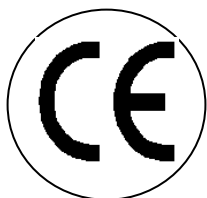
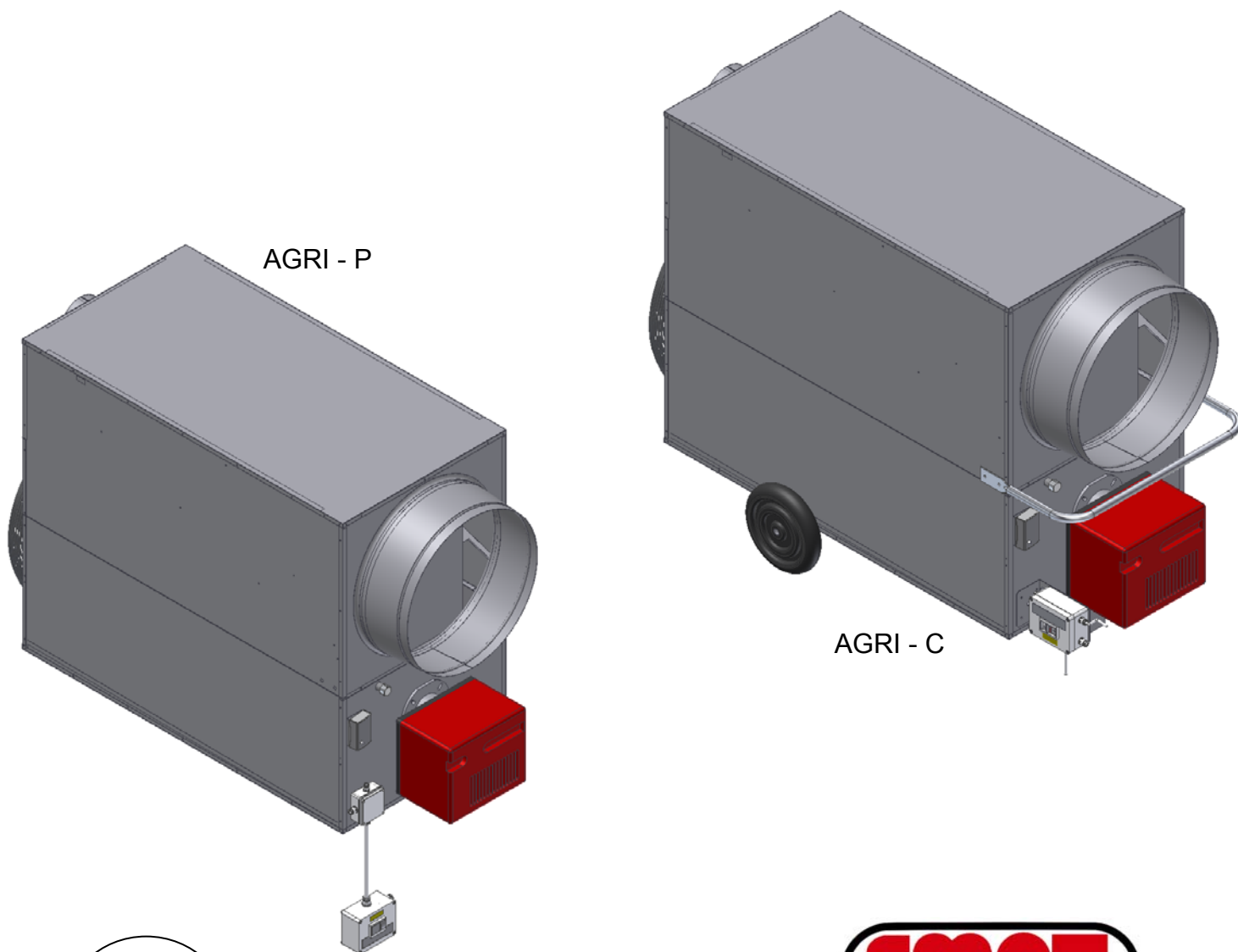


# INFORMATIONS TECHNIQUES NOTICE D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

## GENERATEUR D'AIR CHAUD MOBILE FIOUL

# AGRI P – C 60 / 85 / 120 / 175



AGR.AGRI.FIOUL.2011V1  
11/09\_Rev.1 - 712-MN

**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 **AGRI**, 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 **AGRI**.

**EMAT.**

## CONFORMITE

Les générateur d'air chaud **AGRI** (combustible fioul) sont conformes aux :

- Directive machine 2006/42/CEE.
- Directive basse tension 2006/95/CE.
- Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE

## GAMME

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

MOD.	NOTE *	MOD	NOTE *
AGRI P 60	PF	AGRI C 60	CF
AGRI P 85	PF	AGRI C 85	CF
AGRI P 120	PF	AGRI C 120	CF
AGRI P 175	PF	AGRI C 175	CF

**NOTE :**

**P** = appareil pour installation suspendu

**C** = appareil sur roulette pour installation au sol

**F** = Combustible Fioul

## 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	3
Sommaire	4
Avertissements généraux	5
Règles fondamentales de sécurité	6
Description de l'appareil	7
Identification	8
Structure AGRI P	9
Structure AGRI C	10
Encombrement et poids	11
Caractéristiques techniques	12

## INSTRUCTION POUR L'INSTALLATION ET LA REGULATION

Manutention et transport	13
Installation	14
Position de montage	15
Protection fixe	16
Distances à respecter	16
Raccordement combustible	16
Sortie des fumées	17
Raccordement reprise d'air	17
Raccordement sortie d'air	18
Association brûleur fioul	19
Airstat FAN / LIMIT	20
Raccordement électrique	21
Schéma électrique	22-25
Thermostat d'ambiance pour AGRI – P ou C	26
Cycle de fonctionnement	27
Contrôle	27
Commande	28
Défaut et réarmement	28
Intensité absorbée par le moteur	28
Console de suspension pour AGRI P	29
Plénum à 2 sorties pour AGRI P	30

## INSTRUCTION POUR L'ASSISTANCE TECHNIQUE

Nettoyage du brûleur	31
Nettoyage de l'échangeur	31
Vérification du thermostat de sécurité	32
Analyse des fumées	32
Entretien	33

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 **AGRI** 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 :

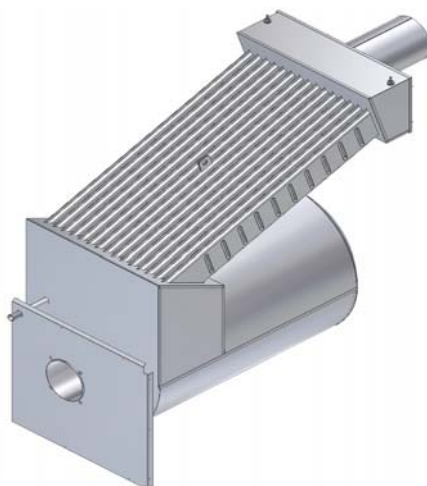
- ⊖ L'utilisation de l'appareil par des enfants est interdite, ainsi qu'aux personnes inaptes non assistées.
- ⊖ Il est interdit de mettre en marche l'appareil en cas de perception d'odeur de gaz ou de fumée.
- ⊖ Dans ce cas, procéder comme suit :
  - Aérer le local en ouvrant portes et fenêtres,
  - 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

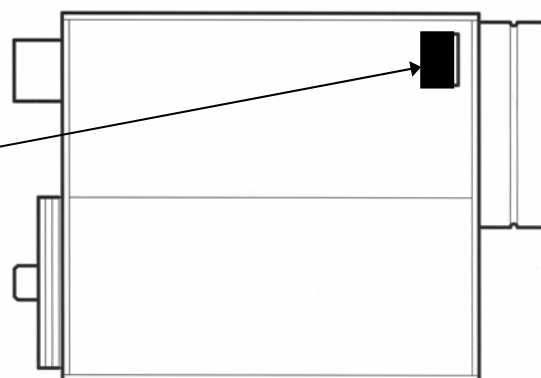
Les générateurs sont équipés d'une virole circulaire, sur laquelle, le conduit des fumées est raccordé.

## IDENTIFICATION

L'identification des générateurs s'effectue grâce à :

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

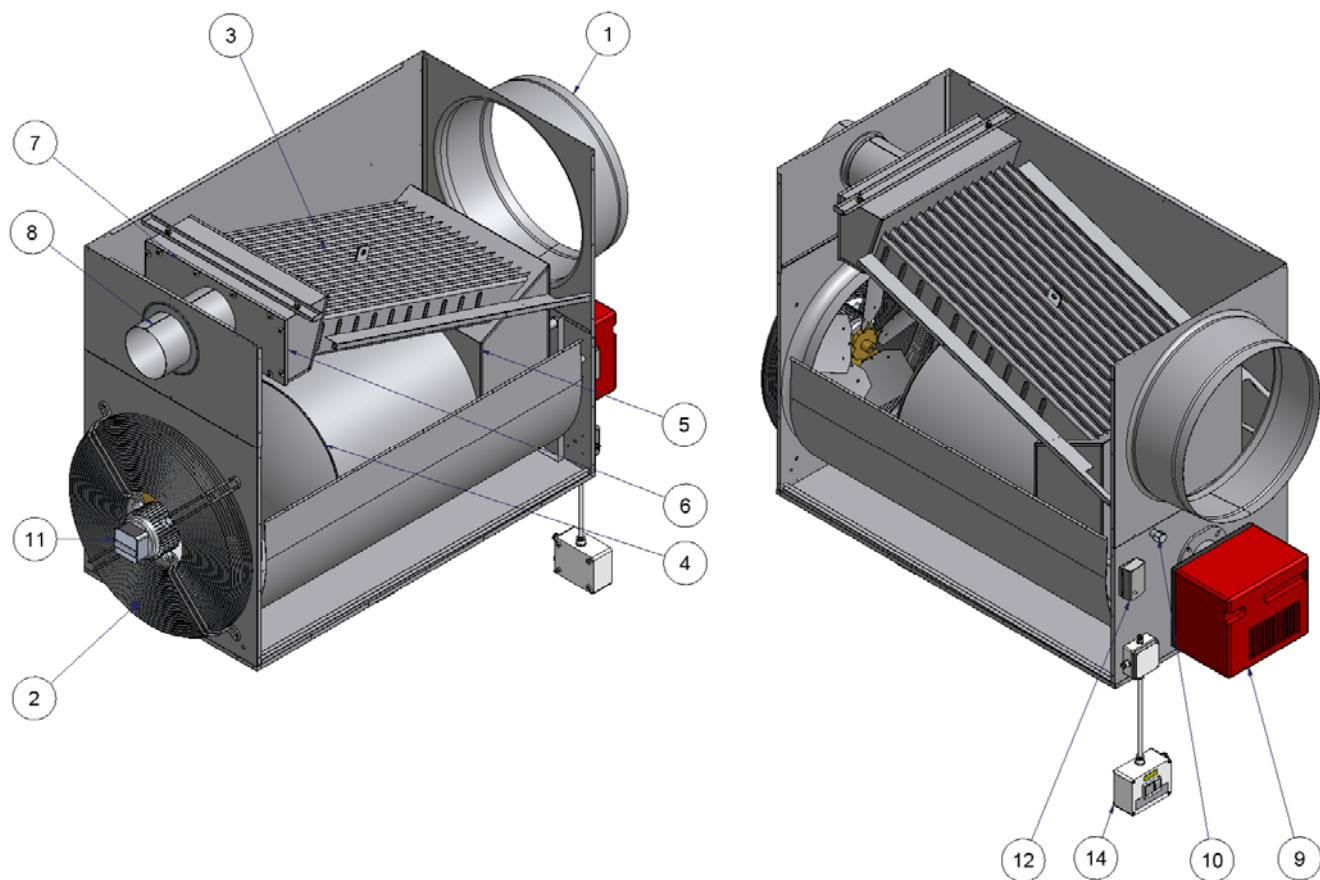
<b>IDENTIFICATION CONSTRUCTEUR</b>				<b>CE</b>
<b>GENERATEUR D'AIR CHAUD</b>				
Modèle				
Matricule				
Pays		Code		
		Année		
Débit calorifique			kW	
Puissance thermique			kW	
Débit d'air (+20°C)			m <sup>3</sup> /h	
Pression statique utile			Pa	
Alimentation électrique				
Puissance moteur ventilateur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



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

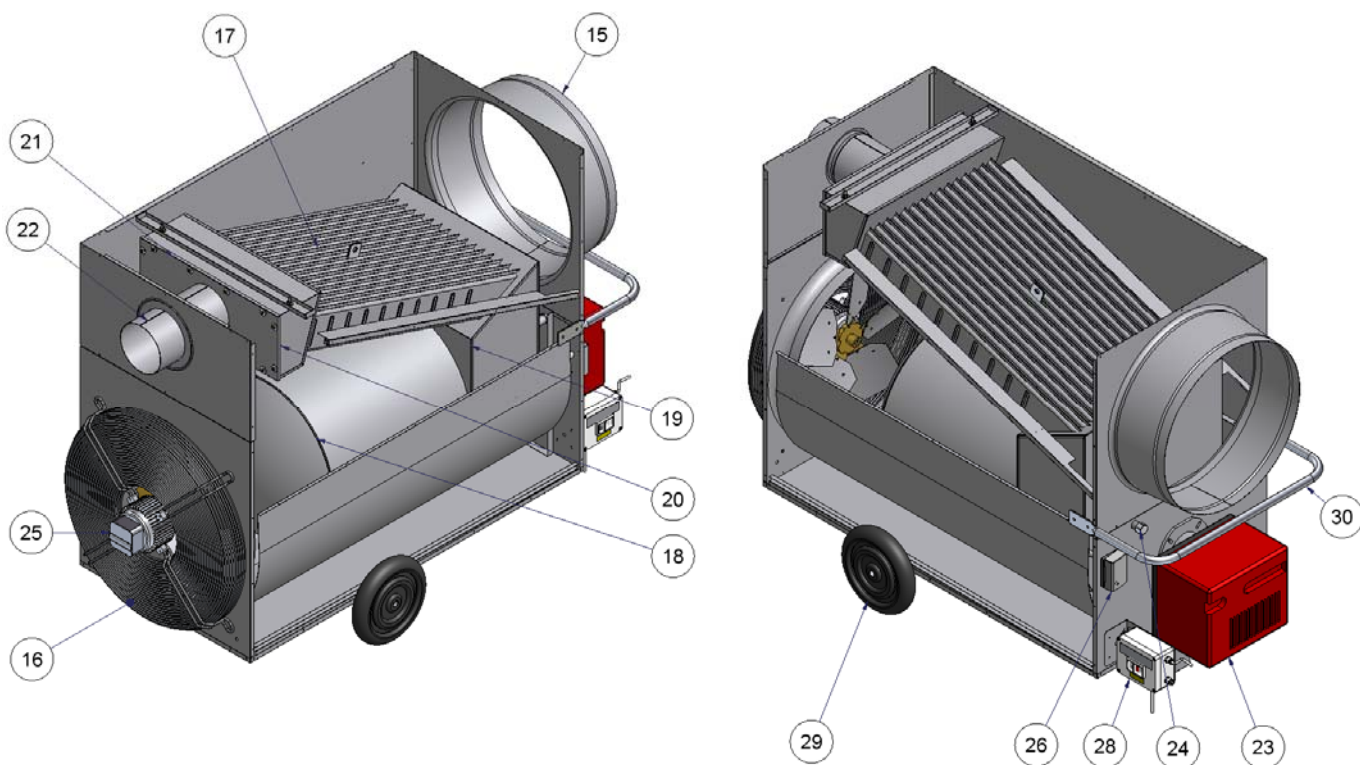


## STRUCTURE AGRI P



- 1) Sortie d'air chaud avec virole circulaire
- 2) Aspiration entrée d'air
- 3) Echangeur
- 4) Chambre de combustion
- 5) Collecteur avant des fumées
- 6) Collecteur arrière des fumées
- 7) Trappe de visite pour le ramonage
- 8) Virole des fumées
- 9) Brûleur fioul (option)
- 10) Œilleton
- 11) Moto-ventilateur hélicoïde
- 12) Airstat FAN-LIMIT à réarmement automatique
- 14) Coffret électrique et commande à distance

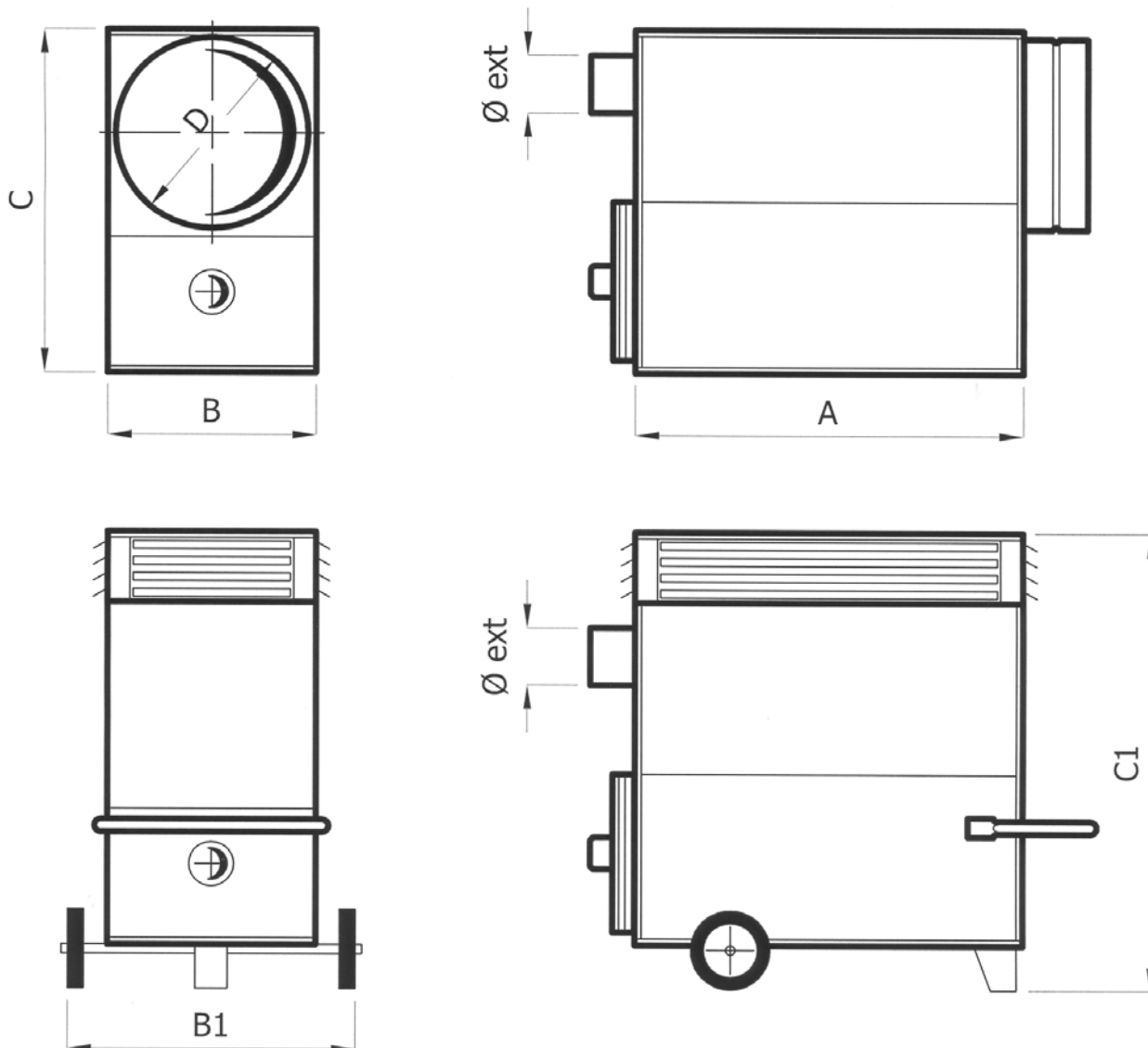
## STRUCTURE AGRI C



- 15) Sortie d'air chaud avec virole circulaire
- 16) Aspiration entrée d'air
- 17) Echangeur
- 18) Chambre de combustion
- 19) Collecteur avant des fumées
- 20) Collecteur arrière des fumées
- 21) Trappe de visite pour ramonage
- 22) Virole des fumées
- 23) Brûleur fioul (option)
- 24) Œillette
- 25) Moto-ventilateur hélicoïde
- 26) Airstat FAN-LIMIT à réarmement automatique
- 28) Coffret électrique fixé sur l'appareil
- 29) Roue pour le déplacement
- 30) Poignet pour le déplacement

## ENCOMBREMENT ET POIDS

AGRI P 60/85/120/175 – AGRI C 60/85/120/175:



AGRI		P 60	P 85	P120	P175	C 60	C 85	C 120	C 175
A	mm	950	950	1.210	1.470	950	950	1.210	1.470
B	mm	500	550	650	750	500	550	650	750
B1	mm	-	-	-	-	650	700	800	900
C	mm	860	925	1080	1230	-	-	-	-
C1	mm	-	-	-	-	1.230	1.295	1.450	1.635
D	mm	400	500	600	600	-	-	-	-
Ø ext	mm	130	130	180	180	130	130	180	180
Poids	kg	92	107	160	220	96	114	168	230

## 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	4.100	5.700	8.300	12.500
PRESS. STATIQUE	Pa	50	50	50	50
DELTA T°C	°K	37	38	36	36

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	-	-
Triphasé	V/50Hz	-	-	400~3N	400~3N
MOTEUR VENTILATEUR.		-			
Nbr de pôle	N°	4	4	4	4
Puissance mono	kW	0,40	0,54	-	-
Intensité max. mono	A	2,2	2,7	-	-
Puissance tri	kW	-	-	1,00	1,35
Intensité max. tri	A	-	-	2,83	2,2
PROTECTION	IP	20	20	20	20

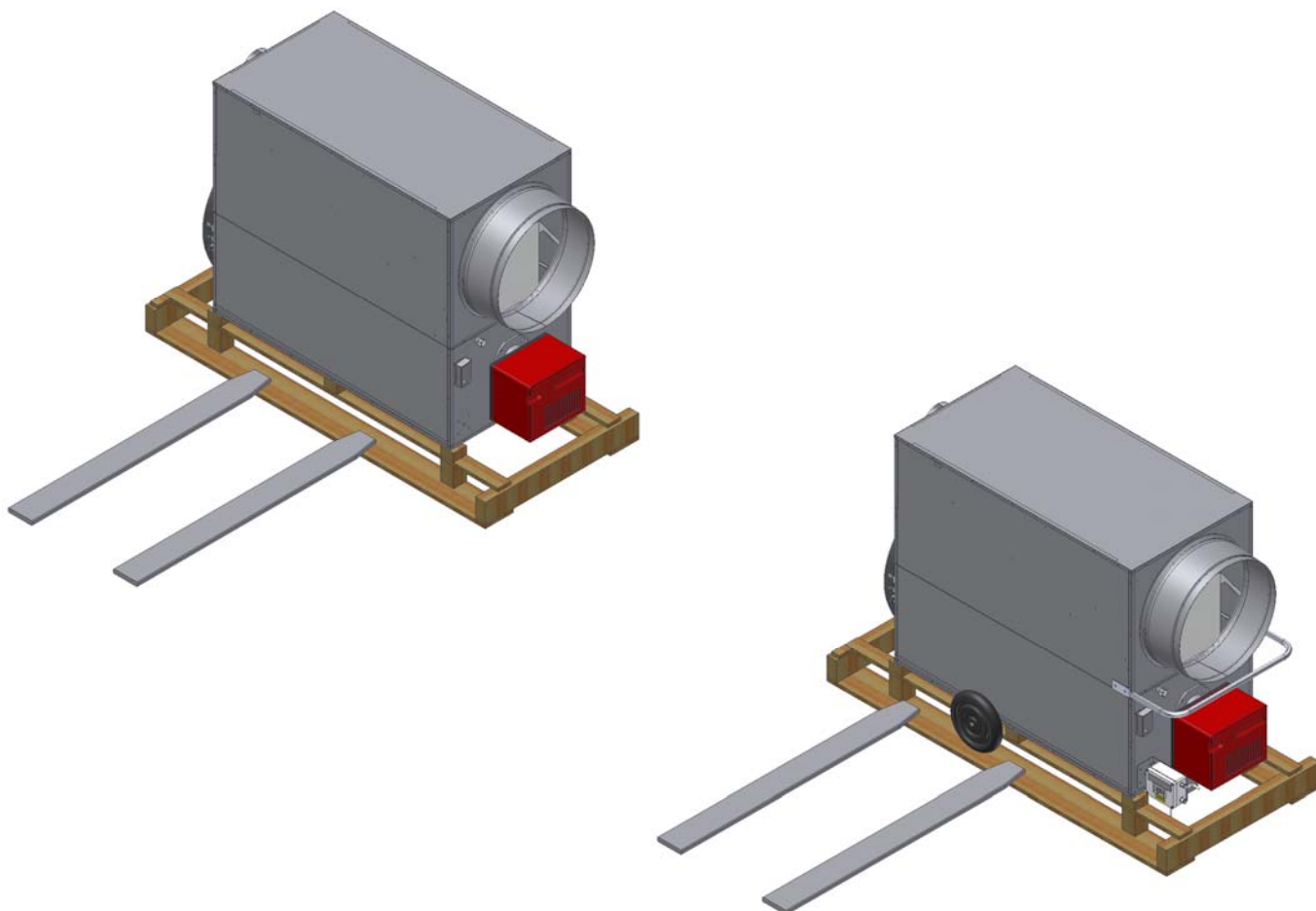
PAYS DE DESTINATION					
		FR	FR	FR	FR

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

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



### 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 soient 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 fixés sur un support adéquat pouvant supporter le poids de l'appareil (dans le cas d'un appareil suspendu);
- être positionnés sur un plan horizontal et propre (dans le cas d'un appareil au sol);
- 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;
- 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 résonnance;
- 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.

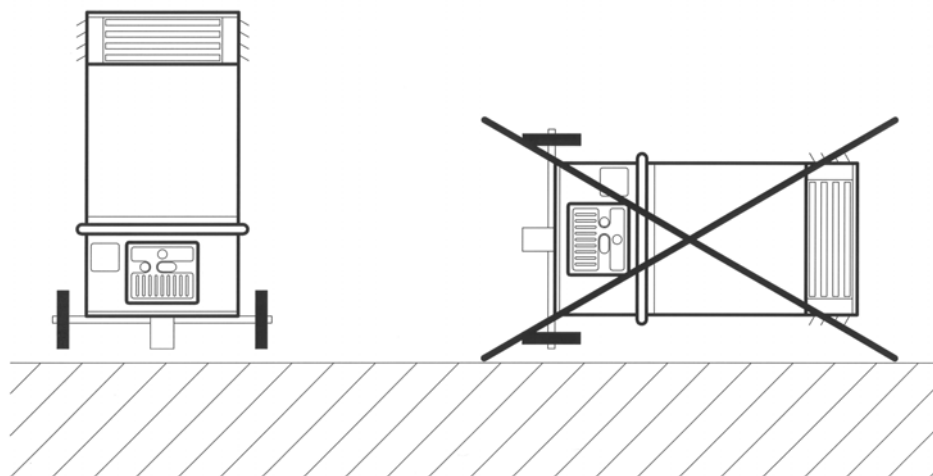
### **ATTENTION!**

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

## POSITION DE MONTAGE

Les appareils de type **AGRI – C** doivent être **obligatoirement positionnés à la verticale** :

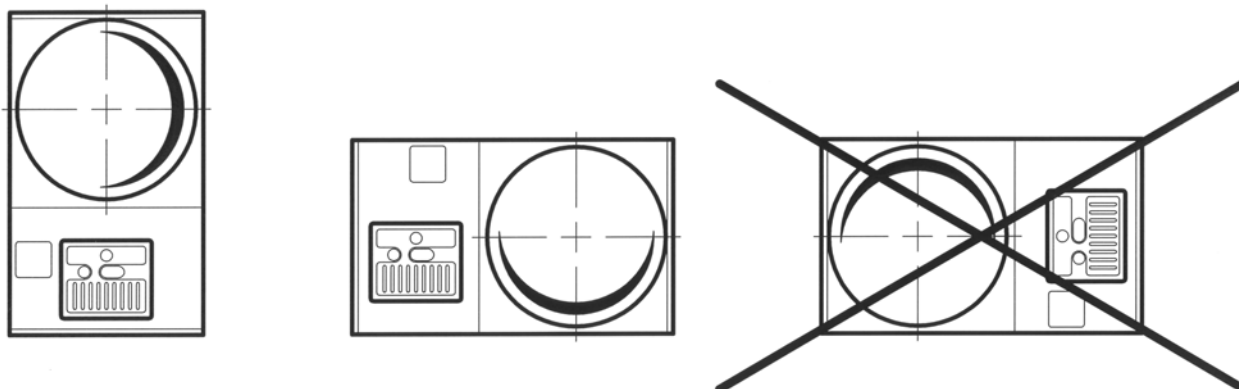
Schéma d'installation générateur d'air chaud de type **AGRI – C** :



Les appareils de type **AGRI – P** sont prévus pour un montage vertical. Pour un montage horizontal procéder comme suit :

- coucher l'appareil uniquement sur le côté droit;
- démonter le brûleur;
- démonter la bride support brûleur;
- tourner de 90° la bride dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ;
- remonter le brûleur..

Schéma d'installation générateur d'air chaud de type **AGRI – P** :



## PROTECTION FIXE

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

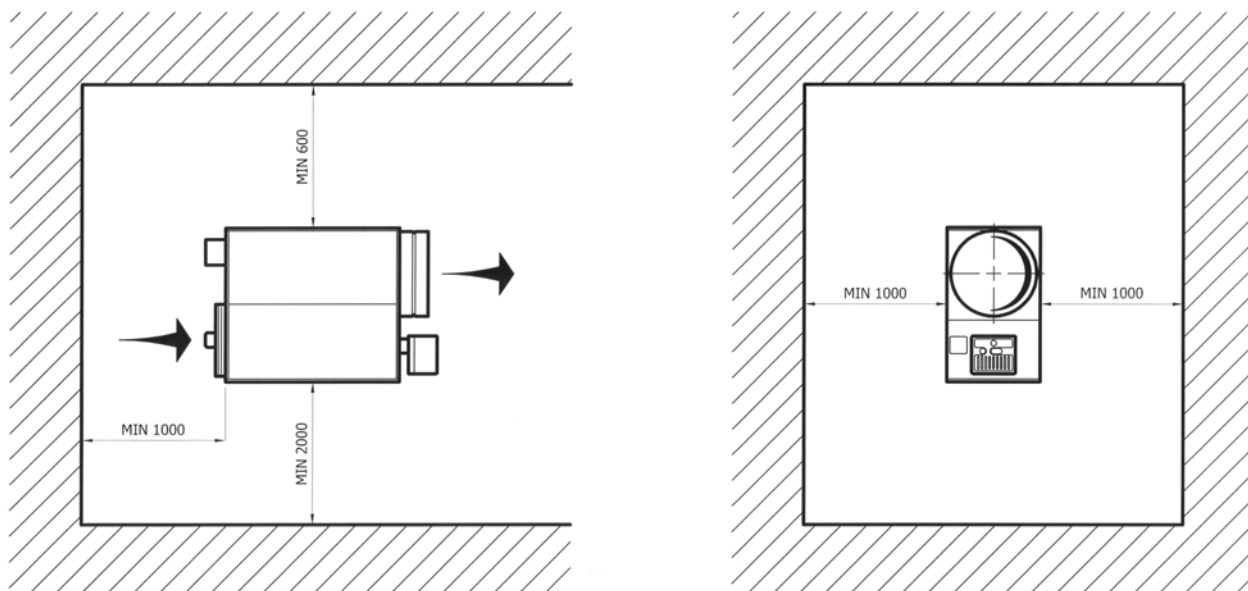
- Grille de reprise
- Panneau d'obturation
- Carter du brûleur

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 ci-dessous 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 abrégement 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.

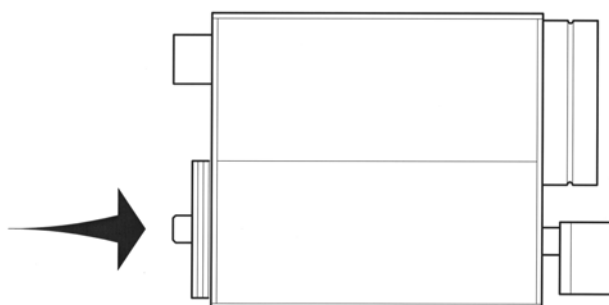
⚠ Les conduits non isolés sont sources de danger.

⚠ 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

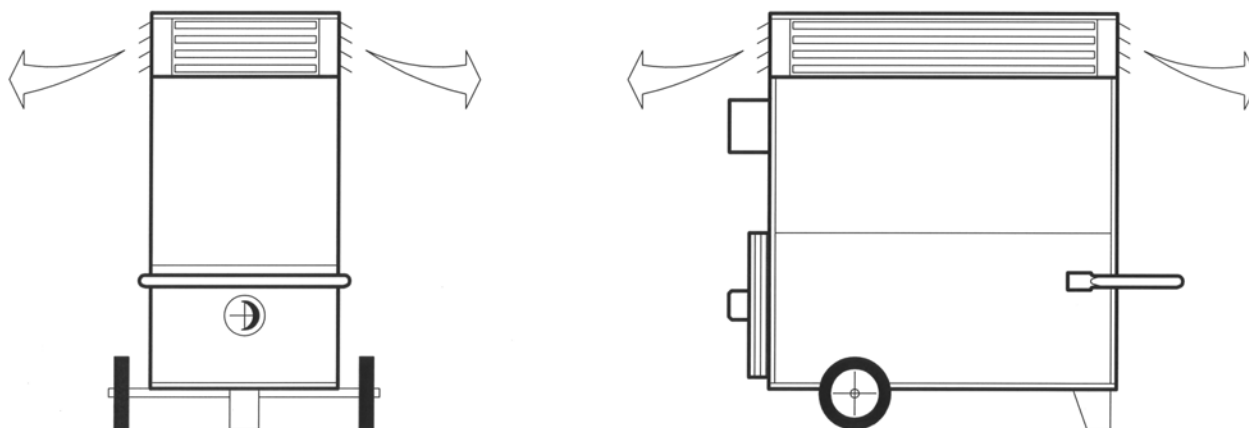
Le raccordement d'une gaine sur le ventilateur pour la reprise d'air est interdit.



## RACCORDEMENT SORTIE D'AIR

### Installation pour les appareils de type AGRI - C :

Les appareils de type **AGRI – C** sont équipés de plenum à 4 sorties avec des ailettes orientables.

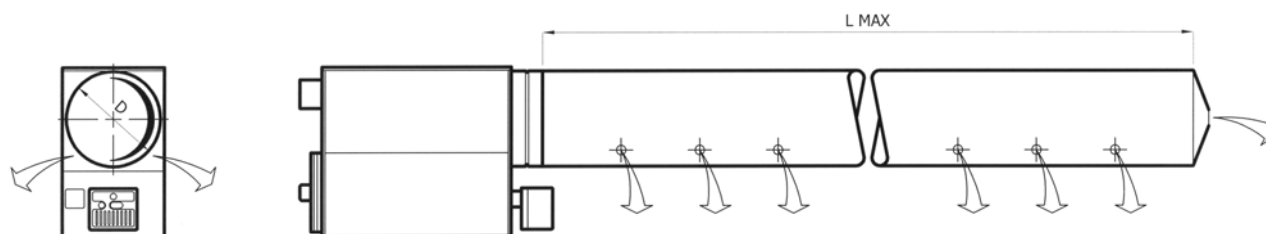


**Afin d'éviter la réduction du débit d'air et ainsi provoquer des surchauffe sur l'appareil, il est obligatoire que les ailettes soient ouvertes au moins sur 3 cotés.**

### Installation pour les appareils de type AGRI - P:

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.

A titre indicatif, le tableau ci-dessous indique les longueurs maxi de gaine.



MODELE	GAINE POLYANE	
	D (mm)	L MAX (m)
P 60	400	40
P 85	500	60
P 120	600	80
P 175	600	90

La gaine est fournie comme accessoire avec des trous de diffusion pré percés de  $\varnothing$  50 mm sur pas de 500 mm. Un perçage différent peut être effectué pour une meilleure homogénéisation des températures lors de l'installation de la gaine.



## ATTENTION!

Une gaine trop courte ou un perçage insuffisant peut provoquer une surchauffe de l'échangeur et un déclenchement de l'Airstat. Ne pas obturer complètement l'extrémité de la gaine.

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

**LES CARACTERISTIQUES AERAUQUES DE LA GAINES 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		AGRI P/C 60	AGRI P/C 85	AGRI P/C 120	AGRI P/C 175
<b>FIOUL</b>					
Marque		RIELLO	RIELLO	RIELLO	RIELLO
Modèle	Mod	R40G5	R40G10	R40G10	R40G20
Plage de puissance	kW	28÷60	54÷120	54÷120	95÷213
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 brûleur étant en option, il est livré dans un carton séparé donc non monté ni raccordé.

**Le montage, le raccordement électrique et combustible 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.

## 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)

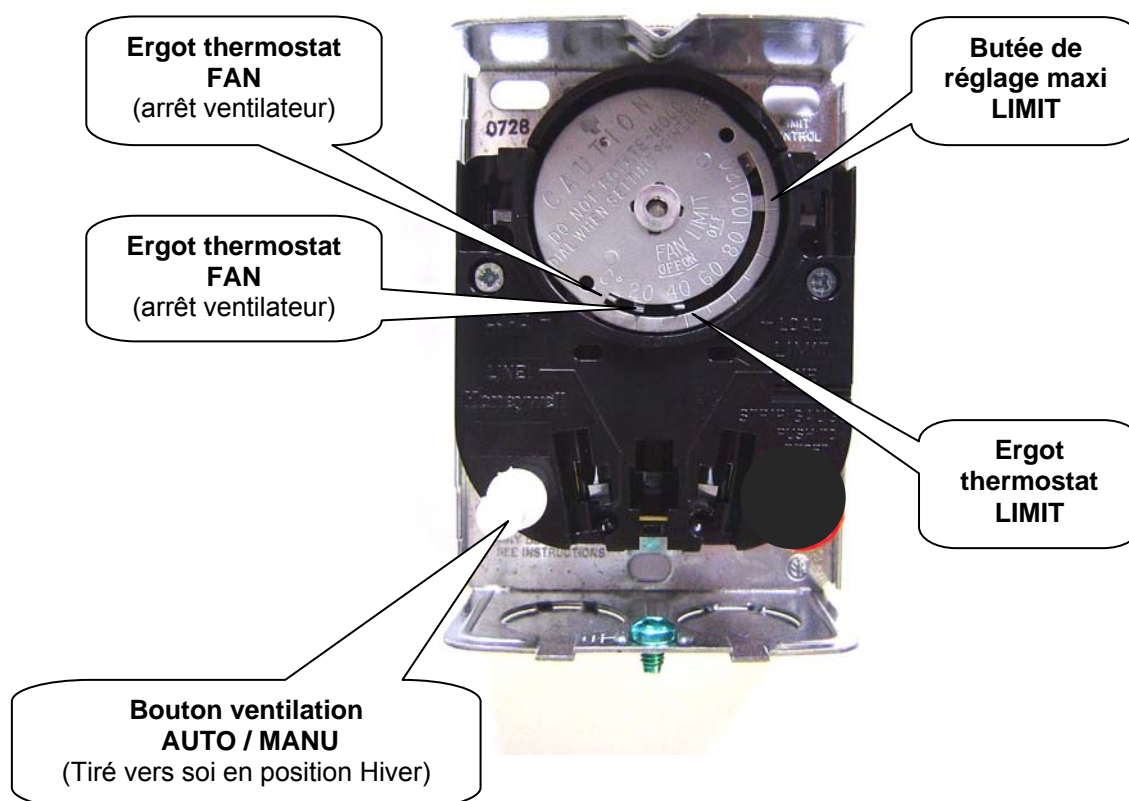
Elle commande le démarrage du ventilateur 60 secondes maxi (35°C) après le démarrage du brûleur et n'arrête le ventilateur, que 4 minutes environ (25°C) après l'arrêt de brûleur. Ceci permet d'éviter l'émission d'air froid au démarrage et d'évacuer toute l'énergie accumulée dans l'échangeur après l'arrêt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

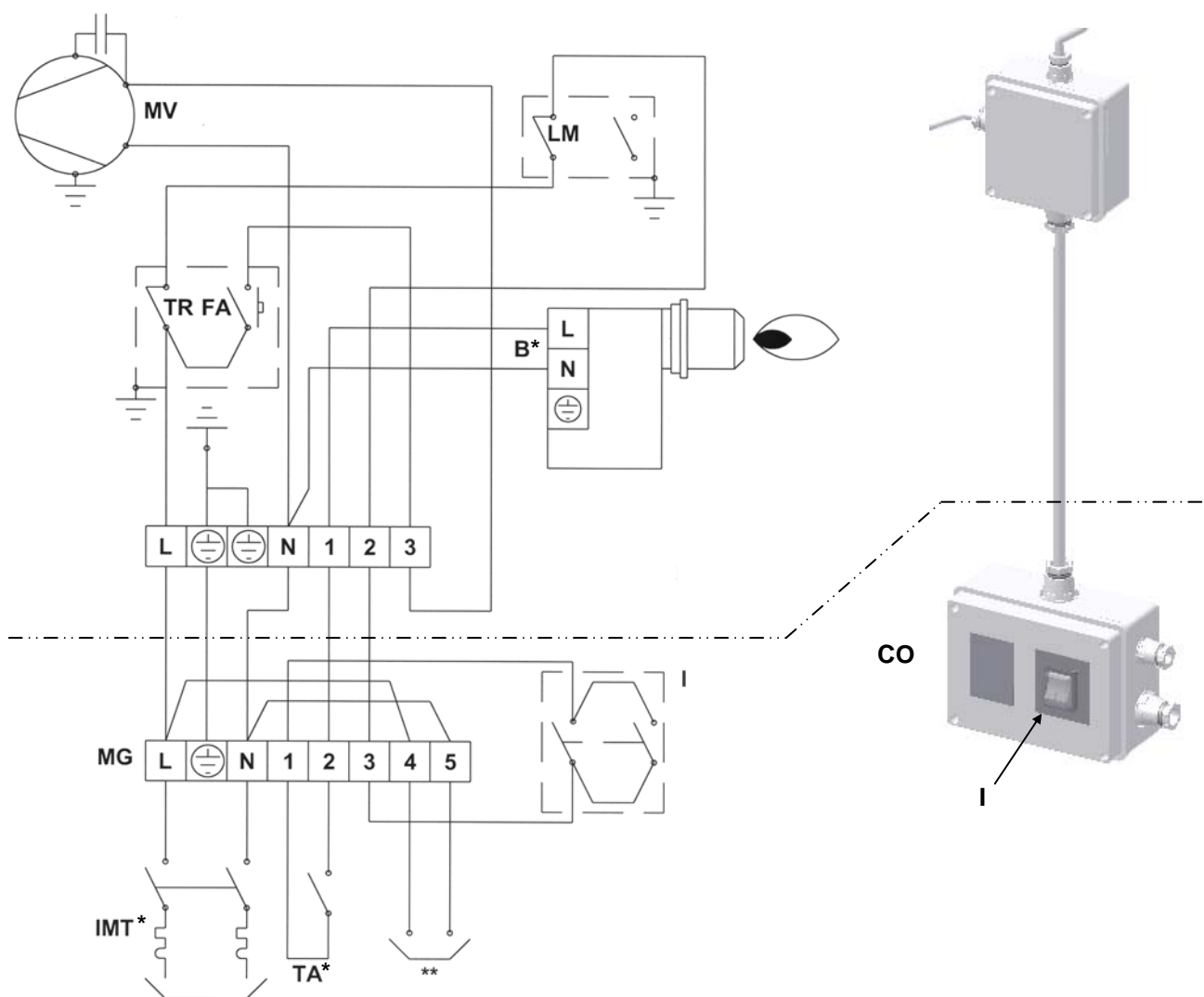
### ATTENTION!

**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 AGRI – P 60 / AGRI – P 85 mono 230V ~ 50Hz:



**ALIMENTATION ELECTRIQUE**  
230 V ~ 50 Hz

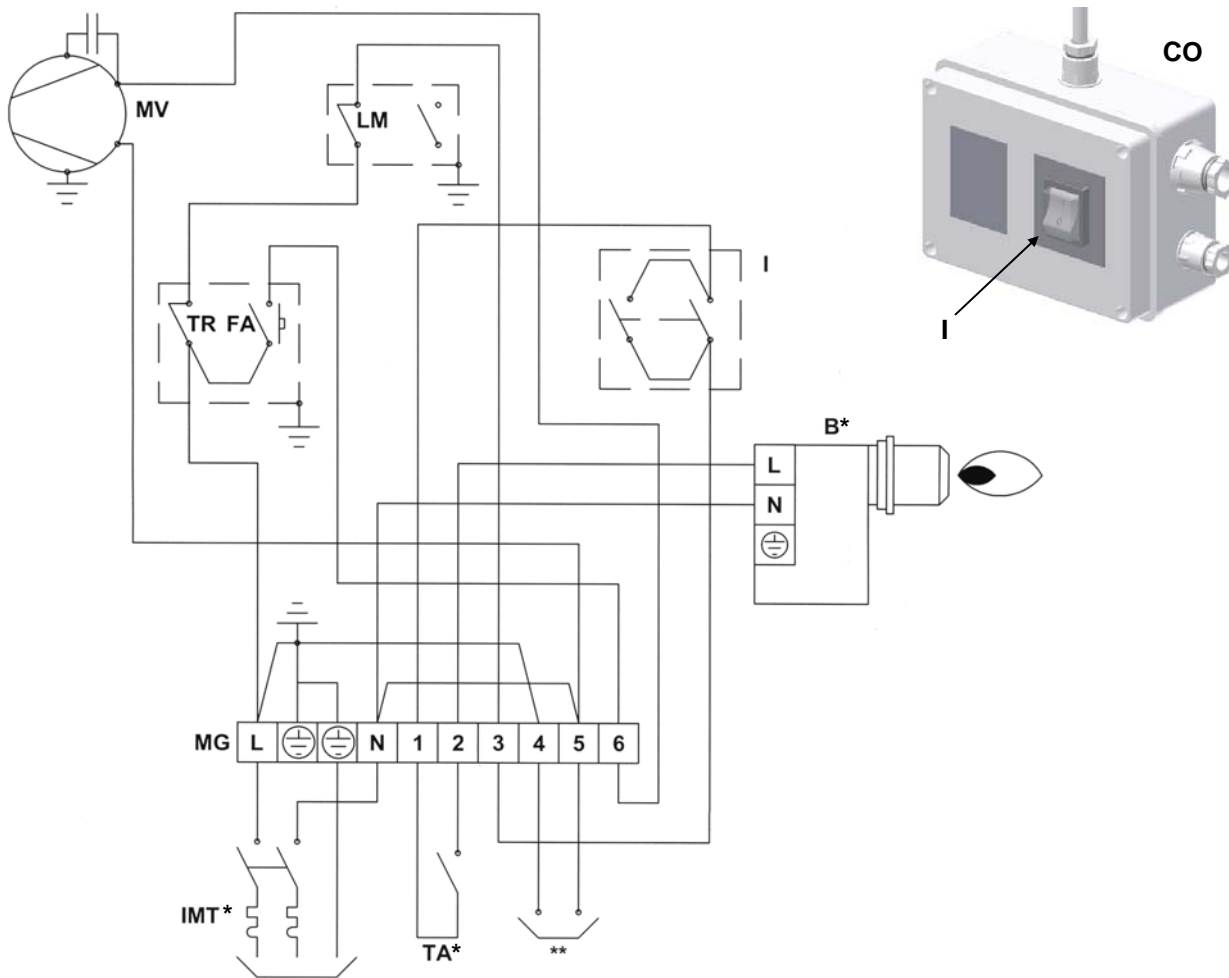
### LEGENDE:

- CO** Coffret électrique à distance
- I** Interrupteur Arrêt/Chauffage (commande à distance)
- MV** Moteur-ventilateur
- FA** Thermostat FAN
- TR** Thermostat LIMIT à réarmement automatique
- LM** Thermostat de sécurité à réarmement manuel (non disponible)
- B\*** Brûleur
- MG** Bornier
- IMT\*** Interrupteur magnétothermique différentiel
- TA\*** Thermostat d'ambiance

\* Non compris dans la fourniture de l'appareil

\*\* Alimentation électrique mono 230V ~ 50HZ pour thermostat électronique éventuel.

**Schéma électrique AGRI – C 60 / AGRI – C 85 mono 230V ~ 50Hz:**



**ALIMENTATION ELECTRIQUE  
230 V ~ 50 Hz**

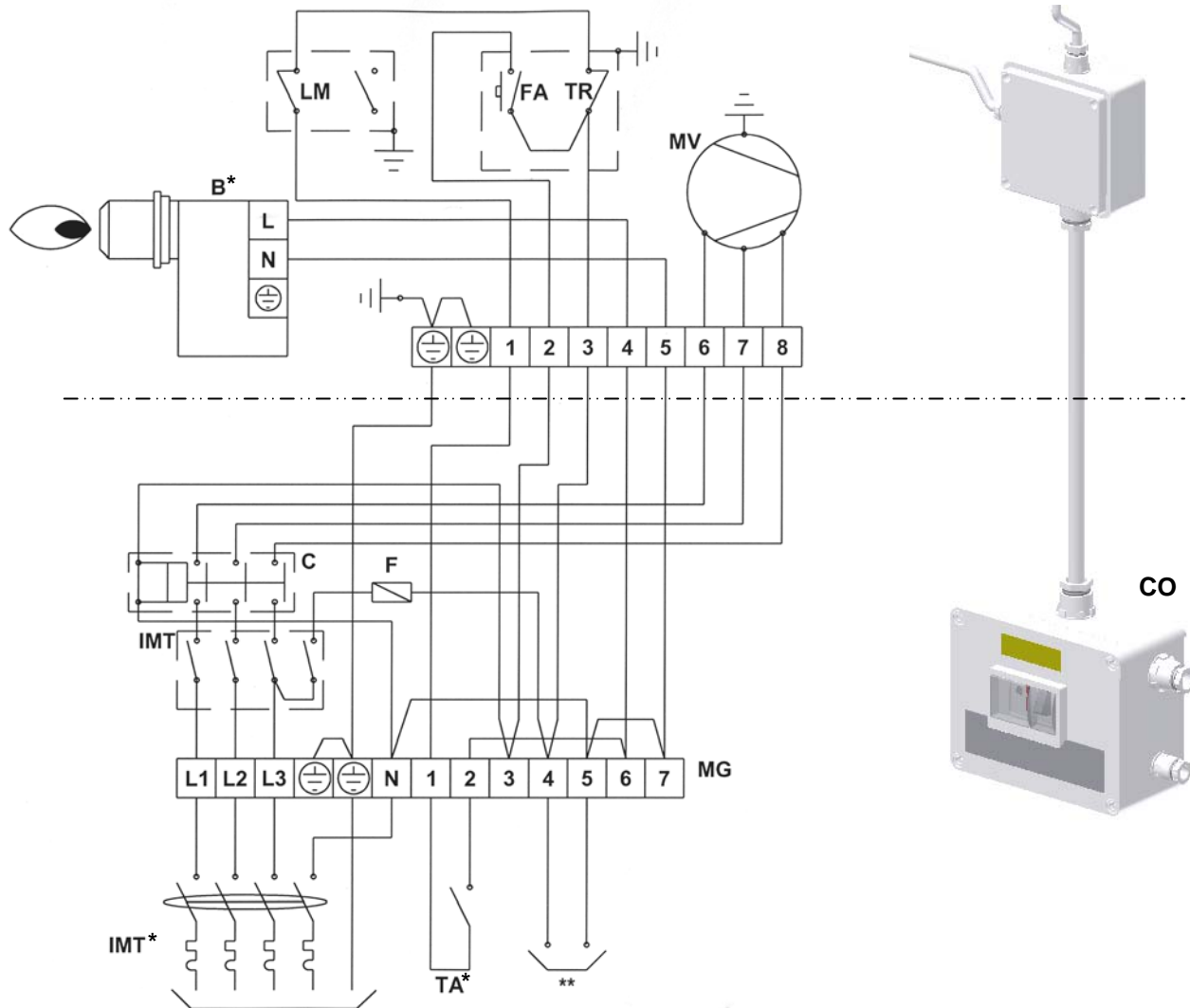
**LEGENDE:**

- CO** Coffret électrique sur l'appareil
- I** Interrupteur Arrêt/Chauffage (commande sur appareil)
- MV** Moteur-ventilateur
- FA** Thermostat FAN
- TR** Thermostat LIMIT à réarmement automatique
- LM** Thermostat de sécurité à réarmement manuel (non disponible)
- B\*** Brûleur
- MG** Bornier
- IMT\*** Interrupteur magnétothermique différentiel
- TA\*** Thermostat d'ambiance

\* Non compris dans la fourniture de l'appareil

\*\* Alimentation électrique mono 230V ~ 50HZ pour thermostat électronique éventuel.

Schéma électrique AGRI – P 120 / AGRI – P 175 tri 400V ~ 50Hz 3N:



**ALIMENTATION ELECTRIQUE**  
3x400 V ~ 50 Hz

**LEGENDE:**

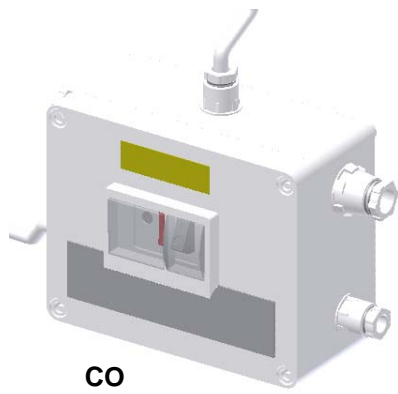
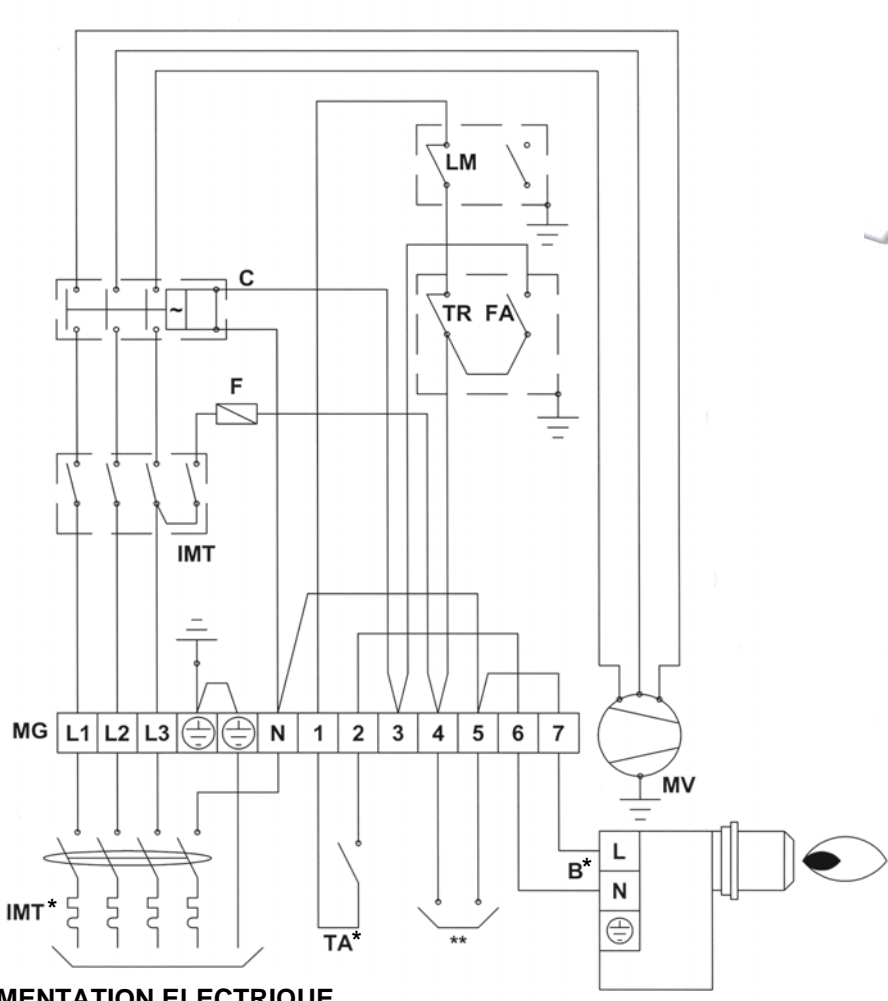
- CO** Coffret électrique à distance
- MV** Moteur-ventilateur
- FA** Thermostat FAN
- TR** Thermostat LIMIT à réarmement automatique
- LM** Thermostat de sécurité à réarmement manuel (non disponible)
- B\*** Brûleur
- MG** Bornier
- C** Contacteur commande ventilateur
- F** Fusible de commande
- IMT\*** Interrupteur magnétothermique différentiel
- TA\*** Thermostat d'ambiance

\* Non compris dans la fourniture de l'appareil

\*\* Alimentation électrique mono 230V ~ 50HZ pour thermostat électronique éventuel.



Schéma électrique AGRI – C 120 / AGRI – C 175 tri 400V ~ 50Hz 3N:



CO

ALIMENTATION ELECTRIQUE  
3x400 V ~ 50 Hz

LEGENDE:

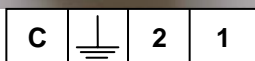
- CO Coffret électrique sur l'appareil
- MV Moteur-ventilateur
- FA Thermostat FAN
- TR Thermostat LIMIT à réarmement automatique
- LM Thermostat de sécurité à réarmement manuel (non disponible)
- B\* Brûleur
- MG Bornier
- C Contacteur commande ventilateur
- F Fusible de commande
- IMT\* Interrupteur magnétothermique différentiel
- TA\* Thermostat d'ambiance

\* Non compris dans la fourniture de l'appareil  
 \*\* Alimentation électrique mono 230V ~ 50HZ pour thermostat électronique éventuel.

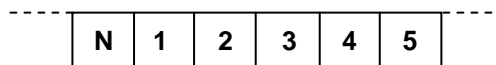
# THERMOSTAT D'AMBIANCE POUR AGRI P OU C

## 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

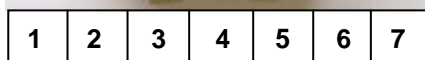


**Bornier AGRI**

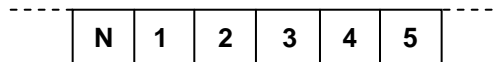


## Thermostat d'ambiance électronique étanche à sonde – Code : 0501-16

- Caractéristiques :**
- plage de réglage -5°C à 35°C
  - pouvoir de coupure inductif : 1A (250V)
  - protection : IP 54
  - tension d'alimentation : 230V-1~
  - puissance : 1.5VA
  - sonde NTC
  - dimension 110 x 75 x 58



**Bornier AGRI**



## CYCLE DE FONCTIONNEMENT

### CYCLE DE FONCTIONNEMENT EN POSITION VENTILATION.

- Alimenter électriquement le générateur.
- Appuyer sur le bouton blanc de l'airstat.
- 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 (SEULEMENT SUR LES VERSIONS MONO 230 V 50 HZ :

Positionné sur le coffret électrique, il permet le fonctionnement ou l'arrêt du brûleur en position chauffage.

### REARMEMENT BRÛLEUR :

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

### REARMEMENT RELAIS THERMIQUE (seulement sur les versions triphasées) :

Positionné à l'intérieur du coffret électrique, sur le relais thermique, il verrouille le fonctionnement du générateur en cas de surintensité du moteur.

### INTERRUPTEUR DE VENTILATION ETE :

Positionné sur l'airstat FAN – LIMIT, il est constitué d'un bouton poussoir blanc. Tiré vers soit (position AUTO) il commande le ventilateur en fonction de la température de l'air pulsé (fonction chauffage). Enfoncé (position MANU), il commande le ventilateur de manière indépendante et permanente (fonction ventilation seule).

### 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 demandé.



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

## DEFAUT ET REARMEMENT

### INTERVENTION DU THERMOSTAT LIMIT "TR":

- 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

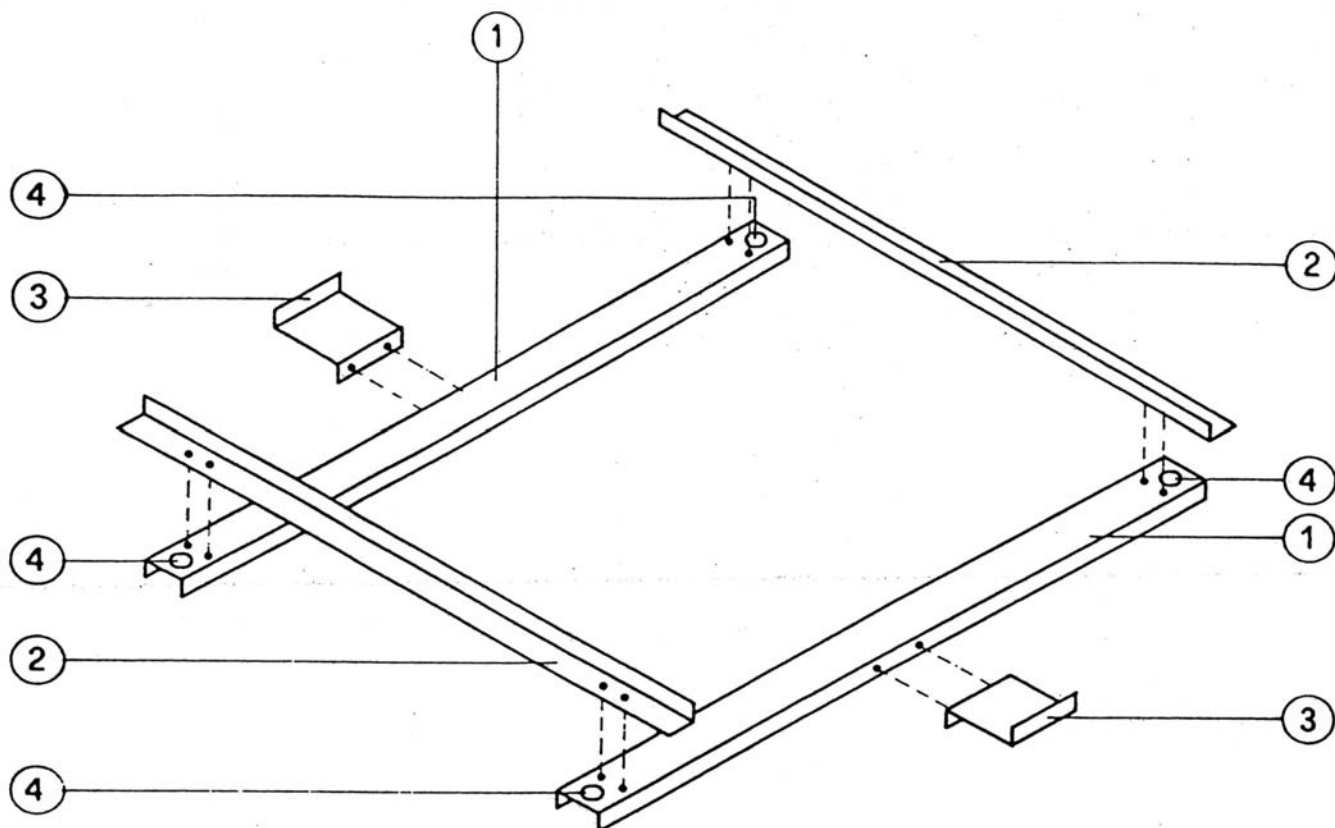
### MESURE DE L'INTENSITE ABSORBEE DU MOTEUR

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

- 1) Utiliser un ampèremètre ou un pince ampèremétrique;
- 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".

## CONSOLE DE SUSPENSION POUR AGRI – P (ACCESSOIRE)

### Instruction de montage :



### Légende :

- 1) Traverse inférieure
- 2) Équerre latérale
- 3) Arrêt avant et arrière
- 4) Trous pour la fixation du mode de suspension (chaîne, etc...)

Pour assembler la console de suspension, procéder comme suit :

- Fixer aux traverses inférieures (1) les équerres latérales (2) avec les 8 vis M8 x 20 fournis.
- Fixer aux traverses inférieures (1) les arrêts avant et arrière (3) avec les 4 vis M8 x 20 fournis.
- Positionner l'appareil sur la console et le suspendre à la structure.

### ATTENTION !!!

L'accrochage des chaînes de suspension (non fournies) doit se faire impérativement sur les trous des traverses (4). S'assurer également que la structure soit suffisamment résistante pour supporter le poids de l'appareil qui est précisé dans le paragraphe "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES".

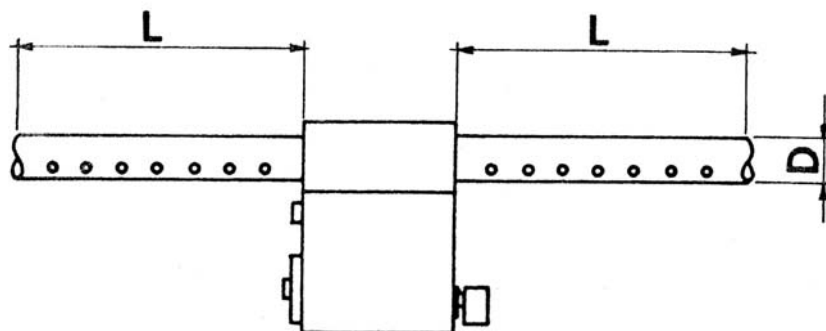
Tous les composants liés à la suspension de l'appareil doit tenir compte du poids de l'AGRI.

## PLENUM A DEUX SORTIES POUR AGRI – P (ACCESSOIRE)

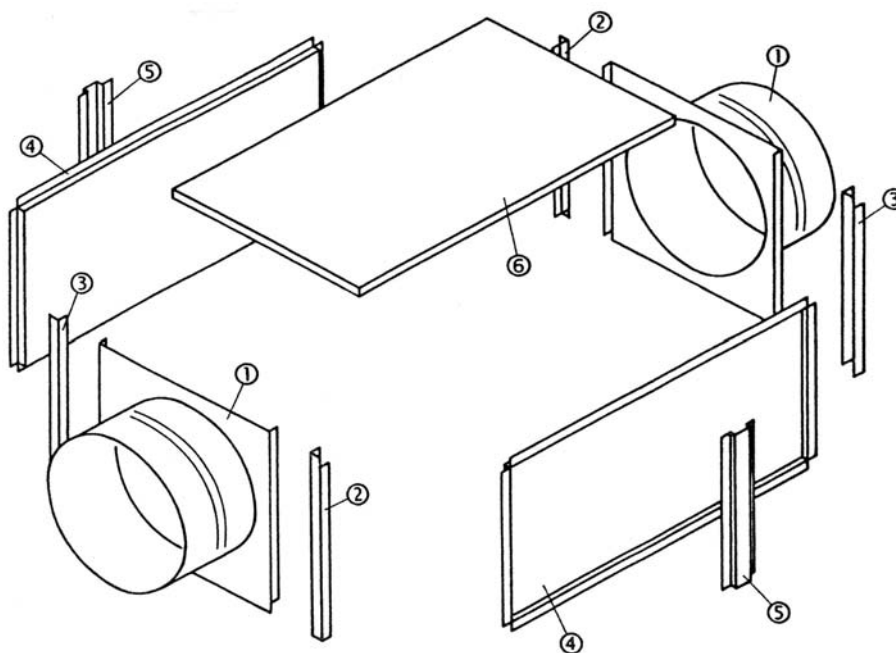
Ce plénum à deux sorties permettra de souffler l'air chaud sur deux directions opposées à travers des gaines.

Se reporter au tableau ci-dessous pour les longueurs maximum de gaine polyane à utiliser :

Modèle AGRI	Gaine	
	D (mm)	L max. (mm)
P - C 40	-	-
P - C 70	400	40 + 40
P - C 100	500	60 + 60
P - C 140	500	60 + 60



### Instruction de montage :



### **Légende :**

- 1) Panneaux avec virole de départ gaine
- 2) Montant antérieur droit et postérieur gauche
- 3) Montant antérieur gauche et postérieure droit
- 4) Panneaux latéraux droit et gauche
- 5) Renfort
- 6) Panneau de dessus

Pour assembler le plénum à 2 sorties, procéder comme suit :

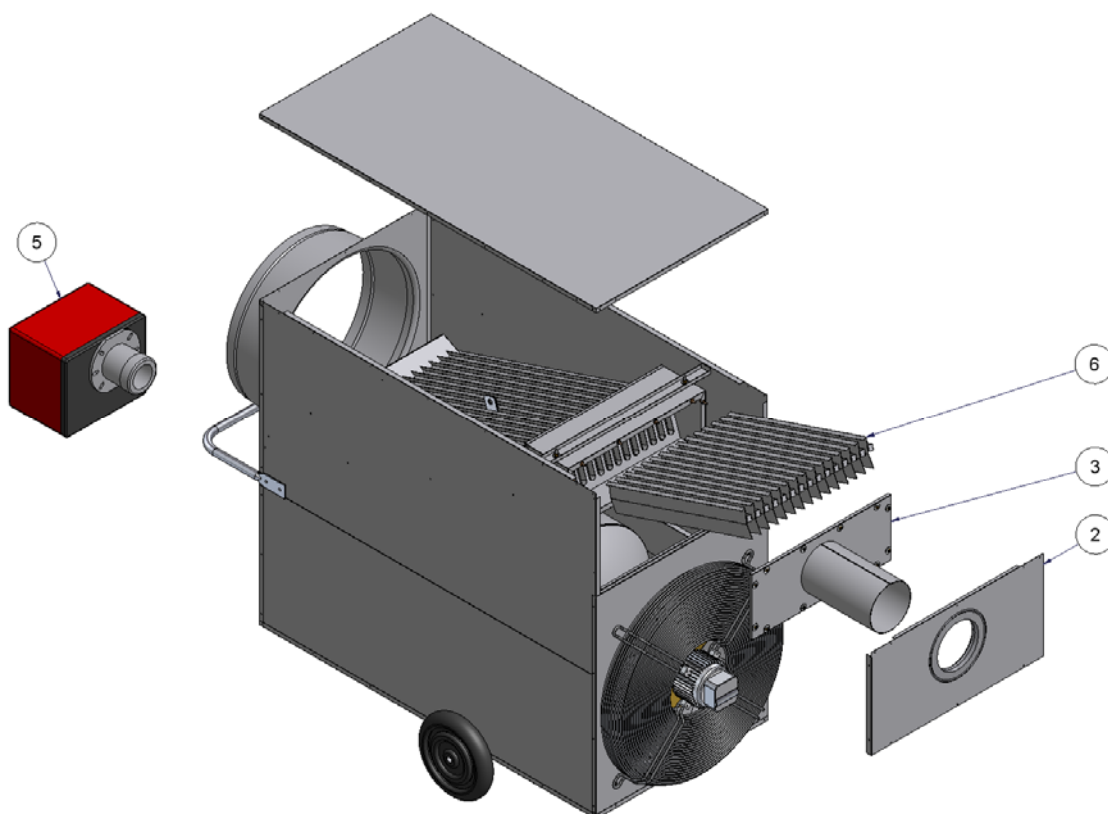
- Fixer aux panneaux avec virole (1) les montants (2) et (3) avec les vis auto-perceuse TC4.2 x 16 fournies.
- Fixer à cet ensemble les panneaux latéraux (4) avec les vis auto-perceuse TC4.2 x 16 fournies.
- Fixer sur les panneaux latéraux (4), les renforts (5) avec les vis auto-perceuse TC4.2 x 16 fournies.
- Démontez de l'appareil, le panneau (6) et le mettre sur le plénum avec les vis auto-perceuse TC4.2 x 16 fournies.
- Positionner le plénum à 2 sorties sur l'appareil et le fixer avec les vis auto-perceuse TC 4.2 x 16 fournies.

## 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 :



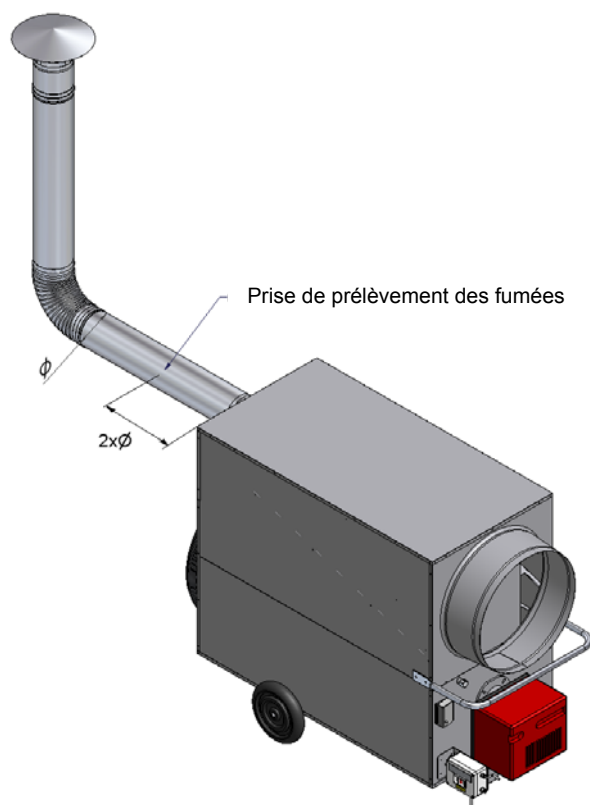
- Déconnecter le conduit des fumées fixé sur la virole de l'appareil.
- Démontez le panneau d'inspection 2.
- Démontez la trappe de ramonage 3.
- Démontez le brûleur 5.
- Sortir les éventuels turbulateurs 6.
- Ramoner les conduits de l'échangeur.
- Aspirer les dépôts de suie tombés, avec un appareil adapté, à travers la buse du passage brûleur et porte de ramonage 3.
- 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.

## ANALYSE DES FUMÉES

Le prélèvement des fumées doit être à  $2 \times \varnothing$  de la sortie des fumées du générateur, pour avoir une bonne analyse de combustion.





## ENTRETIEN

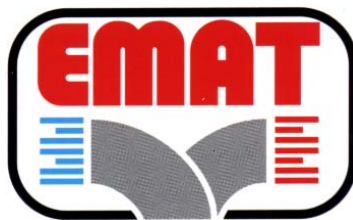
Pour le bon fonctionnement et la conservation du générateur, il est conseillé d'effectuer un contrôle et un entretien périodique.

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 inférieure 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](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.