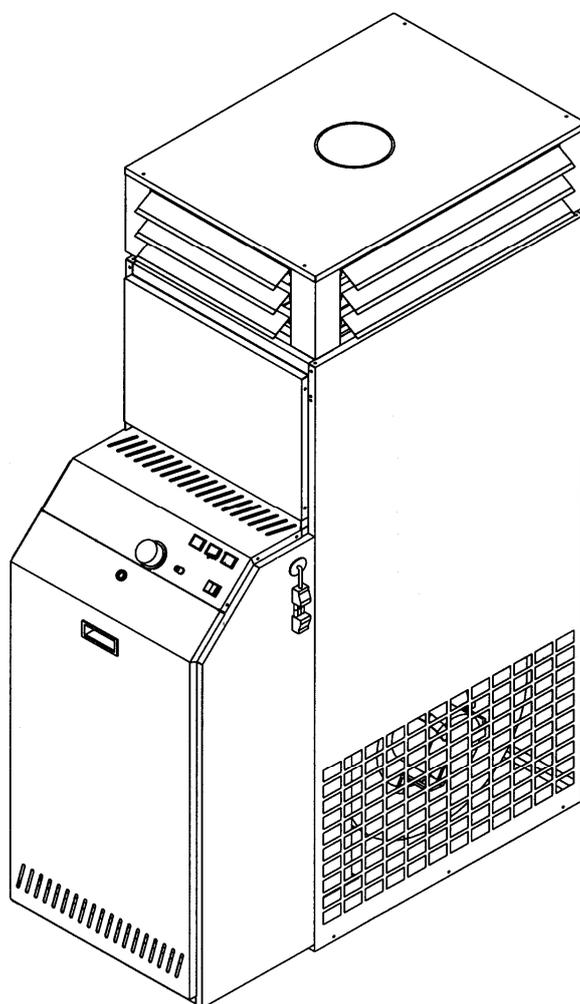


# INFORMATIONS TECHNIQUES NOTICE D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

Générateur d'air chaud à diffusion directe  
(Brûleur fioul)

## SERIE BA



OMG.BA.2014V1  
09/13 - Rev04 - 244/D

**A lire attentivement avant toute opération d'installation, d'exploitation, d'entretien**  
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.

*Cher client,*

*Nous vous remercions d'avoir choisi un générateur d'air chaud **série BA**, un produit innovant, moderne, de qualité et d'un haut rendement. Cet appareil est destiné au chauffage et nous sommes certains que celui-ci vous donnera entière satisfaction.*

*Cette notice technique contient des informations importantes qui devront être attentivement consultées avant l'installation et afin d'assurer la meilleure utilisation du **générateur BA**.*

*Merci encore.*

EMAT

## CONFORMITE

Les générateurs d'air chaud série BA sont conformes :

- **A la directive machine 2006/42/CE**
- **A la directive Basse Tension 2006/95/CE**
- **A la directive électromagnétique 2004/108/CE**

## CODE PIN

Le numéro PIN de certification CE est reporté dans le tableau des caractéristiques techniques.

## GAMME

MODELE	CODE	
	Avec brûleur fioul	
<b>BA 30</b>	0018-02	3TBEG030
<b>BA 40</b>	0018-03	3TBEG040
<b>BA 60</b>	0018-04	3TBEG060
<b>BA 80</b>	0018-05	3TBEG080
<b>BA 100</b>	0018-06	3TBEG100

## GARANTIE

Les appareils sont garantis un an contre tous les vices de fabrication, sous réserve d'être installés par des professionnels qualifiés, conformément à la réglementation en vigueur, aux instructions figurant sur nos notices de montage et dans la mesure où ils fonctionnent dans des conditions normales d'utilisation.

La garantie prendra effet à la date de mise en service, au plus tard dans les six 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.

Nous déclinons toute responsabilité et aucune garantie ne serait applicable en cas d'installations défectueuses, mal adaptées ou non conformes aux Normes en vigueur. La garantie se limite à la remise en état ou à l'échange gratuit, après contrôle de notre part, de la (des) pièce(s) par une pièce identique ou similaire. Les frais de main d'œuvre, de déplacement, d'accession sur le chantier au matériel et de transport sont exclus. Tout remplacement réalisé durant la période de garantie, même si celui-ci nécessite une immobilisation du matériel, ne peut en aucun cas prolonger la durée de cette garantie. Aucun dommage et intérêt ne pourra être réclamé pour préjudice indirect, commercial ou autre.

Ne peuvent être pris en considération et couverts par notre garantie les dommages incombant :

- A des phénomènes extérieurs
- A des négligences de l'utilisateur
- Au non respect des consignes stipulées dans nos documents, détérioration due à une mauvaise manipulation au cours du transport, ou à une fausse manœuvre.
- A l'utilisation d'accessoires autres que ceux d'origine
- Au défaut de surveillance et d'entretien.
- 

Que ce soit à l'égard de l'acheteur ou de toute autre personne, notre société ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable des dommages corporels ou matériels de quelque nature qu'ils soient, qui pourraient être provoqués par nos produits ou qui seraient la conséquence directe ou indirecte de l'utilisation desdits produits.

- Les appareils sont garantis un an contre tous vis de fabrication, sous réserve d'être installés par des professionnels qualifiés, conformément à la réglementation en vigueur, aux instructions figurant sur nos notices de montage et dans la mesure où ils fonctionnent dans les conditions normales d'utilisatio

## SOMMAIRE

<b>Conformité</b>	<b>pag. 2</b>
<b>Gamme</b>	“ 2
<b>Garantie</b>	“ 2
<b>Sommaire</b>	“ 3
<b>Généralité</b>	“ 4
<b>Règles fondamentales de sécurité</b>	“ 5
<b>Description de l'appareil</b>	“ 6
<b>Identification</b>	“ 7
<b>Equipement</b>	“ 8
<b>Dimensions chambre de combustion</b>	“ 9
<b>Dimensions</b>	“ 9
<b>Caractéristiques techniques</b>	“ 9
<b>Manutention et transport</b>	“ 10
<b>Installation</b>	“ 11
<b>Plénum de soufflage</b>	“ 12
<b>Gaine de soufflage</b>	“ 13
<b>Précaution</b>	“ 14
<b>Raccordement électrique</b>	“ 14
<b>Coffret électrique</b>	“ 15
<b>Schéma électrique</b>	“ 16
<b>Réservoir</b>	“ 17
<b>Réglage</b>	“ 18
<b>Commandes</b>	“ 18
Thermostat d'ambiance	“ 18
Sélecteur de fonctionnement Chauffage/Arrêt/Ventilation	“ 18
<b>Cycle de fonctionnement</b>	“ 19
Cycle de fonctionnement en ventilation	“ 19
Cycle de fonctionnement en chauffage	“ 19
<b>Démarrage et arrêt</b>	“ 19
<b>Contrôle</b>	“ 20
<b>Thermostat FAN-LIMIT</b>	“ 21
<b>Tarage thermostat</b>	“ 21
<b>Contrôle absence condensation</b>	“ 21
<b>Signalisation</b>	“ 21
<b>Intensité absorbée</b>	“ 22
<b>Entretien</b>	“ 22
Nettoyage brûleur fioul	“ 22
Nettoyage moto ventilateur	“ 23
Nettoyage échangeur de chaleur	“ 24
<b>Mesure et contrôle de combustion</b>	“ 25
<b>Assistance technique</b>	“ 25
<b>Défauts et dépannages</b>	“ 26-27

Les symboles utilisés dans ce manuel :



**ATTENTION** : Actions imposant un soin et  
Une préparation particulière.



**INTERDIT** : Action qui NE DOIVENT ABSOLUMENT PAS être  
effectuées.

Cette notice est composée de 28 pages

## GENERALITE



-  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 du présent manuel, en demander un autre aux Services Techniques d'EMAT.
-  Il est indispensable de vérifier l'état du matériel livré, même si l'emballage paraît intact. En cas de détérioration ou d'appareil (ou accessoires) manquant, les réserves devront être faites sur le récépissé du transporteur et confirmées à celui-ci par lettre recommandée sous 48 heures.
-  L'installation des générateurs série **BA** doit être effectuée par une entreprise habilitée, qui en fin de travail 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 le présent manuel.
-  Ces appareils sont conçus pour le chauffage d'ambiances et doivent être destinés uniquement à cet usage.  
Est exclue toute responsabilité d'EMAT 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 inutile gaspillage d'énergie.
-  Les interventions de réparation et / ou maintenance doivent être effectuées par un personnel autorisé et qualifié, comme prévu dans cette notice. Ne pas modifier la pression gaz ou transformer l'appareil, dans la mesure où cela pourrait créer des situations dangereuses, et auquel cas le constructeur ne sera pas responsable des dommages provoqués.
-  Les installations à effectuer (canalisation, raccordements électriques, etc...) doivent être protégées de manière adéquate et ne doivent en aucun cas constituer des obstacles susceptibles de faire trébucher.
-  Lors de la première mise en fonctionnement il est possible qu'une odeur se dégage du circuit d'air. situation très passagère est normale il s'agit de l'évaporation des graisses de fabrication de l'échangeur. Aérer le local sachant que très rapidement l'odeur disparaîtra.
-  Dans le cas où une longue période de non-fonctionnement serait prévue, basculer l'interrupteur principal de l'appareil et l'interrupteur général de l'installation sur la position arrêt
-  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 appareils doivent être équipés exclusivement avec les accessoires d'origine. EMAT ne sera pas tenu responsable d'un quelconque dommage issu de l'emploi d'un accessoire inapproprié avec l'appareil.
-  Les références aux normes, règles et directives citées dans le présent manuel sont données à titre informatif et ne sont valides qu'à la date d'édition de 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.
-  EMAT 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 des 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.
-  EMAT n'est pas responsable du non respect des instructions contenues dans la présente notice, des conséquences de toute manœuvre effectuée ou non.

**L'appareil est réalisé pour un fonctionnement avec une puissance thermique et un débit d'air indiqués dans le chapitre des DONNEES TECHNIQUES. Une puissance thermique trop basse et/ou un débit d'air trop élevé, peuvent provoquer de la condensation dans les produits de combustion, avec une conséquence irréparable tel que la corrosion de l'échangeur de chaleur. Une puissance thermique trop élevée et/ou un débit d'air trop bas, provoquent une surchauffe anormale de l'échangeur de chaleur avec comme conséquence l'intervention du thermostat de sécurité.**

## REGLE FONDAMENTALE DE SECURITE

L'utilisation d'un produit qui fonctionne avec de l'énergie électrique, fioul ou gaz, doit respecter quelques règles de sécurité fondamentales :

- ⊖ 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 opération de nettoyage et / ou de maintenance avant d'avoir débranché l'alimentation électrique et couper l'alimentation du combustible.
- ⊖ Il est interdit de modifier les systèmes de sécurité ou de régulation sans l'autorisation et les indications d'EMAT.
- ⊖ Il est interdit de tirer, de débrancher, tordre les câbles électriques de l'appareil même si ces derniers sont débranchés.
- ⊖ Il est interdit d'ouvrir la porte d'accès aux composants sans avoir positionné l'interrupteur principal sur "Arrêt".
- ⊖ Il est interdit de laisser à la portée des enfants les emballages (carton, agrafe ...).
- ⊖ Il est interdit d'installer l'appareil à proximité de matière inflammable, ou dans les locaux à atmosphère agressive (produits organo-clorés...)
- ⊖ Il est interdit de poser des objets sur l'appareil, ou de les introduire à travers la grille de soufflage.
- ⊖ Il est interdit de toucher l'échangeur de chaleur si celui-ci est en cours de fonctionnement chauffage.
- ⊖ 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 les lieux où il serait exposé à divers phénomènes.
- ⊖ Il est interdit d'installer le générateur directement dans un local dépourvu de ventilation. Une dépression du local entraînerait un mauvais fonctionnement.

## NOTE POUR LA MISE AU REBUS



L'appareil est équipé de composant électronique, ceci étant il ne peut être considéré comme un matériel domestique . Le rebus doit être conforme au règles en vigueur.



## DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Le générateur série **BA** 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 centrifuge qui entraîne une quantité d'air mesurée.

Les gaz de combustion produits à l'intérieur de l'échangeur, sont expulsés à l'extérieur et reliés au conduit des fumées.

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

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

### CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION :

#### Corps de chauffe :

Il est fabriqué en tôle d'acier soudée, facilement inspectable pour les opérations normales de maintenance et il est constitué de :

- **Chambre de combustion** en acier **INOX AISI 430** à faible perte thermique, de forme et volume appropriés.
- **Echangeur de chaleur** lamellaire, étanche, avec empreinte de turbulence pour un meilleur rendement thermique.
- **Collecteur de fumée** à l'arrière avec trappe de visite pour le ramonage.

#### Carrosserie :

La carrosserie se compose de panneaux démontables en acier prélaqué et/ou peinture époxy et il comprend :

- **Isolation thermique** sur toutes les faces exposées au rayonnement de l'échangeur.
- **Ouverture pré-découpée** sur le plénum pour un éventuel raccordement de réseau de gaine.
- **Plénum** de diffusion directe à ailette horizontale réglable sur les 4 faces.
- **Carrosserie** constituée de panneaux démontables peints.
- **Carter** pour la protection du brûleur et du réservoir : avec large porte de visite.
- 

#### Moto ventilateur :

Il est constitué d'un ventilateur centrifuge à faible niveau sonore et prestations aérodynamiques élevées, entraîné par accouplement direct par un moteur électrique monophasé.

#### Thermostat de commande et astat **FAN** et **SECURITE** :

Il est doté d'éléments sensibles positionnés au soufflage d'air chaud. (Tarés et raccordés électriquement en usine).

Ses fonctions sont les suivantes :

- **Airstat FAN (Tarage 35°C)**, assurant le démarrage du ventilateur 60 secondes environ après l'allumage du brûleur et l'arrêt 4 minutes après l'arrêt du brûleur. Ceci permet d'éviter le soufflage d'air froid au démarrage, et l'accumulation d'énergie dans l'échangeur à l'arrêt.
- **Airstat LIMIT (TM Tarage 100°C)** arrête le brûleur en cas de surchauffe anormale. En cas de déclenchement, réarmer en appuyant sur le bouton poussoir et rechercher la cause de ce défaut.
- **Thermostat d'ambiance (0-40°C)** permet une régulation automatique. La sonde est placée à l'aspiration et le réglage se fait par un bouton placé sur le tableau de bord du générateur.

#### Virole raccordement fumée :

L'appareil est équipé d'une virole circulaire prévue pour recevoir le conduit de cheminée. **Les conduits de cheminées doivent être conformes aux normes CE.**

#### Réservoir de fioul :

Réservoir de gazoil de grande capacité équipé d'un tuyau de remplissage, d'un filtre, et de raccords pour le brûleur.

#### Brûleur fioul :

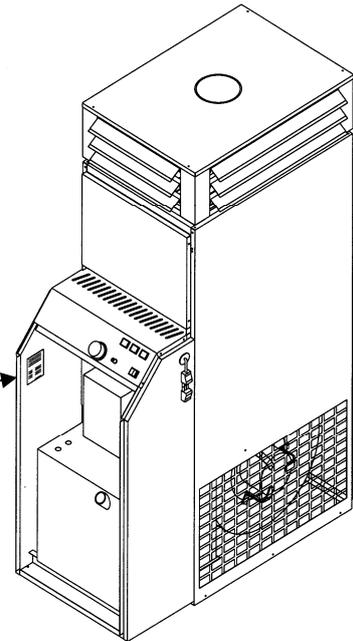
- Le générateur est équipé d'un brûleur fioul avec contrôle électronique pour un fonctionnement automatique.



## IDENTIFICATION

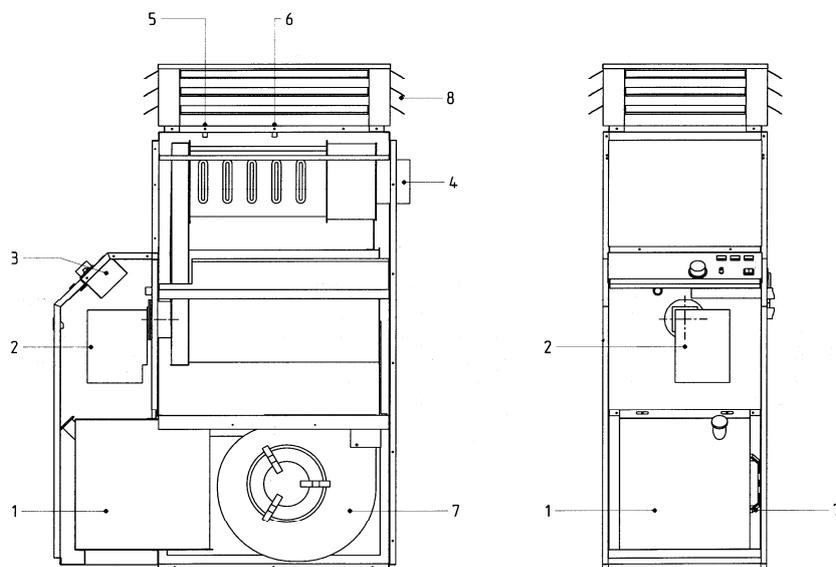
Le générateur d'air chaud **BA** est identifiable par la plaque signalétique collée à l'intérieur de la logette brûleur.

<b>EMAT</b> 1 rue Clément Ader 69740 GENAS		<b>CE</b> 0694	
<b>GENERATEUR D'AIR CHAUD</b>			
Modèle	<input type="text"/>		
Matricule	<input type="text"/>		
Poids	<input type="text"/>	Code PIN	<input type="text"/>
Catégorie	<input type="text"/>	Code	<input type="text"/>
Type	<input type="text"/>	Année	<input type="text"/>
Puissance thermique nominale	<input type="text"/>	kW	
Puissance thermique utile	<input type="text"/>	kW	
Portée d'air	<input type="text"/>	m <sup>3</sup> /h	
Alimentation électrique	<input type="text"/>		
Puissance moteur ventilateur	<input type="text"/>	kW	
Intensité max moteur ventilateur	<input type="text"/>	A	
Degrés de protection électrique	<input type="text"/>		



 En cas de perte ou destruction, réclamer un duplicata au service technique EMAT.

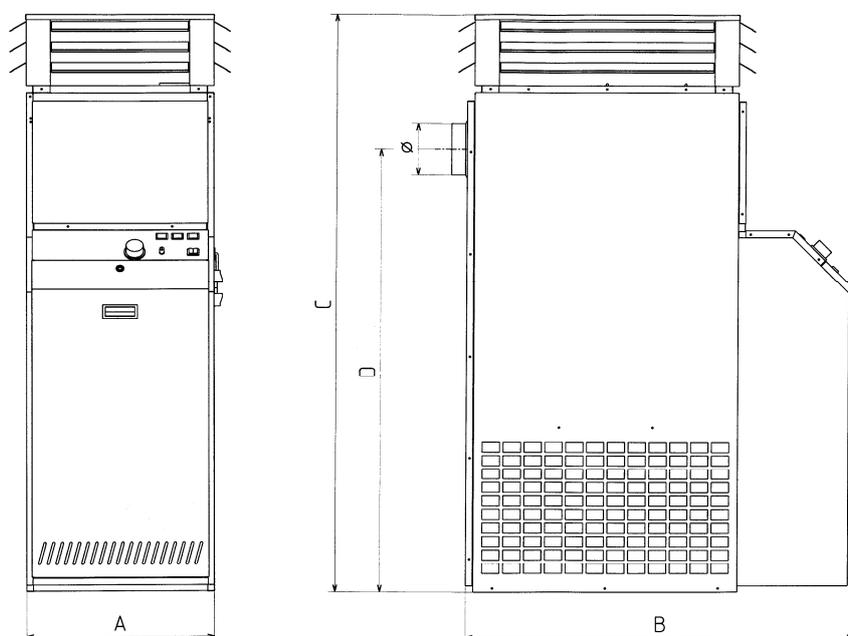
## EQUIPEMENT



1. Réservoir
2. Brûleur fioul
3. Coffret électrique
4. Virole cheminée

5. Airstat FAN
6. Airstat LIMIT
7. Moto ventilateur
8. Ailette de soufflage

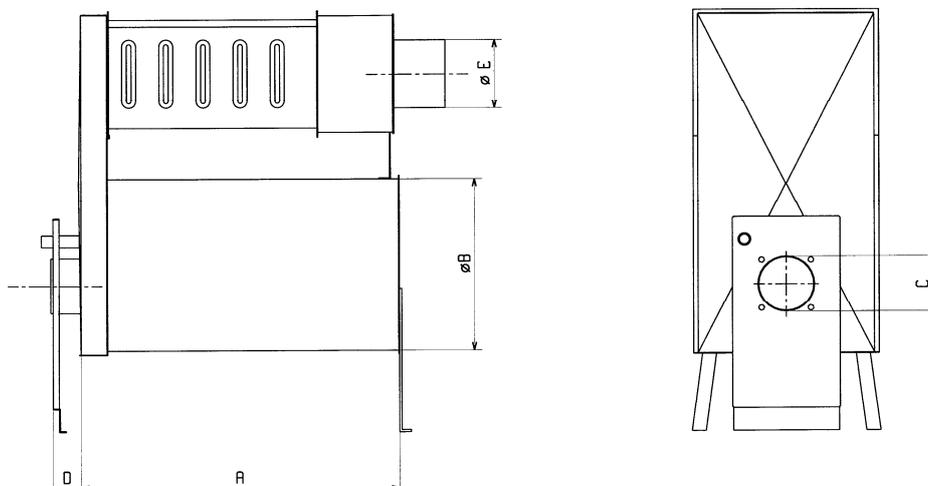
## DIMENSIONS et POIDS



Dimensions (mm)	BA30	BA40	BA60	BA80	BA100
A	460	460	540	680	760
B	1.050	1.050	1.120	1.220	1.400
C	1.600	1.600	1.700	1.885	2.000
D	1.175	1.175	1.305	1.430	1.570
∅ cheminée	120	120	150	180	200

Poids (kg)	122	125	156	209	249
------------	-----	-----	-----	-----	-----

## DIMENSIONS CHAMBRE DE COMBUSTION



Modèle	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)
<b>BA30</b>	623	316	120	60	120
<b>BA40</b>	623	316	120	60	120
<b>BA60</b>	683	380	120	60	150
<b>BA80</b>	728	476	170	80	180
<b>BA100</b>	906	567	170	85	200

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

		<b>BA30</b>	<b>BA40</b>	<b>BA60</b>	<b>BA80</b>	<b>BA100</b>
Puissance thermique nominale	kW	33,7	46,8	71,1	93,0	104,6
	kcal/h	29.000	40.300	61.200	80.000	90.000
Puissance thermique utile	kW	30,4	42,2	64,4	83,9	94,2
	kcal/h	26.130	36.300	55.400	72.100	81.090
Rendement (1)	%	90,1	90,1	90,5	90,1	90,1
Pression chambre de combustion	Pa	18	18	20	25	22
Volume chambre de combustion	dm <sup>3</sup>	48,8	48,8	77,4	129,5	228,5
Température nette fumée (2)	°C	225	225	218	226	225
Débit massique des fumées	Kg/h	53	74	112	147	165
Consommation de fioul (3)	kg/h	2,84	3,95	6	7,84	8,82
Débit d'air +20°C	m <sup>3</sup> /h	1.900	2.800	4.500	5.300	6.300
Élévation de température ΔT	°C	45	43	41	45	45
Tarage thermostat						
• FAN	°C	25 - 35				
• LIMIT	°C	100				
Température de fonctionnement	°C	-5 / +40				
Alimentation électrique		230V 50Hz~				
Puissance électrique moto ventilateur	kW	0,245	0,245	0,590	0,736	0,736
Intensité max absorbée	A	2.6	2.6	6.7	7.6	7.6
Dégré de protection	IP	20				
Pression sonore	dB (A)	53	56	61	62	64
Contenance du réservoir fioul	l	55	55	75	105	135

- (1) Référence : pouvoir calorifique inférieur (PCI)  
(2) Température d'air comburant de 15°C  
(3) Fioul : PCI : 10.200kcal/kg

**Le générateur BA n'est pas prévu pour recevoir un réseau de gaine, ni au soufflage, ni a la reprise.  
La pression disponible est égale à la perte de charge du diffuseur à ailettes intégré à l'appareil.**

## RECEPTION DU PRODUIT

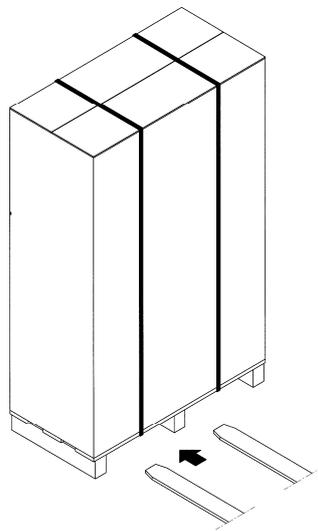
Le générateur est livré avec une pochette plastique contenant :

- La notice technique
- Le schéma électrique
- Le certificat de garantie
- L'étiquette code barre

## MANUTENTION ET TRANSPORT

La manutention doit être effectuée par une personne équipée du matériel adéquat.

Utiliser la palette de transport dans le cas d'une utilisation d'un chariot élévateur



### ATTENTION !

- Les manutentions doivent être effectuées avec prudence pour éviter tout dégât corporel et matériel.
- Ne pas rester à proximité de l'appareil lors des déplacements.
- La longueur des fourches du chariot élévateur doit être supérieure ou égale à la largeur de l'appareil.
- Dans le cas d'une manutention avec des élingues, utiliser un palonnier pour éviter d'endommager la carrosserie.
- En cas de stockage sur plusieurs niveaux, 2 niveaux sont autorisés en respectant la stabilité.
- Se renseigner sur le poids du matériel dans le cas d'une manutention à bras.
- Nous conseillons l'utilisation de gants pour toutes les opérations

## INSTALLATION

Le lieu d'installation doit tenir compte des impératifs techniques propres aux matériels et des exigences rappelées par les différentes règles et normes de sécurité.

En cas de doute, se renseigner auprès des organismes de contrôle et sécurité.

**Pour une installation correcte les générateurs d'air chaud BA doivent :**

- Être positionnés sur une surface plane et adaptée au poids de l'appareil.
- Reposer sur la totalité de sa base.
- Être sur une dalle permettant d'éviter la transmission de vibrations.
- Respecter une zone de dégagement permettant une maintenance aisée et une bonne circulation de l'air.
- Respecter les distances de sécurité par rapport aux matériaux inflammables.
- Être raccordés à une cheminée.
- Être proche d'une alimentation électrique.
- Être facilement accessible.
- A proximité des ventilations prévues par la réglementation.

**L'installation est interdite :**

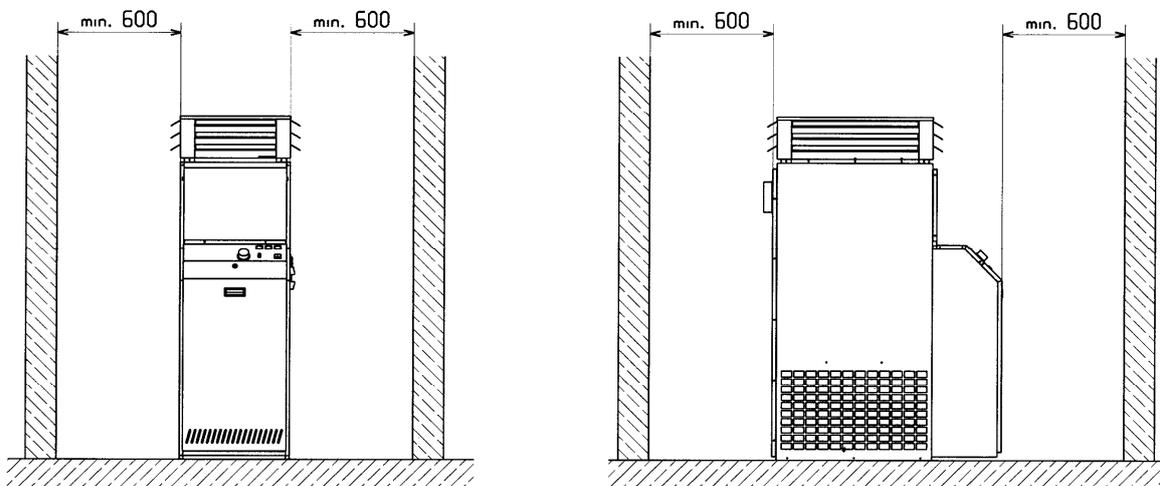
- Dans un local à atmosphère corrosive.
- Dans un local où le niveau sonore peut nuire par réverbération ou résonance.
- Dans un local où il y a risque d'obturation de la reprise d'air.
- Dans un local en pression.
- Dans un local en dépression.
- A l'extérieur

## ZONE DE DEGAGEMENT

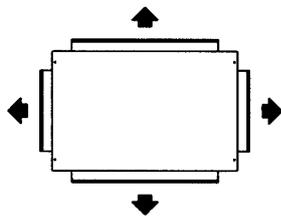
**L'appareil doit être facilement accessible et en toute sécurité sans un besoin d'utilisation d'une échelle, plate forme...**

Il est impératif de respecter les distances minimales autour de l'appareil, pour assurer un contrôle et une maintenance aisés et ne pas créer d'obstacle au flux d'air.

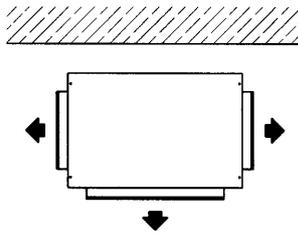
**Zone de dégagement**



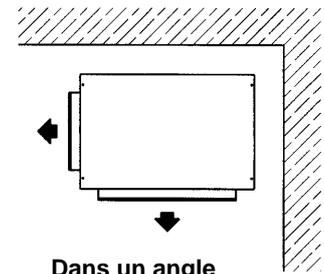
## Exemples d'installations



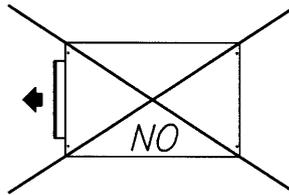
Au centre du local  
Avec soufflage sur  
4 côtés



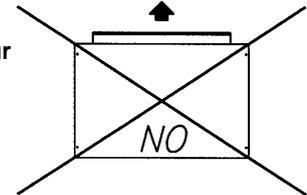
Contre une paroi  
Avec soufflage  
Sur 3 côtés



Dans un angle  
Avec soufflage  
Sur 2 côtés



Le soufflage sur  
1 seul côté est  
INTERDIT



### ATTENTION :

Les règles et normes se reportant à l'installation d'un générateur doivent être respectées.

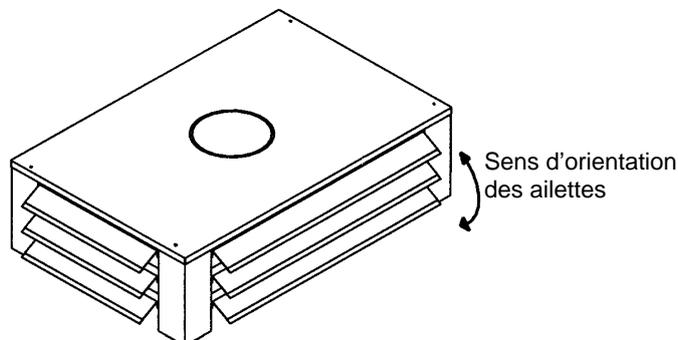
## PLENUM DE SOUFLAGE

L'appareil est équipé d'un plénum de soufflage muni d'ailettes réglables.

Le réglage doit assurer :

- Une **bonne** diffusion d'air,
- Une résistance minimale,
- Aucune gêne aux personnes.

Pour obtenir une diffusion d'air optimale il est conseillé d'installer l'appareil au centre du local avec quatre cotés de soufflage.

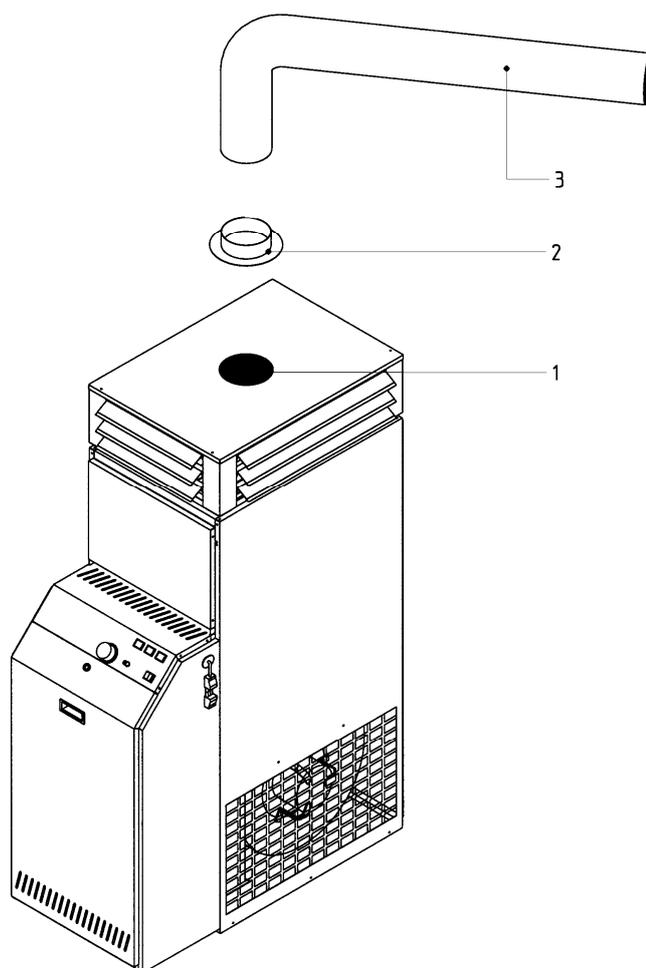


### IMPORTANT !

- La diffusion d'air sur un seul côté est INTERDIT.
- Les ailettes doivent être ouvertes au minimum sur 2 à 4 côtés, et avoir une inclinaison au moins supérieure à 45°.

## GAINES DE SOUFFLAGE

Il est possible de raccorder un conduit pour véhiculer un petit volume d'air dans un autre local. ( $\varnothing$  150 pour générateurs BA30/40/60 ;  $\varnothing$  300 pour les BA80/100).



1. Ouverture pré-découpée
2. Virole non fournie
3. Conduit (non fourni)

## RACCORDEMENT DU COMBUSTIBLE

Le raccordement ou la vérification de l'alimentation en combustible doit être effectué par un personnel qualifié et doit respecter les instructions indiquées dans la notice technique du brûleur.

## PRECAUTION

Pour éviter tout incident avec les parties mobiles, il est absolument interdit de faire fonctionner l'appareil si les parties notées ci-contre sont démontées.

- Panneau avant (accès au brûleur)
- Panneau arrière

## AIR COMBURANT

Le générateur d'air chaud doit être installé selon les normes en vigueur et être utilisé dans une ambiance suffisamment ventilée.

Il est obligatoire de s'assurer que la prise d'air comburant soit toujours libre et sans obstacle (feuille, carton ...)

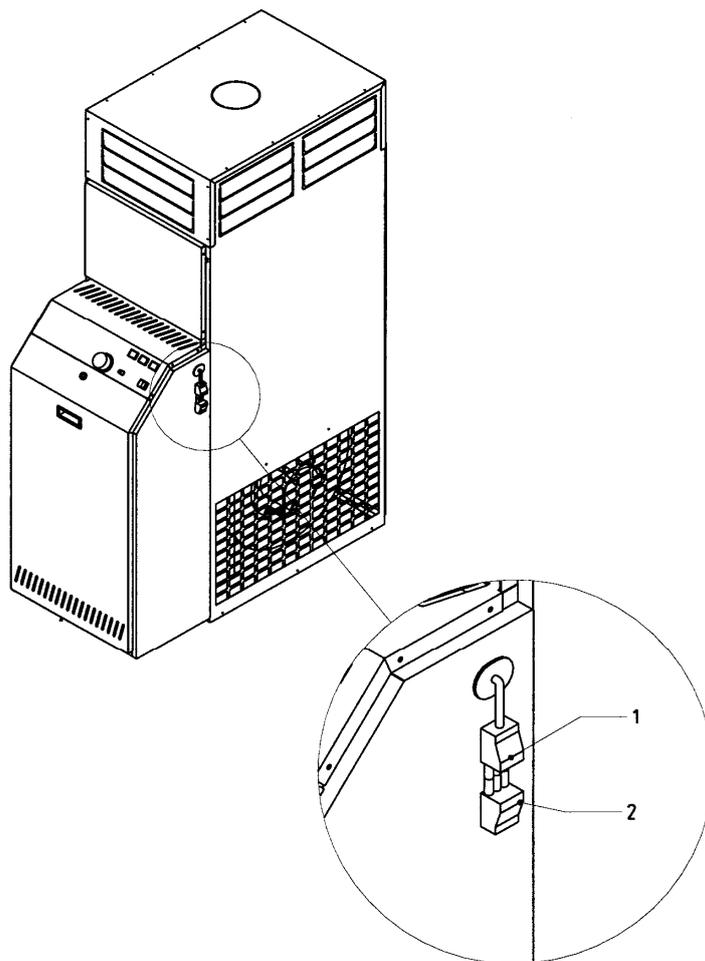
Prévoir les ouvertures d'aspiration suivant les normes en vigueur.

## RACCORDEMENT ELECTRIQUE

L'appareil est livré équipé de son coffret électrique, moto ventilateur, thermostat et brûleur raccordés.

Pour le raccordement électrique, utiliser uniquement la fiche 3 pôles fixée sur le côté de l'appareil en respectant le schéma électrique spécifique

1. Fiche 3 pôles
2. Prise 3 pôles



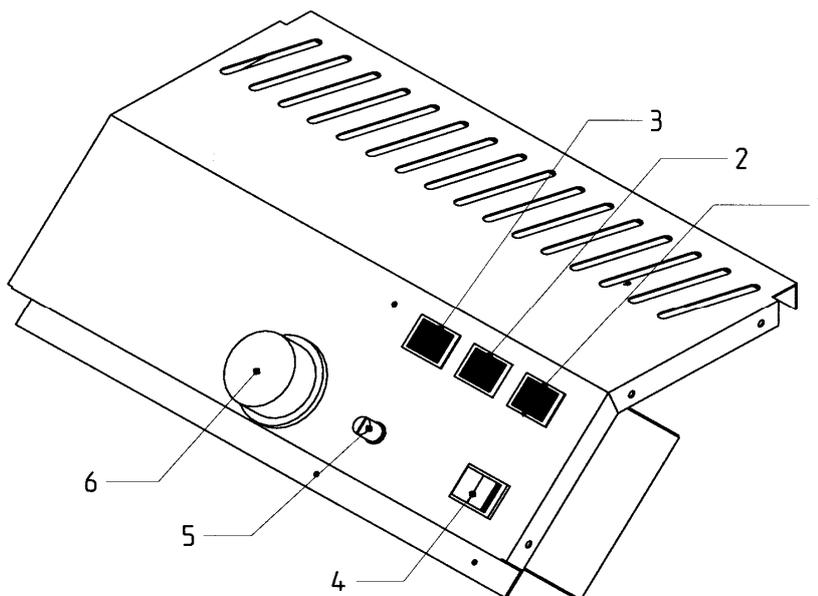
## AVERTISSEMENTS !

- Installer en amont de l'appareil un disjoncteur magnéto thermique adéquat à la puissance électrique notée dans le tableau des caractéristiques techniques.
  - Réaliser une bonne connexion de terre. Le conducteur de terre sera légèrement plus long que les conducteurs de phase, de telle manière qu'il soit le dernier à être déconnecté en cas d'incident.
- Faire vérifier par un personnel habilité la section des câbles électriques pour conformité aux puissances absorbées par l'appareil
- Respecter la polarité Ph. N.
- Il est obligatoire de raccorder l'appareil à la terre
- Les câbles électriques doivent être positionnés de manière à ne pas être en contact avec des zones chaudes ou angles tranchants.
- Conformément aux normes électriques d'installation il est nécessaire de prévoir un dispositif de coupure électrique avec une distance d'ouverture des contacts suivant la norme EN 60335-1.
- Il est interdit d'utiliser les conduites d'eau ou de gaz comme mise à la terre.

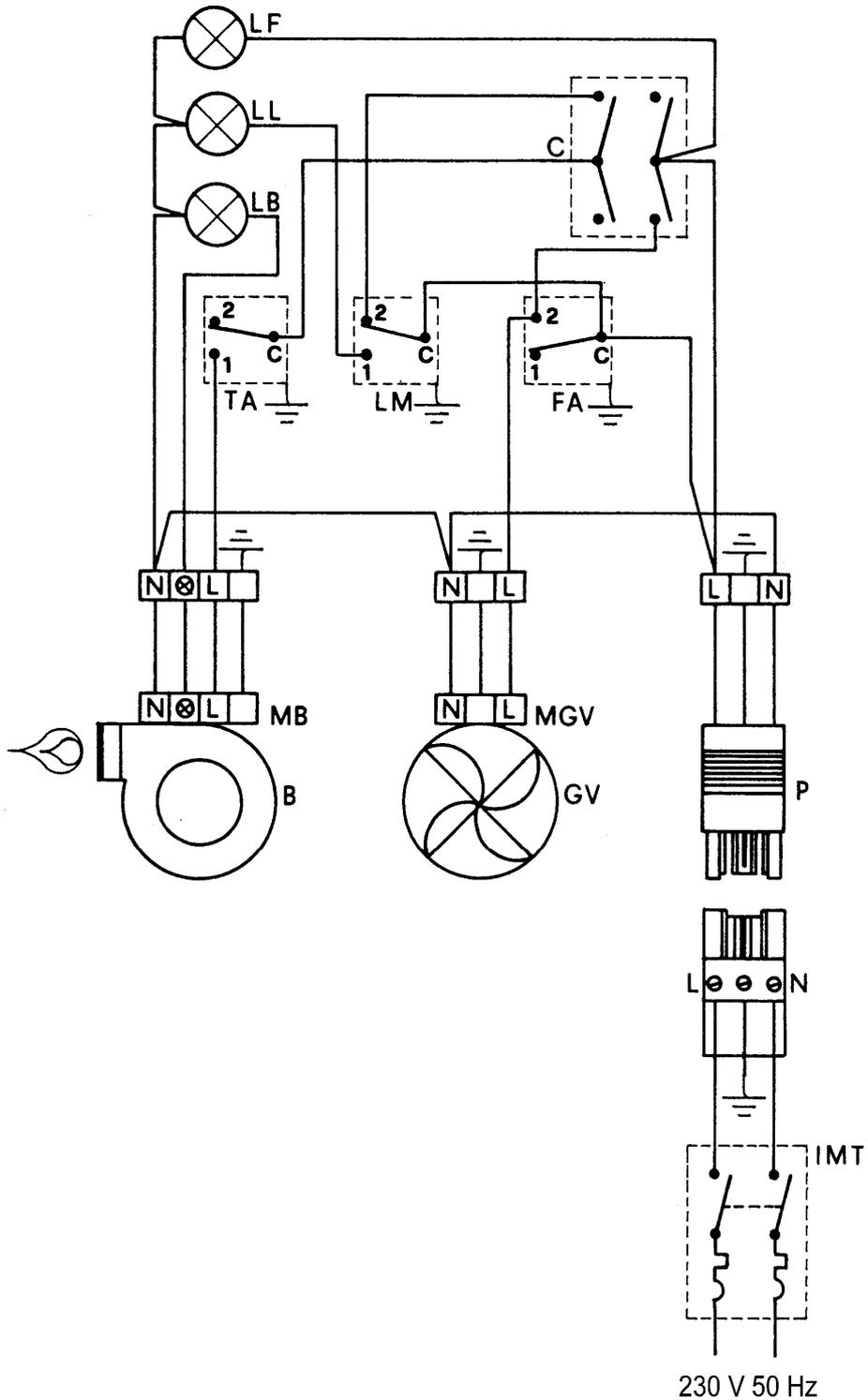
Afin d'intérompre le fonctionnement du brûleur en cas d'anomalie, le coffret électrique est équipé d'un relai de sécurité avec un contact en série avec la ligne thermostatique du brûleur. Sa fonction est d'arrêter le brûleur en cas d'intervention du thermostat de sécurité de l'appareil ou quand le motoventilateur s'arrête sur un défaut thermique détecté par le relai thermique du moteur.

## COFFRET ELECTRIQUE

1. Voyant sous tension (vert)
2. Voyant déclenchement aistat LIMIT (orange)
3. Voyant sécurité brûleur (rouge)
4. Commutateur
5. Bouton poussoir réarmement LIMIT
6. Thermostat d'ambiance



# SCHEMA ELECTRIQUE



## LEGENDE

**LF** Voyant sous tension  
**LL** Voyant défaut LIMIT  
**LB** Voyant sécurité brûleur  
**C** Commutateur chauffage / arrêt / ventilation  
**TA** thermostat d'ambiance

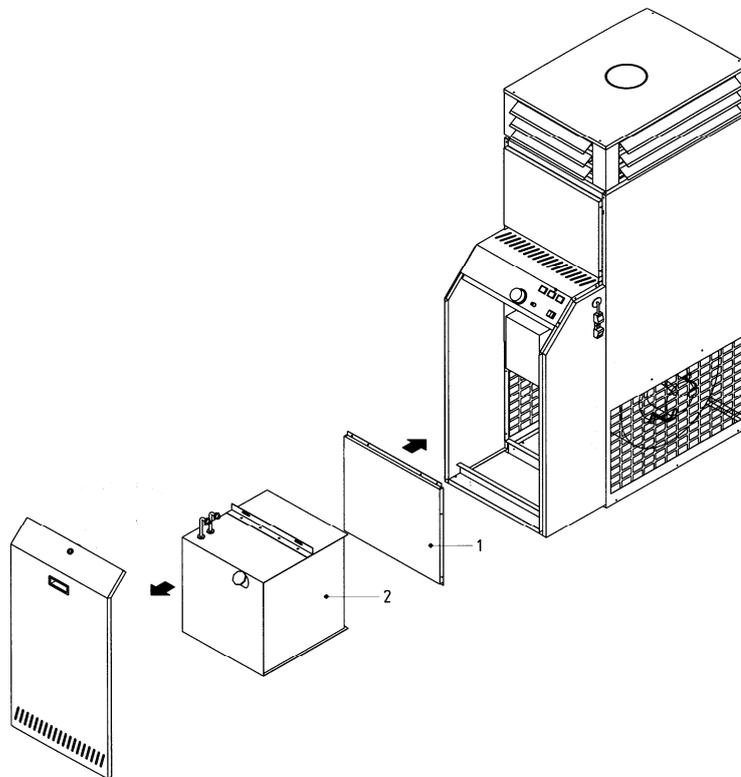
**LM** Airstat Limit  
**FA** Airstat FAN  
**MB** Bornier brûleur  
**B** Brûleur  
**MGV** Bornier moto ventilateur

**GV** Moto ventilateur  
**P** Fiche externe  
**IMT\*** Interrupteur magnéto thermique

\*A prévoir – non fourni

## RESERVOIR

Le générateur d'air chaud **BA** est équipé d'un réservoir qui peut être enlevé. (Dans ce cas, prévoir le panneau de fermeture).

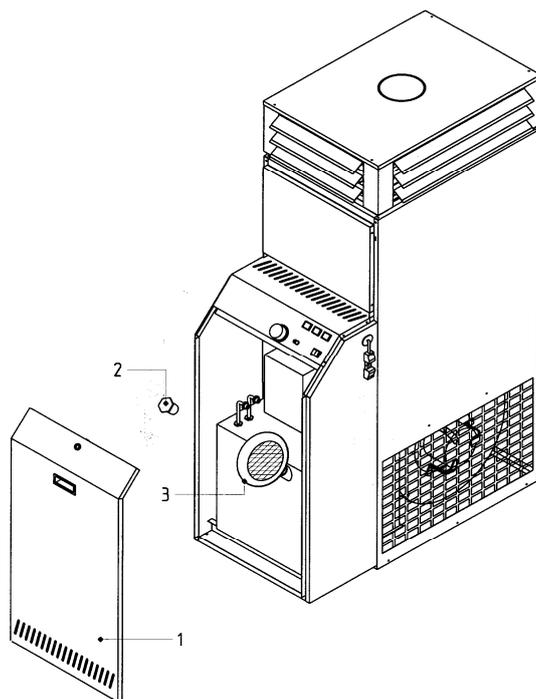


1. Panneau de fermeture
2. Réservoir

### REPLISSAGE DU RESERVOIR

- Ouvrir porte d'accès au brûleur
- Enlever le bouchon du réservoir
- Remplir en carburant en utilisant un entonnoir avec filtre

1. Porte d'accès brûleur
2. Bouchon
3. Entonnoir avec filtre



## REGLAGE DU BRULEUR FIOUL DE MARQUE RIELLO

### REGLAGE DU BRULEUR

Le montage et le réglage du brûleur doivent être effectués par un personnel qualifié en se reportant scrupuleusement à la notice du brûleur.

#### NOTA BENE:

Les valeurs de réglages sont données à titre indicatif.

Le réglage de l'air de combustion dépend du conduit de cheminée ; le réglage du volet s'effectuera conformément aux indications de la notice du brûleur.

### TABEAU DE REGLAGE

	Modèle brûleur	Alimentation électrique	Position tête	Position Volet d'air	Pression pompe (bar)	Gicleur Delavan (G.P.H)
BA30	REG 3	230V 50Hz ~	2.0	5.0	12	0.65 60°W
BA40	REG 5	230V 50Hz ~	3.0	10.0	11	1.00 60°W
BA60	R40G10S	230V 50Hz ~	2.5	4.5	12	1.50 60°W
BA80	R40G10S	230V 50Hz ~	5.0	3.2	12	1.75 60°W
BA100	R40G10S	230V 50Hz ~	6.0	3.8	12	2.00 60°W

## COMMANDE

### THERMOSTAT D'AMBIANCE

Le thermostat d'ambiance est installé directement sur l'appareil. Il agit directement sur le brûleur pour maintenir la température de confort.

### SELECTEUR DE FONCTIONNEMENT

#### Chauffage / Arrêt / Ventilation

Fixer sur le coffret électrique, il permet la sélection de fonctionnement :

- Basculé sur le symbole "Chauffage" le générateur fonctionne automatiquement en fonction de la température de confort,
- Basculé sur le symbole "Ventilation" le générateur fonctionne en ventilation seule ; pour brasser l'air ambiant en été, le brûleur est à l'arrêt.
- Basculé sur le symbole "Stop" arrêt du générateur. Après un fonctionnement chauffage, le ventilateur tournera 4 minutes environ.

## CYCLE DE FONCTIONNEMENT

### Cycle de fonctionnement en mode ventilation :

Pour obtenir une ventilation seule :

- Alimenter électriquement l'appareil,
- Positionner l'interrupteur sur "ventilation".

Dans ce cas, seul le ventilateur fonctionne et pulse l'air à la température de reprise.

### Cycle de fonctionnement en mode chauffage :

Un fonctionnement correct de l'appareil est assuré si le cycle décrit ci-dessous est respecté :

- Alimenter électriquement l'appareil,
- Régler le thermostat d'ambiance sur la température désirée,
- Positionner le sélecteur de fonctionnement sur la position "CHAUFFAGE".

Dans ce cas, le brûleur est alimenté électriquement et après la pré-ventilation de la chambre de combustion, l'allumage s'effectue.

Une minute environ après l'allumage du brûleur, le ventilateur démarre et envoie l'air chaud dans le local.

Lorsque la température ambiante atteint la température de consigne, le thermostat arrête le brûleur ; le ventilateur s'arrêtera environ 4 minutes après.

Ce cycle de fonctionnement recommence à chaque fois que le thermostat d'ambiance sera en demande.

## DEMARRAGE ET ARRET

### Démarrage :

La mise en service doit être effectuée par un personnel qualifié après avoir vérifié la conformité des composants utilisés et des dispositifs de sécurité.

Déroulement de la mise en service :

- Fermer le contact du thermostat d'ambiance : le brûleur démarre,
- Vérifier que le ventilateur démarre environ 1 minute après,
- Contrôler les paramètres de combustion,
- Attendre environ 20 minutes pour avoir un régime stabilisé et vérifier que le contact LIMIT de l'airstat n'intervienne pas,
- Ouvrir le contact du thermostat d'ambiance et vérifier l'arrêt du brûleur,
- Refermer le contact du thermostat et attendre le démarrage du brûleur,
- Fermer l'arrivée du combustible et vérifier la mise en sécurité du brûleur,
- Vérifier l'arrêt automatique du ventilateur.



### **ATTENTION !**

Lors de la première mise en service on peut observer des mises en sécurité brûleur par manque de combustible. Dans ce cas, attendre 30 secondes avant de réarmer le brûleur.

Pendant la première heure de fonctionnement, des odeurs et un peu de fumée peuvent se dégager du générateur. C'est un phénomène normal dû aux graisses restantes sur le corps de chauffe. Il est conseillé d'aérer le local.

#### **Arrêt :**

Pour arrêter le générateur, UTILISER EXCLUSIVEMENT LE THERMOSTAT D'AMBIANCE : ou basculer le sélecteur de commande sur arrêt.

Attendre l'arrêt du ventilateur (environ 4 minutes) avant de couper l'alimentation électrique par l'interrupteur général.



**Ne jamais couper l'alimentation générale de l'appareil, l'énergie thermique accumulée dans le corps de chauffe provoquerait une surchauffe par déclenchement du LIMIT.**

## **CONTROLE**

Pour s'assurer d'un fonctionnement correct, il est nécessaire d'effectuer le contrôle de quelques paramètres fondamentaux. Démarrer l'appareil et :

- Vérifier que le ventilateur démarre 1 minute environ après le brûleur.

Avec le générateur en régime stabilisé, (après 20 minutes de fonctionnement) effectuer les opérations suivantes :

- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de fioul.
- Vérifier la bonne consommation de fioul,
- Vérifier que la température des fumées soit conforme aux valeurs indiquées dans le tableau des données technique avec une tolérance de +/- 10°C,
- Vérifier que le tarage de l'airstat corresponde aux valeurs indiquées dans le chapitre (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES),
- Vérifier qu'il n'y ait pas de déclenchement par le thermostat de sécurité LM,
- Vérifier qu'il n'y ait pas d'anomalie sur le générateur,
- Vérifier que le  $\Delta T$  corresponde aux valeurs indiquées dans le chapitre CARACTERISTIQUES TECHNIQUES avec une tolérance de +/- 2°K,
- Ouvrir le contact du thermostat d'ambiance et s'assurer qu'il n'y ait arrêt immédiat du brûleur et non un arrêt simultané du brûleur et du ventilateur.
- Simuler le déclenchement du thermostat de sécurité TM et vérifier l'arrêt immédiat du brûleur,
- Vérifier le bon fonctionnement du thermostat d'ambiance,
- Vérifier que l'intensité absorbée par le moteur du ventilateur soit inférieure ou égale aux valeurs de la plaque signalétique.
- Vérifier que le ventilateur tourne pendant 4 minutes environ après l'arrêt du brûleur.



### **ATTENTION :**

Tous les contrôles cités ci dessus doivent être effectués dans toutes les conditions de fonctionnement prévu.

## THERMOSTAT FAN -LIMIT - SECURITE

Ces thermostats ont l'élément sensible positionné sur la sortie d'air chaud, et ont une double fonction. La commande marche / arrêt du ventilateur (Fonction FAN) et l'arrêt du brûleur sur en cas de défaut sur chauffe de l'appareil.

- FONCTION FAN (Thermostat FAN – Tarage 25 – 35°C) commande le démarrage du ventilateur 60 secondes environ après le démarrage du brûleur et l'arrêt 4 minutes environ après l'arrêt du brûleur. Ceci permet d'éviter le soufflage d'air à température ambiante au démarrage et évacuer l'énergie thermique accumulée dans l'échangeur après l'arrêt du brûleur. Cette fonction est assurée par l'élément sensible positionné dans la sortie d'air chaud.
- FONCTION LIMIT (Thermostat LM – Tarage scellé 100°C), elle assure l'arrêt du brûleur en cas de surchauffe de l'air. Dans le cas d'un déclenchement on doit réarmer en appuyant sur le bouton de réarmement, après avoir éliminer la cause qui a provoqué cette surchauffe. Cette fonction est assurée par l'élément sensible positionné dans la sortie d'air chaud.

## TARAGE THERMOSTAT FAN -LIMIT - SECURITE

Les thermostats sont réglés en usine suivant le tableau ci desous :

Thermostat FAN	°C	25 – 35
Thermostat de sécurité LIMIT	°C	100 (1)

(1) Le thermostat de sécurité LIMIT est de type à tarage fixe et ne doit pas être manipulé.

## CONTROLE ABSENCE de CONDENSATION

L'appareil est conçu pour un fonctionnement avec une puissance et un débit d'air conformes aux indications notées dans le tableau des données techniques. Une puissance thermique trop basse et/ou un débit d'air trop élevé peut provoquer des phénomènes de condensation des produits de combustion, avec pour conséquence une corrosion de l'échangeur de chaleur.

Une puissance thermique trop élevée et/ou un débit d'air trop bas peut provoquer une surchauffe anormale de l'échangeur de chaleur et pour conséquence le déclenchement du thermostat de sécurité LM.



**Il est obligatoire de vérifier l'absence de formation de condensation interne à l'échangeur de chaleur durant le fonctionnement. Cette vérification s'effectue une demi heure après l'arrêt du brûleur en contrôlant l'absence de trace d'humidité sur le collecteur de fumée et dans l'échangeur de chaleur.**

## SIGNALISATION

### VOYANT SOUS TENSION

Positionné sur le tableau de commande, le voyant vert s'éclaire lorsque l'appareil est sous tension

### VOYANT DEFAUT THERMOSTAT DE SECURITE

Positionné sur le tableau de commande, le voyant orange s'éclaire lorsqu'il y a déclenchement du thermostat de sécurité LIMIT (Défaut surchauffe)

### VOYANT DEFAUT BRULEUR

Positionné sur le tableau de commande, le voyant rouge s'éclaire lorsque le brûleur est en sécurité

## INTENSITE ABSORBEE par le MOTEUR

### MESURE D'INTENSITE ABSORBEE PAR LE MOTEUR :

Pour contrôler l'intensité absorbée par le moteur procéder comme suit :

- Placer une pince ampérométrique sur la phase d'alimentation du générateur,
- Mettre le générateur en fonctionnement ventilation. (Cela permet d'exclure l'intensité du brûleur)
- Lire la valeur indiquée par l'ampéremètre et la comparer aux données techniques du moteur notées dans le tableau du paragraphe "DONNEES TECHNIQUES"

Il est également nécessaire de contrôler l'intensité en aval du contacteur, procéder comme suit :

- Placer une pince ampérométrique sur la phase d'alimentation du moteur en aval du contacteur,
- Mettre le générateur en fonctionnement ventilation. (Cela permet d'exclure l'intensité du brûleur)
- Lire la valeur indiquée par l'ampéremètre et la comparer aux données techniques du moteur notées dans le tableau du paragraphe "DONNEES TECHNIQUES"

## ENTRETIEN

Pour un bon fonctionnement et une bonne longévité de l'appareil, il est recommandé d'effectuer les opérations de nettoyage et d'entretien périodiques.

Ces opérations doivent être effectuées par un personnel qualifié avec l'appareil froid et hors tension.

L'usage de gants est conseillé.

Toutes les opérations de maintenance nécessitant un moyen d'accès doivent être réalisées avec des systèmes assurant une parfaite sécurité.

Il est nécessaire de contrôler périodiquement la bonne tenue des vis de fixation de l'assemblage de l'appareil.

## NETTOYAGE DU BRULEUR FIOUL

Le nettoyage du brûleur doit être effectué par un personnel qualifié et conformément aux indications de la notice technique du brûleur.

## NETTOYAGE DU MOTO VENTILATEUR

Controler périodiquement la propreté du moto ventilateur.

## NETTOYAGE DU THERMOSTAT LIMIT

Vérifier le fonctionnement des thermostats LM et TR avec une fréquence minimum semestrielle. Faire tourner manuellement le disque gradué pour simuler son déclenchement et vérifier l'arrêt du brûleur. Vérifier que l'impulsion sur le bouton de réarmement rétablit le bon fonctionnement.

## VERIFICATION DES SECURITES

Vérifier périodiquement le fonctionnement de toutes les sécurités de l'appareil en simulant leur intervention et vérifier l'arrêt en sécurité de l'appareil.

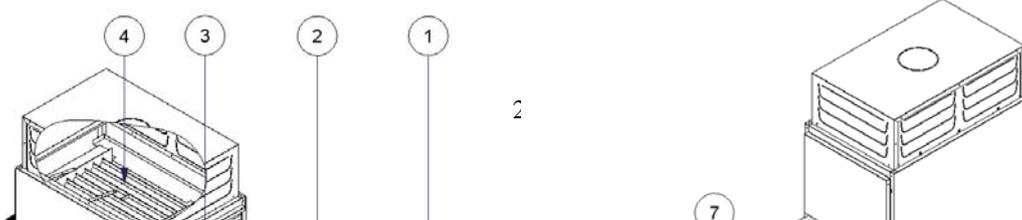
## NETTOYAGE DE L'ÉCHANGEUR

Cette opération doit être faite par un personnel qualifié et en conformité avec les normes en vigueur. Nous conseillons une vérification annuelle en début de saison hivernale.

La procédure est la suivante :

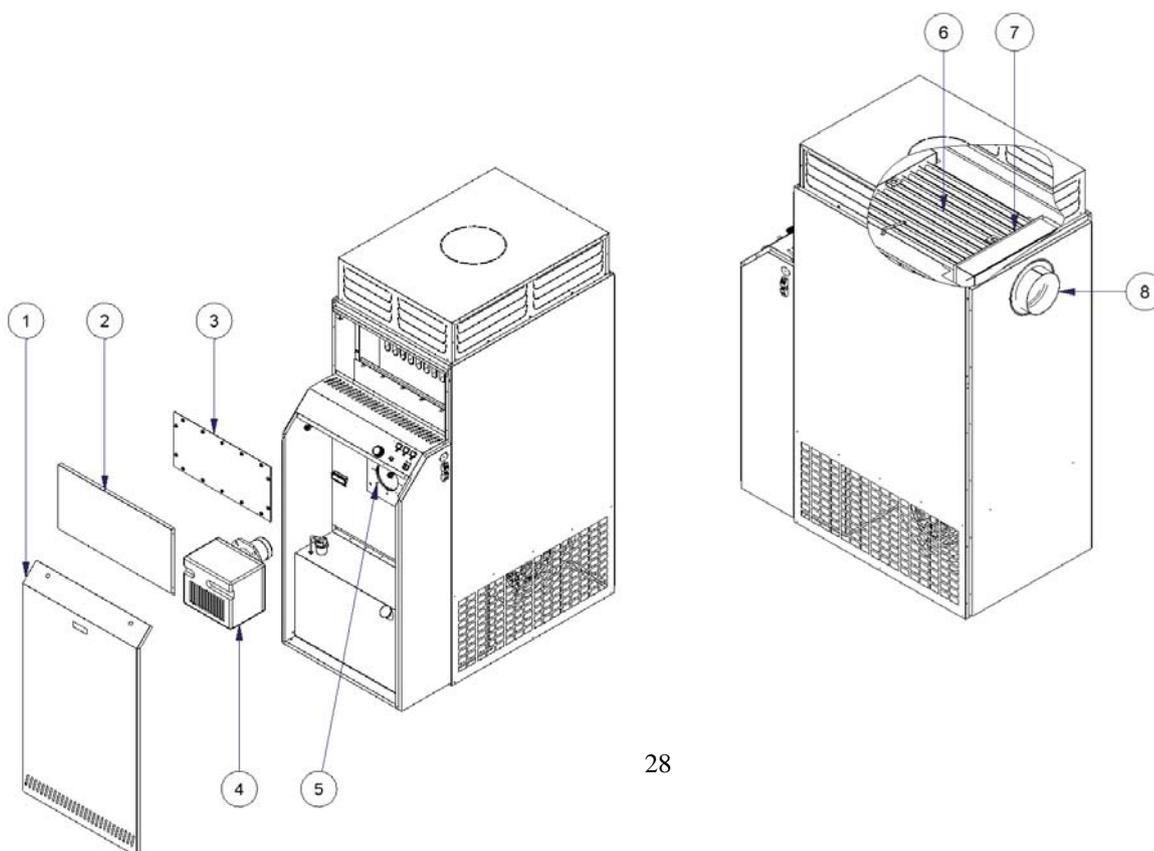
**BA 30 – 40 – 60 :**

- Déconnecter la cheminée du générateur
- Démontez le panneau arrière **1**
- Démontez la trappe de ramonage **2**
- Enlever le diaphragme **3**
- Enlever la porte d'inspection **5**
- Démontez le brûleur **6**
- Nettoyer l'échangeur **4** et la boîte à fumée à l'aide d'un écouvillon en acier. Aspirer les résidus par le tou de la buse du brûleur **7**
- Si nécessaire, remplacer le joint de la porte de ramonage pour assurer l'étanchéité
- Remonter l'ensemble



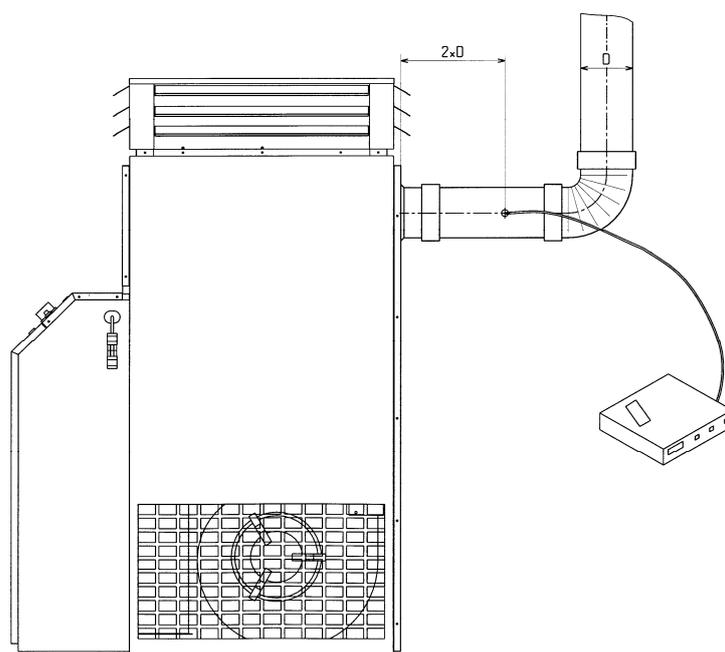
**BA 80 – 100 :**

- Enlever la porte d'inspection **1**
- Démontez la trappe de visite **2**
- Démontez la trappe de ramonage **3**
- Démontez le brûleur **4**
- Déconnecter la cheminée de la virole **8** du générateur
- Hoter les éventuels turbulateurs de l'échangeur de chaleur
- Nettoyer l'échangeur **6** et la boîte à fumée à l'aide d'un écouvillon en acier. Aspirer les résidus par le tou de la buse du brûleur **5**
- Aspirer les résidus au travers de la virole **8** des fumées
- Si nécessaire, remplacer le joint de la porte de ramonage pour assurer l'étanchéité
- Remonter l'ensemble



## MESURE ET CONTRÔLE DE COMBUSTION

La prise de mesure s'effectue suivant le croquis ci-dessous.

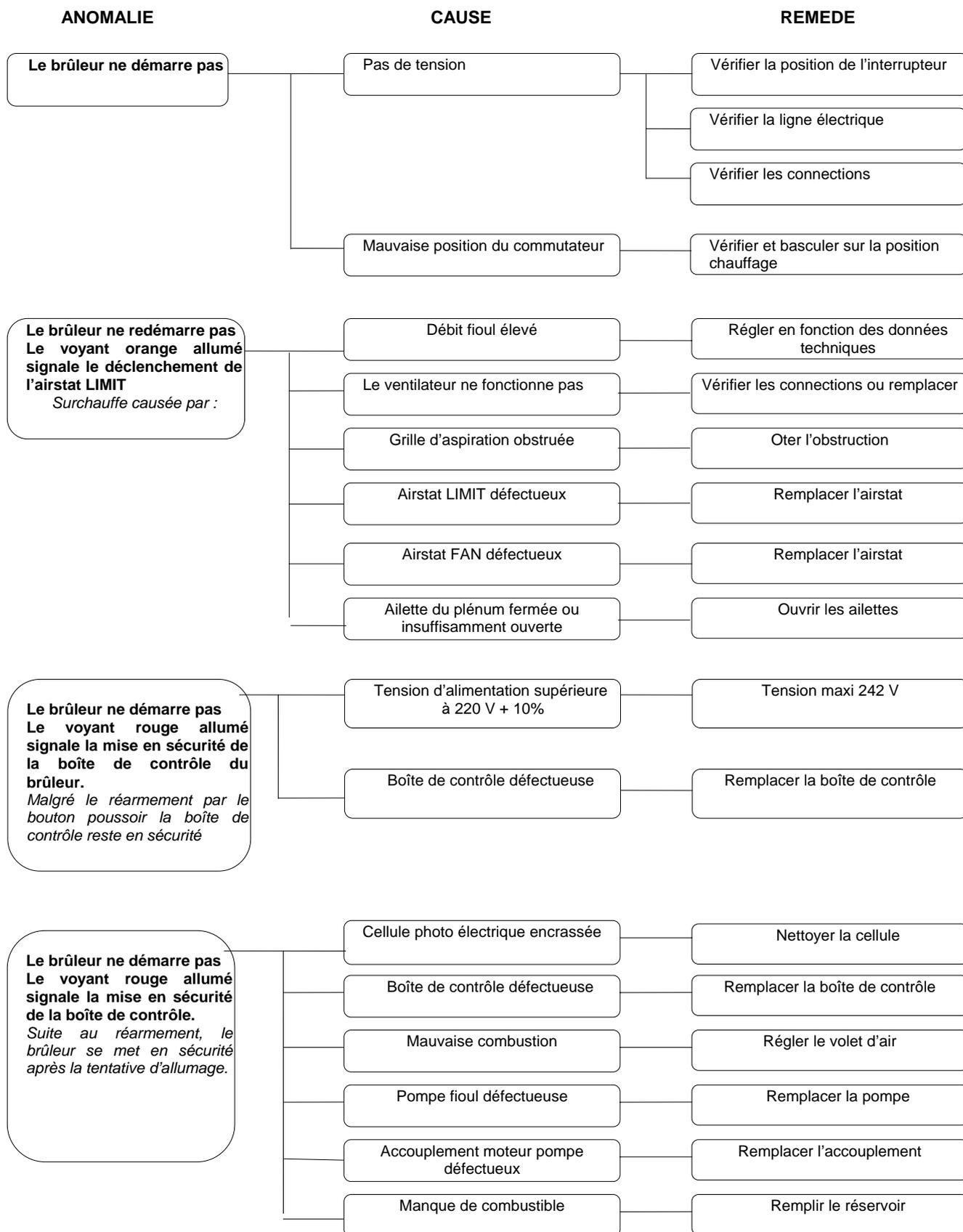


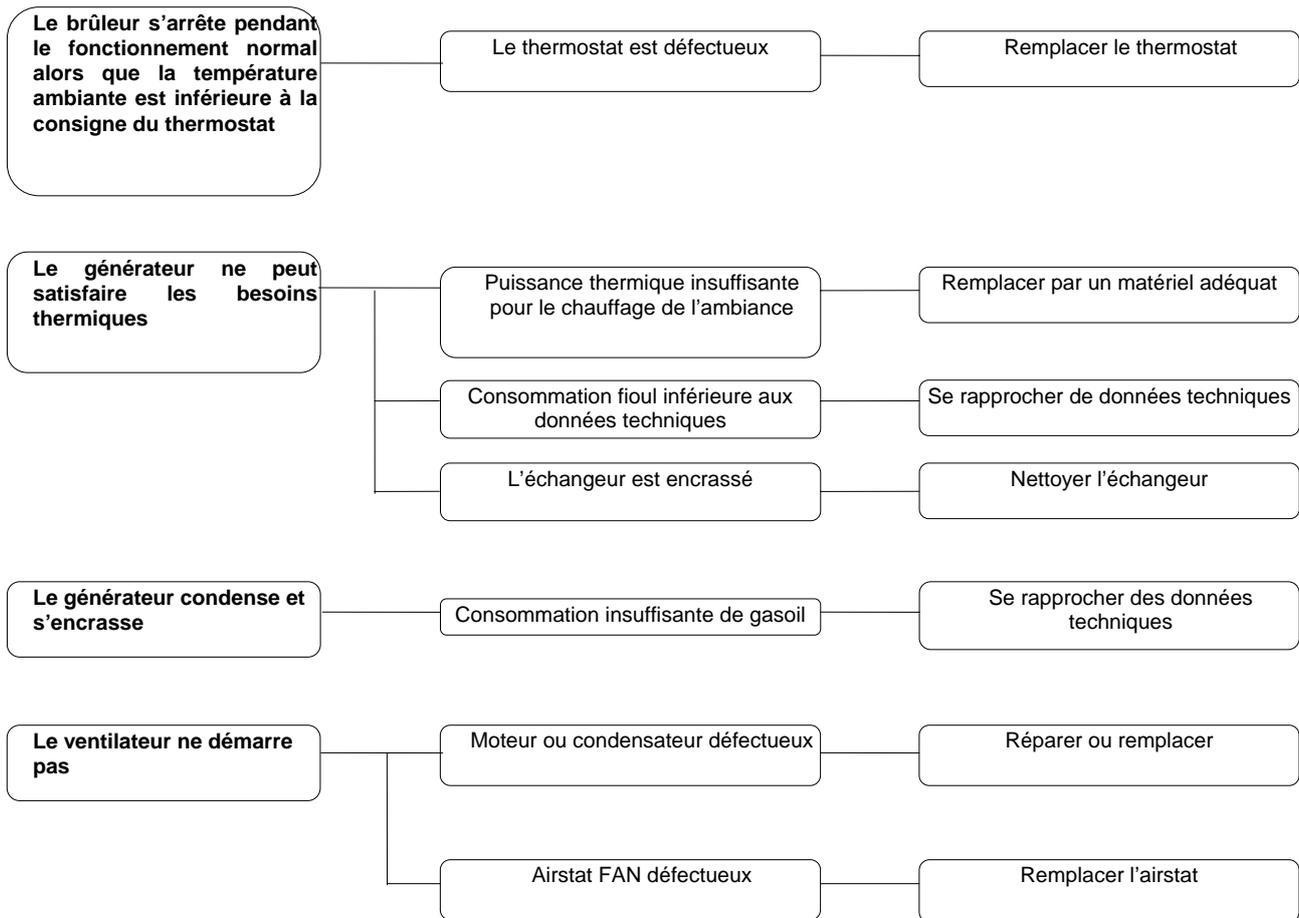
## ASSISTANCE TECHNIQUE

Le montage, la mise en service et la maintenance du générateur d'air chaud devront être effectués par un personnel qualifié.



## DEFAUTS ET DEPANNAGES







**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.

---