

Français
06/2006

Elios OEN 150 GE

Brûleur gaz

Notice Installation



OERTLI

www.oertli.fr



LRV92
VLAREM

Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité A.R. 08/01/2004 - BE

Fabricant OERTLI THERMIQUE SAS
2, avenue Josué Heilmann
Z.I. de Vieux-Thann - B.P. 16
F - 68801 Thann Cédex

+33 3 89 37 00 84

+33 3 89 37 32 74

Mise en circulation par Voir fin de notice.

Nous certifions par la présente que la série d'appareil spécifiée ci-après est conforme au modèle type décrit dans la déclaration de conformité CE, qu'il est fabriqué et mis en circulation conformément aux exigences et normes des Directives européennes et aux exigences et normes définies dans l'A.R. du 8 janvier 2004.

Type du produit Brûleur gaz

Modèles OEN 150 GE

Normes appliquées A.R. du 8 janvier 2004
Normes EN 676
90/396/CEE Directive Appareils à gaz
73/23/CEE Directive Basse Tension
Normes visées : EN 60.335.1
2004/108/CEE Directive Compatibilité Electromagnétique
Normes visées : EN 50.081.1, EN 50.082.1, EN 55.014

Organisme de contrôle TÜV Rheinland - Berlin Brandenburg
GB 492004E3 - 23/07/2004

Valeurs mesurées OEN 151 GE : NOx = 79 mg/kWh; CO = 52 mg/kWh
OEN 155 GE : NOx = 65 mg/kWh; CO = 72 mg/kWh

Date : 06/2006 Directeur d'usine
Mr. Philippe WEITZ



Sommaire

Mesures de sécurité	4
Informations importantes	4
Description du brûleur	5
1 Description succincte	5
2 Dimensions.....	6
3 Données techniques.....	6
4 Principaux composants	8
Coffret de commande et de sécurité DMG971	10
1 Cycle de fonctionnement.....	10
2 Mise en sécurité	10
3 Diagnostic de panne.....	10
Installation	11
1 Montage de la bride coulissante.....	11
2 Positionnement du brûleur	12
3 Mise en position de maintenance.....	12
4 Contrôle de la position des électrodes d'allumage / sonde d'ionisation	13
5 Contrôle de la position de l'injecteur gaz et du turbulateur.....	13
6 Mise en position de fonctionnement.....	14
7 Raccordements gaz et électrique.....	15
Réglages préconisés.....	16
1 Réglage du brûleur.....	17
2 Réglage du pressostat air	18
3 Réglage du pressostat gaz.....	18
4 Mesure du signal de flamme	18
Contrôle de fonctionnement.....	19
Contrôles finaux	19
Entretien du brûleur	19
Schéma électrique	20
Incidents de fonctionnement.....	21
Pièces de rechange - OEN 150 GE - 8888-5663C	22

Mesures de sécurité

- L'installation doit être réalisée conformément à la législation en vigueur.
- Dans tous les cas, on respectera les réglementations de sécurité et de prévention des accidents en vigueur.
- Le montage, la mise en service, la conduite et la maintenance (inspection, entretien, remise en état) du brûleur, doivent être effectués par un personnel qualifié ayant bénéficié d'une formation adéquate.
- Le fabricant est seul habilité à effectuer des travaux de remise en état sur les organes électrotechniques, les dispositifs de détection de la flamme et autres dispositifs de sécurité.
- Il est interdit de procéder à des transformations et modifications non spécifiées dans cette notice celles-ci pouvant entraîner de graves dysfonctionnements du brûleur.
- **Tous les travaux excepté le réglage du brûleur ne seront exécutés qu'à l'arrêt du brûleur et après avoir coupé l'alimentation électrique.**
- Nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages et perturbations qui résultent du non-respect de ces instructions!

Informations importantes

Remise de l'installation à l'utilisateur

- Lors de la remise de l'installation à l'utilisateur, l'installateur attirera particulièrement l'attention de l'utilisateur sur les actions qu'il est autorisé à exécuter (lorsque le brûleur est en sécurité pour une mise hors service de l'installation), et sur les interventions et modifications qui ne peuvent être exécutées que par un professionnel qualifié. Se référer aux "Instructions d'utilisation" accompagnant cette notice.
- L'utilisateur devra veiller à ce que seul un professionnel qualifié intervienne sur le brûleur.
- **Cette notice fait partie intégrante du brûleur. Veuillez la conserver soigneusement dans la chaufferie à proximité de l'appareil.**

Symboles utilisés



Attention danger!

Risque de dommages corporels et matériels.

Respecter impérativement les consignes pour la sécurité des personnes et des biens.

i

Information particulière. Tenir compte de l'information pour maintenir le confort.



Phase de montage.



Repères.

Description du brûleur

1 Description succincte

Les brûleurs de la gamme OEN 150 GE sont des brûleurs gaz à fonctionnement 1 allure.

- Ils sont livrés câblés.
- Leur fixation sur la chaudière s'effectue par bride coulissante.
- L'ensemble des composants est regroupé sur une platine aisément accessible.
- La platine porte-composants présente une position de maintenance optimale.
- La surveillance de la flamme s'effectue par sonde d'ionisation.
- L'allumage se fait par transformateur électronique.
- Combustible : Gaz naturel (préréglage usine en G20). (Kit de conversion propane : Option).

Utilisation prévue

Les brûleurs de la gamme OEN 150 GE sont prévus pour le fonctionnement spécifique avec des "chaudières à eau chaude" pour chauffage de locaux et préparation d'eau chaude sanitaire.

Leur fonctionnement est prévu avec deux types de gaz naturel :

- Gaz naturel G20 à haut pouvoir calorifique PCI = 9,45 kWh/m³ (1013 mbar et 15°C).
- Gaz naturel G25 à bas pouvoir calorifique PCI = 8,125 kWh/m³ (1013 mbar et 15°C).

Pour d'autres applications, process industriels et applications spécifiques, nous consulter.

Homologations

Les brûleurs sont conformes aux directives CE :

- 90/396/CEE Directive Appareil à Gaz.
- 73/23/CEE Directive Basse Tension. Normes visées : EN 60335-1.
- 2004/108/CEE Directive Compatibilité Electromagnétique.

Les brûleurs de la gamme OEN 150 GE répondent aux exigences de la norme EN 676, à la BImSchV et au VLAREM.

Ils respectent également les valeurs de l'ordonnance suisse sur la protection de l'air (LRV92).

Classe de combustion : III (NO_x < 80 mg/kWh).

Pour garantir un fonctionnement peu polluant, veiller à une compatibilité optimale de l'ensemble brûleur / chaudière / conduit de fumées. L'agencement du conduit de fumée et son dimensionnement seront exécutés selon les directives et réglementations en vigueur.

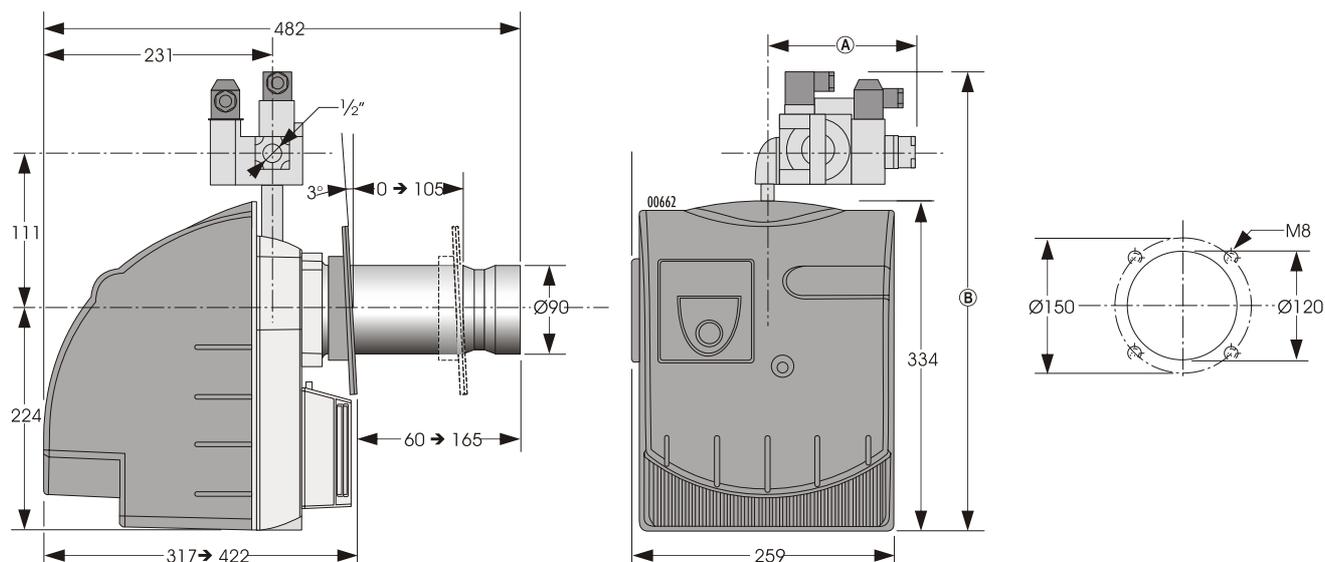
Pays de destination	Catégorie de gaz	Pression réseau (G20/G25)mbar	Pression réseau (G30 / G 31) mbar
IT, AT, GR, DK, FI, SE,CZ, HU, NO	II _{2H3B/P}	20 / -	28/30 - 50
ES, GB / IE, PT	II _{2H3P}	20 / -	28 / 37 - 50
NL	II _{2L3B/P}	- / 25	30 - 50
FR	II _{2ESi3P}	20/25-70 ➔ OEN 151 GE 20/25-300 ➔ OEN 155 GE	37 -50
DE	II _{2ELL3B/P}	20	50
BE	I _{2E(R), I_{3P}}	20/25-70 ➔ OEN 151 GE 20/25-100 ➔ OEN 155 GE	28/37
LU	I _{2E3P}	25	37
CH	I _{2H}	20 / -	-

Certificat de conformité

Par application de l'article 25 de l'arrêté du 02/08/1977 modifié et de l'article 1 de l'arrêté modifié du 05/02/1999, l'installateur est tenu d'établir des certificats de conformité approuvés par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz :

- De modèles distincts (modèles 1, 2 ou 3) après réalisation d'une installation de gaz neuve.
- De modèle 4 après remplacement en particulier d'une chaudière par une nouvelle.

2 Dimensions



i Prévoir un espace minimal de 0,80 m derrière le brûleur, libre de tout obstacle, pour permettre la mise en position de maintenance.

Cote **(A)**, **(B)**: Voir "Données techniques".

3 Données techniques

Brûleurs	OEN 151 GE	OEN 155 GE
N° d'homologation EN 676	CE0085BM0348	CE0085BM0348
N° d'homologation LRV92	103024	103024
Fonctionnement	1 Allure	1 Allure
Plage de puissance brûleur [kW] - Gaz G20-20 mbar ⁽¹⁾ (EN 676)	16 ➔ 52	38 ➔ 79
Plage de puissance brûleur [kW] - Gaz G20-20 mbar ⁽¹⁾ (LRV92)	18,5 ➔ 48	38 ➔ 75
Puissance absorbée (W)	150	155
Rampe gaz	CG10	CG15
Puissance nominale du moteur (W)	90	90
Niveau sonore à 1 m (dB(A))	60	67
Poids net (kg)	12,6	13,8
Poids brut (kg)	15,1	16,2
Dimensions A (mm)	148	171
Dimensions B (mm)	432	520
Marquage turbulateur + Tube de flamme	1	2
Puissance maximale du brûleur	G20-20 mbar	52
	G25-20 mbar	46
	G25-25 mbar	49
		79
		70
		74

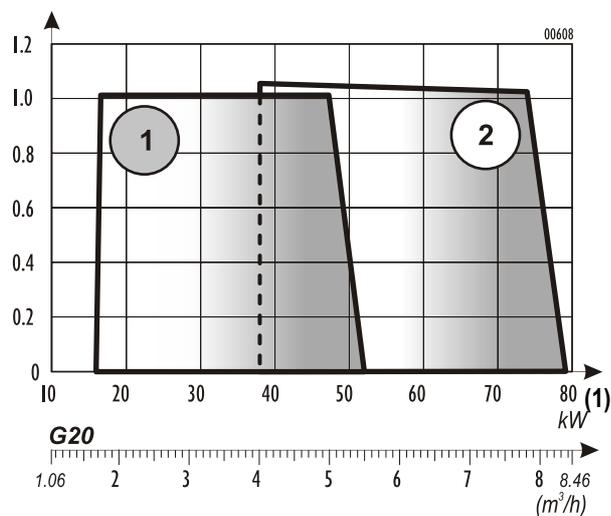
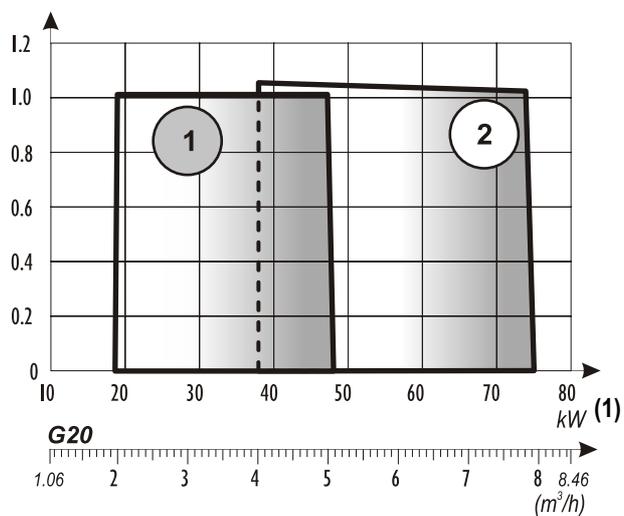
⁽¹⁾ Puissance du brûleur à une altitude de **400 m** et à une température de 20°C.

LRV92

EN 676

(mm) Contre pression foyer

(mm) Contre pression foyer



(1) Puissance du brûleur à une altitude de 400 m et à une température de 20°C.

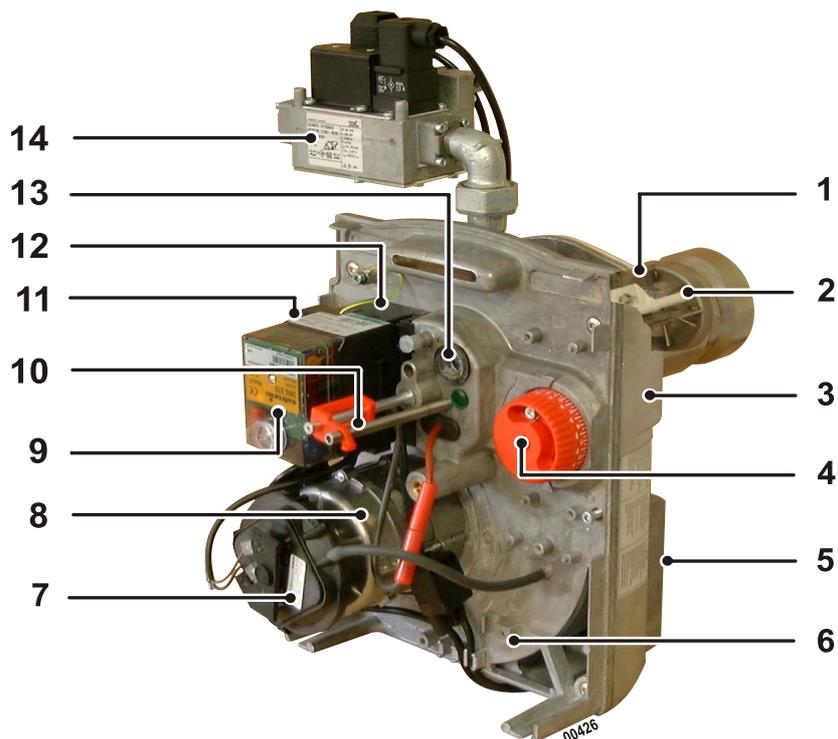
1

OEN 151 GE

2

OEN 155 GE

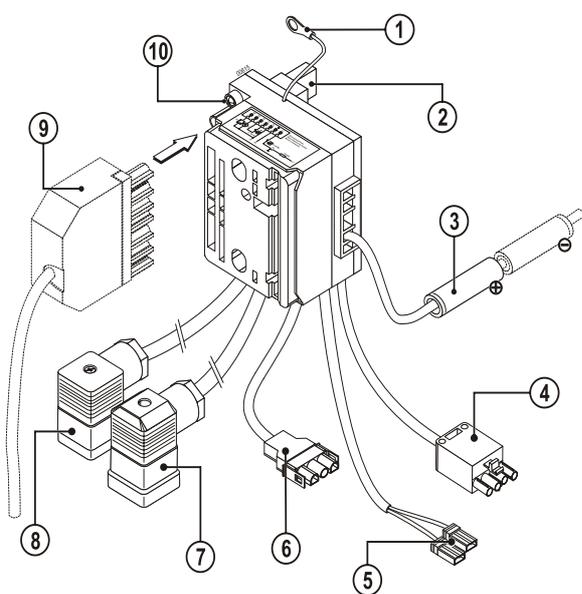
4 Principaux composants



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Tube flamme | 8 | Moteur |
| 2 | Tête de combustion avec électrodes d'allumage et sonde d'ionisation | 9 | Coffret de commande et de sécurité avec bouton de réarmement |
| 3 | Carcasse | 10 | Vis de réglage de la position du turbulateur |
| 4 | Bouton de réglage du volet d'air | 11 | Connecteur 7 pôles |
| 5 | Caisson d'air | 12 | Transformateur d'allumage |
| 6 | Platine porte-composants | 13 | Oeillet de visualisation de la flamme |
| 7 | Pressostat air | 14 | Rampe gaz |

Schéma de raccordement du socle du coffret de commande et de sécurité

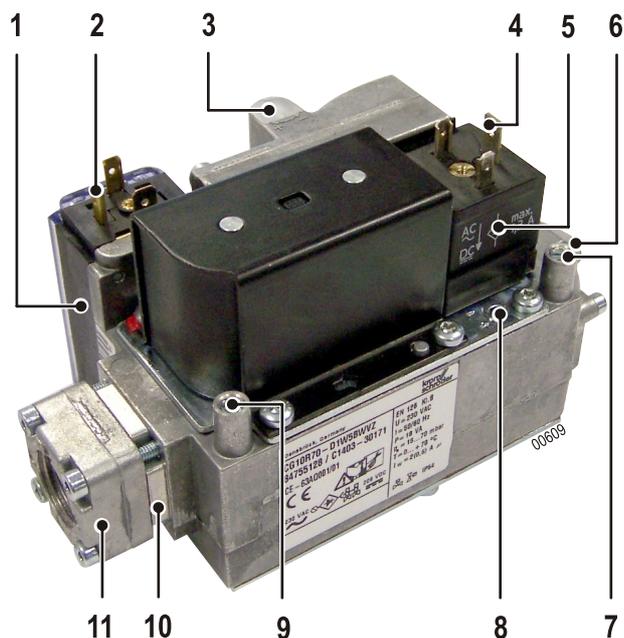
⚠ Le socle est un dispositif de sécurité qu'il est interdit d'ouvrir.



- | | |
|----|---|
| 1 | Raccordement de la masse à la platine porte-composants |
| 2 | Raccordement au transformateur |
| 3 | Raccordement à la sonde d'ionisation |
| 4 | Raccordement électrique pour l'électrovanne de sécurité externe |
| 5 | Raccordement du pressostat air |
| 6 | Raccordement au moteur |
| 7 | Raccordement au pressostat gaz |
| 8 | Raccordement à la rampe gaz |
| 9 | Connecteur 7 pôles, Raccordement du brûleur à la chaudière |
| | LED verte |
| 10 | Allumée = Brûleur sous tension |
| | Eteinte = Brûleur hors tension |

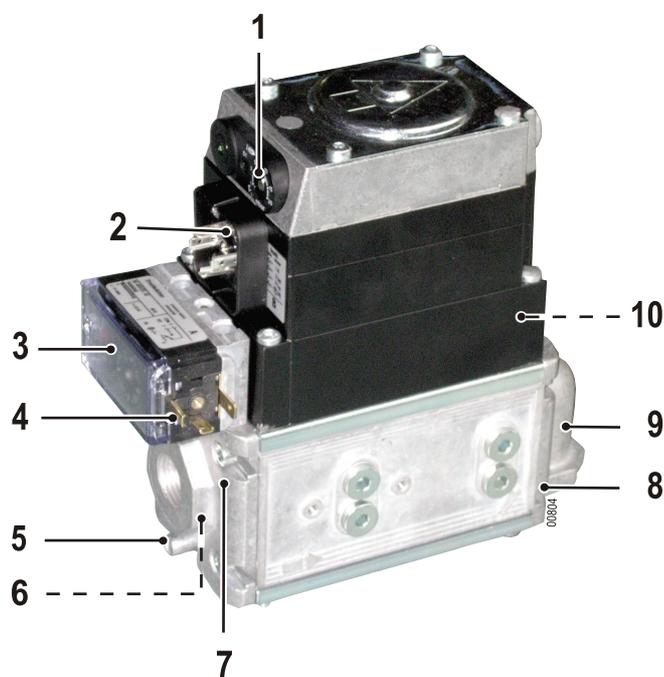
Rampe gaz CG10 pour brûleurs OEN 151 GE

 La rampe gaz est limitée à 70 mbar en pression d'entrée.



- 1 Pressostat gaz
- 2 Raccordement électrique du pressostat gaz
- 3 Réglage régulateur gaz : (Préréglée en usine)
- 4 Raccordement électrique de l'électrovanne
- 5 Redresseur : transformation AC / DC
- 6 Coude de raccordement
- 7 Bride de sortie
- 8 Prise de pression aval du gaz
- 9 Réglage de la pression du gaz
- 10 Prise de pression amont du gaz
- 11 Filtre tamis
- 12 Bride d'entrée

Rampe gaz CG15 pour brûleurs OEN 155 GE

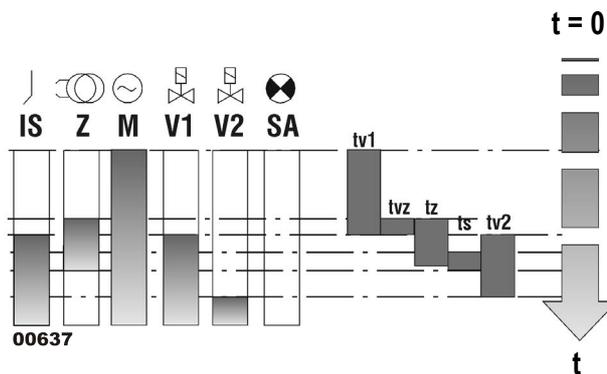


- 1 Vis de réglage de la pression gaz (paramètre N)
- 2 Raccordement électrique de l'électrovanne
- 3 Pressostat gaz
- 4 Raccordement électrique du pressostat gaz
- 5 Prise de pression amont du gaz
- 6 Filtre tamis
- 7 Bride d'entrée
- 8 Bride de sortie
- 9 Coude de raccordement
- 10 Prise de pression aval du gaz

Coffret de commande et de sécurité DMG971

1 Cycle de fonctionnement

- IS** Sonde d'ionisation
- Z** Allumage
- M** Moteur du brûleur
- V1** Électrovanne allure 1
- V2** Électrovanne allure 2
- SA** Indicateur de panne externe
- tv1** Temps préventilation = 60s
- tvz** Temps de préallumage = 3s
- tz** Temps d'allumage total = 5.5s
- ts** Temps de sécurité = 3s
- tv2** Temps de temporisation en allure 2 = 6s



Le coffret de commande et de sécurité ne peut être emboîté sur le socle ou en être enlevé que si le courant a été coupé au moyen de l'interrupteur principal de l'installation de chauffage

⚠ Le coffret de commande et de sécurité est un dispositif de sécurité qu'il est interdit d'ouvrir.

2 Mise en sécurité

Le coffret de commande DMG971 est piloté par un microprocesseur.

Dans le cas d'un dérangement, la LED reste allumée 10 secondes, puis le signal est interrompu par un code de dérangement, indiquant la nature de la panne.

Le tableau ci-dessous indique le diagnostic de la panne.

Description code de dérangement

- | Impulsion courte
- Impulsion longue
- . Pause courte
- Pause longue

3 Diagnostic de panne

Code de dérangement	Nature de la panne	Origine de la panne
■ ■ ■ ■	Mise en dérangement pendant le temps de sécurité.	Pas de détection flamme.
■ ■ ■ ■	Pressostat d'air en position de travail.	Contact pressostat d'air soudé (Pressostat défectueux ou mal branché).
■ ■	Pressostat d'air temps écoulé.	Pressostat d'air ne ferme pas dans le temps défini (Pressostat défectueux).
■	Pressostat d'air s'ouvre.	Pressostat d'air s'ouvre pendant le démarrage ou le fonctionnement.
■ ■ ■ ■	Coupure de la flamme.	Coupure du signal de flamme pendant le fonctionnement.
■ ■ ■ -- ■ ■ ■ ■ ■	Mise en dérangement manuelle ou externe.	Panne externe.
■ ■ ■	Flamme résiduelle.	Sonde d'ionisation éventuellement défectueuse ou mal positionnée.

Le SATROPEN est un terminal de poche pour la visualisation des mises en dérangement et de l'intensité du signal de flamme. Il est disponible en option.

Installation

Recommandations pour le raccordement électrique

⚠ Un dispositif de sectionnement à commande manuelle doit être utilisé pour isoler l'installation lors des travaux de maintenance, de nettoyage et de réparation. Il doit couper simultanément tous les conducteurs non mis à la terre. Cet interrupteur n'est pas fourni.

Le brûleur est livré pour fonctionner avec une tension réseau monophasée de 230V - 50Hz.

Avant toute intervention sur le brûleur, ce dernier doit être déconnecté du réseau électrique. Réaliser l'installation et les branchements électriques selon les normes en vigueur. Vérifier que la terre soit correctement connectée!

i Veiller à ce qu'il n'y ait pas d'inversion entre la phase et le neutre (vérifier que la différence de potentiel entre le neutre et la terre est de 0 V). Sinon inverser la phase et le neutre.

Les câbles de raccordement sont munis de connecteurs normalisés selon DIN 4791.

Recommandations pour le raccordement gaz

Le raccordement entre le réseau de distribution de gaz et le groupe vannes doit être réalisé par un personnel qualifié. La section des tuyauteries doit être calculée pour que les pertes de charges n'excèdent pas 5% de la pression de distribution.

La tuyauterie d'alimentation doit être correctement purgée.

Le raccordement du gaz s'effectuera à l'aide d'un robinet d'arrêt marqué CE. Pour son installation, on se reportera à la législation en vigueur.

Combustible : Gaz naturel uniquement.

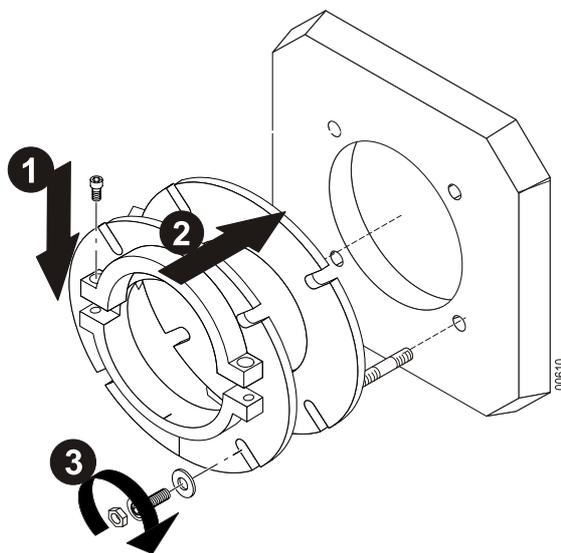


Pression min. de raccordement du gaz naturel : 20 mbarmbar.

Pression max. de raccordement du gaz naturel : 70 mbarmbar (OEN 151 GE).

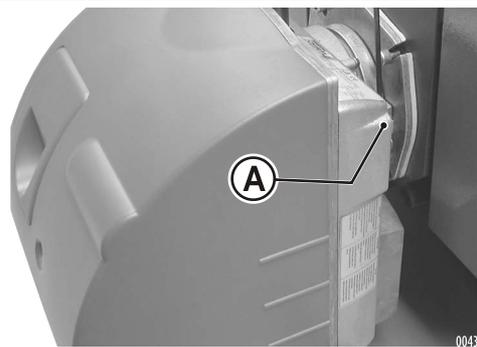
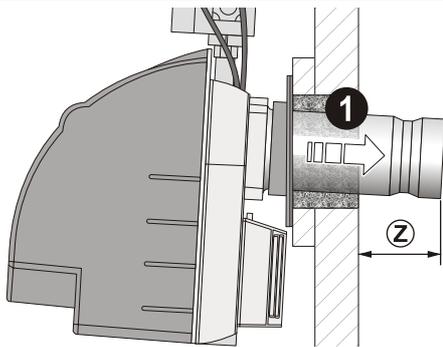
Pression max. de raccordement du gaz naturel : 360 mbarmbar (OEN 155 GE).

1 Montage de la bride coulissante



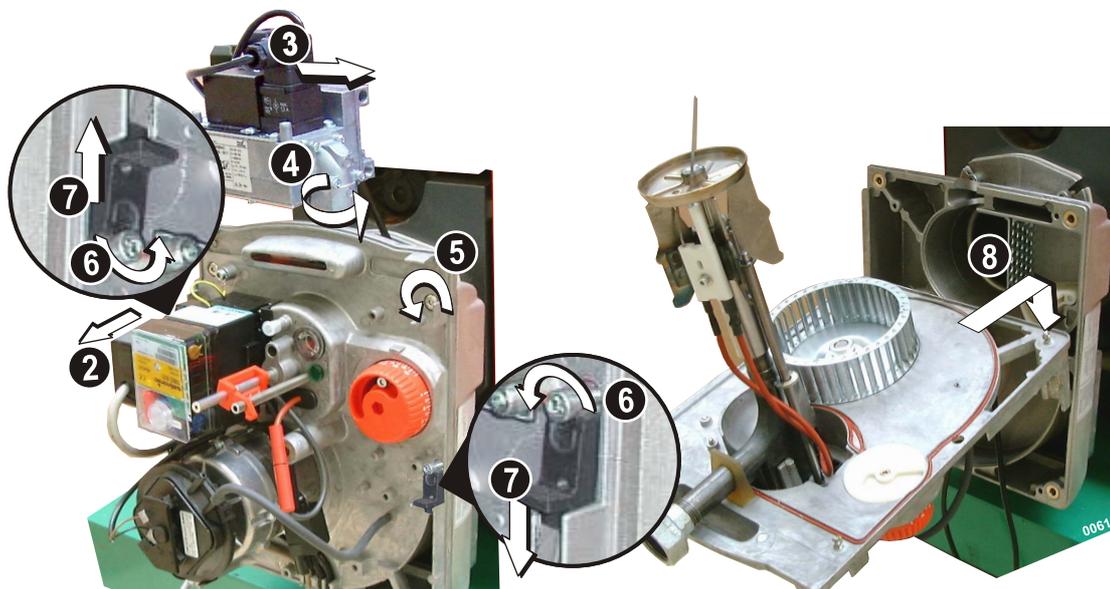
- 1 Assembler le collier de la bride coulissante.
- 2 Monter le joint et la bride coulissante sur la chaudière.
- 3 Fixer l'ensemble.

2 Positionnement du brûleur



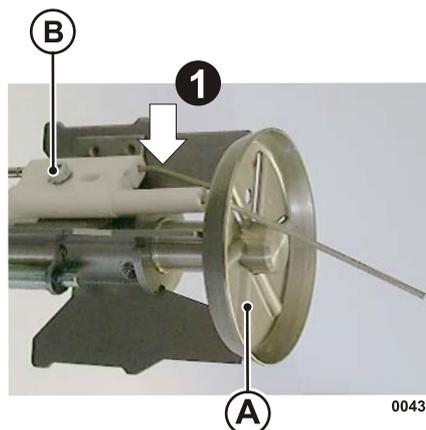
- 1 Introduire le tube flamme dans la bride coulissante (le brûleur est incliné d'environ 3°).
- 2 Positionner le brûleur dans la porte foyer en respectant la cote min. (Z) (40 / 50 mm).
- i* Le brûleur peut être décalé dans la bride coulissante afin de s'adapter à différents foyers.
- 3 Serrer les vis (A).

3 Mise en position de maintenance



- 1 Fermer la vanne d'arrivée gaz.
 - 2 Débrancher le connecteur électrique de raccordement.
 - 3 Débrancher les connecteurs électriques de la rampe gaz.
 - 4 Dévisser le raccord de la ligne gaz. Enlever la rampe gaz.
 - 5 Desserrer les 4 vis de verrouillage rapide.
 - 6 Desserrer les vis des 2 verrous au maximum de 2 tours.
 - 7 Décaler le verrou de droite vers le bas et le verrou de gauche vers le haut. Maintenir le verrou de gauche vers le haut.
 - 8 Extraire la platine porte-composants de la carcasse.
 - 9 Positionner la platine porte-composants sur les vis de la carcasse.
- ⚠** Eviter tout effort mécanique sur la turbine. Ne pas se servir de la turbine comme point d'appui, afin d'éviter son voilage.

4 Contrôle de la position des électrodes d'allumage / sonde d'ionisation



1 Contrôler la position des électrodes d'allumage et de la sonde d'ionisation.

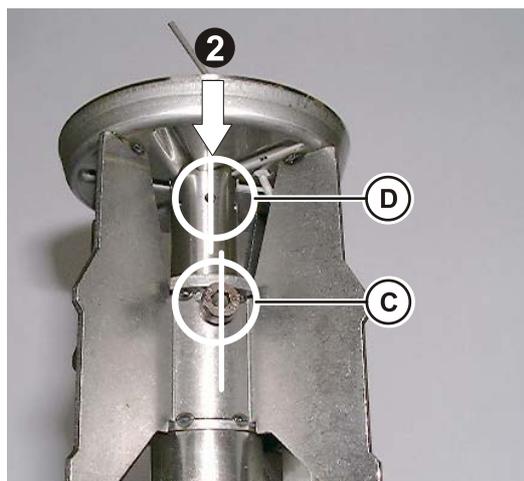
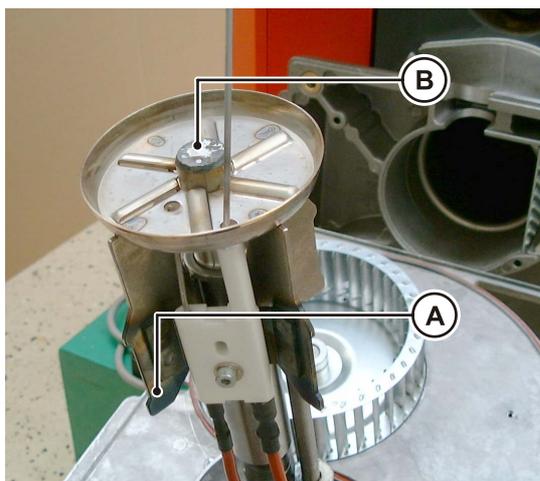
i L'électrode d'allumage et la sonde d'ionisation doivent se situer au centre du perçage et ne doivent pas être en contact avec le turbulateur **(A)**.

2 Pour modifier la position des électrodes d'allumage et de la sonde d'ionisation, débloquer les à l'aide de la vis de serrage **(B)**.

i Si nécessaire, plier légèrement l'électrode d'allumage.

5 Contrôle de la position de l'injecteur gaz et du turbulateur

i Pour obtenir un mélange homogène entre le gaz et l'air, il est impératif de bien positionner l'injecteur gaz par rapport au turbulateur.



Brûleur	Repère (A) turbulateur	Repère (B) gaz injecteur
OEN 151 GE	1	1 ➔ Gaz naturel
OEN 155 GE	2	2 ➔ Gaz naturel

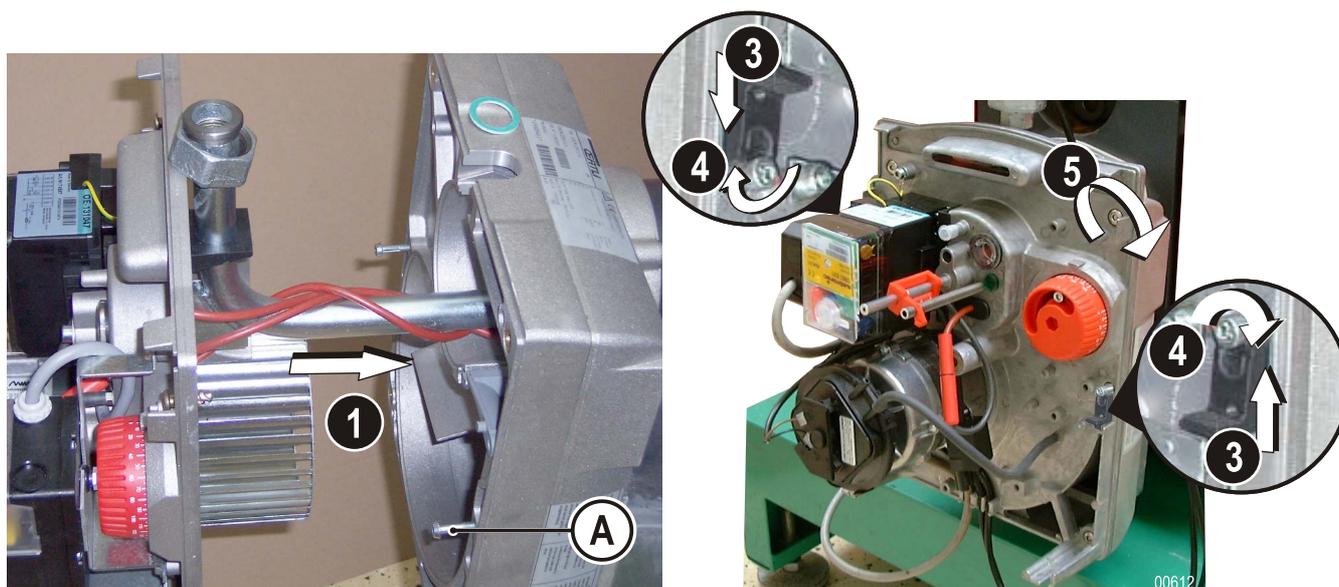
i Vérifier le repère de l'injecteur gaz **(B)** et du turbulateur **(A)**.

1 Contrôler si l'axe de la vis **(C)** est aligné avec l'axe d'une des buses de l'injecteur gaz **(D)**

2 Vérifier si la vis **(C)** est serrée et si le turbulateur **(A)** est bloqué en rotation par rapport à l'injecteur gaz **(D)**.

i La vis **(C)** doit se loger dans un perçage non-débouchant de l'injecteur gaz **(D)**.

6 Mise en position de fonctionnement

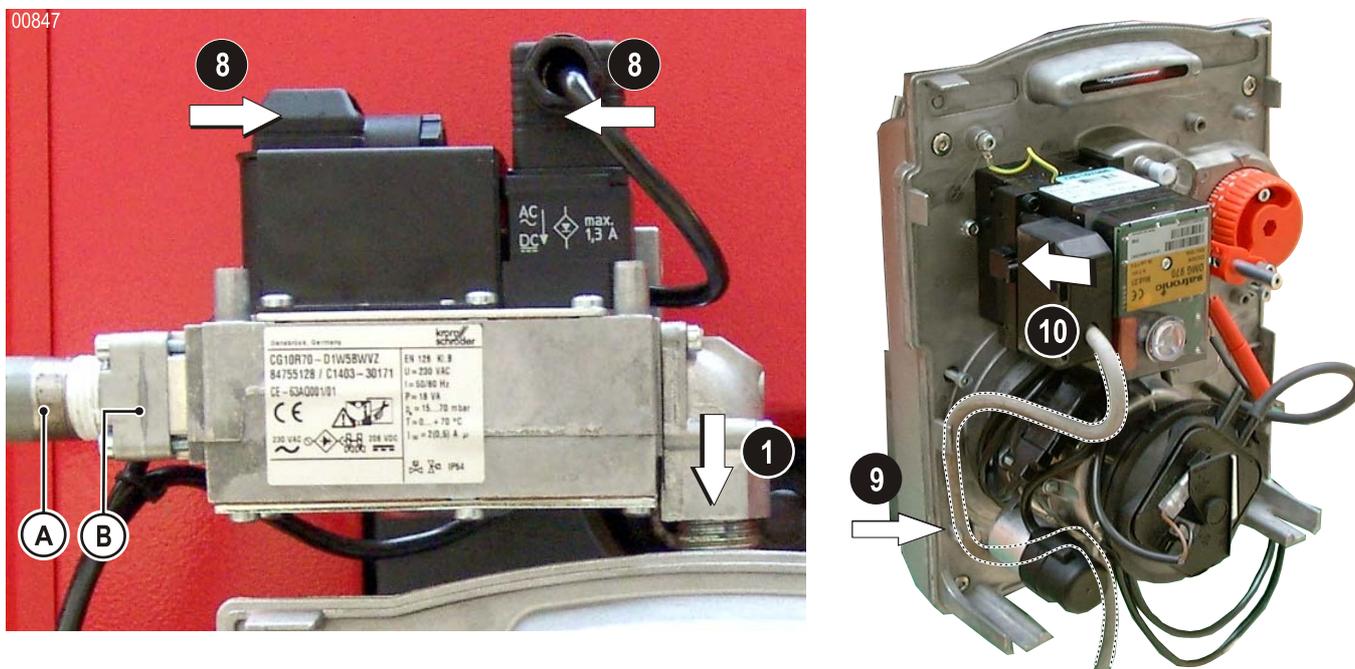


- ❶ Introduire prudemment la ligne gaz dans le tube flamme.
 - ❷ Fixer la platine porte-composants sur la carcasse en maintenant le verrou gauche vers le haut.
 - ❸ Repositionner et fixer les 2 verrous.
 - ❹ Serrer les 2 vis .
 - ❺ Serrer les 4 vis de verrouillage rapide.
- i* Les deux goujons ❸ servent de guidage pour le positionnement de la platine porte-composants.

7 Raccordements gaz et électrique

i Assurer l'étanchéité du circuit gaz de l'ensemble brûleur selon les normes en vigueur (raccordement rampe gaz) en appliquant une matière d'étanchéité sur les différents filets.

⚠ Par mesure de sécurité, ne brancher l'alimentation gaz qu'au moment du démarrage.



- ❶ Fixer la rampe gaz sur le raccord gaz du brûleur. Serrer le raccord gaz.
- ❷ Prendre les dimensions et réaliser l'ajustement du tuyau de raccordement gaz.
- ❸ Insérer le filtre tamis entre la bride d'entrée et la rampe gaz (Seulement pour OEN 151 GE).
- ❹ Vérifier la présence des joints toriques sur la bride d'entrée et sur le filtre tamis (Seulement pour OEN 151 GE).
- ❺ Démontez la bride d'entrée (B) et la visser sur le tuyau de raccordement (A).
- ❻ Visser le tuyau de raccordement et la bride d'entrée à la rampe gaz.
- ❼ Contrôler l'étanchéité.
- ❽ Brancher les connecteurs sur le pressostat gaz et la rampe gaz.
- ❾ Positionner et clipser le câble électrique sur la platine porte-composants (comme indiqué sur le schéma).
- ❿ Brancher le connecteur électrique de raccordement.

Réglages préconisés

Recommandations pour le réglage du brûleur

- Régler le brûleur finement de manière à ce qu'il réponde aux exigences des réglementations locales en vigueur.
- Il est important que le parcours des produits de la chaudière soit étanche, afin d'éviter des erreurs de mesure
- Pour effectuer les mesures de combustion, il faut que la chaudière soit à la température de service.

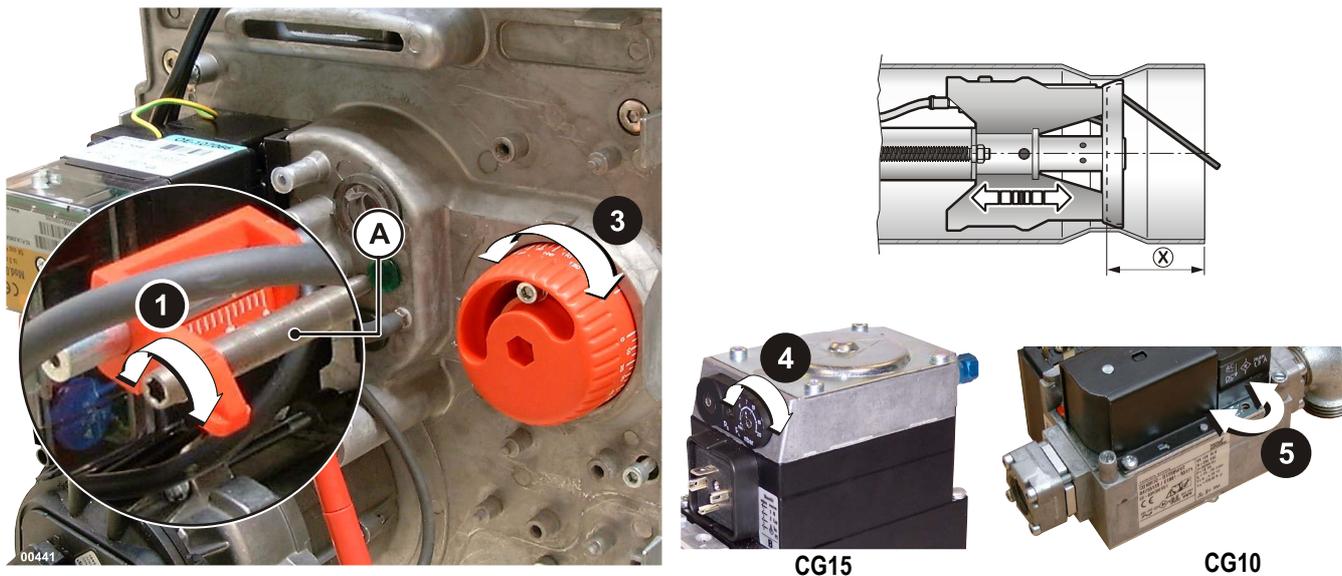
Brûleur	Puissance brûleur (kW)	Position de la tête		Réglage indicatif du volet d'air	Pression de l'air (mbar)	Pression gaz (mbar)		Valeur O ₂ (%)	Valeur CO ₂ (%)
		Réglette (mm)	Cote (X) (mm)			G 20	G 25		
OEN 151 GE	18	4	43	20	4,9	6,4	7,3	4,5 %	9,3 %
	20	4	43	35	5,8	7,6	8,5		
	22	4	43	60	7,4	9,5	10,5		
	24	4,5	42,5	60	7,1	9,5	10,6		
	26	4,5	42,5	90	7,8	10,7	12		
	30	5,5	41,5	90	7,3	9,6	11,3		
	33	6,5	40,5	80	5,8	10,5	12,6*		
	36	8	39	90	4,8	10,5	12,8*		
	39	9	38	90	4,3	10,5	13,3*		
	42	11	36	80	3,4	10,8	13,8		
	47	13	34	105	2,8	11,2*	15*		
50	14	33	120	2,8	12,4*	16,5*			
OEN 155 GE	38	15,5	31,5	60	3	4,7	7,5	4,5 %	9,3 %
	46	15,5	31,5	90	2,7	6	10		
	54	15,5	31,5	110	2,6	7,3	13		
	62	15,5	31,5	120	3,5	9,7	16,5		
	70	18	29	140	3,5	11,1	20		
	78	18	29	150	3	12,8	20,5**		

En gris : réglage d'usine.

* Augmenter la pression en modifiant le réglage du régulateur CG10.

** Pression réseau mini. pour atteindre cette puissance = 25 mbar.

1 Réglage du brûleur



- 1 Ajuster la cote (X) avec la vis de réglage (A).
- 2 Démarrer le brûleur.
- 3 Ajuster la pression de l'air avec le volet d'air.
- 4 Ajuster la pression gaz avec la vis de réglage (Seulement pour OEN 155 GE).
- 5 Ajuster la pression gaz avec la vis de réglage (Seulement pour OEN 151 GE).
- 6 Réajuster le volet d'air et le débit de gaz en fonction de l'hygiène de combustion et de la puissance souhaitée.
- 7 Reporter les réglages effectués dans le tableau "Fiche de Contrôle" de la notice d'utilisation.

i La cote (X) diminue en dévissant la vis (A).
La lecture de la position de la tête s'effectue sur la règlette pour un réglage rapide ou en mesurant la cote (X) pour un réglage plus fin.

2 Réglage du pressostat air

Le pressostat air permet de mettre le brûleur en sécurité s'il détecte un manque d'air.

Le pressostat d'air est réglé d'usine sur une pression basse, pour ne pas entraver la mise en route du brûleur.

- Plage de travail : 1 - 11 mbar.

La prise d'air + doit être raccordée au brûleur.

La prise d'air - doit toujours être à la pression atmosphérique.



- ❶ Pendant la phase de préventilation : Tourner la molette graduée dans le sens indiqué jusqu'au déclenchement d'une panne (molette graduée en Pa).
- ❷ Revenir légèrement en arrière - 20% par rapport à la coupure.
- ❸ Vérifier le réglage en opérant un nouveau démarrage du brûleur.

3 Réglage du pressostat gaz

Le pressostat gaz permet de mettre le brûleur en position d'attente si la pression réseau devient trop basse (redémarrage automatique dès que la pression gaz redevient normale).

- Préréglage d'usine 14mbar.
- Plage de réglage : 10 à 45 mbar.

- ❶ Démarrer le brûleur
- ❷ Fermer progressivement le robinet d'arrivée gaz jusqu'à ce que la pression lue en aval de la rampe gaz diminue
- ❸ Tourner le bouton du pressostat jusqu'à ce que le brûleur se mette en attente

⚠ A l'issue du réglage, ne pas retoucher la position du pressostat gaz.

4 Mesure du signal de flamme

Pour réaliser la mesure du courant d'ionisation, extraire la fiche du câble d'ionisation et insérer un micro-ampèremètre. Pour un bon fonctionnement du brûleur, le courant de sonde doit être supérieur à 10µA.

i Une inversion dans le branchement entre la phase et le neutre influe sur la valeur de l'ionisation. Procéder à l'inversion phase / neutre.

Contrôle de fonctionnement

Lors de la mise en service ou après une révision du brûleur, effectuer les contrôles suivants.

1ère tentative de démarrage		
Ouvrir le robinet à boule, au démarrage du moteur du brûleur, puis le fermer immédiatement.	➔	Le déroulement du programme du dispositif de commande doit être normal jusqu'à la phase d'allumage. A l'ouverture de l'électrovanne l'opération de démarrage est interrompue par manque de gaz. Si ce n'est pas le cas, contrôler le réglage du contrôleur de pression minimale du gaz.
Ensuite Ouvrir la vanne d'arrêt gaz.	➔	Le brûleur démarre automatiquement.
Pendant le fonctionnement du brûleur séparer le connecteur du câble d'ionisation.	➔	Le brûleur doit se mettre immédiatement en sécurité.
Mettre le pressostat d'air sur la valeur maximale.	➔	Le brûleur démarre , mais se met en sécurité par manque de pression d'air

Contrôles finaux

Avant de quitter l'installation, l'installateur doit :

- S'assurer du bon fonctionnement des équipements de la chaudière et des thermostats;
- S'assurer du bon réglage des thermostats;
- Vérifier que l'ouverture d'amenée d'air neuf corresponde aux normes en vigueur;
- Remplir la fiche de contrôle au dos des instructions d'utilisation;
- Noter sur les instructions d'utilisation son nom et son numéro de téléphone;
- Attirer l'attention de l'utilisateur de l'installation sur les instructions d'utilisation qui accompagnent ce document, et en particulier sur le paragraphe "Brûleur est en sécurité";
- Remettre la notice d'utilisation à l'utilisateur.

Entretien du brûleur

Le brûleur et la chaudière doivent être vérifiés, **nettoyés et réglés au moins une fois par an**. Ces opérations doivent être effectuées par un professionnel qualifié.

Procédure d'entretien

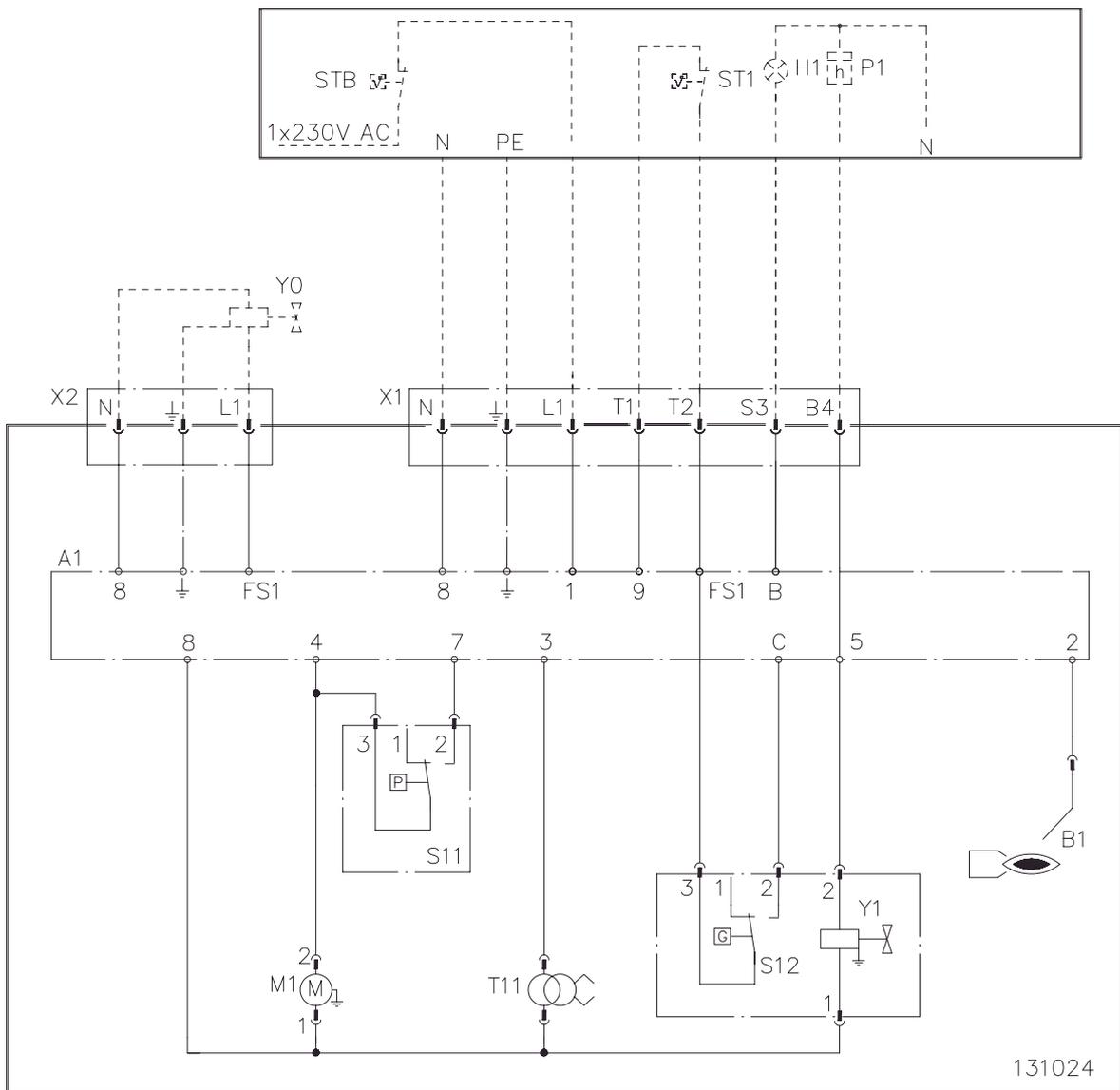
1. Démarrer le brûleur.
2. Effectuer les mesures de combustion et le contrôle de fonctionnement (Voir "Réglages préconisés" page 16).
3. Noter les résultats de mesure sur la fiche de contrôle au dos des instructions d'utilisation.
4. Couper l'interrupteur principal de l'installation de chauffage et déconnecter le brûleur de l'installation électrique.
5. Contrôler l'état de la chambre de combustion et des circuits de fumées. Faire effectuer le ramonage, si nécessaire.
6. Désassembler et nettoyer tous les composants du brûleur.
7. Remplacer les pièces défectueuses.
8. Mise en position de fonctionnement du brûleur.
9. Contrôler les connexions électriques sur le brûleur.
10. Contrôler l'étanchéité de tous les raccords gaz.
11. Enclencher l'interrupteur principal de l'installation de chauffage et régler le brûleur (Voir "Réglages préconisés" page 16)).
12. Réaliser les mesures de combustion (chaudière en état de service) - (Voir "Réglages préconisés" page 16)).
13. Noter les résultats des mesures effectuées et le matériel remplacé sur la fiche de contrôle au dos des instructions d'utilisation.
14. Effectuer un contrôle final de fonctionnement et les contrôles finaux.

Schéma électrique

Mise à la terre selon les prescriptions locales.

- A1** Coffret de commande et de sécurité
- B1** Sonde d'ionisation
- H1** Voyant défaut brûleur déporté
- M1** Moteur turbine
- P1** Temps de fonctionnement 1 Allure
- S11** Pressostat air
- S12** Pressostat gaz

- ST1** Thermostat allure 1
- STB** Thermostat de sécurité
- T11** Transformateur d'allumage
- X1** Connecteur 7 pôles (Raccordement du brûleur à la chaudière)
- X2** Connecteur 3 pôles (Raccordement à l'électrovanne externe de sécurité)
- Y1** Electrovanne gaz
- Y0** Electrovanne de sécurité



00614

Incidents de fonctionnement

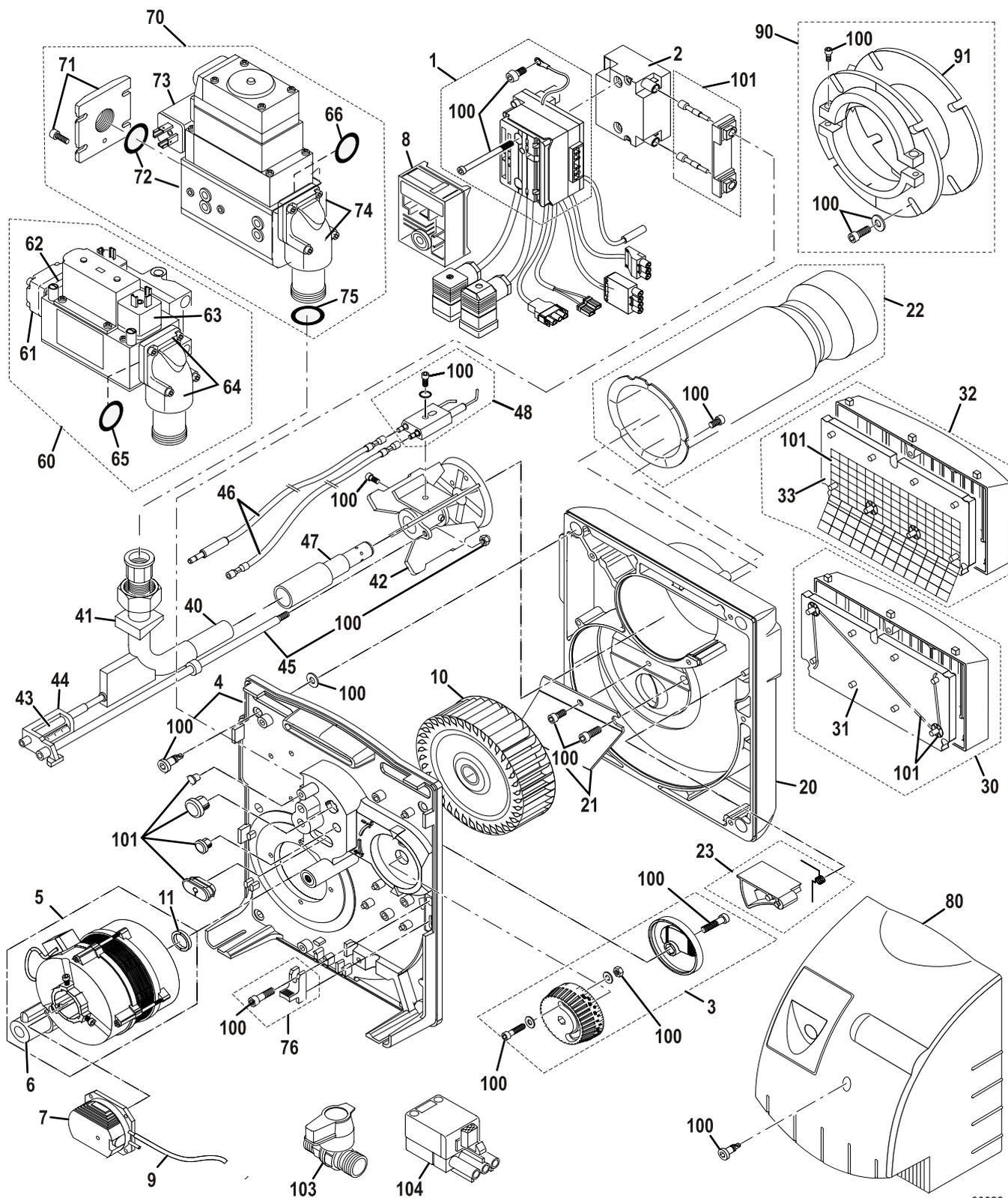
Avant toute intervention, le professionnel doit effectuer les contrôles suivants :

- La chaudière et le brûleur sont-ils sous tension (voyant allumé, thermostat de sécurité enclenché)?
- La régulation ou le thermostat chaudière sont-ils en demande de chaleur (mettre en demande)
- L'alimentation en gaz est-elle assurée
- Le circuit de fumées est-il en état de permettre une bonne combustion (Date du dernier nettoyage)

Défauts	Causes probables	Remède
Le coffret de commande et de sécurité reste en sécurité après le 1er réarmement, ou refuse d'accomplir son cycle.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Coffret de sécurité défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Remplacer le coffret de commande et de sécurité
Coffret de commande et de sécurité en attente dès la mise sous tension.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vanne d'arrivée gaz fermée. ✗ Pressostat gaz mal réglé ou défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ouvrir la ou les vannes gaz. ⇒ Régler ou remplacer.
Moteur ne tourne pas	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moteur débranché ✗ Fil du condensateur déconnecté ✗ Condensateur défectueux ✗ Moteur grillé ou grippé ✗ Turbine coincée 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Brancher ⇒ Brancher le fil ⇒ Remplacer ⇒ Remplacer ⇒ Nettoyer ou remplacer
Brûleur en attente après une courte période de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Pressostat gaz mal réglé ou défectueux. ✗ Chute de pression gaz amont au moment de l'allumage. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Régler. ⇒ Vérifier si le diamètre de la tuyauterie est correct. ⇒ Vérifier la pression du poste de détente. ⇒ Vérifier l'état du filtre gaz, le nettoyer. ⇒ Aviser le distributeur de gaz si nécessaire.
Coffret de commande en sécurité durant la préventilation	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Pressostat air défectueux ✗ Tube de liaison de prise de pression au pressostat bouché ou débranché ✗ Coffret de sécurité défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Remplacer le pressostat air ⇒ Démontez le tube et le nettoyer ou le brancher ⇒ Remplacer
Le brûleur ne s'allume pas et passe en sécurité.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Air dans la conduite gaz. ✗ Transformateur d'allumage défectueux. ✗ Electrodes d'allumage à la masse ou mal positionnées. ✗ Câble HT débranché ou coupé. ✗ Vanne défectueuse, débranchée ou mauvais contact dans le câblage. ✗ Mauvais mélange gaz/air. ✗ Câble raccordement vanne débranché. ✗ Mauvais contact au niveau du coffret de commande et de sécurité. ✗ Coffret de sécurité défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Purger la conduite d'arrivée gaz. ⇒ Remplacer le transformateur d'allumage. ⇒ Régler ou remplacer. ⇒ Brancher ou remplacer. ⇒ Remplacer ou brancher. ⇒ Régler la vanne, le volet d'air. ⇒ Brancher. ⇒ Vérifier les contacts entre le coffret de commande et les électrodes. ⇒ Remplacer.
Le brûleur s'allume et passe en sécurité	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Phase et neutre inversés ✗ Electrode d'ionisation mal réglée ou défectueuse ✗ Mauvaise masse générale ✗ Mauvaise combustion ✗ Coffret de sécurité défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Brancher phase et neutre ⇒ Régler ou remplacer ⇒ Contrôler les fils de terre ⇒ Régler la combustion ⇒ Remplacer
Le brûleur passe en sécurité en cours de marche (passage d'allure).	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Sonde d'ionisation mal réglée. ✗ Mauvais accrochage de la flamme. ✗ Mauvaise combustion. ✗ Coffret de sécurité défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Régler. ⇒ Modifier réglage brûleur. ⇒ Réglage de la combustion. ⇒ Régler ou remplacer.
Le brûleur ne s'arrête pas.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Organes régulateur (thermostat chaudière - pressostat...) raccordés aux bornes "thermostat" ne coupent pas. ✗ Coffret de sécurité défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Vérifier les réglages et remplacer éventuellement. ⇒ Remplacer.
Brûleur en sécurité ou à l'arrêt.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Diamètre de la rampe non conforme en fonction de la nature et de la pression de distribution gaz. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Remplacer la rampe par le modèle approprié. ⇒ Vérifier la pression du poste de détente. ⇒ Vérifier l'état du filtre gaz, le nettoyer. ⇒ Vérifier le diamètre des tuyauteries gaz. ⇒ Aviser le distributeur de gaz si nécessaire.
Le brûleur fonctionne par à-coups.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mauvais mélange gaz/air. ✗ Mauvais accrochage de la flamme. ✗ Tenir compte de la pression foyer. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Agir sur le réglage du volet d'air. ⇒ Agir sur le réglage du volet d'air. ⇒ Agir sur le réglage de la rampe gaz. ⇒ Utiliser le set de raccordement pression foyer chaudière / pression foyer rampe gaz.
Après un arrêt le brûleur ne redémarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Organe de régulation non enclenché. ✗ Asservissement pompe chauffage ou extracteur de tirage disjoncté. ✗ Aquastat de sécurité à réarmement disjoncté. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Vérifier les réglages. ⇒ Vérifier les réglages. ⇒ Remplacer éventuellement. ⇒ Réarmer.

Pièces de rechange - OEN 150 GE - 8888-5663C

Pour commander une pièce de rechange, indiquer le numéro de référence situé en face du repère désiré.



00622

Rep.	Désignation	Référence	Modèles
1	Socle coffret de commande et de sécurité	131025	
2	Transformateur d'allumage	130958	
3	Régulation d'air	107163	
4	Platine porte-composants	107752	
5	Moteur 90 W Rotomatika	107129	
6	Condensateur	107151	
7	Pressostat air	130964	
8	Coffret de commande et de sécurité	130641	
9	Prise de pression et tuyau de prise de pression pour le pressostat air	105985	
10	Turbine	107065	
11	Entretoise moteur	107130	
20	Carcasse	107751	OEN 151 GE
		107767	OEN 155 GE
21	Duo-press	107126	
22	Tube de flamme	107611	
23	Volet d'air et ressort	107045	
	Ressort pour volet d'air	107128	
30	Caisson air avec mousse	107124	OEN 151 GE
31	Mousse caisson et carcasse	107125	OEN 151 GE
32	Caisson air avec mousse	107265	OEN 155 GE
33	Mousse caisson et carcasse	107768	OEN 155 GE
40	Ligne gaz	107617	
41	Joint ligne gaz / carcasse	107756	
42	Turbulateur	107750	OEN 151 GE
		107610	OEN 155 GE
43	Vis de fixation	107757	
44	Réglette	107017	
45	Vis de réglage + écrou frein	107758	
46	Câble sonde d'ionisation et cables d'allumage	107760	
47	Injecteur gaz	107614	OEN 151 GE
		107615	OEN 155 GE
48	Bloc électrode d'allumage et sonde d'ionisation	107616	
60	Rampe gaz CG10	107622	OEN 151 GE
61	Bride d'entrée rampe gaz	107802	OEN 151 GE
62	Filtre tamis	107803	OEN 151 GE
63	Redresseur : transformation AC / DC	107801	OEN 151 GE
64	Bride de sortie rampe gaz	108701	OEN 151 GE
65	Joint torique CG10	107908	OEN 151 GE
66	Joint coude union	107812	OEN 151 GE
70	Rampe gaz CG15	107631	OEN 155 GE
71	Bride d'entrée rampe gaz	107807	OEN 155 GE

Rep.	Désignation	Référence	Modèles
72	Filtre tamis	107806	OEN 155 GE
73	Pressostat gaz	300003850	OEN 155 GE
74	Bride de sortie rampe gaz	107808	OEN 155 GE
75	Joint torique CG15	107909	OEN 155 GE
76	Verrous + vis x 2	108560	
80	Capot avec vis de fixation 1/4 de tour	107100	
90	Bride	107056	
91	Joint	103956	
100	Set visserie complet	107762	
101	Set matériel spécial	107763	
103	Vanne d'arrêt 1/4 tour	108703	
104	Connecteur 3 pôles	100082	
-	Dispositif de protection contre la mise à la masse accidentelle	130970	

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

www.oertli.fr



Direction des Ventes France
Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 16
F-68801 Thann Cedex
☎ 03 89 37 00 84
☎ 03 89 37 32 74

Assistance Technique

☎ 01 56 70 45 32
☎ 01 56 70 45 33
☎ 01 56 70 45 34
☎ 01 46 86 13 04
✉ assistance.technique@oertli.fr

OERTLI ROHLEDER WÄRMETECHNIK GmbH

www.oertli.de



Raiffeisenstraße 3
D-71696 MÖGLINGEN
☎ 07141 24 54 0
☎ 07141 24 54 88
✉ info@oertli.de

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.



Park Ragheno
Dellingstraat 34
B-2800 MECHELEN
☎ 015 - 45 18 30
☎ 015 - 45 18 34
✉ info@oertli.be

OERTLI SERVICE AG

www.oertli-service.ch

Service technique
Technische Abteilung
Servizio tecnico



Bahnstraße 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
☎ 01 806 41 41
☎ 01 806 41 00
✉ info@oertli-service.ch

VESCAL S.A. • Systèmes de chauffage

www.heizen.ch

Service commercial
Verkaufsbüro
Servizio commerciale

Z.I. de la Veyre, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
☎ 021 943 02 22
☎ 021 943 02 33
✉ info@vescal.ch

OERTLI THERMIQUE S.A.S.



Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 16
F-68801 Thann Cedex
☎ +33 3 89 37 00 84
☎ +33 3 89 37 32 74