



S | I | A | L

NOTICE D'EMPLOI NOTICE DE MONTAGE MANUEL D'ATELIER

Générateur d'air chaud



**GRYP28
GRYP40**



Yvan Béal - 21, av. de l'Agriculture - B.P. 16
Z.I. du Brézet - 63014 Clermont-Ferrand Cedex 2
Tél : 04 73 91 93 51 - Télécopie : 04 73 90 23 11
www.yvanbeal.fr - E-mail : info@yvanbeal.fr
R.C.S. Clermont-Fd B 304 973 886 S.A.S. au capital de 612 000 €

01-000274-060126

06-000034-060126

02-000026-060126

DECLARATION « CE » DE CONFORMITE

Le soussigné :



21, avenue de l'Agriculture - BP 16

63014 CLERMONT-FERRAND Cedex 1

atteste que le matériel suivant :

GENRE	APPAREIL DE CHAUFFAGE		
MARQUE	Yvan BEAL / SIAL		
TYPE	TORNADE 25, 45, 85 MIRAGE 25, 35, 65 ARGOS 45 M, 45 A ARGOS 50 M, 50 A ARGOS 70 A, 90 A, 100 A DOMUS 16 F, 20 F	KOSMOS 34 F KOSMOS 35 F, 42 F, 47 F KOSMOS 60 F, 65 F MAGNUM 60 F, 60 G MAGNUM 100 F, 100 G MAGNUM 160 F, 160 G	MAGNUM 220 F, 220 G MAGNUM 320 F, 460 F KID 8, 10, 14, 20 A, 25 KID 30, 60 GRYP 3, 25, 28, 40

est conforme aux normes :

- 89/392 CEE, 89/336 CEE et modifications suivantes
- DIN 30697, partie 2
- DIN 4787, partie 1

Fait à Clermont-Ferrand,
Le 03 Janvier 2000


LA DIRECTION GENERALE
Mme Yvette LECLERC

MANUEL D'INSTRUCTIONS

1. NORMES GENERALES DE SECURITE

2. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

3. DONNEES TECHNIQUES

4. INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE

5. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

6. INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION

7. ENTRETIEN

8. SOLUTIONS AUX PROBLEMES

9. SCHEMA ELECTRIQUE

I. NORMES GENERALES DE SECURITE

AVANT D'UTILISER L'APPAREIL LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS CE MANUEL

Une mauvaise utilisation de l'appareil peut être dangereuse pour l'homme, les animaux et les choses.

Utiliser l'appareil dans des locaux bien aérés avec un renouvellement de l'air constant

Ne pas utiliser l'appareil dans des locaux fermés en présence de personnes ou d'animaux

Utiliser exclusivement comme combustible du gasoil pour moteur diesel ou kérosène

L'appareil doit être utilisé seulement par des personnes compétentes et entraînées et doit être surveillé pendant son fonctionnement

Avant d'effectuer des interventions d'entretien ou d'approvisionnement de combustible, éteindre l'appareil et le débrancher

Ne pas relier l'appareil à des réservoirs de combustible externes. Utiliser seulement le réservoir fourni.

S'assurer que les ouvertures d'entrée et de sortie de l'air ne soient pas obstruées pendant le fonctionnement

Ne pas utiliser l'appareil dans une pièce où se trouvent ou pourraient se trouver des produits inflammables ou explosifs

2. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Générateur mobile fonctionnant au gasoil ou kérosène à compresseur avec brûleur, chambre de combustion ouverte sans cheminée.

3. DONNEES TECHNIQUES.

Puissance thermique (kW)	23	28	43
Débit d'air (m ³ /h)	400	500	1050
Consommation de gasoil (kg/h)	1,97	2,37	3,64
Tension (V)	230 ~ 50 Hz	230 ~ 50 Hz2	30 ~ 50 Hz
Puissance moteur (W)	100	150	250
Longueur (mm)	830	860	930
Largeur (mm)	430	485	560
Hauteur (mm)	465	530	615
Pression de l'air (bar)	0.26 - 0,33	0.30 - 0,36	0.30 - 0,39

4. INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE

Avant l'utilisation, il faut monter la poignée, le châssis, l'essieu et les roues sur le corps de l'appareil

Les pièces suivantes se trouvent dans le carton :

- 1) 1 corps de l'appareil
- 2) 1 poignée
- 3) 1 châssis
- 4) 1 essieu
- 5) 2 roues
- 6) 4 vis
- 7) 4 boulons
- 8) 4 rondelles
- 9) 2 bloc roues

Suivre les instructions ci-dessous pour effectuer le montage :

Faire passer l'essieu (4) dans les deux trous du châssis (3). Monter dans l'ordre: les roues (5) et les deux bloc roues (9) en exerçant une pression.

Mettre le châssis par terre et placer le corps de l'appareil et la poignée dessus en faisant coïncider les trous

Mettre les quatre vis de fixation dans les trous afin de fixer ensemble la poignée, le réservoir et le châssis. Placer les rondelles et serrer les boulons.

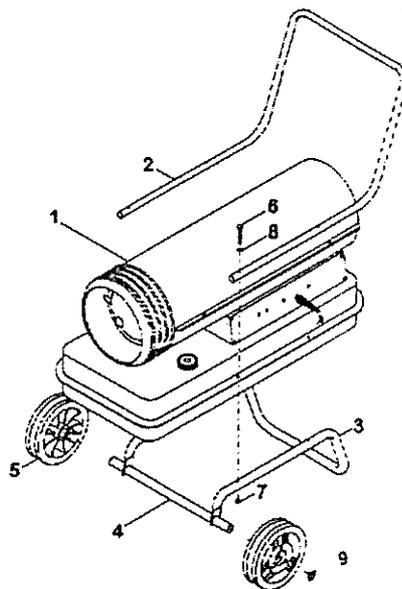


Fig. 1

5. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION _____

Instructions générales

Pour obtenir une bonne ventilation du locale, il faut prévoir, si nécessaire, une ouverture située vers le bas pour l'entrée de l'air et une ouverture située vers le haut pour la sortie de l'air avec une superficie d'au moins 0,01 m²/kW se référant à la puissance thermique de l'appareil

Superficie des ouvertures pour le recyclage de l'air :

Modèle	m ²
23 kW	0,150
40 kW	0,250
43 kW	0,350

• Pour l'utilisation de l'appareil dans le domaine du bâtiment et de l'agriculture, les mesures de sécurité en vigueur doivent être respectées. Les distances de sécurité des matériaux ou de composants inflammables doivent être tout particulièrement respectées :

Latérale : 0,60 m	Côté entrée air : 0,60 m
Supérieur : 1,50 m	Côté sortie air chaud : 3,00 m

Contrôles

Selon les conditions de travail, l'appareil doit être contrôlé par un personnel spécialisé en moyenne au moins une fois par an.

Les personnes autorisées à l'utilisation de l'appareil doivent contrôler avant la mise en service que les normes d'utilisations, de sécurité et de protection soient respectées.

6. INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION _____

Principes de fonctionnement

Le compresseur à palette actionné par le moteur génère un flux d'air qui crée une dépression dans le tube d'aspiration du gasoil. Par conséquent, le combustible est aspiré du réservoir et acheminé avec l'air vers la buse.

Le ventilateur, lui aussi actionné par le moteur, génère un flux d'air qui est envoyé à la fois dans la chambre de combustion et autour de cette dernière. L'air sort ensuite à une haute température de la bouche antérieure.

La procédure d'allumage et le déroulement de la combustion sont contrôlés par une fiche contrôle flamme qui en cas d'anomalie bloque automatiquement l'appareil.

Démarrage

Remplir le réservoir de gasoil propre.

Brancher la prise d'alimentation à une prise de courant 230 V 50 Hz monophasé avec prise de terre. L'appareil doit être relié à une prise de terre en conformité avec les normes en vigueur.

Mettre l'interrupteur sur la position "ON".

Bloquage

L'appareil se bloquera automatiquement s'il ne démarre pas ou s'il y a surchauffe. En cas de surchauffe :

- a) trouver et, éliminer si possible, la cause du bloquage. Vérifier si les ouvertures d'entrée et de sortie de l'air ne sont pas obstruées et que le ventilateur tourne normalement.
- b) mettre l'interrupteur sur la position "OFF"
- c) attendre quelques minutes que l'appareil refroidisse
- d) remettre l'interrupteur en position "ON" comme décrit ci-dessus

Si on ne parvient pas à trouver la cause du bloquage et/ou du problème, éteindre l'appareil et s'adresser à un Service d'Assistance Technique.

Arrêt de l'appareil

Mettre l'interrupteur sur la position "OFF". Ne pas éteindre le générateur en débranchant la prise de courant.

7. ENTRETIEN

Les interventions d'entretien décrites dans ce paragraphe doivent être effectuées seulement par des techniciens du Service d'Assistance Technique.

Utiliser toujours les pièces détachées d'origine.

Ventilateur

Nettoyer les ailes du ventilateur au moins toutes les 500 heures de fonctionnement avec un torchon imbibé de kérosène, puis souffler avec de l'air comprimé.

Buse

Retirer la tête de combustion, dévisser la buse, souffler dedans avec de l'air comprimé. Pendant les opérations de nettoyage, protéger la surface externe de la buse afin d'éviter tout choc.

Filtres à air (fig.2)

Contrôler et nettoyer régulièrement le filtre d'entrée de l'air (2), surtout si l'appareil fonctionne dans des milieux poussiéreux. Pour le nettoyer, enlever la grille (1), retirer le filtre (3), le laver avec un détergent léger et le sécher avant de le remettre.

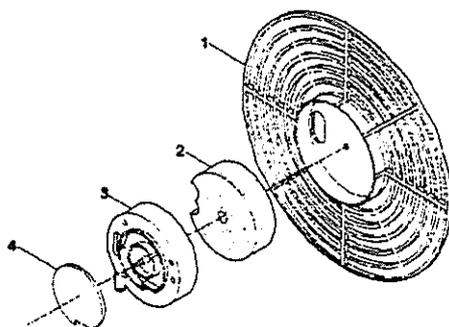


Fig. 2

Electrodes (fig.3)

Nettoyer, régler ou, s'il le faut, changer les électrodes toutes les 300 heures de fonctionnement de l'appareil. Respecter les distances citées dans la figure ci-dessous :

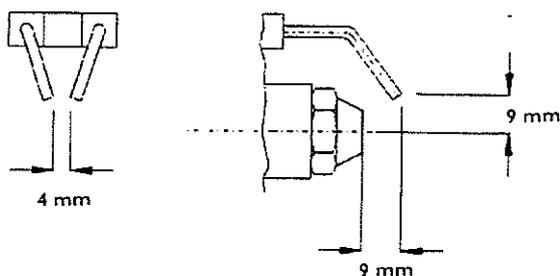


Fig. 3

Réglage de la pression

Dévisser le bouchon fileté qui se trouve sur l'arrière de l'appareil et brancher un manomètre d'une précision d'au moins 0,02 bar. Lire la valeur de la pression pendant que le générateur marche, et s'il le faut, régler la pression nominale de fonctionnement avec la vis de réglage en utilisant un tourne-vis.

Modèle	Pression de l'air (bar)
23 kW	0.26 - 0,33
40 kW	0.30 - 0,36
43 kW	0.30 - 0,38

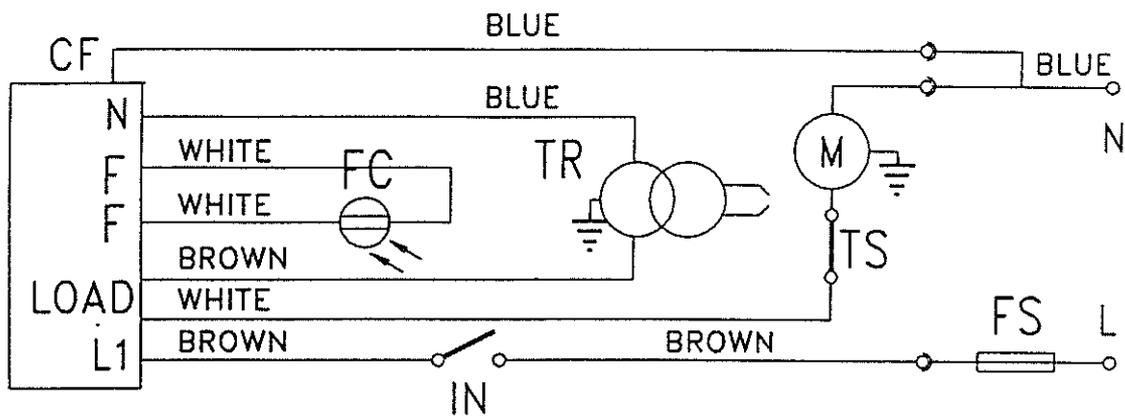
8. SOLUTIONS AUX PROBLEMES

Les opérations indiquées en caractères gras doivent se réaliser exclusivement par le Service après Vente.

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
Le moteur ne démarre pas.	Coupure de courant ou tension trop basse. Câble défectueux ou endommagé. Moteur ou condensateur défectueux. Mise en marche du thermomètre de sécurité	S'assurer que le courant arrive à l'appareil. Contrôler le fusible et le changer si nécessaire. Contrôler la tension d'alimentation. Contrôler les conditions du câble. Changer le câble. Moteur ou condensateur défectueux Contrôler et si nécessaire changer le moteur Trouver la cause de la surchauffe Eteindre l'appareil Vérifier que les ouvertures d'entrées et de sorties de l'air ne soient pas obstruées Attendre quelques instants et réallumer l'appareil Contacter le Service d'Assistance Technique si nécessaire
Le moteur tourne mais la flamme ne s'allume pas et l'appareil se bloque après quelques secondes	Manque de combustible, combustible sale ou erroné Filtre du combustible bouché	Remplir le réservoir de gasoil ou kérosène propre Nettoyer ou changer le filtre du gasoil.

	<p>Fuites dans les tuyaux ou dans les raccords du circuit combustible</p> <p>Buse bouchée.</p> <p>Forte augmentation de la viscosité du gazoil à cause de la température trop basse</p>	<p>Vérifier les tuyaux, reserrer les raccords. Changer les pièces si nécessaire.</p> <p>Nettoyer la buse avec de l'air comprimé, la changer si nécessaire</p> <p>Mélanger le gazoil avec du kérosène au 10/20%</p>
L'appareil démarre mais la combustion n'est pas bonne	<p>Combustible en quantité insuffisante, sale ou inapproprié</p> <p>Fuites dans les tuyaux du circuit combustible</p> <p>Filtre à air sale ou bouché</p> <p>Buse sale ou bouchée</p>	<p>Remplir le réservoir avec du gazoil ou du kérosène propre</p> <p>Vérifier les tuyaux, reserrer les raccords, changer si nécessaire</p> <p>Nettoyer le filtre à air</p> <p>Nettoyer la buse avec de l'air comprimé</p>
La flamme sort de la bouche avant de l'appareil	Flux d'air insuffisant dans la chambre de combustion	<p>Vérifier le ventilateur</p> <p>Vérifier la pression d'air du compresseur</p> <p>Réduire la pression à la valeur nominale si nécessaire</p>
L'appareil démarre, la flamme s'allume normalement mais la fiche de contrôle de la flamme bloque l'appareil	<p>Photorésistance sale</p> <p>Photorésistance défectueuse</p> <p>Photorésistance non branchée à la fiche contrôle flamme</p>	<p>Vérifier la photorésistance et s'assurer que l'on puisse voir la flamme</p> <p>Nettoyer la surface exposée de la photorésistance</p> <p>Changer la photorésistance</p> <p>Procéder au branchement</p>

9. SCHÉMA ÉLECTRIQUE



FC	Photocellule
FS	Fusible
IN	Interrupteur
M	Moteur
TR	Transformateur
TS	Thermostat sécurité
CF	Boîte contrôle flamme

ASSISTANCE TECHNIQUE

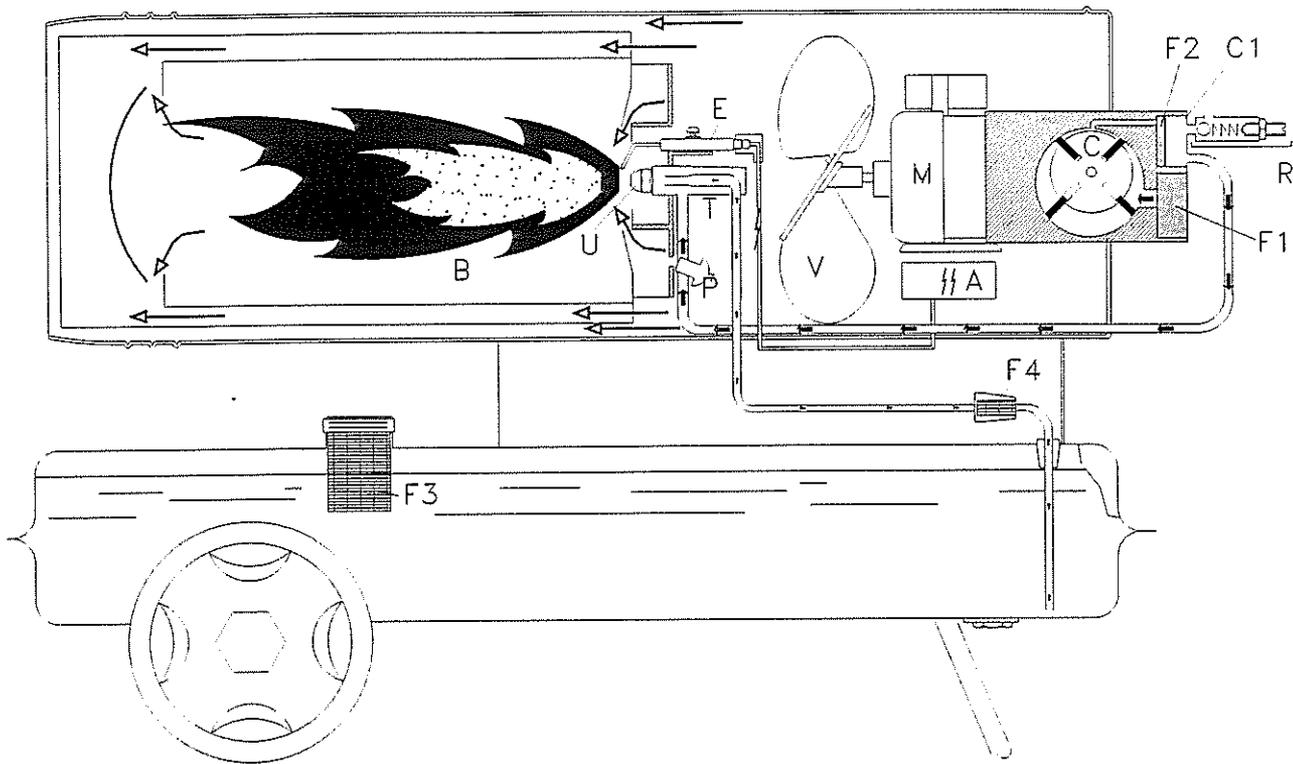
LES OPERATIONS D'ENTRETIEN DECRITES DANS CE MANUEL DOIVENT ETRE EXECUTEES SEULEMENT PAR UN PERSONNEL SPECIALISE EN RESPECTANT LES NORMES DE SECURITE EN VIGUEUR.

UTILISER SEULEMENT LES PIECES DE RECHANGE ORIGINALES OU CELLES CONSEILLEES PAR LE CONSTRUCTEUR

TABLES DES MATIERES

1. Schéma de fonctionnement
 - 1.1 Théorie du fonctionnement
2. Installation de l'équipement
 - 2.1 Substances inflammables
 - 2.2 Ventilation du local
3. Compresseur rotatif excentrique
 - 3.1 Séquence de montage
 - 3.2 Mise au point
 - 3.3 Nettoyage des filtres à air
4. Opération d'entretien électrique
 - 4.1 Contrôle du circuit d'alimentation et du panneau contrôle de flamme
 - 4.2 Remplacement de la fiche électronique du contrôle de flamme
 - 4.3 Contrôle de la photocellule
 - 4.4 Contrôle du circuit d'allumage
 - 4.5 Remplacement du moteur
 - 4.6 Remplacement du transformateur d'allumage
 - 4.7 Schéma électrique
5. Intervention du thermostat de sécurité
6. Vidange du réservoir
7. Nettoyage de la buse
8. Résolution des problèmes

1. SCHEMA DE FONCTIONNEMENT



M	moteur électrique	A	transformateur d'allumage
C	compresseur centrifuge	V	ventilateur
C1	chambre d'accumulation	P	photocellule
F1	filtre d'aspiration	T	gicleur de combustion
F2	filtre de refoulement en feutre	E	électrodes
F3	filtre de remplissage réservoir	U	buse
F4	filtre du combustible	B	chambre de combustion
R	soupape de réglage d'air	D	disque pare-feu

1.1 Théorie du fonctionnement

Principe générale

Le compresseur rotatif, poussé par le moteur, comprime l'air vers la buse située sur le gicleur de combustion. L'air, par dépression, aspire le combustible du réservoir. Le mélange air-combustible entre dans la chambre de combustion et s'enflamme grâce à l'étincelle produite par les électrodes.

Le ventilateur propulsé par le moteur, fournit le flux d'air nécessaire au bon fonctionnement du GYP.

Analyse du fonctionnement

En mettant l'interrupteur sur la position 1, le moteur commence à tourner en entraînant le compresseur et le ventilateur qui sont emboîtés directement sur l'arbre. Le compresseur aspire l'air de l'extérieur nettoyé par le filtre d'aspiration. L'air est ensuite comprimé pour être envoyé dans la chambre d'accumulation ; l'air en plus est évacué par la soupape de réglage et

la partie restante est envoyée au gicleur de combustion.

L'air qui arrive à la buse passe par des canaux en créant une dépression grâce à l'effet Venturi et aspire le combustible filtré du réservoir.

L'air et le combustible se mélangent à l'intérieur de la buse. Ils sont nébulisés et s'enflamment par le biais d'une étincelle produite par le transformateur d'allumage et créé par les électrodes.

La photocellule décèle la flamme en 10 secondes et envoie un signal à la fiche de contrôle de flamme qui garantit la continuation du fonctionnement de l'équipement.

Dans le cas où le mélange air-combustible ne s'enflamme pas, la photocellule n'enverra pas de signal à la fiche de contrôle de flamme qui à son tour bloque l'appareil. Il faut donc trouver les causes du non-allumage telles que : manque de combustible, buse sale, etc... Mettre ensuite l'interrupteur sur la position 0, attendre environ 10 secondes pour le déblocage automatique de la fiche de contrôle de flamme et réallumer l'appareil.

Le ventilateur , entraîné par le moteur , créé un flux d'air primaire nécessaire pour alimenter la flamme ; un flux secondaire entre la chambre -protection - corps pour le refroidissement des surfaces et pour rendre efficace , avec un volume d'air important , le réchauffement du local où l'équipement est installé.

Le disque pare-feu , en devenant incandescent, fonctionne comme catalyseur des produits de la combustion et, en particulier, des éventuelles traces d'oxyde de carbone.

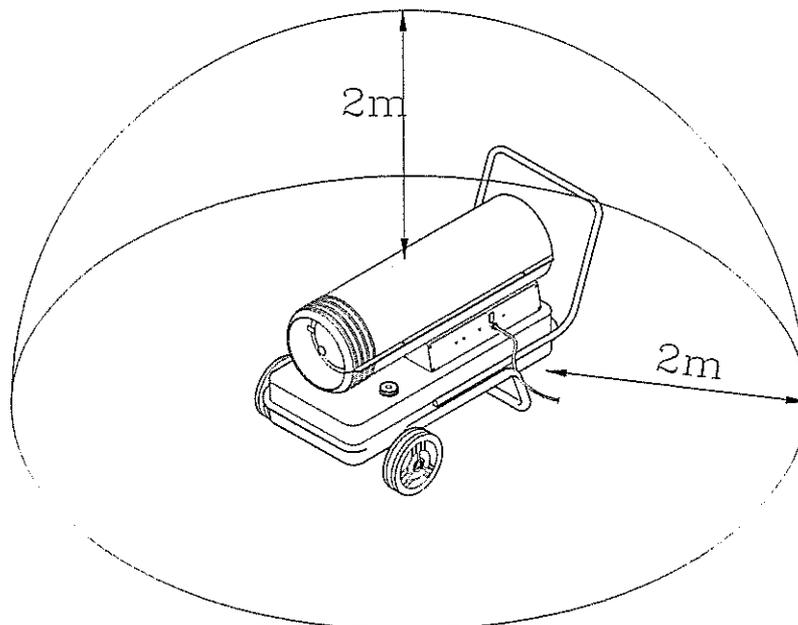
Le combustible est filtré en phase de remplissage du réservoir par un filtre prévu à cet effet.

2. INSTALLATION DE L'EQUIPEMENT

2.1

Substances inflammables

Pour des raisons de sécurité, il est conseillé de ne pas déposer des substances inflammables à proximité de l'équipement comme indiqué ci-dessous :



Les normes de sécurité imposent les distances suivantes :

latéral	0,60 mt	côté entrée air	0,60 mt
supérieure	1,50 mt	côté sortie air	3,0 mt

ATTENTION !

Ne pas appliquer de gaines ou tuyauterie aux bouches d'entrée et de sortie de l'air quelle que soit leur longueur .

2.2

Ventilation du local

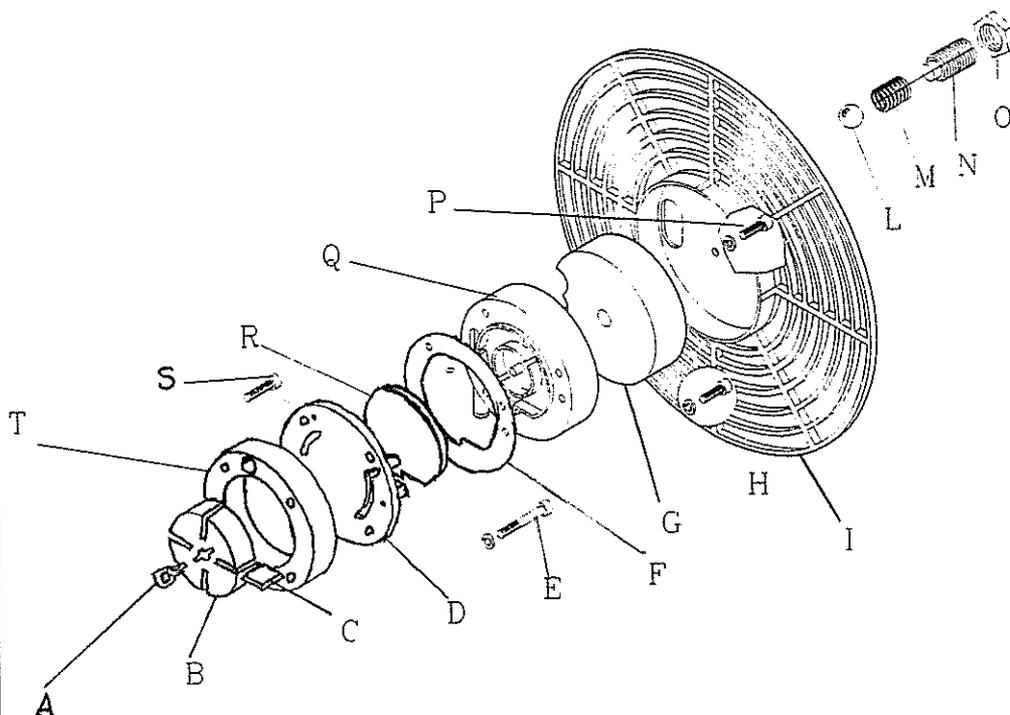
Pour obtenir une bonne ventilation du local, il faut prévoir une ouverture pour l'entrée d'air au niveau du sol et une sortie d'air en haut avec une superficie totale libre d'au moins :

0,01 m²/kW de puissance débitée

Cela veut dire que les superficies minimales des ouvertures pour le recyclage de l'air doivent être :

GRYP 20	0.200 m ²
GRYP 28	0.280 m ²
GRYP 40	0.430 m ²

3. COMPRESSEUR ROTATIF EXCENTRIQUE



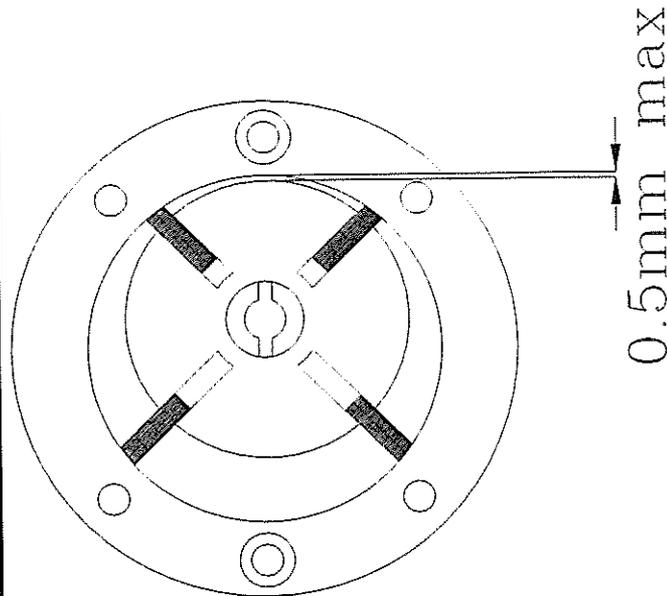
- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| A joint de branchement | L bille |
| B rotor | M ressort |
| C palette | N vis de réglage de l'air |
| D couvercle du compresseur | O écrou de fixation |
| E vis de fixation couvercle comp. | P vis de fixation grille postérieure |
| F joint | Q flasque porte-filtre |
| G filtre aspiration air | R filtre en feutre refoulement air |
| H vis de fixation plaque porte-filtre | S vis de fixation stator |
| I grille postérieure | T stator |

3.1 Séquence de montage

Une attention particulière doit être accordée à l'entretien du groupe compresseur - voir le schéma ci-dessus qui met en évidence la séquence dans laquelle les différents composants doivent être montés.

En particulier, le joint de branchement en plastique doit entrer dans le siège qui se trouve dans le rotor en graphite avec un couplage doux de façon à ne pas avoir de jeux radiaux ou de circonférence ; ce soin particulier du montage garantira un bon fonctionnement sans abrasion ou grippage du rotor. Après avoir fait l'accouplement, l'introduire dans l'arbre du moteur jusqu'à obtenir un bon contact entre le rotor et la flasque du moteur.

Ensuite, monter l'anneau stator en réglant la distance avec le rotor (voir figure ci-dessus); théoriquement et selon la précision du montage, plus cette distance est petite, plus le rendement du compresseur sera meilleur. Un bon résultat sera obtenu en utilisant une distance entre 0,2 mm à un maximum de 0,5 mm.



A ce stade du montage, vérifier que le rotor soit rentré d'environ 0,1 mm par rapport au stator ; ceci pour éviter que le couvercle du compresseur ne bloque pas le rotor pendant le fonctionnement.

Selon la puissance de l'équipement, il y a deux mesures de la quote A :

GRYP 20	A= 17mm
GRYP 28	A= 17mm
GRYP 40	A= 21mm

Les quatre palettes seront ensuite enfilées avec soin en ayant la fente tournée vers le centre du rotor ; fermer avec le couvercle du compresseur.

A ce stade, vérifier si le montage a été fait correctement en faisant tourner le moteur ; mettre en route l'équipement jusqu'à ce que la fiche de contrôle de flamme se bloque. Remettre ensuite l'interrupteur sur 0 pendant 10 secondes environ et le repositionner sur 1 : répéter deux à trois fois l'opération.

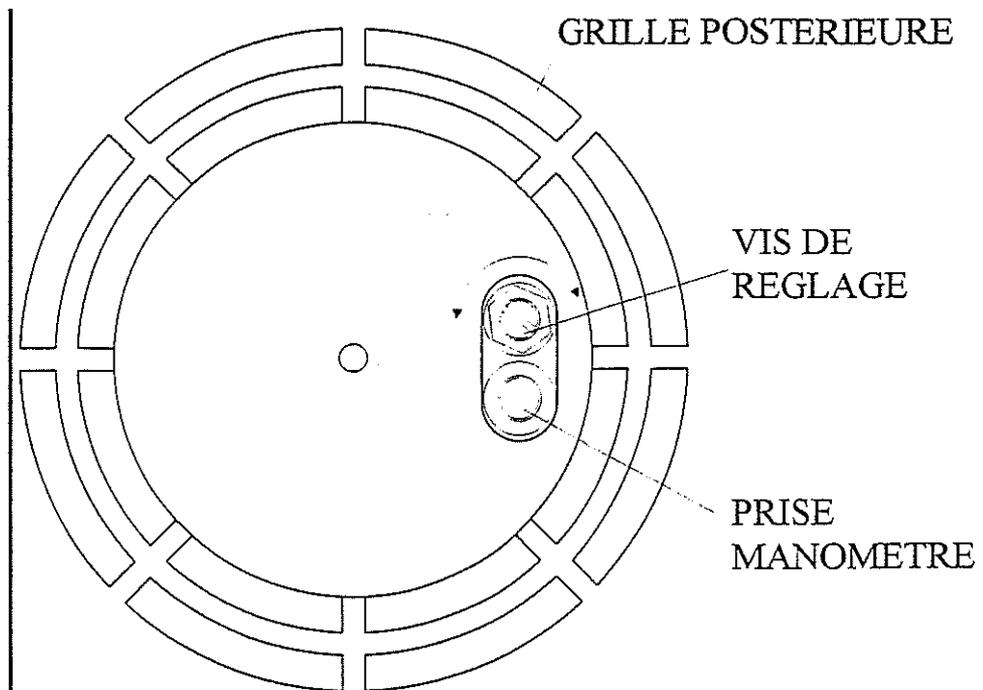
Compléter ensuite le montage en remplaçant le filtre en feutre (s'il est sale), monter la flasque porte-filtre, le filtre d'aspiration et le système de réglage de l'air composé de bille, ressort, vis et écrou.

3.2

Mise au point

La première opération à faire est le réglage de la pression qui s'obtient en évacuant une partie de l'air poussé par le compresseur. Cette opération doit être faite en plaçant un manomètre avec échelle 0-0,6 bar dans le trou prévu à cet effet. Tourner la vis de réglage jusqu'à obtenir les pressions indiquées :

GRYP 20	de p= 0,26 bar à p= 0,33 bar
GRYP 28	de p= 0,30 bar à p= 0,36 bar
GRYP 40	de p= 0,30 bar à p= 0,39 bar



ATTENTION !

En aucun cas, les flammes ne doivent sortir de la coupelle antérieure car ceci montre que la combustion est incomplète et qu'il y a gaspillage du combustible et envoi de gaz imbrûlés dans le local.

3.3

Nettoyage des filtres à air

Il est important d'effectuer régulièrement le nettoyage des filtres à air d'aspiration et de refoulement, surtout si l'équipement est utilisé dans des locaux poussiéreux ou humides. Ceci permet à l'équipement de marcher sans effort de façon à ce que le débit d'air réel soit égal à celui nominal.

Pour le nettoyage, enlever la grille postérieure, extraire le filtre d'aspiration ; dévisser les trois vis de la flasque porte-filtre et enlever le filtre en feutre de refoulement. Laver les deux filtres avec un détergent léger et les faire sécher avant de les remettre.

4.

OPERATIONS D'ENTRETIEN ELECTRIQUE

ATTENTION !

Débrancher l'équipement avant toute opération d'entretien.

4.1

Contrôle du circuit d'alimentation et du panneau contrôle de flamme

Pour un contrôle complet du circuit d'alimentation , vérifier les points suivants :

- contrôler la tension du réseau (la tension d'alimentation doit être la même que celle indiquée sur la plaque avec une tolérance de $\pm 5\%$)
- contrôler le fusible de protection de l'installation
- le câble de l'équipement doit être intact

- l'interrupteur 0-1 doit être intact et doit fonctionner
- le fusible de l'équipement placé dans le panneau électrique doit être intact
- vérifier le panneau de contrôle de flamme
- contrôler la photocellule afin qu'elle soit intacte, propre et qu'elle fonctionne

4.2

Remplacement fiche électronique du contrôle de flamme

Pour remplacer le panneau contrôle de flamme, procéder comme suit :

- déconnecter tous les Fast-on de la fiche de contrôle de flamme
- dévisser les deux vis du panneau externe
- extraire de la fiche les deux entretoises en plastique
- remonter la fiche avec la séquence inversée en reliant les bornes comme indiqué sur le schéma électrique.

4.3

Contrôle de la photocellule

La photocellule est un élément optique qui exécute un monitoring continu sur la présence de la flamme à l'intérieur de la chambre de combustion . Au cas où la flamme s'éteint, la photocellule donne un signal à la fiche de contrôle flamme qui à son tour arrête l'équipement.

Pour vérifier le bon fonctionnement , agissez comme suit :

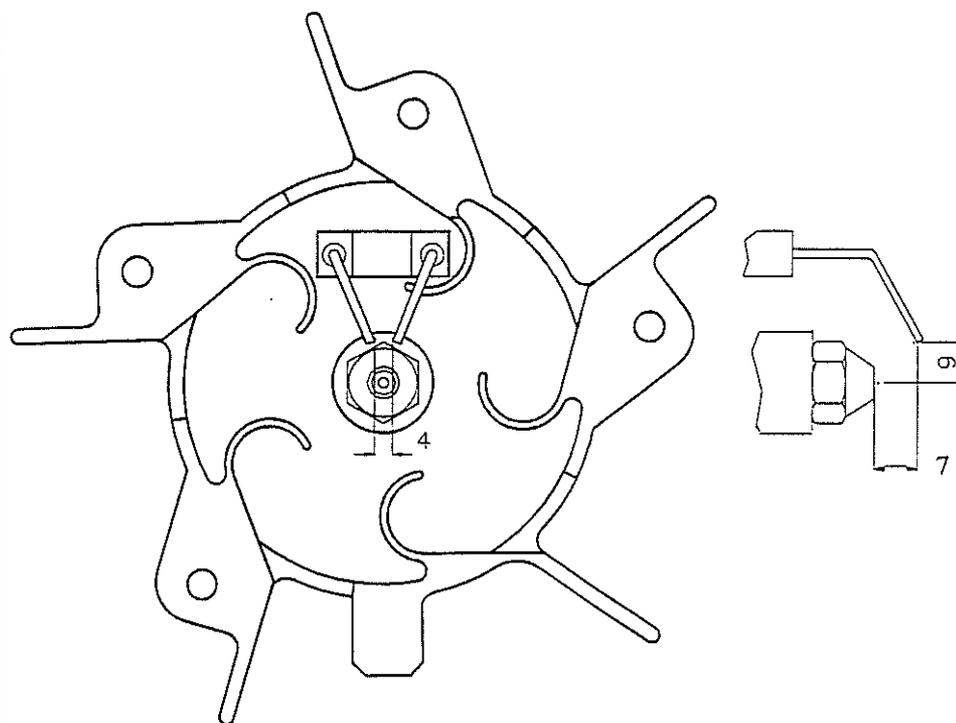
- détacher les deux Fast-on de la photocellule de la fiche de contrôle de flamme et contrôler avec un tester la résistance ohmique
- allumer l'équipement en mettant l'interrupteur sur la position 1
- contrôler que la valeur indiquée sur le tester descende vers la valeur 0
- si la dite valeur reste élevée et constante, remplacer la photocellule

4.4

Contrôle du circuit d'allumage

Si l'électrode d'allumage ne fournit pas d'étincelle pour la combustion, effectuer les contrôles suivants :

- désassembler le gicleur de combustion
- vérifier les distances entre les pointes des électrodes et entre ces dernières et la buse
- vérifier si la céramique est intacte pour d'éventuelles décharges à terre
- vérifier si les deux pipettes de branchement sont reliées correctement avec les câbles de haute tension au carbone
- vérifier si les deux câbles de haute tension sont intacts
- vérifier le branchement complet des deux câbles dans le transformateur d'allumage



4.5 Remplacement du moteur

Avant de procéder au remplacement du moteur, vérifier si le condensateur est intact et s'il fonctionne

Lorsque la défektivité du moteur est décelée, il faut exécuter les démarches suivantes pour remplacer le moteur :

- débrancher l'équipement
- ouvrir le tableau de bord latéral et enlever la protection en plastique
- déconnecter le câble marron du moteur qui est relié en série au thermostat de sécurité (câble blanc)
- déconnecter le câble blanc (neutre) de la fiche et le câble jaune-vert (terre) du siège
- dévisser les vis du corps qui tiennent la flasque porte-moteur
- enlever le groupe moteur-compresseur
- procéder au démontage du groupe compresseur
- n'utiliser que les pièces de rechange originales dans les trois puissances
 - GRYP 20 100 W
 - GRYP 28 150 W
 - GRYP 40 250 W
- répéter les phases de montage dans le sens contraire tout en ayant une attention particulière dans le montage du groupe compresseur.

4.6 Remplacement du transformateur d'allumage

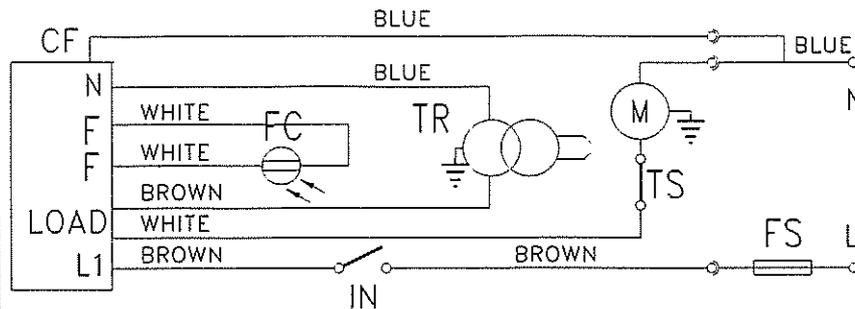
Lorsque le circuit d'allumage (électrodes, câbles haute tension et divers branchements) et le circuit d'alimentation (Fast-on reliés sur la fiche, câbles d'alimentation, fiche de contrôle de flamme) sont contrôlés, on peut donc remplacer le transformateur. Pour ceci, il faut procéder comme ci-dessous :

- après avoir enlevé le couvercle, retirer le groupe moteur- compresseur
- déconnecter les Fast-on de la fiche de contrôle de flamme
- déconnecter les câbles de haute tension
- retirer le transformateur

4.7

Schéma électrique

- utiliser la pièce de rechange originale
- Pour le montage, répéter dans le sens contraire les démarches précédentes.



- FC photocellule
FS fusible
IN interrupteur
M moteur
T transformateur
TS thermostat de sécurité
CF panneau contrôle de flamme

5. INTERVENTION DU THERMOSTAT DE SECURITE

Le thermostat de sécurité se déclenche quand il y a surchauffe de l'équipement. Dans ce cas, il faut donc trouver la cause et éliminer le problème.

La surchauffe d'un générateur d'air chaud à lieu quand :

1. une quantité de chaleur supérieure se développe par rapport à celle requise pour chauffer le débit d'air nominal .
2. le débit d'air réel est inférieur à celui nominal.

Cas n° 1 : il peut être causé par une pression d'air du compresseur trop élevée et manifestée par des flammes sortant de la coupelle antérieure

Cas n° 2 : il peut se produire à chaque fois que la ventilation est insuffisante due à une utilisation impropre de l'équipement (ex : sections d'entrée et / ou de sortie de l'air qui sont partiellement ou complètement bouchées) ou rarement lorsqu'il y a une pièce défectueuse (ex : moteur qui n'atteint pas la vitesse de rotation nominale, ventilateur endommagé ou bloqué).

Pour la résolution des ces problèmes voir sur ce manuel les différentes réponses.

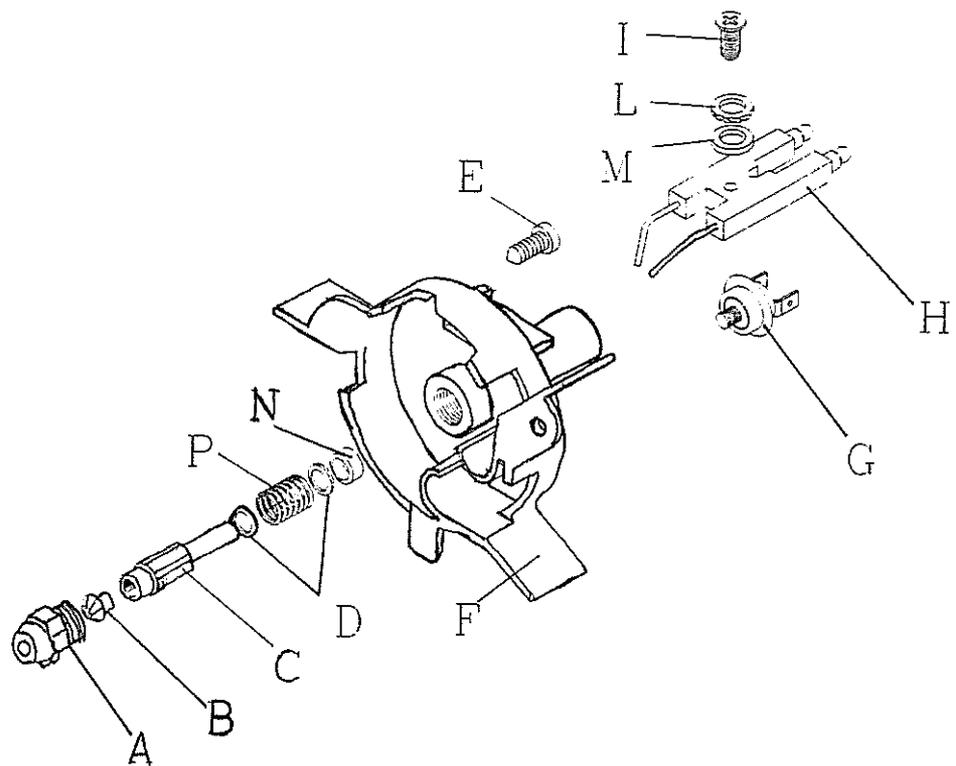
Si le thermostat de sécurité intervient dans le cas où le fonctionnement de l'équipement est normal, cela veut dire qu'il est défectueux et donc qu'il doit être remplacé. Pour contrôler facilement cette pièce, utiliser un tester et vérifier la continuité entre les deux branchements quand le thermostat est à une température ambiante.

Vérifier s'il n'y a pas de problèmes de surchauffe avant son remplacement.

6. VIDANGE DU RESERVOIR

Pour vidanger le réservoir, dévisser le bouchon qui est sur la partie inférieure du réservoir et incliner l'équipement pour permettre une vidange complète même d'éventuelles impuretés.

**NETTOYAGE DE LA
BUSE**



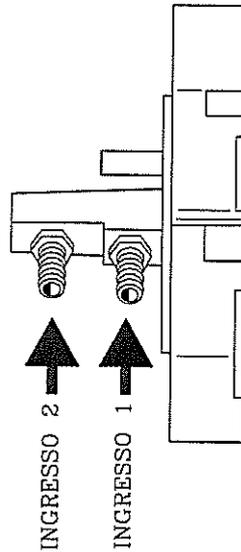
- | | | | |
|---|---|---|--------------------------------|
| A | tête de la buse | H | électrode d'allumage |
| B | turbulateur d'air | I | vis |
| C | corps de buse | L | rondelle élastique glover |
| D | rondelle plate $\varnothing_{\text{int.}} = 6,5\text{mm}$ | M | rondelle plate |
| E | vis de fixation | N | joint d'étanchéité combustible |
| F | gicleur de combustion | P | ressort buse |
| G | thermostat de sécurité | | |

Pour démonter et nettoyer la buse, suivre les points suivants :

- déconnecter tous les câbles et tuyaux du gicleur de combustion
- enlever l'électrode d'allumage en dévissant la vis I
- dévisser la vis E et tirer le gicleur de combustion vers le haut
- dévisser la buse
- dévisser la tête de la buse et nettoyer avec du combustible le turbulateur, le corps et la tête
- réassembler le tout en suivant dans le sens contraire les opérations décrites ci-dessus

Attention !

Ne pas inverser les tuyaux d'air et du combustible sur le gicleur



ENTREE 1 AIR
 ENTREE 2 CARBURANT

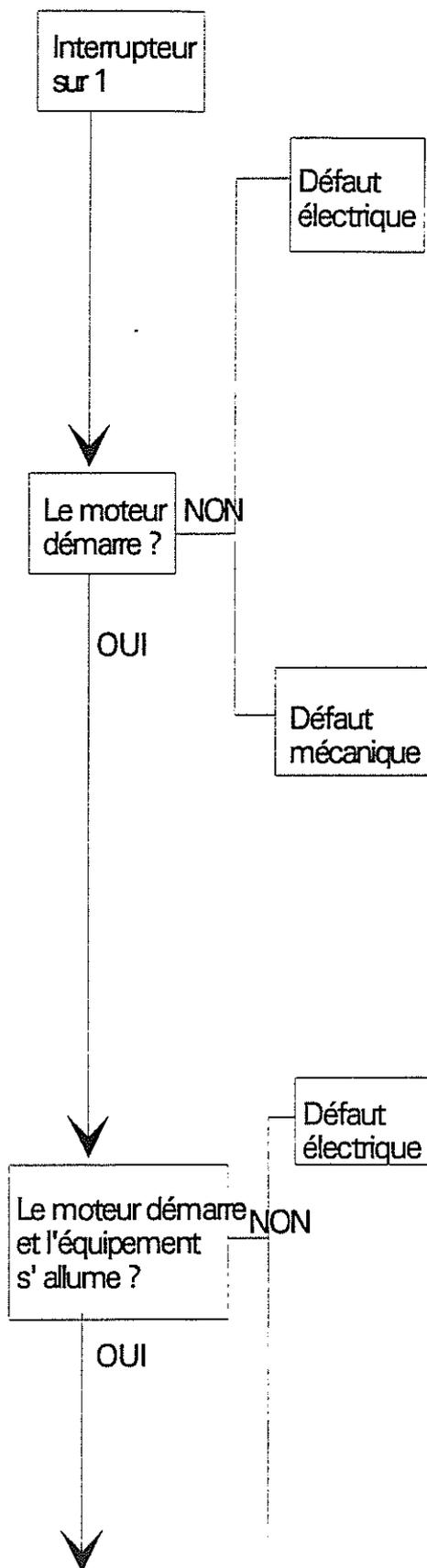
Le tableau suivant indique les types de buses utilisées dans les 3 modèles GRYP :

GRYP 20	buse ... / 40
GRYP 28	buse ... / 41
GRYP 40	buse ... / 43

ATTENTION !

Ne pas appliquer des gaines ou tuyauterie quelle que soit leur longueur sur les deux bouches d'entrée ou de sortie de l'air

8. RESOLUTION DES PROBLEMES



Cause	Solution
Manque de courant	S'assurer que le courant arrive à l'équipement
Fusible interrompu	à remplacer
Fiche contrôle flamme défectueuse	Vérifier et remplacer
Moteur ou condensateur défectueux	Vérifier moteur et remplacer
Intervention du thermostat de sécurité	Laisser refroidir l'équipement et trouver la cause du surchauffe

Cause	Solution
Ventilateur bloqué	Revoir le montage du compresseur rotatif
Compresseur bloqué	Revoir le montage du compresseur rotatif

Cause	Soluzione
Pas d'étincelles	Contrôle du circuit d'allumage
L'électrode a la céramique cassée ou fêlée	à remplacer
L'électrode est sale	à nettoyer
Le transformateur d'allumage est endommagé	à remplacer

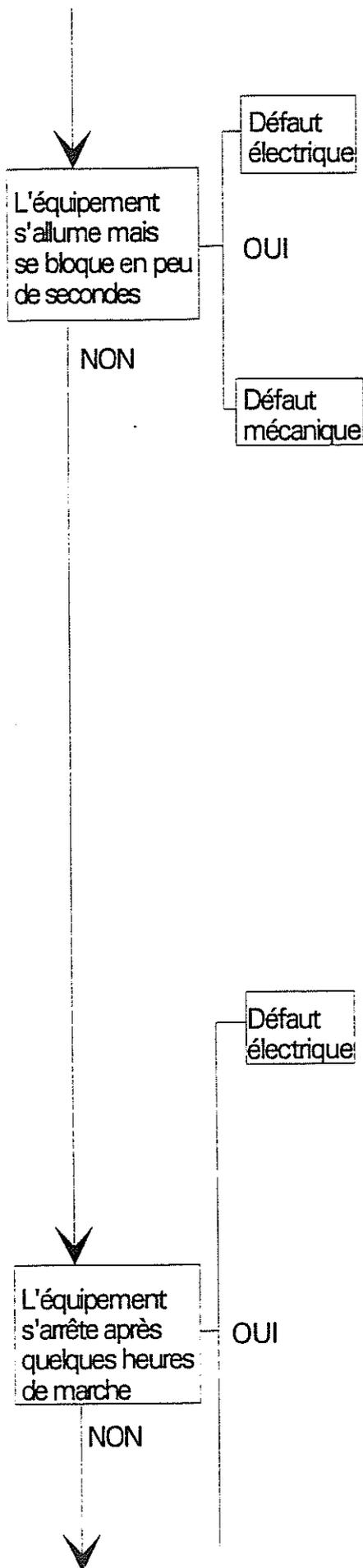


Circuit
d'air
défectueux

Cause	Solution
Le compresseur ne pompe pas	Nettoyer filtres air et vérifier séquence de montage
Tuyau d'air plié ou engorgé	Vérifier s'il est intact et nettoyer
Palettes en graphite cassées ou usées	Vérifier et remplacer
Buse sale	Nettoyage de la buse

Circuit
gasoil
défectueux

Cause	Solution
Réservoir vide	Remplir le réservoir
Carburant impropre ou sale	Vider le réservoir
Carburant avec eau	Vider le réservoir
Tuyaux gasoil bouchés ou endommagés	Vérifier, nettoyer ou remplacer
Filtre combustible bouché	Remplacer avec pièce de rechange originale
Buse sale	à nettoyer



Cause	Solution
La photocellule ne détecte pas la flamme	Contrôle photocellule
Fiche contrôle flamme défectueuse	Remplacer fiche contrôle flamme

Cause	Solution
Pression air du compresseur erronée	Mise au point du compresseur
Flux combustible insuffisant	Nettoyage du circuit et de la buse
Filtre combustible engorgé	Remplacer avec pièce de rechange originale
Buse sale	Nettoyer la buse

Cause	Solution
Manque tension	Contrôle tension d'alimentation
Surchauffe équipement	Intervention du thermostat de sécurité
Moteur brûlé	Remplacement du moteur
Transformateur brûlé	Remplacement du transformateur d'allumage

Défaut
mécanique

Cause	Solution
Combustible épuisé	Remplir réservoir
Faible pression refoulée par compresseur	Mise au point du compresseur rotatif
Circuit gasoil engorgé	Nettoyage buse et filtre combustible
Filtres air engorgés	Nettoyage filtres air
Compresseur bloqué ou endommagé	Débloquer ou remplacer avec pièce de rechange originale

L'équipement est très bruyant mais fonctionne

Défaut
mécanique

Cause	Solution
Compresseur bruyant	Vérifier compresseur rotatif
Flamme instable	Mise au point du compresseur rotatif



**Yvan Béal - 21, av. de l'Agriculture - B.P 16
Z.I. du Brézet - 63014 Clermont-Ferrand Cedex 2
Tél : 04 73 91 93 51 - Télécopie : 04 73 90 23 11
www.yvanbeal.fr - E-mail : info@yvanbeal.fr
R.C.S. B 304 973 886 - S.A.S. au capital de 612 000 €**