Français

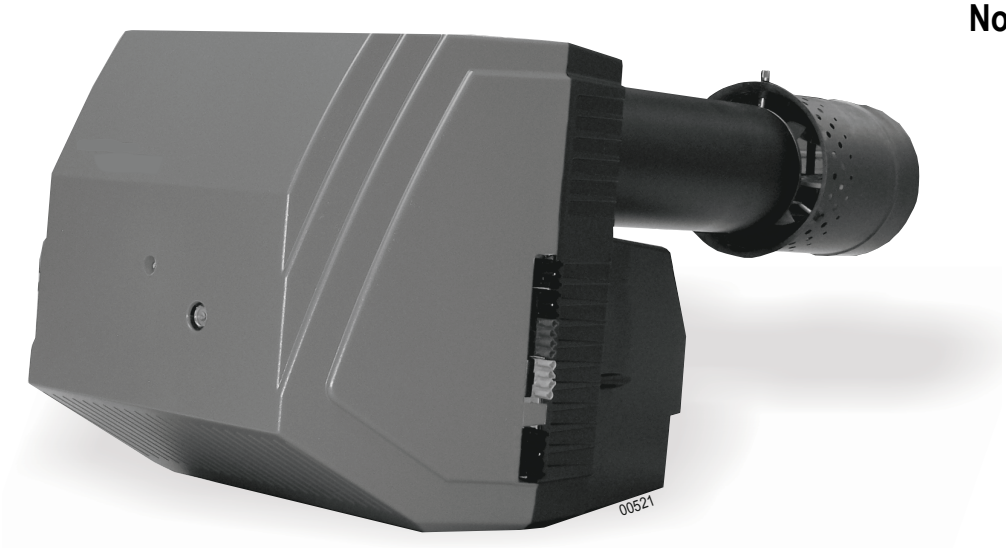
FR

OECONOx

Brûleur fioul

OEN 440 LZ

Notice Installation



ŒRTLI

Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité A.R. 17/07/2009 - BE

Fabricant	SPM INNOVATION SAS 2, avenue Josué Heilmann Z.I. de Vieux-Thann F - 68800 Vieux-Thann 33 3 89 83 63 00 33 3 89 83 63 07
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 17/07/2009.

Type du produit	Brûleur fioul
Modèle	OEN 440 LZ
Normes appliquées	Arrêté royal du 17/07/2009 BImSchV 2010 Protection de l'air LRV92 Normes EN267 2004/108/CE Directive Compatibilité Electromagnétique Normes visées : EN 55.014 - EN 61000 2006/95/CE Directive Basse Tension Normes visées : EN 60.335
Organisme de contrôle	TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg OB 1722006Z1 - 23/08/2006 OB 802004V2 - 14/07/2004 OB 392003V1 - 31/10/2003
Valeurs mesurées	NOx < 88 mg/kWh; CO < 30 mg/kWh

Date : 01/2018

Signature
Président
Monsieur Maurice LOCATELLI



Sommaire

Informations importantes. 4

Description du brûleur 5

1 Description succincte 5
2 Dimensions 6

Données techniques 7

1 Principaux composants 10

Coffret de commande et de sécurité DKO 992/DKO 992-N 15

1 Cycle de fonctionnement 15
2 Mise en sécurité 15
3 Diagnostic de panne 15

Installation 16

1 Montage de la bride coulissante 16
2 Positionnement du brûleur 17
3 Mise en position de maintenance 18
4 Choix du gicleur 19
5 Montage du gicleur fioul 20
6 Contrôle de la position des électrodes d'allumage 21
7 Réglage de la fente de recirculation 22
8 Mise en position de fonctionnement 23
9 Raccordements fioul et électrique 24

Réglages 25

1 Réglages préconisés 26
2 Réglage du pressostat air (sauf OEN 441-2 LZ) 27

Contrôle et entretien 28

Schéma électrique. 29

Incidents de fonctionnement 31

Pièces de rechange - OEN 440 LZ 32

Informations importantes

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.

⚠ **La température du tube flamme est élevée. La température du turbulateur est élevée. A manipuler avec précaution.**

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**.

Entretien de l'installation

Pour obtenir un fonctionnement optimal de votre brûleur et pour éviter des perturbations de fonctionnement, effectuer annuellement les opérations suivantes par un professionnel :

- Nettoyage de la tête de combustion.
- Remplacement du gicleur fioul.
- Remplacement des électrodes (Si nécessaire).
- Contrôle du fonctionnement du brûleur.
- Contrôle et nettoyage de la chaudière.
- Contrôle et nettoyage de la cheminée.
- Contrôle et nettoyage de l'entrée d'air neuf en chaufferie.

i Pour les pièces d'usure, voir la liste des pièces de rechange en fin de notice.

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 OEN 440 LZ sont des brûleurs fioul 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 deux platines aisément accessibles.
- La platine porte-composants supérieure présente une position de maintenance optimale.
- La surveillance de la flamme s'effectue par une cellule ultra violet.
- L'allumage se fait par transformateur électronique.

Utilisation prévue

Les brûleurs de la gamme OEN 440 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.

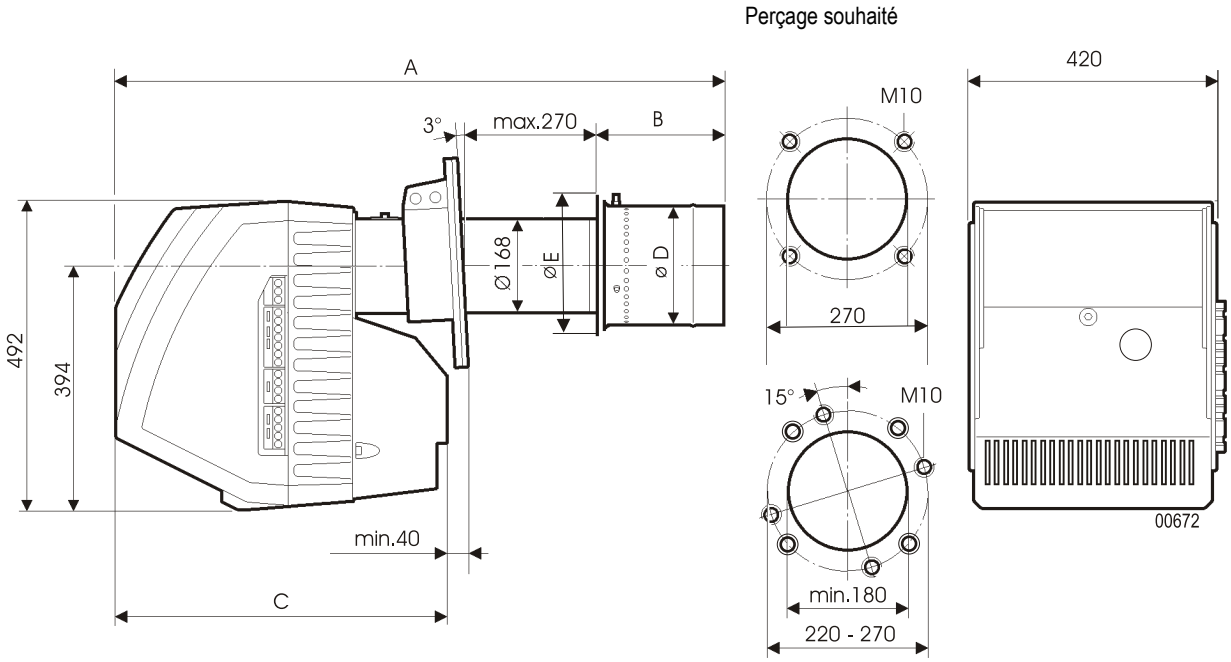
- Combustible : Fioul standard ainsi que fioul basse teneur en soufre (viscosité max. 6 mm²/s à 20°C).

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

Les cotes sont indiquées en millimètres.



Perçages possibles dans la porte foyère

Pour permettre un fonctionnement optimal du brûleur, respecter une distance minimale de 40 mm entre le caisson d'aspiration et la porte de la chaudière.
Prévoir un espace minimal de 1.50 m derrière le brûleur, libre de tout obstacle, pour permettre la mise en position de maintenance.

Modèle	Dimensions [mm]				
	A	B	C	Ø D	Ø E
OEN 441-2 LZ	1176	255	611	210	300
OEN 441-3 LZ	1176	255	611	210	300
OEN 442 LZ	1206	285	611	250	300
OEN 443 LZ	1291	330	651	280	330

Données techniques

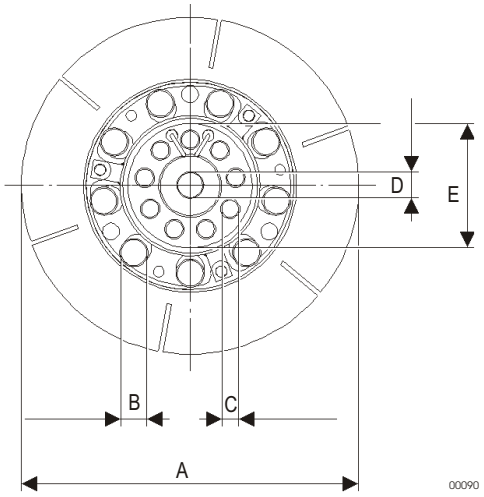
Brûleurs	OEN 441-2 LZ	OEN 441-3 LZ	OEN 442 LZ	OEN 443 LZ
N° d'homologation VKF	12641	12641	12641	12641
Fonctionnement	2 Allures			
Plages de puissance (EN267)[1][2] [kW]	140/220-430	140/220-465	235/355-560	290/470-750(800)*
Débit fioul (kg/h) [2]	11.8 / 18.6 - 36.3	11.8 / 18.6 - 39.2	19.8 / 30.0 - 47.2	24.5 / 39.6 - 63.2 (67.5)
Plages de puissance (BUWAL) [1][2] [kW]	132-350	143-350	-	-
Puissance absorbée	1280W/230V-50 Hz	1450W/400V-50 Hz	2050W/400V-50 Hz	2480W/400V-50 Hz
Puissance nominale du moteur	750W/2580 min^{-1}	1100W/2580 min^{-1}	1100W/2580 min^{-1}	2200W/2800 min^{-1}
Niveau sonore à 1 m (dBA)	69	69	70	74
Poids net (kg)	48	48	48	53
Poids brut (kg)	60	60	60	65
Marquage Injecteur externe	1	1	2	3
Marquage Injecteur interne	1	1	2	3

[1] Puissance à une altitude de 0 m et à une température de 20°C. Pouvoir calorifique du fioul domestique : PCI = 11.86 kWh/kg.

[2] Puissance minimale (Allure 1) / Puissance minimale (Allure 2) - Puissance maximale (Allure 2).

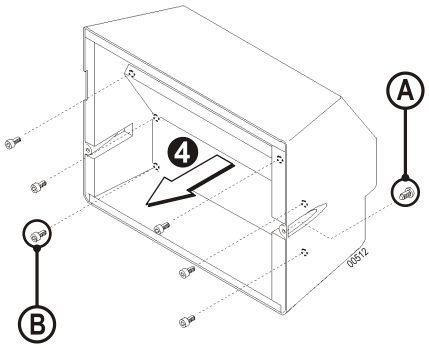
* Retirer la chicane du caisson d'air.

Tête de combustion



	Cote Ø (mm)					
	A	B (Øintérieur)	C (Øintérieur)	D	E	Marquage
OEN 441-2 LZ	300	16	11	16	70.6	1
OEN 441-3 LZ	300	16	11	16	70.6	1
OEN 442 LZ	300	20	13	16	90.0	2
OEN 443 LZ	330	22	15	16	100.0	3

Pour atteindre la puissance de 800 kW (à 0 m et à 20°C) : Retirer la chicane du caisson d'air.

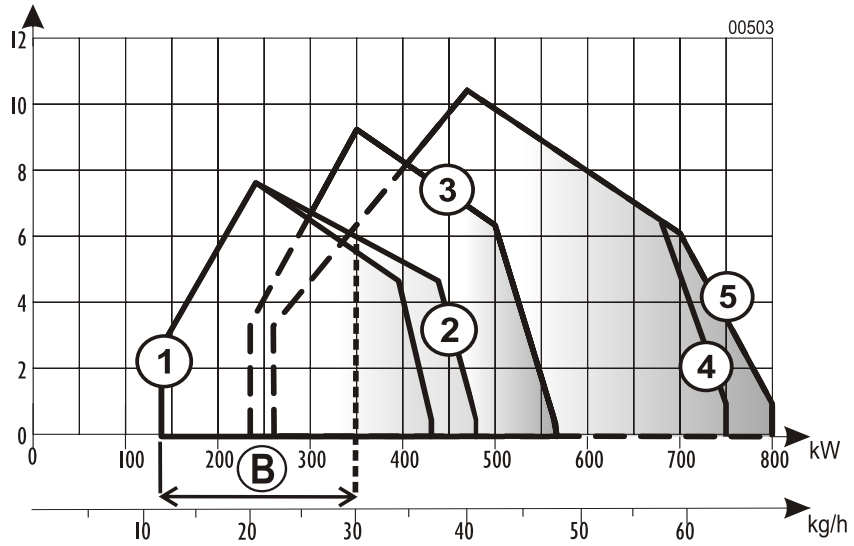


1. Desserrer les vis (A).
2. Retirer le caisson d'air.
3. Desserrer les 6 vis (B) du caisson d'air.
4. Retirer la chicane du caisson d'air.
5. Remonter le caisson d'air.

Courbes de puissance selon la norme EN267

Puissance du brûleur à une altitude de **0 m** et à une température de 20°C.
Pouvoir calorifique du fioul domestique : PCI = 11.86 kWh/kg.

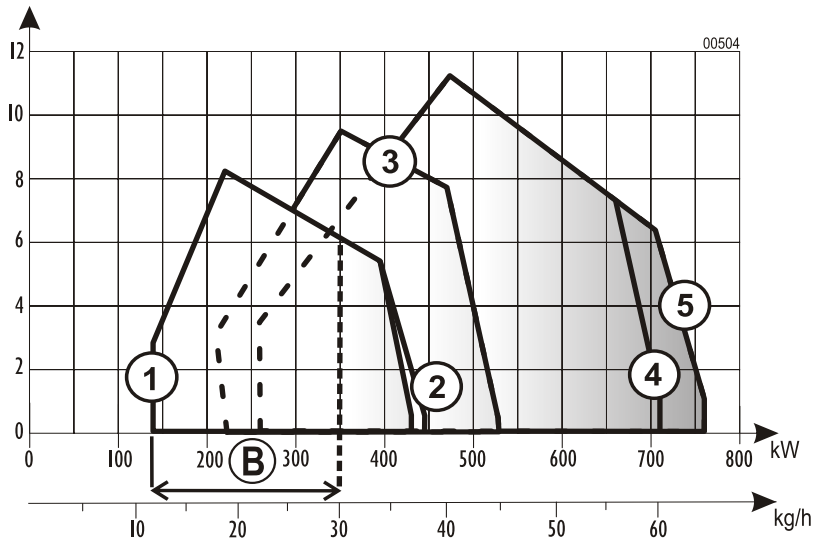
(mbar) Contre pression foyer



Courbes de puissance selon la norme LRV92

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

(mbar) Contre pression foyer

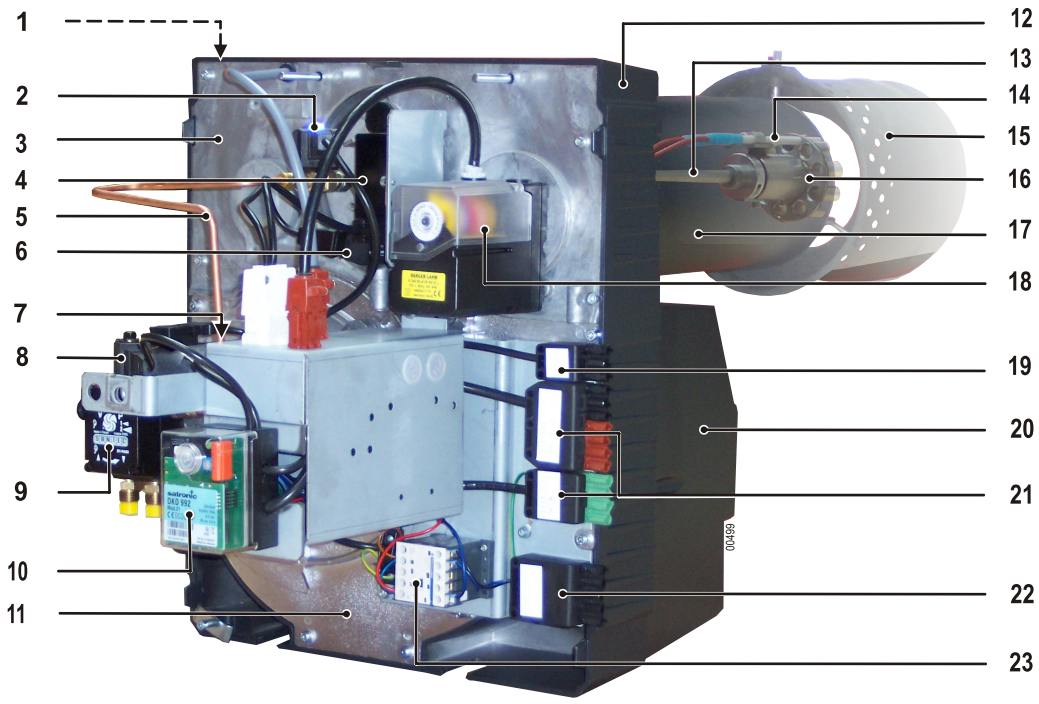


①	②	③	④	⑤
OEN 441-2 LZ	OEN 441-3 LZ	OEN 442 LZ	OEN 443 LZ (Avec chicane)	OEN 443 LZ (Sans chicane)

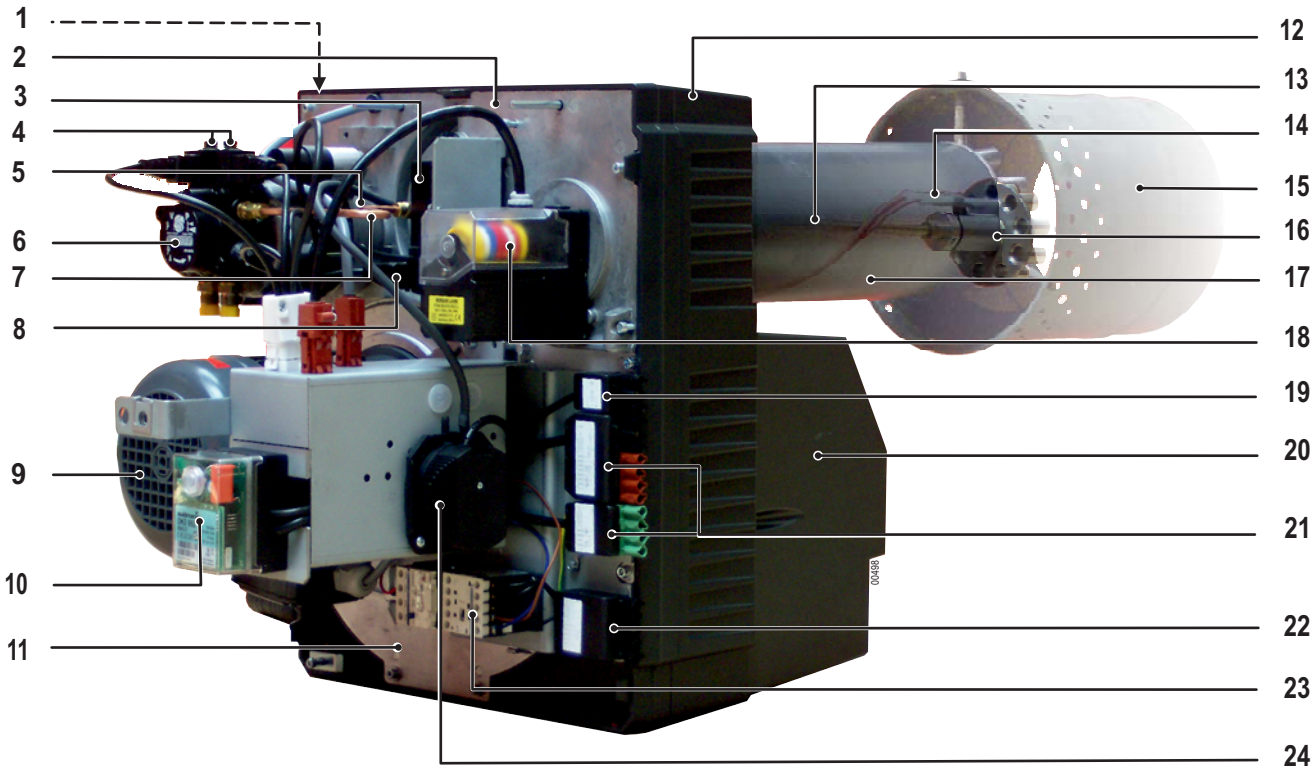
Ⓑ = BUWAL

1 Principaux composants

OEN 441-2 LZ



1	Servomoteur de réglage de la fente de recirculation
2	Electrovanne fioul
3	Platine porte-composants supérieure
4	Transformateur d'allumage
5	Tube d'alimentation fioul
6	Cellule de détection de flamme
7	Moteur de ventilation
8	Electrovannes
9	Pompe fioul
10	Coffret de commande et de sécurité
11	Platine porte-composants inférieure
12	Carcasse
13	Ligne gicleur
14	Electrodes d'allumage
15	Tube flamme (Recirculation)
16	Diffuseur multibuses
17	Tube intermédiaire
18	Servomoteur régulation d'air
19	Connecteur pour l'électrovanne de sécurité
20	Caisson d'air
21	Connecteur de raccordement à la chaudière
22	Connecteur de raccordement à l'alimentation électrique
23	Contacteur



1	Servomoteur de réglage de la fente de recirculation
2	Platine porte-composants supérieure
3	Transformateur d'allumage
4	Electrovannes
5	Moteur
6	Pompe fioul
7	Tube d'alimentation fioul
8	Cellule de détection de flamme
9	Moteur de ventilation
10	Coffret de commande et de sécurité
11	Platine porte-composants inférieure
12	Carcasse
13	Ligne gicleur
14	Electrodes d'allumage
15	Tube flamme (Recirculation)
16	Diffuseur multibuses
17	Tube intermédiaire
18	Servomoteur régulation d'air
19	Connecteur pour l'électrovanne de sécurité
20	Caisson d'air
21	Connecteur de raccordement à la chaudière
22	Connecteur de raccordement à l'alimentation électrique
23	Contacteur + Relais thermique
24	Pressostat air

Servomoteur régulation d'air

Le servomoteur assure les fonctions suivantes :

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°.

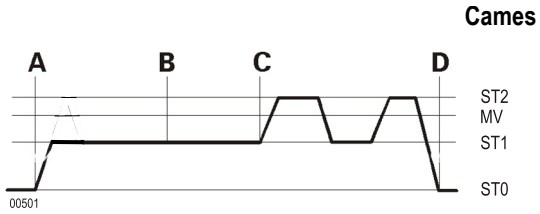
i Pour effectuer un réglage fin, utiliser les vis situées sur les cames.

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



Déroulement du programme

A	Démarrage du brûleur
A - B	Préventilation
B - C	Allumage
C - D	Régulation
D	Arrêt du brûleur

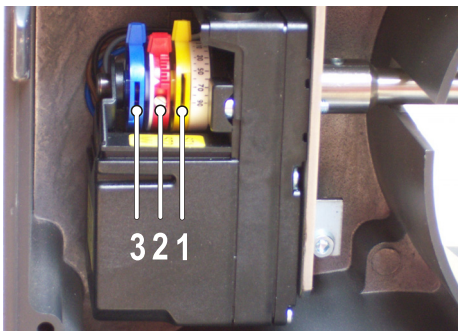


Servomoteur / Réglage de la fente de recirculation

Un servomoteur logé dans la partie supérieure gauche du brûleur permet un réglage optimal de la fente de recirculation. Son accès est assuré par la trappe située sur le dessus du brûleur.

Le servomoteur assure les fonctions suivantes :

1	**Came I**	Position du tube de flamme au démarrage
2	**Came II**	Position du tube de flamme en fonctionnement
3	**Came III**	Ouverture de l'électrovanne (Allure 2).



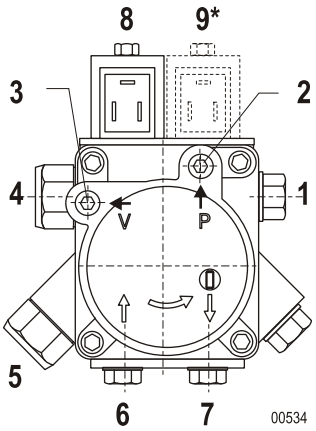
i Régler la came III entre I et II (5° en-dessous de II).

Pompe fioul

La pompe est un modèle à engrenage auto-aspirante 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.

⚠ **Le système monotube est interdit dans certains pays. Se reporter à la législation en vigueur.**

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



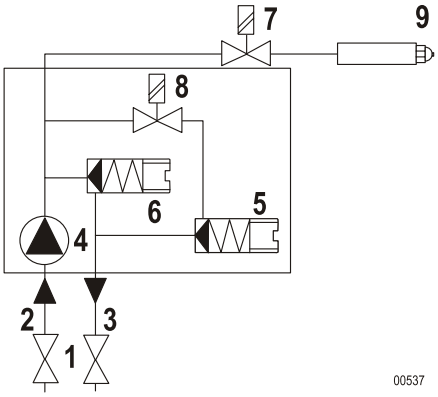
1	Départ vers gicleur
2	Prise de mesure manomètre
3	Prise de mesure vacuomètre
4	Réglage de la pression pompe (Allure 1)
5	Réglage de la pression pompe (Allure 2)
6	Aspiration fioul
7	Retour fioul + Bouchon de dérivation interne
8	Électrovanne (Allure 2)
9*	Électrovanne (Allure 1) L'électrovanne NC est déportée sur la ligne gicleur (Seulement pour OEN 441-2 LZ).

Caractéristiques techniques

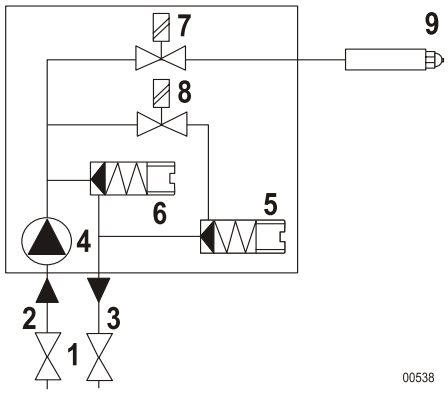
Brûleur	OEN 441-2 LZ	OEN 441-3 LZ	OEN 442 LZ	OEN 443 LZ
Pompe fioul	SUNTEC AP 265	SUNTEC AT 265	SUNTEC AT 275	SUNTEC AT 295
Température ambiante (sous le capot)	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Plage de pression du constructeur (Allure 1)	8 - 15 bar	8 - 15 bar	8 - 15 bar	8 - 15 bar
Plage de pression du constructeur (Allure 2)	12 - 25 bar	12 - 25 bar	12 - 25 bar	12 - 25 bar
Dépression max.	0.45 bar	0.45 bar	0.45 bar	0.45 bar
Pression max. permise à l'admission	2 bar	2 bar	2 bar	2 bar
Pression max. permise au refoulement	2 bar	2 bar	2 bar	2 bar
Débit maximum aspiré de la pompe à 10 mbar	85 l/h	85 l/h	110 l/h	129 l/h
Débit maximum aspiré de la pompe à 25 mbar	59 l/h	59 l/h	82 l/h	98 l/h

Schéma hydraulique

OEN 441-2 LZ

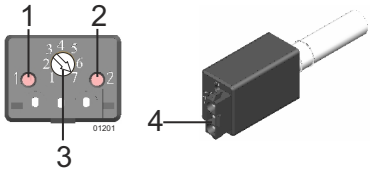


OEN 441-3 LZ / OEN 442 LZ / OEN 443 LZ



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

Cellule de détection de flamme - IRD 1010 (Bleue)



1 - 2	LED 1 - LED 2
3	Réglage du potentiomètre (1-7)
4	Connecteur
LED éteinte	Pas de détection flamme
LED allumée	Détection de flamme
LED clignotante	Régler la sensibilité de la cellule de détection de flamme

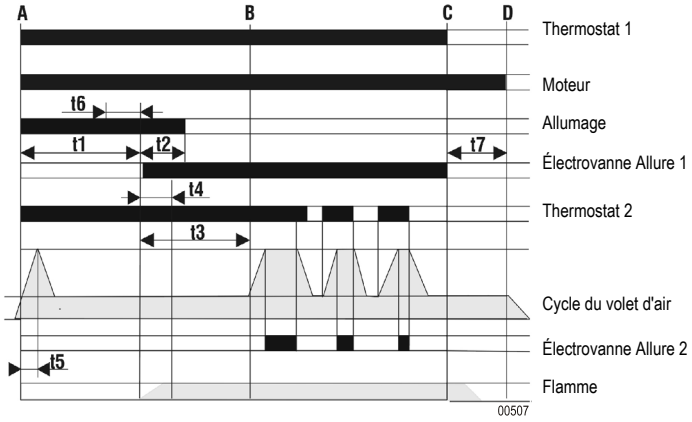
Cellule de détection de flamme - KLC 2002 (Bleue)



1	LED
2	Connecteur
LED éteinte	Cellule inactive
LED clignotante	Cellule active - Pas de détection flamme
LED allumée	Cellule active - Détection de flamme

1 Cycle de fonctionnement

A	Démarrage
A-B	Programme de mise en service
B-C	Production de chaleur
C	Arrêt de la régulation
t1	Temps préventilation = 30s
t2	Temps de post-allumage = 7s
t3	Retardement allure 2 = 20s
t4	Temps de sécurité = 5 s
t5	Temps de course du volet d'air = 4s
t6	Temps de surveillance de lumière parasite = 5 s
t7	Temps de post-ventilation = 20s s



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 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

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

3 Diagnostic de panne

	Code de dérangement	Nature de la panne	Origine de la panne
DKO 992	I▮▮▮▮	Mise en dérangement pendant le temps de sécurité	Pas de détection flamme
	II▮▮▮	Lumière parasite pendant la préventilation	Lumière parasite Cellule défectueuse
	▮▮▮II	Test présence flamme	Détection d'une flamme parasite (Post-ventilation)
	II▮▮▮--▮▮▮▮▮	Mise en dérangement manuelle ou externe	Panne externe

	Code de dérangement	Nature de la panne	Origine de la panne
DKO 992-N	I▮	Mise en dérangement pendant le temps de sécurité	Pas de détection flamme
	▮I	Lumière parasite pendant la préventilation	Lumière parasite Cellule défectueuse
	▮II	Test présence flamme	Détection d'une flamme parasite (Post-ventilation)
	▮▮▮▮	Mise en dérangement manuelle ou externe	Panne externe

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.

Mettre une alimentation séparée pour le brûleur . Sur l'alimentation séparée un fusible de 10 AT est nécessaire.
Les brûleurs OEN 441-2 LZ sont livrés pour fonctionner avec une tension de 230V - 50Hz. Ce brûleur ne nécessite pas le montage d'un relais thermique.
Les brûleurs OEN 441-3 LZ / OEN 442 LZ / OEN 443 LZ sont livrés pour fonctionner avec une tension de 400V - 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.

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.

Le brûleur est équipé d'un connecteur pour le raccordement d'une électrovanne de sécurité sur l'alimentation fioul proche du réservoir
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. Un filtre (tamis entre 80 µm et 150 µm) doit obligatoirement être placé sur l'aspiration fioul afin d'éviter l'encrassement du gicleur.

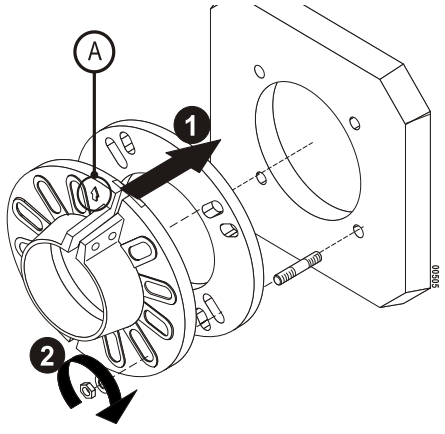
Il est possible d'effectuer un raccordement monotube à partir du filtre : L'utilisation d'un raccordement monotube entre le filtre et la pompe du brûleur est fortement déconseillée.

L'alimentation fioul sera réalisée conformément aux normes en vigueur afin de minimiser les pertes de charges à l'aspiration (coudes / dimensionnement...).

Recommandation pour les chaudières sans porte ouvrante

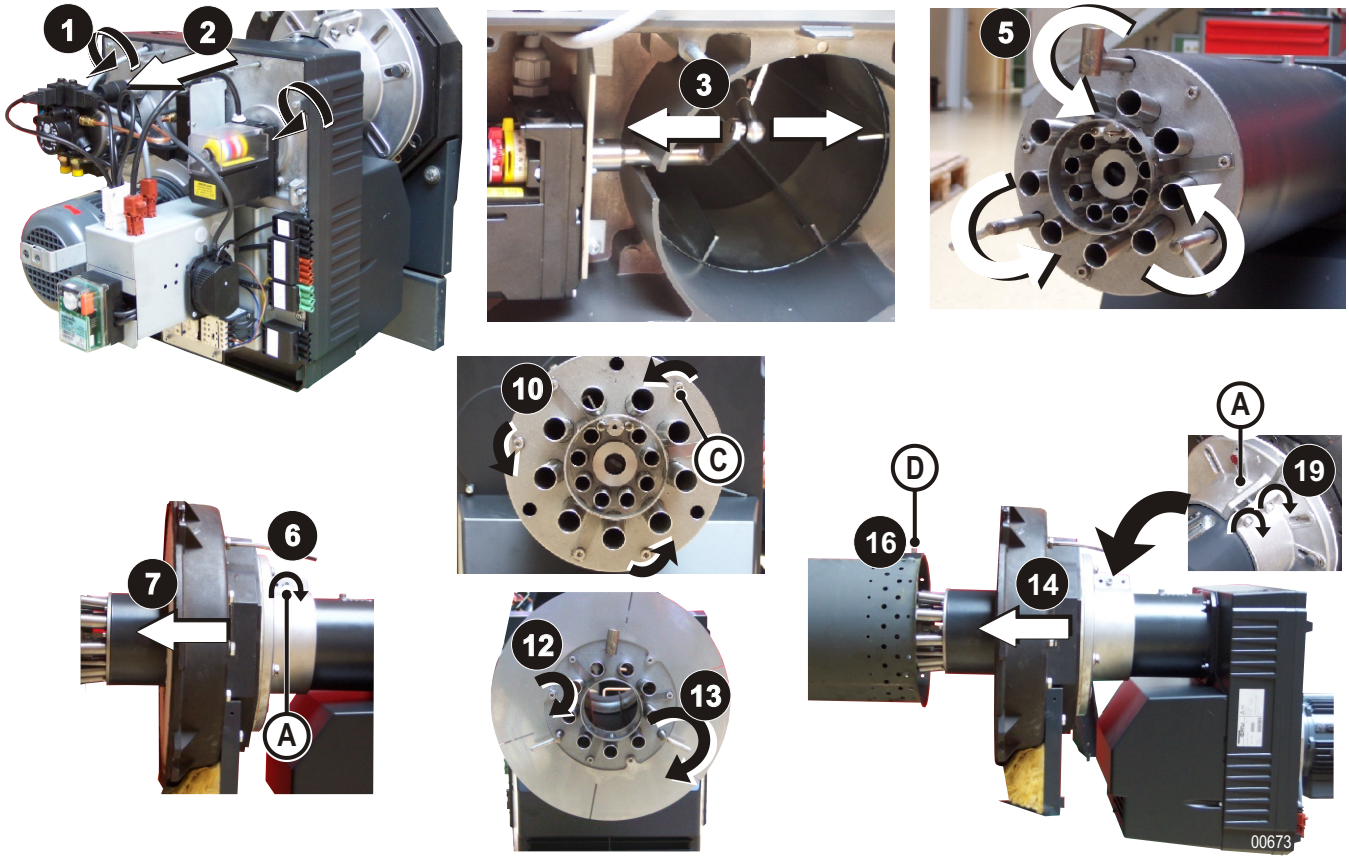
Pour certaines chaudières sans porte ouvrante ou dont l'ouverture de la porte foyère est incompatible avec les dimensions du tube de flamme, il est nécessaire de retirer la porte foyère munie du brûleur lors de la mise en service du brûleur. A cet effet, un chariot vous est proposé en accessoire dans la liste des pièces en fin de notice.

1 Montage de la bride coulissante



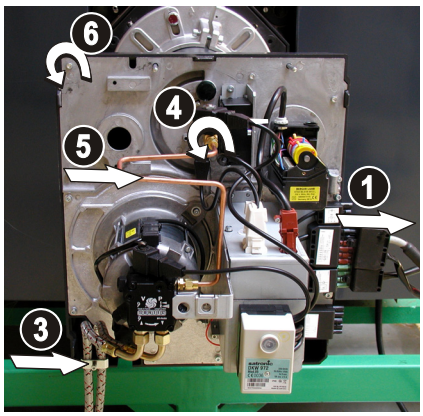
1. Monter le joint et la bride coulissante sur la chaudière en respectant le sens indiqué (A).
2. Serrer les écrous.

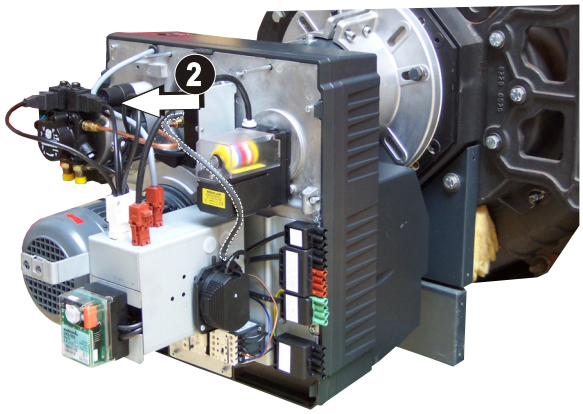
2 Positionnement du brûleur

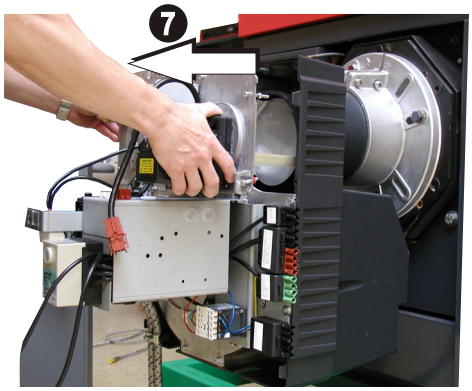


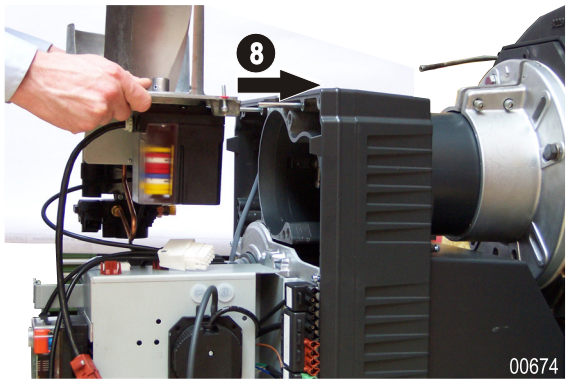
1. Desserrer les 6 vis .
2. Extraire la platine porte-composants de la carcasse.
3. Désolidariser la biellette reliée à la perche coulissante de l'arbre du servomoteur.
4. Avancer les tiges coulissantes de la tête de combustion.
5. Tourner les 3 tiges coulissantes (Vers l'intérieur).
6. Serrer la vis (A).
7. Pousser le tube intermédiaire dans la porte foyère.
8. Combler le vide éventuel entre le tube intermédiaire et la porte foyère par un matériau isolant ignifugé.
9. Mettre de la graisse thermique sur la plaque tube flamme et les vis.
10. Desserrer les 3 vis (C).
11. Positionner la plaque tube flamme sur le tube intermédiaire.
12. Serrer les 3 vis (C).
13. Tourner les 3 tiges coulissantes.
14. Pousser le brûleur dans la porte foyère de telle sorte que la plaque tube flamme touche le matériau isolant ignifugé.
15. Emboîter le tube flamme sur les tiges coulissantes.
16. Fixer le tube flamme avec le goujon (D).
17. Vérifier que le tube flamme coulisse.
18. Desserrer la vis (A).
19. Serrer les vis de la bride coulissante.

3 Mise en position de maintenance





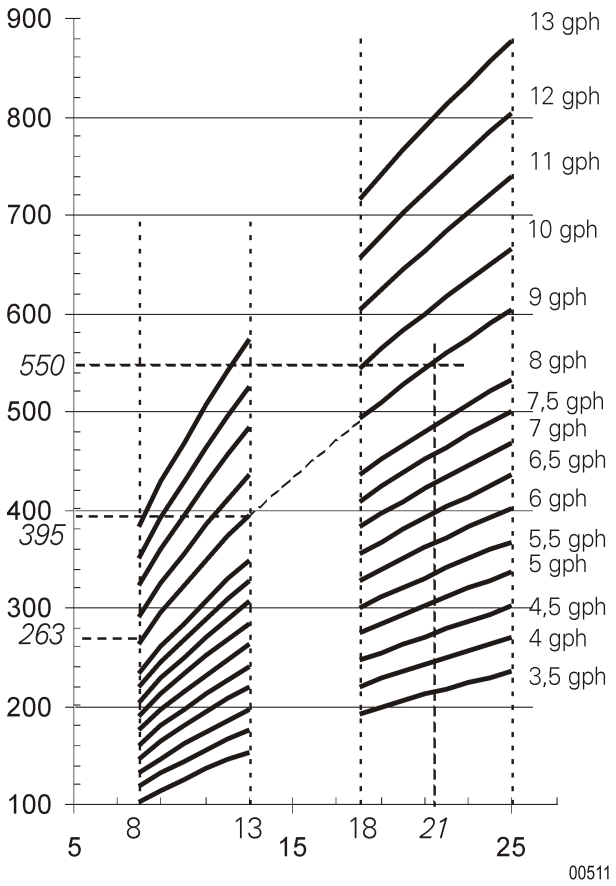




1. Débrancher les connecteurs électriques de raccordement.
2. Retirer le tuyau de prise de pression air (Seulement pour OEN 441-3 LZ / OEN 442 LZ / OEN 443 LZ).
3. Desserrer la bride de fixation des flexibles fioul (Seulement pour OEN 441-3 LZ / OEN 442 LZ / OEN 443 LZ).
4. Desserrer le raccord en amont de l'électrovanne(Seulement pour OEN 441-2 LZ).
5. Pivoter le tube d'alimentation fioul de 90°(Seulement pour OEN 441-2 LZ).
6. Desserrer les 6 vis .
7. Extraire la platine supérieure.
8. Positionner la platine porte-composants sur les vis de la carcasse.

i Eviter tout effort mécanique sur la turbine. Ne pas se servir de la turbine comme point d'appui, afin d'éviter son voilage.

4 Choix du gicleur

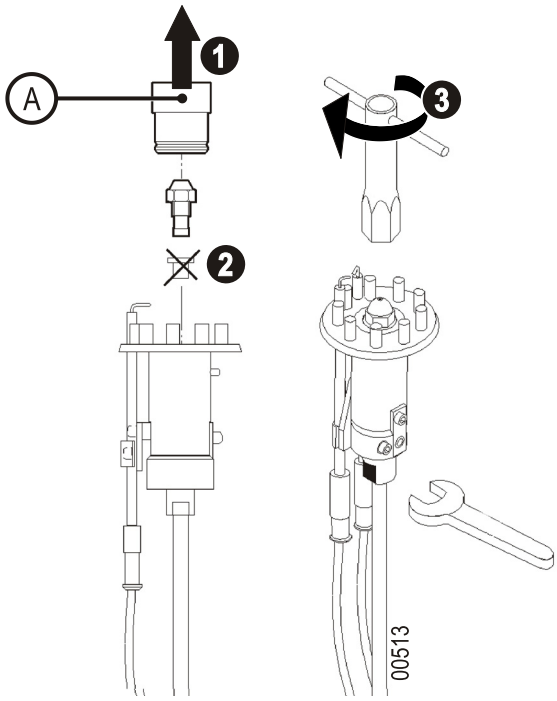


1. Equiper le brûleur avec un gicleur de type Delavan 80° A.
2. Définir le gicleur à l'aide de la courbe ci-dessus, en fonction de la puissance brûleur souhaitée.

Exemple

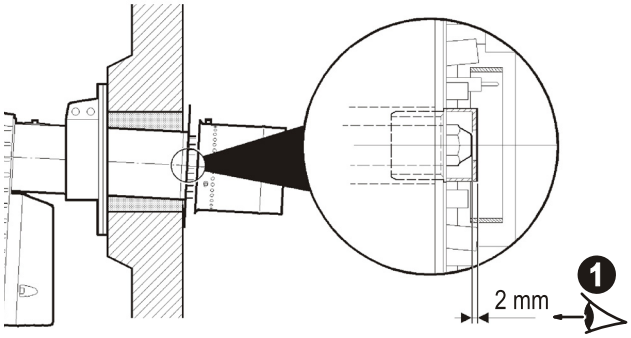
La puissance brûleur souhaitée est de 550 kW.
D'après la courbe, choisir de préférence un gicleur de 9 gph; la pression sera de 21 bar.
La plage de puissance réglable allure 1 peut également être déterminée, soit dans notre cas entre 263 et 395 kW.

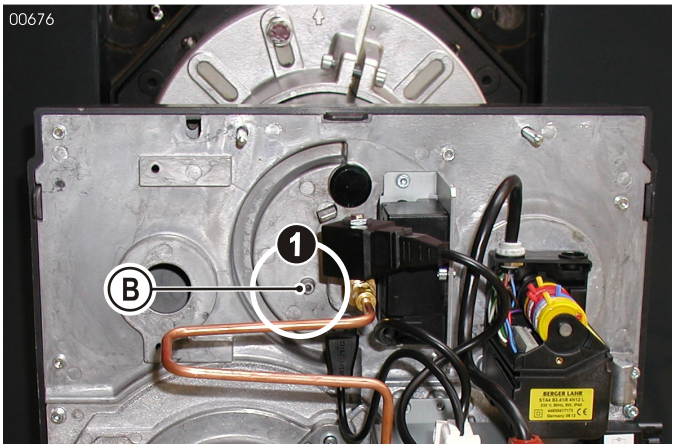
5 Montage du gicleur fioul



1. Extraire l'insert (A) en tirant (fermeture à clic).
2. Enlever le capuchon.
3. Visser le gicleur.
4. Enclencher l'insert (A) sur la tête de combustion.

Réglage de la position du gicleur



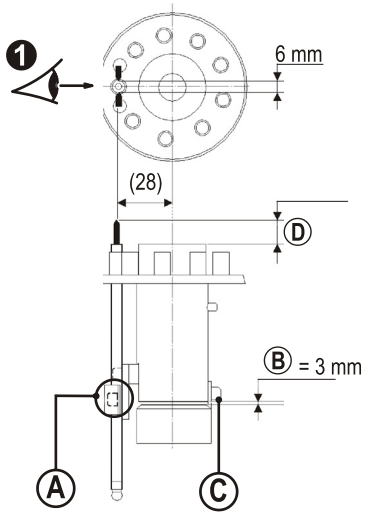


1. Contrôler la cote . Régler à l'aide de la vis (B), si nécessaire.

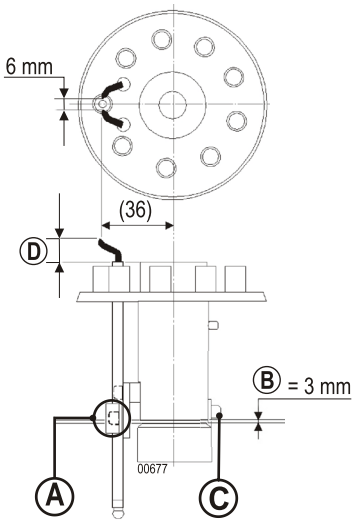
i A chaque changement de gicleur, contrôler et corriger la position du gicleur.

6 Contrôle de la position des électrodes d'allumage

OEN 441-2 LZ / OEN 441-3 LZ / OEN 442 LZ



OEN 443 LZ



Type brûleur	Ⓓ (mm)
OEN 441-2 LZ	23
OEN 441-3 LZ	23
OEN 442 LZ	26
OEN 443 LZ	30

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 Ⓐ.
3. Aligner les électrodes d'allumage sur l'axe de l'orifice de l'injecteur.
4. Enrouler les câbles d'allumage autour de la ligne gicleur. Brancher les câbles des électrodes d'allumage.

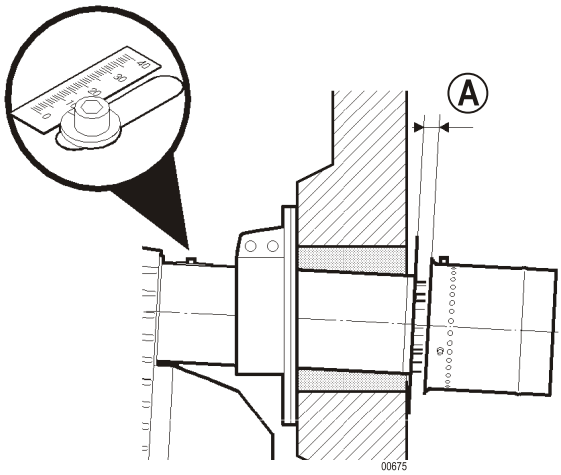
i Veiller à ne pas masquer le détecteur de flamme afin d'éviter tout problème de surveillance de la flamme.

5. Contrôler la cote Ⓑ. Régler à l'aide de la vis Ⓒ, si nécessaire.
6. Appliquer de la graisse thermique sur la couronne externe du diffuseur multibuses.

7 Réglage de la fente de recirculation

i La proportion des gaz de recirculation est fonction de la fente de recirculation. Cette proportion de gaz exerce une influence directe sur le taux de NOx. Plus la fente de recirculation est grande, plus le taux de NOx est faible. Par contre, la stabilité de la flamme décroît. La fente de recirculation doit être réglée de façon à obtenir un taux de NOx le plus bas possible, avec une bonne stabilité de flamme.

i Pour un taux de recirculation homogène et une stabilité de flamme optimale au démarrage, vérifier la cote (A) : 5 mm sur tout le périmètre du tube de flamme.



1. Positionner la vis de la biellette graduée sur 5 mm.
2. Contrôler la cote (A).
3. Raccorder la biellette à l'arbre du servomoteur.
4. Mise en position de maintenance.

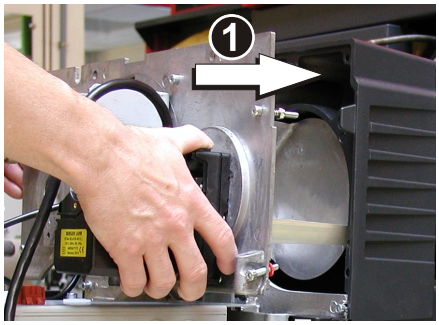
Réglage de la cote (A)

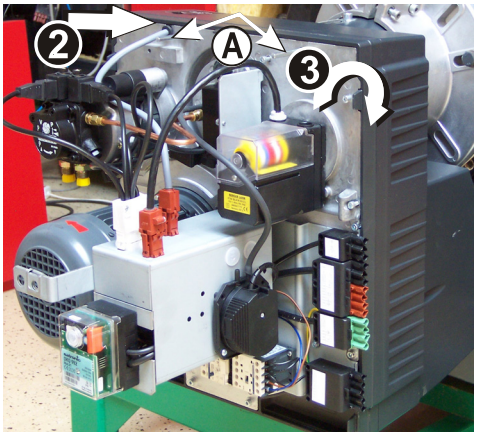
1. Désolidariser la biellette reliée à la perche coulissante de l'arbre du servomoteur.
2. Retirer le tube flamme.
3. Visser ou dévisser les tiges coulissantes concernées pour obtenir la fente de recirculation souhaitée sur tout le périmètre du tube de flamme.

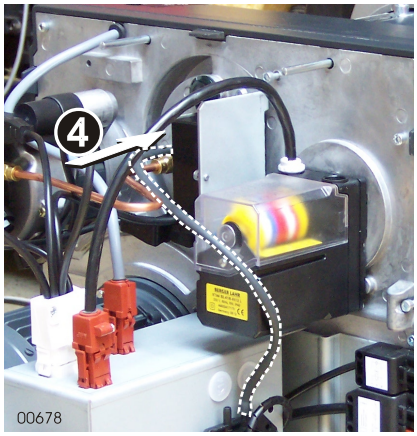
i Un tour correspond à un décalage de 0.8 mm.

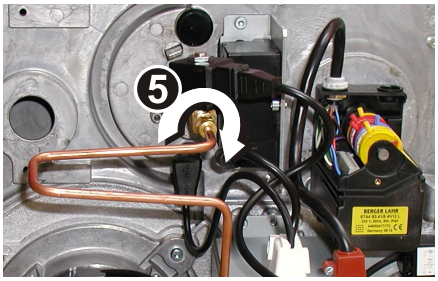
4. Monter le tube flamme. Ramener le tube flamme vers l'arrière.
5. Raccorder la biellette à l'arbre du servomoteur.

8 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. Brancher le flexible de prise de pression air (Seulement pour OEN 441-3 LZ / OEN 442 LZ / OEN 443 LZ).

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

4. Serrer les 6 vis .
5. Serrer le raccord en amont de l'électrovanne (Seulement pour OEN 441-2 LZ).
6. Raccorder le connecteur du servomoteur de réglage de la fente de recirculation.

Raccordement d'une électrovanne de sécurité

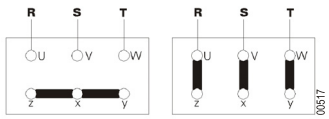
Le brûleur est équipé d'un connecteur pour le raccordement d'une électrovanne de sécurité sur l'alimentation fioul proche du réservoir (Se reporter à la législation en vigueur).

i **Respecter le schéma de raccordement électrique**.

Installations pourvues d'une alimentation triphasée 230 V-50Hz

1. Changer le couplage étoile du moteur en couplage triangle.
2. Changer le relais de protection thermique (fourni en pièce de rechange) en fonction du courant nominal du moteur.
3. Insérer un transformateur d'isolement 400 VA sur le circuit de commande (non fourni).

Type brûleur	Moteur
OEN 441-3 LZ	1100 W / 4.4 A
OEN 442 LZ	1100 W / 4.4 A
OEN 443 LZ	2200 W / 7.8 A

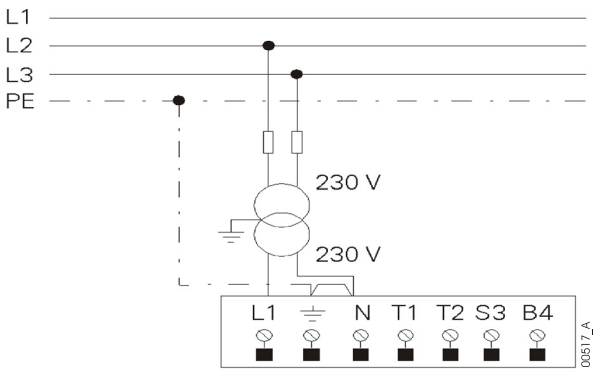


Couplage étoile

Réseau triphasé 400V-50Hz

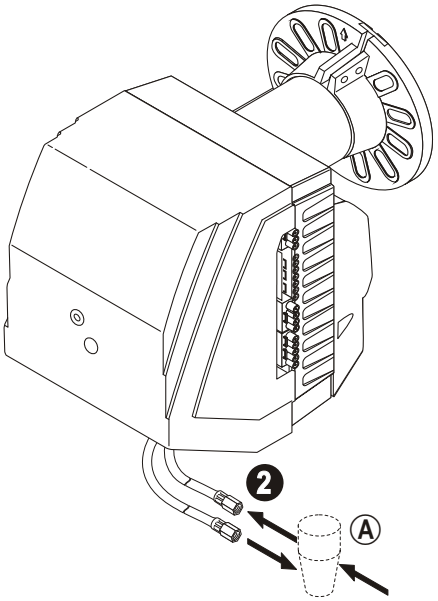
Couplage triangle

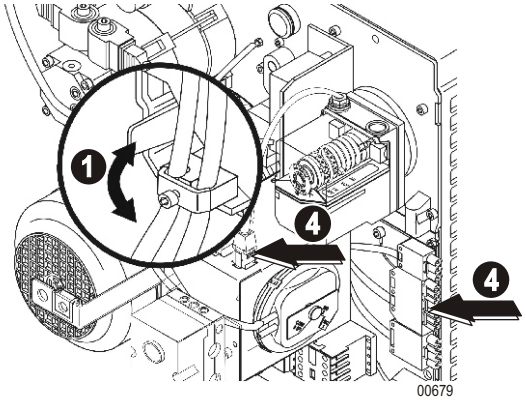
Réseau triphasé 230V-50Hz



9 Raccordements fioul et électrique

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





1. Fixer les flexibles fioul dans leur bride de fixation.
2. Raccorder les flexibles du brûleur à l'installation fioul.
3. Positionner et clipser le câble électrique sur la platine porte-composants.
4. Brancher les connecteurs électriques de raccordement.

Ⓐ Filtre fioul.

Recommandations pour la mesure de combustion

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, Respecter un temps de fonctionnement du brûleur :

- 5 min de fonctionnement (Chaudière en température).
- 10 min de fonctionnement (Chaudière froide).

Après le montage et le réglage du brûleur :

- Vérifier l'indice de suie.
- Vérifier les valeurs d'émissions des gaz de fumées.

Respecter les réglages préconisés afin d'éviter les problèmes de surveillance de flamme aux basses puissances.

Recommandations pour le réglage de la fente de recirculation (en allure 2)

La proportion des gaz de recirculation est fonction de la fente de recirculation. Cette proportion de gaz exerce une influence directe sur le taux de NOx. Plus la fente de recirculation est grande, plus le taux de NOx est faible. Par contre, la stabilité de la flamme décroît. La fente de recirculation doit être réglée de façon à obtenir un taux de NOx le plus bas possible, avec une bonne stabilité de flamme.

Pour diminuer les valeurs de CO, modifier la fente de recirculation à l'aide des cames du servomoteur de réglage de la fente de recirculation.

Si la fente de recirculation est trop petite :

- Augmenter la valeur de la came ST2.
- Contrôler la combustion.

Si la fente de recirculation est trop grande :

- Couper l'alimentation du brûleur.
- Diminuer la valeur de la came ST2.
- Démarrer le brûleur. Augmenter la valeur de la came ST2.
- Contrôler la combustion.

La came MV doit être réglée entre ST1 et ST2.

Recommandations pour les moteurs triphasés

Pour les moteurs triphasés (OEN 441-3 LZ, OEN 442 LZ, OEN 443 LZ), vérifier le sens de rotation du moteur de ventilation. S'assurer que les ailettes de refroidissement tournent dans le sens de la flèche apposée sur le moteur. Maintenir le switch du contacteur sur I de façon à forcer l'alimentation du moteur. Dans le cas contraire, débrancher l'alimentation triphasée et intervertir deux phases du moteur.

Le relais thermique doit être en position A (A : Automatique - H : Manuel).

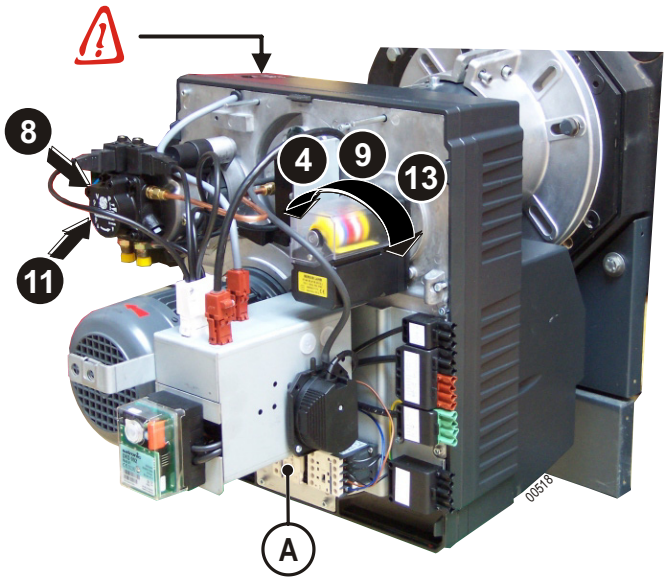
1 Réglages préconisés

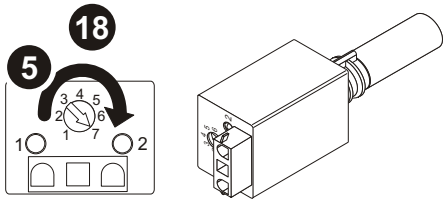
Brûleur	Puissance brûleur (1) [kW]	Gicleur Delavan [gph]	Pression fioul [bar]	Servomoteur régulation d'air(1) (ST1 / ST2)*	Servomoteur Fente de recirculation(1) (ST1 / ST2)*	Fente de recirculation Démarrage / Service [mm]	Valeur CO_2(1) (%)
OEN 441-2 LZ	140 / 220	3.5 - 80°A	10 / 25	13 / 25	0 / 15	5 / 13	12 / 13
	190 / 295	4.5 - 80°A	10 / 24	20 / 40	0 / 20	5 / 18	
	250 / 380	6.0 - 80°A	10 / 22	30 / 90	0 / 25	5 / 20	
OEN 441-3 LZ	190 / 295	4.5 - 80°A	10 / 20	15 / 20	0 / 25	5 / 20 (Max. 40 mm)	
	235 / 360	5.5 - 80°A	10 / 24	20 / 40	0 / 25		
	295 / 435	7.0 - 80°A	10 / 22	25 / 110	0 / 25		
OEN 442 LZ	235 / 360	5.5 - 80°A	10 / 24	15 / 30	0 / 50	5 / 35 (Max. 40 mm)	
	270 / 435	6.5 - 80°A	10 / 24	20 / 45	0 / 50		
	360 / 535	9.0 - 80°A	10 / 21	35 / 90	0 / 50		
OEN 443 LZ	290 / 475	7.0 - 80°A	10 / 25	10 / 20	0 / 60	5 / 40 (Max. 40 mm)	
	395 / 630	9.5 - 80°A	10 / 23	20 / 45	0 / 60		
	465 / 715	11.0 - 80°A	10 / 24	25 / 105	0 / 60		
OEN 443 LZ (Sans chicane)	575 / 795	13.0 - 80°A	11.5 / 21	35 / 105	0 / 60		

(1) Allure 1 / Allure 2

En gris : réglage d'usine.

* La came MV doit être réglée entre ST1 et ST2.





1. Monter le manomètre sur la pompe fioul .
2. Monter le vacuomètre sur la pompe fioul .
3. Régler la came ST0 = 0°.
4. Modifier les cames ST1 et ST2 pour obtenir la puissance souhaitée. La came MV doit être réglée entre ST1 et ST2 (5° en-dessous de ST2).

⚠ **Régler les cames I et II du servomoteur de réglage de la fente de recirculation. La came III doit être réglée entre I et II.**

5. Régler la sensibilité de la cellule de détection de flamme sur le maximum (Position 7). (sauf KLC2002)
6. Démarrer le brûleur.
7. Contrôler la pression à la tête (Allure 2).
8. Régler la pression pompe (Allure 2).
9. Ajuster la came ST2 en fonction de la valeur de CO_2.
10. Effectuer un aller/retour au servomoteur pour réinitialiser la position de la came ST2.
11. Régler la pression pompe (Allure 1).
12. Contrôler la pression à la tête (Allure 1).
13. Ajuster la came ST1 en fonction de la valeur de CO_2.
14. Effectuer un aller/retour au servomoteur pour réinitialiser la position de la came ST1
15. Contrôler la combustion et la stabilité de la flamme.
16. Effectuer une mesure de combustion.
17. Retouche des réglages pour ajuster le CO_2 désiré.
18. Tourner le potentiomètre de la cellule de détection de flamme jusqu'à ce que la diode 1 clignote. Revenir de 2 graduations pour que les 2 diodes soient allumées. Si la diode 1 ne clignote pas, tourner le potentiomètre sur la position 5. (sauf KLC2002)
19. Contrôler le démarrage du brûleur et les passages d'allures 1→2; 2→1.; Régler la came MV (Si nécessaire).
20. Reporter les réglages effectués dans le tableau "Fiche de Contrôle" de la notice d'utilisation.

2 Réglage du pressostat air (sauf OEN 441-2 LZ)

⚠ **Le pressostat air des brûleurs OEN 440 LZ est réglé d'usine sur 0.4 mbar et ne doit pas être modifié.**

ℹ Dans le cas de OEN 441-2 LZ, la pompe étant fixée sur l'axe du moteur de ventilation, il n'y a pas de pressostat air.

Contrôle et entretien

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. 30 s de préventillation
Débrancher le raccord du pressostat d'air	→	Mise en sécurité immédiate

Contrôles finaux

Démarrer le brûleur à plusieurs reprises et observer l'ordre de déroulement du programme sur le coffret de commande et de sécurité.
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.

Procédure d'entretien

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.

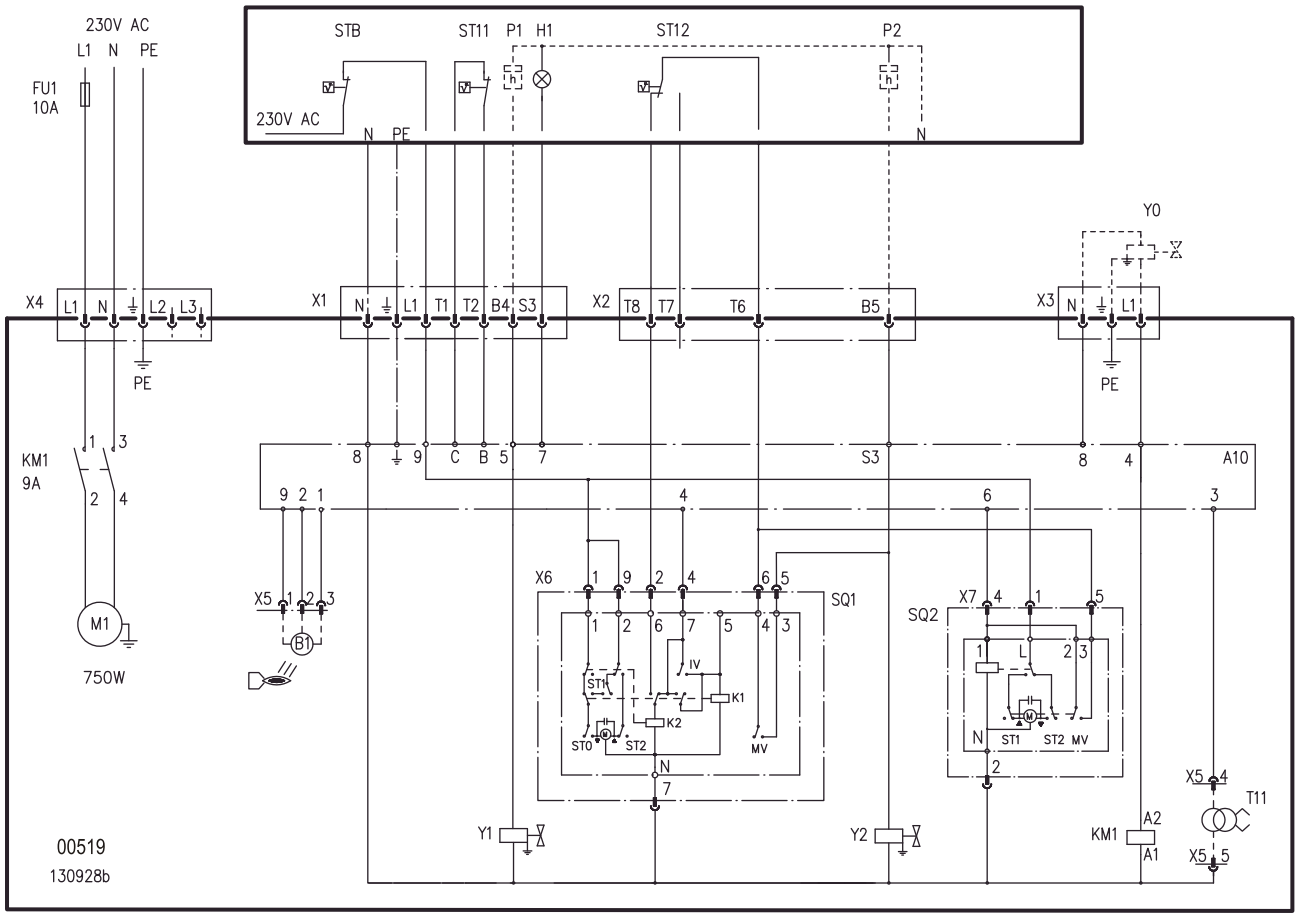
1. Couper l'interrupteur principal de l'installation de chauffage et déconnecter le brûleur de l'installation électrique.
2. Contrôler l'état de la chambre de combustion et des circuits de fumées. Faire effectuer le ramonage, si nécessaire.
3. Mettre le brûleur en position de maintenance.
4. Contrôler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

Schéma électrique.

Légende

A10	Coffret de commande et de sécurité
B1	Détecteur de flamme
F1	Relais thermique
H1	Défaut brûleur
M1	Moteur turbine
M2	Moteur (Pompe fioul)
P1	Compteur horaire 1 Allure
P2	Compteur horaire 2 Allure
STB	Thermostat de sécurité
ST11	Thermostat allure 1
ST12	Thermostat allure 2
SP	Pressostat air
KM1	Contacteur
SQ1	Servomoteur régulation d'air
SQ2	Servomoteur (Tube flamme)
T11	Transformateur d'allumage
X1	Connecteur DIN 4791 7 pôles
X2	Connecteur DIN 4791 4 pôles
X3	Connecteur 3 pôles
X4	Connecteur 5 pôles
X5	Connecteur 15 pôles
X6	Connecteur 9 pôles
X7	Connecteur 6 pôles
Y0	Electrovanne de sécurité
Y1	Electrovanne fioul (Allure 1)
Y2	Electrovanne fioul (Allure 2)

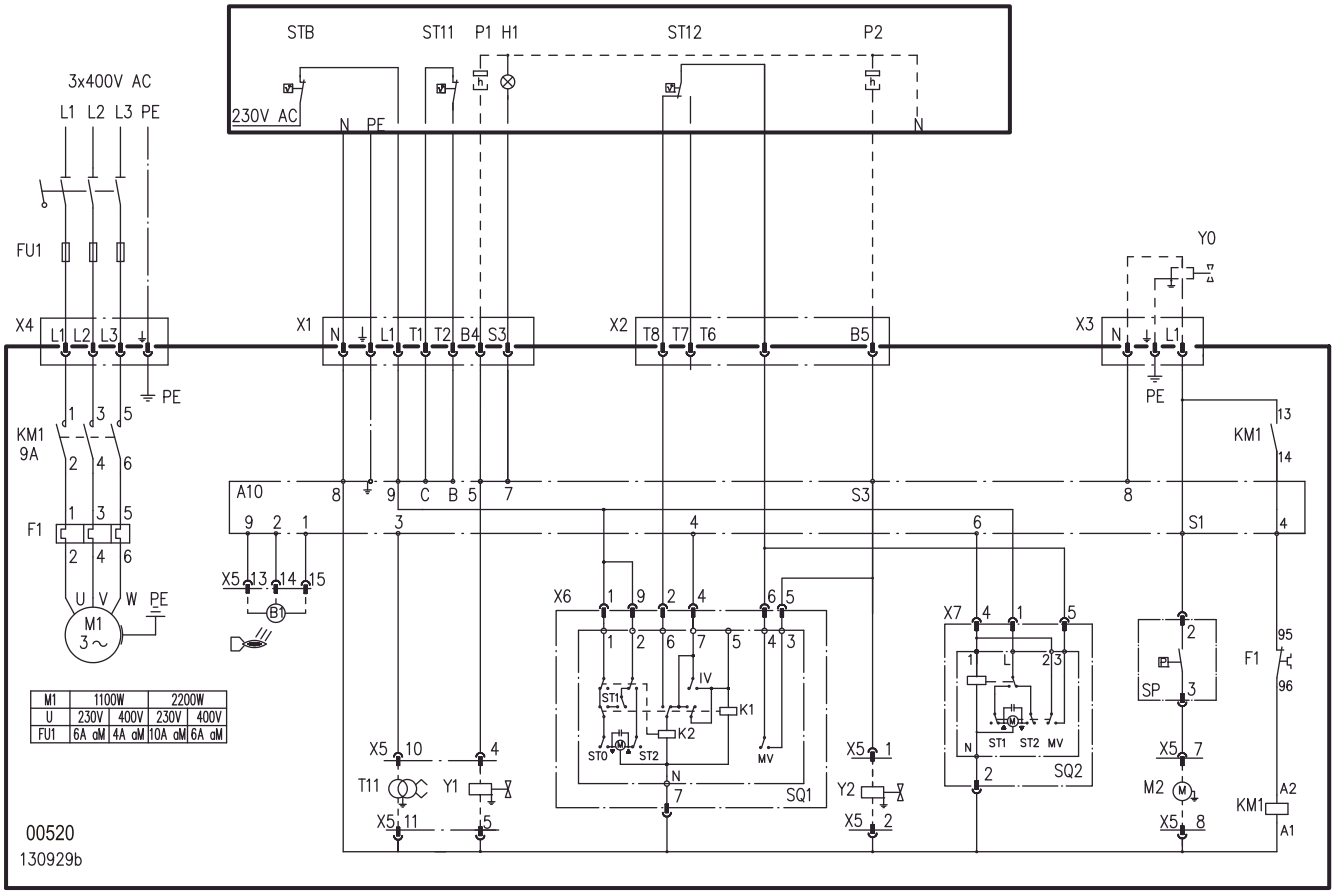
OEN 441-2 LZ



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

Légende

A10	Coffret de commande et de sécurité
B1	Détecteur de flamme
F1	Relais thermique
H1	Défaut brûleur
M1	Moteur turbine
M2	Moteur (Pompe fioul)
P1	Compteur horaire 1 Allure
P2	Compteur horaire 2 Allure
STB	Thermostat de sécurité
ST11	Thermostat allure 1
ST12	Thermostat allure 2
SP	Pressostat air
KM1	Contacteur
SQ1	Servomoteur régulation d'air
SQ2	Servomoteur (Tube flamme)
T11	Transformateur d'allumage
X1	Connecteur DIN 4791 7 pôles
X2	Connecteur DIN 4791 4 pôles
X3	Connecteur 3 pôles
X4	Connecteur 5 pôles
X5	Connecteur 15 pôles
X6	Connecteur 9 pôles
X7	Connecteur 6 pôles
Y0	Electrovanne de sécurité
Y1	Electrovanne fioul (Allure 1)
Y2	Electrovanne fioul (Allure 2)



M1	1100W		2200W	
U	230V	400V	230V	400V
FU1	6A aM	4A aM	10A aM	6A aM

Mise à la terre selon les prescriptions locales.

Incidents de fonctionnement

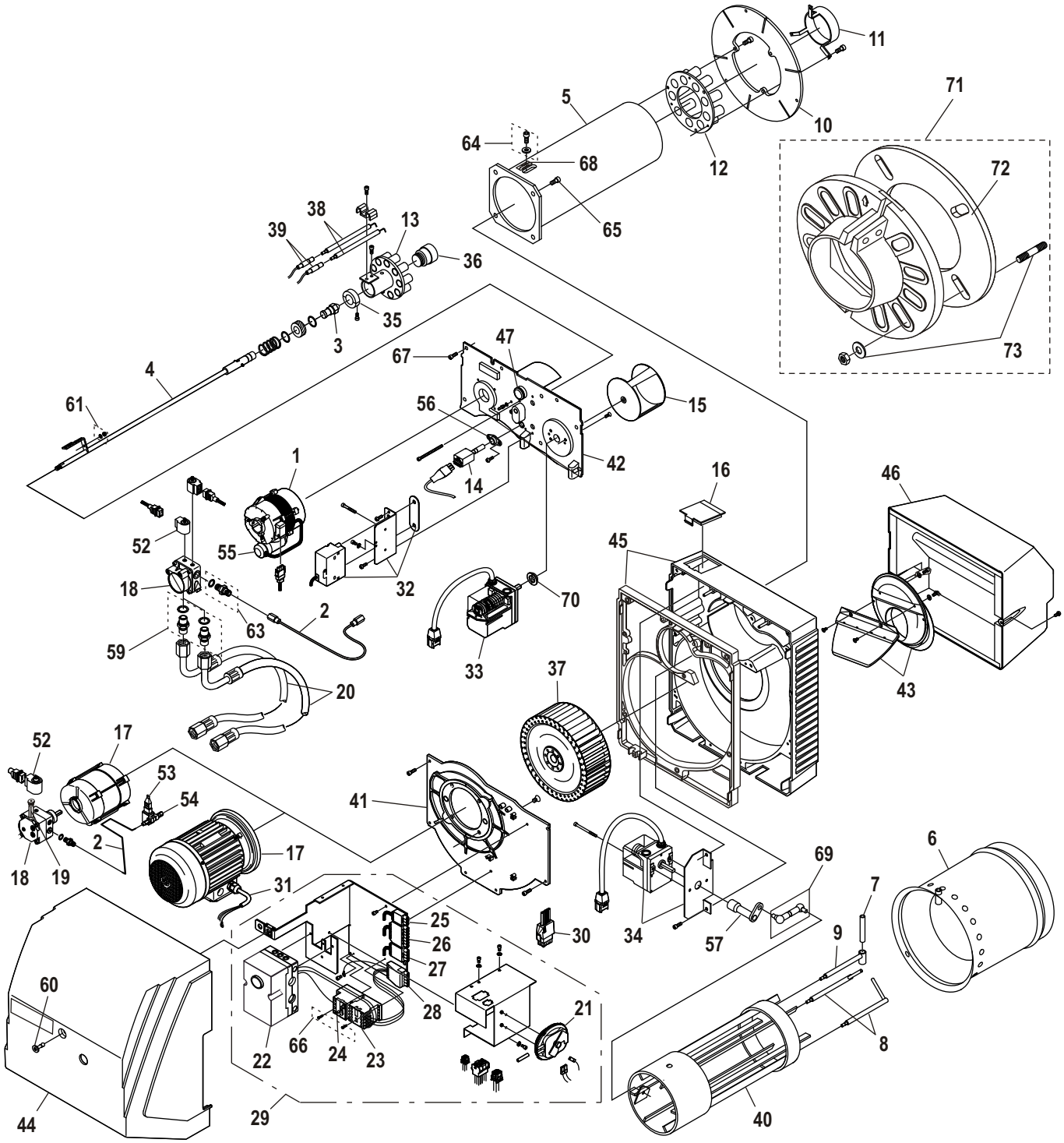
Avant toute intervention, le professionnel doit effectuer les contrôles suivants :

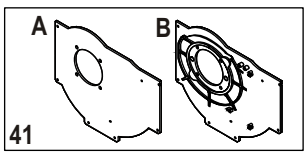
- La chaudière et le brûleur sont-ils sous tension (voyant allumé, thermostat de sécurité enclenché) ?
- L'alimentation en fioul est-elle assurée ?
- La régulation ou le thermostat chaudière sont-ils en demande de chaleur (mettre en demande) ?
- Le circuit de fumées est-il en état de permettre une bonne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

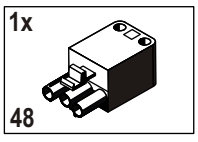
Défauts	Causes probables	Remède
Le brûleur ne démarre pas.	✗ Pas de tension.	➞Réarmer le thermostat. ➞Contrôler les fusibles et les interrupteurs. ➞Monter la consigne des thermostats ou de la régulation (régler au-dessus de la température de la chaudière).
Le moteur ne démarre pas.	✗ Moteur défectueux.	➞Remplacer le moteur.
	✗ Déclenchement du relais thermique	➞Réenclencher
	✗ Condensateur défectueux.	➞Remplacer le condensateur
Bruits mécaniques.	✗ Roulements moteurs endommagés.	➞Remplacer le moteur.
	✗ Frottement de la turbine.	➞Contrôler son positionnement.
Absence d'arc d'allumage.	✗ Court-circuit des électrodes d'allumage.	➞Régler l'écartement des électrodes d'allumage.
	✗ Electrodes d'allumage trop espacées.	➞Régler l'écartement des électrodes d'allumage.
	✗ Electrodes encrassées, humides.	➞Nettoyer ou remplacer les électrodes d'allumage.
	✗ Défaut de connexion des câbles des électrodes.	➞Vérifier les connexions.
	✗ Isolant des électrodes d'allumage défectueux.	➞Remplacer les électrodes.
	✗ Câbles des électrodes d'allumage défectueux.	➞Remplacer les câbles d'allumage.
	✗ Transformateur défectueux.	➞Remplacer le transformateur d'allumage.
Le coffret de commande se met en sécurité.	✗ Cellule de détection flamme sale.	➞Nettoyer la cellule.
	✗ Cellule de détection flamme mal réglée.	➞Régler la cellule .
	✗ Pressostat air défectueux.	➞Remplacer.
	✗ La flamme décroche.	➞Corriger le réglage du brûleur.
	✗ Cellule de détection flamme ou câbles défecteux	➞Remplacer la cellule ou les câbles
La pompe n'aspire pas le fioul.	✗ Accouplement moteur/pompe endommagé.	➞Remplacer l'accouplement.
	✗ Crépine, tuyauterie, ou couvercle de la pompe non étanches.	➞Remplacer la crépine. ➞Resserrer les raccords ou le couvercle.
	✗ Inversion arrivée - départ fioul.	➞Changer le branchement.
	✗ Vannes d'arrêt fermées.	➞Ouvrir les vannes.
	✗ Filtre ou crépine de cuve colmaté.	➞Remplacer le filtre ou la crépine.
Bruits de pompe.	✗ La pompe aspire de l'air.	➞Vérifier l'étanchéité de la tubulure d'aspiration.
	✗ La pompe tourne à vide.	➞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.	✗ Mauvais réglage.	➞Vérifier les réglages du brûleur.
	✗ Manque d'air.	➞Corriger le débit d'air.
	✗ Gicleur encrassé ou usé.	➞Remplacer le gicleur.
	✗ Absence de pulvérisation.	➞Brancher l'électrovanne . ➞Remplacer le gicleur ➞Remplacer la pompe
	✗ Tête de combustion encrassée	➞Nettoyer la tête de combustion
	✗ Voies d'aspiration d'air encrassées.	➞Nettoyer.
	✗ Chaufferie insuffisamment ventilée.	➞Améliorer la ventilation.

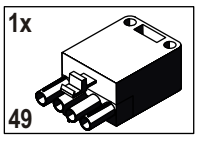
Pièces de rechange - OEN 440 LZ

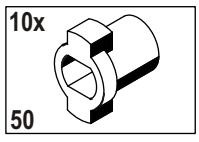
Pour commander une pièce de rechange, indiquer le numéro de référence situé en face du repère désiré.











00523

Rep.	Désignation	Référence	Modèles
1	Moteur 150W	104151	OEN 441-3 LZ OEN 442 LZ OEN 443 LZ
2	Tube d'alimentation pour pompe	105156	OEN 441-3 LZ OEN 442 LZ OEN 443 LZ
		105995	OEN 441-2 LZ
3	Gicleur DELAVAN 3.25/80° A	106787	
	Gicleur DELAVAN 3.5/80° A	104665	
	Gicleur DELAVAN 4.05/80° A	104454	
	Gicleur DELAVAN 4.5/80° A	104666	
	Gicleur DELAVAN 5.05/80° A	104456	
	Gicleur DELAVAN 5.5/80° A	105474	
	Gicleur DELAVAN 6.05/80° A	105475	
	Gicleur DELAVAN 6.5/80° A	105476	
	Gicleur DELAVAN 7.0/80° A	105477	
	Gicleur DELAVAN 7.5/80° A	105478	
	Gicleur DELAVAN 8.0/80° A	105479	
	Gicleur DELAVAN 8.5/80° A	150480	
	Gicleur DELAVAN 9.0/80° A	105481	
	Gicleur DELAVAN 9.5/80° A	105482	
	Gicleur DELAVAN 10.0/80° A	105483	
	Gicleur DELAVAN 11.0/80° A	105484	
	Gicleur DELAVAN 12.0/80° A	105489	
	Gicleur DELAVAN 3.25/80° B	106788	
	Gicleur DELAVAN 3.5/80° B	106640	
	Gicleur DELAVAN 4.0/80° B	106641	
	Gicleur DELAVAN 4.5/80° B	106642	
	Gicleur DELAVAN 5.0/80° B	106643	
	Gicleur DELAVAN 5.5/80° B	106644	
	Gicleur DELAVAN 6.0/80° B	106645	
	Gicleur DELAVAN 6.5/80° B	106646	
	Gicleur DELAVAN 7.0/80° B	106647	
	Gicleur DELAVAN 7.5/80° B	106648	
	Gicleur DELAVAN 8.0/80° B	106649	
	Gicleur DELAVAN 8.5/80° B	106650	
	Gicleur DELAVAN 9.0/80° B	106651	
	Gicleur DELAVAN 9.5/80° B	106652	
	Gicleur DELAVAN 10.0/80° B	106653	
	Gicleur DELAVAN 11.0/80° B	106654	
	Gicleur DELAVAN 12.0/80° B	106655	
4	Ligne gicleur (671 mm)	105146	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ OEN 442 LZ
	Ligne gicleur (711 mm)	105249	OEN 443 LZ

Rep.	Désignation	Référence	Modèles
5	Tube intermédiaire Ø 163	105122	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ
		105461	OEN 442 LZ
		105218	OEN 443 LZ
6	Tube flamme Ø 210	106663	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ
	Tube flamme Ø 250	106664	OEN 442 LZ
	Tube flamme Ø 280	106882	OEN 443 LZ
7	Douille de fixation tube de flamme	106661	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ
		106662	OEN 442 LZ
		105245	OEN 443 LZ
8	Support tube de flamme inférieur	105129	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ
		105224	OEN 442 LZ OEN 443 LZ
9	Support tube de flamme supérieur	105130	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ OEN 442 LZ
		106881	OEN 443 LZ
10	Plaque tube flamme Ø 300	106776	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ OEN 442 LZ
		106777	OEN 443 LZ
11	Bague intérieure	105127	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ
		105223	OEN 442 LZ
		105243	OEN 443 LZ
12	Diffuseur multibuses (air)	105123	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ
		105219	OEN 442 LZ
		105239	OEN 443 LZ
13	Diffuseur multibuses (Fioul)	105148	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ
		105226	OEN 442 LZ
		105251	OEN 443 LZ
14	Détecteur de flamme UVD 970 (pour DKO 992)	130927	
	Détecteur de flamme UVD 971 (pour SGU 930)	130670	
	Détecteur de flamme IRD 1010 (Bleue) (pour DKO 992)	101751	
	Cellule de détection de flamme - KLC2002 (Bleue)	7648597	
15	Volet d'air	105466	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ OEN 442 LZ
		105467	OEN 443 LZ
16	Couvercle	104352	

Rep.	Désignation	Référence	Modèles
17	Moteur 750 W	130545	OEN 441-2 LZ
	Moteur 1100 W	130450	OEN 442 LZ OEN 441-3 LZ
	Moteur 2200 W	130445	OEN 443 LZ
18	Pompe fioul	130567	OEN 441-2 LZ
		130446	OEN 441-3 LZ
		130447	OEN 442 LZ
		130449	OEN 443 LZ
19	Filtre	082474	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ
		063378	OEN 442 LZ OEN 443 LZ
20	Flexible fioul 2.50 m	105514	
21	Pressostat air DL2E-1	130439	OEN 441-3 LZ OEN 442 LZ OEN 443 LZ
22	Coffret de commande et de sécurité DKO 992	130940	
	Coffret de commande et de sécurité SGU 930	130399	
23	Contacteur	130441	
24	Relais thermique LR2 K0310	130442	OEN 441-3 LZ (3 x 400V) OEN 442 LZ (3 x 400V)
	Relais thermique LR2 K0312	130443	OEN 443 LZ (3 x 400V) OEN 441-3 LZ (3 x 230V) OEN 442 LZ (3 x 230V)
	Relais thermique LR2 K0314	130531	OEN 443 LZ (3 x 230V)
25	Connecteur 3 pôles	100081	
26	Connecteur 4 pôles	083192	
27	Connecteur 7 pôles	105464	
28	Connecteur 5 pôles	130529	

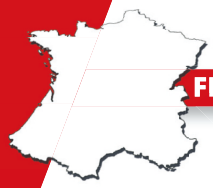
Rep.	Désignation	Référence	Modèles
29	Sous ensemble DKO 992	200002705	OEN 441-2 LZ N°art.106800
		200002706	OEN 441-3 LZ N° 106801 OEN 442 LZ N°art106802
		200002707	OEN 443 LZ N° 106803
	Sous ensemble SGU 930 Platine porte-composants inférieure (usinée)	105136	OEN 441 LZ N° 105118 OEN 442 LZ N° 105119
		105186	OEN 443 LZ N° 105120
	Sous ensemble SGU 930 Platine porte-composants inférieure (moulée)	130364	OEN 441 LZ N° 105118 OEN 442 LZ N° 105119
		130635	OEN 443 LZ N° 105112
30	Connecteur mâle 15 pts	130536	OEN 441-2 LZ
		130421	OEN 441-3 LZ OEN 442 LZ OEN 443 LZ
31	Câble moteur	130807	OEN 441-3 LZ OEN 442 LZ OEN 443 LZ
32	Transformateur	101653	
	Joint transformateur	102714	
	Support transformateur	105145	
33	Servomoteur régulation d'air . ...➞ Numéro de série <15048392 (10/2005)	130498	N° 106800 106801 106802 106803
	Servomoteur régulation d'air Numéro de série >15048392 ➞... (11/2005)	200002700	
	Servomoteur régulation d'air	130453	N° 105118 105119 105120
34	Servomoteur de la fente de recirculation + Support	105468	
35	Cône de régulation	104360	
36	Insert Ø 16	141953	
37	Turbine Ø 225 x 82	300017020	OEN 441-2 LZ
		300016169	OEN 441-3 LZ OEN 442 LZ
	Turbine Ø 225 x 102	300016200	OEN 443 LZ
38	Electrodes d'allumage	130674	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ
		130675	OEN 442 LZ OEN 443 LZ
39	Câbles d'allumage L = 560 mm	130671	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ OEN 442 LZ
	Câbles d'allumage L = 630 mm	130672	OEN 443 LZ

Rep.	Désignation	Référence	Modèles
40	Perche coulissante	105133	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ
		105612	OEN 442 LZ
		105128	OEN 443 LZ
41A	Platine porte-composants inférieure (usinée)	105135	N° 105118 N° 105119 N° 105120
41B	Platine porte-composants inférieure (moulée)	105997	
42	Sous ensemble Platine porte-composants supérieure	106880	OEN 441-2 LZ
		106187	OEN 441-3 LZ OEN 442 LZ OEN 443 LZ
43	Sous ensemble Bride d'entrée d'air	105567	OEN 441-2 LZ
		106206	OEN 441-3 LZ OEN 442 LZ OEN 443 LZ
	Tôle d'entrée d'air	106205	OEN 443 LZ
		105645	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ OEN 442 LZ
44	Capot	105177	
45	Carter	105138	OEN 441-2 LZ OEN 441-3 LZ OEN 442 LZ
	Carter + Module	105326	OEN 443 LZ
46	Caisson d'air	105166	
	Set fixation	106193	
	Chicane + Mousse caisson d'air	106191	
47	Voyant	105465	
48	Connecteur mâle 3 pts	104390	
49	Connecteur mâle 5 pts	072989	
50	Accouplement pompe	101663	
52	Electrovanne pour pompe SUNTEC	130677	
53	Electrovanne de ligne	953395	OEN 441-2 LZ
54	Raccord orientable	106369	OEN 441-2 LZ
55	Condensateur pour moteur 150W.	130676	OEN 441-3 LZ OEN 442 LZ OEN 443 LZ

Rep.	Désignation	Référence	Modèles
56	Support cellule	054095	
57	Bras levier	105175	
59	Set fixation (Flexible)	105980	
60	Set fixation (Capot)	105981	
61	Set fixation (Ligne gicleur)	105982	
62	Set fixation (Platine porte-composants supérieure)	105983	
63	Set fixation (Tube d'alimentation pour pompe)	105984	
64	Set fixation (Perche coulissante)	105986	
65	Set fixation (Tube flamme)	105989	
66	Set fixation (Relais thermique + Wieland)	105998	
67	Prise de pression	105985	
68	Réglette graduée	105988	
69	Biellette	105987	
70	Entretoise	105613	
71	Bride + Joint Ø 170	106185	
72	Joint Ø 170	140983	
73	Set de fixation pour la bride	105181	
-	Sachet visserie	105469	
	Option		
-	Chariot	105627	
-	Graisse hautes températures	104444	
-	Produit de décrassage pour le nettoyage de la tête de combustion	105709	
-	Kit Réarmement à distance	100012720	

Pièces d'usure (Voir repère : 3, 19, 38, 72)

ŒRTLI



FR - FRANCE

ŒRTLI THERMIQUE S.A.S.
DIRECTION DES VENTES FRANCE
Z.I. de Vieux-Thann
2 avenue Josué Heilmann • BP 50018
F-68801 THANN CEDEX



ASSISTANCE TECHNIQUE
0 825 825 636 Service 0,15 € / min + prix appel
Fax +33 (0)3 89 37 69 35
assistance.technique@oertli.fr

SERVICE CONSOMMATEURS
0 825 95 97 97 Service 0,15 € / min + prix appel
www.oertli.fr



CH - SUISSE - SCHWEIZ - SVIZZERA

MEIER TOBLER AG
Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
Tél. +41 (0) 44 806 41 41
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
info@meiertobler.ch
www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER S.A.
Chemin de la Veyre-d'en-Haut B6
CH-1806 ST-LEGIER-LA-CHIESAZ
Tél. +41 (0) 21 943 02 22
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
info@meiertobler.ch
www.meiertobler.ch



AT/IT - ÖSTERREICH - SÜD-TIROL

www.oertli-heizung.com



DE - DEUTSCHLAND

REMEHA GmbH
Rheinerstrasse 151
D-48282 EMSDETTEN
Tél. +49 (0) 2572 / 9161-0
Fax +49 (0) 2572 / 9161-102
info@remeha.de
www.remeha.de



BE - BELGIQUE - BELGIË

REMEHA
Koralenhoeve 10
B-2160 WOMMELGEM
Tél. +32 (0)3 230 71 06
Fax +32 (0)3 354 54 30
info@remeha.be
www.remeha.be

CE

LRV92

Le logo FSC identifie le bois qui provient de forêts gérées de manière exemplaire satisfaisant à des normes rigoureuses au niveau environnemental, social et économique.

© Droits d'auteur

Toutes les informations techniques contenues dans la présente notice ainsi que les dessins et schémas électriques sont notre propriété et ne peuvent être reproduits sans notre autorisation écrite préalable.

Sous réserve de modifications.