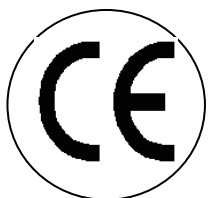
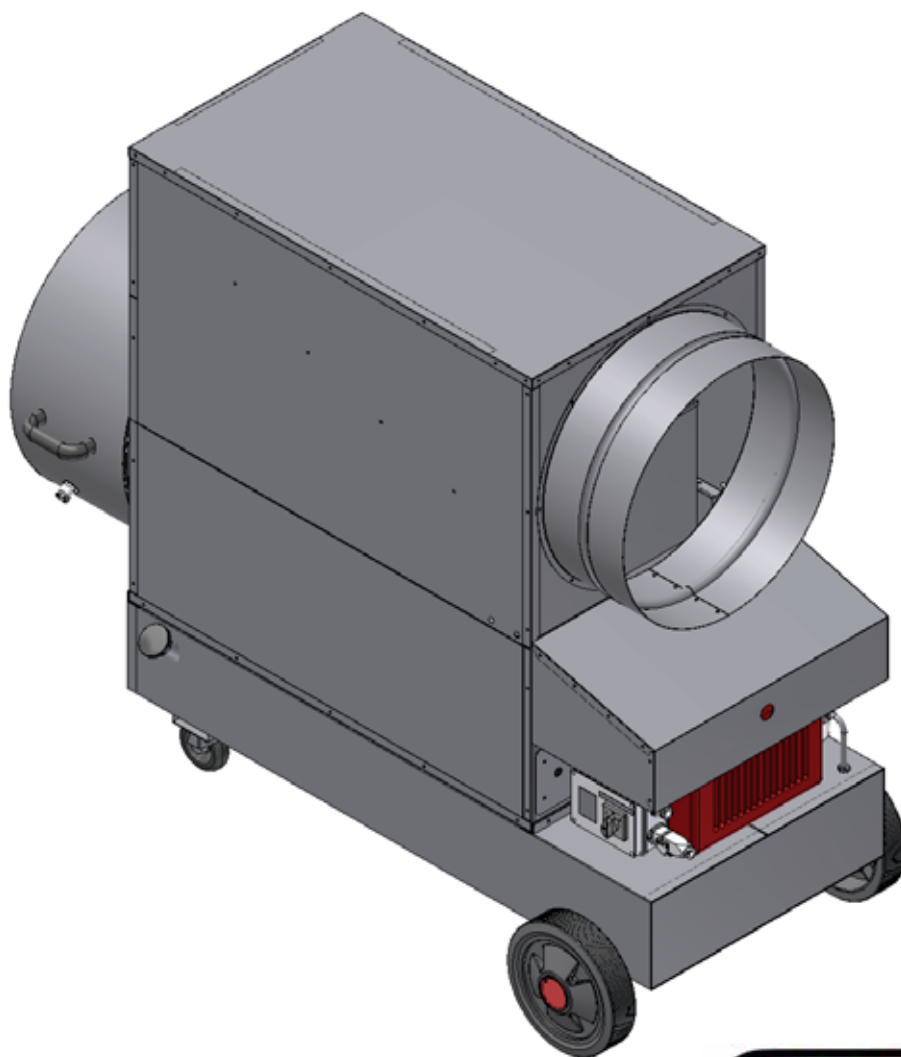


**INFORMATIONS TECHNIQUES
NOTICE D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
GENERATEUR D'AIR CHAUD MOBILE FIOUL**

MB 60 / 85 / 120 / 175



MB.MB.2010V2

A lire attentivement avant toute opération d'installation, d'exploitation, d'entretien.
Ce document fait partie intégrante du matériel décrit.

Cher client,,

Nous vous remercions d'avoir choisi un générateur d'air chaud série **MB**, 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 **MB**.

EMAT.

CONFORMITE

Les générateur d'air chaud **MB** sont conformes aux :

- Directive machine 2006/42/CEE.
- Directive basse tension 73/23/CEE.

GAMME

Dans le présent document, les appareils sont référencés par modèle :

MOD.	CODE
MB 60	0500-
MB 85	0500-
MB 120	0500-
MB 175	0500-

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 6 mois après la 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 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 les conditions normales d'utilisation.

SOMMAIRE

INFORMATION GENERALE

Conformité	2
Gamme	2
Garantie	2
Sommaire	3
Avertissements généraux	4
Règles fondamentales de sécurité	5
Description de l'appareil	6
Identification	7
Structure MB	8
Encombrement et poids	9
Caractéristiques techniques	10

INSTRUCTION POUR L'INSTALLATION ET LA REGULATION

Manutention et transport	11
Installation	11
Position de montage	12
Protection fixe	12
Distances à respecter	12
Raccordement combustible	12
Sortie des fumées	13
Raccordement reprise d'air	13
Raccordement sortie d'air	14
Association brûleur fioul	14
Airstat FAN / LIMIT	15
Raccordement électrique	16
Schéma électrique	17-18
Thermostat d'ambiance pour MB	19
Cycle de fonctionnement	19
Contrôle	20
Commande	20
Défaut et réarmement	20
Intensité absorbée par le moteur	21

INSTRUCTION POUR L'ASSISTANCE TECHNIQUE

Nettoyage du brûleur	21
Nettoyage de l'échangeur	21
Vérification du thermostat de sécurité	22
Entretien	22

Les symboles utilisés dans ce manuel :



ATTENTION : Actions imposant un soin et une préparation particulière.



INTERDIT : Actions qui NE DOIVENT ABSOLUMENT PAS être effectuées.

Cette notice est composée de 34 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 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 **MB** 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 réparations 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. Cette 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 d'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 de l'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 de 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.

REGLES FONDAMENTALES 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 coupé 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 (cartons, agrafe...).
- ⊖ Il est interdit d'installer l'appareil à proximité de matière inflammable, ou dans les locaux à atmosphère agressive (produits organochlorés...).
- ⊖ 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.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Le générateur série **AGRI** 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 aux conduits de 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:



Le corps de chauffe en acier **INOX** est assemblé par soudure, puis testé suivant les normes de fabrication. Il est conçu pour faciliter les opérations d'entretien courantes et est composé de:

- **Chambre de combustion** en acier **INOX** à faible charge thermique, de forme et volume approprié.
- **Echangeur** en acier **INOX** de grande superficie, avec empreinte de turbulence pour un meilleur rendement thermique.
- **Collecteur de fumée** en acier **INOX**.

Carrosserie :

les panneaux de carrosserie sont en acier zingué peint et leur assemblage permet un démontage facile pour l'entretien courant.

Groupe de ventilation :

Ventilateur de type hélicoïde sur tous les modèles.

Airstat

Les générateurs sont équipés d'un airstat réglé et raccordé en usine. Les fonctions de l'airstat sont les suivantes :

- **Fonction "FAN"** (Réglage 25-35°C) : elle commande le démarrage du ventilateur 60 secondes environ après le démarrage du brûleur, ce qui correspond à une température d'air de 35°C. Elle commande l'arrêt du ventilateur 4 minutes environ après l'arrêt du brûleur, ce qui correspond à une température d'air de 25°C. Grâce à cette fonction le soufflage d'air froid est évité et l'énergie restituée par le corps de chauffe, est utilisée.
- **Fonction "SECURITE"** Thermostat LIMIT – réglé en usine à 80°C, il permet l'arrêt du brûleur en cas de surchauffe anormale de l'air. Le réarmement est automatique, et le réglage peut être affiné lors de la mise en service.

Virole sortie des fumées

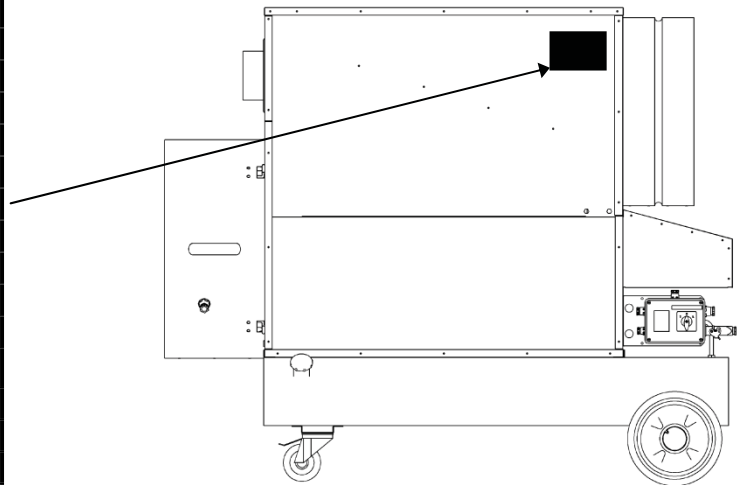
Les générateurs sont équipés d'une virole circulaire, sur laquelle, le conduit des fumées est raccordé.

IDENTIFICATION

L'identification des générateurs s'effectue grâce à :

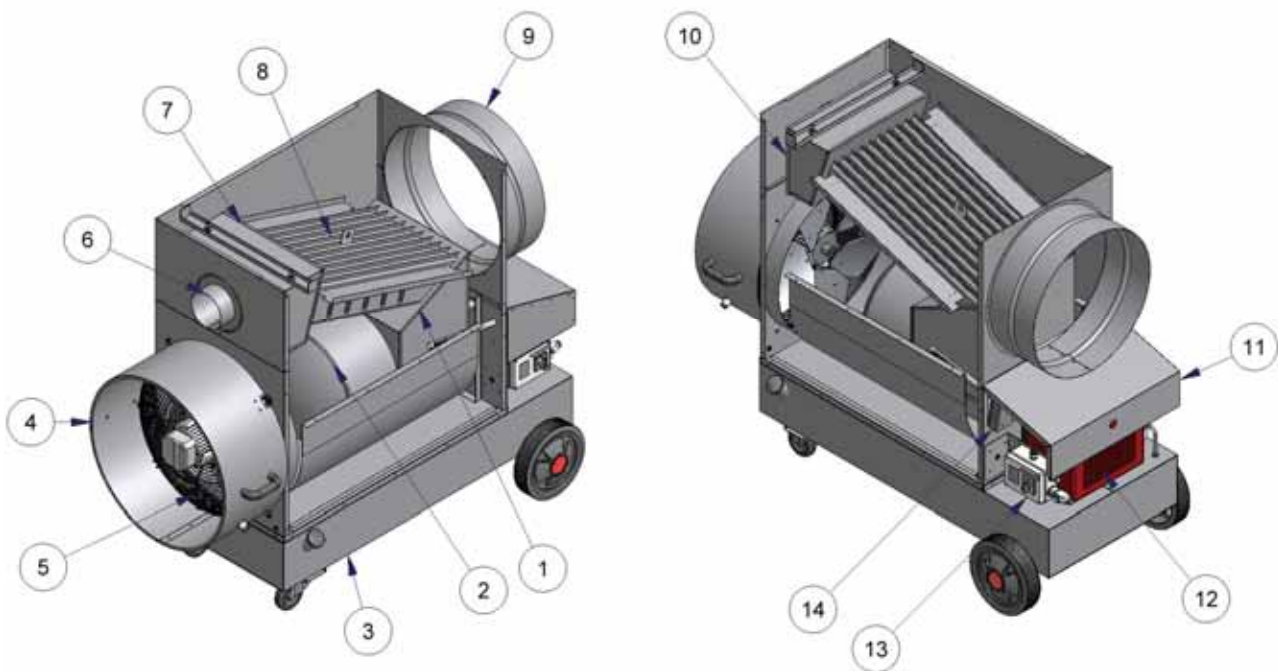
- La plaque signalétique collée sur le coté de l'appareil :

IDENTIFICATION CONSTRUCTEUR			CE
GENERATEUR D'AIR CHAUD			
Modèle			
Matricule			
Pays		Code	
		Année	
Débit calorique			kW
Puissance thermique			kW
Débit d'air (+20°C)			m ³ /h
Pression statique utile			Pa
Alimentation électrique			
Puissance moteur ventilateur			kW
Intensité moteur ventilateur maxi			A
Degré de protection			IP



En cas de perte ou d'endommagement, demander un duplicata au service technique EMAT.

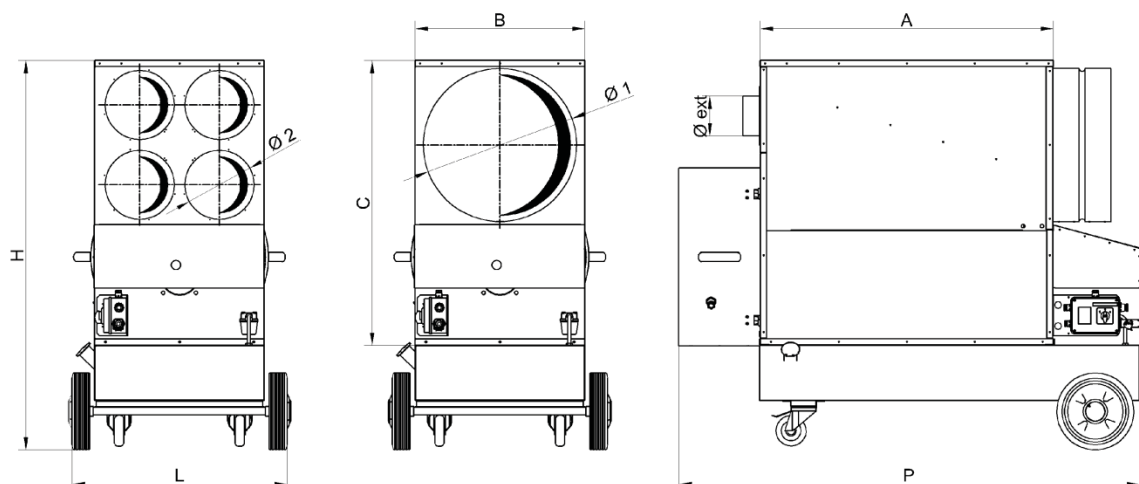
STRUCTURE MB



- 1) Collecteur avant de fumées
- 2) Chambre de combustion
- 3) Réservoir fioul
- 4) Aspiration entrée d'air
- 5) Moto-ventilateur hélicoïde
- 6) Virole des fumées
- 7) Collecteur arrière des fumées
- 8) Echangeur
- 9) Sortie d'air chaud avec virole circulaire
- 10) Trappe de visite collecteur des fumées
- 11) Protection brûleur
- 12) Brûleur
- 13) Coffret électrique
- 14) Airstat FAN-LIMIT à réarmement automatique

ENCOMBREMENT ET POIDS

MB 60/85/120/175:



MB		60	85	120	175
A	mm	950	950	1.210	1.470
B	mm	500	550	650	750
C	mm	860	925	1.080	1.230
H	mm	1.180	1.245	1.400	1.595
L	mm	650	700	800	900
P	mm	1.480	1.510	1.820	2.145
Ø 1	mm	400	500	600	600
Ø 2	mm	175	225	275	300
Ø ext	mm	130	130	180	180

NOTA :

- Le générateur est livré en standard avec 1 panneau à 1 sortie (Ø1).
- Le générateur peut recevoir 1 panneau à 4 sorties (Ø2). Ce panneau est un accessoire et sera commandé séparément.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUE

MODELE		60	85	120	175
DEBIT CALORIFIQUE	kW	60,0	85,0	116,2	175,0
	Kcal/h	51.600	73.100	99.900	150.500
PUISSANCE THERMIQUE (utile)	kW	52,2	73,9	101,1	152,3
	Kcal/h	44.890	63.590	86.910	130.930
RENDEMENT	%	87	87	87	87
CONTRE PRESSION AU FOYER	mbar	0,6	0,6	0,6	0,7
TEMP. NETTE DES FUMEEES	°C	~260	~260	~260	~260

DEBIT D'AIR	m³/h	3.500	5.000	7.500	10.000
PRESS. STATIQUE	Pa	50	50	50	50
DELTA T°C	°K	44	44	40	45

AIRSTAT					
Thermostat FAN	°C	25-35	25-35	25-35	25-35
Thermostat LIMIT	°C	80	80	80	80

CONSOMATION MAX (1)					
Fioul	Kg/h	5,0	7,1	9,8	14,7

ALIMENTATION					
Monophasé	V/50Hz	230	230	230	230
MOTEUR VENTILATEUR.					
Nbr de pôle	N°	4	4	4	4
Puissance mono	kW	0,40	0,54	1,00	1,27
Intensité max. mono	A	2,2	2,7	4,9	5,2
PROTECTION	IP	20	20	20	20

PAYS DE DESTINATION		FR	FR	FR	FR
----------------------------	--	----	----	----	----

REPRISE D'AIR					
Température min	°C	-15	-15	-15	-15
Température max	°C	+28	+28	+28	+28

1) Fioul : Hi = 10.200 kcal/kg

MANUTENTION ET TRANSPORT

L'apparechio viene fornito su basamento in legno da utilizzarsi come punto di presa per la movimentazione e trasporto.

Per la limitata movimentazione sul punto di impiego, utilizzare le predisposte ruote e maniglie.

AVERTISSEMENTS GENERAUX POUR LA MANUTENTION ET LE TRANSPORT

ATTENTION!

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

Les manutentions doivent être effectuées avec prudence pour éviter tout dégât corporel et matériel.

Durant les opérations de transport et de manutention, ne pas rester à proximité de l'appareil.

Utiliser des fourches du charriot élévateur qui soit au moins égale à la largeur de l'appareil.

Dans le cas d'utilisation de sangle, prévoir un palonnier adapté pour éviter d'endommager la carrosserie.

Pour le stockage, se rapprocher du N° inscrit sur le carton pour connaître le nombre à superposer.

Nous conseillons l'utilisation de gants pour toutes les opérations.

INSTALLATION

Le lieu de l'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.

Les générateurs d'air chaud doivent :

- être positionnés sur un plan horizontal et propre pouvant supporter le poids de l'appareil;
- assurer une bonne diffusion de l'air;
- éviter une projection d'irrigation d'eau direct sur l'appareil;
- respecter les distances minimales d'emplacement afin d'assurer une reprise d'air correct et de faciliter les opérations de maintenance et/ou de manutention;
- respecter les distances de sécurité par rapport aux matériaux inflammables;
- faciliter le raccordement au combustible;
- être raccordés à une prise de courant monophasé;
- être raccordés à un conduit de fumée;
- faciliter les opérations de maintenance et/ou manutention;
- être à 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 endroit où il y a la possibilité de stocker du matériel susceptible d'obturer la reprise ou le soufflage de l'air;
- dans un local en pression;
- dans un local en dépression;

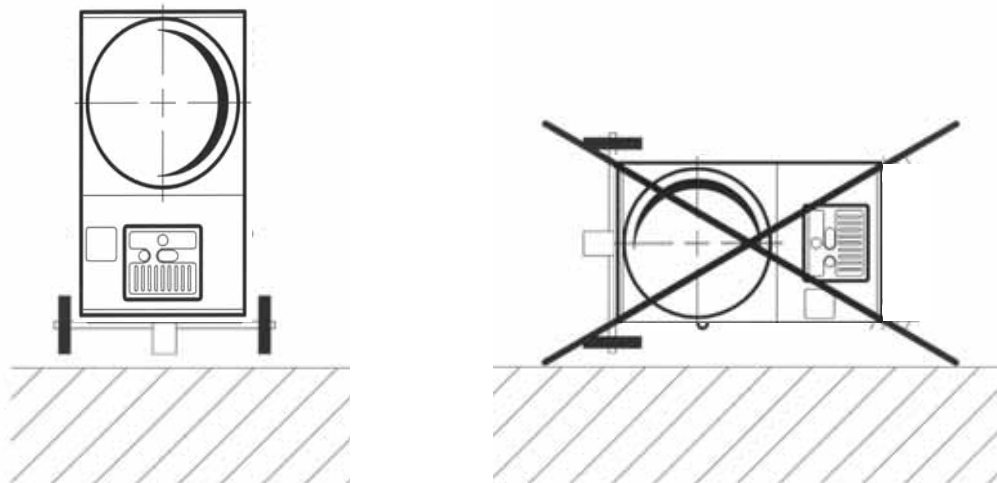
ATTENTION!

L'installation doit respecter les normes en vigueur et notamment les normes sur la protection incendie. Se rapprocher des autorités compétentes..

POSITION DE MONTAGE

L'installation des appareils de type **MB** doivent être **obligatoirement positionnés à la verticale** :

Schéma d'installation générateur d'air chaud de type **MB** :



PROTECTION FIXE

Pour éviter le contact avec les parties mobiles de l'appareil, il est interdit d'ôter la protection fixe qui comprend :

- Grille de reprise
- Panneau d'obturation
- Carter du brûleur

Dans le cas d'un appareil équipé d'une virole de sortie d'air sans gaine raccordée, il est obligatoire de prévoir une grille de protection pour interdire l'accès aux parties tranchantes et/ou chaudes.

Dans le cas où le conduit des fumées est accessible, il est nécessaire de l'isoler et le protéger mécaniquement afin d'éviter tout contact et risque de brûlure.

DISTANCES A RESPECTER

L'appareil devra être facilement accessible. Les distances minimales sont à respecter pour faciliter les opérations de maintenance et/ou de manutention et pour éviter une mauvaise circulation d'air.

RACCORDEMENT COMBUSTIBLE

Le raccordement devra être effectué par un personnel qualifié en respectant, rigoureusement, les indications notées sur les notices de brûleurs fioul.

SORTIE DES FUMÉES

Le conduit des fumées et son raccordement sur la virole du générateur, devront être effectués en conformité aux normes en vigueur, avec des conduits rigides, résistants aux contraintes thermiques, mécaniques et chimiques de la combustion.

Il est conseillé de :

- Éviter ou limiter les conduits horizontaux;
- Éviter les courbes et les réductions de section;
- Prévoir un dégagement suffisant pour permettre une analyse de combustion;
- prévoir un orifice pour l'analyse de combustions.
- Prévoir un chapeau pare pluie sur l'extrémité de la cheminée, afin d'éviter l'écoulement d'eau dans le corps de chauffe;
- Prévoir un abriement ou un solin adéquat à la structure;
- Prévoir un ramonage facile du conduit de cheminée.



Tous les composants de la fumisterie devront être homologués CEE.



Le conduit des fumées doit avoir un tirage minimum prévu par les normes.



Les conduits non isolés sont sources de danger.



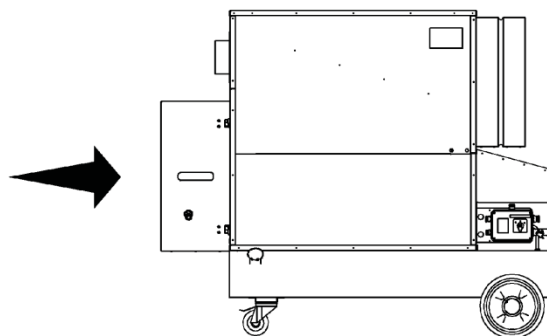
Une cheminée inadéquate ou mal dimensionnée peut amplifier le bruit de combustion et influencer négativement sur la combustion.



les joints utilisés doivent résister à des températures d'au moins 350°C.

RACCORDEMENT REPRISE D'AIR

Le raccordement d'une gaine sur le ventilateur pour la reprise d'air est interdit.



RACCORDEMENT SORTIE D'AIR

L'appareil est muni d'une sortie circulaire pour recevoir une gaine souple perforée en polyane. Cette gaine est fixée sur l'appareil en utilisant des colliers crantés.

Dans le cas d'une utilisation d'un panneau à 4 sorties de soufflage (option), il est obligatoire d'utiliser les 4 bouches. Dans le cas contraire, il y a risque de surchauffe.

Se rapprocher des normes en vigueur pour l'installation ou non de clapet coupe feu.

LES CARACTERISTIQUES AERAUHIQUES DE LA GAINÉ DOIVENT ÊTRE EN ADEQUATION AVEC LES PRESTATIONS DU GENERATEUR. VOIR PARAGRAPHE "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES"

ASSOCIATION BRÛLEUR FIOUL

Tableau des caractéristiques du brûleur fioul 1 allure:

MODELE		MB 60	MB 85	MB 120	MB 175
FIOUL					
Marque		RIELLO	RIELLO	RIELLO	RIELLO
Modèle	Mod	R40G5	R40G10	R40G10	R40G20
Taille gicleur (60°W)	GPH	1,10	1,50	2,25	3,50
Pression pompe	bar	11,5	12	12	10
Volet d'air	-	7,0	3,3	5,6	5,8
Tête de combustion	-	6,0	5,0	6,0	3,5

Pour une utilisation autre qu'un brûleur RIELLO, contacter le service technique.

Le contrôle et la régulation du brûleur est à la charge de l'installateur.

Les opérations de montage et de raccordement doivent être réalisées par un personnel habilité et compétant conformément aux instructions des notices techniques.

BIEN QUE LE BRÛLEUR SOIT MONTE ET PREREGLE EN USINE, IL EST OBLIGATOIRE D'EFFECTUER UN REGLAGE EST UNE MISE EN SERVICE.

AIRSTAT FAN / LIMIT

L'airstat a son élément sensible positionné sur la sortie d'air chaud du générateur. Il possède une double fonction : arrêt et démarrage du moto-ventilateur (fonction FAN) et arrêt en sécurité du brûleur en cas de surchauffe (fonction LIMIT).

FUNCTION FAN (Airstat FAN – taré à 25°C - 35°C)

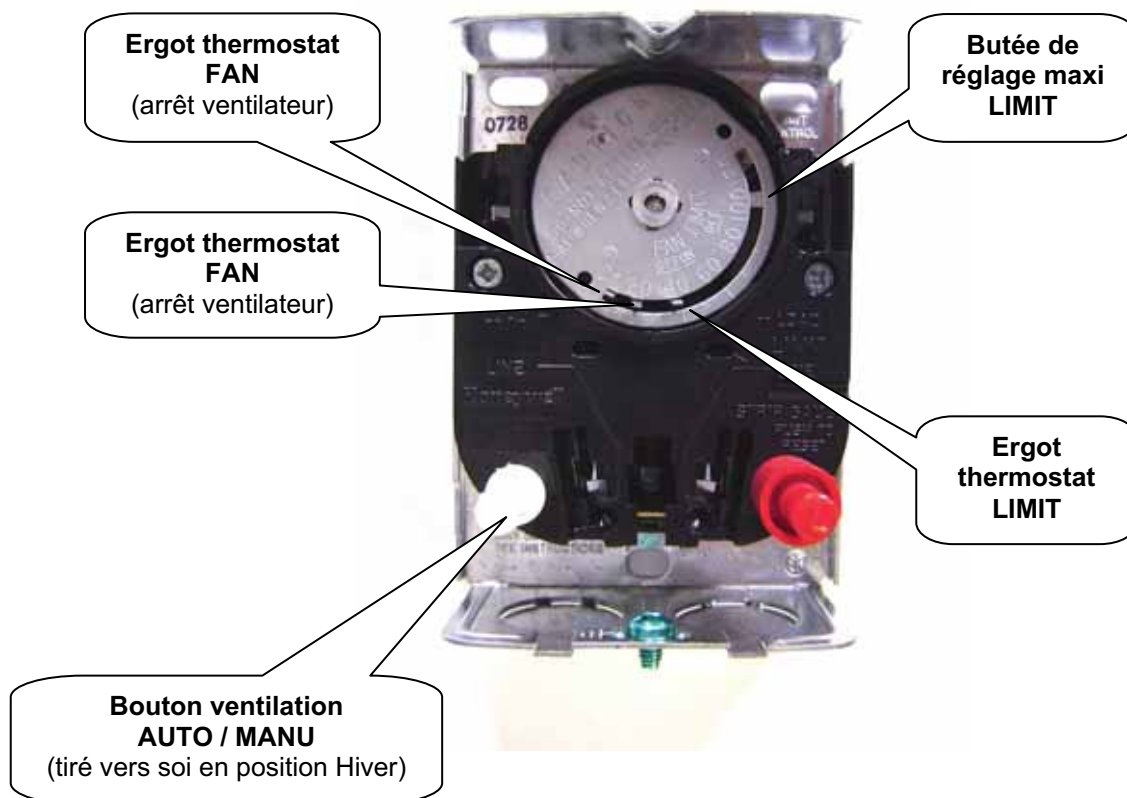
Elle commande le démarrage du ventilateur 60 secondes maxi (35°C) après le démarrage du brûleur et n'arrête le ventilateur, que 4 minutes environ (25°C) après l'arrêt de brûleur. Ceci permet d'éviter l'émission d'air froid au démarrage et d'évacuer toute l'énergie accumulée dans l'échangeur après l'arrêt du brûleur.

FUNCTION LIMIT (Airstat LIMIT – taré à 80°C)

Elle a la fonction d'interrompre le fonctionnement du brûleur en cas de surchauffe anormale de l'air. le réarmement est automatique. Le tarage peut être affiné lors de la mise en service.

MODALITE DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE ET TARAGE

Les générateurs d'air chaud sont fournis avec l'airstat raccordé et taré. Dans le cas d'une vérification, entretien, remplacement, il est obligatoire de se reporter aux instructions ci-dessus.



RACCORDEMENT ELECTRIQUE

L'appareil est livré équipé d'un coffret électrique, d'un moteur et d'un airstat.

Travail à effectuer par l'installateur:

- raccordement de l'alimentation électrique;
- raccordement du thermostat d'ambiance obligatoire (*)
- raccordement éventuel d'autres accessoires (*) (clapet, report défaut, etc...).

(*) Composant non fournis avec le générateur.

Pour tout raccordement, utiliser les passes fils positionnés sur le coffret électrique, et le bornier suivant le schéma spécifique à chaque modèle.

AVERTISSEMENT!

- Le sectionnement et les protections électriques sont à prévoir par l'installateur. Utiliser de préférence des interrupteurs magnétothermiques adaptés à la puissance des générateurs.
- Faire vérifier par un personnel qualifié la section des câbles de l'alimentation électrique. Celle-ci doit être en adéquation avec la puissance absorbée par le générateur.
- Raccorder impérativement la terre avec un câble plus long que les câbles de ligne de manière qu'il soit le dernier à être arraché en cas d'incident.
- Respecter la polarité du raccordement électrique.

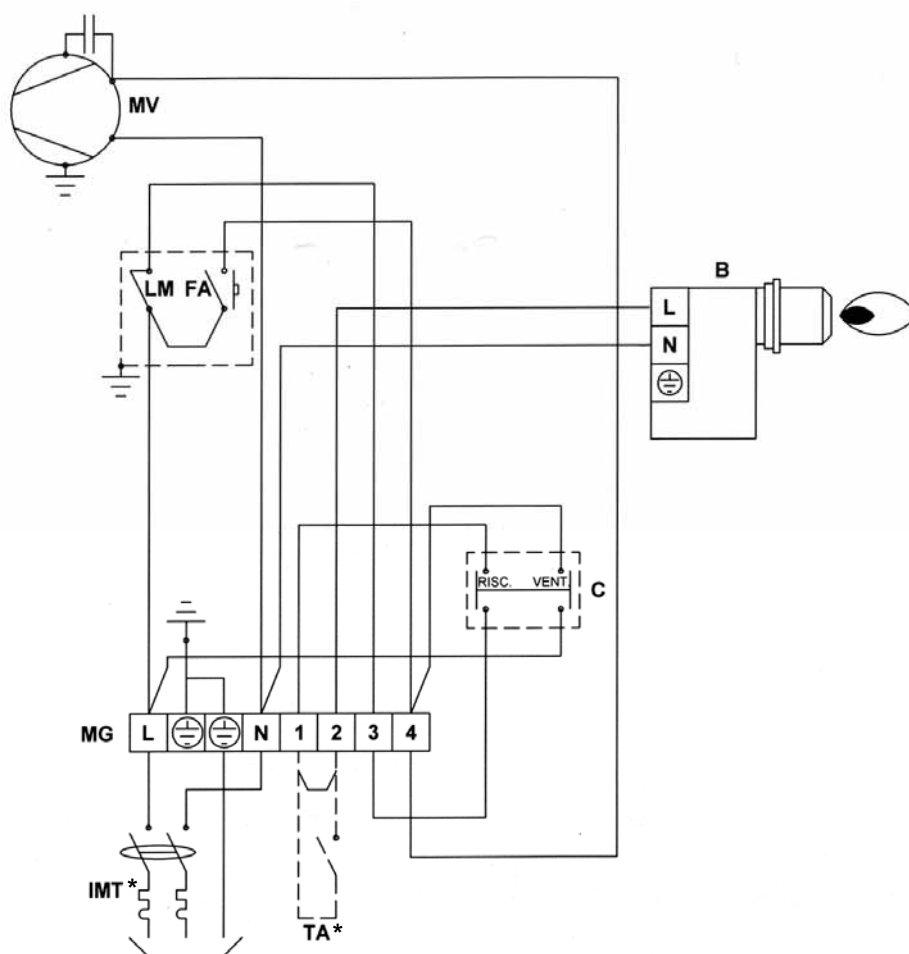
ATTENTION!

Pour le moteur entraînant le ventilateur, considérer une intensité de démarrage de 5 à 6 fois l'intensité nominale.

L'installation électrique doit être conforme aux normes en vigueur..

SCHEMA ELECTRIQUE

Schéma électrique MB 60 / MB 85 / MB 120 mono 230V ~ 50Hz:



ALIMENTATION ELECTRIQUE
230 V ~ 50 Hz

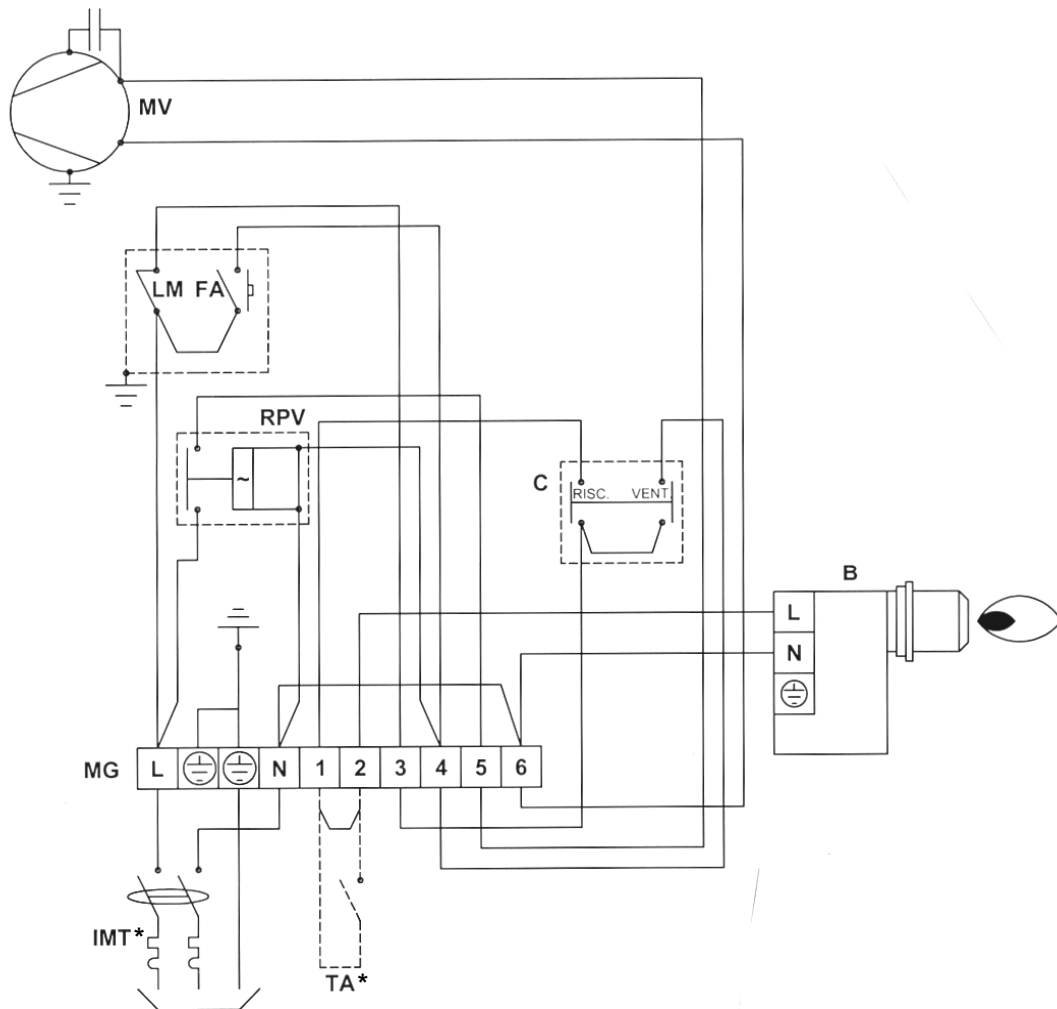
LEGENDE:

- MV** Moteur-ventilateur
- FA** Thermostat FAN
- LM** Thermostat de sécurité à réarmement manuel (non disponible)
- B** Brûleur
- MG** Bornier
- C** interrupteur Chauffage / Ventilation
- IMT*** Interrupteur magnétothermique différentiel
- TA*** Thermostat d'ambiance

* Non compris dans la fourniture de l'appareil

Une copie du schéma électrique est fourni à l'intérieur de l'appareil.

Schéma électrique MB 175 mono 230V ~ 50Hz:



ALIMENTATION ELECTRIQUE 230 V ~ 50 Hz

LEGENDE:

- MV** Moteur-ventilateur
- FA** Thermostat FAN
- LM** Thermostat de sécurité à réarmement manuel (non disponible)
- B** Brûleur
- MG** Bornier
- C** Interrupteur Chauffage / Ventilation
- RPV** Relais
- IMT*** Interrupteur magnétothermique différentiel
- TA*** Thermostat d'ambiance

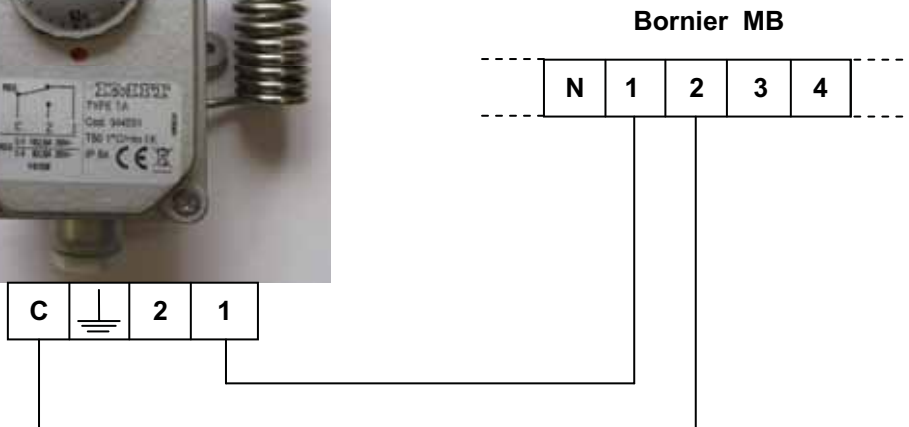
* Non compris dans la fourniture de l'appareil

Une copie du schéma électrique est fourni à l'intérieur de l'appareil

THERMOSTAT D'AMBIANCE POUR MB (ACCESSOIRE)

Thermostat d'ambiance mécanique étanche à capillaire – Code : 0501-21

- Caractéristiques :**
- plage de réglage -5°C à 35°C
 - pouvoir de coupure inductif : 2.5A (250V)
 - protection : IP 54
 - dimension 110 x 120 x 55



CYCLE DE FONCTIONNEMENT

CYCLE DE FONCTIONNEMENT EN POSITION VENTILATION.

- Alimenter électriquement le générateur.
- Positionner le commutateur sur la position « Ventilation ».
- Le ventilateur fonction seul et assure un brassage d'air.

CYCLE DE FONCTIONNEMENT EN POSITION CHAUFFAGE

Le cycle de fonctionnement s'effectue suivant les différentes phases :

- Alimenter électriquement le générateur.
- Positionner le commutateur sur la position chauffage.
- Positionner le thermostat d'ambiance sur la température désirée.
- Le brûleur est alimenté électriquement et démarre après le temps de pré-ventilation et/ou de réchauffage fioul.
- Le ventilateur démarre 60 secondes environ après l'allumage du brûleur.
- Lorsque la température ambiante atteint la valeur de consigne du thermostat, le brûleur s'arrête et la ventilation continue de tourner 3 à 4 minutes environ avant de s'arrêter.

ARRÊT

Pour arrêter le générateur, procéder exclusivement comme suit :

- Régler le thermostat d'ambiance sur la position "Hors gel" ou positionner le commutateur sur la position "Arrêt".
- Attendre l'arrêt du ventilateur et éventuellement couper l'alimentation électrique par l'interrupteur général.



ATTENTION!

Ne jamais arrêter le générateur par coupure de son alimentation électrique, l'énergie accumulée dans le générateur provoquerait une surchauffe, voir la détérioration du corps de chauffe.

CONTRÔLE

Pour assurer un bon fonctionnement de l'appareil, il est nécessaire de contrôler quelques paramètres fondamentaux. Démarrer l'appareil et :

- Vérifier que le ventilateur démarre 60 secondes après l'allumage du brûleur..

Une fois le générateur en régime stabilisé (attendre 20 minutes environ de fonctionnement ininterrompu), effectuer les contrôle suivant :

- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de combustible.
- Vérifier le débit du combustible.
- Vérifier que la température des fumées soit à plus ou moins 10°C conforme aux valeurs du tableau "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES"
- Vérifier que le réglage de l'airstat corresponde aux réglages d'usine.
- Vérifier que le disque de l'airstat se stabilise entre 50 et 60°C sans jamais couper par le LIMIT.
- Vérifier que le delta T°C corresponde aux valeurs dans le tableau "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES"..
- Tourner manuellement le disque de l'airstat dans le sens des aiguilles d'une montre, pour faire intervenir le thermostat LIMIT.
- Baisser la température du thermostat d'ambiance et vérifier l'arrêt de brûleur et l'arrêt de moto-ventilateur (4 min après l'arrêt du brûleur environ).
- Vérifier que l'intensité absorbée ne dépasse pas l'intensité plaquée du moteur.
- Vérifier que le réglage du thermique corresponde à l'intensité du moteur (modèles triphasés).

COMMANDE

INTERRUPTEUR CHAUFFAGE / VENTILATION :

Positionné sur le coffret électrique, il permet le fonctionnement du brûleur en position «Chauffage», et du ventilateur seul en position «Ventilation».

REARMEMENT BRÛLEUR :

Positionné sur le brûleur, il déverrouille la sécurité et permet le démarrage sous une impulsion manuelle.

THERMOSTAT D'AMBIANCE (OPTION OBLIGATOIRE):

Installé dans le local à chauffer à 1.5 m environ du sol, il pilote le démarrage et l'arrêt du brûleur en fonction de la consigne demandée.



Après plusieurs réarmements consécutifs, il est indispensable de rechercher la cause du déclenchement en sécurité.

DEFAUT ET REARMEMENT

INTERVENTION DU THERMOSTAT "LIMIT":

- Dans le cas d'une élévation de la température de soufflage anormale, le thermostat LIMIT intervient.
- Il provoque l'arrêt immédiat du brûleur. Le ventilateur continue de fonctionner quelques minutes.
- **Une fois la cause de la surchauffe éliminée**, le réarmement intervient automatiquement

INTERVENTION SECURITE BRÛLEUR:

- La sécurité brûleur intervient dans le cas d'un défaut de flamme.
- Il provoque l'arrêt immédiat du brûleur. Le ventilateur continue de fonctionner quelques minutes.
- **Après avoir éliminé la cause du problème**, réarmer le brûleur par une impulsion sur le bouton rouge du brûleur.

INTENSITE ABSORBEE PAR LE MOTEUR

MESURE DE L'INTENSITE ABSORBEE DU MOTEUR

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

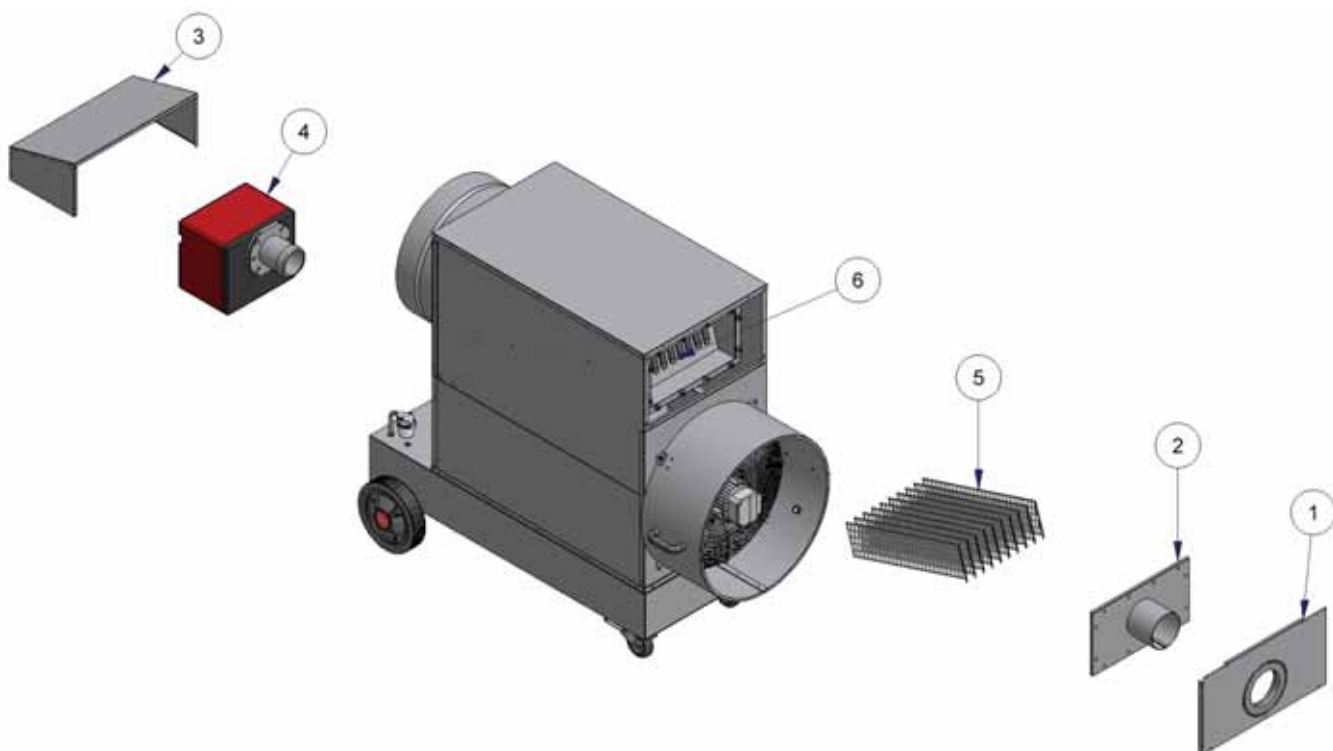
- 1) Utiliser un ampèremètre ou une pince ampéremétrique;
- 2) Faire fonctionner le générateur en position été pour éviter tout courant absorbé par le brûleur;
- 3) Lire la valeur mesurée et la comparer au tableau "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES".

NETTOYAGE DU BRÛLEUR

Cette opération doit être effectuée par un personnel qualifié en se reportant à la notice du brûleur concerné.

NETTOYAGE DE L'ÉCHANGEUR

Le nettoyage de l'échangeur de chaleur devra être effectué par un personnel qualifié et selon les normes en vigueur. Pour cette opération, procéder comme suit :



- Déconnecter le conduit des fumées fixé sur la virole de l'appareil.
- Démontez le panneau d'inspection 1.
- Démontez la trappe de ramonage 2.
- Démontez le brûleur 4 après avoir enlevé la protection 3.
- Sortir les éventuels turbulateurs 5.
- Ramoner les conduits de l'échangeur 6.
- Aspirer les dépôts de suie tombés, avec un appareil adapté, à travers la buse du passage brûleur et porte de ramonage.
- Remonter tous les composants et vérifier l'étanchéité. Remplacer les joints ci nécessaire.

VERIFICATION DU THERMOSTAT DE SECURITE "LIMIT"

Vérifier le fonctionnement du thermostat LIMIT, en tournant le disque dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à 80°C et vérifier l'arrêt du brûleur.

ENTRETIEN

Pour le bon fonctionnement et la conservation du générateur, il est conseillé d'effectuer un contrôle et un entretien périodique.

Toute intervention doit être effectuée par un personnel qualifié et habilité. Lors des interventions, les alimentations électrique et combustible devront être coupées. Il est fortement conseillé d'utiliser les protections adéquates.

Toutes les opérations d'entretien et de nettoyage de l'appareil nécessitant une échelle ou autre moyen d'accès, devront être effectuées avec un matériel adéquat et en total sécurité.

COMPOSANT	FREQUENCE	OPERATION
Echangeur de chaleur	Annuelle.	Ramonage (voir mode opératoire page 28).
Brûleur fioul	Annuelle.	Se reporter à la notice du fabricant
Analyse des fumées	Annuelle.	Voir page 29
Moto-ventilateur	Annuelle.	Vérifier l'état des fixations.
Airstat	Annuelle.	Vérifier le fonctionnement des contacts FAN et LIMIT en faisant tourner manuellement le disque. Vérifier le réarmement de la fonction LIMIT.
Electrique	Annuelle.	Vérifier le serrage des connexions y compris la plaque à borne du moteur.

ESSAIS	FREQUENCE	OPERATION
Mesure du $\Delta T^{\circ}C$	Annuelle.	Brûleur correctement réglé en fonctionnement stabilisé, mesurer la différence entre la température de reprise et de soufflage d'air, qui doit être inférieur à 40°C.
Mesure des intensités absorbées.	Annuelle.	Mesurer l'intensité moteur et la comparer avec la plaque signalétique.



**EMAT S.A.S. - 1 rue Clément Ader - BP 316
69745 GENAS cedex**

**Tél : 04 78 90 98 98 - Fax : 04 78 90 66 22
Site internet : 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.