



## AEROTHERME GAZ

**TYPE AG 49 E 2 - AG 62 E 2 - AG 72 E 2 - AG 82 E 2**  
(Ventilateur hélicoïde)

**TYPE AG 49 E 2 C - AG 62 E 2 C - AG 72 E 2 C - AG 82 E 2 C**  
(Ventilateur centrifuge)

## MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

### Préambule:

Il ne doit pas être installé d'aérothermes dans des locaux présentant des risques d'explosion par la nature des produits entreposés, dégageant des vapeurs ou des solvants, ou dans des locaux à forte teneur en poussières combustibles (sciure de bois...).

L'installation de l'appareil doit être réalisée par un professionnel qualifié et conformément aux normes en vigueur ainsi qu'aux règles de l'art.

**ATTENTION** : L'arrêt des appareils par coupure de l'alimentation gaz ou de l'alimentation électrique 230 V est strictement interdit. Seul est autorisé l'arrêt par manipulation du thermostat ou du coffret de commande.

## DESCRIPTION :

L'Aérotherme est un appareil permettant un échange thermique entre les produits de combustion du gaz et un flux d'air introduit par un ventilateur.

L'air chaud est directement soufflé dans le local et sa direction peut être modifiée par l'intermédiaire des ailettes de la grille de soufflage.

Le fonctionnement du ventilateur est régulé par un airstat pour éviter :

- le soufflage d'air froid,
- la surchauffe de l'appareil.

Entièrement automatique et sans veilleuse, l'appareil est allumé à distance par un thermostat d'ambiance à installer dans le local, ou par le coffret de commande S.PLUS CC 4 AG.

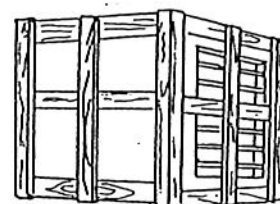
Dans le cas d'un mauvais fonctionnement du ventilateur et d'une surchauffe de l'échangeur, le contact "limit" à réarmement manuel provoque l'arrêt du brûleur.

Les produits de combustion sont évacués à l'extérieur grâce à l'extracteur situé sur le conduit d'évacuation. Dans le cas d'une obstruction de celui-ci, un pressostat différentiel provoque la fermeture de l'électrovanne d'alimentation en gaz.

En fonctionnement d'été, on peut utiliser l'aérotherme pour la ventilation des locaux avec l'interrupteur Été/ Arrêt/ Hiver à l'arrière de l'appareil ou le boîtier de commande à distance (option).

### 1- ETAT DE LIVRAISON

- \* Les Aérothermes S.PLUS sont livrés emballés et calés dans une caisse à claire-voie.



### 2- INSTALLATION ET REGLEMENTATION

- \* Les appareils doivent être installés suivant la réglementation et les normes en vigueur dans le pays de destination.

- \* L'installation, l'entretien de l'appareil, l'adaptation à d'autres gaz doivent être réalisés par une personne qualifiée.

N.B. En France, la réglementation n'autorise pas l'installation d'aérotherme gaz d'une puissance utile  $\geq 35$  kW dans les ERP (établissement recevant du public).

#### Locaux Industriels (FRANCE)

- \* La réglementation générale est constituée essentiellement du Code du Travail, qui ne traite pas spécifiquement du chauffage des locaux par aérothermes gaz, mais qui définit dans ses articles R.232.1 à R.232.4 les exigences en matière d'aération et d'assainissement.

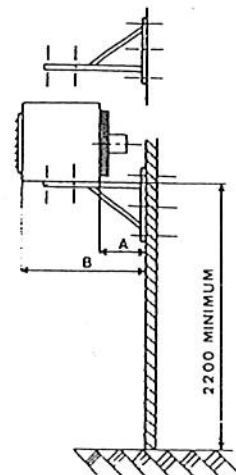
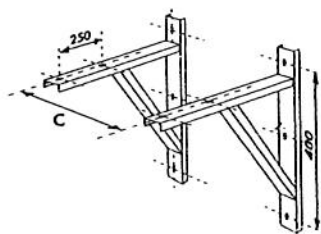
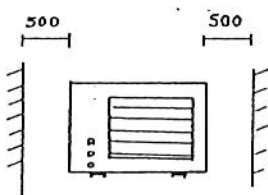
- \* La réglementation de base des installations classées pour la protection de l'environnement est la loi N° 76.663 du 19.07.1976. Les arrêtés types contiennent les interdictions particulières en matière de chauffage selon les activités de l'installation.

### 3- MISE EN PLACE

- \* L'appareil est livré avec 4 points de suspension fixés sur le dessus de l'appareil (sauf AG 82). Il peut être également posé sur une console ; dans ce cas, veiller que la reprise d'air du ventilateur de soufflage soit assurée librement.

- \* La mise en place doit être assurée en utilisant des moyens de levage (élévateur, échafaudage) en prenant soin de ne pas endommager la partie inférieure de l'appareil.

- \* Pas de stockage, rayonnage, plateforme, etc..., sous l'aérotherme. La reprise d'air du ventilateur de soufflage serait perturbée ce qui entraînerait une régulation plus fréquente par reprise d'air chaud ou une mise en sécurité par surchauffe et un mauvais chauffage du local.



= AG 82 sur consoles uniquement

	A	B	C	D	E
AG49	381	1036	668	400	202
AG62/72	341,5	1586	765	400	242,5
AG82	341,5	1586	648	400	242,5

#### 4 - RACCORDEMENT DU CONDUIT D'EVACUATION

- Conduit de rejet des produits de combustion : voir page 10 - diamètre F

\* Les Aérothermes sont équipés d'un extracteur mécanique asservi à un pressostat qui mesure la dépression de ce même conduit (dans tous les cas de conduits obturés ou à très fortes pertes de charge, l'appareil se mettra en sécurité).

\* L'aérotherme doit être raccordé à un conduit d'évacuation des gaz brûlés, aboutissant à l'extérieur du bâtiment.

\* Veiller à ce que les éventuels condensats ne pénètrent pas dans l'appareil. On placera à cet effet un "té", avec dispositif d'évacuation.

\* Dans le cas de raccordement de plusieurs appareils sur un même conduit, il est nécessaire de prendre en compte la somme des sections de sortie de chaque appareil.

\* Se reporter aux réglementations en vigueur concernant les conduits d'évacuation des produits de combustion.

\* Dans tous les cas, nous conseillons vivement aux installateurs de se référer au texte du D.T.U. N° 61.1 (FRANCE).

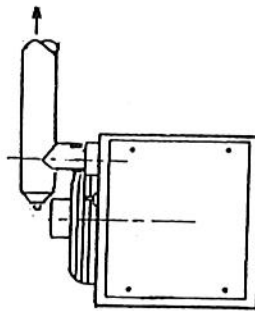
\* Les conduits d'évacuation des produits de combustion seront réalisés en :

- Inox ferritique
- Aluminium à 99,5 %

\* La hauteur minimale est de 0.500 m.

\* Il est vivement conseillé d'utiliser des conduits isolés, afin d'éviter un refroidissement sur leur parcours (formation de condensats).

\* Les appareils peuvent également être raccordés en ventouse murale ou de toitures livrées en accessoires.



#### 5 - VENTILATION DULOCAL

\* La ventilation du local est nécessaire au bon fonctionnement des aérothermes. Elle n'est pas réglementée dans les locaux industriels, mais l'application des règles propres aux E.R.P. (Etablissements Recevant du Public) est recommandée dans le milieu industriel (articles 221 du "Règlement de Sécurité contre l'incendie en ERP" soit 1,75 m<sup>3</sup>/h par kW installé pour un raccordement sans coupe tirage et 3,5 m<sup>3</sup>/h par kW par raccordement avec coupe tirage).

Dans tous les cas, se conformer au chapitre CH 6 (du règlement de Sécurité contre l'incendie).

\* dans les autres pays, se conformer à la réglementation en vigueur.

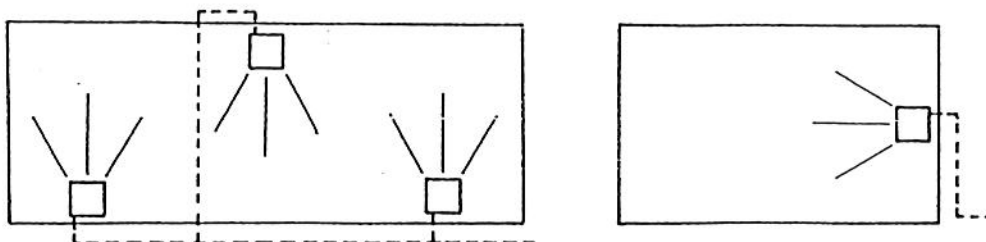
#### 6 - DISTRIBUTION DEL'AIR DE CHAUFFAGE

\* L'appareil est muni de volets horizontaux amovibles, permettant d'ajuster le jet d'air. Ces appareils sont conçus pour fonctionner à une température ambiante minimale de 0°C.

#### 7 - SCHEMA D'IMPLANTATION ET SELECTION

\* S'assurer que le ou les appareils installés, ont un débit d'air total de 3,5 à 6 fois supérieur au volume du local (le maximum pour les locaux de grandes hauteurs. Ceci conditionne l'efficacité de l'installation).

\* Si nécessaire, afin d'atteindre ce taux de brassage, des destratificateurs et brasseurs d'air devront être installés.



\* Un taux de brassage insuffisant engendre un phénomène de "stratification" de l'air chaud et des fonctionnements en "Cycle fermé" des aérothermes. Ceci peut provoquer une régulation anormale des appareils, voire une mise en sécurité par surchauffe. La stratification de l'air chaud se fait de la façon suivante : le brassage étant insuffisant, il y a d'abord réchauffement des points hauts du bâtiment, puis descente progressive de l'air chaud vers le bas lorsque les volumes supérieurs sont suffisamment chauds. Ainsi, la température au sol reste basse, la température autour de l'aérotherme installé à 3-4 mètres de hauteur s'élève. Après un temps plus ou moins long l'airstat "limit" arrête le fonctionnement du brûleur on provoque une mise en sécurité.

### 8 - RACCORDEMENT GAZ

\* S'assurer que la nature du gaz et la pression correspondent aux caractéristiques portées sur l'arrière de l'appareil (diamètre de sortie : 1/2" gaz mâle ou 3/4" (voir tableau Page 10).

\* Il est nécessaire de prévoir un filtre gaz en amont, pour la prévention des conséquences éventuelles dues aux dépôts, pouvant exister dans les canalisations.

### 9 - CARACTERISTIQUES DES DIFFERENTS GAZ (1)

PAYS	CATEGORIE			PRESSION D'ALIMENTATION (mbar)			
	AG 49	AG 62/72	AG 82	G20	G25	G30	G31
BELGIQUE	I <sub>2Er</sub> I <sub>3+</sub>	I <sub>2Er</sub> I <sub>3+</sub>	I <sub>2Er</sub> I <sub>3+</sub>	20	25	28/30	37
FRANCE	I <sub>2Er</sub> I <sub>3+</sub>	I <sub>2Er</sub> I <sub>3+</sub>	I <sub>2Er</sub> I <sub>3+</sub>	20	25	28/30	37
IRLANDE	I <sub>2H</sub> I <sub>3+</sub>	I <sub>2H</sub> I <sub>3+</sub>	I <sub>2H</sub> I <sub>3+</sub>	20	-	28/30	37
ITALIE	I <sub>2H</sub> I <sub>3+</sub>	I <sub>2H</sub> I <sub>3+</sub>	I <sub>2H</sub> I <sub>3+</sub>	20	-	28/30	37
LUXEMBOURG	<b>IDEMPAYSVOISINS</b>						
PAYS BAS	I <sub>2L</sub> I <sub>3B/P</sub>	I <sub>2L</sub> I <sub>3B/P</sub>	I <sub>2L</sub> I <sub>3B/P</sub>	-	25	28/30	30
ROYAUME-UNI	I <sub>2H</sub> I <sub>3+</sub>	I <sub>2H</sub> I <sub>3+</sub>	I <sub>2H</sub> I <sub>3+</sub>	20	-	28/30	37
ESPAGNE	I <sub>2H</sub> I <sub>3+</sub>	I <sub>2H</sub> I <sub>3+</sub>	I <sub>2H</sub> I <sub>3+</sub>	20	-	28/30	37

(1) : Selon la Norme EN437.1993. Conditions ambiantes définies par cette Norme : Gaz sec 15°C Pression ambiante : 1013,25 mbar.

(2) : MJ/m<sup>3</sup> (MJ/kg)

1 thermie = 4.1855 mégajoules (MJ) = 1.16 kWh

P.C.I. : Pouvoir Calorifique Inférieur

1 Kwh = 0,86011 Thermie

Nota : Dans tous les cas, nous recommandons de veiller à ce que les sections des tuyauteries permettent d'alimenter les appareils aux pressions suffisantes afin d'assurer le débit nominal à l'injecteur.

### 10 - REGLAGE DES PRESSIONS ET DEBITS DE GAZ

SERIE	Pression : mbar D injecteur : 1/100 mm Débit calorifique : kW	G20 20 mbar	G25 25 mbar	G31 37 mbar	G30 28/30 mbar
AG 49 E 2	Pression aval mb	8.9	13.2	35.5	26.6/28.6
	Débit	4.67 m <sup>3</sup> /h	5.43 m <sup>3</sup> /h	3.43 Kg/h	3.48
	Diam. injecteur - Nbre : 2	420	420	240	240
AG 49 E 2 C	Débit Calorifique	44.13	44.13	44.13	44.13
	Régulateur	En Service	En Service	Bloqué	Bloqué
AG 62 E 2	Pression aval mb	7.9	11.7	34.5	25.5/27.5
	Débit	6 m <sup>3</sup> /h	6.98 m <sup>3</sup> /h	4.41 Kg/h	4.47 Kg/h
	Diam. injecteur - Nbre : 2	470	470	270	270
AG 62 E 2 C	Débit Calorifique	56.74	56.74	56.74	56.74
	Régulateur	En Service	En Service	Bloqué	Bloqué
AG 72 E 2	Pression aval mb	7.1	10.4	34	25.0/27.0
	Débit	7 m <sup>3</sup> /h	8.15 m <sup>3</sup> /h	5.14 Kg/h	5.22
	Diam. injecteur - Nbre : 3	5.3	5.3	2.9	2.9
AG 72 E 2 C	Débit Calorifique	66.2	66.2	66.2	66.2
	Régulateur			Bloqué	Bloqué
AG 82 E 2	Pression aval mb	9.6	13.6	34	25.1/27.1
	Débit	8 m <sup>3</sup> /h	9.3 m <sup>3</sup> /h	5.88 Kg/h	5.96
	Diam. injecteur - Nbre : 3	440	440	250	250
AG 82 E 2 C	Débit Calorifique	75.65	75.65	75.65	75.65
	Régulateur	En Service	En Service	Bloqué	Bloqué

\*Tous les appareils sont réglés en usine au GAZ D'UTILISATION.

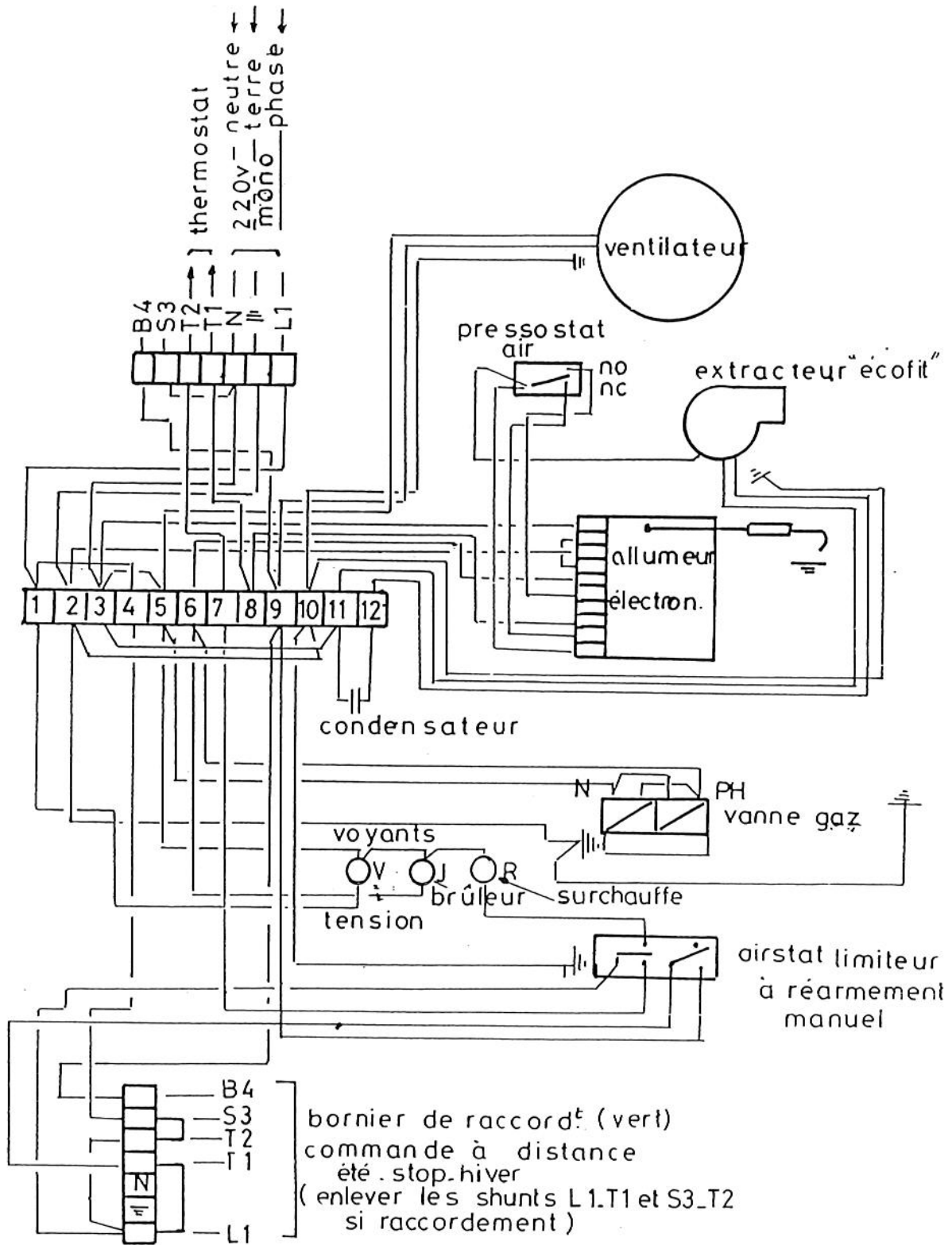
\* Indications données pour un Gaz Sec à 15°C. Pression ambiante 1013,25 mbar selon Norme EN 437.1993

G20 : Type H exprimé en nm<sup>3</sup>/h

G31 : Propane exprimé en kg/h

G25 : Type L exprimé en nm<sup>3</sup>/h

G30 : Butane exprimé en kg/h



N.B. : Si l'appareil est équipé d'un extracteur "AIR TECHNIQUE", le raccordement à la borne 12 est supprimé, il fonctionne sans condensateur.

## 12 - RACCORDEMENT ELECTRIQUE



\* L'appareil est muni, sur la face arrière, de deux connecteurs repérés par une étiquette jaune ou verte :

- 1 connecteur ALIMENTATION ET COMMANDE (étiquette jaune)
- 1 connecteur RENVOI DES COMMANDES A DISTANCE (étiquette verte)

### - Alimentation monophasée 230 V + terre - (Connecteur haut - Etiquette jaune)

\* Raccorder la phase, le neutre et la terre en veillant aux bonnes polarités repérées sur le connecteur étiquette "jaune".

Les sections d'arrivées seront conformes aux règles de l'art et il devra être prévu un sectionneur sur la ligne d'alimentation muni de fusible (à calibrer selon le ou les types d'appareils commandés). Voir norme C 15100.

\* Raccorder le thermostat et/ou la programmation sur les bornes T1 et T2 (un thermostat/horloge par aérotherme).

- Si un thermostat/horloge commande plusieurs aérothermes, il faut "relayer" la Cde thermostatique. (Voir schéma ci-dessous).

### - Renvoi des Cdes à distance (Connecteur bas - Etiquette Verte). - OPTION -

\* A ne raccorder que si l'on dispose d'un boîtier de commande à distance BCD livré en option - Muni d'un interrupteur 3 positions il permet de sélectionner pour chaque appareil - position Eté : Ventilation seule et permanente - position Arrêt - position Hiver : chauffage - Un boîtier BCD ne peut commander qu'un aérotherme

- Les aérothermes sont livrés d'origine avec 2 SHUNTS qui permettent un fonctionnement "Hiver"

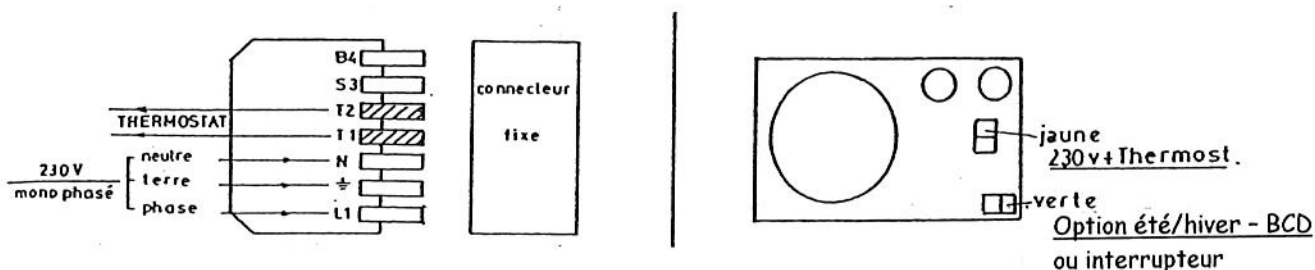
### - IMPORTANT

\* Ne jamais raccorder un thermostat une programmation ou un interrupteur de fonctionnement sur l'alimentation 230 V des aérothermes (seuls une protection et un interrupteur de coupure de fin de saison peuvent y être raccordés).

\* L'alimentation électrique de l'aérotherme ne doit être coupée que lorsque celui-ci n'est plus en phase de chauffage.

\* Ne jamais alimenter l'aérotherme par l'intermédiaire du boîtier de commande à distance.

N.B. : Si l'alimentation électrique n'est pas monophasée 230 V prévoir un transformateur de séparation de circuit.



## 13 - MISE EN SERVICE

\* Cet appareil a été contrôlé et préréglé en usine ; son bon fonctionnement est directement lié à une bonne installation (voir chapitres précédents).

\* Vérifier que la nature du gaz correspond à l'appareil installé (voir l'étiquette fixée sur l'appareil). S'assurer que les vannes gaz d'arrêt soient ouvertes (purger les canalisations si nécessaire).

\* Mettre l'appareil sous tension (agir sur les paramètres : régulation consigne température) ; voyant vert allumé : l'extracteur se met en marche et le cycle commence :

- Prébalayage de 30 secondes minimum et contrôle de la dépression du circuit des fumées par le pressostat.
- Déclenchement de la phase d'allumage par train d'étincelles (voyant jaune allumé) et ouverture du bloc vanne gaz.
- Détection de la flamme, arrêt des étincelles.

\* Dans le cas de mise en sécurité après la première tentative, une deuxième tentative s'opère selon le cycle précédent.

\* En cas d'insuccès, le brûleur se met définitivement en sécurité. Il faut alors débrancher et rebrancher l'alimentation électrique (réarmement du système) ou agir sur le thermostat (baisser / remonter la consigne).

\* Après quelques minutes de fonctionnement du brûleur, le ventilateur entrera en action afin de propulser de l'air chaud dans le local.

**Arrêt :** Lorsque la température est atteinte, le thermostat coupe l'alimentation du brûleur, (le voyant jaune s'éteint) le ventilateur de soufflage continu à fonctionner jusqu'au refroidissement de l'appareil.

## 14 - ENTRETIEN

\* Les aérothermes S.PLUS ont été conçus pour un minimum d'entretien. Dans le cas de fonctionnement en atmosphère chargée, il sera nécessaire de vérifier la poussière pouvant s'être accumulée sur les pales du ventilateur et autour de l'échangeur. Dans ce cas, on utilisera de préférence l'air comprimé pour chasser ces poussières, en ayant démonté, au préalable, la porte latérale droite (accès à l'échangeur).

\* Toutefois nous recommandons une vérification de contrôle d'au moins une fois l'an des différents organes de sécurité équipant cet appareil, en particulier :

- du coffret électronique (allumage + temps de sécurité < 5 s)
- des électrovannes gaz (propreté du tamis à l'entrée du corps de l'électrovanne)
- des pressions de gaz et étanchéité (bombe à mousse ou savon).
- des connexions électriques (serrage)
- nettoyage général (filtre gaz).

\* Nous recommandons aussi de vérifier les conditions des contrôles pouvant être exigées aux regards des normes ou réglementations en vigueur, pouvant être liées aux applications et installations de nos aérothermes gaz.

#### 14.1 - Nettoyage du ou des brûleurs (voir figure page 8, paragraphe 15)

\* En principe, cette opération n'est pas nécessaire. Si besoin est :

- retirer la porte latérale gauche fixée par 4 vis (appareil stoppé)
- utiliser une clé à pipe de 10 et desserrer les vis retenant le brûleur (rep. 3)
- débrancher l'électrode (rep.7)
- faire glisser légèrement le ou les brûleurs dans la chambre de combustion, pour le déboîter de son support
- le retirer en le glissant sous le support venturi.

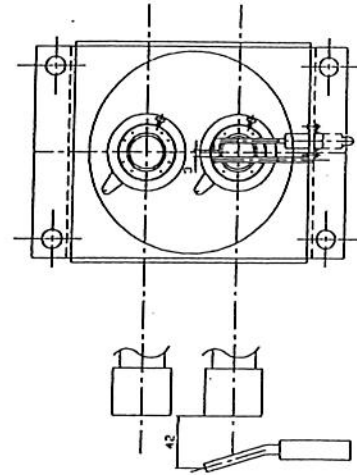
\* Après vérification, procéder au remontage : mêmes opérations en sens inverse et repositionner le venturi aux repères indiqués (Vernis de couleur).

#### 14.2 - Réglage de l'électrode d'allumage et de ionisation

Cette opération n'est pas en principe nécessaire. Si besoin est :

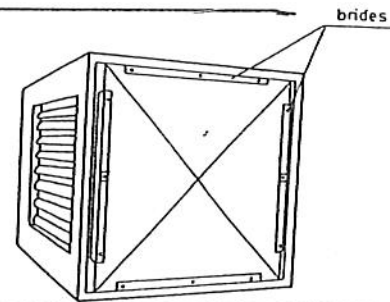
Il est nécessaire de veiller à l'écartement de l'électrode afin que celui ci ne soit pas trop grand ni trop petit et à cet effet la cote de 3 mm offre une bonne qualité d'allumage et de contrôle de flamme. Il est nécessaire de veiller à ce que le bout de l'électrode se situe en périphérie de l'accorcheur de flamme et non pas en plein centre ou le mélange est moins inflammable.

Enfin en fonctionnement il faut vérifier que le bout de l'électrode se situe dans une zone où la flamme est toujours présente afin d'éviter tout défaut de contrôle de ionisation.

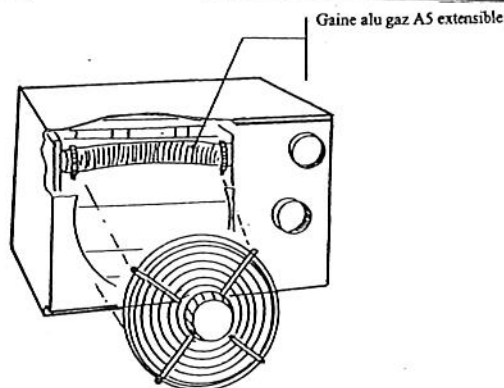


#### 14.3 - Nettoyage échangeur

- \* Retirer la porte latérale droite.
- \* Desserrer les brides et retirer la plaque obturatrice donnant accès à l'échangeur.
- \* Au remontage, vérifier que le joint de la plaque obturatrice ne soit pas endommagé.
- \* Positionner les brides mobiles et serrer modérément les vis.

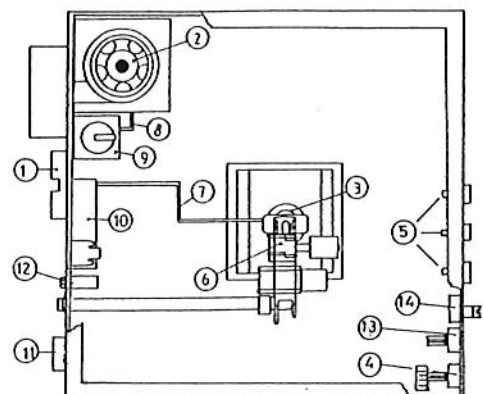


#### 14.4 - Vérification gaine gaz brûlés



### 15-NOMENCLATURE

1. Prise secteur et thermostat
2. Extracteur
3. Brûleur
4. Airstat ventilateur
5. Voyants
6. Bloc vanne
7. Câble d'électrode et électrode d'allumage et d'ionisation
8. Tube souple prise de pression d'air Diam.6 x 8, longueur 250 mm
9. Pressostat air
10. Coffret de contrôle
11. Connecteur pour raccordement boîtier de commande à distance
12. Condensateur Extracteur
13. Airstat auto
14. Airstat à réarmement manuel



## 16 - CHANGEMENT DE GAZ (Schémas ci-dessous)

### 16.1 - Passage du gaz du type G20 en G25 (20 mbar, 25 mbar)

- Seul le réglage de la pression aval est à effectuer. Pour cela, il est nécessaire de :

- \* Agir modérément sur la vis S dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression (voir tableau de réglage gaz) à l'inverse pour abaisser la pression (retirer le bouchon pour la vanne THEOBALD).
- \* La pression maximale à observer est indiquée dans le tableau correspondant au gaz d'utilisation des aérothermes en fonctionnement.
- \* Contrôler ce réglage au moyen d'un manomètre raccordé sur la prise de mesure aval (P2).
- \* Après réglage, sceller le régulateur avec du vernis.
- \* Indiquer les valeurs du nouveau "réglage gaz" sur l'étiquette collée dans le compartiment.
- \* contrôler l'étanchéité des vis de mesure de pression de gaz, aval (P2) et amont (P1) au moyen d'une bombe de savon.

### 16.2 - Passage du gaz de la 2ème à la 3ème famille : G20 ou G25 vers le G30 ou G31

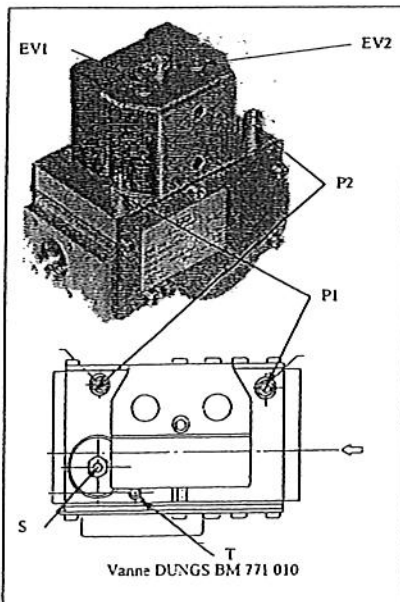
- Le changement d'injecteur et d'accrocheur de flamme est obligatoire; à cet effet, consulter le tableau réglage gaz pour installer le bon calibre :

- \* Démonter au préalable le ou les injecteurs en place, au moyen d'une clé à oeil de 17 plat.
- \* Remonter le ou les injecteurs appropriés, sans avoir à utiliser de pâte ou autre joint ; l'étanchéité est réalisée à sec.
- \* Démonter les brûleurs de leurs support au moyen d'une clé de 10 sur plats. Dévisser la vis CHC M4 au moyen d'une clé allène et enlever l'accrocheur de flamme en bronze. Le remplacer par le nouveau.
- \* Bloquer le régulateur de pression en vissant dans le sens des aiguilles d'une montre.

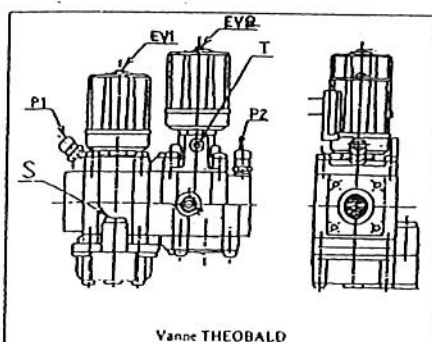
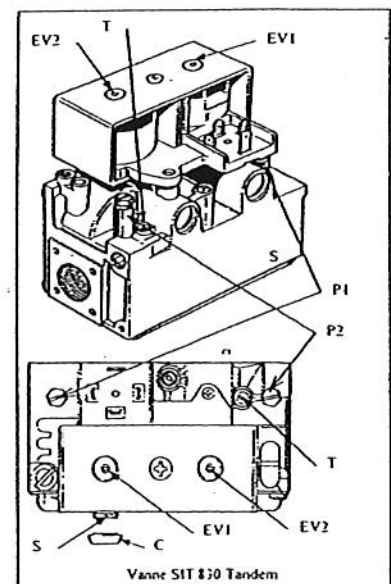
- Mettre en route l'appareil en contrôlant les pression amont et aval (P1 et P2), comme indiqué dans le paragraphe précédent et vérifier que les valeurs relevées correspondent aux réglages gaz indiqués dans le tableau précédent.

### 16.1 - Passage d'un gaz de la 3ème à la 2ème famille (G30/G31 -->G20/G25)

Même opération, sauf qu'il faut débloquer le régulateur de pression et ajuster la pression indiquée suivant le gaz d'utilisation (voir tableau réglage gaz).

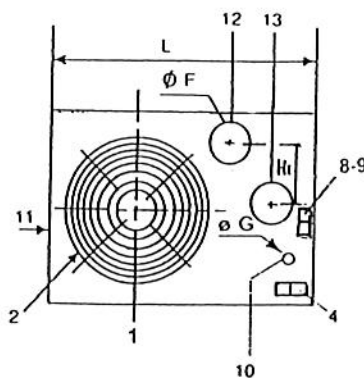
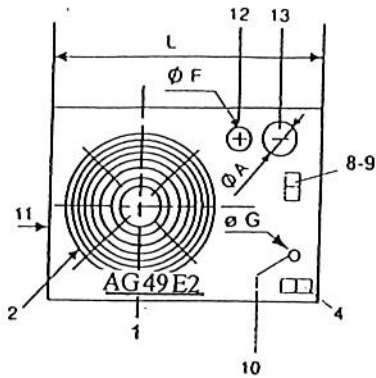


Ev1 : Electrovanne de sécurité  
 Ev2 : Electrovanne de sécurité  
 P1 : Prise de pression amont  
 P2 : Prise de pression aval  
 S : Régulateur de pression  
 T : Réglage de la progressivité d'allumage (selon modèle)  
 C : Capuchon



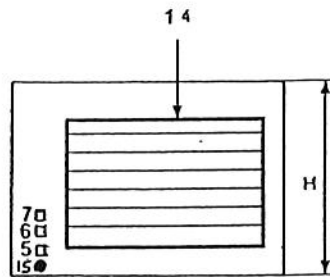
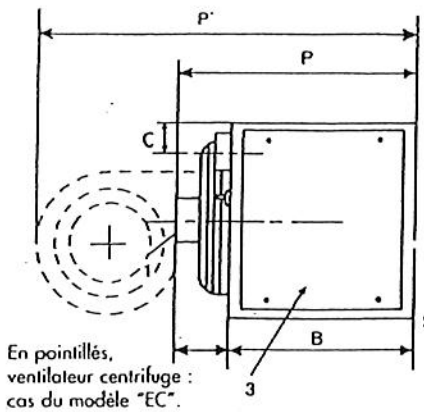


### 17 - ENCOMBREMENT



#### LEGENDE:

- 1) Groupe moto-ventilateur (2 pour AG 82)
- 2) Grille de protection
- 3) Porte d'accès (partie régulation gaz)
- 4) Interrupteur Été / Hiver / Arrêt
- 5) Voyant de mise sous tension
- 6) Voyant marche brûleur
- 7) Voyant de surchauffe
- 8) Prise thermostat
- 9) Raccordement secteur 230 V
- 10) Arrivée du gaz
- 11) Porte démontable (fumée)
- 12) Sortie des gaz brûlés
- 13) Prise d'air de combustion
- 14) Cadre de soufflage (2 pour AG 82)



APPAREIL TYPE	DIMENSIONS(mm)								POIDS(Kg)			
	L	H	P	P'	C	B	H	F <sub>(12)</sub> Ø	Gaz G <sub>(10)</sub>	Ø A <sub>(13)</sub>	NET	BRUT
AG49E2	999	636	960	1180	142	670		125	M 1/2 "	125	72	98
AG62E2/72E2	1205	715	995	1325	154	735	205	153	M 3/4 "	153	105	125
AG82E2	1505	715	995	1215	154	735	205	153	M 3/4 "	153	140	160

### 18 - CARACTERISTIQUE TECHNIQUES - Version Hélicoïde

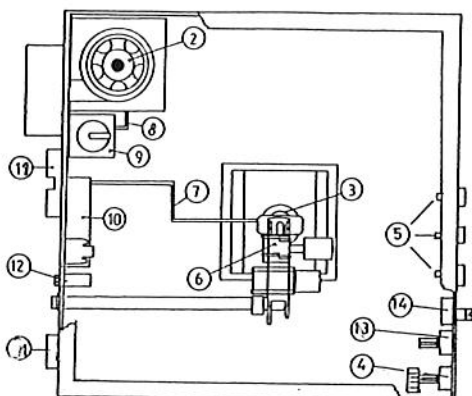
APPAREILS TYPE	Puissance thermique utile	Débit d'air à 20°C	Niveau sonore dB(A)(2)	Puissance moteur	Vitesse de rotation	portée en m(1)	ΔT air
AG49E2	40,6kW	4000m3/h	56	370 W	1000tr/min	23	30,5
AG62E	52,2kW	4600m3/h	58	370 W	1000tr/min	25	34
AG72E2	60,9 kW	4600m3/h	58	370 W	1000tr/min	25	40
AG82E2	69,6kW	7500m3/h	62	2 x 370 W	2 x 1000 tr/min	26	28

(1) Portée mesurée en champ libre, vitesse résiduelle = 0.40 m/s

(2) Niveau sonore sur la base d'une ambiance à 34 db(A).

### 19 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - Version Centrifuge

TYPE	Puissance thermique utile	Débit d'air à 20°C	Puissance moteur	Vitesse de rotation	Pression Disponible	Δ T air
AG49E2C	40,6kW	4000m3/h	736 W	1000tr/min	150Pa	30,5°C
AG62E2C	52,2kW	4500m3/h	736 W	1000tr/min	160Pa	34,5°C
AG72E2C	60,9kW	4500m3/h	736 W	1000tr/min	160pa	40,5°C
AG82E2C	69,6kW	7000m3/h	2 x 736 W	2 x 1000 tr/min	170Pa	30°C



1. Interrupteur Eté/Hiver/Arrêt ou connecteur pour raccordement boîtier de commande à distance (option)
2. Extracteur
3. Brûleur (1 pour AG 49 - 2 pour AG 62 / 72 - 3 pour AG 82)
4. Airstat double à réarmement manuel
5. Voyants
6. Bloc vanne
7. Câble d'électrode et électrode
8. Tube souple prise de pression d'air Diam.6 x 8, longueur 250 mm
9. Pressostat air
10. Coffret de contrôle
11. Prise secteur et thermostat
12. Condensateur Extracteur

**Principe de fonctionnement :**

L'Aérotherme étant sous tension (voyant vert allumé) le thermostat étant en demande de chauffage (ainsi que la programmation éventuelle) l'extracteur de gaz brûlés tourne, après quelques secondes, l'électrovanne gaz s'ouvre et le brûleur s'allume (voyant jaune allumé). Le ventilateur de soufflage démarre à la demande de l'airstat environ 2 minutes après le démarrage du brûleur.

**IMPORTANT :** Ne jamais commander 2 ou plusieurs aérothermes directement par un seul thermostat : bien respecter le sens d'alimentation phase et neutre.

**EN CAS DE NON DÉMARRAGE :**

- I. S'assurer que les vannes gaz soient ouvertes.
- II. Vérifier le câblage d'alimentation et de renvoi de commande éventuel. La majorité des pannes lors d'une première mise en service proviennent d'un mauvais câblage qui peut entraîner une détérioration du coffret électronique.

230 V entre phase et neutre

230 V entre phase et terre

0 V entre neutre et terre

- III S'assurer que le thermostat d'ambiance est en demande de chauffage.

- IV

L'extracteur tourne-t-il ?

**OUI**

- a) Pas d'étincelle à l'électrode
  - Coffret hors service
  - Pressostat air défectueux
  - Tuyau souple (entre pressostat et extracteur débranché)
  - Cheminée ou évacuation obstruée
- b) Etincelles à l'électrode (4 s environ, voyant jaune allumé) et pas de flamme :
  - Gaz fermé
  - Mauvaise purge de la canalisation
  - Arrêt de l'appareil avec fermeture de l'alimentation gaz
  - Bobine Electrovanne hors service.

**NON**

- Coffret hors service (fusible)
- Extracteur hors service
- Condensateur extracteur hors service
- Pressostat air hors service
- Mise en sécurité de surchauffe voyant rouge allumé (réenclencher la sécurité repère 4 ci-dessus). Ceci est souvent dû à une coupure de l'alimentation électrique appareil en fonctionnement.

\* Nota : l'airstat assure les deux fonctions suivantes :

- Il enclenche le groupe moto-ventilateur après le démarrage du brûleur et lorsque la température de l'échangeur est suffisante. Ainsi tout problème de condensation est évité.

- Sécurité de surchauffe : il coupe le brûleur (par exemple, en cas de panne du groupe moto-ventilateur). Dans le cas de mise en sécurité par surchauffe, après avoir supprimé la cause de la surchauffe, il faut réarmer l'airstat en appuyant sur le bouton (voir schéma page 10, repère 4).

**Attention** : ne jamais arrêter un appareil en fonctionnement en coupant l'alimentation électrique, cela provoquera une surchauffe et une mise en sécurité.

## 21 - TABLEAU DE DEPANNAGE

PANNES	CAUSES	REMEDES
Voyant de mise sous tension (vert) non allumé	Pas de courant	Vérifier les fusibles Le réseau électrique d'alimentation Remplacer le voyant
	Voyant défectueux	
Le brûleur ne démarre pas et le voyant vert de mise sous tension est allumé	Pas de gaz	Ouvrir le gaz
	Pression de gaz insuffisante, et l'extracteur tourne	Vérifier le réseau Vérifier si la purge a été effectuée
	L'appareil a été arrêté par fermeture du gaz	Purger abondamment
	Extracteur ne tourne pas	Vérifier si le thermostat est en demande Remplacer éventuellement le condensateur Vérifier si le réseau électrique n'a pas subi de modifications ou de réparations (al'alimentation 230 V).
	Thermostat d'ambiance non en demande	Armer le thermostat pour le mettre en demande
	Cheminée obstruée	Vérifier le conduit
	Voltage insuffisant	Vérifier la tension du réseau
Le brûleur se met en sécurité	Inversion phase et neutre	Rebrancher phase et neutre
	Mauvaise terre	Vérifier la bonne mise à terre
	Electrode mal réglée ou défectueuse	A régler ou à changer
	Electrode à la masse	A régler ou à changer
	Pressostat AIR défectueux	Le remplacer
	Coffret de contrôle défectueux	Le remplacer
Le ventilateur démarre et s'arrête continuellement	La protection thermique intervient continuellement	Mesurer l'ampérage preleve par le moteur et comparer les indications sur la plaque signalétique
Le ventilateur ne démarre pas	Airstat défectueux	Le remplacer
	Condensateur défectueux	Le remplacer
	Voltage insuffisant	Vérifier le réseau d'alimentation.
Le brûleur démarre mais la flamme décroche	Pression d'alimentation non conforme	Vérifier la pression du réseau
	Installation avec citerne : mauvaise purge	Purger abondamment
Le brûleur s'arrête (voyant rouge allumé)	Surchauffe	Ventilateur défectueux Condensateur du ventilateur défectueux
	Airstat défectueux	Le remplacer

11 - SCHEMA DE CABLAGE AG 82 E 2 - E 2 C

N.B. : Si l'appareil est équipé d'un extracteur "AIR TECHNIQUE", le raccordement à la borne 12 est supprimé, il fonctionne sans condensateur.