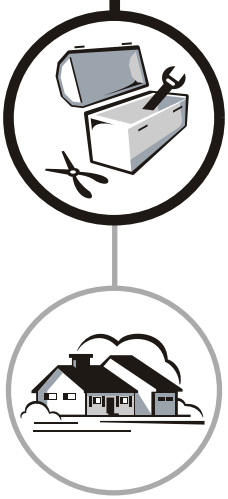
Français
03/2005

OES 330 GE/GI

Brûleur gaz

00361

Notice
Installation



ŒRTLI
www.oertli.fr

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 Cedex ✆+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 suivantes

Type de produit	Brûleur gaz
Modèles	OES 330 GE/GI
Normes appliquées	Arrêté royal du 8 janvier 2004 Norme EN676 90/396/CEE Directive Appareil à Gaz 73/23/CEE Directive Basse Tension Normes visées : EN 50.081; EN 50.082; EN 55.014
Organisme de contrôle	TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg
Valeurs mesurées	NOx < 120 mg/kWh CO < 50 mg/kWh
Date : 03/02/2005	Signature Directeur d'usine M. Philippe Weitz

Sommaire

Mesures de sécurité 4

Informations importantes 4

Description du brûleur 5

1 Description succincte 5
2 Dimensions 6
3 Principaux composants 6

Données techniques 9

Courbes de puissance selon la directive EN 676 10

Installation 11

1 Montage de la bride coulissante / Positionnement du brûleur 11
2 Inversion du côté de raccordement de la rampe gaz 12
3 Mise en position de maintenance 13
4 Contrôle de la position des électrodes d'allumage / sonde d'ionisation 14
5 Mise en position de fonctionnement 15
6 Raccordements gaz et électrique 15

Réglage du brûleur 16

1 OES 330 GE 16
2 OES 330 GI 17
3 Réglage du pressostat air OES 330 GE 18
4 Réglage du pressostat gaz 18
5 Mesure du signal de flamme 19
6 Réglage de la régulation RWF40 pour les brûleurs OES 330 GI 19

Contrôle de fonctionnement 20

Contrôles finaux 20

Entretien du brûleur 20

Schéma électrique 21

1 OES 330 GE 21
2 OES 331 GI - OES 332 GI - OES 333 GI 22
3 OES 334 GI 22

Schéma de raccordement du socle du coffret de commande et de sécurité 23

Coffret de commande et de sécurité DMG991 24

1 Cycle de fonctionnement 24
2 Mise en sécurité 24
3 Diagnostic de panne 24

Incidents de fonctionnement 25

Pièces de rechange - OES 330 GE/GI - 300001430-002-B 26

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.

❶, ❷, ❸ Phase de montage.

Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ Repères

1 Description succincte

Les brûleurs de la gamme OES 330 GE sont des brûleurs gaz à fonctionnement 1 allure.

Les brûleurs de la gamme OES 330 GI sont des brûleurs gaz à fonctionnement de type modulant intégral :

- de type modulant intégral lorsqu'ils sont associés à une régulation modulante de type REA532B ou à une régulation de type RWF40,
- de type 2 allures glissant lorque la chaudière est équipée d'un thermostat avec contact inverseur,
- de type tout ou rien avec allure de démarrage lorque le tableau de la chaudière est équipé d'un thermostat simple contact,

- 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).

Utilisation prévue

Les brûleurs de la gamme OES 330 GE/GI 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/m^3 (1013 mbar et 15°C)
- Gaz naturel G25 à bas pouvoir calorifique PCI = 8.125 kWh/m^3 (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. Norme visée : EN 60335-1.

89/336/CEE Directive Compatibilité Electromagnétique.

Les brûleurs de la gamme OES 330 GE/GI répondent aux exigences de la norme EN 676 en matière de combustion.

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.

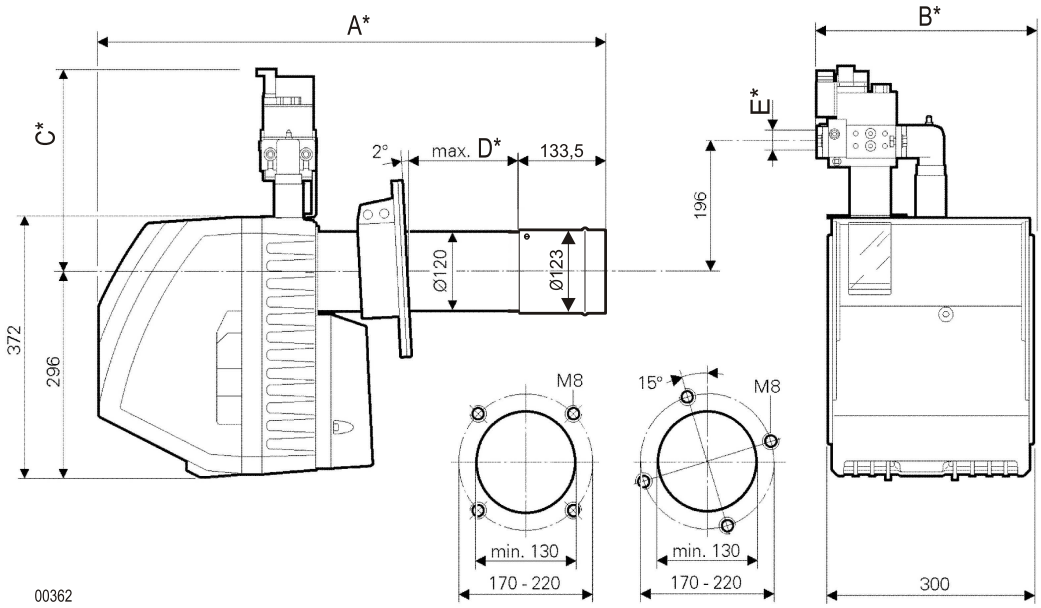
Pays de destination	Catégorie de gaz	Pression réseau G20/G25 (mbar)
IT, AT, GR, DK, FI, SE, CZ, HU, NO, CH, ES, GB, IE, PT	I_{2H}	20
NL	I_{2L}	25
FR	I_{2ESI}	20/25-300
DE	I_{2ELL}	20
BE	$I_{2E(R)B}$	20/25-100
LU	I_{2E}	20

Certificat de conformité pour la France

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.

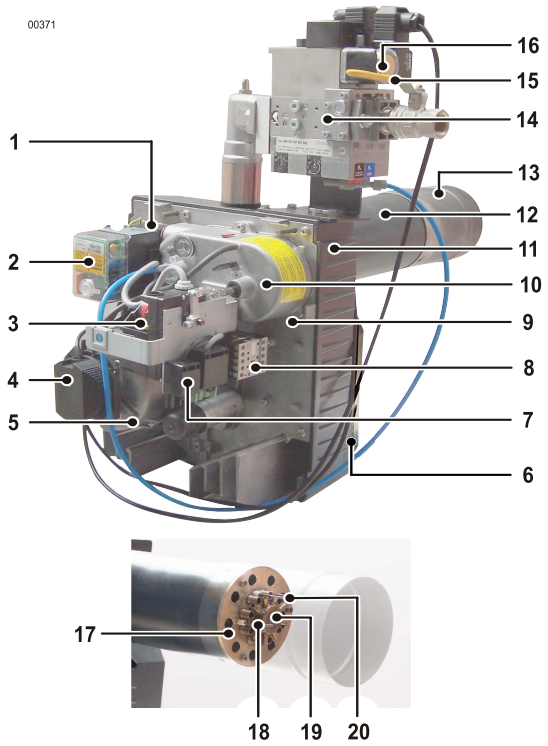
2 Dimensions



Perçages possibles dans la porte foyère

Prévoir un espace minimal de 1.00 m derrière le brûleur, libre de tout obstacle, pour permettre la mise en position de maintenance.
* Voir : Données techniques - page 9.

3 Principaux composants



1	Transformateur d'allumage
2	Coffret de commande et de sécurité
3	Servomoteur
4	Pressostat air
5	Moteur
6	Caisson d'air
7	Raccordement électrique pour l'électrovanne de sécurité externe
8	Relais auxiliaire d'aide au démarrage (pour : OES 334 GI)
9	Platine porte-composants
10	Chambre de pression avec clapet d'air à fermeture automatique
11	Carcasse (avec module acoustique pour OES 334 GI)
12	Tube intermédiaire
13	Tube flamme
14	Rampe gaz
15	Robinet d'arrêt gaz
16	Pressostat gaz
17	Injecteur air
18	Sonde d'ionisation
19	Tête de combustion
20	Electrode d'allumage

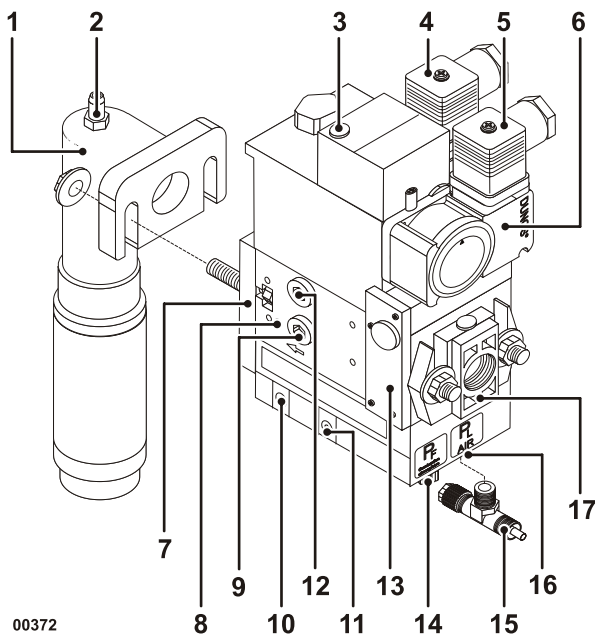
Rampe gaz MBVEF(407/412) pour brûleurs OES 330 GI

La rampe gaz modulante permet d'asservir automatiquement le débit de gaz par rapport au débit d'air.

Les vis modifiant les paramètres N et V servent uniquement au réglage de la combustion.

i N règle l'hygiène de combustion en allure min..

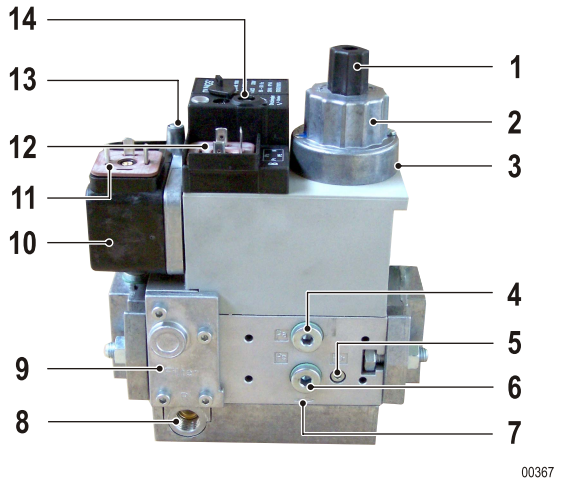
V règle l'hygiène de combustion en allure max..



1	Coude de raccordement
2	Prise de pression aval du gaz
3	Indicateur de marche
4	Raccordement électrique de l'électrovanne
5	Raccordement électrique du pressostat gaz
6	Pressostat gaz
7	Bride de sortie avec prise d'implusion gaz intégrée
8	Prise de pression en aval de la vanne V2
9	Prise de pression gaz en amont de la vanne V1
10	Vis de réglage de la pression gaz (paramètre N)
11	Vis de réglage de la pression gaz (paramètre V)
12	Prise de pression en aval de la vanne V1
13	Filtre tamis
14	Prise de consigne de pression foyer
15	Raccord Té de prise de consigne de pression air
16	Prise de consigne de pression air
17	Bride d'entrée

Rampe gaz MB-DLE 407 pour brûleurs OES 330 GE

i La progressivité (repère 1) de la rampe gaz est réglée d'usine de façon à libérer le gaz le plus lentement possible.

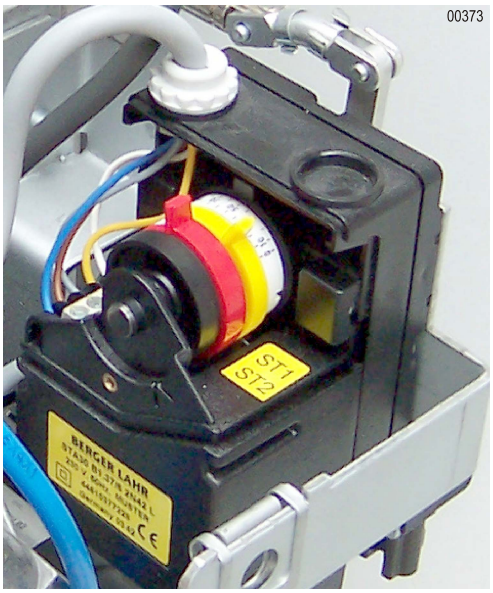


1	Bouton de réglage de progressivité (Sous le capuchon pivotant)
2	Bague de réglage débit principal
3	Vis de blocage / déblocage des réglages
4	Prise de pression entre les 2 vannes
5	Prise de pression en aval de la vanne V2
6	Prise de pression entre le filtre et la vanne V1
7	Direction du flux du gaz
8	Mise à l'atmosphère, régulateur
9	Filtre tamis
10	Pressostat gaz
11	Raccordement électrique du pressostat gaz
12	Raccordement électrique de l'électrovanne
13	Prise de pression en amont du filtre
14	Vis de régulation de pression (Sous le capuchon pivotant)

Le servomoteur pilote les cames d'ouvertures du volet d'air.

Pour régler l'ouverture du volet d'air, utiliser les cames ST1 pour l'allure min et ST2 pour l'allure max

- Dans le cas où le brûleur est raccordé à un thermostat 2 points : modifier le raccordement du servomoteur selon le tableau ci-dessous, pour un fonctionnement du brûleur OES 330 GI en 2 allures



	Repère bornes du servomoteur	
Couleur des fils du câble du servomoteur	Fonctionnement modulant	Fonctionnement 2 allures
Bleu	N	N
Blanc	1	5
Jaune	2	*
Brun	4	3
Gris	5	*

* Fils non connectés, à sectionner ou à isoler

Brûleurs		OES 332 GE	OES 333 GE	OES 331 GI	OES 332 GI	OES 333 GI	OES 334 GI (20 mbar)	OES 334 GI (300 mbar)
N° d'homologation EN 676		En cours	En cours	En cours	En cours	En cours	En cours	En cours
Fonctionnement		1 Allure		Brûleur modulant intégral				
Plages de puissance (kW) (1)		60 - 165	90 - 220	40 - 115	60 - 160	90 - 220	175 - 350	175 - 350
Rampe gaz		MBDLE 407		MBVEF 407			MBVEF 412	MBVEF 407
Puissance nominale du moteur (W)		380 2880 tr/min		260 2880 tr/min	380 2880 tr/min		600 2820 tr/min	
Niveau sonore à 1 m (dB(A))		69		66	69	70		
Poids net (kg)		28.5	27.9	29	30	30	34	34
Poids brut (kg)		34.9	34.3	34.8	36.4	36.4	41.7	41.7
Dimensions (mm)	A	715					805	
	B	330		356			370	356
	C	284		310			330	310
	D	190					170 240*	
	E	3/4 "					1 " 1/4	3/4 "
Puissance maximale du brûleur (kW)	G20 20 mbar	165	225	115	160	218	350	
	G25 20 mbar	160	182	109	158	179	307	
	G25 25 mbar	165	200	115	160	200	344	
	G20/G25 100/300 mbar	165	225	115	160	220	350	
marquage injecteur air		2	3	1	2	3	4	

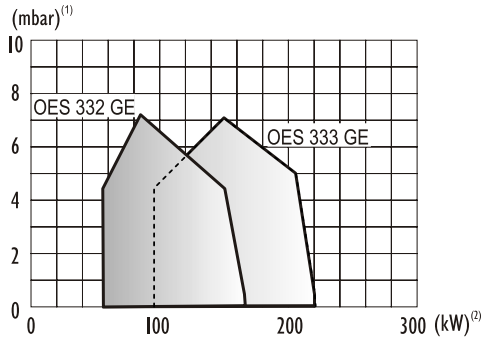
* Avec module acoustique

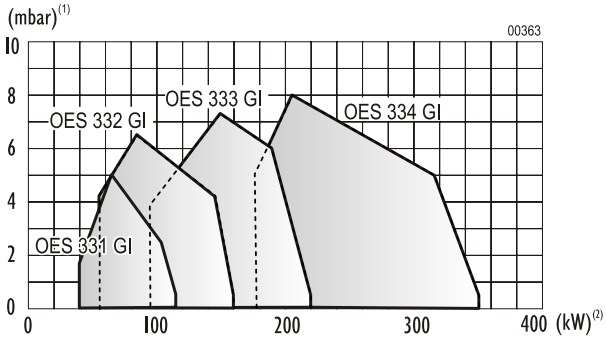
(1) Puissance à une altitude de 400 m et à une température de 20°C

Courbes de puissance selon la directive EN 676

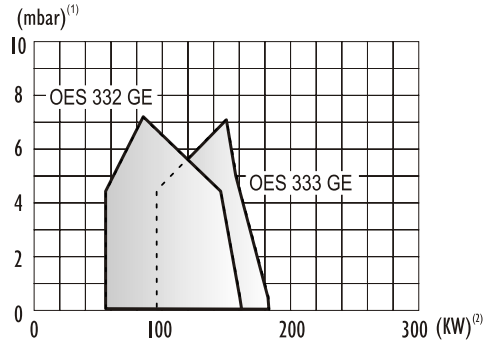
(1) Puissance à une altitude de 400 m et à une température de 20°C
(2) Contre pression foyer (mbar)

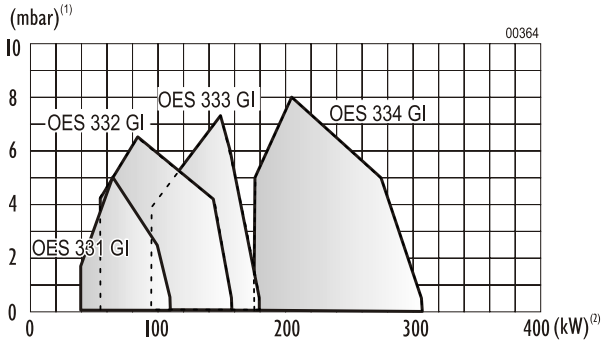
G20 (20 mbar)



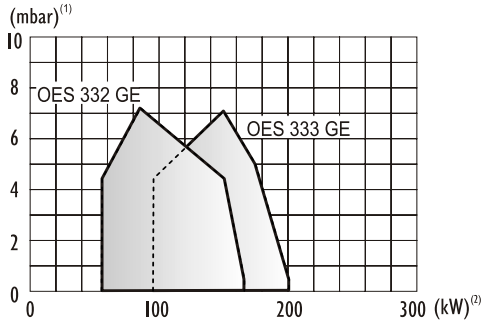


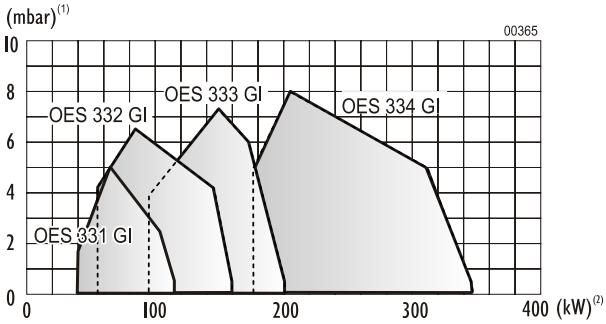
G25 (20 mbar)



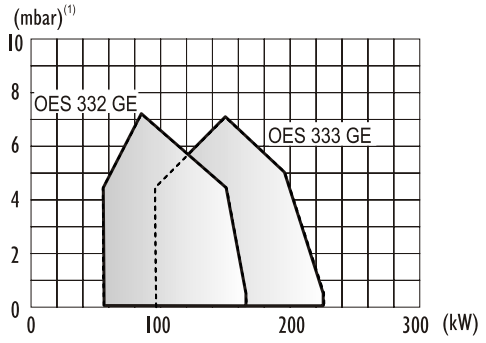


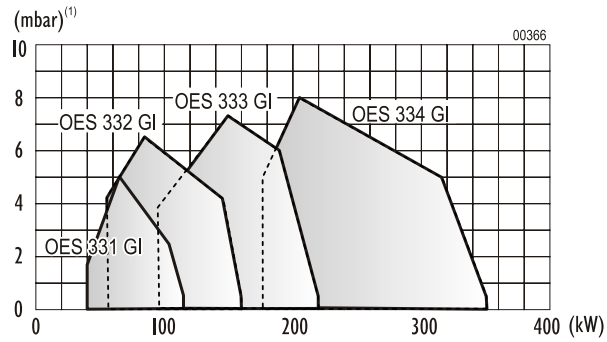
G25 (25 mbar)





G20 / G25 (100-300 mbar)





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

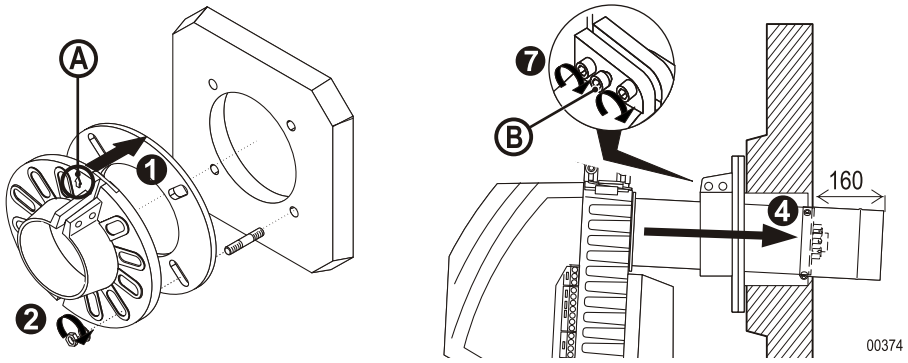
Le raccordement entre le réseau de distribution de gaz et le groupe vannes doit être réalisé par un personnel qualifié. La section des tuyauteries doit être calculée pour que les pertes de charges n'excèdent pas 5% de la pression de distribution.

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.

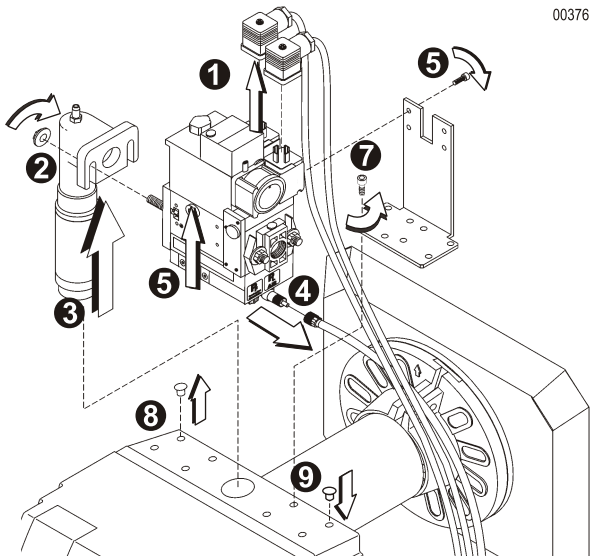
Combustible : Gaz naturel uniquement.
Pression min. de raccordement du gaz naturel : 20 mbar.
Pression max. de raccordement du gaz naturel : 300 mbar.

1 Montage de la bride coulissante / Positionnement du brûleur



1. Monter le joint et la bride coulissante sur la chaudière en respectant le sens indiqué (A).
2. Serrer les écrous .
3. Serrer la vis (B).
4. Pousser le brûleur dans la porte foyère de telle sorte que le tube flamme dépasse de 160 mm de l'isolation intérieure de la porte foyère.
5. Combler le vide éventuel entre le tube intermédiaire et la porte foyère par un matériau isolant ignifugé.
6. Desserrer la vis (B).
7. Serrer les vis de la bride coulissante.

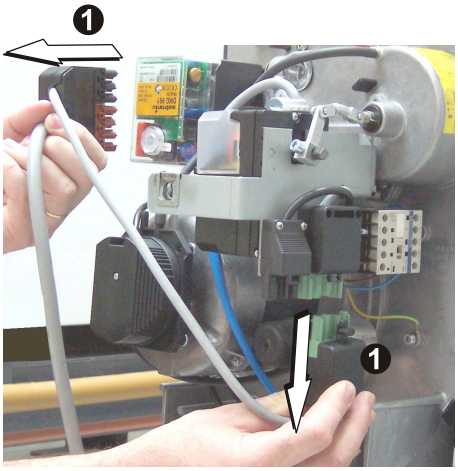
i Sur certaines chaudières, l'espace compris entre le brûleur et la chaudière n'est pas suffisant. Dans ce cas le module de réduction acoustique peut être retiré (Seulement pour OES 334 GI). Cela n'aura pour incidence qu'une hausse du niveau acoustique du brûleur. Penser à remettre le caisson d'air en place.

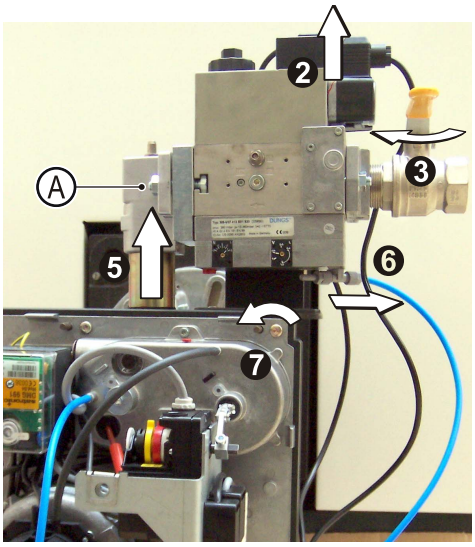


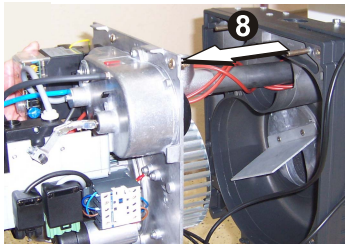
La rampe gaz est montée d'usine à droite. Il est possible de raccorder la rampe gaz par la gauche.

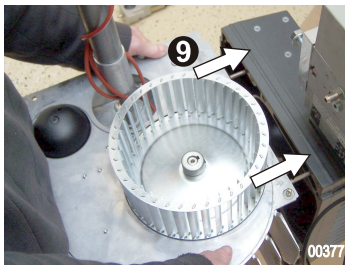
1. Débrancher les connecteurs de la rampe gaz.
2. Desserrer les écrous .
3. Tirer la bride coulissante du gaz vers le haut.
4. Enlever le flexible de prise de pression air (Seulement pour OES 330 GI).
5. Desserrer les 4 vis .
6. Enlever la rampe gaz.
7. Desserrer les 2 vis . Démonter l'équerre de fixation .
8. Enlever les bouchons .
9. Obturer les trous du côté droit.
10. Fixer l'équerre de fixation du côté gauche.
11. Remonter la rampe gaz en reprenant les opérations en sens inverse.

Utiliser uniquement les vis livrées avec le brûleur. Des vis non adaptées peuvent endommager la rampe gaz et provoquer des fuites! Changer le joint dès qu'il donne des signes d'usure.



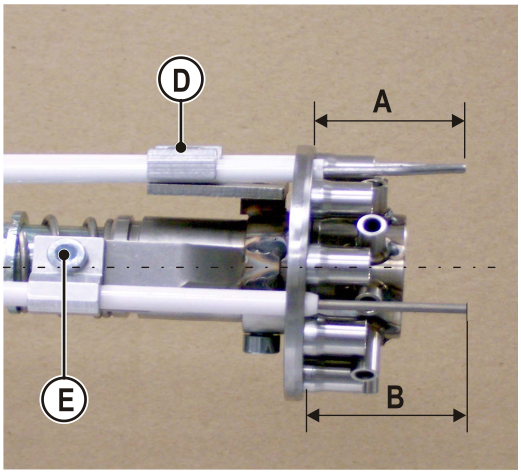


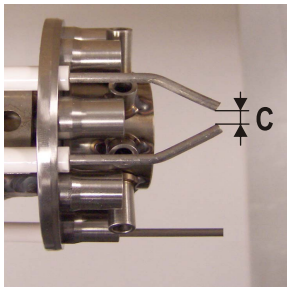




1. Débrancher le connecteur électrique de raccordement.
2. Débrancher les connecteurs de la rampe gaz.
3. Fermer la vanne d'arrivée gaz.
4. Desserrer les écrous (A).
5. Tirer la bride coulissante du gaz vers le haut.
6. Enlever le flexible de prise de pression air . Seulement pour OES 330 GI.
7. Desserrer les 5 vis de verrouillage rapide.
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.

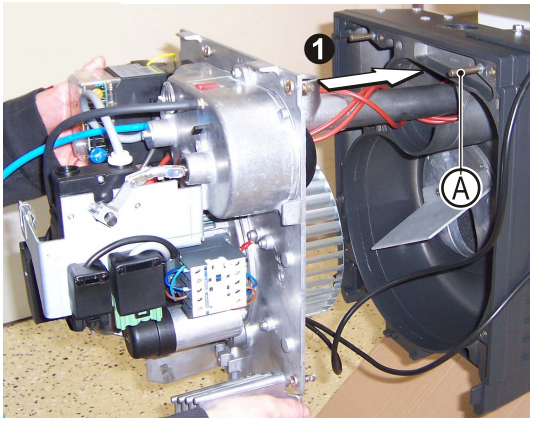


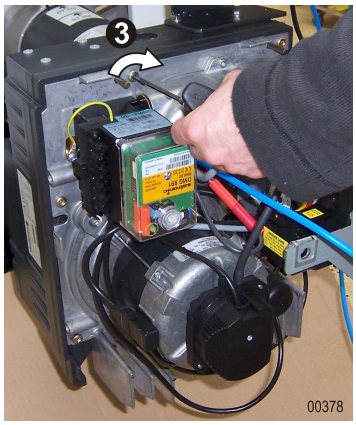


Cote	(mm)
A	39
B	39
C	3-4

1. Contrôler les cotes indiquées ci-dessus.
2. Pour modifier la position des électrodes d'allumage, débloquer les à l'aide de la vis de serrage (D).
3. Pour modifier la position de la sonde d'ionisation, débloquer la à l'aide de la vis de serrage (E).
4. Appliquer de la graisse thermique sur la couronne externe du diffuseur multibuses.

⚠ La partie céramique des électrodes ne doit pas être dans la zone de sortie du gaz





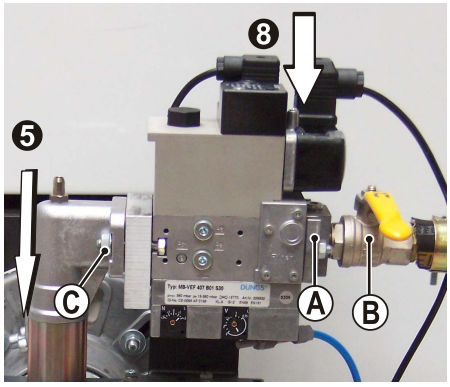
1. Introduire prudemment la ligne gaz dans le tube flamme.
2. Fixer la platine porte-composants sur la carcasse.
3. Serrer les 5 vis de verrouillage rapide.

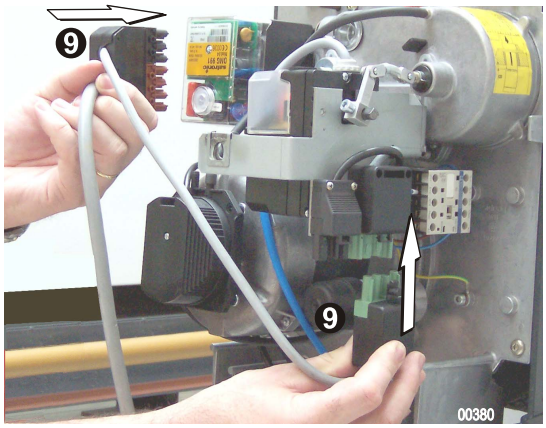
i Les deux goujons (A) servent de guidage pour le positionnement de la platine porte-composants.

6 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.





1. Prendre les dimensions et réaliser l'ajustement du tuyau de raccordement gaz.
2. Démonter la bride d'entrée (A) et la visser sur le tuyau de raccordement (B).
3. Enlever le bouchon de protection du filtre tamis .
4. Vérifier la présence des joints toriques sur la bride d'entrée et sur le filtre tamis.
5. Introduire la bride coulissante du gaz dans l'orifice de raccordement.
6. Serrer les 2 écrous (C).
7. Contrôler l'étanchéité.
8. Brancher les connecteurs sur le pressostat gaz et la rampe gaz.
9. Brancher le connecteur électrique de raccordement.

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.
- Pour mesurer la pression d'air, brancher un manomètre sur le té de prise de consigne d'air, utiliser le bout de tuyau bleu livré avec le brûleur. En aucun cas il ne faut couper ou percer le bouchon du té. Il faut le dévisser et brancher le tuyau du manomètre sur le té à l'aide du raccord plastique pour effectuer la mesure.(Seulement pour OES 330 GI)

Calcul de la puissance enfournée

G 20	$Q = \frac{Patm + Pgaz}{110} \times V$
G 25	$Q = \frac{Patm + Pgaz}{127} \times V$

Q : Puissance brûleur (kW)
Patm : Pression atmosphérique (mbar)
Pgaz : Pression du gaz au compteur (mbar)
V : Débit gaz au compteur (m^3/h)

1 OES 330 GE

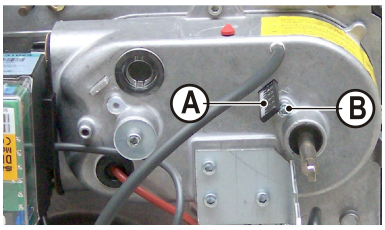
Réglages préconisés

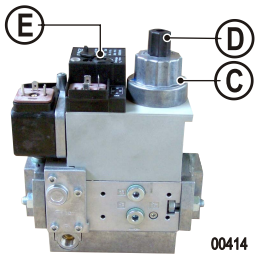
Type	Puissance brûleur kW	Pression gaz (mbar) G20	Pression gaz (mbar) G25	Pression de l'air (mbar)	Réglage du débit d'air Graduation (A)	Valeur O_2 (%)
OES 332 GE	60	0.9	1.4	1.8	6	3.3
	85	2.4	3.1	3.2	10	
	165	7.9	10	13.2	50	
OES 333 GE	90	1.5	1.8	2.5	6	3.3
	153	3.5	4.8	6.6	18	
	220	6.5	10.5*	13.6	50	

En gris : réglage d'usine

1. Démarrer le brûleur.
2. Régler le débit d'air (graduation (A)) avec la vis (B) en fonction de la contre pression foyer de la chaudière.
3. Régler le débit de gaz nominal (respecter les plages de pression préconisées) : si la pression désirée est différente de la pression réglée en usine : agir sur la molette (C) puis sur le régulateur (E).
4. Réajuster le volet d'air et le débit de gaz en fonction de l'hygiène de combustion et de la puissance souhaitée.
5. Reporter les réglages effectués dans le taleau "Fiche de Contrôle" de la notice d'utilisation.
6. Contrôler le démarrage du brûleur. Si le démarrage est trop brusque, agir sur la progressivité (repère (D)) de la rampe gaz afin de libérer plus ou moins rapidement l'arrivée du gaz.

i Plus la valeur de la réglette est élevée plus le débit d'air est important.





Réglages préconisés

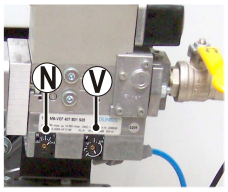
Type	Puissance brûleur (kW)	Pression gaz (mbar) G20	Pression gaz (mbar) G25	Pression de l'air (mbar)	Réglage du débit d'air Graduation Ⓐ	Réglage de la rampe gaz V / N G20	Réglage de la rampe gaz V / N G25	Valeur O_2 (%)
OES 331 GI	40 / 70	1.4 / 4.1	2 / 6.2	2.1 / 5.2	4 / 9	0.85 / -0.40	1.35 / -0.80	4.2 / 3.3
	60 / 87	3 / 6.4	4.5 / 9.6	3.4 / 7.4	5 / 11	0.85 / 0.00	1.30 / 0.00	
	80 / 115	5.4 / 11.2	8.1 / 16.7	6.9 / 13.6	13 / 50	0.85 / -0.50	1.30 / -0.80	
OES 332 GI	60 / 100	1.4 / 3.4	2.1 / 5.1	1.9 / 4.6	6 / 10	0.75 / 0	1.2 / 0	4.2 / 3.3
	75 / 120	1.9 / 4.5	2.85 / 6.75	2.9 / 6.5	7 / 14	0.75 / 0	1.2 / 0	
	90 / 130	2.5 / 5	3.75 / 7.5	4.2 / 7.4	10 / 15	0.75 / -0.5	1.2 / -0.5	
	100 / 160	3.2 / 7.5	4.8 / 11.3	5.3 / 11.6	12 / 30	0.75 / -0.5	1.2 / -0.5	
OES 333 GI	90 / 165	1.5 / 4.5	2.25 / 6.75	3 / 7.2	8 / 15	0.5 / 1.5	0.75 / 1.5	4.2 / 3.3
	100 / 185	1.7 / 5.6	2.5 / 8.4	3.2 / 9	8 / 20	0.5 / 1.5	0.75 / 1.5	
	120 / 195	2.4 / 6	3.6 / 9	4.3 / 9.4	10 / 21	0.5 / 1.5	0.75 / 1.5	
	150 / 220	3.7 / 7.3	5.6 / 11.0	7 / 13.2	15 / 38	0.4 / 1.5	0.6 / 1.5	
OES 334 GI	175 / 260	2.7 / 4.3	4.05 / 6.45	4.2 / 5.7	2 / 8	0.8 / -1.5	1.2 / -1.5	4.2 / 3.3
	180 / 260	2.9 / 6.3	4.35 / 9.45	4.5 / 8	3.5 / 12	0.8 / -1.5	1.2 / -1.5	
	200 / 290	3.6 / 7.4	5.4 / 11.1	5.4 / 9.2	3.5 / 13	1 / -2	1.5 / -2	
	240 / 290	4.9 / 10.5	7.4 / 15.8	7.1 / 11.8	11 / 44	0.9 / -1.5	1.35 / -1.5	

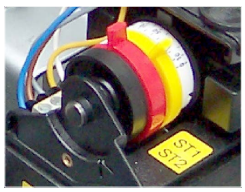
En gris : réglage d'usine.
Allure min / Allure max

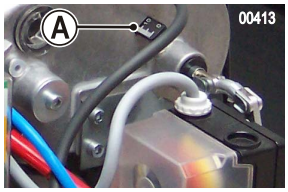
Réglage du brûleur

1. Démarrer le brûleur.
2. Contrôler la combustion et la stabilité de la flamme.
3. Ajuster la combustion de l'allure max. avec la vis de réglage V.
4. Ajuster la combustion de l'allure min. avec la vis de réglage N.
5. Contrôler à nouveau la combustion en allure max..
6. Contrôler la puissance de l'allure max. Si la puissance est différente de la puissance désirée, modifier la valeur de la came ST2.
7. Effectuer un aller/retour au servomoteur pour réinitialiser la position de la came ST2.
8. Contrôler la puissance de l'allure min.. Si la puissance est différente de la puissance désirée, modifier la valeur de la came ST1.
9. Effectuer un aller/retour au servomoteur pour réinitialiser la position de la came ST1.
10. Réajuster l'hygiène de combustion en affinant N et V (le réglage de la puissance a légèrement modifié les réglages de N et V).
11. Reporter les réglages effectués dans le tableau "Fiche de Contrôle" de la notice d'utilisation.
12. Contrôler le démarrage du brûleur.

En cas de problème de réglage de la vanne, s'assurer que par une augmentation de V, on obtienne encore une augmentation de la pression du gaz en aval de la rampe gaz. Si ce n'est pas le cas, la puissance ne pourra plus être augmentée : procéder à une diminution de V et à un nouveau réglage de la rampe gaz.

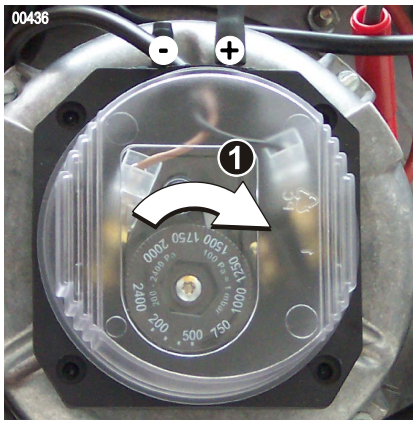






3 Réglage du pressostat air OES 330 GE

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 : 2-24 mbar.

La prise d'air + doit être raccordée au brûleur.
La prise d'air - doit toujours être à la pression atmosphérique.

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

i Le pressostat air des brûleurs OES 330 GI est réglé d'usine 1.05 mbar et ne doit pas être modifié.

4 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 : 14 mbar.
- Plage de réglage : 5 à 50 mbar.

1. Noter la pression gaz au niveau du compteur.
2. Utiliser le tableau ci-dessous pour le réglage du pressostat gaz.

Pression alimentation (mbar)	20	25*	300
Seuil de réglage min. préconisé	15	18*	50
Réglage du pressostat gaz	• Mettre le brûleur en allure max • Fermer progressivement le robinet d'arrivée gaz jusqu'à ce que la pression lue en aval de la rampe gaz diminue • Tourner le bouton du pressostat jusqu'à ce que le brûleur se mette en attente		

*Seulement pour G 25

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

5 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 10 µA.

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.

6 Réglage de la régulation RWF40 pour les brûleurs OES 330 GI

Réglage de la combustion

Pour les brûleurs OES 330 GI, les réglages des paramètres de combustion sont à effectuer à l'aide de la régulation RWF40.

- Appuyer 5 secondes sur la touche EXIT de la régulation pour passer en mode manuel
- Agir sur les touches ▲ et ▼ pour régler l'ouverture du volet d'air.
- Régler la rampe gaz afin d'ajuster les valeurs d'O_2.
- Appuyer 5 secondes sur la touche EXIT de la régulation pour revenir en mode automatique.

Réglage des paramètres de la régulation RWF40

La régulation RWF40 est préréglée pour que les parmètres par défaut conviennent à une majorité d'installations.
Contrôler et adapter uniquement les paramètres suivants :

Paramètre	SPL	SPH	H	TUNE
Description	Limite inférieure de consigne sous laquelle la chaudière risque de condenser	Température maximale de service dans la chaudière	Pente de la courbe chauffe	Adaptation automatique des paramètres PID de la régulation
Valeur préconisée	45°C	75/95°C	--	--
Remarque	Se reporter à la documentation de la chaudière pour affiner ce paramètre	Se reporter à la documentation de la chaudière pour affiner ce paramètre	Se reporter aux prescriptions locales	Ne pas utiliser cette fonction lorsque l'écart angulaire entre les cames ST1 et ST2 du servomoteur est inférieur à 35°

i Pour tout renseignement supplémentaire concernant le réglage et les fonctionnalités du RWF40, on se reportera à la notice ci-jointe.

Pour accéder aux paramètres de la régulation procéder comme suit :

- Appuyer plus de 2 secondes sur la touche PGM pour accéder au mode du niveau opérateur.
- Appuyer plusieurs fois sur PGM pour accéder au paramètre à régler.
- Régler la valeur du paramètre à l'aide des touches ▲ et ▼.
- Quitter le mode du niveau opérateur en appuyant sur EXIT.

Contrôle de fonctionnement

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

Tentative de démarrage, le robinet d'arrêt du gaz étant fermé et le contact du pressostat gaz étant ponté.	➡	A l'issue du temps de sécurité, le coffret de commande et de sécurité doit se mettre en sécurité.Le brûleur s'arrête.
En position de fonctionnement, le contact du pressostat gaz étant ponté, fermer le robinet d'arrêt gaz.	➡	Après disparition de la flamme, le coffret de commande et de sécurité doit se mettre en sécurité.Le brûleur s'arrête.
Pendant le fonctionnement, extraire le tuyau du pressostat d'air.	➡	Le coffret de commande se met en sécurité. Le brûleur s'arrête.
Ponter le contact du pressostat avant le démarrage.	➡	Le brûleur ne démarre pas.

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

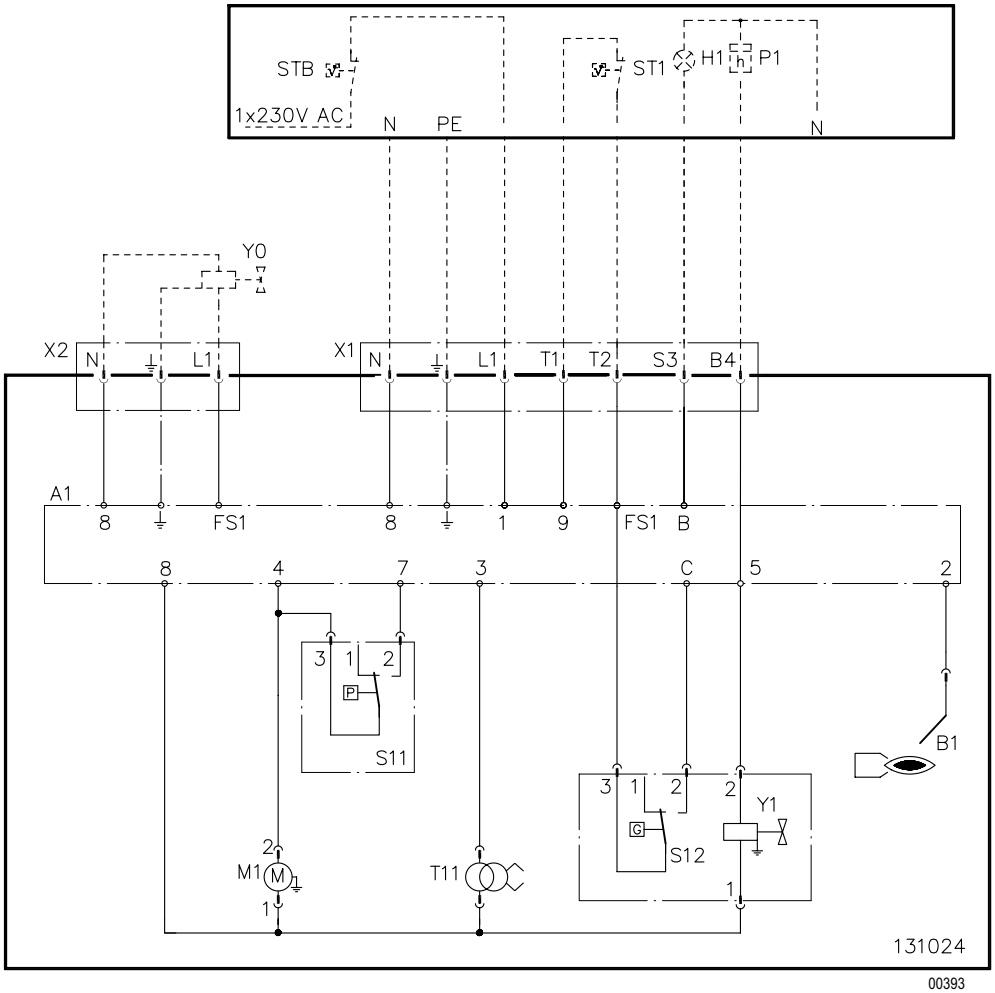
Le brûleur et la chaudière doivent être vérifiés, nettoyés et réglés au moins une fois par an.
Ces opérations doivent être effectuées par un professionnel qualifié.

Procédure d'entretien

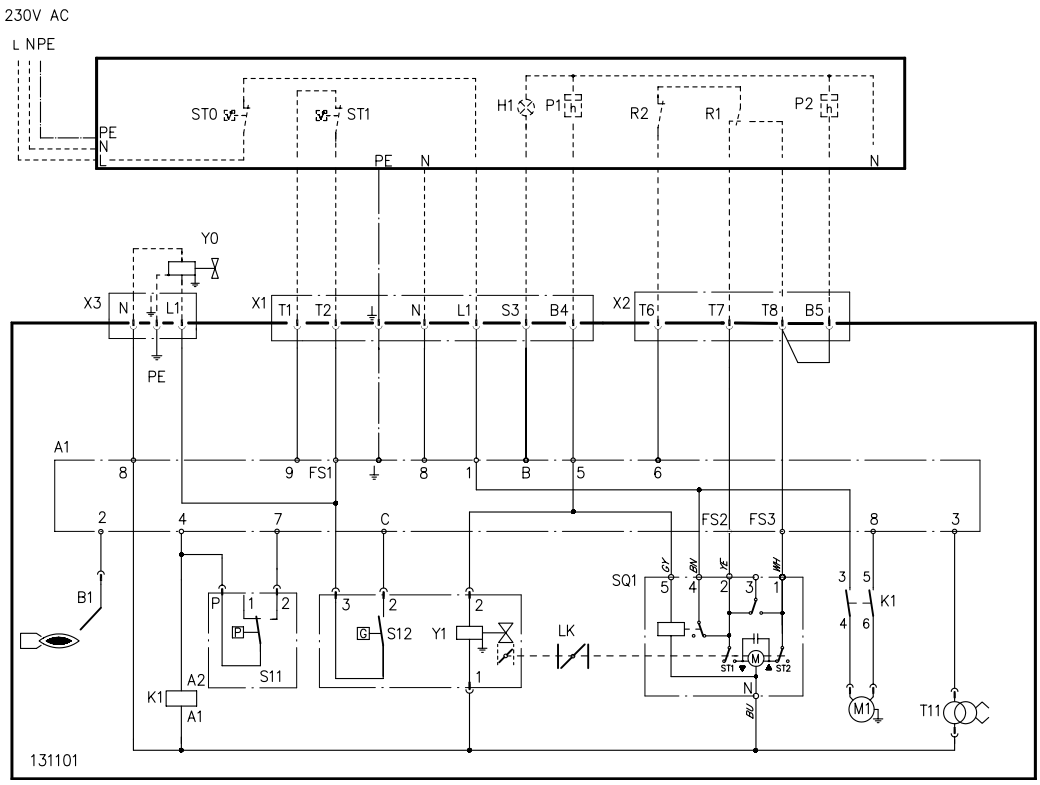
1. Démarrer le brûleur.
2. Effectuer les mesures de combustion et le contrôle de fonctionnement (Voir : Réglage du brûleur - page : 16).
3. Noter les résultats de mesure sur la fiche de contrôle au dos des Instructions d'utilisation.
4. Couper l'interrupteur principal de l'installation de chauffage et 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 : Réglage du brûleur - page : 16).
12. Réaliser les mesures de combustion (chaudière en état de service) - (Voir : Réglage du brûleur - 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.

A1	Coffret de commande et de sécurité	SQ1	Servomoteur volet d'air
B1	Sonde d'ionisation	T11	Transformateur d'allumage
H1	Voyant défaut brûleur déporté	X1	Connecteur 3 pôles (Raccordement électrique de l'électrovanne)
M1	Moteur turbine	X2	Connecteur 7 pôles (Raccordement du brûleur à la chaudière)
P1	Temps de fonctionnement allure 1	X3	Connecteur 4 pôles (Raccordement du brûleur à la chaudière)
P2	Temps de fonctionnement allure 2	Y0	Electrovanne de sécurité
S11	Pressostat air	Y1	Electrovanne gaz
S12	Pressostat gaz	R1	Régulation
ST1	Thermostat allure 1	R2	Régulation
ST2	Thermostat allure 2	K1	Relais
STB	Thermostat de sécurité	K2	Relais

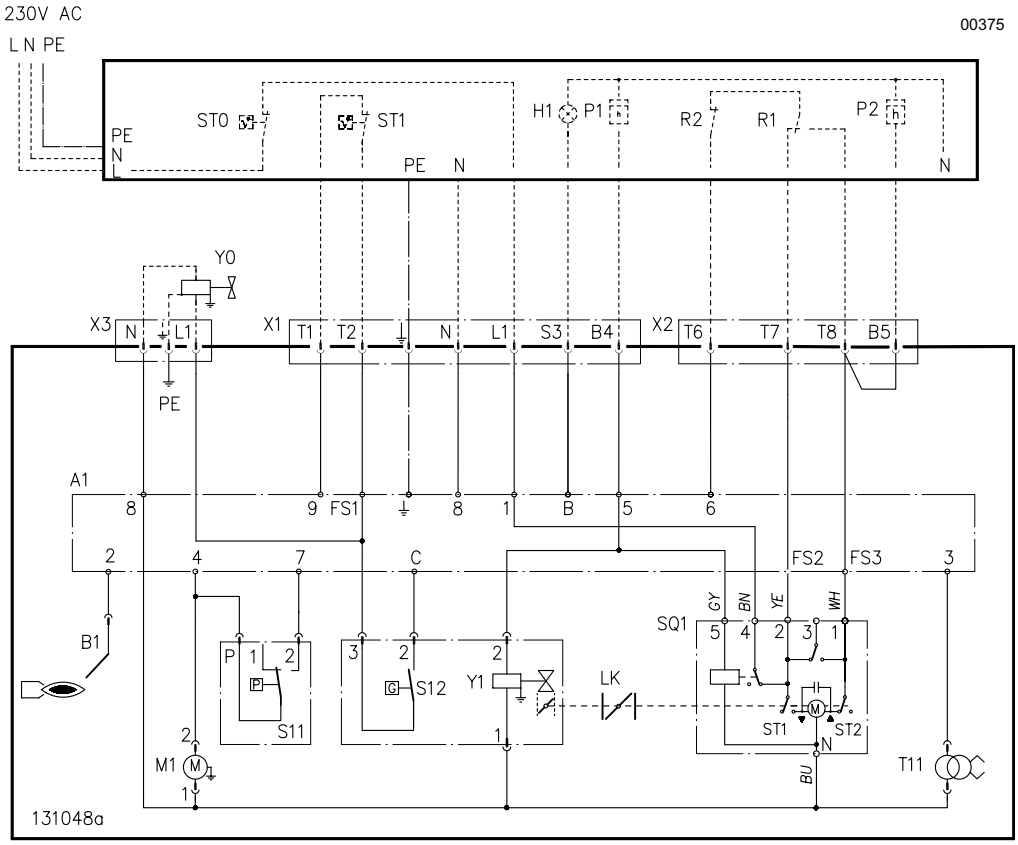
1 OES 330 GE



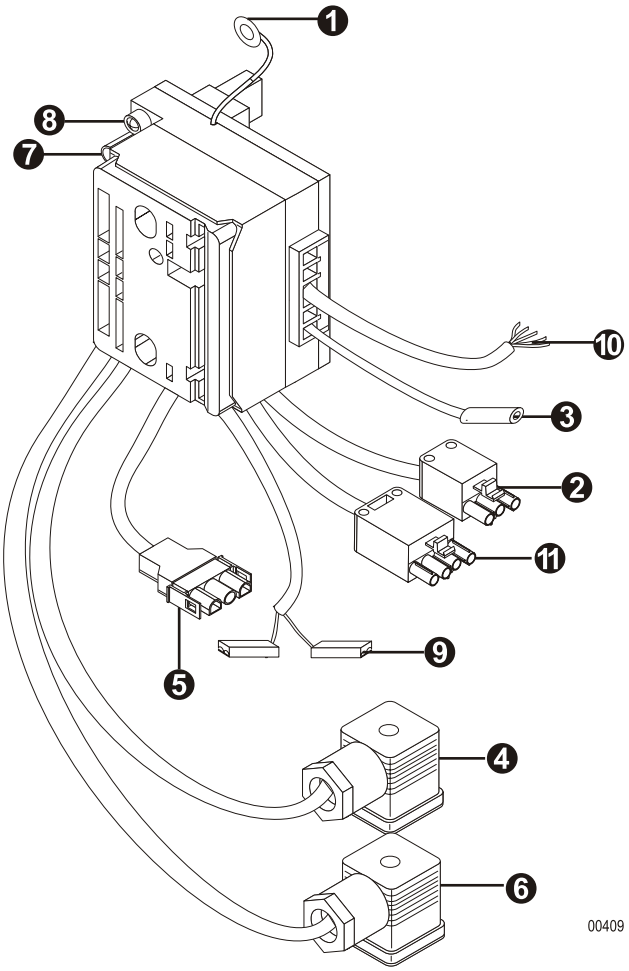
2 OES 331 GI - OES 332 GI - OES 333 GI



3 OES 334 GI

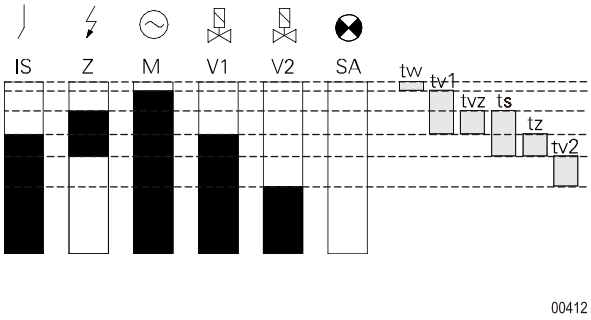


Le socle est un dispositif de sécurité qu'il est interdit d'ouvrir.



1	Raccordement de la masse à la platine porte-composants
2	Connecteur 3 pôles (Raccordement à l'électrovanne externe de sécurité)
3	Sonde d'ionisation
4	Raccordement à la rampe gaz
5	Raccordement au moteur
6	Raccordement au pressostat gaz
7	Connecteur 7 pôles, Raccordement du brûleur à la chaudière
8	LED verte Allumée = Brûleur sous tension Eteinte = Brûleurs hors tension
9	Raccordement du pressostat air
10	Câble de raccordement servomoteur
11	Connecteur 4 pôles, Raccordement du brûleur à la chaudière

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
tw	Temps d'attente = 10s
tv1	Temps préventilation = 60s
tvz	Temps de préallumage = 3s
ts	Temps de sécurité = 3s
tz	Temps d'allumage total = 5.5s
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 DMG 991 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.

Description code de dérangement

I	Impulsion courte	▮	Impulsion longue	.	Pause courte	--	Pause longue

3 Diagnostic de panne

Code de dérangement	Nature de la panne	Origine de la panne
I ▮▮▮▮	Mise en dérangement pendant le temps de sécurité.	Pas de détection flamme.
▮▮III	Pressostat d'air en position de travail.	Contact pressostat d'air soudé (Pressostat défectueux ou mal branché).
III▮▮	Pressostat d'air temps écoulé.	Pressostat d'air ne ferme pas dans le temps défini (Pressostat défectueux).
IIII▮	Pressostat d'air s'ouvre.	Pressostat d'air s'ouvre pendant le démarrage ou le fonctionnement.
▮▮▮▮I	Coupure de la flamme.	Coupure du signal de flamme pendant le fonctionnement.
II▮▮▮ -- ▮▮▮▮▮	Mise en dérangement manuelle ou externe.	Panne externe.
II▮▮▮	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.

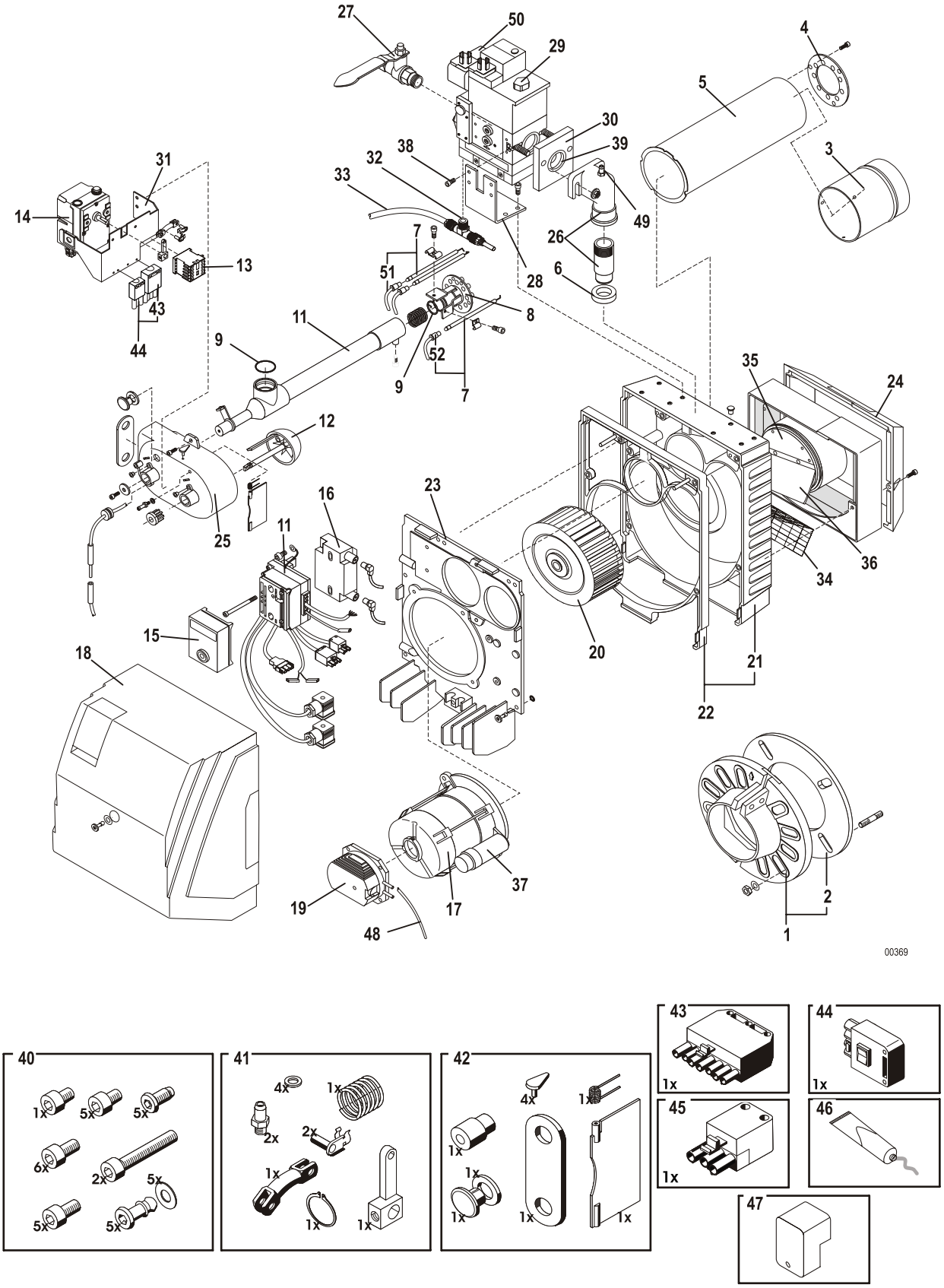
Incidents de fonctionnement

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.	×Coffret de commande et de sécurité défectueux	➞Remplacer le coffret de commande et de sécurité
Coffret de commande et de sécurité en attente dès la mise sous tension.	×Vanne d'arrivée gaz fermée.	➞Ouvrir la ou les vannes gaz.
	×Pressostat gaz mal réglé ou défectueux.	➞Régler ou remplacer.
Moteur ne tourne pas	×Moteur débranché	➞Brancher
	×Fil du condensateur déconnecté	➞Brancher le fil
	×Condensateur défectueux	➞Remplacer
	×Moteur grillé ou grippé	➞Remplacer
	×Turbine coincée	➞Nettoyer ou remplacer
Brûleur en attente après une courte période de fonctionnement.	×Pressostat gaz mal réglé ou défectueux.	➞Régler.
	×Chute de pression gaz amont au moment de l'allumage.	➞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	×Pressostat air défectueux	➞Remplacer le pressostat air
	×Tube de liaison de prise de pression au pressostat bouché ou débranché	➞Démonter le tube et le nettoyer ou le brancher
	×Coffret de commande et de sécurité défectueux	➞Remplacer
Le brûleur ne s'allume pas et passe en sécurité.	×Air dans la conduite gaz.	➞Purger la conduite d'arrivée gaz.
	×Transformateur d'allumage défectueux.	➞Remplacer le transformateur d'allumage.
	×Electrodes d'allumage à la masse ou mal positionnées.	➞Régler ou remplacer.
	×Câble HT débranché ou coupé.	➞Brancher ou remplacer.
	×Vanne défectueuse, débranchée ou mauvais contact dans le câblage.	➞Remplacer ou brancher.
	×Mauvais mélange gaz/air.	➞Régler la vanne, le volet d'air.
	×Câble raccordement vanne débranché.	➞Brancher.
	×Mauvais contact au niveau du coffret de commande et de sécurité.	➞Vérifier les contacts entre le coffret de commande et les électrodes.
	×Coffret de commande et de sécurité défectueux.	➞Remplacer.
Le brûleur s'allume et passe en sécurité	×Phase et neutre inversés	➞Brancher phase et neutre
	×Electrode d'ionisation mal réglée ou défectueuse	➞Régler ou remplacer
	×Mauvaise masse générale	➞Contrôler les fils de terre
	×Mauvaise combustion	➞Régler la combustion
	×Coffret de commande et de sécurité défectueux	➞Remplacer
Le brûleur passe en sécurité en cours de marche (passage d'allure).	×Sonde d'ionisation mal réglée.	➞Régler.
	×Mauvais accrochage de la flamme.	➞Modifier réglage brûleur.
	×Mauvaise combustion.	➞Réglage de la combustion.
	×Coffret de commande et de sécurité défectueux.	➞Régler ou remplacer.
Le brûleur ne s'arrête pas.	×Organes régulateur (thermostat chaudière - pressostat...) raccordés aux bornes "thermostat" ne coupent pas.	➞Vérifier les réglages et remplacer éventuellement.
	×Coffret de commande et de sécurité défectueux.	➞Remplacer.
Brûleur en sécurité ou à l'arrêt.	×Diamètre de la rampe non conforme en fonction de la nature et de la pression de distribution gaz.	➞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.	×Mauvais mélange gaz/air.	➞Agir sur le réglage du volet d'air.
	×Mauvais accrochage de la flamme.	➞Agir sur le réglage du volet d'air. ➞Agir sur le réglage de la rampe gaz.
	×Tenir compte de la pression foyer.	➞Utiliser le set de raccordement pression foyer chaudière / pression foyer rampe gaz.
Après un arrêt le brûleur ne redémarre pas.	×Organe de régulation non enclenché.	➞Vérifier les réglages.
	×Asservissement pompe chauffage ou extracteur de tirage disjoncté.	➞Vérifier les réglages. ➞Remplacer éventuellement.
	×Aquastat de sécurité à réarmement disjoncté.	➞Réarmer.
Le brûleur ne passe pas en 2ème allure	×Thermostat chaudière mal réglé ou défectueux ou connexion 2ème allure mal faite.	➞Régler, connecter ou remplacer.
	×Servomoteur bloqué ou défectueux.	➞Déplacer manuellement le servomoteur entre les deux positions de réglages, si pas d'amélioration, le remplacer.
	×Coffret de commande et de sécurité défectueux.	➞Remplacer.
Brûleur passe directement en 2ème allure	×Erreur de câblage.	➞Vérifier.
	×Coffret de commande et de sécurité défectueux.	➞Remplacer.

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

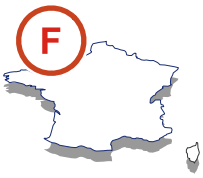


Rep	Désignation	Référence	Modèles
1	Matériel de fixation Ø120	111942	
2	Joint 120	140993	
3	Tube flamme Ø120	104994	OES 334 GI
4	Injecteur air	104995	OES 331 GI
		104996	OES 332 GI - OES 332 GE
		104997	OES 333 GI - OES 333 GE
		104998	OES 334 GI
5	Tube intermédiaire court Ø120	104715	OES 331 GI - OES 332 GI - OES 333 GI - OES 332 GE - OES 333 GE
	Tube intermédiaire long Ø120	104716	OES 334 GI
6	Joints	104728	
7	Electrodes d'allumage et sonde d'ionisation.Câble sonde d'ionisation et cables d'allumage.	105965	
8	Diffuseur multibuses	104999	OES 331 GI
	Diffuseur multibuses	105000	OES 332 GI- OES 332 GE
	Diffuseur multibuses	105001	OES 333 GI - OES 333 GE
	Diffuseur multibuses	105002	OES 334 GI
9	Joints toriques	104690	
10	Socle avec cablage	131025	OES 330 GE
	Socle avec cablage	131091	OES 331 GI - OES 332 GI - OES 333 GI
	Socle avec cablage	131104	OES 334 GI
11	Ligne gaz courte complète	104692	OES 331 GI - OES 332 GI - OES 333 GI - OES 332 GE - OES 333 GE
	Ligne gaz longue complète	104693	OES 334 GI
12	Cône	103531	
13	Contacteur	130441	OES 334 GI
14	Servomoteur	131103	OES 330 GI
15	Coffret de commande et de sécurité	131090	
16	Transformateur d'allumage	130260	
17	Moteur 260W	103310	OES 331 GI
	Moteur 380W	103312	OES 332 GI - OES 333 GI - OES 332 GE - OES 333 GE
	Moteur avec clavette 600W	131006	OES 334 GI
18	Capot	105416	
19	Pressostat air	131086	OES 330 GE
	Pressostat air	105828	OES 330 GI
20	Turbine	103324	OES 331 GI - OES 332 GI - OES 333 GI - OES 332 GE - OES 333 GE
	Turbine	131007	OES 334 GI
21	Carcasse	105650	OES 331 GI - OES 332 GI - OES 333 GI - OES 332 GE - OES 333 GE
22	Carcasse et module	105651	OES 334 GI
23	Platine porte-composants	105412	
24	Caisson d'air	102656	OES 331 GI - OES 332 GI - OES 333 GI
25	Chambre de pression du carter	105968	OES 330 GE
	Chambre de pression du carter	105830	OES 330 GI
26	S/E bride	104538	OES 332 GE - OES 333 GE
	S/E bride	105731	OES 331 GI - OES 332 GI - OES 333 GI - OES 334 GI (300 mbar)
	S/E bride	105735	OES 334 GI (20 mbar)

Rep	Désignation	Référence	Modèles
27	Robinet d'arrêt gaz + Bride 3/4"	105652	OES 331 GI - OES 332 GI - OES 333 GI - OES 332 GE - OES 333 GE - OES 334 GI (300 mbar)
	Robinet d'arrêt gaz + Bride 1"	105653	OES 334 GI (20 mbar)
28	Support de vanne MBVEF 407	105729	
	Support de vanne MBVEF 412	105733	
	Support de vanne MBDLE 407	091518	
29	Rampe gaz MBDLE 407	104718	OES 330 GE
	Rampe gaz MBVEF 407	300001879	OES 333 GI
	Rampe gaz MBVEF 412	105752	OES 334 GI (20 mbar)
	Rampe gaz MBVEF 407	105751	OES 331 GI - OES 332 GI - OES 334 GI (300 mbar)
30	Bride de raccordement MBVEF 407	106108	
	Bride de raccordement MBVEF 412	106109	
31	Support servomoteur	108879	
32	Raccord T	105823	
33	Flexible de prise de pression	085378	
34	Grille de protection	105357	
35	Directeur d'air	102174	
36	Duo-press	103245	OES 332 GI - OES 332 GE
	Duo-press	102731	OES 333 GI - OES 333 GE
	Duo-press	103918	OES 334 GI
37	Condensateur complet	105659	OES 331 GI
	Condensateur complet	105660	OES 332 GI - OES 333 GI - OES 332 GE - OES 333 GE
	Condensateur complet	105661	OES 334 GI
38	Jeu de vis autotaraudeuse pour rampe gaz	105833	
39	Joint torique 407	105846	
	Joint torique 412	105842	
40	Set visserie	105844	
41	Matériel spécial métal	106060	
42	Matériel spécial matière plastique	104696	
43	Connecteur 7 pôles	100180	
44	Connecteur 4 pôles	100182	
45	Connecteur 3 pôles	104390	
46	Graisse hautes températures	104444	
47	Contrôleur d'étanchéité	104729	
48	Tube de pression	078123	
49	Prise de pression	106108	
50	Pressostat gaz	105655	
51	Câbles d'allumage	105826	
52	Câble sonde d'ionisation	105801	

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

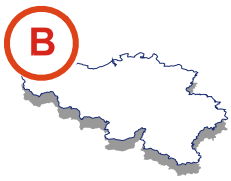
Assistance Technique
01 56 70 45 32
01 56 70 45 33
01 56 70 45 34
01 46 86 13 04
assistance.technique@oertli.fr

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
secretary@oertli.be

OERTLI SERVICE AG

ww.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.

S.A.S. au capital de 7 666 682 € • 946 850 898 RCS Mulhouse
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

La société OERTLI THERMIQUE S.A.S. ayant le souci de la qualité de ses produits, cherche en permanence à les améliorer. Elle se réserve donc le droit, à tout moment de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.