



Notice d'installation et d'entretien

Kit de transformation – Brûleur Riello en SPM

EFU C-S 19 / EFU C-S 24 / EFU C-S 32
EFU C-S 24 PLUS / EFU C-S 32 PLUS
EFU C-S 19 FF / EFU C-S 24 FF / EFU C-S 32 FF
EFU C-S 24 PLUS FF / EFU C-S 32 PLUS FF
EFU-S 22 / EFU-S 29
EFU-S 22 FF / EFU-S 29 FF

Table des matières

1	A propos de cette notice	3
1.1	Généralité	3
2	Caractéristiques techniques	4
2.1	Données techniques	4
2.2	Schéma électrique du brûleur	5
3	Description du produit	6
3.1	Brûleur	6
3.1.1	Socle avec câblage pour coffret de commande et de sécurité	6
3.1.2	Pompe fioul	7
3.2	Cycle de fonctionnement du brûleur	7
3.3	Contenu du kit de transformation	8
4	Installation	9
4.1	Démonter le brûleur Riello	9
4.2	Mettre en place le brûleur SPM	13
4.3	Plaquette signalétique additionnelle	16
5	Réglages fioul	17
5.1	Valeurs de réglages d'usine	17
5.2	Régler le brûleur	17
5.3	Régler la combustion du brûleur	19
5.4	Utilisation de l'outil de vérification des électrodes d'allumage	19
6	Entretien	23
6.1	Défaut du brûleur	23
6.2	Mettre le brûleur en position de maintenance	23
6.3	Remplacer le gicleur fioul	24
6.4	Nettoyer le tube de recirculation (uniquement pour EFU C-S 19)	24
6.5	Nettoyer la tête de combustion	24
6.6	Mettre le brûleur en position de fonctionnement	25
6.7	Nettoyer le ventilateur	25
6.8	Contrôler la position de la tête de combustion et des électrodes d'allumage	26
7	Pièces de rechange	28
7.1	Généralités	28
7.2	Brûleur	28
7.3	Habillage/Coude	32

1 A propos de cette notice

1.1 Généralité

Cette notice est destinée au technicien chargé de remplacer le brûleur Riello par un brûleur SPM.



Important

Seules les informations qui diffèrent entre les 2 brûleurs figurent dans cette notice.

Pour toutes les autres informations, se reporter aux notices initiales de la chaudière.

2 Caractéristiques techniques

2.1 Données techniques

Tab.1 Caractéristiques électriques – chaudières à condensation – raccordement cheminée

	Unité	EFU C-S 19	EFU C-S 24	EFU C-S 32	EFU C-S 24 PLUS	EFU C-S 32 PLUS
Tension d'alimentation	VAC	230	230	230	230	230
Indice de protection électrique	IP	21	21	21	21	21
Puissance maximum absorbée - Grande vitesse - Elmax	W	194	154	156	155	152
Puissance maximum absorbée - Petite vitesse - Elmin	W	76	63	66	64	64
Puissance maximum absorbée - Stand-by - Psb	W	4	4	4	4	4

Tab.2 Caractéristiques électriques – chaudières à condensation – raccordement ventouse

	Unité	EFU C-S 19 FF	EFU C-S 24 FF	EFU C-S 32 FF	EFU C-S 24 PLUS FF	EFU C-S 32 PLUS FF
Tension d'alimentation	VAC	230	230	230	230	230
Indice de protection électrique	IP	21	21	21	21	21
Puissance maximum absorbée - Grande vitesse - Elmax	W	194	154	156	155	152
Puissance maximum absorbée - Petite vitesse - Elmin	W	76	63	66	64	64
Puissance maximum absorbée - Stand-by - Psb	W	4	4	4	4	4

Tab.3 Caractéristiques électriques – chaudières non condensation – raccordement cheminée/ventouse

	Unité	EFU-S 22 EFU-S 22 FF	EFU-S 29 EFU-S 29 FF
Tension d'alimentation	VAC	230	230
Indice de protection électrique	IP	21	21
Puissance maximum absorbée - Elmax	W	152	162
Puissance minimum absorbée - Elmin	W	43	46
Puissance absorbée - Stand-by - Psb	W	4	4

Tab.4 Caractéristiques du brûleur – chaudières à condensation – raccordement cheminée

	Unité	EFU C-S 19	EFU C-S 24	EFU C-S 32	EFU C-S 24 PLUS	EFU C-S 32 PLUS
Type de brûleur		F10N3– 1.19 ⁽¹⁾	F10N3– 1.24	F10N3– 1.32	F10N3– 1.24+	F10N3– 1.32
Débit fioul	kg/h	1,60	2,00	2,70	2,00	2,70
(1) avec réchauffeur (50 W)						

Tab.5 Caractéristiques du brûleur – chaudières à condensation – raccordement ventouse

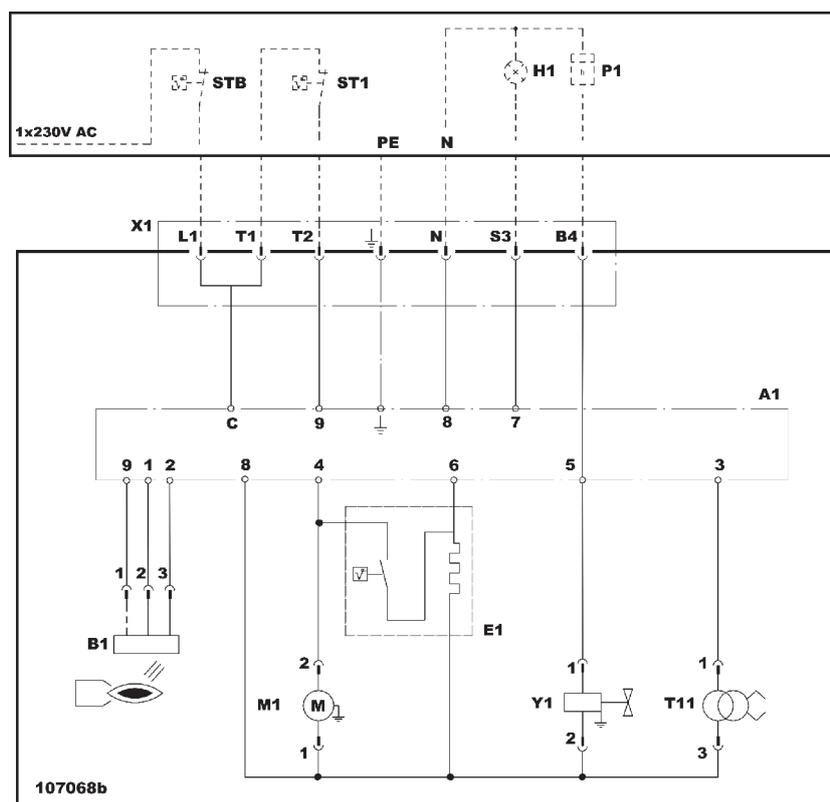
	Unité	EFU C-S 19 FF	EFU C-S 24 FF	EFU C-S 32 FF	EFU C-S 24 PLUS FF	EFU C-S 32 PLUS FF
Type de brûleur		F10N3– 1.19FF ⁽¹⁾	F10N3– 1.24FF	F10N3– 1.32FF	F10N3– 1.24+FF	F10N3– 1.32FF
Débit fioul	kg/h	1,60	2,00	2,70	2,00	2,70
(1) avec réchauffeur (50 W)						

Tab.6 Caractéristiques du brûleur – chaudières non condensation – raccordement cheminée/ventouse

	Unité	EFU-S 22	EFU-S 22 FF	EFU-S 29	EFU-S 29 FF
Type de brûleur		F10N3- 1.22	F10N3- 1.22FF	F10N3- 1.29	F10N3- 1.29FF
Débit fioul	kg/h	2,02	2,02	2,69	2,69

2.2 Schéma électrique du brûleur

Fig.1



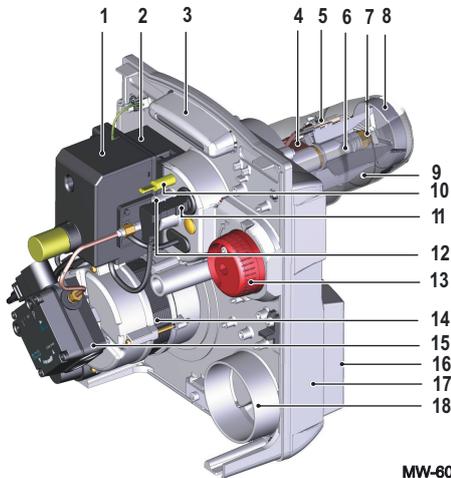
MW-1000905-2

- | | |
|---|--------------------------------------|
| A1 Coffret de commande et de sécurité | STB Thermostat de sécurité |
| B1 Détecteur de flamme | ST1 Thermostat allure 1 |
| E1 Préchauffeur (uniquement pour EFU C-S 19) | T11 Transformateur d'allumage |
| H1 Défaut brûleur | X1 Connecteur 7 pôles |
| M1 Moteur de ventilation | Y1 Electrovanne fioul |
| P1 Compteur horaire | |

3 Description du produit

3.1 Brûleur

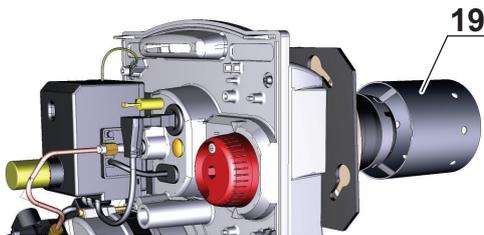
Fig.2



MW-6000719-1

- 1 Coffret de commande de sécurité
- 2 Transformateur d'allumage
- 3 Platine porte-composants
- 4 Préchauffeur (uniquement pour EFU C-S 19)
- 5 Electrode d'allumage
- 6 Ligne gicleur
- 7 Gicleur
- 8 Tête de combustion
- 9 Tube de flamme
- 10 Point de mesure de pression de l'air à la tête
- 11 Cellule de détection de flamme
- 12 Vis de réglage de la position de la tête de combustion
- 13 Bouton de réglage du volet d'air
- 14 Moteur
- 15 Pompe fioul
- 16 - Raccordement cheminée : caisson d'air
- Raccordement ventouse (chaudières FF) : buse de raccordement de l'entrée d'air Ø80
- 17 Carcasse
- 18 - Raccordement cheminée : entrée d'air
- Raccordement ventouse (chaudières FF) : non disponible
- 19 Tube de recirculation

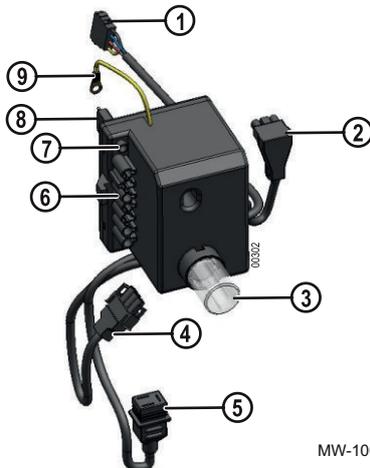
Fig.3 EFU C-S 19



MW-2000864-01

3.1.1 Socle avec câblage pour coffret de commande et de sécurité

Fig.4



MW-1000876-1

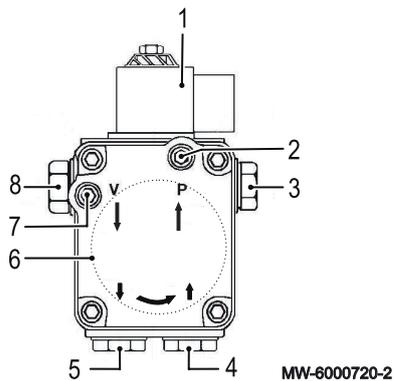
- 1 Raccordement au préchauffeur fioul (uniquement pour EFU C-S 19)
- 2 Raccordement à la cellule de détection de flamme
- 3 Bouton de réarmement
- 4 Raccordement au moteur
- 5 Raccordement à l'électrovanne
- 6 Raccordement du brûleur à la chaudière - connecteur 7 pôles
- 7 LED verte :
 - allumée : brûleur sous tension
 - éteinte : brûleur hors tension
- 8 Raccordement au transformateur
- 9 Raccordement de la masse à la platine porte-composants

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

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

3.1.2 Pompe fioul

Fig.5



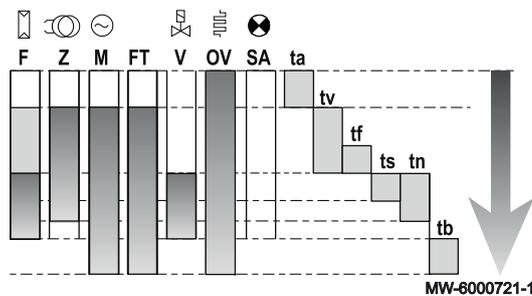
- 1 Electrovanne
- 2 Prise de mesure manomètre (Pression)
- 3 Départ vers gicleur
- 4 Retour fioul (Conversion bitube/monotube)
- 5 Aspiration fioul
- 6 Filtre fioul
- 7 Prise de mesure vacuomètre (Dépression)
- 8 Vis de réglage pression pompe

Tab.7

	Unité	EFU C-S 19 EFU C-S 24 EFU C-S 32 EFU C-S 24 PLUS EFU C-S 32 PLUS	EFU C-S 19 FF EFU C-S 24 FF EFU C-S 32 FF EFU C-S 24 PLUS FF EFU C-S 32 PLUS FF	EFU-S 22	EFU-S 22 FF EFU-S 29 EFU-S 29 FF
Plage de pression du constructeur	bar	9 à 17	9 à 17	9 à 17	9 à 25
Dépression maximale	bar	0,35	0,35	0,35	0,35
Débit aspiré de la pompe maximum à 10 bar	l/h	45	45	45	45

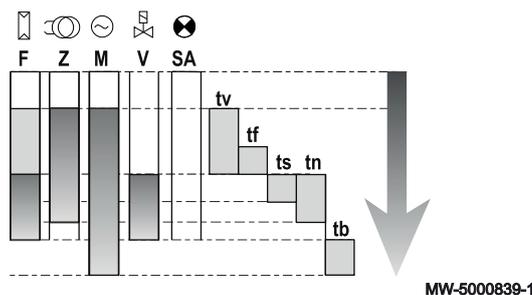
3.2 Cycle de fonctionnement du brûleur

Fig.6 Chaudières à condensation : cycle de fonctionnement du brûleur avec réchauffeur



- F Détection de flamme
- Z Allumage
- M Moteur du brûleur
- FT Déblocage du réchauffeur fioul
- V Electrovanne
- OV Préchauffeur de fioul
- SA Indicateur de panne externe
- ta Temps de réchauffage du réchauffeur fioul
- tv Temps de préallumage et de préventilation
- tf Temps de surveillance de lumière parasite
- ts Temps de sécurité
- tn Temps de post-allumage
- tb Temps de post-ventilation

Fig.7 Chaudières non condensation : cycle de fonctionnement du coffret de commande



- F Détection de flamme
- Z Allumage
- M Moteur du brûleur
- V Electrovanne
- SA Indicateur de panne externe
- tv Temps de préallumage et de préventilation
- tf Temps de surveillance de lumière parasite
- ts Temps de sécurité
- tn Temps de post-allumage
- tb Temps de post-ventilation

Tab.8

Modèle de chaudière	Unité	EFU C-S 19 EFU C-S 19 FF	EFU C-S 24 EFU C-S 24 FF	EFU C-S 32 EFU C-S 32 FF	EFU C-S 24 PLUS EFU C-S 24 PLUS FF	EFU C-S 32 PLUS EFU C-S 32 PLUS FF	EFU-S 22 EFU-S 22 FF EFU-S 29 EFU-S 29 FF
Temps de réchauffage du réchauffeur fioul	secondes	55 à 70 maxi 400	Non dis- ponible	Non dis- ponible	Non dis- ponible	Non dis- ponible	Non dis- ponible
Temps de pré-allumage et de préventilation	secondes	15	15	15	15	15	15
Temps de surveillance de lumière parasite	secondes	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Temps de sécurité	secondes	5	5	5	5	5	5
Temps de post-allumage	secondes	7	7	7	7	7	7
Temps de post-ventilation	secondes	45	45	45	45	45	45

3.3 Contenu du kit de transformation

Le kit de transformation est livré en plusieurs colis :

Tab.9 Contenu du kit de transformation

Colis brûleur	<ul style="list-style-type: none"> • un brûleur SPM avec capot • un joint brûleur • une clé Allen
Colis coude	<ul style="list-style-type: none"> • un coude PPs (uniquement pour les chaudières FF - raccordement ventouse)
Colis accessoires	<ul style="list-style-type: none"> • un câble d'alimentation brûleur • 4 vis pour la fixation du brûleur • un gabarit de réglage des électrodes • une plaquette signalétique additionnelle • une notice "Kit de transformation de la chaudière"
Colis habillage	Selon commande

4 Installation

4.1 Démontez le brûleur Riello

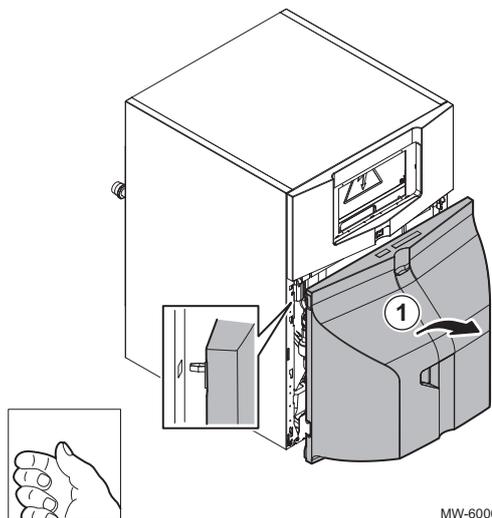


Attention

Avant toute intervention sur la chaudière :

- Couper l'alimentation électrique de la chaudière
- Couper l'alimentation en fioul de la chaudière.

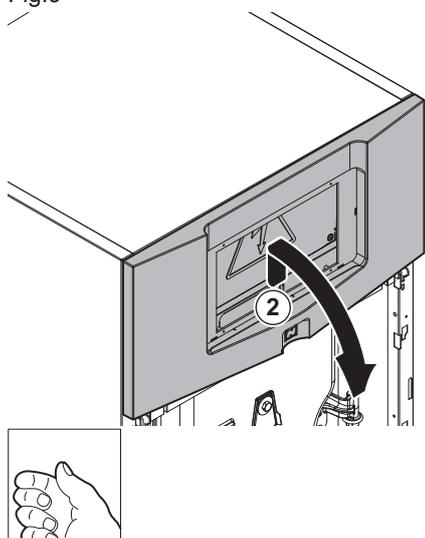
Fig.8



MW-6000788-01

1. Enlever le panneau avant inférieur.

Fig.9



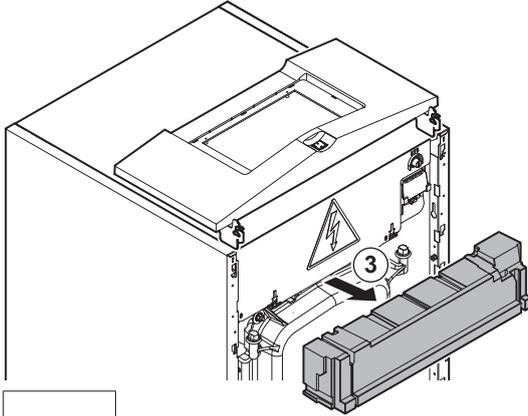
MW-6000789-01

2. Décrocher et déposer le panneau avant supérieur sur la chaudière.

4 Installation

Fig.10

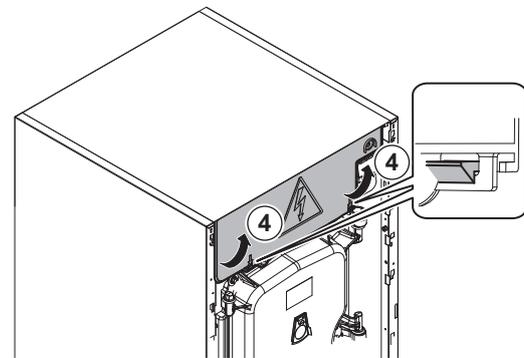
3. Enlever l'isolation située entre le tableau de commande et le corps de chauffe..



MW-6000790-01

Fig.11

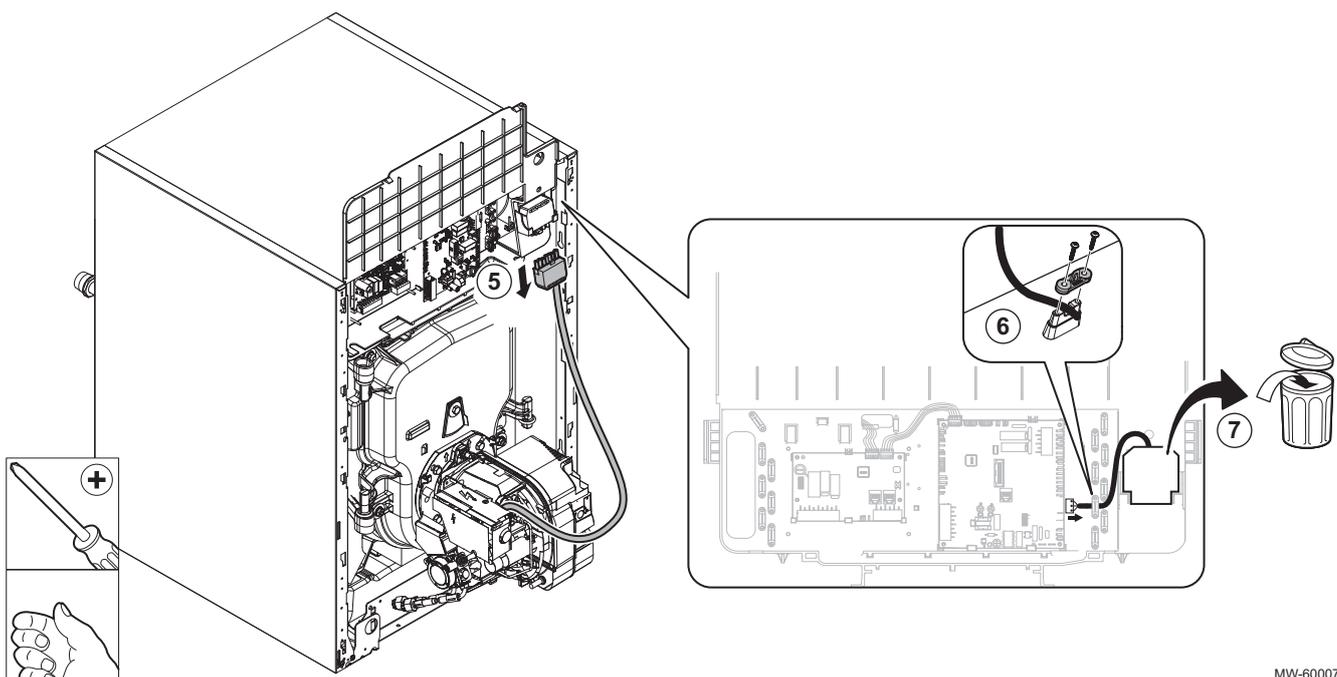
4. Soulever le rabat du tableau de commande.



MW-6000791-01

Fig.12

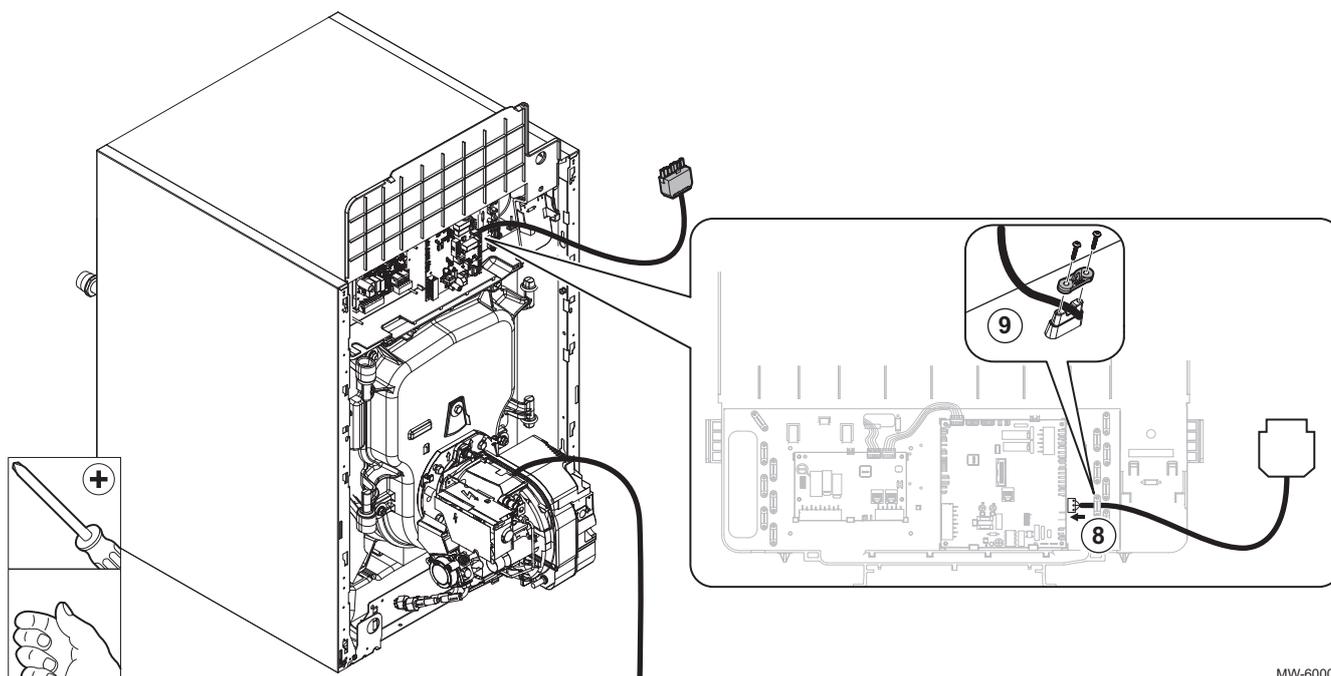
5. Débrancher le câble d'alimentation du brûleur.



MW-6000792-01

6. Dévisser le serre-câble.
7. Débrancher le câble reliant la carte électronique et le tableau de commande et le jeter.

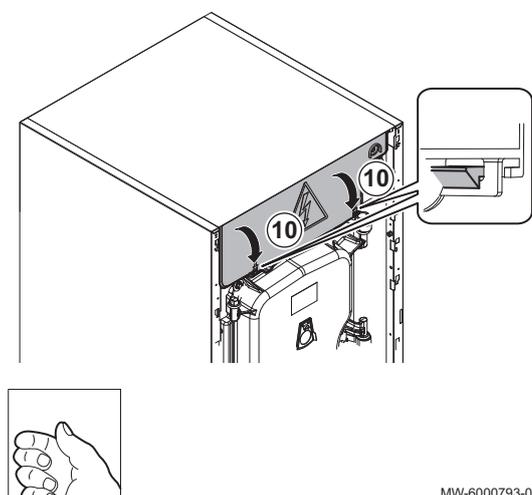
Fig.13



MW-6000805-01

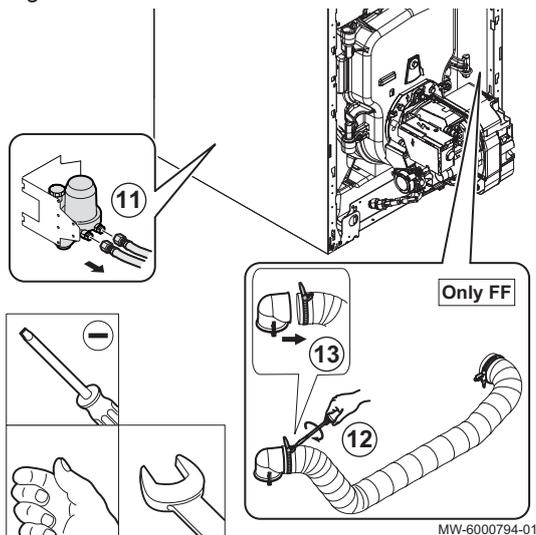
8. Brancher le nouveau câble d'alimentation fioul sur la carte électronique. Le nouveau câble d'alimentation fioul est fourni dans le colis notice du kit de transformation.
9. Revisser le serre-câble.
10. Refermer le rabat du tableau de commande

Fig.14



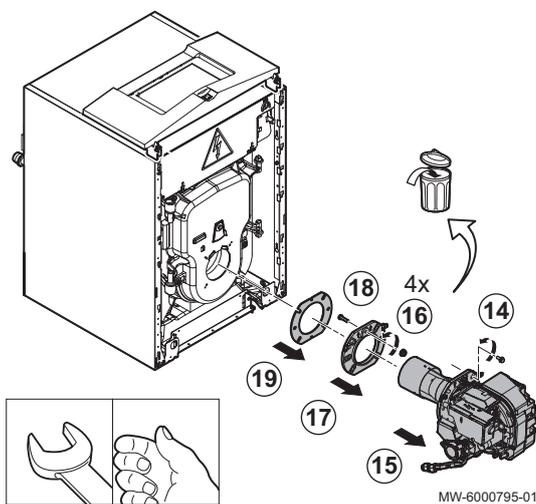
MW-6000793-01

Fig.15



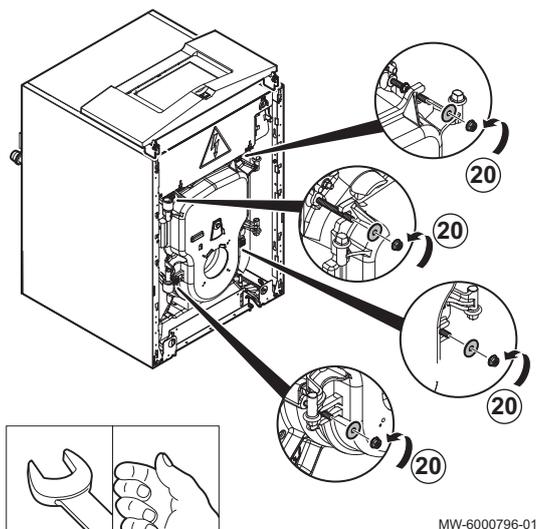
11. Débrancher le flexible fioul au niveau du filtre fioul et le jeter.
12. Raccordement ventouse (chaudières FF) uniquement : ouvrir le collier entre le coude et le flexible.
13. Raccordement ventouse (chaudières FF) uniquement : déboîter le flexible de la sortie des fumées.

Fig.16



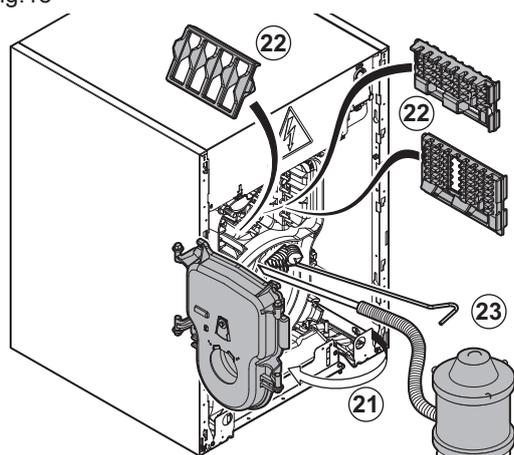
14. Retirer l'écrou de fixation du brûleur.
15. Retirer le brûleur de la chaudière.
16. Démontez les 4 vis de la bride du brûleur.
17. Démontez la bride du brûleur.
18. Enlever la vis de la bride.
19. Démontez le joint du brûleur.
⇒ Nettoyer les restes de l'ancien joint au niveau de la porte foyer.

Fig.17



20. Démontez les 4 écrous de la porte foyer .

Fig.18



MW-6000797-01

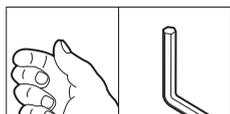
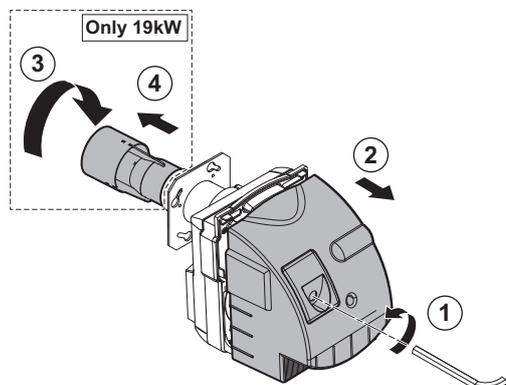
21. Ouvrir la porte foyer.
22. Enlever les accélérateurs de convection.

Chaudières à condensation	3 accélérateurs de convection
Chaudières non condensation	2 accélérateurs de convection

23. Ramoner soigneusement les carnaux à l'aide de la brosse fournie avec la chaudière.
24. Brosser le foyer.
25. Aspirer les suies dans le bas des carnaux et dans le foyer à l'aide d'un aspirateur dont le diamètre du tube d'aspiration est inférieur à 40 mm.
26. Remettre les accélérateurs de convection en place.

4.2 Mettre en place le brûleur SPM

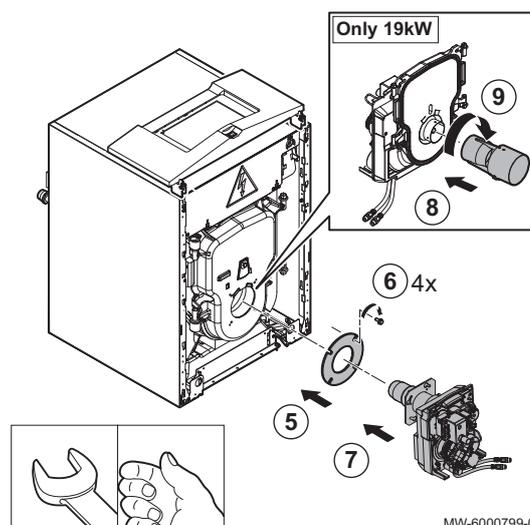
Fig.19



MW-6000787-01

1. Insérer la clé Allen de 4 dans le capot du brûleur et desserrer la vis de 1/4 de tour.
2. Retirer le capot du brûleur.
3. Uniquement EFU C-S 19 et EFU C-S 19 FF : tourner le tube de recirculation de 1/4 de tour.
4. Uniquement EFU C-S 19 et EFU C-S 19 FF : retirer le tube de recirculation.

Fig.20



MW-6000799-01

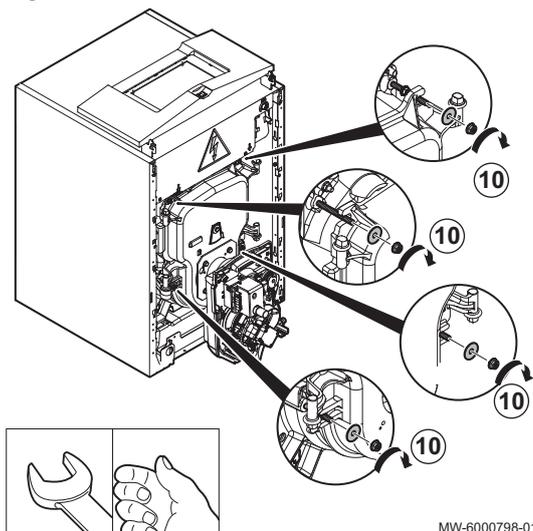
5. Placer le nouveau joint du brûleur. Le nouveau joint est fourni dans le kit de transformation.
6. Visser partiellement les 4 vis sur la porte foyer.
7. Accrocher le brûleur sur les 4 vis et serrer les vis.
8. Uniquement EFU C-S 19 et EFU C-S 19 FF : ouvrir la porte foyer et mettre le tube de recirculation en place.
9. Uniquement EFU C-S 19 et EFU C-S 19 FF : verrouiller de 1/4 de tour.



Attention

La chaudière ne démarrera pas si le tube de recirculation n'a pas été mis en place correctement.

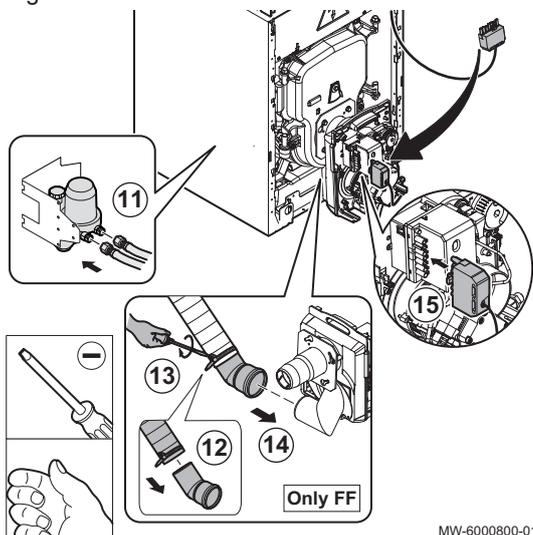
Fig.21



MW-6000798-01

10. Visser les 4 vis de la porte foyer.

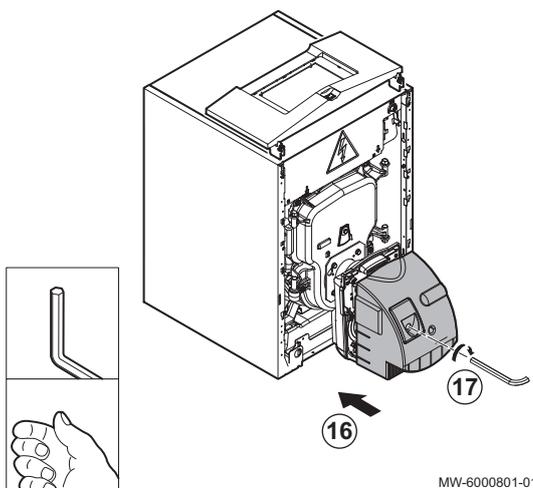
Fig.22



MW-6000800-01

11. Rebrancher l'alimentation en fioul au niveau du filtre fioul.
12. Uniquement raccordement ventouse (chaudières FF) : insérer le coude dans le flexible. Le coude est fourni dans le kit de transformation.
13. Uniquement raccordement ventouse (chaudières FF) : serrer le collier autour du flexible et du coude.
14. Emboîter le coude sur la buse d'entrée d'air.
15. Brancher le câble d'alimentation du tableau de commande sur le brûleur.

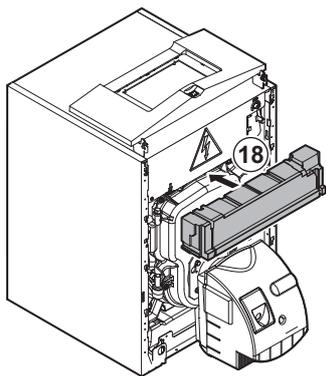
Fig.23



MW-6000801-01

16. Mettre en place le capot du brûleur.
17. Insérer la clé Allen de 4 dans le capot du brûleur et resserrer la vis de 1/4 de tour.

Fig.24

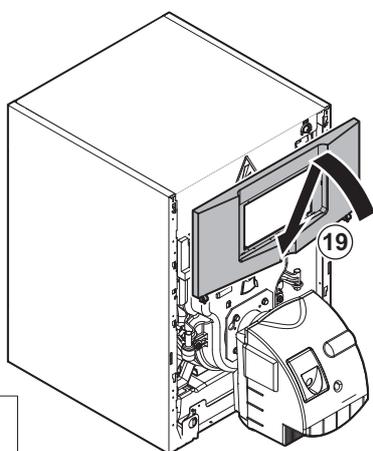


18. Remettre en place l'isolation située entre le tableau de commande et le corps de chauffe.



MW-6000802-01

Fig.25

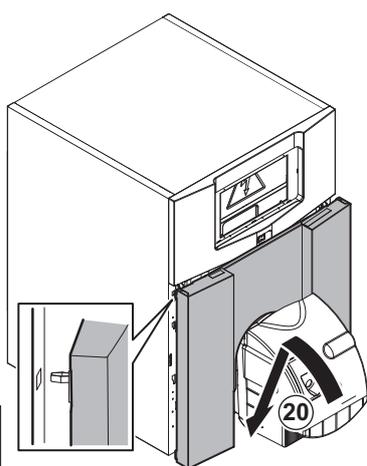


19. Remettre en place le panneau avant supérieur.



MW-6000803-01

Fig.26



20. Mettre en place le nouveau capot avant.

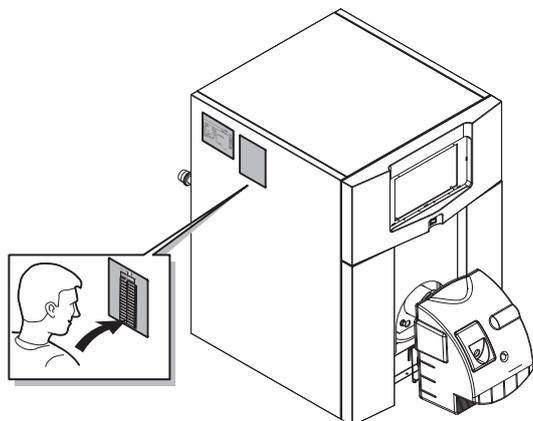


MW-6000804-01

4.3 Plaquette signalétique additionnelle

Fig.27

Une plaquette signalétique additionnelle est fournie dans le colis accessoire du kit de transformation.



MW-6000806-01



Important

A la fin de la transformation de la chaudière :

- Renseigner sur la plaquette signalétique additionnelle la date à laquelle la chaudière a été transformée
- Cocher le nouveau modèle de chaudière sur la plaquette signalétique additionnelle
- Coller la plaquette signalétique additionnelle à côté de la plaquette signalétique d'origine de la chaudière.

5 Réglages fioul

5.1 Valeurs de réglages d'usine

Tab.10 Chaudières à condensation

Modèle de chaudière	Unité	EFU C-S				
		19	24	32	24 PLUS	32 PLUS
		EFU C-S				
		19 FF	24 FF	32 FF	24 PLUS	32 PLUS
		FF	FF	FF	FF	FF
Puissance du brûleur	kW	19	24	32	24	32
Type de gicleur		Danfoss 0,40/60°S	Danfoss 0,45/60°S	Danfoss 0,60/60°S	Danfoss 0,45/60°S	Danfoss 0,60/60°S
Pression fioul	bar	17	16	13	16	13
O ₂ ⁽¹⁾	(% volume)	4	4	4	4	4
Pression de l'air à la tête ⁽²⁾	mbar	3,0	5,0	5,3	3,4	5,3

(1) A titre indicatif : valeur de CO₂ = 12,5 %
(2) Valeur donnée à titre indicatif, ne pas utiliser cette valeur comme critère de réglage

Tab.11 Chaudières non condensation

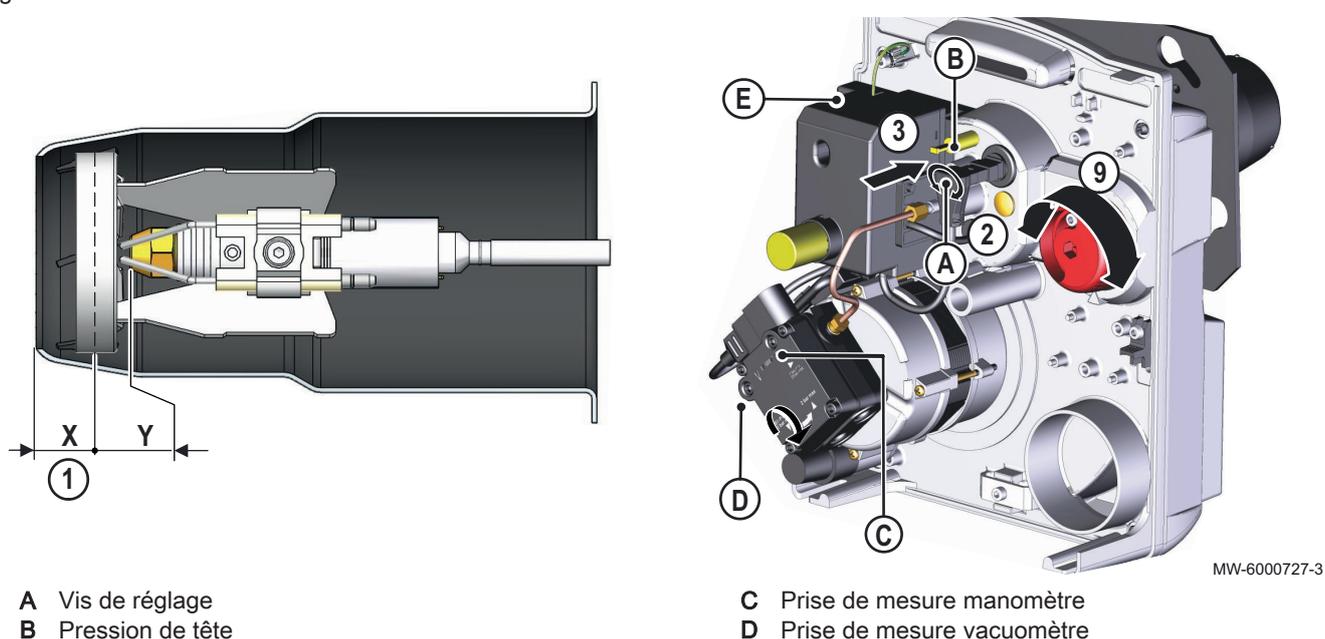
Modèle de chaudière	Unité	EFU-S 22	EFU-S 22	EFU-S 29	EFU-S 29
			FF		FF
Puissance du brûleur	kW	24	24	32	32
Type de gicleur		Danfoss 0,45/60°S	Danfoss 0,40/60°S	Danfoss 0,50/60°S	Danfoss 0,50/60°S
Pression fioul	bar	16	23	22	22
O ₂ ⁽¹⁾	(% volume)	4	4	4	4
Pression de l'air à la tête ⁽²⁾	mbar	2,5	3,5	4,1	4,9

(1) A titre indicatif : valeur de CO₂ = 12,5 %
(2) Valeur donnée à titre indicatif, ne pas utiliser cette valeur comme critère de réglage

5.2 Régler le brûleur

Vérifier que la LED est allumée.

Fig.28



E LED
X Réglage de tête

Y Cote : déflecteur - tube de flamme

- Vérifier la cote X en fonction de la puissance de la chaudière, à l'aide du tableau ci-dessous :

Tab.12 Chaudières à condensation

	Unité	EFU C-S 19 EFU C-S 19 FF	EFU C-S 24 EFU C-S 24 FF	EFU C-S 32 EFU C-S 32 FF	EFU C-S 24 PLUS EFU C-S 24 PLUS FF	EFU C-S 32 PLUS EFU C-S 32 PLUS FF
Réglage de tête (cote X)	mm	20	20	25	22	25
Cote Y	mm	6	6	6	6	6

Tab.13 Chaudières non condensation

	Unité	EFU-S 22	EFU-S 22 FF	EFU-S 29	EFU-S 29 FF
Réglage de tête (cote X)	mm	23	21	23	23
Cote Y	mm	6	6	6	6

- Si nécessaire, modifier la cote X à l'aide de la vis A.
- Brancher le manomètre sur la prise de pression d'air à la tête B.
- Monter le manomètre sur la pompe fioul C.
- Monter le vacuomètre sur la pompe fioul D.
- Démarrer le brûleur.
- Ajuster la pression fioul.
- Mesurer le vacuum.



Important

Ne pas dépasser 0,35 bar, pour le vacuum.

- Effectuer une mesure de combustion.
- Retoucher les réglages du volet d'air pour ajuster le O₂ (CO₂) désiré.
- Contrôler le démarrage du brûleur.
- Reporter les réglages effectués dans le tableau.

Tab.14

		Chaudières à condensation	Chaudières non condensation
	Unité	EFU C-S 19 EFU C-S 24 EFU C-S 32 EFU C-S 24 PLUS EFU C-S 32 PLUS	EFU-S 22 EFU-S 22 FF EFU-S 29 EFU-S 29 FF
Pression fioul	mbar		
Pression à la tête	mbar		
Réglage du volet d'air	/		
Position de la tête de combustion	mm		
Nombres de bagues	/		



Important

Dans le cas d'une installation en altitude (au-dessus de 2000 m) et/ou d'une longueur de ventouse importante, si le volet d'air est ouvert au maximum (position 150) : Ajuster la pression pompe pour limiter la puissance du brûleur et obtenir la teneur en O₂ (CO₂) désirée.

5.3 Régler la combustion du brûleur

Contrôler la combustion en mesurant le pourcentage de O₂ (CO₂) dans la conduite d'évacuation des fumées.

- Pour éviter toute erreur de mesure, le parcours des produits de combustion entre la cheminée et la buse de la chaudière doit être étanche.
 - La chaudière doit fonctionner au minimum 5 minutes si la chaudière est en température et 10 minutes si la chaudière est froide.
1. Dévisser le bouchon de prélèvement des fumées.
 2. Connecter l'analyseur des fumées. Veillez à bien obturer l'ouverture autour de la sonde pendant la prise de mesure.
 3. Mesurer la teneur en O₂ (CO₂) des fumées.
 4. Compléter le tableau ci-dessous avec les valeurs mesurées.

Tab.15 Valeurs mesurées

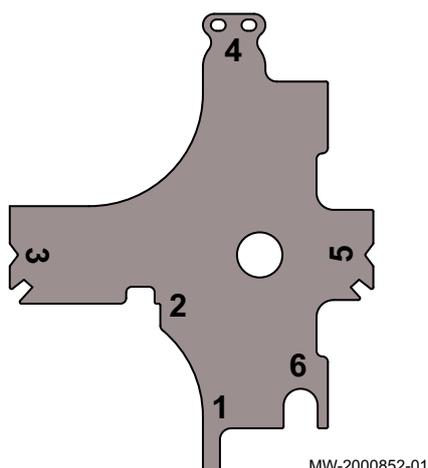
	Valeurs mesurées
Puissance du brûleur (kW)	
Pression fioul (MPa (bar))	
O ₂ (%)	
Pression de l'air à la tête (mbar)	

5. Si le taux de O₂ (CO₂) ne correspond pas à la valeur requise, corriger en tournant la vis de réglage du volet d'air.
6. Si nécessaire, ajuster les réglages des hygiènes de combustion via la cote X afin de répondre aux exigences de combustion en vigueur dans le pays.
7. Une fois la mesure terminée, remettre le bouchon de prélèvement des fumées en place.

5.4 Utilisation de l'outil de vérification des électrodes d'allumage

L'outil de vérification des électrodes d'allumage est fourni dans le colis accessoires.

Fig.29

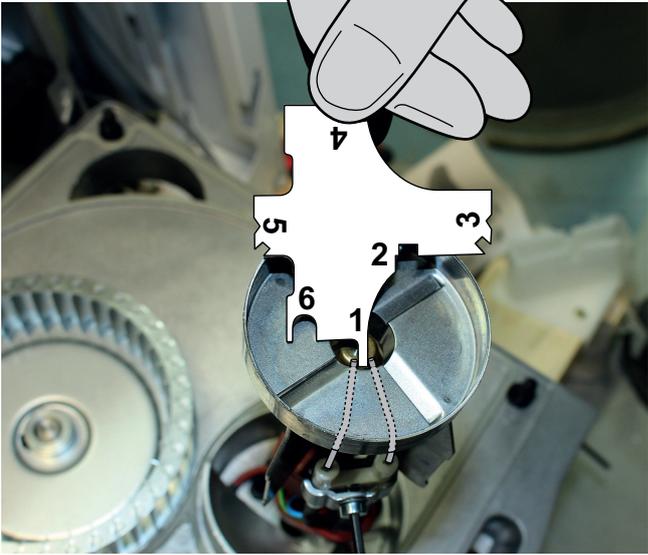
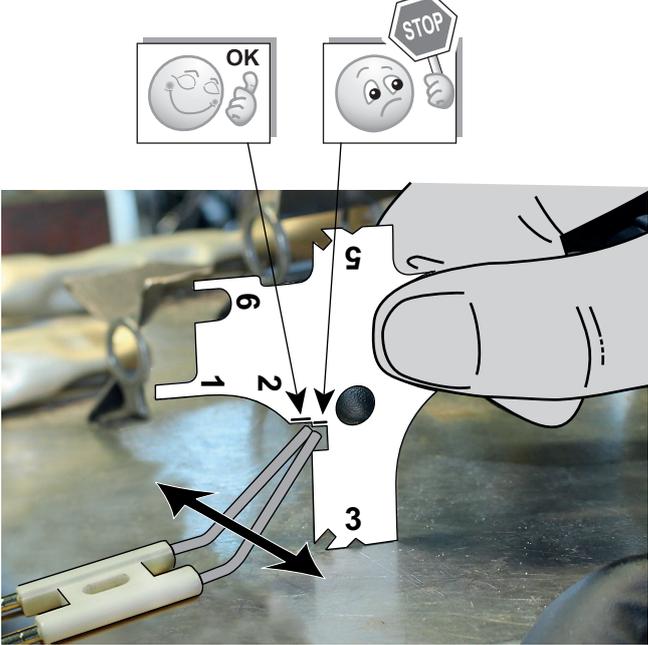


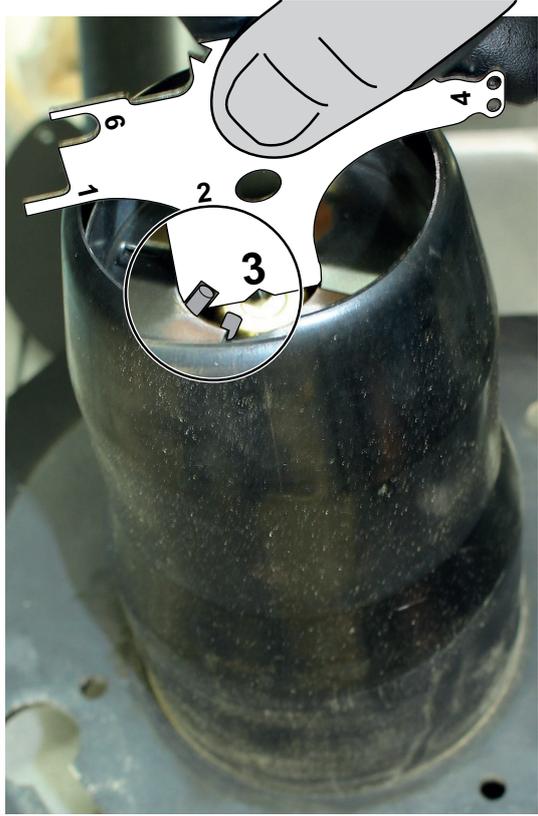
- 1 Ecartement des électrodes (tube de flamme démonté)
- 2 Inclinaison des électrodes lorsqu'elles sont démontées
- 3 Inclinaison des électrodes (tube de flamme monté)
- 4 Ecartement des électrodes
- 5 Inclinaison des électrodes (tube de flamme démonté)
- 6 Distance minimum entre les électrodes et le déflecteur

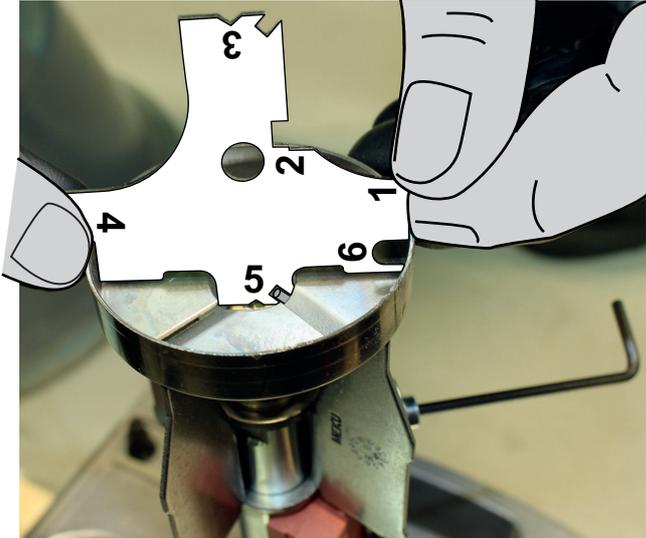
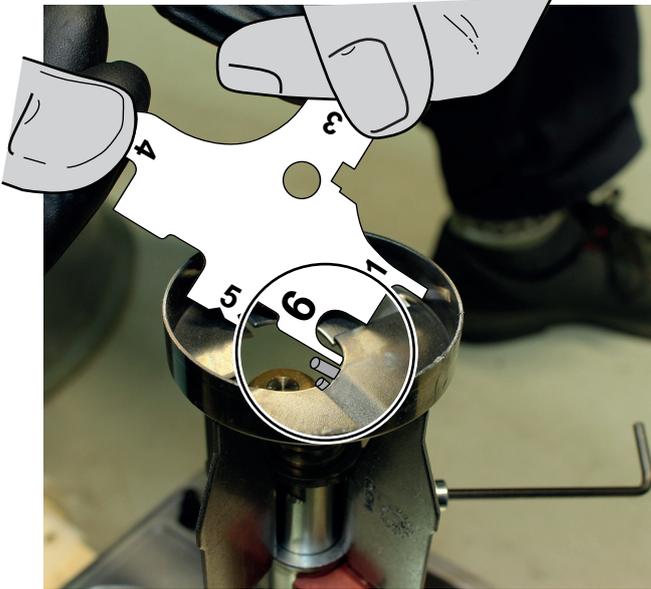
Vérifier les positions suivantes des électrodes d'allumage pour assurer le bon fonctionnement de celles-ci :

- lors de la mise en service de la chaudière,
- lors de la maintenance du brûleur.

Tab.16

Position	Illustration du placement de l'outil	Procédure
1	<p>Fig.30</p>  <p>MW-2000853-01</p>	<p>Procédure</p> <p>Ecartement des électrodes (tube de flamme démonté).</p> <p>Ajuster l'écartement des électrodes : le repère 1 doit passer entre les deux électrodes.</p>
2	<p>Fig.31</p>  <p>MW-2000855-02</p>	<p>Inclinaison des électrodes lorsqu'elles sont démontées.</p> <p>Placer les électrodes sur un plan horizontal.</p> <p>Poser le repère 3 de l'outil sur ce même plan horizontal.</p> <p>Ajuster les électrodes pour qu'elles soient comprises dans le repère 2.</p>

Position	Illustration du placement de l'outil	Procédure
3	<p data-bbox="240 203 316 232">Fig.32</p>  <p data-bbox="671 1048 778 1070">MW-2000858-01</p>	<p data-bbox="911 203 1481 286">Inclinaison des électrodes (tube de flamme monté). Positionner l'outil en butée avec le gicleur et le tube de flamme.</p> <p data-bbox="911 293 1481 344">Ajuster les électrodes pour qu'elles passent dans l'encoche du repère 3, par pivotement de l'outil.</p>
4	<p data-bbox="240 1077 316 1106">Fig.33</p>  <p data-bbox="751 1720 874 1742">MW-2000857-01</p>	<p data-bbox="911 1077 1481 1167">Ecartement des électrodes. Ajuster les électrodes pour qu'elles passent dans les encoches du repère 4.</p> <p data-bbox="911 1173 1481 1225">La distance entre les deux électrodes et entre les électrodes et le gicleur doit être respectée.</p>

Position	Illustration du placement de l'outil	Procédure
5	<p data-bbox="244 203 316 232">Fig.34</p>  <p data-bbox="767 775 887 792">MW-2000856-01</p>	<p data-bbox="911 203 1465 255">Inclinaison des électrodes (tube de flamme démonté).</p> <p data-bbox="911 259 1283 286">Positionner l'outil sur le déflecteur.</p> <p data-bbox="911 291 1426 342">Ajuster les électrodes pour qu'elles passent par l'encoche du repère 5 par pivotement de l'outil.</p>
6	<p data-bbox="244 808 316 837">Fig.35</p>  <p data-bbox="775 1435 895 1453">MW-2000854-02</p>	<p data-bbox="911 808 1465 860">Distance minimum entre les électrodes et le déflecteur.</p> <p data-bbox="911 864 1442 916">Ajuster les électrodes pour que le repère 6 passe entre les électrodes et le déflecteur.</p>

6 Entretien

6.1 Défaut du brûleur

Tab.17

Couleur de la LED du bouton de réarmement	Etat du brûleur
Rouge	Brûleur en défaut

**Attention**

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

1. Appuyer pendant 1 seconde sur le bouton de réarmement du coffret de commande et de sécurité pour réarmer.

**Important**

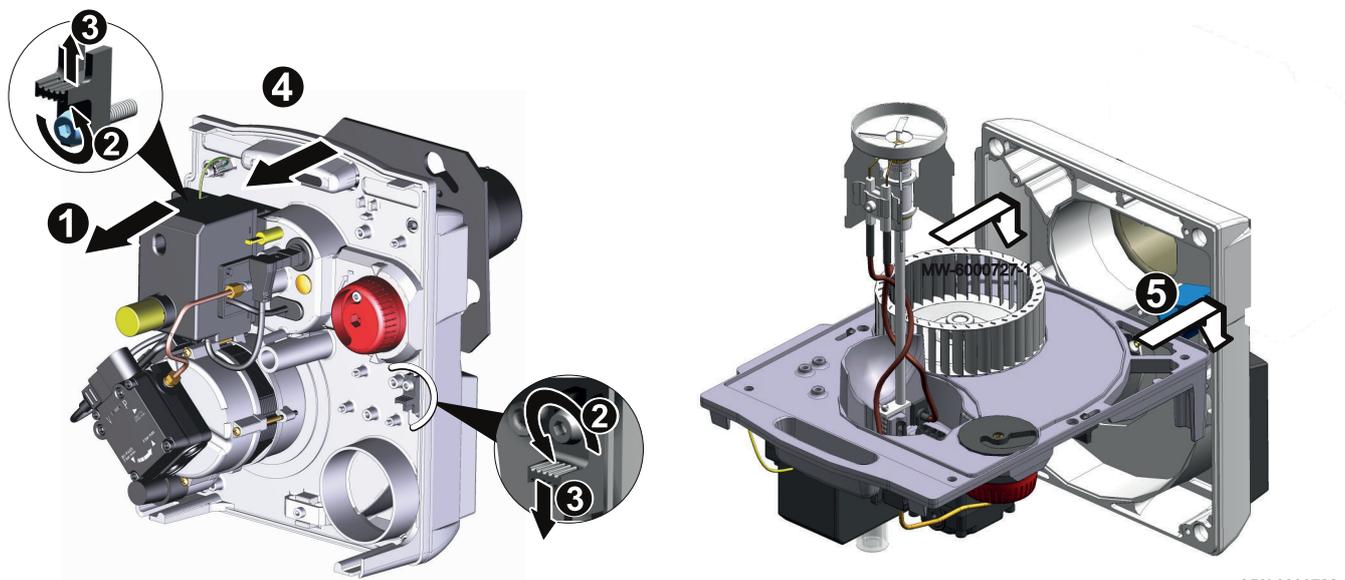
Un appui prolongé de 3 secondes sur le bouton de réarmement permet de mettre le brûleur en défaut.

**Important**

Le bouton de réarmement n'est actif que si le coffret de commande est sous tension.

6.2 Mettre le brûleur en position de maintenance

Fig.36



MW-6000722-2

1. Débrancher le connecteur électrique de raccordement.
2. Desserrer les vis des 2 verrous au maximum de 2 tours (clé Allen de 4).
3. Décaler le verrou de droite vers le bas et le verrou de gauche vers le haut.
4. Extraire la platine porte-composants de la carcasse.
5. Positionner la platine porte-composants sur les vis de la carcasse.

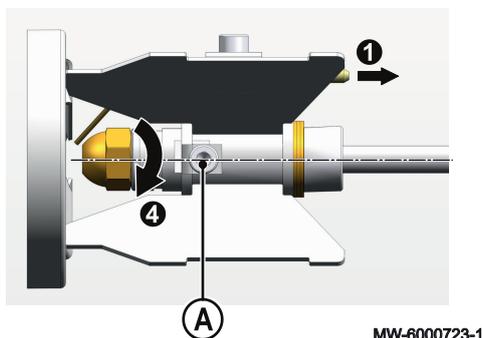
**Attention**

Ne pas se servir de la turbine comme point d'appui afin d'éviter son voilage.

6. Nettoyer l'intérieur du tube de flamme à l'aide d'un produit nettoyant pour chaudière.

6.3 Remplacer le gicleur fioul

Fig.37



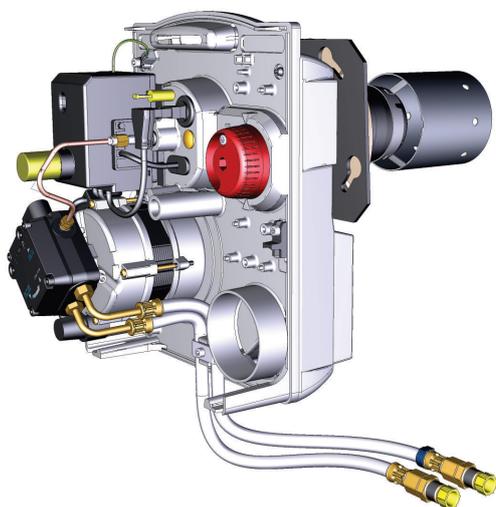
MW-6000723-1

Pour le choix du gicleur, se reporter au tableau du chapitre "Réglages fioul / Valeurs de réglages d'usine".

1. Débrancher les câbles des électrodes d'allumage.
2. Desserrer la vis A (clé Allen de 4).
3. Retirer la tête de combustion.
4. Vérifier le galonage du gicleur en fonction de la puissance de la chaudière.
⇒ Remplacer le gicleur.
5. Visser le gicleur.
6. Procéder en sens inverse pour le remontage du gicleur fioul.

6.4 Nettoyer le tube de recirculation (uniquement pour EFU C-S 19)

Fig.38



MW-2000865-01

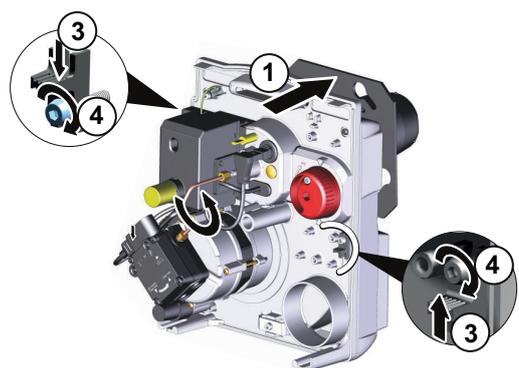
1. Tourner le tube de recirculation vers la gauche.
2. Tirer le tube de recirculation.
3. Nettoyer le tube de recirculation à l'aide d'un produit nettoyant pour chaudière.

6.5 Nettoyer la tête de combustion

1. Remplir un bac avec une solution à 10 % de produit de nettoyage NET 05 et 90 % d'eau.
2. Immerger complètement la tête de combustion durant 10 à 20 minutes dans la solution.
3. Rincer abondamment la tête de combustion à l'eau claire.
4. Enlever les dépôts résiduels à l'aide d'un chiffon ou d'un pinceau.
5. Sécher la tête de combustion avec un chiffon.

6.6 Mettre le brûleur en position de fonctionnement

Fig.39

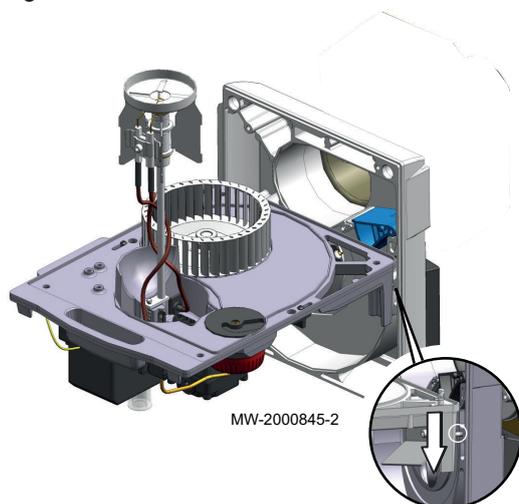


MW-6000725-2

1. Introduire prudemment la ligne fioul dans le tube flamme.
2. Fixer la platine porte-composants sur la carcasse.
3. Re-positionner et fixer les 2 verrous.
4. Serrer les 2 vis.

6.7 Nettoyer le ventilateur

Fig.40

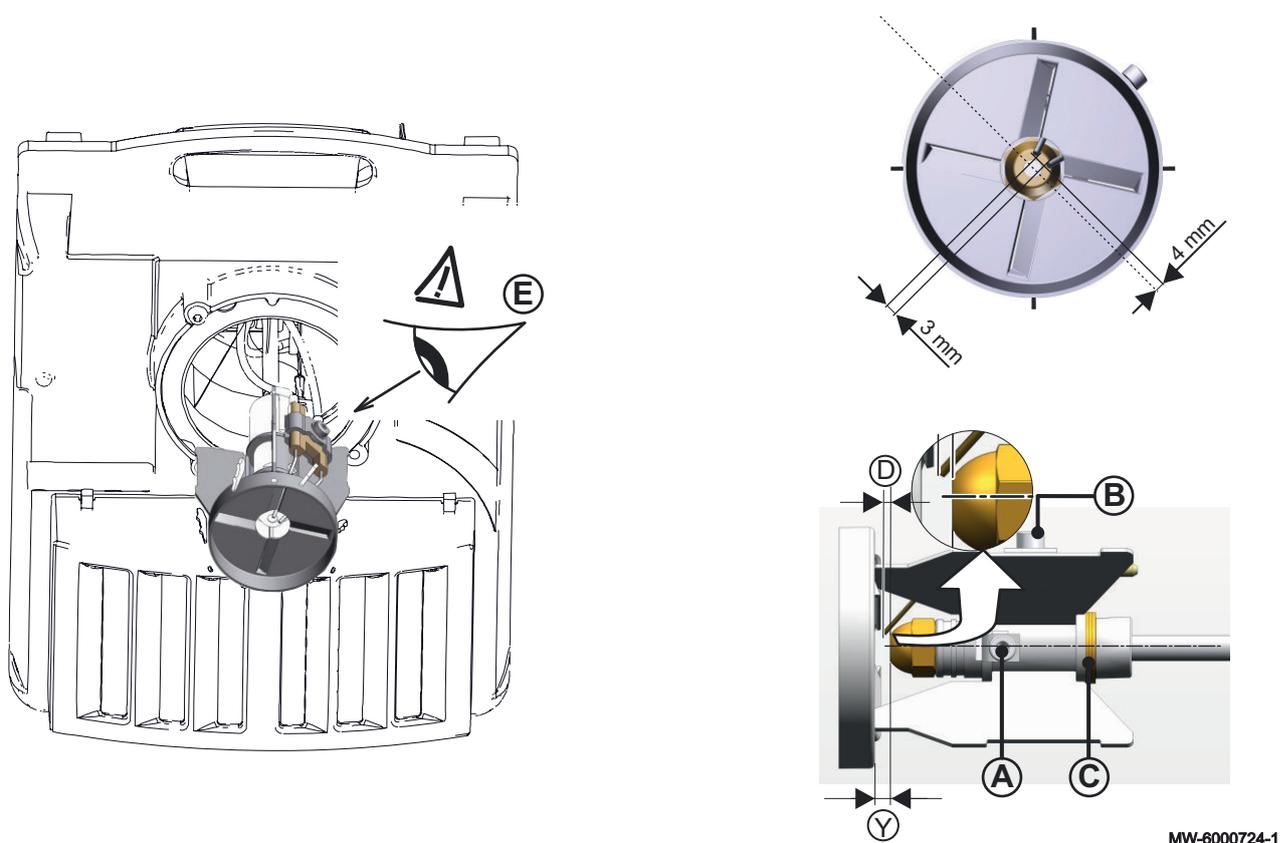


MW-2000845-2

1. Nettoyer le ventilateur et l'intérieur du boîtier d'aspiration à l'aide d'une brosse adaptée et de l'air comprimé.
2. Vérifier et si nécessaire modifier le réglage du volet d'air en suivant les informations du chapitre "Régler le volet d'air".
3. Pour le remontage, procéder en sens inverse du démontage.

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

Fig.41



MW-6000724-1

1. Contrôler les côtes ci-dessous :

Tab.18 Chaudières à condensation

Modèle de chaudière	D (mm)	Y (mm)
EFU C-S 19 EFU C-S 19 FF	4	6
EFU C-S 24 EFU C-S 24 FF	4	6
EFU C-S 24 PLUS EFU C-S 24 PLUS FF	4	6
EFU C-S 32 EFU C-S 32 FF	4	6
EFU C-S 32 PLUS EFU C-S 32 PLUS FF	4	6

Tab.19 Chaudières non condensation

Modèle de chaudière	D (mm)	Y (mm)
EFU-S 22	4	6
EFU-S 29	4	6
EFU-S 22 FF	4	6
EFU-S 29 FF	4	6

2. Modifier la position des électrodes d'allumage en les débloquant à l'aide de la vis de serrage **B**.
3. Contrôler la cote **Y** avec des bagues **C** de 1 mm d'épaisseur et la vis **A** (si nécessaire).
4. Positionner la tête de combustion.

5. Vérifier l'orientation de la tête de combustion et le positionnement des électrodes en utilisant l'outil de vérification des électrodes.

**Important**

Les électrodes doivent se trouver en position **E** = - 45°.

6. Serrer la vis **B**.
7. Enrouler les câbles d'allumage autour de la ligne gicleur.
8. Brancher les câbles des électrodes d'allumage.

**Important**

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

7 Pièces de rechange

7.1 Généralités

Si les opérations de contrôle et d'entretien ont révélé la nécessité de remplacer une pièce de la chaudière :

Indiquer le numéro de référence figurant dans la liste pièces de rechange pour commander une pièce de rechange.

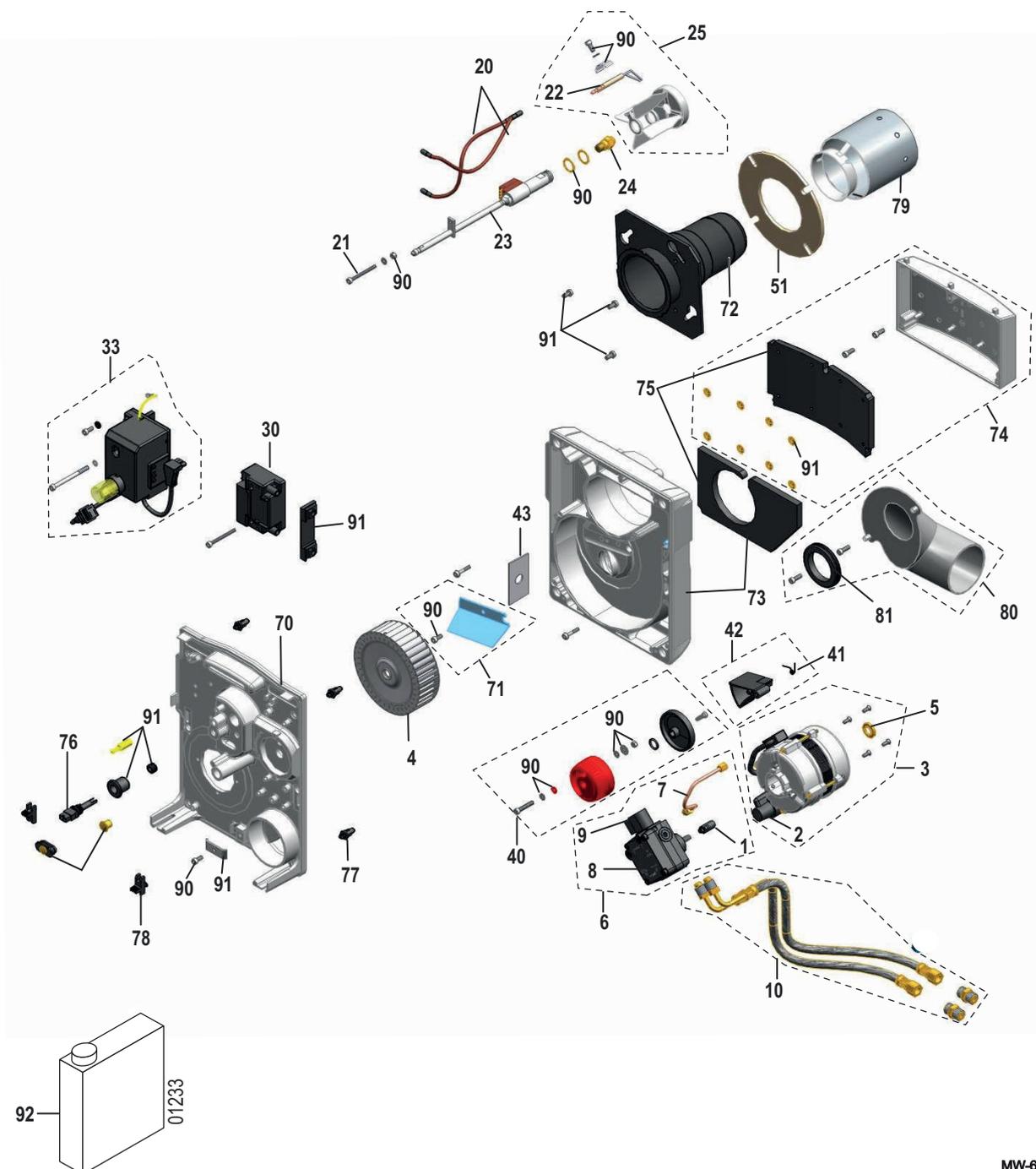


Attention

Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

7.2 Brûleur

Fig.42



MW-6000718-1

Tab.20 Chaudières à condensation – raccordement cheminée

Repère	Référence	Désignation	EFU C-S 19	EFU C-S 24	EFU C-S 32	EFU C-S 24 PLUS	EFU C-S 32 PLUS
1	97902600	Accouplement moteur	x	x	x	x	x
2	97955489	Condensateur pour moteur Rotomatika	x	x	x	x	x
3	97955487	Moteur 90 W	x	x	x	x	x
4	300027692	Turbine	x	x	x	x	x
5	97955490	Entretoise moteur	x	x	x	x	x
6	97955555	Sous-ensemble tube + pompe fioul Suntec ASV 47 B 1616-6	x	x	x	x	x
7	97955500	Tube d'alimentation pour pompe Danfoss	x	x	x	x	x
8	97903064	Filtre pompe fioul pour pompe Danfoss	x	x	x	x	x
9	97909075	Bobine électrovanne Danfoss	x	x	x	x	x
10	7675673	Flexible fioul 1,0 m	x	x	x	x	x
20	97955556	Câble haute tension	x	x	x	x	x
21	97955837	Vis de réglage	x	x	x	x	x
22	7703797	Electrode d'allumage	x	x	x	x	x
23	7712616	Ligne gicleur réchauffée	x				
23	97955497	Ligne gicleur non réchauffée		x	x	x	x
24	97903409	Gicleur 0,40 - 60°S Danfoss	x				
24	7712594	Gicleur 0,45 - 60°S Danfoss		x		x	
24	7712603	Gicleur 0,60 - 60°S Danfoss			x		x
25	7703796	Tête de combustion	x	x	x	x	x
30	300022191	Transformateur	x	x	x	x	x
33	7705058	Coffret de commande et de sécurité BB LE-P		x	x	x	x
33	200014590	Coffret de commande et de sécurité BB LEV-P	x				
40	97955506	Régulation d'air	x	x	x	x	x
41	97955508	Ressort	x	x	x	x	x
42	97955507	Volet d'air	x	x	x	x	x
43	300028324	Tôle d'entrée d'air Ø16	x	x		x	
51	97956128	Joint	x				
51	7641125	Joint brûleur		x	x	x	x
70	97955511	Platine porte-composants	x	x	x	x	x
71	7675684	Duo-press 31 mm	x				
71	97955515	Duo-press 40 mm		x	x	x	x
72	7712607	Tube intermédiaire court Ø58 + Bride	x				
72	7712608	Tube flamme Ø58 + Bride		x			
72	7712609	Tube flamme Ø60 + Bride			x	x	x
73	200019998	Carcasse P0 sans insert	x	x	x	x	x
74	97955513	Caisson d'air	x	x	x	x	x
75	97955514	Mousse caisson d'air + Mousse carcasse	x	x	x	x	x
76	7712611	Cellule de détection de flamme	x	x	x	x	x
77	97956305	Plots de centrage x10	x	x	x	x	x
78	97956254	Verrous + vis x2	x	x	x	x	x
79	7712613	Tube de recirculation Ø100	x				
80	7712615	Raccord flux forcé	non applicable	non applicable	non applicable	non applicable	non applicable
81	97955939	Joint raccord flux forcé	non applicable	non applicable	non applicable	non applicable	non applicable
90	97955516	Set visserie	x	x	x	x	x

Repère	Référence	Désignation	EFU C-S 19	EFU C-S 24	EFU C-S 32	EFU C-S 24 PLUS	EFU C-S 32 PLUS
91	97955517	Matériel spécial	x	x	x	x	x
92	300024055	Produit de dégraissement pour le nettoyage de la tête de combustion	x	x	x	x	x

Tab.21 Chaudières à condensation – raccordement ventouse

Repère	Référence	Désignation	EFU C-S 19 FF	EFU C-S 24 FF	EFU C-S 32 FF	EFU C-S 24 PLUS FF	EFU C-S 32 PLUS FF
1	97902600	Accouplement moteur	x	x	x	x	x
2	97955489	Condensateur pour moteur Rotomatika	x	x	x	x	x
3	97955487	Moteur 90 W	x	x	x	x	x
4	300027692	Turbine	x	x	x	x	x
5	97955490	Entretoise moteur	x	x	x	x	x
6	97955555	Sous-ensemble tube + pompe fioul Suntec ASV 47 B 1616-6	x	x	x	x	x
7	97955500	Tube d'alimentation pour pompe Danfoss	x	x	x	x	x
8	97903064	Filtre pompe fioul pour pompe Danfoss	x	x	x	x	x
9	97909075	Bobine électrovanne Danfoss	x	x	x	x	x
10	7675673	Flexible fioul 1,0 m	x	x	x	x	x
20	97955556	Câble haute tension	x	x	x	x	x
21	97955837	Vis de réglage	x	x	x	x	x
22	7703797	Electrode d'allumage	x	x	x	x	x
23	7712616	Ligne gicleur réchauffée	x				
23	97955497	Ligne gicleur non réchauffée		x	x	x	x
24	97903409	Gicleur 0,40 - 60°S Danfoss	x				
24	7712594	Gicleur 0,45 - 60°S Danfoss		x		x	
24	7712603	Gicleur 0,60 - 60°S Danfoss			x		x
25	7703796	Tête de combustion	x	x	x	x	x
30	300022191	Transformateur	x	x	x	x	x
33	7705058	Coffret de commande et de sécurité BB LE-P		x	x	x	x
33	200014590	Coffret de commande et de sécurité BB LEV-P	x				
40	97955506	Régulation d'air	x	x	x	x	x
41	97955508	Ressort	x	x	x	x	x
42	97955507	Volet d'air	x	x	x	x	x
43	300028324	Tôle d'entrée d'air Ø16	x	x		x	
51	97956128	Joint	x				
51	7641125	Joint brûleur		x	x	x	x
70	97955511	Platine porte-composants	x	x	x	x	x
71	7675684	Duo-press 31 mm	x				
71	97955515	Duo-press 40 mm		x	x	x	x
72	7712607	Tube intermédiaire court Ø58 + Bride	x				
72	7712608	Tube flamme Ø58 + Bride		x			
72	7712609	Tube flamme Ø60 + Bride			x	x	x
73	200019998	Carcasse P0 sans insert	x	x	x	x	x
74	97955513	Caisson d'air	non applicable	non applicable	non applicable	non applicable	non applicable
75	97955514	Mousse caisson d'air + Mousse carcasse	non applicable	non applicable	non applicable	non applicable	non applicable
76	7712611	Cellule de détection de flamme	x	x	x	x	x
77	97956305	Plots de centrage x10	x	x	x	x	x

Repère	Référence	Désignation	EFU C-S 19 FF	EFU C-S 24 FF	EFU C-S 32 FF	EFU C-S 24 PLUS FF	EFU C-S 32 PLUS FF
78	97956254	Verrous + vis x2	x	x	x	x	x
79	7712613	Tube de recirculation Ø100	x				
80	7712615	Raccord flux forcé	x	x	x	x	x
81	97955939	Joint raccord flux forcé	x	x	x	x	x
90	97955516	Set visserie	x	x	x	x	x
91	97955517	Matériel spécial	x	x	x	x	x
92	300024055	Produit de dégraissement pour le nettoyage de la tête de combustion	x	x	x	x	x

Tab.22 Chaudières non condensation

Repère	Référence	Désignation	EFU-S 22	EFU-S 29	EFU-S 22 FF	EFU-S 29 FF
1	97902600	Accouplement moteur	x	x	x	x
2	97955489	Condensateur pour moteur Rotomatika	x	x	x	x
3	97955487	Moteur 90 W	x	x	x	x
4	300027692	Turbine	x	x	x	x
5	97955490	Entretoise moteur	x	x	x	x
6	7643473	Sous-ensemble tube + pompe fioul Suntec ASV47 B 1618	x	x	x	x
7	97955500	Tube d'alimentation pour pompe Danfoss	x	x	x	x
8	97903064	Filtre pompe fioul pour pompe Danfoss	x	x	x	x
9	97909075	Bobine électrovanne Danfoss	x	x	x	x
10	7675673	Flexible fioul 1,0 m	x	x	x	x
20	97955556	Câble haute tension	x	x	x	x
21	97955837	Vis de réglage	x	x	x	x
22	7703797	Electrode d'allumage	x	x	x	x
23	97955497	Ligne gicleur non réchauffée	x	x	x	x
24	97903409	Gicleur 0,40 - 60°S Danfoss			x	
24	7712594	Gicleur 0,45 - 60°S Danfoss	x			
24	97903410	Gicleur 0,50 - 60°S Danfoss		x		x
25	7703796	Tête de combustion	x	x	x	x
30	300022191	Transformateur	x	x	x	x
33	200011220	Coffret de commande et de sécurité BBLE-P	x	x	x	x
40	97955506	Régulation d'air	x	x	x	x
41	97955508	Ressort	x	x	x	x
42	97955507	Volet d'air	x	x	x	x
43	300028324	Tôle d'entrée d'air Ø16	x		x	
51	7641125	Joint brûleur	x	x	x	x
70	97955511	Platine porte-composants	x	x	x	x
71	97955515	Duo-press 40 mm	x	x	x	x
72	7712608	Tube flamme Ø58 + Bride	x			
72	7712609	Tube flamme Ø62 + Bride		x	x	x
73	200019998	Carcasse P0 sans insert	x	x	x	x
74	97955513	Caisson d'air	x	x	non applicable	non applicable
75	97955514	Mousse caisson d'air + Mousse carcasse	x	x	non applicable	non applicable
76	7712611	Cellule de détection de flamme	x	x	x	x
77	97956305	Plots de centrage x10	x	x	x	x
78	97956254	Verrous + vis x2	x	x	x	x
80	7712615	Raccord flux forcé			x	x

Repère	Référence	Désignation	EFU-S 22	EFU-S 29	EFU-S 22 FF	EFU-S 29 FF
81	97955939	Joint raccord flux forcé			x	x
90	97955516	Set visserie	x	x	x	x
91	97955517	Matériel spécial	x	x	x	x
92	300024055	Produit de décrassage pour le nettoyage de la tête de combustion	x	x	x	x

7.3 Habillage/Coude

Référence	Désignation
7678221	Panneau avant
7706566	Coude 45° – diamètre 80 mm

© Copyright

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.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE
BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia s.L.u
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG
CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 **ServiceLine**

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA
CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 **ServiceLine**

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH
Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

ООО «БДР ТЕРМИЯ Рус»
RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.
LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE
AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l
IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Passatore, 12
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH
CN

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

✉ +86 (0)106 581 4019

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o
CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



De Dietrich

