

delta

performance

delta performance
ventouse SV/MV

*Notice d'installation,
d'utilisation et d'entretien*



excellence in hot water

INTRODUCTION	2	MISE EN SERVICE	20
Destinataires de cette notice	2	Remplissage des circuits sanitaire et chauffage	20
Symboles	2	Première mise en route de la chaudière	20
Normes en usage	2		
Avertissements	2	ENTRETIEN	20
		Recommandation	20
DESCRIPTION	3	Entretien de la chaudière	20
Description générale	3	Entretien des dispositifs de sécurité	20
Principe de fonctionnement	3	Vidange de la chaudière	20
Caractéristiques constructives	3		
Représentation de la chaudière	4	GUIDE DE L'UTILISATEUR	21
		Utilisation de la chaudière	21
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	5	Mise en sécurité du brûleur	22
Généralités	5		
Conditions extrêmes d'utilisation	5	PIECES DETACHEES	23
Dimensions	5		
Performances en eau chaude sanitaire	5	CARNET D'ENTRETIEN	29
Caractéristiques générales	5	Détails de l'installation	29
		Commentaires d'entretien	29
INSTALLATION	6		
Chaudière	6		
Raccordements cheminée	6		
Raccordement chauffage	8		
Raccordement sanitaire	8		
Kit de régulation	9		
Raccordement gaz	9		
Raccordements électriques	10		
CARACTERISTIQUES BRULEUR	12		
Description du brûleur	12		
Principe de fonctionnement du brûleur	14		
Paramètres de réglage	15		
Catégories de gaz	15		
Procédure de démontage du brûleur	16		
Procédure de réglage en cas de remplacement du ventilateur	16		
Procédure de réglage ou de remplacement du % CO ₂	16		
Distance et écartement des électrodes	17		
Entretien du brûleur	17		
Tableau des pannes	18		
Tableau des remèdes	19		

INTRODUCTION

DESTINATAIRES DE CETTE NOTICE

Cette notice s'adresse:

- à l'ingénieur chargé de la prescription
- à l'installateur
- à l'utilisateur
- au technicien en charge de l'entretien

SYMBOLES

Les symboles suivants sont utilisés dans cette notice:



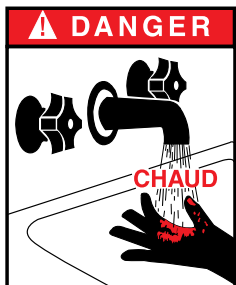
Instruction essentielle pour un fonctionnement correct de l'installation.



Instruction essentielle pour la sécurité des personnes et de l'environnement.



Danger d'électrocution.



Danger de brûlure.

NORMES EN USAGE

Les produits décrits dans ce document ont été certifiés au niveau européen (Directive Européenne 92/42/CEE "rendement", 90/396/CEE "appareil à gaz"). Ils ont également reçu le label belge "HR+".



AVERTISSEMENTS

Cette notice fait partie intégrante de l'équipement auquel elle se rapporte et doit être remise à l'utilisateur.

L'installation et l'entretien du produit seront exécutés par des techniciens qualifiés, en conformité avec les réglementations en vigueur.

ACV décline toute responsabilité pour tous dégâts consécutifs à une erreur d'installation ou en cas d'utilisation d'appareils ou accessoires qui ne sont pas spécifiés par ACV.



Le manque d'observation des instructions relatives aux opérations et procédures de contrôle peut entraîner des blessures aux personnes ou des risques de pollution de l'environnement.

Note:

ACV se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques et les équipements de ses produits sans notification préalable.

DESCRIPTION GENERALE

- Chaudière à double service (*chauffage et eau chaude sanitaire*).
- Production d'eau chaude sanitaire de type accumulation indirecte TANK-IN-TANK.
- Equipement requis: un kit de raccordement hydraulique pour l'alimentation du circuit chauffage (*disponible en option*).
- Le tableau de commande comporte un interrupteur général, un thermostat de réglage pour le modèle SV ou un potentiomètre pour le modèle MV, un thermomètre, un commutateur Été/Hiver et une prédécoupe pour le système de régulation intégré - ACV (*en option*).
- Les modèles Delta Performance SV et MV peuvent être raccordés en ventouse avec une connection cheminée concentrique ou parallèle de type C xx ou directement à la cheminée avec une connection cheminée de type B23.
- Les modèles Delta Performance SV 35 et 50 disposant respectivement d'une puissance utile fixe de 35 et 50 kW sont équipés du brûleur gaz ACV BG 2000-SV.
- Les modèles Delta Performance MV 35 et 50 disposant respectivement d'une puissance utile modulante de 10 à 35 kW et de 15 à 50 kW sont équipés du brûleur gaz ACV BG 2000-MV.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le concept "Tank-inTank"

La série Delta Performance ventouse se distingue des producteurs d'eau chaude traditionnels par son ballon annulaire immergé dans le fluide primaire, ce dernier étant contenu dans le corps externe. En cas de demande de chaleur au niveau de l'installation de chauffage ou du circuit d'eau chaude sanitaire, le thermostat / potentiomètre enclenche le brûleur. Les gaz de combustion réchauffent alors rapidement le fluide primaire, tout en créant une circulation naturelle autour du ballon.

Chauffage indirect de l'eau sanitaire

Cette circulation favorise l'échange de chaleur entre le fluide primaire et l'eau sanitaire; cet échange s'opère à travers toute la surface du ballon. Les ondulations sur les viroles intérieure et extérieure du ballon annulaire augmentent encore la surface d'échange de chaleur et accélèrent le réchauffement de l'eau sanitaire.

Réglage aisé et sécurité assurée

Une seule commande permet de régler la température de l'eau, tant du circuit chauffage que du circuit sanitaire. Ceci est réalisé à l'aide du thermostat de réglage ou du potentiomètre dont le bulbe est situé sous le ballon dans le circuit chauffage.

Un thermostat limite, placé en partie supérieure de la chaudière, coupe automatiquement le brûleur lorsque la température de l'eau du circuit chauffage atteint 95°C. Un thermostat de sécurité à réarmement manuel verrouille le brûleur si la température du fluide primaire atteint 103°C.

CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES

Corps externe

Le corps externe contenant le fluide primaire est réalisé en acier STW 22 de forte épaisseur.

Echangeur accumulateur de type "Tank-inTank"

Le ballon interne de type annulaire est construit en acier inoxydable Chrome/Nickel 18/10 et dispose d'une grande surface d'échange de chaleur afin de réchauffer rapidement l'eau sanitaire. Il est ondulé sur toute sa hauteur par un procédé de fabrication exclusif et est entièrement soudé à l'argon suivant le procédé TIG (Tungsten Inert Gas).

Circuit des gaz de combustion

Le circuit des gaz de combustion est protégé par une peinture résistante à haute température. Celui-ci comprend:

- Les tubes de fumée.
La série Delta Performance ventouse comporte, 8 tubes de fumée en acier d'un diamètre intérieur de 64 mm. Chacun des tubes est équipé de chicanes en acier spécial destiné à améliorer l'échange thermique et à réduire la température de sortie des fumées.
- La chambre de combustion étanche.
Celle-ci est refroidie par eau.

Isolation

Le corps de la chaudière est entièrement isolé par projection d'une mousse de polyuréthane à haut coefficient d'isolation thermique. Ce procédé ne donne pas lieu à émissions de CFC.

Jaquette

La chaudière est revêtue d'une jaquette en acier ayant subi un dégraissage et une phosphatation avec projection d'une peinture cuite au four à 220°C.

DESCRIPTION

REPRESENTATION DE LA CHAUDIERE

1. Tableau de commande
2. Couvercle démontable de la jaquette (*accès aux chicanes*)
3. Réduction de cheminée
4. Élément de mesure avec récupérateur de condensats (*option*)
5. Isolation en mousse de polyuréthane
6. Corps externe contenant le fluide primaire
7. Jaquette latérale
8. Socle
9. Coiffe du brûleur
10. Porte foyer
11. Bulbe du thermostat de réglage (*modèle SV*)
Bulbe du potentiomètre (*modèle MV*)
12. Face avant démontable
13. Flexible d'amenée d'air au venturi
14. Thermostat de sécurité à réarmement manuel (103°C)
15. Bulbe du thermostat limite (95°C)
16. Adaptateur ventouse
17. Retour chauffage
18. Arrivée eau froide sanitaire
19. Ballon interne annulaire contenant l'eau chaude sanitaire
20. Chambre de combustion
21. Vidange de la chaudière
22. Retour chauffage
23. Tubes de fumée
24. Chicanes
25. Sortie eau chaude sanitaire
26. Départ chauffage

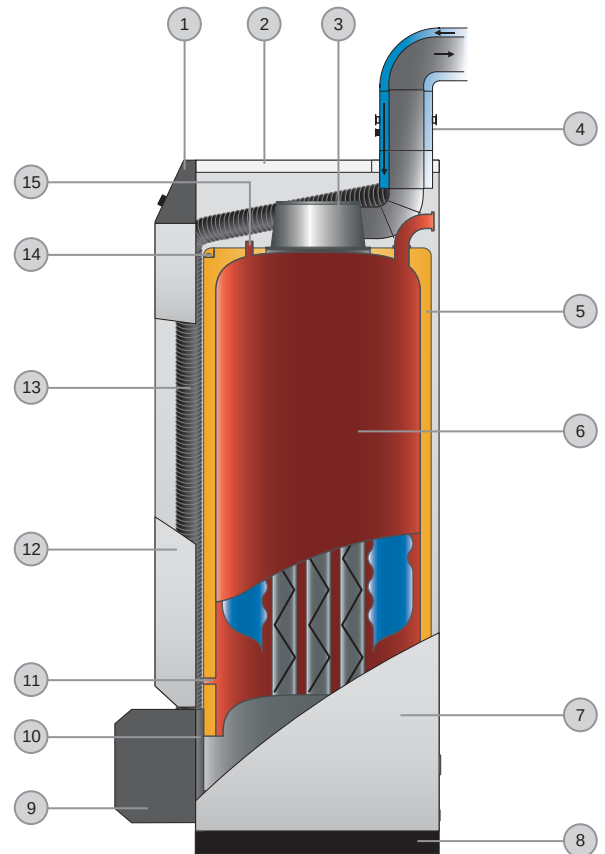


fig. 1 : Vue latérale droite de la chaudière

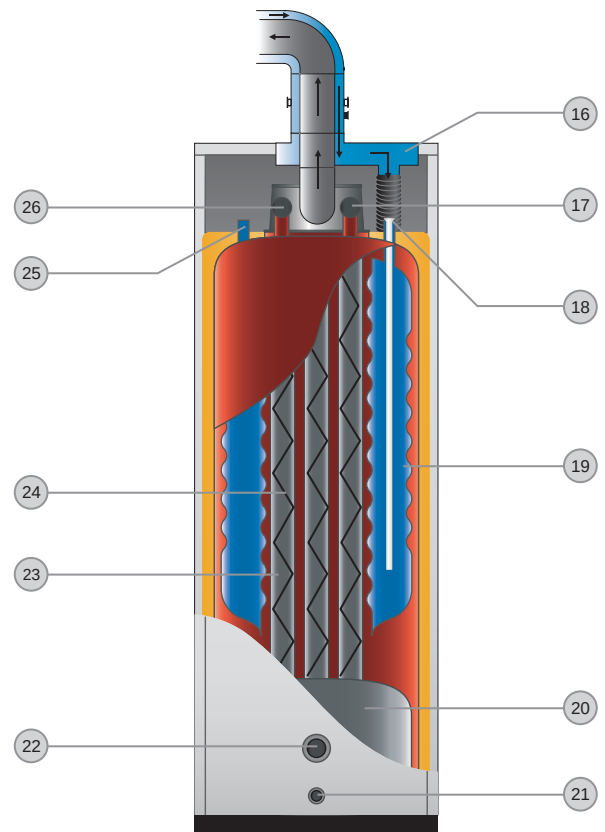


fig. 2 : Vue arrière de la chaudière

GENERALITES

Les appareils sont livrés complètement assemblés, testés et emballés sur un support en bois avec des bords anti-choc; le tout étant protégé par un film en plastique thermorétractable. Au moment de la réception et après avoir retiré l'emballage, veuillez vérifier que les appareils n'ont pas été endommagés durant le transport.

Pour le transport, vous référer aux dimensions et poids ci-dessous:

CONDITIONS EXTREMES D'UTILISATION

Pression de service maximum (ballon rempli d'eau)

- Circuit chauffage: 3 bar
- Circuit sanitaire: 10 bar

Pression d'épreuve (ballon rempli d'eau)

- Circuit chauffage: 4.5 bar
- Circuit sanitaire: 13 bar

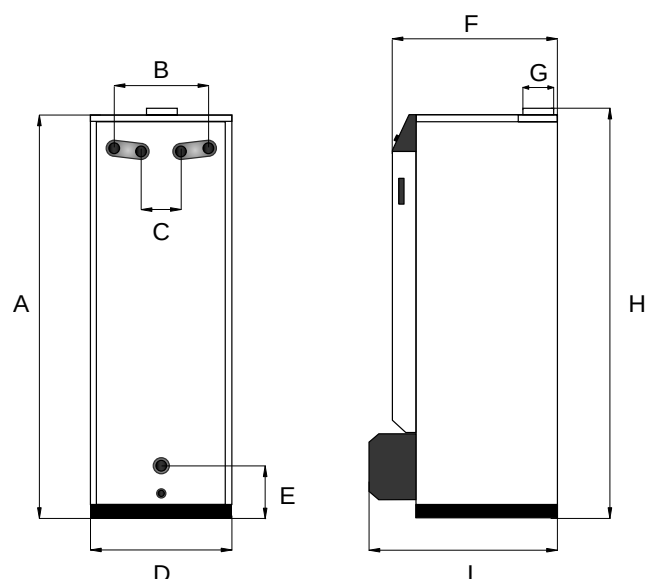
Température d'utilisation

- Température maximum: 90 °C

Qualité de l'eau

- Chlorures: < 150 mg/l (inox 304)
< 2000 mg/l (Duplex)
- 6 ≤ pH ≤ 8

DIMENSIONS



	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Kg (*)
Delta Performance SV/35	1585	390	200	542	125	645	80/80/125	1610	800	182
Delta Performance SV/50	1830	390	200	542	125	645	100/100/150	1880	800	220
Delta Performance MV/35	1585	390	200	542	125	645	80/80/125	1610	800	182
Delta Performance MV/50	1830	390	200	542	125	645	100/100/150	1880	800	220

(*) Les poids stipulés sont des poids à vide.

PERFORMANCE EN EAU CHAUDE SANITAIRE

SV/35

SV/50

MV/35

MV/50

• Régime de fonctionnement à 80 °C

Débit de pointe à 40 °C (ΔT = 30 °C)	L/10'	291	328	291	328
Débit de pointe à 40 °C (ΔT = 30 °C)	L/60'	1044	1393	1044	1393
Débit continu à 40 °C (ΔT = 30 °C)	L/h	920	1352	920	1352

• Durée de recharge du ballon à 60 °C

Mise en régime	minutes	20	13	20	13
Après puisage de 140 L à 45 °C	minutes	10	8	10	8

CARACTERISTIQUES GENERALES

SV/35

SV/50

MV/35

MV/50

Débit calorifique (input)	kW	34.9	50	10 / 34.9	15 / 50
Puissance nominale utile (output)	kW	32	46.7	9.5 / 32	14.5 / 46.7
Perte d'entretien (60°C)	%	0.5	0.5	0.5	0.5
Capacité totale	L	127	162	127	162
Capacité du circuit chauffage	L	62	82	62	82
Raccordement chauffage	Ø	1"	1"	1"	1"
Raccordement eau chaude sanitaire	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Surface d'échange du ballon sanitaire	m²	1.99	2.46	1.99	2.46
Rendement de combustion	%	92.9	93.5	96.4 / 92.9	97 / 93.5
CO2 moyen	%	9	9	9	9
Débit massique des produits de combustion	g/sec.	16.1	23	4.6 / 16.1	6.9 / 23

INSTALLATION

CHAUFFERIE

Important

- Ne jamais obstruer les ventilations.
- Ne pas entreposer des produits inflammables dans la chaufferie.
- Veiller à ne pas entreposer de produit corrosifs à proximité de la chaudière, tels que peinture, solvants, chlore, sel, savon et autres produits de nettoyage.

Accessibilité

Le local de chauffe sera suffisamment dimensionné pour permettre une bonne accessibilité à la chaudière. Il convient de respecter les distances minimales suivantes autour de la chaudière (mm):

- à l'avant 500
- à l'arrière 150
- latéral 100
- au-dessus 700

Ventilation

La chaufferie doit être équipée d'une ventilation basse et d'une ventilation haute (voir fig. 3).

A titre d'information, le tableau ci-dessous reprend les valeurs définies suivant la réglementation belge.

Chaque utilisateur s'assurera que la ventilation de la chaufferie soit conforme à la réglementation locale en vigueur.

		SV - MV / 35	SV - MV / 50
Ventilation			
Apport d'air frais min.	m³/h	63	90
Ventilation haute (A)	dm²	1.5	1.5
Ventilation basse (B)	dm²	1.5	2
Régulateur de tirage (C)	Ø	80	100

Note:

Les valeurs (B) et (C) sont uniquement d'application pour les raccords de type B23.

Socle

Le socle sur lequel sera posée la chaudière doit être construit dans des matériaux incombustibles.

RACCORDEMENTS CHEMINÉE



IMPORTANT
L'installation sera réalisée par un technicien qualifié en conformité avec les normes et codes locaux en vigueur.



Le diamètre de la cheminée ne doit pas être inférieur à celui de la réduction de cheminée de la chaudière.

Raccordement cheminée de type: B23 (fig.3)

Le raccordement à la cheminée se fera au moyen d'un conduit métallique placé en pente ascendante de la chaudière vers la cheminée.

Un raccord de cheminée est nécessaire.

- A. Ventilation haute
- B. Ventilation basse
- C. Régulateur de tirage
- D. Regard de visite
- E. Hauteur de la cheminée tubée
- F. Diamètre de la cheminée

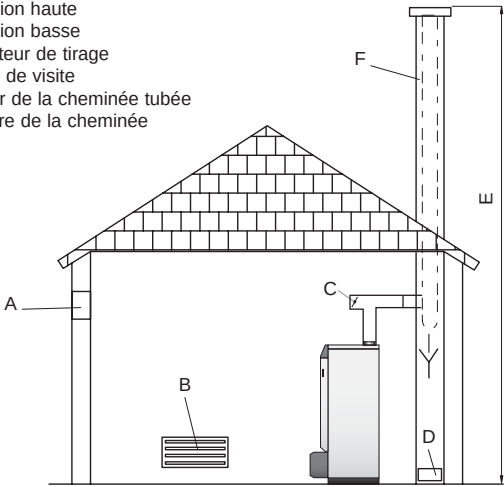


fig. 3 : Ventilation de la chaudière et raccordement cheminée de type B23

		SV - MV / 35	SV - MV / 50
Cheminée			
E = 5 m Ø min. F	mm	213	236
E = 10 m Ø min. F	mm	179	199
E = 15 m Ø min. F	mm	162	179



Remarque:
Etant donné que les réglementations varient d'un pays à l'autre, le tableau ci-dessus est donné uniquement à titre indicatif.



Le rendement élevé de nos chaudières implique que les fumées sortent à basse température. Par conséquent, un risque de condensation de ces fumées existe, ce qui peut entraîner des dégâts dans certaines cheminées. Afin d'éviter ce risque, il est vivement conseillé de faire tuber le conduit de cheminée. Veuillez contacter votre installateur pour de plus amples renseignements à ce sujet.

Raccordements cheminée de type: C xx (fig.4, 5 et 6)

- C 13 (x): Raccordement concentrique / parallèle avec terminal horizontal.
- C 33 (x): Raccordement concentrique / parallèle avec terminal vertical.
- C 43 (x): Raccordement concentrique / parallèle de différentes chaudières dans une cheminée collective.
- C 53 (x): Raccordement cheminée parallèle avec amenée d'air et sortie de fumées dans des différentes zone de pression (localisation différentes).
- C 63 (x): Raccordement pour une connection à un système d'évacuation agréé (uniquement Pays-Bas, Allemagne et Luxembourg).

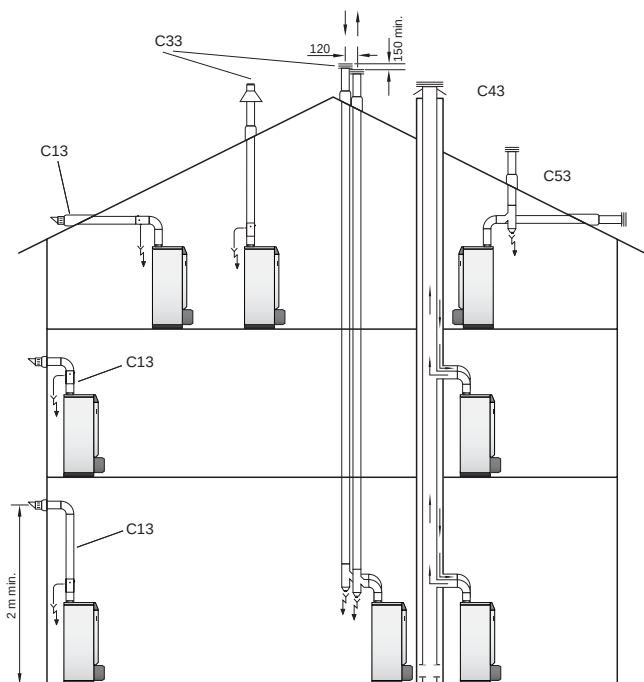


fig. 4 : Raccordements cheminée de type C xx



fig. 5 :
Raccordement concentrique



fig. 6 :
Raccordement parallèle



En raccordement concentrique il est obligatoire d'ajouter un élément de mesure avec récupérateur de condensats.

Raccordement concentrique

Longueur maximale en concentrique : 6 mètres est ceci dû à la température maximum de 70° autorisé à l'entrée du venturi.

Note:

- Une courbe de 90° équivaut à une perte de charge d'un mètre.

Exemple:

- 6 mètres concentrique = 1 coude 90° + 4 mètres horizontal + 1 mètre terminal. (Composant concentrique voir tarif.)

Homologation "CE" selon EN 483



Une sortie à l'égout doit être prévue à proximité de la chaudière afin d'éviter que les condensats de la cheminée n'entrent dans la chaudière.

Pour éviter que l'eau de condensation ne s'écoule du terminal, tous les passages de conduits horizontaux doivent descendre vers la chaudière.

Raccordement parallèle

Tableau de la perte de charge cheminée max. 100 Pascal
(1 Pascal = 0,01 mbar)

	SV - MV / 35 Ø 80 mm	SV - MV 50 Ø 100 mm
Conduite L. 500 mm	1.18	1.82
Conduite L. 1000 mm	2.55	2.3
Conduite L. 2000 mm	5.1	4.6
Coude 90°	4.32	6
Coude 45°	2.75	3.1
Coude 30°	1.67	1.7
Coude 15°	0.69	0.76
Terminal verticale	5.4	3.53
Terminal horizontale	5.5	3.53
Elément de récupération des condensats	2.06	1.53

Ce tableau se base sur le matériel proposé par ACV et ne peut pas être généralisé.

Exemple de calcul :

La figure suivante se compose des éléments suivants (Ø 80 mm) :

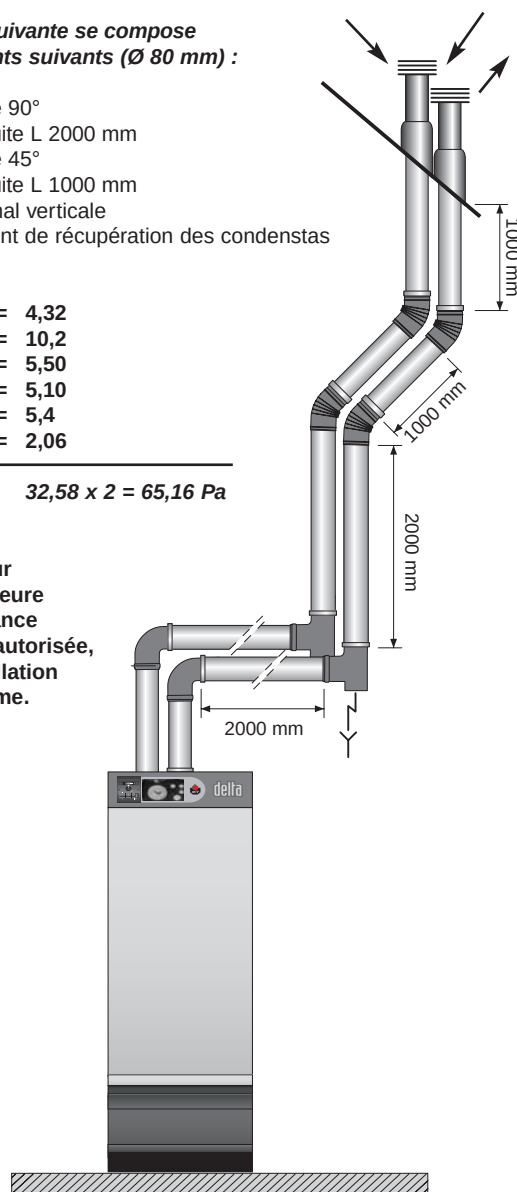
- 1 x Coude 90°
- 2 x Conduite L 2000 mm
- 2 x Coude 45°
- 2 x Conduite L 1000 mm
- 1 x Terminal verticale
- 1 x Elément de récupération des condensats

Calcul:

- 1 x 4,32 = 4,32
- 2 x 5,1 = 10,2
- 2 x 2,75 = 5,50
- 2 x 2,55 = 5,10
- 1 x 5,4 = 5,4
- 1 x 2,06 = 2,06

Totale: 32,58 x 2 = 65,16 Pa

Cette valeur étant inférieure à la résistance maximale autorisée, cette installation est conforme.



INSTALLATION

RACCORDEMENT CHAUFFAGE

Kit hydraulique ACV

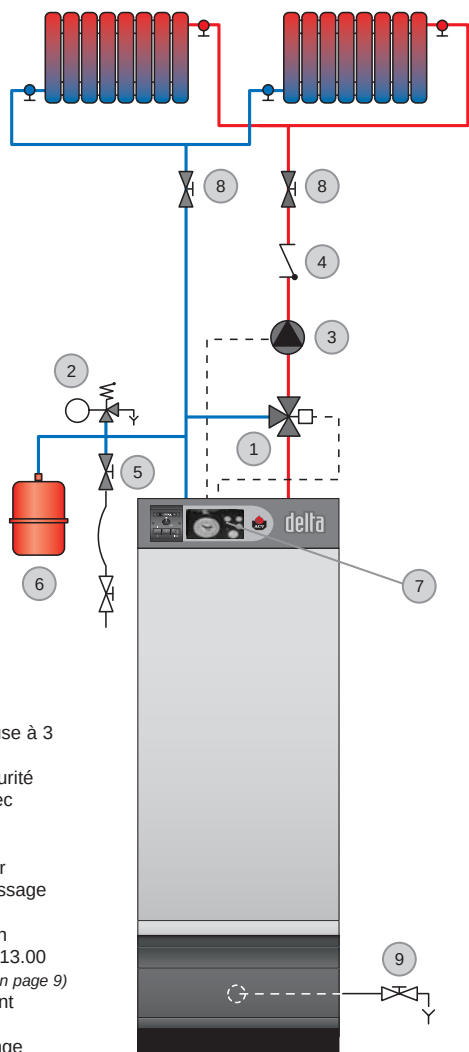
ACV offre en option un kit hydraulique pré-assemblé comprenant:

- Un circulateur;
 - Une vanne 3 voies manuelle motorisable;
 - Les tuyauteries de raccordement permettant la connection d'un second circuit chauffage;
 - Deux vannes d'isolement;
 - Les raccords pour montage à droite ou à gauche du vase d'expansion, de la soupape de sécurité avec manomètre et de la vanne de remplissage.
- Le vase d'expansion n'est pas inclus.



fig. 7 : Kit hydraulique ACV

Exemple de raccordement simple circuit



1. Vanne mélangeuse à 3 voies motorisée
2. Soupape de sécurité tarée à 3 bar avec manomètre
3. Circulateur
4. Clapet anti-retour
5. Vanne de remplissage de l'installation
6. Vase d'expansion
7. Régulation ACV 13.00 (voir kit de régulation page 9)
8. Vanne d'isolement chauffage
9. Robinet de vidange

fig. 8 : Raccordement chauffage

Décharge

Le robinet de vidange et la soupape de sécurité doivent être raccordés à l'égout.

RACCORDEMENT SANITAIRE

Réducteur de pression

Si la pression de l'eau de distribution est supérieure à 6 bar, il faut prévoir l'installation d'un réducteur de pression taré à 4,5 bar.

Groupe de sécurité

Le groupe de sécurité du ballon sera agréé par ACV et taré à 7 bar; la décharge de la soupape de ce dernier sera raccordée à l'égout.

Vase d'expansion sanitaire

L'installation d'un vase d'expansion sanitaire permet d'éviter tout risque de surpression due aux coups de bélier ou aux variations de pression.

Circulation d'eau chaude

Si une grande distance sépare le ballon du point d'utilisation, l'installation d'un circuit fermé de recirculation peut assurer en permanence un puisage d'eau chaude plus rapide.

Exemple de raccordement avec vanne thermostatique

1. Groupe de sécurité
2. Réducteur de pression
3. Mitigeur thermostatique
4. Circulateur sanitaire
5. Clapet anti-retour
6. Vase d'expansion sanitaire
7. Robinet d'alimentation d'eau froide
8. Robinet de puisage
9. Robinet de vidange
10. Robinet de purge
11. Vanne d'isolement

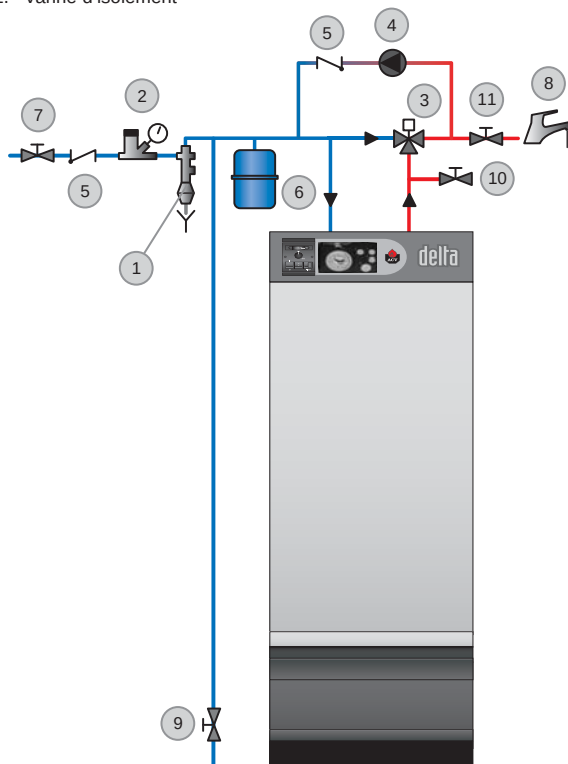
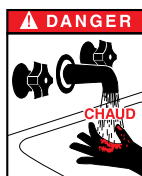


fig. 9 : Raccordement sanitaire



IMPORTANT

Par mesure de sécurité l'installation d'un mitigeur thermostatique est vivement conseillée afin d'éviter tout risque de brûlures.

Accessoires disponibles en option

Groupe de sécurité	Ø 3/4"
Réducteur de pression	Ø 3/4"
Mitigeur thermostatique	Ø 3/4"
Vase d'expansion	5 litres

KITS DE REGULATION

KIT 1: ACV 13.00 / Basic

Kit de base pour la régulation de la température de départ du circuit chauffage en fonction des conditions atmosphériques.

Il comprend: un régulateur de température avec horloge analogique, une sonde d'applique de température du fluide primaire (-30/130°C), une sonde extérieure (-30/50°C), un servomoteur SSY 319 230 V - 3 broches et un socle intermédiaire.



KIT 2: ACV 13.00 / Standard

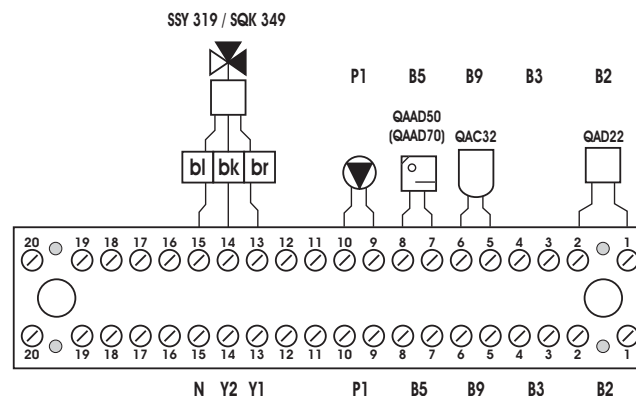
Kit de base pour la régulation de la température de départ du circuit chauffage en fonction des conditions atmosphériques.

Il comprend: un régulateur de température avec horloge analogique, une sonde d'applique de température du fluide primaire (-30/130°C), une sonde extérieure (-30/50°C), un servomoteur SQY 349 230 V - 3 broches et un socle intermédiaire.



Schéma électrique des kits de régulation ACV

- B2. Sonde de température
- B9. Sonde extérieure
- B5. Sonde d'ambiance analogique/digital
- P1. Circulateur
- Y1/Y2/N. Servomoteur (SSY 319 ou SQK 349)
- bl. Bleu N
- n/z. Noir Y2
- br. Brun Y1



Veuillez contacter votre installateur pour de plus amples renseignements à ce sujet.

RACCORDEMENT GAZ



- La chaudière est muni d'un connecteur 3/4" M. Il est possible d'y raccorder le robinet du gaz.
- Le raccordement au gaz doit être effectué conformément à la norme NBN D51-003 et, éventuellement, aux autres normes en vigueur à l'endroit du raccordement.
- S'il existe un risque de salissures en provenance du réseau, placez un filtre à gaz en amont du raccordement.
- Purgez la conduite de gaz et contrôlez avec minutie si toutes les conduites de la chaudière, tant externes qu'internes, sont étanches.
- Contrôlez la pression de gaz de l'installation.
- Contrôlez la pression et la consommation de gaz lors de la mise en service de l'appareil.

INSTALLATION

RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

Principe d'alimentation

La chaudière fonctionne en monophasé 230 V - 50 Hz.

A l'extérieur de la chaudière, il faut prévoir l'installation d'un coffret avec interrupteur général et fusibles de 6 A pour permettre la coupure de l'alimentation électrique de la chaudière lors des entretiens et avant toute intervention sur celle-ci.

Conformité

L'installation sera réalisée en conformité avec les normes et codes locaux en vigueur.

Sécurité

Le ballon en inox doit être raccordé séparément à la terre.



Il est important de couper l'alimentaion électrique de la chaudière avant toute intervention.

Câblage électrique de la chaudière SV (fig. 10)

1. Thermostat de réglage (60/90°C)
2. Thermostat limite (95°C)
3. Thermostat de sécurité à réarmement manuel (103°C max.)
4. Interrupteur général
5. Reset
6. Lampe témoin de la mise en sécurité du brûleur
7. Interrupteur Eté/Hiver
8. Alimentation électrique de la chaudière
9. Thermostat d'ambiance (*en option*)
10. Raccordement du circulateur chauffage
11. Raccordement de l'alimentation électrique de la chaudière (*Prise 6 broches*)
12. Raccordement brûleur (*Prise 7 broches*)

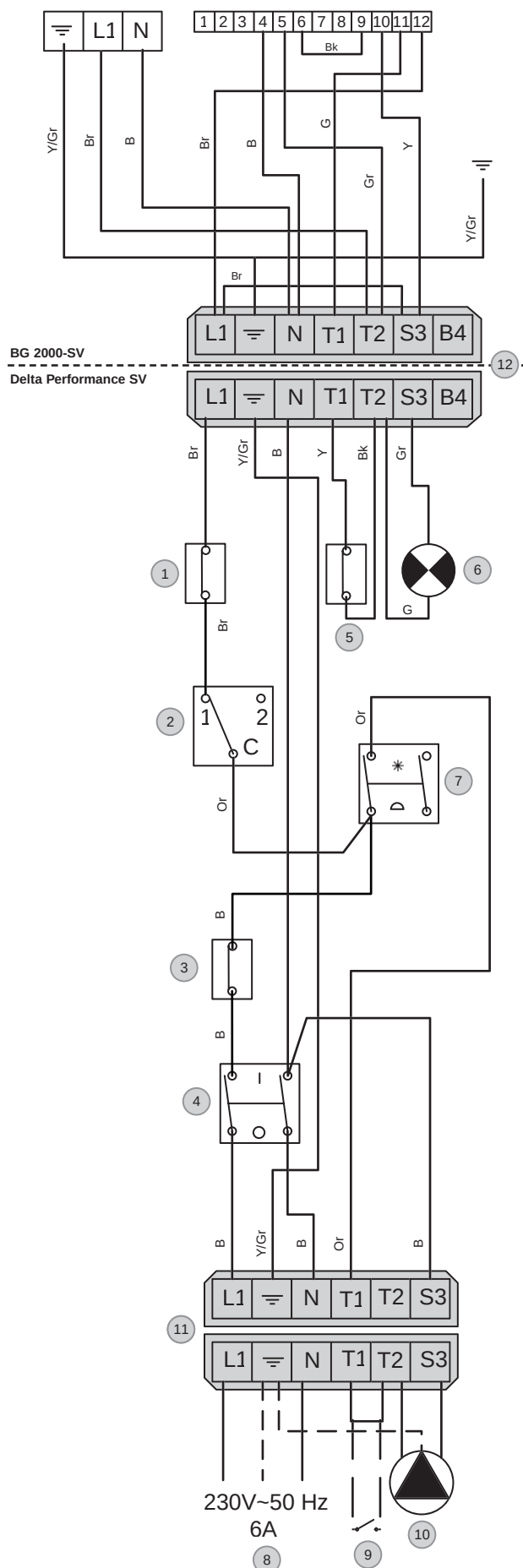
Câblage électrique de la chaudière MV (fig. 11)

1. Potentiomètre (60/90°C)
2. Thermostat limite (95°C)
3. Thermostat de sécurité à réarmement manuel (103°C max.)
4. Interrupteur général
5. Reset
6. Lampe témoin de la mise en sécurité du brûleur
7. Interrupteur Eté/Hiver
8. Alimentation électrique de la chaudière
9. Thermostat d'ambiance (*en option*)
10. Raccordement du circulateur chauffage
11. Raccordement de l'alimentation électrique de la chaudière (*Prise 6 broches*)
12. Raccordement brûleur (*Prise 6 broches*)
13. Raccordement ventilateur (PWM et 230 V)
14. Sonde NTC
15. Platine électronique
16. Relais de commande / contrôle

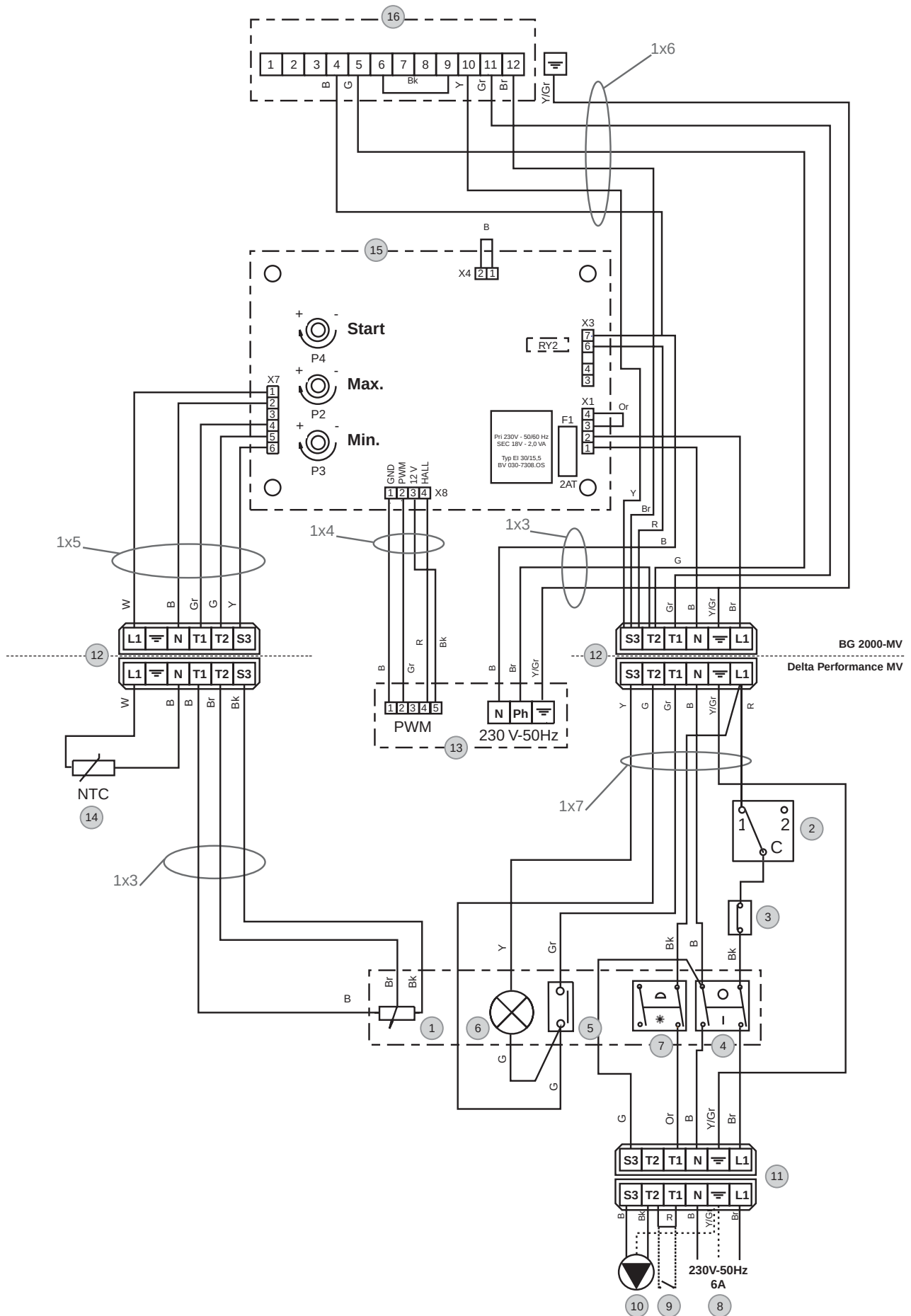
Légende des câblages

- B. Bleu
- Bk. Noir
- Br. Marron
- G. Gris
- Gr. Vert
- Or. Orange
- R. Rouge
- W. Blanc
- Y. Jaune
- Y/Gr. Jaune / Vert

Delta performance SV (fig. 10)



Delta performance MV (fig. 11)



CARACTERISTIQUES BRULEUR

DESCRIPTION DU BRULEUR

Brûleur gaz ACV BG 2000-SV

Les brûleurs à prémélange air/gaz ACV BG 2000 sont équipés d'une vanne gaz, d'un venturi et d'un relais de commande électrique Honeywell. Ces composants sont spécialement développés pour des brûleurs à prémélange air/gaz à bas NOx avec allumage automatique et détection de flamme.

Brûleur gaz ACV BG 2000-MV

Le brûleur ACV BG 2000-MV s'appuie sur la technologie du brûleur ACV BG 2000-SV tout en offrant les avantages d'un brûleur modulant. Ce brûleur dont la puissance est continuellement ajustée en fonction des besoins contribue à améliorer le rendement d'exploitation.



Les brûleurs BG 2000-SV et MV sont pré-réglés en usine au gaz naturel (équivalent au G20).

CONVERSION AU PROPANE : (voir notice de conversion)



Interdit en Belgique.

Kit de conversion joint à la chaudière comprenant:

- Opercule (s).
- Plaque (s) signalétique (s) propane.
- Autocollant de réglages.
- Notice de conversion.

BRULEUR BG 2000-SV ET MV

Ventilateur

Vanne gaz

Reset du brûleur (aussi sur le tableau de commande)

Relais de commande / contrôle

Venturi

Raccordement gaz 3/4" femelle

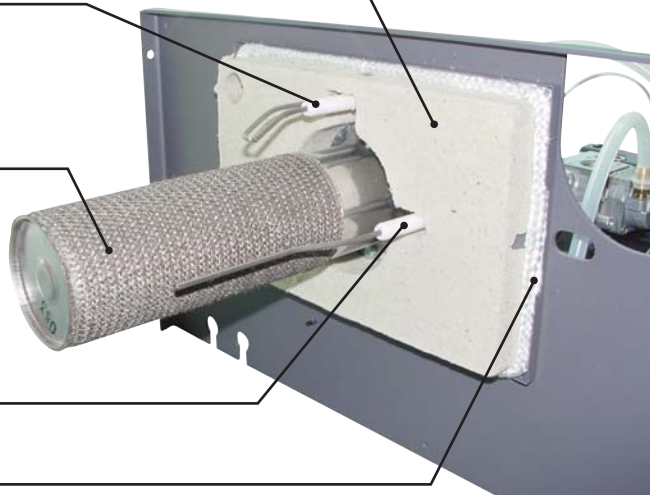
Isolation porte foyer

Electrode d'allumage

Rampe brûleur NIT

Electrode d'ionisation

Cordon d'étanchéité de la porte foyer



BRULEUR BG 2000-SV

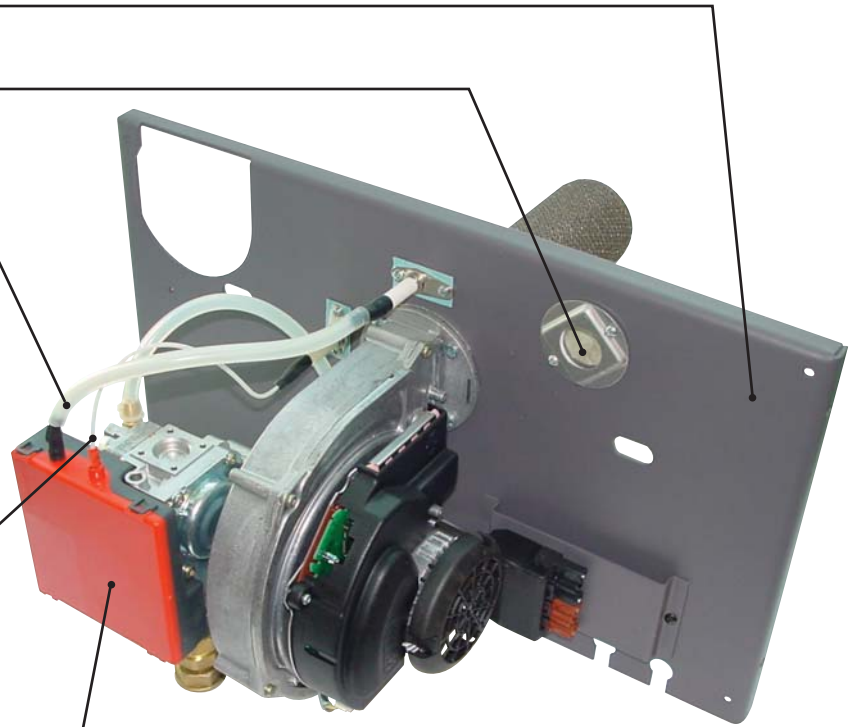
Porte foyer

Regard de flamme

Câble d'allumage

Câble d'ionisation

Relais de commande / contrôle



BRULEUR BG 2000-MV

Porte foyer

Regard de flamme

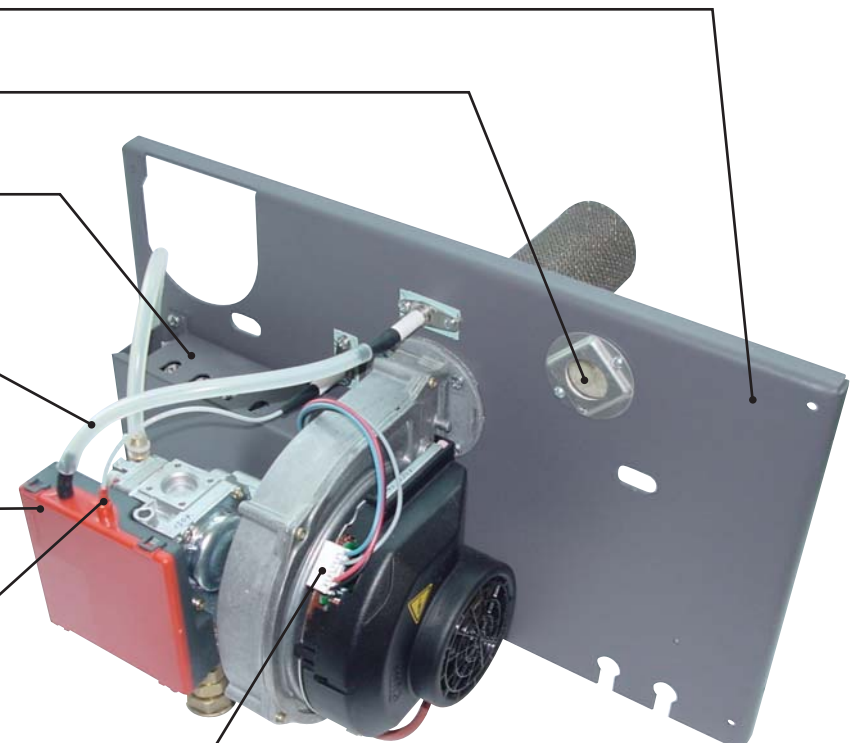
Boîtier contenant la platine électronique

Câble d'allumage

Relais de commande / contrôle

Câble d'ionisation

Connecteur PWM



CARACTERISTIQUES BRULEUR

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU BRULEUR

Contrôle du mélange AIR/GAZ (fig. 12)

Le ventilateur aspire l'air à travers le venturi. Il s'ensuit une dépression **P1** au col de ce dernier. Le régulateur de la vanne gaz va dès lors réagir pour maintenir un écart égal au réglage de l'offset entre la pression à la sortie de la vanne gaz **P2** et la pression atmosphérique **P3**: $P2 - P3 = \text{offset}$.

Si le débit d'air diminue, **P1** augmente; il en est de même de **P2**; on a alors $P2 > P3$; le régulateur **R** est déplacé vers le haut de manière à rétablir l'égalité $P2 - \text{offset} = P3$; la pression **P4** diminue et la soupape **C** se déplace vers la bas: le débit de gaz diminue.

On a donc, au réglage de l'offset près, un rapport de pression Air / Gaz égal à 1, et ce quelque soit le régime de rotation du ventilateur.

La différence de pression entre le col du venturi et la sortie de la vanne gaz induit dès lors une aspiration du gaz au travers du venturi.

La vis de réglage du débit de gaz permet d'ajuster la quantité de gaz à injecter pour un débit d'air donné, ce qui fixera le %CO₂ dans les fumées. Il est dès lors très simple de régler la puissance du brûleur en ajustant à des valeurs prédéfinies la vitesse de rotation du ventilateur et le %CO₂.

Allumage et contrôle de flamme

Le relais de commande et de contrôle assure à la fois l'allumage du brûleur par la production d'étincelles à l'électrode d'allumage et la vérification de la présence effective d'une flamme lorsque la vanne gaz est ouverte (mesure du courant d'ionisation).

Séquence de démarrage : (fig. 13)

Dés que le thermostat / potentiomètre de la chaudière détecte une demande de chaleur, le ventilateur démarre. Après 15 secondes de prébalayage, la vanne gaz est ouverte simultanément à l'étincelage. Si un courant d'ionisation est détecté dans le 5 premières secondes, la combustion se poursuit normalement jusqu'à la fin de la demande. Dans le cas contraire, la vanne gaz est fermée et le ventilateur s'arrête, le brûleur est alors en sécurité.

En cas de mise en sécurité du brûleur :

1. La lampe témoin du brûleur s'allume sur le tableau de commande et sur le brûleur.
2. Appuyer sur le bouton de réarmement du brûleur situé sur le tableau de commande. Eteindre ensuite la chaudière durant quelques secondes via l'interrupteur général, ensuite redémarrer la chaudière.

Rampe gaz (fig. 14)

Le mélange air-gaz sorti de l'ensemble vanne gaz-venturi est propulsé dans la rampe du brûleur.

Cette rampe est recouverte de fibres métalliques (NIT). Ceci engendre une meilleure répartition de la flamme lui assurant une plus grande longévité et des émissions polluantes nettement inférieures.

De plus, la combustion du mélange Air/Gaz est répartie uniformément à la périphérie de la rampe. Cette rampe est également conçue pour résister à une combustion au propane.

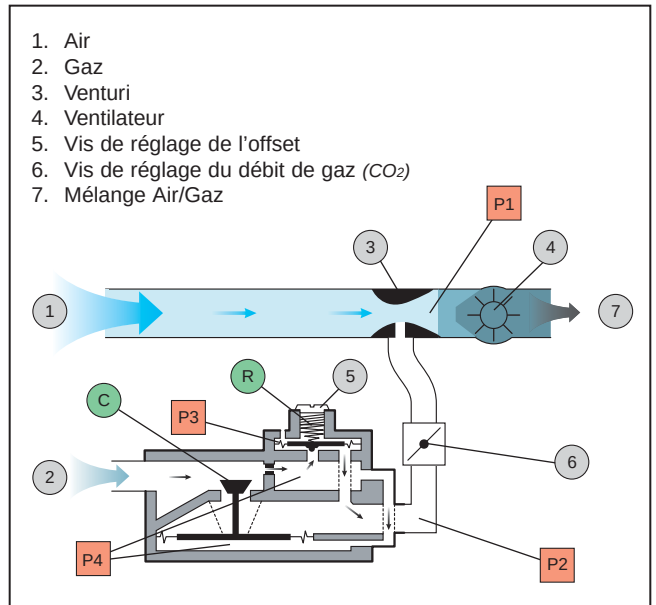


fig. 12 : Contrôle du mélange Air/Gaz

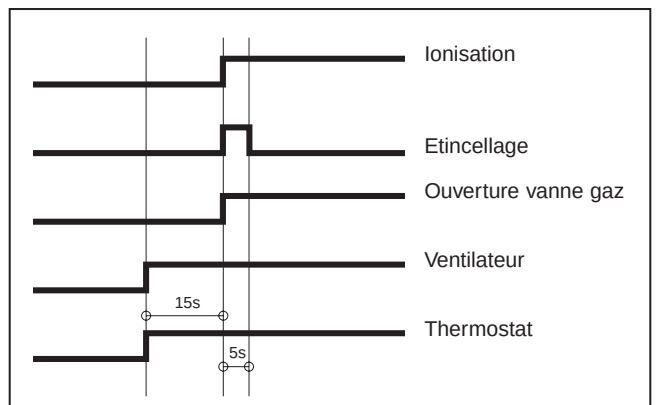


fig. 13 : Séquence de démarrage

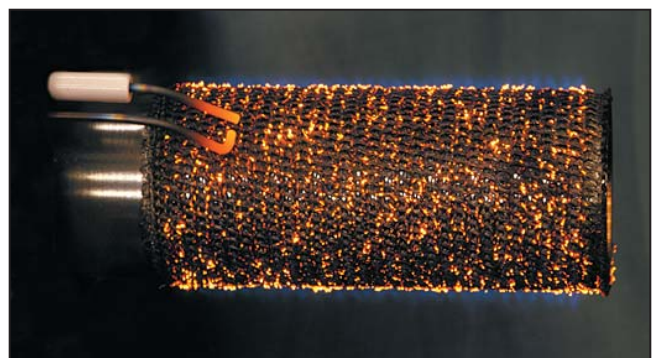


fig. 14 : Rampe gaz NIT en fonctionnement

PARAMETRES DE REGLAGE

Type		SV/35	SV/50	MV/35	MV/50
Débit calorifique	Kw	34.9	50	10 / 34.9	15 / 50
Puissance nominale utile	Kw	32	46.7	9.5 / 32	14.5 / 46.7
Rendement de combustion - gaz naturel	%	92.9	93.5	96.4 / 92.9	97 / 93.5
Offset	mbar	0	0	- 0.4	- 0.4
Vitesse Start	Rpm	-	-	4000	4000
Vitesse Min.	Rpm	-	-	1370	1400
Vitesse Max.	Rpm	4600	4400	4600	4400
CO ₂ gaz naturel	%	9	9	9	9
CO ₂ gaz propane	%	11.0 / 11.2	11.0 / 11.2	11.0 / 11.2	11.0 / 11.2
Gas G20 - 20 mbar - I 2E(S)B - I 2 Er - I 2H - I 2ELL - I 2E					
Débit	m³/h	3.7	5.3	1.06 / 3.7	1.6 / 5.3
Gas G25 - 20 mbar - I 2ELL / 25 mbar- I 2L					
Débit	m³/h	4.31	6.15	1.24 / 4.31	1.85 / 6.15
Gas G31 - 30/37/50 mbar - I 3P					
Débit	m³/h	1.43	2.05	0.41 / 1.43	0.61 / 2.05
Pression foyer	mbar	0.2	0.2	0.2	0.2
T° nette gaz brûlés	°C	140	140	80 / 140	60 / 140

Note:

- Les brûleurs sont pré-réglés en usine au gaz naturel (équivalent au G20)
- Le réglage et l'ajustement du % de CO₂ est strictement interdit en Belgique. I 2E(S)B

CATEGORIES DE GAZ

	BE	FR	AT	DK	ES	UK	IT	PT	IE	SE	NL	LU	DE
I 2Er		X											
I 2E(S)B	X												
I 2H			X	X	X	X	X	X	X	X			
I 3P	X	X			X	X		X	X				
I 2L											X		
I 2ELL													X
I 2E												X	

CARACTERISTIQUES BRULEUR

PROCEDURE DE DEMONTAGE DU BRULEUR



Avant toute intervention sur le brûleur, il est important pour votre sécurité de couper l'alimentation électrique et la vanne de l'alimentation gaz.

Démontage du brûleur

1. Enlever la coiffe du brûleur.
2. Déconnecter le raccordement gaz et les prises électriques du brûleur.
3. Enlever le flexible d'amenée d'air du venturi.
4. Démonter la porte foyer du brûleur en dévissant les deux écrous de fixation.

Remontage du brûleur

Procéder dans le sens inverse du démontage (du point 4 au point 1).

PROCEDURE DE REGLAGE EN CAS DE REMPLACEMENT DU VENTILATEUR

Vitesse du ventilateur du brûleur BG 2000-SV : (fig. 15)

- Enlever la pastille verte sur l'avant du ventilateur laissant percevoir la vis de réglage du potentiomètre (A).



fig. 15

- Mesurer la vitesse de rotation de l'hélice fixée sur l'axe du moteur. Ajuster la vitesse du ventilateur suivant les paramètres (Start, Min., Max.) repris dans le tableau des paramètres de réglage en page 15 en tournant la vis du potentiomètre (vers la gauche pour diminuer la vitesse de rotation du ventilateur ou vers la droite pour l'augmenter).

Vitesse du ventilateur du brûleur BG 2000-MV :

En cas de remplacement du ventilateur d'un brûleur BG 2000-MV, le régime de rotation est directement pris en charge par le connecteur PWM qui relie le ventilateur à la platine électronique.



Les potentiomètres (Start, Min. et Max.) de la platine électronique ne pourront être réglés que par un technicien agréé par ACV.

PROCEDURE DE REGLAGE OU DE REMPLACEMENT DU % CO₂

- Mesurer la combustion du brûleur à l'aide d'un analyseur électronique de fumée.
- Ajuster le % de CO₂ suivant la valeur reprise dans le tableau des paramètres de réglage en page 15 en tournant la vis de réglage du débit de gaz située sur la vanne gaz. (fig. 16)

**Tourner vers la gauche (plus de gaz) ➡ augmentation du % CO₂.
Tourner vers la droite (moins de gaz) ➡ diminution du % CO₂.**



**L'offset (4) est réglé d'usine et ne nécessite pas de modifications. Cependant ACV vous conseille de vérifier ce paramètre. (Voir tableau des paramètres de réglage).
Si vous constatez une déviation importante, veuillez contacter votre installateur à ce sujet.**

1. Vis de réglage du débit de gaz
2. Mesure pression Offset
3. Mesure pression amont gaz
4. Protection de la vis de réglage Offset

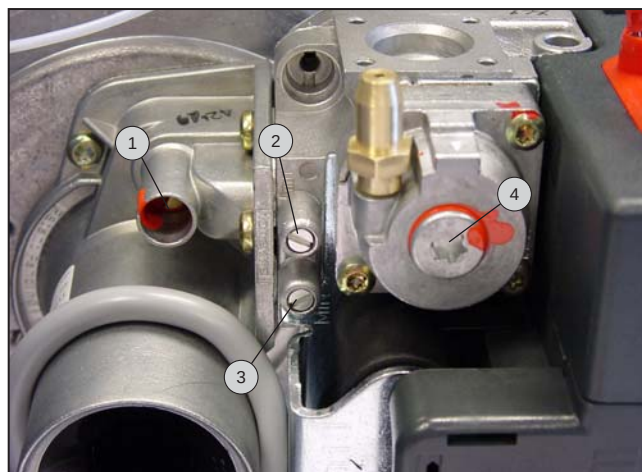


fig. 16

DISTANCE ET ECARTEMENT DES ELECTRODES

- Distance entre l'électrode d'ionisation et la rampe :
X = 10 à 15 mm (voir fig. 17)
- Distance entre l'électrode d'allumage et la rampe :
Y = 4 à 7 mm (voir fig. 18)
- Ecartement de l'électrode d'allumage :
Z = 2 à 5 mm (voir fig. 19)



fig. 17

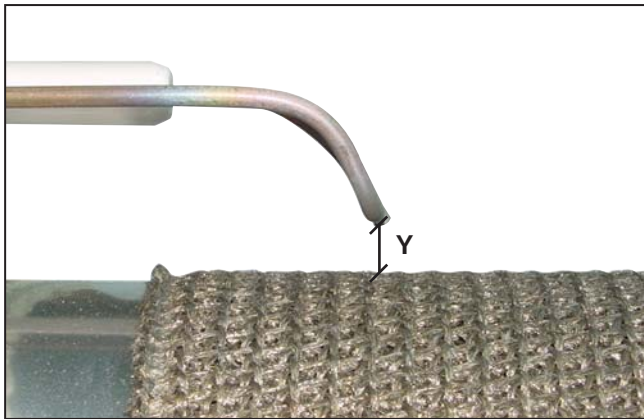


fig. 18

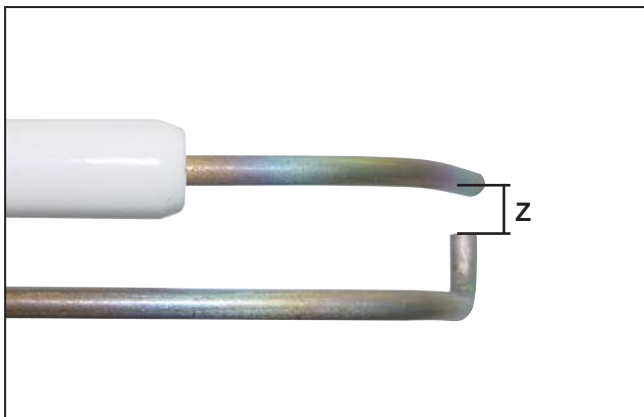


fig. 19

ENTRETIEN DU BRULEUR (voir fig. 20)

1. Après avoir démonté le brûleur, contrôler l'état des électrodes d'allumage (1) et d'ionisation (2), de l'isolation (3) et du joint porte foyer (4). Les remplacer en cas de besoin.
2. Contrôler l'état de la rampe (5).
3. Remonter le brûleur et contrôler l'allumage du brûleur.
4. Contrôler l'étanchéité de la connection gaz.
5. Contrôler les paramètres de combustion.

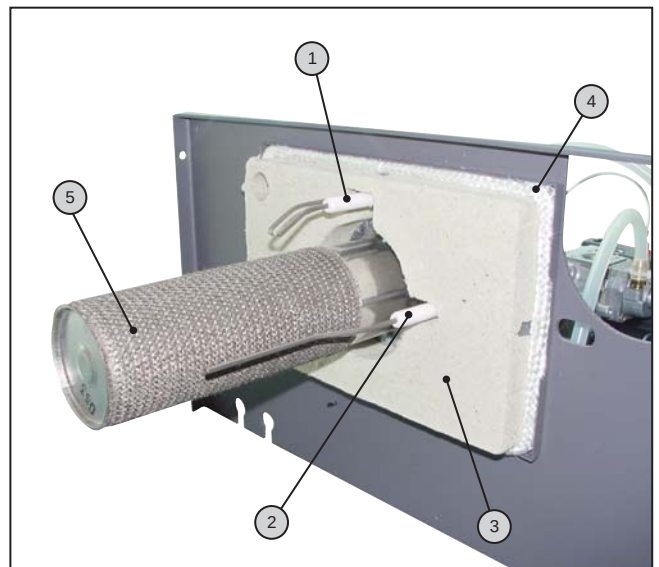


fig. 20

CARACTERISTIQUES BRULEUR

TABLEAU DES PANNES

Remèdes							
Problèmes							
Condensation dans la cheminée:							
Odeur de gaz brûlés:							
Chauffage insuffisant:							
Mise en sécurité du brûleur après démarrage:							
Circulateur bruyant:							
Eau chaude insuffisante:							
Le circulateur ne tourne pas:							
Le brûleur ne démarre pas:							
Déclenchement du thermostat de sécurité à réarmement manuel:							
Raisons							
Cheminée froide et/ou non tubée							1
Chaudière réglée à trop basse T°			x		x	x	2
Cheminée obstruée						x	3
Refoulement dans la cheminée						x	4
Ventilations insuffisantes ou manquantes dans la chaufferie						x	5
Chaudière encrassée			x		x	x	6
Brûleur encrassé			x		x	x	7
Thermostat d'ambiance réglé à T° trop basse					x		8
Circulateur bloqué ou défectueux		x			x		9
Interrupteur de la chaudière se trouvant en position Été ou défectueux	x	x			x		10
Manque d'eau dans l'installation	x	x	x	x	x		11
Vannes des radiateurs fermées						x	12
Installation mal purgée			x	x	x		13
Pression de gaz insuffisante			x		x	x	14
Canalisation gaz trop petite			x		x	x	15
Thermostat / potentiomètre de la chaudière défectueux	x	x			x		16
L'installation électrique n'a pas une (bonne) terre	x				x		17
Fusibles de l'installation fondus	x	x			x		18
Installation et/ou chaudière mal purgée	x		x	x	x		19
Temps d'interval entre gros puisages trop court			x				20
Débit de puisage trop élevé			x				21
Thermostat d'ambiance défectueux ou non enclenché		x			x		22
Interrupteur Été/Hiver est défectueux	x	x	x		x		23
Interrupteur général défectueux ou pas non enclenché	x	x	x		x		24
Sonde NTC défectueuse	x		x		x		25
Thermostat limite (95°C) enclenché	x						26
Thermostat de sécurité à réarmement manuel (103°C) enclenché	x						27
Platine électronique défectueuse	x						28
Fusible de la platine électronique fondu	x						29
Ventillateur du brûleur défectueux	x						30
Signal PWM non émis	x						31
Electrode d'allumage défectueuse ou mal réglée	x						32
Electrode d'ionisation défectueuse ou mal réglée	x						33
Fiches de raccordement du brûleur mal connecter	x						34
Vanne gaz bloquée	x						35
Relai de la platine électrique défectueux	x						36
Thermostat / potentiomètre de la chaudière défectueux	x						37
Dessus de la chaudière mal purgé	x						38
Sonde NTC mal emboîtée dans le doigt de gant	x						39

TABLEAU DES REMEDES

Remèdes	
Tuber la cheminée	1
Augmenter la T° de la chaudière	2
Vérifier et nettoyer la cheminée	3
Vérifier et nettoyer la cheminée	4
Respecter les prescriptions locales sur la ventilation des chaufferies	5
Nettoyer le brûleur et la chaudière	6
Nettoyer le brûleur et la chaudière	7
Régler le thermostat d'ambiance à la valeur désirée	8
Débloquer ou remplacer le circulateur	9
Régler l'interrupteur en position Hiver ou remplacer l'interrupteur	10
Remplir et purger convenablement l'installation et la chaudière	11
Ouvrir les robinets des radiateurs ou ajuster les robinets thermostatiques	12
Remplir et purger convenablement l'installation et la chaudière	13
Contrôler si les canalisations et le compteur sont adaptés à l'installation	14
Contrôler si les canalisations et le compteur sont adaptés à l'installation	15
Remplacer le thermostat / potentiomètre de la chaudière	16
Mettre l'installation électrique en conformité avec la réglementation	17
Remettre les fusibles en bon état et chercher la raison du problème	18
Remplir et purger convenablement l'installation et la chaudière	19
Respecter les performances annoncées par ACV	20
Respecter les performances annoncées par ACV	21
Régler le thermostat à la valeur désirée ou le remplacer	22
Remplacer l'interrupteur Été/Hiver	23
Remplacer l'interrupteur général	24
Remplacer la sonde NTC	25
Remplacer le thermostat / potentiomètre de la chaudière	26
Situation anormale	27
Remplacer la platine	28
Remplacer la platine mais recherchez la raison du dysfonctionnement	29
Remplacer le ventilateur	30
Remplacer la platine si le ventilateur tourne sans émission du signal PWM	31
Remplacer ou régler convenablement l'électrode	32
Remplacer ou régler convenablement l'électrode	33
Connecter convenablement les fiches	34
Remplacer la vanne gaz en respectant les paramètres de réglage	35
Remplacer la platine	36
Remplacer le thermostat / potentiomètre de la chaudière	37
Remplir et purger l'installation et la chaudière	38
Placer convenablement la sonde NTC dans le doigt de gant	39

ACV vous offre la possibilité de suivre une formation relative à l'entretien des brûleurs BG 2000

REPLISSAGE DES CIRCUITS SANITAIRE ET CHAUFFAGE



IMPORTANT

Il est essentiel que le ballon sanitaire soit sous pression avant de remplir le circuit chauffage.

1. Remplir le circuit sanitaire et le mettre sous pression.
2. Remplir le circuit chauffage en veillant à ne pas dépasser la pression de 2 bar.
3. Purger l'air contenu dans la partie supérieure de la chaudière.
4. Après avoir purgé l'air de l'installation, ramener la pression à la pression statique augmentée de 0,5 bar.

Hauteur de l'installation chauffage:

- 10 m ⇒ pression circuit chauffage = 1,5 bar
- 15 m ⇒ pression circuit chauffage = 2 bar

PREMIERE MISE EN ROUTE DE LA CHAUDIERE

1. Vérifier le raccordement de l'alimentation gaz ainsi que son étanchéité.
2. Vérifier le raccordement électrique de la chaudière, la ventilation du local de chauffe, l'étanchéité des conduits d'évacuation des gaz de combustion ainsi que l'étanchéité de la porte foyer.
3. Régler le thermostat ou le potentiomètre de la chaudière entre 60 et 90°C.
5. Positionner l'interrupteur Eté/Hiver sur la sélection désirée.
6. Mettre l'interrupteur général en position "ON".
7. Effectuer les purges, les mesures et les réglages nécessaires.

RECOMMANDATION

ACV recommande qu'un entretien de la chaudière soit réalisé au moins une fois par an. Cet entretien ainsi que la vérification du brûleur seront effectués par un technicien qualifié.

ENTRETIEN DE LA CHAUDIERE (fig. 1 et 2 page 4)

1. Couper l'alimentation électrique de la chaudière à l'aide de l'interrupteur du coffret extérieur et fermer la vanne d'alimentation gaz.
2. Mettre l'interrupteur général du tableau de commande en position "OFF".
3. Déboîter le couvercle de la chaudière (2) et démonter la partie supérieur de la réduction cheminée (3).
4. Extraire les chicanes (24) des tubes de fumées (23) afin de les nettoyer. Les remplacer en cas d'usure.
5. Enlever la coiffe et le brûleur.
6. Brosser les tubes de fumées (23).
7. Nettoyer le foyer (20) et le brûleur.
8. Vérifier l'état de l'isolation de la porte foyer.

ENTRETIEN DES DISPOSITIFS DE SECURITE

- Vérifier le bon fonctionnement de tous les thermostats et dispositifs de sécurité: thermostat / potentiomètre de la chaudière, thermostat limite et thermostat de sécurité à réarmement manuel.
- Contrôler les soupapes de sécurité du circuit chauffage et du circuit sanitaire.

VIDANGE DE LA CHAUDIERE



L'eau s'écoulant du robinet de vidange est très chaude et peut causer de très graves brûlures. Eviter la présence de toute personne à proximité des écoulements d'eau chaude.

Vidange du circuit chauffage (fig. 8 page 8)

1. Mettre l'interrupteur général du tableau de commande en position "OFF", couper l'alimentation électrique de la chaudière à l'aide de l'interrupteur du coffret extérieur et fermer la vanne d'alimentation gaz.
2. Fermer les robinets d'isolement (8) du circuit chauffage.
3. Connecter un tuyau souple au robinet de vidange (9).
4. Ouvrir le robinet de vidange (9) pour vider le circuit chauffage.

Vidange du circuit sanitaire (fig. 9 page 8)

1. Mettre l'interrupteur général du tableau de commande en position "OFF", couper l'alimentation électrique de la chaudière à l'aide de l'interrupteur du coffret extérieur et fermer la vanne d'alimentation gaz.
2. Diminuer la pression du circuit chauffage jusqu'à ce que le manomètre indique une pression nulle.
3. Fermer les robinets (7 et 11).
4. Ouvrir les robinets (9 et 10) (d'abord 9 puis 10).
5. Laisser le circuit sanitaire se vidanger à l'égout.



Pour que la vidange puisse s'effectuer, le robinet (9) doit être situé au niveau du sol.

UTILISATION DE LA CHAUDIERE



Il est recommandé de faire entretenir votre installation chaque année par un technicien qualifié.

Démarrage du brûleur:

En fonctionnement normal, le démarrage du brûleur est automatique dans la mesure où la température de la chaudière est inférieure à celle de la consigne.



Avant toute intervention sur la chaudière couper l'alimentation électrique de la chaudière à l'aide de l'interrupteur du coffret extérieur. Mettre également l'interrupteur général du tableau de commande en position "OFF".

Se familiariser avec le tableau de commande (fig. 25)



L'utilisateur n'a pas à accéder aux composants internes du tableau de commande.

1. Thermostat de réglage (SV) ou potentiomètre (MV)

Lorsque la chaudière est utilisée uniquement comme producteur d'eau chaude sanitaire, la température de la chaudière peut être réglée entre 60 et 90°C.

Si la chaudière est utilisée pour une production d'eau chaude sanitaire et de chauffage, le thermostat de réglage ou le potentiomètre de la chaudière sera généralement réglé sur 80°C afin de garantir des conditions optimales de fonctionnement.

2. Interrupteur général

Cet interrupteur permet de démarrer et d'arrêter la chaudière

3. Interrupteur Été/Hiver

Il permet d'actionner et d'arrêter le circulateur chauffage (si celui-ci est installé).

4. Thermomètre

Cette jauge affiche la température de la chaudière au sein du circuit chauffage. La température ne devrait pas dépasser 90°C. Si c'était le cas, il convient d'arrêter la chaudière et de faire contrôler les réglages du thermostat (SV) ou du potentiomètre (MV). Si la panne persiste, veuillez contacter votre installateur à ce sujet.

5. Réarmement du brûleur

Cet interrupteur permet de redémarrer le brûleur si celui-ci est en sécurité.

6. Lampe témoin du brûleur

Cette lampe indique à l'utilisateur si le brûleur est en sécurité (lampe allumée) ou non (lampe éteinte).

7. Régulation (option)

Se référer à la notice d'utilisation jointe à l'appareil si vous disposez de cette option.

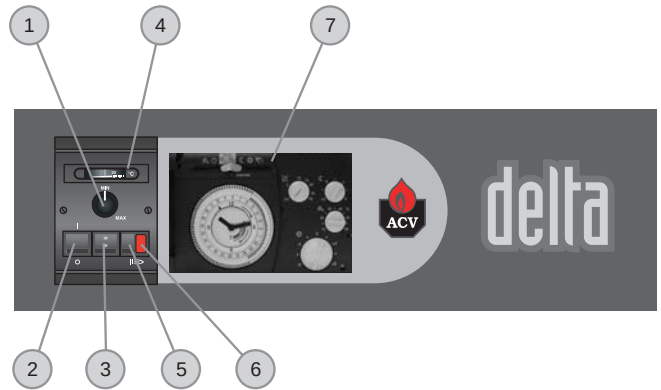


fig. 25 : Tableau de commande

Pression manométrique de l'installation de chauffage

Votre installation doit être équipée d'une soupape de sécurité chauffage tarée à 3 bar et pourvue d'un manomètre.

S'assurer que l'installation est toujours sous pression d'eau. A froid et après la purge de l'air contenu dans l'installation, le manomètre doit indiquer une pression comprise entre 0,5 et 1,5 bar suivant la hauteur du bâtiment.

Pour ajouter de l'eau: (fig. 8 page 8)

- Ouvrir le robinet de remplissage (5).
- Bien refermer le robinet après remplissage.
- Purger l'air de l'installation afin de réaliser une lecture précise de la pression du circuit chauffage.

Soupapes de sécurité (circuit chauffage)

Si de l'eau s'écoule de l'une des vannes de sécurité, arrêter la chaudière et veuillez contacter votre installateur à ce sujet.

Un contrôle mensuel est recommandé:

Lever pendant quelques secondes le levier du dispositif de vidange pour s'assurer du bon fonctionnement de la soupape de sécurité.



En cas d'anomalie après ce court essai, veuillez contacter votre installateur à ce sujet.

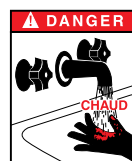
Groupe de sécurité (circuit sanitaire)

Un contrôle mensuel est recommandé:

Lever pendant quelques secondes le levier du dispositif de vidange pour s'assurer du bon fonctionnement du groupe de sécurité.



En cas d'anomalie après ce court essai, veuillez contacter votre installateur à ce sujet.



L'eau s'écoulant de la soupape de sécurité ou du groupe de sécurité peut être extrêmement chaude et causer de très graves brûlures.

MISE EN SECURITE DU BRULEURS

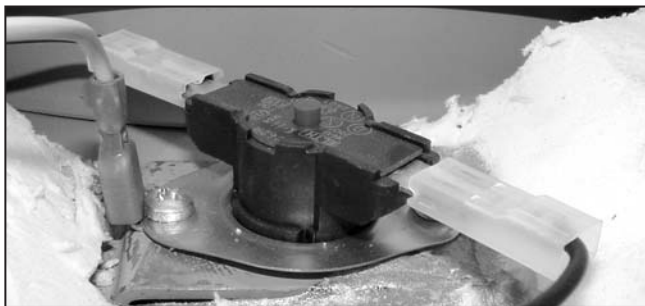
Si le brûleur est inopérant:

1. La lampe témoin du brûleur s'allume sur le tableau de commande.
2. Appuyer sur le bouton de réarmement du brûleur situé sur le tableau de commande. Eteindre ensuite la chaudière durant quelques secondes via l'interrupteur général puis redémarrer la chaudière.



Si le brûleur ne fonctionne pas, couper l'alimentation électrique de la chaudière à l'aide de l'interrupteur du coffret extérieur avant de retirer la face avant de la jaquette.

3. Réarmer le thermostat de sécurité situé sur le dessus de la chaudière.



Attendre que la température de la chaudière soit inférieure à 60°C puis remettre la face avant de la jaquette.

5. En cas d'anomalie persistante, veuillez contacter votre installateur à ce sujet.

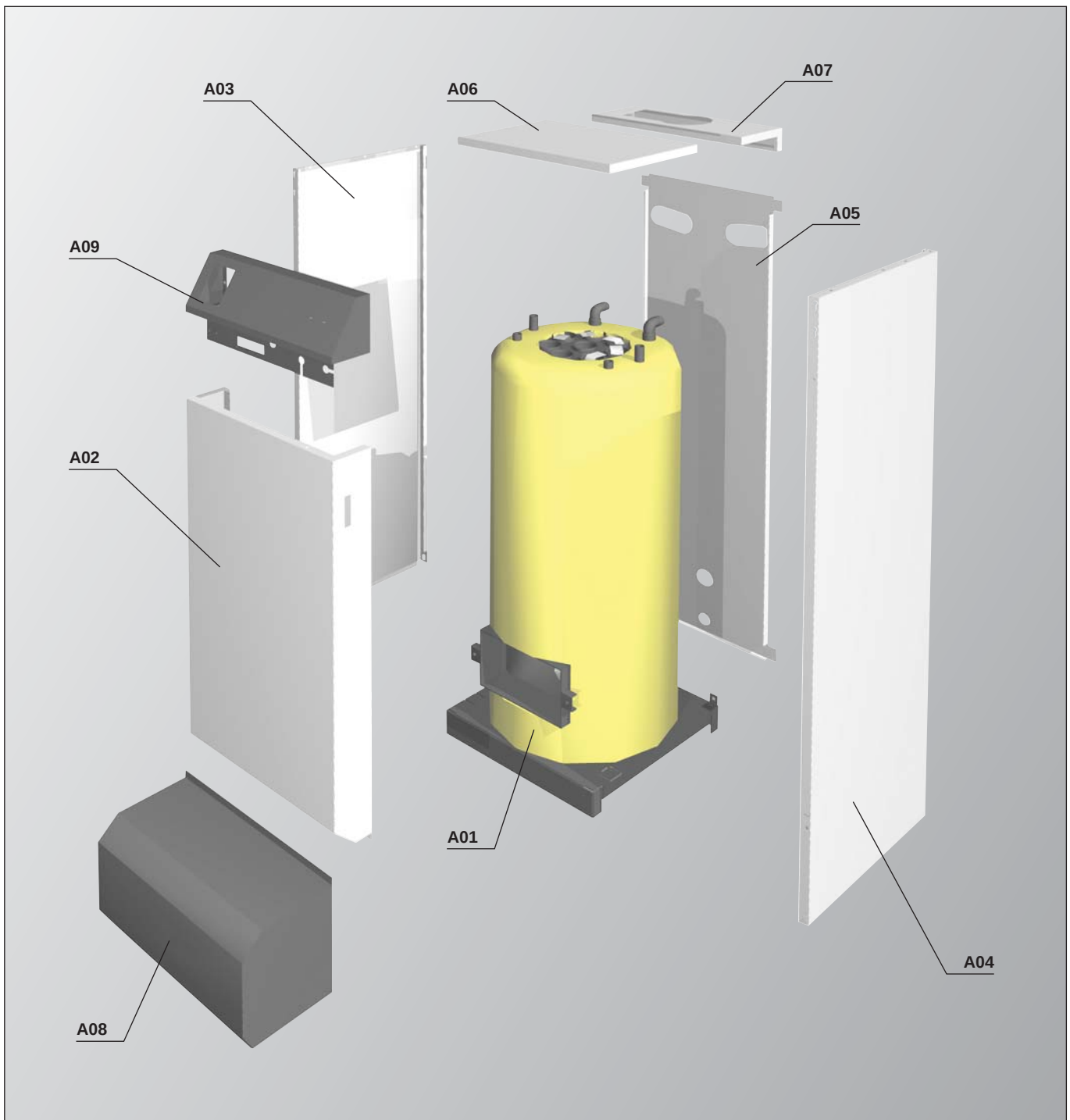
Démarrage du brûleur.

En fonctionnement normal, le démarrage du brûleur est automatique dans la mesure où la température de la chaudière est inférieure à celle de la consigne.



Pour assurer un bon fonctionnement de votre installation, veuillez la faire entretenir annuellement par un technicien qualifié et ceci avant la saison de chauffe.

N°	Jaquette	Codes	
		Delta SV/MV - 35	Delta SV/MV - 50
A01	Corps nu	30537389	30537227
A02	Face avant	21473397	21473398
A03	Face latérale gauche	21472397	21472398
A04	Face latérale droite	21471397	21471398
A05	Face arrière	21474397	21474398
A06	Grand couvercle supérieur	21475397	21475397
A07	Petit couvercle supérieur	21478397	21478398
A08	Coiffe du brûleur	21476397	21476397
A09	Tableau de commande	21477342	21477342



PIECES DETACHEES

N°	Accessoires	Codes			
		SV 35	SV 50	MV 35	MV 50
B01	Tableau de commande complet	24614063	24614063	24614065	24614065
B02	Tableau de contrôle (SV)	54761004	54761004	-	-
B03	Tableau de contrôle (MV)	-	-	54761005	54761005
B04	Interrupteur Été/Hiver	54766007	54766007	54766007	54766007
B05	Thermostat limite (95°C)	54322000	54322000	54322000	54322000
B06	Thermostat à réarmement manuel (103°C)	54764010	54764010	54764010	54764010
B07	Prise pontée (T1-T2) 6 broches	257F1026	257F1026	257F1026	257F1026
B08	Sonde NTC 12kOhm (MV)	-	-	547D3018	547D3018
	Plonge PVCC Ø 19.5 mm / L. 800 mm	49410045	-	49410045	-
B09	Plonge PVCC Ø 19.5 mm / L. 1000 mm	-	49410039	-	49410039
B10	Doigt de gant laiton Ø 1/2" / L. 100 mm	63438001	63438001	63438001	63438001
B11	Chicane Type A	507F2009	507F2009	507F2009	507F2009
B12	Chicane Type B	507F2010	507F2010	507F2010	507F2010
B13	Réduction cheminée	507F3037	507F3042	507F3037	507F3042
	Adaptateur ventouse Ø 80/125 mm	507F3038	-	507F3038	-
B14	Adaptateur ventouse Ø 100/150 mm	-	507F3043	-	507F3043
B15	Isolation cérablanket	51305000	51305000	51305000	51305000
B16	Flexible Master-Neo Ø 80 / L. 2 m	537D6137	537D6137	537D6137	537D6137
B17	Robinet de vidange Ø 1/2"	55426001	55426001	55426001	55426001
B18	Joint de réduction cheminée Ø 325	557A0016	557A0016	557A0016	557A0016
	Joint caoutchouc Ø 80	557D2003	-	557D2003	-
B19	Joint caoutchouc Ø 100	-	557A0049	-	557A0049
B20	Coude 90° Ø 50 mm	537D6090	537D6090	537D6090	537D6090
B21	Réduction en plastique Ø 80/50 mm	537D6092	537D6092	537D6092	537D6092
B22	Attache clips	47405004	47405004	47405004	47405004
B23	Goujon clips	47405005	47405005	47405005	47405005
B24	Réduction en plastique Ø 100/80 mm	-	537D6172	-	537D6172

N°	Brûleur BG 2000	Codes			
		SV 35	SV 50	MV 35	MV 50
B25	Rampe NIT	537DZ017	537DZ017	537DZ017	537DZ017
B26	Electrodes d'allumage (pliée)	537DX016	537DX016	537DX016	537DX016
B27	Electrode d'ionisation (pliée)	537DX010	537DX010	537DX010	537DX010
B28	Câble d'allumage	537D5000	537D5000	537D5000	537D5000
B29	Câble d'ionisation	537D5001	537D5001	537D5001	537D5001
	Venturi VF002	537D4034	-	537D4034	-
B30	Venturi VF051	-	537D4028	-	537D4028
B31	Vanne gaz	537D4009	537D4009	537D4009	537D4009
B32	Relais de commande / contrôle	54768005	54768005	54768005	54768005
B33	Cordon en fibres céramiques	51700025	51700025	51700025	51700025
B34	Isolation porte foyer	51401049	51401049	51401049	51401049
B35	Regard de flamme + verre	50423365	50423365	50423365	50423365
B36	Bride vanne gaz Ø 1/2" + accessoires	53402088	53402088	53402088	53402088
	Opercule 52 (propane)	537D4020	-	537D4020	-
B37	Opercule 68 (propane)	-	537D4037	-	537D4037
B38	Prise de pression	53437039	53437039	53437039	53437039
B39	Joint circulaire (regard de flamme)	55412000	55412000	55412000	55412000
B40	Joint ventilateur - porte	55700026	55700026	55700026	55700026
B41	Joint rampe Ø 107 x 1 mm	55700028	55700028	55700028	55700028
B42	Joint électrode d'allumage	557A0012	557A0012	557A0012	557A0012
B43	Joint électrode d'ionisation	55437034	55437034	55437034	55437034
B44	Joint liège venturi	557A0026	557A0026	557A0026	557A0026
B45	O-ring venturi	557D6039	557D6039	557D6039	557D6039
B46	Ventilateur + potentiomètre	537D3008	537D3008	-	-
B47	Ventilateur	-	-	537D3027	537D3027
B48	Boîtier platine	-	-	2147B263	2147B263
B49	Couvercle boîtier	-	-	2147C263	2147C263
B50	Boîtier + platine + câblage	-	-	5476G012	5476G013
B51	Câblage brûleur BG 2000-SV	25760042	25760042	-	-
B52	Brûleur BG 2000-SV	237D0096	237D0102	-	-
B53	Brûleur BG 2000-MV	-	-	237D0098	237D0104

PIECES DETACHEES



B01



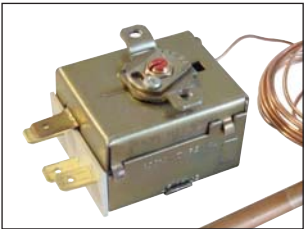
B02



B03



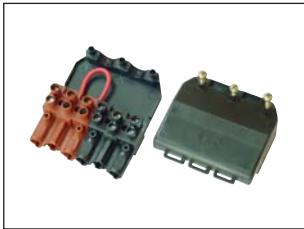
B04



B05



B06



B07



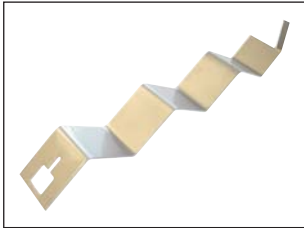
B08



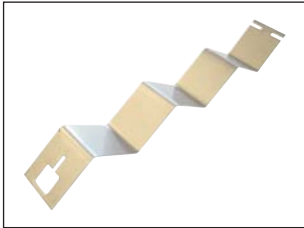
B09



B10



B11



B12



B13



B14



B15



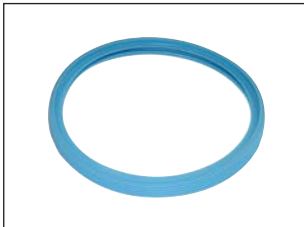
B16



B17



B18



B19



20



B21



B22



B23



B24



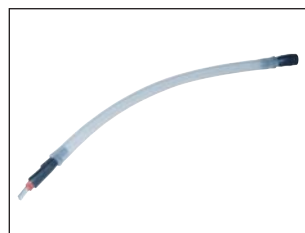
B25



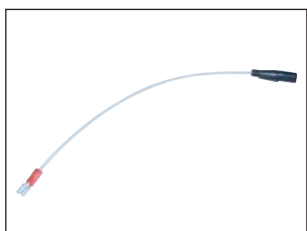
B26



B27



B28



B29



B30



B31



B32



B33



B34



B35



B36



B37



B38



B39



B40



B41



B42



B43



B44



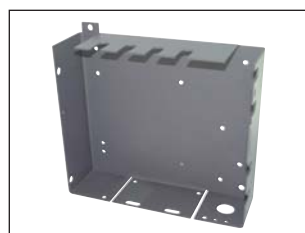
B45



B46



B47

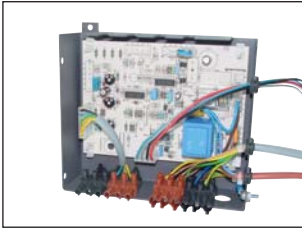


B48

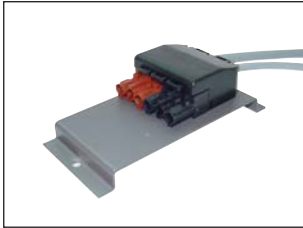
PIECES DETACHEES



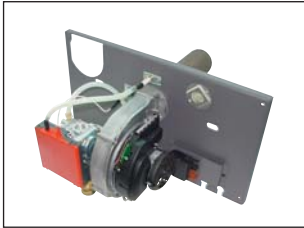
B49



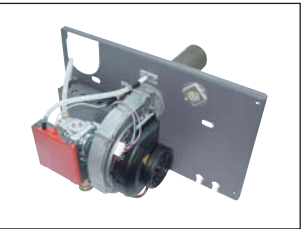
B50



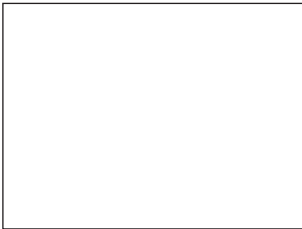
B51



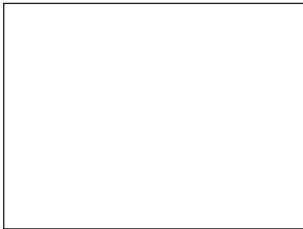
B52



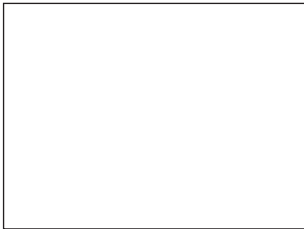
B53



-



-



-



-



-



-



-



-



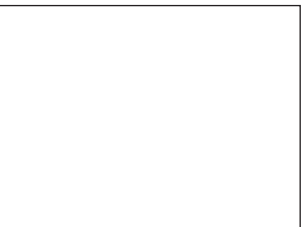
-



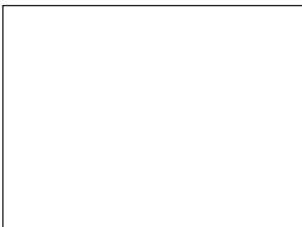
-



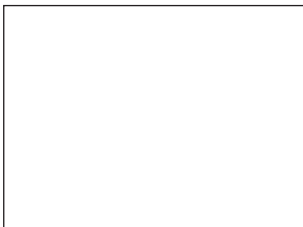
-



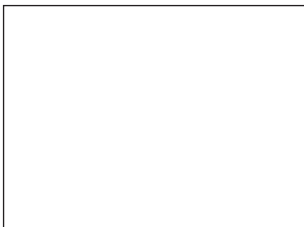
-



-



-



-



-



-



-



-

DETAILS DE L'INSTALLATION

Date d'installation :	T° des fumées :	Modèle :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	Numéro de série :
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	Réglage de la pression du système de chauffage :
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

COMMENTAIRES D'ENTRETIEN

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

CARNET D'ENTRETIEN

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO2 (charge min.) :	Efficacité :	
% CO2 (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO2 (charge min.) :	Efficacité :	
% CO2 (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO2 (charge min.) :	Efficacité :	
% CO2 (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO2 (charge min.) :	Efficacité :	
% CO2 (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO2 (charge min.) :	Efficacité :	
% CO2 (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO2 (charge min.) :	Efficacité :	
% CO2 (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO ₂ (charge min.) :	Efficacité :	
% CO ₂ (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

CARNET D'ENTRETIEN

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO2 (charge min.) :	Efficacité :	
% CO2 (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO2 (charge min.) :	Efficacité :	
% CO2 (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO2 (charge min.) :	Efficacité :	
% CO2 (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO2 (charge min.) :	Efficacité :	
% CO2 (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO2 (charge min.) :	Efficacité :	
% CO2 (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	

Date d'entretien :	T° des fumées :	Remarques :
% CO2 (charge min.) :	Efficacité :	
% CO2 (charge max.) :	Pression des gaz :	
☐ Gaz		
☐ Propane	Nom et signature :	





excellence in hot water

www.acv-world.com

INTERNATIONAL

ACV international n.v
KERKPLEIN, 39
B-1601 RUISBROEK - BELGIUM
TEL.: +32 2 334 82 20
FAX: +32 2 378 16 49
E-MAIL: international.info@acv-world.com

BELGIUM

ACV BELGIUM nv/sa
KERKPLEIN, 39
B-1601 RUISBROEK-BELGIUM
TEL.: +32 2 334 82 40
FAX: +32 2 334 82 59
E-MAIL: belgium.info@acv-world.com

CHILE

ALBIN TROTTER Y ACV LTDA
SAN PABLO 3800
QUINTA NORMAL - SANTIAGO - CHILE
TEL.: +56 2 772 01 69
FAX: +56 2 772 92 62/63
E-MAIL: chile.info@acv-world.com

CZECH REPUBLIC

ACV CR SPOL. s.r.o
NA KRECKU 365
CR-109 04 PRAHA 10 - CZECH REPUBLIC
TEL.: +420 2 720 83 341
FAX: +420 2 720 83 343
E-MAIL: ceskarepublika.info@acv-world.com

DEUTSCHLAND

ACV WÄRMETECHNIK GMBH & CO KG
GEWERBEGEBIET GARTENSTRASSE
D-08132 MÜLSEN OT ST. JACOB - DEUTSCHLAND
TEL.: +49 37601 311 30
FAX: +49 37601 311 31
E-MAIL: deutschland.info@acv-world.com

ESPAÑA

ACV ESPAÑA
C/DE LA TEIXIDORA, 76
POL. IND. LES HORTES
E-08302 MATARÓ - ESPAÑA
TEL.: +34 93 759 54 51
FAX: +34 93 759 34 98
E-MAIL: spain.info@acv-world.com

FRANCE

ACV FRANCE sa
31, RUE AMPERE - Z.I MI - PLAINE
F-69680 CHASSIEU - FRANCE
TEL.: +33 4 72 47 07 76
FAX: +33 4 72 47 08 72
E-MAIL: france.info@acv-world.com

ITALIA

ACV ITALIA
VIA PANÀ 92
I-48018 FAENZA (RA) - ITALIA
TEL.: +39 0546 64 61 44
FAX: +39 0546 64 61 50
E-MAIL: italia.info@acv-world.com

NEDERLAND

ACV NEDERLAND bv
POSTBUS 350
NL-2980 AJ RIDDERKERK - NEDERLAND
TEL.: +31 180 42 10 55
FAX: +31 180 41 58 02
E-MAIL: nederland.info@acv-world.com

POLAND

ACV POLSKA sp. z o.o.
UL. WITOSA 3
87 - 800 WŁOCŁAWEK - POLAND
TEL.: +48 54 412 56 00
FAX: +48 54 412 56 01
E-MAIL: polska.info@acv-world.com

PORTUGAL

BOILERNOX LDA
RUA OUTEIRO DO POMAR
CASAL DO CEGO, FRACÇÃO C,
PAVILHÃO 3 - MARRAZES
2400-402 LEIRIA - PORTUGAL
TEL.: +351 244 837 239/40
FAX: +351 244 823 758
E-MAIL: boilernox@mail.telepac.pt

RUSSIA

ACV RUSSIA
1/9, MAL'YI KISEL'NYI
103031 MOSCOW - RUSSIA
TEL.: +7 095 928 48 02 / +7 095 921 89 79
FAX: +7 095 928 08 77
E-MAIL: russia.info@acv-world.com

SLOVAK REPUBLIC

ACV SLOVAKIA s.r.o.
PLUHOVÁ 49
831 04 BRATISLAVA - SLOVAK REPUBLIC
TEL.: +421 2 444 62 276
FAX: +421 2 444 62 275
E-MAIL: slovakia.info@acv-world.com

SLOVENIA

ACV D.O.O. SLOVENIA
OPEKARNA 22b
1420 TRBOVLJE - SLOVENIA
TEL.: +386 356 32 830
FAX: +386 356 32 831
E-MAIL: slovenia.info@acv-world.com

UK

ACV UK Ltd
ST. DAVID'S BUSINESS PARK
DALGETY BAY - FIFE - KY11 9PF
TEL.: +44 1383 82 01 00
FAX: +44 1383 82 01 80
E-MAIL: uk.info@acv-world.com

USA

TRIANGLE TUBE PHASE III
FREEWAY CENTER - 1 TRIANGLE LANE
BLACKWOOD NJ 08012 - USA
TEL.: +1 856 228 8881
FAX: +1 856 228 3584
E-MAIL: sales@triangletube.com

ARGENTINA

TECNO PRACTICA
ALFIEREZ BOUCHARD 4857
1605 CARAPACHAY - BUENOS AIRES
TEL.: +54 11 47 65 33 35
FAX: +54 11 47 65 43 07
E-MAIL: jchas@tecnopractica.com

AUSTRALIA

HUNT HEATING PTY LTD
10 GARDEN BOULEVARD
3172 VICTORIA - AUSTRALIA
TEL.: +61 3 9558 7077
FAX: +61 3 9558 7027
E-MAIL: enquiries@huntheat.com.au

BRAZIL

SIMETAL INDUSTRIA E COMERCIO DE FERRAMENTAS LTDA
RUA GERSON ANDREIS 535
95112 - 130 CAXIAS DO SUL - BRAZIL
TEL.: +55 54 227 12 44
FAX: +55 54 227 12 26
E-MAIL: export@simetall.com.br

BULGARIA

PROXIMUS ENGINEERING LTD
7 BIAL KREM STR.
9010 VARNNA - BULGARIA
TEL.: +359 52 500 070
FAX: +359 52 301 131
E-MAIL: info@proximus-bg.com

CHINA

BEIJING HUADIAN HT POWER TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO. LTD
ROOM B-912, TOWER B, COFCO PLAZA
N°. 8, JIANGUOMENNEI AVENUE
BEIJING 100005 - PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
TEL.: +86 10 652 30 363/393 EXT 101
FAX: +86 10 652 27 071
E-MAIL: li.zheng@acv-world.com

SHANGHAI COOLTECH LTD
14/F E. CHINA MERCHANTS PLAZA
N°. 333 CHENGDU ROAD (N)
200041 SHANGHAI - CHINA
TEL.: +86 21 52 98 11 22 - 820
FAX: +86 21 52 98 13 58
E-MAIL: cooltech@cooltech.sh.cn

DENMARK

VARMEHUSET
FRICHSVEJ 40 A
8600 SILKEBORG - DENMARK
TEL.: +45 86 82 63 55
FAX: +45 86 82 65 03
E-MAIL: vh@varmehuset.dk

ESTONIA

TERMOMAX AS
TAHE 112A
51013 TARTU - ESTONIA
TEL.: +372 736 73 39
FAX: +372 736 73 44
E-MAIL: termomax@termomax.ee

GREECE

ESTIAS
MARASLI STREET 7
54248 THESSALONIKI - GREECE
TEL.: +30 23 10 31 98 77 / +30 23 10 32 03 58
FAX: +30 23 10 31 97 22
E-MAIL: info@genikithermanseon.gr

ÎLE MAURICE

SOTRATHECH
29, RUE MELDRUM
BEAU BASSIN - ÎLE MAURICE
TEL.: +230 46 76 970
FAX: +230 46 76 971
E-MAIL:stech@intnet.mu

LITHUANIA

UAB "GILIUS IR KO"
SAVARNORIŲ PR. 192
3000 KAUNAS - LITHUANIA
TEL.: +370 37 308 930
FAX: +370 37 308 932

MAROC

CASATHERM
PLACE EL YASSIR
20300 CASABLANCA - MAROC
TEL.: +212 22 40 15 23
FAX: +212 22 24 04 86

NEW ZEALAND

ENERGY PRODUCTS INTERNATIONAL
8/10 BELFAST PLACE
PO BOX 15058 HAMILTON - NEW ZEALAND
TEL.: +64 7 847 27 05
FAX: +64 7 847 42 22
E-MAIL: pmckenzie@tycoint.com

ÖSTERREICH

PROTHERM HEIZUNGSTECHNIK GmbH
TRAUNUFERSTRASSE 113
4052 ANSFELDEN - ÖSTERREICH
TEL.: +43 7229 804 82
FAX: +43 7229 804 92
E-MAIL: protherm@nextra.at

ROMANIA

SC TRUST EURO THERM SA
D.N PIATRA NEAMT - ROMAN
km 2 C.P 5 O.P 3 jud. Neamt
5600 PIATRA NEAMT - ROMANIA
TEL.: +40 233 20 62 06
FAX: +40 233 20 62 00
E-MAIL: office@eurotherm.ro

TUNISIE

SO.CO.ME CHAUMAX
BOÎTE POSTALE N°44
1002 TUNIS - TUNISIE
TEL.: +216 71 78 15 91
FAX: +216 71 78 87 31

UKRAINE

UKRTEPLOSERVICE LTD
PR. LAGUTENKO 14
83086 DONETSK - UKRAINE
TEL.: +38 062 382 60 47/48
FAX: +38 062 335 16 89