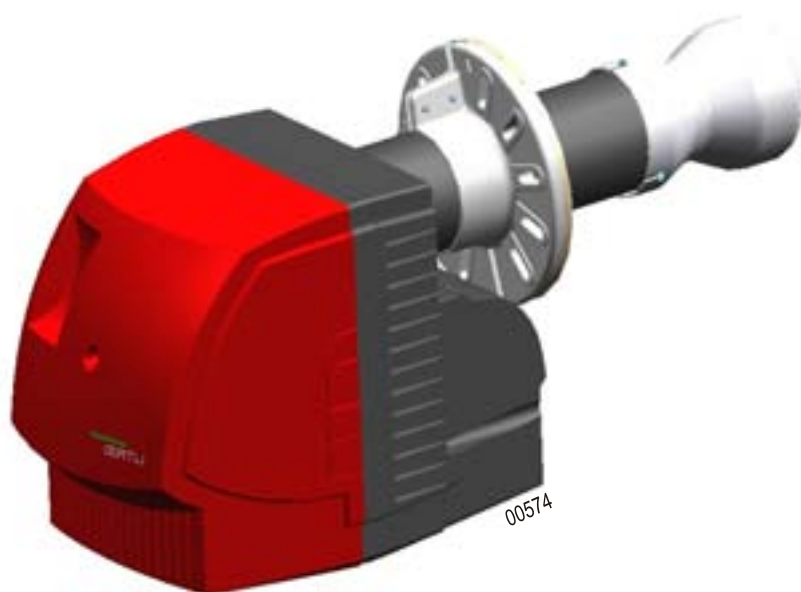
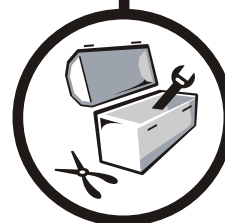


Français
09/2007

OES 350 LE / LZ

Brûleur fioul

Notice Installation



OERTLI

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. 50018
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 :

Type de produit Brûleur fioul

Modèle OES 350 LE / LZ

Normes appliquées
- A.R. du 8 janvier 2004
- Norme EN 267
- 73/23/CEE Directive Basse Tension
Norme visée : 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
OB 372005 Z2 - 13/12/2005 OB 842005 Z3 - 13/12/2005
OB 1022005 Z2 - 13/12/2005 OB 852005 Z3 - 13/12/2005
OB 1382005 T1 - 18/11/2005 OB 862005 Z3 - 13/12/2005
OB 1292005 E2 - 18/11/2005

Valeurs mesurées
OES 352 LE : NOx = 138 mg/kWh ; CO = 8 mg/kWh
OES 353 LE : NOx = 138 mg/kWh ; CO = 8 mg/kWh
OES 354 LE : NOx = 132 mg/kWh ; CO = 6 mg/kWh
OES 351 LZ : NOx = 134 mg/kWh ; CO = 39 mg/kWh
OES 352 LZ : NOx = 170 mg/kWh ; CO = 12 mg/kWh
OES 353 LZ : NOx = 141 mg/kWh ; CO = 4 mg/kWh
OES 354 LZ : NOx = 143 mg/kWh ; CO = 4 mg/kWh
OES 355 LZ : NOx = 144 mg/kWh ; CO = 7 mg/kWh
OES 356 LZ : NOx = 146 mg/kWh ; CO = 14 mg/kWh

Date : 09/2007

Signature
Directeur d'usine
Monsieur Philippe WEITZ



Sommaire

Mesures de sécurité	4
Informations importantes	4
Description du brûleur	5
1 Description succincte	5
2 Dimensions.....	6
3 Données techniques.....	7
4 Principaux composants	9
5 Schéma de raccordement du socle du coffret de commande et de sécurité	13
Coffret de commande et de sécurité	14
1 TF 874 - OES 350 LE.....	14
2 DKO 976 - OES 350 LZ.....	14
Installation	15
1 Montage de la bride coulissante / Positionnement du brûleur.....	15
2 Mise en position de maintenance.....	16
3 Montage du gicleur fioul	16
4 Contrôle de la position du turbulateur et des électrodes d'allumage.....	17
5 Mise en position de fonctionnement.....	18
6 Raccordements fioul et électrique	18
Réglages	19
1 Réglages préconisés OES 350 LE.....	20
2 Réglages préconisés OES 350 LZ	22
Contrôle de fonctionnement	24
Contrôles finaux	24
Entretien du brûleur	24
Schéma électrique	25
Incidents de fonctionnement	27
Pièces de rechange - OES 350 LE / LZ - 300003181-002-D	28

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.
- 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.



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

①, ②, ③ Phase de montage

Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ Repères

Description du brûleur

1 Description succincte

Les brûleurs de la gamme OES 350 LE / LZ sont des brûleurs fiouls compacts répondant aux normes de combustion avec réglage du débit d'air :

- 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 une cellule photorésistante.
- L'allumage se fait par transformateur électronique.
- Combustible: fioul domestique (viscosité max. 6 mm²/s à 20°C).
- Indice de protection : IP 21

Utilisation prévue

Les brûleurs de la gamme OES 350 LE / LZ sont prévus pour le fonctionnement spécifique avec des "chaudières à eau chaude" pour chauffage de locaux et préparation d'eau chaude sanitaire.

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

Homologations

Les brûleurs sont conformes aux directives CE :

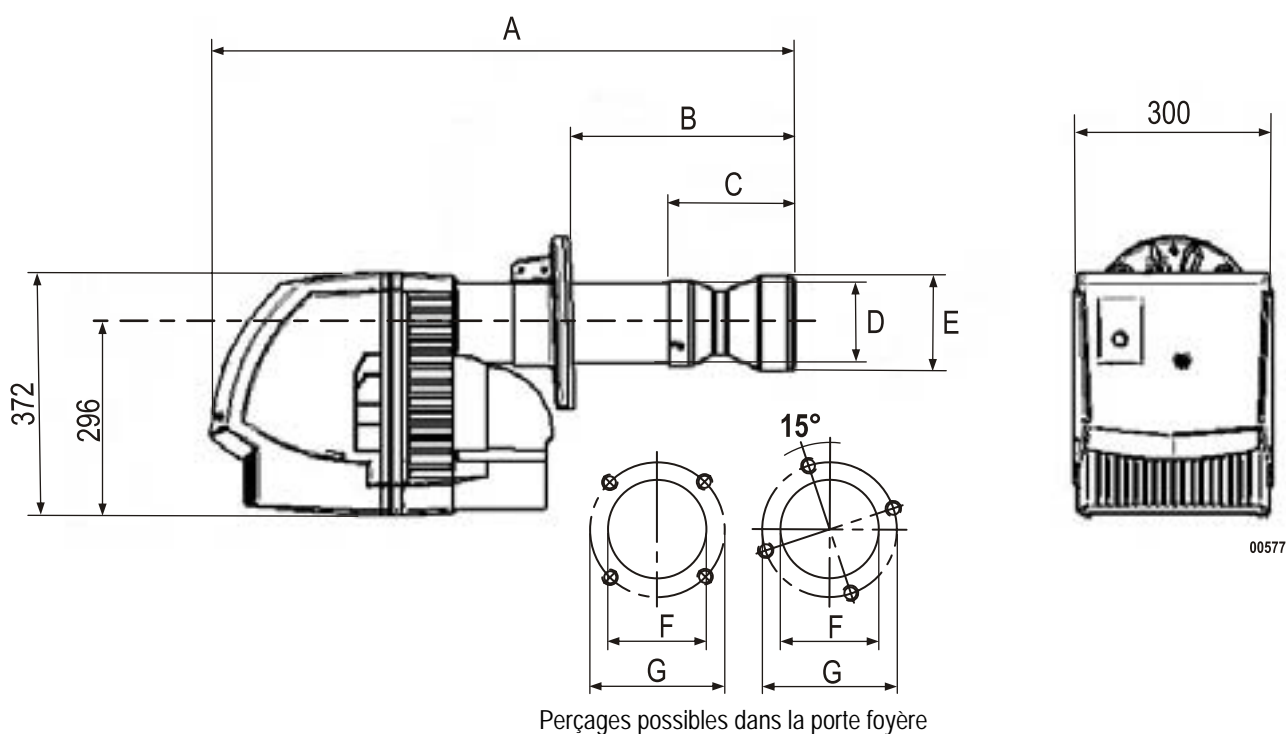
- 73/23/CEE Directive Basse Tension. Norme visée : EN 60.335.1.
- 2004/108/CEE Directive Compatibilité Electromagnétique.

Les brûleurs de la gamme OES 350 LE / LZ répondent aux exigences de la norme EN 267 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.

2 Dimensions

i Dimensions (en mm)



i Prévoir un espace minimal de 1.00 m derrière le brûleur, libre de tout obstacle, pour permettre la mise en position de maintenance.

Brûleur	Cote (mm)						
	A	B	C	D	E	F	G
OES 351 LZ	635	100 → 200	-	100	-	120	150 → 170
OES 352 LE / OES 352 LZ	687	140 → 230	-	120	-	min. 130	170 → 220
OES 353 LE / OES 353 LZ	710	140 → 260	-	120	-	min. 130	170 → 220
OES 354 LE / OES 354 LZ	725	140 → 270	-	120	-	min. 130	170 → 220
OES 355 LZ	755	140 → 210	-	120	-	min. 130	170 → 220
OES 356 LZ	882	190 → 340	190	120	142	min. 130	170 → 220

3 Données techniques

OES 350 LE

Brûleur	OES 352 LE	OES 353 LE	OES 354 LE
N° d'homologation EN 267	5G389/04	5G390/04	5G391/04
Fonctionnement	1 Allure	1 Allure	1 Allure
Plages de puissance [kW] ^{(1)*}	77 - 166	130 - 202	184 - 261
Débit fioul [kg/h] ^{(2)*}	6.5 - 14	11 - 17	15.5 - 22
Puissance absorbée [W]	360	550	550
Puissance nominale du moteur [W]	260 W - 2850 tr.min ⁻¹	380 W - 2850 tr.min ⁻¹	380 W - 2850 tr.min ⁻¹
Niveau sonore à 1 m [dBA]	69	70	70
Poids net [kg]	21	21	21
Poids brut [kg]	24	24	24
Marquage turbulateur	2	3	4

OES 350 LZ

Brûleur	OES 351 LZ	OES 352 LZ	OES 353 LZ	OES 354 LZ	OES 355 LZ	OES 356 LZ
N° d'homologation EN 267	5G888/03	5G438/05	5G1017/05	5G1017/05	5G1016/05	5G1016/05
Fonctionnement	2 Allures	2 Allures	2 Allures	2 Allures	2 Allures	2 Allures
Plages de puissance [kW] ^{(1)*}	75/98 - 142	80/113 - 160	94/181 - 217	142/192 - 275	126/202 - 430	114/179 - 460
Débit fioul [kg/h] ^{(2)*}	6.3/8.2 - 12	6.7/9.9 - 13.5	7.9/15.3 - 18.3	12.0/16.2 - 23.2	10.6/17 - 36.3	9.6/15.1 - 38.8
Puissance absorbée [W]	360	360	550	550	1000	1000
Puissance nominale du moteur [W]	260 W - 2850 tr.min ⁻¹	260 W - 2850 tr.min ⁻¹	380 W - 2850 tr.min ⁻¹	380 W - 2850 tr.min ⁻¹	650 W** - 2850 tr.min ⁻¹	650 W** - 2850 tr.min ⁻¹
Niveau sonore à 1 m [dBA]	68	69	70	70	72	73
Poids net [kg]	22	22	22	22	30	30
Poids brut [kg]	25	25	25	25	33	33
Marquage turbulateur	1	2	3	4	5	5

⁽¹⁾ Puissance à une altitude de 400 m et à une température de 20°C. Pouvoir calorifique du fioul domestique: PCI = 11.86 kWh/kg

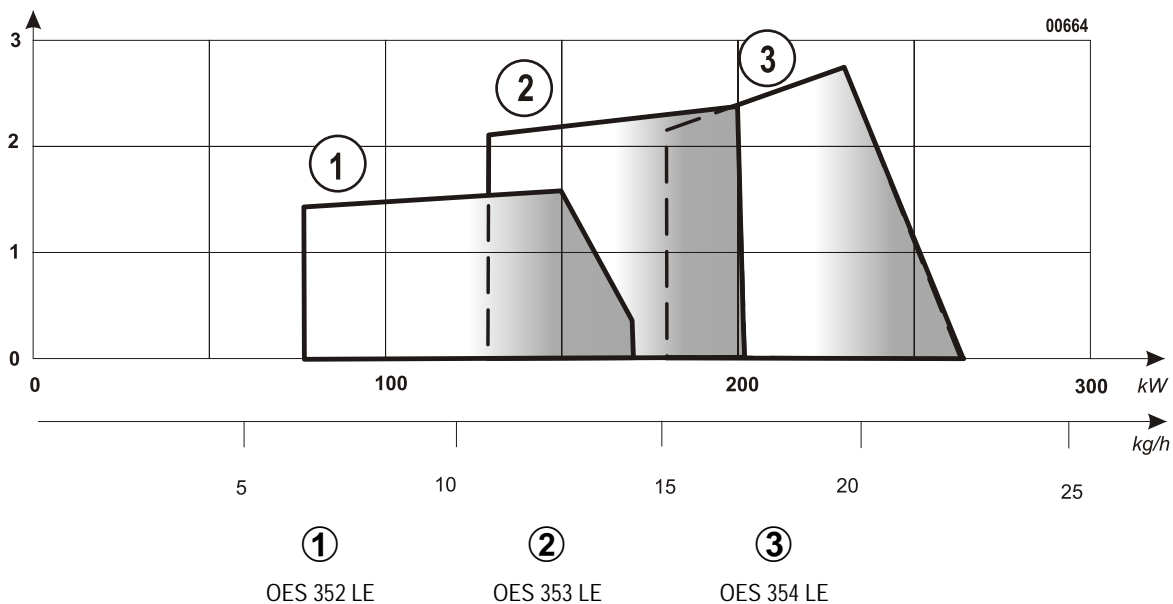
⁽²⁾ Combustible: fioul domestique (viscosité max. 6 mm²/s à 20°C).

* min. Allure 1 / min. Allure 2 - maxi Allure 2

**Alimentation électrique séparée (Voir Schéma électrique).

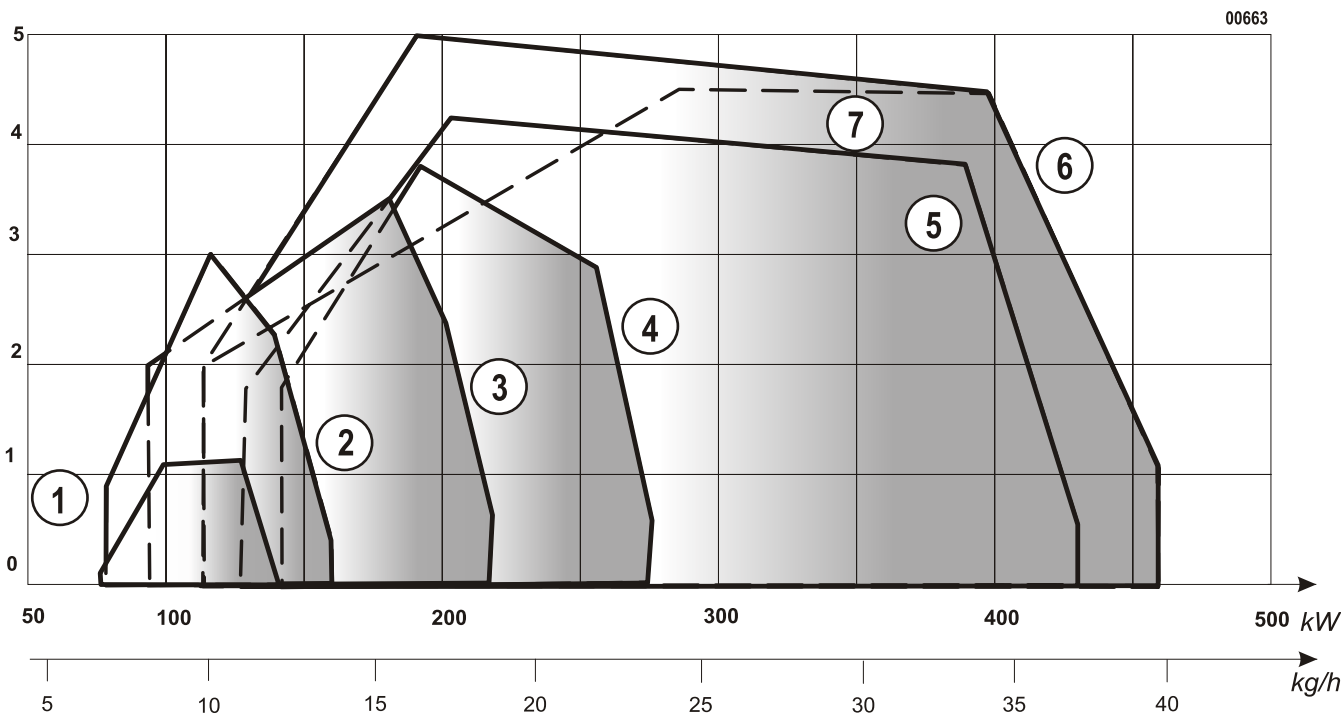
Courbes de puissance selon la norme EN 267 ⁽¹⁾ - OES 350 LE

Contre pression foyer (mbar)



Courbes de puissance selon la norme EN 267 ⁽¹⁾ - OES 350 LZ

Contre pression foyer (mbar)



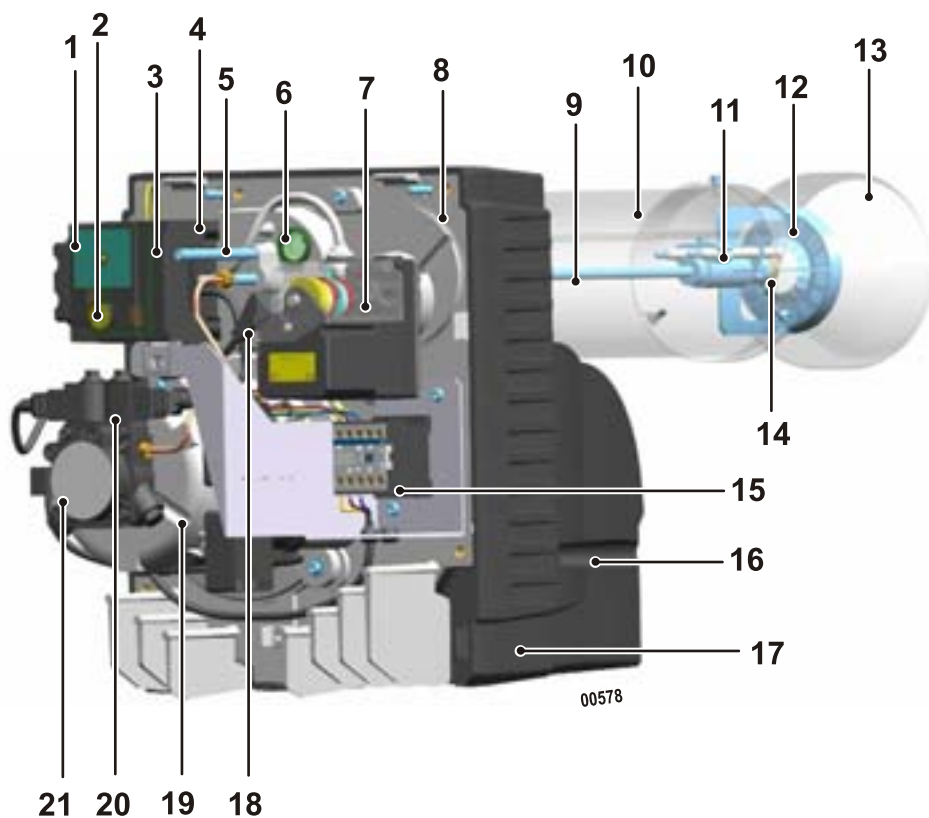
Norme EN 267

Norme EN 267
Pour la Belgique

- | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| OES 351 LZ | OES 352 LZ | OES 353 LZ | OES 354 LZ | OES 355 LZ | OES 356 LZ | OES 356 LZ |

⁽¹⁾ Puissance à une altitude de 400 m et à une température de 20°C. Pouvoir calorifique du fioul domestique: PCI = 11.86 kWh/kg .

4 Principaux composants



1 Coffret de commande et de sécurité

2 Bouton de réarmement

3 Socle du coffret de commande

4 Transformateur d'allumage

5 Vis de réglage de la position du turbulateur

6 Oeilleton de visualisation de la flamme

7 Servomoteur

8 Platine porte-composants

9 Ligne gicleur

10 Tube intermédiaire

11 Electrode d'allumage

12 Turbulateur

13 Tube de flamme

14 Gicleur

15 Contacteur

16 Caisson d'air

17 Carcasse

18 Cellule de détection flamme

19 Moteur

20 Electrovanne

21 Pompe fioul

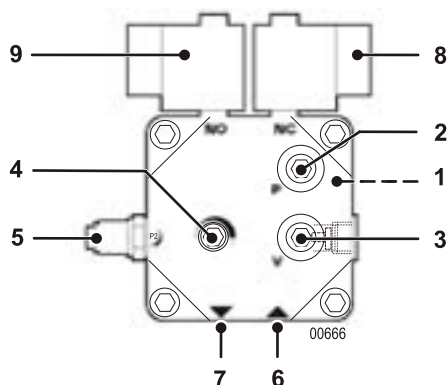
Pompe fioul

La pompe est un modèle à engrenage auto-aspirant tournant à droite (vu de l'arbre) :

- Elle intègre un filtre d'admission et un régulateur de pression fioul.
- Elle est réglée pour un système bitube mais peut être convertie en système monotube.

i Purger soigneusement la pompe fioul lors de la mise en service.

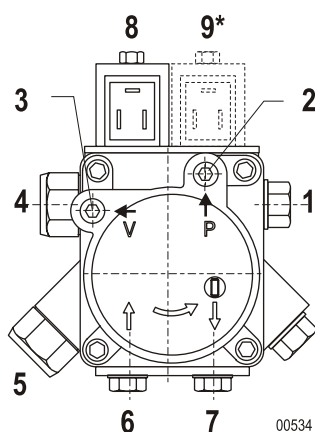
OES 350 LE OES 351 LZ / OES 352 LZ / OES 353 LZ / OES 354 LZ



- 1 Départ vers gicleur
- 2 Prise de mesure manomètre (Pression)
- 3 Prise de mesure vacuomètre (Dépression)
- 4 Réglage de la pression pompe (Allure 1)
- 5 Réglage de la pression pompe (Allure 2) *
- 6 Aspiration fioul
- 7 Retour fioul
- 8 Électrovanne allure 1
- 9 Électrovanne allure 2 *

* Seulement pour OES 350 LZ

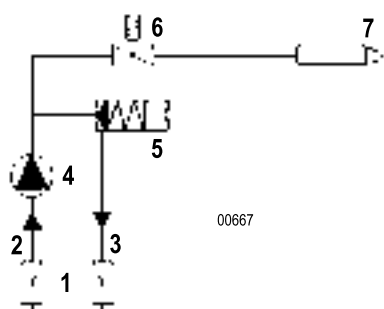
OES 355 LZ / OES 356 LZ



- 1 Départ vers gicleur
- 2 Prise de mesure manomètre (Pression)
- 3 Prise de mesure vacuomètre (Dépression)
- 4 Réglage de la pression pompe (Allure 1)
- 5 Réglage de la pression pompe (Allure 2)
- 6 Aspiration fioul
- 7 Retour fioul + Bouchon de dérivation interne
- 8 Électrovanne allure 2
- 9 Électrovanne allure 1

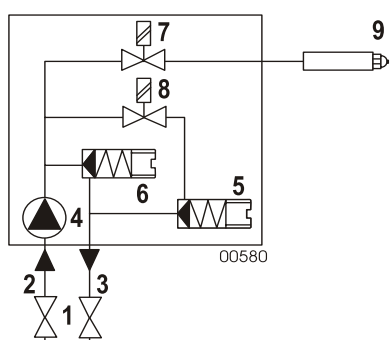
Brûleur	Type pompe	Débit aspiré de la pompe max. à 10 bar	Débit aspiré de la pompe max. à 25 bar
OES 352 LE	DANFOSS BFP 21 R3	➔ 24 l/h	-
OES 353 LE / OES 354 LE	DANFOSS BFP 21 R5	➔ 42 l/h	-
OES 351 LZ	DANFOSS BFP 52 R3	➔ 24 l/h	-
OES 352 LZ / OES 353 LZ / OES 354 LZ	DANFOSS BFP 52 R5	➔ 42 l/h	-
OES 355 LZ / OES 356 LZ	SUNTEC AT 265	-	➔ 65 l/h
Température ambiante (sous le capot)	(AT 265)	max. 70 °C	
	(BFP 52) - (BFP 21)	60 °C	
Plage de pression du constructeur	(BFP 52)	7 - 25 bar	
	(BFP 21)	7 - 20 bar	
	(AT 265)	8 - 25 bar	
Dépression max.		0.45 bar	
Entrée de pression max.		2 bar	

Schéma hydraulique - OES 350 LE

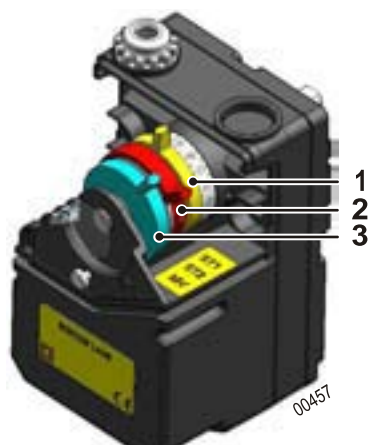


- 1 Robinet d'arrêt
- 2 Aspiration fioul
- 3 Retour fioul
- 4 Pompe
- 5 Réglage de la pression pompe Allure 1
- 6 Électrovanne (Fermée hors tension)
- 7 Gicleur

Schéma hydraulique - OES 350 LZ

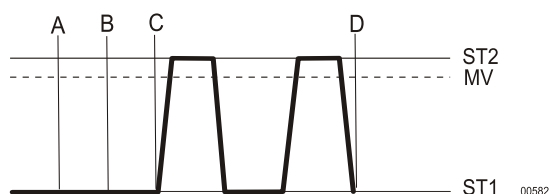


- 1 Robinet d'arrêt
- 2 Aspiration fioul
- 3 Retour fioul
- 4 Pompe
- 5 Réglage de la pression pompe Allure 1
- 6 Réglage de la pression pompe Allure 2
- 7 Électrovanne (Fermée hors tension)
- 8 Électrovanne (Ouverte hors tension)
- 9 Gicleur



- | | | |
|---|-----------------|--|
| 1 | Camé ST1 | Réglage du débit d'air (Allure 1) |
| 2 | Camé ST2 | Réglage du débit d'air (Allure 2) |
| 3 | Camé MV | Ouverture de l'électrovanne (Allure 2) |

i Régler la came MV entre ST1 et ST2 (5° en-dessous de ST2).



- | | |
|-----|----------------------|
| A | Démarrage du brûleur |
| A-B | Préventilation |
| B-C | Allumage |
| C | Passage en allure 2 |
| C-D | Régulation |
| D | Arrêt du brûleur |

Servomoteur volet d'air - OES 355 LZ / OES 356 LZ

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.

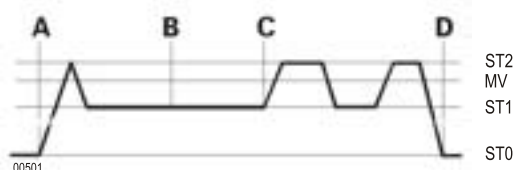
Régler la came MV entre ST1 et ST2 (5° en-dessous de ST2). Régler la came ST0 à 0°.

i Pour effectuer un réglage fin, utiliser les vis situées sur les cames.

Le servomoteur assure les fonctions suivantes :




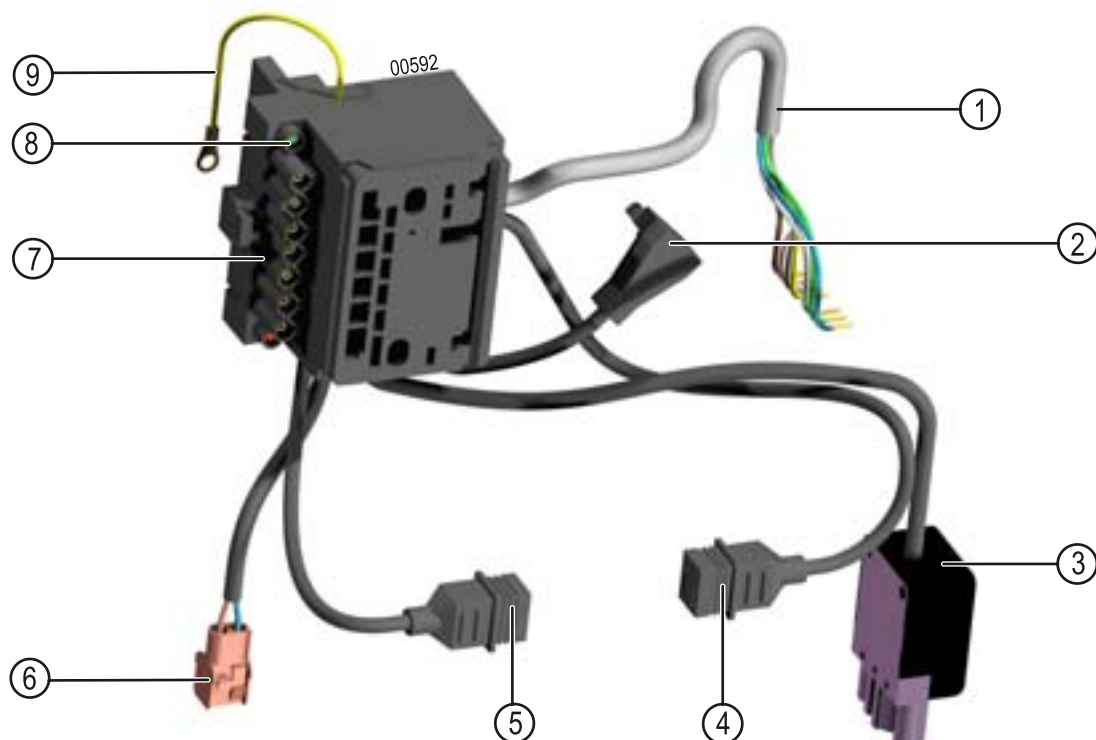
- | | | |
|---|-----------------|--|
| 1 | Camé MV | Ouverture de l'électrovanne (Allure 2) |
| 2 | Camé ST0 | Fermeture du volet d'air (Débit nul) |
| 3 | Camé ST2 | Réglage du débit d'air (Allure 2) |
| 4 | Camé ST1 | Réglage du débit d'air (Allure 1) |



- | | |
|-----|----------------------|
| A | Démarrage du brûleur |
| A-B | Préventilation |
| B-C | Allumage |
| C | Passage en allure 2 |
| C-D | Régulation |
| D | Arrêt du brûleur |

5 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.

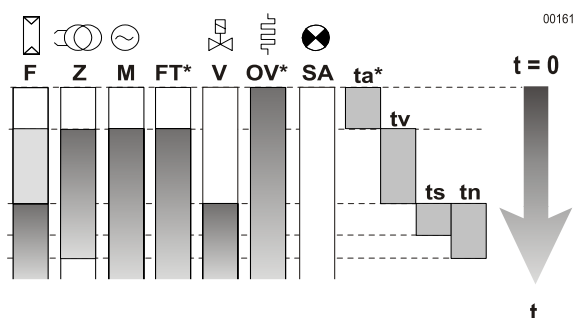


- 1 Câble de raccordement servomoteur (Seulement pour OES 350 LZ)
- 2 Raccordement à la cellule de détection de la flamme
- 3 Raccordement du brûleur à la chaudière (Connecteur 4 pôles) (Seulement pour OES 350 LZ)
- 4 Raccordement à l'électrovanne (Allure 1)
- 5 Raccordement à l'électrovanne (Allure 2) (Seulement pour OES 350 LZ)
- 6 Raccordement du contacteur (Connecteur 2 pôles) (Seulement pour OES 355 LZ - OES 356 LZ)
- 7 Raccordement du brûleur à la chaudière (Connecteur 7 pôles)
- 8 LED verte
Allumée ➔ Brûleur sous tension
Eteinte ➔ Brûleur hors tension
- 9 Raccordement de la masse à la platine porte-composants

Coffret de commande et de sécurité

⚠ 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.

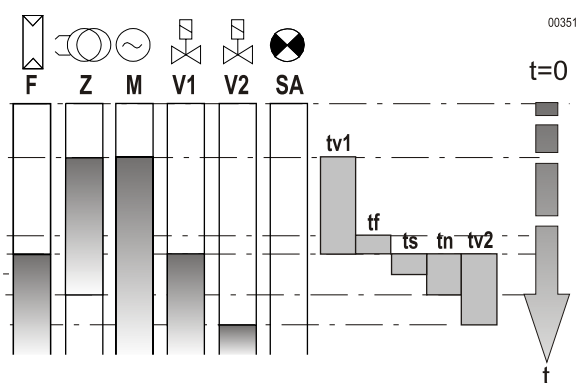
1 TF 874 - OES 350 LE



F	Détection de flamme
Z	Allumage
M	Moteur du brûleur
FT*	Déblocage du réchauffeur fioul
V	Électrovanne
OV*	Préchauffeur de fioul
SA	Indicateur de panne externe
ta*	Temps de réchauffage du réchauffeur fioul : 55 → 70 s
tv	Temps de préallumage et de préventilation : 12 s
ts	Temps de sécurité : 10 s
tn	Temps de post-allumage : 20 s

* sauf OES 350 LE/OES 350 LZ

2 DKO 976 - OES 350 LZ



F	Détection de flamme
Z	Allumage
M	Moteur du brûleur
V1	Électrovanne allure 1
V2	Électrovanne allure 2
SA	Indicateur de panne externe
tv1	Temps de préallumage et de préventilation : 15s
tv2	Temporisation allure 2 : 20s
ts	Temps de sécurité : 5s
tn	Temps de post-allumage : 7s
tf	Temps de surveillance de lumière parasite : 5s

Mise en sécurité

Le coffret de commande DKO 976 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

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
■ ■ ■ ■	Lumière parasite pendant la préventilation	Lumière parasite Cellule défectueuse
■ ■ ■ ■ -- ■ ■ ■ ■	Mise en dérangement manuelle ou externe	Panne externe

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.

i Ce brûleur ne nécessite pas le montage d'un relais thermique. Sur l'alimentation séparée un fusible de 10 AT est nécessaire. Mettre une alimentation séparée pour le brûleur OES 355 LZ - OES 356 LZ.

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

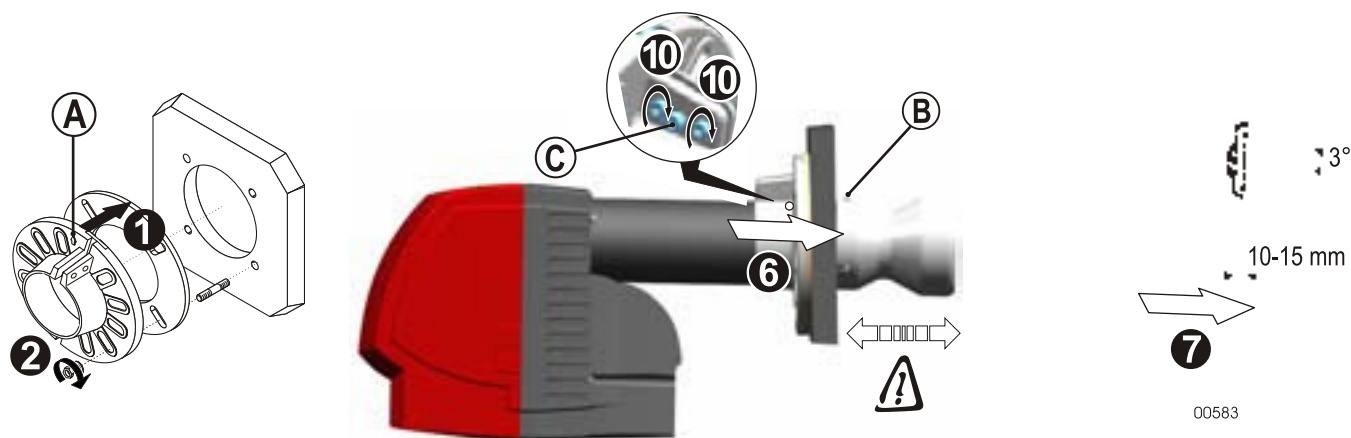
Recommandations pour le raccordement fioul

Le brûleur est livré pour un raccordement fioul en bitube : un flexible pour l'aspiration et l'autre pour le retour à la citerne.

Il est possible d'effectuer un raccordement monotube à partir du filtre : L'utilisation d'un raccordement monotube entre le filtre et la pompe du brûleur est fortement déconseillée.

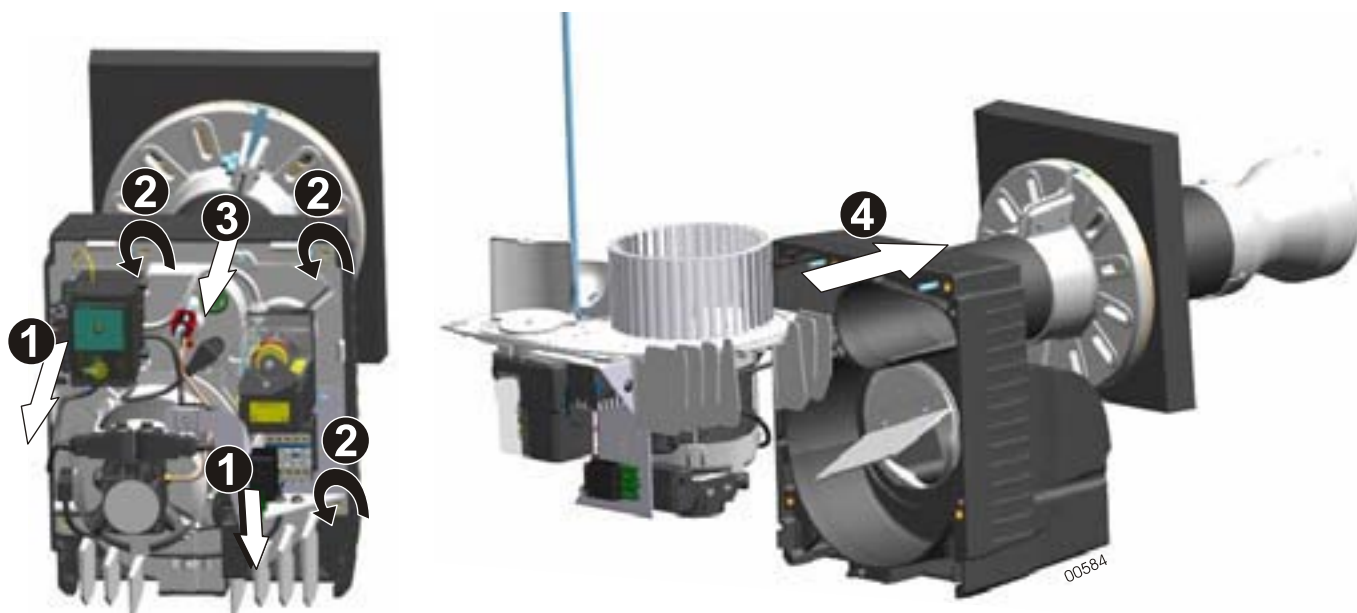
Un filtre (tamis entre 80 µm et 150 µm) doit obligatoirement être placé sur l'aspiration fioul afin d'éviter l'encrassement du gicleur.

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 Desserrer les 3 vis (B). Retirer le tube flamme. Serrer la vis (C).
- 4 Pousser le brûleur à fond dans la porte chaudière.
- 5 Monter le tube flamme sur le tube intermédiaire.
- 6 Pousser le brûleur dans la porte foyer de telle sorte que le tube flamme dépasse de 160 mm de l'isolation intérieure de la porte foyer (Seulement pour OES 356 LZ).
- 7 Pousser le brûleur dans la porte foyer de telle sorte que le turbulateur dépasse de 10-15 mm de l'isolation intérieure de la porte foyer (OES 350 LE - OES 351 LZ - OES 352 LZ - OES 353 LZ - OES 354 LZ - OES 355 LZ).
- 8 Comblers le vide éventuel entre le tube intermédiaire et la porte foyer par un matériau isolant ignifugé.
- 9 Desserrer la vis (C).
- 10 Serrer les vis de la bride coulissante.

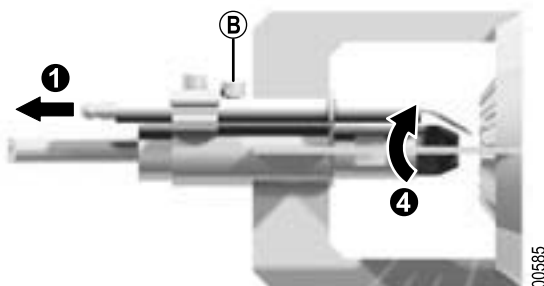
2 Mise en position de maintenance



- ❶ Débrancher les connecteurs électriques de raccordement.
- ❷ Dévisser les 5 vis de verrouillage rapide.
- ❸ Extraire la platine porte-composants de la carcasse.
- ❹ Positionner la platine porte-composants sur les goujons 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.

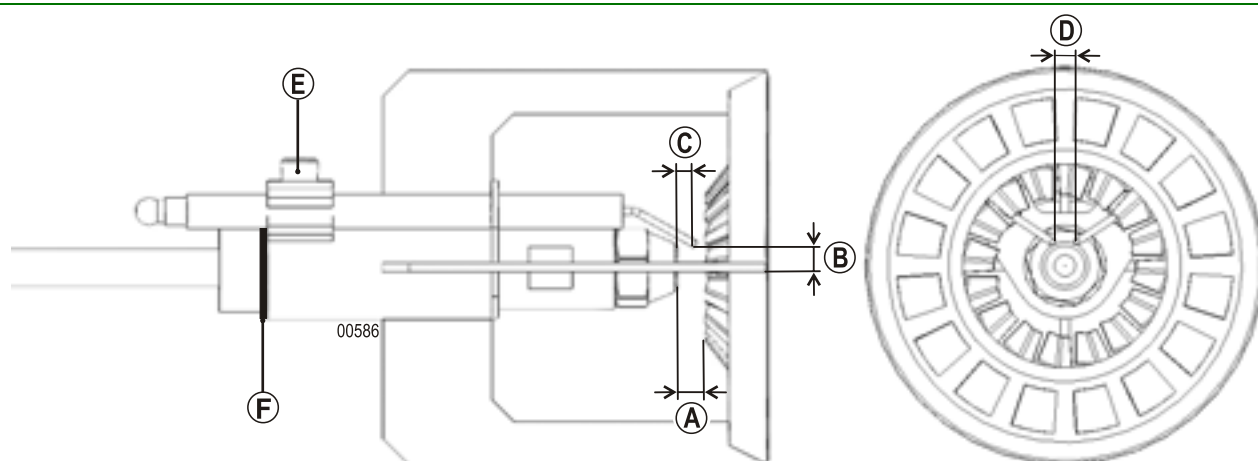
3 Montage du gicleur fioul



- ❶ Débrancher les câbles des électrodes d'allumage.
- ❷ Desserrer la vis (B). Retirer le turbulateur.
- ❸ Vérifier le galonnage du gicleur en fonction de la puissance chaudière désirée et de son rendement.
- ❹ Visser le gicleur.
- ❺ Positionner le turbulateur. Serrer la vis (B).
- ❻ Brancher les câbles des électrodes d'allumage.

4 Contrôle de la position du turbulateur et des électrodes d'allumage

Electrodes d'allumage



	Gicleur	Nombre de bagues Ⓕ	Cote (mm)			
			Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
OES 351 LZ	45°	2	5	4	4	5
OES 352 LE / OES 352 LZ	45°	2	6	4	4	5
OES 353 LE / OES 353 LZ	45°	2	6	4	4	5
OES 354 LE / OES 354 LZ	45°	2	7	4	4	5
OES 355 LZ	45°	2	7	6	5	5
OES 356 LZ	60°*	1	7*	6*	5*	4*
	45°	2	8	6	6	4

* Retirer une rondelle de 1 mm (Pour les gicleurs 60°).

- ❶ Contrôler les cotes indiquées ci-dessus.
- ❷ Pour modifier la position des électrodes d'allumage, débloquer les à l'aide de la vis de serrage Ⓔ.
- ❸ Enrouler les câbles d'allumage autour de la ligne gicleur. Brancher les câbles des électrodes d'allumage.

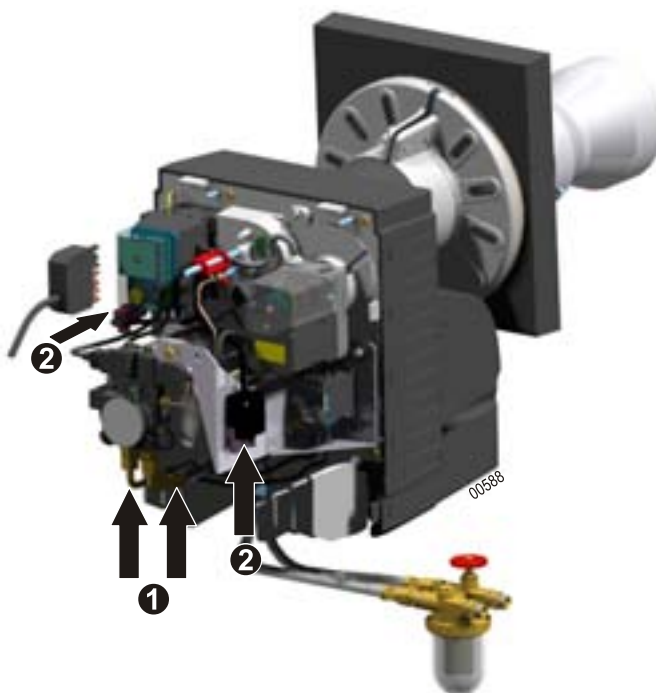
i Veiller à ne pas masquer le détecteur de flamme afin d'éviter tout problème de surveillance de la flamme.

5 Mise en position de fonctionnement



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

6 Raccordements fioul et électrique



- 1 Raccorder les flexibles du brûleur à l'installation fioul.
- 2 Brancher les connecteurs électriques de raccordement.

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

Réglages

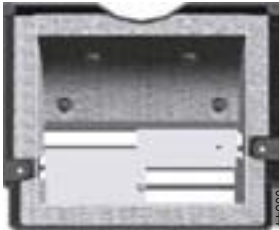




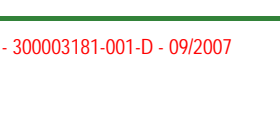
Recommandations pour le réglage du brûleur

- 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 combustion entre la cheminée et la buse 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.
- Vérifier l'indice de suie.

Optimisation acoustique (Seulement pour OES 355 LZ / OES 356 LZ)

Le schéma représente la vue intérieure du caisson d'air.

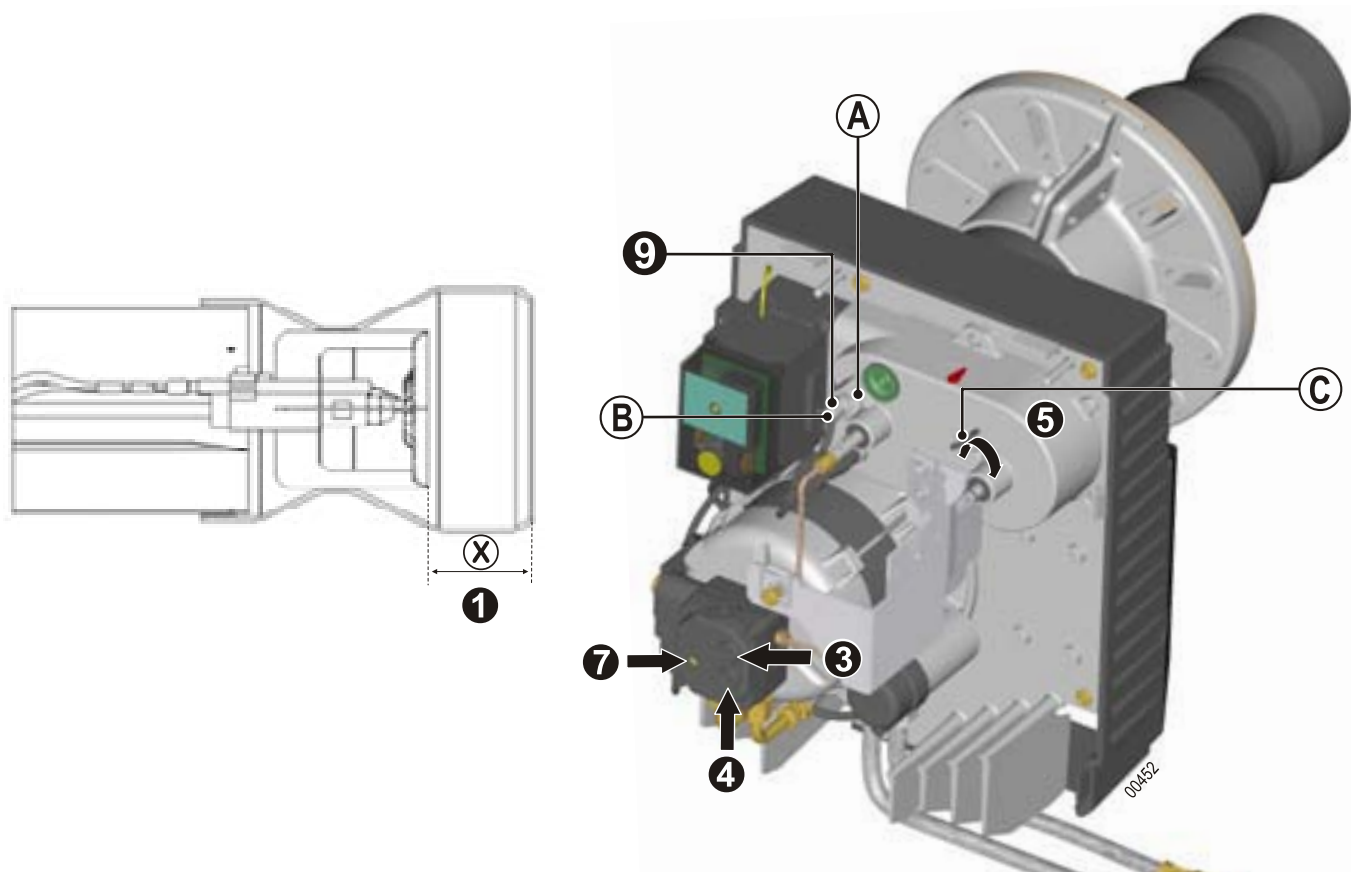
Positionner l'opercule selon la puissance souhaitée. Fixer l'opercule.

Brûleur	Puissance maximale (kW)	Position (Opercule)	Gain acoustique
OES 355 LZ	210		2 dBA
OES 356 LZ	170		2 dBA
OES 355 LZ	315		1.7 dBA
OES 356 LZ	265		2 dBA
Réglage d'usine			
OES 355 LZ	410		1 dBA
OES 356 LZ	385		1 dBA

1 Réglages préconisés OES 350 LE

Brûleur	Puissance brûleur [kW]	Gicleur Danfoss [GPH]	Pression fioul [bar]	Régulation d'air (Réglette ③)	Réglage indicatif de la position tête (Réglette ②) (mm)	Cote ① (mm)	Valeur CO2 (%)
OES 352 LE	80	1.65 / 45° S	14.8	14	39	54	12.5
	100	2.00 / 45° S	14.6	20	29	51	
	120	2.50 / 45° S	12.2	23	27	49	
	140	3.00 / 45° S	12.2	30	24	46	
	160	3.50 / 45° S	13.4	44	23	45	
OES 353 LE	140	3.00 / 45° S	12.5	20	29	41	
	160	3.50 / 45° S	13.4	24	28	40	
	180	4.00 / 45° S	13.0	30	26	38	
	200	4.50 / 45° S	12.0	43	24	36	
OES 354 LE	180	4.00 / 45° S	13.0	21	23	55	
	200	4.50 / 45° S	12.0	27	22	54	
	240	5.00 / 45° S	14.0	31	17	49	
	260	5.50 / 45° S	14.0	55	15	47	

En gris : réglage d'usine.



- ❶ Ajuster la cote (X) avec la vis de réglage (A).
- ❷ La lecture de la position de la tête s'effectue sur la réglette (B) pour un réglage rapide ou en mesurant la cote (X) pour un réglage plus fin.
- ❸ Monter le manomètre sur la pompe fioul .
- ❹ Monter le vacuomètre sur la pompe fioul .
- ❺ Régler l'ouverture du volet d'air.
- ❻ Démarrer le brûleur.
- ❼ Régler la pression pompe.
- ❽ Mesurer le vacuum, ne pas dépasser 0.35 bar.
- ❾ Contrôler la pression à la tête.
- ❿ Effectuer une mesure de combustion.
- ⓫ Retouche des réglages pour ajuster le CO₂ désiré.
- ⓬ Contrôler le démarrage du brûleur.
- ⓭ Reporter les réglages effectués dans le tableau "Fiche de Contrôle" de la notice d'utilisation.

2 Réglages préconisés OES 350 LZ

Brûleur	Puissance brûleur [kW]	Gicleur Danfoss [GPH]	Pression fioul Allure 1/ Allure 2 [bar]	Position volet d'air Allure 1 / Allure 2	Réglage indicatif de la position tête (B) (Réglette) ⁽²⁾ (mm)	Cote (X) (mm)
OES 351 LZ	80 / 115	2.00 / 45° S	10.5 / 22.0	13.0 / 24	27	48
	90 / 130	2.25 / 45° S	9.5 / 20.0	16.0 / 26	23	44
OES 352 LZ	85 / 115	2.00 / 45° S	11.0 / 23.8	13.0 / 21	27	49
	100 / 140	2.50 / 45° S	10.0 / 21.0	17.0 / 38	24	46
	120 / 160	2.50 / 45° S	12.5 / 24.5	20.0 / 40	23	45
OES 353 LZ	120 / 155	2.50 / 45° S	13.0 / 23.0	19.0 / 38	28	40
	123 / 175	3.00 / 45° S	11.0 / 22.0	12.5 / 40	18	30
	150 / 205	3.50 / 45° S	11.0 / 20.5	21.0 / 55	24	36
OES 354 LZ	130 / 195	3.00 / 45° S	10.0 / 23.0	16.0 / 39	22	54
	143 / 210	4.00 / 45° S	11.0 / 23.0	18.0 / 43	27	59
	180 / 230	4.50 / 45° S	10.0 / 18.0	24.0 / 52	18	50
	205 / 255	4.50 / 45° S	13.0 / 22.0	24.0 / 55	15	47

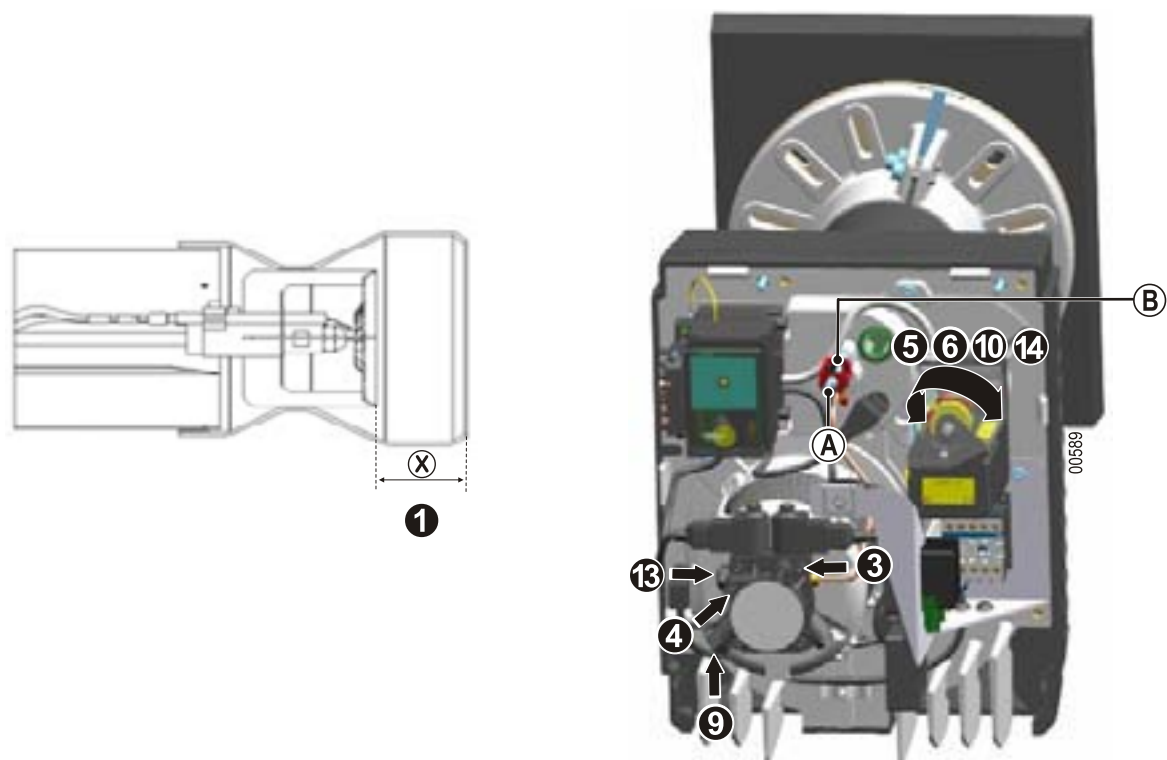
Brûleur	Puissance brûleur [kW]	Gicleur Danfoss [GPH]	Pression fioul Allure 1/ Allure 2 [bar]	Servomoteur régulation d'air ST1 / ST2 ⁽¹⁾	Pression à la tête 1 Allure/ 2 Allure [mbar]	Réglage indicatif de la position tête (B) (Réglette) (mm)	Cote (X) (mm)	Valeur CO ₂ (%)
OES 355 LZ	145 / 210	3.50 / 60° S	10.0 / 22.5	39 / 44	5.2 / 8.1	15	59	12 / 13
	210 / 315	5.00 / 60° S	10.5 / 23.5	50 / 60	5.7 / 10.8	7	50	
	270 / 410	6.50 / 60° B	10.0 / 23.0	60 / 105	8.0 / 15.7	4	47	
	305 / 430*	6.50 / 60° B*	12.0 / 23.0*	62 / 105*	8.0 / 14.7*	8*	47*	
OES 356 LZ	120 / 170	2.75 / 60° S	10.0 / 21.0	25 / 32	4.5 / 7.6	27	97	12 / 13
	200 / 265	4.50 / 60° S	12.5 / 23.5	38 / 49	5.8 / 8.6	19	89	
	270 / 385	6.00 / 60° S	12.0 / 25.0	58 / 75	5.5 / 9.9	4	74	
	300 / 450*	7.00 / 60° B*	10.0 / 23.5*	50 / 110*	5.6 / 12.8*	0*	69*	

Allure 1 / Allure 2

⁽¹⁾ La came MV doit toujours se trouver entre les cames ST1 et ST2

⁽²⁾ Données pour un CO₂ de 12% / 13%

* Sans opercule dans le caisson d'air.



- ❶ Ajuster la cote (X) avec la vis de réglage (A).
- ❷ La lecture de la position de la tête s'effectue sur la réglette (B) pour un réglage rapide ou en mesurant la cote (X) pour un réglage plus fin.
- ❸ Monter le manomètre sur la pompe fioul .
- ❹ Monter le vacuomètre sur la pompe fioul .
- ❺ Régler la came ST0 = 0°.
- ❻ Modifier les comes ST1 et ST2 pour obtenir la puissance souhaitée.
- ❼ La came MV doit toujours se trouver entre les comes ST1 et ST2 (5° en-dessous de ST2).
- ❽ Démarrer le brûleur.
- ❾ Contrôler la pression à la tête (Allure 2). Contrôler la combustion et la stabilité de la flamme.
- ❿ Régler la pression pompe (Allure 2).
- ⓫ Ajuster la came ST2 en fonction de la valeur de CO₂.
- ⓬ Effectuer un aller/retour au servomoteur pour réinitialiser la position de la came ST2.
- ⓭ Contrôler la pression à la tête (Allure 1). Contrôler la combustion et la stabilité de la flamme.
- ⓮ Régler la pression pompe (Allure 1).
- ⓯ Ajuster la came ST1 en fonction de la valeur de CO₂.
- ⓰ Effectuer un aller/retour au servomoteur pour réinitialiser la position de la came ST1.
- ⓱ Effectuer une mesure de combustion.
- ⓲ Contrôler le démarrage du brûleur et les passages d'allures (1→2 ; 2→1); Régler la came MV (Si nécessaire).
- ⓳ Reporter les réglages effectués dans le tableau "Fiche de Contrôle" de la notice d'utilisation.

Contrôle de fonctionnement

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

Extraire la cellule de détection de flamme, l'occulter puis démarrer	➔	A l'issue du temps de sécurité, le coffret de commande et de sécurité doit se mettre en sécurité. Le brûleur s'arrête.
Le brûleur est en fonctionnement : Extraire la cellule de détection de flamme et l'occulter	➔	Nouveau démarrage, à l'issue du temps de sécurité, le coffret de commande doit se mettre en sécurité.
Démarrage du brûleur avec la cellule de détection de flamme à la lumière	➔	Le dispositif de commande doit se mettre en sécurité après env. 15 s de préventilation. Le brûleur s'arrête.

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.

i Une augmentation significative de la température des fumées signale que la chaudière est encrassée et qu'il faut la nettoyer.

Procédure d'entretien

1. Contrôler l'état du filtre fioul, le changer si nécessaire.
2. Monter le manomètre et le vacuomètre sur la pompe du brûleur.
3. Démarrer le brûleur.
4. Effectuer les mesures de combustion et le contrôle de fonctionnement.
5. Noter les résultats de mesure sur la fiche de contrôle au dos des instructions d'utilisation.
6. Couper l'interrupteur principal de l'installation de chauffage et déconnecter le brûleur de l'installation électrique.
7. Contrôler l'état de la chambre de combustion et des circuits de fumées. Faire effectuer le ramonage, si nécessaire.
8. Désassembler et nettoyer tous les composants du brûleur (un produit pour la tête de combustion est disponible en option dans les pièces de rechanges).
9. Remplacer les pièces défectueuses.
10. Mise en position de fonctionnement du brûleur.
11. Contrôler les connexions électriques sur le brûleur.
12. Enclencher l'interrupteur principal de l'installation de chauffage et régler le brûleur.
13. Réaliser les mesures de combustion (chaudière en état de service).
14. Noter les résultats des mesures effectuées et le matériel remplacé sur la fiche de contrôle au dos des instructions d'utilisation.
15. Effectuer un contrôle final de fonctionnement et les contrôles finaux.

Schéma électrique

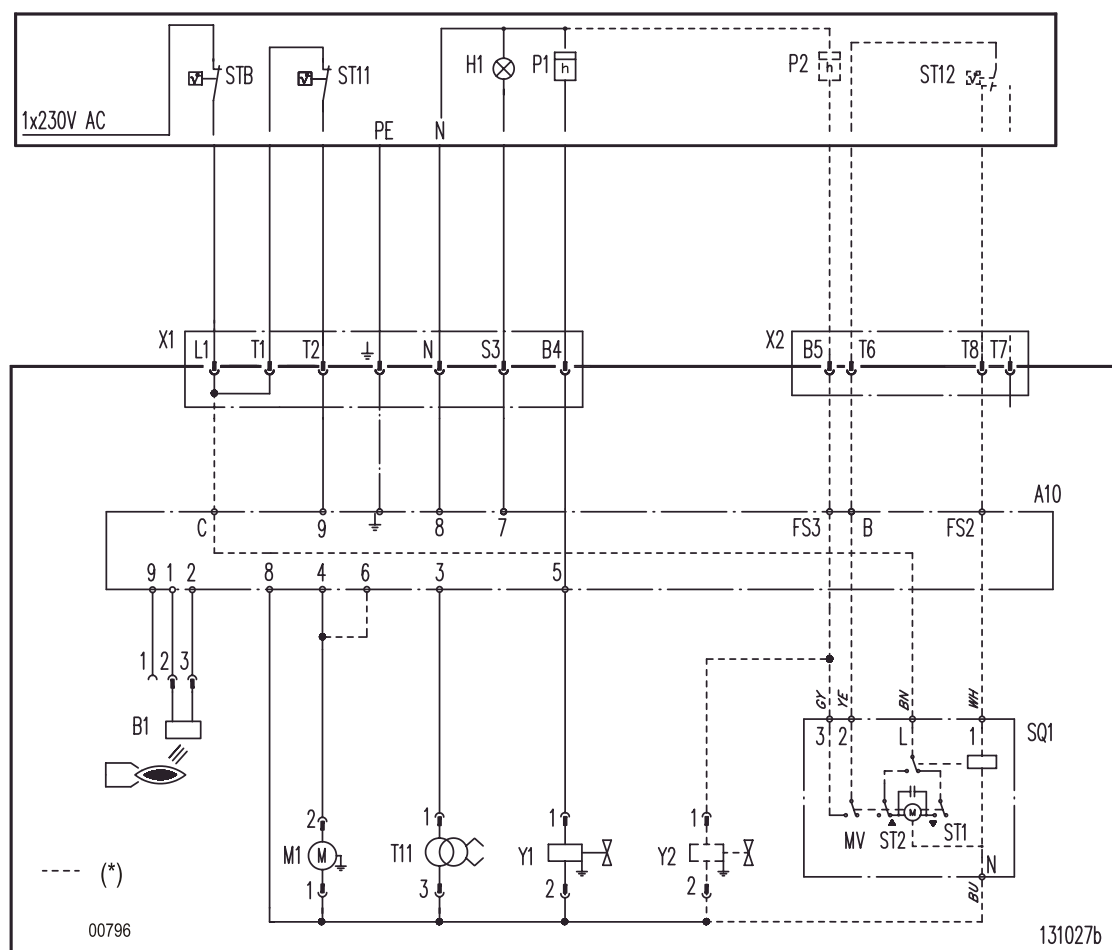
Légende

<p>A10 Coffret de commande et de sécurité</p> <p>B1 Détecteur de flamme</p> <p>KM1 Contacteur</p> <p>M1 Moteur turbine</p> <p>H1 Défaut brûleur</p> <p>SQ1 Servomoteur volet d'air</p> <p>STB Thermostat de sécurité</p> <p>ST11 Thermostat de fonctionnement (Allure 1)</p>	<p>ST12 Thermostat de fonctionnement (Allure 2)*</p> <p>T11 Transformateur d'allumage</p> <p>X1 Connecteur 7 pôles</p> <p>X2 Connecteur 4 pôles</p> <p>Y1 Électrovanne allure 1</p> <p>Y2 Électrovanne allure 2*</p> <p>P1 Compteur horaire (Allure 1)</p> <p>P2 Compteur horaire (Allure 2)*</p>
--	---

* Seulement pour OES 350 LZ

Mise à la terre selon les prescriptions locales.


OES 351 LZ / OES 352 LE / OES 352 LZ / OES 353 LE / OES 353 LZ / OES 354 LE / OES 354 LZ



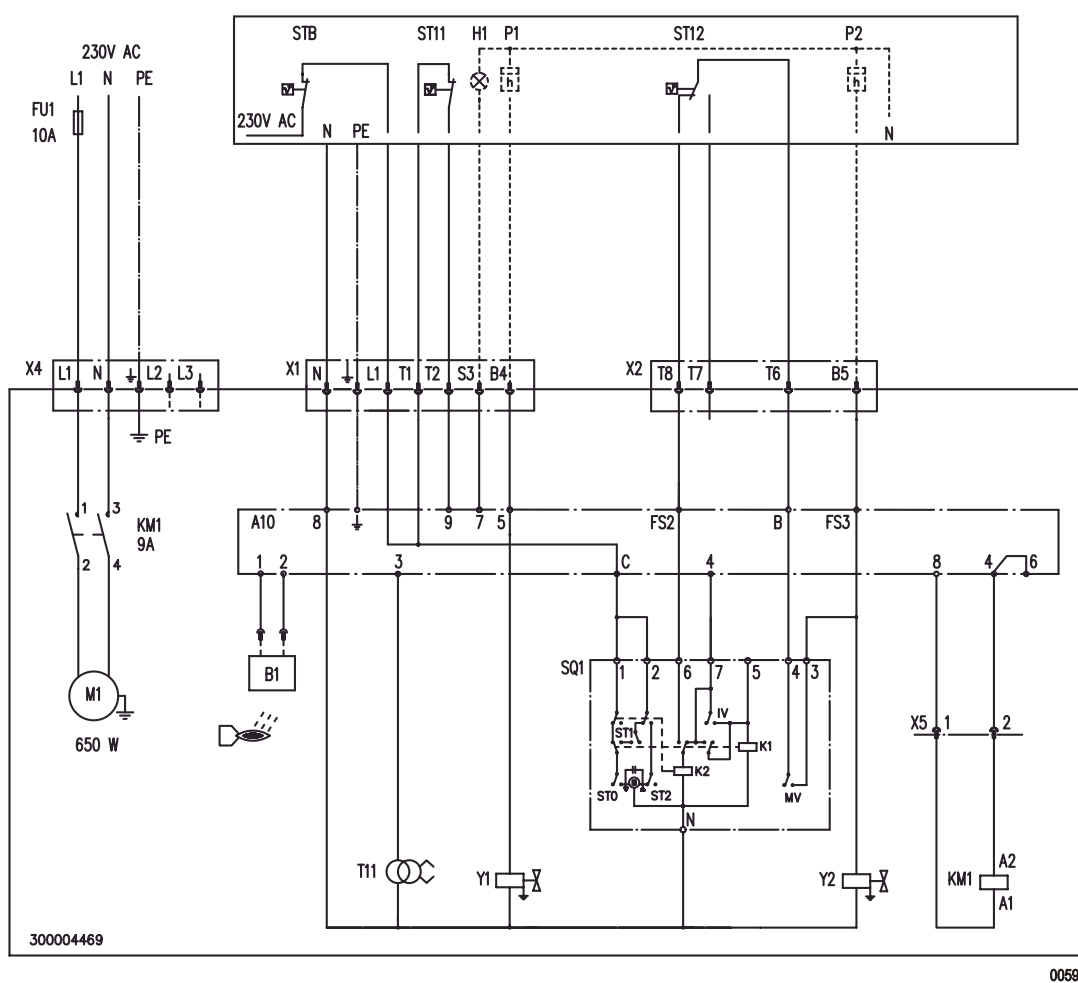
--- (*) Fonctionnement avec brûleur 2 allures

Légende

A10	Coffret de commande et de sécurité	T11	Transformateur d'allumage
B1	Détecteur de flamme	X1	Connecteur 7 pôles
KM1	Contacteur	X2	Connecteur 4 pôles
M1	Moteur turbine	X4	Connecteur 5 pôles
H1	Défaut brûleur	X5	Connecteur 2 pôles
SQ1	Servomoteur volet d'air	Y1	Électrovanne allure 1
STB	Thermostat de sécurité	Y2	Électrovanne allure 2
ST11	Thermostat de fonctionnement (Allure 1)	P1	Compteur horaire (Allure 1)
ST12	Thermostat de fonctionnement (Allure 2)	P2	Compteur horaire (Allure 2)

 **Mise à la terre selon les prescriptions locales.**

OES 355 LZ / OES 356 LZ



Incidents de fonctionnement

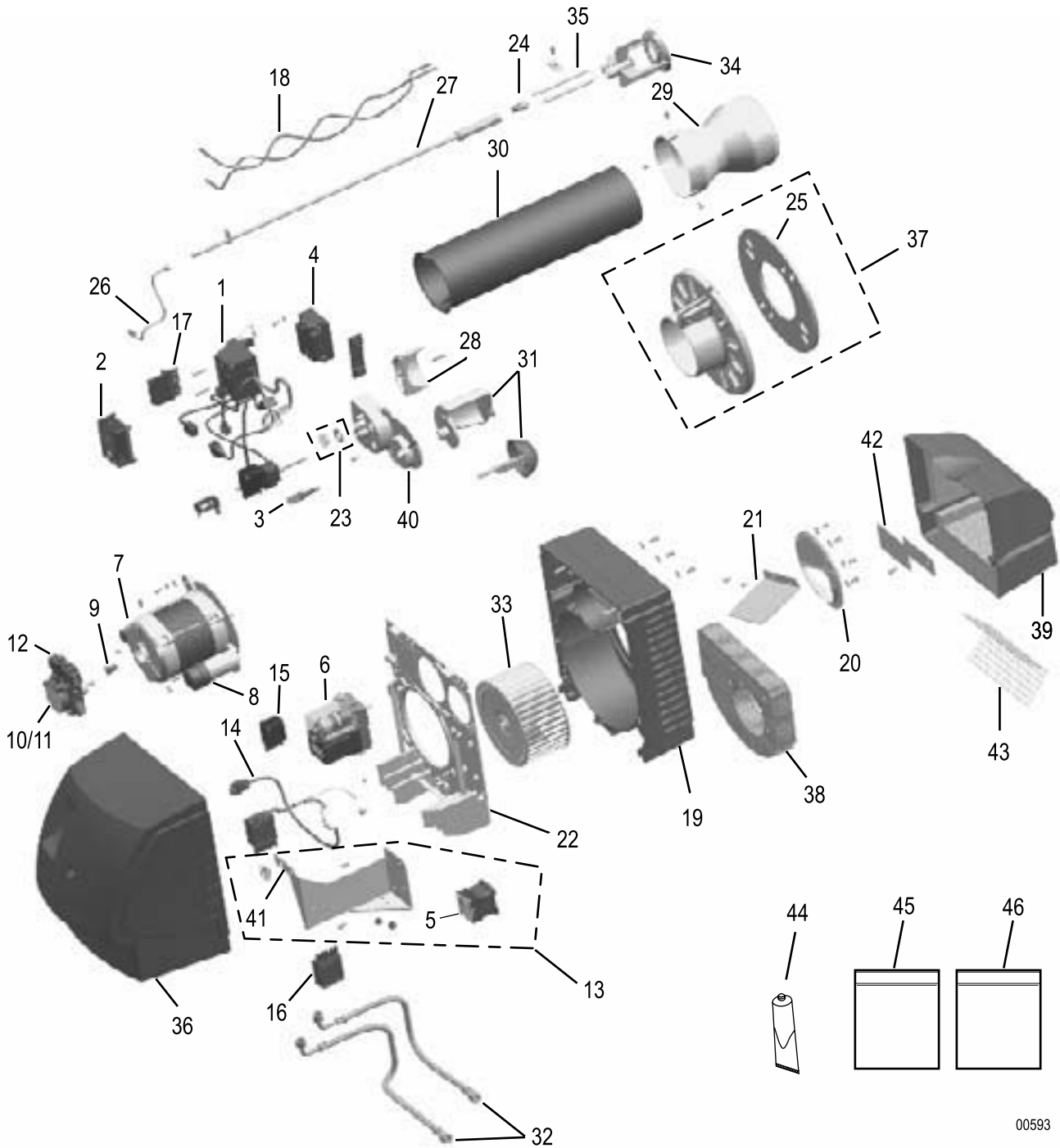
Avant toute intervention, le professionnel doit effectuer les contrôles suivants :

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

Défauts	Causes probables	Remède
Le brûleur ne démarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Pas de tension. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Réarmer le thermostat. ⇒ Contrôler les fusibles et les interrupteurs. ⇒ Monter la consigne des thermostats ou de la régulation (régler au-dessus de la température de la chaudière).
Le moteur ne démarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Moteur défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Remplacer le moteur.
Bruits mécaniques.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Roulements moteurs endommagés. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Remplacer le moteur.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Frottement de la turbine. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Contrôler son positionnement.
Absence d'arc d'allumage.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Court circuit des électrodes d'allumage. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Régler l'écartement des électrodes d'allumage.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Electrodes d'allumage trop espacées. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Régler l'écartement des électrodes d'allumage.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Electrodes encrassées, humides. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nettoyer ou remplacer les électrodes d'allumage.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Défaut de connexion des câbles des électrodes. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Vérifier les connexions.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Isolant des électrodes d'allumage défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Remplacer les électrodes.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Câbles des électrodes d'allumage défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Remplacer les câbles d'allumage.
Le coffret de commande se met en sécurité.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Transformateur défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Remplacer le transformateur d'allumage.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Cellule de détection flamme sale. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nettoyer la cellule.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ La flamme décroche. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Corriger le réglage du brûleur.
La pompe n'aspire pas le fioul.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Cellule de détection flamme ou câbles défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Remplacer la cellule ou les câbles.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Accouplement moteur/pompe endommagé. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Remplacer l'accouplement.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Crépine, tuyauterie, ou couvercle de la pompe non étanches. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Remplacer la crépine. ⇒ Resserrer les raccords ou le couvercle.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Inversion arrivée - départ fioul. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Changer le branchement.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vannes d'arrêt fermées. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ouvrir les vannes.
Bruits de pompe.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Filtre ou crépine de cuve colmaté. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Remplacer le filtre ou la crépine.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ La pompe aspire de l'air. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Vérifier l'étanchéité de la tubulure d'aspiration.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ La pompe tourne à vide. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nettoyer le filtre, voire la tubulure d'aspiration. ⇒ Vérifier le bon dimensionnement des tuyaux d'amenée du fioul, qu'il n'y a pas de rétrécissement ou d'écrasement des tuyaux ou que le fioul n'est pas trop froid.
Mauvaise hygiène de combustion.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Mauvais réglage. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Vérifier les réglages du brûleur.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Manque d'air. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Corriger le débit d'air.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Gicleur encrassé ou usé. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Remplacer le gicleur.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Absence de pulvérisation. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Brancher l'électrovanne . ⇒ Remplacer le gicleur. ⇒ Remplacer la pompe.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Tête de combustion encrassée 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nettoyer la tête de combustion
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Voies d'aspiration d'air encrassées. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nettoyer.
	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Chaufferie insuffisamment ventilée. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Améliorer la ventilation.

Pièces de rechange - OES 350 LE / LZ - 300003181-002-D

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



00593

Rep.	Désignation	Référence	Modèles
1	Socle avec câblage	107155	OES 350 LE
		131110	OES 351 LZ OES 352 LZ OES 353 LZ OES 354 LZ
		200003750	OES 355 LZ OES 356 LZ
2	Coffret de commande et de sécurité DKO 976	107398	OES 350 LZ
	Coffret de commande et de sécurité TF 874	101755	OES 350 LE
3	Cellule de détection flamme	101949	
4	Transformateur	130260	
5	Contacteur	130441	
6	Servomoteur volet d'air	200003735	OES 355 LZ OES 356 LZ
		131105	OES 351 LZ OES 352 LZ OES 353 LZ OES 354 LZ
7	Moteur 260 W	103310	OES 351 LZ OES 352 LE OES 352 LZ
	Moteur 380 W	103312	OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ
	Moteur 650 W	130501	OES 355 LZ OES 356 LZ
8	Condensateur 8 µF	105659	OES 351 LZ OES 352 LE OES 352 LZ
	Condensateur 12 µF	105660	OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ
	Condensateur 16 µF	105661	OES 355 LZ OES 356 LZ
9	Accouplement moteur	101663	
10	Pompe fioul BFP 21 R3	103314	OES 352 LE
	Pompe fioul BFP 21 R5	103316	OES 353 LE OES 354 LE
	Pompe fioul BFP 52E R3	103521	OES 351 LZ
	Pompe fioul BFP 52E R5	103523	OES 352 LZ OES 353 LZ OES 354 LZ
	Pompe fioul AT 265	130446	OES 355 LZ OES 356 LZ
11	Filtre pompe fioul	101845	OES 351 LZ OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ
		082474	OES 355 LZ OES 356 LZ

Rep.	Désignation	Référence	Modèles
12	Électrovanne	130677	OES 355 LZ OES 356 LZ
		101977	OES 351 LZ OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ
13	Support + Contacteur	200003731	OES 355 LZ OES 356 LZ
14	Câble	200003754	OES 355 LZ OES 356 LZ
15	Connecteur 4 pôles	100182	
16	Connecteur 5 pôles	072989	OES 355 LZ OES 356 LZ
17	Connecteur 7 pôles	100180	
18	Câbles haute tension	200004901	OES 351 LZ OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ
		108680	OES 355 LZ
		200004780	OES 356 LZ
19	Carcasse	105397	OES 351 LZ OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ
		300004271	OES 355 LZ OES 356 LZ
20	Bride d'entrée d'air	102174	OES 351 LZ OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ
		200003714	OES 355 LZ OES 356 LZ
21	Duo-press	103245	OES 353 LE OES 353 LZ
		102731	OES 354 LE OES 354 LZ
		103918	OES 355 LZ OES 356 LZ
22	Platine porte-composants	105412	OES 351 LZ OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ
		200003715	OES 355 LZ OES 356 LZ
23	Voyant	105465	

Rep.	Désignation	Référence	Modèles	
24	Gicleur 1.35 / 45° S Danfoss	089573		
	Gicleur 1.50 / 45° S Danfoss	100165		
	Gicleur 1.65 / 45° S Danfoss	103419		
	Gicleur 1.75 / 45° S Danfoss	100269		
	Gicleur 2.00 / 45° S Danfoss	100270		
	Gicleur 2.25 / 45° S Danfoss	105720		
	Gicleur 2.50 / 45° S Danfoss	100271		
	Gicleur 3.00 / 45° S Danfoss	101111		
	Gicleur 3.50 / 45° S Danfoss	103420		
	Gicleur 4.00 / 45° S Danfoss	101112		
	Gicleur 4.50 / 45° S Danfoss	103421		
	Gicleur 5.50 / 45° S Danfoss	103422		
	Gicleur 6.00 / 45° S Danfoss	106280		
	Gicleur 5.00 / 60° S Danfoss	300007425		
	Gicleur 6.00 / 60° S Danfoss	300007426		
	24	Gicleur 3.00 / 45° B Danfoss	106281	
Gicleur 4.50 / 45° B Danfoss		106329		
Gicleur 5.00 / 45° B Danfoss		106282		
Gicleur 5.50 / 45° B Danfoss		106283		
Gicleur 6.50 / 45° B Danfoss		106284		
24	Gicleur 7.50 / 45° B Danfoss	106285		
	Gicleur 5.50 / 60° B Danfoss	106289		
	25	Joint	101465	OES 351 LZ
			140993	OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ OES 355 LZ OES 356 LZ
	26	Tube d'alimentation fioul	108869	OES 351 LZ OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ
300004930			OES 355 LZ OES 356 LZ	
27	Ligne gicleur	103306	OES 351 LZ	
		103342	OES 352 LE OES 352 LZ	
		103344	OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ	
		300006676	OES 355 LZ	
		300004931	OES 356 LZ	
28	1/2 Sphère	300003773	OES 355 LZ OES 356 LZ	

Rep.	Désignation	Référence	Modèles
29	Tube flamme	103308	OES 351 LZ
		103336	OES 352 LE OES 352 LZ
		103340	OES 353 LE OES 353 LZ
		103338	OES 354 LE OES 354 LZ
		103965	OES 355 LZ
		300004933	OES 356 LZ
		30	Tube intermédiaire
31	Cône	108849	OES 351 LZ OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ
	Volet d'air	200003730	OES 355 LZ OES 356 LZ
32	Flexible	961849	OES 351 LZ OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ
		300005170	OES 355 LZ OES 356 LZ
33	Turbine 180x50	300013150	OES 351 LZ
	Turbine 180x70	300013151	OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ
	Turbine 180x90	300013152	OES 355 LZ OES 356 LZ
34	Turbulateur	103354	OES 351 LZ
		103356	OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ
		103358	OES 354 LE OES 354 LZ
		103973	OES 355 LZ OES 356 LZ
35	Electrode d'allumage	103332	
36	Capot	200003732	
37	Bride + Joint + Matériel de fixation	101624	OES 351 LZ
		111942	OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ OES 355 LZ OES 356 LZ
38	Mousse carcasse	300004830	OES 355 LZ OES 356 LZ

Rep.	Désignation	Référence	Modèles
39	Caisson d'air	102656	OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ
		200003736	OES 355 LZ OES 356 LZ
40	Boitier d'air	102173	OES 350 LE
		103368	OES 351 LZ OES 352 LZ OES 353 LZ OES 354 LZ
		200003712	OES 355 LZ OES 356 LZ
41	Support servomoteur	108879	OES 351 LZ OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ
	Support	200003751	OES 355 LZ OES 356 LZ
42	Opercule	200004610	OES 355 LZ OES 356 LZ
43	Grille de protection	105357	OES 351 LZ OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ
44	Graisse hautes températures	104444	Option
45	Set matériel spécial	103330	OES 351 LZ OES 352 LE OES 352 LZ OES 353 LE OES 353 LZ OES 354 LE OES 354 LZ
		300005172	OES 355 LZ OES 356 LZ
46	Set visserie	103328	
	SATROPEN	130590	Option

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

www.oertli.fr



Direction des Ventes France
 Z.I. de Vieux-Thann
 2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
 F-68801 Thann Cedex
 ☎ 03 89 37 00 84
 📠 03 89 37 32 74

Assistance Technique PRO

☎ 03 89 37 69 32
 ☎ 03 89 37 69 33
 ☎ 03 89 37 69 34
 📠 03 89 37 69 35
 ✉ 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 Raghenon
 Dellingsstraat 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. 50018
 F-68801 Thann Cedex
 ☎ +33 3 89 37 00 84
 📠 +33 3 89 37 32 74

La société OERTLI THERMIQUE SAS 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.