventilateur hélicoïde
- 17 Insert femelle M6 pour fixation
- 18 Panneau grilles de soufflage horizontales
- 19 Panneau déflecteur
- 20 Panneau grilles de soufflage verticales
- 21 Thermostat de sécurité surchauffe à réarmement manuel

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

TABLEAU DES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

DESCRIPTION	M 15 A4		M 25 A4		M 35 A4		UNITE
	Max	Mini	Max	Mini	Max	Mini	
PUISSANCE THERMIQUE NOMINALE	17.3	12.1	27.2	19	36.7	25.5	Kw
	14870	10406	23390	16340	31560	21930	kcal/h
PUISSANCE THERMIQUE UTILE	16.0	10.9	25.0	17.2	34.0	22.9	Kw
	13760	9375	21500	14790	29240	19695	kcal/h
RENDEMENT MAX	92.5	90.3	92.0	90.6	92.5	90.1	%
DEBIT D'AIR A +15°C	1630	1290	2550	2040	3450	2710	Nm ³ /h
DELTA T (ΔT)	29	25	29	25	29	25	°K
TEMPERATURE FUMEE NETTE	145	125	145	125	150	130	°K
NIVEAU PRESSION SONORE ⁽¹⁾	46,5		52,0		54,5		dB(A)
TARAGE THERMOSTAT LIMITE DE SECURITE	a expansion de liquide –réarmement manuel 100°C de contact bimétal						°C
TARAGE THERMOSTAT FAN A CONTACT	39						°C
TARAGE PRESSOSTAT AIR (position verticale)	0,45		1,03		1,63		mBar
EXTRACTEUR DE FUMEE							
Résistance électrique	50W-330Ω						
Diaphragme pour longueur Maxi	ø44		ø50		aucun		mm
Diaphragme pour longueur Mini	ø42		ø47		ø60		mm
MASSE DES FUMÉES (puissance maxi)	0,0101		0,0159		0,0214		Kg/s
PRESSION DISPONIBLE AVANT ENCLICHEMENT DU PRESSOSTAT	45	42	73	70	80	65	Pa
VENTILATEUR HELICOÏDE							
- Nombre	1		1		1		N°
- Diametre de l'hélice	300		350		390		mm
- Vitesse de rotation	1400	1250	1370	1070	1370	1050	rpm
- Puissance électrique	87		165		230		W
- Intensité	0,42		0,76		0,98		A
- Condensateur (400V)	2,5		3,5		3,5		microF
PORTEE D'AIR (vitesse maxi)	14		16		18		m
ALIMENTATION ELECTRIQUE MONOPHASEE	230V ~ 50Hz						
INTENSITE ABSORBEE	0,8		1,2		1,3		A
PROTECTON ELECTRIQUE	40						IP
CATEGORIE GAZ	II 2Esi3+						
TYPE D'INSTALLATION	B22 – C12 – C32						
LIMITE DE FONCTIONNEMENT							
- Température d' utilisation	0 / +30						°C
- Humidité relative max (à 40°C non condensante)	80						%
GAZ NATUREL G20							
- Nombre d' injecteurs	1		1		1		N°
- Diametre injecteur	345		425		490		mm/100
- Pression alimentation gaz	20		20		20		mBar
- Pression aux injecteurs	12,5	6	13,0	6,5	13,0	7	mBar
- Consommation ⁽²⁾	1,83	1,28	2,88	2,01	3,88	2,70	Nm ³ /h
GAZ GRONINGUE G25							
- Nombre d' injecteurs	1		1		1		N°
- Diametre injecteur	385		465		545		mm/100
- Pression alimentation gaz	25		25		25		mBar
- Pression aux injecteurs	12,5	6	13,0	6,5	13,0	7	mBar
- Consommation ⁽⁶⁾	2,13	1,49	3,35	2,34	4,52	3,14	Nm ³ /h
GAZ PROPANE G31							
- Nombre d' injecteurs	1		1		1		N°
- Diametre injecteur	210		255		300		mm/100
- Pression alimentation gaz	37		37		37		mBar
- Pression aux injecteurs	35,8	17	35,4	18	36,1	18	mBar
- Consommation ⁽³⁾	0,71	0,5	1,11	0,78	1,5	1,04	Nm ³ /h
	1,34	0,94	2,11	1,48	2,85	1,98	Kg/h
	2,64	1,85	4,15	2,9	5,60	3,89	Litri/h
GAZ BUTANE G30							
- Nombre d' injecteurs	1		1		1		N°
- Diametre injecteur	210		255		300		mm/100
- Pression alimentation gaz	30		30		30		mBar
- Pression aux injecteurs	29	19	29	19	29	19	mBar
- Consommation ⁽⁴⁾	0,54	0,38	0,84	0,59	1,14	0,79	Nm ³ /h
	1,36	0,95	2,15	1,5	2,89	2,01	Kg/h
	2,37	1,66	3,72	2,6	5,02	3,49	Litri/h
MASSE PRODUIT DE COMBUSTION ⁽⁵⁾	0,0101		0,0159		0,0214		kg/s

(1) Référence:
Installation typique sur paroi en champs libre
Mesure effectuée frontalement à 6 metres de distance

(2) Pouvoir Calorifique Inférieur 8.570 kcal/h

(3) Pouvoir Calorifique Inférieur 22.360 kcal/m³ – 11.070 kcal/kg – 5.635 kcal/litre

(4) Pouvoir Calorifique Inférieur 29.330 kcal/m³ – 10.905 kcal/kg – 6.285 kcal/litre

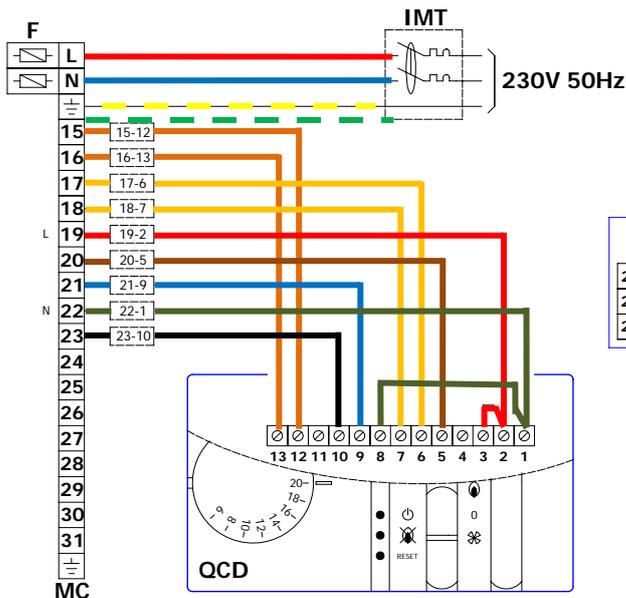
(5) Valeur calculée avec CO₂ moyen environ 7%

(6) Pouvoir calorifique inférieur 7.370 Kcal/m³

Valeurs à:
Pression atmosphérique: 1013 mBar
Température: 15°C

COMMANDES A DISTANCE (ACCESSOIRES)

Raccordement électrique du boîtier de commande à distance 1 consigne-2 étages (accessoire en option)

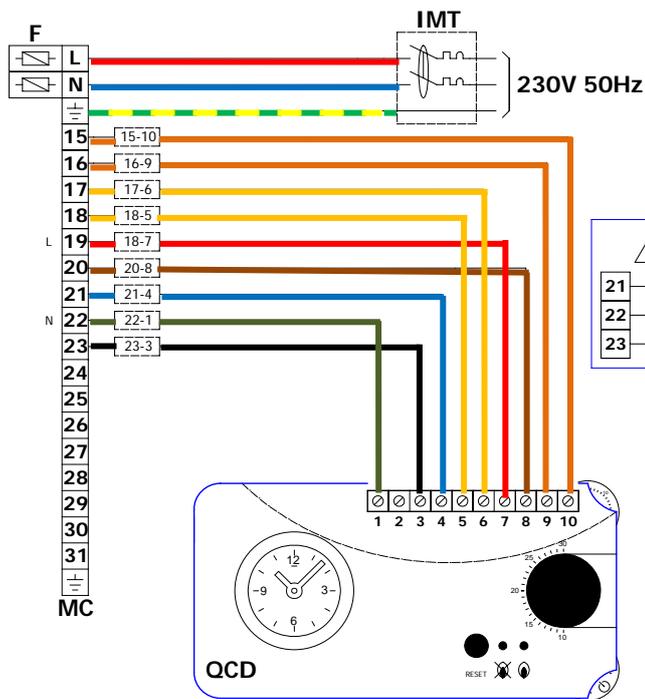


LEGENDE :

- F** Fusible de ligne
- MC** Bornier de raccordement
- QCD** Boîtier de commande à distance 1 ou 2 consignes
- IMT (*)** Interrupteur magnétothermique différentiel

(*) externe à l'appareil; non compris dans la fourniture.

Raccordement électrique du boîtier de commande à distance programmable-2 étages (accessoire en option)



LEGENDE :

- F** Fusible de ligne
- MC** Bornier de raccordement
- QCD** Boîtier de commande à distance 1 ou 2 consignes programmable.
- IMT (*)** Interrupteur magnétothermique différentiel

(*) externe à l'appareil; non compris dans la fourniture.

IMPORTANT!

Ne sont pas actives:

- La signalisation "deux étages"
- La signalisation de mise en sécurité sur la commande à distance



AVANT D'INSTALLER ET D'UTILISER LA COMMANDE A DISTANCE, LIRE AVEC ATTENTION LES INSTRUCTIONS INSCRITES SUR LA NOTICE .



POUR LE BON FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL LES PONTS ET LES BRANCHEMENTS ELECTRIQUES DOIVENT ETRE CONTROLES



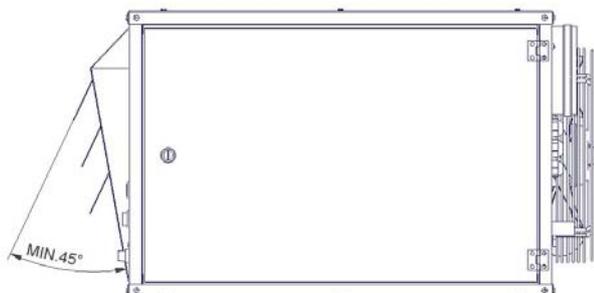
UNE ERREUR DE RACCORDEMENT DE LA COMMANDE A DISTANCE A L'AEROTHERME PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES IRREVERSIBLES ET DETERIORER LA BOITE DE CONTROLE.

REGLAGE DES AILETTES POUR LA DIRECTION DE L'AIR

Le panneau diffuseur d'air chaud est muni d'ailettes horizontales prédécoupées orientables de manière séparée. Il dispose de série de grille double déflexion.

REGLAGE DES AILETTES HORIZONTALES:

Régler les ailettes horizontales de façon à adapter la distribution d'air chaud en fonction de l'ambiance à traiter.



Un débit d'air correct est nécessaire pour obtenir un réchauffement optimal de l'ambiance et pour un bon refroidissement de l'échangeur de chaleur.

Pour ce motif il est indispensable qu'il n'y ait aucune résistance sur le flux d'air du ventilateur en évitant tout obstacle que ce soit sur la sortie de l'air ou sur la reprise et que les ailettes (horizontales ou verticales) soient ouvertes.



IMPORTANT

Les ailettes directrices du flux d'air horizontal doivent toujours être ouvertes et jamais inclinées à moins de 45° vers le bas. Voir figure ci-contre.

Les ailettes directrices du flux d'air vertical doivent toujours être ouvertes et ne doivent pas être inclinées de plus de 45° par rapport à la direction du débit d'air.

MISE EN SERVICE

Activation de la fonction "CHAUFFAGE"

- Positionner l'interrupteur magnétothermique principal sur "ON" (non fourni).
- Placer le commutateur de la commande à distance (si installée) sur la position "CHAUFFAGE".
- Régler sur le thermostat d'ambiance la température désirée.
- Le fonctionnement est complètement automatique.

Désactivation de la fonction "CHAUFFAGE"

- Régler le thermostat d'ambiance sur une valeur inférieure à la température ambiante, ou positionner le sélecteur de fonction (si présent) sur "STOP".
- Le brûleur s'arrête immédiatement. Attendre ensuite que le motoventilateur s'arrête (3 minutes environ).
- Eventuellement positionner l'interrupteur magnétothermique principal sur "OFF".



ATTENTION!

Ne pas arrêter le générateur par coupure du circuit électrique principal. La chaleur accumulée dans le corps de chauffe ne peut s'évacuer et l'intervention du thermostat limite entraîne une mise en sécurité qui nécessite un renclenchement manuel. De plus de tels arrêts répétés risquent d'endommager irrémédiablement l'échangeur de chaleur.

Activation de la fonction "VENTILATION"

- Positionner l'interrupteur magnétothermique principal sur "ON".
- Régler le thermostat d'ambiance sur une valeur inférieure à celle de l'ambiance.
- Positionner le sélecteur de fonction (si présent) sur "VENTILATION". Seul le groupe ventilateur se met en route.

Désactivation de la fonction "VENTILATION"

- Positionner le sélecteur de fonction (si présent) sur "STOP".
- Eventuellement positionner l'interrupteur magnétothermique sur "OFF".
- La ventilation s'arrête.

Arrêt

- Positionner le sélecteur de fonction sur "STOP".

Arrêt pour une longue période

- Positionner le sélecteur de fonction (si présent) sur "STOP".
- Positionner l'interrupteur magnétothermique principal sur "OFF".
- Fermer le robinet d'alimentation gaz.

NETTOYAGE

Pour un bon fonctionnement et la longévité de l'appareil, il est conseillé d'effectuer périodiquement:

• Nettoyage des panneaux externes

Ce nettoyage est à faire avec un chiffon humide et du savon. Dans le cas de tache persistante, utiliser un mélange de 50% d'eau et d'alcool dénaturé ou de produit spécifique. Terminer le nettoyage en essuyant les surfaces avec un chiffon doux.

Il est interdit d'utiliser une brosse ou autre produit abrasif.



Il est interdit d'effectuer le nettoyage de l'appareil sans avoir au préalable coupé l'alimentation électrique générale depuis le tableau électrique.



ENTRETIEN

L'entretien périodique est indispensable pour maintenir l'appareil fonctionnel, sûr et fiable dans le temps. Il sera effectué de manière semestrielle ou annuelle suivant l'ambiance et par du personnel qualifié, équipé de matériel adéquat, utilisant des pièces de rechange d'origine.

VENDEUR
Mr.
Ad.
Tel.

SERVICE TECHNIQUE ASSISTANCE
Mr.
Ad.
Tel.

Un débit d'air correct est indispensable pour obtenir un réchauffement optimal de l'ambiance et est nécessaire pour bien refroidir l'échangeur de chaleur.

Pour cela, il est indispensable que le débit d'air en sortie et en entrée de l'aérotherme ne soit pas perturbé par des obstacles et que les ailettes (verticales et horizontales) soient ouvertes comme indiqué dans le



ATTENTION

Pour les appareils installés à proximité de la mer ou dans des conditions particulièrement agressives, la fréquence des interventions doit redoubler.

INSTALLATEUR
Mr.
Ad.
Tel.

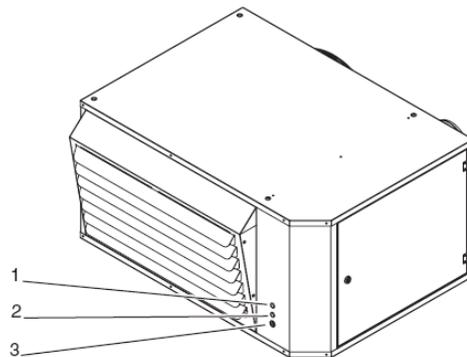
paragraphe "REGLAGE AILETTES POUR LA DIRECTION DE L'AIR".

Périodiquement il est nécessaire de vérifier qu'il n'y ait pas de corps étrangers qui puissent déranger de quelque façon que ce soit le débit d'air, par exemple des papiers ou chiffons sur la grille du ventilateur ou les ailettes de soufflage.

SIGNAUX D'ANOMALIES

En cas d'anomalie de fonctionnement de l'appareil, celle-ci est signalée et l'arrêt de la machine est provoquée automatiquement. Le réenclenchement se fait manuellement dès que le service technique d'assistance a éliminé la cause de la mise en sécurité:

- **Voyant lumineux vert (1) indique le fonctionnement du brûleur.**
- **Voyant lumineux orange (2) indique un défaut surchauffe.** En cas de surchauffe le thermostat limite arrête le brûleur et le voyant rouge et orange s'éclairent. Pour réarmer il faudra appuyer sur le thermostat surchauffe, mais aussi sur le bouton rouge situé sur la boîte de contrôle.
- **Bouton poussoir lumineux rouge (1).** Il est positionné sur la partie frontale de l'appareil ou sur la commande à distance (si installée). Il s'allume quand le brûleur se met en sécurité : la flamme n'est pas détectée ou action du thermostat limite de sécurité. Pour reprendre le fonctionnement il est nécessaire d'appuyer sur le bouton poussoir. Dans le cas d'un déclenchement par thermostat de sécurité, il faut réarmer manuellement ce dernier.



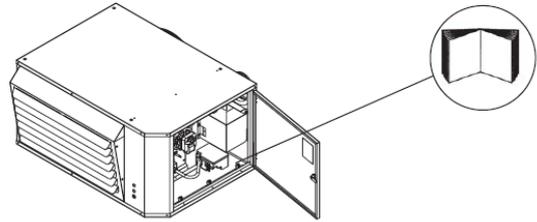
RECEPTION PRODUIT

Les aérothermes sont livrés avec:

- Une notice technique d'installation et d'utilisation;
- Un certificat de garantie;
- Un kit de transformation gaz propane/gaz de Groningue.

Ces éléments se trouvent à l'intérieur de l'appareil dans le caisson brûleur dans un sac plastique.

 La notice fait partie intégrante de l'appareil; nous recommandons de la conserver avec soin, dans un endroit approprié et à la disposition des techniciens de maintenance.

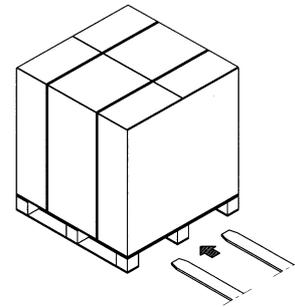


MANUTENTION

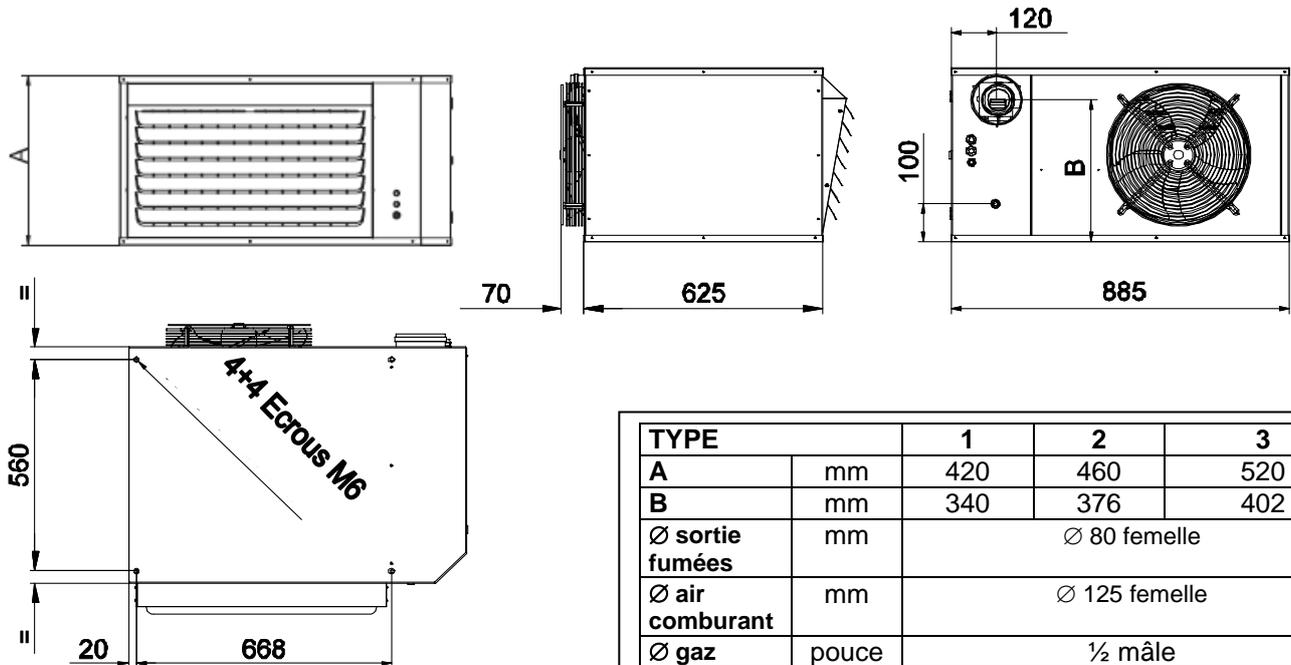
La manutention doit être effectuée par une personne équipée du matériel adéquat et avec l'outillage adapté au poids de l'appareil. dans le cas d'utilisation de chariot élévateur, manutentionner l'appareil par sa palette.

 Il est interdit de rester à proximité de l'appareil pendant la manutention.

ATTENTION!
 Il est interdit de superposer plus d'appareils que la quantité indiquée sur l'emballage.



DIMENSIONS ET POIDS



TYPE		1	2	3
A	mm	420	460	520
B	mm	340	376	402
Ø sortie fumées	mm	Ø 80 femelle		
Ø air comburant	mm	Ø 125 femelle		
Ø gaz	pouce	½ mâle		
Poids net	kg	54	62	66

INSTALLATION

Le lieu d'installation doit être fixé par le maître d'œuvre ou toute personne compétente en la matière et doit tenir compte des exigences techniques, normes et législations en vigueur (ex: règlement d'urbanisme, architectural, anti-incendie, etc.).

Il est conseillé de détenir toutes les autorisations nécessaires avant d'effectuer l'installation.

Pour une installation correcte s'assurer que les appareils sont:

- Placés à l'horizontale sur des consoles pouvant supporter leur poids.
- Positionnés selon les indications mentionnés dans cette notice afin de permettre une bonne circulation d'air autour des appareils ainsi que pour faciliter l'accessibilité lors des opérations de maintenance .
- Facilement raccordables sur les conduits de fumée, les canalisations gaz et les éventuelles prises d'air.
- Accessibles pour l'alimentation électrique.
- Accessibles facilement pour exécuter toutes les opérations de contrôle et d'entretien.
- Dans un local correctement ventilé pour assurer un apport d'air suffisant pour le bon fonctionnement des brûleurs (si raccordement type B22).

Il est également nécessaire de s'assurer que:

- Le débit et la pression de gaz sont compatibles aux besoins des appareils et correspondent aux caractéristiques indiquées dans cette notice.
- L'amplitude de température dans le local est comprise entre 0 et 40°C.

Il est interdit d'installer un appareil:

- Dans un local à atmosphère chargée de vapeurs agressives ou corrosives, dont les effets entraîneraient une détérioration du matériel.
- Dans un local où la résonance acoustique viendrait amplifier le niveau sonore de l'appareil et occasionner des gênes.
- Dans une zone où d'éventuels objets viendraient obstruer anormalement le circuit de ventilation (feuilles, sacs plastiques, etc.).

ATTENTION!

L'aérotherme doit posé être normalement sur ses consoles en élévation, selon les indications des schémas ci-après. **Une attention particulière sera accordée sur la solidité des fixations des consoles sur leur support et sur la solidité du support lui-même.**

ATTENTION!

L'aérotherme est équipé d'un ventilateur hélicoïde; il ne doit pas être raccordé à un réseau de gaine avec des pertes de charge importantes; pour ces cas particuliers, appeler le constructeur.

ACCESSOIRES

Sont disponibles en option:

DESCRIPTION			
	M 15 A4	M 25 A4	M 35 A4
Console	●	●	●
Thermostat d'ambiance	●	●	●
Commande à distance 1 consigne	●	●	●
Commande à distance programmable multi-consignes	●	●	●
Coffret de régulation pour commande simultanée de plusieurs appareils (EMATIC)	●	●	●

Note:

Une vaste gamme de kit et composants est disponible pour effectuer l'évacuation des fumées de combustion et pour aspirer l'air comburant (conduits, coudes, terminaux, etc.) avec système spécial de branchement à joints toriques pour répondre aux exigences d'installation.

ATTENTION!

Les kits et accessoires en option doivent être uniquement des produits d'origine.

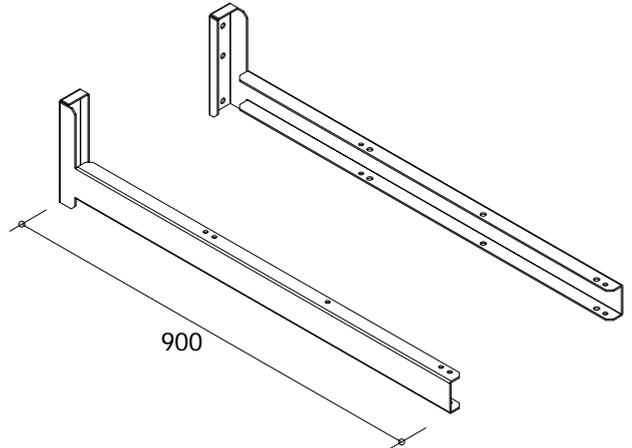
CONSOLES (OPTION)

Comme accessoire est disponible un jeu de console :



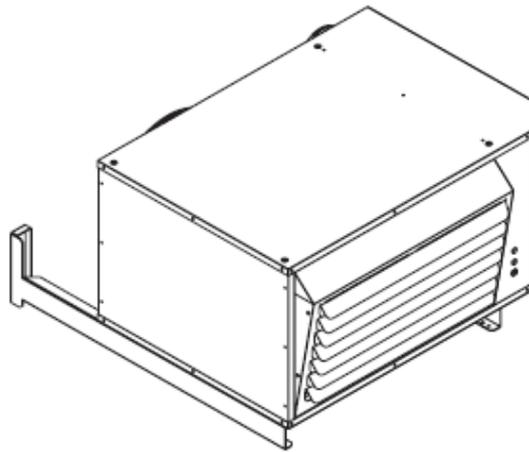
ATTENTION!

Les consoles sont dimensionnées pour soutenir le poids uniquement de l'appareil. Le constructeur ne peut être tenu pour responsable des dommages provoqués par un ancrage incorrect des supports sur la paroi.

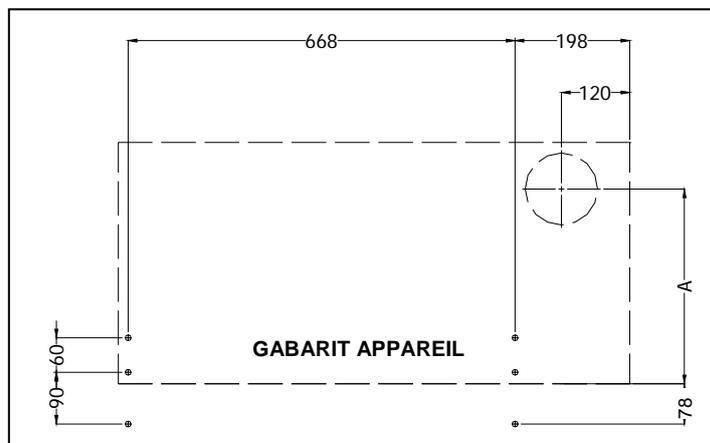


SCHEMA DES PERCEMENTS POUR L'INSTALLATION DE L'APPAREIL SUR UNE PAROI AVEC:

- Evacuation des fumées et aspiration de l'air comburant par conduits concentriques



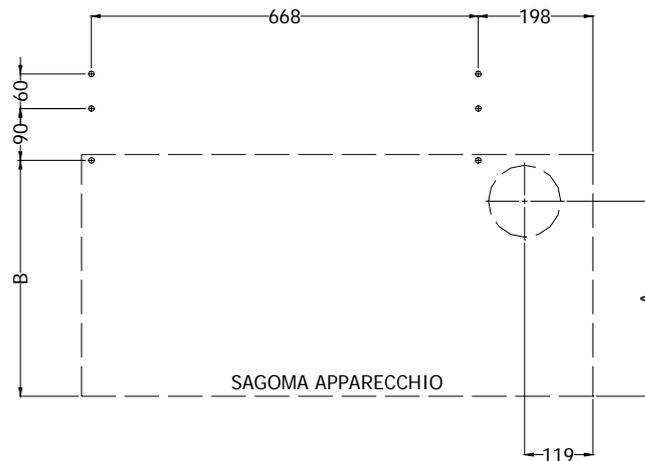
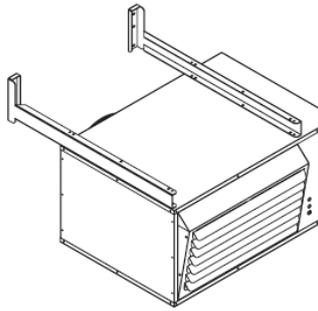
- Consoles positionnées dessous



TYPE		M 15 A4	M 25 A4	M 35 A4
A	mm	340	376	402

SCHEMA DES PERCEMENTS POUR L'INSTALLATION DE L'APPAREIL SUR UNE PAROI AVEC:

- Evacuation des fumées et aspiration de l'air comburant par conduits concentriques
- Console positionnées dessus



TYPE		M 15 A4	M 25 A4	M 35 A4
A	mm	340	376	402
B	mm	408	448	508

DISTANCES A RESPECTER

Pour garantir un bon fonctionnement de l'appareil et faciliter l'accessibilité pour toutes les opérations de maintenance, il est nécessaire de conserver un dégagement minimum autour de l'appareil .

Installation en ERP :

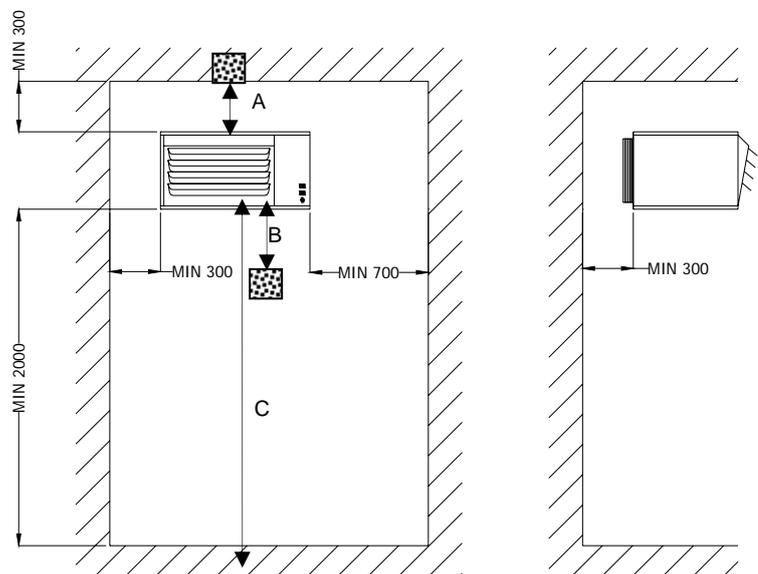
35 kW maxi utile unitaire.

☒ : Produit combustible
Tenir compte des côtes A et B
(Distance par rapport aux produits combustibles)

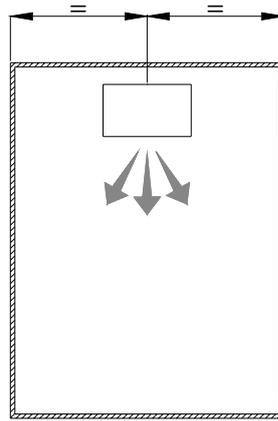
A = 500mm

B = 500mm

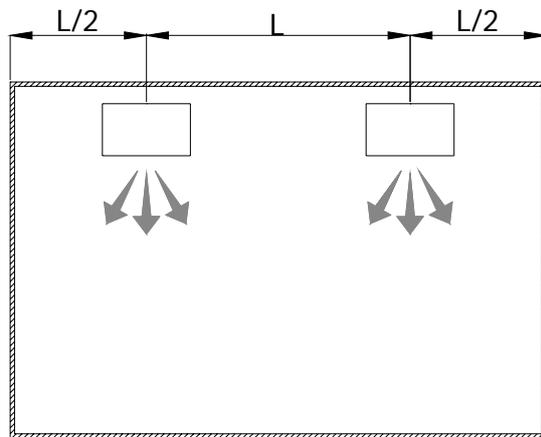
Tenir compte de la côte C
(Hauteur d'installation par rapport à un point chaud)
C = 3000mm.



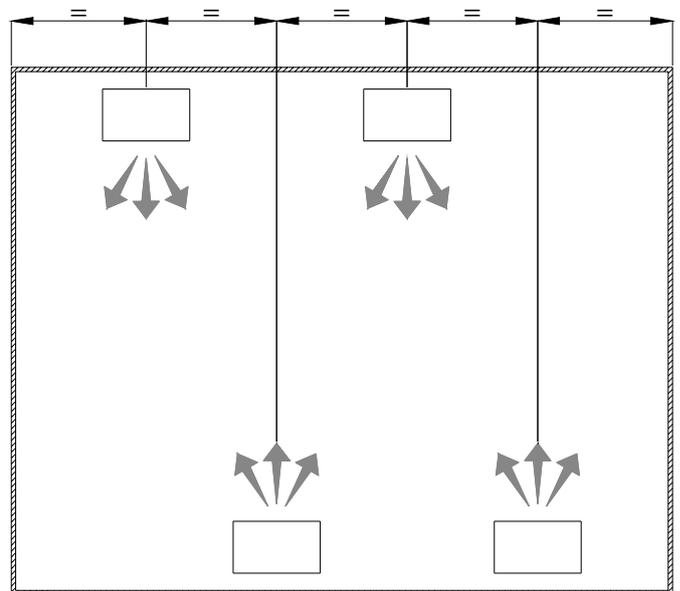
Exemple de positionnement pour petits locaux:



Exemple de positionnement pour moyens locaux:



Exemple de positionnement pour grands locaux:



RACCORDEMENT GAZ

Le raccordement de l'aérotherme à l'alimentation gaz, soit naturel, soit G.P.L., doit être effectué en respectant les normes en vigueur et par un professionnel qualifié. L'appareil est livré équipé et réglé pour fonctionner au gaz naturel type H (G20). Pour un autre gaz d'alimentation, butane (G30) ou propane (G31), prévoir la mise en place du kit de transformation selon les instructions de la page xx de cette notice.

Avant de commencer le raccordement gaz il est nécessaire de s'assurer que:

- Le type de gaz disponible est compatible avec celui de l'appareil.

Schéma de principe du raccordement gaz

1. **Sortie fileté male de l'appareil 1/2" gaz**
2. **Détendeur gaz*** (si nécessaire afin d'assurer une pression correcte d'alimentation).
3. **Filtre*** pour éviter toute obstruction dans le détendeur et l'appareil.
4. **Vanne de barrage *** pour isoler l'aérotherme lors des interventions et opérations de maintenance.
5. **Canalisation gaz****

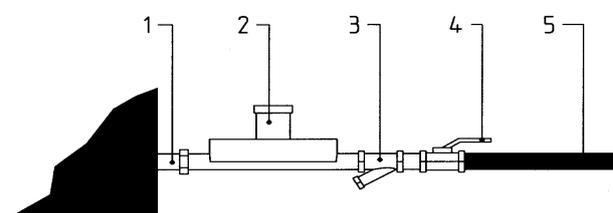
(*) accessoires en option; exclus de la fourniture standard.

(**) hors fourniture

- La canalisation d'alimentation est propre.
- Les dimensions de la canalisation gaz permettent d'atteindre la pression minimum de fonctionnement au brûleur.
- Le diamètre de la canalisation d'alimentation gaz est d'un diamètre supérieur ou au moins égal à celui du raccordement de l'appareil.



Avant la mise en service, prévoir une épreuve d'étanchéité du circuit gaz sous une pression conforme aux prescriptions en vigueur (1,5 fois la pression normale d'utilisation).



Attention !

Pour une alimentation avec du gaz propane ou butane il est recommandé d'installer une première détente à 1,5 bar à proximité de la cuve et une seconde à 40 mbar à proximité de l'appareil.

Prévoir la mise en place d'une vanne manuelle sous verre dormant, à l'extérieur et au niveau de la pénétration de la canalisation du local à chauffer. Pour les problèmes induits à une panne de gaz, nous conseillons l'installation d'un pressostat limite minimum.

RACCORDEMENT FUMÉES ET ASPIRATION AIR COMBURANT

Les réglementations en vigueur définissent plusieurs types de sorties fumée et d'aspiration d'air comburant: **B₂₂ - C₁₂ - C₃₂**.

Schema B₂₂

Dans cette configuration, l'appareil est raccordé à un conduit de fumées vertical pour évacuer les produits de combustion à l'extérieur.

L'air comburant est directement prélevé dans l'ambiance.

Schema C₁₂

Dans ce cas, l'aérotherme est raccordé à une ventouse horizontale concentrique avec sortie en façade. L'évacuation des produits de combustion et le prélèvement de l'air comburant se fait à l'extérieur.

Schema C₃₂

Le raccordement de l'aérotherme se fait par une ventouse verticale concentrique avec sortie en toiture. L'évacuation des produits de combustion et le prélèvement de l'air comburant se fait à l'extérieur.

Les conduits devront avoir les caractéristiques suivantes:

- être en métal (conduits de fumées) et avec une surface interne lisse
- avoir une section supérieure ou égale au diamètre de sortie sur l'aérotherme
- être fixé correctement afin d'assurer un positionnement stable
- avoir un terminal anti-vent et qui empêche l'intrusion de corps étrangers
- respecter les normes en vigueur du pays d'installation
- ne pas dépasser les longueurs maximales et minimales indiquées
- prévoir une évacuation des condensats en partie basse du conduit de fumées

Une représentation des différentes typologies de raccordement est indiquée dans les pages suivantes.

B₂₂:

SCHEMA D'INSTALLATION AVEC SORTIE FUMEEES EN TOITURE ET ASPIRATION DE L'AIR COMBURENT DANS L'AMBIANCE.

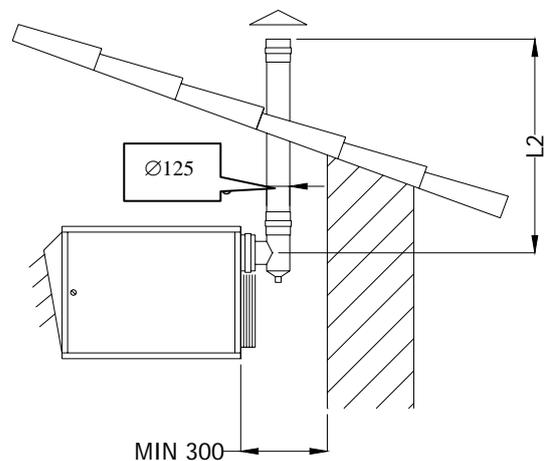


TABLEAU DES LONGUEURS LIMITES DES CONDUITS DE FUMEEES:

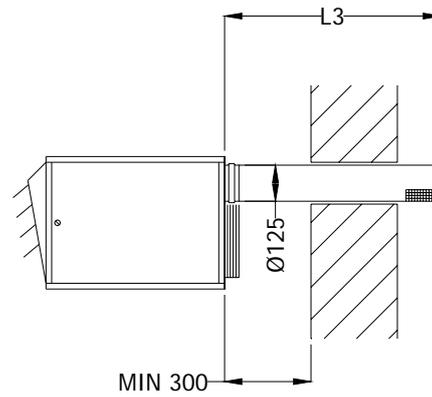
TYPE	UNITE	SORTIE EN TOITURE	
		L2 MIN	L2 MAX
M 15 A4	Metre	1,0	6,0
M 25 A4	Metre	1,0	6,0
M 35 A4	Metre	1,0	6,0

NOTE IMPORTANTE:

- Pour le montage des conduits de fumées et d'aspiration d'air comburent, utiliser uniquement les accessoires fournis par le constructeur des aérothermes.
- La formation éventuelle de condensats dans le conduit de sortie des fumées doit être absolument évitée, car ils peuvent pénétrer à l'intérieur du générateur d'air chaud. Prévoir au point le plus bas du conduit un raccordement pour l'évacuation des condensats
- Chaque coude correspond à une longueur équivalente de 0,8-1,0 ml de tube droit.

C₁₂:

SCHEMA D'INSTALLATION POUR SORTIE VENTOUSE COAXIALE EN FACADE .



C₃₂:

SCHEMA D'INSTALLATION POUR SORTIE VENTOUSE COAXIALE EN TOITURE.

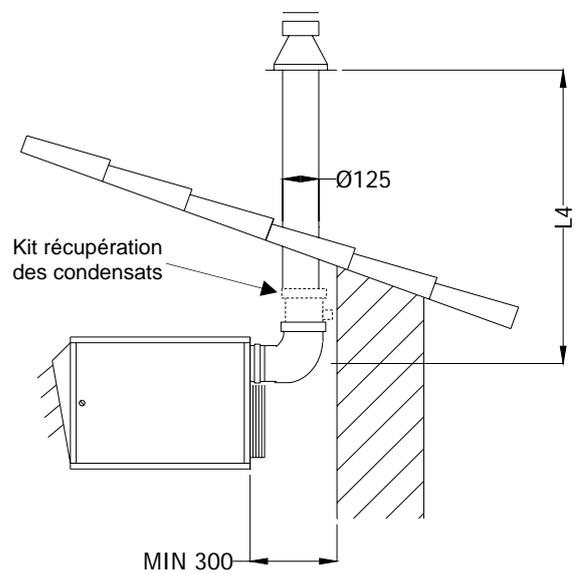


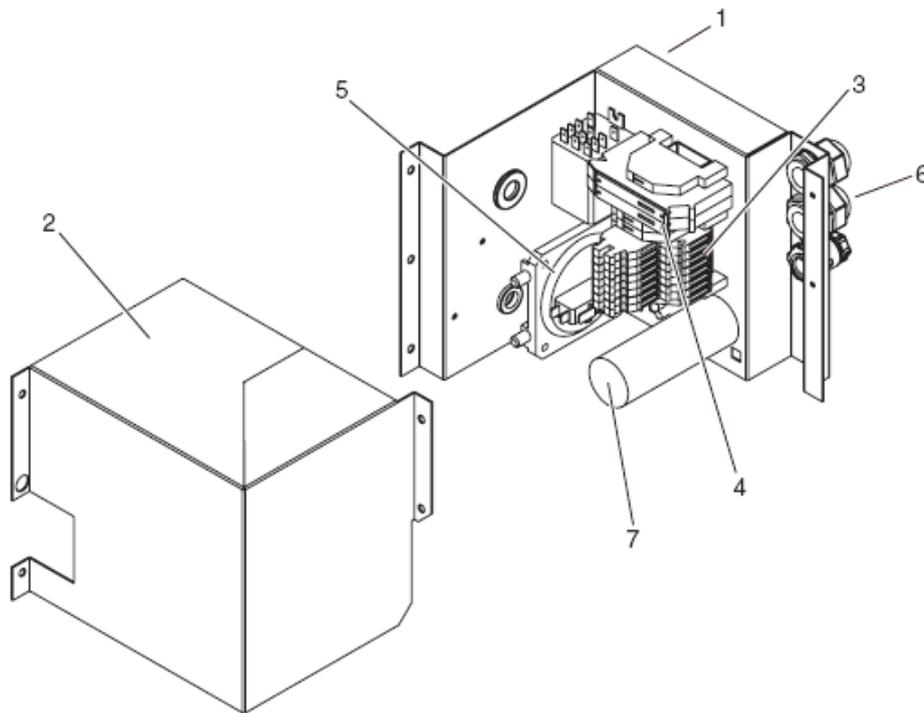
TABLEAU DES LONGUEURS LIMITES DES CONDUITS DE FUMÉES ET D'ASPIRATION D'AIR:

TYPE	UNITE	SORTIE VENTOUSE CONCENTRIQUE EN FACADE		SORTIE VENTOUSE CONCENTRIQUE EN TOITURE	
		L3 MIN	L3 MAX	L4 MIN	L4 MAX
1	Metre	1,0	3,2	1,0	3,2
2	Metre	1,0	3,2	1,0	3,2
3	metre	1,0	3,2	1,0	3,2

NOTE IMPORTANTE:

- Pour le montage des conduits de fumées et d'aspiration d'air comburant, utiliser uniquement les accessoires fournis par le constructeur des aérothermes.
- La formation éventuelle de condensats dans le conduit de sortie des fumées doit être absolument évitée, car ils peuvent pénétrer à l'intérieur du générateur d'air chaud. Prévoir pour un conduit supérieur à 2m un kit récupération de condensat.
- Chaque coude correspond à une longueur équivalente de 0,8-1,0 ml de tube droit.

TABLEAU ELECTRIQUE



- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Support tableau électrique 2. Couvercle tableau électrique 3. Bornier de raccordement 4. Fusibles de lignes 5. Pressostat différentiel | <ul style="list-style-type: none"> 6. Serres-cables 7. Condensateur 8. Boîte de contrôle 9. Résistance pour la variation de vitesse de l'extracteur |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

L'aérotherme est entièrement câblé et nécessite seulement:

- Le raccordement de l'alimentation générale
- Du thermostat d'ambiance
- Eventuellement le raccordement à d'autres accessoires en option comme la commande à distance ou le coffret de régulation

Le raccordement électrique doit être réalisé par une personne qualifiée, dans le respect des normes en vigueur et avec des composants adaptés. Pour toute intervention électrique relative aux appareils se référer toujours aux schémas de la notice.

Respecter la polarité phase/neutre.

Il est recommandé d'utiliser un fil de terre de longueur supérieure aux autres fils de manière à ce qu'en cas d'accident ce soit le dernier à se détacher.

Le constructeur ne pourra être tenu pour responsable d'éventuels dommages en cas de mauvais raccordement à la terre .

Installer à proximité de l'appareil un sectionneur avec une ouverture minimum des contacts de 3mm.

Installer une protection magnétothermique différentielle en amont de chaque appareil .

Il est interdit d'utiliser les canalisations hydrauliques pour la mise à la terre.

TABLEAU POUR LE DIMENSIONNEMENT DE LA LIGNE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

type	Tension d'alimentation (V-50Hz)	Courant maxi (A)	Fusibles de ligne (1) (A)	Section des conducteurs (2) (mm ²)	Section de la ligne de terre (2) (mm ²)
M 15 A4	230V 50Hz~	0,8	3,15	1,5	1,5
M 25 A4	230V 50Hz~	1,2	3,15	1,5	1,5
M 35 A4	230V 50Hz~	1,3	3,15	1,5	1,5

(1) Compris dans l'appareil.

(2) La section des cables ne doit pas entrainer une chute de tension supérieure à 5 % pour une longueur de 30m.

Pour effectuer les branchements électriques suivre les instructions suivantes:

(voir le schéma au chapitre "tableau électrique")

Raccordement de l'alimentation électrique générale, commande et éventuellement d'autres accessoires de l'installation (thermostat, commande à distance, coffret de régulation)

1. démonter le couvercle du tableau électrique (2)
2. déserrer les serres-cables (6) et faire pénétrer les cables à raccorder

3. raccorder les cables aux bornes (3) en respectant scrupuleusement le schéma électrique de la notice
4. serrer les cosses et serres-cables (6) et remonter le couvercle du tableau électrique (2)



il est obligatoire de respecter la polarité phase/terre/neutre.

PREPARATION A LA PREMIERE MISE EN SERVICE

La première mise service de l'appareil doit être effectuée par un professionnel qualifié. Lors de cette opération, il est nécessaire de compléter le bon de garantie et de vérifier que:

- Toutes les conditions de sécurité ont été respectées et sont réunies
- L'aérotherme est positionné correctement
- Les distances minimales entre appareil et mur ou plafond ont été respectées
- Le raccordement gaz est réalisé correctement
- Les conduits de fumée et amenée d'air sont raccordés

- Toutes les vannes du circuit gaz sont ouvertes
- Les raccordements électriques sont correctement réalisés
- Le gaz d'alimentation est compatible avec celui pour lequel l'appareil est réglé



Lors de la première mise en fonctionnement, il est possible qu'une légère odeur se dégage du circuit d'air. Cette situation est passagère et normale car il s'agit de l'évaporation des graisses de fabrication de l'échangeur. aérer le local sachant que rapidement l'odeur disparaîtra

PREMIERE MISE EN SERVICE

FONCTION VENTILATION

- Alimenter électriquement l'appareil
- Placer le commutateur de la commande à distance (si installée) sur la position "ventilation"

Dans cette situation seul le ventilateur fonctionne et assure un brassage d'air.

FONCTION CHAUFFAGE

- Alimenter électriquement l'appareil
- Placer le commutateur de la commande à distance (si présente) sur la position "CHAUFFAGE"
- Régler le thermostat d'ambiance sur la température désirée
- Dans cette situation, l'appareil démarre. Le boîtier de contrôle alimente l'extracteur des fumées. Le balayage de l'air s'effectue avec le contrôle du pressostat différentiel. Environ 30 secondes après, la boîte de contrôle enclenche le cycle d'allumage

Lorsque la température ambiante rejoint la température de consigne du thermostat, le brûleur s'éteint et 3 minutes environ après le ventilateur s'arrête. Le cycle recommence toutes les fois que la température d'ambiance descend à une valeur inférieure au point de consigne.

PREMIER ALLUMAGE

- Placer le manomètre sur la prise de pression en aval de l'électrovanne gaz après avoir dévissé d'un quart de tour la vis.
- Placer l'interrupteur principal sur "ON"
- Régler le thermostat d'ambiance sur la température désirée

- Supprimer les éventuelles signalisations d'anomalies en appuyant sur le bouton poussoir lumineux.

L'extracteur des fumées démarre, avec contrôle du pressostat différentiel. La carte, après la préventilation de la chambre de combustion, alimente simultanément l'électrode d'allumage et l'électrovanne gaz.

PREMIERE MISE EN SERVICE

Lors de la première mise en service, il est possible que la présence d'air dans la canalisation perturbe le bon déroulement de l'opération. Purger la canalisation et relancer l'opération en appuyant sur le bouton de réarmement de l'appareil.

⚠ Avant chaque tentative de réarmement attendre au minimum 10 secondes.

- Une fois le brûleur en fonctionnement, régler la pression gaz en agissant sur la vis de réglage de l'électrovanne. Suivre les réglages indiqués dans cette notice.
- S'assurer que la consommation de gaz au compteur est conforme aux caractéristiques techniques indiquées dans cette notice.
- Arrêter l'appareil par le circuit de régulation en agissant sur le thermostat d'ambiance; attendre l'arrêt total de l'appareil et couper l'alimentation électrique générale et fermer la vanne gaz. Enlever le manomètre sans oublier de revisser à fond la vis de prise de pression.
- Rouvrir la vanne gaz et remettre l'alimentation électrique générale et régler la température du thermostat d'ambiance.
L'appareil est prêt à fonctionner.

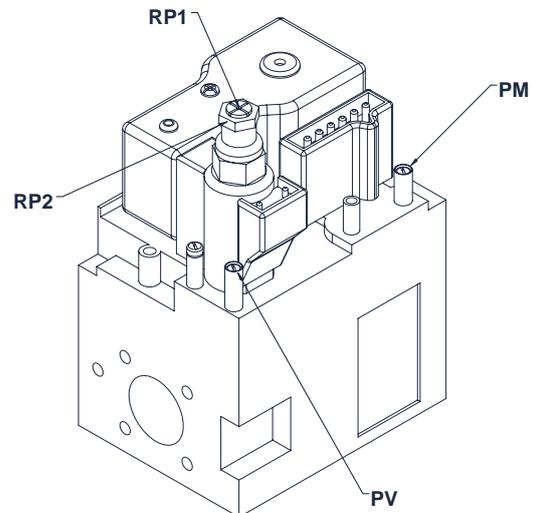
⚠ ATTENTION!
L'appareil doit fonctionner œilleton et porte fermés.

ARRET

Pour arrêter l'appareil agir exclusivement sur le circuit de régulation par le thermostat. Attendre ensuite que le motoventilateur s'arrête(3 minutes). Seulement après couper l'alimentation générale. En cas d'arrêt prolongé fermer la vanne de barrage gaz.

⚠ ATTENTION!
L'appareil ne doit jamais être arrêté par coupure du circuit électrique principal alors qu'il est fonctionnement chauffage. La raison est que la chaleur emmagasinée dans l'appareil ne peut s'évacuer, et provoque une surchauffe qui par intervention du thermostat limite entraîne une mise en sécurité.

ELECTROVANNE GAZ SIT 840 SIGMA



- PM** Prise de pression en amont du régulateur de pression
- PV** Prise de pression en aval du régulateur de pression
- RP1** Vis du régulateur de pression pour 1er étage
- RP2** Vis du régulateur de pression pour 2eme étage

TRANSFORMATION GAZ

Les aérothermes gaz sont livrés équipés et réglés pour fonctionner au gaz naturel type H(G20), dans les conditions du tableau ci-dessous:

Gaz naturel H (G20)

TYPE	1	2	3	
Nombre d'injecteurs	1	1	1	N°
Diametre injecteur	345	425	490	mm/100
Pression d'alimentation gaz	20			mBar
Pression aux injecteurs 1er étage	6	6,5	7	mBar
Pression aux injecteurs 2eme étage	12,5	13,0	13,0	mBar

A l'intérieur de chaque appareil se trouve un kit pour la transformation à un autre type de gaz. Cette transformation doit être effectuée par un professionnel qualifié qui devra se référer aux instructions suivantes:

Instructions pour la transformation du gaz naturel G20 au gaz Groningue G25:

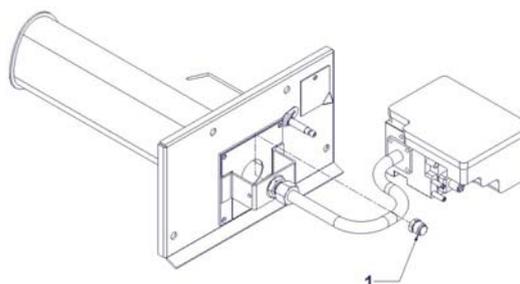
1. remplacer l'injecteur gaz
2. vérifier la pression d'alimentation gaz
3. régler la pression gaz aux injecteurs
4. remplacer l'étiquette indiquant le type de gaz

Instructions pour la transformation du gaz naturel G20 au gaz propane G31 et butane G30:

1. remplacer l'injecteur gaz
2. régler la pression d'alimentation gaz
3. régler la pression gaz aux injecteurs
4. installer le diaphragme d'air primaire (le cas échéant)
5. remplacer l'étiquette indiquant le type de gaz

REMPACEMENT INJECTEUR:

- Dévisser et déposer l'injecteur (1) avec une clé hexagonale de 13mm
- Prendre du kit de transformation le nouvel injecteur et le visser à fond.



Gaz groningen (G25)

TYPE	1	2	3	
Nombre d'injecteurs	1	1	1	N°
Diametre injecteur	385	465	545	mm/100

Gaz propane (G31)

TYPE	1	2	3	
Nombre d'injecteurs	1	1	1	N°
Diametre injecteur	210	255	300	mm/100

Gaz butane (G30)

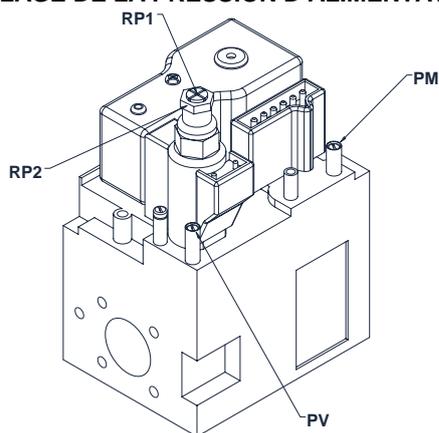
TYPE	1	2	3	
Nombre d'injecteurs	1	1	1	N°
Diametre injecteur	210	255	300	mm/100

Le remplacement des injecteurs gaz doit s'effectuer avec l'appareil froid, hors tension et alimentation gaz fermée.

Il est recommandé de vérifier avec la plus grande attention le diamètre, indication qui est gravée directement sur l'injecteur .

Il est recommandé de vérifier le serrage des injecteurs afin de garantir la parfaite étanchéité du circuit gaz, et dans tous les cas il faut la vérifier avant le premier allumage.

REGLAGE DE LA PRESSION D'ALIMENTATION GAZ

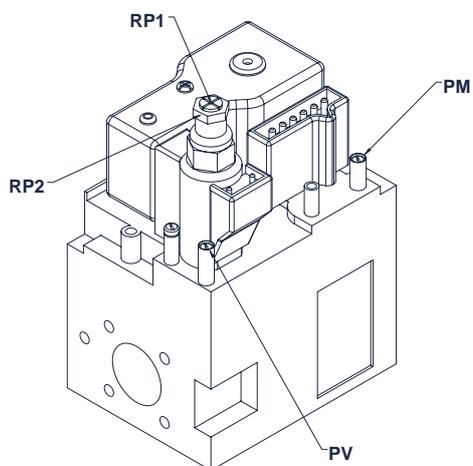


- Raccorder un manometre à la prise de pression (**PM**) en amont du régulateur de pression
- Régler la pression du gaz sur le détendeur ou le régulateur de pression monté en amont de l'aérotherme (non compris dans la fourniture)



Pour éviter des dommages irréparables dans le groupe électrovanne gaz, il est indispensable que la pression ne soit pas supérieure à 60 mBar.

REGLAGE DE LA PRESSION GAZ AUX INJECTEURS AVEC DU GAZ G20



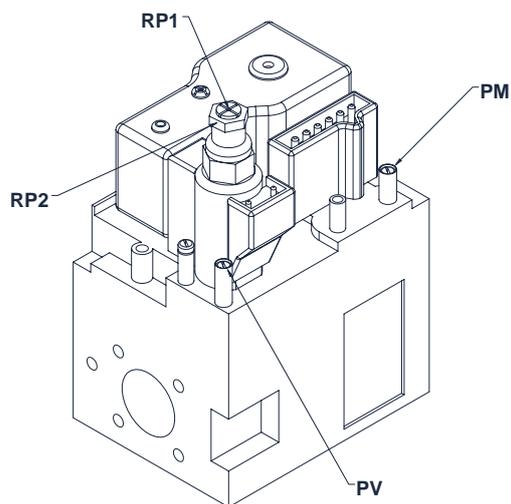
Pour régler la pression du gaz aux injecteurs:

- Raccorder un manometre à la prise de pression (**PV**) en aval du régulateur de pression
- Faire démarrer l'appareil sur le 1er étage
- Régler la pression du gaz en agissant sur le régulateur de pression de l'électrovanne (**RP1**)
- Faire démarrer l'appareil sur le 2eme étage
- Régler la pression du gaz de l'électrovanne (**RP2**)



Après chaque réglage il est nécessaire de sceller le régulateur avec du vernis .

REGLAGE DE LA PRESSION GAZ AUX INJECTEURS AVEC DU GAZ PROPANE (G31) OU BUTANE (G30)



Pour le fonctionnement au gaz propane G31 ou butane G30 l'organe de régulation de pression de l'électrovanne gaz doit être exclus. Dans ce cas le débit de combustible et par conséquent la puissance thermique de l'aérotherme dépend uniquement de la pression d'alimentation et du diamètre de l'injecteur installé.

Pour exclure l'organe de régulation de l'électrovanne gaz, avec l'aérotherme en fonction, agir sur la vis **RP2** en la vissant à fond.

Régler la pression du 1er étage en agissant sur la vis **RP1**



Après chaque réglage il est nécessaire de sceller le régulateur avec du vernis .

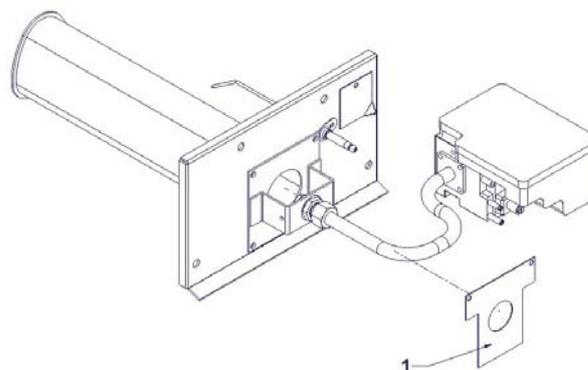
MONTAGE AIR PRIMAIRE

Dans le cas de fonctionnement au gaz propane G31 ou butane G30, les appareils sont dotés d'un diaphragme sur l'air primaire qui doit être installé comme indiqué sur la figure ci-contre:

- Dévisser seulement les deux vis autoforeuses supérieures de fixation de la rampe brûleur.
- Prendre dans le kit de transformation le diaphragme de l'air primaire (1), le positionner et le fixer avec les vis précédemment démontées.



Le diaphragme de l'air primaire sera installé seulement pour un fonctionnement au gaz propane G31 ou butane G30. Dans le cas d'une utilisation au gaz naturel il sera obligatoirement démonté.



ETIQUETTE AUTOADHESIVE POUR PREDISPOSITION GAZ

Avec le kit de transformation gaz est inclus l'étiquette de signalisation et d'identification du gaz pour lequel l'aérotherme est réglé. L'application du nouvel autocollant doit recouvrir totalement le précédent de façon à éviter les doutes sur l'identification du gaz .



ATTENTION!

Il est recommandé d'accorder le maximum d'attention à la vérification, du diamètre des injecteurs qui sont montés , de la pression de gaz au brûleur relevée en utilisant la prise de pression située sur le collecteur et qui doit correspondre aux valeurs de la plaque signalétique. A la fin de la transformation remplacer l'étiquette adhésive par celle fournie dans le kit.. S'assurer que tous les composants de l'installation gaz ont été dimensionnés pour l'usage pour lequel ils ont été installés (bouteille tampon, canalisations, vanne de barrage, détendeur, etc.). En outre sceller le régulateur de pression dès les réglages effectués.

DIAPHRAGME SORTIE FUMÉES

L'appareil est livré de série prédisposé pour fonctionner avec une longueur maximale de conduit de fumée. Dans le cas où l'appareil est installé avec une longueur minimale de conduit, pour optimiser le rendement thermique, il est nécessaire de réduire le débit de l'extracteur des fumées en procédant au montage d'un diaphragme.

TABLEAU DES DIAMETRES DE DIAPHRAGME CHEMINEE:

	DIAMETRE DIAPHRAGME CHEMINEE AVEC CONDUIT DE FUMÉES ET ASPIRATION AIR COMBURANT A LA LONGUEUR MINIMALE (L < 2m)	DIAMETRE DIAPHRAGME CHEMINEE AVEC CONDUIT DE FUMÉES ET ASPIRATION AIR COMBURANT A LA LONGUEUR MAXIMALE (2m >= L < 6m)
M 15 A4	Ø 42 mm	Ø 44 mm
M 25 A4	Ø 47 mm	Ø 50 mm
M 35 A4	Ø 60 mm	Aucun diaphragme installé

INSTRUCTION DE MONTAGE DU DIAPHRAGME:

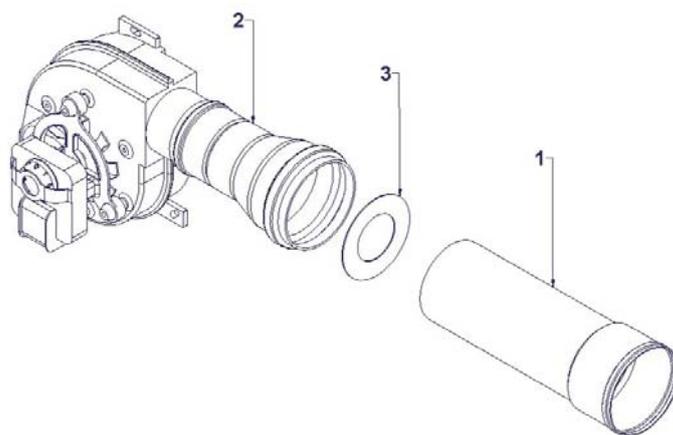
- déposer le départ du conduit Ø 80 mm (1) du raccord adaptateur Ø 60/80 mm (2)
- substituer ou monter le diaphragme (3)

- Remonter le départ du conduit \varnothing 80 mm (1), en faisant attention que le diaphragme se positionne correctement (3)



ATTENTION!

Durant ces opérations, prêter le maximum d'attention à conserver en état et en position les joints d'étanchéité.



THERMOSTATS

Les aérothermes sont équipés de thermostats avec les fonctions FAN et LIMIT.

• FONCTION FAN

Le thermostat à contact est positionné sur l'échangeur de chaleur. Quand la température approche la valeur de tarage du thermostat (42°C) et/ou après 60 secondes de fonctionnement du brûleur, le contact se ferme et le ventilateur démarre.

Quand la température baisse sous la valeur de tarage du thermostat (42°C) et/ou après environ 3 minutes quand le brûleur est éteint, le contact s'ouvre et le ventilateur s'arrête.

Cette fonction permet d'éviter tout courant d'air froid au démarrage et de dispenser complètement toute l'énergie thermique accumulée dans l'échangeur.

• FONCTION SECURITE LIMIT

Quand il y a une anomalie de fonctionnement, l'air surchauffe l'élément sensible de la sécurité et dépasse la température de consigne (100°C), le contact s'ouvre, le brûleur s'arrête et après trois tentatives d'allumage le signal lumineux rouge s'allume. Le réarmement est manuel en appuyant premièrement sur le bouton du thermostat puis sur le bouton de réarmement.

CONTROLES

Pour s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil, il est nécessaire de faire les contrôles suivants. Allumer l'appareil et:

- Vérifier que le ventilateur démarre 30 secondes après l'allumage du brûleur.

En régime stabilisé, c'est à dire après 20 minutes environ de fonctionnement, effectuer les opérations suivantes:

- Vérifier que les ailettes horizontales sont correctement ouvertes. Un débit d'air correct est indispensable pour obtenir le réchauffement de l'ambiance et pour refroidir l'échangeur. Pour ceci, il est indispensable que le débit d'air ne soit pas perturbé par des obstacles dans l'aspiration et dans le soufflage, et que les ailettes verticales ou horizontales soient correctement réglées comme indiqué dans le chapitre "REGLAGE AILETTES POUR LA DIRECTION DE L'AIR".
- Vérifier l'absence de fuite de gaz.
- Vérifier le débit de gaz au compteur.
- Vérifier la pression de gaz à l'injecteur.

- Vérifier les données de combustion.
- Vérifier que l'écart thermique corresponde à la valeur notée au paragraphe "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES". L'écart thermique correspond à la différence de température entre le refoulement et l'aspiration de l'air. Sachant que la température de l'air de soufflage n'est pas uniforme sur toute la section, il est nécessaire d'effectuer plusieurs mesures sur toutes la surface de la section de refoulement et de faire une moyenne arithmétique.
- Vérifier que le thermostat LM n'intervient pas de façon anormale.
- Ouvrir le contact du thermostat d'ambiance et vérifier que le brûleur et le ventilateur ne s'arrête pas simultanément.
- Vérifier que le débit d'air correspond à celui qui est indiqué dans le tableau des "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES".
- Vérifier que l'intensité électrique ne dépasse pas la valeur de consigne.
- Vérifier que le ventilateur fonctionne encore pendant 3 minutes après l'arrêt du brûleur.
- Vérifier l'absence de condensation des produits de combustion.

ENTRETIEN

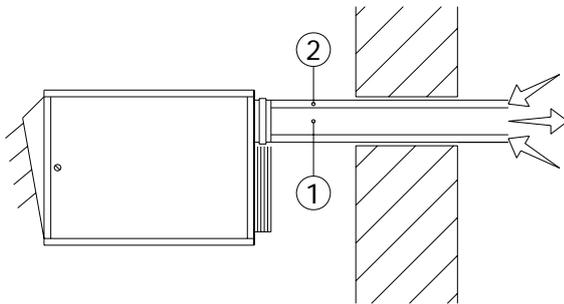
Pour un bon fonctionnement et longévité il est recommandé d'effectuer un nettoyage et entretien périodiques.

- Pour toute intervention, il est nécessaire d'avoir recours au service d'un professionnel qualifié.

PRELEVEMENT DES PRODUITS DE COMBUSTION

Pour effectuer les analyses de combustion de l'appareil procéder comme suit:

EXEMPLE DE PRELEVEMENT SUR UN APPAREIL MURAL AVEC UN RACCORDEMENT VENTOUSE COAXIALE HORIZONTALE:



1. Point de prélèvement des produits de combustion.
2. Point de prélèvement de l'air comburant.

• NETTOYAGE DES CONDUITS

Le nettoyage des conduits de fumées et d'aspiration d'air comburant s'effectue en vérifiant si d'éventuels corps étrangers ne se sont pas déposés à l'intérieur.

• NETTOYAGE DU MOTOVENTILATEUR

Essuyer à l'aide d'un chiffon la grille de protection et l'hélice; vérifier la libre rotation.

L'entretien doit être effectué avec l'alimentation électrique et gaz arrêtés

- On conseille l'utilisation de gants de protection.
- Toute opération de maintenance nécessitant la mise en place d'une échelle ou de tout autre dispositif de mise à niveau avec l'appareil doit être réalisée avec la plus grande sécurité.

• NETTOYAGE DE L'EXTRACTEUR DES FUMÉES

Nettoyer la turbine ,si possible à l'air comprimé; vérifier la libre rotation.

• THERMOSTAT LIMITE

Vérifier la fonctionnalité du thermostat limite une fois par an, en simulant une intervention et en vérifiant que le brûleur s'arrête.

• NETTOYAGE BRÛLEUR

Le nettoyage se fait uniquement en brossant la rampe brûleur avec une brosse laiton et en soufflant les impuretés avec de l'air comprimé. Remplacer la rampe trop encrassée ou présentant la moindre fissure.

• REGLAGE DES AILETTES POUR LE FLUX D'AIR

Un débit d'air correct est indispensable pour obtenir le réchauffement correct de l'ambiance et pour refroidir l'échangeur. Pour cela, il est indispensable que le débit ne soit pas perturbé par des obstacles au niveau de l'aspiration ou du refoulement et que les ailettes soient correctement orientées comme indiqué dans le chapitre "REGLAGE DES AILETTES POUR LA DIRECTION DE L'AIR".

De plus, périodiquement, vérifier qu'aucun corps étranger (papiers ou chiffons par exemple) n'obstrue l'orifice d'aspiration ou de refoulement.

• CONTRÔLE DES ÉLÉMENTS DE FIXATION

Périodiquement, contrôler le serrage de toutes les vis et boulons de l'appareil et des accessoires de fixation .

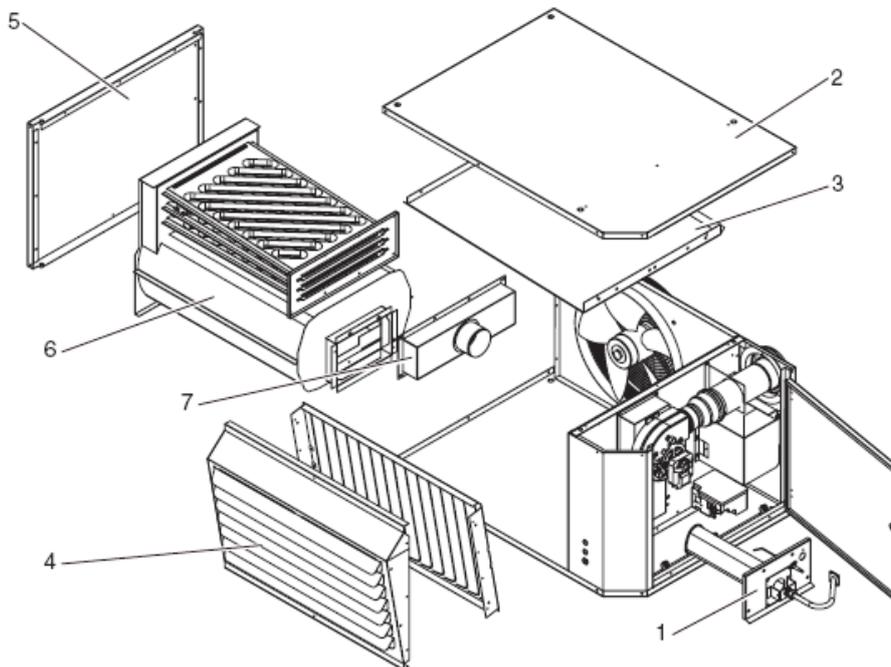
• POSITIONNEMENT DE L'ÉLECTRODE D'ALLUMAGE ET DE CONTRÔLE DE FLAMME

Pour un allumage et un fonctionnement corrects, il est important de vérifier la position de l'électrode d'allumage et d'ionisation.

Vérifier que la distance entre électrode et brûleur soit de 3-4mm.

- **NETTOYAGE DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR**

Le nettoyage de l'échangeur est à réaliser par un professionnel une fois par an, au commencement de l'hiver et en suivant scrupuleusement les instructions ci-après:



- Déconnecter l'appareil, du raccordement électrique, du conduit de fumées et couper l'alimentation gaz.
- Enlever le brûleur (1) de son logement après avoir débranché l'électrovanne gaz.
- Enlever le panneau supérieur (2)
- Enlever la trappe de ramonage (3)
- Enlever la grille de soufflage (4)
- Enlever le panneau latéral gauche (5)
- Enlever l'échangeur complet (6)
- Démontez le collecteur des fumées (7) de l'échangeur de chaleur
- Aspirer les éventuels résidus de combustion tombés dans la chambre de combustion
- Essuyer toutes les parties externes de l'échangeur
- Remonter le tout en soignant particulièrement l'étanchéité et en remplaçant les divers joints si nécessaire

ANOMALIES – CAUSES – REMÈDES

En cas d'anomalie de fonctionnement de l'aérotherme, s'assurer dans un premier temps que :

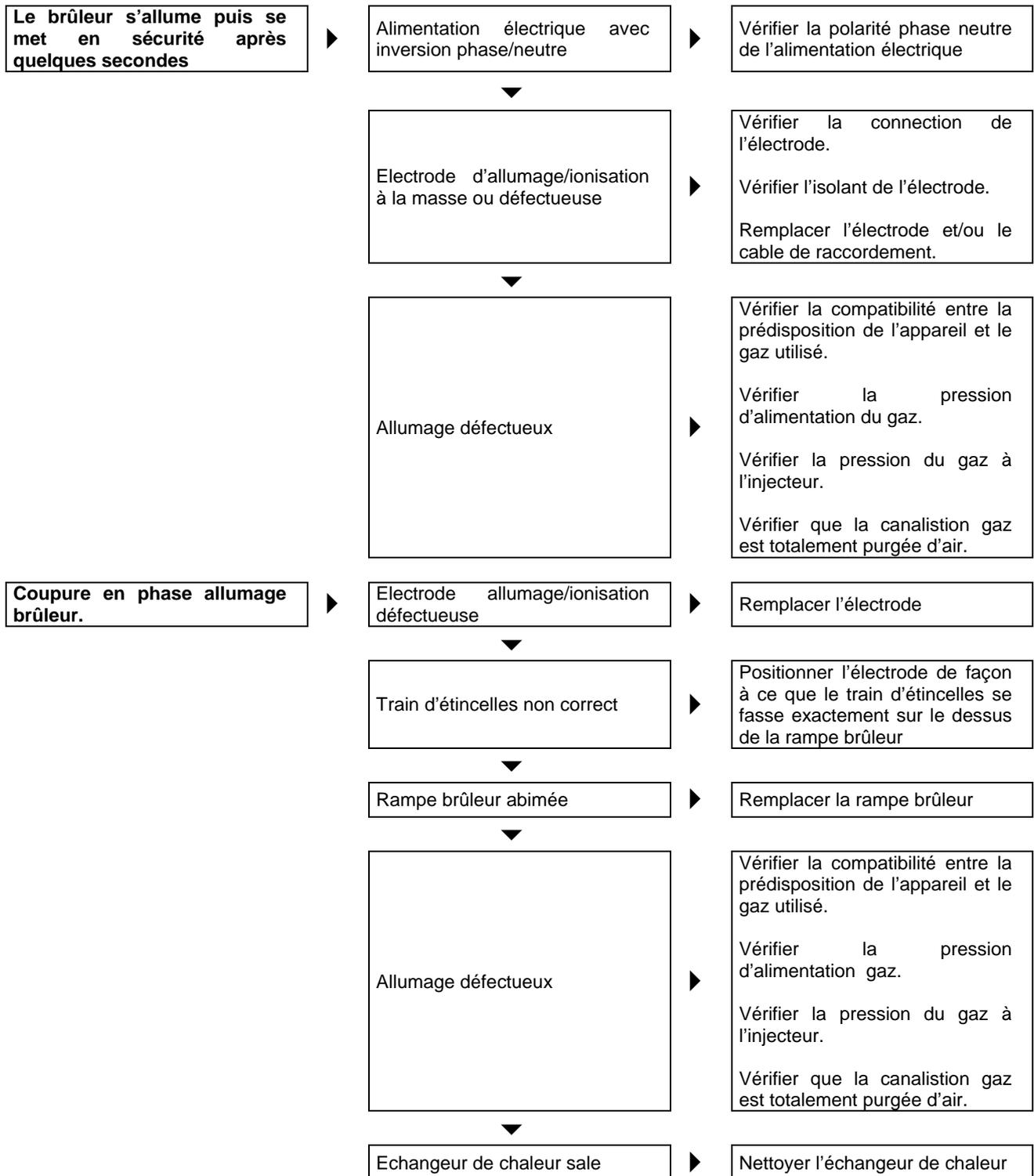
- Le courant électrique est présent
- Les variations de tension ne sont pas supérieures à +15%, -15%
- L'alimentation est ouverte
- La pression et le débit du gaz correspondent aux valeurs indiqués au chapitre "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES"

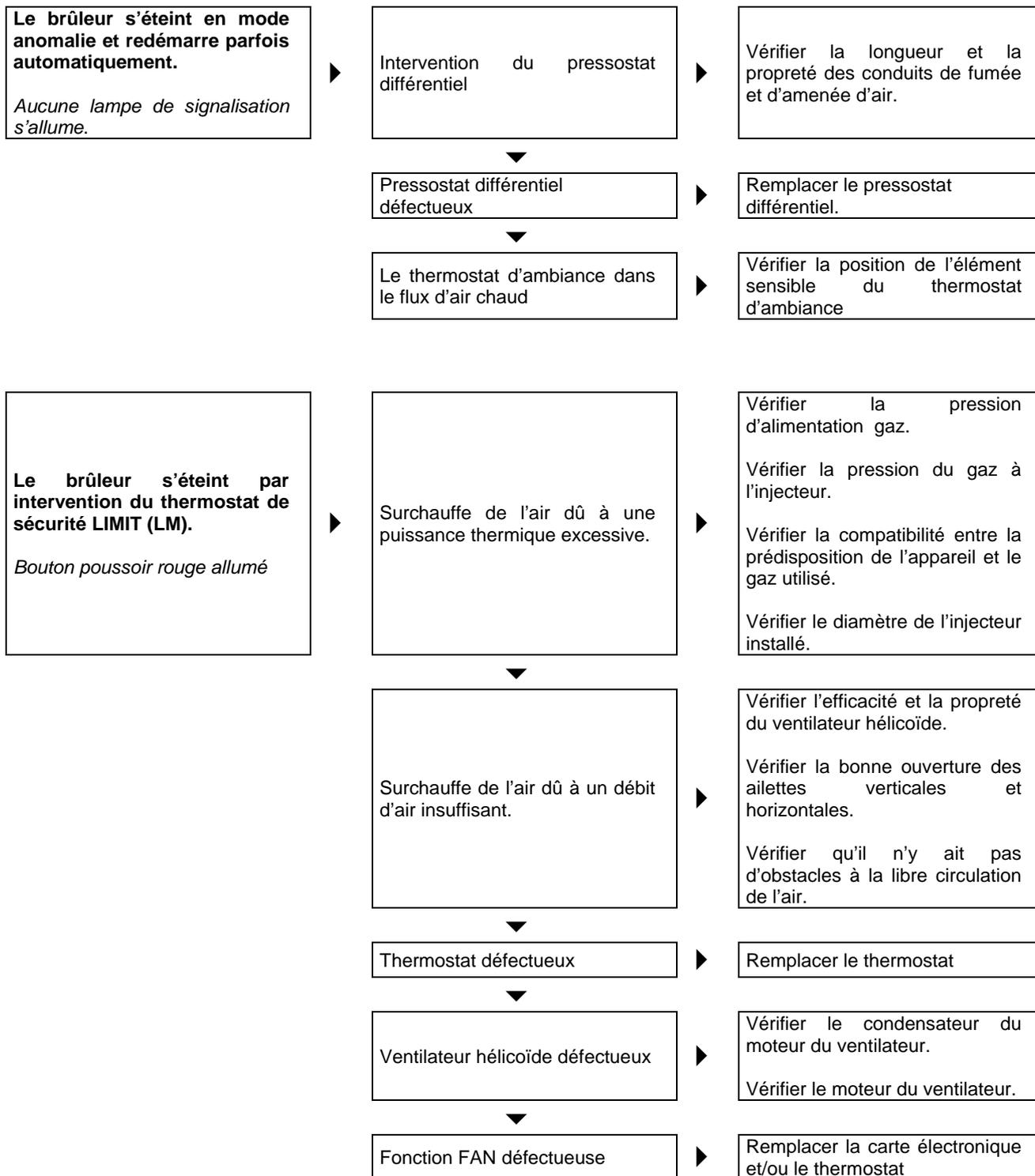
ANOMALIE

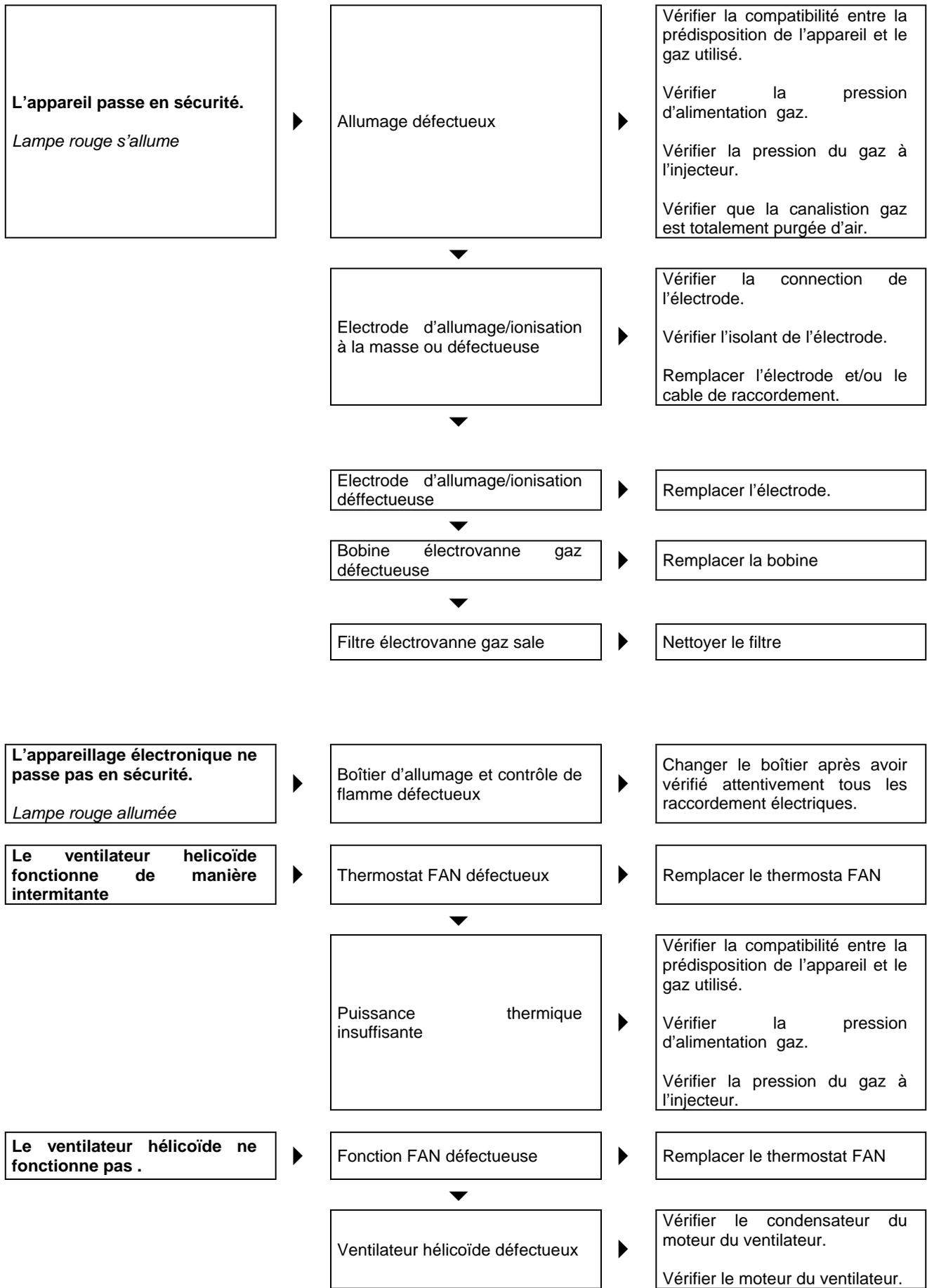
CAUSE

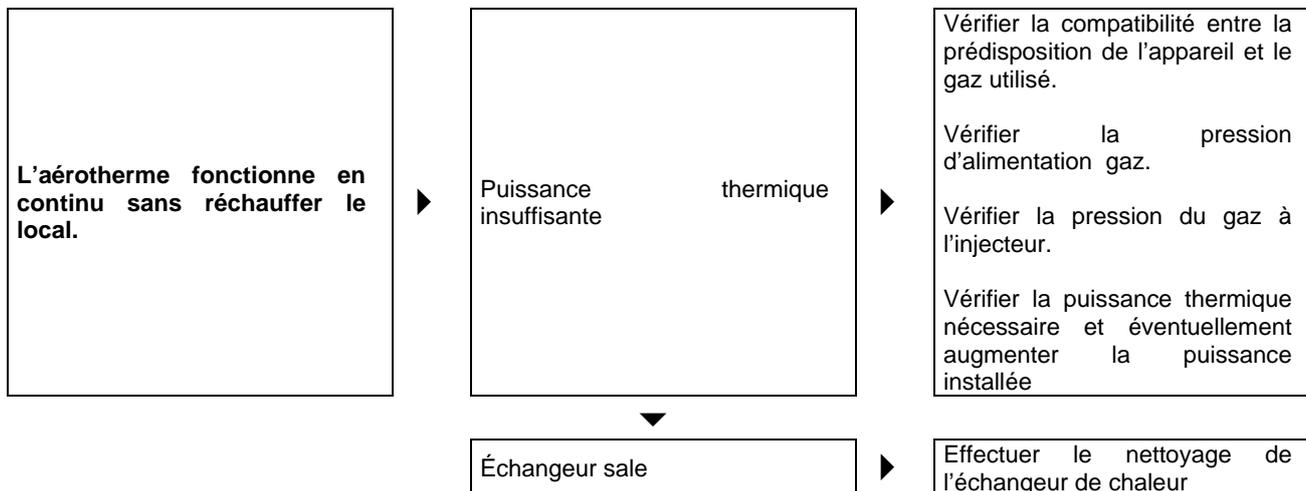
REMEDE

<p>L'appareil ne donne aucun signe de fonctionnement ni en chauffage ni en ventilation été</p>	<p>▶ Alimentation électrique générale ▶</p>	<p>Vérifier l'interrupteur électrique général.</p> <p>Vérifier la ligne électrique d'alimentation.</p> <p>Vérifier les fusibles de ligne.</p> <p>Vérifier les connexions électriques.</p>
<p>Pas de train d'étincelles à l'électrode d'allumage/ionisation.</p> <p><i>L'extracteur des fumées tourne</i></p> <p><i>Aucune lampe de signalisation s'allume</i></p>	<p>▶ Intervention du pressostat différentiel ▶</p>	<p>Vérifier la longueur et la propreté des conduits de fumée et d'amenée d'air.</p>
	<p>▼</p> <p>Pressostat différentiel défectueux ▶</p>	<p>Remplacer le pressostat différentiel.</p>
	<p>▼</p> <p>Raccordement au pressostat différentiel défectueux ▶</p>	<p>Vérifier la propreté et la bonne étanchéité des tubes de prise de pression.</p> <p>Vérifier qu'il n'y a aucune trace de condensation dans les tubes de prise de pression.</p>
	<p>▼</p> <p>Extracteur des fumées défectueux ▶</p>	<p>Remplacer l'extracteur des fumées.</p>
	<p>▼</p> <p>Boîte de contrôle défectueuse ▶</p>	<p>Remplacer la boîte de contrôle.</p>
	<p>▼</p> <p>Electrode d'allumage/ionisation à la masse ▶</p>	<p>Vérifier le bon état de l'isolant céramique.</p> <p>Vérifier que la tige de l'électrode ne soit pas à la masse.</p>
<p>Pas de train d'étincelles à l'électrode d'allumage/ionisation.</p> <p><i>L'extracteur des fumées n'est pas en fonctionnement</i></p> <p><i>Aucune lampe de signalisation s'allume</i></p>	<p>▶ Thermostat d'ambiance "ouvert" ▶</p>	<p>Vérifier la fermeture du contact du thermostat d'ambiance.</p>
	<p>▼</p> <p>Extracteur des fumées défectueux ▶</p>	<p>Remplacer l'extracteur des fumées</p>
	<p>▼</p> <p>Boîte de contrôle défectueuse ▶</p>	<p>Remplacer la boîte de contrôle</p>









**EMAT SAS – 1, rue Clément Ader - BP 316
69745 GENAS cedex**

**☎ : 04 78 90 98 98 - 📠 : 04 78 90 66 22
Site Internet : [www.emat-sas .fr](http://www.emat-sas.fr)**

Dans le cadre des améliorations et perfectionnements apportés à nos appareils, nous nous réservons le droit de modifier, sans préavis, les caractéristiques de ceux-ci.