



TOP 30-3 ZWB
TOP 42-3 ZWB
TOP 28-3 ZSB
TOP 42-3 ZB

Cerapur

chaudières à condensation à tirage forcé



Un fonctionnement impeccable ne peut être garanti que lorsque les prescriptions sont strictement observées. Sous réserve de modifications

Nous vous prions de bien vouloir lire attentivement ces prescriptions, de les remettre à l'utilisateur et de lui conseiller de les conserver soigneusement.

L'INSTALLATION, LA MISE EN SERVICE, L'ENTRETIEN ET LE SERVICE APRES-VENTE DOIVENT ETRE EFFECTUES PAR UN INSTALLATEUR AGREE.

Ces chaudières sont agréées:



cat. I_{2E(S)} (gaz naturel)
cat. I_{3P} (gaz liquide)

nv **SERVICO sa**
Kontichsesteenweg 60
2630 AARTSELAAR
TEL: 03 887 20 60
FAX: 03 877 01 29

Deutsche Fassung auf Anfrage erhältlich



	page
RESUME	
CONSIGNES DE SECURITE ET EXPLICATION DES SYMBOLES	4
DESCRIPTION DES CHAUDIERES	5
RACCORDEMENTS ET DIMENSIONS	6
DECLARATION DE CONFORMITE	7
DONNEES TECHNIQUES DES CHAUDIERES AU GAZ NATUREL	8
DONNEES TECHNIQUES DES CHAUDIERES AU GAZ LIQUIDE	9
ARCHITECTURE & SCHEMAS ELECTRIQUES	10
INSTALLATION	17
- généralités	17
- important	17
- installation en placard	17
- plaque de montage	18
- fixation de la chaudière	19
- raccordement de l'évacuation des gaz brûlés	20
- raccordement hydraulique	21
- raccordement gaz	22
RACCORDEMENTS ELECTRIQUES	23
- généralités	23
- raccordement des accessoires	23
- ouvrir l'Heatronic	23
- raccordement des régulations de chauffage ou des commandes à distance	24
- raccordement d'un ballon à chauffage indirect aux chaudières TOP 28-3 ZSB	24
- raccordement d'un ballon à chauffage indirect aux chaudières TOP 42-3 ZB	25
- raccordement d'un limiteur de température TB 1 dans une installation de chauffage par le sol	25
MISE EN SERVICE	26
- avant la mise en service	26
- ouverture de la porte	27
- contrôle de la pression de l'eau du circuit de chauffage	27
- allumer/éteindre	27
- allumer le chauffage	28
- réglage de la température	28
- après la mise en service	28
- chaudières TOP 28-3 ZSB & TOP 42-3 ZB avec ballon Storacell: réglage de la température de l'eau chaude	28
- chaudières TOP 30-3 ZWB & TOP 42-3 ZWB: réglage de la température de l'eau chaude	29
- position été (uniquement eau chaude)	29
- protection contre le gel	30
- protection contre le gel de l'installation de chauffage	30
- protection contre le gel du ballon	30
- verrouillage de l'Heatronic	30
- désinfection thermique	31
- protection contre le blocage du circulateur	31

	page
RESUME	
REGLAGE INDIVIDUEL	32
- réglages manuels	32
- contrôler la largeur du vase d'expansion	32
REGLAGES DU HEATRONIC	33
- commande du Heatronic	33
- aperçu des fonctions de service	34
- niveau de service 1	35
- niveau de service 2	42
- consignes pour économiser l'énergie	44
REGLAGE GAZ	44
INSTRUCTIONS	45
- note pour l'installateur	45
- note pour l'utilisateur	45
- contrôle de la chaudière	45
- nettoyage du manteau	45
SURVEILLANCE ET ENTRETIEN	46
- remarques importantes	46
- pièces de rechange et lubrifiants	46
- après contrôle et entretien	46
- check-list pour l'entretien	47
- touche ramoneur	47
- mesure de l'air de combustion/des gaz brûlés à la puissance de chauffe enregistrée	47
- mesure d'O ₂ et de CO ₂ dans l'air de combustion	48
- mesure de CO et de CO ₂ dans les gaz brûlés	48
- appeler la dernière perturbation	48
- filtre dans l'arrivée eau froide (uniquement pour chaudière ZWB)	48
- échangeur de chaleur à plaques (uniquement pour chaudière ZWB)	49
- contrôle des électrodes	50
- contrôle et nettoyage de l'échangeur de chaleur	50
- contrôle du brûleur	52
- nettoyage du siphon d'eau de condensation	53
- membrane dans la chambre de mélange	53
- contrôle du vase d'expansion	53
- contrôle de la pression de l'eau du circuit de chauffage	54
- câblage électrique	54
- soupape de surpression	54
- circuit d'eau chaude sanitaire	54
INFORMATIONS DANS L'AFFICHEUR LA CHAUDIERE	55
PERTURBATIONS	56
INFORMATIONS UTILES	61
NOTES IMPORTANTES	62
GARANTIE	62
SERVICE APRES-VENTE (avec techniciens de votre région)	64

1. CONSIGNES DE SECURITE ET EXPLICATION DES SYMBOLES

1.1 Consignes de sécurité

En cas d'odeur de gaz

- ▶ Fermer le robinet gaz.
- ▶ Ouvrir les fenêtres et les portes.
- ▶ Ne pas actionner les interrupteurs électriques.
- ▶ Eteindre tous feux ouverts.
- ▶ Téléphoner à partir d'un autre endroit à la compagnie de gaz, à votre installateur ou à JUNKERS.

Si l'on perçoit une odeur de gaz brûlés

- ▶ Eteindre l'appareil.
- ▶ Ouvrir les fenêtres et les portes.
- ▶ Prévenir votre installateur ou JUNKERS.

Montage, modifications

- ▶ Cet appareil doit être placé par un installateur compétent. Il doit se conformer aux normes et prescriptions nationales et locales en la matière.
En cas de doute il doit se renseigner auprès des instances officielles ou auprès de SERVICO sa.
- ▶ Les conduits qui conduisent aux gaz brûlés ne doivent pas être modifiés.
- ▶ Ne pas fermer ou réduire les ouvertures de circulation d'air.

Maintenance

- ▶ La maintenance de l'appareil ne doit être réalisée que par un installateur autorisé.
- ▶ L'utilisateur doit procéder, à intervalles réguliers, à l'entretien et à la vérification périodique de l'appareil.
- ▶ Un entretien annuel est recommandé (voir également la réglementation régionale en la matière).
- ▶ Les pièces de rechange doivent toujours être d'origine.

Substances explosives et facilement inflammables

- ▶ Ne pas utiliser ni entreposer des substances inflammables (papier, solvants, peinture) à proximité de l'appareil.

Air de combustion et air ambiant

- ▶ Afin d'éviter la corrosion, l'air de combustion et l'air ambiant doivent être exempts de substances agressives (par ex. des hydrocarbonates halogénés qui contiennent du chlore et de fluor).

Explications destinées à l'utilisateur

- ▶ Expliquer à l'utilisateur le fonctionnement de l'appareil et son maniement.
- ▶ Avertir l'utilisateur qu'il ne doit procéder à aucune modification ni effectuer de réparation de sa propre initiative.
- ▶ L'appareil n'a pas été conçu pour être utilisé par des utilisateurs (y compris des enfants) ayant des facultés mentales et/ou physiques diminuées, ou ayant un manque d'expérience ou de connaissances, à moins que des personnes autorisées et responsables de leur sécurité leur aient donné toutes les consignes relatives à l'utilisation de l'appareil. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- ▶ Nettoyer le panneau frontal de l'appareil à l'aide d'un chiffon doux.

1.2 Explication des symboles



Les consignes de sécurité sont écrites sur un fond gris et précédées d'un triangle de pré signalisation



Les risques liés au courant électrique sont écrites sur un fond gris et précédées par d'un triangle avec symbole d'éclair.

Les mots d'avertissement employés servent à qualifier la gravité du risque encouru si les précautions, pour éviter ce risque, ne sont pas suivies.

- **Avis** signale le risque de dégâts matériels.
- **Prudence** signale le risque d'accidents corporels légers à moyens ou de dégâts matériels plus graves.
- **Avertissement** signale le risque d'accidents corporels graves.
- **Danger** signale le risque d'accidents mortels.



Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole ci-contre. Elles sont limitées par des lignes dans la partie inférieure et supérieure du texte.

2. DESCRIPTION DES CHAUDIERES

Chaudières murales à condensation, avec allumage électronique, sécurité par ionisation, tirage forcé et fonctionnement modulant. Equipée d'une sécurité de surchauffe. Types TOP 30-3 & 42-3 ZWB avec production d'eau chaude. Le type TOP 28-3 ZSB est adapté pour raccordement à un ballon à chauffage indirect Storacell. Le type TOP 42-3 ZB est seulement adapté pour chauffage mais peut également être raccordé aux ballons Storacell.

Dénominations techniques:

TOP 30-3 ZWB A 23 S 3623 (gaz naturel)
TOP 42-3 ZWB A 23 S 3623 (gaz naturel)
TOP 28-3 ZSB A 23 S 3623 (gaz naturel)
TOP 42-3 ZB A 23 S 3623 (gaz naturel)

Dénominations commerciales:

TOP 30-3 ZWB Cerapur
TOP 42-3 ZWB Cerapur
TOP 28-3 ZSB Cerapur
TOP 42-3 ZB Cerapur

Information générale

Ces chaudières doivent être installées soigneusement suivant les prescriptions ci-après.

Type d'évacuation: C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23.

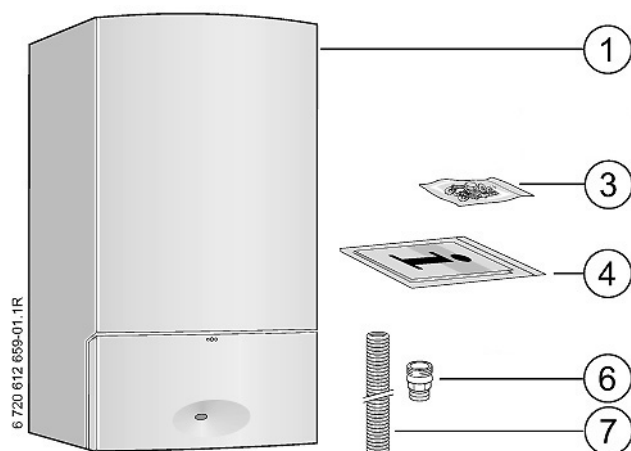
La chaudière au gaz naturel est agréée HR - TOP.

La chaudière est agréée sur base des cahiers de charge CE et est réglée et plombée en usine, conformément à la catégorie I_{2E(S)} (gaz naturel) ou I_{3P} (gaz liquide).

Immatriculation	Famille de gaz
23	gaz naturel G 20 et G 25
31	propane G 30

TOP 30-3 & 42-3 ZWB = chauffage + production d'eau chaude
TOP 28-3 ZSB = chauffage + chauffage d'un ballon à chauffage indirect
TOP 42-3 ZB = seulement chauffage

Livraison des appareils:



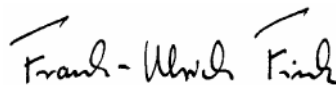
- 1 chaudière gaz
- 3 matériel de fixation et joints
- 4 prescriptions techniques et pratiques
- 6 raccordement soupape de surpression
- 7 flexible soupape de surpression

Fig. 1

4. DECLARATION DE CONFORMITE avec l'A.R. du 08/01/2004 - BE

PRODUIT CONCERNE	Cerapur
CONSTRUCTEUR	BOSCH THERMOTECHNIK GmbH Junkersstrasse 20 – 24 - 73249 Wernau - Allemagne
GENRE	CHAUDIERE MURALE AU GAZ A CONDENSATION
IMPORTATEUR & GESTATION DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE	nv SERVICIO sa Kontichsesteenweg 60 - 2630 Aartselaar - Belgique
ORGANISME NOTIFIE & LABORATOIRE AGREE	DVGW Josef Wirmer Strasse 1 – 3 - 53123 Bonn - Allemagne
CONTROLE DU TYPE / N° D'IDENTIFICATION	TOP 28-3 ZSB CERAPUR CE0085BS0166 TOP 30-3 ZWB CERAPUR, TOP 42-3 ZWB CERAPUR, TOP 42-3 ZB CERAPUR
DIRECTIVES APPLICABLES	CE: 90/396/CEE, 92/42/CEE, 73/23/CEE, 89/336/CEE BE: Arrêtés Royaux du 8 janvier 2004 et du 17 juillet 2009 réglementant les niveaux d'émissions CO et NOx.
NORMES DE REFERENCE	NF EN 677, NF EN 483, NF EN 625, NF EN 437 EN 50165, EN 55014-1, EN 55014-2
PROCEDURE DE CONTROLE	Assurance qualité de la fabrication
DECLARATION	Les produits identifiés sur le présent document sont conformes aux directives citées et au type homologué. La fabrication est soumise à la procédure de contrôle mentionnée.
VALEURS MESUREES	NOx : 47 mg/kWh CO : 70 mg/kWh
VALEURS GARANTIES	NOx: < 70 mg/kWh CO : < 110 mg/kWh

Fink Ulrich
Bosch Thermotechnik GmbH - Werkprüfstelle
Wernau: le 23 octobre 2009



5a. DONNEES TECHNIQUES DES CHAUDIERES AU GAZ NATUREL

Type		TOP 30-3 ZWB		TOP 42-3 ZWB		TOP 28-3 ZSB		TOP 42-3 ZB	
		G 20	G 25	G 20	G 25	G 20	G 25	G 20	G 25
Puissance nominale maximale (P_n max)									
- 40 / 30°C	kW	30,9	25,3	40,8	33,4	27,7	22,7	40,8	33,4
- 80 / 60°C	kW	29,4	24,1	39,2	32,1	26,1	21,4	39,2	32,1
Débit calorif. nominal max. (Q_n max) Hs	kW	33,3	27,3	44,4	36,3	29,5	24,2	44,4	36,3
Débit calorif. nominal max. (Q_n max) Hi	kW	30,0	24,6	40,0	32,7	26,6	21,8	40,0	32,7
Puissance nominale minimale (P_n min)									
- 40 / 30°C	kW	7,1	5,8	10,2	8,3	7,1	5,8	10,2	8,3
- 80 / 60°C	kW	6,4	5,2	9,3	7,6	6,4	5,2	9,3	7,6
Débit calorifique minimal (Q_n min) Hs	kW	7,2	5,9	10,5	8,7	7,2	5,9	10,5	8,7
Débit calorifique minimal (Q_n min) Hi	kW	6,5	5,3	9,5	7,8	6,5	5,3	9,5	7,8
Puissance maximale eau chaude sanitaire	kW	30,0	24,6	40,0	32,7	--	--	--	--
Débit calorif. max. eau chaude sanit. Hs	kW	33,3	27,3	44,4	36,3	--	--	--	--
Débit calorif. max. eau chaude sanit. Hi	kW	30,0	24,6	40,0	32,7	--	--	--	--
Pression d'alimentation	mbar	20	25	20	25	20	25	20	25
Débit gaz (15°C - 760 mmHG)	m ³ /h	3,16	3,03	4,21	4,02	2,8	2,7	4,21	4,02
Vase d'expansion pression de service	bar	0,75		0,75		0,75		--	
contenance totale	l	12		12		12		--	
Débit des gaz brûlés max / min	gr/sec	13,6/3,18		18,08/4,29		12,02/3,18		18,08/ 4,29	
Temp. gaz brûlés (80 / 60°C) max/min	°C	69/55		79/60		69/55		79/60	
Temp. gaz brûlés (40 / 30°C) max/min	°C	51/32		65/32		51/32		65/32	
CO₂ avec P_nmax (G 20)	%	9,4		9,4		9,4		9,4	
CO₂ avec P_nmin (G 20)	%	8,6		9,4		8,6		9,4	
CO₂ avec P_nmax (Slochteren enrichi)	%	7,5		7,5		7,5		7,5	
CO₂ avec P_nmin (Slochteren enrichi)	%	6,9		7,5		6,9		7,5	
Type d'évacuation des gaz brûlés		C13, C33, C33S, C43, C53, C83, B23, B33							
Classe NO_x		5		5		5		5	
Eau de condensation									
- quantité max. (t _R = 30°C)	l/h	2,2		3,5		2,2		3,5	
- valeur PH (environ)		4,8		4,8		4,8		4,8	
Raccordement électrique	V/Hz	230 / 50		230 / 50		230 / 50		230 / 50	
Puissance	W	119		178		119		92	
Niveau sonore	dB(A)	36		40		36		40	
Degré de protection	IP	X 4 D		X 4 D		X 4 D		X 4 D	
Température de départ maximale	°C	90		90		90		90	
Pression de service minimale (chauffage)	bar	0,6		0,6		0,6		0,6	
Pression de service maximale (chauffage)	bar	3		3		3		3	
Contenance échangeur de chaleur	l	3,5		3,5		3,5		3,5	
Poids net	kg	47		47		50		40	
Rendement									
P _n = 30 % (40-30°C) EN 677 Hs	%	97,3		96,8		97,7		96,8	
P _n = 30 % (40-30°C) EN 677 Hi	%	108,0		107,5		108,5		107,5	

Type		TOP 30-3 ZWB		TOP 42-3 ZWB				
		G 20	G 25	G 20	G 25			
Débit d'eau chaude sani- taire (eau froide 10°C)	avec Δt = 50 K	l/min	8,6	7,0	11,5	9,4		
	avec Δt = 25 K	l/min	17,2	14,0	23,0	18,8		
Réglage maximal de la température d'écoulement	°C	40-60	40-60	40-60	40-60			
Pression maximale eau sanitaire	bar	10	10	10	10			
Pression eau dynamique minimale	bar	0,2	0,2	0,2	0,2			
Débit limité *	l/min	9	9	11	11			

* La chaudière est équipée d'un limiteur de débit pour garantir une température d'eau chaude suffisante en toute circonstance.

5b. DONNEES TECHNIQUES DES CHAUDIERES AU GAZ LIQUIDE

Type		TOP 30-3 ZWB	TOP 42-3 ZWB	TOP 28-3 ZSB	TOP 42-3 ZB
		G 31	G 31	G 31	G 31
Puissance nominale maximale (P_n max)					
- 40 / 30°C	kW	30,9	40,8	27,7	40,8
- 80 / 60°C	kW	29,4	39,2	26,1	39,2
Débit calorif. nominal max. (Q_n max) Hs	kW	32,7	43,6	29,0	43,6
Débit calorif. nominal max. (Q_n max) Hi	kW	30,0	40,0	26,6	40,0
Puissance nominale minimale (P_n min)					
- 40 / 30°C	kW	11,7	13,4	11,7	13,4
- 80 / 60°C	kW	10,6	12,2	10,6	12,2
Débit calorifique minimal (Q_n min) Hs	kW	11,7	13,6	11,7	13,6
Débit calorifique minimal (Q_n min) Hi	kW	10,8	12,5	10,8	12,5
Puissance maximale eau chaude sanitaire	kW	30,0	40,0	--	--
Débit calorif. max. eau chaude sanit. Hs	kW	32,7	43,6	--	--
Débit calorif. max. eau chaude sanit. Hi	kW	30,0	40,0	--	--
Pression d'alimentation	mbar	37	37	37	37
Débit gaz	kg/h	2,33	3,1	2,06	3,1
Vase d'expansion	pression de service	bar	0,75	0,75	0,75
	contenance totale	l	12	12	12
Débit des gaz brûlés max / min	gr/sec	13,14/4,85	17,52/5,47	11,65/4,85	17,52/5,47
Température gaz brûlés (80 / 60°C)	°C	69/55	79/60	69/55	79/60
max/min					
Température gaz brûlés (40 / 30°C)	°C	51/32	65/32	51/32	65/32
max/min					
CO₂ avec P_nmax (G 31)	%	10,8	10,8	10,8	10,8
CO₂ avec P_nmin (G 31)	%	10,5	10,8	10,5	10,8
Type d'évacuation des gaz brûlés		C13, C33, C33S, C43, C53, C83, B23, B33			
Classe NO_x		5	5	5	5
Eau de condensation					
- quantité max. (t _R = 30°C)	l/h	2,2	3,5	2,2	3,5
- valeur PH (environ)		4,8	4,8	4,8	4,8
Raccordement électrique	V/Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Puissance	W	119	178	119	92
Niveau sonore	dB(A)	36	40	36	40
Degré de protection	IP	X 4 D	X 4 D	X 4 D	X 4 D
Température de départ maximale	°C	90	90	90	90
Pression de service minimale (chauffage)	bar	0,6	0,6	0,6	0,6
Pression de service maximale (chauffage)	bar	3	3	3	3
Contenance échangeur de chaleur	l	3,5	3,5	3,5	3,5
Poids net	kg	47	47	50	40

Type		TOP 30-3 ZWB	TOP 42-3 ZWB		
Débit d'eau chaude sanitaire (eau froide 10°C)	avec Δt = 50 K	l/min	8,6	11,5	
	avec Δt = 25 K	l/min	17,2	23,0	
Réglage maximal de la température d'écoulement	°C	40 - 60	40 - 60		
Pression maximale eau sanitaire	bar	10	10		
Pression eau dynamique minimale	bar	0,2	0,2		
Débit limité *	l/min	9	11		

* La chaudière est équipée d'un limiteur de débit pour garantir une température d'eau chaude suffisante en toute circonstance.

- 1 tableau de commande Heatronic 3
- 2 interrupteur principal
- 3 lampe de contrôle fonctionnement brûleur
- 4 touche de service
- 5 touche ramoneur
- 6 régulateur température chauffage
- 7 lampe de contrôle "enclenchée"
- 8 espace pour montage d'une régulation climatique ou d'une horloge de commutation
- 9 régulateur de température eau chaude
- 10 verrouillage tableau de commande
- 11 touche ECO
- 12 touche reset
- 13 afficheur
- 14 siphon pour eau de condensation
- 15 prise de pression gaz d'alimentation
- 16 réglage gaz minimal
- 17 sonde de température eau chaude
- 18 échangeur de chaleur à plaques
- 20 réglage gaz maximal
- 21 limiteur de température des gaz brûlés
- 22 tuyau de mélange d'air
- 23 départ chauffage
- 24 chambre de mélange
- 25 vase d'expansion (pas pour ZB)
- 26 ventilateur
- 27 clips de fixation du manteau
- 28 évacuation des gaz brûlés
- 29 regard de visite
- 30 set d'électrodes (allumage et ionisation)
- 31 sonde de la température de départ
- 32 limiteur de température échangeur de chaleur
- 33 couvercle pour ouverture de nettoyage
- 34 collecteur d'eau de condensation
- 35 turbine
- 37 purgeur automatique
- 38 manomètre
- 40 plaque signalétique
- 41 vanne à trois voies (ZWB & ZSB)
- 42 robinet de vidange
- 43 flexible pour eau de condensation
- 44 circulateur chauffage
- 45 soupape de surpression
- 46 flexible pour soupape de surpression

- 1 tableau de commande Heatronic 3
- 2 interrupteur principal
- 3 lampe de contrôle fonctionnement brûleur
- 4 touche de service
- 5 touche ramoneur
- 6 régulateur température chauffage
- 7 lampe de contrôle "enclenchée"
- 8 espace pour montage d'une régulation climatique ou d'une horloge de commutation
- 9 régulateur de température eau chaude
- 10 verrouillage tableau de commande
- 11 touche ECO
- 12 touche reset
- 13 afficheur
- 14 siphon pour eau de condensation
- 15 prise de pression gaz d'alimentation
- 16 réglage gaz minimal
- 17 réglage gaz maximal
- 18 limiteur de température des gaz brûlés
- 19 tuyau de mélange d'air
- 20 évacuation des gaz brûlés
- 21 départ chauffage
- 22 chambre de mélange
- 23 ventilateur
- 24 clips de fixation du manteau
- 25 évacuation des gaz brûlés
- 26 regard de visite
- 27 set d'électrodes (allumage et ionisation)
- 28 sonde de la température de départ
- 29 limiteur de température échangeur de chaleur
- 30 couvercle pour ouverture de nettoyage
- 31 collecteur d'eau de condensation
- 32 détection de manque d'eau
- 34 manomètre
- 35 robinet de vidange
- 36 plaque signalétique
- 37 flexible pour eau de condensation
- 38 flexible pour soupape de surpression
- 39 soupape de surpression
- 40 circulateur chauffage

SCHEMA ELECTRIQUE d'une chaudière ZWB

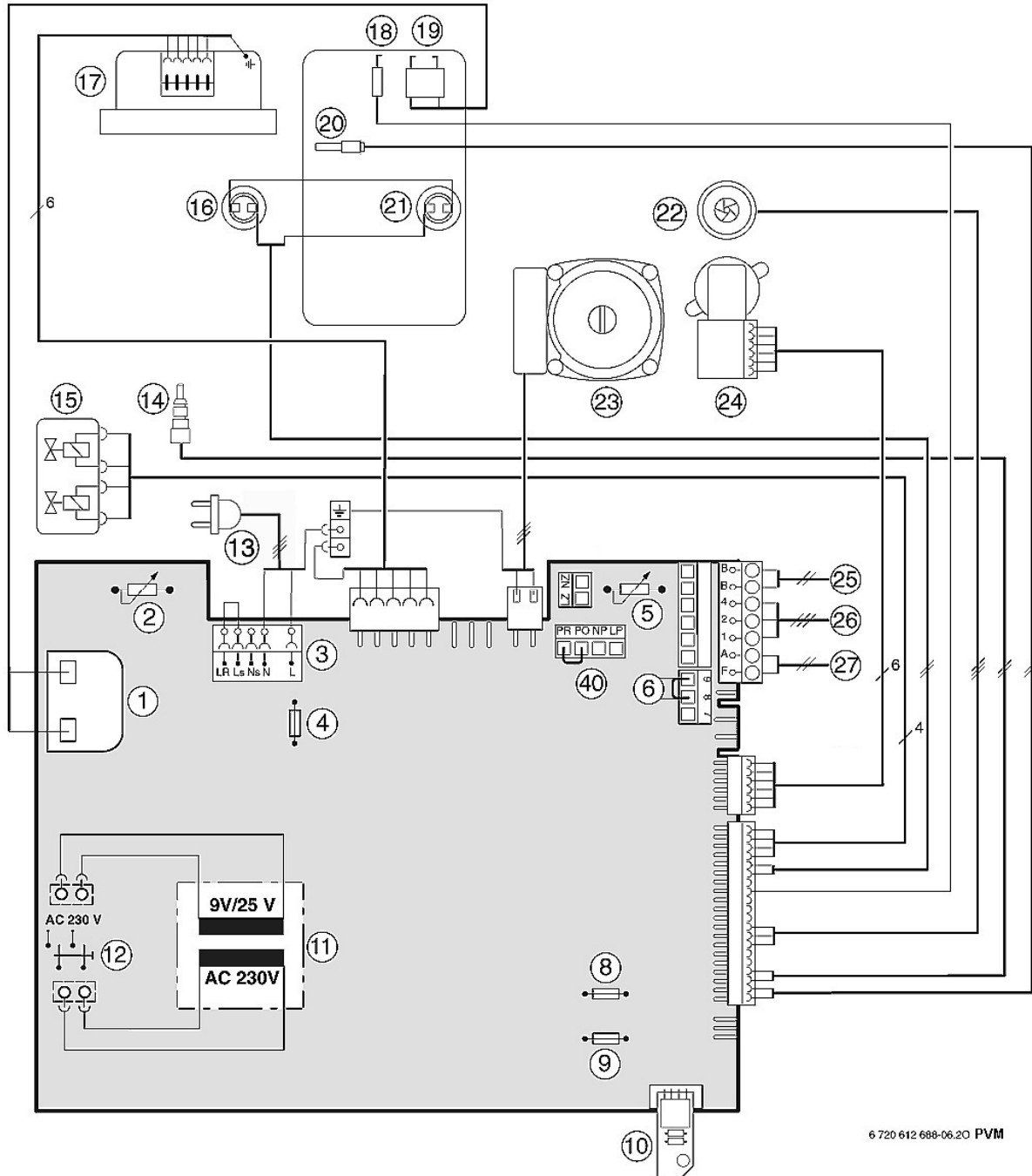


Fig. 6

6 720 612 688-06.20 PVM

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | transformateur d'allumage | 18 | électrode d'ionisation |
| 2 | régulateur température chauffage | 19 | électrode d'allumage |
| 3 | broche de raccordement 230 V/AC | 20 | sonde de la température du départ CTN |
| 4 | fusible T 2,5 A - 230 V/AC | 21 | limiteur de température de l'échangeur de chaleur |
| 5 | régulateur de température eau chaude | 22 | turbine |
| 6 | racc. limiteur de température TB 1 (230 V/AC) | 23 | circulateur chauffage |
| 8 | fusible T 0,5 A (5 V/DC) | 24 | vanne à trois voies |
| 9 | fusible T 1,6 A (24 V/DC) | 25 | raccordement pour un régulateur BUS (B.B.) (p. ex. thermostat d'ambiance ou régulation climatique) |
| 10 | prise de codification | 26 | raccordement pour TR 100, TR 200, TRQ 21, TRP 31 (1,2 & 4) |
| 11 | transformateur | 27 | raccordement pour une sonde extérieure (AF) |
| 12 | interrupteur principal | 40 | raccordement circulateur sanitaire ou raccordement pour circulateur externe (circuit secondaire, après bouteille casse-pression): NP-LP (code service 5.E) |
| 13 | raccordement réseau 230 V/AC | | |
| 14 | sonde de la température de l'eau chaude CTN | | |
| 15 | bloc gaz | | |
| 16 | limiteur de température des gaz brûlés | | |

SCHEMA ELECTRIQUE d'une chaudière ZSB

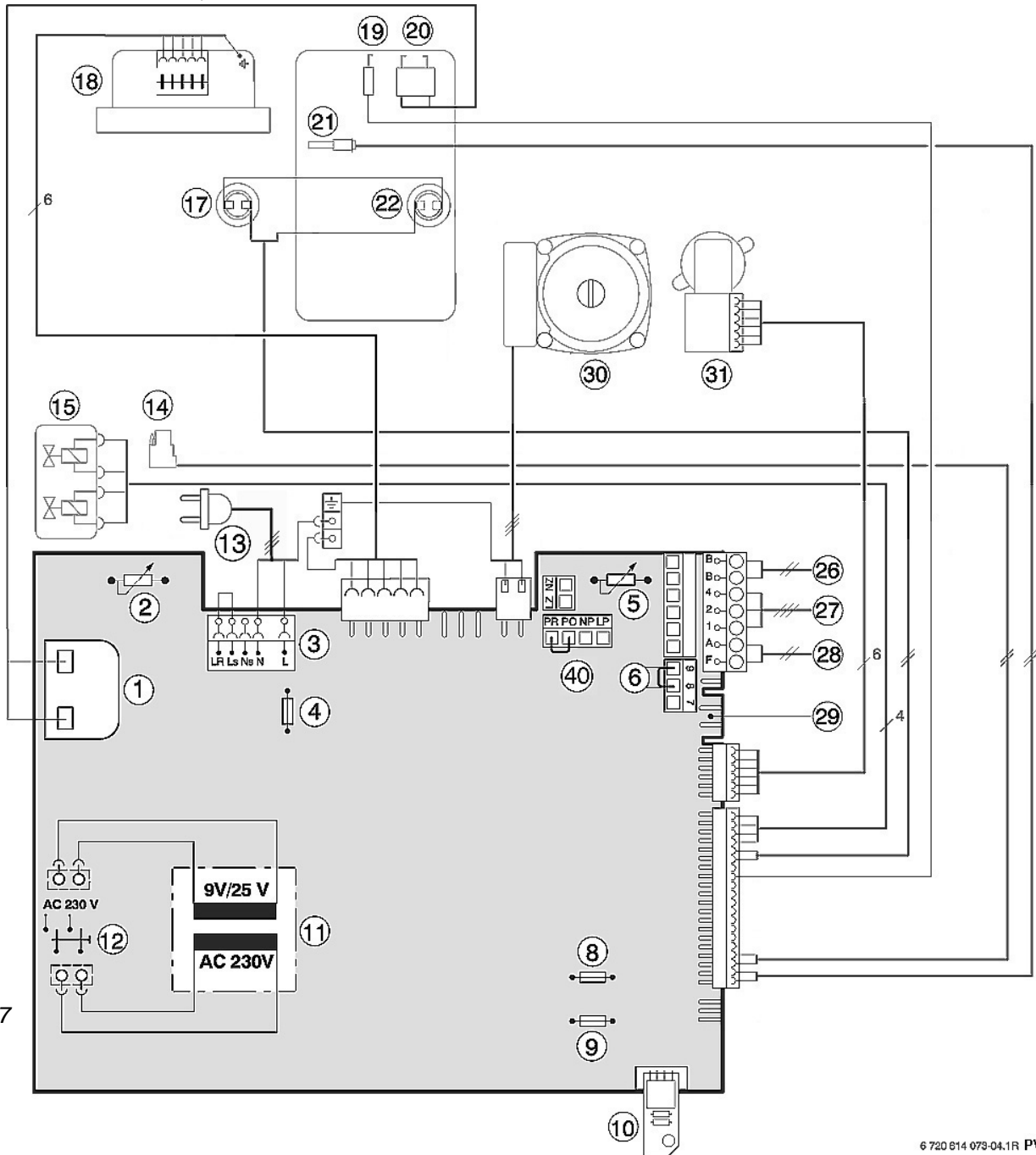


Fig. 7

6 720 614 079-04.1R PVM

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | transformateur d'allumage | 18 | ventilateur |
| 2 | régulateur température chauffage | 19 | électrode d'ionisation |
| 3 | broche de raccordement 230 V/AC | 20 | électrode d'allumage |
| 4 | fusible T 2,5 A - 230 V/AC | 21 | sonde de la température du départ CTN |
| 5 | régulateur de température eau chaude | 22 | limiteur de température de l'échangeur de chaleur |
| 6 | racc. limiteur de température TB 1 (230 V/AC) | 26 | raccordement pour un régulateur BUS (B.B.) (p. ex. thermostat d'ambiance ou régulation climatique) |
| 8 | fusible T 0,5 A (5 V/DC) | 27 | raccordement pour TR 100, TR 200, TRQ 21, TRP 31 (1, 2 & 4) |
| 9 | fusible T 1,6 A (24 V/DC) | 28 | raccordement pour une sonde extérieure (AF) |
| 10 | prise de codification | 29 | raccordement pour sonde température ballon (CTN) |
| 11 | transformateur | 30 | circulateur chauffage |
| 12 | interrupteur principal | 31 | vanne à trois voies |
| 13 | raccordement réseau 230 V/AC | 40 | raccordement circulateur sanitaire ou raccordement pour circulateur externe (circuit secondaire, après bouteille casse-pression): NP-LP (code service 5.E) |
| 14 | raccordement pour sonde de température externe (p. ex. bouteille casse-pression) | | |
| 15 | bloc gaz | | |
| 17 | limiteur de température des gaz brûlés | | |

SCHEMA ELECTRIQUE d'une chaudière ZB

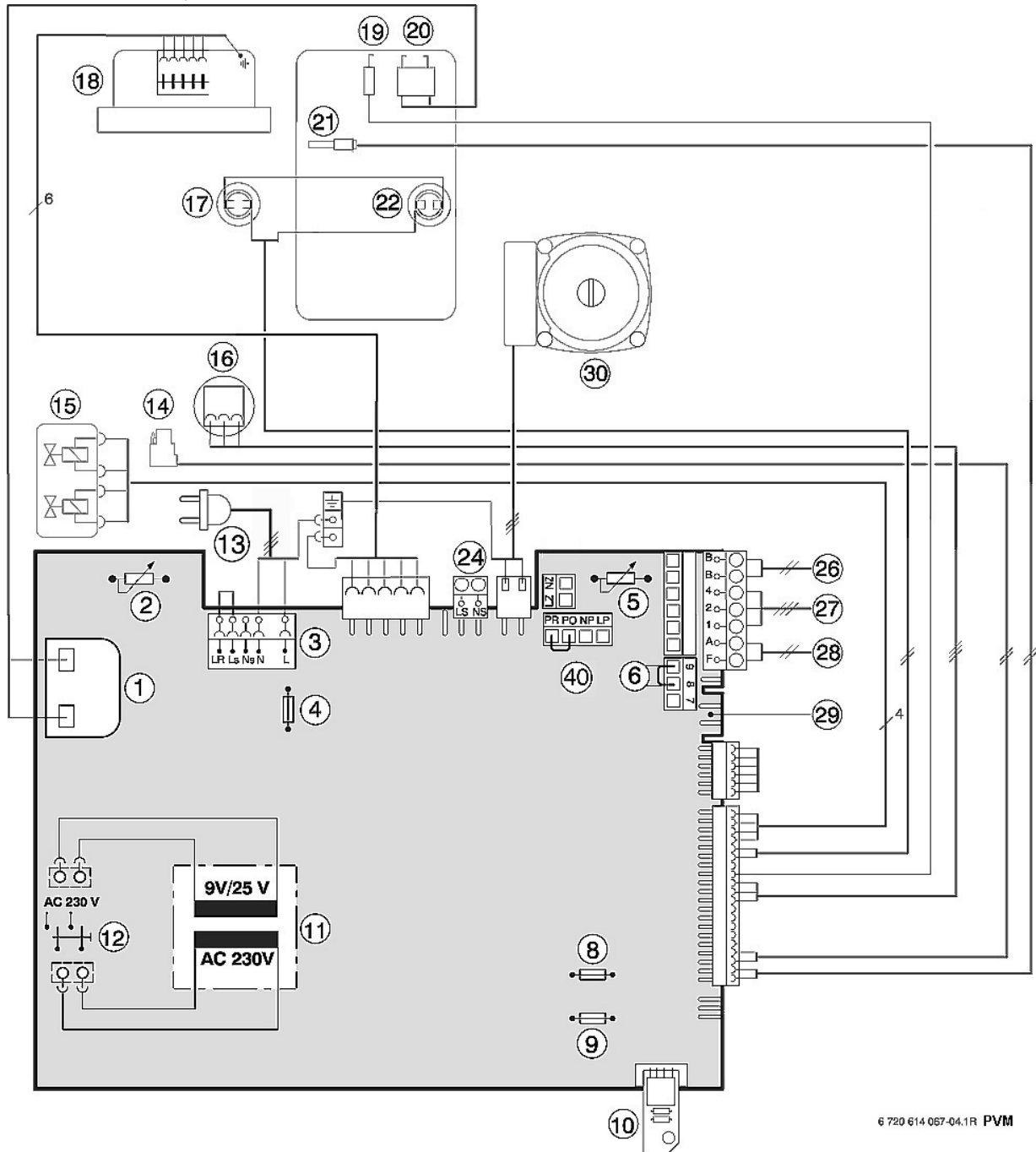


Fig. 8

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | transformateur d'allumage | 18 | ventilateur |
| 2 | régulateur température chauffage | 19 | électrode d'ionisation |
| 3 | broche de raccordement 230 V/AC | 20 | électrode d'allumage |
| 4 | fusible T 2,5 A - 230 V/AC | 21 | sonde de la température du départ CTN |
| 5 | régulateur de température eau chaude | 22 | limiteur de température de l'échangeur de chaleur |
| 6 | racc. limiteur de température TB 1 (230 V/AC) | 24 | raccordement pour vanne à 3 voies externe |
| 8 | fusible T 0,5 A (5 V/DC) | 26 | raccordement pour un régulateur BUS (B.B.) (p. ex. thermostat d'ambiance ou régulation climatique) |
| 9 | fusible T 1,6 A (24 V/DC) | 27 | raccordement pour TR 100, TR 200, TRQ 21, TRP 31 (1, 2 & 4) |
| 10 | prise de codification | 28 | raccordement pour une sonde extérieure (AF) |
| 11 | transformateur | 29 | raccordement pour sonde température ballon (CTN) |
| 12 | interrupteur principal | 30 | circulateur chauffage |
| 13 | raccordement réseau 230 V/AC | 40 | raccordement circulateur sanitaire ou raccordement pour circulateur externe (circuit secondaire, après bouteille casse-pression): NP-LP (code service 5.E) |
| 14 | raccordement pour sonde de température externe (p. ex. bouteille casse-pression) | | |
| 15 | bloc gaz | | |
| 16 | détection de manque d'eau | | |
| 17 | limiteur de température des gaz brûlés | | |

6 720 614 067-04.1R PVM

7. INSTALLATION



Danger: D'explosions!

- ▶ Fermer le robinet gaz avant de procéder aux travaux aux parties gaz.
- ▶ Faites un contrôle d'étanchéité après des travaux aux parties gaz.



Généralités

Cette chaudière doit être placée par un installateur compétent. Il doit se conformer aux normes et prescriptions nationales et locales en la matière. En cas de doute il doit se renseigner auprès des instances officielles ou auprès de **SERVICO sa**.

7.1 Important

Monter la chaudière de niveau.

Prévoir les distances minimales suivantes:

- entre chaudière et plafond 30 cm
- en dessous de la chaudière minimum 30 cm
- autour de la chaudière 10 cm

La chaudière doit être installée dans un local à l'abri du gel.

L'air de combustion de la chaudière ne peut pas contenir des vapeurs agressives afin d'éviter la corrosion.

Chaudières au gaz liquide: étant donné que le gaz liquide est plus lourd que l'air, les chaudières et leurs conduites doivent être installées dans des endroits avec ventilation basse au-dessus du niveau du sol.

L'appareil doit être installé suivant les prescriptions du R.G.I.E.

La chaudière est agréée IPX 4 D.

En aucun cas suspendre la chaudière à une paroi en matériaux inflammables.

Les matières inflammables doivent être ignifugées.

La température ambiante maximale autorisée dans l'endroit d'installation est 50°C.

Etant donné que la température maximale du manteau n'atteint pas 85°C, des mesures de précaution sont uniquement nécessaires en cas d'installation de l'appareil dans un placard. (voir fig. 9)

7.2 Installation en placard

Dans ce cas, respecter une distance minimale de 10 cm autour de la chaudière, 30 cm au plafond et 30 cm en dessous de la chaudière.

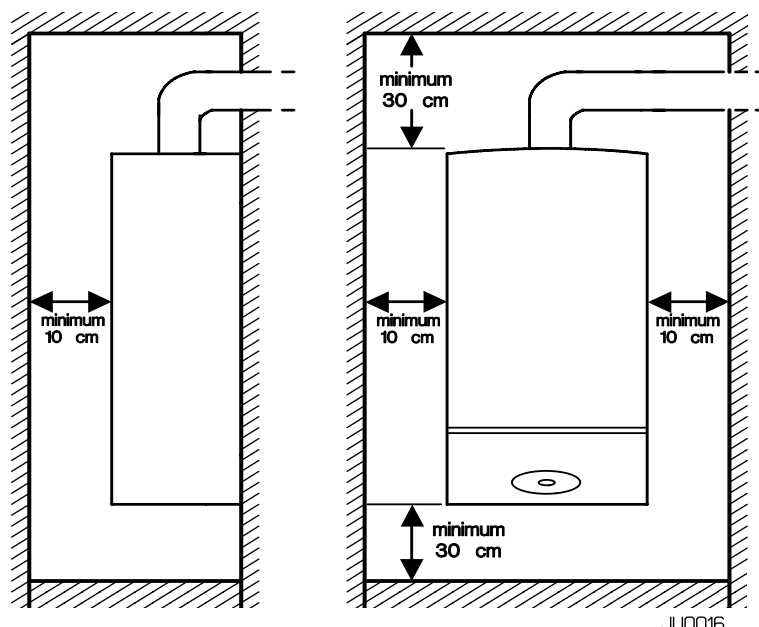


Fig. 9

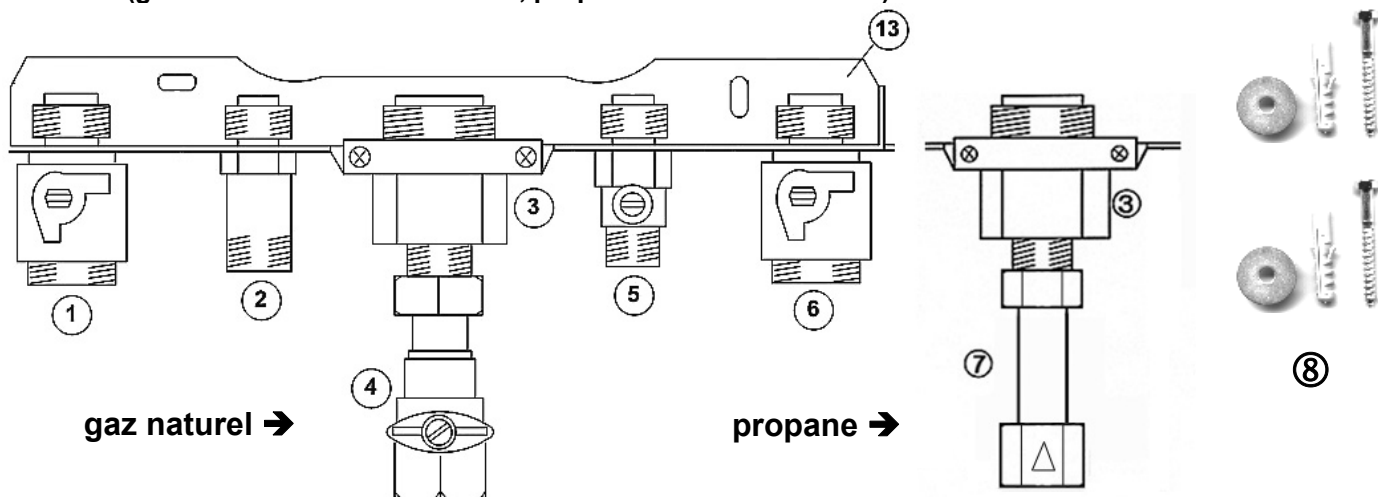
7.3 Plaque de montage

Cette plaque de montage, en emballage séparé, fait partie de la chaudière. Elle peut être livrée auparavant, ce qui permet l'installation et le raccordement des conduites sans la présence de la chaudière. Le raccordement entre la chaudière et la plaque de montage se fait par cinq joints (3 pour TOP 42-3 ZB). Ces joints sont accrochés à la partie inférieure de la chaudière. Les robinets d'arrêt facilitent un démontage éventuel de la chaudière. Utiliser le set complet.



Plaques de montage propane: Ces plaques de montage sont presque identiques à celles pour gaz naturel. Seul l'arrêt gaz est remplacé par un tuyau de raccordement 3/4" avec écrou flottant et joint.

Fig. 10 **Plaque de montage pour TOP 30-3 ZWB, TOP 42-3 ZWB & TOP 28-3 ZSB**
(gaz naturel = n°. 7 719 002 134, propane = n°. 3 119 001 823)



- 1 arrêt chauffage 3/4" (départ)
- 2 raccord fileté 1/2" (eau chaude sanitaire)
- 3 réduction 1" → 3/4" (raccordement gaz)
- 4 arrêt gaz naturel 3/4"
- 5 arrêt sanitaire 1/2" (eau froide sanitaire)

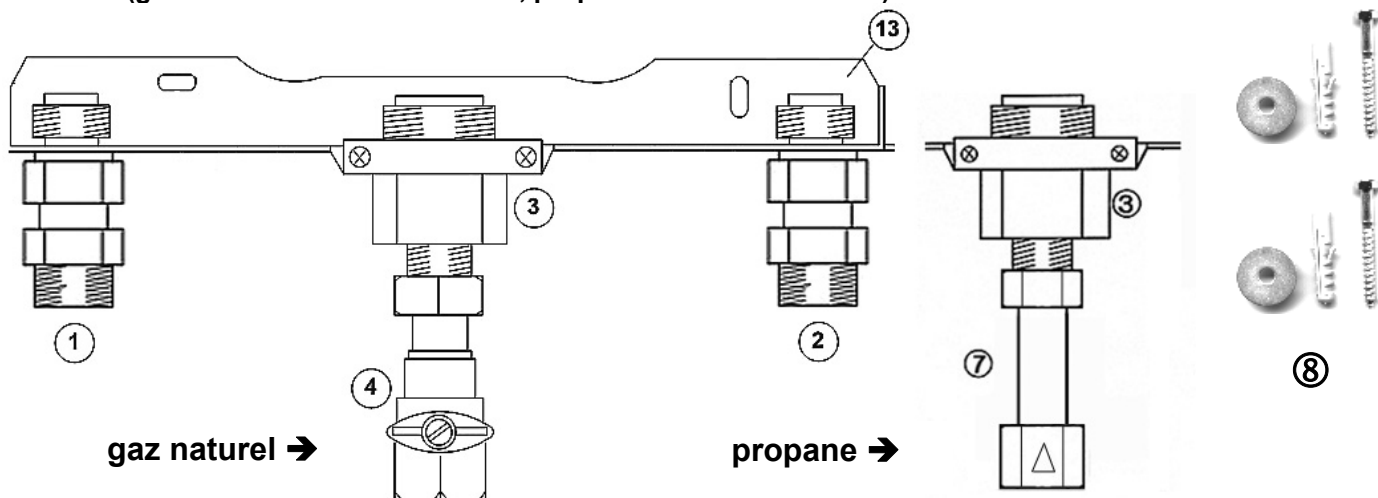
- 6 arrêt chauffage 3/4" (retour)
- 7 tuyau de raccordement propane
- 8 set de fixation
- 13 plaque de montage



Fig. 11

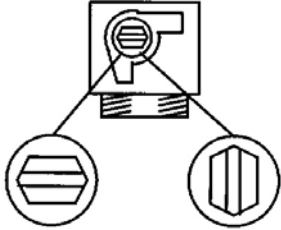
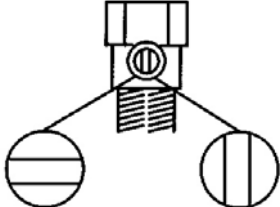
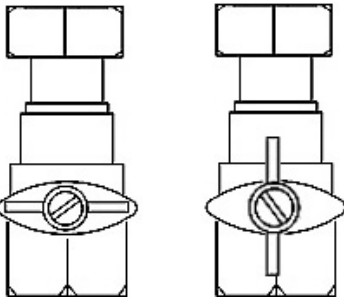

Remarque: quand la chaudière TOP 28-3 ZSB n'est pas raccordée à un ballon, les raccords 2 et 5 (fig. 11) doivent être bouchonnés. A cet effet vous pouvez utiliser l'accessoire N° 304 (n°. de commande 7 709 000 227).

Fig. 12 **Plaque de montage pour TOP 42-3 ZB**
(gaz naturel = n°. 7 719 002 135, propane = n°. 7 719 003 943)



- 1 nipple en raccord libre 1"
- 2 nipple en raccord libre 1"
- 3 réduction 1" → 3/4" (raccordement gaz)
- 4 arrêt gaz naturel 3/4"

- 7 tuyau de raccordement propane
- 8 set de fixation
- 13 plaque de montage

arrêts chauffage 3/4" (pas avec TOP 42-3 ZB)	arrêt sanitaire 1/2"	arrêt gaz naturel 3/4"	tuyau de raccordement 3/4" pour propane
 <p>Fig. 13</p>			
fermé ouvert	fermé ouvert	fermé ouvert	

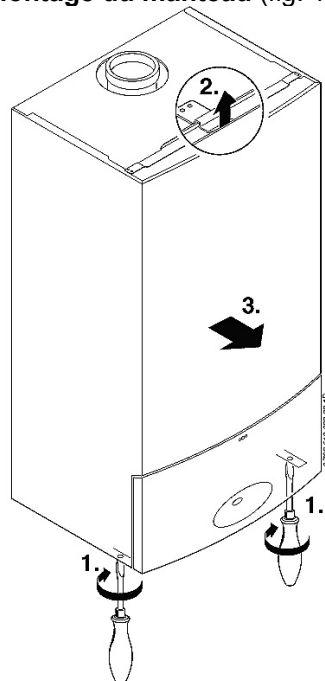
7.4 Fixation de la chaudière



Attention: L'encrassement dans le circuit chauffage peut endommager la chaudière.
▶ Rincer le circuit chauffage pour enlever l'encrassement.

- ▶ Enlever l'emballage de la chaudière et de la plaque de montage.
- ▶ Contrôler la sorte de gaz sur la plaque signalétique de la chaudière.

Démontage du manteau (fig. 14)



Le manteau est protégé contre le démontage par des personnes non-qualifiées par deux vis de sécurité.

- ▶ Sécuriser toujours le manteau avec ces vis.

- ▶ Dévisser les vis (1).
- ▶ Lever le support (2) et retirer le manteau vers l'avant (3).

Préparer la fixation

- ▶ Monter les chevilles.
- ▶ Poser les joints sur les raccords de la plaque de montage.

Fixation de la chaudière

- ▶ Placer la chaudière sur les raccords préparés et fixez-la au mur avec les rondelles et vis fournies.
- ▶ Serrer les écrous de raccordement.

Fig. 14

Montage du flexible de la soupape de surpression (fig. 15)

- ▶ Toujours monter le flexible avec une pente vers le bas.

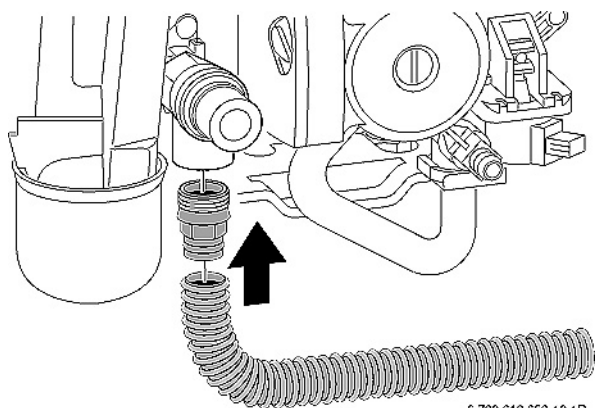
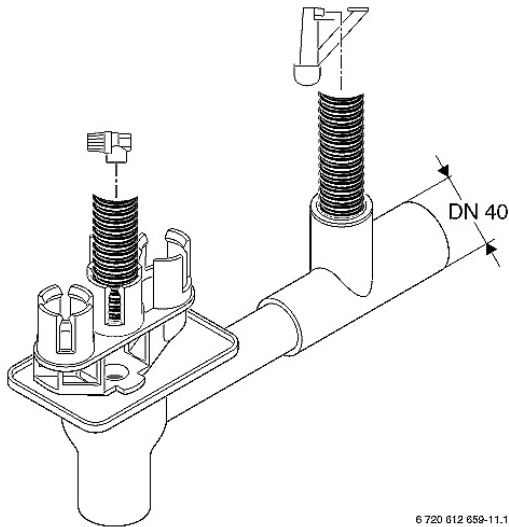


Fig. 15

6 720 612 659-10.1R

Montage de l'évacuation de l'eau de condensation (accessoire n°. 432 - fig. 16)
(n° de commande 7 719 000 763 – pas compris dans la livraison)

- ▶ Construire l'évacuation de condensation avec des résistants à la corrosion comme: tuyaux en PVC dur, tuyaux en PVC, tuyaux PE-HD, tuyaux PP, tuyaux ABS/ASA, tuyaux en fonte émaillés à l'intérieur, tuyaux en acier avec couche en plastique, tuyaux en acier inoxydable, etc.



Attention:

- ▶ Ne pas modifier ou fermer l'évacuation de l'eau de condensation.
- ▶ Toujours monter les flexibles avec une inclinaison vers le bas.
- ▶ Lors de montage d'un siphon externe, on doit raccorder le flexible de l'évacuation du condensat à ce siphon avec une ouverture visible.

Fig. 16

7.5 Raccordement de l'évacuation des gaz brûlés

Avec les appareils étanches, on ne peut utiliser que les systèmes d'évacuation offerts et livrés par le fabricant des appareils. Ils forment un tout lors de l'agrégation des appareils.

Avec le système CLV le tuyau collectif à double paroi est livré par le fabricant du système. Le raccordement entre appareils et système CLV doit également être livré par le fabricant des appareils.



Consulter notre brochure "systèmes d'évacuation HR TOP" pour le montage.
Pour raccordement parallèle, nous vous conseillons de contacter notre service après-vente.



Consulter les normes NBN D 51-003, NBN B 61-002 et NBN D 51-006 pour plus d'informations et pour d'autres applications.

Brancher l'évacuation des gaz brûlés

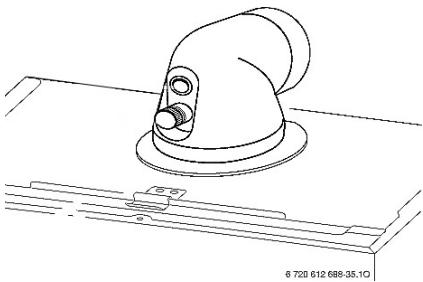


Fig. 17

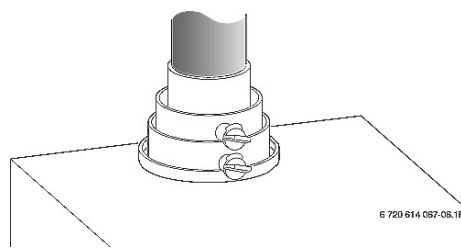


Fig. 18

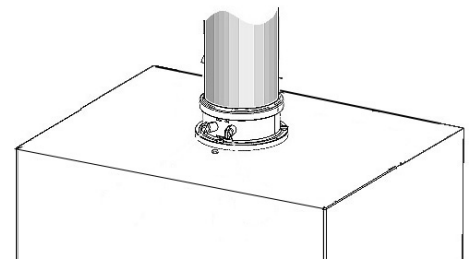


Fig. 19



Consulter les notices d'installation de l'évacuation des gaz brûlés pour les informations supplémentaires.

- ▶ Monter l'adaptateur (avec raccords de mesure sur la chaudière).
- ▶ Monter le tuyau d'évacuation dans l'adaptateur.

7.6 Raccordement hydraulique

Lors d'utilisation de **tuyauterie synthétique**, tous les raccordements de la chaudière (chauffage et sanitaire) doivent être exécutés à une distance minimale de 1,5 m à l'aide de tubes métalliques (p. ex. cuivre ou acier).



Attention: Si l'appareil est installé sur un réseau d'eau très calcaire et si son usage est intensif, il est vivement conseillé de prévoir un système de traitement des eaux.

7.6.1 Raccordement chauffage

Les diamètres des tuyaux doivent être conformes aux besoins de la chaudière et de l'installation.



Remarque pour TOP 42-3 ZWB et TOP 42-3 ZB: Ces appareils doivent toujours être raccordés hydrauliquement à l'installation de chauffage avec une bouteille casse-pression et avec une pompe de chauffage supplémentaire. Cette pompe doit être adaptée au débit et à l'hauteur manométrique de l'installation de chauffage.

Ceci n'est pas nécessaire quand on limite la puissance de la chaudière à 30 kW (75 % de la puissance maximale, à ajuster avec la fonction de service "1.A").

Rincer intensivement l'installation avant le raccordement de la chaudière.

Produits de protection:

Produit	Fabricant
Protector Copal	Fernox
Sentinel X 100	Betz Dearborn

Produits contre le gel:

Produit	Fabricant
Protector Alphi 11	Fernox
Varidos FSK	Schilling Chemie

Produits de nettoyage:

Produit	Fabricant
Restorer IC 20 (Superfloc Universal cleaner)	Fernox
Acitol-L	Schilling Chemie

Attention: respecter la concentration prescrite par le fournisseur.

Les **produits d'étanchéité** employés pour remédier à des petites fuites dans l'installation, ne peuvent - en aucun cas - pénétrer dans la chaudière. Les dégâts - en cas de négligence - ne sont pas couverts par la garantie.

7.6.2 Raccordement sanitaire (uniquement pour chaudières ZWB)

Conformément à la norme NBN EN 1717 et Belgaqua, un groupe de sécurité 1/2" de 7 bars doit être installé dans l'alimentation eau froide. Ce groupe de sécurité peut également être monté à distance, mais certainement après la dérivation vers une autre conduite d'eau froide. Prévoir également une évacuation pour l'eau de dilatation.



Attention: Afin de contrôler le bon fonctionnement, il faut 1 fois par mois, actionner le robinet ainsi que la soupape du groupe de sécurité. Un dépôt de calcaire risque d'empêcher le bon fonctionnement.

- ▶ Lors d'une pression de l'eau froide supérieure à 5 bars, il est conseillé d'installer un réducteur de pression de 3 bars pour l'installation entière. De ce fait on évite que le groupe de sécurité évacue trop d'eau et la température de l'eau chaude aux mélangeurs devient plus stable.
- ▶ Le raccordement se fait avec les accessoires inclus dans l'emballage.
- ▶ Dans les conduites d'eau chaude, il faut éviter les rétrécissements et robinets qui pourraient réduire le débit en dessous du minimum.
- ▶ Avant de raccorder la chaudière, contrôler si le filtre est monté dans le raccordement eau froide de l'appareil.
- ▶ En cas de danger de gel, le circuit sanitaire doit pouvoir être vidé par un robinet de vidange (à installer séparément).

7.6.3 Remplissage et vidange

Prévoir un robinet de remplissage et de vidange au point le plus bas de l'installation. Respecter les prescriptions de la compagnie de distribution d'eau.

7.6.4 Soupape de surpression chauffage

Elle est incorporée dans la chaudière.

7.6.5 Vase d'expansion

La pression initiale du vase d'expansion doit correspondre à la hauteur statique de l'installation.

En limitant la pression du vase d'expansion à 0,5 bar – à l'aide de la soupape, une augmentation de la capacité peut, dans certains cas, être obtenue. Dans certains cas, l'installation d'un deuxième vase dans la conduite de retour de la chaudière, s'impose.

Toujours conseillé pour chauffage par le sol.



Attention: Pour les chaudières TOP 42-3 ZB
L'installateur doit monter un vase d'expansion externe (pas fourni par Junkers).

7.7 Raccordement gaz

Conduite gaz

Les conduites gaz doivent être totalement propres à l'intérieur. Si nécessaire, souffler les conduites.

GAZ NATUREL: Les conduites gaz naturel doivent être installées suivant les règles de l'art et les sections calculées en fonction de la norme NBN D 51-003. Pour les installations au gaz naturel, il faut utiliser le robinet d'arrêt gaz agréé AGB, compris dans la livraison. Raccorder ce robinet directement, avec l'écrou flottant, à la réduction 1" → 3/4" de la plaque de montage. Ce robinet gaz se trouve dans l'emballage de la plaque de montage.

GAZ LIQUIDE: Les installations au gaz liquide doivent strictement répondre aux prescriptions de la norme NBN D 51-006.

Le tuyau de raccordement (dans l'emballage) avec écrou flottant et joint (3/4"), doit être raccordé directement à la réduction 1" → 3/4" de la plaque de montage avec cet écrou flottant. Ce tuyau de raccordement se trouve dans l'emballage de la plaque de montage.

raccordement GAZ NATUREL

réduction 1" → 3/4" de la plaque de montage



Fig. 20

raccordement gaz

raccordement GAZ LIQUIDE

réduction 1" → 3/4" de la plaque de montage



Fig. 21

raccordement gaz



Contrôler l'étanchéité du raccordement gaz avec robinet gaz ouvert, conformément à la norme NBN D 51-003.

Effectuer le contrôle d'étanchéité du raccordement eau également avec robinets eau ouverts.

8. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES



Danger: Par électrocution.

► Avant d'entamer les travaux, couper l'alimentation électrique.

8.1 Généralités

Les prescriptions de la compagnie d'électricité locale et le règlement sur les installations électriques (R.G.I.E.), sont à observer strictement.

La chaudière est agréée IPX 4 D.

Les chaudières sont entièrement câblées et déparasitées.

D'autres branchements ne sont pas permis.

Brancher la chaudière avec la fiche à une prise de courant avec prise de terre.

La tension d'alimentation doit être minimum 200 V/AC et maximum 250 V/AC.

Si le câblage se trouve à l'arrière de la chaudière, nous vous conseillons de faire dépasser celui-ci d'un minimum de 50 cm du mur.

Fusibles

La chaudière est sécurisée par 3 fusibles. Ils se trouvent sur le circuit imprimé.



Des fusibles de remplacement se trouvent sur le côté arrière du couvercle (voir fig. 23).

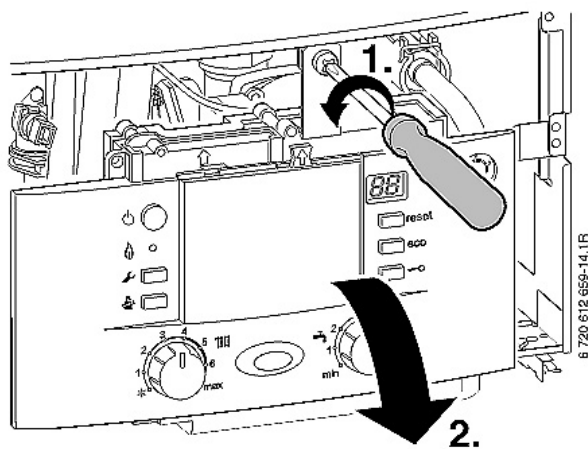
8.2 Raccordement des accessoires

8.2.1 Ouvrir l'Heatronic



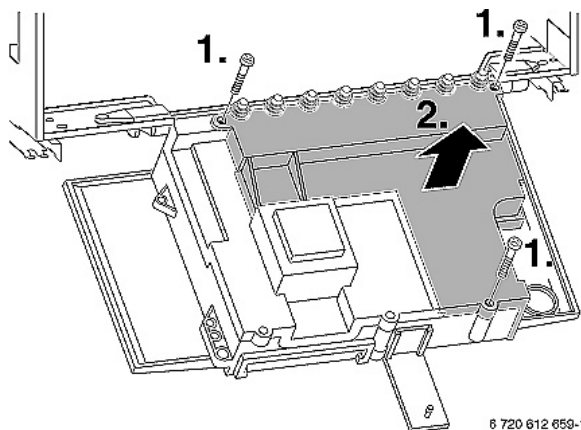
Attention: Des résidus de câble peuvent endommager l'Heatronic.

► Ne pas isoler les câbles qu'à l'extérieur de l'Heatronic.



► Dévisser les vis et rabattre l'Heatronic.

Fig. 22



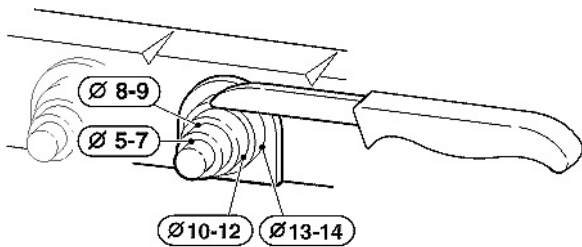
► Enlever les vis, faites sortir le câblage et enlever le couvercle (2).

Fig. 23



Attention: L'eau qui s'écoule peut endommager l'Heatronic.

► Couvrir l'Heatronic avant de procéder aux travaux aux parties eau.



6 720 612 259-30.1R

- ▶ Couper le passe-câble selon l'épaisseur du câble. L'ouverture ne peut jamais être plus grande que l'épaisseur du câble, sinon la chaudière n'est plus protégée contre les projections d'eau.

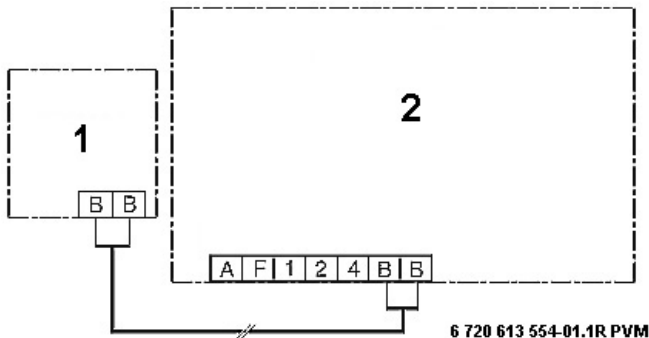
Fig. 24

8.2.2 Raccordement des régulations de chauffage ou des commandes à distance



Raccorder seulement les régulations modulantes JUNKERS!
Seulement avec eux vous obtiendrez un rendement optimal, une consommation minimale et une longévité prolongée!

Consulter les prescriptions de montage de la régulation pour le montage et pour le raccordement électrique.



6 720 613 554-01.1R PVM

- 1 régulateur BUS (FR 10, FR 100, FR 110, FW 100, FW 200 & FW 500)
- 2 circuit imprimé de la chaudière

Les régulateurs BUS sont raccordés aux bornes B & B.

Les thermostats vieux (p. ex. TR 21, TR 100, TR 200 etc.) sont raccordés aux bornes 1, 2 et 4.

Fig. 25

Les régulations FW 100, FW 200 et FW 500 peuvent également être encastrées en avant de l'Heatronic.



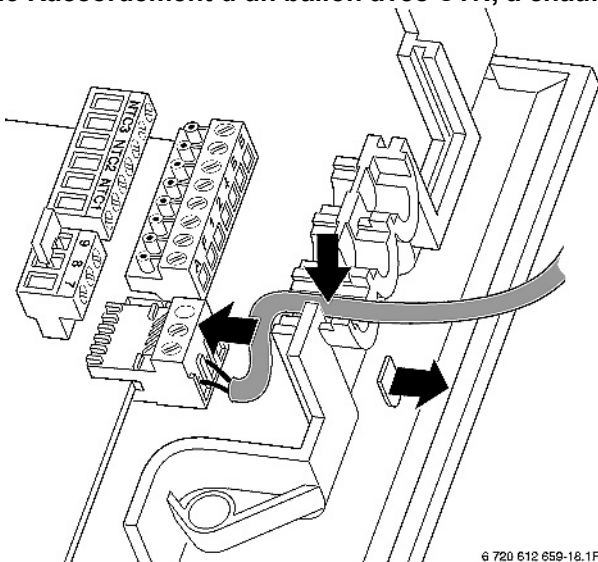
Remarque importante:

Des robinets de radiateur thermostatiques sur tous les radiateurs mènent à une consommation plus élevée et limitent la longévité de la chaudière. Nous vous conseillons donc fortement d'éviter pareilles installations. Dans ce but toujours équiper un ou plusieurs radiateurs avec des robinets de radiateur ordinaires et de préférence ceux du local pilote (celui où est installé le thermostat).

8.2.3 Raccordement d'un ballon avec CTN, à chauffage indirect (p. ex. Storacell) aux chaudières TOP 28-3 ZSB

Les ballons Junkers avec CTN sont directement raccordés au circuit imprimé de la chaudière. Le câble avec fiche est fourni avec le ballon.

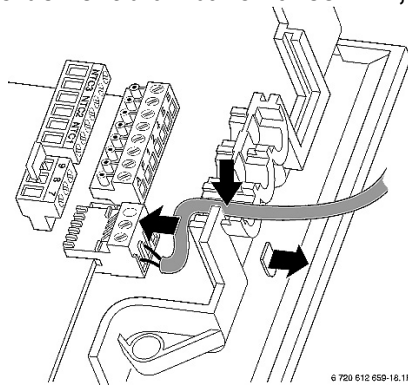
- ▶ Casser la languette.
- ▶ Introduire le câble de la sonde CTN.
- ▶ Connecter la fiche directement sur le circuit imprimé.



6 720 612 659-18.1R

Fig. 26

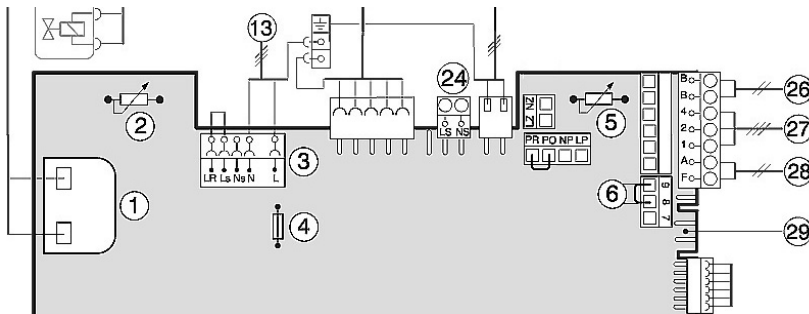
8.2.4 Raccordement d'un ballon avec CTN, à chauffage indirect (p. ex. Storacell) aux chaudières TOP 42-3 ZB



Les ballons Junkers avec CTN sont directement raccordés au circuit imprimé de la chaudière. Le câble avec fiche est fourni avec le ballon.

- ▶ Casser la languette.
- ▶ Introduire le câble de la sonde CTN.
- ▶ Connecter la fiche directement sur le circuit imprimé.

Fig. 27



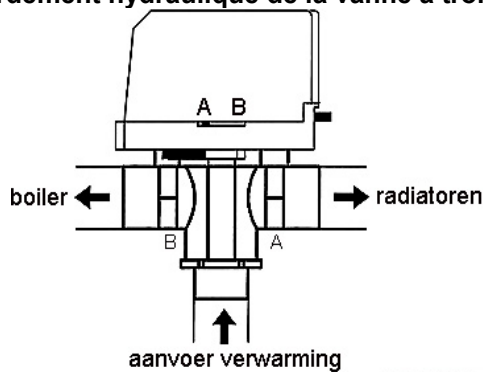
Raccorder les deux fils de la vanne à 3 voies ERIE (n°. de commande 8 722 939 005) à la fiche numéro 24 (LS-NS). Cette fiche est livrée avec la chaudière.

Fig. 28

Programmer les paramètres sur l'afficheur:

- ▶ **1.b** Puissance de chauffe du boiler.
Quand la puissance de l'échangeur du boiler est inférieure à la puissance de la chaudière, il est possible – avec ce paramètre - de diminuer la puissance de la chaudière entre 25 et 100 % (100 % = U0).
Exemple: avec ballons ST 65 / ST 120 / ST 160 limiter la puissance à 60 %.
- ▶ **1.F** Le mode pompe – réglé en usine sur 00 - doit être changé vers 01. De ce fait la vanne à trois voies externe est configurée.
- ▶ **2.A** Temps de blocage du circulateur v-à-v la vanne à trois voies externe.
Ce temps doit être réglé à 03 (= 30 secondes).

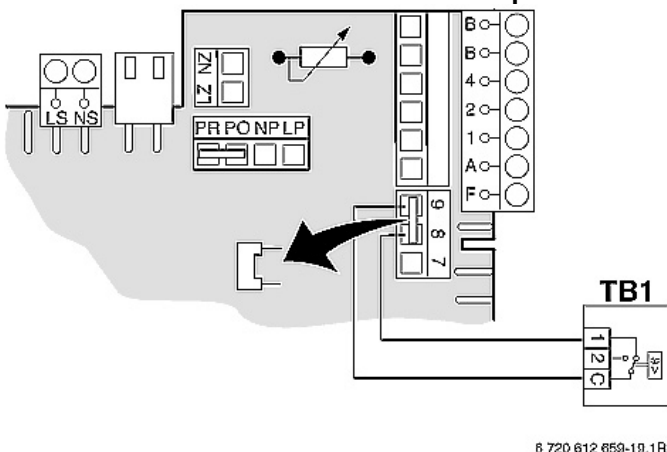
Raccordement hydraulique de la vanne à trois voies



- ▶ Raccorder suivant fig. 29.
- ▶ Mettre l'interrupteur (à droite) en position AUTO.
Le chauffage du boiler reçoit priorité.
En position MAN la répartition est de 50 % chauffage et 50 % boiler.
- ▶ Quand le curseur est sur A, le boiler est alimenté (sans tension). Quand le curseur est sur B, l'installation de chauffage est alimentée (vanne à trois voies sous tension).

Fig. 29

8.2.5 Raccordement d'un limiteur de température TB 1 dans une installation de chauffage par le sol



Pour installations de chauffage avec seulement chauffage par le sol et raccordement hydraulique direct à la chaudière, jusqu'à 15 kW, on peut raccorder un TB directement à la chaudière. Enlever le pont 8 – 9 et raccorder le TD à cet endroit.

Quand le limiteur de température s'enclenche, le chauffage et la production d'eau chaude sont interrompus.

Fig. 30

9. MISE EN SERVICE

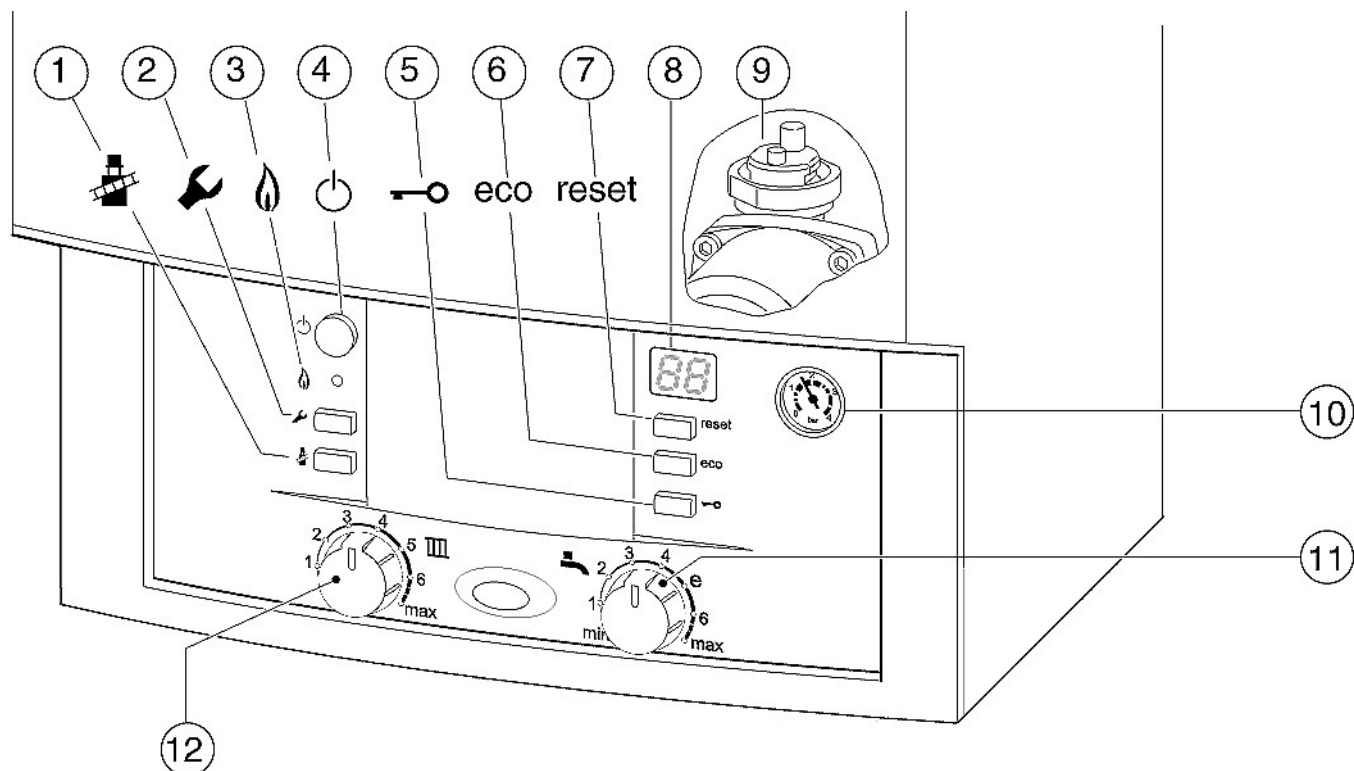


Fig. 31

- | | |
|---|--|
| 1 touche ramoneur | 7 touche reset |
| 2 touche service | 8 afficheur |
| 3 lampe de contrôle pour fonctionnement brûleur | 9 purgeur automatique |
| 4 interrupteur principal | 10 manomètre |
| 5 touche de verrouillage | 11 régulateur de température eau chaude |
| 6 touche eco | 12 régulateur de température de départ chauffage |

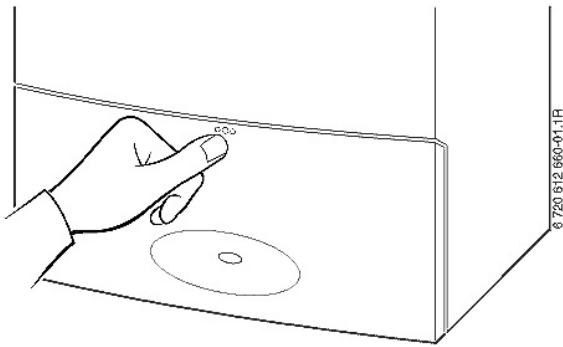
9.1 Avant la mise en service



Avertissement: La mise en service sans eau mène à des dégâts sérieux de la chaudière.
► Remplir la chaudière avant de la mettre en service.

- Contrôler la pression initiale du vase d'expansion (régler la pression sur la hauteur statique de l'installation).
- Ouvrir les robinets des radiateurs.
- Ouvrir les robinets d'arrêt (en dessous de la chaudière) et remplir l'installation jusqu'à 1,2 bar. Fermer le robinet de remplissage/vidange.
- Purger les radiateurs.
- Remplir l'installation de chauffage jusqu'à 1,2 bar.
- Pour chaudières TOP ... ZWB: ouvrir les robinets d'arrêt eau froide et chaude (en bas de la chaudière). Ouvrir un point de puisage eau chaude jusqu'à ce que l'eau coule.
- Pour chaudières TOP ... ZSB avec ballon à chauffage indirect: ouvrir le robinet d'arrêt externe pour eau froide. Ouvrir un point de puisage eau chaude jusqu'à ce que l'eau coule.
- Contrôler si le type de gaz indiqué sur la plaque signalétique correspond au type de gaz distribué.
- Ouvrir le robinet gaz.

9.2 Ouverture de la porte



- ▶ Pousser le repère (3 points) pour ouvrir la porte.

Fig. 32

9.3 Contrôle de la pression de l'eau du circuit de chauffage



Avant le remplissage, remplir le set avec de l'eau. On évite ainsi toute pénétration d'air dans l'installation.

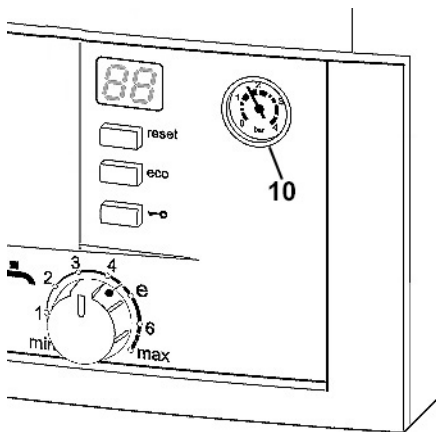


Fig. 64



Attention: La chaudière peut être endommagée.
▶ Ne remplir que quand la chaudière est froide.

- ▶ L'aiguille du manomètre (10) doit se situer entre 1 et 1,5 bar.
- ▶ Si l'aiguille se situe en dessous de 1 bar (installation froide), ajouter de l'eau jusqu'à ce que l'aiguille se positionne entre 1 et 1,5 bar.

Indication au manomètre

0,6 bar	Pression de remplissage minimale (installation froide)
1,2 bar	Pression de remplissage optimale
3 bars	Pression de service maximale La pression maximale de 3 bars ne peut pas être dépassée, même pas avec des températures de départ plus élevées. Sinon, la soupape de sécurité s'ouvre.



Quand la pression de l'eau du chauffage n'est pas maintenue, il faut contrôler l'étanchéité du vase d'expansion et de l'installation de chauffage.

9.4 Allumer/éteindre

Allumer

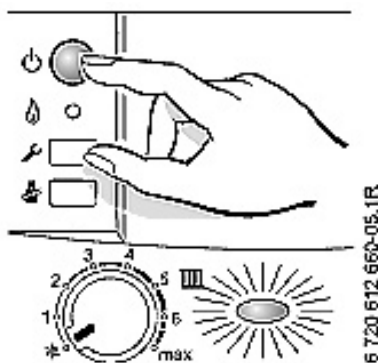



Fig. 34


- ▶ Appuyer sur l'interrupteur principal.
Le témoin bleu s'allume et l'afficheur indique la température de départ.



Lors de la première mise en marche, la chaudière se met une seule fois en mode de fonctionnement de purge. Le circulateur de chauffage démarre et s'arrête à intervalles, sans que la chaudière se mette en marche. Ce processus dure 4 minutes environ. Dans l'afficheur  apparaît alternativement avec la température de départ.

- ▶ Ouvrir le purgeur automatique (9) et refermez-le après la purge.



Si l'afficheur indique  en alternance avec la température de départ, le programme de remplissage du siphon est en fonctionnement.

Eteindre

- ▶ Appuyer sur l'interrupteur principal pour mettre l'appareil hors tension. Le témoin s'éteint.
- ▶ Faites attention à la sécurité antigel (voir paragraphe 9.11) quand vous mettez la chaudière hors service pendant une période prolongée.

9.5 Allumer le chauffage

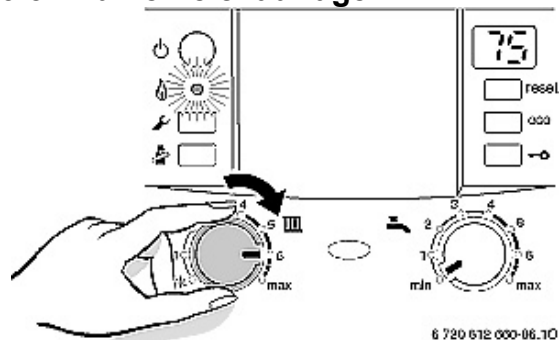


Fig. 35

La température de départ peut être réglée entre 35 et 88°C.
L'afficheur indique la température de départ.



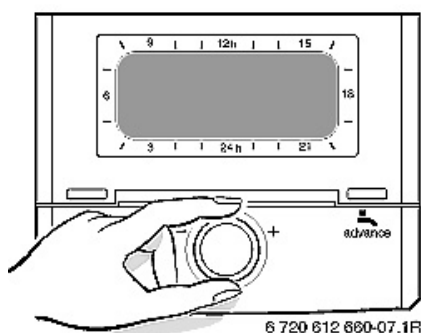
Faites attention à la température maximale admise en cas de chauffage par le sol.

- ▶ Tourner le thermostat IIII, afin d'adapter la température de départ de l'installation de chauffage.

Quand le brûleur est en marche, le témoin s'allume **vert**.

position du régulateur de la température de départ	température de départ	utilisation
1	environ 35°C	
2	environ 43°C	
3	environ 50°C	chauffage par le sol
4	environ 60°C	
5	environ 67°C	
6	environ 75°C	chauffage avec radiateurs
max	environ 90°C	chauffage avec convecteurs

9.6 Réglage de la température



6 720 612 660-07.1R



Consulter les notices de la régulation.

Ici, vous trouverez comment:

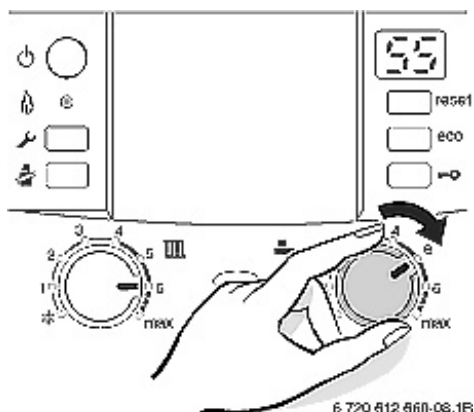
- ▶ il faut régler le fonctionnement et la courbe de chauffage de la régulation climatique,
- ▶ il faut régler les thermostats d'ambiance,
- ▶ on peut chauffer économiquement et épargner de l'énergie.

Fig. 36

9.7 Après la mise en service

- ▶ Contrôler la pression d'alimentation gaz.
- ▶ Contrôler si l'eau de condensation coule du siphon. Sinon, couper la chaudière et la remettre en marche. De ce fait, le programme de remplissage du siphon est réactivé.
Répéter cette action jusqu'à ce que l'eau coule dans le siphon.

9.8 Chaudières TOP 28-3 ZSB & TOP 42-3 ZB avec ballon Storacell: réglage de la température de l'eau chaude (via CTN)



6 720 612 660-08.1R

Fig. 37

- ▶ Régler la température du ballon avec la molette de température de la chaudière.

La température programmée clignote pendant 30 secondes dans l'afficheur.



Avertissement: risque de brûlure!!

- ▶ En fonctionnement normal, ne pas choisir une température supérieure à 60°C.
- ▶ Ne pas sélectionner des températures jusqu'à 70°C que brièvement afin d'éliminer les bactéries (anti légionellose).

molette de température	température eau chaude
min	environ 10°C (protection contre le gel)
e	environ 55°C
max	environ 70°C

Touche ECO

En appuyant sur la touche eco tout en la maintenant enfoncée brièvement, il est possible de choisir entre le **mode confort** et le **mode économique**.

Mode confort, la touche eco n'est pas allumée (réglage d'origine)

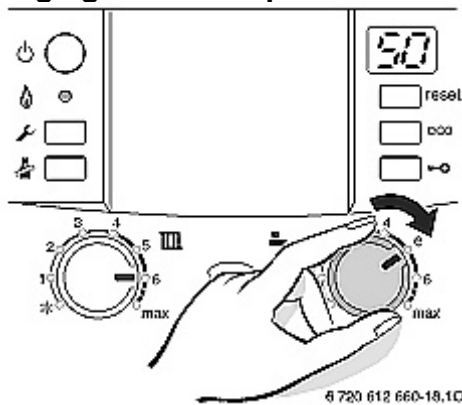
Dans ce mode le ballon est prioritaire. Il est d'abord chauffé à la température programmée. Puis la chaudière revient au mode de chauffage.

Mode économique, la touche eco est allumée

La chaudière alterne chaque 10 minutes entre fonctionnement chauffage et chauffage du ballon.

9.9 Chaudières TOP 30-3 ZWB & TOP 42-3 ZWB:

réglage de la température de l'eau chaude



- Régler la température du ballon avec la molette de température de la chaudière.

La température programmée clignote pendant 30 secondes dans l'afficheur.

molette de température	température eau chaude
min	environ 40°C
e	environ 50°C
max	environ 60°C

Fig. 38

Touche ECO

En appuyant sur la touche eco tout en la maintenant enfoncée brièvement, il est possible de choisir entre le **mode confort** et le **mode économique**.

Mode confort, la touche eco n'est pas allumée (réglage d'origine)

La chaudière est **constamment** maintenue à la température programmée. De ce fait, le délai d'attente est donc très court. La chaudière s'enclenche par conséquent même lorsque de l'eau chaude n'est pas soutirée.



Cette position entraîne un risque d'entartrage et une augmentation de la consommation.

Mode économique, la touche eco est allumée

La chaudière n'est **PAS** maintenue à la température programmée. La priorité pour eau chaude reste néanmoins active.

• Avec confort sur commande

En ouvrant brièvement et en refermant le robinet d'eau chaude, l'eau est chauffée jusqu'à la température programmée. L'eau chaude est disponible au bout de peu de temps.

Après le puisage d'eau chaude, la chaudière se remet dans le mode économique.

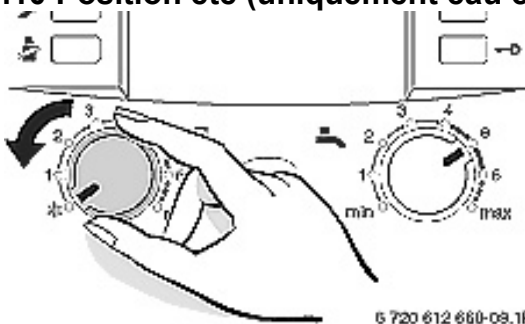


Ce "confort sur commande" maximalise le confort d'eau chaude, autorise une économie maximale de gaz et d'eau et évite l'entartrage.

• Sans confort sur commande

Un réchauffement n'est réalisé qu'au moment où de l'eau chaude est soutirée. Avec ce réglage, le temps nécessaire pour obtenir de l'eau chaude est plus long.

9.10 Position été (uniquement eau chaude)



- Noter la position du régulateur de température de départ 'III'.
- Tourner le régulateur 'III' complètement à gauche dans la position ❄️.

Le chauffage est coupé. La préparation d'eau chaude ainsi que l'alimentation électrique du thermostat ne sont pas coupées.

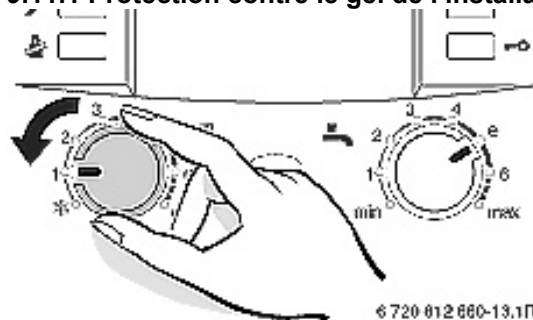
Fig. 39



Attention: Risque de congélation de l'installation de chauffage.

9.11 Protection contre le gel

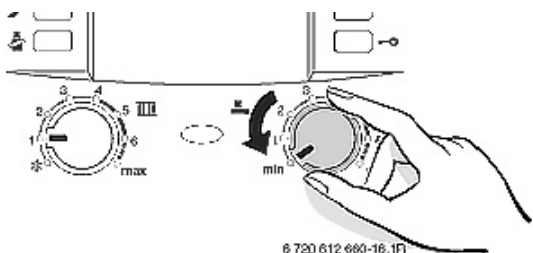
9.11.1 Protection contre le gel de l'installation de chauffage



- ▶ Laisser le chauffage allumé avec le régulateur minimum en position 1.
- ▶ Lorsque le chauffage est coupé: Additionner du produit antigel à l'eau du circuit de chauffage (voir paragraphe 7.6).
- ▶ Vidanger le circuit eau chaude.

Fig. 40

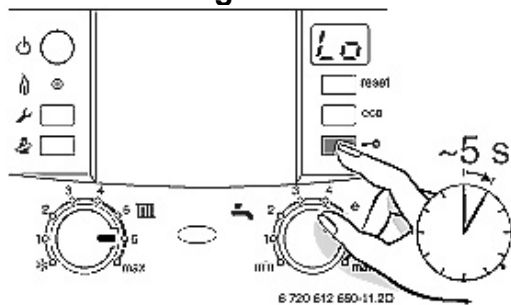
9.11.2 Protection contre le gel du ballon (si raccordé)



- ▶ Ne pas déclencher la chaudière.
- ▶ Tourner la molette de température contre la butée gauche. La protection antigel est activée lorsque la température du ballon descend en dessous de 10°C.

Fig. 41

9.12 Verrouillage de l'Heatronic



Ce verrouillage est actif pour le régulateur de la température de départ chauffage, la régulateur de température de l'eau chaude en et pour toutes les touches à l'exception de l'interrupteur principal, de la touche ramoneur et de la touche reset.

Pour activer le verrouillage:

- ▶ Appuyer la touche jusqu'à ce que l'afficheur indique en alternance avec la température de départ.

Pour désactiver le verrouillage:

- ▶ Appuyer la touche jusqu'à ce que l'afficheur indique la température de départ.

Fig. 42

9.13 Désinfection thermique

L'entière installation d'eau chaude y compris les points de puisage doit régulièrement être désinfectée thermiquement. (Voir prescriptions locales et/ou nationales.)




Avec certains régulateurs de chauffage, la désinfection thermique peut être programmée à une heure fixe. Voir le manuel de régulateur.



Attention: Risque de brûlures!

- ▶ **Ne procéder à une désinfection thermique que dehors les heures d'utilisation normales.**
- ▶ Une fois la désinfection thermique terminée, le contenu du ballon ne se refroidit que peu à peu. C'est pourquoi la température de l'eau chaude peut être supérieure à la température réglée.

- ▶ Fermer les points de puisage d'eau chaude.
- ▶ Prévenir tous les habitants du risque de brûlure.
- ▶ Mettre la pompe de boucle sanitaire éventuelle sur continu.
- ▶ Tourner la molette de température  contre la butée droite (environ 70°C).

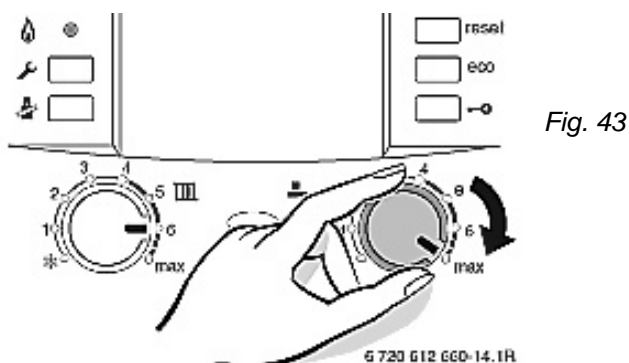


Fig. 43

- ▶ Attendre jusqu'à ce que la température maximale soit atteinte.
- ▶ Ouvrir d'abord le point de puisage le plus proche jusqu'à ce que pendant 3 minutes l'eau coule à 70°C. Procédez ensuite pour le point de puisage suivant jusqu'au point de puisage le plus éloigné.
- ▶ Remettre la molette de température eau chaude, la pompe de boucle sanitaire éventuelle et le régulateur du chauffage au fonctionnement normal.

9.14 Protection contre le blocage du circulateur



Cette fonction permet d'éviter un blocage du circulateur de chauffage et de la pompe du ballon après une période d'arrêt prolongée.

Chaque déclenchement du circulateur est suivi d'un chronométrage, afin de faire tourner brièvement le circulateur – chaque 24 heures.

Faites attention: la chaudière doit rester sous tension.

10. REGLAGE INDIVIDUEL

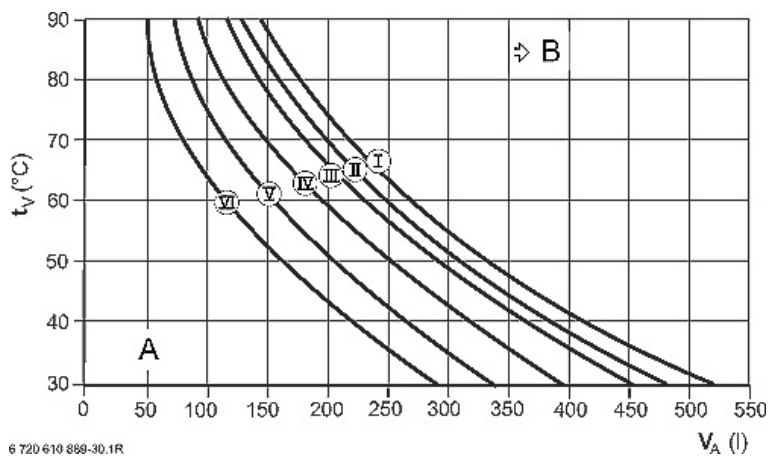
10.1 Réglages manuels

10.1.1 Contrôler la largeur du vase d'expansion

Le diagramme suivant indique si le vase d'expansion est suffisant ou s'il faut installer un vase d'expansion externe (à conseiller en cas de chauffage sol).

Pour les lignes indices montrées, tenir compte des données suivantes:

- La pression initiale du vase d'expansion correspond à la hauteur statique de l'installation + 0,3 bar.
- La pression de service normale est entre 1 et 2,5 bars.
- La pression de service maximale (soupape de sécurité): 3 bars.
- Pour chauffage par le sol: consulter le fournisseur du chauffage par le sol.



- I contre-pression 0,2 bar
- II contre-pression 0,5 bar
- III contre-pression 0,75 bar (réglage en usine)
- IV contre-pression 1,0 bar
- V contre-pression 1,2 bar
- VI contre-pression 1,3 bar
- t_V température de départ
- V_A contenance en litres
- A plage de fonctionnement du vase d'expansion
- B vase d'expansion supplémentaire nécessaire

Fig. 44

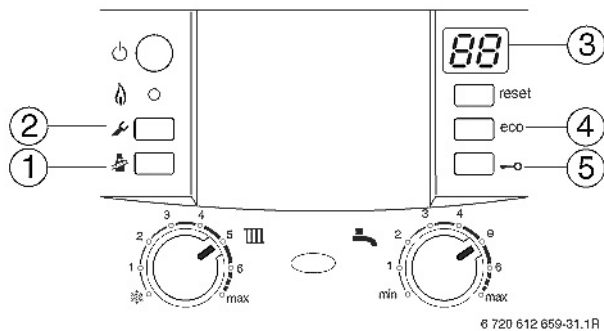
- Quand le point d'intersection se trouve à droite de la courbe, un vase d'expansion supplémentaire doit être installé.

11. REGLAGES DU HEATRONIC

11.1 Commande du Heatronic

Le module Heatronic permet de réaliser un réglage confortable, de plus l'installateur et/ou le service après-vente de JUNKERS peuvent contrôler beaucoup de fonctions de la chaudière. La description ci-dessous se limite aux fonctions indispensables pour l'installation.

Vue générale du tableau de commande








- 1 touche ramoneur
- 2 touche service
- 3 afficheur
- 4 touche eco, fonctions de service "montantes"
- 5 touche de verrouillage, fonctions de service "descendantes"

Fig. 45


Choisir une fonction de service

Les services sont répartis sur deux niveaux:



- le **premier niveau** regroupe tous les services jusqu'à 7.F,
- le **second niveau** les services à partir de 8.A.

- ▶ Appuyer la touche service  jusqu'à ce qu'elle s'allume. L'afficheur indique p. ex. 1.A (premier niveau de service).
- ▶ Pour avoir accès au deuxième niveau de service, appuyer simultanément la touche eco et la touche de verrouillage  (environ 5 secondes) jusqu'à ce que p. ex. 8.A s'affiche.
- ▶ Accéder à la fonction de service souhaitée en appuyant la touche eco (menu montant) ou la touche de verrouillage  (menu descendant) jusqu'à ce que la fonction de service souhaitée apparaisse.
- ▶ Appuyer (brièvement) la touche ramoneur  pour accéder au paramètre de la fonction de service sélectionnée. La touche ramoneur  s'allume et l'afficheur indique la valeur du paramètre.

Modifier la valeur du paramètre

- ▶ Appuyer la touche eco (menu montant) ou la touche de verrouillage  (menu descendant) jusqu'à ce que la valeur souhaitée apparaisse.


Enregistrer la valeur modifiée du paramètre

- ▶ Appuyer la touche ramoneur  (environ 5 secondes) jusqu'à ce que  s'affiche. Ensuite l'afficheur indique à nouveau la fonction de service sélectionnée.




Si aucune touche n'est appuyée endéans les 15 minutes, le niveau de service est automatiquement quitté.

Quitter le réglage des paramètres sans modification des valeurs

- ▶ Appuyer brièvement la touche ramoneur . La touche s'éteint et l'afficheur indique à nouveau la fonction de service sélectionnée.

Quitter les fonctions de service


- ▶ Appuyer brièvement la touche service . L'afficheur indique la température de la chaudière et la chaudière reprend son fonctionnement normal.




Remarque importante – uniquement pour chaudière TOP 42-3 ZB en combinaison avec ballon!

- ▶ Lors de cette combinaison, les paramètres des fonctions de service suivantes doivent être modifiés:
1.b, 1F et 2.A (voir détails en § 8.2.4).

11.2 Aperçu des fonctions de service

fonctions de service du niveau 1 (appuyer la touche service  jusqu'à ce qu'elle s'allume)		
fonction de service dans l'afficheur	description	page
1.A	enregistrer la puissance de chauffe	35
1.b	sans fonction	35
1.C	champ caractéristique du circulateur	36
1.d	position circulateur intelligent	37
1.E	mode de commande du circulateur	38
1.F	mode pompe (LS-NS, uniquement pour ZB ...)	38
2.A	temps de blocage circulateur v-à-v vanne à 3 voies externe (uniquement pour ZB ...)	38
2.b	température de départ maximale	38
2.C	fonctionnement de purge	38
2.d	désinfection thermique (uniquement pour ZB & ZSB ...)	38
2.F	choisir le fonctionnement	39
3.A	anti-cyclage automatique	39
3.b	anti-cyclage	39
3.C	hystérésis	39
3.d	puissance minimale (chauffage et eau chaude)	39
3.E	temps de commutation pour garder l'échangeur à plaques à température (uniquement pour ZWB ...)	39
3.F	durée de la fonction "garder à température" (uniquement pour ZWB ...)	39
4.b	température maximale pour garder l'échangeur de chaleur à température (uniquement pour ZWB ...)	39
4.d	signal d'alerte	40
4.E	type chaudière	40
4.F	programme de remplissage du siphon	40
5.A	remettre à zéro intervalle d'entretien	40
5.b	post circulation ventilateur	40
5.C	régler les sorties de l'horloge de commutation	40
5.d	régler le type du ballon	40
5.E	raccordement NP – LP	41
5.F	programmer l'intervalle d'entretien	41
6.A	consulter la dernière perturbation	41
6.b	tension actuelle entre les bornes 2 et 4 (raccordement 1, 2 et 4 – TR 21 et FR 100)	41
6.C	température de départ demandée par le thermostat	41
6.d	débit actuel turbine (uniquement pour ZWB ...)	41
6.E	état de l'horloge de commutation	41
7.A	témoin de fonctionnement	41
7.b	position intermédiaire de la vanne à trois voies	42
7.d	sonde de température de départ externe (p. ex. bouteille casse-pression)	42
7.E	fonction de sèche du bâtiment	42
7.F	configuration des bornes 1 – 2 – 4	42

fonctions de service du niveau 2

(appuyer simultanément la touche eco et la touche de verrouillage  jusqu'à ce que p. ex. 8.A s'affiche)

fonction de service dans l'afficheur	description	page
8.A	version du logiciel	42
8.b	numéro de la fiche de codification	42
8.C	version GFA (microprocesseur)	42
8.d	perturbation GFA (microprocesseur)	42
8.E	remise de l'Heatronic vers le réglage de base	43
8.F	allumage continu	43
9.A	position de service continue	43
9.b	régime actuel de le ventilateur	43
9.C	puissance de chauffe actuelle	43
9.E	ralentissement signal turbine (uniquement pour ZWB ...)	43
9.F	post-circulation du circulateur	43
A.A	température à la sonde de température de départ	43
A.b	température de l'eau chaude	43
A.C	température à la sonde de température du ballon	43
b.A	sans fonction	43
C.b	sans fonction	43

11.3 Niveau de service 1

Enregistrer la puissance de chauffe (fonction de service 1.A)

La puissance de chauffe peut être réglée entre la puissance de chauffe minimale et la puissance de chauffe nominale par rapport à la demande de chauffe spécifique.



Même en limitant la puissance de chauffe, la puissance nominale est à disposition pour chauffer l'eau sanitaire.

Le **réglage d'origine** est la puissance nominale maximale.

type chaudière	affichage dans l'afficheur
TOP 28-3 ZSB	U0 (100 %)
TOP 30-3 ZWB	U0 (100 %)
TOP 42-3 ZWB	U0 (100 %)
TOP 42-3 ZB	U0 (100 %)

- ▶ Choisir la fonction de service 1.A.
- ▶ Calculer (en %) la puissance de chauffe nécessaire par rapport à la puissance sanitaire maximale.
- ▶ Programmer ce chiffre dans la fonction de service 1.A et enregistrez-le.
- ▶ Quitter les fonctions de services. L'afficheur indique de nouveau la température de départ.

Enregistrer la puissance de la production d'eau chaude (fonction de service 1.b – pour chaudières ZSB ...)

La puissance de la production d'eau chaude peut être réglée entre la puissance minimale et la puissance maximale dépendant de la puissance transmissible du ballon.

Le **réglage d'origine** est la puissance de chauffe nominale maximale: **U0**.

- ▶ Choisir la fonction de service 1.b.
- ▶ Calculer (en %) la puissance sanitaire nécessaire par rapport à la puissance sanitaire maximale.
- ▶ Programmer ce chiffre dans la fonction de service 1.b et enregistrez-le.
- ▶ Quitter les fonctions de services. L'afficheur indique de nouveau la température de départ.

Champ caractéristique du circulateur (fonction de service 1.C)

Le champ caractéristique du circulateur indique comment le circulateur est réglé dans la fonction chauffage. Le circulateur commute entre les différents niveaux du circulateur de sorte que la courbe choisie soit maintenue. Une modification du champ caractéristique n'est recommandée que si une faible hauteur manométrique résiduelle est suffisante pour assurer la quantité d'eau nécessaire en circulation.



Afin d'économiser le plus d'énergie possible et pour éviter au maximum les bruits d'écoulement éventuels, sélectionner une courbe basse.

Le champ caractéristique de la pompe peut être sélectionné entre:

- 0 Niveau du circulateur réglable, fonction de service 1.d
- 1 Pression constante haute
- 2 Pression constante moyenne
- 3 Pression constante basse
- 4 Pression proportionnelle haute
- 5 Pression proportionnelle basse

Le réglage d'origine est: **5(pression proportionnelle basse)**.

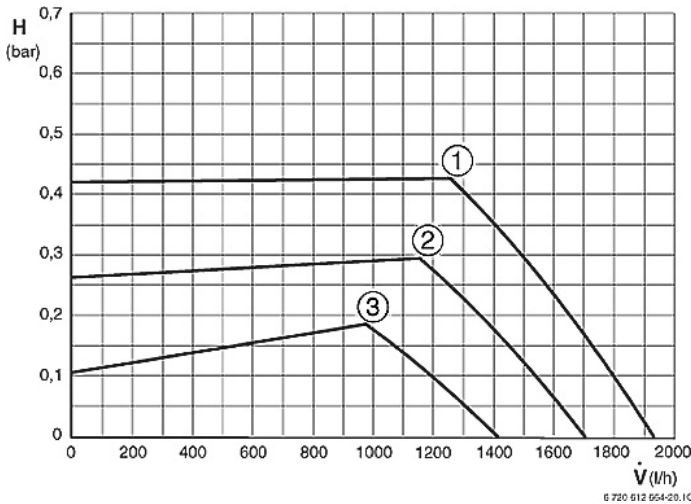


Fig. 46 **pression constante**
(chaudières ZWB & ZSB)

1 - 3 courbes caractéristiques
H hauteur manométrique résiduelle
V débit

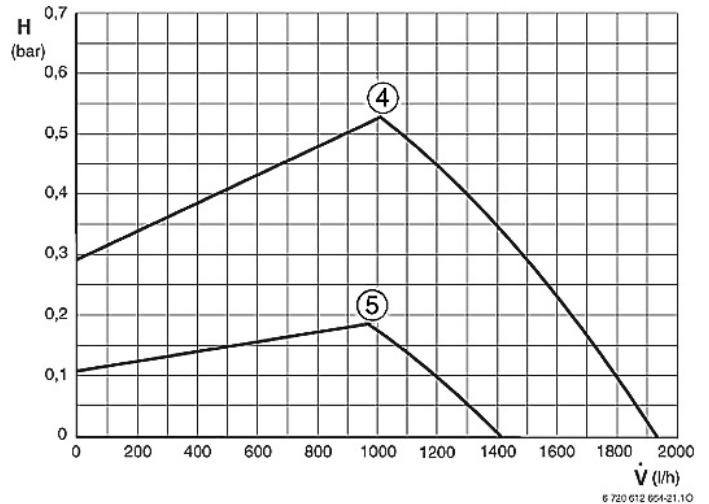


Fig. 47 **pression proportionnelle**
(chaudières ZWB & ZSB)

4 - 5 courbes caractéristiques
H hauteur manométrique résiduelle
V débit

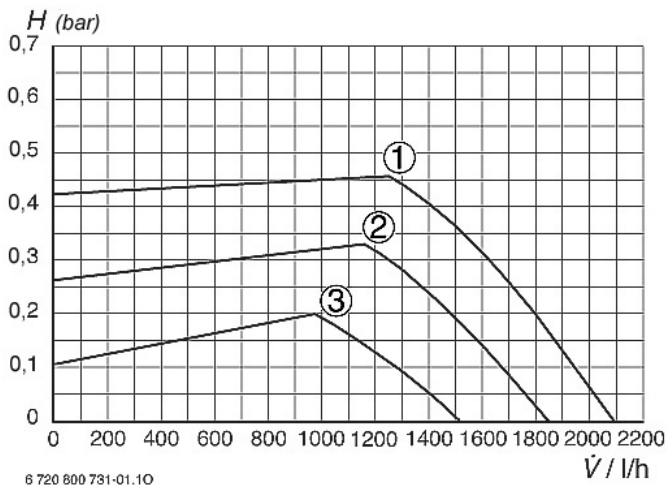


Fig. 48 **pression constante**
(chaudière ZB)

1 - 3 courbes caractéristiques
H hauteur manométrique résiduelle
V débit

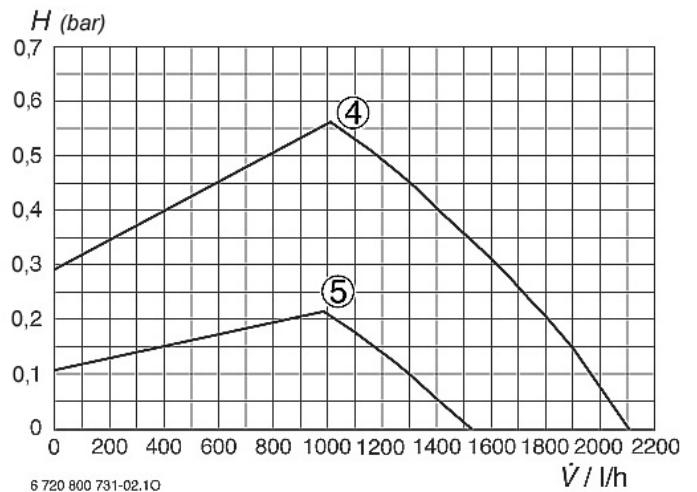


Fig. 49 **pression proportionnelle**
(chaudière ZB)

4 - 5 courbes caractéristiques
H hauteur manométrique résiduelle
V débit

Position circulateur intelligent (fonction de service 1.d)

Cette fonction de service correspond à la fonction habituelle "Interrupteur hauteur manométrique".

La position du circulateur n'est active que si, dans la fonction champ caractéristique du circulateur (fonction de service 1.C) on a choisi 0.

Le réglage d'origine est: 7.

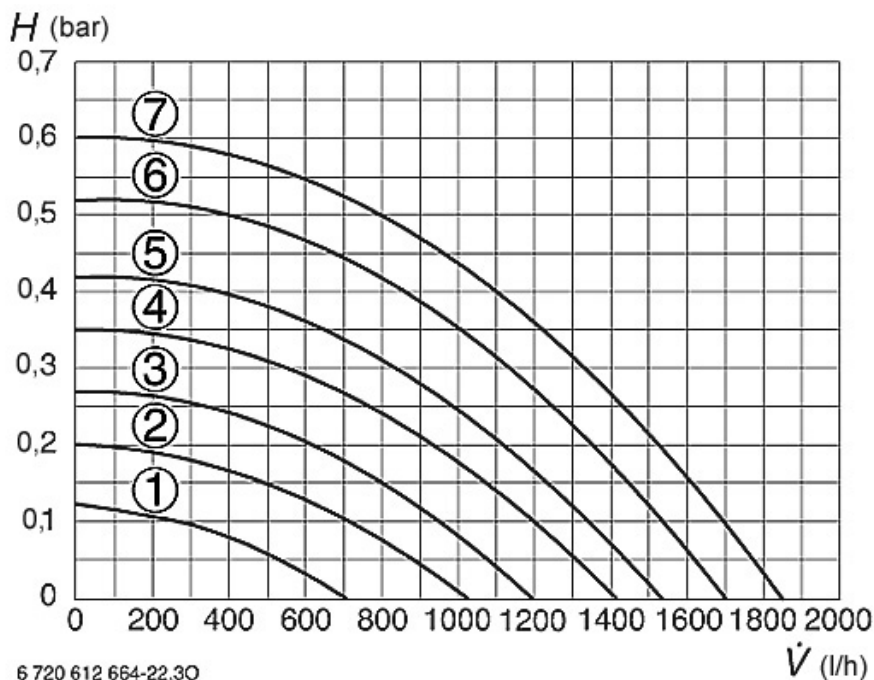


Fig. 50 **position circulateur intelligent (chaudières ZWB & ZSB)**

1 - 7 courbes caractéristiques
H hauteur manométrique résiduelle
V débit

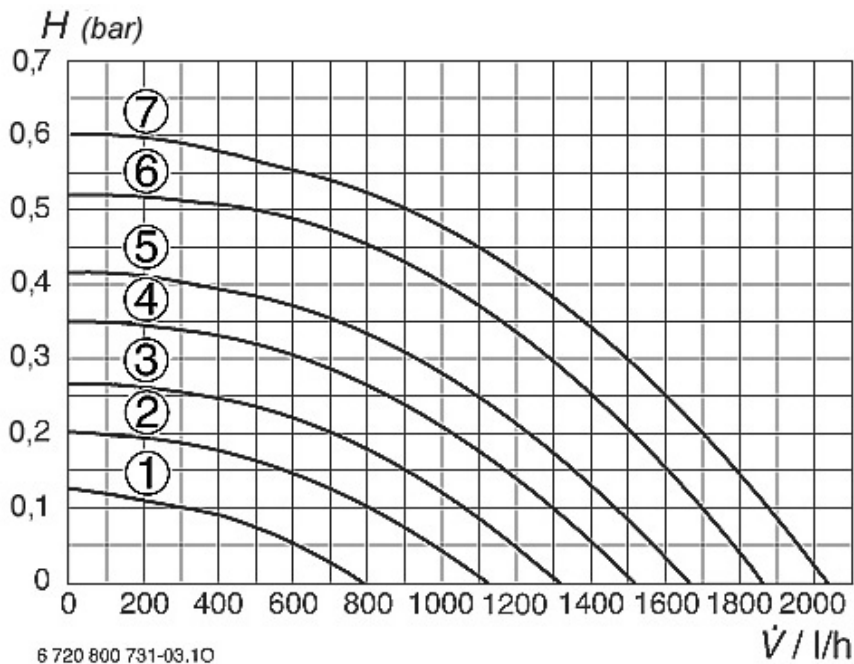


Fig. 51 **position circulateur intelligent (chaudière ZB)**

1 - 7 courbes caractéristiques
H hauteur manométrique résiduelle
V débit

Mode de commande du circulateur intégré (fonction de service 1.E)



En raccordant une régulation climatique, le circulateur est automatiquement placé sur le mode 4.

Les réglages possibles sont:

- **Mode de commande 0 (fonctionnement automatique, réglage d'origine):**
Le régulateur BUS commande le circulateur.
- **Mode de commande 1 (Une pareille commande est certainement à déconseiller et même défendue dans certains pays!):** Pour installations de chauffage sans thermostat. Le circulateur est commandé par le régulateur de température de départ chauffage.
- **Mode de commande 2:**
Pour installations avec thermostat d'ambiance raccordé aux bornes 1, 2 et 4 (24 V).
- **Mode de commande 3:**
Le circulateur tourne en continu (exceptions: voir notices du régulateur).
- **Mode de commande 4:**
Déclenchement Intelligent du circulateur en cas d'installations avec régulation climatique. Le circulateur est seulement déclenché en cas de nécessité.

Mode pompe (fonction de service 1.F – uniquement pour TOP 42-3 ZB en combinaison avec ballon)

- **00** uniquement circulateur,
- **01** circulateur + vanne à trois voies externe ballon,
- **02** pas d'application,
- **03** pas d'application.

Temps de blocage du circulateur v-à-v la vanne à trois voies externe (fonction de service 2.A - uniquement pour TOP 42-3 ZB en combinaison avec ballon)


Quand la vanne à trois voies démarre, le circulateur sera bloqué pendant le temps programmé. Ce temps de blocage doit être réglé à 03 (= 30 secondes).

Température de départ maximale (fonction de service 2.b)

La température maximale de départ peut être réglée entre 35 °C et 88 °C.
Le **réglage d'origine** est 88.

Fonctionnement de purge (fonction de service 2.C)



Lors de la première mise en marche, l'appareil se met une seule fois en mode de fonctionnement de purge. La pompe de chauffage démarre et s'arrête par intervalles. Ce processus prend 4 minutes environ. Dans l'afficheur apparaissent alternativement  ou la température de départ.



Après avoir effectué des travaux d'entretien, le mode de fonctionnement de purge peut être activé.

Réglages possibles:

- **00** Le fonctionnement de purge est déclenché,
- **01** Le fonctionnement de purge est enclenché et est automatiquement remis à **00** après qu'il est terminé,
- **02** Le fonctionnement de purge est enclenché en continu et n'est pas remis automatiquement à **00**.

Le **réglage d'origine** est **01**.

Désinfection thermique (fonction de service 2.d – uniquement pour chaudières ZB & ZSB avec ballon)

Quand cette fonction de service est enclenchée, l'eau chaude sera constamment chauffée à environ 75°C quand la molette de température eau chaude est tournée contre la butée droite.



Attention: Risque de brûlures!

- ▶ **Ne procéder à une désinfection thermique que dehors les heures d'utilisation normales.**
- ▶ Une fois la désinfection thermique terminée, le contenu du ballon ne se refroidit que peu à peu. C'est pourquoi la température de l'eau chaude peut être supérieure à la température réglée.

Réglages possibles:



- **00** désinfection thermique **désactivée**,
- **01** désinfection thermique **activée**.

Le **réglage d'origine** est **00** (désinfection thermique désactivée).

Choisir le fonctionnement (fonction de service 2.F)

Avec cette fonction, vous pouvez modifier temporairement le fonctionnement de la chaudière.

Réglages possibles:

- **00** Fonctionnement normal: la chaudière fonctionne suivant le régulateur du chauffage.
- **01** La chaudière fonctionne pendant 15 minutes avec puissance minimale. Dans l'afficheur apparaissent alternativement  ou la température de départ. Après 15 minutes, elle se remet en fonctionnement normal.
- **02** La chaudière fonctionne pendant 15 minutes avec puissance maximale. Dans l'afficheur apparaissent alternativement  ou la température de départ. Après 15 minutes, elle se remet en fonctionnement normal.

Le **réglage d'origine** est **00**.

Anti-cyclage automatique (fonction de service 3.A)

Le raccordement d'une régulation climatique avec sonde extérieure entraîne l'adaptation automatique de l'anti-cyclage. Au moyen de la fonction 3.A, il est possible de désactiver l'adaptation automatique de l'anti-cyclage, ce qui peut se révéler nécessaire pour des installations de chauffage aux dimensions défavorables. Au cas où l'adaptation automatique de l'anti-cyclage est débranchée, celui-ci doit être réglé au moyen de la fonction 3.b.

Réglages possibles:

- **00** désactivé
- **01** activé

Le **réglage d'origine** est **00** (désactivé).

Anti-cyclage (fonction de service 3.b)

Cette fonction de service n'est active que si la fonction de service 3.A (anti-cyclage automatique) est désactivée.

L'anti-cyclage peut être réglé individuellement entre **00** et **15** (0 et 15 minutes) au tableau de commande.

Le **réglage d'origine** est **03** (3 minutes).

En position **00** le programme anti-cyclage est désactivé.

Le réglage s'effectue par pas de 1 minute (recommandé pour les chauffages mono tube et les chauffages à air chaud).

Hystérésis (fonction de service 3.C)

Cette fonction de service n'est active que quand la fonction de service 3.A (anti-cyclage automatique) est désactivée.

L'hystérésis est la tolérance de la température de départ demandée.

Ceci se fait en étapes de 1 K.

La température minimale de départ est 30°C.

La valeur est réglable entre **00** et **30** (0 en 30 K).

Le **réglage d'origine** est **10** (10 K).

Puissance minimale chauffage et eau chaude (fonction de service 3.d)

Les puissances CC et eau chaude peuvent être réglées – en pour cents – à n'importe quelle valeur entre la puissance nominale minimale et la puissance nominale maximale.

Le réglage se fait comme la fonction de service 1.A.

Le **réglage d'origine** est la puissance nominale minimale (chauffage et eau chaude) et dépend du type de chaudière.

Temps de commutation pour garder l'échangeur à plaques à température (fonction de service 3.E – uniquement pour ZWB ...)

Cette fonction de service fonctionne uniquement en mode confort.

Elle détermine, après préchauffage ou lors de demande de chaleur eau sanitaire, le temps qui passe jusqu'au réchauffement suivant de l'échangeur de chaleur à plaques. Ainsi, un réchauffement trop fort de l'échangeur est évité.

Le temps de commutation peut être réglé de **20** à **60** (20 à 60 minutes).

Le **réglage d'origine** est **20** (20 minutes).

Durée de la fonction "garder à température" (fonction de service 3.F)

Cette durée indique la période pendant laquelle le fonctionnement chauffage sera bloqué après un puisage d'eau chaude. La durée peut être réglée de **00** à **30** (0 à 30 minutes).

Le **réglage d'origine** est **05** (5 minutes).

Température maximale pour garder l'échangeur de chaleur à température (fonction de service 4.b)

Cette température peut être réglée entre **40** et **65** (40 à 65°C).

En cas d'eau riche en calcaire, mettre sur 40°C.

Le **réglage d'origine** est **65** (65°C).

Signal d'alerte (fonction de service 4.d)

En cas de perturbation, un signal d'alerte résonne. Ce signal peut être désactivé avec la fonction de service 4.d.
Le réglage d'origine est **01** (activé).

Type chaudière (fonction de service 4.E)

Cette fonction de service montre le type de la chaudière.

Réglages possibles:

- **00** uniquement chauffage
- **01** chaudière combi (chauffage + eau chaude sanitaire)
- **02** sonde de température ballon raccordée à l'Heatronic
- **03** thermostat ballon raccordé à l'Heatronic

Programme de remplissage du siphon (fonction de service 4.F)

Le programme de remplissage du siphon garantit que le siphon d'eau de condensation se remplit après l'installation de l'appareil ou après de longues périodes d'arrêt.

Le programme de remplissage du siphon est activé dans les circonstances suivantes:

- l'interrupteur principal est enclenché,
- le brûleur n'a pas fonctionné pendant 28 jours au minimum,
- commutation du service estival sur le service hivernal ou inversement.

Lors de la prochaine demande de chauffe de chauffage ou de préparation d'eau chaude, l'appareil est maintenu pendant 15 minutes à une puissance de chauffe faible. Le programme de remplissage du siphon reste ainsi activé jusqu'au bout des 15 minutes de fonctionnement à puissance de chauffe faible.

L'afficheur indique alternativement  et la température de départ.

Le réglage d'origine est **01** (programme de remplissage du siphon activé avec puissance de chauffe minimale).

Réglage **02**: programme de remplissage du siphon activé avec puissance minimale programmée.

Réglage **00**: programme de remplissage du siphon désactivé.




Avertissement:

Lorsque le siphon d'eau de condensation n'est pas rempli, risque de fuite de gaz brûlés!

- ▶ N'interrompre le programme de remplissage du siphon que durant les travaux de maintenance.
- ▶ Remettre impérativement en service le programme de remplissage du siphon une fois les travaux de maintenance terminés.

Remettre à zéro l'intervalle d'entretien (fonction de service 5.A)

Avec cette fonction de service on peut remettre à zéro l'affichage  dans l'afficheur.

Le réglage est **00**.

Post-circulation ventilateur extractor (fonction de service 5.b)

La post-circulation peut être réglée de **01** à **18** (10 à 180 secondes).

Le réglage d'origine est **03** (30 secondes).

Modification de l'utilisation du canal pour horloges de commutation avec 1 canal (fonction de service 5.C)

Avec cette fonction de service on peut modifier l'utilisation du canal de chauffage vers production d'eau chaude.

Réglages possibles:

- **00** 2 canaux (chauffage et production d'eau chaude),
- **01** 1 canal chauffage,
- **02** 1 canal production d'eau chaude.

Le réglage d'origine est **00**.

Type ballon (fonction de service 5.d)



Le type du ballon est reconnu automatiquement et ne doit pas être modifié.

Raccordement NP - LP (fonction de service 5.E)


Avec cette fonction de service on peut régler le raccordement NP – LP.

Réglages possibles:

- **00** déclenché,
- **01** pompe de boucle sanitaire (commandé par le régulateur)
- **02** circulateur de chauffage externe dans le circuit consommateur non-mélangé (après la bouteille casse-pression),

Le **réglage d'origine** est **00**.

Affichage d'un entretien (fonction de service 5.F)

Avec cette fonction de service on peut programmer le nombre de mois jusqu'au entretien suivant. Ensuite, l'afficheur indique  (inspection) alternativement avec la température de départ.

Le nombre de mois est réglable de **00** à **72**.

Le **réglage d'origine** est **00** (désactivé).



Quand **U0** s'affiche dans l'afficheur, cette fonction de service a déjà été programmée au régulateur.

Consulter la dernière perturbation (fonction de service 6.A)

Avec cette fonction de service on peut consulter la dernière perturbation mémorisée.

Avec **00** cette fonction de service est remise à son réglage de base.

Tension actuelle entre les bornes 2 et 4 (raccordement 1, 2 et 4 – TR 21 et FR 100 - fonction de service 6.b)

La tension actuelle entre les bornes 2 et 4 est affichée.

Affichages possibles:

- **00 - 24**: 0 V à 24 V en étapes de 1 V

Température de départ demandée par le thermostat (fonction de service 6.C)

Avec cette fonction de service, vous pouvez consulter la température de départ demandée par le thermostat.

Débit actuel turbine (fonction de service 6.d)

Le débit actuel de la turbine est affiché.

Affichages possibles:

- **0.0 - 99.9**: 0,0 à 99 l/min en étapes de 0,1 l/min

Etat de l'horloge de commutation (fonction de service 6.E)

Le chiffre gauche indique l'état actuel du chauffage. Le mode chauffage est activé conformément les réglages de l'horloge de commutation.

Le chiffre droit indique l'état actuel eau chaude. Ce mode est activé conformément les réglages de l'horloge de commutation.

Affichages possibles:

- **00** CC pas actif, eau chaude pas active
- **01** CC pas actif, eau chaude active
- **10** CC actif, eau chaude pas active
- **11** CC actif, eau chaude active

Témoin de fonctionnement (fonction de service 7.A)

Le témoin s'allume quand la chaudière est enclenchée. Avec la fonction de service 7.A on peut désactiver ce témoin.

Le **réglage d'origine** est **01** (activé).

Position intermédiaire de la vanne à trois voies (fonction de service 7.b)

Après l'enregistrement de la valeur **01**, la vanne à trois voies se met dans la position intermédiaire. Ainsi la vidange totale de la chaudière (après ouverture du robinet de vidange) et le démontage facile du moteur sont garantis. En quittant les réglages, la valeur **00** est automatiquement enregistrée.

Raccordement d'une sonde de température de départ externe p. ex. bouteille casse-pression (fonction de service 7.d)

Ce raccordement est détecté automatiquement une seule fois par le réglage de base. Vous ne devez donc rien programmer.



Quand une sonde de température de départ raccordée est déconnectée, il faut remettre le réglage de base à **00**.

Réglages possibles:

- **00** reconnaissance automatique unique
- **01** raccordement d'une sonde de température de départ externe à l'Heatronic 3 (uniquement pour ZB & ZSB ...)
- **02** raccordement d'une sonde de température de départ externe au IPM 1 ou IPM 2.

Le réglage d'origine est **00**.

Fonction de sèche du bâtiment (fonction de service 7.E)

Avec ceci, la fonction de sèche est enclenchée ou déclenchée.



Ne pas confondre cette fonction avec la fonction "séchage chape" des régulations climatiques.

Réglages possibles:

- **00** déclenché
- **01** uniquement fonction chauffage suivant le réglage de la chaudière et/ou régulateur, c.à.d. toutes les autres demandes de chaleur sont bloquées.

Le réglage d'origine est **00**.

Configuration des bornes 1 – 2 – 4 (fonction de service 7.F)

Avec cette fonction on peut régler la tension d'alimentation entre les bornes 2-4:

Réglages possibles:

- **00** alimentation déclenchée
- **01** alimentation 0-24 V, réglage de la puissance
- **02** alimentation 0-10 V, réglage de la puissance
- **03** alimentation 0-10 V, réglage de la température

Le réglage d'origine est **01**.

11.4 Niveau de service 2

Version du logiciel (fonction de service 8.A)

La version actuelle du logiciel est affichée.

Numéro de la fiche de codification (fonction de service 8.b)



Les quatre dernières positions de la fiche de codification sont affichées.

La fiche de codification détermine les fonctions de la chaudière. Quand la chaudière est convertie de gaz naturel vers gaz liquide (ou inversement), la fiche de codification doit être remplacée. La conversion ne peut être effectuée que par le service après-vente de Junkers.

Version GFA (microprocesseur - fonction de service 8.C)








Paramètre interne.

Perturbation GFA (microprocesseur - fonction de service 8.d)

Paramètre interne.

Remise de l'Heatronic 3 vers le réglage de base (fonction de service 8.E)

Avec cette fonction de service on peut remettre la chaudière vers son réglage de base. Toutes fonctions de service modifiées sont également remises à leur réglage de base.

- ▶ Appuyer la touche service  jusqu'à ce qu'elle s'allume.
L'afficheur indique p. ex. 1.A.
- ▶ Appuyer simultanément la touche eco et la touche de verrouillage  jusqu'à ce que p. ex. 8.A apparaisse.
- ▶ Choisir la fonction de service **8.E** avec la touche eco ou avec la touche de verrouillage .
- ▶ Appuyer la touche ramoneur  et relâchez-la. La touche ramoneur  s'allume et l'afficheur indique **00**.
- ▶ Appuyer la touche ramoneur  jusqu'à ce que  s'affiche dans l'afficheur.
Tous les réglages sont remis à leurs réglages de base et la chaudière se remet en marche selon son réglage de base.

Allumage continu (fonction de service 8.F)



REMARQUE: Possibilité d'endommager le transformateur d'allumage!

- ▶ Ne pas activer cette fonction pendant plus que 2 minutes.

Cette fonction permet un allumage continu sans alimentation gaz, afin de tester l'allumage.

Réglages possibles:

- **00** déclenché
- **01** enclenché

Le **réglage d'origine** est **00**.

Position de service continue (fonction de service 9.A)

Cette fonction règle en permanence une position de service (**00**, **01** et **02**, voir fonction de service 2.F: choisir le fonctionnement. Les valeurs **03** et **06** ont un statut "uniquement lecture".

Le **réglage d'origine** est **00**.

Régime actuel de le ventilateur (fonction de service 9.b)

Cette fonction de service affiche le régime actuel de le ventilateur (en 1/s).

Puissance de chauffe actuelle (fonction de service 9.C)

Cette fonction de service affiche la puissance de chauffe actuelle de la chaudière (en pour cents U0 = 100%).

Ralentissement signal turbine (fonction de service 9.E)

Avec cette fonction de service on peut régler un temps de ralentissement pour éviter un démarrage indésirable de la chaudière causé par des pointes de pression de courte durée dans le réseau d'eau.

La turbine peut signaler un puisage d'eau chaude causé par un changement de pression spontané dans l'alimentation en eau. De ce fait le brûleur s'enclenche brièvement, malgré qu'il n'y ait pas de puisage d'eau.

Le ralentissement du signal peut être réglé entre **02** et **08** (0,5 secondes à 2 secondes) en étapes de 0,25 seconde.

Le **réglage d'origine** est **04** (1 seconde).

Post-circulation du circulateur (fonction de service 9.F)

Avec cette fonction de service on peut régler la post-circulateur de la pompe après une demande de chaleur.

La post-circulation peut être réglée de **01** à **10** (1 à 10 minutes) en étapes de 1 minute.

Le **réglage d'origine** est **03** (3 minutes).

Température à la sonde de température de départ (fonction de service A.A)

Avec ceci, vous pouvez consulter la température à la sonde de température de départ.

Température de l'eau chaude (fonction de service A.b)

Avec ceci, vous pouvez consulter la température de la chaude.

Température à la sonde de température du ballon (fonction de service A.C)

Avec ceci, vous pouvez consulter la température à la sonde de température du ballon.

Fonction de service b.A - sans fonction

Fonction de service C.b - sans fonction

11.5 Consignes pour économiser l'énergie

Economiser le gaz

La chaudière a été construite de façon à assurer une consommation de gaz réduite, des émissions polluantes faibles et un confort optimal. L'alimentation du brûleur en gaz est réglée suivant le besoin de chaleur de l'installation.

La chaudière continue de fonctionner avec petite flamme lorsque le besoin de chaleur diminue. Ce processus s'appelle "fonctionnement modulant".

Ce fonctionnement modulant assure une diminution des variations de température et permet une répartition homogène de la température dans les locaux.

De ce fait, la chaudière peut travailler pendant un temps prolongé sans consommer plus de gaz qu'une chaudière qui est soumise à des cycles marche-arrêt en permanence.

- Lors de la modulation, les chaudières à condensation assurent même un rendement supérieur. Une température basse entraîne la plus haute économie d'énergie!

Abaissement de la température pendant la nuit

Une réduction importante de la consommation de gaz est possible si l'on baisse la température ambiante pendant la nuit ou même pendant la journée. Une baisse de température de 1°C correspond à une économie d'environ 5 %. Cependant, il est conseillé de limiter l'abaissement de température ambiante à un maximum de 5°C v.à.v. de la température pendant la journée. Procéder conformément aux instructions d'utilisation du thermostat.

Eau chaude

Un réglage à une température plus basse permet une économie d'énergie importante.

Pour chaudières TOP ... ZWB:

Le "confort sur commande" avec le robinet d'eau chaude permet une économie maximale de gaz et d'eau. (voir 9.9)

12. REGLAGE GAZ

La pression d'alimentation gaz indiquée dans les données techniques, doit être contrôlée à la prise manométrique.

La pression gaz (chaudière hors marche) ne peut jamais être:

- supérieure à 30 mbar (gaz naturel) et 45 mbar (propane),
- inférieure à 18 mbar (gaz naturel) et 30 mbar (propane).

Les chaudières sont réglées et plombées en usine, conformément à la catégorie I_{2E(S)} (gaz naturel) ou I_{3P} (gaz liquide).

Par conséquent, en aucun cas, le débit gaz ne peut être réglé par l'installateur.



REMARQUE:

La conversion à une autre sorte de gaz ne peut être effectuée que par le service après-vente de JUNKERS.

13. INSTRUCTIONS

13.1 Note pour l'installateur

Après la mise en service:

- informer l'utilisateur de la manipulation et du fonctionnement de l'appareil,
- attirer son attention sur le fait qu'en aucun cas le tuyau d'apport d'air frais et le tuyau d'évacuation des gaz brûlés, ne peuvent être obturés,
- attirer son attention sur le contrôle de la pression d'eau à l'aide du manomètre (voir paragraphe 9.3),
- remettre le présent document.

13.2 Note pour l'utilisateur



TIP: Lors de températures extérieures très basses (à partir de -10°C) nous vous conseillons de limiter l'abaissement nocturne à 2°C par rapport à la température jour.

Vous trouvez ci-après quelques indications pour vous permettre de remédier, si nécessaire, à quelques anomalies.

La chaudière ne s'enclenche pas

Est-ce que l'indication du code diagnostique est allumée? Quand une perturbation s'allume, appuyer sur la touche de déverrouillage. Contrôler le réglage du thermostat d'ambiance et la position du régulateur **IIII**.

L'appareil chauffe mais l'installation reste froide

Vérifier si l'installation est remplie et purgée. Ouvrir les robinets de radiateurs. Si l'installation reste froide, vérifier le fonctionnement du circulateur. Sinon, mettre la chaudière hors service et débloquer le circulateur.

La chaudière n'est pas étanche du côté sanitaire

Fermer le robinet eau froide. Vérifier si un clapet anti-retour est monté en dessous de la chaudière. Prévenir votre installateur ou le service après-vente de JUNKERS.

En cas d'odeur de gaz

- ▶ Fermer le robinet gaz.
- ▶ Ouvrir les fenêtres et les portes.
- ▶ Ne pas actionner les interrupteurs électriques.
- ▶ Eteindre tous feux ouverts.
- ▶ Téléphoner à partir d'un autre endroit à la compagnie de gaz, à votre installateur ou à JUNKERS.

Si l'on perçoit une odeur de gaz brûlés

- ▶ Eteindre l'appareil.
- ▶ Ouvrir les fenêtres et les portes.
- ▶ Prévenir votre installateur ou JUNKERS.

13.3 Contrôle de la chaudière

Vérifier régulièrement la pression d'eau et, si nécessaire, remplir et purger l'installation. Vérifier le brûleur. Les flammes doivent être régulières, et ne pas avoir des pointes jaunes.

13.4 Nettoyage du manteau

Ne pas utiliser des produits de rinçage abrasifs ou agressifs, un chiffon humide suffit.

14. CONTROLE ET ENTRETIEN

Même un JUNKERS a besoin d'une surveillance et d'un entretien régulier.

Un entretien préventif évite une usure prématurée et/ou une consommation anormale.

Ce travail doit être effectué par l'installateur, un homme de métier agréé ou par le service après-vente de JUNKERS.



UN ENTRETIEN ANNUEL EST RECOMMANDE.

(dépendant de la réglementation régionale en la matière)

Faites appel à un installateur agréé ou au service après-vente de JUNKERS.



Danger: D'explosion!

- ▶ Fermer le robinet gaz avant de procéder aux travaux aux parties gaz.

Danger: Risque d'intoxication de CO!

- ▶ Faites un contrôle d'étanchéité après des travaux à l'évacuation des gaz brûlés.



Danger: Risque d'électrocution

- ▶ Avant tous travaux sur les parties électriques, mettre la chaudière hors tension (à partir du boîtier de fusibles ou par le disjoncteur de l'installation).



Heatronic

L'Heatronic surveille tous les organes de sécurité, de réglage et de commande.

Une panne d'un élément de la chaudière est indiquée dans l'afficheur.



Attention: L'eau qui s'écoule peut endommager l'Heatronic.

- ▶ Couvrir l'Heatronic avant de procéder aux travaux aux parties eau.

14.1 Remarques importantes



Vous trouverez un aperçu des perturbations aux pages 57 - 59.

- Les instruments de mesure suivant sont nécessaires:
 - instrument de mesure électronique pour CO₂, CO et température des gaz brûlés,
 - manomètre 0 – 30 mbar (avec une précision de minimum 0,1 mbar).
- Des outils spéciaux ne sont pas nécessaires. Les outils du commerce sont suffisants.

14.2 Pièces de rechange et lubrifiants



Utiliser toujours les pièces d'origine JUNKERS.

Utiliser seulement les graisses d'entretien JUNKERS.

Pour les pièces métalliques, les joints toriques et les sondes de température:

- en contact de l'eau	L 641	N°. de commande	8 709 918 413
en contact du gaz	HFT 1 V 5	N°. de commande	8 709 918 010
graisse thermoconductive	P 12	N°. de commande	8 719 918 658

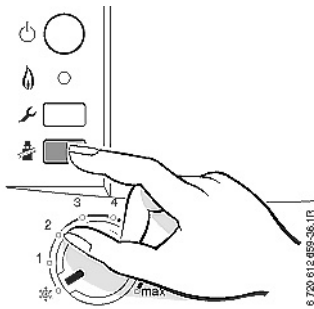
14.3 Après contrôle et entretien

- ▶ Serrer tous les raccords.
- ▶ Remettre la chaudière en service.
- ▶ Contrôler l'étanchéité de tous les raccordements.
- ▶ Contrôler le rapport gaz-air (CO₂). Régler si nécessaire. (voir page 48)

14.4 Check-list pour l'entretien (par l'installateur ou par le service après-vente de JUNKERS)

Ordre	A faire	Voir page
1	Appeler la dernière erreur enregistrée, fonction de service 6.A .	48
2	Contrôler le filtre dans l'arrivée eau froide (uniquement pour chaudière ZWB).	48
3	Contrôle visuelle de la conduite d'air de combustion/des gaz brûlés.	
4	Contrôle de la pression de raccordement du gaz.	
5	Contrôle du réglage du CO ₂ pour MIN/MAX (rapport air/gaz)	48
6	Contrôle d'étanchéité du gaz, des gaz brûlés et de l'eau.	
7	Contrôle de l'échangeur de chaleur.	50
8	Contrôle du brûleur.	52
9	Contrôle des électrodes.	50
10	Contrôle de la membrane dans la chambre de mélange.	53
11	Nettoyage du le siphon d'eau de condensation.	53
12	Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion en fonction de la hauteur statique de l'installation de chauffage (chaudière hors pression).	
13	Contrôle de la pression de remplissage de l'installation de chauffage.	54
14	Contrôle du câblage électrique afin de détecter des signes d'endommagement.	
15	Contrôle du fonctionnement de toutes les parties de sécurité, de réglage et de commande.	
16	Contrôler les appareils appartenant à l'installation de chauffage.	
17	Contrôle des fonctions de service.	

14.5 Touche ramoneur



En appuyant la touche ramoneur  jusqu'à ce qu'elle s'allume on peut sélectionner les puissances suivantes:




-  = puissance de chauffe maximale réglée
-  = puissance nominale maximale
-  = puissance nominale minimale

Fig. 52



Vous avez 15 minutes pour mesurer les valeurs. Après, la chaudière se remet en fonctionnement normal.

14.6 Mesure de l'air de combustion / des gaz brûlés à la puissance de chauffe programmée

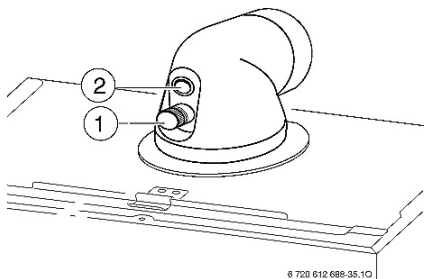


Fig. 53

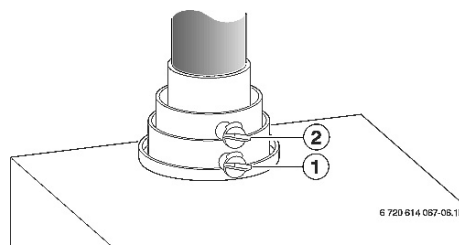


Fig. 54

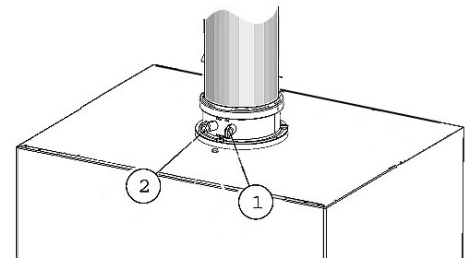



Fig. 55

- 1 raccord de mesure de l'air de combustion
- 2 raccord de mesure des gaz brûlés



14.6.1 Mesure d'O₂ et de CO₂ dans l'air de combustion



L'étanchéité de l'évacuation des gaz peut être contrôlée par la mesure d'O₂ ou de CO₂ dans l'air de combustion selon les procédures C₁₃, C₃₃, C_{33S} et C₄₃. La valeur d'O₂ ne doit pas être inférieure à 20,6 %. La valeur de CO₂ ne doit pas être supérieure à 0,2 %.

- ▶ Utiliser un appareil d'analyse électronique étalonné pour la mesure.
- ▶ Sélectionner  avec la touche ramoneur = **puissance nominale maximale**.
- ▶ Enlever le bouchon de fermeture du raccord de mesure de l'air de combustion (1).
- ▶ Introduire la sonde dans le raccord de mesure et rendre étanche le point de mesure.
- ▶ Maintenant on peut mesurer les valeurs d'O₂ et de CO₂ dans l'air de combustion.
- ▶ Après la mesure, remettre le bouchon de fermeture en place.

14.6.2 Mesure de CO et de CO₂ dans l'évacuation des gaz brûlés

- ▶ Utiliser un appareil d'analyse électronique étalonné pour la mesure.
- ▶ Sélectionner  avec la touche ramoneur = **puissance nominale maximale**.
- ▶ Enlever le bouchon de fermeture du raccord de mesure des gaz brûlés (2).
- ▶ Introduire la sonde dans le raccord de mesure et rendre étanche le point de mesure.
- ▶ Mesurer la valeur CO.
- ▶ Appuyer plusieurs fois la touche ramoneur  jusqu'à ce qu'elle ne s'allume plus. L'afficheur indique la température de départ.
- ▶ Après la mesure, remettre le bouchon de fermeture en place.

14.7 Appeler la dernière perturbation (fonction de service 6.A)

- ▶ Sélectionner la fonction de service **6.A**. (voir page 41)



Vous trouverez un aperçu des perturbations aux pages 57 - 59.

14.8 Filtre dans l'arrivée eau froide (uniquement pour chaudière ZWB)

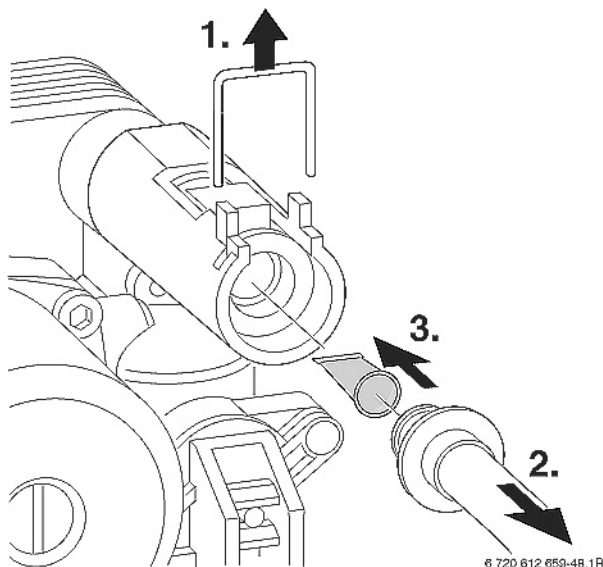
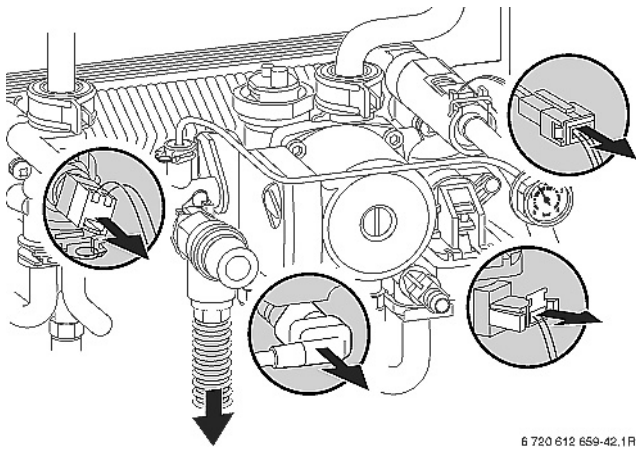


Fig. 56

- ▶ Fermer le robinet d'arrêt eau froide. Dévisser l'arrivée eau froide et contrôler si le filtre n'est pas pollué. Remplacez-le si nécessaire.

14.9 Echangeur de chaleur à plaques (uniquement pour chaudière ZWB)

Quand la production d'eau chaude est insuffisante:



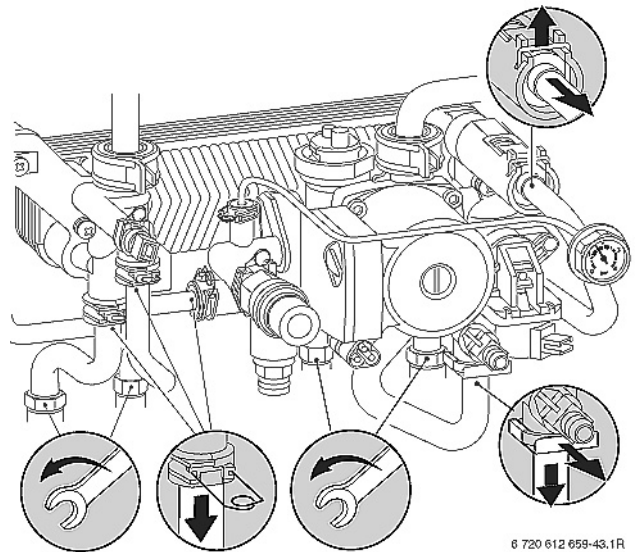
6 720 612 659-42.1R

- ▶ Fermer le robinet d'arrêt eau froide. Dévisser l'arrivée eau froide et contrôler si le filtre n'est pas pollué. Remplacez-le si nécessaire.
- ▶ Démontez l'échangeur à plaques et remplacez-le.
- ou -
- ▶ Détartrez-le à l'aide d'un produit agréé pour les aciers spéciaux. (à déconseiller par cause de perte de temps et d'efficacité).

Démontage de l'échangeur à plaques:

- ▶ Détacher les fiches électriques.
- ▶ Détacher le flexible du clapet de sécurité.

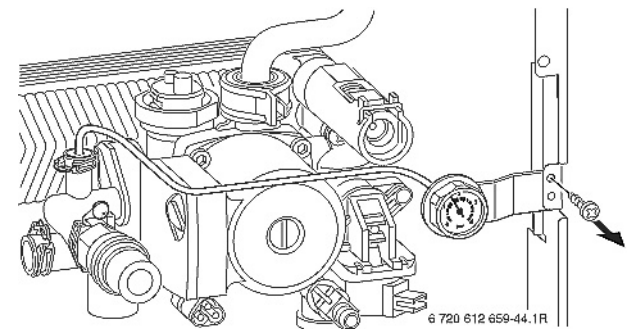
Fig. 57



6 720 612 659-43.1R

- ▶ Démontez/enlever tous les raccords.

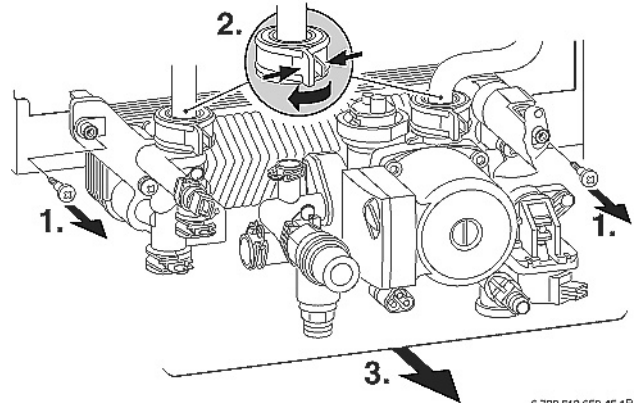
Fig. 58



6 720 612 659-44.1R

- ▶ Démontez la fixation du manomètre.

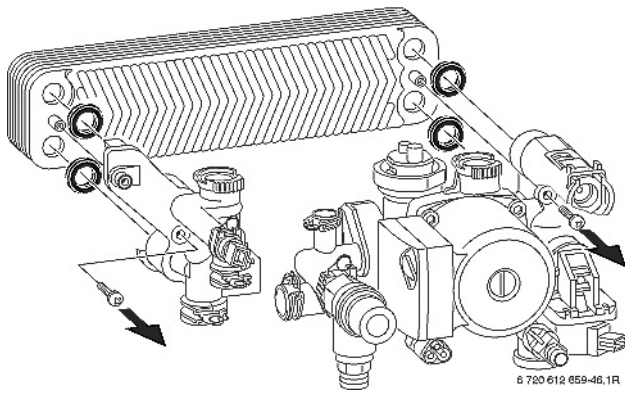
Fig. 59



6 720 612 659-45.1R

- ▶ Détacher les raccords et enlever la partie hydraulique entière.

Fig. 60



- ▶ Dévisser l'échangeur à plaques.
- ▶ Installer un nouvel échangeur à plaques en utilisant des joints nouveaux.
Remonter la partie hydraulique dans l'ordre inverse.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des raccordements.
- ▶ Ouvrir le robinet d'arrêt eau froide.

Fig. 61

14.10 Contrôle des électrodes

- ▶ Enlever le set d'électrodes ensemble avec le joint et contrôler sur pollution.
Nettoyer ou remplacer le set d'électrodes. Remonter après montage d'un nouveau joint.

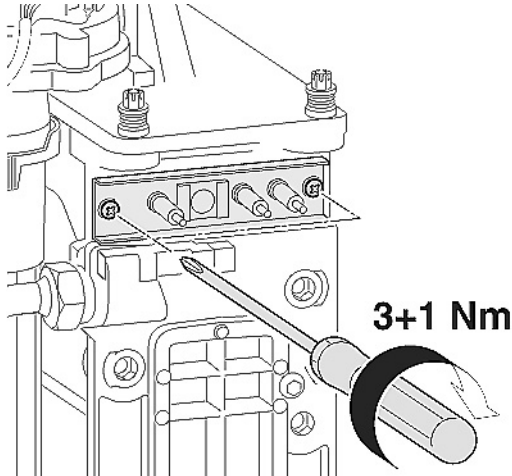


Fig. 62

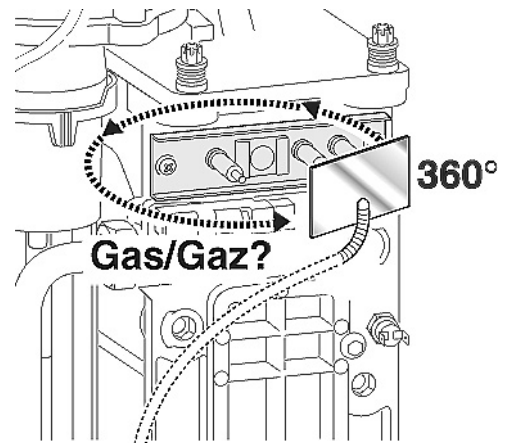
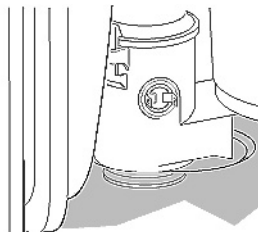


Fig. 63

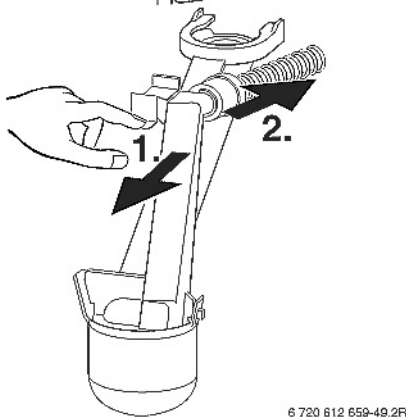
14.11 Contrôle et nettoyage de l'échangeur de chaleur

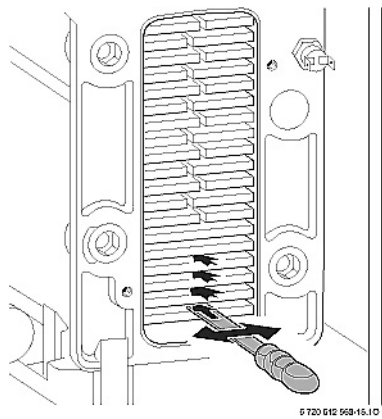
Pour le nettoyage de l'échangeur de chaleur, ils existent une brosse spéciale (accessoire n°. 1060) et un couteau de nettoyage (accessoire n°. 1061).



- ▶ Enlever le couvercle de l'ouverture de nettoyage et la tôle qui se trouve en dessous.
- ▶ Démontez le siphon d'eau de condensation. Prévoir un bac.

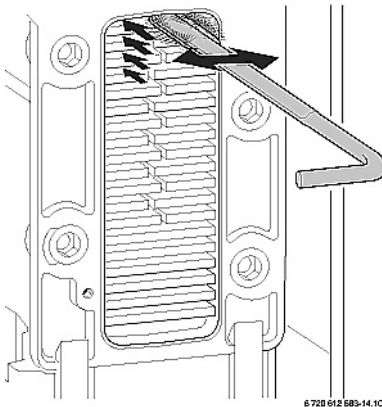
Fig. 64





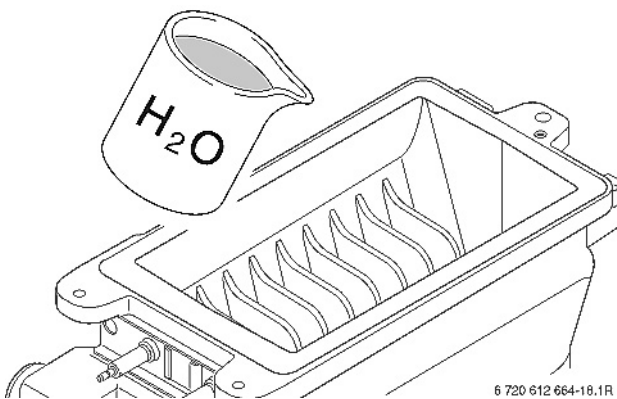
- Nettoyer l'échangeur de bas en haut avec le couteau de nettoyage.

Fig. 65



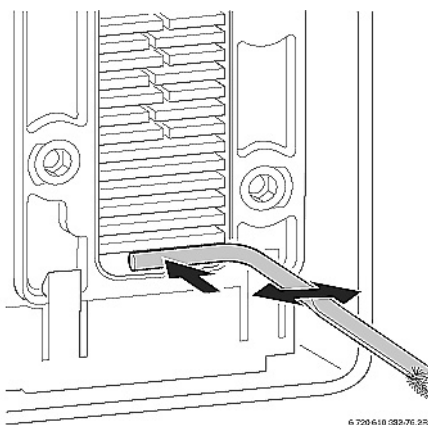
- Nettoyer l'échangeur de haut en bas avec la brosse.

Fig. 66



- Démontez le brûleur et rincez l'échangeur par au-dessus avec de l'eau.

Fig. 67

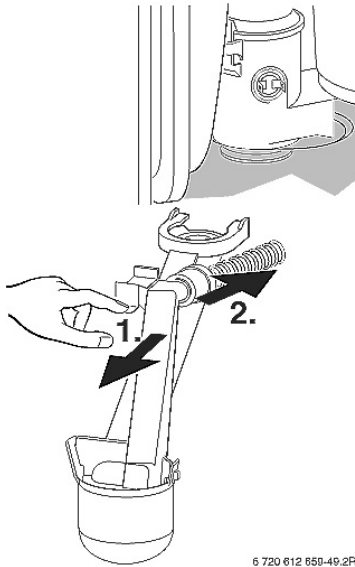


- Nettoyer le collecteur d'eau de condensation (avec brosse renversée) et le raccord de siphon.

Fig. 68

- Refermer l'ouverture de nettoyage, après avoir monté un nouveau joint. Serrer les boulons à tour (5 Nm). C'est-à-dire: ne pas forcer les boulons, mais les serrer suffisamment pour que le couvercle soit bien étanche. Après montage: contrôler qu'il n'y a pas de fuites de gaz brûlés.

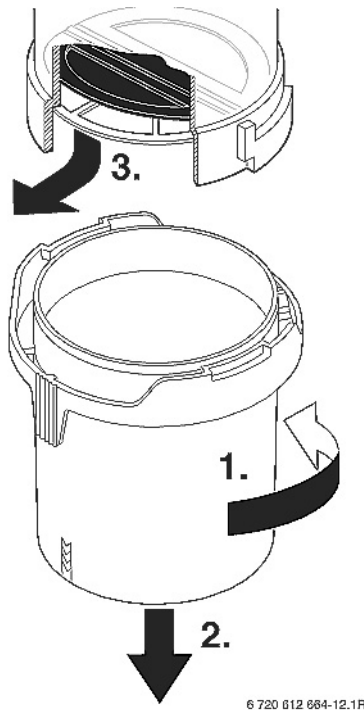
14.13 Nettoyage du siphon d'eau de condensation



- ▶ Démontez le siphon d'eau de condensation et contrôlez l'ouverture vers l'échangeur de chaleur afin d'en vérifier le passage.
- ▶ Enlever le couvercle du siphon d'eau de condensation et nettoyez-le.
- ▶ Contrôlez le flexible pour l'eau de condensation. Si nécessaire, nettoyez-le.
- ▶ Remplir le siphon d'eau de condensation d'un quart de litre d'eau environ et remontez-le.

Fig. 71

14.14 Membrane dans la chambre de mélange



Prudence: Pendant le démontage / montage de la membrane (3) ne pas l'endommager!

- ▶ Dévisser la chambre de mélange (1).
- ▶ Retirer avec précaution la membrane du côté aspiration de le ventilateur et la contrôler aux salissements et aux fissures.
- ▶ Poser avec précaution la membrane au côté aspiration de le ventilateur.



Les clapets de la membrane doivent s'ouvrir vers le haut.

- ▶ Refermer la chambre de mélange (1).

Fig. 72

14.15 Contrôle du vase d'expansion

- ▶ Mettre la chaudière hors pression: fermer les robinets d'arrêt de la plaque de montage en faites couler un peu d'eau jusqu'à ce que le manomètre indique 0 bar.
- ▶ Si nécessaire, régler la pression initiale du vase d'expansion à la hauteur statique de l'installation. (minimum 0,5 bar – maximum 1,1 bar)
- ▶ Ouvrir les robinets d'arrêt et ajouter de l'eau jusqu'à ce que la pression de remplissage correcte soit atteinte.

14.16 Contrôle de la pression de l'eau du circuit de chauffage



Avant le remplissage, remplir le set avec de l'eau. On évite ainsi toute pénétration d'air dans l'installation.

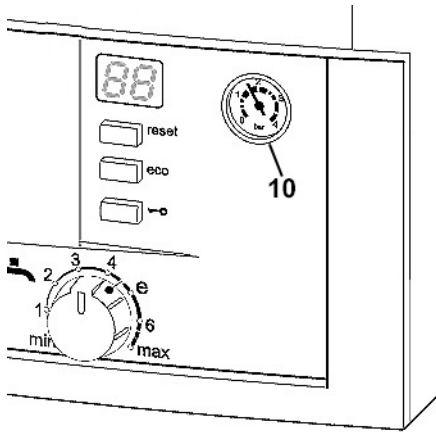


Fig. 73



Attention: La chaudière peut être endommagée.

- ▶ Ne remplir que quand la chaudière est froide.
- ▶ L'aiguille du manomètre (10) doit se situer entre 1 et 1,5 bar.
- ▶ Si l'aiguille se situe en dessous de 1 bar (installation froide), ajouter de l'eau jusqu'à ce que l'aiguille se positionne entre 1 et 1,5 bar.

Indication au manomètre

0,6 bar	Pression de remplissage minimale (installation froide)
1,2 bar	Pression de remplissage optimale
3 bars	Pression de service maximale La pression maximale de 3 bars ne peut pas être dépassée, même pas avec des températures de départ plus élevées. Sinon, la soupape de sécurité s'ouvre.



Quand la pression de l'eau du chauffage n'est pas maintenue, il faut contrôler l'étanchéité du vase d'expansion et de l'installation de chauffage.

14.17 Câblage électrique

- ▶ Contrôler le câblage afin de détecter l'endommagement éventuel et remplacer le câblage défectueux.

14.18 Soupape de surpression

Contrôler le fonctionnement.

En cas d'écoulement d'eau par la soupape de surpression, contrôler le vase d'expansion, le set de remplissage, l'échangeur de chaleur et la pression de l'installation.

Si nécessaire, remplacer la soupape de surpression.

14.19 Circuit d'eau chaude sanitaire

Si la température de sortie normale et/ou le débit normal ne sont plus atteints:























- contrôler la pression gaz,
- contrôler s'il n'y a pas de mélange d'eau froide dans l'installation sanitaire,
- contrôler le filtre d'eau,
- remplacer (si nécessaire) l'échangeur de chaleur sanitaire.



Nous vous conseillons de remplacer cet échangeur et de ne **PAS** le détartrer.

15. INFORMATIONS DANS L’AFFICHEUR LA CHAUDIERE

Valeur affichée	Description	Plage
Chiffre ou lettre, point suivi par lettre	Fonction de service	
Lettre suivie par chiffre ou lettre	Code de perturbation	
Deux chiffres	Valeur décimale (p. ex. température de départ)	00 .. 99
U suivi par 0 .. 9	Valeur décimale; 100 ... 109 est affiché comme U0 .. U9	0 .. 109
Un chiffre (affiche longuement) suivi par deux fois deux chiffres (affichés brièvement)	Valeur décimale (trois chiffres); premier chiffre est affiché en alternance avec les deux derniers chiffres (p. ex. 1...69..69 pour 169)	0 .. 999
Deux lignes suivies par deux fois deux chiffres	Numéro fiche de codification; La valeur est affichée en 3 étapes: 1. deux lignes 2. les deux premiers chiffres 3. les deux derniers chiffres (p. ex. – 10 04)	1000 .. 9999
Deux lettres suivies par deux fois deux chiffres	Numéro de la version; La valeur est affichée en 3 étapes: 1. les deux premières lettres 2. les deux premiers chiffres 3. les deux derniers chiffres (p. ex. CF 10 20)	

Afficheur	Description
	Affichage après avoir appuyé une touche (à l’exception de la touche reset).
	Deux touches appuyées simultanément.
	Affichage après avoir appuyé (pendant plus que 3 secondes) de la touche ramoneur  (fonctionnement ballon).
	L’afficheur affiche la température de départ en alternance avec  . La chaudière fonctionne pendant 15 minutes avec la puissance nominale minimale (fonction de service 2.F).
	L’afficheur affiche la température de départ en alternance avec  . La chaudière fonctionne avec la puissance de chauffe maximale (fonction de service 1.A).
	L’afficheur affiche la température de départ en alternance avec  . La chaudière fonctionne pendant 15 minutes avec la puissance de chauffe maximale (fonction de service 2.F).
	Le programme de purge est activé (fonction de service 2.C).
	L’afficheur affiche la température de départ en alternance avec  . Le programme de remplissage du siphon est activé (fonction de service 4.F).
	L’afficheur affiche la température de départ en alternance avec  . Le temps programmé jusqu’à l’entretien suivant est expiré (fonction de service 5.A).
	L’afficheur affiche la température de départ en alternance avec  . Le circulateur chauffage est bloqué. Voir perturbation E9 .
	L’afficheur affiche la température de départ en alternance avec  . Augmentation de la température de départ trop vite et inadmissible. Le chauffage est interrompu pendant 2 minutes.
	Fonction de sèche du chauffage par le sol. Quand cette fonction est activée à la régulation climatique. Consulter les notices de la régulation.
	La touche de verrouillage est activée. Appuyer la touche de verrouillage  jusqu’à ce que la température de départ soit affichée dans l’afficheur.

16. PERTURBATIONS

16.1 Remédier aux perturbations



Danger: D'explosion!

- ▶ Fermer le robinet gaz avant de procéder aux travaux aux parties gaz.
- ▶ Procéder à un contrôle d'étanchéité après des travaux aux parties gaz.



Danger: Risque d'intoxication de CO!

- ▶ Faites un contrôle d'étanchéité après des travaux à l'évacuation des gaz brûlés.



Danger: Risque d'électrocution!

- ▶ Avant tous travaux sur les parties électriques, mettre la chaudière hors tension (à partir du boîtier de fusibles ou par le disjoncteur de l'installation).



Attention: Risque de brûlures!

- ▶ L'eau bouillante peut causer des brûlures. Vidanger la chaudière avant de procéder aux travaux à la partie eau de la chaudière.



Attention: L'eau qui s'écoule peut endommager l'Heatronic.

- ▶ Couvrir l'Heatronic avant de procéder aux travaux aux parties eau.

L'Heatronic surveille tous les organes de sécurité, de réglage et de commande.


Quand une perturbation survient pendant le fonctionnement, un signal d'alerte résonne et le témoin de contrôle de fonctionnement clignote.



En appuyant n'importe quelle touche, le signal d'alerte s'arrête.

L'afficheur indique un code erreur (p. ex. **EA**) et la touche reset peut clignoter.

Si la touche reset clignote:

- ▶ Appuyer sur la touche reset et maintenir jusqu'à ce que l'afficheur indique . La chaudière se remet en service et l'afficheur indique à nouveau la température de départ.

Si la touche reset ne clignote pas:

- ▶ Eteindre la chaudière et la rallumer. La chaudière se remet en service et l'afficheur indique à nouveau la température de départ.




Vous trouverez un aperçu des perturbations dans le tableau aux pages 57 - 59.
Vous trouverez un aperçu des affichages dans l'afficheur aux pages 57 - 58.

S'il n'est pas possible de remédier à la perturbation:

- ▶ Contactez votre installateur ou le service après-vente de JUNKERS.

16.2 Messages de perturbation dans l'afficheur

Afficheur	Description courte	Quoi faire?
A7	CTN eau chaude défectueux (uniquement pour ZWB ...).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler CTN eau chaude et câble de raccordement pour coupure ou court-circuit éventuel. Remplacer si nécessaire ▶ Bien fixer la fiche de codification. Remplacer si nécessaire.
A8	Communication CAN interrompue.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le câble de raccordement des participants BUS. ▶ Contrôler le régulateur.
Ad	<p>Sonde CTN du ballon non détectée.</p> <p>La sonde CTN est détectée à l'Heatronic 3 comme composant relié au bus et est ensuite raccordée à IPM 1 ou IPM 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la sonde CTN du ballon et le câble de raccordement. ▶ Remettre l'Heatronic 3 vers son réglage de base (voir fonction de service 8.E), remettre IPM 1 ou IPM 2 vers leur réglage de base et activer la configuration automatique du système au thermostat.
b1	Fiche de codification non détectée.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bien fixer la fiche de codification, la mesurer et remplacez-la si nécessaire.
b2/b3/b4/ b5/b6	Erreur interne des données.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remettre l'Heatronic au réglage de base (fonction de service 8.E).
C6	Le ventilateur ne tourne pas.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le ventilateur, le câble et la fiche. Remplacer si nécessaire.
CC	Sonde de la température extérieure non détectée.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la sonde extérieure et le câble de raccordement pour coupure. Remplacer si nécessaire ▶ Raccorder la sonde de température extérieure correctement aux bornes A et F.
d3	<p>Limiteur de température TB 1 défectueux.</p> <p>Le limiteur de température externe a coupé.</p> <p>Limiteur de température verrouillé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler sonde de température et câble de raccordement pour coupure ou court-circuit. Remplacer si nécessaire ▶ Le limiteur de température TB 1 a coupé. TB 1. Le pont 8 – 9 ou le pont PR – PO manquent. ▶ Déverrouiller le limiteur de température.
d5	<p>Limiteur de température externe défectueux. (bouteille casse-pression)</p> <p>La sonde de départ externe a été reconnue comme participant BUS, débranchée et raccordée à un autre endroit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler sonde de température et câble de raccordement pour coupure ou court-circuit. Remplacer si nécessaire ▶ Contrôler si seulement 1 sonde de température est raccordée. Sinon enlever la deuxième sonde de température. ▶ Remettre l'Heatronic au réglage de base (fonction de service 8.E). Remettre l'IPM 1 ou l'IPM 2 au réglage de base et procéder à la configuration automatique du système avec le thermostat.
E2	CTN départ défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler CTN départ et câble de raccordement pour coupure ou court-circuit. Remplacer si nécessaire
E9	Le limiteur de température dans le départ ou le limiteur de température des gaz brûlés ont coupé.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler limiteur de température dans l'échangeur de chaleur et câble de raccordement pour coupure ou court-circuit. Remplacer si nécessaire ▶ Contrôler limiteur de température des gaz brûlés et câble de raccordement pour coupure ou court-circuit. Remplacer si nécessaire ▶ Contrôler la pression de l'installation. ▶ Contrôler les limiteurs de température. Remplacer si nécessaire ▶ Contrôler le fonctionnement du circulateur. Remplacer si nécessaire ▶ Contrôler le fusible de la plaque imprimée. Remplacer si nécessaire ▶ Purger la chaudière. ▶ Contrôler l'échangeur de chaleur côté eau. Remplacer si nécessaire

Afficheur	Description courte	Quoi faire?
EA	Flamme non détectée (pas d'ionisation).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la mise à la terre. ▶ Robinet gaz ouvert? ▶ Contrôler la pression d'alimentation gaz. ▶ Contrôler le raccordement réseau. ▶ Contrôler les électrodes et les câbles. Remplacer si nécessaire ▶ Contrôler l'évacuation des gaz brûlés. Eventuellement nettoyer ou améliorer. ▶ Contrôler le rapport gaz/air (CO₂). Eventuellement améliorer. ▶ Contrôler l'amenée d'air de l'endroit d'installation pour les chaudières en exécution B23. ▶ Nettoyer l'écoulement du siphon de condensation. ▶ Retirer la membrane du côté aspiration de le ventilateur et la contrôler aux salissements et aux fissures. ▶ Nettoyer l'échangeur de chaleur. ▶ Contrôler le bloc gaz. Remplacer si nécessaire. ▶ Bien fixer la fiche de codification. Remplacer si nécessaire.
F0	Erreur interne.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Appuyer la touche reset pendant 3 secondes et ensuite relâcher. Après ceci, la chaudière redémarre. ▶ Contrôler les fiches électriques et les conduites d'allumage. Remplacer la plaque imprimée si nécessaire. ▶ Contrôler le rapport gaz/air (CO₂).
F1	Erreur interne des données.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remettre l'Heatronic au réglage de base (fonction de service 8.E).
F7	Flamme est détectée, tandis que la chaudière est hors service.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le jeu d'électrodes pour fissures ou encrassement. Remplacer si nécessaire ▶ Contrôler l'évacuation des gaz brûlés. Eventuellement nettoyer ou améliorer. ▶ Contrôler si le circuit imprimé n'est pas mouillé.
FA	Flamme détectée après coupure de gaz.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le bloc gaz. Remplacer si nécessaire ▶ Nettoyer le siphon d'eau de condensation. ▶ Contrôler le jeu d'électrodes. Remplacer si nécessaire ▶ Contrôler l'évacuation des gaz brûlés. Eventuellement nettoyer ou améliorer.
Fd	La touche reset est appuyée par mégarde.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Appuyer de nouveau sur la touche reset. ▶ Contrôler le câblage du limiteur de température et/ou du bloc gaz pour court-circuit vers la masse.
	Augmentation de la température de départ trop vite.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ouvrir les robinets d'arrêt. ▶ Raccorder le circulateur électriquement à l'Heatronic 3. ▶ Bien fixer la fiche du circulateur. ▶ Démarrer le circulateur chauffage ou le remplacer. ▶ Régler la position de commutation du circulateur de façon correcte et adapter par rapport à la puissance maximale de la chaudière.

16.3 Perturbation pas affichées dans l'afficheur

Perturbation	Quoi faire?
Trop de bruit de combustion. La chaudière ronfle.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bien fixer la fiche de codification. Remplacer si nécessaire. ▶ Contrôler la sorte de gaz. ▶ Contrôler la pression d'alimentation gaz. ▶ Contrôler l'évacuation des gaz brûlés. Eventuellement nettoyer ou améliorer. ▶ Contrôler le rapport gaz/air (CO₂) dans l'air de combustion et dans les gaz brûlés. Remplacer le bloc gaz si nécessaire.
Bruits de circulation.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Régler la position de commutation du circulateur de façon correcte et adapter par rapport à la puissance maximale de la chaudière.
L'échauffement prend trop long.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Régler la position de commutation du circulateur de façon correcte et adapter par rapport à la puissance maximale de la chaudière.
Valeurs des gaz brûlés pas en ordre; valeur CO trop haute.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la sorte de gaz. ▶ Contrôler la pression d'alimentation gaz. ▶ Contrôler l'évacuation des gaz brûlés. Eventuellement nettoyer ou améliorer. ▶ Contrôler le rapport gaz/air (CO₂) dans les gaz brûlés. Remplacer le bloc gaz si nécessaire.
L'allumage est trop fort ou mauvais.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la sorte de gaz. ▶ Contrôler la pression d'alimentation gaz. ▶ Contrôler le raccordement réseau. ▶ Contrôler le set d'électrodes. Remplacer si nécessaire. ▶ Contrôler l'évacuation des gaz brûlés. Eventuellement nettoyer ou améliorer. ▶ Contrôler le rapport gaz/air (CO₂). Remplacer le bloc gaz si nécessaire. ▶ Contrôler le brûleur. Remplacer si nécessaire.
L'eau chaude a une mauvaise odeur ou une couleur trop foncée.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Démarrer la désinfection thermique du circuit eau chaude. ▶ Remplacer l'anode.
La température de départ programmée (p. ex. avec le régulateur FW 500) est dépassée.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Désactiver l'anti-cyclage automatique (mettre la valeur à 0). ▶ Régler l'anti-cyclage nécessaire (p. ex réglage d'origine 3 minutes).
Condensat dans la chambre de mélange.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Monter la membrane de façon correcte dans la chambre de mélange. Remplacer si nécessaire
L'Heatronic clignote (toutes les touches, tous les segments de l'afficheur, le témoin du brûleur, etc. clignotent).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacer le fusible Si 3 (24 V).

16.4 Valeurs de mesure des sondes

16.4.1 Sonde de température extérieure (lors de régulations climatiques – accessoires)

température extérieure (°C) tolérance de mesure +/- 10 %	résistance (Ω)
- 20	2 392
- 16	2 088
- 12	1 811
- 8	1 562
- 4	1 342
0	1 149
4	984
8	842
10	781
15	642
20	528
25	436

16.4.2 Sonde de départ, sonde de retour, sonde du ballon, sonde eau chaude, sonde de départ externe

température (°C) tolérance de mesure +/- 10 %	résistance (Ω)
20	14 772
25	11 981
30	9 786
35	8 047
40	6 653
45	5 523
50	4 608
55	3 856
60	3 243
65	2 744
70	2 332
75	1 990
80	1 704
85	1 464
90	1 262
95	1 093
100	950

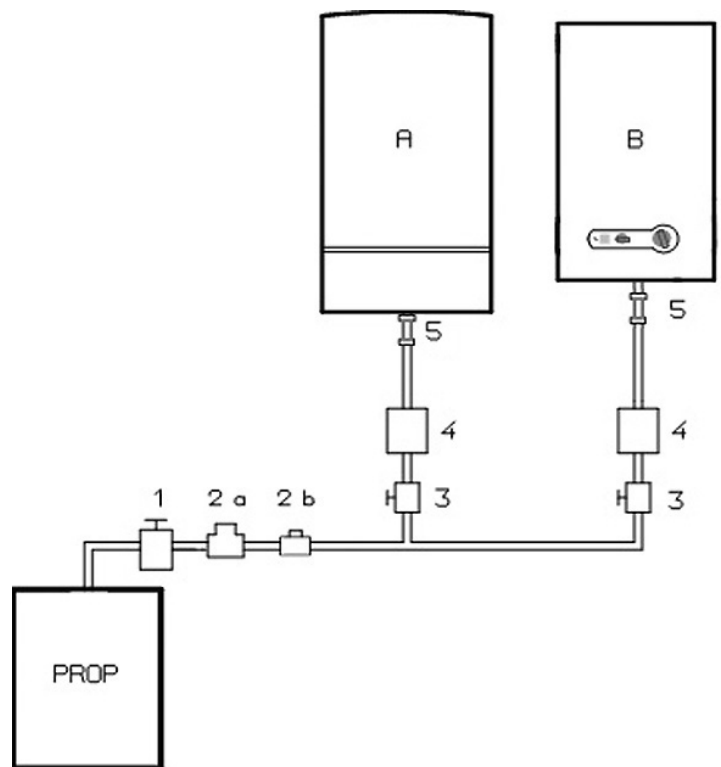
17. INFORMATIONS UTILES

PROPANE (NBN D 51-006)

- 1 robinet d'arrêt
- 2 a pré détendeur 1,5 bar (kg/ cm²), débit adapté à la puissance totale installée
- 2 b limiteur de pression 1,75 bar (kg/cm²), débit adapté à la puissance totale installée
- 3 vanne de fermeture à haute pression pour propane
- 4 détendeur de sécurité, fixe, **A SECONDE DETENTE** 37 mbar (g/cm²), avec un débit de 4 kg/heure
- 5 tuyau de raccordement avec écrou flottant et joint (dans le colisage), à raccorder **obligatoirement avec l'écrou flottant à la réduction 1" → 3/4"** de la plaque de montage de la chaudière

A chaudière au gaz

B chauffe-eau/chauffe-bain



BUTANE

A DECONSEILLER A CAUSE DE LA PETITE QUANTITE DE COMBUSTIBLE DISPONIBLE.




ATTENTION: Etant donné que le gaz liquide est plus lourd que l'air, les appareils et leurs conduites doivent être installés dans des endroits avec ventilation basse au-dessus du niveau du sol.

18. NOTES IMPORTANTES

Vous trouverez l'indication du type et le numéro de série sur la plaque signalétique de l'appareil. Veuillez mentionner ces données sur la carte de garantie et lors de chaque contact avec votre installateur ou avec notre service après-vente.

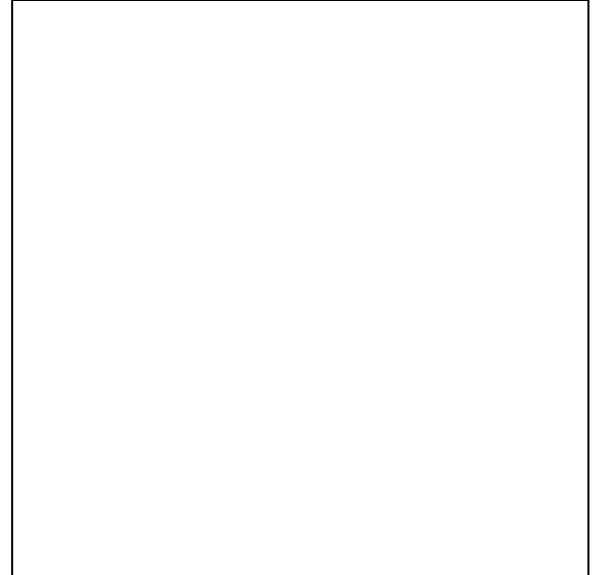
EXEMPLE D'UNE PLAQUE SIGNALÉTIQUE

INSTALLATEUR

			
Condensatieketel/Chaudière à Condensation.			
ZWB 30-3 A 23 S 3623			
Best.-Nr./Num.de Com.: 7 713 331 027			
BE-I2E(S) - C13 C33 C43 C53 C83 C 93 B23			
Aardgas/gaz nat	G20/20mbar	G25/25mbar	
	min max	min	max
Qn(kw)	6,5 30,0	5,3	24,6
Pn(kw):50/30°C	7,1 30,6	5,8	25,0
Pn(kw):80/60°C	6,4 29,4	5,2	24,1
Qnw(kw) (san.)	30,0	24,6	
Pnw(kw) (san.)	30,0	24,6	
PMS (CV/CC)		max. 3 bar	
PMW (san.)		max. 10 bar	
D (ΔT=25K, EN 625)		17,0 l/min	
NOx-Klasse / Classe NOx		5	
230V~50Hz 110 W			
IPX4D			
CE-0085BOo345			
3730-103-001099-7713231592			
BBT Thermotechnik GmbH			
SERVICO NV: Tel.: 03/887.20.60			

← indication du type

← date de fabrication
(FD = 103 dans cet exemple)



19. GARANTIE

La garantie accordée n'est valable que si l'installation est rigoureusement conforme aux présentes prescriptions et si l'installation entière est correctement effectuée.

La garantie est applicable suivant les conditions reprises sur la carte de garantie. Celle-ci doit être complétée avec le type et le numéro de série, indiqués sur la plaque d'immatriculation de l'appareil et retournée à SERVICO sa dès la mise en service (voir fig. ci-dessus).














TIP: Envoyer la carte de garantie immédiatement après la mise en service. Ceci facilitera les contacts.

SERVICE APRES-VENTE (avec techniciens de votre région)

SERVICO sa tient un service après-vente à la disposition de l'installateur et de l'utilisateur.

En cas de difficulté, adressez-vous à SERVICO sa (service après-vente officiel du fabricant).

My Service 	nv SERVICO sa Kontichsesteenweg 60 2630 Aartselaar	
	NUMERO GENERAL	 03 887 20 60
		FAX 03 877 01 29
	SERVICE APRES-VENTE entretien & réparations	 info@junkers.be www.junkers.be
		 078 05 02 10 FAX 078 05 02 11
	CONSEIL TECHNIQUE	 service@junkers.be
		 03 880 71 02 FAX 03 888 91 56
	MARKETING & DOCUMENTATION	 technics@junkers.be
		 03 880 71 03 FAX 03 443 21 48
	VENTE commandes & pièces de rechange	 sales@junkers.be
		 03 880 71 01 FAX 03 887 01 03
		 sales@junkers.be

REMARQUE IMPORTANTE



UN ENTRETIEN ANNUEL EST RECOMMANDE.

(dépendant de la réglementation régionale en la matière)

Faites appel à un installateur agréé ou au service après-vente de JUNKERS.

Toute reproduction interdite sans accord préalable de l'éditeur.
Sous réserve de modifications.

PVM



nv SERVICO sa
Kontichsesteenweg 60
2630 AARTSELAAR
☎ 03 887 20 60
Fax 03 877 01 29