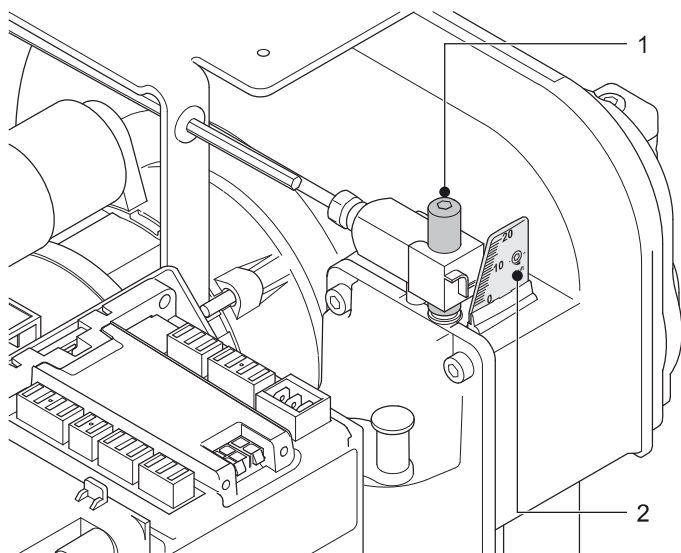


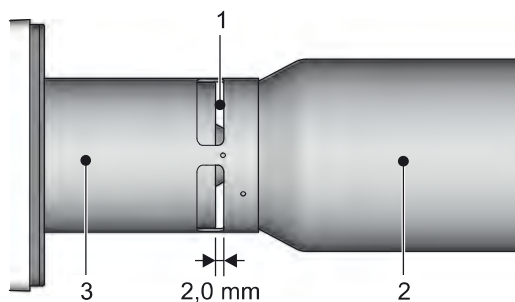
## 7 Brûleur à fioul

### 7.3.5 Fente de recirculation



- 1 Vis de réglage tuyau de recirculation  
2 Cadran de la fente de recirculation

Fig. 7-6 Positionnement du tuyau de recirculation



- 1 Fente de recirculation  
2 Tube-foyer  
3 Tuyau de recirculation

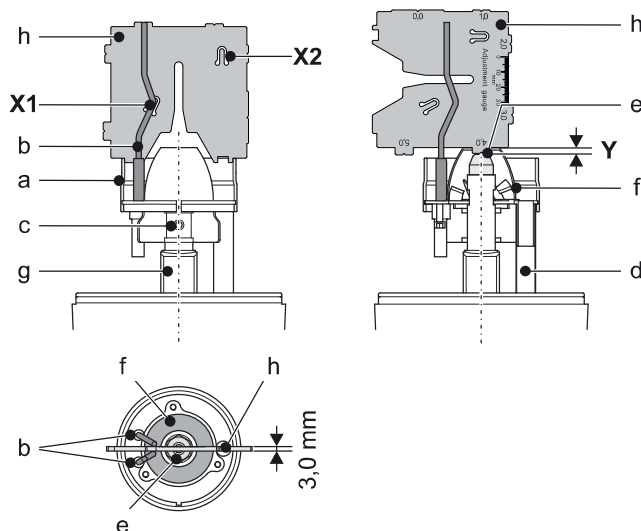
Fig. 7-7 Tube-foyer et fente de recirculation

La fente de recirculation est réglée à une valeur fixe de 2,0 mm et ne doit pas être modifiée. C'est pourquoi la vis de réglage (fig. 7-6, pos. 1) est recouvert d'un bouchon.

En tournant la vis de réglage (fig. 7-6, pos. 1) un déplacement axial du dispositif de mélange se produit dans le tuyau de recirculation (voir fig. 7-7).

**i** Le cadran (fig. 7-6, pos. 2) indique la largeur réglée de la fente de recirculation (en mm). Si vous devez échanger le tuyau des buses ou le dispositif de préchauffage du fioul, ou bien si vous devez mettre en place un type de buses à fioul différent de celui utilisé en standard, il est possible que la valeur indiquée par le cadran diffère de la largeur effective de la fente de recirculation.

### 7.3.6 Vérification et réglage des distances entre les électrodes et entre la buse d'air et la buse à fioul



- a Dispositif de mélange  
b Electrodes d'allumage  
c Vis de fixation  
d Tube de lumière  
e Buse à fioul  
f Buse d'air  
g Tiges de buse  
h Jauge de réglage  
X1 Position d'électrode BLB 15e, BLB 20e et BLB 27e  
X2 Position d'électrode BLB 35e  
Y Distance entre la buse à fioul et la buse d'air

Fig. 7-8 Contrôler le réglage des électrodes et la distance de la buse à fioul - buse d'air

#### Vérification et réglage de la distance des électrodes

Outil nécessaire : jauge de réglage (fixé au support pour la position de maintenance)

- Mettez le brûleur en position de maintenance (voir partie 7.4.1).
- Contrôler la distance et la position des électrodes avec la jauge de réglage.
- Si nécessaire, ajustez les électrodes en les courbant.



Si les électrodes d'allumage sont usées, vous devez les remplacer.

Vous trouverez des indications pour remplacer les électrodes d'allumage au chapitre 9.2.8.

#### Régulation de la distance entre la buse à fioul et la buse d'air

Outil nécessaire : jauge de réglage (fixé au support pour la position de maintenance) clé mâle coudée pour vis à six pans creux 4 mm.



#### ATTENTION !

Si la distance est mal réglée, ceci peut entraîner une combustion avec déchets, des difficultés de démarrage de l'appareil, ainsi qu'une augmentation de l'usure du brûleur.

- Veillez à utiliser le bon côté de la jauge du capteur.

- Mettez le brûleur en position de maintenance (voir partie 7.4.1).
- Contrôlez la distance avec la jauge de réglage. Pour plus d'informations sur les valeurs de réglage, voir tab. 7-1.
- Pour régler, desserrez la vis de fixation et déplacez le dispositif de mélange sur la tige de buse (voir également fig. 9-16 au chapitre 9.2.6).

## 7.4 Montage/démontage du brûleur


En général, le brûleur est en position de fonctionnement. Pour effectuer des opérations sur les tiges des buses (par exemple, pour remplacer les buses ou les électrodes) ou à l'intérieur du tube-foyer, mettez le brûleur en position de maintenance.

Pour certains travaux de maintenance et de nettoyage, ou si la chambre de combustion a été endommagée, il peut s'avérer nécessaire de démonter le brûleur.



## AVERTISSEMENT !



Les composants conduisant de l'électricité peuvent être à l'origine d'une décharge en cas de contact. Celle-ci peut entraîner des blessures, des brûlures, voire la mort.

 Avant de démonter le brûleur, mettez l'interrupteur général du chauffage hors service et assurez-vous qu'il ne pourra pas être accidentellement remis en service.



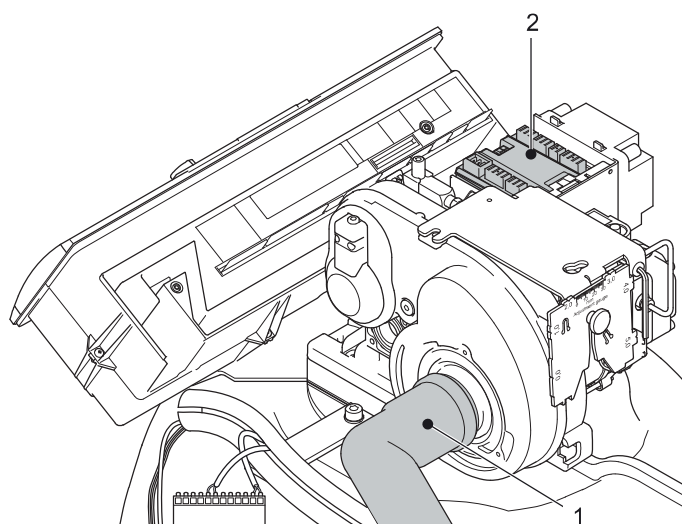
## AVERTISSEMENT !

Risque de brûlure par contact avec des surfaces chaudes.

 Avant de le démonter, laissez le brûleur refroidir suffisamment.  
 Porter des gants de protection.

## 7.4.1 Mise du brûleur en position de maintenance

1. Mettez l'interrupteur général du chauffage hors service.
2. Retirez le capot insonorisant et le revêtement de la chaudière (voir chapitre 9.2.1).
3. Tirez le tuyau d'air amené (fig. 7-9, pos. 1) du brûleur et tournez vers le côté.



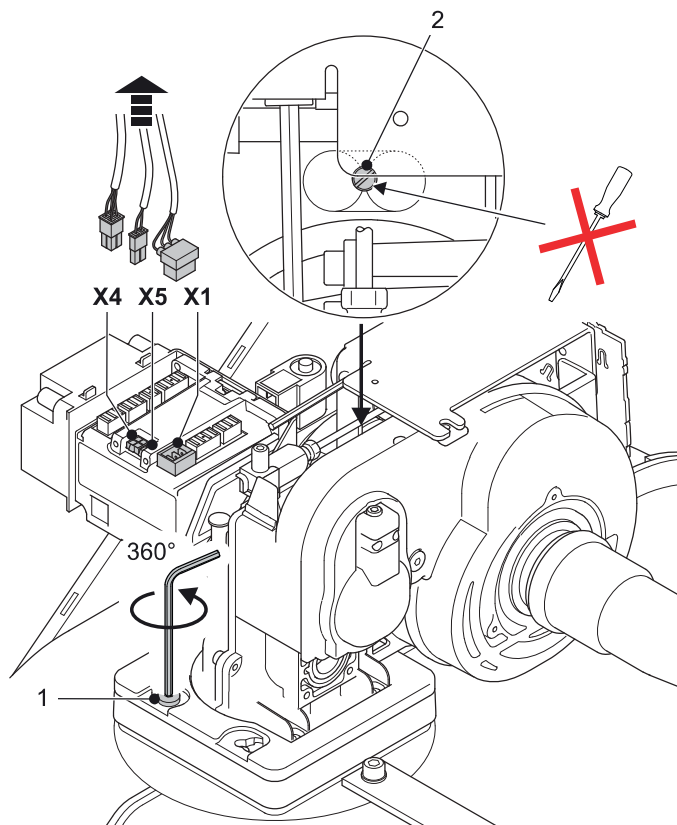
1 Tuyau d'air amené      2 Dispositif automatique d'allumage

Fig. 7-9 Brûleur en position de fonctionnement

4. Retirez la fiche X1, X4 et X5 de l'appareil automatique d'allumage (fig. 7-10).
5. Desserrez la vis de service (fig. 7-10, pos. 1).



La vis de positionnement (fig. 7-10, pos. 2) sert au positionnement correct et au logement fixe du brûleur sur la bride. Elle ne doit pas être desserrée pour le démontage.



- |   |                       |    |  |
|---|-----------------------|----|--|
| 1 | Vis de service        | X1 | Fiche de raccordement au réseau                        |
| 2 | Vis de positionnement | X4 | Fiche du capteur de température de départ et de retour |
|   |                       | X5 | Fiche de communication                                 |

Fig. 7-10 Retirez la fiche de l'appareil automatique d'allumage et Desserrez la vis de service sur le brûleur

6. Tournez le brûleur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre du joint à baïonnette et retirez-le par le haut.

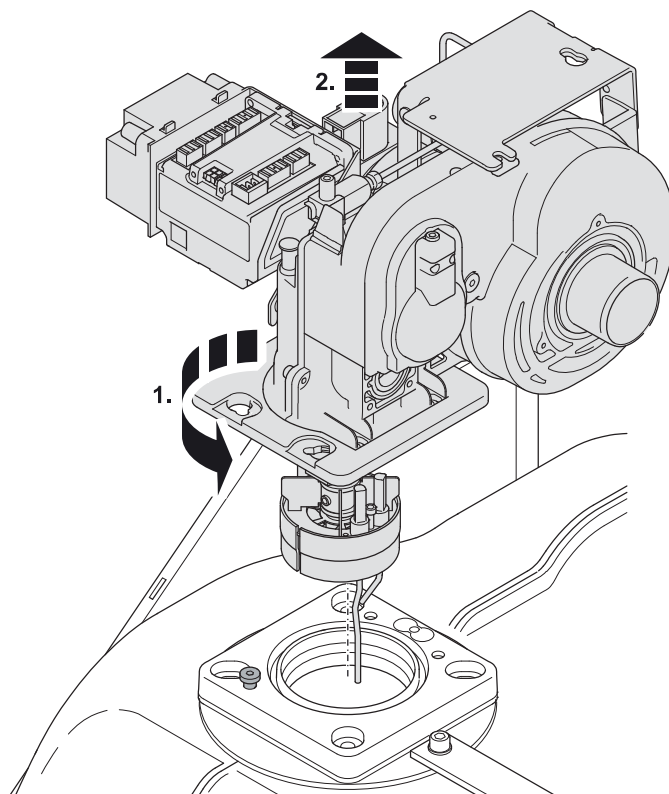



Fig. 7-11 Soulèvement du brûleur

## 7 Brûleur à fioul

7. Faites tourner le brûleur de 180° autour de l'axe du moteur et déposez-le sur la bride du brûleur.
8. Accrochez le brûleur sur la vis de service en le faisant passer au travers de l'ouverture de la tôle du support et enclenchez-le dans le joint à baïonnette. Serrez la vis de service.  
 Le brûleur est en position de maintenance.

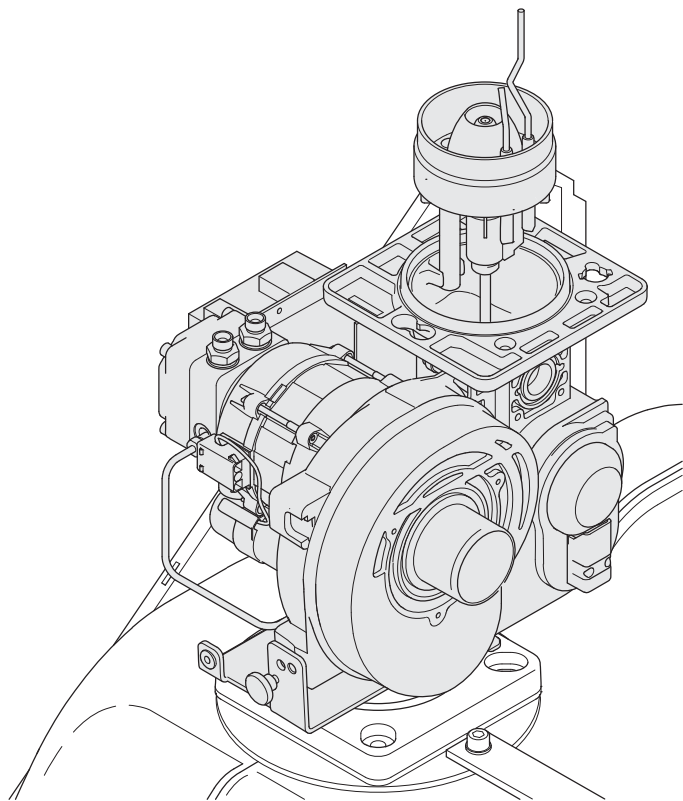


Fig. 7-12 Position de maintenance

Le montage se fait dans l'ordre inverse.


### 7.4.2 Montage et démontage du tube-foyer


Vous pouvez enlever le tube-foyer lorsque le brûleur est en place et la chaudière ouverte.



#### AVERTISSEMENT !

Risque de brûlure par contact avec des surfaces chaudes (tube-foyer).

 Avant d'ôter le tube-foyer, laissez refroidir suffisamment le brûleur.

 Porter des gants de protection.

1. Mettez l'interrupteur général du chauffage hors service.
2. Retirez le capot insonorisant et le revêtement de la chaudière (voir chapitre 9.2.1).
3. Ouvrez la chambre à combustion (voir chapitre 9.2.5).
4. Dévissez le tube-foyer pour le faire sortir (faites tourner le joint à baïonnette d'1/8 de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre).

La pose du tube-foyer se fait dans l'ordre inverse.

### 7.4.3 Montage/démontage du brûleur

1. Mettez l'interrupteur général du chauffage hors service.
2. Retirez le capot insonorisant et le revêtement de la chaudière (voir chapitre 9.2.1).
3. Dévissez les tuyaux de fioul du filtre.
4. Seulement pour A1 BO 35-e :  
Démontez le tube-foyer (voir partie 7.4.2).
5. Retirez le brûleur de la bride (voir partie 7.4.1, étapes 3 - 6).
6. Dévissez les quatre vis de fixation de la bride du brûleur.
7. Relevez la bride du brûleur avec le tuyau de recirculation et le tube-foyer de la chambre de combustion.

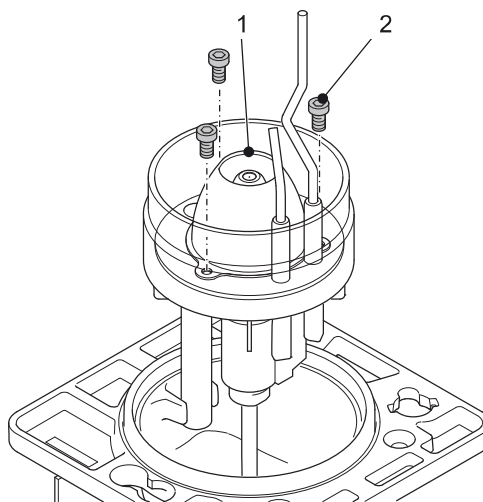
La pose du brûleur se fait dans l'ordre inverse.

8. Démarrez le brûleur, contrôlez le fonctionnement et les réglages (voir partie 7.3).

### 7.5 Montage/démontage de la buse d'air

Pour certaines plages de puissance spécifiques, des buses d'air de différentes séries de buses d'air doivent être installées dans le dispositif de mélange du brûleur. La buse d'air adaptée doit être fournie avec le kit URS (voir tab. 7-1).

Outils nécessaires : clé mâle coudée pour vis à six pans creux 3,0 mm.



1 Buse d'air 2 Vis de fixation

Fig. 7-13 Buse d'air dans le dispositif de mélange

1. Mettez le brûleur en position de maintenance (voir partie 7.4.1).
2. Dévissez les vis de fixation (3 x) de la buse d'air.
3. Retirez la buse d'air du dispositif de mélange.

Le montage de la buse d'air se fait dans l'ordre inverse.

4. Réglez la distance de la buse d'air/à fioul selon la cote « Y » d'après le tab. 7-1 (voir partie 7.3.6).



Pour le brûleur BLB 34e, l'ensemble du dispositif de mélange doit être remplacé pour adapter la puissance.

## 7.6 Raccordements de l'appareil automatique d'allumage

Le mode de fonctionnement de l'appareil automatique d'allumage est décrit dans la partie 7.1.

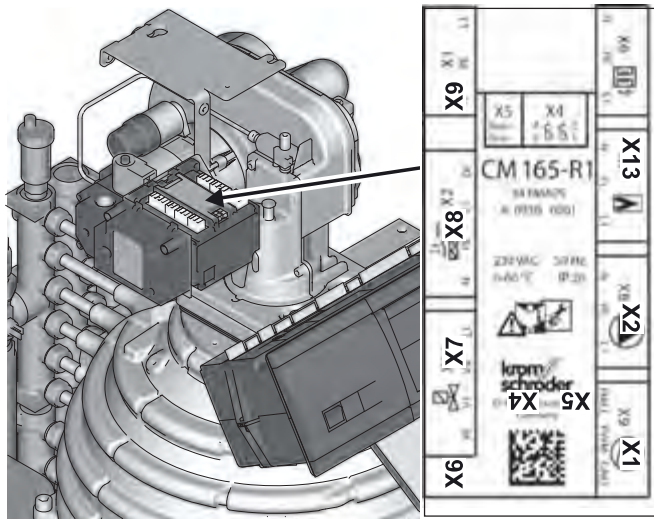


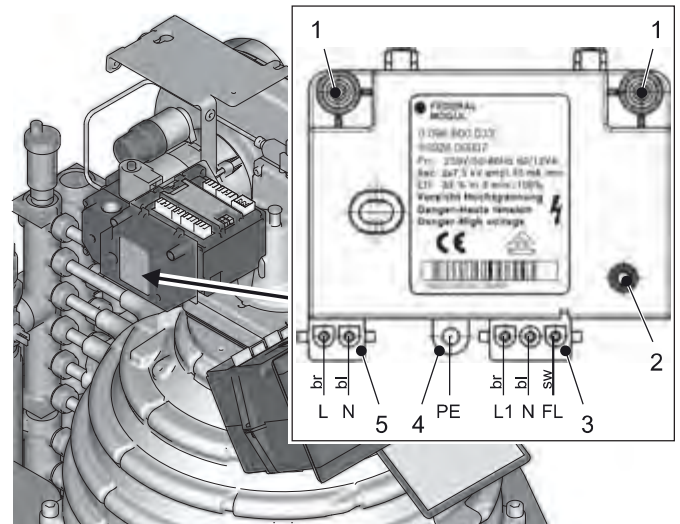
Fig. 7-14 Appareil automatique d'allumage CM165-R1

Connecteur	Broche	Couleur de câble	Fonction
X1	L1	Marron	Raccord au réseau, par le dispositif de réglage de la chaudière (raccord J10)
	PE	vert / jaune	
	N	Bleu	
X2	DI	Marron	Préchauffeur de fioul
	L1	Noir	
	PE	vert / jaune	
	N	Bleu	
X13	L1	Marron	Vanne de fioul
	VV	n.b.	
	V1	Bleu	
	PE	vert / jaune	
X4	1	Marron	Sonde de température de retour
	3	Bleu	
	2	Marron	Sonde de température de départ
	4	Bleu	
X5	BUS -	Marron	Communication avec le dispositif de réglage de la chaudière
	BUS +	Bleu	
X6	N	Bleu	Allumage
	PE	n.b.	
	L	Marron	
X7	N	Bleu	Contrôle de la flamme (N + FL : sortie de commutation)
	FL	Noir	
	L1	Marron	(L1: alimentation permanente)
X8	N	Bleu	Pompe à fioul + ventilateur
	PE	vert / jaune	
	L1	Marron	
X9	HALL	n.b.	Néant
	PWM	n.b.	
	GND	n.b.	

n.b. Non affectée

Tab. 7-2 Affectation et couleurs des câbles de raccordement sur l'appareil automatique d'allumage CM165-R1

## 7.7 Transformateur d'allumage avec contrôle de la flamme



- 1 Connexion des câbles d'allumage (2 x 7,5 kV)
- 2 Affichage du statut (LED)
- 3 Connexion contrôle de la flamme
- 4 Mise à la terre
- 5 Connexion d'allumage (entrée)

Fig. 7-15 Transformateur d'allumage avec contrôle de la flamme intégré

Le transformateur d'allumage avec détection de la flamme est un dispositif d'allumage à haute fréquence avec un changement de fréquence d'env. 15 - 20 kHz. Par un circuit spécial, la flamme des mélanges air-fioul est détectée via les électrodes d'allumage.

Lors de la présence d'une flamme, un courant d'ions se règle entre les électrodes d'allumage et contre la masse. Le signal est évalué dans le dispositif d'allumage. Il est donc signalé à l'appareil automatique d'allumage si une flamme apparaît.

L'allumage peut être actionné en parallèle avec le contrôle de la flamme, sans pour autant l'affecter.

Une LED indique l'état de fonctionnement :

- 5 secondes après la demande du brûleur, la préparation est signalée (tension d'alimentation est allumée, mais pas de flamme) par une LED clignotante (fréquence de clignotement de 1 - 2 Hz).
- Si la flamme est détectée, la LED passe du clignotement à un allumage constant dans un délai d'une seconde.

Si la LED clignote lorsque le brûleur est en marche, une mise à la terre du brûleur est probablement inadéquate.

- Contrôlez la mise à la terre de protection.

- Si la flamme s'éteint, la LED s'éteint pendant environ 5 s. Au bout de 5 secondes, la LED se remet à clignoter et la préparation au contrôle de la flamme s'affiche.

## 7.8 Pompe du brûleur à fioul et filtre à fioul

La pompe du brûleur à fioul est une pompe à engrenages à auto-amorçage qui est raccordée en tant que pompe d'échappement à deux circuits par l'intermédiaire d'un filtre à purge. Un filtre d'aspiration et un régulateur de pression du fioul sont intégrés à la pompe.

Pour protéger la pompe à fioul, insérez la garniture du filtre de rechange micro MC-7, ( 15 60 13) incluse dans la livraison pour des bols filtrants courts ou la MC-18, ( 15 60 14) pour des bols filtrants longs dans le filtre à fioul de purge. En principe, n'utilisez pas de filtre à papier de plus de 25 µm.

## 8 Raccordement du système hydraulique

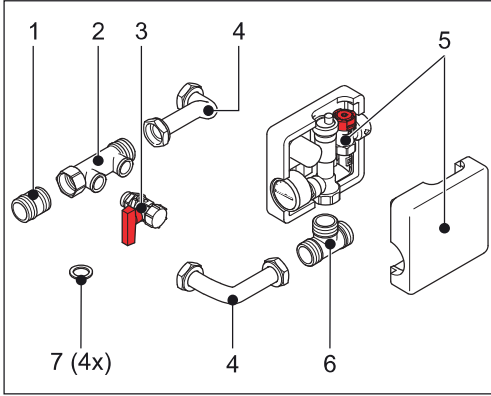
### 8 Raccordement du système hydraulique

#### 8.1 Accessoires de raccordement

##### 8.1.1 Groupe de sécurité SBG A1


Pour le raccordement hydraulique du ROTEX A1 BO, les directives de sécurité technique doivent être respectées selon la norme EN 12828.

ROTEX recommande l'utilisation du groupe de sécurité proposé en tant qu'accessoire (SBG A1,  15 60 18).



- |   |   |
|---|---|
| 1 Mamelon double 1"   | 5 Système de sécurité de la chaudière (mini KSG) avec vanne de sécurité 3 bar, purgeur automatique et manomètre |
| 2 Pièce de raccordement pour robinet à boisseau sphérique de remplissage et de vidage + vase d'expansion à membrane | 6 Raccord en té 3 x 1"  |
| 3 Robinet de remplissage et de vidage de chaudière  | 7 Joint plat 1" (4 x)   |
| 4 Raccord coudé 1" (2 x)  | 10 Alimentation de la chaudière   |

Fig. 8-1 Groupe de sécurité SBG A1

 Monter les éléments du groupe de sécurité SBG A1, tels que présentés dans fig. 8-2, sur le raccord d'alimentation et de reflux du ROTEX A1 BO.

- Monter le mini-système de sécurité de la chaudière de manière à ce que le manomètre soit bien visible pendant le remplissage.
- Aucune production hydraulique ne doit se trouver entre le générateur de chaleur et la vanne de sécurité.
- L'eau de chauffage ou la vapeur sortant éventuellement doit pouvoir être évacuée de manière visible, sans danger et de manière à résister au gel à l'aide d'une conduite de fumées d'évacuation en pente constante.
- Le système de conduites doit être conçu de telle sorte que, après le montage, la moitié supérieure de la chambre de combustion du ROTEX A1 BO puisse s'ouvrir facilement.
- Un vase d'expansion à membrane suffisamment dimensionné et préréglé pour l'installation de chauffage doit être raccordé à la conduite de reflux. Aucune protection hydraulique ne doit se trouver entre le générateur de chaleur et la vanne de sécurité.
- Placez la vanne d'expansion à membrane à un endroit accessible (maintenance, échange de pièces).

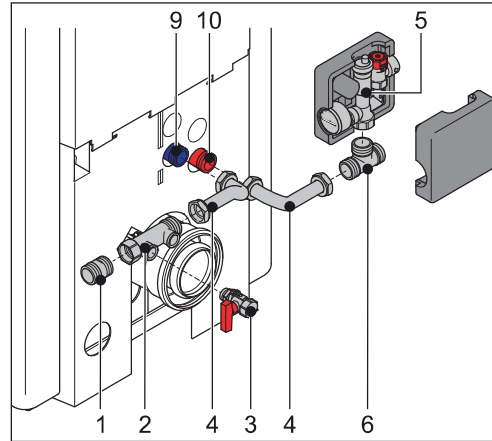



Fig. 8-2 Montage du groupe de sécurité SBG A1 (légende voir fig. 8-1)

##### 8.1.2 Kit de raccordement A1

Si un ballon d'eau chaude doit être raccordé au système de chauffage, ROTEX recommande d'installer le kit de raccordement (VSA1,  15 48 22).

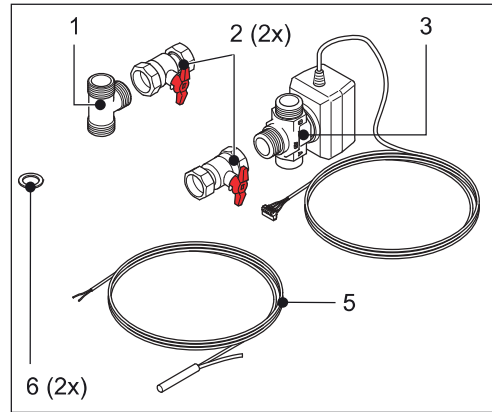


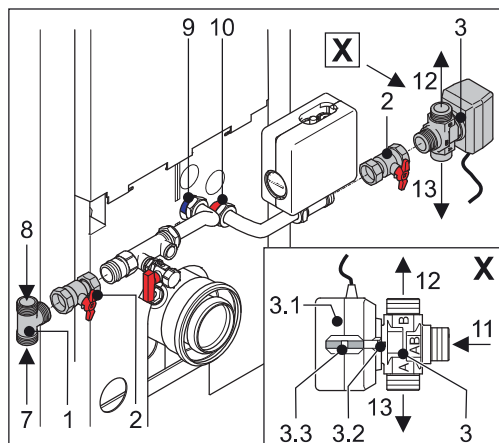


Fig. 8-3 Kit de raccordement VSA1 (légende voir fig. 8-4)



 Montez les pièces du kit de raccordement VSA1, comme représenté à fig. 8-4, après le montage du groupe de sécurité SBG A1 sur les raccords d'alimentation et de reflux de la chaudière pour le système de chauffage.

- Montez les robinets à boisseau sphérique de manière à ce que les écrous d'accouplement pour la chaudière soient installés.
-  Montez la soupape d'inversion à 3 voies sur le raccord d'alimentation du groupe de sécurité SBG A1. Veuillez respecter le bon positionnement :
  - Raccord B : côté chauffage.
  - Raccord A : côté ballon.



- |   |   |
|---|---|
| 1 Raccord en té 3 x 1"                                    | 6 Joint plat 1" (2 x)   |
| 2 Robinet à boisseau sphérique 1" (2 x)                   | 7 Reflux de charge de l'accumulateur                              |
| 3 Soupape d'inversion à 3 voies (3UV1)                    | 8 Reflux du chauffage   |
| 3.1 Entraînement de la soupape                            | 9 Reflux de la chaudière  |
| 3.2 Touche de déblocage pour la détente de l'entraînement | 10 Alimentation de la chaudière                                   |
| 3.3 Levier (représenté en position de remplissage)        | 11 Alimentation de la chaudière (3UV1 : raccord AB)               |
| 5 Capteur de température du ballon                        | 12 Alimentation chauffage (3UV1 : Raccord B)                      |
|   | 13 Alimentation de la charge de l'accumulateur (3UV1 : Raccord A) |


Fig. 8-4 Montage kit de raccordement VSA1

-  Branchez le câble de raccordement de la soupape d'inversion à 3 voies dans le tableau de commande de la chaudière, fiche J2 (voir chapitre 4.8).
-  Montez le capteur de température dans le ballon d'eau chaude et raccordez au tableau de commande de la chaudière, fiche J8 (voir chapitre 4.8).





ZB\_RoCon\_VentFkt (008.1534699)




Si le circuit de charge du ballon est actionné par une pompe de chargement (fonctionnement parallèle, commutation en cascade, etc.), une pompe de chargement du ballon doit être installée dans l'installation de chauffage à la place de la soupape d'inversion à 3 voies. Un câble adaptateur est nécessaire pour la commande de la pompe de chargement du ballon ( E 1500430).

Pour le fonctionnement d'urgence lors d'un entraînement défectueux de la soupape :

-  Appuyez sur la touche de déblocage (fig. 8-4, pos. 3.2), faites tourner la tête du moteur de l'entraînement de la soupape (fig. 8-4, pos. 3.1) de 1/4 de tour vers la gauche et retirez-la.
-  La soupape d'inversion à 3 voies se trouve en position « Chauffage ».

Pour un fonctionnement parallèle manuel provisoire du circuit de chauffage et du réservoir d'eau chaude :

-  Amenez la soupape d'inversion en position centrale à l'aide du levier manuel (fig. 8-4, pos. 3.3) (uniquement possible lorsque l'entraînement de la soupape était auparavant en position « Chauffage »).

# 8 Raccordement du système hydraulique

## 8.2 Raccordement du système hydraulique

**i** Vous pouvez voir sur fig. 8-5 et fig. 8-6 par exemple l'intégration d'un ballon d'eau chaude Sanicube et d'un ballon horizontal US 150. Veuillez noter que les schémas hydrauliques représentés n'ont pas vocation à être complets et qu'ils ne vous dispensent pas d'une planification soignée de votre installation.

En tant que spécialiste ROTEX, nous vous proposons d'autres exemples de raccordements hydrauliques sur le site Internet ROTEX.

Dés. abr.	Signification
1	Réseau de distribution de l'eau froide
2	Réseau de distribution d'eau chaude
3	Arrivée de chauffage
4	Retour de chauffage
5	Circuit du mélangeur
7	Clapet de retenue, clapet anti-retour
7a	Clapets anti-thermosiphon
3UV1	Soupape d'inversion à 3 voies (DHW)
A1	Chaudière à condensation à fioul ou à gaz A1
CW	Eau froide
DHW	Eau chaude
S#O	Ballon d'eau chaude SC 538/16/0
H <sub>1</sub> , H <sub>2</sub> ... H <sub>m</sub>	Circuits de chauffage
MAG	Vase d'expansion à membrane
MIX	Vanne de mélange à 3 voies avec moteur d'entraînement
MK1	Groupe mélangeur avec pompe haute efficacité
MK2	Groupe mélangeur avec pompe haute efficacité (régulé par MLI)
P <sub>K</sub>	Pompe de circuit de chaudière
P <sub>Mi</sub>	Pompe du circuit de la vanne de mélange
RoCon BF	Régulation de la chaudière à gaz à condensation A1
RoCon M1	Régulation du circuit de mélange
SV	Vanne de surpression de sécurité
t <sub>AU</sub>	Capteur de température extérieure
t <sub>DHW</sub>	Capteur de température du ballon (RoCon OT1)
t <sub>Mi</sub>	Capteur de température d'alimentation circuit du mélangeur
VS	Protection contre l'échaudure VTA32

Tab. 8-1 Désignations abrégées des schémas hydrauliques

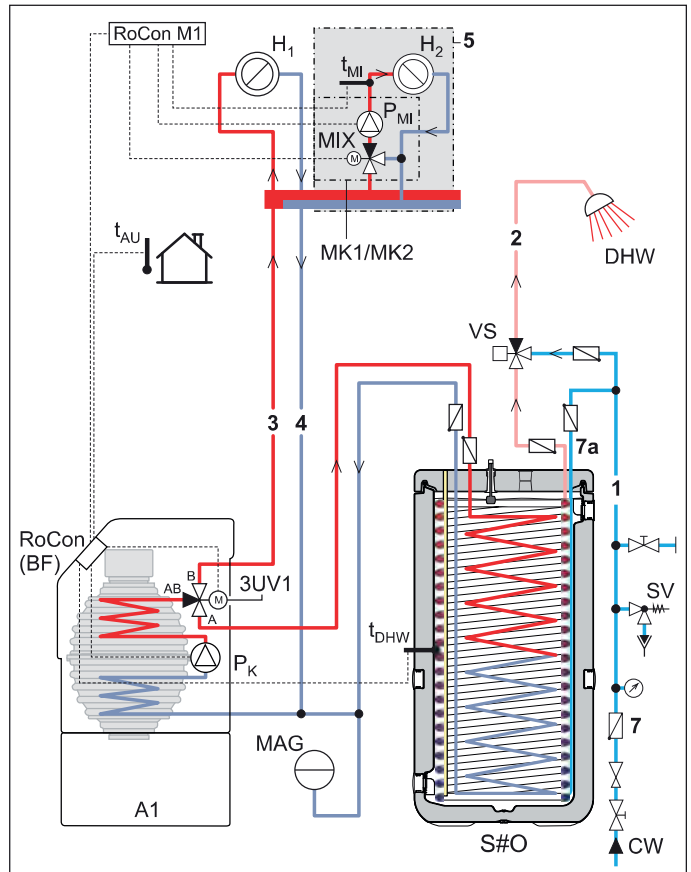


Fig. 8-5 Schéma de connexion standard ROTEX A1 BO avec Sanicube (légende voir tab. 8-1)

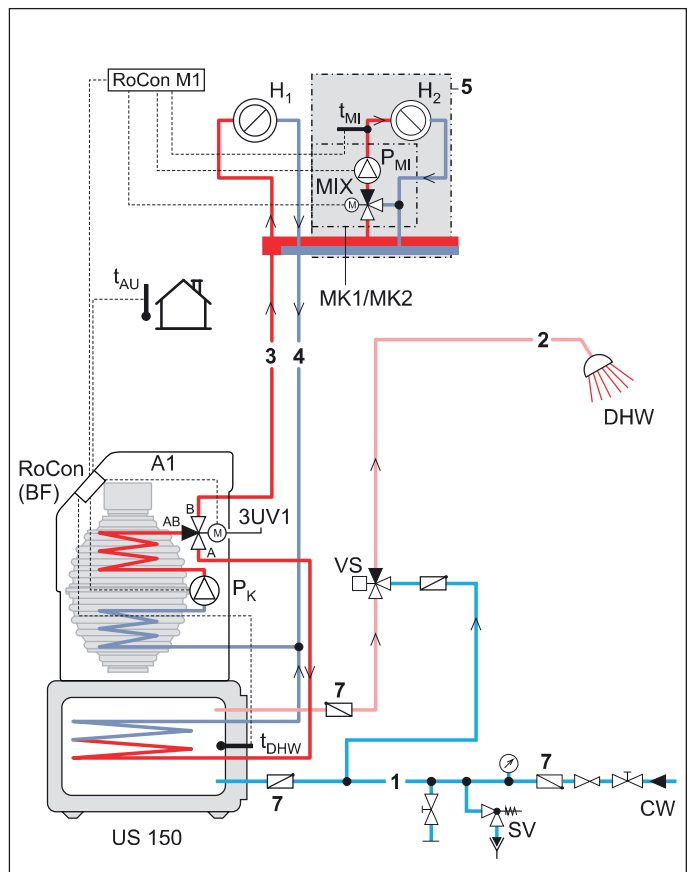


Fig. 8-6 Schéma de connexion standard ROTEX A1 BO avec US 150 (légende voir tab. 8-1)

## 9 Inspection et maintenance

### 9.1 Généralités relatives à l'inspection et à l'entretien

L'inspection et l'entretien réguliers de l'installation de chauffage réduisent la consommation en énergie et garantissent une plus grande longévité et un fonctionnement sans problème de l'installation.

**i** Faites inspecter et entretenir votre installation par un chauffagiste agréé et formé une fois par an, si possible avant la période de chauffage. Ceci permet d'éviter les dysfonctionnements pendant la période de chauffage.

Pour garantir l'inspection et l'entretien réguliers, ROTEX vous recommande de contracter un contrat d'inspection et d'entretien.

Contrôle lors de l'inspection annuelle :

- Etat général de l'installation de chauffage, vérification visuelle des raccords et conduites.
- Température des fumées et capteur de température des fumées.
- Fonctionnement du dispositif de préparation des condensats (détermination de la valeur du pH).
- Fonctionnement et réglages du brûleur.

Travaux de maintenance annuels :

- Nettoyage des composants du brûleur, de la chambre de combustion et des surfaces de chauffage.
- Nettoyage du revêtement de chaudière et du capot d'isolation acoustique.
- Nettoyage et régénération du dispositif de préparation des condensats.
- Remplacement des pièces d'usure (si nécessaire).

### 9.2 Travaux d'inspection et de maintenance



#### AVERTISSEMENT !

Les composants conduisant de l'électricité peuvent être à l'origine d'une décharge en cas de contact. Celle-ci peut entraîner des blessures, des brûlures, voire la mort.

- Avant le début des travaux de maintenance, débrancher le ROTEX A1 BO de l'alimentation en courant (couper le fusible, l'interrupteur principal) et le bloquer pour éviter toute remise en marche par inadvertance.



#### AVERTISSEMENT !

Risque de brûlure par contact avec des surfaces chaudes.

- Laisser refroidir le brûleur assez longtemps avant de commencer les travaux d'entretien et d'inspection.
- Porter des gants de protection.

### 9.2.1 Retrait des revêtements (et nettoyage)

Pour les travaux de maintenance, retirez le capot d'isolation acoustique, le revêtement de la chaudière et les garnitures d'isolation thermique.

Le capot d'isolation acoustique peut être simplement retiré après avoir retiré les vis de sécurité arrière et les deux vis de sécurité latérales.

- Retirez le capot d'isolation acoustique (voir fig. 9-1).

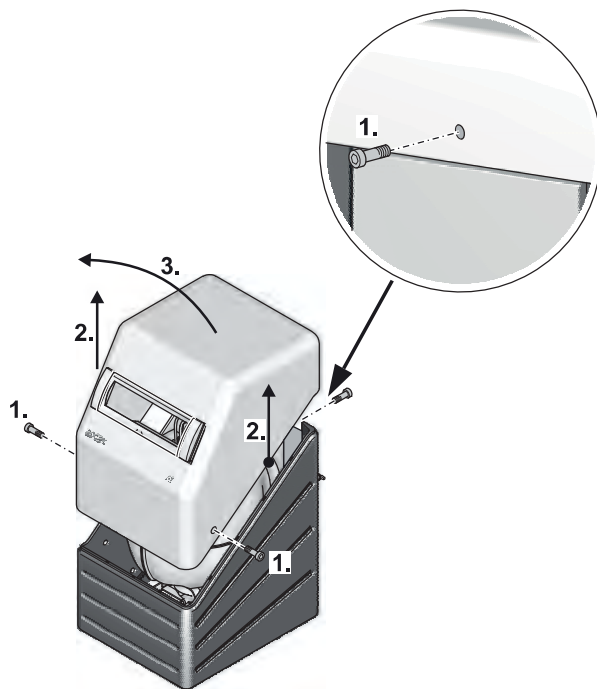


Fig. 9-1 Retrait du capot d'isolation acoustique

- Soulevez et retirez le revêtement de la chaudière (voir fig. 9-2).

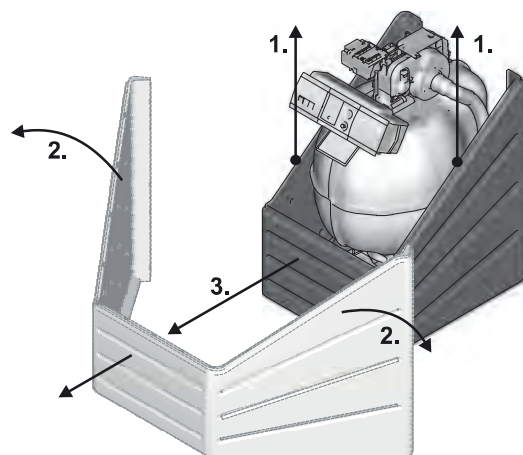


Fig. 9-2 Retrait de la jaquette de la chaudière



## 9 Inspection et maintenance

- Enlevez les pinces de fixation situées sur les deux garnitures d'isolation thermiques supérieures (voir fig. 9-3).

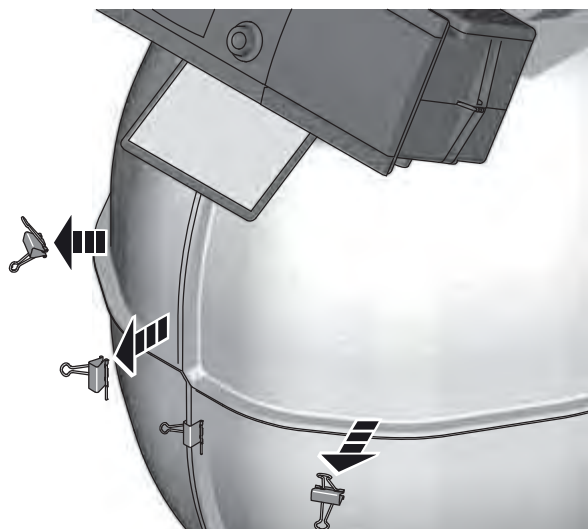


Fig. 9-3 Enlèvement des pinces de fixation des garnitures d'isolation

- Retirez les deux garnitures supérieures.

### Nettoyage du capot insonorisant et de la jaquette de la chaudière

- Nettoyage de la matière plastique d'entretien facile uniquement avec des chiffons doux et une solution de nettoyage non agressive.
- Ne pas utiliser de produit de nettoyage contenant des solvants agressifs (dommage possible de la surface en matière plastique).

### 9.2.2 Vérification des raccords et conduites



#### AVERTISSEMENT !

Des travaux réalisés de façon incorrecte sur des composants électriques peuvent mettre en danger la vie et la santé des personnes et nuire au fonctionnement de la ROTEX A1 BO.

- La réparation des dommages sur des composants électriques de la ROTEX A1 BO peut seulement être réalisée par des professionnels de chauffage autorisés et reconnus.

- Vérifiez l'étanchéité et l'intégrité des raccords et des composants transportant du fioul et de l'eau. S'ils sont endommagés, en trouver la raison et remplacer les pièces endommagées.
- Vérifiez la pression de l'installation.  
En cas de pression trop faible :
  - Déterminez et éliminez la cause de la perte de pression.
  - Remplissez l'installation selon le chapitre 4.10.
- Vérifier l'étanchéité et l'intégrité de tous les composants du dispositif de traitement des fumées. Réparer les pièces endommagées ou les remplacer.
- Vérifier tous les composants électriques, les raccords et les conduites. Réparer les pièces endommagées.

### 9.2.3 Contrôler l'écoulement des condensats et le nettoyer

Le dispositif de préparation des condensats nettoie les condensats avant écoulement et en neutralise le pH. Pour ce faire, le raccord et la conduite d'écoulement des condensats doivent être exempts d'impuretés.



#### RISQUE D'INTOXICATION !

Les fuites de gaz peuvent causer des problèmes respiratoires et des empoisonnements.

- La boîte à condensats doit toujours être raccordée en mode chaudière et doit être remplie car sinon les fumées d'évacuation toxiques peuvent s'échapper dans la pièce d'installation.

### Vérification du fonctionnement du dispositif de préparation des condensats (valeur du pH)



La mesure de la valeur du pH peut ne pas être obligatoire si la chaudière a été exclusivement alimentée en fioul EL à faible teneur en soufre et si les autorités chargées de la gestion de l'eau ne préconisent pas la neutralisation des condensats.

- Plongez les bandes d'indicateur (se trouvant dans la documentation) dans l'eau se dégageant de la boîte de neutralisation.
- Retirez-les au bout d'environ 1 min et comparez la couleur obtenue avec celles du tableau des couleurs ci-joint.  
La valeur située au-dessus de la combinaison de couleur est celle du pH.
  - pH =  $7 \pm 1$  : le dispositif de préparation des condensats est correctement neutralisé.
  - pH < 6 : la neutralisation assurée par le dispositif de préparation des condensats est insuffisante.

Si aucune neutralisation n'est nécessaire ou si la production de condensat se neutralise suffisamment :


- Ouvrez la chambre de combustion et retirez la garniture de la chambre de combustion en la soulevant (voir section 9.2.5).
- Contrôlez la chambre de combustion et nettoyez-la le cas échéant (voir partie 9.2.5).
- Vérifiez le bon écoulement et l'étanchéité de l'écoulement des condensats :
  - Versez une plus grande quantité d'eau (environ 5 l) à l'aide d'un tuyau ou d'un seau dans la moitié inférieure de la chambre de combustion et observez l'écoulement.
  - L'eau déversée doit s'écouler de manière continue sans refluer. Si l'eau tarde à s'écouler, la boîte à condensats doit être nettoyée et le raccord d'eaux usées doit être nettoyé (voir "Démontez et régénérez la boîte à condensats").
  - Vérifiez l'étanchéité du raccordement et du trajet d'évacuation.
  - Durant l'écoulement, aucune fuite d'eau ne doit apparaître sur l'ensemble du trajet d'évacuation des condensats. Éliminez toutes les fuites.

Si la boîte à condensats ne se neutralise pas suffisamment :

- Contrôlez la température d'évacuation (voir partie 9.2.4).
- Contrôlez la chambre de combustion et nettoyez-la le cas échéant (voir partie 9.2.5).

### 3. Démontez et régénérez la boîte à condensats.






Si, lors des visites de maintenance, la valeur du pH est régulièrement inférieure à 5, cela signifie que l'agent de neutralisation est épuisé et que la quantité disponible ne suffit plus. Dans ce cas, remplacez l'agent de neutralisation (  15 45 75)

### Démontez et régénérez la boîte à condensats.

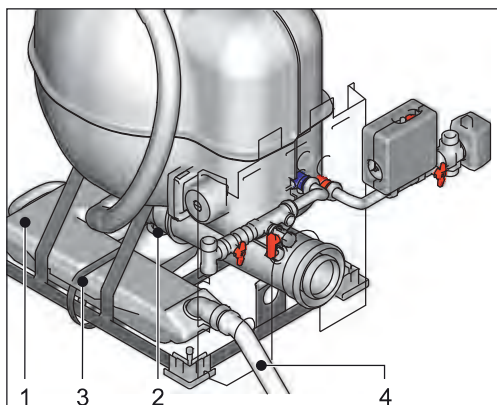


#### DANGER DE BRÛLURES PAR ACIDE !

La boîte à condensats contient des condensats acides pouvant provoquer des blessures en cas de contact avec la peau ou les yeux.

-  Portez des vêtements de protection lors de travaux réalisés sur la boîte à condensats (lunettes de protection, gants en caoutchouc).
-  En cas de contact avec la peau, rincez immédiatement l'endroit affecté à l'eau courante.
-  En cas de contact avec les yeux, rincez immédiatement à l'eau courante et consultez un ophtalmologue.

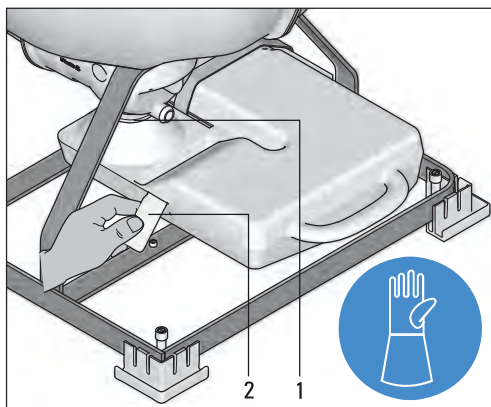
### 1. Ouvrez la bande de fixation (fig. 9-4, pos. 3).



- 1 Boîte à condensats
- 2 Raccordement enfichable du condensat sur le conduit d'évacuation
- 3 Bande de fixation à fermeture rapide
- 4 Flexible de raccordement

Fig. 9-4 Raccordements de la boîte à condensats

### 2. Soulevez le collier de stabilisation (fig. 9-5, pos. 2) et retirez le manchon de raccordement (fig. 9-5, pos. 1) de l'écoulement des condensats.



- 1 Manchon de raccordement pour raccord enfichable des condensats
- 2 Collier de stabilisation

Fig. 9-5 Boîte à condensats (raccord enfichable)

### 3. Soulevez la boîte à condensats et purgez-la à l'aide du flexible de raccordement (fig. 9-6).

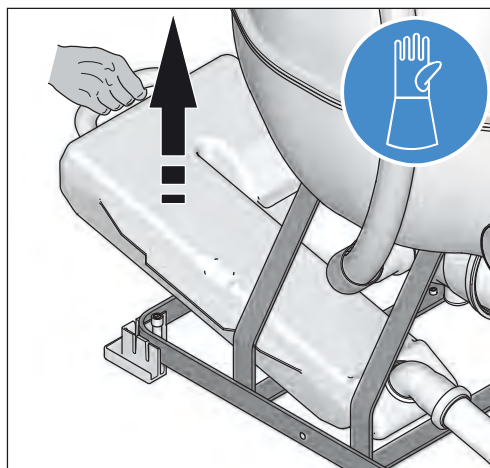


Fig. 9-6 Purge de la boîte à condensats

### 4. Placez un récipient de récupération sous le raccord du flexible. Retirez le flexible de raccordement de la boîte à condensats (fig. 9-7).

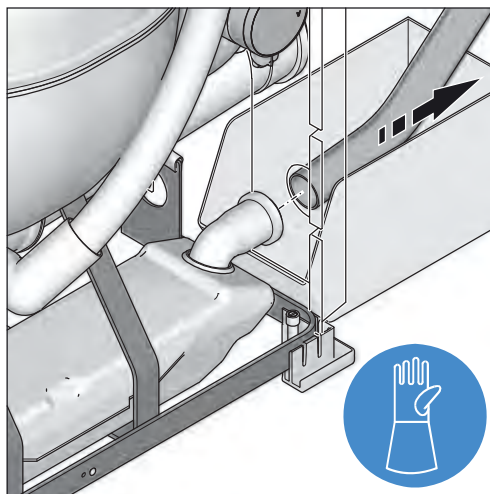


Fig. 9-7 Retrait du flexible de raccordement

### 5. Retirez la boîte à condensats de dessous la chaudière.

## 9 Inspection et maintenance

### 6. Régénérez la boîte à condensats.

- ☞ Rincez la boîte à condensats à l'eau courante selon le principe du contre-courant jusqu'à ce que l'eau qui en sorte soit claire (fig. 9-8). Ce faisant, secouez plusieurs fois la boîte à condensats pour que les dépôts puissent se détacher.
- ☞ Lors d'un agent de neutralisation usé, retirez le manchon de raccordement (fig. 9-5, pos. 1) de l'écoulement des condensats et remplacez l'agent de neutralisation par le biais de cette connexion.

### 7. Vérifiez le flexible de raccordement et nettoyez si nécessaire le raccordement d'eaux usées.

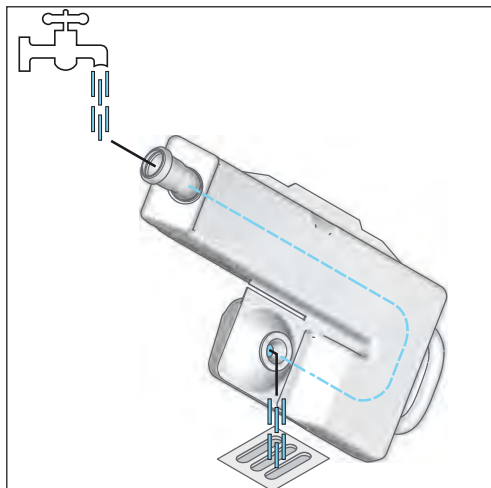


Fig. 9-8 Rinçage la boîte à condensats

- 8. Placez la boîte à condensats sous la chaudière.
- 9. Raccordez le flexible à la boîte à condensats (voir fig. 4-11).
- 10. Fixez le manchon de raccordement (fig. 9-5, pos. 1) sur le raccordement enfichable du condensat sur le conduit d'évacuation.
- 11. Pivotez le collier de stabilisation vers le bas et enclenchez-le.

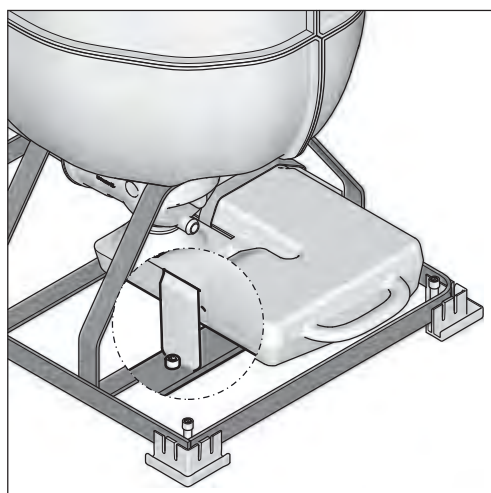


Fig. 9-9 Enclenchement du collier de stabilisation

- 12. Fermez la bande de fixation (voir fig. 9-4, pos. 3) et fixez-la fermement. Tendez la bande de façon à ce que le manchon de raccordement ne puisse pas se desserrer (si nécessaire, bloquez-le avec une cale).
- 13. Remplissez la boîte à condensats d'eau (voir chapitre 4.7 « Raccorder l'écoulement de condensats »).

### 9.2.4 Vérification de la température des fumées

La température des fumées peut-être contrôlée.

- Sur l'élément de commande dans le panneau de commande de la chaudière, commutateur rotatif en position : « **Info** » ☹,
- au niveau de la zone de mesure du conduit d'évacuation des fumées, avec un thermomètre de fumées.

Si la température des fumées est supérieure à celle de la chaudière de 20 °K après un fonctionnement de 10 minutes, il faudra procéder au nettoyage de la chambre de combustion (voir section 9.2.5).

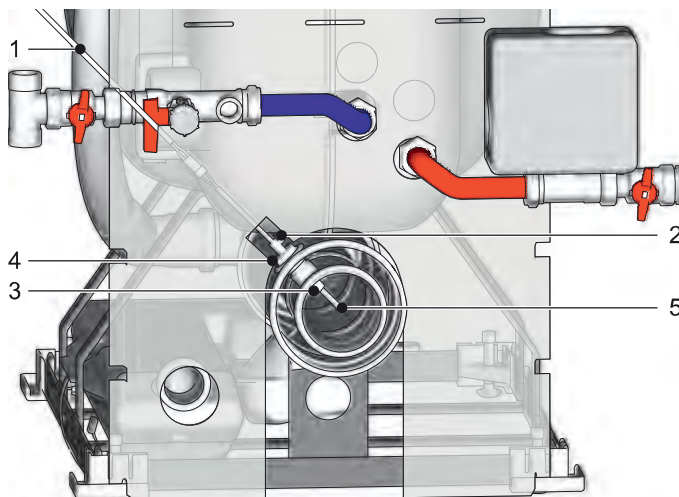
#### Contrôler la sonde de température des fumées



#### ATTENTION !

La position du capteur de température des fumées est ajustée en atelier à l'aide d'une vis de fixation. La modification de cette position influe sur le fonctionnement correct du capteur de température des fumées.

- ☞ Ne desserrez jamais la vis de fixation (fig. 9-10, pos. 2) lors du contrôle du capteur.



- 1 Câble du capteur connecté au panneau de commande de la chaudière
- 2 Vis de fixation - **Ne pas desserrer !**
- 3 Douille de guidage
- 4 Ecrou d'accouplement
- 5 Capteur de température des fumées

Fig. 9-10 Emplacement du capteur de température des fumées

- ☞ Dévissez l'écrou d'accouplement (fig. 9-10, pos. 4) et retirez avec précaution le capteur de température des fumées avec la douille de guidage (fig. 9-10, pos. 3).
- ☞ Vérifiez que le capteur de température des fumées n'est pas sale et qu'il ne montre aucune trace de corrosion ; nettoyez-le si nécessaire. Pour ce faire, n'utilisez pas d'accessoire de nettoyage en métal (par exemple brosse en acier).
- ☞ Lors du remplacement du capteur de température des fumées, veillez à ce que l'extrémité du capteur de température des fumées  $28 \pm 2 \text{ mm}$  dépasse de la douille de guidage.

## 9.2.5 Vérification et nettoyage du brûleur

Si des impuretés dans la chambre de combustion ou des valeurs de combustion insatisfaisantes sont détectées, la chambre de combustion et le brûleur doivent être nettoyés. Si nécessaire, réglez de nouveau le brûleur (voir chapitre 7.3).

### Ouverture de la chambre de combustion



#### AVERTISSEMENT !

Les composants conduisant de l'électricité peuvent être à l'origine d'une décharge en cas de contact. Celle-ci peut entraîner des blessures, des brûlures, voire la mort.

- ☐ Avant le début des travaux de maintenance, débrancher le ROTEX A1 BO de l'alimentation en courant (couper le fusible, l'interrupteur principal) et le bloquer pour éviter toute remise en marche par inadvertance.



#### AVERTISSEMENT !

Risque de brûlure par contact avec des surfaces chaudes.

- ☐ Avant d'effectuer des travaux sur le brûleur, la chambre de combustion et les garnitures de la chambre de combustion, laissez-les refroidir suffisamment longtemps.
- ☐ Porter des gants de protection.

Outils spécifiques : clé de la chambre de combustion, située sur la face interne du revêtement de la chaudière (fait partie de la livraison initiale).

- ☐ Retirez les quatre vis à six pans creux M10 (fig. 9-11).

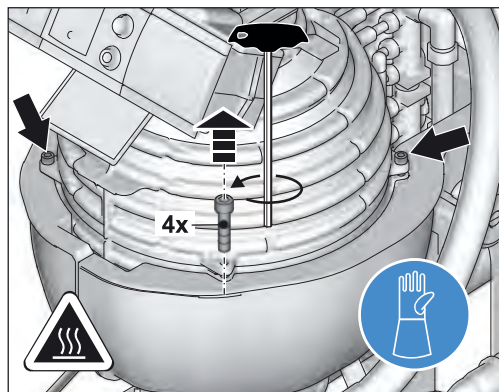


Fig. 9-11 Ouverture de la chambre de combustion

- ☐ Rabattez vers le haut la moitié supérieure de la chambre de combustion (fig. 9-12). Un ressort de pression maintient la partie supérieure de la chambre de combustion ouverte.

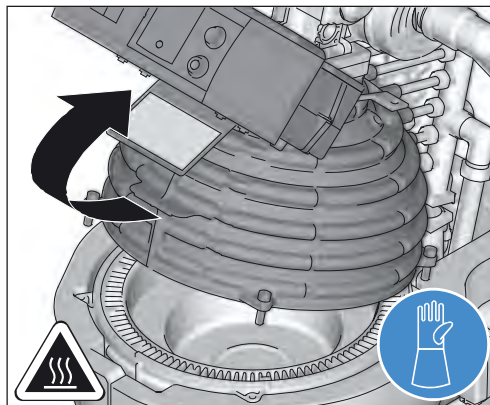


Fig. 9-12 Rabattez vers le haut la moitié supérieure de la chambre de combustion.

- ☐ Seulement pour la A1 BO 27-e et la A1 BO 34-e :
  - ☐ Retirez la bague de la chambre de combustion supérieure (perforée).
  - ☐ Retirez la garniture de la chambre de combustion cylindrique.
- ☐ Retirez la garniture de la chambre de combustion inférieure à l'aide de la clé de la chambre de combustion (fig. 9-13).

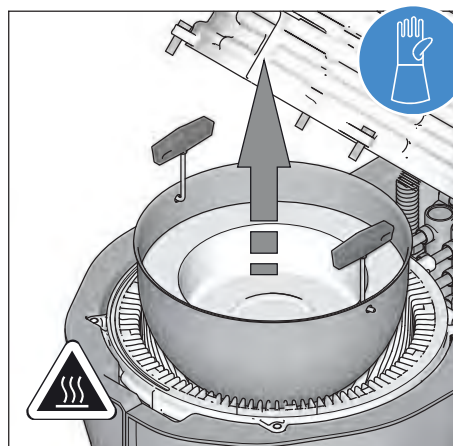


Fig. 9-13 Retirez la garniture de la chambre de combustion inférieure (A1 BO 15-e / A1 BO 20-e présentées)

### Nettoyage de la chambre de combustion

Selon la qualité de fioul et les températures de service, des dépôts et impuretés très différents se forment dans la A1 BO.

Condition indispensable :

L'écart entre la moitié inférieure de la chambre de combustion et les garnitures d'isolation thermique dans la zone d'articulation est recouverte de telle sorte que les résidus ne puissent pas tomber de la moitié supérieure de la chambre de combustion dans la colonne.

Outils spécifiques : Brosse et raclette - fixées sur la face intérieure de la jaquette de la chaudière (font partie des éléments livrés).

Retirez les résidus secs (généralement dans la moitié supérieure de la chambre de combustion) :

- ☐ Détachez la saleté et la suie des ailettes de la chambre de combustion à l'aide de la brosse et de la raclette.
- ☐ Aspirez la saleté et la suie.

Des résidus durs peuvent parfois apparaître dans la zone de transition entre les surfaces sèches et humides de la chambre de combustion (en général dans la moitié inférieure) et peuvent être éliminés par un simple nettoyage à l'eau. Pour ce faire :

- ☐ Détachez la saleté et la suie (fig. 9-14) à l'aide d'une brosse et d'une raclette.

## 9 Inspection et maintenance

- ☒ Rincez les saletés détachées à l'eau et évacuez-les via la canalisation.



Fig. 9-14 Nettoyage de la chambre de combustion avec un tuyau d'eau

Il est également possible d'éliminer les résidus existants à l'aide d'un jet haute pression.

Pour ce faire :

- ☒ Fermez la chambre de combustion sans garniture de chambre de combustion.
- ☒ Dévissez le brûleur, bride incluse (voir chapitre 7.4 « Montage/démontage du brûleur »).
- ☒ Nettoyez la chambre de combustion par l'orifice de la bride avec un nettoyeur haute pression (fig. 9-15).



Fig. 9-15 Nettoyage de la chambre de combustion avec un nettoyeur haute pression

### Fermeture de la chambre de combustion

La chambre à combustion est refermée en suivant l'ordre inverse de l'étape "Ouverture de la chambre de combustion".

Veuillez respecter les points suivants :

- Les garnitures de la chambre de combustion, si elles ont été retirées pour le nettoyage de la chambre de combustion, doivent être complètement montés.  
Seulement pour la A1 BO 27-e et la A1 BO 34-e :
  - Aucun espace ne doit se trouver entre les garnitures de combustion cylindrique et inférieure.
  - En rabattant la moitié supérieure de la chambre de combustion, assurez-vous que la chambre de combustion (perforée) supérieure ne bascule pas.
- Lors du serrage des quatre vis à six pans creux, commencez avec les deux vis avant.  
Assurez-vous que la moitié supérieure de la chambre de combustion n'est pas déformée et est posée de manière étanche.

### 9.2.6 Vérification du filtre à fioul et nettoyage du filtre de la pompe à fioul

- i** Pour protéger la pompe à fioul, insérez la garniture du filtre de rechange micro MC-7, (🛒 15 60 13) incluse dans la livraison pour des bols filtrants courts ou la MC-18, (🛒 15 60 14) pour des bols filtrants longs dans le filtre à fioul de purge. En principe, n'utilisez pas de filtre de plus de 25 µm.

- ☒ Vérifiez que le filtre à fioul n'est pas encrassé et remplacez-le si nécessaire.

Le filtre de la pompe à fioul se trouve sous le couvercle de la pompe à fioul (voir fig. 7-4, chapitre 7.3.3).

- ☒ Desserrez, retirez et nettoyez la vis avec le filtre de la pompe à fioul (fig. 7.4, pos. 8).
- ☒ Mettez en place un filtre neuf ou le filtre nettoyé.
- ☒ Contrôlez l'étanchéité et remplacez si nécessaire.

### 9.2.7 Contrôle du brûleur

- i** Pour des informations précises concernant le contrôle et le réglage du brûleur, voir chapitre 7.3.

- i** Pour des informations précises concernant la repose et la dépose du brûleur, voir le chapitre 7.4.

Le contrôle inclut :

- ☒ Ouverture de la chambre du brûleur.
  - ☒ Démontage du brûleur en cas de dommages au niveau de la chambre du brûleur (voir chapitre 7.4).
- ☒ Nettoyage de la surface du brûleur (chiffon, brosse en plastique).
- ☒ Contrôle visuel de l'étanchéité, des obstructions et des dépressions au niveau des conduites de combustibles.
- ☒ Vérification du filtre à fioul de la conduite d'aspiration, remplacement de la garniture du filtre si nécessaire.
- ☒ Nettoyage de la tête du brûleur à la sortie du combustible au niveau de l'écran réducteur de pression.

- i** Au cours de travaux de maintenance, il est nécessaire de vérifier si l'appareil automatique d'allumage CM165-R1 a atteint sa durée de vie nominale :
  - 10 ans ou 250 000 démarrages du brûleur.

- ☒ Si nécessaire, remplacer les pièces défectueuses.
- ☒ Fermez la chambre de combustion.
- ☒ Mettez en service le brûleur et faites fonctionner pendant env. 10 min avec le réglage « mesure des émissions » (voir chapitre 15.2).
- ☒ Vérifier les valeurs de combustion :
  - Température des fumées au niveau de l'embout de mesure du conduit d'évacuation des fumées (valeur de consigne < 120 °C),
  - Teneur en O<sub>2</sub> ou CO<sub>2</sub> (voir chapitre 7.3.1),
  - Teneur en CO (valeur de consigne < 50 ppm).
  - Indice de noircissement selon l'échelle de Bacharach < 1.
- ☒ Si les valeurs de combustion sont en dehors de la plage de consigne, régler le brûleur conformément au chapitre 7.3.

- i** Nous recommandons de consigner toutes les valeurs mesurées et tous les travaux d'entretien avec la date et la signature correspondante dans le manuel d'exploitation ci-joint.



### 9.2.8 Remplacez les électrodes d'allumage et la buse à fioul.

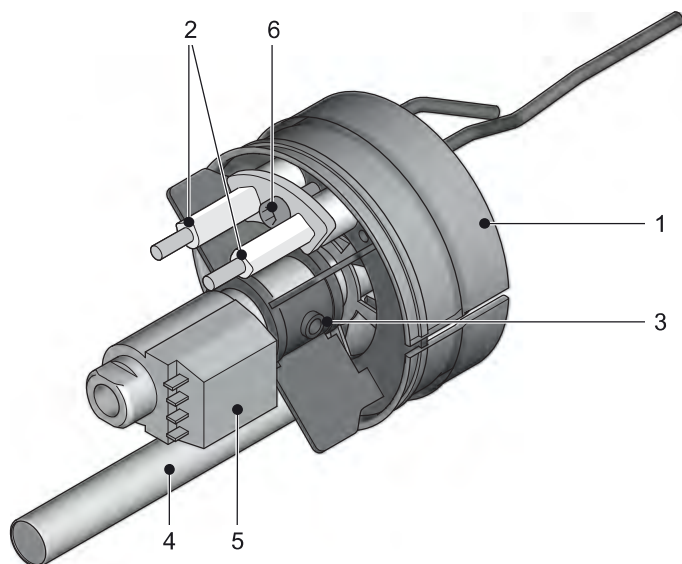
Condition préalable : le brûleur se trouve en position de service (voir chapitre 7.4).



#### AVERTISSEMENT !

Risque de brûlure par contact avec des surfaces chaudes.

-  Avant d'effectuer des travaux sur le brûleur et la chambre de combustion, laissez-les refroidir suffisamment longtemps.
-  Porter des gants de protection.






- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1 Dispositif de mélange | 5 Tige de la buse (préchauffeur de fioul)    |
| 2 Electrodes d'allumage | 6 Vis de fixation pour électrodes d'allumage |
| 3 Vis de fixation       |  |
| 4 Tuyau optique         |  |

Fig. 9-16 Tête de mélange et électrodes d'allumage

### Remplacement des électrodes d'allumage

Si les électrodes d'allumage sont usées, vous devez les remplacer.



-  Desserrez la vis de fixation (fig. 9-16, pos. 6) avec la clé mâle coudée pour vis à six pans creux de 3.
-  Remplacez les électrodes d'allumage.
-  Resserrez la vis de fixation à l'aide d'une clé mâle coudée pour vis à six pans creux de 3.

### Démontage de la buse à fioul

1. Retirez le câble d'allumage des électrodes d'allumage (fig. 9-16, pos. 2).
2. Desserrez la vis de fixation (fig. 9-16, pos. 3) et tirez vers le haut le dispositif de mélange.
3. Dévissez la buse à fioul avec une clé à fourche ou une clé polygonale de 16. Bloquez la tige de la buse avec la clé à fourche de 16.

### Montage de la buse à fioul



Pour protéger la pompe à fioul, insérez la garniture du filtre de rechange micro MC-7, ( 15 60 13) incluse dans la livraison pour des bols filtrants courts ou la MC-18, ( 15 60 14) pour des bols filtrants longs dans le filtre à fioul de purge. En principe, n'utilisez pas de filtre de plus de 25 µm.

1. Vissez la buse à fioul avec une clé à fourche ou polygonale de 16 sur la tige de la buse. Bloquez la tige de la buse avec la clé à fourche de 16.
2. Montez le dispositif de mélange. Positionnez le tuyau optique (fig. 9-16, pos. 4) entre la goupille de guidage dans le couvercle du porte-buse (voir fig. 7-4, pos. 21). Réglez la distance de la buse d'air à fioul (voir tab. 7-1, dimension « Y »).
3. Branchez le câble d'allumage sur les électrodes.

## 10 Pannes et dysfonctionnements

### 10.1 Repérage des pannes et élimination des dysfonctionnements

L'électronique de la ROTEX A1 BO

- signale un défaut par un rétroéclairage rouge de l'écran
- affiche un code d'erreur à l'écran.

Une mémoire d'erreurs intégrée enregistre jusqu'à 15 messages d'erreur qui sont apparues en dernier.

Selon le mode de commande, les messages d'erreurs sont également transmis aux régulateurs d'ambiance ou aux thermostats d'ambiance raccordés.



Veillez consulter les informations détaillées sur le réglage et le panneau de commande de la chaudière ainsi que les réglages du mode de fonctionnement et des paramètres au chapitre 6 « Dispositif de réglage » et dans la documentation « réglage ROTEX RoCon BF » incluse dans la livraison.

### Élimination d'un dysfonctionnement

- Déterminer la cause du dysfonctionnement et l'éliminer.
- Les erreurs non-verrouillées (voir partie 10.3) sont affichées tant que les conditions de dysfonctionnement sont présentes. Une fois la cause éliminée, l'appareil fonctionne à nouveau normalement.
- Erreurs verrouillées avec un code d'erreur à l'écran (voir partie 10.4).
  - Lancer le « Mode spécial » en appuyant sur la touche Échap sous l'écran pendant au moins 5 s et annuler le verrouillage (d'après le menu).






















### 10.2 Généralités sur les causes possibles de dysfonctionnement

Dysfonctionnement	Cause possible	Résolution possible
L'installation de chauffage ne fonctionne pas (interrupteur principal éteint, aucun affichage)	Pas de tension secteur	<ul style="list-style-type: none"> <li> Mettre l'interrupteur principal de la chaudière en service.</li> <li> Allumer l'interrupteur principal de la chaufferie.</li> <li> Contrôler/allumer le fusible du raccordement du bâtiment.</li> <li> Contrôler/remplacer le fusible du panneau de commande de la chaudière.</li> </ul>
Les radiateurs ne sont pas chauds	La disponibilité du chauffage central est hors service (par exemple, le fonctionnement par période se trouve en phase d'abaissement, la température extérieure est trop élevée)	<ul style="list-style-type: none"> <li> Contrôler le réglage du mode de fonctionnement.<sup>1)</sup></li> <li> Contrôler le paramètre de demande<sup>1)</sup> (par exemple programme temporel).</li> </ul>
Les radiateurs ne sont pas assez chauds	La courbe de chauffe est trop faible	<ul style="list-style-type: none"> <li> Augmenter la valeur du paramètre.<sup>1)</sup></li> </ul>
L'eau ne chauffe pas	La charge de l'accumulateur n'est pas activée (par exemple, le fonctionnement par période se trouve en phase d'abaissement de la température)	<ul style="list-style-type: none"> <li> Contrôler le réglage du mode de fonctionnement.<sup>1)</sup></li> <li> Contrôler le paramètre de demande.<sup>1)</sup></li> </ul>
L'eau chaude ne chauffe pas suffisamment	La température de charge de l'accumulateur est trop faible	<ul style="list-style-type: none"> <li> Augmenter la température de consigne de l'eau chaude.<sup>1)</sup></li> </ul>
	Le débit de tirage est trop élevé	<ul style="list-style-type: none"> <li> Réduire le débit de soutirage, limiter le débit</li> </ul>
	La puissance du brûleur est trop faible	<ul style="list-style-type: none"> <li> Voir dysfonctionnement « puissance maximale du brûleur trop faible ».</li> </ul>
La puissance maximale du brûleur est trop faible	Le réglage du brûleur est erroné	<ul style="list-style-type: none"> <li> Modifier le réglage du brûleur (voir chapitre 7.3).</li> </ul>
	La buse à fioul n'est pas bien dimensionnée ou encrassée	<ul style="list-style-type: none"> <li> Remplacer la buse à fioul (voir chapitre 9.2.8).</li> </ul>
	La résistance de l'air / des fumées est trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> <li> Vérifier que les conduites ne sont pas encrassées.</li> <li> Si nécessaire, mettre en place des conduites d'air amené ou des fumées d'un diamètre plus élevé.</li> </ul>
	Le filtre à fioul est encrassé	<ul style="list-style-type: none"> <li> Remplacer le filtre à fioul.</li> </ul>
Le brûleur ne démarre pas	Il existe un dysfonctionnement entraînant un verrouillage	<ul style="list-style-type: none"> <li> Déterminer la cause du dysfonctionnement et l'écartier.</li> <li> Supprimer le verrouillage (voir partie 10.5).</li> </ul>

Dysfonctionnement	Cause possible	Résolution possible
Le moteur du brûleur tourne alors que le brûleur n'est pas sollicité	Le brûleur n'est pas alimenté en électricité	<input type="checkbox"/> Enclencher la fiche X1 sur l'appareil automatique d'allumage. <input type="checkbox"/> Contrôler la tension sur les bornes L-N de la fiche X1. <input type="checkbox"/> Contrôler/remplacer le fusible.
	Les connecteurs, la platine du panneau de commande ou l'appareil automatique d'allumage sont relâchés.	<input type="checkbox"/> Contrôler/insérer les connecteurs.
	L'élément de chauffage ou le thermostat du préchauffage du fioul ne fonctionne pas	<input type="checkbox"/> Remplacer le préchauffeur de fioul.
	Le moteur du brûleur est défectueux (le palier est usé)	<input type="checkbox"/> Remplacer le moteur du brûleur.
	Le condensateur est défectueux	<input type="checkbox"/> Remplacer le condensateur.
	La pompe à fioul est usée	<input type="checkbox"/> Remplacer la pompe à fioul.
Le brûleur démarre difficilement	Le démarrage est retardé suite à un mauvais allumage	<input type="checkbox"/> Régler les électrodes d'allumage.
Pas d'allumage	Court-circuit au niveau des électrodes d'allumage	<input type="checkbox"/> Régler/remplacer les électrodes d'allumage.
	La distance entre les électrodes d'allumage est trop élevée	<input type="checkbox"/> Régler les électrodes.
	Les électrodes sont encrassées ou humides	<input type="checkbox"/> Nettoyer les électrodes d'allumage, contrôler la buse à fioul et le réglage du brûleur.
	Les électrodes sont usées	<input type="checkbox"/> Remplacer les électrodes d'allumage.
	Le matériau isolant est fendu	<input type="checkbox"/> Remplacer les électrodes d'allumage.
	Le transformateur d'allumage est défectueux	<input type="checkbox"/> Remplacer le transformateur d'allumage.
	Câble d'allumage grillé	<input type="checkbox"/> Remplacer le câble d'allumage et définir la cause.
	Le dispositif automatique d'allumage est défectueux	<input type="checkbox"/> Remplacer le dispositif automatique d'allumage.
Sifflement mécanique aigu	La pompe à fioul aspire de l'air	<input type="checkbox"/> Contrôler le vissage.
	Le vide dans la canalisation de fioul est trop important	<input type="checkbox"/> Nettoyer le filtre, ouvrir complètement les vannes.
	Le palier du moteur du brûleur est défectueux	<input type="checkbox"/> Remplacer le moteur du brûleur.
	Pompe à fioul défectueuse	<input type="checkbox"/> Remplacer la pompe à fioul.
La pompe à fioul ne transporte pas de fioul	La vanne d'arrêt est fermée au niveau du filtre à fioul ou dans la conduite d'aspiration	<input type="checkbox"/> Ouvrir la vanne de blocage.
	L'entraînement de la pompe à fioul est endommagé	<input type="checkbox"/> Remplacer la pompe à fioul.
	La soupape d'aspiration n'est pas étanche	<input type="checkbox"/> Nettoyer/remplacer la vanne d'aspiration.
	La canalisation de fioul n'est pas étanche (la pompe aspire de l'air)	<input type="checkbox"/> Contrôler et colmater la visserie.
	Le filtre est bouché	<input type="checkbox"/> Nettoyer le filtre.
	Le filtre n'est pas étanche	<input type="checkbox"/> Remplacer le filtre.
	La puissance de la pompe à fioul est insuffisante	<input type="checkbox"/> Remplacer la pompe à fioul.
	L'accouplement est défectueux	<input type="checkbox"/> Remplacer l'accouplement.
La pulvérisation du fioul est irrégulière - présence importante de suie dans le tube-foyer	La buse à fioul est lâche, bouchée ou usée	<input type="checkbox"/> Contrôler/fixer/remplacer la buse à fioul.
	L'angle de vaporisation de la buse à fioul est incorrect	<input type="checkbox"/> Remplacer la buse à fioul.
Le fioul n'arrive pas	La buse à fioul est obturée	<input type="checkbox"/> Remplacer la buse à fioul.



## 10 Pannes et dysfonctionnements

Dysfonctionnement	Cause possible	Résolution possible
L'intérieur du dispositif de mélange contient beaucoup de fioul ou de coke	L'alimentation en air est insuffisante	 Contrôler le colmatage de la conduite d'air d'alimentation.  Utiliser des conduites d'air d'alimentation de diamètre supérieur.  Utilisation avec apport d'air ambiant : contrôler l'orifice d'air d'alimentation. (min. 150 cm <sup>2</sup> orifice d'air d'alimentation non-obstruable).
	La conduite d'air amené est sale / bouchée	 Nettoyer la conduite d'air amenée.
	Le conduit d'évacuation des fumées du SAF n'est pas étanche	 Colmater le conduit d'évacuation des fumées, remplacer l'étanchéité
	Le réglage du brûleur est incorrect	 Contrôler/corriger le réglage du brûleur.
	La buse à fioul n'est pas correctement dimensionnée	 Contrôler/remplacer le type de buse.
	Le débit d'air de combustion est incorrect	 Mesurer la pression du ventilateur, corriger le réglage du brûleur.
	La conduite d'aspiration perd de l'air (non étanche)	 Colmater la conduite d'aspiration.
Formation de suie sur la buse d'air	La recirculation est trop faible  Ouvrir légèrement la recirculation.	
La vanne magnétique de la pompe à fioul ne s'ouvre pas	La bobine est défectueuse	 Remplacer la bobine.
	Le dispositif automatique d'allumage est défectueux	 Remplacer le dispositif automatique d'allumage.
Le contrôle de la flamme ne répond pas.	Câble de contrôle de la flamme défectueux ou mauvaise connexion  Remplacer le câble de contrôle de la flamme.  Contrôler le connecteur X7 sur l'appareil automatique d'allumage.  Contrôler le connecteur à 3 broches sur le transformateur d'allumage.	
Mise hors service du LST	Le débit d'eau est trop faible à cause du raccordement en air	 Purger l'installation.
	Le débit d'eau est trop faible suite à une fermeture trop rapide des vannes dans l'ensemble du circuit de chauffage	 Utiliser des vannes à fermeture lente ou à décalage temporel, intégrer le cas échéant une vanne de décharge.
	Arrêt de la pompe	 Contrôler le raccord du signal de commande du réseau et du PWM, remplacer la pompe le cas échéant.
	L'accumulateur est en service en mode de fonctionnement sans réservoir d'eau chaude	 Débrancher le capteur de température du réservoir.  Déconnecter le circuit de charge du réservoir.
Mise hors service du capteur de température des fumées	La température des fumées est trop élevée  Nettoyer la chaudière.	














1) Voir documentation « réglage ROTEX RoCon BF »

Tab. 10-1 Défauts possibles au niveau de la A1 BO





## 10.3 Codes d'erreur

Code	Composant/Désignation	Panne
E1	Dispositif automatique d'allumage	Limitation de la température de sécurité : température de départ >105°C, température de retour >95°C
E4		Aucune détection de flamme lors du démarrage du brûleur.
E5		Plus de 5 coupures de flammes pendant une demande continue du brûleur.
E11		Détection de flamme avant le démarrage du brûleur
E15		Le préchauffeur de fioul ne se connecte pas dans les 5 min.
E34		Conflit de données BCC
E35		BCC non détecté
E36		Conflit de données BCC
E37		Le microgiciel BCC n'est pas compatible avec celui du microgiciel de l'appareil automatique d'allumage.
E38		Mauvais numéro BCC.
E39		Erreur du système BCC
E99		Coupure de sécurité
E6		Dispositif automatique d'allumage
E10	5 x réinitialisation en 15 min. Nouvelle réinitialisation possible seulement au bout de 15 min.	
E17	Écartement ( $t_V - t_R$ ) trop grand.	
E19	Erreur non-verrouillable	
E32	Augmentation trop rapide de la température de départ	
E48	Tension d'alimentation trop faible.	
E50	Aucune communication avec l'appareil automatique d'allumage pendant plus de 2 min.	
		Activation BCC

Tab. 10-2 Codes d'erreurs (détectables par l'appareil automatique de commande)

Code	Composant/Désignation	Panne	Solution possible
E75	Capteur de température extérieure	Valeur de mesure en-dehors de la plage de mesure, capteur de température défectueux.	 Contrôler la connexion des câbles, des bornes et des connecteurs.
E76	Capteur de température de l'accumulateur		 Remplacer le capteur de température.
E81	Eeprom	Erreur interne.	 Réinitialisation totale
E88	Réglage platine du panneau de commande		 Remplacer la platine du panneau de commande du dispositif de réglage.
E91	Modules CAN raccordés	Identification de bus d'un module CAN en double.	 Régler correctement les adresses de bus.
E100	Capteur de température des fumées	Valeur de mesure en-dehors de la plage de mesure, capteur/sonde de température défectueux.	 Contrôler la connexion des câbles, des bornes et des connecteurs.
E129	Capteur de pression		 Remplacer le capteur/la sonde de température.
E200	Communication de l'appareil automatique d'allumage	Défaut de communication entre l'appareil automatique d'allumage et la platine du panneau de commande du dispositif de réglage.	 Contrôler la connexion des câbles et des connecteurs.  Réinitialisation totale  Remplacer la platine du panneau de commande du dispositif de réglage.  Remplacer le dispositif automatique d'allumage.
E8003	Température des fumées	La température des fumées a dépassé la température limite.	 Nettoyer la chaudière.  Contrôler la sonde de température des fumées.
E8004		Le température des fumées a dépassé la valeur maximale absolue autorisée.	

## 10 Pannes et dysfonctionnements

Code	Composant/Désignation	Panne	Solution possible
E8005	Pression d'eau	Valeur de mesure sous la valeur minimale autorisée.	 Remplir d'eau de chauffage.  Contrôle d'étanchéité.
W8006		Message d'avertissement : Perte de pression maximum admissible dépassée.	
W8007		Message d'avertissement : valeur de mesure supérieure à la valeur maximale admissible.	 Contrôler le vase d'expansion à membrane.  Vider l'eau de chauffage.




Tab. 10-3 Codes d'erreur (détectables par la platine du panneau de commande)

### 10.4 Dysfonctionnements du brûleur et élimination des dysfonctionnements STB



#### AVERTISSEMENT !

Risque de brûlure lors d'un dysfonctionnement STB en raison d'un corps très chaud de la chaudière.




-  Ne touchez aucune partie métallique de la chaudière.
-  Laissez refroidir la chaudière.
-  Porter des gants de protection.



La dernière cause de panne est stockée dans l'appareil et peut être récupérée lors de remise en service de l'appareil, même après une panne d'alimentation électrique.

Des erreurs verrouillables reconnues par l'appareil automatique d'allumage peuvent seulement être déverrouillées manuellement directement sur la chaudière.

Déverrouillage du dispositif automatique d'allumage : Conditions préalables : l'origine du dysfonctionnement est écartée, le brûleur est raccordé électriquement.

1. Allumez la ROTEX A1 BO.
2. Appuyez sur la touche Échap (fig. 6-1, pos. 15) pendant au moins 5 s.  
 Le menu « **Mode spécial** » s'affiche.
3. Sélectionnez le niveau « **FA failure** » à l'aide du variateur.  
 Le code d'erreur et la requête « retour arrière » s'affiche.
4. Sélectionnez « oui » à l'aide du variateur.
5. Confirmez le choix en appuyant légèrement sur le variateur.  
 L'erreur est réinitialisée.
6. Abandon et retour en appuyant de nouveau sur la touche Échap.




### 10.5 Fonctionnement d'urgence

En mode manuel, la soupape d'inversion à 3 voies se trouve en position « Charge de l'accumulateur ». Lorsque la température maximale réglable de l'accumulateur est atteinte, la soupape d'inversion à 3 voies passe en mode « Chauffage ».

Lors d'une vanne d'inversion à 3 voies défectueuse, la tête du moteur de l'entraînement de la vanne peut être retirée (voir chapitre 8.1.2). La soupape d'inversion se trouve en position « Chauffage ».

Un mode parallèle manuel peut être provisoirement réglé par le circuit de chauffage et le réservoir d'eau chaude (voir chapitre 8.1.2).

En cas de défauts ou de réglages erronés de la régulation électronique, un fonctionnement de secours du chauffage peut être maintenu.

1. Appuyez sur la touche Échap (fig. 6-1, pos. 15) pendant au moins 5 s.  
 Le menu « **Mode spécial** » s'affiche.
2. Sélectionnez le niveau « **Manuel** » à l'aide du variateur.  
 L'échelle de température, la température de départ réelle et de consigne s'affichent.
3. Réglez la température de départ de consigne à l'aide du variateur.
4. Confirmez le choix en appuyant légèrement sur le variateur.  
 La ROTEX A1 BO fonctionne manuellement à la température de départ de consigne réglée.
5. Abandon et retour en appuyant de nouveau sur la touche Échap.



## 11 Mise hors service

### 11.1 Mise à l'arrêt provisoire



#### ATTENTION !

Lorsqu'elle est mise à l'arrêt, l'installation de chauffage peut geler et être endommagée.




-  Vidanger les installations de chauffage mises à l'arrêt en cas de risque de gel.
-  Si elle n'est pas vidée, veillez à ce que l'installation soit alimentée en fioul et en électricité et que l'interrupteur principal soit en service.

Si aucun chauffage et aucune alimentation en eau chaude ne sont requis pendant une période prolongée, vous pouvez procéder à une mise à l'arrêt provisoire de la ROTEX A1 BO. ROTEX recommande toutefois de mettre l'installation en mode veille (voir documentation « Réglage ROTEX RoCon BF »). L'installation de chauffage est alors protégée contre le gel, les fonctions de protection des pompes et des vannes sont activées.

Lorsqu'il est impossible de garantir l'approvisionnement en fioul et en électricité, en cas de risque de gel, il faudra :




- vidanger la ROTEX A1 BO
- vidanger la boîte à condensats
- prendre les mesures de protection nécessaires pour protéger l'installation de chauffage raccordée et l'accumulateur d'eau chaude contre le gel (par ex. vidange).

#### Vidage de l'installation de chauffage

-  Mettre l'interrupteur principal hors fonctionnement et s'assurer qu'il ne peut pas être remis en service.
-  Fermez la vanne d'arrêt située au niveau du filtre à fioul.
-  Laissez s'écouler toute l'eau de l'installation grâce à la robinetterie de vidage et de mise en eau (robinet de remplissage et de vidage).

### 11.2 Mise hors service définitive et mise au rebut

Pour une mise à l'arrêt définitive de la ROTEX A1 BO

-  mettez-la hors service,
-  séparez-la de tout raccordement en électricité, en fioul et en eau,
-  mettez-la au rebut selon les pratiques en vigueur.

#### Indications pour la mise au rebut

La ROTEX A1 BO est fabriquée dans le respect de l'environnement. Lors de la mise au rebut, les déchets produits sont exclusivement composés de matériaux recyclables ou pouvant être recyclés thermiquement. Les matériaux utilisés peuvent être triés par type.




ROTEX a fabriqué l'appareil ROTEX A1 BO de manière écologique et offre des conditions d'élimination dans le respect de l'environnement. L'opérateur est responsable de l'élimination dans le respect des prescriptions techniques et nationales du pays concerné.

## 12 Caractéristiques techniques

### 12 Caractéristiques techniques

#### 12.1 Caractéristiques générales de la chaudière à fioul

Type de chaudière		A1 BO 15-e	A1 BO 20-e	A1 BO 27-e	A1 BO 34-e
Paramètres	Unité				
Numéro d'identification du produit (Numéro CE)		CE 0035 BM -105.3			
Longueur	mm	720			
Largeur	mm	625			
Hauteur	mm	1100	1100	1220	1340
Poids du corps de la chaudière	kg	49	49	58	67
Poids de transport de l'unité (sans revêtements et dispositif de préparation des condensats)	kg	81	81	96	113
Capacité en eau	l	3,0	3,0	4,5	5,0
Puissance thermique nominale P <sub>n</sub> (80/60 °C selon norme EN 303)	kW	12,0 - 14,7	12,0 - 20,3	20,0 - 27,0	24,8 - 33,7
Puissance thermique nominale en mode condensation P <sub>nc</sub> (50/30 °C selon norme EN 15034)	kW	12,4 - 15,3	12,4 - 21,1	20,6 - 27,7	25,8 - 34,4
Puissance thermique nominale P réglée (à la livraison)	kW	15	18	25	30
Plage de réglage (brûleur avec équipement de série)	kW	15	15 - 20	25 - 27	27 - 32
Gamme de puissances avec adaptateur	kW	URS12 : 12 - 14	URS12 : 12 - 14	URS20 : 20 - 24	URS25 : 25 - 26 URS35 : 33 - 34
Température maximale autorisée de l'alimentation	°C	80			
Surpression de service maximale admissible PMS	bar	4			
Rendement max. de chaudière	%	jusqu'à 105			
Efficacité énergétique d'après la directive sur le rendement					
Classe d'émission de CO (selon EN 303-2)		3			
Classe d'émission de NOx (selon EN 303-2)		3			
Diamètre du raccord des fumées/raccord d'air amené	mm	80 / 125			
Tension	V	230 ~			
Tension d'alimentation	Hz	50			
Consommation d'énergie électrique maximale (avec/sans pompe de circulation)	W	200 / 220	215 / 245	210 / 245	220 / 260
Consommation d'énergie électrique maximale en mode « Arrêt »	W	3,4			
Type de protection		IP X0B			

Tab. 12-1 Données de base A1 BO

## 12 Caractéristiques techniques

Type de chaudière		A1 BO 15-e	A1 BO 20-e	A1 BO 27-e	A1 BO 34-e
Type de brûleur		BLB 15e	BLB 20e	BLB 27e	BLB 34e
Paramètres	Unité				
Puissance thermique d'allumage $Q_n$	kW	12,2 - 15,1	12,3 - 20,8	20,4 - 27,8	25,7 - 34,9
Débit de fioul	kg/h	1,03 - 1,29	1,04 - 1,75	1,72 - 2,34	2,17 - 2,94
Fioul		EL selon la norme allemande DIN 51603-1, de préférence à faible teneur en soufre			
Pourcentage maximal de combustible d'origine biologique	%	20 (BTL ou FAME selon DIN V 51 603-6)			
Système hydraulique		A un niveau avec préchauffage du fioul			
Régulation de l'air		Tambour de dosage linéarisé			
Rapport de réglage		1:1			
Poids	kg	9,5			10,5
Vérification selon EN 267		Numéro d'enregistrement : 5 G 966/2013			
Tension	V	~ 230			
Tension d'alimentation	Hz	50			
Puissance du moteur électrique à 2800 min <sup>-1</sup>	W	90			180
Type de protection		IP X0B			

Tab. 12-2 Caractéristiques générales de la chaudière à fioul

Type de chaudière	A1 BO 15-e	A1 BO 20-e	A1 BO 27-e	A1 BO 34-e
Type de brûleur	BLB 15e	BLB 20e	BLB 27e	BLB 34e
Dispositif automatique d'allumage	Elster CM165-R1			
Transformateur d'allumage avec contrôle de la flamme	Federal Mogul ZTÜ n°0 096 600 033 : 2 x 7,5 kV, 15-20 kHz			
Vanne magnétique	Danfoss Type 071 N 0051			
Pompe à fioul, débit	Danfoss type BFP 21 L3, n°071 N0185			
Préchauffage du fioul	Danfoss type FPHB 5 n°030N2057, 30-90 W			
Moteur et condensateur	Hanning n°O1A95-030P0009-030-001OF0-608 90 W (4 µF, 400 V)			n° O1A95- 055P0018-030- 001OF0-609 180 W (5 µF, 420 V)

Tab. 12-3 Désignation des types des composants du brûleur de l'A1 BO

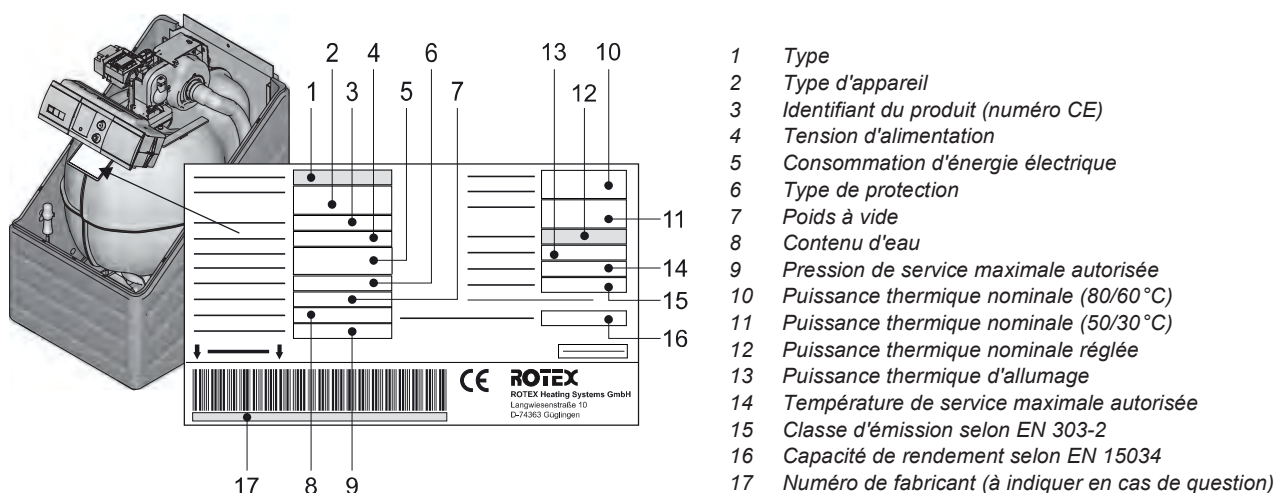


Fig. 12-1 Indications sur la plaque signalétique

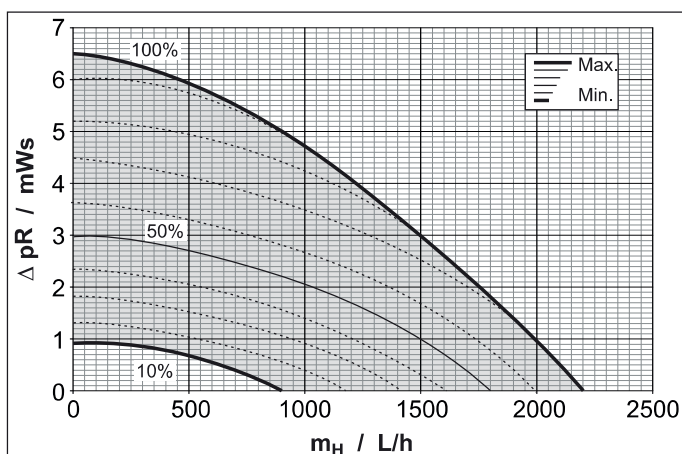
## 12 Caractéristiques techniques

### 12.2 Pompe de circulation de chauffage et soupape d'inversion à 3 voies (A1 BO - tous les types)

Paramètres	Unité	Pompe de recirculation de chaleur
Type		Grundfos UPM2 15-70 CES87
Tension	V	230 ~
Fréquence (tension d'alimentation)	Hz	50
Puissance absorbée maximum	W	70
Type de protection		IP 44
Surpression autorisée	bar	3
Hauteur de refoulement maximale	m	7,0
Efficacité énergétique		EEl < 0,23
<b>Soupape d'inversion à 3 voies (accessoires)</b>		
Type		Honeywell VC4012 (SPST)
Tension	V	230 ~
Fréquence (tension d'alimentation)	Hz	50
Puissance absorbée maximum	W	4,3
Type de protection		IP X0B
Temps d'inversion	s	6

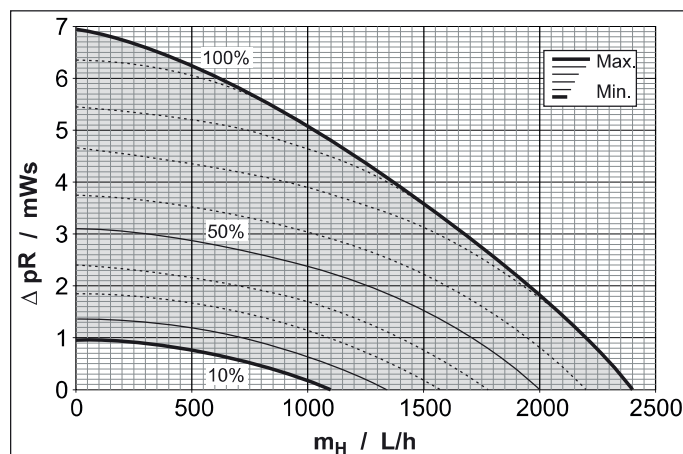
Tab. 12-4 Caractéristiques techniques de la pompe de circulation de chauffage intégrée et de la soupape d'inversion à 3 voies du kit de raccordement A1

### 12.3 Débit et hauteur de refoulement restante



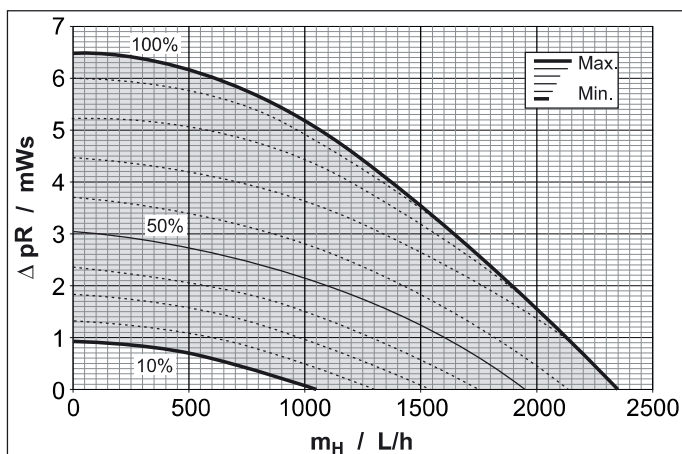
$\Delta p_R$  Hauteur de refoulement restante  
 $m_H$  Débit du réseau de chauffage

Fig. 12-2 Hauteur de refoulement restante A1 BO 15-e / A1 BO 20-e



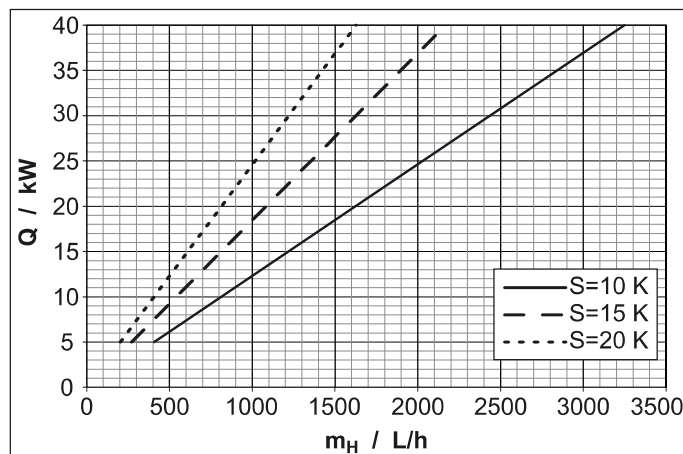
$\Delta p_R$  Hauteur de refoulement restante  
 $m_H$  Débit du réseau de chauffage

Fig. 12-4 Hauteur de refoulement restante A1 BO 34-e



$\Delta p_R$  Hauteur de refoulement restante  
 $m_H$  Débit du réseau de chauffage

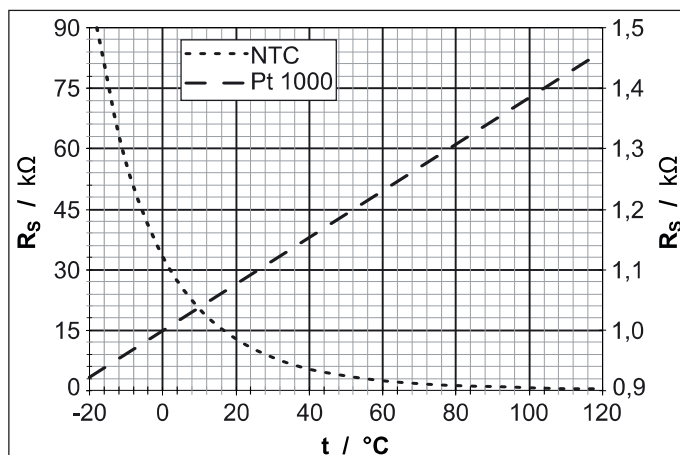
Fig. 12-3 Hauteur de refoulement restante A1 BO 27-e



$Q$  Puissance de chauffage  
 $m_H$  Débit du réseau de chauffage

Fig. 12-5 Quantités de débit nécessaires en fonction de la puissance de chauffage et de l'élargissement de température de conception

12.4 Capteur de température



$R_S$  Résistance de la sonde  
 $t$  Température

**Résistance NTC**  
 Température de départ, température de retour, température extérieure, température de l'accumulateur, température de départ du circuit du mélangeur

**Résistance Pt 1000**  
 Température des fumées

Fig. 12-6 Caractéristiques de résistance des capteurs de température

Capteur de température		Température mesurée en °C														
Type	Désignation*	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Résistance du capteur en ohm selon la norme et/ou les données du fabricant																
NTC	$t_V, t_R, t_{AU}, t_{DHW}, t_{Mi}$	98660	56250	33210	20240	12710	8195	5416	3663	2530	1782	1278	932	690	519	395
PT-1000	$t_{AG}$	922	961	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385	1423	1461

Tab. 12-5 Valeurs de résistance des capteurs de température

\* Légende voir tab. 8-1



13 Notes

A series of horizontal lines for writing notes, arranged in two columns.





## 14 Index des mots-clés

- B**  
 BCC ..... 33  
 Brûleur  
 Contrôle ..... 47  
 Déposer ..... 38  
 Nettoyage ..... 47  
 Position de fonctionnement ..... 37  
 Reposer ..... 38  
 Buse d'air  
 Distance à la buse à fioul ..... 36
- C**  
 Câbles de raccordement ..... 27  
 Capot du panneau de commande . . 26  
 Capteur de température d'alimentation  
 28  
 Capteur de température de l'accumulateur  
 ..... 21  
 Capteur de température des fumées  
 Contrôle ..... 46  
 Capteurs de température ..... 21  
 Carte à puce du brûleur ..... 33  
 Chambre de combustion  
 Nettoyage ..... 47  
 Ouvrir ..... 47  
 Codes de panne ..... 53  
 Combustible ..... 8  
 Contrôle de la pression à fioul ..... 35  
 Cotes de raccordement ..... 9  
 Coupure de sécurité ..... 8, 14
- D**  
 Débit ..... 58  
 débit d'air ..... 35  
 Déclaration de conformité ..... 4  
 Dimensions ..... 9  
 Dispositif automatique d'allumage . 54  
 dispositif automatique d'allumage . 33  
 Dispositif de préparation de condensat  
 Remarques ..... 8  
 Dispositif de réglage électronique . . 8  
 Distance des électrodes ..... 36  
 Distance minimale ..... 13  
 Documentation conjointe ..... 5  
 Dureté de l'eau ..... 20  
 Dysfonctionnements ..... 50  
 Dysfonctionnements du brûleur . . 54
- E**  
 Eau d'appoint ..... 6, 20, 23  
 Eau de remplissage ..... 20, 23  
 Ecoulement de condensats  
 Contrôle ..... 44  
 Raccordement ..... 20  
 Éléments de commande ..... 25  
 Éléments livrés ..... 13  
 Élimination ..... 55  
 Emplacement d'installation ..... 14  
 Entretien ..... 43  
 Espace d'installation ..... 14  
 Espace d'installation de l'appareil  
 Conditions requises ..... 6
- F**  
 Filtre à fioul ..... 23, 48  
 filtre à fioul ..... 39  
 Flux massique des fumées ..... 16
- Fonctionnement ..... 8  
 Fonctionnement d'urgence ..... 41, 54  
 Fonctionnement en parallèle ..... 41  
 Fonctionnement manuel ..... 23  
 Fusible ..... 29
- G**  
 Garantie ..... 4  
 Gestion de la sécurité ..... 8  
 Gicleur fioul  
 Distance à la buse d'air ..... 36  
 Groupe de sécurité ..... 13, 19  
 Connexion ..... 40
- H**  
 Hauteur d'installation ..... 14  
 Hauteur de refoulement restante . . 58
- I**  
 Inspection ..... 43  
 Inspection annuelle ..... 43  
 Installation électrique ..... 20  
 Interrupteur d'alimentation ..... 25
- J**  
 Jauge de réglage ..... 32, 36
- K**  
 Kit de raccordement  
 Accessoires ..... 13  
 Connexion ..... 40  
 Kits de montage du système d'évacuation  
 des fumées ..... 18
- M**  
 Mesure des émissions ..... 64  
 Mesures après montage ..... 10  
 Mise à l'arrêt ..... 55  
 Mise en service ..... 23  
 Conditions préalables ..... 23  
 Liste de contrôle ..... 24  
 Mise hors gel ..... 55  
 Module du mélangeur ..... 21
- P**  
 Panneau de commande de la chaudière  
 ..... 25  
 Mise en place ..... 27  
 Platine ..... 26  
 Platine du panneau de branchement 21  
 Platine du panneau de commande 29,  
 30  
 pompe à fioul ..... 39  
 Pompe de circulation (intégrée)  
 Caractéristiques techniques ..... 58  
 Connexion électrique ..... 30  
 Lieu de montage ..... 7  
 position de maintenance ..... 37  
 Préchauffage du fioul ..... 32  
 Production de condensat ..... 20  
 programme de chauffe ..... 32
- R**  
 Raccord LAS  
 Cotes de raccordement ..... 16  
 Raccordement au système hydraulique  
 42  
 Raccordement de l'alimentation en cou-
- rant ..... 20  
 Raccordement de la canalisation de fioul  
 ..... 22  
 Raccordement enfichable du condensat  
 45  
 Recirculation ..... 36  
 réglage du brûleur ..... 33  
 Remplacement des électrodes d'allu-  
 mage ..... 49  
 Remplissage de l'installation de chauf-  
 fage ..... 22  
 Rendement ..... 8  
 Retrait du capot d'isolation acoustique  
 43
- S**  
 Schéma des connexions ..... 30  
 Sécurité en cas de manque d'eau . 20  
 Sécurité lors de l'utilisation ..... 6  
 Silencieux d'air amené ..... 12, 13, 17  
 Sonde de température  
 Contrôle ..... 46  
 Valeurs de résistance, caractéristiques  
 ..... 59  
 Sonde de température de ballon . . 29  
 Sonde de température des fumées . 29  
 Soupape d'inversion à 3 voies  
 Connexion électrique ..... 21  
 Soupape d'inversion à 3 voies  
 Kit de raccordement ..... 13  
 Sous-pression pompe à fioul ..... 35  
 Structure ..... 7  
 Surface de montage ..... 14  
 Système d'évacuation des fumées  
 Mesure ..... 15  
 Système d'évacuation des fumées  
 Conditions minimales requises . . 15  
 Hauteur de conduite ..... 15  
 Kits de montage ..... 18
- T**  
 Technique de combustion ..... 8  
 Température de surface ..... 14  
 Touche Échap ..... 25  
 Travaux d'entretien annuels ..... 43  
 Tube à flamme ..... 39  
 Types de raccordement des fumées 15
- U**  
 Utilisation conforme ..... 5
- V**  
 Valeur du pH ..... 20  
 Valeurs de réglage du brûleur ..... 34  
 Vanne d'inversion à 3 voies  
 Caractéristiques techniques ..... 58  
 Variantes de montage  
 Avec apport d'air ambiant ..... 13  
 Généralités ..... 11  
 Sans apport conditionné d'air ambiant  
 12  
 Sans apport d'air ambiant ..... 12  
 Vidage de l'installation de chauffage 55

## 15 A l'attention du ramoneur










### 15.1 Données sur la mise en place du conduit d'évacuation des fumées

Type d'appareil	Puissance thermique nominale de la chaudière en kW	Flux massique des fumées (humidité) en g/s		Température des fumées en °C		Pression manométrique disponible en Pa
		à 75/60°C	à 40/30°C	75/60°C	40/30°C	
A1 BO 15-e	12	5,32	5,17	70	48	150
	15	6,72	6,49	75	52	150
A1 BO 20-e	12	5,32	5,17	70	48	150
	15	6,72	6,49	75	52	150
	20	9,03	8,67	85	65	150
A1 BO 27-e	20	9,03	8,55	79	53	100
	23	10,49	9,86	84	61	100
	27	12,40	11,61	89	68	80
A1 BO 34-e	25	11,29	10,69	84	58	100
	30	13,68	12,86	95	66	100
	34	15,62	14,62	97	73	80

Tab. 15-1 Valeurs triplets pour la conception de la cheminée (courant de masse des fumées selon la puissance thermique, voir fig. 4-6, page 16)

### 15.2 Mesure des émissions

La mesure du contrôle peut être effectuée par une fonction automatique pouvant être sélectionnée (voir également « manuel d'utilisation du dispositif ROTEX-de réglage RoCon BF »).

-  Appuyez sur la touche Échap pendant au moins 5 s.
  -  Le menu « **Mode spécial** » s'affiche.
-  Sélectionnez l'élément du menu à l'aide « Mesures émissions » du variateur.
-  Confirmez le choix en appuyant légèrement sur le variateur.
-  Sélectionnez le type de charge « Charge complète » à l'aide du variateur sans confirmer.
  -  Displayanzeige : « **Charge complète** »
  -  Le brûleur est mis en service pendant 30 minutes et est réglé sur la température maximale définie.
  -  La mesure des émissions peut être réalisée.
-  Abandon et retour :
  - En appuyant de nouveau sur la touche Échap ou
  - Sélection d'un autre menu par une confirmation à l'aide du commutateur.

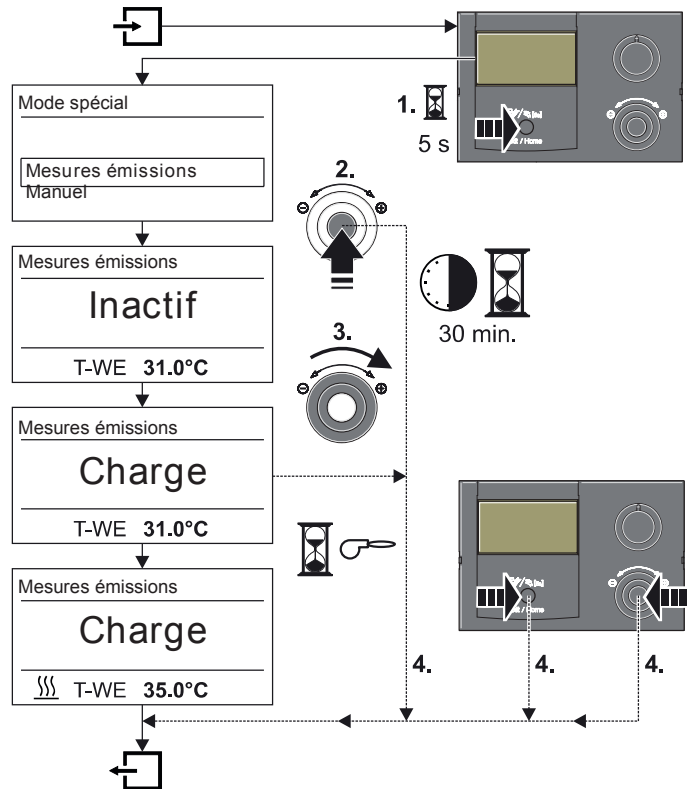


Fig. 15-1 Consigne symbolique pour la mesure des émissions

a member of **DAIKIN** group

# ROTEX

#### Représenté en Belgique par:

Daikin Belux - Wavre  
Avenue Franklin 1B  
1300 Wavre  
Tél. +32 (0)10 23 72 23  
Fax +32 (0)10 24 49 10  
e-mail info@daikin.be

Sales office Daikin Belux - Gent  
Tél. +32 (0)9 244 66 44

Sales office Daikin Belux - Herentals  
Tél. +32 (0)14 28 23 30

#### Représenté en France par: ROTEX Heating Systems SARL

1, rue des Artisans  
F-68280 Sundhoffen  
Tél. +33 (0)3 89 21 74 70  
Fax +33 (0)3 89 21 74 74  
e-mail info@rotex.fr  
www.rotex.fr