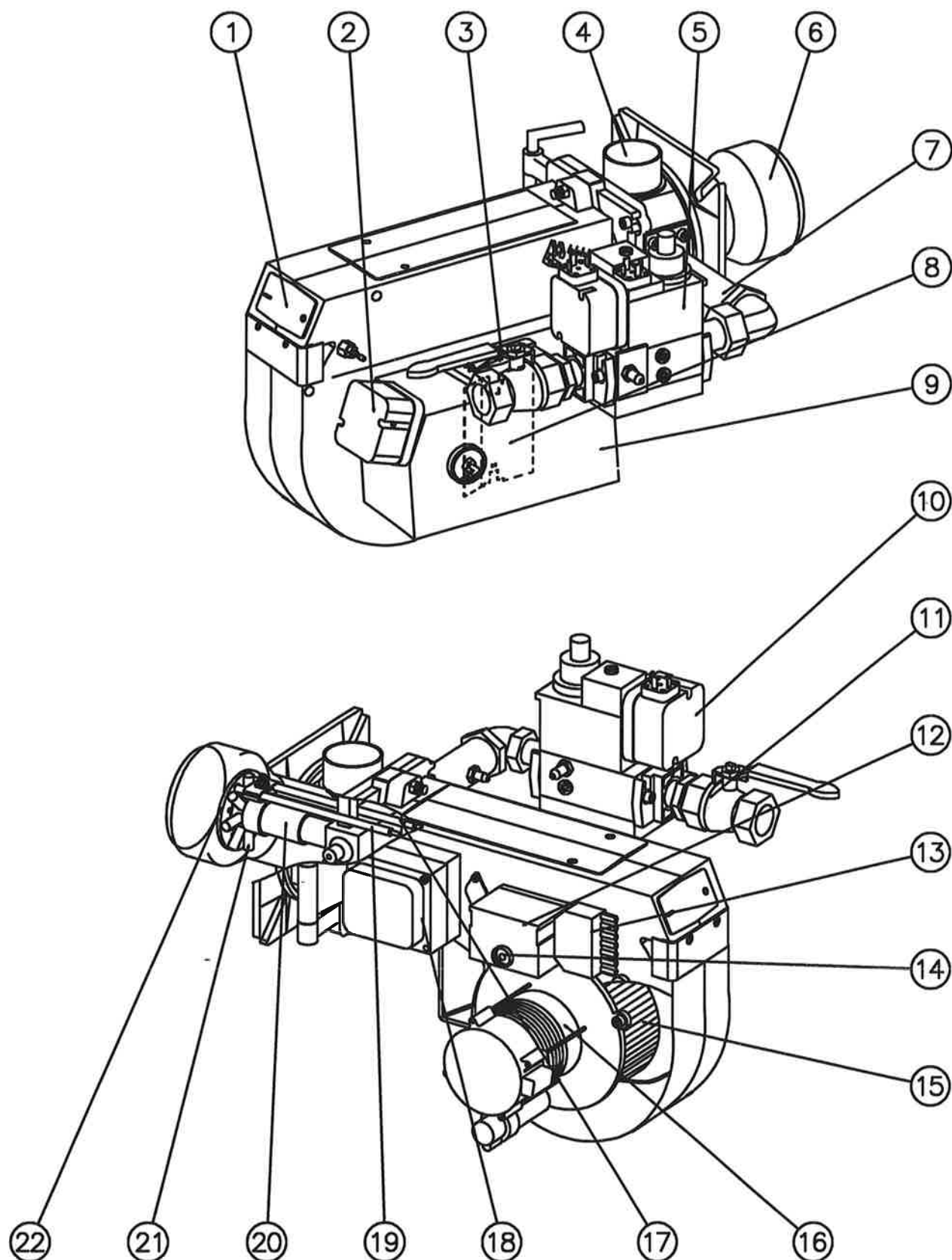


BG 400

DESCRIPTION



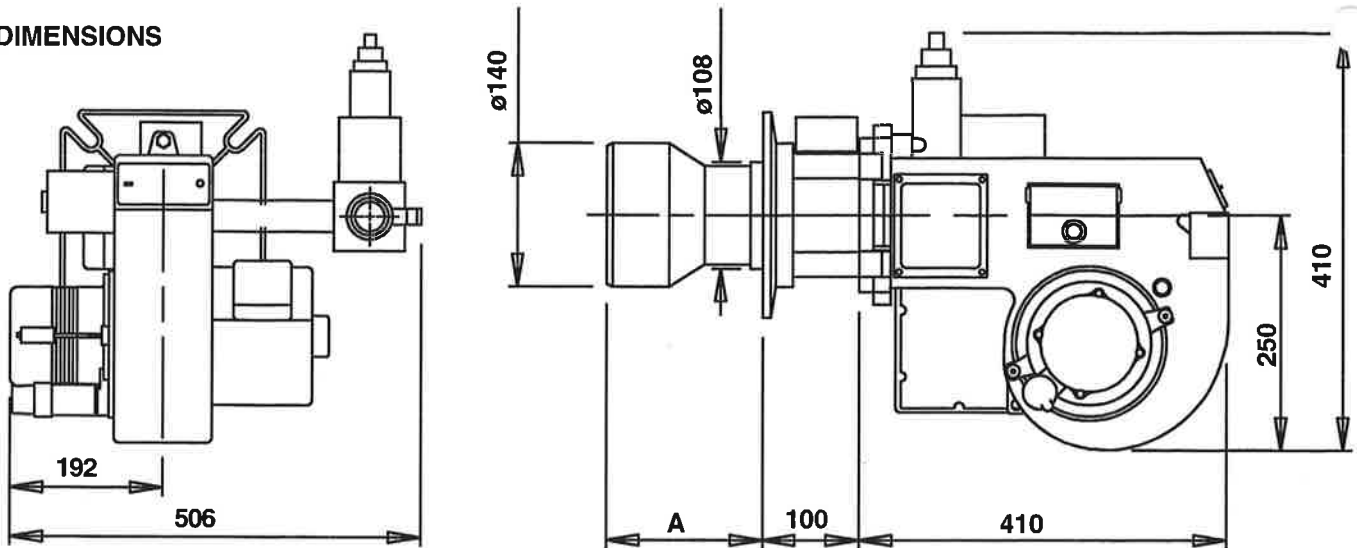
COMPOSANTS

- | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Couvercle, viseur de flamme | 9. Caisson d' admission d' air | 17. Electrode d' allumage |
| 2. Pressostat d' air | 10. Pressostat à gaz | 18. Transformateur |
| 3. Réglage d' air | 11. Vanne d' arrêt | 19. Electrode d' ionisation |
| 4. Réglage, ligne porte-gicteur
(ne pas gaz de ville) | 12. Boite de contrôle | 20. Ligne porte-gicteur |
| 5. Multibloc | 13. Raccordement électrique | 21. Gicteur |
| 6. Cone de flamme | 14. Bouton de réarmement | 22. Disque accroche-flamme |
| 7. Tube à gaz | 15. Rotor | |
| 8. Volet d' air | 16. Moteur | |

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Désignation BG 400

DIMENSIONS



Tube diffuseur, longueur		Côte A
Standard	172	155
Modèle long	272	255

Les côtes ci-dessus sont des côtes maximum. D'après les composants utilisées les côtes peuvent varier.

DONNEES TECHNIQUES

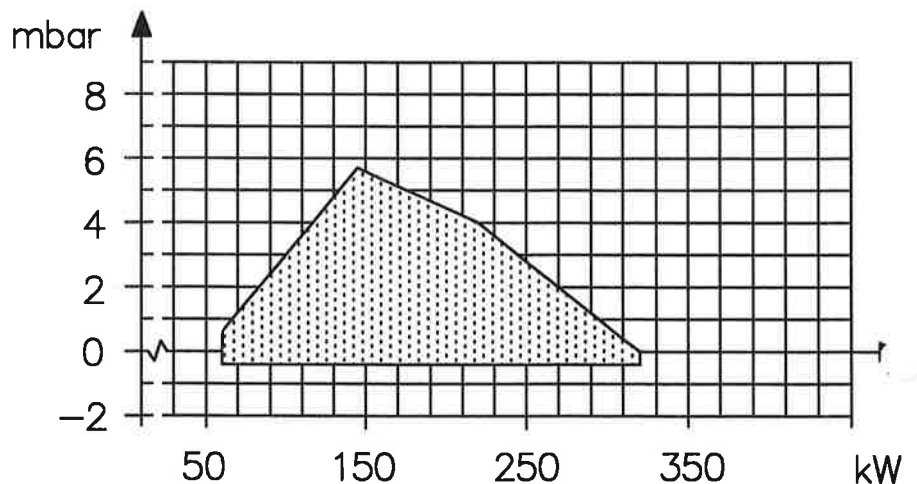
Brûleur typ	Puissance kW	Débit minimum en Nm ³ /h ¹⁾	Débit maximum en Nm ³ /h ¹⁾	Pression d'alimentation max mbar	Pression d'entrée normale mbar
400	Gaz naturel/GPL 60-318 ²⁾ Gaz de ville	Gaz naturel GPL 6 2,3 (5,0 kg/h) ²⁾ Gaz de ville	Gaz naturel GPL 31,8 12,2 (24,8 kg/h) ²⁾ Gaz de ville	100	Gaz naturel GPL 20 20 ²⁾ Gaz de ville

Rabotterie à gaz ²⁾	Moteur	Transformateur d'allumage
Gaz naturel GPL 1" ²⁾ Gaz de ville	1-Phase, 0,25 kW, 2 800 r/m, 230 V	Primaire 230 V, 1 A Secondaire 8 000 V

¹⁾ Pouvoir calorifique retenu:
Gas naturel 10 kWh/Nm³
GPL 26 kWh/Nm³

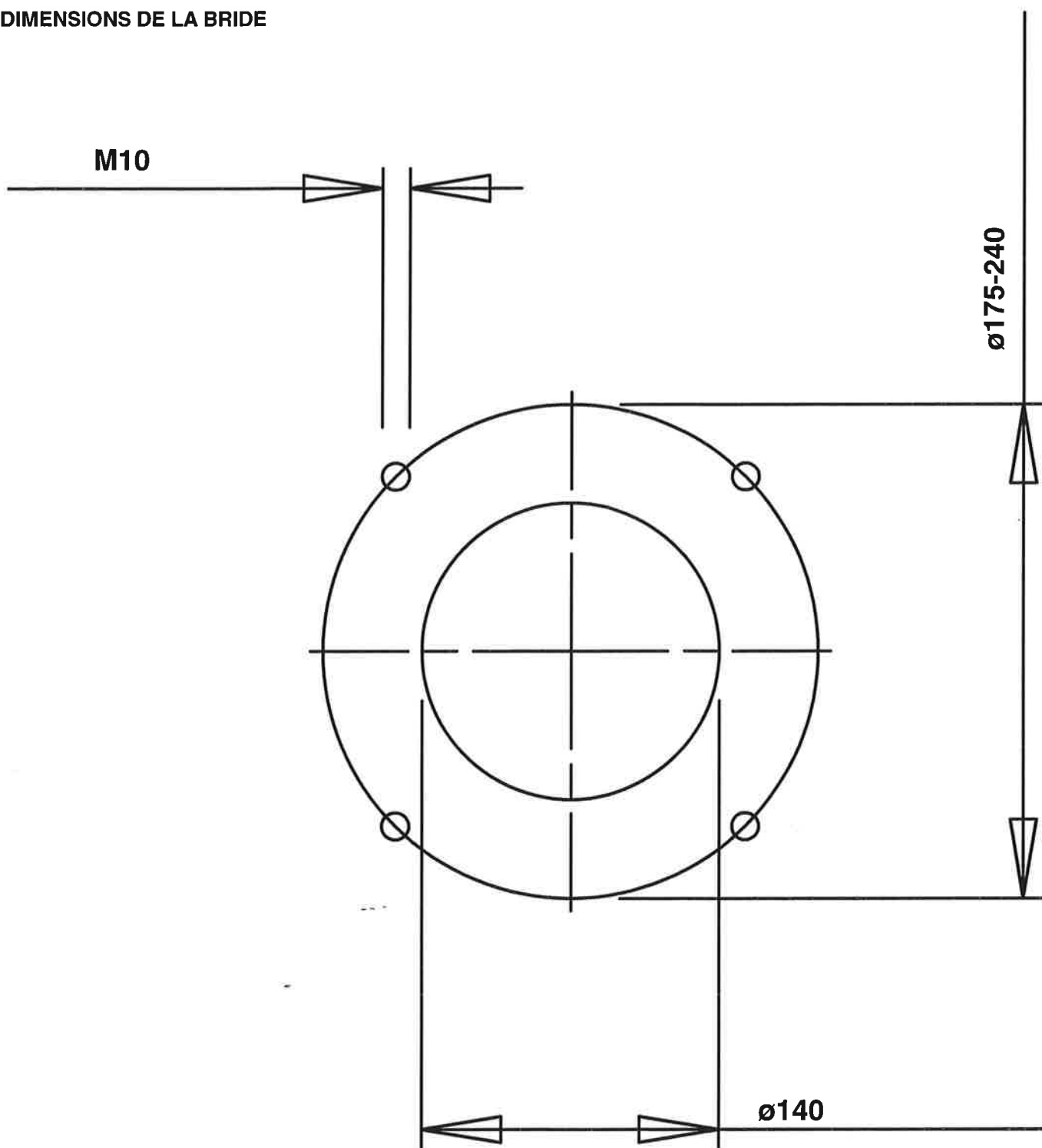
²⁾ Depend de la pression et du pouvoir calorific de gaz

DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT EN 676

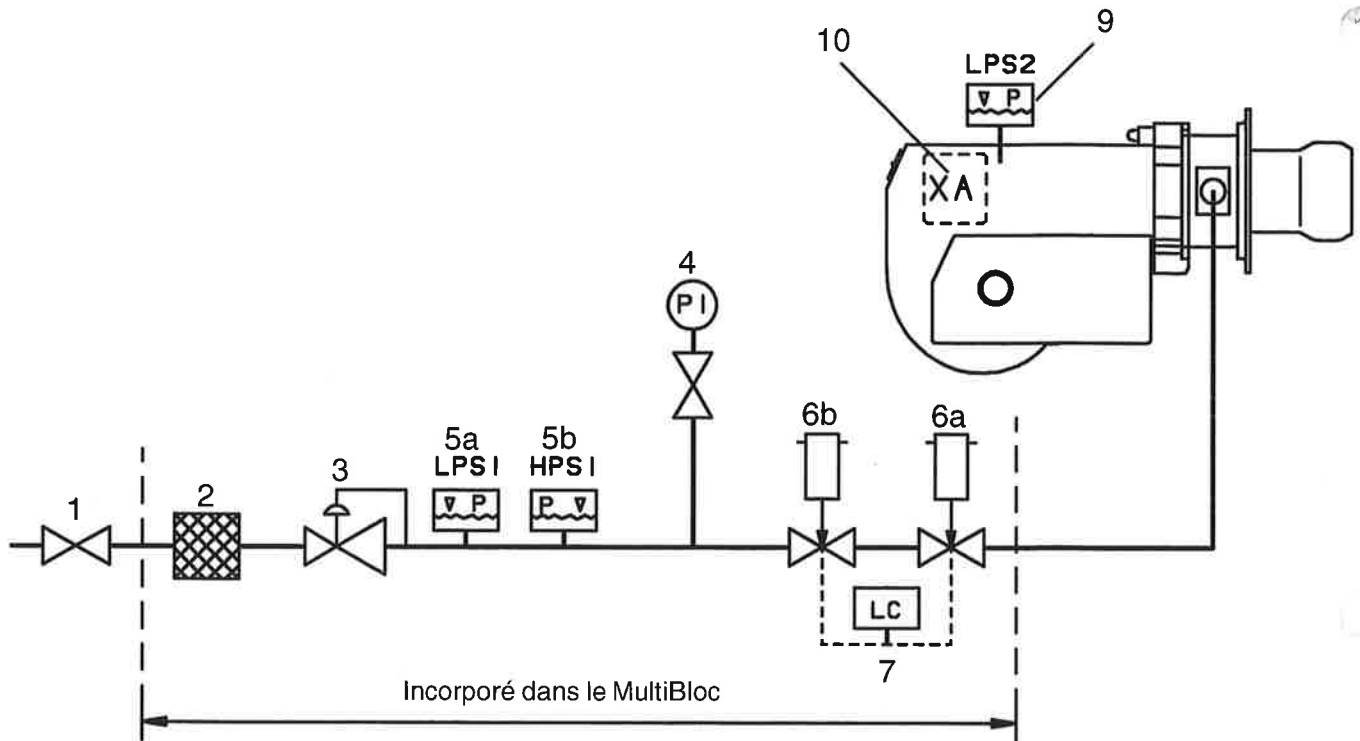


CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

DIMENSIONS DE LA BRIDE



SCHEMA DE FONCTIONNEMENT, BRÛLEUR À 1 ALLURE



- 1. Vanne d'arrêt
- 2. Filtre
- 3. Régulateur de pression
- 4. Manomètre avec mise à l' air libre
- 5a. Pressostat gaz mini

- 5b. Pressostat gaz maxi
- 6a. Vanne principale
- 6b. Vanne de sécurité
- ¹⁾7. Contrôle d' étanchéité
- 9. Pressostat d' air
- 10. Relais de contrôle

Pos. 5b, 7: Composants qui ne sont pas nécessaires selon EN 676.

¹⁾ Nécessaire au-dessus de 1200 kW selon EN 676.



Quand biogaz est utilisé, prenez toujours contact avec Bentone A.

MONTAGE SUR LA CHAUDIERE

Séparer la partie combustion du brûleur. Fixez-la sur la chaudière en utilisant le joint et les boulons fournis. Si un trou doit être découpé dans la chaudière, utilisez la bride comme modèle.

SEPARATION DE LA VANNE DU BRÛLEUR

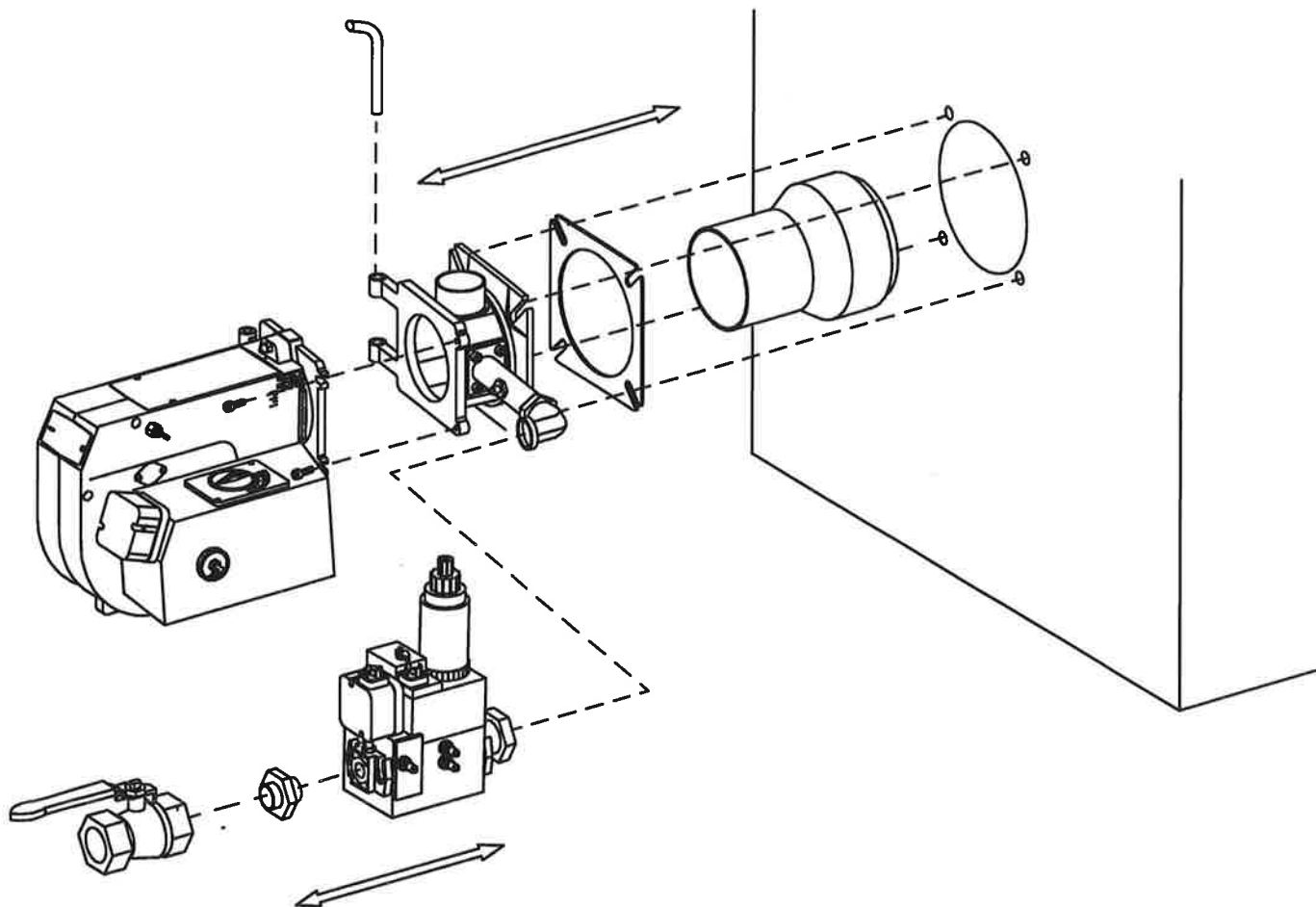
Retirer les câbles de connexion du Multi-bloc. Dévisser le raccord-union.

SÉPARATION DU CARTER DU BRÛLEUR

Dévisser la vis. Faire pivoter le carter, détacher les câbles d'ionisation et d'allumage des électrodes, retirer la goupille de la bride pivotante.

EXEMPLE D'INSTALLATION

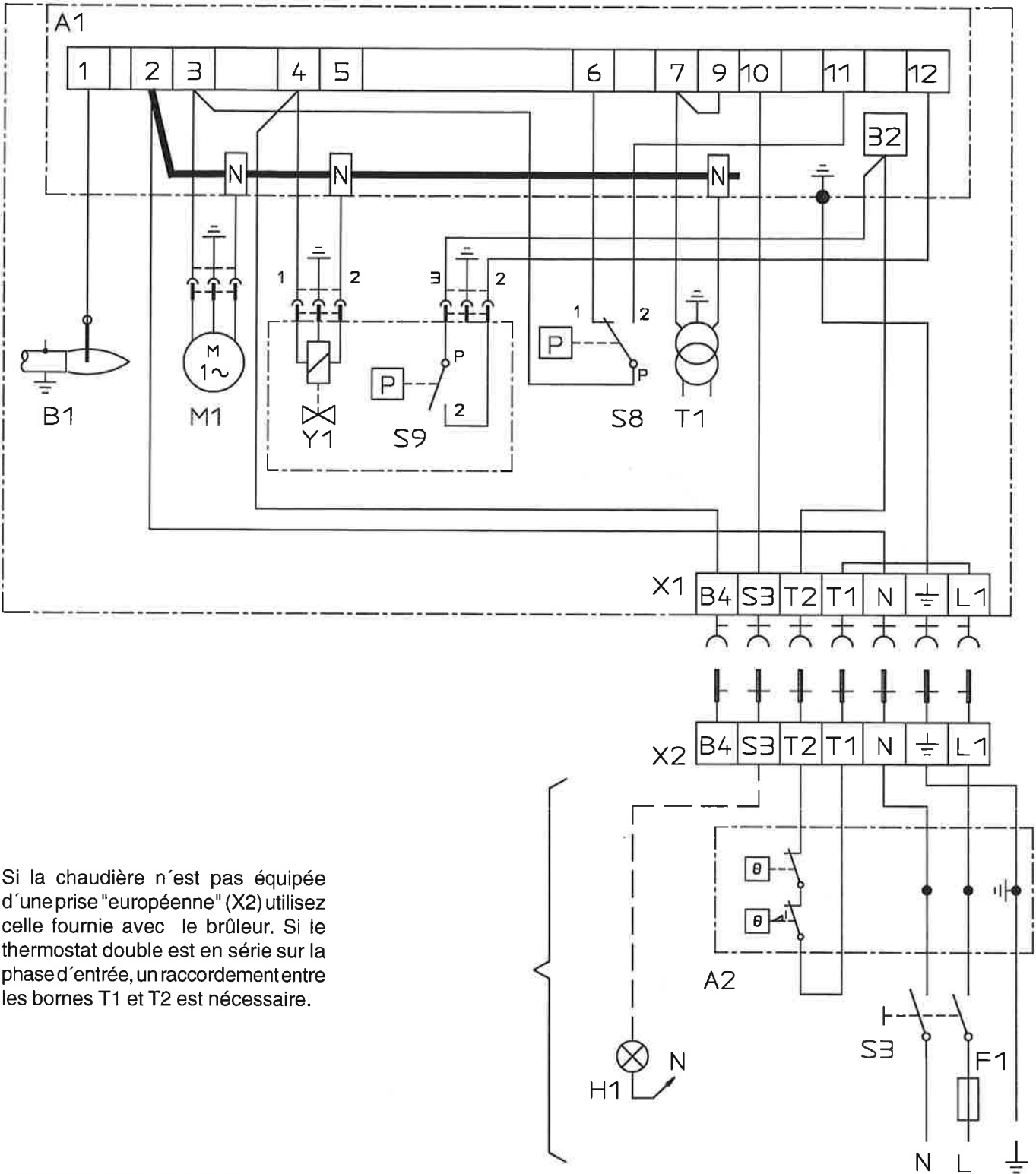
Raccorder le gaz à la vanne d'arrêt en utilisant le raccord-union afin de faciliter les opérations d'entretien. Vérifier que le positionnement de la vanne d'arrêt et de l'arrivée du gaz est réalisé de telle manière qu'on peut facilement retirer le brûleur en cas d'inspection et d'entretien.



EQUIPEMENTS ELECTRIQUES

COFFRET DE SECURITE: LGB21/LMG21

SCHEMA DE CABLAGE



LISTE DE COMPOSANTS

A1 Relais de contrôle gaz
 A2 Thermostat double
 B1 Electrode d'ionisation
 F1 Fusible
 H1 Alarme, 220 V

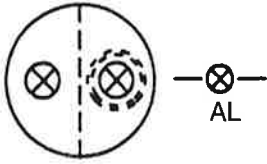
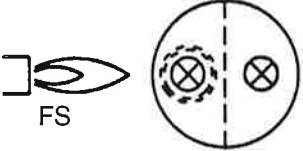
M1 Moteur de brûleur
 S3 Interrupteur principal
 S8 Pressostat air
 S9 Pressostat gaz

T1 Transformateur d'allumage
 X1 Prise "euro" côté brûleur
 X2 Prise "euro" côté chaudière
 Y1 Vanne magnétique

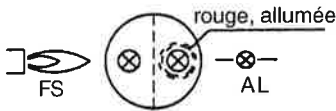
EQUIPEMENT ELECTRIQUE

DIAGNOSTIC DE COMMANDE LORS DE DERANGEMENTS ET INDICATION DE POSITION DE DERANGEMENT. COFFRET DE SECURITE: LMG ...

Concept de commande

<ul style="list-style-type: none"> Appareil en dérangement → lampe de signalisation de dérangement (rouge) allumée 	<ul style="list-style-type: none"> Déverrouillage Appuyer sur la touche de déverrouillage pendant 0.5 ...3 s Diagnostic de cause de panne <ul style="list-style-type: none"> - attendre >10 s - appuyer sur la touche de déverrouillage pendant >3 s - lire le code clignotant sur la lampe de signalisation rouge — >«Tableau des codes de dérangement»
<ul style="list-style-type: none"> Appareil en service → lampe de signalisation de flamme (verte) allumée 	<ul style="list-style-type: none"> Redémarrage appuyer sur la touche de déverrouillage pendant 0.5 ...3 s Lire le temps de formation de flamme <ul style="list-style-type: none"> - appuyer sur la touche de déverrouillage pendant > 3 s - lire le code clignotant sur la lampe de signalisation verte — >«Tableau des codes de dérangement»

Diagnostic de cause de dérangement



Après la mise sous sécurité, la lampe de signalisation de dérangement (rouge) reste allumée de façon continue. La lecture du diagnostic de cause de dérangement résulte de la séquence suivante:

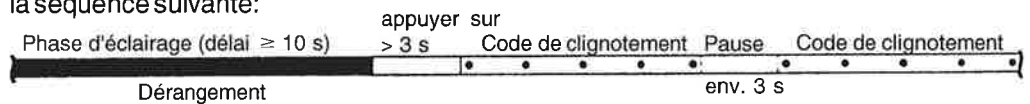


Tableau des codes de dérangement

Code de clignotement	Cause possible
Clignotement 2 x ••	<ul style="list-style-type: none"> pas de formation de flamme à la fin de «TSA» <ul style="list-style-type: none"> - électrode-sonde défectueuse ou encrassée - vannes de combustible défectueuses ou encrassées - mauvais réglage du brûleur
Clignotement 3 x •••	<ul style="list-style-type: none"> le pressostat air ne ferme pas <ul style="list-style-type: none"> - «LP» défectueux - «LP» mal réglé le moteur du ventilateur ne fonctionne pas
Clignotement 4 x ••••	<ul style="list-style-type: none"> le pressostat air n'ouvre pas ou lumière parasite au démarrage du brûleur <ul style="list-style-type: none"> - «LP» défectueux - «LP» mal réglé
Clignotement 5 x •••••	<ul style="list-style-type: none"> lumière parasite pendant la préventilation <ul style="list-style-type: none"> - ou défaut interne de l'appareil
Clignotement 7 x ••••••	<ul style="list-style-type: none"> interruption de flamme pendant le fonctionnement <ul style="list-style-type: none"> - mauvais réglage du brûleur - vannes de combustible défectueuses ou encrassée - court-circuit entre l'électrode-sonde et la masse
Clignotement 8...17 x •••••••• •••••••• ••••••	<ul style="list-style-type: none"> libre
Clignotement 18 x •••••••• ••••••••	<ul style="list-style-type: none"> le pressostat air ouvre pendant la préventilation ou en service <ul style="list-style-type: none"> - «LP» mal réglé - interruption de flamme pour la 4^{ème} fois en service (LMG25)
Clignotement 19 x •••••••• ••••••••	<ul style="list-style-type: none"> défaut du contact de sortie <ul style="list-style-type: none"> - défaut de câblage - alimentation étrangère sur les bornes de sortie
Clignotement 20 x •••••••• ••••••••	<ul style="list-style-type: none"> défaut interne de l'appareil

Pendant le diagnostic de cause de dérangement, les sorties de commande sont sans tension.

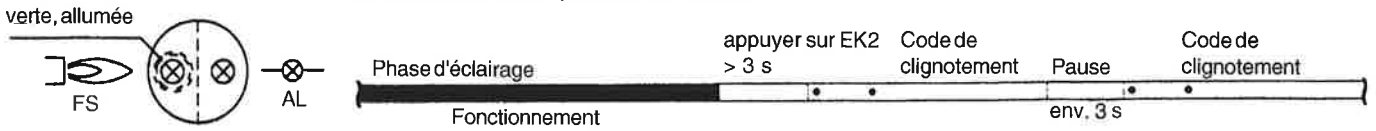
- le brûleur reste déconnecté
- exception, signal de dérangement «AL» sur la borne 10

Le réenclenchement du brûleur ne se produit qu'après le déverrouillage.

- appuyer sur la touche de déverrouillage pendant 0.5 à 3 s.

Interrogation du délai de formation de flamme

Cette fonction mesure le délai de formation de la flamme en cas de surveillance par courant d'ionisation. Cette fonction n'est pas utilisable avec AGQ2.... En position de fonctionnement, la lampe de signalisation de flamme (verte) reste allumée de façon continue. La lecture du délai de formation de flamme se fait à partir de la position de fonctionnement et résulte de la séquence suivante:



Lors de la lecture du délai de formation de flamme, le brûleur est mis hors service. La lecture se fait à l'aide de codes de clignotement (multiples de 0,4 s).

Tableau de diagnostic

Code de clignotement	Délai de formation de flamme pour «TSA» = 3 s	Délai de formation de flamme pour «TSA» = 5 s
Clignotement 1 x •	≤0.4 s	≤0.4 s
Clignotement 2 x ••	≤0.8 s	≤0.8 s
Clignotement 7 x •••••••	≤2.8 s	≤2.8 s
Clignotement 12 x •••••••••• ••	---	≤4.8 s

- Le délai de formation de flamme est le temps qui sépare l'ouverture de la vanne «BV1» et la première identification du signal de flamme.
- Le délai de formation de flamme reste en mémoire après chaque mise en service et est réactualisé à la mise en service suivante.
- Pendant l'interrogation du délai de formation de flamme, les sorties de dérangement sont sans tension.
 - Le brûleur reste déconnecté
 - Le réclenchement du brûleur n'intervient qu'après le déverrouillage.
 - Appuyer sur la touche de déverrouillage pendant 0,5 à 3 s.



Remarque:

Le choix d'un mauvais emplacement ou réglage de l'électrode d'allumage et de l'électrode d'ionisation peut fausser la mesure par suite de l'influence de l'arc électrique d'allumage.

VERIFICATIONS AVANT LA MISE EN SERVICE, BRÛLEUR À 1 ALLURE

LIGNE GAZ

Vérifier que la position des électrodes d'allumage et d'ionisation est conforme au schéma ci contre.

QUALITÉ DE GAZ

Vérifier en même temps que la tête de brûleur est prévue pour la qualité de gaz utilisé. (Voir figure).

PURGE

La ligne gaz se purge en dévissant la vis de prise de pression amont. Raccordez-là à un tuyau en plastique menant à l'air libre. Resserrer la vis après la purge.

CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ

Le contrôle d'étanchéité doit s'effectuer vanne d'arrêt fermée. Relier le manomètre de contrôle à la prise de pression Pa, comme indiqué sur la figure. Le test doit être effectué à 1,5 fois la pression amont et au minimum à 150 Mbar. En cas de fuite localisez-la au moyen d'une eau savonneuse ou d'un produit adapté. Après réparation refaire le contrôle.

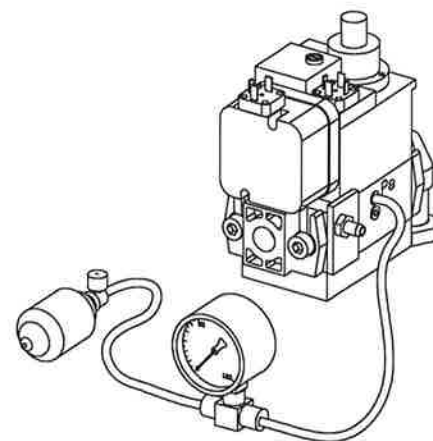
CONTRÔLE DES FONCTIONS ÉLECTRIQUES

Assurez-vous que la phase et le neutre ne sont pas inversés et que le moteur tourne dans le bon sens (si triphasé). Pour éviter le déclenchement du pressostat gaz, celui-ci doit être temporairement mis hors circuit. Après avoir ouvert le thermostat et l'interrupteur principal, la préventilation débute (30-35 secondes). A l'issue de cette période démarre le pré-allumage (0,5-3 secondes selon les modèles) puis la vanne s'ouvre. A la fin de la période de sécurité (2-3 secondes) la boîte de contrôle se verrouille et le brûleur s'arrête. N'oubliez pas de remettre en circuit le pressostat gaz.

NOTE: NE CONCERNE QUE LE COFFRET DE SÉCURITÉ LFL1...

S'il est alimenté en GPL, le brûleur doit fonctionner en post allumage; modifier le branchement sur le socle du LFL1... Changer le raccordement de la borne 6 à la borne 7.

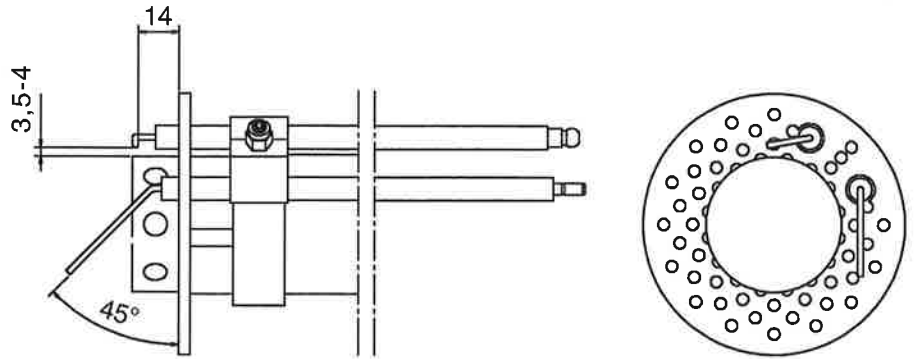
CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ



VERIFICATIONS AVANT LA MISE EN SERVICE

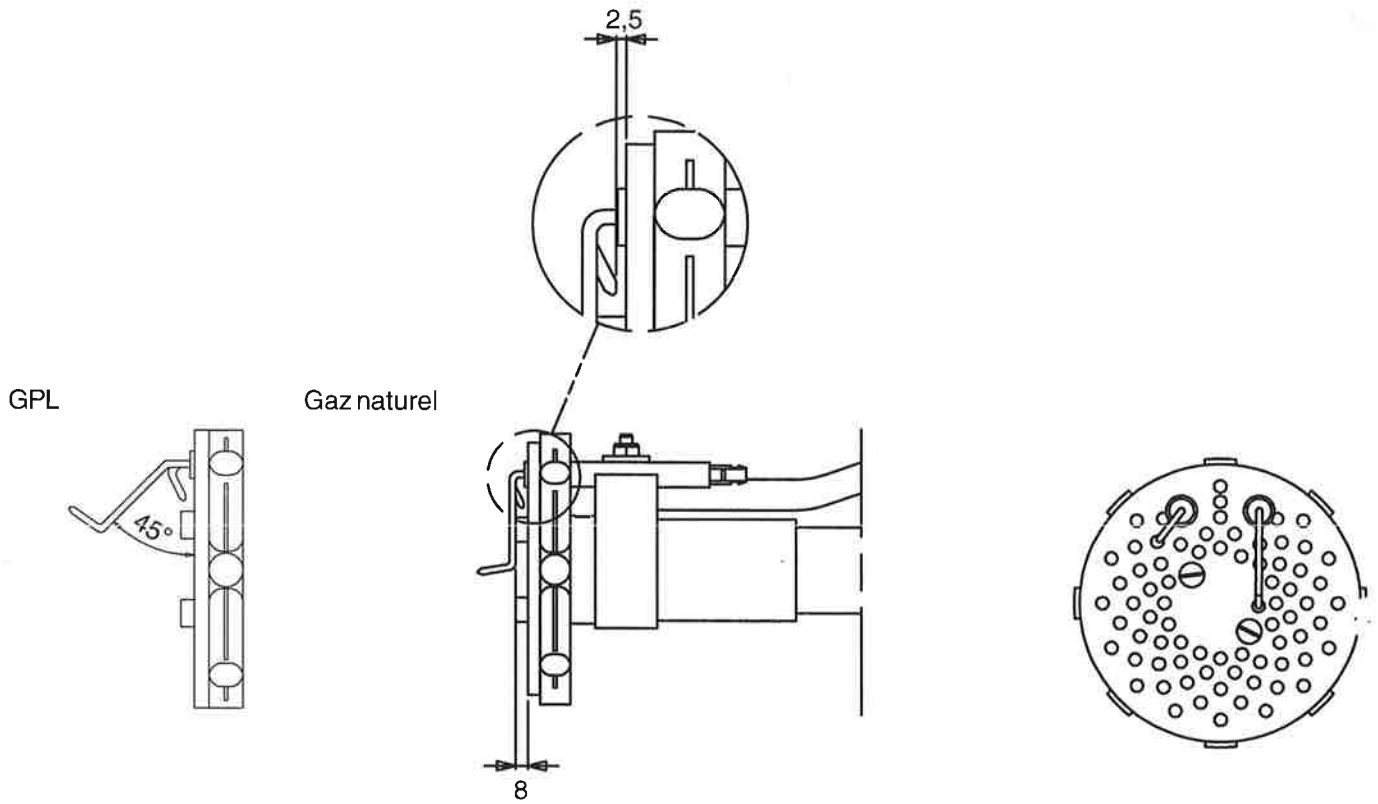
LIGNE GAZ

Gaz de ville



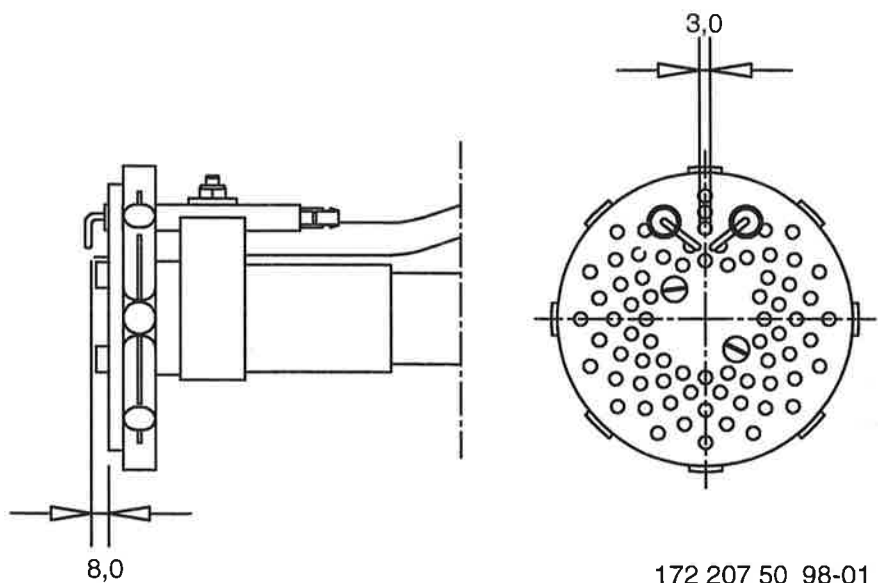
LIGNE GAZ

Gaz naturel, GPL



LIGNE GAZ

Biogaz ((Sonde UV)



DETERMINATION DU VOLUME DE GAZ NECESSAIRE

Les pouvoirs calorifiques des gaz varient selon les régions, contacter les distributeurs pour connaître le pouvoir calorifique précis.

Qualité gaz	Pouvoir calorifique inférieur		
	kWh/m ³	kJ/m ³	kcal/m ³
Gaz naturel	10.3	37 144	8 865
Propane	26.0	93 647	22 350
Butane	34.3	123 571	29 492
Gaz de ville	4.9	17 653	4 213
Biogaz	7.0	25 219	6 019

EXEMPLE DE CALCUL (GAZ NATUREL)

V = Quantité en m³/h

Q = Puissance de la chaudière 120 kW

H_u = Pouvoir calorifique du gaz A. 37 144 kJ/m³, B. 10.3 kWh/m³

η = Rendement de la chaudière 90%

$$\text{Ex. A } V = \frac{Q \cdot 3\,600}{H_u \cdot \eta} = \frac{120 \cdot 3\,600}{37\,144 \cdot 0,90} \approx 12,9 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{Ex. B } V = \frac{120}{10,3 \cdot 0,90} \approx 12,9 \text{ m}^3/\text{h}$$

Si la pression barométrique ou la température du gaz s'éloigne des normes habituelles, les corrections suivantes doivent être apportées.

$$f = \frac{273 + t}{273} \cdot \frac{1013,25}{B + P_u}$$

t = Température du gaz au compteur (15°C)

B = Pression barométrique (945 mbar)

P_u = Pression du gaz au compteur (15,0 mbar)

$$f = \frac{273 + 15}{273} \cdot \frac{1013,25}{945 + 15}$$

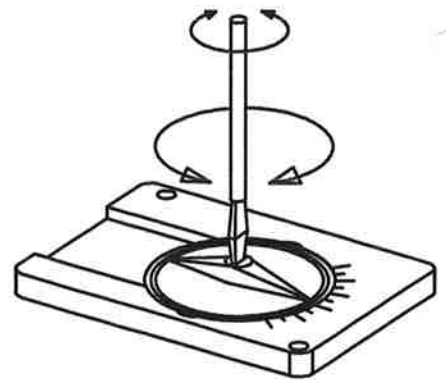
$$f \approx 1,11$$

Le volume de gaz devient alors de 1,11 · 12,9 = 14,4 m³/h.

INSTRUCTIONS GENERALES, BRÛLEUR À 1 ALLURE

REGLAGE DE L' AIR

Desserrer la vis de blocage et tourner le bouton à la position puis resserrer la vis. Vérifier le réglage en contrôlant les gaz combustion.



REGLAGE DE L' AIR

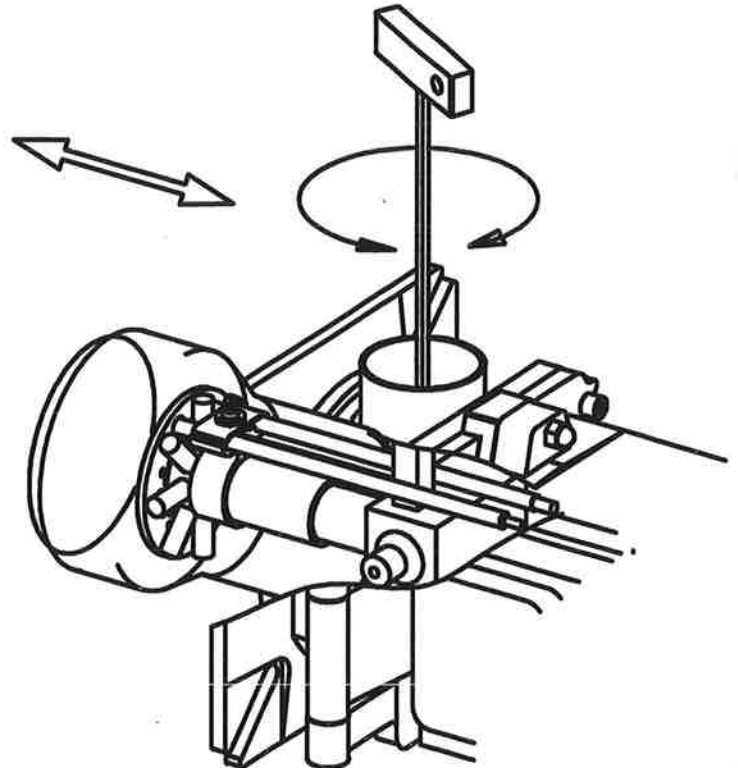
RÉGLAGE DE L' ACCROCHE FLAMME

- Dévisser la vis du dispositif de réglage
- Pour réduire l' ouverture: tourner à droite
- Pour augmenter l' ouverture: tourner à gauche

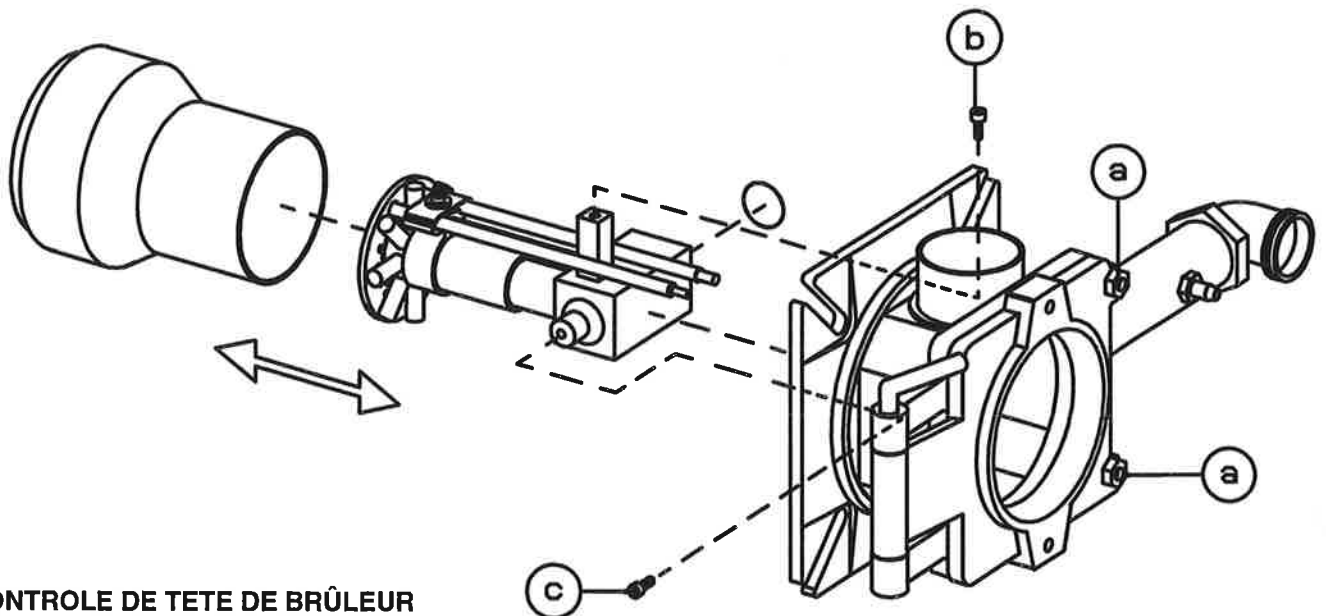
La modification de la position du disque affectant le débit de l' air, il est en conséquence toujours nécessaire de retoucher le réglage du volet d' air.

CONTROLE DE TETE DE BRÛLEUR

Pour contrôler la tête de brûleur, le disque accroche-flamme et les électrodes procéder de la façon suivante: Desserrer les écrous a. Pivoter le brûleur. Enlever la vis b et le bouton de réglage de la tête de brûleur. Desserrer la vis c afin que la ligne portecibleur soit dégagée et tirer la en arrière.



RÉGLAGE DE L' ACCROCHE FLAMME



CONTROLE DE TETE DE BRÛLEUR

INSTRUCTIONS GENERALES

VERIFICATION DU CONTROLE DE FLAMME ET DU COURANT D'IONISATION

Le contrôle du brûleur est réalisé selon le principe d'ionisation. La valeur du courant d'ionisation doit être vérifiée à la mise en service et à chaque intervention du service après vente.

Une valeur trop faible peut être la conséquence d'une fuite, d'une mauvaise mise à la terre, d'un encrassement ou d'une position défectueuse de l'électrode d'ionisation. Parfois un mélange de gaz/air incorrect peut être la cause d'une valeur trop faible. Pour mesurer le courant d'ionisation, brancher un micro-ampèremètre (μA); mettre en série avec le circuit d'ionisation et la boîte de contrôle.

Raccorder le micro-ampèremètre selon la figure, La valeur minimum du courant d'ionisation qui est nécessaire est donnée dans le tableau. En pratique ce courant doit être beaucoup plus élevé, au-dessus de $10 \mu A$ si possible. Tous les brûleurs à gaz sont équipés d'un câble d'ionisation divisible ce qui facilite le raccordement du micro-ampèremètre.

PRESSOSTATS GAZ:

Pressostat air:

2,5-50 mbar GW 50
5-150 mbar GW 150

RÉGLAGE DU PRESSOSTAT GAZ MINI

Le pressostat mini doit réagir à une pression de gaz trop basse et empêcher un démarrage du brûleur. Une pression de gaz trop basse, en service, doit arrêter le brûleur. Un redémarrage du brûleur aura lieu dès que la pression de gaz nominelle aura été atteinte.

Enlever le couvercle de protection. Raccorder un manomètre pour mesurer la pression. Déterminer la pression de déclenchement du pressostat. Vous obtiendrez cette pression en fermant la vanne d'arrêt. Tourner lentement le bouton de réglage jusqu'au déclenchement. La valeur indiquée sur l'échelle doit alors correspondre approximativement à la valeur figurant sur le manomètre. (La tolérance de l'échelle est $\pm 15\%$.) Réouvrir la vanne d'arrêt.

REGLAGE DU PRESSOSTAT GAZ

MAXI

C'est seulement sur demande que le brûleur est équipé d'un pressostat gaz maxi. Celui-ci doit arrêter le brûleur si la pression de gaz dépasse la valeur réglée sur l'échelle. Un démarrage n'est possible qu'après un réarmement manuel (la boîte de contrôle ou le pressostat de surpression).

Enlever le couvercle de protection. Raccorder un manomètre pour mesurer la pression nominale. Déterminer la pression. Tourner le bouton de réglage jusqu'à cette valeur. La tolérance de l'échelle est $\pm 15\%$.

REGLAGE DU PRESSOSTAT AIR

Le pressostat air se déclenche en cas de diminution de la pression de l'air.

Le dispositif de contrôle d'air doit être réglé de façon que lors d'une alimentation d'air insuffisante au débit maximum et minimum du brûleur il réagisse avant que la pression contrôlée s'élève à moins de 80% de la pression sur l'allure contrôlée et avant que la teneur en CO dans les fumées excède 1% en volume.

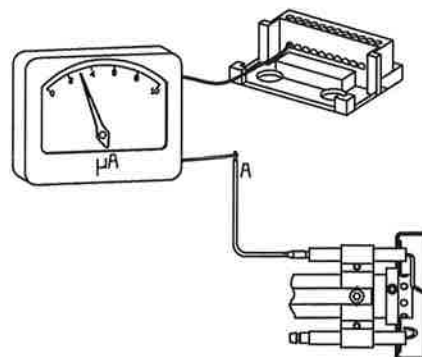
PRESSOSTAT AIR:

Réglable de:

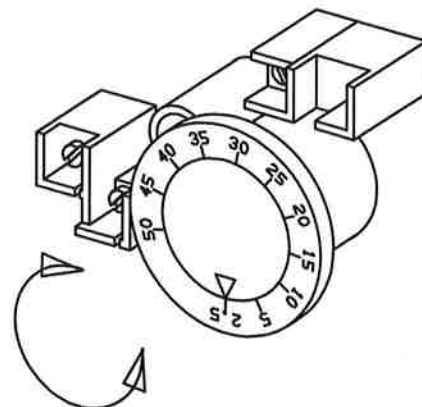
1-10 mbar LGW10
2,5-50 mbar LGW50

Boîte de controle	Branchement à la borne dans la boîte	Valeur minimum
LMG	1	$2 \mu A$
LGB	1	$10 \mu A$
LFL	24	$10 \mu A$
MMI 810	2	$5 \mu A$
TMG 740-3	1	$5 \mu A$

CONTROLE DE FLAMME



PRESSOSTAT GAZ, PRESSOSTAT AIR



REMISE DE L'INSTALLATION,

- Faire des essais de démarrage répétés pour vérifier les réglages.
- Fermer la vanne d'arrêt au cours du service pour vérifier que le pressostat gaz se déclenche à la valeur réglée.
- Enlever le flexible du pressostat air pour vérifier que le brûleur se met en sécurité.
- Vérifier que tous les capôts de protection et les raccords de mesure sont montés et fixés par vis.
- Remplir les protocoles d'essai nécessaires.
- Instruire les utilisateurs sur les opérations de service et de maintenance à réaliser ainsi que des mesures à prendre en cas de problème.
- Les opérations d'inspection et de service ne peuvent être réalisées que par des personnes autorisées.

DIAGNOSTIC DES PANNES

Le fonctionnement dépend de trois fournitures: l'électricité, le gaz et l'air. Une modification du ratio entre ces trois éléments entraîne des risques de pannes. Il est prouvé que la plupart des pannes sont dûes à des causes simples. Avant d'avertir un service spécialisé, il est bon de vérifier les points ci-après:

- la vanne d'arrêt gaz est-elle ouverte?
- les fusibles sont-ils bons? Le courant arrive-t-il?
- les thermostats sont-ils correctement ouverts?
- les pressostats, les thermostats de surchauffe ne sont-ils pas déclenchés?.
- la pression de gaz est-elle suffisante?
- le relais ou le protection thermique du brûleur sont-ils déclenchés? Pressez le bouton de réarmement?
- le relais de controle est-il en position "départ"?
- la pompe de circulation fonctionne-t-elle?
- l'arrivée d'air dans la chaufferie n'est-elle pas obturée?

MANUEL DE RECHERCHE DES PANNES

Brûleur à gaz

Le bon fonctionnement du brûleur pour une puissance donnée ne peut être garanti que sous condition du maintien d'un rapport correct des trois facteurs participant à son réglage, à savoir:

- l'électricité
- le gaz
- l'air de combustion

Si l'une de ces valeurs vient à changer, une panne peut se manifester.

Les pannes se présentant sur les brûleurs à gaz sont très souvent d'origine assez simple, aussi, avant de faire venir le Technicien-Installateur il est recommandé de contrôler:

1. l'ouverture des robinets à gaz
2. le bon état des fusibles et la mise en position "Marche" de l'interrupteur de courant.
3. les températures de réglage des thermostats de contrôle
4. la pression de gaz au brûleur (voir si elle est suffisante)

5. le positionnement du relais du brûleur: en ordre de marche et non verrouillé.
6. l'ouverture correcte du volet d'alimentation en air du brûleur - Voir également si l'arrivée d'air frais au local n'est pas obstruée.

Afin de faciliter la recherche des pannes nous avons établi un schéma-directeur relatif aux pannes les plus courantes susceptibles de se présenter sur une installation du brûleur à gaz, ainsi qu'aux remèdes à y apporter.

MANIFESTATION DE LA PANNE

REMÈDE

Le brûleur ne se met pas en route

Pas de gaz

Contrôler que tous les robinets de gaz sont ouverts

Pas de tension aux bornes d'arrivée de courant au relais

Contrôler la tension de ligne, les fusibles, les thermostats et le raccordement électrique.

Le moteur de brûleur ne se met pas en marche

Relais verrouillé en position de sécurité: le réarmer. Moteur en panne: le remplacer.

Le relais de gaz est defectueux

Le remplacer

Le moteur marche mais aucune étincelle ne jaillit après l'expiration du temps de préventilation

Pas de tension aux bornes du transformateur

Contrôler les contacts: Eventuellement remplacer le relais defectueux.

Les électrodes se touchent ou sont en contact avec la terre

Les régler

La porcelaine des électrodes est cassée

Remplacer les électrodes

Mauvais contact des raccordements de câble

Vérifier le serrage des bornes et améliorer les contacts

MANIFESTATION DE LA PANNE

REMÈDE

Pressostat de manque d'air défectueux ou mal réglé

Electrodes à terre

La température ambiante du relais est trop élevée

L'étincelle d'allumage est trop faible

Remplacer les électrodes et les réajuster

Isolation thermique du relais prévue pour 60° C maximum: à ne pas dépasser en service

Contrôler le transformateur

Mauvaise combustion

Mauvaises conditions de tirage

Température trop élevée à la sortie des gaz

La teneur en CO₂ est trop basse

Contrôler la cheminée

La chaudière est surchargée: Réduire le débit de gaz

Réduire l'ouverture du volet d'air. Contrôler l'étanchéité du foyer et des carneaux de la chaudière. Réduire le tirage s'il est trop élevé.

La teneur en CO est trop élevée

Excès d'air, lors d'utilisation de gaz naturel, propane et butane

Déficit d'air

Les trous de la buse de gaz sont obstrués

Admission d'air trop faible

La flamme est oblique à cause d'un positionnement incorrect de la tête du brûleur

Réduire l'air

Ouvrir l'air. Contrôler le libre débouché des fumées à l'atmosphère

Les nettoyer

La contrôler et l'augmenter éventuellement

Contrôler la tête du brûleur et la réajuster

Formation de condensation dans la chaudière et la cheminée

La température des gaz est trop basse: quantité de gaz trop faible

Elever la température des fumées en augmentant la quantité de gaz. Isoler la cheminée.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous
(nom du fournisseur)

BENTONE AB

(adresse)

B.P. 309, S-341 26 Ljungby, Suède

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit
(nom, type ou modèle, no de lot, d'échantillon ou de série, éventuellement sources et nombre d'exemplaires)

BG 100, BG 150, BG 200, STG 120, STG 146, BG 300, BG 400, BG 450, BG 500, BG 600, BG 700 et BG 800 - tous

brûleurs à air soufflé

auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)
(titre et/ou no. et date de publication de la (des) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s))

Pr EN 676

conformément aux dispositions de Directive
(le cas échéant)

Directive européenne concernant les appareils à gaz 90 / 396 / CEE, Directive CEM 89 / 336 / CEE et Directive

Basse Tension 73 / 23 / CEE

Ljungby, le 25 mai 1999

(lieu et date)

BENTONE AB
Ulf Bondeson



(nom et signature du signataire autorisé)

