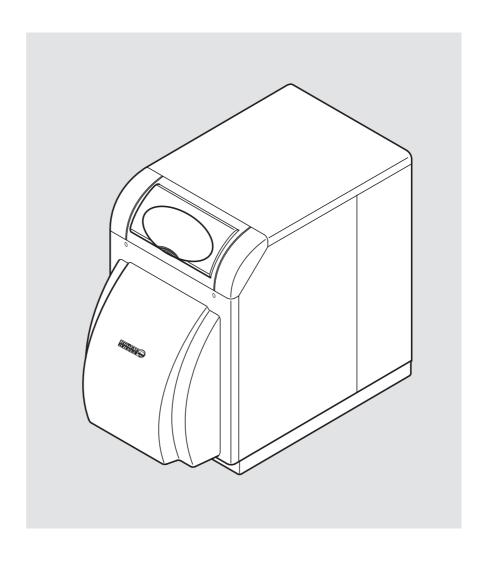


# APPAREIL DE CONDENSATION AU FIOUL

NovoCondens
SOB 32 C
SOB 40 C

# Manuel d'installation



www.brotje.fr

### Sommaire

1.	Au si 1.1 1.2 1.3		.4 .5
2.	Sécu 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	Utilisation conforme	.6 .6 .7
3.	3.1 3.2 3.3 3.4	Cations techniques	10 11 12
4.	Avan 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7	Ouvertures d'arrivée d'air	14 14 14 14 14 15
5.	Mont	tage	18
6.	Insta 6.1 6.2 6.3	Raccordement du circuit de chauffe	24 24
	6.4 6.5	Montage du système à gaz de fumée Travaux avec le système de gaz de fumée	
	<ul><li>6.11</li><li>6.12</li><li>6.13</li></ul>	Branchement électrique (généralités)	29 30 31 34 36 36 37 8
		Touche de déblocage	

	6 Diagnostic des causes de dérangements	
7. Mis 7.1 7.2 7.3 7.4 7.5	Températures pour le chauffage et l'eau potable .4 Programmation de paramètres nécessaires4 Mode d'urgence (mode manuel)	13 13 13 13
8. Coi 8.1 8.2 8.3	Affichages4	15 16
9. Pro 9.1 9.2 9.3 9.4	Modification de paramètres	51 52 54
	énéralités	
11. 11. 11.	tretien	76 77 78
IZ.INC	листэ,	フ

124-347 180.4 05.07 Sa

### 1. Au sujet du présent manuel

Veuillez lire attentivement les instructions avant de mettre l'appareil en marche!

#### 1.1 Contenu de ce manuel

Le contenu des présentes instructions est l'installation de chaudières à condensation à gaz de la série SOB 32/40 C pour l'utilisation standard d'1 circuit de chauffe à pompe et d'1 chauffe-eau à accumulation.

D'autres possibilités d'utilisation sont disponibles (circuit de chauffe mélangeur, rattachement solaire, etc.) grâce au montage du module d'extension EWM (accessoire).

Vous trouverez ici un aperçu des autres documents qui font partie de votre chauffage. Veuillez conserver tous les documents là où se trouve l'appareil de condensation au fioul!

Documentation	Teneur	Destinée à
Information technique	<ul> <li>Documents de planification</li> <li>Description du fonctionnement</li> <li>Données techniques/schémas de câblage</li> <li>Equipement de base et accessoires</li> <li>Exemples d'utilisation</li> <li>Textes descriptifs</li> </ul>	Planificateurs, exploitants
Manuel de planification et hydraulique	<ul> <li>Tableau complet des paramètres</li> <li>Exemples d'utilisation complets et leurs schémas de branchement</li> </ul>	Chauffagiste
Manuel d'installation- informations étendues	<ul> <li>Utilisation conforme</li> <li>Données techniques/schémas de câblage</li> <li>Prescriptions, normes, CE</li> <li>Consignes sur le lieu de montage</li> <li>Exemples d'utilisation choisis</li> <li>Mise en service, commande et programmation</li> <li>Entretien</li> </ul>	Chauffagiste
Instructions de commande	<ul> <li>Mise en service</li> <li>Commande</li> <li>Réglages utilisateur/programmation</li> <li>Tableau des dérangements</li> <li>Nettoyage/Entretien</li> <li>Consignes d'économie d'énergie</li> </ul>	Exploitant
Instructions succinctes	- Commande en bref	Exploitant
Carnet d'entretien	- Protocole des entretiens effectués	Exploitant
Accessoires	- Installation - Commande	Chauffagiste, exploitant

#### 1.2 Symboles utilisés



**Danger!** La non-observation de l'avertissement entraîne un risque de blessures et de mort.



**Risque de décharge électrique!** La non-observation de l'avertissement entraîne un risque de blessures et de mort dû à l'électricité!



**Attention!** La non-observation de l'avertissement entraîne un risque pour l'environnement et l'appareil.



Consigne/conseil: Vous trouverez ici des informations annexes et des conseils précieux.

#### 1.3 A qui s'adresse ce manuel?

Ce manuel d'installation est réservé au chauffagiste chargé de l'installation du chauffage.

#### 2. Sécurité



**Danger!** Observez absolument les consignes de sécurité suivantes! Dans le cas contraire, vous vous exposez, vous et des tiers, à des risques.

#### 2.1 Utilisation conforme

Les appareils de condensation au fioul de la série de chaudière SOB 22/26 C sont prévus comme producteurs de chaleur dans les installations de chauffage et à eau chaude selon DIN EN 12828. Elles satisfont aux normes DIN EN 303/304, DIN 4702, partie 7 pour un mode abaissé glissant.

#### 2.2 Consignes générales de sécurité



**Danger!** L'installation de systèmes de chauffage entraîne des risques de dommages considérables pour les personnes, l'environnement et le matériel. C'est pourquoi les installations de chauffage ont uniquement le droit d'être installées par des entreprises spécialisées et n'ont le droit d'être mises en service que par des experts du fabricant!

Le réglage, l'entretien et le nettoyage des chaudières ont uniquement le droit d'être confiés à un chauffagiste qualifié!

Les accessoires utilisés doivent correspondre aux règles techniques et être autorisés par le fabricant en combinaison avec cet appareil de condensation au fioul. Seules des pièces détachées d'origine doivent être utilisées.

Il est interdit d'effectuer des modifications et des changements par soi-même sur l'appareil de condensation au fioul sous risque d'exposer des personnes à des dangers et d'endommager l'appareil. L'homologation de l'appareil expire en cas de non-observation.



**Risque de décharge électrique!** Tous les travaux électriques liés à l'installation ont uniquement le droit d'être effectués par un électrotechnicien agréé!

7

#### 2.3 Prescriptions et normes

Hormis les règles générales de la technique, les normes correspondantes, les prescriptions, les décrets et les directives sont à observer:

- DIN 4109; protection acoustique dans les immeubles
- DIN 4755-1 et -2; foyers de combustion dans des installations de chauffage, exigences technique de sécurité
- DIN 51603-1; combustibles liquides, fioul EL
- EnEV décret sur l'économie d'énergie
- Décret fédéral sur la protection contre les immissions, 3e BlmSchV
- DIN EN 12828; équipement technique de sécurité des installations de chauffage
- DIN 18380; installations de chauffage et installations centralisées du réchauffement d'eau (VOB)
- DIN EN 12831; installations de chauffage dans les bâtiments
- DIN 1986; matériaux système d'évacuation d'eau
- EN 13384; calcul des dimensions de la cheminée
- DIN 18160; installations à gaz de fumée
- DIN 4753; installations de réchauffement d'eau pour eau potable et sanitaire
- DIN 1988; règles techniques pour les installations à eau potable (TRWI)
- DIN VDE 0100; EN 50165; réalistion électrique d'appareils non électriques
- DIN VDE 0116; équipement électrique d'installations de combustion
- DVGW VP 113; système constitué d'un foyer de combustion et d'une conduite à gaz de fumée
- Décret sur les foyers de combustion, décrets des états
- Prescriptions de l'entreprise locale d'approvisionnement en énergie
- ATV-DVWWK-A 251; produits de condensation des chaudières de condensation
- DVGW G 688; technique de la condensation
- Dispositions des autorités communales pour l'évacuation de l'eau condensée

#### 2.4 Marquage CE

Le marquage «CE» signifie que les appareils fioul à condensation de la série SOB 22/26 C répondent aux dispositions fondamentales de la directive sur les appareils à fioul /CEE, de la directive basse tension 73/23/CEE et de la directive 89/336/CEE (compatibilité électromagnétique, CEM) du Conseil sur le rapprochement des législations des Etats membres.

Le respect des exigences de protection conformément à la directive 89/336/CEE est uniquement rempli dans le cas d'une exploitation des chaudières conformément aux fins prévues.

Les conditions environnantes selon EN 55014 sont à observer. Un fonctionnement est uniquement autorisé avec un habillage cor-

rectement monté.

La mise à la terre électrique correcte doit être assurée par un contrôle régulier (p. ex. entretien annuel) de la chaudière.

Lors du remplacement de composants, seules les pièces d'origine du fabricant doivent être utilisées.

Les chaudières fioul à condensation répondent aux dispositions fondamentales de la directive 92/42/CEE sur les exigences de rendement en tant que chaudière à condensation.

#### 2.5 Déclaration de conformité





#### Konformitätserklärung des Herstellers Declaration of Conformity

Produkt

Öl-Brennwertkessel

Product

NovoCondens

Handelsbezeichnung Trade Mark

Produkt-ID Nummer

CE-0085 BP 0308

Product ID Number

Typ, Ausführung Type, Model SOB 22 C, SOB 26 C, SOB 32 C, SOB 40 C

EU-Richtlinien
EU Directives

73/23/EWG, 89/336/EWG, 92/42/EWG

Normen

DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):2001-08; EN 60335-1:94+A1+A2+A11 bis A16:2001 DIN EN 50366 (VDE 0700 Teil 366):2003-11; EN 50366:2003

Standards

DIN EN 50165 (VDE 0700 Teil 450):2001-08; EN 50165:1997+A1:2001 DIN EN 55014-2 (VDE 0875 Teil 14-2):2002-08; EN 55014-2:1997+A1:2001

Anforderungen der Kategorie II/Requirements of category II

DIN EN 55014-1 (VDE 0875 Teil 14-1):2003-09; EN 55014-1:2000+A1:2001+A2:2002

DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838 Teil 2):2001-12; EN 61000-3-2:2000

DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838 Teil 3):2002-05; EN 61000-3-3:1995+Corr.:1997+A1:2001 DIN EN 303-1, DIN EN 303-2, DIN EN 304, DIN 4702-7, DIN EN 15034, DIN EN 15035

EG Baumusterprüfung

DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.

EC-Type Examination 53123 Bonn

Notified Body 0085

Überwachungsverfahren

Modul D Qualitätssicherung Produktion

Surveillance Procedure

DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.

53123 Bonn

#### Wir erklären hiermit als Hersteller:

Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein, beinhalten jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Herstellung unterliegt dem genannten Überwachungsverfahren. Das bezeichnete Produkt ist ausschließlich zum Einbau in Warmwasserheizanlagen bestimmt. Der Anlagenhersteller hat sicherzustellen, dass die geltenden Vorschriften für den Einbau und Betrieb des Kessels eingehalten werden.

AUGUST BRÖTJE GmbH

Leiter Versuch/Labor

August Brötje GmbH August-Brötje-Straße 17

26180 Rastede Postfach 13 54

26171 Rastede

Telefon (04402) 80-0 Telefax (04402) 8 05 83

http://www.broetje.de

Rastede, 14.02.07

eiter Entwicklung/Konstruktion

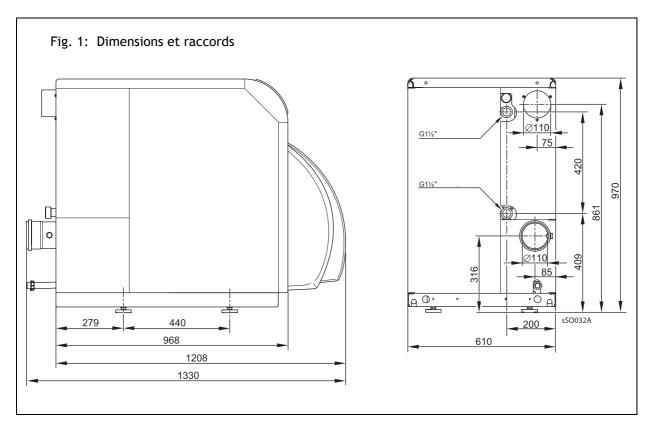
Geschäftsführer:

Dipl.-Kfm. Sten Daugaard-Hansen

Amtsgericht Oldenburg HRB 120714

## 3. Indications techniques

#### 3.1 Dimensions et raccords SOB

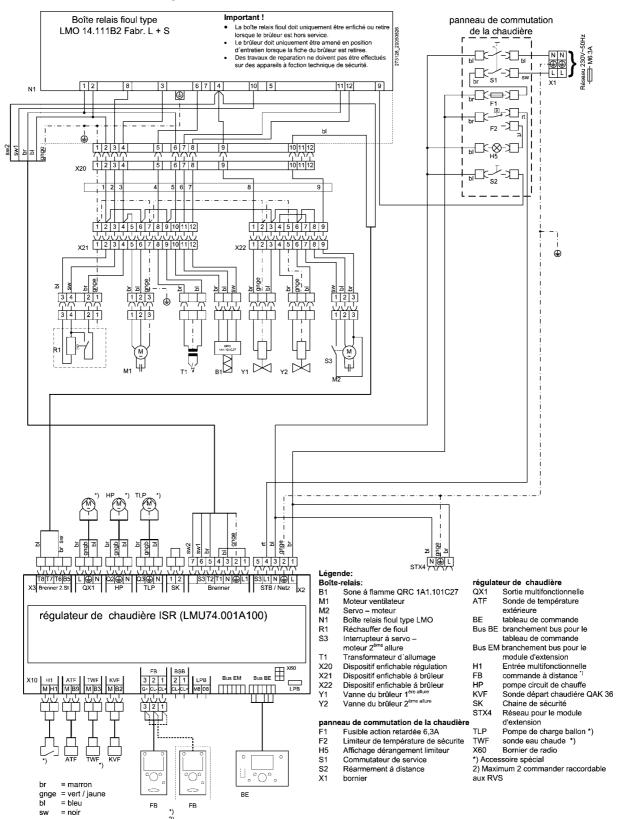


Modèle		SOB 32 C	SOB 40 C
HV	- Départ chauffage	G 1 1/2", à étanchéité plate	G 1 1/2", à étanchéité plate
HR	- Retour chauffage	G 1 1/2", à étanchéité plate	G 1 1/2", à étanchéité plate
Vid.	- Vidage	<sup>1</sup> / <sub>2</sub> IG	<sup>1</sup> / <sub>2</sub> IG
pda.	- Purge	G 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " AG	G 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " AG

### 3.2 Caractéristiques techniques SOB

Modèle			SOB 32 C	SOB 40 C
N° d'ident. produit	CE-0085BP0308			
No. d'enreg. VDE			demandé	demandé
Plage de capacité thermique nominale		kW	25,1 - 31,4	31,5 - 39,3
Plage de puissance calorifique nominale	80/60°C	kW	24,3 - 30,2	30,6 - 38,0
	40/30°C	kW	25,7 - 32,0	32,2 - 40,1
Données pour la conception du conduit de	fumées selo	n la norme	DIN EN 13384	1
Température des fumées (pleine charge)	80/60°C	°C	71	72
	40/30°C	°C	45	46
Température des gaz de fumée (charge partielle)	80/60°C	°C	65	66
	40/30°C	°C	40	41
Débit massique des gaz de fumée (pleine	charge)	kg/s	0,013	0,016
Débit massique des gaz de fumée (charge	partielle)	kg/s	0,010	0,013
Débit de fioul (réglé en usine)		kg/h	2,64	3,29
Volume d'eau de condensation lors puissar nominale 40/30°C	nce	l/h	1,35 - 1,61	1,61 - 1,95
Degré d'exploitation normé $\eta_{\text{N}}$	40/30°C	%	103	103
Degré d'exploitation normé $\eta_{\text{N}}$	75/60°C	%	97	97
Teneur en CO2		%	13,0 - 13,5	13,0 - 13,5
Pression de refoulement max. sur la tubul fumées	ure des	mbar	0,43 - 0,46	0,43 - 0,46
Raccordement des fumées / de l'amenée	d'air	mm	110/110	110/110
Valeurs de raccordement				
Résistance à l'écoulement hydraulique $\Delta\vartheta$	= 20K	mbar	37	59
lors de courant de l'eau de chauffage		m³/h	1,38	1,72
Résistance à l'écoulement hydraulique $\Delta\vartheta$	= 10K	mbar	149	222
lors de courant de l'eau de chauffage		m³/h	2,76	3,44
Contenance de la chaudière		ι	29,0	30,0
Pression de service max.		bar	3,0	3,0
Température de service maximale (assure	r)	°C	110	110
Température départ max. pouvant être at	teinte	°C	90	90
Caracteristiques du brûleur bleu		Modèle	O-42-Z3U	O-42-Z4U
Marque de gicleur		Туре	Danfoss LE	, Typ S, 80°
Grandeur de gicleur		US gal/h	0,55	0,65
Tension/fréquence		V/Hz	230 / 50	230 / 50
Puissance électrique absorbée max.		W	260	260
Niveau de la pression sonore		dB(A)	52	52
Poids de la chaudière		kg	262	263
Hauteur		mm	950	950
Largeur		mm	610	610
Profondeur		mm	1208	1208

#### 3.3 Schéma de câblage



#### 3.4 Tableaux de valeur des sondes

Tab. 1: Valeurs de résistance des sondes de température extérieure ATF

Température [°C]	Résistance [ $\Omega$ ]
-20	8194
-15	6256
-10	4825
-5	3758
0	2954
5	2342
10	1872
15	1508
20	1224
25	1000
30	823

Tab. 2: Valeurs de résistance pour sonde de départ KVS, sonde ballon TWF, sonde de retour KRV, sonde B4

Température [°C]	Résistance [ $\Omega$ ]
0	32555
5	25339
10	19873
15	15699
20	12488
25	10000
30	8059
35	6535
40	5330
45	4372
50	3605
55	2989
60	2490
65	2084
70	1753
75	1481
80	1256
85	1070
90	915
95	786
100	677

#### 4. Avant l'installation

#### 4.1 Ouvertures d'arrivée d'air

En cas de fonctionnement de la SOB en fonction de l'air ambiant, la chaufferie doit disposer d'une ouverture suffisamment importante pour l'air de combustion. L'exploitant de l'installation doit être informé que l'ouverture ne doit pas être encombrée ou bouchée et que les ouvertures d'aspiration pour l'air de combustion SOB doivent être tenues libres.



Attention! Le SOB doit uniquement être mis en place dans des pièces à air de combustion propres lors d'un fonctionnement assujetti à l'air ambiant. Des corps étrangers tels que le pollen ne doivent en aucun cas s'infiltrer à l'intérieur de l'appareil par les ouvertures d'aspiration!

#### 4.2 Protection contre la corrosion



Attention! En cas de service dépendant d'air ambiance l'air de combustion doit être exempt de composants corrosifs en particulier vapeurs fluorées et chlorées contenues dans les solvants, produits d'entretien, gaz propulseurs etc.

En cas de raccordement de générateurs à des planchers chauffants avec tuyauteries plastiques perméables à l'oxygène selon DIN 4726, il faut installer des échangeurs thermiques pour la séparation de l'installation.

#### 4.3 Exigences pour l'eau de chauffage

Pour éviter des dommages de corrosion sur le chauffage, de l'eau de chauffe de qualité eau potable doit être utilisée sous prise en considération des exigences selon la directive VDI 2035 «Exclusion de dommages dans les installations de chauffe à eau chaude». Des additifs chimiques n'ont pas le droit d'être utilisés.

#### 4.4 Utilisation d'additifs de fioul

Des additifs de fioul sont recommandés:

- pour améliorer la stabilité au stockage du combustible
- pour accroître la stabilité thermique des combustibles ou
- pour diminuer le dégagement d'odeurs lors du ravitaillement et pour une combustion sans résidus

Des produits destinés à améliorer la combustion et formant des résidus sont interdits.

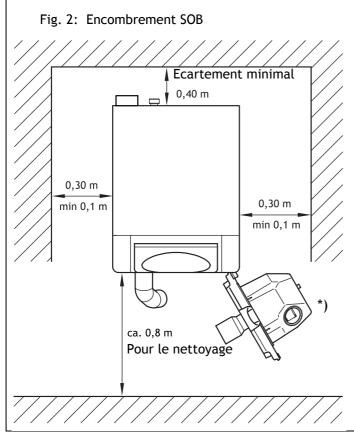
#### 4.5 Consignes sur l'emplacement



**Attention!** Lors de l'installation de la SOB pour le mode de chauffe ou en combinaison avec un ballon d'eau chaude sanitaire, veiller à ce que:

certaines précautions soient prises pendant l'installation pour éviter des dégâts des eaux, notamment à cause de fuites venant du ballon.

#### 4.6 Encombrement



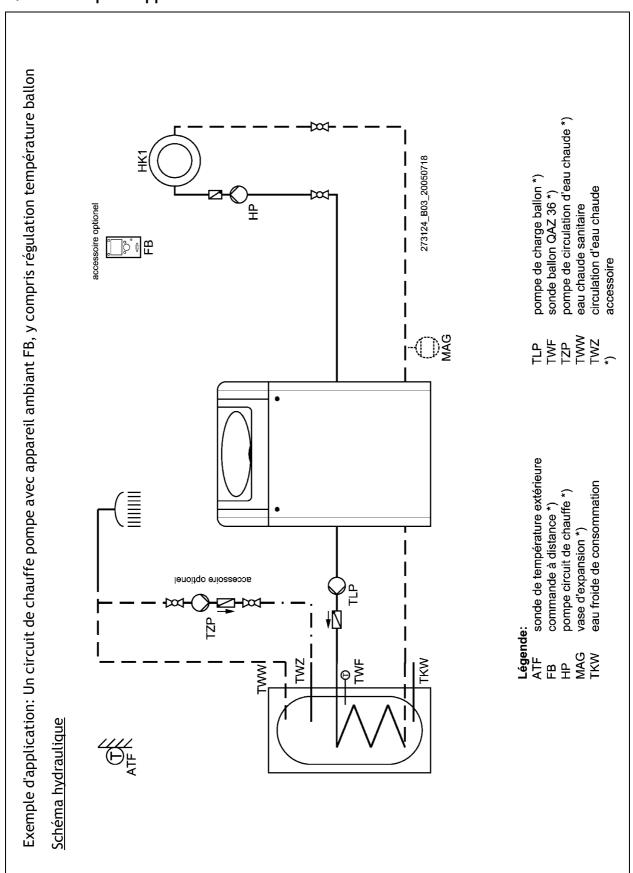
Pour une mise en place du SOB sur un ballon couché, les hauteurs minimales de la chaufferie doivent être respectées. Les écartements muraux recommandés doivent être observés pour faciliter les travaux de montage et d'entretien.

\*) Lorsque le brûleur doit pivoter sur la gauche, le boulon de la charnière de la porte de la chaudière doit être monté à gauche.

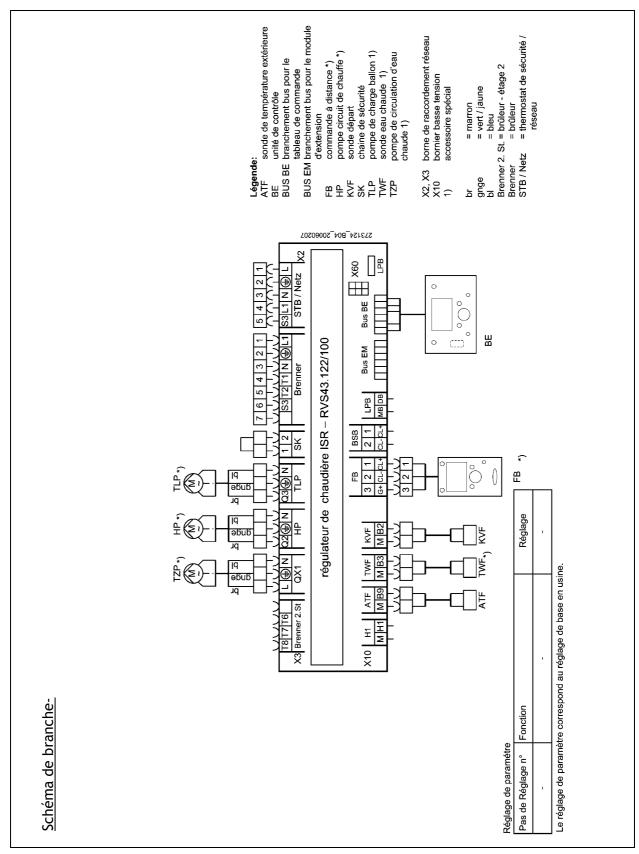
Remarque: Les flexibles à fioul doivent être rallongés!

124-347 180.4 05.07 Sa

#### 4.7 Exemple d'application



124-347 180.4 05.07 Sa





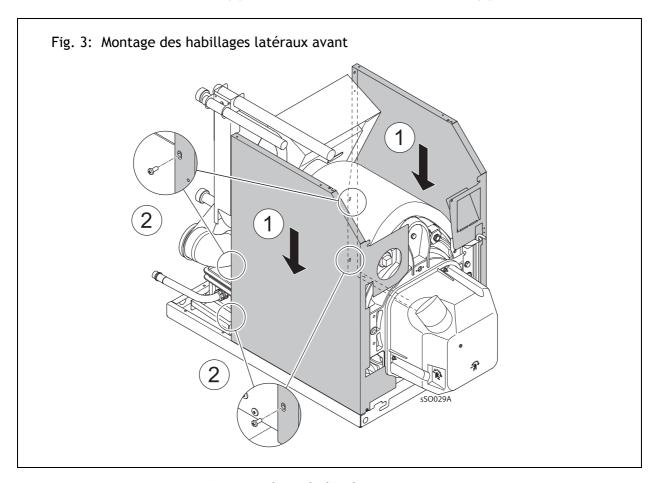
Vous trouverez d'autres exemples d'application (circuits de chauffe de mélangeurs, raccordement solaire, etc.) dans le *Manuel de programmation et d'hydraulique*.

124-347 180.4 05.07 Sa

### 5. Montage

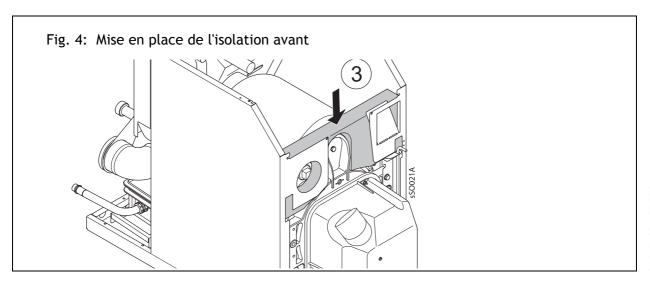
#### Montage des habillages latéraux avant

Posez les habillages latéraux avant sur le fond de la chaudière
 (1) et les fixer à l'arrière avec des vis (2)



#### Mise en place de l'isolation avant

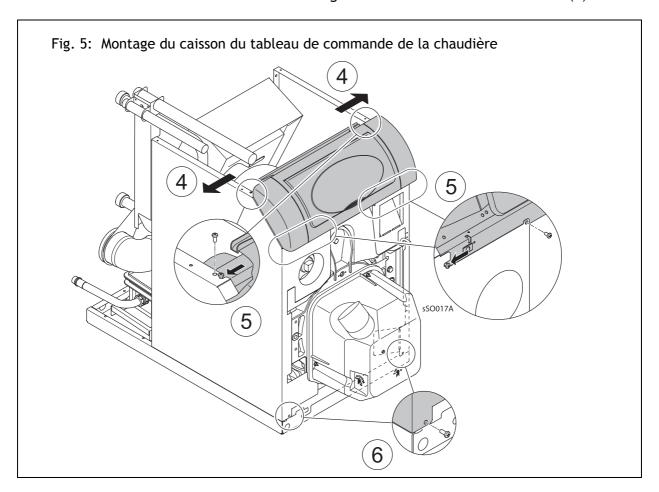
 Mettre en place l'isolation avant avec son revêtement vers l'extérieur au-dessus du capot du brûleur derrière les habillages latéraux (3)



124-347 180.4 05.07 Sa

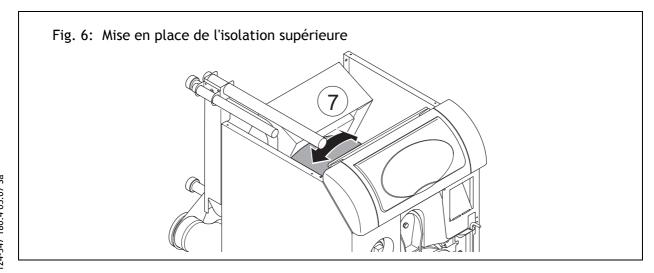
#### Montage du caisson du tableau de commande de la chaudière

- Comprimer légèrement vers l'extérieur les habillages latéraux avant (4)
- Mettre en place le caisson du tableau de commande de la chaudière et le fixer avec des vis sur les habillages latéraux (5)
- Fixer les habillages latéraux sur l'avant avec des vis (6)



#### Mise en place de la natte isolante supérieure

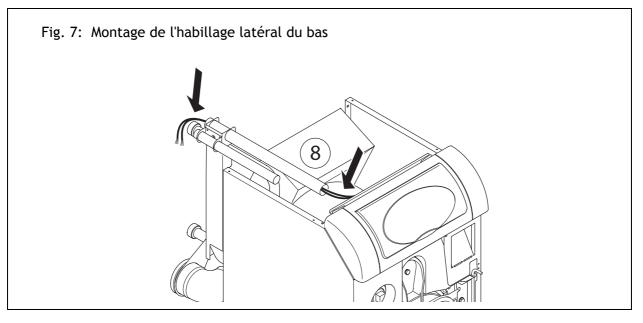
• Mettre en place la natte isolante supérieure avec son revêtement vers l'extérieur autour du corps de la chaudière (7)



124-347 180.4 05.07 Sa

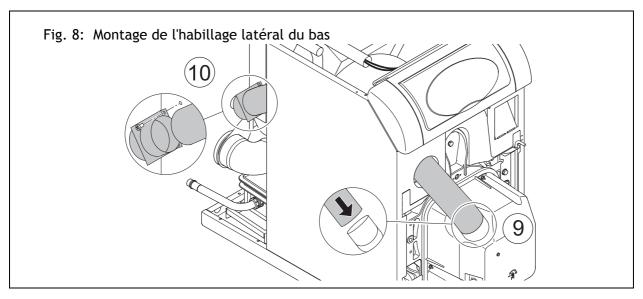
#### Pose des conduites de raccordement

 Pose des conduites de raccordement à travers le caniveau à câbles par rapport à la face arrière de la chaudière (8)



# Montage du flexible d'air d'alimentation (fonctionnement en fonction de l'air ambiant)

- Faire passer le flexible d'air d'alimentation par l'arrière à travers les orifices dans une isolation avant et l'habillage latéral avant gauche et le pousser par la tubulure de raccordement sur le capot du brûleur (9)
- Pousser le flexible d'air d'alimentation par la tubulure de raccordement arrière et fixer la tubulure de raccordement avec la vis (10)

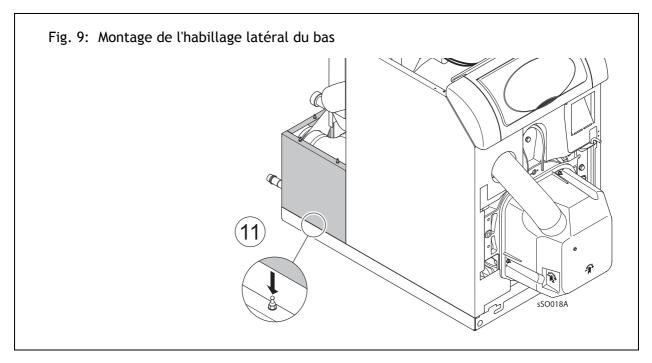




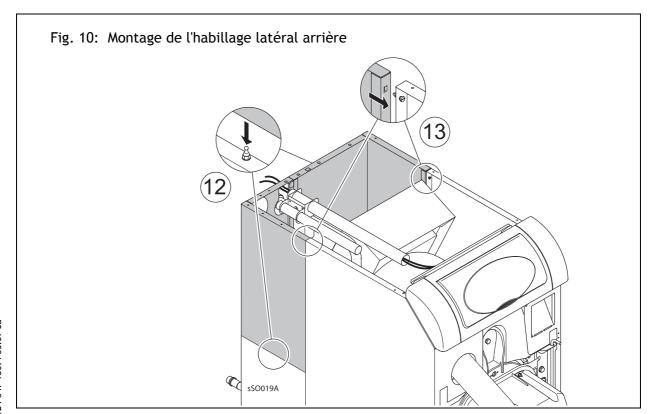
Lors d'un fonctionnement indépendant de l'air ambiant, la tubulure de raccordement est fixée avec le flexible d'air d'alimentation sur l'habillage latéral gauche arrière (voir fig. 11).

#### Montage des habillages latéraux arrière

• Placer l'habillage latéral inférieur sur les nipples de fixation au fond de la chaudière et le comprimer (11)



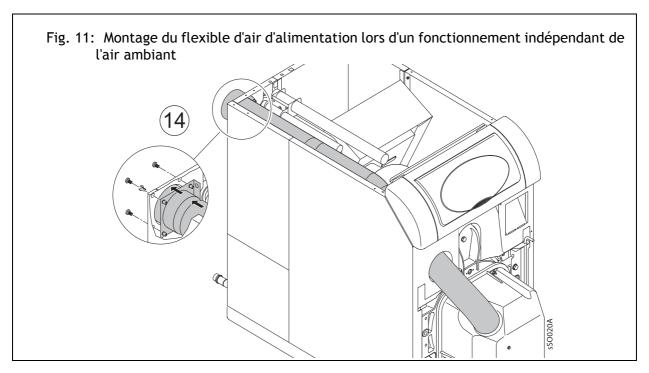
- Poser les habillages latéraux arrière sur les nipples de fixation dans l'habillage latéral du bas ou dans le fond de la chaudière et les comprimer (12)
- Fixer les habillages latéraux arrière avec des fermetures rapides sur les habillages latéraux avant (13)



124-347 180.4 05.07 Sa

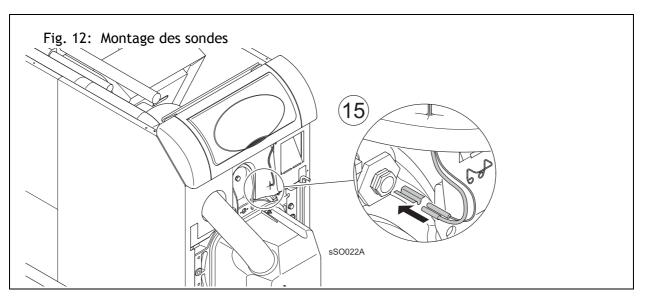
# Montage du flexible d'air d'alimentation (fonctionnement indépendant de l'air ambiant)

- Détacher le recouvrement percé de l'habillage latéral gauche arrière
- Pousser le flexible d'air d'alimentation par la tubulure de raccordement arrière et fixer la tubulure de raccordement avec une vis sur l'habillage latéral arrière gauche (14)



#### Montage des sondes

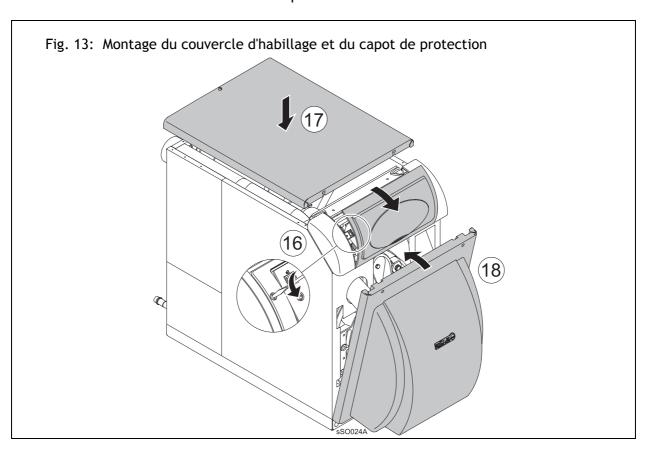
- Passer la sonde avec les conduites capillaires par l'avant à travers le trou pratiqué dans l'isolation avant
- Pousser la sonde de la chaudière et le limiteur de température de sécurité avec la tôle Omega jusqu'à l'extrémité dans le doigt de gant et sécuriser le tout avec l'agrafe (15)
- Ramener l'isolation avant dans la bonne position



24-347 180.4 05.07 Sa

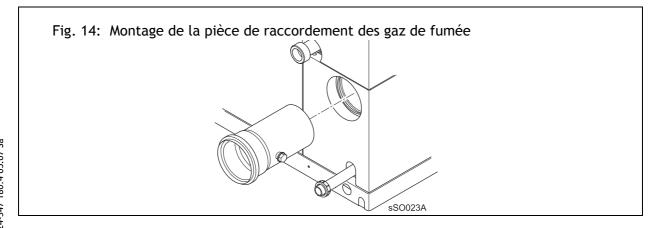
#### Montage du couvercle de l'habillage et du capot de protection

- Ouvrir le clapet du tableau de commande, ouvrir les fermetures rapides et rabattre le panneau de commande vers l'arrière (13)
- Mettre en place le couvercle d'habillage et le sécuriser avec une fermeture rapide (14)
- Mettre en place le capot de protection et le sécuriser avec des fermetures rapides (15)
- Fermer le panneau de commande et le sécuriser avec des fermetures rapides



#### Montage de la pièce de raccordement des gaz de fumée

 Mettre en place le raccord à gaz de fumée avec l'ouverture de contrôle jusqu'à l'extrémité dans le tuyau à gaz de fumée sur la face arrière de la chaudière



124-347 180.4 05.07 Sa

#### 6. Installation

#### 6.1 Raccordement du circuit de chauffe

• Raccorder le circuit de chauffe sur le départ chaudière KV et le retour KR.

#### Soupape de sécurité



Attention! La conduite de soufflage de la valve de sécurité doit être réalisée de manière qu'aucune augmentation de la pression ne soit possible lors de la réponse de la valve de sécurité. Le conduit ne doit pas déboucher à l'air libre, son embout doit être libre et pouvoir être observé. L'eau de chauffage qui s'écoule éventuellement doit être évacuée sans danger, p. ex. par un siphon.

#### 6.2 Etanchéification et remplissage de l'installation

- Remplir l'installation de chauffage.
- Contrôler l'étanchéité (pression d'essai de l'eau max. 4 bar).

#### Eau de condensation



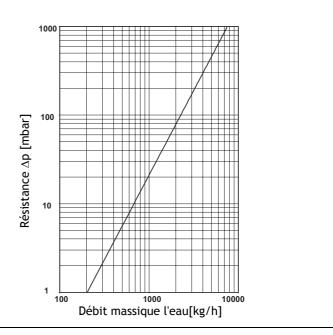
**Attention!** L'eau de condensation qui se forme pendant le mode de chauffe doit être dirigée vers une installation de neutralisation appropriée (accessoire). Le pH est compris entre 2 et 3.

La conduite à eau de condensation doit être posée en pente. La conduite allant au raccord de canalisation doit être dégagée. L'écoulement au sol doit se trouver sous le niveau de retenue de l'échangeur thermique.



Aucune neutralisation n'est nécessaire en cas de fioul pauvre en soufre (conformément à la notice ATV A251), toutefois, le dispositif de neutralisation BRÖTJE à filtre à charbon actif doit être utilisé (il n'est pas nécessaire de remplir du granulé).





24-347 180.4 05.07 Sa

#### 6.3 Consignes générales pour le système de conduit des fumées

#### Normes et prescriptions

Outre les règles générales de la technique, il faut en particulier respecter:

- les dispositions du certificat d'agréement joint
- les dispositions de réalisation de DVGW-TRGI, G 600
- les dispositions des pays selon le décret allemand sur les foyers et le règlement en matière de construction



Du fait des différentes dispositions suivants les Länder et des utilisations variant d'une région à l'autre (conduit des fumées, ouvertures de nettoyage ou de contrôle, etc.), il est nécessaire de consulter un fumiste local compétent avant d'entamer le montage.

#### Conduits encrassés

Lors de la combustion de combustibles solides ou liquides, des dépôts se forment dans le conduit d'évacuation des fumées. De tels conduits, sans traitement préalable, ne sont pas adaptés à l'alimentation en air de combustion des générateurs. Si l'air de combustion doit être aspiré à travers un conduit de fumées existant, celui-ci doit être contrôlé et le cas échéant ramoné par un fumiste agréé. Si des défauts de construction (par ex. des joints de conduit anciens et friables) ne devaient pas permettre son utilisation comme conduit d'alimentation en air de combustion, des mesures adaptées devront être prises, par exemple la doublure en céramique du conduit de cheminée. Toute pollution de l'air de combustion par des produits tiers doit être entièrement exclue. Si un assainissement du trajet des gaz de fumée n'est pas possible, le producteur de chaleur doit fonctionner avec un conduit à air séparé (Ø=110 mm) indépendamment de l'air ambiant. Un fonctionnement en fonction de l'air ambiant est possible en alternative.

#### Exigences concernant les gaines

Les conduits gaz de fumée doivent être disposés dans des gaines séparées et aérées à l'intérieur des bâtiments. Les gaines doivent être en matériaux ininflammables et indéformables. Tenue au feu de la gaine : 90 mn pour des bâtiments de hauteur moins élevée : 30 mn.

Le tuyau des fumées peut être coudé une fois dans la gaine avec un angle de 15° ou 30°.

Dans le cas d'un fonctionnement en fonction de l'air ambiant, une ouverture (recommandé :  $A_{min}$  = 125 cm²) pour l'aération arrière de la conduite à gaz de fumée est nécessaire dans la chaufferie sous l'introduction des gaz de fumée. La disposition de plusieurs conduites à gaz de fumée dans une gaine est autorisée lorsque les chaudières de condensation au fioul sont disposées dans une chaufferie commune ou au même étage.



#### Protection contre la foudre



Risque de décharge électrique! Le chapeau du conduit de fumée doit être intégré à l'éventuelle installation parafoudre et au réseau équipotentiel du bâtiment. Ces travaux doivent être effectués par un technicien agréé spécialisé dans les installations électriques ou les parafoudres.

#### 6.4 Montage du système à gaz de fumée

#### Montage avec pente

La tuyauterie d'évacuation doit être posée avec une pente en direction de la SOB afin que l'eau de condensation puisse s'écouler de la tuyauterie vers le collecteur centralisé d'eau de condensation de la SOB.

#### Pentes minimales:

- pour une tuyauterie horizontale: au moins 3° (min. 5,5 cm/m)
- pour une traversée de mur extérieur: au moins 1° (min. 2,0 cm/m)



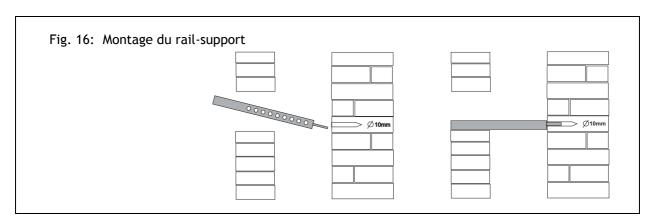
**Danger!** Durant les travaux de montage, il est conseillé de porter des gants, en particulier pour découper les tuyaux.

#### Raccourcissement des conduites

Il est possible de raccourcir tous les tubes DN 70, DN 80 et DN 110 et tous les tubes concentriques DN 70/110, DN 80/125 et DN 110/150. Les extrémités des tuyaux sciés doivent être soigneusement ébarbées. Dans le cas d'un raccourcissement d'un tube concentrique, un élément de tube d'au moins 6 cm de longueur doit être scié sur le tuyau extérieur. La rondelle-ressort de centrage du tube intérieur n'est plus nécessaire.

#### Préparation au montage

Pour fixer le rail-support dans le mur à l'opposé de l'ouverture de la gaine, prévoir un perçage de 10 mm de à la hauteur du bord inférieur de l'ouverture. Enfoncer ensuite le tenon du rail-support jusqu'en butée dans le forage (voir fig. 16).

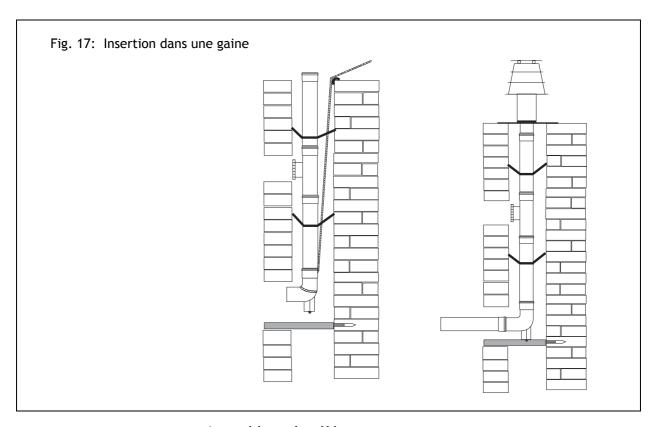


#### Insertion dans une gaine

La conduite de gaz de fumée est insérée par le haut dans la gaine. Pour cela, fixer une corde au niveau du pied d'appui et emmancher les tubes tronçon par tronçon. Afin que les éléments restent bien assemblés pendant le montage, la corde doit rester tendue jusqu'à la fin du montage de la conduite de gaz de fumée. Si des entretoises sont nécessaires, il faut les monter au moins tous les 2 mètres le long du tube.

Chanfreiner les entretoises à angle droit puis les centrer dans la gaine. Les tubes et les éléments doivent être montés de telle façon que les manchons soient agencés à contre-courant de l'eau de condensation.

Une fois les tubes insérés, placer et orienter le pied d'appui dans le rail-support (dans l'alignement, sans contraintes). La capote sur la souche de cheminée se monte de telle façon que les précipitations ne puissent pas s'introduire entre le conduit de fumées et la gaine et que l'air puisse circuler librement pour la ventilation arrière (voir *fig. 17*).



#### Assemblage des éléments

Les tuyaux et les éléments doivent être insérés les uns dans les autres jusqu'en bout de manchon. Entre les différents éléments, utiliser uniquement les garnitures moulées d'origine du kit de montage ou des garnitures de remplacement d'origine. Avant l'insertion des éléments les uns dans les autres, les joints doivent systématiquement être enduits de pâte silicone fournie à la livraison. Lors de la pose des conduites, veiller à ce que les tubes soient montés dans l'alignement et sans contraintes, afin d'éviter toute fuite au niveau des joints.



**Attention!** Si les conduits des fumées sont démontés, utiliser de nouveaux joints pour le montage.

24-347 180.4 05.07 Sa

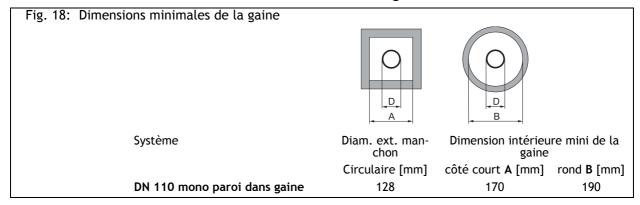
#### 6.5 Travaux avec le système de gaz de fumée KAS 110

#### Renvois supplémentaires

Minoration de la longueur totale du conduit gaz de fumée:

- par courbe de  $87^{\circ}$  = 1,00 m
- par courbe de 45° = 0,50 m
- par courbe de  $30^{\circ}$  = 0,35 m
- par courbe de 15° = 0,20 m

#### Dimensions minimales de la gaine



#### Ventilation arrière

Dans le cas d'un fonctionnement de la en fonction de l'air ambiant avec KAS 110, la gaine doit être munie d'une ventilation arrière sous le passage des gaz de fumée, dans la chaufferie. La section libre doit au moins s'élever à Amin 125 cm2 ; une grille d'arrivée d'air correspondante est disponible comme accessoire.

En cas de fonctionnement indépendant de l'air ambiant avec le KAS 110, la gaine ne doit pas disposer d'ouvertures. Les ouvertures de nettoyage et de contrôle des éléments intégrés dans la gaine doivent toujours être fermées lors du fonctionnement de la SOB. Le KAS 110 doit être utilisé pour un raccordement à des cheminées autorisées (mode de fonctionnement dépendant).

#### Cheminées déjà utilisées

Si une cheminée auparavant utilisée pour des foyers de combustion à fioul ou à matières solides est utilisée comme gaine pour la pose de la conduite à gaz de fumée KAS 110 et comme gaine à air pour l'aspiration de l'air de combustion, la cheminée doit auparavant être soigneusement nettoyée par un spécialiste.



La conduite à gaz de fumée doit être guidée droite dans la gaine.

### KAS 110: Occupation multiple des cheminées à gaz de fumée-air de différents fabricants

La cheminée d'air et de gaz de fumée choisie doit disposer d'un agrément de l'Institut allemand de technique de la construction (DIBt) sur son aptitude à fonctionner en occupation multiple Le diamètre, les hauteurs et le nombre maximal d'appareils sont donnés dans les tableaux de dimensionnement du certificat d'agrément.

#### Hauteur au-dessus du toit

La hauteur minimale au-dessus du toit est définie par les prescriptions en vigueur sur les conduits de fumée et les installations à gaz de fumée.

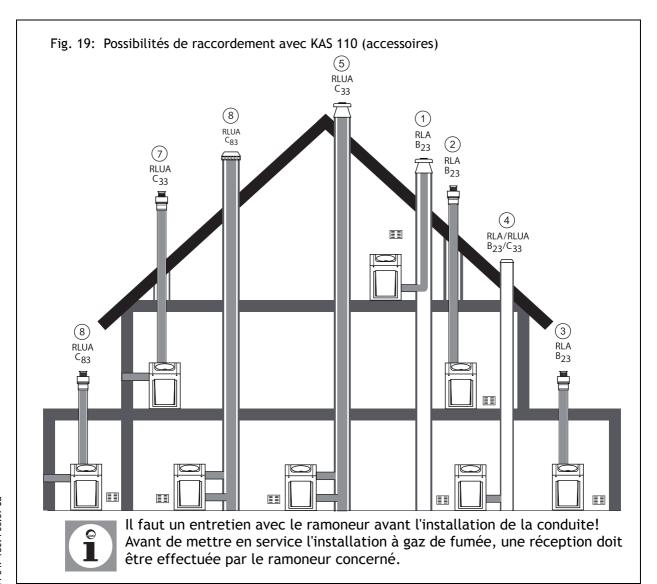
#### 6.6 Raccord des gaz de fumée

Le conduit gaz de fumée doit être conçu pour une utilisation de la SOB comme appareil gaz à condensation avec des températures de gaz de fumée inférieures à 120°C (conduit gaz de fumée de type B). Le système de conduites de gaz de fumée KAS 110 agréé BRÖT-JE est prévu pour cela.

### Numéro d'agrément du système de conduites de gaz de fumée KAS 110

Le KAS 110 est agréé de façon générale pour le bâtiment par l'institut allemand de technique de la construction (DIBt):

 No. d'homologation Z-7.2.-1104 pour tuyaux et éléments moulés en polypropylène, y compris les joints pour les conduites à gaz de fumée



124-347 180.4 05.07 Sa

Tabelle 3: Longueurs autorisées des conduites de gaz de fumée pour KAS 110

Sys	Système			paroi gaine		paroi gaine		sée de oit	Traver to	sée de oit	chem insens	d à une ninée sible à nidité	Raccord chemin gaz de	
No fur	.de bâtiment à gaz de née		1		!	5	2 €	et 3	6 e	t 7	4	4	8	}
Ca	tégorie		В	23	С	33	В	23	C	33	B <sub>23</sub> /C <sub>33</sub>		C	83
Мо	de de service		RI	LA	RL	UA	RL	UA	RLUA RLUA		UA			
Ap	Apport d'air d'alimentation			-	Gair	ne <sup>1)</sup>		-	Tuyau d'alim tio			-	Tuyau d'alim tio	
Тур	oe SOB		32 C	40 C	32 C	40 C	32 C	40 C	32 C	40 C	32 C	40 C	32 C	40 C
fumée	Longueur horizontale max.	m	:	3	:	3	;	3	3	3	3	5)	3	3
qe	Longueur totale maxi- male	m	20	18	16	14	20	18	16	14	3	5)	16	14
Conduite à gaz	Nbre max.de renvois sans déduction de la longueur totale <sup>2)</sup>		2	2	2	2	2	2	2	2	3	()	2	2
de fumée	Longueur totale maxi- male	m			16	14			16	14	8	6	16	14
Conduite à gaz de fu	Nbre max.de renvois sans déduction de la longueur totale <sup>2)</sup>				2	2			2	2	2	2	2	2

<sup>1)</sup>Tenir compte des dimensions minimales de la gaine

#### 6.7 Ouvertures de nettoyage et de contrôle



Attention! Les conduits de fumées doivent être ramonés, et leur section libre ainsi que leur étanchéité contrôlées.

Dans la chaufferie de SOB, il faut agencer au moins une ouverture de nettoyage et de contrôle.

Les conduits de fumées qui ne peuvent pas être contrôlés ou nettoyés à partir de l'embout doivent posséder une autre ouverture de nettoyage dans la partie supérieure de l'installation à gaz de fumées ou au-dessus du toit.

Les conduits de fumées sur un mur extérieur doivent posséder au moins une ouverture de nettoyage sur la partie inférieure de l'installation à gaz de fumée. Pour les installations à gaz de fumée avec des hauteurs de construction < 15,00 m dans son tronçon vertical, une longueur de conduit < 2,00 m dans son tronçon horizontal et un diamètre de conduit maximal de 150 mm avec au plus un ren-

<sup>2)</sup>Y compris kits de base; pas plus de 4 coudes de 87° sont systématiquement autorisés. 2 coudes de 45° correspondent à 1 coude de 87°.

<sup>3)</sup>Les longueurs maximales possibles doivent être indiquées par le fabricant de cheminées. Le dimensionnement des conduits de fumée s'effectue selon la DIN EN 13384, parties 1 et 2 et leur pose selon l'homologation LAS.

voi (sauf le renvoi direct sur la chaudière et dans la gaine), une ouverture de nettoyage et de contrôle dans la chaufferie de SOB suffit.

Dans le cas de conduits de fumées concentriques horizontaux de plus de 2 m, il est préférable de disposer systématiquement un deuxième élément de révision avant l'entrée dans la gaine ou la traversée de toit. Le fumiste a ainsi la possibilité d'effectuer une inspection visuelle lors du contrôle des trajets des fumées.

Les gaines des conduits de fumées de doivent comporter aucune ouverture mises à part les ouvertures de nettoyage et de contrôle nécessaires ainsi que les ouvertures de la ventilation arrière du conduit de fumées.

#### 6.8 Branchement électrique (généralités)



**Risque de décharge électrique!** Tous les travaux électriques liés à l'installation ont uniquement le droit d'être effectués par un électrotechnicien agréé!

- Tension secteur 1/N/PE
- AC 230 V +10% -15%, 50 Hz

Lors de l'installation, les dispositions VDE doivent être respectées en Allemagne ainsi que les dispositions locales dans tous les autres pays.

Le branchement électrique doit être effectué en respectant la polarité et de manière à ne pas confondre les pôles. En Allemagne, le branchement est effectué avec un dispositif d'enfichage dont la polarité ne peut pas être confondue ou sous la forme d'un branchement fixe. Un branchement fixe doit être effectué dans tous les autres pays.

Il est recommandé de disposer un interrupteur principal en amont de la SOB. Celui-ci doit assurer une décommutation sur tous les pôles et présenter une ouverture de contact d'au moins 3 mm. La chaufferie doit être sèche et la température ambiante comprise entre 0°C et 45°C.

Tous les composants raccordés doivent être effectués conformément à VDE. Les câbles de branchement sont à monter dans des passe-câbles.

#### Longueurs de conduites

Les conduites de bus/sondes ne sont pas conductrices de tension secteur mais d'une basse tension de protection. Elles ne doivent pas être posées parallèlement à des conduites secteur (signaux perturbateurs). Dans le cas contraire, des conduites blindées doivent être posées.

Longueurs de conduites autorisées pour toutes les sondes:

- Câble Cu jusqu'à 20m : 0,8 mm²
- Câble Cu jusqu'à 80 m: 1 mm<sup>2</sup>
- Câble Cu jusqu'à 120 m : 1,5 mm<sup>2</sup>

Types de câble: p. ex. LIYY ou LiYCY 2 x 0,8

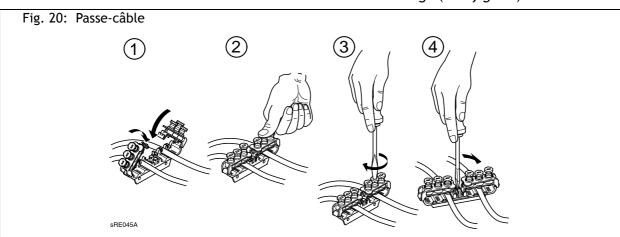
124-347 180.4 05.07 Sa

#### Ouverture du caisson du tableau de commande de la chaudière

- Débloquer les fermetures rapides se trouvant sur le panneau avant, rabattre le panneau avant et le retirer.
- Débloquer les fermetures rapides sur le caisson du tableau de commande de la chaudière et rabattre le KSF vers l'avant.

#### Passe-câbles

Toutes les conduites électriques doivent être posées à partir du panneau arrière de la chaudière vers le caisson du tableau de commande de la chaudière. Ici, les câbles doivent être passés dans les passe-câbles du caisson du tableau de commande et être raccordés conformément au schéma de câblage (voir fig. 20).



- 1. Introduire les conduites et rabattre les bornes jusqu'à ce qu'elles s'encliquettent
- 2. Enfoncer les vis à borne
- 3. Serrer la vis à borne avec un tournevis
- 4. Pour ouvrir les bornes des conduites, exercer un mouvement de levier sur le mécanisme à déclic avec un tournevis

#### Pompes de circulation

L'intensité de courant admissible par sortie de pompe s'élève à IN max = 1A.

#### Protection des appareils

Fusibles dans l'unité de commande et de régulation:

- F1 - T 6,3 H 250 ;Secteur

#### Raccordement des sondes /composants



Risque de décharge électrique! Respecter le schéma de câblage! Monter et raccorder les accessoires spéciaux selon les instructions fournies. Etablir le branchement secteur. Contrôler la mise au neutre ou à la terre.

#### Sonde de température extérieure (étendue de la fourniture)

La sonde de température extérieure est jointe à la livraison. Branchement, voir schéma de câblage.

#### Remplacement de câbles

Tous les câbles de raccordement, à l'exception du câble de branchement secteur, doivent en cas de besoin être remplacés par des câbles spéciaux BRÖTJE. Si le câble de branchement secteur doit être remplacé, n'utiliser que des câbles du type H05VV-F.

#### Protection contre les contacts

Après l'ouverture de la SOB, les éléments de l'habillage à visser doivent être fixés à nouveau avec les vis correspondantes pour assurer la protection contre tout contact intempestif.



## Initialisation des sondes

Une fois que tous les travaux électriques sont terminés, une <u>réinitialisation de tension</u> doit être opérée. Ainsi, les sondes raccordées sont initialisées et la régulation fonctionne correctement.

#### Limitateur de température de sécurité

Le limitateur de température de sécurité (STB) est réglé en usine sur 110°C.



Fonction test pour STB:

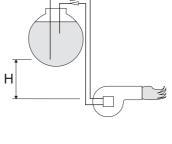
 Actionner la touche ramoneur; après 3 sec. la chaudière chauffe jusqu'à limite de STB. La fonction est active tant que l'on appuie sur la touche.

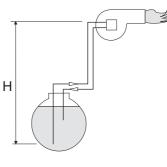
#### 6.9 Alimentation en fioul



Attention! Le brûleur doit uniquement être exploité avec un fioul léger EL selon DIN 51603 (viscosité max. de 6 mm²/s à 20 °C). L'utilisation de fioul pauvre en soufre est également autorisée. La norme DIN 4755 doit être observée lors de l'aménagement et de l'exécution de l'alimentation en fioul. Les longueurs de conduites autorisées pour l'alimentation en fioul (voir fig. 21 et 22) sont à observer.

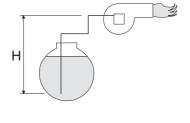
Fig. 21: Système à 2 voies





Hauteur [m]	Longueurs	de conduite (si	mple) [m]
	Intérieur⊘ 6 mm	Intérieur⊘ 8 mm	Intérieur⊘ 10 mm
3,5	31	70	70
3,0	29	70	70
2,5	27	70	70
2,0	25	70	70
1,5	23	70	70
1,0	21	66	70
0,5	19	60	70
0	17	53	70
- 0,5	15	47	70
- 1,0	13	41	70
- 1,5	11	34	70
- 2,0	9	28	68
- 2,5	7	22	53
- 3,0	5	15	37
- 3,5	-	9	22

Fig. 22: Système à 1 voie



Hauteur [m]	Long	ueur de conduite	e [m]
	Intérieur⊘ 4 mm	Intérieur⊘ 5 mm	Intérieur⊘ 6 mm
0	52	100	100
- 0,5	46	100	100
- 1,0	40	97	100
- 1,5	33	81	100
- 2,0	27	66	100

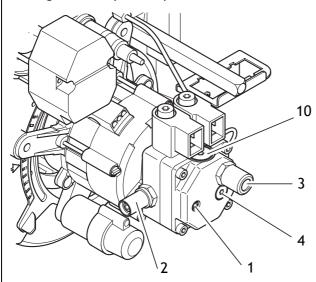
#### Compteur d'heures de service



Pour contrôler la consommation d'énergie, les heures de service peuvent être interrogées dans le menu "Diagnostic producteur" (prog. nos. 8330 et 8332).

La quantité de fioul consommée peut alors etre déterminée à l'aide de la formule en fig. 23.

Fig. 23: Pompe fioul pour O-42-Z3U à O-42-Z4U

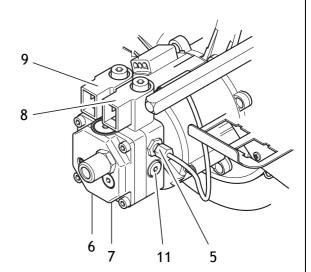


- 1. Régler brûleur 1ère allure
- 2. Régler brûleur 2e allure
- 3. Raccord pour pression de service manomètre
- 4. Raccord pour pression d'aspiration manomètre
- 5. Sortie vers gicleur du brûleur

#### Important!

Lors d'une conversion à un système à 1 voie:

- Fermer de manière étanche le raccord retour
- Retirer la vis Bypass qui se trouve derrière le bouchon de fermeture (11) (Bypass ouvert)



- 6. Raccordement retour
- 7. Raccordement tuyauterie d'aspiration
- 8. Prise vanne pression de démarrage V1
- 9. Prise vanne pression de fonctionnement V2
- 10. Filtre à cartouche
- 11. Bouchon de fermeture (vis Bypass se trouvant derrière)

Réglage de la pression de service:

- Diminution de la pression
- Augmentation de la pression

Quantité de fioul consommée [l] =  $\frac{\text{Débit massique de fioul réglé [kg/h]}}{0,84}$  x heures de service

Tab. 4: Valeurs de réglage (valeurs approximatives)

Modèle de la chaudière		Modèle	SOB 32 C	SOB 40 C
Brûleur		Modèle	O-42-Z3U	O-42-Z4U
Puissance chaudière		kW	30,2	38,0
Rendement brûleur		kW	31,4	39,3
Indice gicleur 1)		US gal/h	0,55	0,65
Débit massique fioul	pleine charge	kg/h	2,64	3,29
Pression de service	Charge partielle	bar	12,0	11,5
	pleine charge	bar	20,0	18,0
Réglage de l'air <sup>2)</sup>	Position tiroir rotatif du rég	lage d'air	9,2	11,3
	Position tiroir rotatif d'air 1	ère allure	3,0	5,0
Recirculation	mm	5,5	2,5	
Ecartement embout gicle leur à fioul	eur à air par rapport à glic-	mm	4,0	6,5

<sup>1)</sup>Marque de gicleur : Danfoss LE, type S, 80°

#### 6.10 Valeur des gaz de combustion

Lors de la vérification des valeurs des gaz de combustion, le capot du brûleur doit être monté. Le réglage du brûleur dépend de la combinaison chaudière-cheminée.

Après correction du réglage du brûleur, on trouve les valeurs suivantes:

- Température des gaz de fumée :  $40^{\circ}$ C  $46^{\circ}$ C ( $40/30^{\circ}$ C),  $65^{\circ}$ C  $72^{\circ}$ C ( $80/60^{\circ}$ C)
- Teneur de CO<sub>2</sub>; Charge partielle: 12,5 -13,0 %
- Teneur de CO<sub>2</sub>; Pleine charge 13,0 -13,5 %
- Teneur en suie:0

#### 6.11 Réglage du brûleur

La pression des pompes et la position tiroir rotatif doit être réglées selon *Tab. 4*.

Le réglage definitif de la teneur en CO<sub>2</sub> (respecter la suite!):

Pleine charge avec le tiroir rotatif pour régler l'air de combustion Charge de base (charge partielle) avec le tiroir rotatif pour la régulation de l'air Bypass

En condition normale, une adaption de la pression de fioul n'est pas nécessaire.



Remarque sur le réglage CO<sub>2</sub> pour SOB 40: A la pleine charge, le réglage CO<sub>2</sub> doit être effectué par la pression du fioul car le brûleur fonctionne à la limite de son rendement.

Afin de contrôler la température de gaz de fumée, il est recommandé d'installer un thermomètre à gaz de fumée.

<sup>2)</sup>La valeur indiquée est une valeur approximative qui doit être adaptée selon la valeur de CO2<sub>2</sub>

# Réglage de la 1ère et de la 2e allures du brûleur

Pendant la fonction ramoneur, la puissance de la chaudière peut être commutée entre la charge de base (1ère allure du brûleur) et la pleine charge (2e allure du brûleur):

- Activation de la fonction ramoneur avec la touche Ramoneur 🦹
- Appuyer sur la touche d'information (voir point Eléments de commande)
- Appuyer sur la touche OK, avec sélectionner Charge partielle ou Pleine charge
- Actionner la touche OK

# 6.12 Ouverture de la recirculation

*Tab. 4* indique des valeurs de réglage d'usine qui ne nécessitent pas d'être modifées.



**Attention!** Des ouvertures trop grandes peuvent avoir pour conséquence des valeurs  $NO_x$ -très basses avec une combustion instable et des problèmes de démarrage.

# 6.13 Schéma de câblage brûleur



Le schéma de câblage du brûleur fait partie intégrante du schéma de câblage au point *Caractéristiques techniques* (voir *page 11*).

# 6.14 Déroulement de programme

#### Conditions à démarrage

Tension d'alimentation existant, limiteur de la chaudière et régulateur de la température fermées. Besoin en chaleur existant (régleurs chauffage et eau chaude MARCHE)

#### Préchauufeur MARCHE

La température de fioul préponné est uniquement atteinte après 60 st: le thermostat est commuté

## Le temps de préventilation commence

Moteur de brûleur MARCHE

Allumage MARCHE (préallumage)

Temps de préventilation total env. 12 s.

Tension sur la vanne de la pompe

Début du temps de sécurité

La vanne de la pompe s'ouvre Formation de flamme

Signal de flamme

Temps de sécurité total < 10 s.

Fin du temps de sécurité

Message de flamme de la sonde à flamme

Post-allumage env. 15 s

Fonctionnenment du brûleur (flamme bleue)

# 6.15 Touche de déblocage

La touche de déblocage est déterminé à

- réarmement et
- activation/désactivation du diagnostic.

#### Etat de service selon la couleur

Le bouton de réarmement s'allume rouge, jaune ou vert selon l'état de service.

En service normal, les différents états de service sont représentés conformément à *tab*. 6.

# Bouton de réarmement enfoncé trop longtemps (faible lumière vacillante rouge)

Si le bouton de réarmement est actionné > 3 s, le diagnostic PC (côté client) est activé (faible lumière vacillante rouge). En actionnant à nouveau le bouton de réarmement > 3 s, celui-ci est à nouveau mis hors service.

# 6.16 Diagnostic des causes de dérangements

Après une décommutation par suite de dérangements, la lampe de signalisation des dérangements est constamment allumée.

Après actionnement du bouton de réarmement > 3 s, le diagnostic visuel des causes de dérangements est activé selon *tab. 5.* 

124-347 180.4 05.07 Sa

Pendant le diagnostic des causes de dérangements, les sorties de commande sont hors tension et le brûleur reste hors service.

Tab. 5: Codes de dérangements

Code clignotant	Causes possibles
2 x clignotement : ● ●	Pas de formation de flamme à la fin du temps de sécurité, p. ex. en raison de: - Valve brûleur Y1 défectueuse ou sale - Sonde de flamme B1 défectueuse ou sale - Mauvais réglage de brûleur, alimentation en fioul interrompue - Dispositif d'allumage défectueux
4 x clignotement: ● ● ●	Lumière tierce lors du démarrage du brûleur
7 x clignotement: ● ● ● ● ● ●	Défaillance de flamme pendant le fonctionnement; p. ex. en raison de: - Valve de brûleur Y1 défectueuse ou sale - Sonde de flamme B1 défectueuse ou sale - Mauvais réglage du brûleur
10 x clignotement: • • • • • • • •	Erreur de câblage ou erreur interne, contacts de sortie

Tab. 6: Etats de service (codes couleurs)

Etat	Code couleur 1)	Couleur
Le réchauffeur de fioul chauffe, temps d'attente	• • • • • • •	Constamment JAUNE
Phase d'allumage, allumage MARCHE	0 • 0 • 0 • 0	JAUNE clignotant
Service, flamme correcte	000000	VERT constant
Service, mauvaise flamme		VERT clignotant
Sous-tension		JAUNE - ROUGE
Dérangement, alarme		ROUGE constant
Sortie des codes de dérangements, voir tab. 5		ROUGE clignotant
Lumière étrangère avant le démarrage du brûleur		VERT - ROUGE
Diagnostic PC		Lumière vascillante rouge

1)Légende: ○ = Arrêt, ● = JAUNE, □ = VERT, ▲ = ROUGE

#### 6.17 Boîte relais

L'alimentation en combustible est immédiatement stoppée en cas de défaillance de flamme pendant le service. La boîte relais effectue ensuite une nouvelle tentative de démarrage selon le programme présenté. Si aucune flamme ne se forme, la boîte relais passe sur dérangement après expiration d'un temps de sécurité.

Lors d'un message de flamme pendant le temps de prérinçage (p. ex. incidence de lumière tierce), la boîte relais commute sur Dérangement à la fin du temps de prérinçage.

Après une décommutation par suite d'un dérangement, attendre environ 1 minute puis actionner le bouton de réarmement.

# Possibilités de dérangements

Le brûleur ne se met pas en marche:

- Câble d'alimentation électrique défectueux ou fusible défectueux
- Le réchauffeur de fioul ne démarre pas

La boîte relais passe sur dérangement lors de la première tentative de démarrage sans formation de flamme:

- Lumière tierce sur la sonde de flamme
- Pas d'allumage, pas d'alimentation en fioul
- Coke de fioul sur les électrodes d'allumage

Le brûleur démarre, la flamme se forme, la boîte relais passe cependant sur dérangement:

- Sonde de flamme ou conduite d'alimentation défectueuse
- Sonde de flamme sale

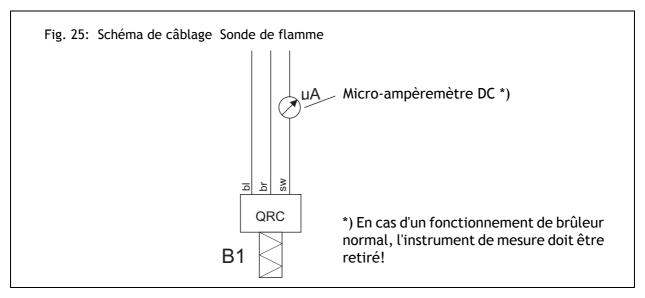
# Contrôle du fonctionnement

- Dégager la sonde de flamme pendant le fonctionnement du brûleur et obscurcir le regard de la sonde:
   Après une nouvelle tentative de démarrage, la décommutation pour dérangement doit avoir lieu. Le réarmement est uniquement possible après env. 50 s.
- Démarrage du brûleur avec la sonde de flamme retirée, obscurcir le regard: A la fin du temps de sécurité, le brûleur passe sur dérangement.
- Démarrage du brûleur avec la sonde de flamme dégagée, éclairer le regard p. ex. avec une lampe ou un briquet: Le brûleur doit passer sur dérangement après le temps de prérinçage et de sécurité, aucune tension n'est disponible sur la valve magnétique de la pompe.



**Danger!** La sonde de flamme est un dispositif de sécurité qui ne doit en aucun cas être ouverte. Si la sonde de flamme est défectueuse, elle doit être remplacée par une sonde d'origine. La sonde de flamme ne doit en aucun cas être réparée.

124-347 180.4 05.07 Sa



# Plage de travail de la sonde de flamme

avec flamme: courant sonde  $> 70 \mu A$  à 230 V

sans flamme: courant sonde  $< 5,5 \mu A$ 

# 7. Mise en service



**Danger!** La première mise en service doit uniquement être confiée à un chauffagiste agréé! Le chauffagiste contrôle l'étanchéité des conduites, le bon fonctionnement de tous les dispositifs de régulation, de commande et de sécurité et mesure les valeurs de combustion. En cas d'exécution inappropriée, il y a risque de dommages considérables pour les personnes, l'environnement et le matériel!



**Attention!** En cas de fort développement de poussière, comme p. ex. lors de travaux en cours, l'appareil de condensation au fioul ne doit pas être mis en service. L'appareil risquerait d'être endommagé!

### 7.1 Mise en marche



**Risque de brûlures** !Lors de la mise en marche, de l'eau chaude peut brièvement s'échapper de la conduite de soufflage de la valve de sûreté.

- 1. Mettre en marche l'interrupteur d'arrêt d'urgence du chauffage
- 2. Ouvrir le dispositif d'arrêt du fioul
- 3. Ouvrir le clapet du panneau de commande et mettre en marche le commutateur de service sur le panneau de commande de la chaudière
- 4. Avec la touche de mode de service Mode de chauffe sur l'unité de commande de régulation, choisir le mode de service **Mode automatique** <sup>Auto</sup>.
- 5. Régler la température ambiante souhaitée sur le bouton rotatif de l'unité de commande de régulation

# 7.2 Températures pour le chauffage et l'eau potable



Lors du réglage des températures du chauffage et de l'eau potable, les indications contenues au point *Programmation* sont à observer. Un réglage à 60°C est recommandé pour la préparation de l'eau potable.

# 7.3 Programmation de paramètres nécessaires

Normalement, les paramètres de la régulation n'ont pas le droit d'être modifiés (exemple d'utilisation). Seuls la date/l'heure et éventuellement les programmes de temps doivent être réglés. Le réglage des paramètres est décrit au point *Programmation*.



# 7.4 Mode d'urgence (mode manuel)

Réglage d'un mode d'urgence de l'installation:

- Actionner la touche OK
- Sélectionner le point de menu Entretien/Service
- Régler la fonction Mode manuel (prog. no. 7140) sur "Marche" Les pompes du circuit de chauffe sont hors service et le mélangeur est réglé sur le mode manuel.

124-347 180.4 05.07 Sa

La valeur théorique pour le mode manuel peut être réglée de la manière suivante lorsque le mode manuel est en service :

- Enfoncer la touche Info.
- Confirmer avec OK
- Régler la valeur théorique avec le bouton rotatif
- Confirmer le réglage avec OK

Voir également le point Explications des panneaux de réglage.

# 7.5 Initiation de l'exploitant

#### Initiation

L'exploitant doit être soigneusement initié à la commande du chauffage et au mode de fonctionnement des dispositifs de protection. Son attention doit plus particulièrement être attirée sur le fait

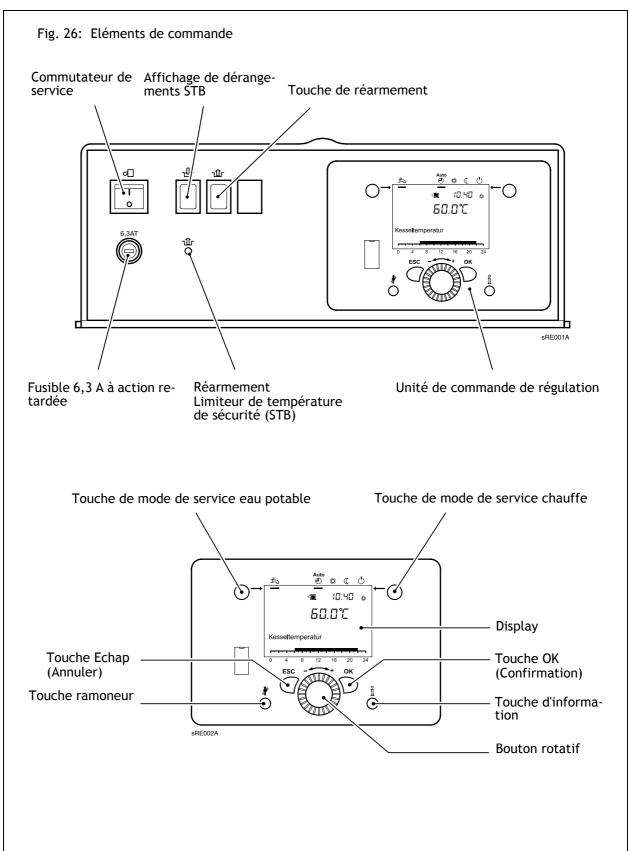
- qu'il ne doit pas fermer l'ouverture d'arrivée d'air;
- que la tubulure de raccordement pour l'air de combustion de l'appareil doit être accessible au ramoneur;
- qu'il ne doit pas entreposer des matières et liquides inflammables à proximité de la chaudière;
- qu'il doit effectuer lui-même des mesures de contrôle :
  - contrôle de la pression sur le manomètre;
  - contrôle du récipient collecteur se trouvant sous la conduite de soufflage de la valve de sécurité;
- que les travaux d'entretien et de nettoyage ont uniquement le droit d'être effectué par des chauffagistes agréés.

# **Documents**

- Conserver les instructions succinctes de commande dans le compartiment se trouvant derrière le clapet du module de commande de la chaudière.
- Remettre les documents faisant partie du chauffage en signalant qu'ils doivent être conservés dans la chaufferie où se trouve l'installation.

#### Commande 8.

#### 8.1 Eléments de commande



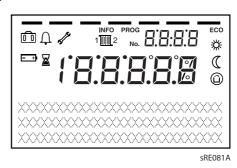
124-347 180.4 05.07 Sa

SOB 32/40 C

45

# 8.2 Affichages

Fig. 27: Symboles dans le display



# Signification des symboles affichés

\* Chauffe à la valeur théorique confort

Chauffe à la valeur théorique réduite

(i) Chauffe à la valeur théorique de protection contre le gel

Processus en cours

Fonction de vacances actives

Référence au circuit de chauffe 1 ou 2

Message d'entretien

Message de dérangementINFONiveau d'information actifPROGNiveau de réglage actif

PROG Niveau de réglage actif
ECO Chauffage hors service (automatisme de commutation

été/hiver ou automatisme de limite de chauffe diurne active)

## 8.3 Commande

# Réglage du mode de chauffe

La touche de mode de service Mode de chauffe permet de changer les modes de service pour la chauffe. Le réglage choisi est signalé par une barre se trouvant sous le symbole du mode de service.

# Mode automatique Auto

- Chauffe selon un programme de temps
- Fonctions de protection actives
- Automatisme de commutation été/hiver (commutation automatique entre mode de chauffe et mode été à partir d'une certaine température extérieure)
- Automatisme de limite de chauffe diurne (commutation automatique entre le mode de chauffe et le mode été lorsque la température extérieure dépasse la valeur théorique ambiante)

# Mode continu ‡ ou €

- Mode de chauffe sans programme de temps
- Fonctions de protection actives
- Automatisme de commutation été/hiver non actif en mode continu à valeur théorique confort
- Automatisme de limite de chauffe diurne non actif en fonctionnement continu avec une valeur théorique confort Mode de protection (¹)
- Pas de mode de chauffe
- Température après une protection contre le gel
- Fonctions de protection actives
- Automatisme de commutation été/hiver active
- Automatisme de limite de chauffe diurne actif

### Réglage du mode eau potable

En service

L'eau potable est préparée selon le programme de commutation choisi.

Hors service

Le traitement de l'eau potable est désactivé.

### Réglage de la valeur théorique ambiante

Valeur théorique confort 禁 La valeur théorique confort est directement réglée sur le bouton rotatif à une valeur plus élevée (+) ou moins élevée (-).

Valeur théorique réduite

La valeur théorique réduite peut être réglée de la manière suivante:

- Appuyer sur la touche de validation (OK)
- Choisir le circuit de chauffe
- Choisir le paramètre Valeur théorique réduite
- Régler la valeur théorique réduite sur le bouton rotatif
- Appuyer à nouveau sur la touche de validation (OK)



En actionnant la touche de mode de service Circuit de chauffe, il est possible d'accéder à nouveau à l'affichage de base à partir du niveau Programmation ou Info.

124-347 180.4 05.07 Sa

# Affichage d'informations

Il est possible d'appeler diverses informations en appuyant sur la touche d'informations.

- Message de dérangement
- Entretien
- Valeur théorique mode manuel
- Consigne séchage actuelle
- Jour séchage actuel
- Température ambiante
- Température ambiante minimum
- Température ambiante maximum
- Température de chaudière
- Température extérieure
- Température extérieure minimum
- Température extérieure maximum
- Température d'eau potable
- Etat chaudière
- · Etat solaire
- Etat eau potable
- Etat circuit de chauffe 1
- Etat circuit de chauffe 2
- · Etat circuit de chauffe P
- Année
- Téléphone service client



Si aucun dérangement ne s'est produit et si aucune demande d'entretien n'existe, ces informations ne sont pas affichées. Les autres informations sont uniquement affichées lors d'une configuration d'installation adéquate et de fonctions programmées.

Messages de dérangements  $\bigcap$ 

Si le symbole de dérangement  $\bigcap$  apparaît dans le display, un dérangement s'est produit dans l'installation. En appuyant sur la touche d'informations, il est possible d'appeler d'autres indications sur le dérangement.

Tab. 7: Codes de dérangements

Code de déran- gement	Description de l'erreur	Explications/causes
10	Température extérieure dérangement sonde	Contrôler le raccord ou la sonde de TE, mode de secours
20	Température chaudière 1 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste <sup>1)</sup>
32	Température départ 2 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste <sup>1)</sup>
40	Température retour 1 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste <sup>1)</sup>
50	Température d'eau sanitaire 1 dérangement de sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste 1)
52	Température d'eau sanitaire 2 dérangement de sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste 1)
57	Eau potable température de circulation dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste 1)
60	Température ambiante 1 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste <sup>1)</sup>
65	Température ambiante 2 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste <sup>1)</sup>
68	Température ambiante 3 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste <sup>1)</sup>
70	Température ballon tampon 1 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste <sup>1)</sup>
73	Température collecteur 1 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste <sup>1)</sup>
81	LPB court-circuit	Erreur de communication, contrôler la conduite bus ou le con- necteur, alimentation bus LPB non activée
82	LPB collision d'adresse	Contrôler l'adressage des appareils de régulation raccordés
83	Fil BSB court-circuit	Erreur de communication, contrôler la conduite bus ou le con- necteur
85	BSB-radio erreur de communication	Contrôler le raccord du récepteur radio, contrôler les piles, effectuer un nouveau Binding
98	Module d'extension 1 dérangement (dérangements regroupés)	Dérangement interne, contrôler le module, avertir le chauffagiste
99	Module d'extension 2 dérangement (dérangements regroupés)	Dérangement interne, contrôler le module, avertir le chauffagiste
100	Deux maîtres horloge (LPB)	Dérangement du système, contrôler le maître horloge de la régulation
(105)	Message d'entretien	Informations détaillées, voir codes d'entretien (appuyer une fois sur la touche d'information)
109	Dérangement température chaudière surveillance	La température de la chaudíère n'atteint pas la valeur théorique, puissance de chauffe insuffisante, contrôler l'installation, le cas échéant, adapter le paramètre 6741
122	Alarme température départ 2 (HK2)	La température départ HK2 n'atteint pas la valeur théorique, puissance de chauffe insuffisante, contrôler l'installation (fonc- tion pompe/mélangeur), le cas échéant, adapter le paramètre 6741
127	Température légionelle non atteinte	Trop grand prélèvement d'eau potable pendant la fonction légio- nelle, pas de priorité pour l'eau potable
131	Dérangement brûleur	Manque de fioul/de gaz, effectuer un Reset (touche de réarme- ment), si le dérangement se produit à nouveau, avertir le chauf- fagiste, contrôler le brûleur
146	Dérangement configuration sonde/élément de réglage	Les sondes ou sorties raccordées ne correspondent pas à la confi- guration, contrôler la programmation et les raccords des sondes
171	Contact d'alarme H1 actif	L'appareil raccordé au contact H1 génère un message de déran- gement
172	Contact d'alarme H2 actif	L'appareil raccordé au contact H2 génère un message de déran- gement

 $<sup>^{1)}</sup>$  Décommutation, entrave au démarrage, redémarrage après élimination du dérangement

# Message d'entretien

Si le symbole d'entretien  $\mathcal{J}$  apparaît dans le display, un message d'entretien est disponible ou l'installation se trouve en mode spécial. D'autres informations peuvent être appelées en appuyant sur la touche d'informations.



Le message d'entretien n'est pas actif en réglage usine.

Tab. 8: Codes d'entretien

Codes d'entre- tien	Description de l'entretien	
1	Heures de service brûleur dépassées	
2	Démarrages du brûleur dépassés	
3	Intervalle d'entretien dépassé	
10	Remplacer la pile de la sonde extérieure	

# Fonction ramoneur

La touche ramoneur permet d'activer la fonction ramoneur. D'autre part, la touche ramoneur doit être activée pour convertir la puissance de la chaudière du mode charge partielle au mode pleine charge (voir point 6.12 Réglage du brûleur).

# Rétablissement des réglages d'usine

Les réglages d'usine sont rétablis de la manière suivante :

- Au niveau de réglage Spécialiste appeler le prog. no. 31
- Modifier le réglage sur *Oui* et attendre jusqu'à ce que le réglage commute à nouveau sur *Non*
- Quitter le menu en appuyant sur la touche ESC



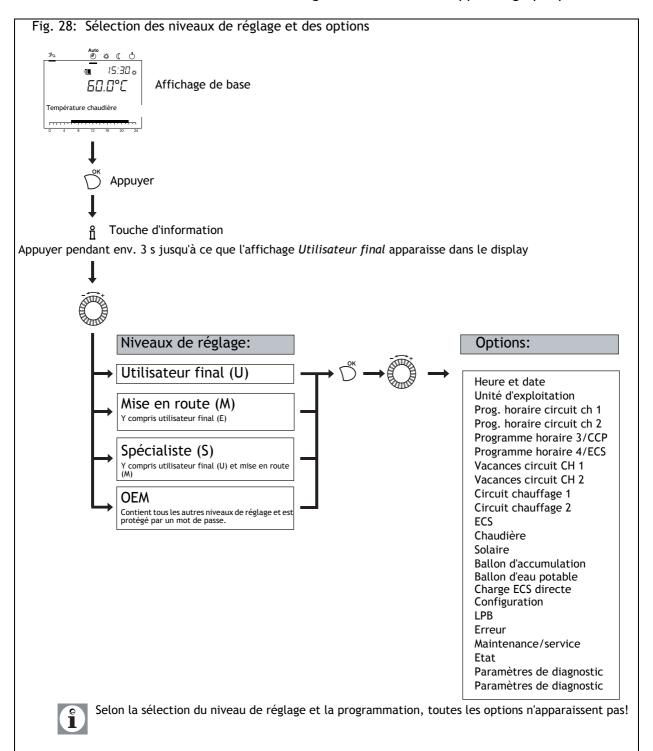
Pour obtenir des informations sur la modification des paramètres, veuillez vous référez au point *Programmation* .

# 9. Programmation

La programmation doit être effectuée après le montage.

# 9.1 Méthode de programmation

Le choix des niveaux de réglage et des options pour l'utilisateur final et le chauffagiste est effectué à l'appui du graphique suivant :



124-347 180.4 05.07 Sa

# 9.2 Modification de paramètres

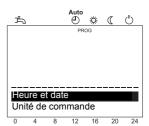
Les réglages qui ne peuvent pas être directement modifiés par le tableau de commande doivent être effectués au niveau réglage. L'opération de programmation de base est décrite dans ce qui suit à l'appui du réglage de l'heure et de la date.

Affichage de base:



Appuyer sur  $\bigcap^{\circ \kappa}$ .

Avec , choisir le point de menu *Heure* et date .



Valider le choix avec  $\bigcap^{ok}$ .

Avec , sélectionner le point de menu *Heures/minutes*.



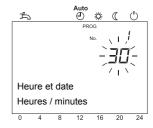
Valider le choix avec  $\bigcap^{o\kappa}$ .

Avec , procéder au réglage de l'heure (p. ex. 15 heures).



Valider le réglage avec  $\bigcirc^{\circ}$ .

Avec , procéder au réglage des minutes (p. ex. 30 minutes).



Valider le réglage avec  $\bigcirc^{\kappa}$ .

## Auto
PROG

15:30

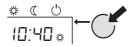
Heure et date

Heures / minutes

0 4 8 12 16 20 24

Appuyer sur la touche de mode de service circuit de chauffe pour revenir à l'affichage de base.







En appuyant sur la touche ESC, le point de menu précédent est appelé sans que les valeurs modifiées auparavant ne soient reprises. Si aucun réglage n'est effectué pendant env. 8 minutes, l'affichage de base est automatiquement appelé sans que les valeurs réglées auparavant ne soient reprises.

124-347 180.4 05.07 Sa

# 9.3 Panneau de réglage



- Tous les paramètres affichés dans le display ne sont pas mentionnés dans le panneau de réglage.
- Selon la configuration de l'installation, tous les paramètres mentionnés dans le panneau de réglage ne sont pas affichés sur le display.
- Pour pouvoir accéder aux niveaux de réglage Utilisateur final (U), Mise en route (M) et Spécialiste (S), appuyez sur la touche OK, puis sur la touche Info pendant env. 3 s, choisissez le niveau souhaité avec le bouton rotatif et validez avec la touche OK.

Tab. 9: Réglage des paramètres

Fonction	Prog. n°	Niveau de réglage 1)	Valeur standard	Valeur modi- fiée
Heure et date		•	•	
Heures / minutes	1	U	00:00 (h:min)	
Jour / mois	2	U	01.01 (jour.mois)	
Année	3	U	2004 (année)	
Unité d'exploitation		l .	•	l .
Langue	20	U	Allemand	
Info	22	S	Temporaire	
Temporaire   Permanent				
Affichage erreur	23	S	Code et test	
Code   Code et test				
Contraste de l'afficheur	25	U	162	
Verrouillage exploitation Arrêt   Marche	26	S	Arrêt	
Verrouillage programmation  Arrêt   Marche	27	S	Arrêt	
Sauvegarder régl de base Non   Oui	30	S	Non	
Ce paramètre est uniquement apparent dans l'appareil ambiant!				
Activer réglage de base Non   Oui	31	S	Non	
Utilisation	40	М		
Appareil amb. 1   Appareil amb. 2   Unité de commande   App. service  Ce paramètre est uniquement apparent dans l'appareil ambiant!			Appareil amb. 1	
Affectation unité amb. 1 Circuit chauffage 1   Circuits chauffage 1 et 2 Ce paramètre apparaît uniquement dans l'appareil ambiant puisque l'unité de commande est fermement programmée dans la chaudière sur l'appareil de commande	42	М	Circuit de chauffe 1	
Exploitation CC 2 Commun avec CC1   Indépendant	44	М	Commun avec CC1	
Exploitation CC à pompe Commun avec CC1   Indépendant	46	М	Commun avec CC1	

Fonction	Prog.	Niveau de réglage 1)	Valeur standard	Valeur modi- fiée
Action touche de présence  Aucun   Circuit chauffage 1   Circuit chauffage 2   Com-	48	M	Aucune	
Ce paramètre est uniquement apparent dans l'appareil ambiant!				
Correction sonde d'ambiance	54	S	0.0°C	
Radio Paramètre uniquement appa disponible!	rent lors	sque l'app	areil ambiant radio	est
Lien	120	М	Non	
Non   Oui Mode test	121	М	Non	
Non   Oui Appareil amb. 1 Absent   Prêt à fonctionner   No récept   Changer bat.	130	М	Absent	
Appareil ambiant 2  Absent   Prêt à fonctionner   No récept   Changer bat.	131	М	Absent	
Sonde ext.  Absent   Prêt à fonctionner   No récept   Changer bat.	132	М	Absent	
Repeater  Absente   Prêt à fonctionner   No récept   Changer bat.	133	M	Absent	
App. service  Absent   Prêt à fonctionner   No récept   Changer bat.	134	M	Absent	
App. service Absent   Prêt à fonctionner   No récept   Changer bat.	135	M	Absent	
Effacer tous les appareils Non   Oui	138	М	Non	
Prog. horaire circuit ch 1		•		
Présélection Lun - Dim Lun - Dim   Lun - Vend   Sam - Dim   Lun   Mard   Merc   Jeud   Ven   Sam   Dim	500	U	Lun - Dim	
1ère phase En	501	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	502	U	22:00 (h/min)	
2ème phase En	503	U	: (h/min)	
2ème phase Hors	504	U	: (h/min)	
3ème phase En	505	U	: (h/min)	
3ème phase Hors	506	U	: (h/min)	
Valeur standard Non   Oui	516	U	Non	
Prog. horaire circuit ch 2 Paramètre uniquement appa	rent lors	sque le cii	rcuit de chauffe 2 es	t
Présélection Lun - Dim Lun - Dim   Lun - Vend   Sam - Dim   Lun   Mard   Merc   Jeud   Ven   Sam   Dim	520	U	Lun - Dim	
1ère phase En	521	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	522	Ü	22:00 (h/min)	
2ème phase En	523	Ü	: (h/min)	
2ème phase Hors	524	Ü	: (h/min)	
3ème phase En	525	Ü	: (h/min)	
3ème phase Hors	526	Ü	: (h/min)	
Valeur standard	536	Ü	Non	
Non   Oui				

		Niveau		
	Prog.	de		Valeur
Fonction	n°	réglage	Valeur standard	modi-
		1)		fiée
Programme horaire 3/CCP				
Présélection Lun - Dim	540	U	Lun - Dim	
Lun - Dim   Lun - Vend   Sam - Dim   Lun   Mard   Merc   Jeud   Ven   Sam   Dim				
1ère phase En	541	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	542	U	22:00 (h/min)	
2ème phase En	543	U	: (h/min)	
2ème phase En	544	U	: (h/min)	
3ème phase En	545	U	: (h/min)	
3ème phase En	546	U	: (h/min)	
Valeur standard	556	U	Non	
Non   Oui	330		NOIT	
Programme horaire 4/ECS				
Présélection Lun - Dim	560	U	Lun - Dim	
Lun - Dim   Lun - Vend   Sam - Dim   Lun   Mard   Merc   Jeud   Ven   Sam   Dim				
1ère phase En	561	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	562	U	22:00 (h/min)	
2ème phase En	563	U	: (h/min)	
2ème phase Hors	564	U	: (h/min)	
3ème phase En	565	U	: (h/min)	
3ème phase Hors	566	U	: (h/min)	
Valeur standard	576	U	Non	
Non   Oui				
Vacances circuit CH 1				
Début	642	U	(our, mois)	
Fin	643	U	(our, mois)	
Niveau de régime	648	U	Protection contre	
Protection hors-gel   Réduit			le gel	
Vacances circuit Paramètre uniquement appa nible!	rent lor	sque le ci	rcuit de chauffe 2 es	t dispo-
Début	652	U	(our, mois)	
Fin	653	U	(our, mois)	
Niveau de régime	658	U	Protection contre	
Protection hors-gel   Réduit			le gel	
Vacances circuit CH P				
Début	662	U	(our, mois)	
Fin	663	U	(our, mois)	
Niveau de régime	668	U	Protection contre	
Protection hors-gel   Réduit			le gel	
Circuit de chauffe 1			100.005	
Consigne confort	710	U	20.0°C	
Consigne réduit	712	U	16.0°C	
Consigne hors-gel	714	U	10.0°C	
Pente de la courbe	720	U	1.5	
Translation de la courbe	721	S	0°C	
Limite de chauffe été/hiver	730	U	18.0°C	
Influence de l'ambiance	750	M		
Mise en temp. accélérée	770	S	5°C	

		Niveau		
	Drog	niveau de		Valeur
Fonction	Prog. n°	réglage	Valeur standard	modi-
		1)		fiée
Abaissement accéléré	780	S	Jusqu'à consigne	
Arrêt   Jusqu'à consigne réduite   Jusqu'à consigne hors- gel			réduite	
Prot surchauf circuit pompe	820	S	Arrêt	
Arrêt   Marche	050		A \$4	
Fonction séchage contrôlé  Arrêt   Chauffage fonctionnel   Chauffage prêt à l'occup.   Ch fonctionnel/prêt   Manuel	850	S	Arrêt	
Consigne manuelle séchage	851	S	25°C	
Commutation régime	900	M	Mode protection	
Mode protection   Réduit				
Circuit de chauffe 2				
Consigne confort	1010	U	20.0°C	
Consigne réduit	1012	U	16.0°C	
Consigne hors-gel	1014	U	10.0°C	
Pente de la courbe	1020	U	1.5	
Translation de la courbe	1021	S	0°C	
Limite de chauffe été/hiver	1030	U	18.0°C	
Influence de l'ambiance	1050	M		
Mise en temp. accélérée	1070	S	5°C	
Abaissement accéléré	1080	S	Jusqu'à consigne	
Arrêt   Jusqu'à consigne réduite   Jusqu'à consigne hors- gel			réduite	
Prot surchauf circuit pompe Arrêt   Marche	1120	S	Arrêt	
Surélévation v. mélangeuse	1130	S	6°C	
Fonction séchage contrôlé	1150	S	Arrêt	
Arrêt   Chauffage fonctionnel   Chauffage prêt à l'occup.   Ch fonctionnel/prêt   Manuel	4454		25%	
Consigne manuelle séchage	1151	S	25°C	
Commutation régime	1200	M	Mode protection	
Mode protection   Réduit  Circuit de chauffe P				
Régime	1300	U	Automatique	
Mode protection   Automatique   Réduit   Confort	1300		Automatique	
Consigne confort	1310	U	20.0°C	
Consigne réduit	1312	U	16.0°C	
Consigne hors-gel	1314	U	10.0°C	
Pente de la courbe	1320	U	1.5	
Translation de la courbe	1321	S	0°C	
Limite de chauffe été/hiver	1330	U	18.0°C	
Influence de l'ambiance	1350	М		
Mise en temp. accélérée	1370	S	5°C	
Abaissement accéléré  Arrêt   Jusqu'à consigne réduite   Jusqu'à consigne hors-	1380	S	Arrêt	
gel Prot surchauf circuit pompe	1420	S	Arrêt	
Arrêt   Marche	4450		A A	
Fonction séchage contrôlé  Arrêt   Chauffage fonctionnel   Chauffage prêt à l'occup.   Ch fonctionnel/prêt   Manuel	1450	S	Arrêt	
Consigne manuelle séchage	1451	S	25°C	
Consigne séchage actuelle	1455	S	0°C	
בטווטוקווט שכנוועקט עכנעכונט	. 133		<sub>1</sub> ~ ~	

	Niveau		
Prog.	de	Valeur standard	Valeur modi-
n°	réglage 1)	valeui stailuai u	fiée
1456		0°C	
1500	М	Mode protection	
		·	
1610	U	55°C	
1612	S	40°C	
1620	М	Prog. horaires	
		circ.chauf.	
1630	М	Glissante/vanne, abs/pompe	
1640	S	Jour de semaine	
		fixe	
1641	S	3	
1642	S	Lundi	
1644	S	hh:min	
1647	S	Marche	
1660	М	Libération ECS	
1661	М	Marche	
1663	S	45°C	
	Į.	•	
2210	S	38°C	
2212	S	80°C	
	I		
5020	S	20°C	
5710	S	Marche	
5715	S	Marche	
5730	S	Sonde	
5760	М	Délestage au	
		démarrage	
5770	М	1 allure	
5890	М	Pompe de circula-	
		tion Q4	
	1456 1500 1610 1612 1620 1630 1640 1641 1642 1644 1647 1660 1661 1663 2210 2212 5020 5710 5715 5730 5760 5770	n° réglage 1)  1456 1500 M  1610 U 1612 S 1620 M  1630 M  1640 S 1641 S 1642 S  1647 S 1660 M  1661 M 1663 S  2210 S 2212 S  5020 S  5710 S 5715 S 5730 S 5760 M 5770 M	n°         réglage 1)         Valeur standard           1456 1500         M         0° C Mode protection           1610 1612         U 55° C 40° C Prog. horaires circ.chauf.           1630         M         Glissante/vanne, abs/pompe           1640         S         Jour de semaine fixe           1641         S         Lundi           1642         S         Lundi           1643         S         hh:min Marche           1660         M         Libération ECS           1661         M         Marche           1663         S         45° C           2210         S         38° C           2212         S         80° C           5020         S         20° C           5715         S         Marche           5730         S         Sonde           5760         M         Délestage au démarrage           5770         M         1 allure           5890         M         Pompe de circula-

124-347 180.4 05.07 Sa

		Nivonu		
	Dros	Niveau de		Valeur
Fonction	Prog. n°	réglage	Valeur standard	modi-
	••	1)		fiée
Sortie par relais QX21	5902	М	Aucune	
Aucune   Pompe circulation Q4   Résistance élect. ECS K6   Pompe collecteur solaire Q5   Pompe H1 Q15   Pompe chaudière Q1   Pompe de bipasse Q12   Sortie d'alarme K10   2ème allure pompe CC1 Q21   2ème allure pompe CC2 Q22   2ème allure pompe PACC Q23   Pompe PACC Q20   Pompe H2 Q18   Pompe primaire Q14   Vanne d'arrêt chaudière Y4				
Sortie par relais QX23	5904	M	Aucune	
Aucune   Pompe circulation Q4   Résistance élect. ECS K6   Pompe collecteur solaire Q5   Pompe H1 Q15   Pompe chaudière Q1   Pompe de bipasse Q12   Sortie d'alarme K10   2ème allure pompe CC1 Q21   2ème allure pompe CC2 Q22   2ème allure pompe PACC Q23   Pompe PACC Q20   Pompe H2 Q18   Pompe primaire Q14   Vanne d'arrêt chaudière Y4				
Entrée sonde BX21	5941	М	Aucune	
Aucune   Sonde ECS B31   Sonde collecteur B6   Sonde de retour B7   Sonde circulation B39   Sonde accumulateur B4				
Entrée sonde BX22	5942	М	Aucune	
Aucune   Sonde ECS B31   Sonde collecteur B6   Sonde de retour B7   Sonde circulation B39   Sonde accumulateur B4				
Fonction entrée H1	5950	М	Commutation	
Commutation régime CC+ECS   Commutation régime CC   Commutation régime CC1   Commutation régime CC2   Commutation régime PACC   Blocage chaudière   Signalisation alarme/erreur   Consigne de départ minimum			régime CC + ECS	
Sens d'action contact H1	5951	M	Contact de travail	
Contact de repos   Contact de travail	F0F2		70°6	
Consigne départ minimum H1	5952	M	70°C	
Fonction entrée H2 Commutation régime CC+ECS   Commutation régime CC   Commutation régime CC1   Commutation régime CC2   Commutation régime PACC   Blocage chaudière   Signalisation alarme/erreur   Consigne de départ minimum   Demande de chaleur	5960	М	Commutation régime CC + ECS	
Sens d'action contact H2	5961	М	Contact de travail	
Contact de repos   Contact de travail				
Consigne départ minimum H2	5962	M	70°C	
Demande de chaleur 10V H2	5964	M	100°C	
Fonction module d'extension 1 Pas de fonction   Multifonctionnel  Circuit chauffage   Régulateur retour   Solaire ECS	6020	M	Pas de fonction	
Fonction module d'extension 2	6021	М	Pas de fonction	
Pas de fonction   Multifonctionnel  Circuit chauffage   Régulateur retour   Solaire ECS				
Correct. sonde T° ext.	6100	S	0.0°C	
Constante de temps bâtiment	6110	S	15 h	
Hors-gel de l'installation	6120	M	Marche	
Arrêt   Marche	(200		Nan	
Enregistrer sonde Non   Oui	6200	M	Non	
Non   Oui Num. contrôle générateur 1	6212	M	0	
Num. contrôle accumulateur	6215	M	0	
Num. controle accumulateur	6217	M	0	
Numi, Conti. Circ. Chaul.	041/	/4/	·	

		Niveau		
Emption	Prog.	de	Valeur standard	Valeur modi-
Fonction	n°	réglage	valeur standard	moai- fiée
		1)		TICC
LPB				
Adresse appareil	6600	М	1	
Erreur				
Réinitialis. relais alarme	6710	M	Non	
Non   Oui	(744	_		
Temp. départ 2 alarme	6741	S	min	
Temp. chaudière alarme  Maintenance/Service	6743	S	min	
	7040		L	1
Interv. heures fnc. brûleur	7040	S	h	
H.fct brûleur dep. maint.	7041	S	0 h	
Intervalle dém. brûleur	7042	S		
Démar. brûleur dep. mainten.	7043	S	0	
Intervalles maintenance	7044	S	mois	
Tps depuis maintenance	7045	S	0 mois	
Régime manuel	7140	U	Arrêt	
Arrêt   Marche				
Simulation temp. extérieure	7150	M		
Tél service après-vente	7170	M	0	
Test des entrées/sorties				,
Test des relais	7700	M	Pas de test	
Aucun Test   Tout est à l'ARRET   1ère allure brûleur T2   1°+2° allure br. T2/T8   Pompe ECS Q3   Pompe CC Q2				
Sortie par relais QX1   Sortie relais QX21 module 1				
Sortie relais QX 22 module 1   Sortie relais QX23 module				
1   Sortie relais QX21 module 2   Sortie relais QX22 module 2   Sortie relais QX23 module 2				
Temp. extérieure B9	7730	M	-°C	
Temp. ECS B3	7750	M	-°C	
Temp. chaudière B2	7760	M	- ° C	
Temp. sonde BX21 module 1	7830	M	-°C	
Temp. sonde BX22 module 1	7831	M	-°C	
Temp. sonde BX21 module 2	7832	M	-°C	
Temp. sonde BX22 module 2	7833	M	- ° C	
Etat du contact H1	7841	M	Ouvert	
Ouvert   Fermé	7041	//\	Ouvert	
Signal de tension H1	7845	м	0	
Etat du contact H2	78 <del>4</del> 6	M	Ouvert	
Ouvert   Fermé	7040	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Ouvere	
Panne de brûleur S3	7870	М	0 V	
0V   230 V	7070			
Paramètres de diagnostic				l
1ère allure brûleur T2	8300	M	Arrêt	
Arrêt   Marche				
2ème allure brûleur T8	8301	М	Arrêt	
Arrêt   Marche				
Température de chaudière	8310	M	0	
Consigne chaudière		M	0	
T° retour chaudière	8314	M	0	
Heures fonct. 1ière allure	8330	U	00:00:00	
Compteur dém. 1ière allure	8331	U	0	
·		Ū	00:00:00	
Heures fonct. 2ème allure	8332	U	00.00.00	

		Niveau		Valeur
Fonction	Prog. n°	de réglage 1)	Valeur standard	modi- fiée
Temp. capteur solaire 1	8510	М	0	
T° capteur solaire 1 max	8511	M	200°C	
T° capteur solaire 1 min	8512	M	-28°C	
dT cap solaire1/échangeur1	8513	M	0	
Heures fonctmt solaire	8530	U	00:00:00	
Hrs fct surchauffe collect.	8531	U	00:00:00	
Paramètres de diagnostic	<u>'</u>	I .		I.
Température extérieure	8700	M	-°C	
Temp. extérieure atténuée	8703	M	-°C	
Température ext. mélangée	8704	M	-°C	
Pompe CC Q2	8730	M	Arrêt	
Arrêt   Marche				
Température ambiante 1	8740	M	-°C	
Consigne d'ambiance 1		M	-°C	
Consigne de départ 1	8744	M	- ° C	
Température ambiante 2	8770	M	- ° C	
Consigne d'ambiance 2		M	-°C	
Température de départ 2	8773	M	-°C	
Consigne de départ 2		M	-°C	
Temp. ambiante P	8800	M	-°C	
Consigne d'ambiance P		М	-°C	
Consigne de départ P	8803	М	-°C	
Pompe ECS Q3	8820	М	Arrêt	
Arrêt   Marche				
Température ECS 1	8830	M	-°C	
Consigne ECS		M	-°C	
Consigne de départ H1	9000	M	-°C	
Consigne de départ H2	9001	M	-°C	
Sortie relais QX1 Arrêt   Marche	9031	М	Arrêt	
Sortie relais QX21 module 1 Arrêt   Marche	9050	М	Arrêt	
Sortie relais QX22 module 1 Arrêt   Marche	9051	М	Arrêt	
Sortie relais QX23 module 1  Arrêt   Marche	9052	М	Arrêt	
Sortie relais QX21 module 2 Arrêt   Marche	9053	М	Arrêt	
Sortie relais QX22 module 2 Arrêt   Marche	9054	М	Arrêt	
Sortie relais QX23 module 2 Arrêt   Marche	9055	М	Arrêt	

1)U= Utilisateur final M= Mise en service S = Spécialiste



Les paramètres portant les numéros de programme 1-138 sont des paramètres individuels de l'unité de commande et des appareils ambiants et peuvent donc être réglés différemment sur les deux appareils. Tous les paramètres à partir du numéro de programme 500 sont déposés sur le régulateur et donc identiques. La dernière valeur modifiée est la valeur valable.

#### 9.4 Explications sur le panneau de réglage

#### Heure et date

# Heure et date

(1 à 3)

La régulation possède une horloge annuelle avec des possibilités de réglage pour l'heure, le jour/le mois et l'année. Pour que les programmes de chauffe fonctionnent conformément à la programmation effectuée auparavant, l'heure et la date doivent avoir auparavant été correctement réglées.

#### Unité de commande

Langue (20)

La langue du guidage par menu peut être modifiée sous prog. no. 20.

Info (22) Temporaire: L'affichage d'info passe sur l'affichage de base après 8

Permanent: L'affichage d'info reste affiché en permanence après l'appel avec la touche Info.

Affichage erreur (23)

Réglage si seul le code ou le code et le texte doit être affiché.

Verrouillage exploitation (26)

Lorsque le blocage est en marche, les éléments de commande suivants sont bloqués:

- Touches de mode de service pour chauffe et eau potable
- Bouton rotatif (température ambiante théorique de confort)
- Touche de présence (appareil ambiant uniquement)

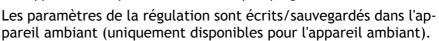
Verrouillage programmation

Lorsque le blocage est en service, les paramètres peuvent être affichés mais non modifiés.

(27)

- Suppression temporaire: Appuyer simultanément sur la touche OK et ESC pendant min. 3 s. Après avoir quitté le niveau de programmation, le blocage est à nouveau actif.
- Suppression durable: Suppression temporaire tout d'abord puis prog. no. 27 sur "Arrêt"

Sauvegarder régl de base (30)





Attention! Les paramètres de l'appareil ambiant sont écrasés! Cela permet de sécuriser la programmation individuelle de la régulation dans l'appareil d'ambiance.

Activer réglage de base (31)

Les paramètres sauvegardés dans l'unité de commande ou dans l'appareil ambiant sont écrits dans la régulation.



Attention! Les paramètres de la régulation sont écrasés! Le réglage d'usine est enregistré dans l'unité de commande.

- Activation du prog. no. 31 sur l'unité de commande: La régulation est ramenée sur le réglage usine.
- Activation du prog. no. 31 sur l'appareil ambiant: La programmation individuelle de l'appareil ambiant est écrite dans la régulation.

Utilisation (40)

Sélection de l'unité de commande. Selon l'unité de commande sélectionnée, d'autres réglages sont nécessaires, lesquels sont décrits sous les numéros de programme suivants.

Affectation unité amb. 1 (42)

Si le réglage Appareil ambiant 1 (Prog. no. 40) a été choisi sur l'appareil ambiant, il doit être défini sous Prog. no. 42 si l'appareil ambiant est affecté au circuit de chauffe 1ou aux deux circuits de chauffe.

Commande CC2/CC à pompe (44, 46)

A la sélection de **l'appareil ambiant 1** ou de **l'unité de commande** (Prog. no. 40), il doit être défini sous le Prog. no. 44 ou 46 si les circuits de chauffe CC2 et CC à pompe doivent être commandés conjointement avec le circuit de chauffe 1 ou indépendamment du circuit chauffage 1.

Action touche de présence (48)

L'effet de la touche de présence sur les circuits de chauffe est défini sous le Prog. no. 48.

Correction sonde d'ambiance (54)

L'affichage de la température peut être corrigé de la valeur transmise par la sonde ambiante sous Prog. no. 54.

# Radio



Des descriptions détaillées se trouvent dans le manuel de montage et de réglage de l'appareil ambiant RGTF.

Lien (120) Communication d'appareils correspondant entre eux lors de la mise en marche.

Mode test (121)

Contrôle de la communication radio après l'installation de l'appareil ambiant.

Liste d'appareil (130 à 135) L'état respectif de l'appareil correspondant est affiché sous Prog. no. 130 à 135.

Effacer tous les appareils (138)

Les liaisons radio de tous les appareils sont supprimées sous Prog. no. 138 Pour générer à nouveau une liaison radio, le Prog. no. 120 doit à nouveau être appelé et un Binding doit être effectué.

### Programmes de temps

Sélection (500, 520, 540, 560)

Avant de régler un programme de temps, les jours individuels (Lun, Mard, etc.) ou des groupes de jours (Lun-Dim, Lun-Ven, Sam-Dim) pour lesquels le programme de temps doit être mis en marche doivent être sélectionnés.



Lorsqu'un horaire est modifié dans un groupe de jours, toutes les 3 phases de début et de fin d'horaire sont automatiquement reprises dans le groupe de jours.

Phases de chauffe (501 à 506, 521 à 526, 541 à 546 et 561 à 566) Il est possible de régler jusqu'à 3 phases de chauffe par circuit de chauffe qui sont actives pendant les jours réglés sous la **présélection** (Prog. nos. 500, 520, 540, 560). En phases de chauffe, la chauffe s'effectue à la valeur théorique confort réglée. En dehors des phases de chauffe, la chauffe se fait à la valeur théorique réduite.



Les programmes de temps sont uniquement actifs en mode de service "Automatique".

Valeurs standards (516, 536, 556, 576)

Réglage des valeurs standards indiquées dans le panneau de réglage.

124-347 180.4 05.07 Sa

# **Programmes vacances**

Le programme vacances permet de régler les circuits de chauffe pendant une période de vacances définie à un niveau de fonctionnement sélectionné.

Début des vacances (642, 652)

Entrée du début des vacances.

Fin des vacances (643, 653)

Entrée de la fin des vacances.

Niveau des régimes (648, 658)

Sélection du niveau de service (valeur théorique réduite ou protection contre le gel) pour le programme vacances.



Les programmes vacances sont uniquement actifs en mode "Automatique".

# Circuits de chauffe

Consigne confort (710, 1010, 1310)

Réglage de la consigne confort.

Consigne réduite (712, 1012, 1312)

Réglage de la valeur théorique réduite pour diminuer la température ambiante pendant les temps d'exploitation annexes (pendant la nuit ou en cas d'absence p. ex.).

Consigne hors-gel (714, 1014, 1314)

Réglage de la valeur théorique de protection contre le gel de manière à empêcher une trop forte baisse de la température ambiante.

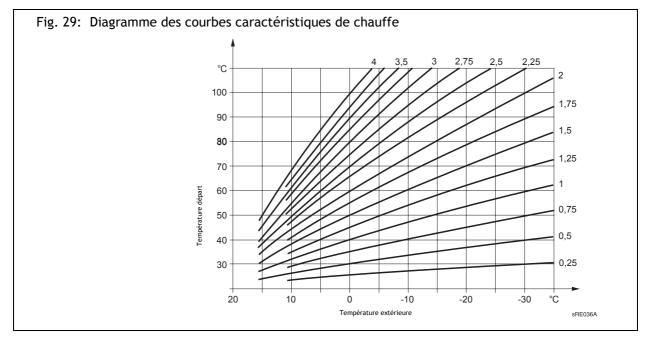
Pente de la courbe (720, 1020, 1320)

A l'aide de la courbe caractéristique de chauffe, la valeur théorique de température départ est formée; elle est utilisée en fonction des intempéries pour la régulation de la température départ.

# Détermination de la pente des courbes caractéristiques de chauffe

Inscrire la température extérieure calculée la plus basse selon la zone climatique dans le diagramme (p. ex. ligne verticale à -10°C, voir *fig.* 29). Inscrire la température maximale du circuit de chauffe (p. ex. ligne horizontale à 60°C). Le point d'intersection des

deux lignes donne la valeur de la pente des courbes caractéristiques de chauffe.



Translation de la courbe (721, 1021,1321)

Limite de chauffe été/hiver (730, 1030, 1330) Influence de l'ambiance (750, 1050, 1350) Correction de la courbe caractéristique de chauffe par décalage parallèle dans le cas d'une température ambiante générale trop élevée ou trop basse.

Dans le cas de la température ici réglée, le chauffage est commuté sur le mode été ou le mode hiver, la température extérieure amortie agissant comme température de référence (Prog. no. 8703)

Dans le cas d'une influence ambiante, les écarts de la valeur théorique de la température ambiante sont saisis par une sonde ambiante et pris en considération lors de la régulation de la température.



Une sonde ambiante doit être raccordée. La valeur pour l'influence ambiante doit se situer entre 1% et 99%. Au cas où des valves de radiateur se trouveraient dans l'espace de guidage (lieu de montage de la sonde ambiante), celles-ci doivent être complètement ouvertes.

Réglage pour l'assujettissement aux intempéries avec influence ambiante: 1% - 99%

Réglage pour l'assujettissement aux intempéries pur: ---% Réglage pour le guidage ambiant pur: 100%

Mise en temp. accélérée (770, 1070, 1370)

Lors d'un passage de la consigne réduit à la consigne confort, la chauffe rapide permet d'obtenir une chauffe à température départ plus élevée jusqu'à ce que la valeur théorique confort soit atteinte afin que la pièce soit rapidement chauffée.

Abaissement accéléré (780, 1080, 1380)

La pompe du circuit de chauffe est mise hors service lorsque l'abaissement rapide est actif. Lorsque la valeur réglée est atteinte, la pompe du circuit de chauffe est à nouveau mise en marche et la température est réglée sur la consigne réduit ou la valeur théorique de protection contre le gel. La durée de l'abaisement rapide dépend de la température extérieure, de la constante de

124-347 180.4 05.07 Sa

temps du bâtiment (6110) et de la différence de température représant la valeur d'abaissement de la température ambiante.

Durée de l'abaissement rapide lors	s d'un aba	issement	de 2°C en	h:			
Température extérieure mixte:	Constante de temps bâtiment (configuration, progr. no. 6110)						
	0 h	2 h	5 h	10 h	15 h	20 h	50 h
15°C	0	3,1	7,7	15,3	23		
10°C	0	1,3	3,3	6,7	10	13,4	
5°C	0	0,9	2,1	4,3	6,4	8,6	21,5
0°C	0	0,6	1,6	3,2	4,7	6,3	15,8
-5°C	0	0,5	1,3	2,5	3,8	5,0	12,5
-10°C	0	0,4	1,0	2,1	3,1	4,1	10,3
-15°C	0	0,4	0,9	1,8	2,6	3,5	8,8
-20°C	0	0,3	0,8	1,5	2,3	3,1	7,7
Durée de l'abaissement rapide lor	s de l'abai	issement o	le 4°C en l	n:	•	•	•
Température extérieure mixte:	Constante de temps bâtiment (configuration, progr. no. 6110)						
Temperature exterieure mixte.	0 h	2 h	5 h	10 h	15 h	20 h	50 h
15°C	0	9,7	24,1				
10°C	0	3,1	7,7	15,3	23,0		
5°C	0	1,9	4,7	9,3	14,0	18,6	
0°C	0	1,3	3,3	6,7	10,0	13,4	
-5°C	0	1,0	2,6	5,2	7,8	10,5	26,2
-10°C	0	0,9	2,1	4,3	6,4	8,6	21,5
-15°C	0	0,7	1,8	3,6	5,5	7,3	18,2
-20°C	0	0,6	1.6	3.2	4.7	6.3	15.8

Prot surchauf circuit pompe (820, 1120, 1420)

Fonction séchage contrôlé (850, 1150, 1450) Par la mise en et hors service de la pompe, cette fonction empêche une surchauffe du circuit de chauffe pompe lorsque la température départ est plus élevée que la température départ requise conformément à la courbe caractéristique de chauffe (p. ex. lors de demandes accrues par d'autres consommateurs).

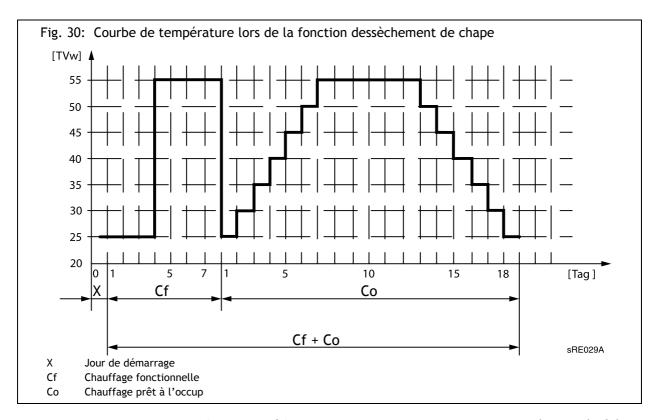
La fonction chape sert au dessèchement contrôlé de sols en chape. *Arrêt*: La fonction est hors service.

Chauffage fonctionnelle (Cf): La partie 1 de la courbe de température est automatiquement réalisée.

Chauffage prêt à l'occup. (Co): La partie 2 de la courbe de température est automatiquement réalisée.

Chauff. prêt/fonctionnel: La courbe de température globale est automatiquement réalisée.

*Manuel:* La régulation sur la **consigne manuelle séchage** fait manuellement.





**Important!** Les prescriptions et normes correspondantes du fabricant de la chape sont à observer.

Le bon fonctionnement est uniquement possible avec une installation correctement installée (hydraulique, électrique et réglages). Des écarts peuvent entraîner un endommagement de la chape. La fonction chape peut être prématurément interrompue en réglant **0** Arrêt.

Consigne manuelle séchage (851, 1151, 1451) Commutation régime

(900, 1200, 1500)

Réglage de la température sur laquelle la régulation manuelle s'effectue lorsque la fonction chape est activée (voir Prog. no. 850).

Dans le cas d'une commutation externe du mode de service par H1/H2, il est possible de choisir si la commutation doit se faire de la valeur théorique confort sur la consigne hors-gel ou sur la consigne réduit.

### **ECS**

Consigne confort (1610)

Consigne réduit (1612)

Autorisation mise en marche (1620)

Réglage de la consigne confort de la température de l'eau potable.

Sous Prog. no. 1612, la consigne réduite de l'eau potable est réglée.

24h/jour: La température de l'eau potable est constamment réglée sur la valeur théorique nominale de la température de l'eau potable indépendamment des programmes de commutation de temps.

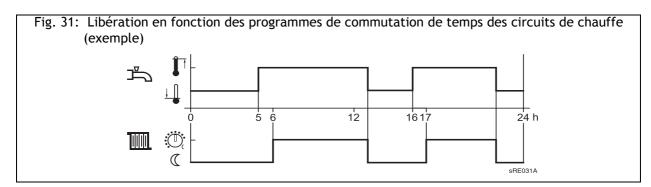
*Prog. horaires circ. chauf.*: La température de l'eau potable est commutée selon les programmes de commutation de temps, entre la valeur théorique de température de l'eau potable et la valeur

124-347 180.4 05.07 Sa

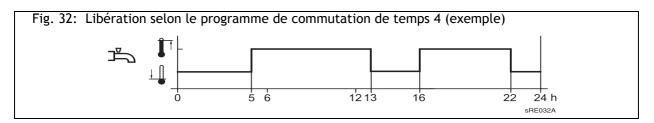
théorique réduite de la température de l'eau potable. Le point de mise en marche est respectivement avancé.

Dans le cas d'une libération unique par jour, la préoccupation s'élève à 2,5 heures.

En cas de plusieurs libérations par jour, la préoccupation s'élève à 1 heure (voir *fig. 31*).



Programme horaire 4/ECS: La température de l'eau potable est commutée, indépendamment des programmes de commutation de temps des circuits de chauffe, entre la valeur théorique de la température de l'eau potable et la valeur théorique réduite de la température de l'eau potable. Le programme de commutation de temps 4 est ici utilisé (voir fig. 32).



Opération de chargement (1630)

Cette fonction permet d'assurer que, lors d'une demande de puissance simultanée par les chauffages et l'eau potable, le rendement de la chaudière est mis à disposition en priorité sur l'eau potable. Absolute: Les circuits de chauffe mélangeur et pompe sont bloqués

jusqu'à ce que l'eau potable soit chauffée.

Glissante: Au cas où le rendement de la chaudière ne suffirait plus à chauffer l'eau potable, les circuits de chauffe mélangeur et pompe sont alors limités.

*Aucune:* Le chargement de l'eau potable s'effectue parallèlement au mode de chauffe.

Glissante/vanne, abs/pompe: Les circuits de chauffe pompe sont bloqués jusqu'à ce que l'eau potable soit chauffée. Si le rendement de la chaudière ne suffit plus, le circuit de chauffe mélangeur est d'autre part limité.

Fonction anti-légionelles (1640)

Fonction destinée à détruire les légionelles en chauffant à la valeur théorique réglée pour la fonction légionelle (voir Prog. no. 1645).

Arrêt: Fonction légionelle hors service

*Périodique*: La fonction légionelle est répétée périodiquement en fonction de la valeur réglée (Prog. no. 1641).

Jour de semaine fixe: La fonction légionelle est activée à un jour de semaine défini (Prog. no. 1642).

Fonct. légion. périodique (1641) Réglage de l'intervalle pour la fonction légionelle périodique (réglage recommandé lors d'un réchauffement supplémentaire de l'eau potable par une installation solaire).

Fonct. légion. jour semaine (1642)

Choix du jour de la semaine pour la fonction légionelle **Jour de semaine fixe** (réglage en usine).

Heure fonct anti-légionelles (1644) Réglage du moment de la mise en marche de la fonction légionelle. Lors du réglage "---", la foncton légionalle est effectuée en même temps que la première libération de la préparation d'eau potable.

Fonc.anti-légion. ppe circul. (1647)

*Marche*: La pompe de circulation est mise en marche lorsque la fonction légionelle est active.



**Attention!** Lorsque la fonction légionelle est active, il y a risque de brûlures sur les points de prélèvement.

Libération pompe circulation (1660)

Programme horaire 3/CCP: La pompe de circulation est libérée en fonction du programme de temps 3 (voir Prog. no. 540 à 556). Libération ECS: La pompe de circulation est libérée lorsque la préparation d'eau potable est libérée.

*Programme horaire 4/ECS*: La pompe de circulation est libérée en fonction du programme de temps 4 du régulateur local.

Encl. périodique pompe cir. (1661)

La pompe de circulation est mise en marche à l'intérieur du temps de libération pendant 10 mn et à nouveau mise hors service pendant 20 mn.

Consigne circulation (1663)

Lorsque la consigne circulation est dépassée en baisse (valeur standard: 45°C), la pompe de circulation se met en marche pendant 10 mn pendant le temps de libération. Lorsque la valeur théorique de circulation est atteinte, au plus tôt toutefois après 10 mn, la pompe se met hors service. Le raccordement d'une sonde dans le retour de circulation est nécessaire pour cette fonction (entrées BX21/BX22, progr. nor. 5941/5942).

### Chaudière

Consigne minimum (2210)
Consigne maximum (2212)

A titre de fonction de protection, la température théorique de la chaudière peut être limitée vers le bas par la consigne minimum (Prog. no. 2210) et vers le haut par la consigne maximum (Prog. no. 2212). La consigne maximum est la valeur théorique du contrôleur de température électronique.

### Configuration

Circuit chauffage 1,2 (5710, 5715)
Sonde ECS B3

Les circuits de chauffe peuvent être mis en ou hors service par ce réglage.

Sonde: La température de l'eau potable est saisie avec une sonde. Thermostat: Régulation de la température de l'eau potable en fonction de l'état de commutation d'un thermostat raccordé sur B3.

124-347 180.4 05.07 Sa

(5730)



Lors de l'utilisation d'un thermostat, aucune régulation sur la consigne réduit de l'eau potable n'est possible. La régulation de la température de l'eau potable avec un thermostat est bloquée lors d'un "mode réduit".

Important! La consigne confort de l'eau potable (cf. prog. no. 1610) doit être équivalente ou plus élevée que la valeur du réglage de la valeur théorique sur le thermostat.

L'augmentation de surélévation consigne départ (cf. prog. no. 5020) doit être réglée sur au moins 10°C.

La protection antigel de l'eau potable ne peut pas être garantie.

Réglage du type de brûleur (uniquement pour ISR-RVS 43.222).

Type de chaudière (5770)

Sorties relais QX1/QX21/QX23 (5890, 5902, 5904) Aucune: Sortie relais QX1/QX21/QX23 désactivée.

Pompe circulation Q4: La pompe raccordée sert de pompe de circulation d'eau potable (voir Prog. no. 1660).

Résistance élect. ECS K6: raccordement d'un chauffage électrique afin de charger le ballon d'eau chaude sanitaire.

*Pompe collecteur solaire Q5*: Branchement d'une pompe de circulation lors de l'utilisation d'un collecteur solaire.

Pompe H1/H2 (Q15/Q18): Raccord d'une pompe à l'entrée H1/H2 pour un consommateur supplémentaire.

Pompe de bipasse Q12: Raccord d'une pompe qui sera utilisée pour le circuit retour.

Sortie d'alarme K10: Lors d'une erreur, celle-ci est signalée avec le relais d'alarme. La fermeture du contact s'effectue avec un temps de retard de 2 mn. Si aucun message d'erreur n'est disponible, le contact s'ouvre sans retard.



Le relais d'alarme peut être remis à zéro sans qu'il ait été remédié à l'erreur (voir Prog. no. 6710).

2ème allure pompe CC1/CC2/PACC: Fonction pour la commande d'une pompe de circuit de chauffe à 2 allures pour diminuer le rendement de la pompe lors d'un niveau de chauffe réduit.

Pompe PACC: Activation du circuit de chauffe pompe P. Pompe primaire Q14: Raccord d'une pompe d'alimentation.

Aucune: Entrées sondes BX21 ou BX22 désactivées. Sonde ECS B31: Raccord d'une 2e sonde d'eau potable.

Sonde collecteur B6: Raccord d'une sonde collecteur.

Sonde de retour B7: Raccord d'une sonde retour pour le circuit retour.

Sonde circulation B39: Raccord d'une sonde de circulation

Fonction entrées H1/H2 (5950, 5960)

Entrées sondes

BX21/BX22

(5941, 5942)

Commutation régime CC+ECS: Commutation des modes de service des circuits de chauffe sur le mode de réduction ou le mode de protection (progr. no. 900/1200/1500) et blocage du chargement d'eau potable alors que le contact sur H1/H2 est fermé.

Commutation régime CC1 à PACC: Commutation des modes de service des circuits de chauffe sur mode de protection ou mode de réduction+.



Le blocage du chargement d'eau potable est uniquement possible sous réglage de la **commutation régime CC+ECS**.

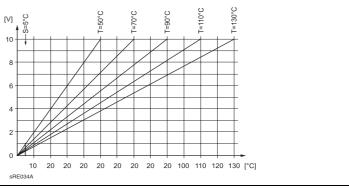
*Blocage chaudiere*: Blocage de la chaudière lorsque le contact est fermé sur H1/H2.

Signalisation alarme/erreur: La fermeture des entrées H1/H2 provoque un message de dérangement interne au régulateur qui est également signalé par une sortie relais programmée comme sortie d'alarme ou dans le système de télégestion.

Consigne de départ minimum: Lorsque le contact est fermé, la chaudière est exploitée de manière constante sur la valeur réglée sous Prog. no. 5952/5962.

Demande de chaleur: Le signal de tension disponible sur H1 est converti de manière linéaire en une valeur de température et utilisé comme valeur théorique départ. La valeur théorique départ, qui correspond à la valeur de tension de 10 Volt peut être réglée sous progr. no. 5964 (uniquement possible sur H2 avec EM, paramètre 5960).

Fig. 33: Demande de chaleur (exemples)



me contact de repos ou contact de travail.

Sens d'action contacts H1/H2

(5951, 5961)

Consigne départ minimum (5952, 5962) Voir prog.no. 5950/5960.

Demande de chaleur 10V H2

10V HZ (5964) oir fig. 33 et prog. no. 5960.

Fonction module d'extension 1/2

(6020/6021)

Correct. sonde T°ext. (6100)

Constante de temps bâtiment (6110) Détermination des fonctions qui sont réglées par les modules d'extension 1 et 2.

Avec cette fonction, les contacts H1/H2 peuvent être réglés com-

Réglage d'une valeur de correction pour la sonde extérieure.

La vitesse de réaction de la valeur théorique d'avance est influencée lors de températures extérieures fluctuantes en fonction du mode de construction du bâtiment par la valeur réglée ici. Valeurs d'exemple :

40 pour les bâtiments à maçonnerie épaisse ou une isolation externe.

71

124-347 180.4 05.07 Sa

20 pour les bâtiments de construction normale. 10 pour les bâtiments de construction légère.

# Hors-gel de l'installation (6120)

La pompe du circuit de chauffe est activée sans demande de chaleur en fonction de la température extérieure. Si la température extérieure atteint la valeur limite inférieure de -4°C, la pompe du circuit de chauffe est activée. Si la température extérieure se trouve entre -5°C et +1,5°C, la pompe est activée toutes les 6 heures pendant 10 mn. La pompe est mise hors service lorsque la limite supérieure de 1,5°C est atteinte.

# Enregistrer sonde (6200)

Des états d'erreurs peuvent être enregistrés sous le Prog. no. 6200. Ceci se fait automatiquement; après une modification de l'installation (enlèvement d'une sonde), l'état doit être cependant réenregistré sur les bornes des sondes.

Num. contrôle générateur 1/accumulateur/circuit chauffage (6212, 6215, 6217) L'appareil de base génère un numéro de contrôle qui se compose des numéros indiqués dans le tableau suivant pour l'identification du schéma de l'installation:

Tab. 10: Numéros de contrôle pour producteur 1, ballon et circuit de chauffe

The state of the s	producted 1, battori et circuit de						
	Numéro de contrôle producteur 1						
	Solaire	Chaudière à fioul/gaz					
	Aucune solaire     Solaire avec sonde collecteur et pompe collecteur	<ul> <li>Aucune chaudière</li> <li>Brûleur à 1 allure</li> <li>Brûleur à 1 allure et pompe chaudière</li> <li>Brûleur à 1 allure et pompe Bypass</li> <li>Brûleur à 1 allure, pompe chaudière et pompe Bypass</li> </ul>					
Numéro de contrôle ballon							
		Ballon d'eau potable					
		<ul> <li>Aucun ballon d'eau potable</li> <li>Elément électrique rat-</li> <li>tachement solaire pompe</li> <li>de chargement</li> <li>Pompe de chargement rat- tachement solaire</li> <li>Valve de renvoi</li> <li>Valve de dérivation et rat- tachement solaire</li> </ul>					
Numéro de contrôle circuit de chauffe							
Circuit de chauffe P	Circuit de chauffe 2	Circuit de chauffe 1					
00 Pas de circuit de chauffe 02 Pompe circuit de chauffe	<ul> <li>Pas de circuit de chauffe</li> <li>Pompe circuit de chauffe</li> <li>Pompe circuit de chauffe</li> <li>et mélangeur</li> </ul>	<ul> <li>Pas de circuit de chauffe</li> <li>Circulation par pompe chaudière</li> <li>Pompe circuit de chauffe</li> <li>Circuit de chauffe et mélangeur</li> </ul>					

#### Erreur

Si le symbole  $\bigcap$  apparaît sur le display, une erreur s'est produite et le message d'erreur correspondant peut être appelé par la touche d'info.

Réinitialis. relais alarme (6710)

Ce réglage sert à remettre à zéro un relais de sortie QX programmé comme relais d'alarme.

Alarmes température (6741, 6743)

Réglage du temps après écoulement duquel un message de dérangement est déclenché lors d'un écart persistant entre la température théorique et la température réelle.

(6800 - 6818)

Mémoire d'erreur des 10 dernières erreurs s'étant produites.

### Maintenance / Service

Interv. heures fnc. brûleur (7040) Réglage du temps après lequel un message d'entretien doit apparaître.

H.fct brûleur dep. maint. (7041) Affichage du temps qui s'est écoulé depuis le dernier entretien.

Intervalle dém. brûleur (7042)

Réglage du nombre de démarrages du brûleur après lequel un message d'entretien doit apparaître.

Démar. brûleur dep. mainten. (7043)

Affichage du nombre de démarrages du brûleur qui ont été effectués depuis le dernier entretien.

Intervalles maintenance (7044)

Réglage du temps après lequel un entretien doit avoir lieu.

Tps depuis maintenance (7045)

Affichage du temps qui s'est écoulé depuis le dernier entretien.

Régime manuel (7140)

Commutation des sorties régulateur sur un état mode manuel prédéfini.

Désignation		Etat
Chaudière fioul/gaz	Brûleur 1ère allure	Marche
	Pompe chaudière	Marche
	Pompe Bypass	Marche
Solaire	Pompe collecteur	Arrêt
Eau potable	Pompe de chargement	Marche
	Valve de renvoi	Arrêt
	Pompe de circulation	Marche
	Elément électrique	Marche
Circuit de chauffe 1	Pompes circuit de	Marche
	Mélangeur ouvert/fermé	Arrêt
	Pompe circuit de chauffe	Marche
Fonctions supplé-	Pompe H1	Marche
	Pompe H2	Marche
	Sortie d'alarme	Arrêt

124-347 180.4 05.07 Sa

Simulation temp.

extérieure (7150)

Simulation d'une température extérieure dans la plage

-50°C...50°C pour faciliter la mise en service et la localisation des

dérangements.

Test d'entrée/sortie

Tests des entrées/sorties

(7700 à 7870)

Tests pour le contrôle du bon fonctionnement des composants rac-

cordés.

Paramètres de diagnostic

Paramètres de diagnostic (8300 à 9055)

Affichage des différentes valeurs théoriques et réelles, état de commutation des relais et niveaux des compteurs à des fins de di-

agnostic.

# 10. Généralités

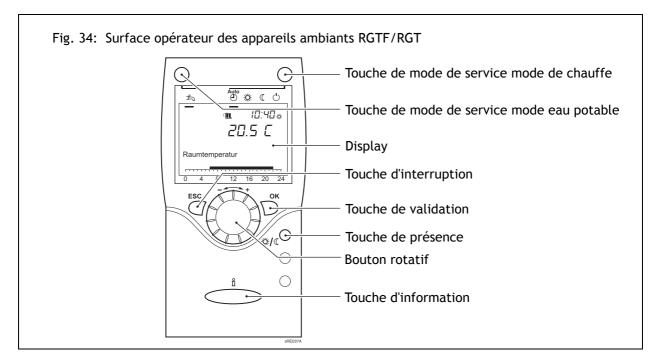
# 10.1 Appareils ambiants RGTF/RGT

L'utilisation des appareils ambiants RGTF et RGT (accessoires) permet le réglage télécommandé de toutes les fonctions de régulation pouvant être réglées sur l'appareil de base.

La liaison de l'appareil ambiant RGTF avec l'unité de régulation s'effectue par radio, alors que l'appareil ambiant RGT est relié par des conduites électriques à l'unité de régulation.



Pour exploiter la régulation avec l'appareil ambiant RGTF sans fil, l'utilisation du module radio FEK (accessoire) qui est raccordé à l'entrée X60 de l'unité de régulation est nécessaire.



### Touche de présence

Ka touche de présence permet la commutation manuelle entre le mode de chauffe sur la valeur théorique confort et le mode de chauffe sur la valeur théorique réduite, indépendamment des programmes de temps réglés.

# 11. Entretien



**Risque de décharge électrique!** Avant de retirer le capot de protection ou des éléments d'habillage, l'unité doit être hors tension.

Des travaux sous tension (lorsque le capot ou l'habillage est retiré) ont uniquement le droit d'être effectués par des électrotechniciens agréés!

### 11.1 Travaux d'entretien

Les travaux suivants font entre autres partie des travaux d'entretien:

- Nettoyage externe SOB.
- Contrôle des liaisons et points d'étanchéité des composants conducteurs d'eau.
- Contrôle du bon fonctionnement des valves de sécurité.
- Contrôle de la pression de service et complétion éventuelle du niveau d'eau.
- Purge de l'installation de chauffe et remise en service de l'antithermosiphon.

L'entretien et le nettoyage de SOB sont recommandés une fois par an.

Le degré d'encrassement du brûleur doit être contrôlé et celui-ci doit éventuellement être nettoyé et entretenu.

Pour simplifier les travaux d'entretien, le brûleur peut être amené en position d'entretien. A cette fin, débloquer les vis de fixation sur le brûleur, dégager le brûleur et le pousser avec le coussinet quatre pans sur la barre quatre-pans.

Le contrôle des valeurs des gaz de fumée doit être effectué alors que le capot est en place! Le brûleur doit être réglé sur un mode pauvre en émissions et économiseur d'énergie. A cette fin, les valeurs de réglage (valeurs directrices) de tab. 4, page 36 sont à observer.

### Nettoyage de l'échangeur thermique à gaz de fumée

- Débloquer 2 raccords à vis à droite et à gauche sur l'habillage arrière (voir fig. 35, page 77) et retirer l'habillage.
- Retirer l'isolation de l'échangeur thermique à gaz de fumée.
- Dévisser les vis de fixation supérieures et débloquer celles du bas, retirer les deux rails par le haut. Retirer le couvercle de l'échangeur thermique à gaz de fumée.
- Nettoyer l'échangeur thermique à gaz de fumée.
- Le remontage se fait dans le sens inverse; utiliser des nouveaux joints pour les vis de fixation.

### **Protection contre les contacts**

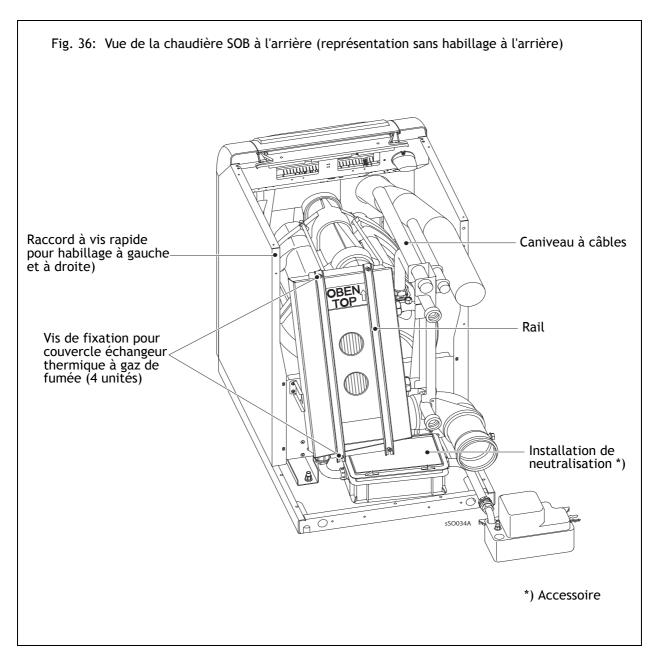


Risque de décharge électrique! Pour assurer la protection contre les contacts, tous les éléments à visser de l'unité, notamment les composants de l'habillage, doivent être revissés correctement à la fin des travaux!

# 11.2 Vue de la chaudière SOB

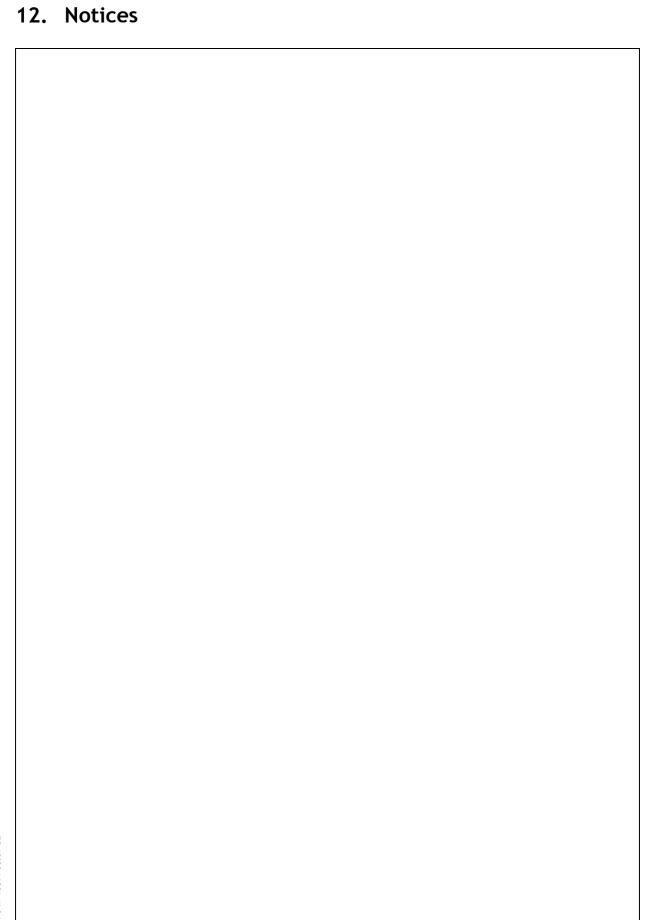
Fig. 35: Vue de la chaudière SOB à l'avant (représentation sans habillage) Vis d'air d'alimentation pour brûleur Echangeur ther-mique à gaz de Vis à air Ouverture de con-trôle gaz de fumée Vidage Vis de fixation pour électrode d'allumage Electrode d'allumage Réchauffeur de fioul

124-347 180.4 05.07 Sa

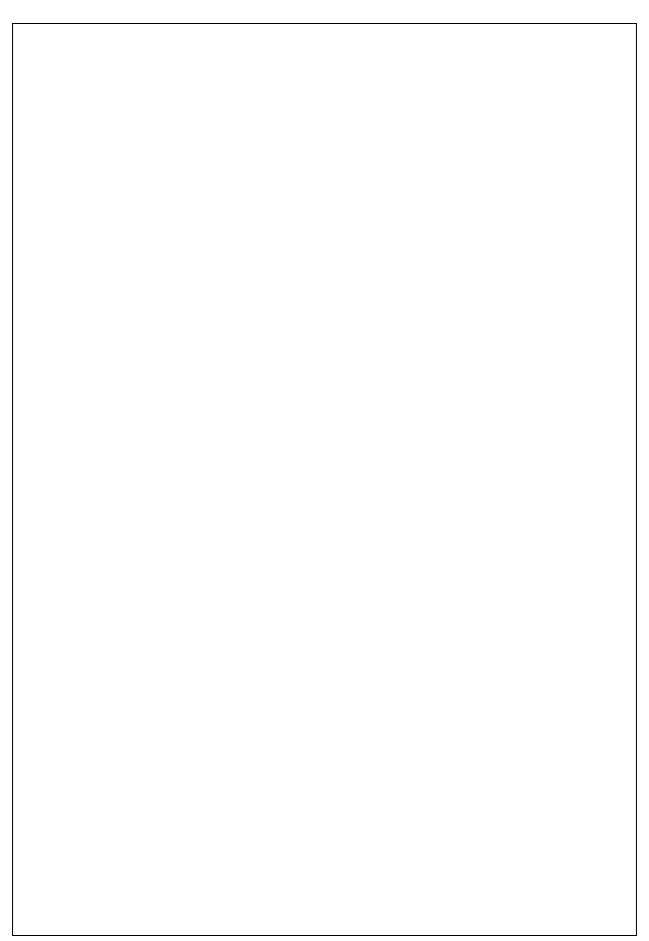


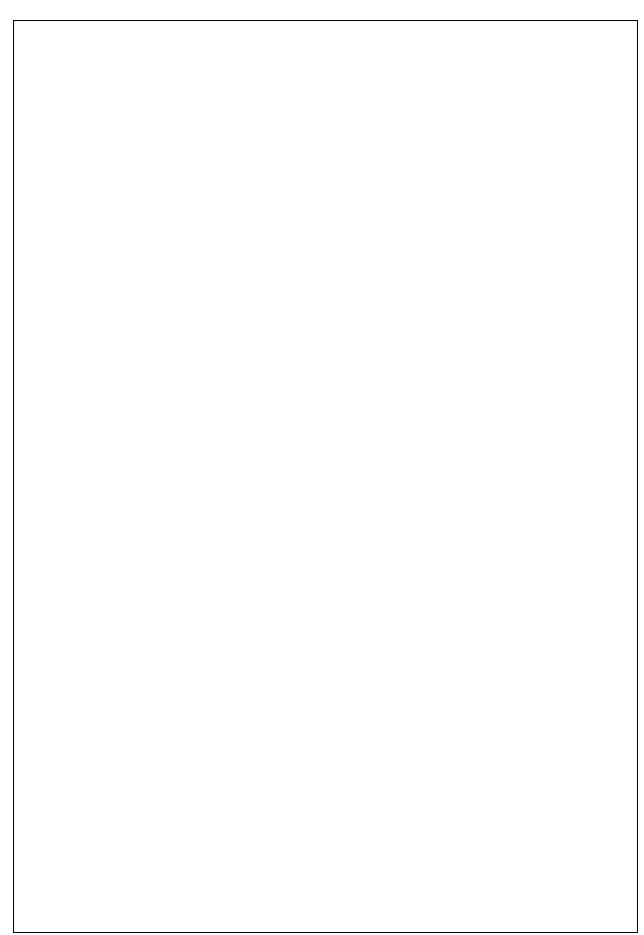
# 11.3 Démontage de l'habillage

Le démontage de l'habillage s'effectue dans l'ordre inverse du montage (voir point *Montage*).



124-347 180.4 05.07 Sa





# Index

A Abaissement accéléré 65 Activer réglage de base 62 Additifs à fioul 14 Affichage d'informations 48 Affichage erreur 62 Affichages 46 Air d'alimentation Alimentation en fioul 34 Appareils ambiants RGTF/RGT 75 Assemblage des éléments 27 Automatisme de commutation été/hiver 47 Automatisme de limite de chauffe diurne 47 Avant l'installation 14	E Eau de condensation 24 Eau du chauffage 14 Ecartements des électrodes d'allumage 38 Encombrement 15 Entrées H1/H2 70 Entrées sondes BX21/BX22 70 Entretien 76 Entretien/service 73 Erreur Alarme température 73 Etanchéification 24 Exigences concernant les gaines 25
D	F
B Boîte relais 41 Branchement électrique 31 Brûleur 38	Fioul pauvre en soufre 24 Fonction anti-légionelles 68 Fonction ramoneur 50
	G
Caractérictiques techniques 11	Généralités 75
Caractéristiques techniques 11 Circuits de chauffe 64	1
Commande 47	Indications to chaigues 10
Compteur d'heures de service 34	Indications techniques 10 Influence de l'ambiance 65
conduite de soufflage 44 Conduits encrassés 25	Initialisation
Configuration 69	des sondes 33
Correction sonde extérieure 71	Insertion dans une gaine 26
Entrées sondes BX21/BX22 70	Installation 24
Fonction entrées H1/H2 70	Instructions succinctes 44 Interrupteur principal 31
Sortie relais 70	meer aptear principal 31
Consignes de sécurité 6 Contrôle du fonctionnement 41	I
Correction sonde extérieure 71	Lieu de montage 14
Courbe caractéristique de chauffe	Limitateur de température de sécurité 33
Diagramme 65	Longueurs de conduites 31
D	**
Démontage de l'habillage 78	M
Départ chaudière 24	Marquage CE 8, 9 Message d'entretien 46, 50
Déroulement de programme 39	Message de dérangement 46, 49
Diagnostic des causes de dérangements 39	Mise en marche 43
Dimensions 10	Mise en temp. accélérée 65
Dimensions minimales de la gaine 28	Mode automatique 47
Dommages dus à de l'eau 14	Mode de protection 47
	Modification de paramètres 52 Module radio 75

Montage 18 Montage avec pente 26 Montage du système à gaz de fumée 26

### Ν

Nettoyage de l'échangeur thermique à gaz de fumée 76 Niveaux de réglage 51 Normes 7 Normes et prescriptions 25

# 0

Ouverture du caisson du tableau de commande de la chaudière 32 Ouvertures d'arrivée d'air 14 Ouvertures de contrôle 30 Ouvertures de nettoyage 30

# Ρ

Panneau de réglage 54 Passe-câble 32 Pente de la courbe 64 Phases de chauffe 63 Plage de travail de la sonde de flamme 42 Pompe à fioul 35 Possibilités de dérangements 41 Première mise en service 43 Préparation au montage 26 Prescriptions 7 Programmation 51 Programmes vacances 64 Prot surchauf circuit pompe 66 Protection contre la corrosion 14 Protection contre la foudre 26 Protection contre les contacts 33, 76

### R

Raccord des gaz de fumée 29
Raccordement des composants 32
Raccordement du circuit de chauffe 24
Raccords 10
Raccourcir les tuyauteries 26
Radio 63
Recirculation 37
Régime manuel 73
Réglage de l'allure du brûleur 37
Réglage de la valeur théorique ambiante 47
Réglage du brûleur 36
Réglage du mode de chauffe 47
Réglage du mode eau potable 47
Remplacement de câbles 32

Remplissage 24 Résistance hydraulique 24 Rétablissement des réglages d'usine 50, 62 Retour 24 Risque de brûlures 43

# S

Sauvegarder régl de base 62
Schéma de câblage 12
Schéma de câblage brûleur 39
Sécurité 6
Signification des symboles affichés 46
Sommaire 4
Sonde de flamme 42
Sonde de température extérieure 32
Sortie relais 70
Symboles dans le display 46
Symboles utilisés 5
Système à 1 voie 34
Système à 2 voies 34
Système de conduite à gaz de fumée 25

# Τ

Températures pour le chauffage et l'eau potable 43 Test d'entrée/sortie 74 Touche de déblocage 39 Touche de présence 75 Translation de la courbe 65 Travaux d'entretien 76 Travaux de construction 43

### U

Utilisation conforme 6

#### V

Valeur théorique confort 47
Valeur théorique réduite 47
Valeurs de réglage 36
Valve de sécurité 24, 44
Ventilation arrière 28
Verrouillage exploitation 62
Verrouillage programmation 62
Vue de la chaudière SOB 77

Valeur des gaz de combustion 36



AUGUST BRÖTJE GmbH August-Brötje-Str. 17 · 26180 Rastede Postfach 13 54 · 26171 Rastede Tel. 04402/80-0 · Fax 04402/80583

www.brotje.fr