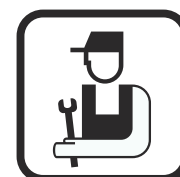
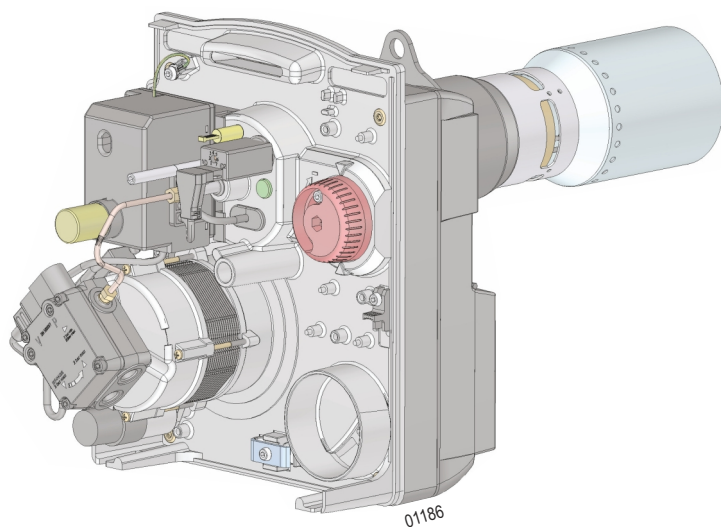


Brûleur fioul

SPM/BR F10E2 - F15E2



Notice Installation

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

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

Modèles SPM/BR F10E2 - F15E2

Normes appliquées Arrêté royal du 17/07/2009
BlmSchV 2010
Protection incendie VKF
Protection de l'air LRV 92
Norme EN 267
2014/30/CE Directive Compatibilité Electromagnétique
2014/35/CE Directive Basse Tension

Organisme de contrôle CETIAT / Villeurbanne
Brûleur SPM/BR F10E2 - F15E2 : BRU 1015244/2(3) - BRU 1660285/
1(2)

Valeurs mesurées NOx < 80 mg/kWh ; CO < 60 mg/kWh

Date : 02/2018
Signature
Président
M. Philippe Weitz



Sommaire

Mesures de sécurité	4
Informations importantes	4
Description du brûleur	5
1 Description succincte	5
2 Dimensions	6
3 Données techniques	6
4 Principaux composants	7
Coffret de commande et de sécurité BB-LEV-P	10
1 Cycle de fonctionnement.....	10
Installation.....	11
1 Mise en position de maintenance.....	13
2 Contrôle de la cellule de détection de flamme (IRD 1010).....	13
3 Montage du gicleur fioul	14
4 Contrôler la position de la tête de combustion et des électrodes d'allumage	15
5 Mise en position de fonctionnement.....	16
6 Raccordements fioul et électrique.....	16
Réglages.....	17
1 Réglages préconisés.....	17
2 Réglage du brûleur.....	18
Contrôle et entretien.....	19
Schéma électrique.....	20
Incidents de fonctionnement.....	21
Pièces de rechange - SPM/BR F10E2 - F15E2.....	23

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.**

Informations importantes

Remise de l'installation à l'utilisateur

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

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.

①, ②, ③ Phase de montage.

Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ Repères.

1 Description succincte

Les brûleurs de la gamme SPM/BR F10E2 - F15E2 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 soudée.
- 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 infra rouge.
- L'allumage se fait par transformateur électronique.
- La ligne gicleur est réchauffée.

Utilisation prévue

Les brûleurs de la gamme SPM/BR F10E2 - F15E2 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.

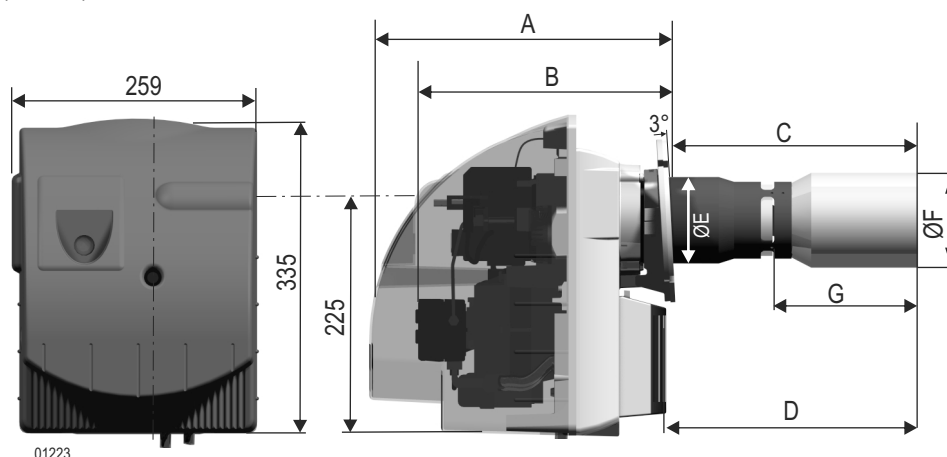
- Combustible : Fioul standard ainsi que fioul basse teneur en soufre (viscosité max. 6 mm²/s à 20°C).

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

i Dimensions (en mm)



Type brûleur	Dimensions (mm)						
	A	B	C	D	E	F	G
BR F10E2-1.19	344	294	228	264	90	100	150
BR F10E2-1.24	344	294	228	264	90	100	150
BR F15E2-1.32	400	355	212	264	90	100	150
BR F15E2-1.40	341	291	274	264	90	100	150
F15E2-1.40_PRV		291	274	264	90	100	150
F15E2-1.50_CRV		291	274	264	90	100	150

- i Prévoir un espace minimal de 0.80 m derrière le brûleur, libre de tout obstacle, pour permettre la mise en position de maintenance.

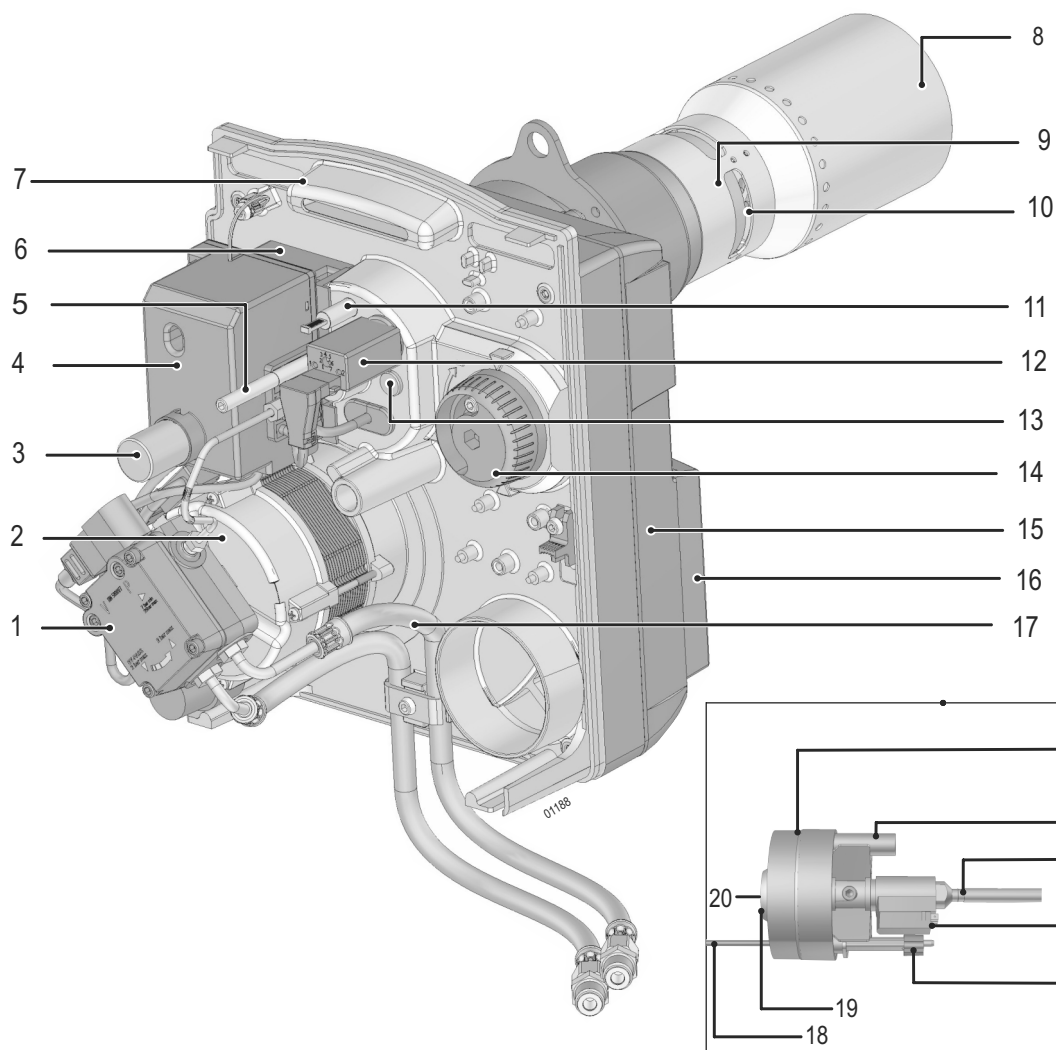
3 Données techniques

Brûleurs	BR F10E2-1.19	BR F10E2-1.24	BR F15E2-1.32	BR F15E2-1.40	F15E2-1.40_PRV	F15E2-1.50_CRV
N° d'homologation EN 267	BRU 1015244/2	BRU 1015244/3	BRU 1660285/1	BRU 1660285/1	BRU 1660285/1	BRU 1660285/2
Fonctionnement	1 Allure	1 Allure	1 Allure	1 Allure	1 Allure	1 Allure
Plages de puissance (kW) ⁽¹⁾	19	24	32	40	40	50
Débit fioul (kg/h) ⁽²⁾	1.6	2.0	2.7	3.4	3.4	4.2
Puissance absorbée (W)	210	210	360	360	360	375
Puissance nominale du moteur (W)	90	90	90	150	150	150
Niveau sonore à 1 m (dBA)	62	63	65	65	65	66
Poids net (kg)	12	12	13	13	13	13

⁽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).

4 Principaux composants



1	Pompe fioul	14	Bouton de réglage du volet d'air
2	Moteur	15	Carcasse
3	Bouton de réarmement	16	Caisson d'air
4	Socle câblage et coffret de commande et de sécurité	17	Flexibles d'alimentation fioul
5	Vis de réglage de la fente de recirculation	18	Electrode d'allumage
6	Transformateur d'allumage	19	Buse d'air
7	Platine porte-composants	20	Gicleur
8	Tube flamme	21	Tête de combustion
9	Tube intermédiaire	22	Tube + Miroir de combustion
10	Fente de recirculation	23	Ligne gicleur
11	Point de mesure de pression de l'air à la tête	24	Préchauffeur
12	Cellule de détection de flamme (Cellule infrarouge)	25	Bride d'écartement électrodes
13	Oeilleton de visualisation de la flamme		

⚠ Ne pas monter de grille perforée après le volet d'air (sauf F15E2-1.50_CRV)

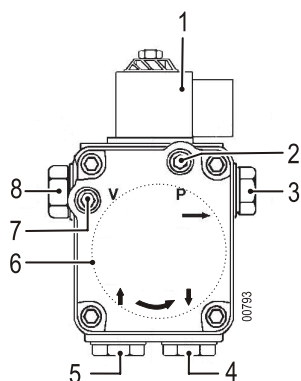
Pompe fioul

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.

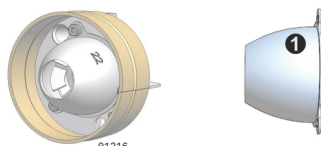


- 1 Électrovanne
- 2 Prise de mesure manomètre (Pression)
- 3 Départ vers gicleur
- 4 Retour fioul (Conversion bitube / monotube)
- 5 Aspiration fioul
- 6 Filtre fioul
- 7 Prise de mesure vacuomètre (Dépression)
- 8 Vis de réglage pression pompe : de 9 bar à 15 bar

Caractéristiques techniques

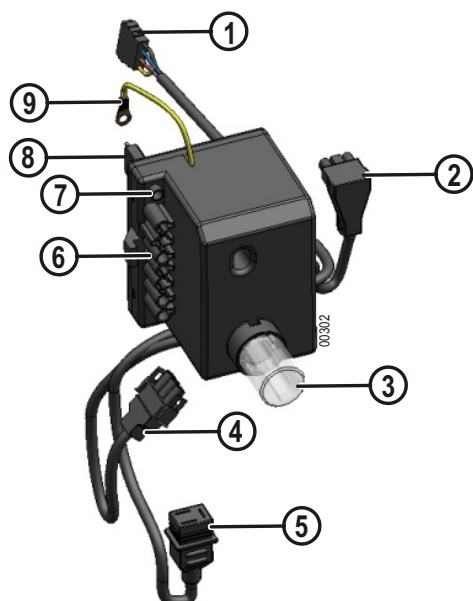
Brûleur fioul	BR F10E2-1.19 BR F10E2-1.24 BR F15E2-1.32	F15E2-1.40_PRV F15E2-1.50_CRV
Pompe fioul	SUNTEC AS 47 -1616	SUNTEC AS 47 -1618
Température ambiante (sous le capot)	50°C	50°C
Plage de pression du constructeur	7 - 15 bar	7 - 22 bar
Dépression max.	0.35 bar	0.35 bar
Pression max. permise à l'admission	2 bar	2 bar
Pression max. permise au refoulement	2 bar	2 bar
Débit aspiré de la pompe max. à 10 bar	45 l/h	45 l/h

Tête de combustion



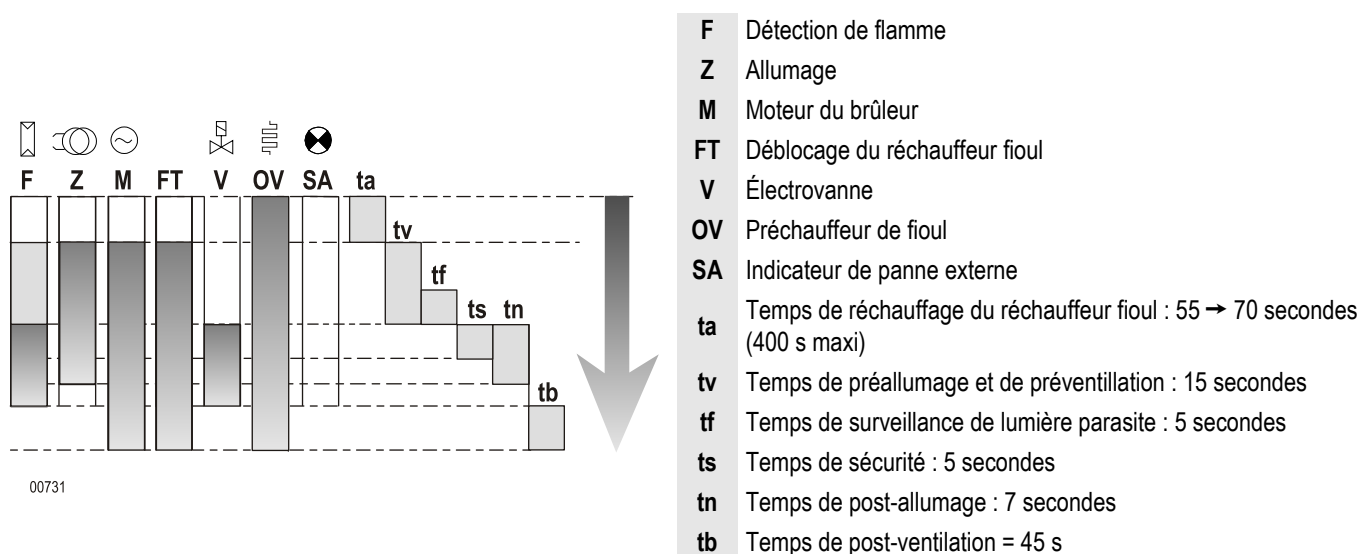
Brûleur	Tête de combustion
BR F10E2-1.19	MB821 - ❶
BR F10E2-1.24	MB824 - ❶
BR F15E2-1.32 F15E2-1.40_PRV	MB827/22 - ❶
F15E2-1.50_CRV	MB829/22 - ❶

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



- 1 Raccordement au préchauffeur fioul
- 2 Raccordement à la cellule de détection de la flamme
- 3 Bouton de réarmement
- 4 Raccordement au moteur
- 5 Raccordement à l'électrovanne
- 6 Connecteur 7 pôles
Raccordement du brûleur à la chaudière
- LED verte
- 7 Allumée → Brûleur en marche
Eteinte → Brûleur à l'arrêt
- 8 Raccordement au transformateur
- 9 Raccordement de la masse à la platine porte-composants

1 Cycle de fonctionnement



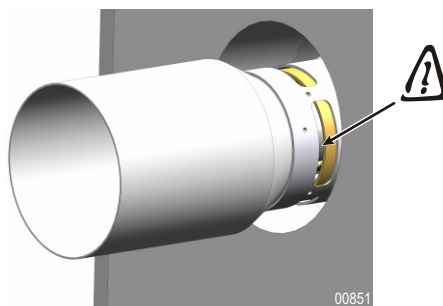
i En cas d'absence de tension entre L1 et T1 et si la LED verte du coffret de commande est éteinte alors qu'il y a demande thermostatique, remplacer le coffret de commande

⚠ 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.

Informations sur le fonctionnement du coffret de commande et de sécurité (Black Box BB-LEV-P)

- Si le brûleur est en sécurité (Voyant rouge fixe) : Appuyer pendant 1 seconde(s) sur le bouton de réarmement du coffret de commande et de sécurité pour redémarrer le brûleur.
- Un appui prolongé de 3 s permet d'arrêter le brûleur.

Recommandations pour la fente de recirculation



⚠ Si vous devez isoler la porte, garder la fente de recirculation libre de tout matériau isolant.

Recommandations pour le raccordement électrique

⚠ Un dispositif de sectionnement à commande manuelle doit être utilisé pour isoler l'installation lors des travaux de maintenance, de nettoyage et de réparation. Il doit couper simultanément tous les conducteurs non mis à la terre. Cet interrupteur n'est pas fourni.
Le brûleur est livré pour fonctionner avec une tension réseau monophasée de 230V - 50Hz.
Avant toute intervention sur le brûleur, ce dernier doit être déconnecté du réseau électrique.
Réaliser l'installation et les branchements électriques selon les normes en vigueur. Vérifier que la terre soit correctement connectée !

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

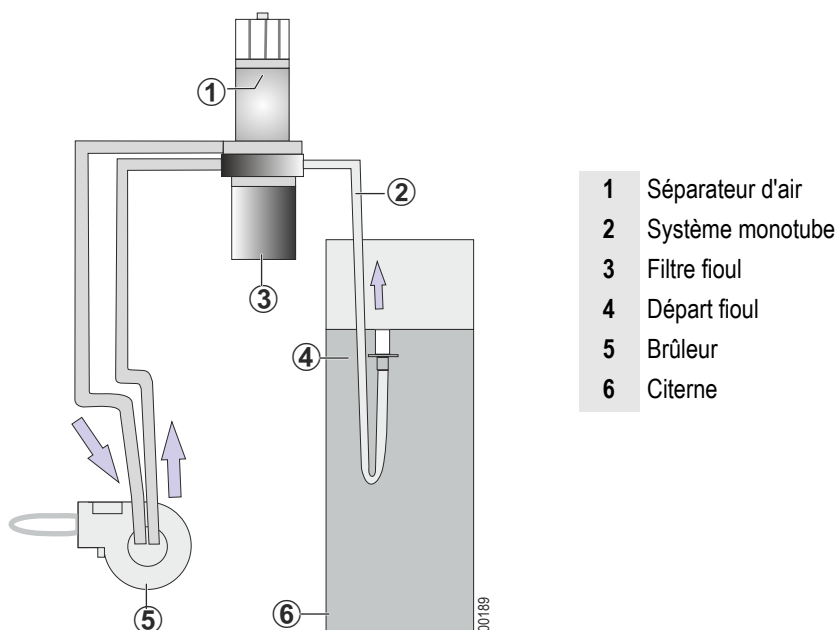
Recommandations pour le raccordement fioul

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 inférieur à 80 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...).

Mise en service de l'arrivée fioul

- Vérifier l'étanchéité de toute l'installation fioul,
- Purger l'arrivée fioul (de la citerne jusqu'au filtre fioul).

i Nous recommandons fortement l'utilisation d'un filtre désaérateur d'air.



Système monotube :

- 1 Conduite entre la citerne et le séparateur d'air
- 2 Conduites entre le séparateur d'air et le brûleur.

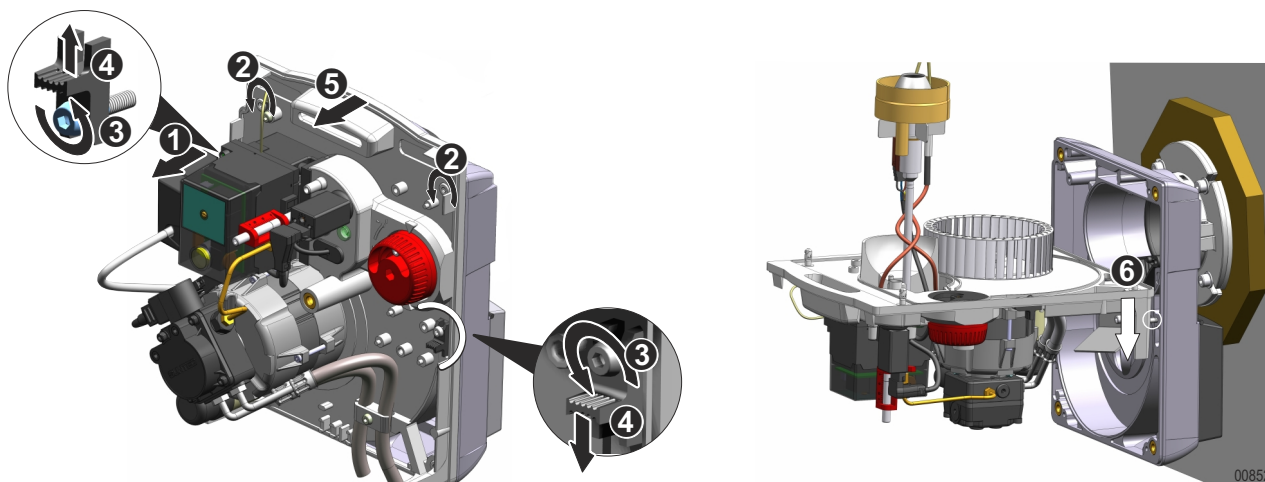
Les points forts :

- En cas de légères fuites sur la conduite monotube, la quantité d'air présente dans le fioul est réduite.
- Permet d'éliminer l'air contenu dans le fioul avant la pompe. Cela optimise le fonctionnement de la pompe et réduit l'écoulement de fioul à l'arrêt du brûleur.
- Permet d'optimiser le cône de pulvérisation du fioul.
- Réduit l'encrassement du filtre fioul.
- La qualité du fioul est plus stable (Pas de retour de fioul à la citerne).
- Permet d'utiliser des sections de conduite plus petites (Aspiration seulement de la quantité de fioul nécessaire).

i L'utilisation du système monotube en petite puissance se fait actuellement couramment (Voir revue professionnelle concernant le système monotube).

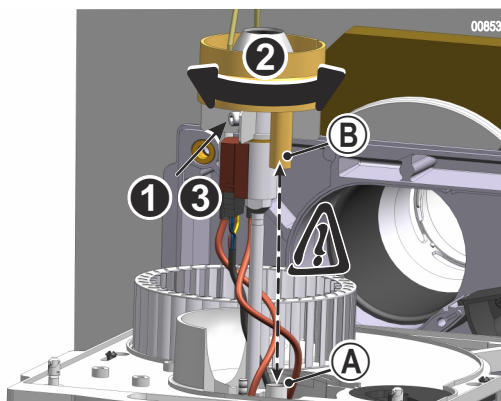
⚠ Eviter absolument l'utilisation d'un filtre en fibres.

1 Mise en position de maintenance



- ❶ Débrancher le connecteur électrique de raccordement.
 - ❷ Desserrer les 4 vis de verrouillage rapide.
 - ❸ Desserrer les vis des 2 verrous au maximum de 2 tours.
 - ❹ Décaler le verrou de droite vers le bas et le verrou de gauche vers le haut.
 - ❺ Extraire la platine porte-composants de la carcasse.
 - ❻ Positionner la platine porte-composants sur les vis de la carcasse.
- i** Éviter tout effort mécanique sur la turbine. Ne pas se servir de la turbine comme point d'appui, afin d'éviter son voilage.

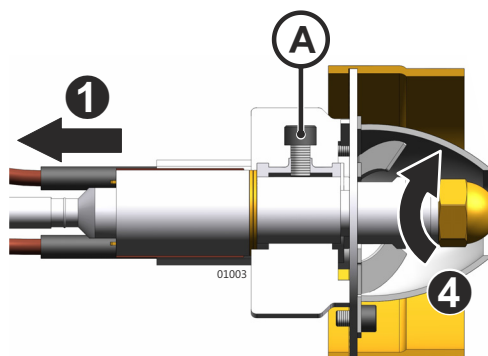
2 Contrôle de la cellule de détection de flamme (IRD 1010)



⚠ Aligner la cellule de détection de flamme avec le miroir de la tête de combustion .

- ❶ Desserrer la vis .
- ❷ Tourner la tête de combustion pour aligner la cellule de détection de flamme (A) et le miroir (B).
- ❸ Serrer la vis .

3 Montage du gicleur fioul



i Pour le choix du gicleur, se reporter au tableau des réglages page 17.

1 Débrancher les câbles des électrodes d'allumage.

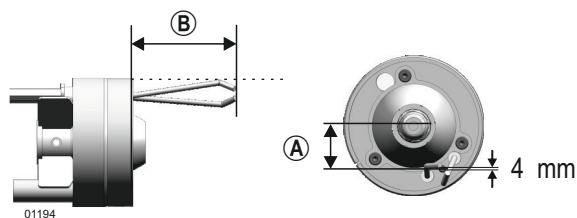
2 Desserrer la vis **(A)**. Retirer le turbulateur.

3 Vérifier le galonnage du gicleur en fonction de la puissance chaudière désirée et de son rendement. Le remplacer, si nécessaire.

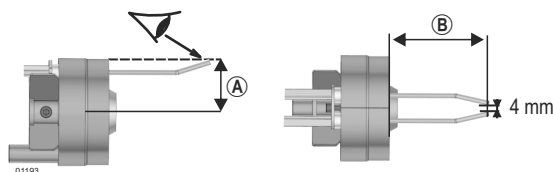
4 Visser le gicleur.

4 Contrôler la position de la tête de combustion et des électrodes d'allumage

BR F10E2-1.19 / BR F10E2-1.24 / BR F15E2-1.32

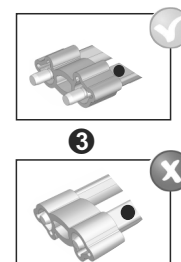
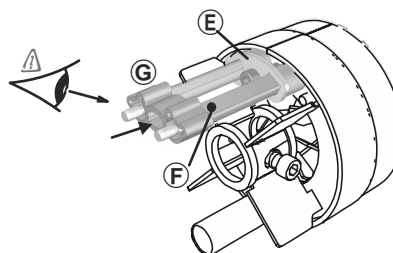
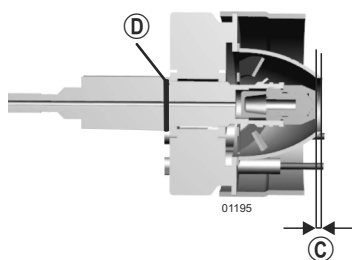


BR F15E2-1.40 / F15E2-1.40_PRV / F15E2-1.50_CRV

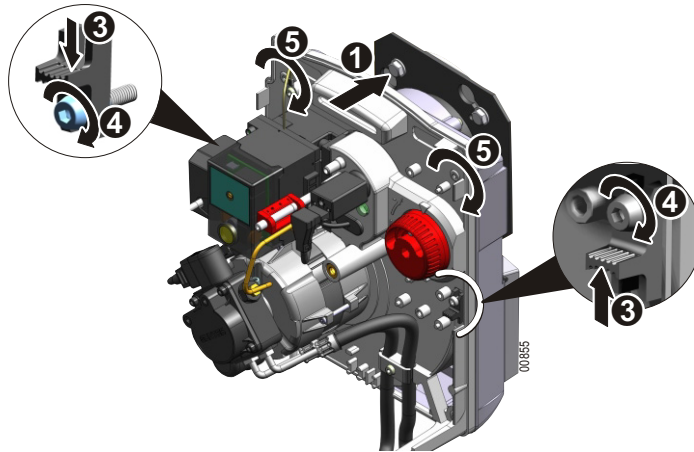


Brûleur	(A)	(B)	Cote (C)	Nombre de bagues (D)
BR F10E2-1.19	21	62	2	3*1mm
BR F10E2-1.24	21	62	3	2*1mm
BR F15E2-1.32	32	62	1.5	1*3mm
BR F15E2-1.40	32	72	2	1*3mm + 1*1mm
F15E2-1.40_PRV	32	72	2	1*3mm + 1*1mm
F15E2-1.50_CRV	32	72	2.5	2*3mm

- ❶ Contrôler les cotes indiquées ci-dessus.
 - ❶ Ajuster la cote (C) avec une ou plusieurs bagues (D)
 - ❷ Monter les électrodes sur la bride de serrage (E) et la tête de combustion
 - ⚠ Vérifier l'emplacement de l'électrode avec le point noir : elle doit se trouver en (F).
 - ❸ Insérer la bride d'écartement électrodes (G) sur les électrodes. La bride d'écartement électrodes doit arriver en butée et recouvrir la céramique
 - ❹ Serrer la vis de la bride de serrage
 - ❺ Enrouler les câbles d'allumage autour de la ligne gicleur. Brancher les câbles des électrodes d'allumage.
- Veiller à ne pas masquer le détecteur de flamme afin d'éviter tout problème de surveillance de la flamme

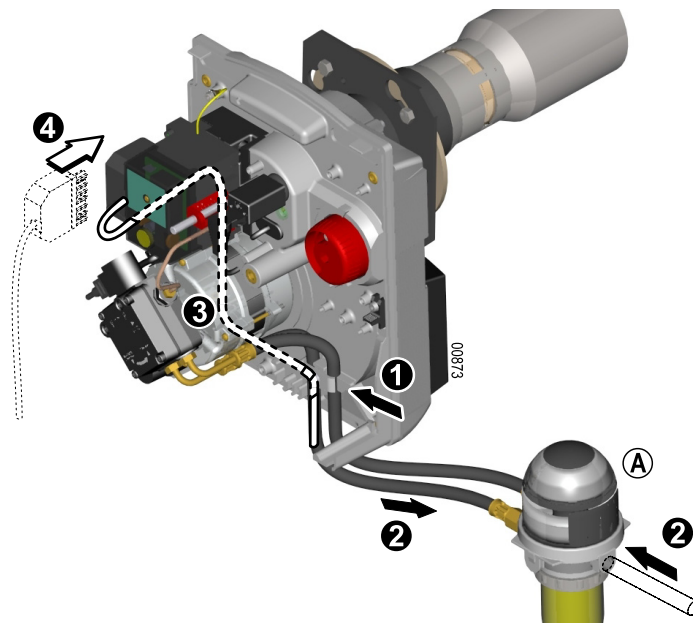


5 Mise en position de fonctionnement



- ❶ Introduire prudemment la ligne fioul dans le tube flamme.
- ❷ Fixer la platine porte-composants sur la carcasse.
- ❸ Repositionner et fixer les 2 verrous.
- ❹ Serrer les 2 vis .
- ❺ Serrer les 4 vis de verrouillage rapide.

6 Raccordements fioul et électrique



- ❶ Fixer les flexibles fioul dans leur bride de fixation.
- ❷ Raccorder les flexibles du brûleur à l'installation fioul.
- ❸ Positionner et clipser le câble électrique sur la platine porte-composants (comme indiqué sur le schéma).
- ❹ Brancher le connecteur électrique de raccordement.
- Ⓐ Filtre fioul.

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

Réglages

Recommandations pour la mesure de combustion

i 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 :

- 10 min de fonctionnement (Chaudière en température).
- 20 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.

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

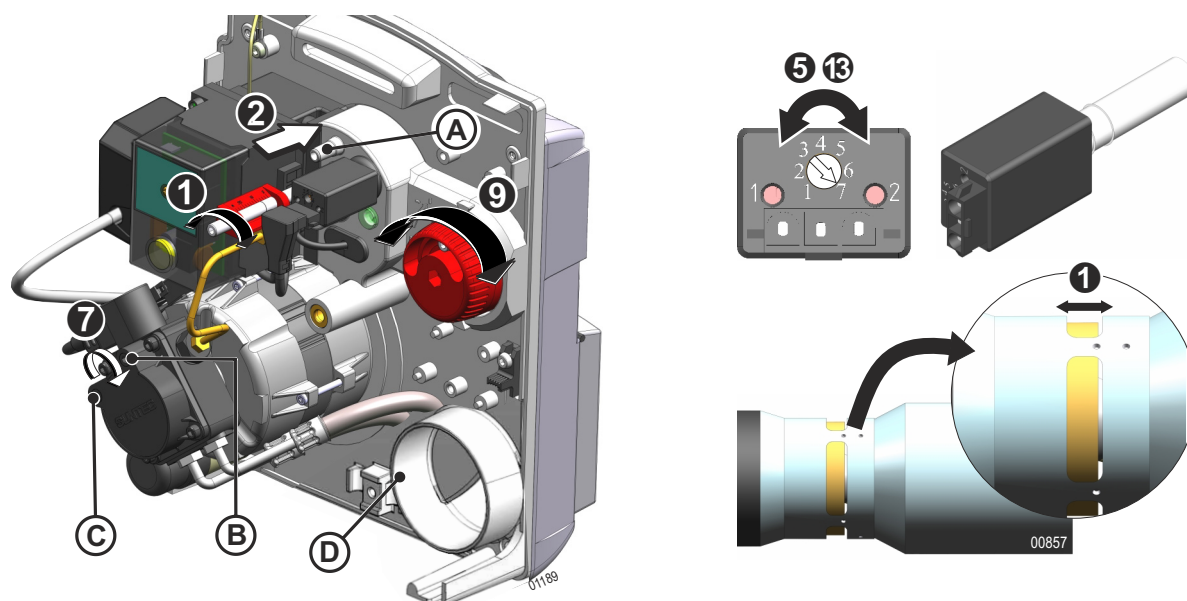
Recommandations pour le réglage de la fente de recirculation

⚠ 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.

1 Réglages préconisés

Brûleur	Puissance brûleur (kW)	Gicleur (USG)	Pression fioul (bar)	Pression à la tête (mbar)	Réglage indicatif du volet d'air	Fente de recirculation (mm)	Position de la tête - Règlette (Réglage indicatif)	Nombre de bagues $\textcircled{D}^{(1)}$	Cote $\textcircled{C}$ (mm)	CO ₂ (%)
BR F10E2-1.19	19	Danfoss 0.40 - 80°S	14	7.0	55	3	6	3*1 mm	2.5	12.5
BR F10E2-1.24	24	Danfoss 0.50 - 80°S	14	7.9	50	2	8	2*1 mm	2.5	12.5
BR F15E2-1.32	32	Danfoss 0.60 - 80°S	15	7.6	50	3	7	1*3 mm + 1*1 mm	2	12.5
BR F15E2-1.40 F15E2-1.40_PRV	40	Danfoss 0.65 - 80°S	18	11.0	55	4	6	1*1 mm + 1*3 mm	2	13
F15E2-1.50_CRV	50	Danfoss 0.85 - 80°SFD	19	13.0	90	3	5	2*3 mm	2.5	13

En gris : réglage d'usine



⚠ Ne pas monter de grille perforée après le volet d'air (sauf F15E2-1.50_CRV)

- ❶ Régler la fente de recirculation à l'aide de la vis de réglage.
- ⚠ **Vérifier la régularité de la fente de recirculation sur tout son périmètre.**
- ❷ Brancher le manomètre sur la prise de pression d'air à la tête ❶.
- ❸ Monter le manomètre sur la pompe fioul ❷.
- ❹ Monter le vacuomètre sur la pompe fioul ❸.
- ❺ Régler la sensibilité de la cellule de détection de flamme sur le maximum (Position 7).
- ❻ Démarrer le brûleur.
- ❼ Ajuster la pression fioul.
- ❽ Mesurer le vacuum, ne pas dépasser 0.35 bar.
- ❾ Ajuster la pression de l'air avec le volet d'air.
- ❿ Contrôler la pression à la tête.
- ⓫ Effectuer une mesure de combustion.
- ⓬ Retouche des réglages pour ajuster le CO₂ désiré.
- Ⓜ 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 3.**
- Ⓨ Contrôler le démarrage du brûleur.
- i 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

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.
- 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**.

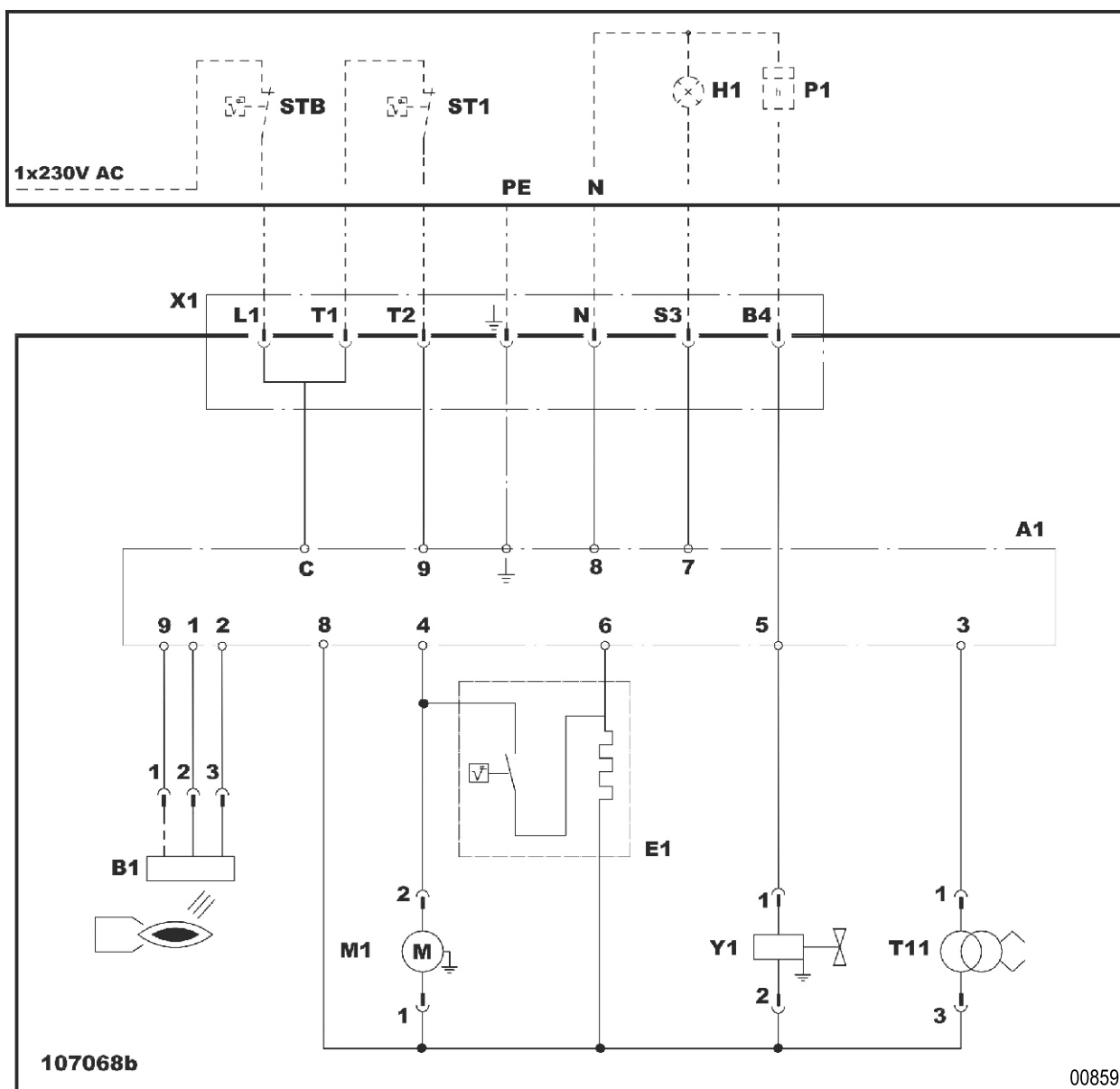
Ces opérations doivent être effectuées par un professionnel qualifié.

 **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.

Mise à la terre selon les prescriptions locales.



A1 Coffret de commande et de sécurité
B1 Détecteur de flamme
E1 Réchauffeur fioul
H1 Défaut brûleur
M1 Moteur

P1 Compteur horaire Allure 1
STB Thermostat de sécurité
ST1 Thermostat de chaudière
T11 Transformateur d'allumage
Y1 Electrovanne fioul

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

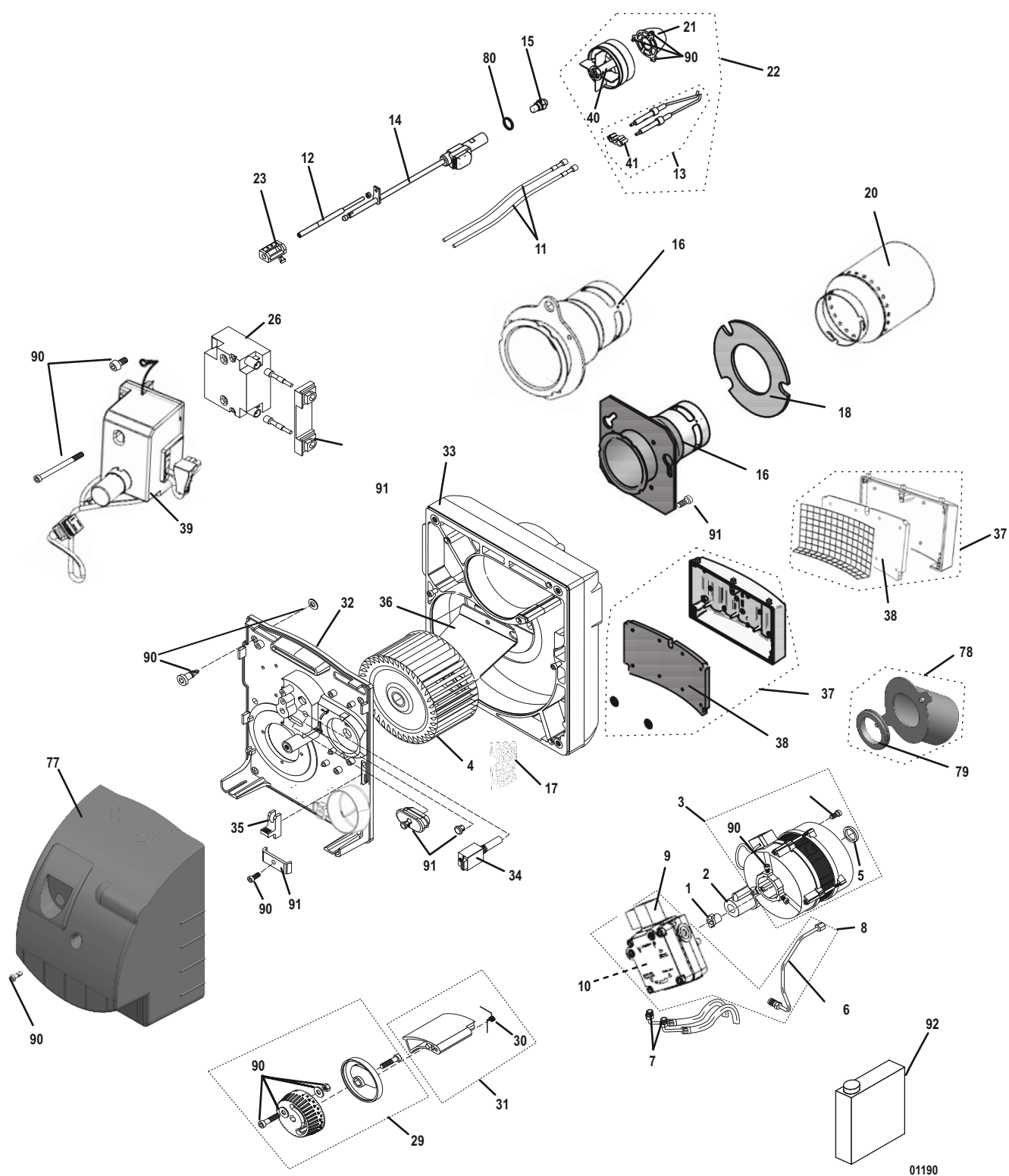
- La chaudière et le brûleur sont-ils sous tension (voyant allumé, thermostat de sécurité enclenché) ?
- L'alimentation en fioul est-elle assurée ?
- La régulation ou le thermostat chaudière sont-ils en demande de chaleur ? (mettre en demande).
- Le circuit de fumées est-il en état de permettre une bonne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

Défauts	Causes probables	Remède
Le brûleur ne démarre pas.	✗ Pas de tension entre L1 et T1	→ Remplacer le coffret de commande et de sécurité
	✗ 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).
	✗ Préchauffeur de fioul défectueux.	→ Remplacer la ligne gicleur.
Le moteur ne démarre pas.	✗ Moteur défectueux.	→ Remplacer le moteur.
	✗ 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.
	✗ La flamme décroche.	→ Corriger le réglage du brûleur.
	✗ Cellule de détection flamme ou câbles défectueux.	→ 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.

Défauts	Causes probables	Remède
Mauvaise hygiène de combustion.	x Mauvais réglage.	→ Vérifier les réglages du brûleur.
	x Manque d'air.	→ Corriger le débit d'air.
	x Gicleur encrassé ou usé.	→ Remplacer le gicleur.
	x Absence de pulvérisation.	→ Brancher l'électrovanne . → Remplacer le gicleur. → Remplacer la pompe.
	x Tête de combustion encrassée.	→ Nettoyer la tête de combustion.
	x Voies d'aspiration d'air encrassées.	→ Nettoyer.
	x Chaufferie insuffisamment ventilée.	→ Améliorer la ventilation.

Pièces de rechange - SPM/BR F10E2 - F15E2

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



Rep	Désignation	Référence	Modèles	Rep	Désignation	Référence	Modèles
1	Accouplement moteur	101663		21	Buse d'air MB821	400001297	BR F10E2-1.19
2	Condensateur	130676			Buse d'air MB824	7605094	BR F10E2-1.24
3	Moteur 90 W	107129	BR F10E2-1.19 BR F10E2-1.24 BR F15E2-1.32		Buse d'air MB827/22	300006656	BR F15E2-1.32 BR F15E2-1.40 F15E2-1.40_PRV
	Moteur 150 W	108506	BR F15E2-1.40 F15E2-1.40_PRV F15E2-1.50_CRV		Buse d'air MB829/22	400000941	F15E2-1.50_CRV
4	Turbine	400000082	BR F10E2-1.19 BR F10E2-1.24	22	Tête de combustion MB821	400001296	BR F10E2-1.19
		108439	BR F15E2-1.32 BR F15E2-1.40 F15E2-1.40_PRV F15E2-1.50_CRV		Tête de combustion MB824	7605095	BR F10E2-1.24
					Tête de combustion MB827/22	200004443	BR F15E2-1.32 BR F15E2-1.40 F15E2-1.40_PRV
5	Entretoise moteur	107130			Tête de combustion MB829/22	400000939	F15E2-1.50_CRV
6	Tube d'alimentation pour pompe Suntec	107117		23	Règlette	107114	
7	Flexible fioul 1.2 m	107154		26	Transformateur	300022193	BR F10E2-1.19 BR F10E2-1.24 BR F15E2-1.32
8	Sous-ensemble tube + pompe fioul Suntec AS 47 1616	400001019	BR F10E2-1.19 BR F10E2-1.24 BR F15E2-1.32				300022191
	Sous-ensemble tube + pompe fioul Suntec AS 47 1618	400000937	BR F15E2-1.40 F15E2-1.40_PRV F15E2-1.50_CRV	29	Régulation	107817	BR F10E2-1.19 BR F10E2-1.24
9	Électrovanne (Suntec)	000871					108515
10	 Filtre pompe fioul pour pompe Suntec	082474		30	Ressort	107128	
11				Câbles haute tension	107158		
12	Vis de réglage	107159		31	Volet d'air	107045	BR F10E2-1.19 BR F10E2-1.24
13	Electrode d'allumage - Gauche (Céramique courte - Matériau 1)	400001312	BR F10E2-1.19 BR F10E2-1.24 BR F15E2-1.32				108468
	Electrode d'allumage - Droite (Céramique courte - Matériau 1)	400001311		32	Platine porte-composants	107368	
	Electrode d'allumage - Gauche (Céramique longue - Matériau 1)	740150018200	BR F15E2-1.40 F15E2-1.40_PRV F15E2-1.50_CRV			33	Carcasse
	Electrode d'allumage - Droite (Céramique longue - Matériau 1)	740150018300		840010033700	BR F15E2-1.32		
14	Ligne gicleur réchauffée	7615512	BR F10E2-1.19 BR F10E2-1.24		400001007	BR F15E2-1.40 F15E2-1.40_PRV F15E2-1.50_CRV	
		300028302	BR F15E2-1.32 BR F15E2-1.40 F15E2-1.40_PRV F15E2-1.50_CRV	34	Cellule de détection de flamme	130350	
15	Gicleur Danfoss 0.40 - 80°S	300011970	BR F10E2-1.19	35	Verrous + vis (x2)	108560	
	Gicleur Danfoss 0.50 - 80°S	300011971	BR F10E2-1.24	36	Duo-press®	400000173	BR F10E2-1.19
	Gicleur Danfoss 0.60 - 80°S	300011973	BR F15E2-1.32			107126	BR F10E2-1.24
	Gicleur Danfoss 0.65 - 80°S	300011974	BR F15E2-1.40 F15E2-1.40_PRV			840050378000	BR F15E2-1.32
	Gicleur Danfoss 0.85 - 80°SFD	400000942	F15E2-1.50_CRV	37	Caisson d'air	108442	BR F15E2-1.40 F15E2-1.40_PRV F15E2-1.50_CRV
16	Tube intermédiaire + Bride de fixation	200004444	BR F10E2-1.19 BR F10E2-1.24			107124	BR F10E2-1.19 BR F10E2-1.24 BR F15E2-1.32
		400000445	BR F15E2-1.32	400001011	BR F15E2-1.40 F15E2-1.40_PRV F15E2-1.50_CRV		
		400001013	BR F15E2-1.40 F15E2-1.40_PRV F15E2-1.50_CRV	38	Mousse caisson d'air	107029	
17	Grille perforée	400000943	F15E2-1.50_CRV	39	Coffret de commande et de sécurité Black Box + Socle réchauffé avec post-ventilation	200014590	
18	Joint	103956	BR F10E2-1.19 BR F10E2-1.24 BR F15E2-1.32 BR F15E2-1.40	40	Tube + Miroir de combustion	300023691	
			20	Tube flamme	300006584	BR F10E2-1.19 BR F10E2-1.24	41
Tube flamme percé	400000081	BR F15E2-1.32 BR F15E2-1.40 F15E2-1.40_PRV		77	Capot	107304	
Tube flamme percé (602)	400000445	F15E2-1.50_CRV					78
				79	Joint raccord flux forcé (Option)	107696	BR F10E2-1.19 BR F10E2-1.24 BR F15E2-1.32
				80	Entretoise (x10)	108782	
				90	Set visserie	107371	

Rep	Désignation	Référence	Modèles
91	Matériel spécial	107372	
92	Produit de décrassage pour le nettoyage de la tête de combustion	105709	



Pièces d'usure : Voir repère 10, 13, 15



Z.I de Vieux-Thann
2 avenue Josué Heilmann
F-68800 Vieux-Thann

+33 3 89 83 63 00

+33 3 89 83 63 07



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.