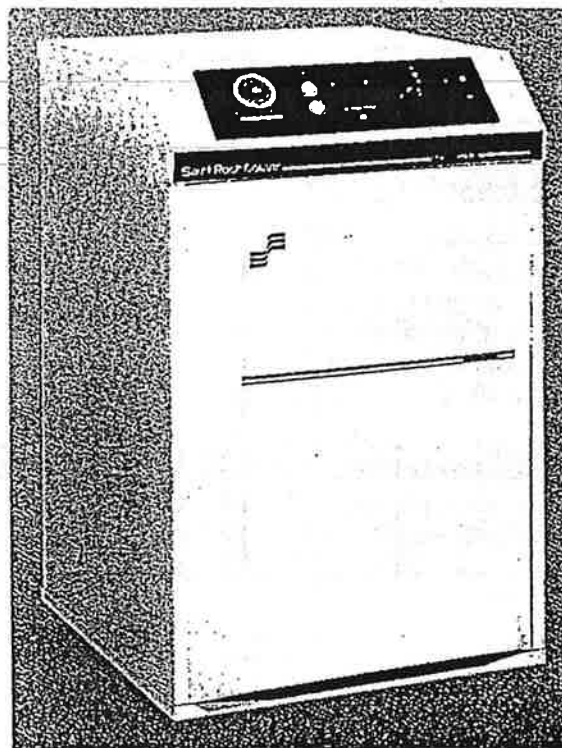


Compactgas Gold Line



CHAUDIERE GAZ A BRULEUR ATMOSPHERIQUE

NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION

	Page
Guide de l'utilisateur	3
1. Introduction	3
1.1. Compactgas Gold Line, une chaudière au fonctionnement à très basse température	3
1.2. Illustrations	4
2. Caractéristiques techniques et dimensions	4
2.1. Caractéristiques générales	4
2.2. Caractéristiques spécifiques	5
2.3. Sécurité face au refoulement des gaz de combustion	6
3. Raccordements électriques	7
3.1. Généralités	7
3.2. Schémas de principe	7
3.3. Connexions électriques à réaliser par l'installateur	7
3.4. Schémas de câblage	8
4. Aménagement de la chaufferie et installation de la chaudière	9
4.1. Généralités	9
4.2. Localisation	9
4.3. Aération et ventilation de la chaufferie	9
4.4. Installation de la chaudière	9
4.5. Raccordement au gaz	9
4.6. Raccordement de la chaudière à la cheminée	9
5. Installation hydraulique de la chaudière	10
5.1. Généralités	10
5.2. Remplissage de l'installation	11
5.3. Caractéristiques de l'eau du circuit de chauffage	11
5.4. Entartrage et corrosion	11
5.5. Précautions particulières à prendre lors de l'installation	11
6. Fonctionnement de la chaudière	11
6.1. Mise en Service	11
6.2. Réglage de l'aquastat chaudière	13
6.3. Protection de la chaudière contre le gel	14
7. Régulation de la chaudière	14
7.1. Généralités	14
7.2. La régulation standard	14
7.3. Description du tableau de bord	15
8. Installation de la chaudière associée à un ballon de production ECS .	16
9. Entretien	17
9.1. Généralités	17
9.2. Démontage du brûleur	17
9.3. Nettoyage de la chaudière	17
9.4. Nettoyage du brûleur	18
9.5. Contrôles	18
9.6. Remontage du brûleur	18
10. Pannes, causes possibles et remèdes	18
11. Conditions de garantie sur les produits Saint Roch Couvin	20

- Faites appel à un professionnel qualifié pour mettre la chaudière en place; cette chaudière est testée et réglée en usine.
- La consommation en air comburant d'une chaudière en fonctionnement est au minimum de 10 m³ par m³ de gaz naturel consommé. Il est donc indispensable de prévoir une ventilation suffisante sous peine de provoquer une combustion incomplète et d'accentuer les risques d'intoxication (§4.3 page 9).
- Les chaudières Compactgas Gold Line sont équipées d'un dispositif de détection des refoulements des fumées destiné à interrompre l'arrivée de l'alimentation gaz en cas de refoulement (§ 2.3 page 6).
- Vous trouverez la procédure de mise en service (ou arrêt) de la chaudière (§6 page 11).
- Avec la production d'eau chaude sanitaire la température de l'eau de la chaudière devra toujours être réglée au moins 15°C au-dessus de la température réglée au ballon d'eau chaude (§6.2. page 13).
- Il convient de faire un entretien annuel de la chaudière par une personne qualifiée (§8 page 17).
- Ne pas remplir fréquemment l'installation. Chaque remplissage peut entraîner des dépôts (calcaire, boues,...) dans la chaudière et compromettre sa durée de vie (§5.3 page 11).
- Veiller à prendre des dispositions en vue d'éviter les dégâts que pourraient provoquer le gel (§6.3 page 13).

1. Introduction

1.1 Compactgas Gold Line, une chaudière au fonctionnement à très basse température

Les chaudières GAZ à brûleur atmosphérique COMPACTGAS Gold Line produites par Saint Roch Couvin sont assemblées à partir d'éléments en fonte dans lesquels l'eau circule de bas en haut. Les surfaces de chauffe et l'isolation thermique ont été conçues afin d'obtenir un fonctionnement sûr et un rendement maximum, ce dernier étant encore accru par le fonctionnement de la chaudière à très basse température.

Le fonctionnement à très basse température des chaudières COMPACTGAS Gold Line est obtenu par la limitation de la température de départ du fluide caloporteur par commande, en direct, du brûleur et du circulateur de la chaudière.

D'autre part, à l'arrêt de la chaudière, les pertes à l'ambiance et par balayage du foyer par l'air ambiant sont réduites de par la réduction de la température moyenne de la chaudière. Ceci contribue à l'obtention d'un *rendement saisonnier très élevé*.

Le fonctionnement à très basse température ne justifie plus l'utilisation d'une vanne mélangeuse destinée à assurer le réglage de la température du fluide caloporteur tout en maintenant la chaudière à température constante. L'élimination de la vanne mélangeuse constitue bien entendu une économie non négligeable à l'installation et à l'entretien.

Les *régulations préconisées* sont :

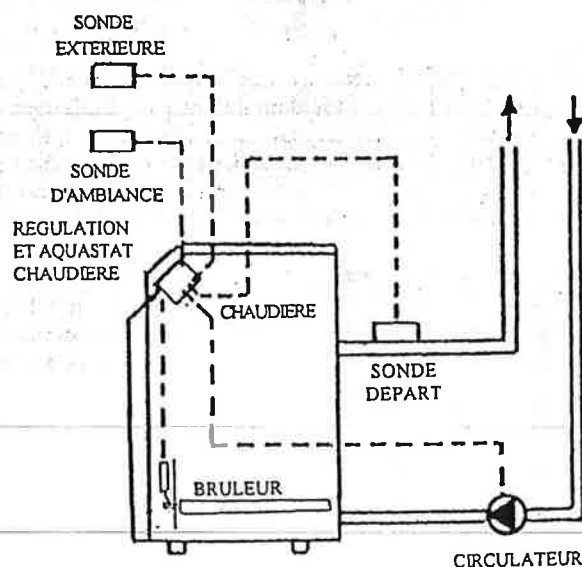
- la commande en direct du brûleur et du circulateur par thermostat d'ambiance (avec ou sans résistance d'anticipation). Lorsque la demande de chaleur est satisfaite, le fonctionnement du circulateur est temporisé en vue d'évacuer l'excédent de chaleur présent dans la chaudière
- le réglage de la température du fluide caloporteur en fonction de la température extérieure avec compensation et/ou auto-adaptation de la courbe de chauffe par la sonde d'ambiance

La régulation de base est appelée "régulation standard".

Trois régulations sont livrables en option :

- 1) La régulation GTC 0 proposée pour la régulation de la température de l'eau chaude sanitaire.
- 2) La régulation GTC 1 proposée pour la commande en fonction de la température extérieure de la température de départ de l'eau du circuit de chauffage et pour la régulation de la température de l'eau chaude sanitaire.
- 3) La régulation GTC 2 proposée pour la commande en fonction de la température extérieure de la température de départ de l'eau du circuit de chauffage avec commande d'une vanne motorisée. Ceci constitue la solution idéale pour une installation équipée d'un circuit radiateur et un circuit de chauffage par le sol. Cette régulation peut également commander la température de l'eau chaude sanitaire.

Les régulations GTC 1 et GTC 2 peuvent être équipées d'une sonde de température d'ambiance, d'une commande à distance ou d'une commande à distance digitale avec optimiseur. Pour plus de détails, se référer aux notices relatives à celles-ci.

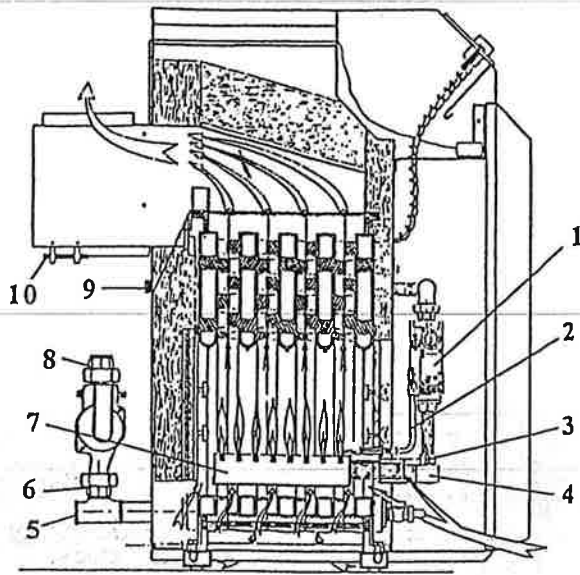


N.B. : Si la chaudière travaille avec la régulation standard, considérer le schéma ci-dessus sans les sondes de départ et extérieure. La sonde d'ambiance est remplacée par un thermostat d'ambiance.

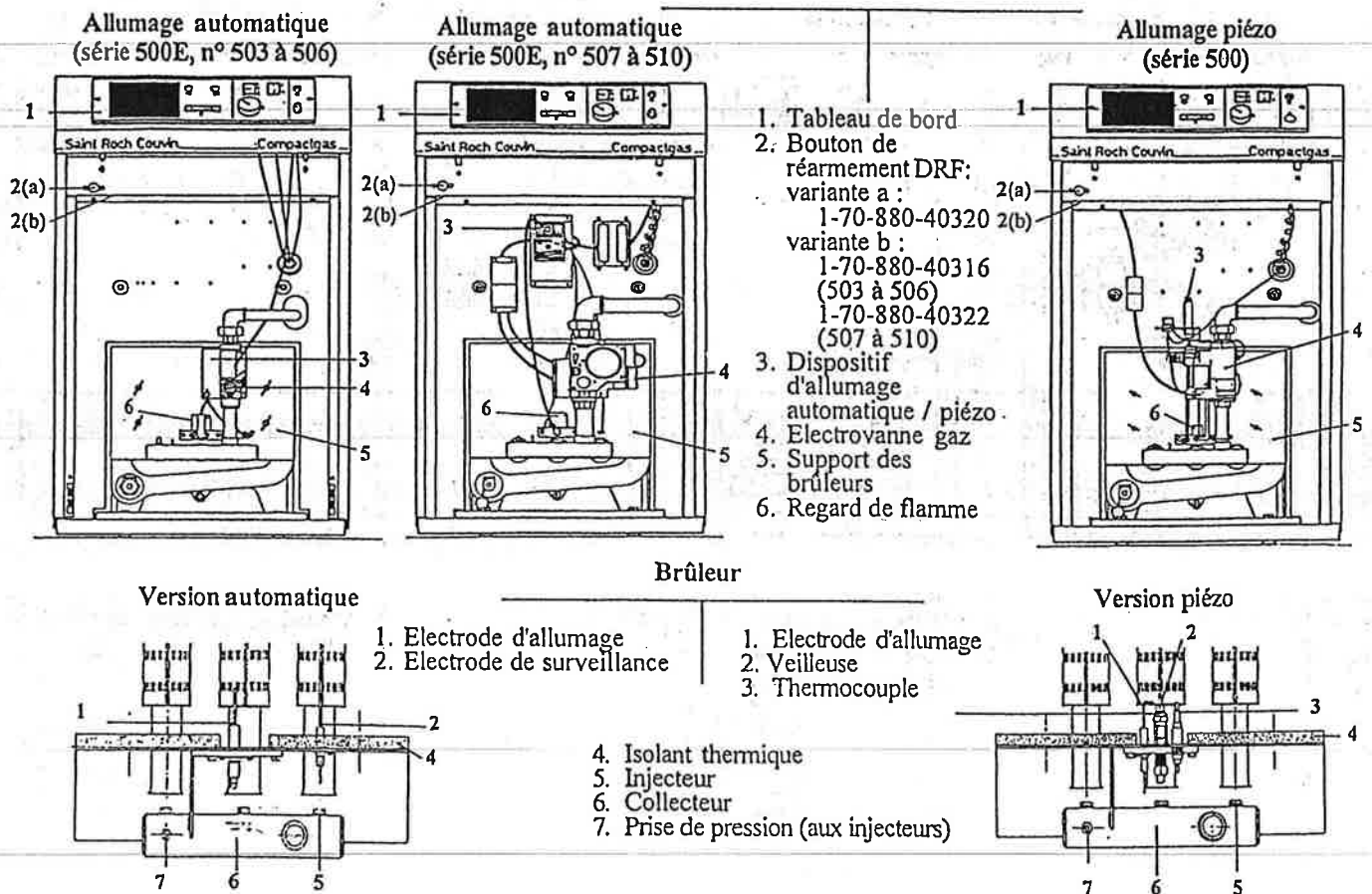
1.2. Illustrations

Coupe transversale (allumage piézo)

1. Electrovanne gaz
2. Alimentation veilleuse
3. Prise de pression
4. Collecteur de brûleur
5. Raccord boiler et/ou vase d'expansion
6. Dans le cas d'une utilisation avec boiler, un clapet anti-thermosiphon fourni avec le kit de raccordement du boiler doit être placé entre le corps du circulateur et le raccord 3 pièces avant raccordement des tuyauteries retour
7. Brûleur
8. Retour chaudière
9. Raccord gaz
10. Bulbe du dispositif de détection de refoulement des fumées (DRF)



Rem.: Dans cette vue, le départ chaudière est caché par la boîte à fumée.



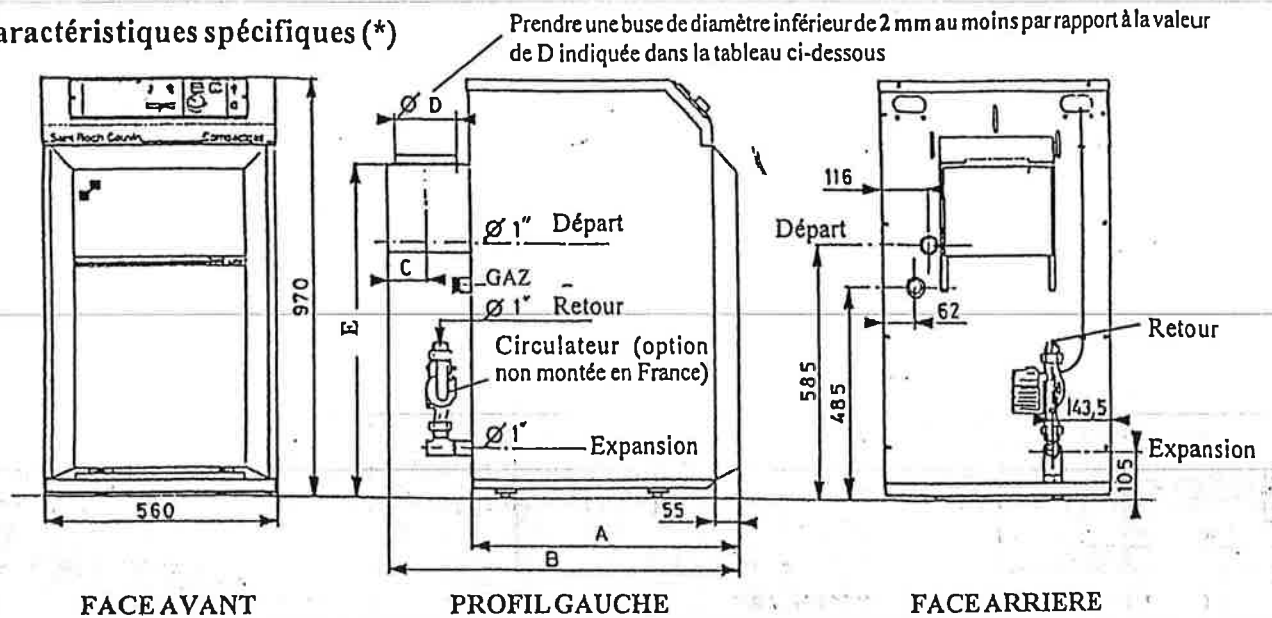
2. Caractéristiques techniques et dimensions

2.1. Caractéristiques générales

Les chaudières COMPACTGAS Gold Line présentent les caractéristiques générales suivantes :

- conception prévue pour fonctionner avec les gaz naturels de la deuxième famille ou avec les gaz liquides (butane et propane) (cat. I_{2E+} et I₃₊ en Belgique et cat. II_{2E+3+} en France)
- les produits de la combustion sont évacués par un conduit à tirage naturel muni d'un dispositif de contrôle d'évacuation des produits de combustion (type B_{11BS})
- la pression hydraulique maximum admissible est fixée à 4 bar
- la température maximum de départ chaudière est de 95°C
- les raccords hydrauliques de départ et de retour ont un diamètre nominal de 1"
- la pression d'alimentation au brûleur est de 20 mbar pour le gaz G 20 (gaz naturel riche)
- la pression d'alimentation au brûleur est de 25 mbar pour le gaz G 25 (gaz naturel pauvre)
- alimentation électrique: 230 V ca. / 50 Hz.
- tous les brûleurs sont pourvus de trois rampes.
- possibilité d'allumage automatique ou piézo (avec veilleuse).

2.2. Caractéristiques spécifiques (*)



Compactgas Gold Line		503	504	505	506	507	508	509	510
Nombre de sections		3	4	5	6	7	8	9	10
Contenance en eau	litres	5,8	7,9	10	12,1	14,2	16,3	18,4	20,5
Poids brut d'expéd.	kg	95	122	150	175	200	225	250	275
A	mm	660	660	660	660	936	936	936	936
Profondeur B	mm	838	853	865	865	1144	1234	1234	1234
C	mm	79	89	96	96	92,5	118	118	118
D (int. du buselot)	mm	113	141	155	155	155	205	205	205
E	mm	775	775	775	775	775	825	825	825
Option gaz naturel (*)		503	504	505	506	507	508	509	510
Débit calorifique	kW	17,4	27,1	36,4	44,7	51,3	60,3	68,6	75,6
Puissance utile	kW	15,4	24	32	39,5	45,5	53,5	61	66,5
Puissance utile	(kcal/h)	13200	20500	27500	34000	39000	46000	52000	57000
Version allumage automatique		503E	504E	505E	506E	507E	508E	509E	510E
Diam. aliment. gaz VR 4605C	pouces	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
VK 4105C	pouces	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"				
G20/G25 (couple de pression)									
Diamètre injecteur brûleur	mm	1,85	2,25	2,60	2,90	3,15	3,50	3,75	4,00
Pression brûleur G20	mbar	18,6	18,4	18	17,4	16,5	15,1	14,4	13,8
Pression brûleur G25	mbar	23,5	23,3	23,1	22,4	21,4	20	19,3	18,6
Version piézo (veilleuse)		503	504	505	506	507	508	509	510
Diamètre aliment. gaz	pouces	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
Diamètre injecteur veilleuse	mm	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
G20/G25 (couple de pression) :									
Diamètre injecteur brûleur	mm	1,80	2,25	2,60	2,90	3,15	3,35	3,55	3,75
Pression brûleur G20	mbar	18,7	18,6	18,2	17,6	16,6	18,0	17,9	17,8
Pression brûleur G25	mbar	23,6	23,5	23,1	22,5	21,6	22,8	22,7	22,6
G20 - 20 mbar :									
Débit volumique	m ³ /h	1,85	2,87	3,85	4,73	5,43	6,38	7,26	8
Masse de gaz de comb. G20	g/s	17,2	25,9	36,3	36,5	37,2	59,9	63,7	65,3
Température des gaz de comb.	°C	116	133	135	141	157	119	137	144
G25 - 25 mbar :									
Débit volumique	m ³ /h	2,03	3,16	4,25	5,20	5,98	7,04	8,00	8,82

(*) Conditions d'essai nominales: 15°C - 1013 mbar

Option gaz liquide (*)

Les diamètres des injecteurs sont fournis dans le tableau ci-dessous. Le détendeur à placer doit ramener la pression d'alimentation gaz à 28 mbar pour le butane et à 37 mbar pour le propane.

		503	504	505	506	507	508	509	510
Débit calorifique	kW	17,4	27,1	34,7	44,7	51,3	60,3	68,6	75,6
Puissance utile	kW	15,4	24	30,5	39,5	45,5	53,5	61	66,5

Version allumage automatique (28/37 mbar)

Diamètre injecteurs brûleurs	mm	1,25	1,60	1,70	1,90	2,15	2,40	2,55	2,65
Pression brûleur G30 (28 mbar)	mbar	27	26,7	26,4	26,3	25,7	25,3	25,1	24,9
Pression brûleur G31 (37 mbar)	mbar	35,8	35,5	35,4	34,9	34,7	34,2	34,0	33,8

Version piézo (veilleuse) (28/37 mbar)

Diamètre injecteurs veilleuse	mm	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225
Diamètre injecteurs brûleurs	mm	1,20	1,50	1,70	1,90	2,10	2,35	2,50	2,60
Pression brûleur G30 (28 mbar)	mbar	27,1	26,9	26,5	26,3	26,9	26,7	26,5	26,3
Pression brûleur G31 (37 mbar)	mbar	35,9	35,7	35,5	34,9	35,8	35,6	35,3	35,1
Consommation propane à 37 mbar	kg/h	1,42	2,20	2,99	3,80	4,00	4,70	5,35	5,90
Consommation butane à 28 mbar	kg/h	1,44	2,22	3,02	3,84	4,03	4,74	5,40	5,95
Masse de gaz de combustion	g/s	17,5	23,2	27,7	33,1	39,1	51,7	58,1	60

(*) Conditions d'essai nominales: 15°C - 1013 mbar

Injecteurs spéciaux (angle d'éjection de 120°)

Vu le rendement élevé des chaudières COMPACTGAS Gold Line, il convient de *disposer d'une cheminée prévue pour les températures de fumée rencontrées.*

Des précautions pour les cheminées suivantes doivent être prises:

- cheminées surdimensionnées, notamment en ce qui concerne la hauteur et la section
- cheminées situées sur un mur extérieur
- cheminées non étanches à l'air et à l'humidité
- cheminées munies de tube de rehausse (qui accentue le refroidissement des gaz de combustion).

Dans le cas de ces cheminées, il est conseillé de prévoir un tubage interne dont le placement sera conforme aux dernières prescriptions techniques s'y rapportant.

2.3. Sécurité face au refoulement des gaz de combustion (DRF: détection refoulement fumées)

Les chaudières Compactgas Gold Line sont équipées d'un dispositif de contrôle de l'évacuation des produits de combustion destinée à *interrompre l'arrivée de l'alimentation gaz en cas de refoulement des gaz de combustion*. Toute chaudière installée ailleurs qu'en plein air ou dans un local séparé des locaux d'habitation et pourvu d'une ventilation appropriée directement vers l'extérieur doit obligatoirement être équipée d'un tel dispositif. Celui-ci comporte d'une part un bulbe sensible aux variations de température et d'autre part un dispositif de réenclenchement *manuel*.

Le bulbe est fixé à la boîte à fumée de la chaudière. Sa position a été déterminée suivant une procédure d'essais prescrite par la norme européenne. Il est donc strictement *interdit de changer l'emplacement de cette sonde* ou de mettre ce dispositif de détection de refoulement des gaz de combustion hors service sous peine de s'exposer au risque d'intoxication. Ce dispositif de détection de refoulement des gaz possède une *sécurité positive* c'est-à-dire qu'en cas de coupure du bulbe, l'alimentation en gaz de la chaudière serait interrompue. Aussi seules des pièces de même type peuvent servir à un échange.

En cas de coupure de l'alimentation gaz par le dispositif mentionné, il faudra attendre que le bulbe du thermostat se refroidisse (quelques minutes) avant de pouvoir réarmer le système. Pour rallumer la chaudière, enfoncer le bouton placé sous le capot avant de la chaudière juste sous le tableau de bord (côté gauche). Si les interruptions se répètent, contacter votre installateur qui saura remédier au défaut d'évacuation en prenant les mesures appropriées.

!!! Il se peut qu'à la livraison, le DRF soit en position de sécurité. Pour mettre la chaudière en marche, pousser sur le bouton 2 p.4 (schéma "Allumage...").

3. Raccordements électriques

3.1. Généralités

Le tableau de bord est fixé dans le couvercle de la chaudière au moyen de deux vis Parker à tête fraisée.

- 1) L'alimentation électrique du tableau de bord de la chaudière au réseau 230 V sera assurée à partir d'un coffret interrupteur avec fusibles placé à l'extérieur de la chaudière. Les raccordements électriques ainsi que la mise à la terre seront conformes au Règlement Général pour les Installations Electriques (dernière édition) auquel doivent satisfaire les installations électriques basse et moyenne tensions.
- 2) La puissance totale des différents accessoires électriques doit être inférieure à 1000 W.
- 3) Dans le cas de réseau avec neutre, raccorder la phase en L.

3.2. Schémas de principe

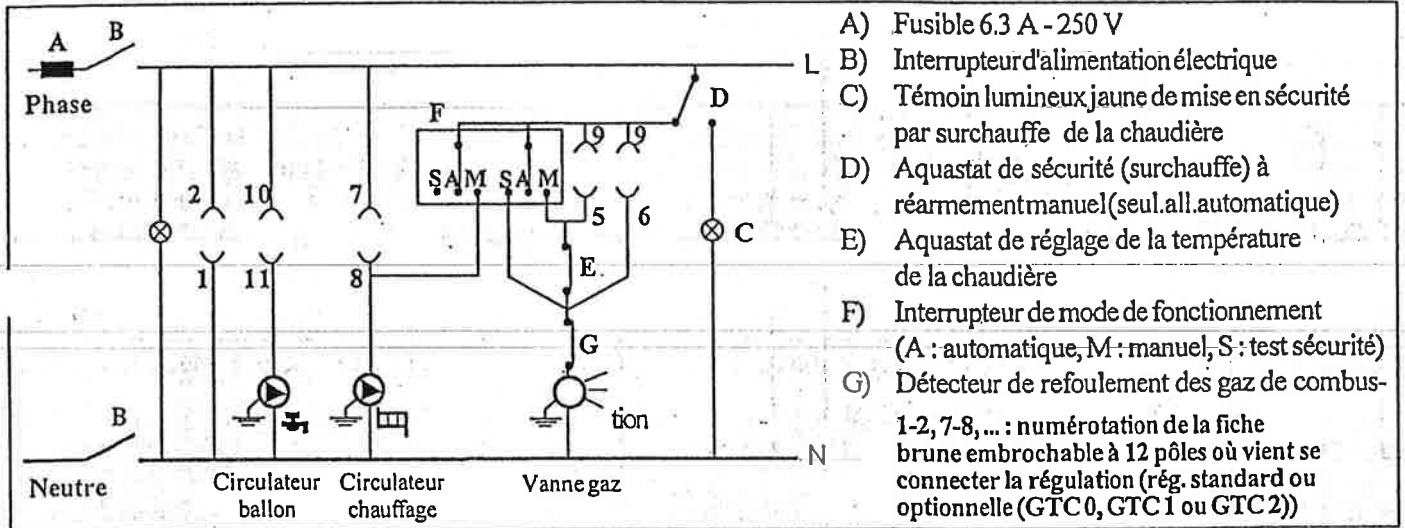
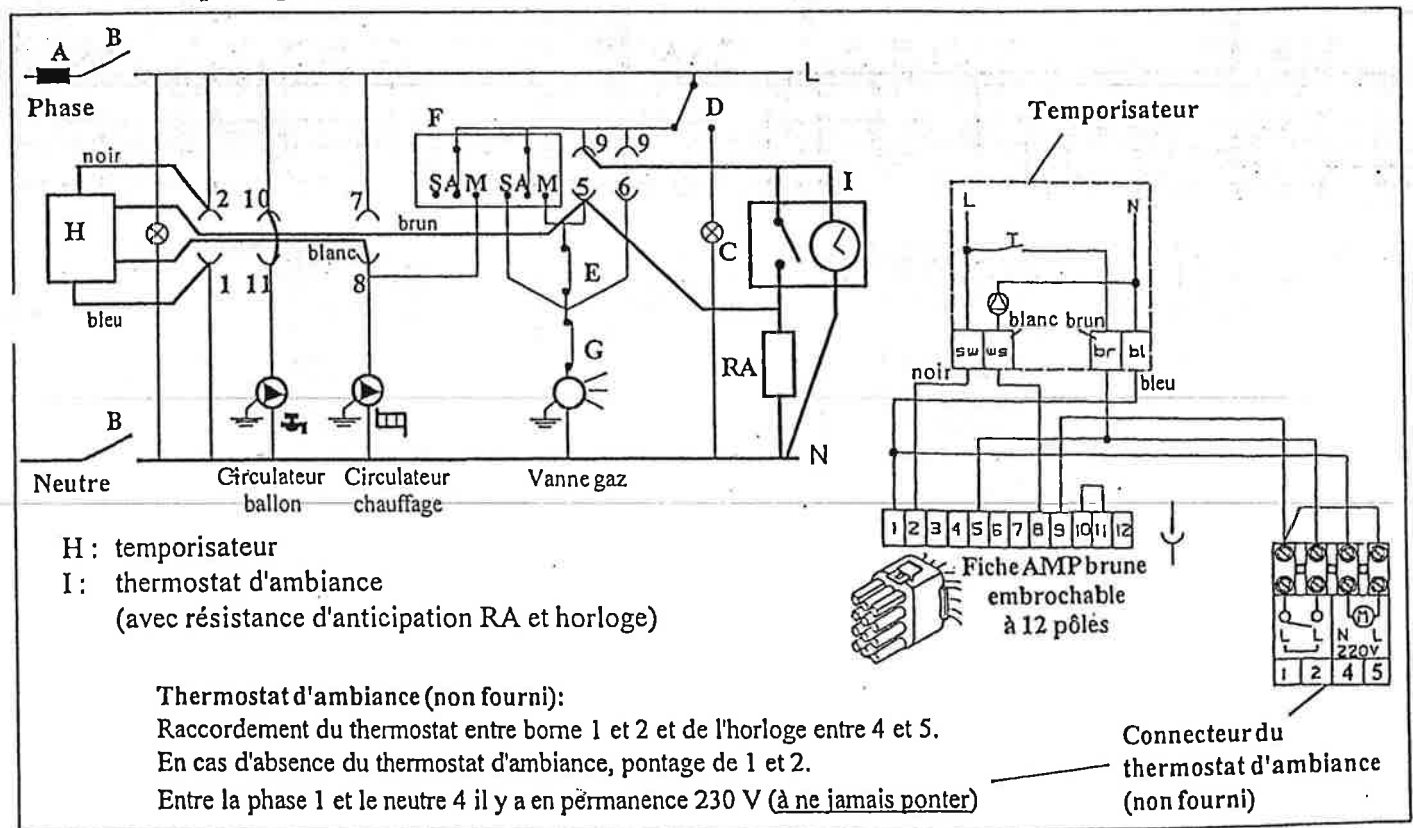


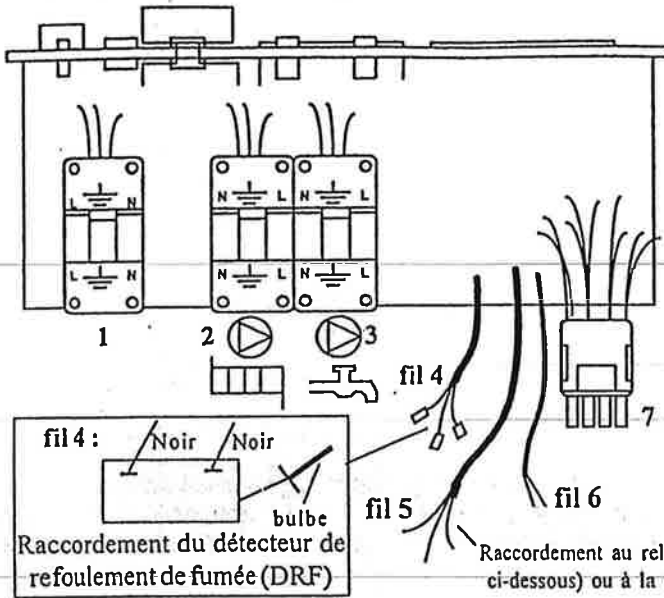
Schéma de principe de la régulation standard et raccordement du thermostat d'ambiance



3.3. Connexions électriques à réaliser par l'installateur

- 1) Connecter le tableau de bord au coffret 230 V (en respectant la phase et le neutre) et passer ce câble d'alimentation au travers d'un passe-fil. Le couvercle de la chaudière est aisément enlevé après avoir dévissé les deux vis le fixant à l'équerre d'écartement des 2 côtés latéraux.
- 2) Connecter le ou les circulateurs au tableau de bord (en respectant la phase et le neutre); la connexion électrique étant réalisée au moyen des fiches décrites ci-dessus.

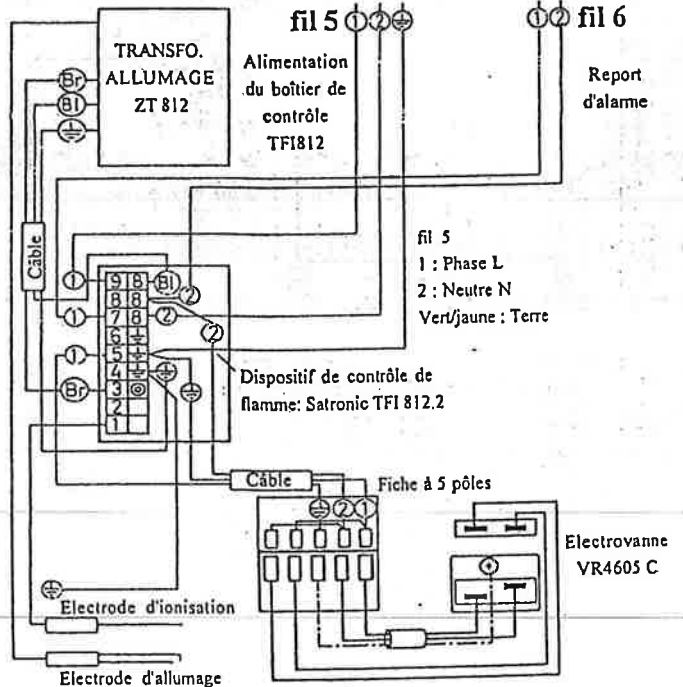
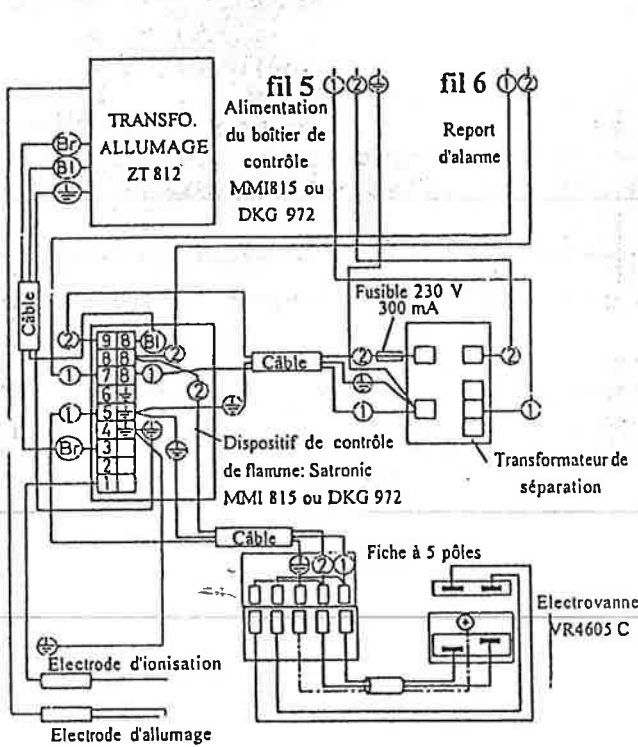
3.4. Schémas de câblage



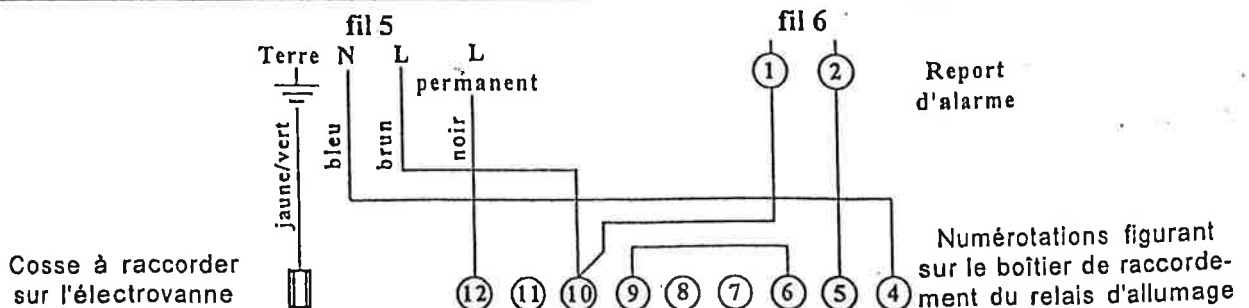
Raccordement entre le tableau de bord et l'électrovanne gaz VR 4605C

Dispositif d'allumage automatique en Belgique (transformateur de séparation et relais MMI 815 ou DKG 972)

Dispositif d'allumage automatique en France (pas de transformateur de séparation requis, relais TFI 812.2)



Raccordement entre le tableau de bord et l'électrovanne gaz VK 4105C



4. Aménagement de la chaufferie et installation de la chaudière

La mise en place de la chaudière doit être réalisée par un installateur qualifié.

Etant donné que la chaudière Compactgas Gold Line fonctionne avec des couples de pression, elle ne nécessite aucun réglage. L'électrovanne gaz de la chaudière est réglée en usine.

4.1. Généralités

L'installateur qualifié doit prendre sur place les dispositions les plus adéquates afin que la localisation et l'installation de la chaudière, l'aération et la ventilation de la chaufferie, le raccordement à l'arrivée de gaz, l'évacuation des gaz de combustion et le raccordement électrique soient conformes aux caractéristiques de fonctionnement du matériel, aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur (NBN D51-003 en Belgique, NFD 35-377 et DTU P 45-204 en France).

Saint Roch Couvin rappelle dans ce qui suit quelques règles relatives à ces différents points.

Si les conditions énoncées ci-dessous ne sont pas impérativement remplies, notre *garantie expire* en cas de dégâts causés par des *conditions de fonctionnement anormales*.

4.2. Localisation

La chaudière ne pourra être mise en place dans des locaux où il y a un risque important de présence de gel et où l'air risque d'être fortement contaminé par des substances halogénées (p.ex. chlore, détergents, aérosols,...) : salons de coiffure, imprimeries, teintureriers, laboratoires, etc..., à moins de prendre les dispositions suffisantes pour pouvoir amener de l'air de combustion non pollué.

4.3. Aération et ventilation de la chaufferie

Une aération efficace de la chaufferie doit être prévue afin d'éviter tous les risques d'intoxication.

La consommation en air comburant d'une chaudière gaz en fonctionnement est au minimum de 10 m³ par m³ de gaz naturel consommé. Il est donc indispensable de prévoir une ventilation suffisante sous peine de provoquer une combustion incomplète et d'accentuer les risques d'intoxication. Les sections minimales recommandées sont (NBN B61-001):

Ventilation basse : - cheminée dont la hauteur est inférieure à 6 m : 1,5 dm² par 17,5 kW (jamais inférieure à 4 dm²)

- cheminée dont la hauteur est supérieure à 6 m : 1 dm² par 17,5 kW

Ventilation haute : - cheminée dont la hauteur est inférieure à 6 m : 0,33 fois la section de la ventilation basse

- cheminée dont la hauteur est supérieure à 6 m : 0,25 fois la section totale du conduit cheminée

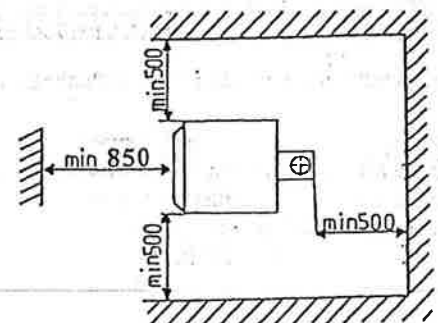
Pour la France, la norme DTU 61.1 exige, dans le cas d'une amenée d'air directe, une section d'aération minimale de 50 cm² jusqu'à une puissance de 25 kW et de 70 cm² pour une puissance comprise entre 25 et 70 kW.

4.4. Installation de la chaudière

La chaudière doit être placée loin de toutes parois susceptibles d'être détériorées par la chaleur (bois, etc.); en cas de nécessité absolue, cette paroi sera protégée par une plaque isolante.

En cas d'installation sur un socle, celui-ci sera bien dégagé afin d'obtenir une aération efficace et une ventilation suffisante.

La chaudière doit être placée de façon à pouvoir aisément procéder à son entretien et à sa vérification périodique. Saint Roch Couvin conseille les distances minimales reprises ci-contre.



4.5. Raccordement au gaz

Il conviendra d'installer en amont de la tuyauterie d'alimentation en gaz du brûleur un robinet d'arrêt agréé A.G.B. avec raccord facilement accessible.

La tuyauterie d'alimentation en gaz est conçue pour une pression en amont maximale de 50 mbar pour le gaz naturel et de 150 mbar pour le gaz liquide (EN 297). A titre d'information, un fonctionnement anormal du brûleur peut être provoqué par un manque de débit gaz, lui-même engendré par une tuyauterie de trop faible diamètre ou par des pertes de charge trop importantes.

La perte de charge entre le compteur et la chaudière doit réglementairement être inférieure à 1 mbar (NBN D 51-003 3.12).

4.6. Raccordement de la chaudière à la cheminée

- 1) Il est absolument interdit de réduire la section du conduit d'évacuation des gaz de combustion vers la cheminée.
- 2) Le raccordement de la buse d'évacuation des produits de combustion à la cheminée sera réalisé avec une hauteur verticale du conduit d'évacuation d'au moins 500 mm (NBN D 30.003).
- 3) Placer la buse pour l'évacuation des produits de combustion
- 4) Veiller à l'étanchéité du circuit d'évacuation des produits de combustion
- 5) Protéger si nécessaire vtre cheminée contre la formation de condensation (éventuellement la tuber):
 - le rendement plus élevé des chaudières, par fonctionnement à basse température,
 - les grandes dimensions de la cheminée en relation avec la diminution des puissances installées,
 - l'influence des régulations sur le temps de fonctionnement des brûleurs sont des paramètres qui demandent certaines précautions, afin d'éviter les risques de formation de condensation dans

5. Installation hydraulique de la chaudière

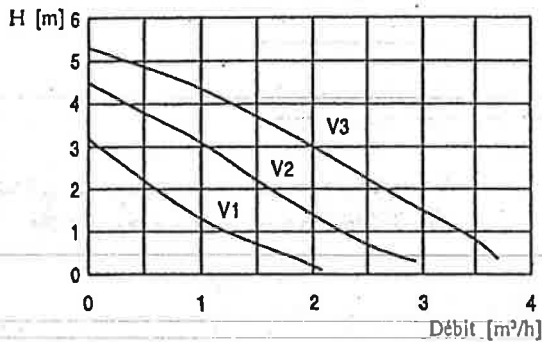
5.1. Généralités

Les chaudières Saint Roch Couvin sont conçues pour fonctionner dans des installations de chauffage à eau chaude à circulation forcée.

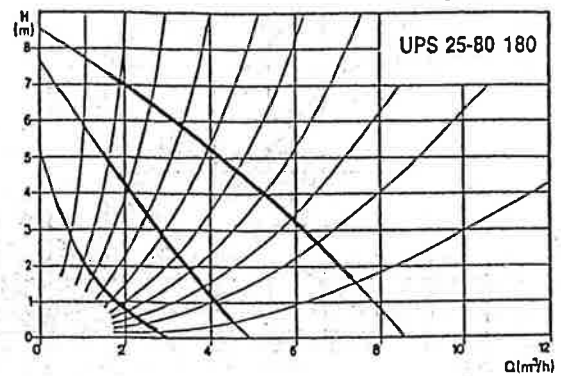
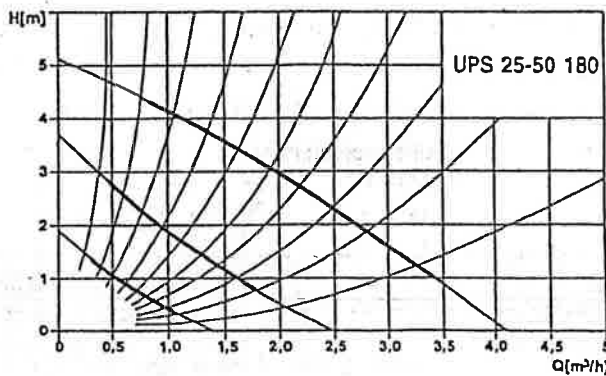
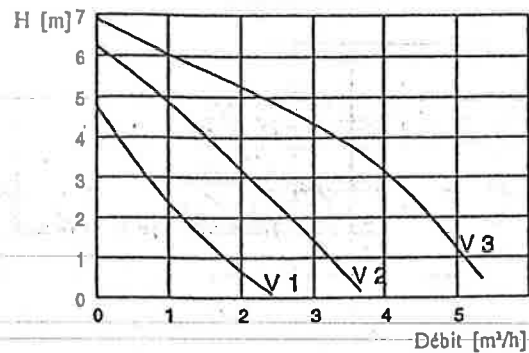
Les chaudières ne peuvent pas fonctionner en thermosiphon (sans circulateur).

Les chaudières Compactgas Gold Line 503 à 506 sont équipées du circulateur Wilo RS 25/5.3 ou Grundfos UPS 25-50 en Belgique (option non montée en France) tandis que les Compactgas Gold Line 507 à 510 peuvent être pourvues (en option) du circulateur Wilo RL 25/7.3 ou Grundfos UPS 25-80. Si le circulateur placé n'est pas fourni par Saint Roch, il devra avoir les mêmes caractéristiques que le circulateur en question. Les courbes caractéristiques des circulateurs sont reprises ci-dessous:

Wilo RS 25/5.3 :



Wilo RL 25/7.3 :



Pour une différence de température de 20° C ($\Delta T = 20^\circ \text{C}$) entre le retour et le départ de l'eau à la chaudière les pertes de charge chaudière mesurées sont reprises dans le tableau suivant :

Type	503	504	505	506	507	508	509	510
Pertes de charge (m col.d'eau)	0,02	0,04	0,07	0,11	0,15	0,20	0,27	0,32

Avant tout sectionnement ou passage par un quelconque organe hydraulique, l'installateur doit impérativement prévoir une soupape de sécurité qu'il situera directement à la sortie de la chaudière.

L'installation sera conçue de telle sorte que les remplissages et les apports d'eau soient aussi limités que possible. Tout système non contrôlé de remplissage automatique d'eau est prohibé. A chaque apport d'eau il s'avérera nécessaire de purger convenablement l'installation.

L'addition exagérée d'eau peut entraîner une détérioration prématurée du corps de chauffe par dépôt des substances minérales contenues dans l'eau. Ces dépôts engendrent des contraintes thermiques et mécaniques anormales qui peuvent aller jusqu'à provoquer le bris des éléments en fonte de la chaudière.

Si la chaudière est raccordée à une installation déjà existante, procéder à un rinçage soigneux afin d'éliminer les impuretés et les boues. En effet, les impuretés et les boues pourraient se déposer et s'accumuler dans la chaudière et engendrer des surchauffes, de la corrosion et des bruits.

Afin d'éviter la vidange complète de l'installation (en cas de problème à la chaudière ou au circuit de chauffage), Saint Roch Couvin recommande :

- l'implantation de vannes d'arrêt dans les conduites de départ et de retour de l'eau de chauffage
- l'isolation hydraulique du ou des circulateurs
- l'utilisation de raccord-union permettant le démontage de la chaudière sans découper les tuyaux de circulation d'eau.

Toutes les précautions utiles seront prises pour éviter :

- l'accumulation des gaz dans la partie supérieure de la chaudière;
- les dépôts de boue en partie basse de la chaudière.

La garantie Saint Roch Couvin ne couvre pas les dégâts occasionnés par des manquements relatifs aux règles de l'art venant d'être mentionnées.

5.2. Remplissage de l'installation

Avant de procéder au premier remplissage définitif de l'installation (que celle-ci soit nouvelle ou ancienne), rincer celle-ci complètement et vérifier l'étanchéité des différents accessoires hydrauliques : raccords, vase d'expansion, soupape de sûreté, manomètre.

Adapter la pression d'utilisation, en fonction des caractéristiques de l'installation (hauteur statique, hauteurs manométriques de l'installation et du circulateur, pression du vase d'expansion, ...), à une valeur inférieure à la pression hydraulique maximale admissible (4 bar {4 kg/cm²}).

Pour rappel, la pression de l'installation doit toujours être supérieure à la pression d'azote du vase d'expansion, si l'installation est froide.

5.3. Caractéristiques de l'eau du circuit de chauffage

Afin d'éviter tout entartrage nuisible et toute corrosion du côté eau, il y a lieu de tenir compte des caractéristiques de l'eau utilisée dans le circuit de chauffage.

Les caractéristiques normales de l'eau du circuit de chauffage doivent être telles que :

- dureté totale (teneur en carbonates de calcium ou calcaire) inférieure à 2,5 mol/m³ (25 THF)
- résistivité supérieure à 2000 Ohm/cm

Un traitement d'adoucissement de l'eau du circuit de chauffage est nécessaire si la dureté est supérieure à 2,5 mol/m³.

Si le pH est inférieur à 7,2, que la résistivité est inférieure à 2000 Ohm/cm et pour autant que la dureté soit inférieure à 2,5 mol/m³ (soit naturellement, soit après adoucissement), il faut soit procéder à un traitement permettant d'atteindre ces valeurs, soit procéder à un traitement filmogène.

5.4. Entartrage et corrosion

Si les conditions ci-dessus ne sont pas remplies, le remplissage fréquent de l'installation peut entraîner des dépôts (calcaire, boues,...) dans la chaudière et compromettre sa durée de vie.

5.5. Précautions particulières à prendre lors de l'installation

En cas de tuyauteries de distribution situées à un niveau inférieur à la chaudière, il est nécessaire de prévoir un purgeur à bouteille sur le départ et sur le retour de l'installation.

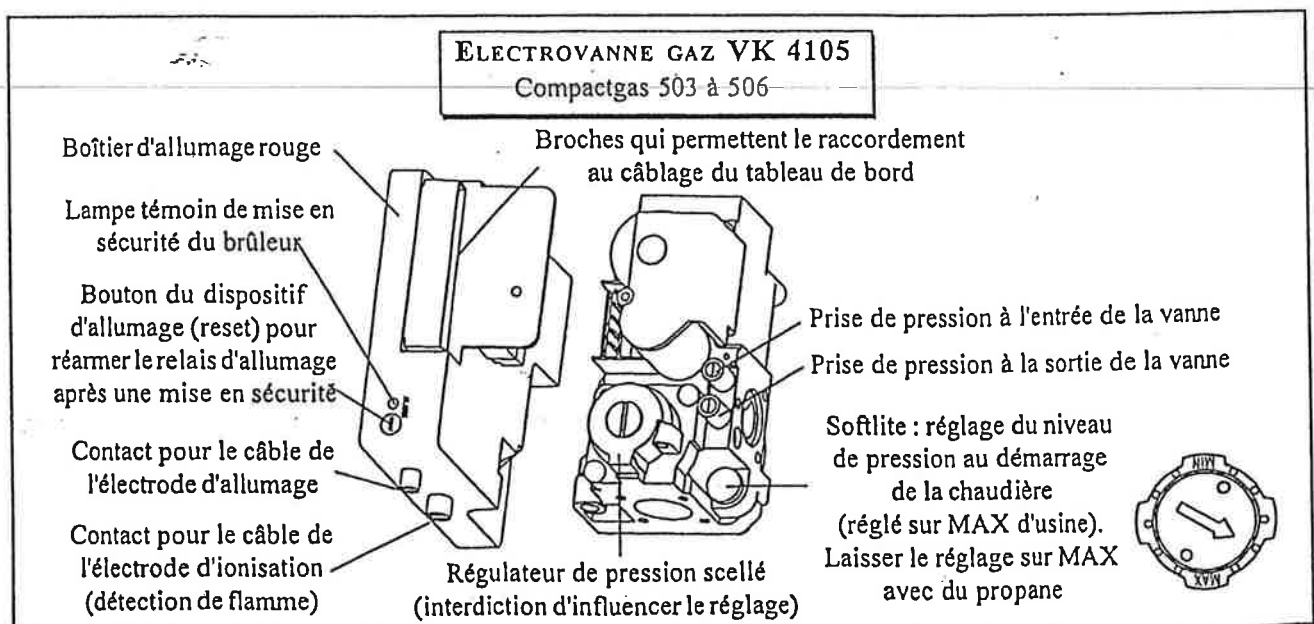
Sur des installations pourvues de vannes thermostatiques, il est indispensable de prévoir, entre départ et retour, une boucle ou une vanne à pression différentielle. Ceci, afin d'assurer une circulation dans la chaudière et d'éviter les bruits à l'ouverture et à la fermeture des robinets.

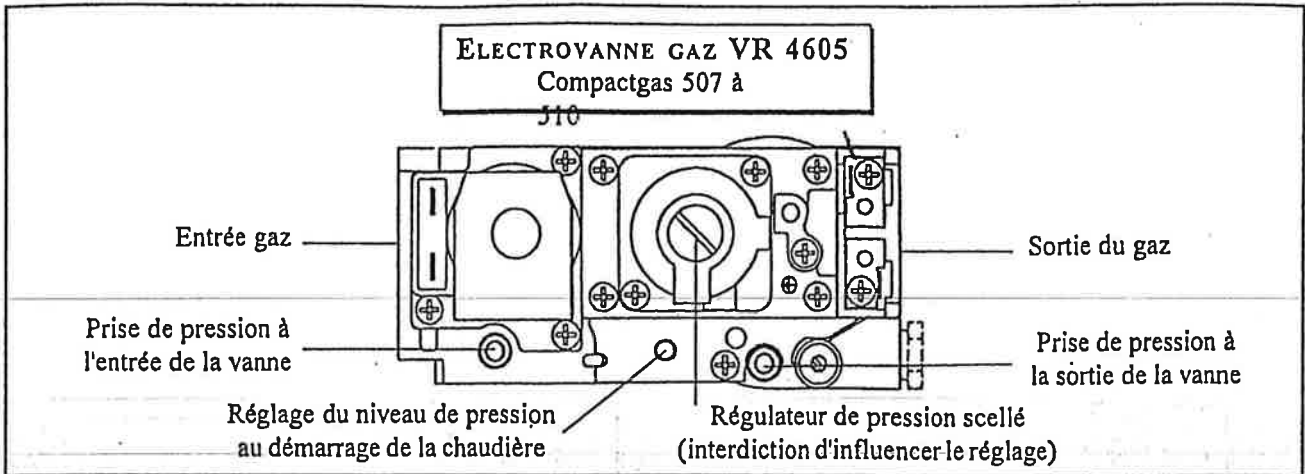
Dans le cas où la chaudière est située au point le plus haut de l'installation, il y a lieu de placer un dispositif de sécurité de manque d'eau.

6. Fonctionnement de la chaudière

6.1. Mise en service

Allumage automatique





- Vérifier si l'installation est remplie d'eau et procéder à la purge du circulateur et des purgeurs des radiateurs.
- Ouvrir le robinet d'arrêt gaz et purger l'air des conduites d'arrivée en gaz. Pour cela, dévisser légèrement la prise de pression à l'entrée de la vanne jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air dans la canalisation d'admission. Revisser le raccord de test et veiller à ce que l'étanchéité soit parfaite.
- Enclencher l'interrupteur d'alimentation électrique de la chaudière (situé dans le coffret interrupteur fusible extérieur).
- Enclencher l'interrupteur général du tableau de bord de la chaudière (le mettre en position 1).
- Placer les appareils de commande de la chaudière (interrupteur, aquastat chaudière, thermostat ou sonde d'ambiance) en position de demande de chaleur (voir page 14 et suivantes).
- Vérifier par le regard de flamme la présence d'un arc à l'électrode d'allumage.
- Si le brûleur ne s'allume pas dans un intervalle de temps de 10 sec, et que le témoin rouge du tableau de bord est allumé, réactiver, après une minute, la procédure d'allumage en poussant sur le bouton du dispositif d'allumage.
- Faire appel à un installateur qualifié si le brûleur ne s'allume pas après quelques essais.
- Contrôler le fonctionnement de la ou des pompes de circulation.
- Contrôler le fonctionnement de tous les éléments de chauffe (radiateurs).
- Après 24 heures de fonctionnement, vérifier l'étanchéité de tous les raccords, au besoin procéder au resserrage de ceux-ci.

Remarque :

Si la chaudière est équipée du relais d'allumage Satronic DKG 972, la led placée sous le bouton de réarmement du relais permet de donner, en cas de panne, une piste sur la source du problème :

Phase illuminée	Phase sombre	Code d'erreur	Phase sombre
■	□	■ ■ ■ ■	□
de 10 secondes	de 0,6 sec		de 1,2 secondes
Description des messages d'erreur :			
Code d'erreur	défaut possible		
■ ■ ■ ■	pas de formation de flamme détectée		= clignotement court ■ = clignotement long — = pause longue
■ ■ ■	lumière parasite détectée		
■ ■ ■ — ■ ■ ■ ■	mise en dérangement manuelle		

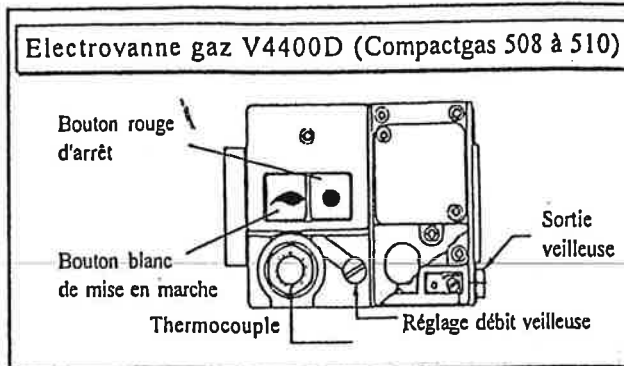
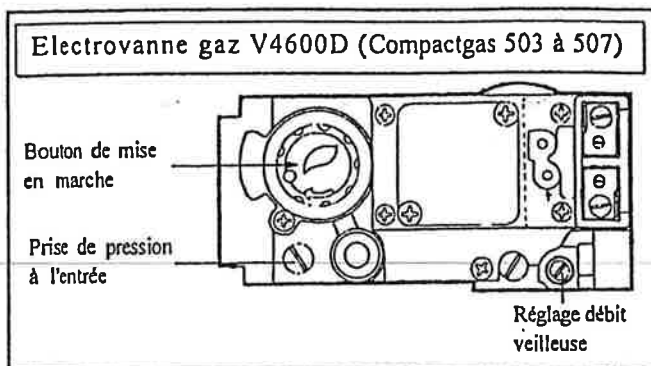
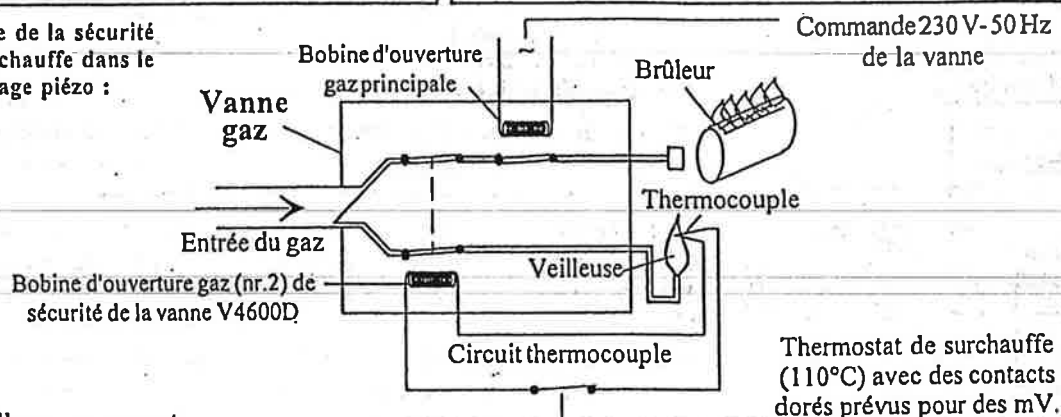


Schéma de principe de la sécurité vis-à-vis d'une surchauffe dans le cas d'un allumage piézo :



Allumage de la veilleuse permanente

- Vérifier si l'installation est remplie d'eau et procéder à la purge du circulateur et des purgeurs des radiateurs.
- Ouvrir le robinet d'arrêt gaz et purger l'air des conduites d'arrivée en gaz. Pour cela, dévisser légèrement la prise de pression à l'entrée de la vanne jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air dans la canalisation d'admission. Revisser le raccord de test et veiller à ce que l'étanchéité soit parfaite.
- Appuyer bien à fond sur le bouton de mise en marche de la vanne gaz et actionner simultanément le bouton de l'allumeur piézo jusqu'à l'allumage de la flamme veilleuse.
- Maintenir le bouton de la vanne gaz bien à fond pendant +/- 20 secondes, ensuite relâcher.
- Si la veilleuse ne reste pas allumée, recommencer l'opération d'allumage. Attention: Si vous brûlez du gaz liquide (propane ou butane), attendez quelques minutes avant de réallumer. Ceci afin d'évacuer toute accumulation de ce gaz plus lourd que l'air.

Allumage du brûleur principal

- Placer les appareils de commande: interrupteur, aquastat de chaudière, thermostat d'ambiance, en position de demande de chaleur. Assurer vous que le détecteur de refoulement des gaz de combustion ne se trouve pas en position sécurité : en enfonçant le bouton 2, page 4 ("Allumage...").
- L'électro-vanne gaz est mise sous tension.
- Le brûleur principal est allumé par la flamme de la veilleuse.

Dispositif de sécurité

- Les chaudières sont équipées d'un aquastat de sécurité raccordé en série dans le circuit du thermocouple qui provoque l'extinction de la veilleuse et la fermeture totale de la vanne gaz, si la température de l'eau dépasse la valeur de 110°C.
- Après une extinction provoquée par l'aquastat de sécurité, vérifier la température de l'eau dans l'installation, l'efficacité des purgeurs automatiques, le bon fonctionnement du circulateur ainsi que la circulation.
- Procéder au réallumage de la veilleuse lorsque la température de la chaudière sera descendue en dessous de 90°C.
- En cas de nouvelle extinction, faire appel à un spécialiste.

6.2. Réglage de l'aquastat chaudière

- Dans le montage avec thermostat d'ambiance (en régulation standard), il est impératif de régler l'aquastat de la chaudière à 80 °C, car il agit en tant que limiteur de la température de la chaudière. Le réglage de l'aquastat de la chaudière à 80°C (régulation par thermostat d'ambiance ou en fonction de la température extérieure) ne nuit en rien au principe de FONCTIONNEMENT A TRES BASSE TEMPERATURE.

En effet, ce sont, soit le thermostat d'ambiance, soit l'une des régulations climatiques livrées en option, qui contrôle le brûleur et le circulateur chauffage et qui adapte donc la température de départ de la chaudière en fonction des besoins réels de l'installation.

Dans le montage avec robinets thermostatiques de radiateur et en l'absence d'un thermostat d'ambiance, régler l'aquastat de chaudière en fonction des saisons :

- entre saisons : 60°C
- hiver : 70°C à 75°C
- par - 10°C : 80°C

6.3. Protection de la chaudière contre le gel

- 1) Les régulations optionnelles GTC 0, GTC 1 ou GTC 2 disposent, en position arrêt et pour autant que la chaudière reste sous tension et que le robinet d'arrêt gaz reste en position ouvert, d'un dispositif de protection anti-gel.
- 2) Veiller à prendre des dispositions en vue d'éviter les dégâts que pourraient provoquer le gel (vidange complète si arrêt pour de longues périodes).

7. Régulation de la chaudière

7.1. Généralités

Toutes les chaudières sont pourvues au minimum d'une régulation standard dont les instruments de contrôle et de régulation (aquastat chaudière, aquastat de sécurité et thermomètre et temporisateur du circuit de chauffage) sont intégrés dans le tableau de bord.

Les régulations fournies en option (voir §.1.1.) sont insérées dans l'emplacement prévu à cet effet et situé à gauche des instruments de contrôle et de régulation du tableau de bord standard; la connexion électrique étant réalisée simplement au moyen de la fiche embrochable à 12 pôles munie d'un détrompeur.

Les régulations fournies en options disposent, en plus du boîtier électronique supplémentaire clipsé dans le tableau de bord, d'une sonde de température à placer dans le doigt de gant de la chaudière, d'une sonde de température de l'eau chaude sanitaire. Dans leurs différentes variantes, ces régulations disposent également d'une sonde de température extérieure, d'une sonde de départ d'un second circuit de chauffage basse température (par exemple par le sol) et d'une commande d'un moteur réversible (commande de vanne).

Afin de profiter des apports de chaleur autres que ceux dégagés par l'installation de chauffage, les régulations climatique optionnelles GTC 1 ou GTC 2 peuvent être équipées d'une sonde de température d'ambiance, celle-ci devant être située dans une pièce pilote (par exemple, le living) reflétant la température de confort.

De préférence, afin d'optimiser la régulation à partir de la mesure par la sonde d'ambiance d'une température intrinsèque du local pilote, les radiateurs de ce local ne seront pas équipés de vanne thermostatique, lesquelles seront en tout cas, ouvertes au maximum.

7.2. La régulation standard

- La régulation standard avec thermostat d'ambiance est une régulation basée sur le principe de la commande du brûleur et du circulateur par le thermostat d'ambiance (avec résistance d'anticipation) ou par l'aquastat chaudière qui, en cas de présence du thermostat d'ambiance, agira comme un limiteur de température de la chaudière.

La régulation standard munie d'un thermostat d'ambiance permet des économies d'énergie :

a) calorifiques :

- par fonctionnement à très basse température de la chaudière.
- par diminution des pertes par rayonnement et par convection de la chaudière et, à l'arrêt de la chaudière, par diminution du balayage du foyer par l'air ambiant.
- par temporisation du circulateur chauffage qui élimine les calories encore présentes dans la chaudière et qui les redistribue dans les locaux à chauffer.

b) électriques :

- par arrêt différé du circulateur lorsque la demande de chaleur émanant du thermostat d'ambiance aura été satisfaite.

En position automatique (voir 7.3.), si une demande de chaleur émane du thermostat d'ambiance et si la température de la chaudière est supérieure ou égale à la température réglée sur l'aquastat chaudière, le circulateur seul sera activé.

Le brûleur ne s'enclenchera, pour autant que le thermostat d'ambiance soit en demande de chaleur, que si la température de la chaudière redescend à une température inférieure à celle réglée sur son aquastat.

Dès que la demande émanant du thermostat d'ambiance aura été satisfaite, le brûleur sera désactivé s'il est en fonctionnement et, pour autant que le thermostat d'ambiance ne soit pas à nouveau en demande, le circulateur sera interrompu après 9 minutes (temporisation à l'arrêt du circulateur).

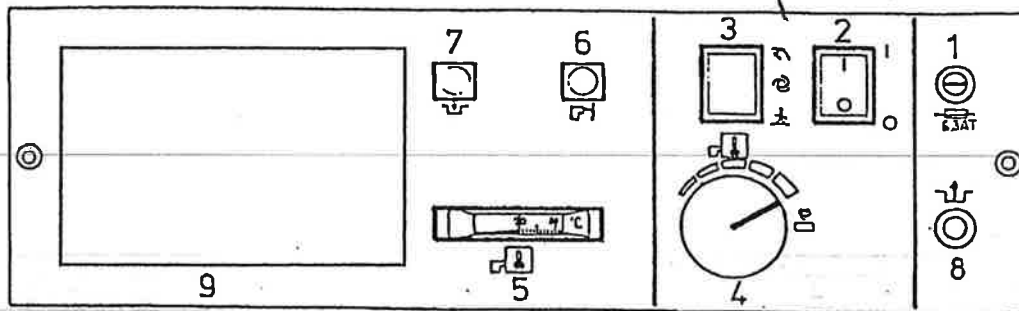
Le circulateur chauffage et le brûleur ne fonctionnent pas en position automatique si le tableau de bord standard n'est pas pourvu du temporisateur du circulateur chauffage ou d'une régulation optionnelle.

L'aquastat de réglage de la température de la chaudière doit être réglé au maximum, car il fait fonction de limiteur de la température de la chaudière

- En position manuelle ou en position automatique (voir ci-dessous) sans thermostat d'ambiance (auquel cas il s'avère nécessaire de ponter les bornes indiquées sur le schéma p. 7) le fonctionnement du circulateur est continu et le brûleur est commandé par le seul aquastat de température de la chaudière.

7.3. Description du tableau de bord



Dans sa version de base, la face avant du tableau de bord standard comporte :



- 1) Un fusible 6.3 A - 250 V
- 2) Un interrupteur d'alimentation 230 V à 2 positions (0 arrêt, 1 marche)
- 3) Un interrupteur de mode de fonctionnement à 3 positions (modes manuel, automatique et contrôle sécurité surchauffe)
- 4) Un aquastat de régulation de la température de la chaudière réglable entre 8°C et 94°C ; le réglage en dessous de 30°C étant effectué en tirant légèrement sur le bouton de réglage ; afin d'éviter tout problème de surchauffe, nous vous conseillons de régler l'aquastat comme indiqué sur le schéma ci-dessus (Valeur approx.: 80°C).
- 5) Un thermomètre qui fournit, à titre indicatif, la température de la chaudière.
- 6) Une lampe rouge d'indication de mise en sécurité du brûleur .
- 7) Une lampe jaune d'indication de surchauffe de la chaudière.
- 8) Un aquastat de sécurité à réarmement manuel muni d'une protection (à dévisser en cas de réarmement). En cas de surchauffe et/ou de mise en sécurité du brûleur et après avoir remédié à la cause de la surchauffe ou de l'arrêt anormal du brûleur, dévisser la protection du réarmement manuel de l'aquastat de sécurité et réarmer en poussant sur la tige centrale.


Rem.: Les points 6,7 et 8 ci-dessus ne sont valables qu'en allumage automatique.

9) un emplacement pour une éventuelle régulation optionnelle recouvert, en cas d'absence de celle-ci, d'un couvercle de protection


NB : Lorsqu'il est fait usage d'une des régulations (GT0, GT1 ou GT2), l'interrupteur de mode de fonctionnement doit être positionné en mode automatique .
Si un problème survient sur une des régulations (GT0, GT1 ou GT2), il est nécessaire de débrancher la fiche à 12 pôles de la régulation et de positionner l'interrupteur en mode manuel .

Après la mise en service décrite au §.6.1., 3 modes de fonctionnement sont possibles:

7.3.1. Mode de fonctionnement automatique (de la régulation standard avec thermostat d'ambiance et temporisateur ou avec régulation livrée en option)

- 
- 1) placer l'interrupteur des modes de fonctionnement en position automatique.
 - 2) régler l'aquastat chaudière comme indiqué sur le schéma ci-dessus (Valeur approx.: 80°C).
 - 3) afin de maximiser le rendement de la chaudière, la pompe de circulation continuera à fonctionner 9 minutes après l'arrêt du brûleur.

7.3.2. Mode de fonctionnement manuel (après débrogage de la fiche à 12 pôles de la régulation)

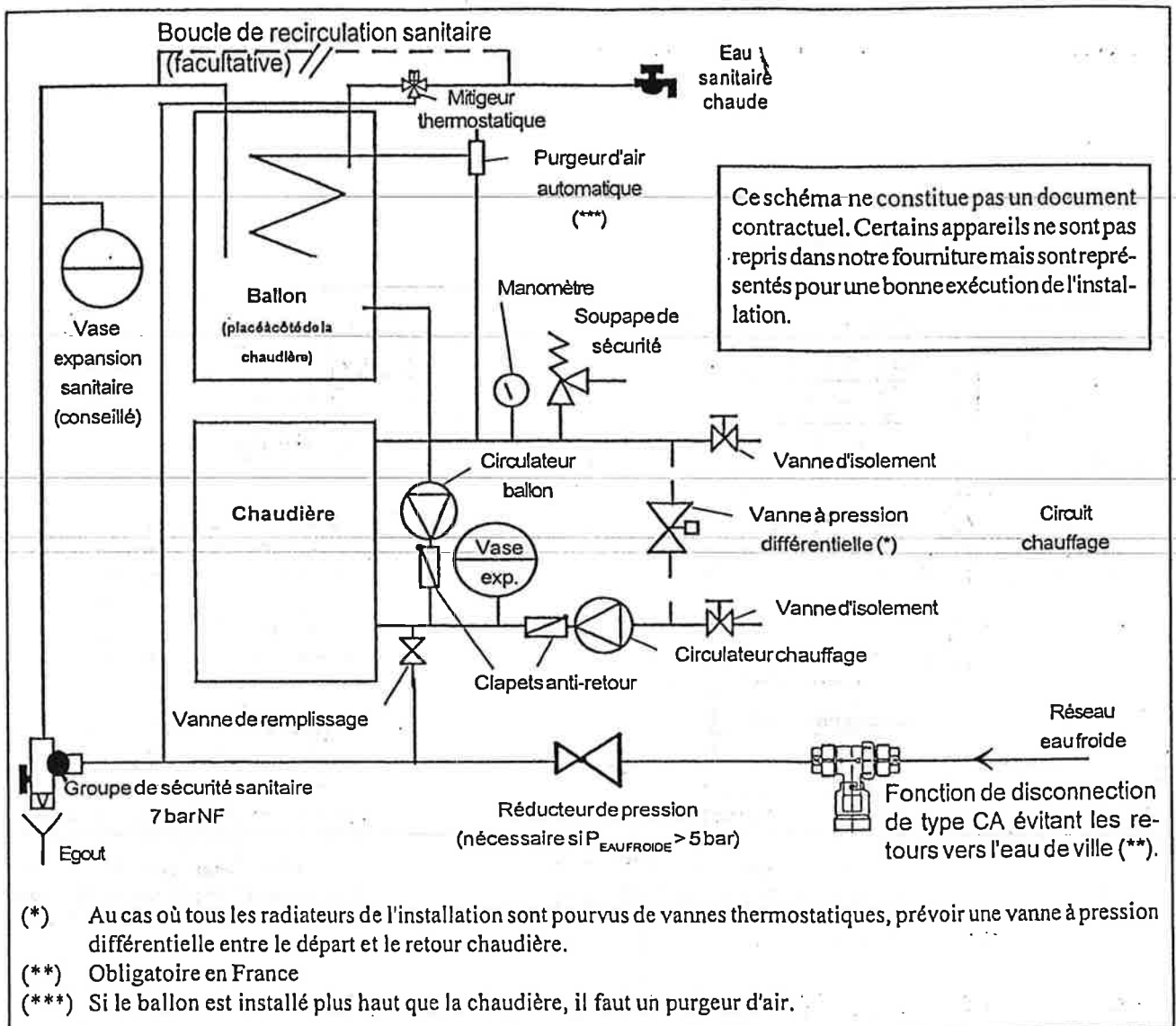
- 
- 1) placer l'interrupteur des modes de fonctionnement en position manuelle.
 - 2) le brûleur fonctionne dès que l'aquastat chaudière est en demande et ce jusqu'au moment où sa consigne est satisfaite ; dans ce cas, le circulateur chauffage fonctionne en continu.

7.3.3. Mode de fonctionnement contrôle allumage



Cette position ne sert qu'à contrôler le bon allumage du brûleur.

8. Installation de la chaudière associée à un ballon de production ECS

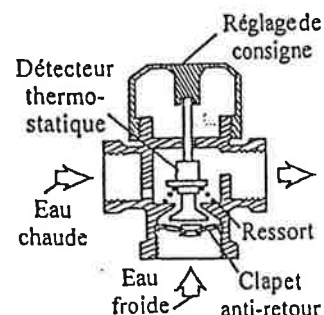


- Lors du raccordement du circuit d'eau chaude sanitaire, les tubes de cuivre ne doivent en aucun cas entrer trop à l'intérieur des tubes de raccords du ballon, ni être en contact direct avec ceux-ci. Les raccords à une canalisation en cuivre doivent obligatoirement être effectués par l'intermédiaire d'un manchon en fonte, en acier ou en plastique.
- Pour une pression du réseau supérieure à +/- 5 bar, il est absolument nécessaire de prévoir un réducteur de pression.
- En France, la présence sur l'installation, d'une fonction de disconnection de type CA, à zones de pressions différentes non contrôlables répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NFP 43-009, destinée à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable, est requise par les articles 16.7 et 16.8 du règlement Sanitaire Départemental - type.
- Dans le cas d'installations hydrauliques équipées de tuyaux de faible dimension (1/2") ou de robinets à plaquette céramique il est préconisé d'installer le plus près possible des robinets des vannes de types "ANTIBELIER" ou un vase d'expansion adéquat (type sanitaire) à l'installation.
- Le raccordement du groupe de sécurité est absolument obligatoire.

Conseil d'amélioration de votre confort:

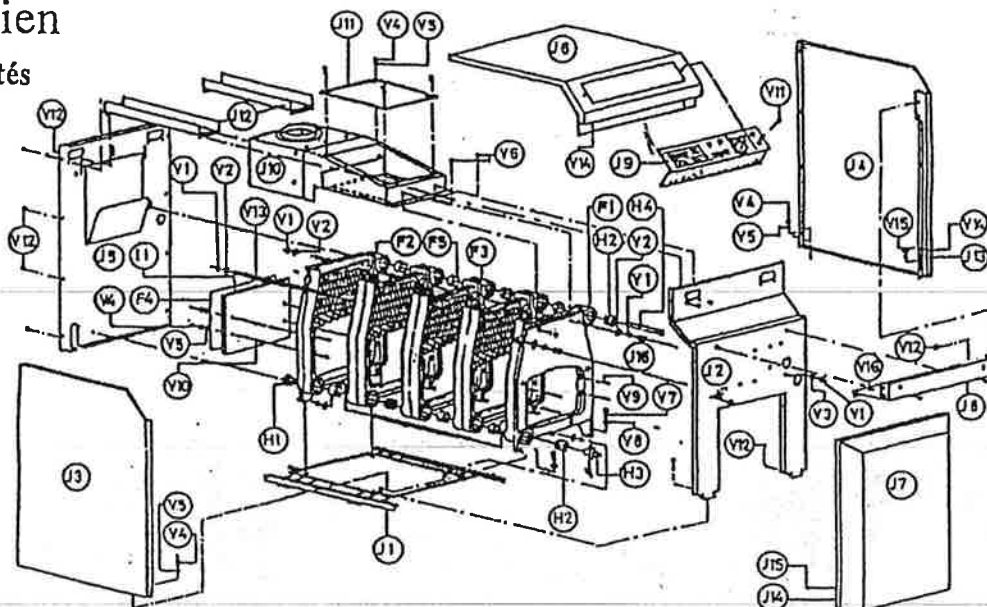
Pour le montage de douche, utiliser un robinet mitigeur thermostatique qui réglera le mélange eau chaude et eau froide de manière à maintenir la température de l'eau sanitaire à la valeur voulue lorsque vous prenez votre douche.

Il évite de consommer trop rapidement l'eau chaude du ballon et donne suffisamment de temps à la chaudière pour réchauffer à nouveau le ballon. Sinon vous aurez, avec un ballon de faible capacité (60 litres), un passage par de l'eau plus froide, le temps que la chaudière réagisse pour remettre le ballon à température.



9. Entretien

9.1. Généralités



L'entretien de la chaudière doit être effectué par un installateur spécialisé avant chaque saison de chauffe ou une ou deux fois par an suivant les conditions d'utilisation.

Lors de l'entretien annuel, il est recommandé de contrôler les points suivants :

- l'appareillage électrique
- l'étanchéité des circuits gaz, eau et combustion
- le fonctionnement des organes de sécurité et de réglage
- l'état du ou des circulateurs
- l'état du brûleur
- l'évacuation correcte des produits de la combustion
- la propreté des carneaux
- les caractéristiques de la combustion

Un encrassement anormal de la chaudière peut être provoqué par :

- une surpression de l'alimentation en gaz
- une ventilation basse insuffisante
- l'encrassement du brûleur (poussières, ciment, poils d'animaux,...)
- l'obstruction de la cheminée

De plus, on veillera à faire ramoner chaque année l'ensemble du conduit d'évacuation des gaz de combustion.

9.2. Démontage du brûleur

- 1) Couper l'alimentation électrique de l'installation.
- 2) Enlever la tôle de façade.
- 3) Fermer lentement le robinet d'arrêt de gaz sur la canalisation d'admission.
- 4) Séparer le brûleur de la canalisation d'admission au niveau du raccord-union situé sur l'électrovanne gaz.
- 5) Pour les vannes VR 4605C et VR 4905C :
dérancher, sur la gauche du dispositif d'allumage, la fiche comportant les deux câbles de connexion allant vers l'électrovanne gaz et débrancher les câbles de connexion des électrodes d'allumage et de surveillance ainsi que le câble de terre connecté à une des vis de fixation de l'électrode de surveillance;
Pour la vanne VK 4105C :
dérancher, sur le boîtier d'allumage, la broche de raccordement au tableau de bord et débrancher les câbles de connexion des électrodes d'allumage et de surveillance ainsi que le câble de terre connecté à une des vis de fixation de l'électrode de surveillance.
- 6) Dévisser les 4 écrous de fixation du brûleur, le tirer horizontalement vers l'avant et le déposer.

9.3. Nettoyage de la chaudière

- 1) Après avoir démonté le brûleur, enlever le couvercle de la chaudière en dévissant les deux vis qui fixent le couvercle aux côtés latéraux.
- 2) Retirer le calorifuge supérieur.
- 3) Dévisser les 6 vis de fixation du couvercle de nettoyage situé sur la boîte à fumée.
- 4) A l'aide d'un écouvillon, nettoyer les carneaux.
- 5) Eliminer les dépôts présents dans le foyer.

Après nettoyage

- 6) Remettre en place le couvercle de nettoyage sur la boîte à fumée et serrer les vis de fixation.
- 7) Remettre en place le calorifuge.
- 8) Remettre en place le couvercle de la chaudière.

9.4. Nettoyage du brûleur

- 1) Nettoyer les rampes du brûleur avec un pinceau ou une brosse appropriée
- 2) Vérifier que les orifices sur les rampes du brûleur ne sont pas obstrués.

9.5. Contrôles

Electrodes et sondes d'ionisation (allumage automatique)

Si les électrodes comportent des piqûres ou des dépôts impossibles à éliminer, il sera nécessaire de mettre en place de nouvelles électrodes d'allumage et de surveillance.

L'écartement entre l'électrode d'allumage et le brûleur doit valoir 3 mm.

Veilleuse (allumage piézo)

Nettoyer la veilleuse (filtre,...) ainsi que son injecteur

9.6. Remontage du brûleur

Avant d'introduire le brûleur dans son logement, il est nécessaire de contrôler l'isolant thermique situé sur le support de rampe du côté foyer.

- 1) Introduire horizontalement le brûleur dans son logement.
- 2) Visser les 4 écrous de fixation du brûleur.
- 3) Connecter le câble de terre à une des vis de fixation de l'électrode de surveillance de la flamme.
- 4) Embrocher le connecteur du câble haute tension à l'électrode d'allumage.

ATTENTION!

Pour éviter toute influence de l'allumage sur le courant d'ionisation engendré par l'électrode de surveillance de la flamme, il ne faut en aucun cas disposer le câble haute tension de l'électrode d'allumage parallèlement au câble de l'électrode de surveillance.

- 5) Brancher le câble de l'électrode de surveillance.
- 6) Embrocher la fiche (ou broche) de raccordement de l'électrovanne au dispositif d'allumage automatique.
- 7) Connecter la conduite d'admission de gaz au brûleur en interposant une rondelle d'étanchéité neuve.
- 8) Ouvrir le robinet d'arrêt.
- 9) Purger le circuit d'alimentation en gaz comme indiqué en 6.1.
- 10) Contrôler l'étanchéité des raccords sur le circuit de gaz au moyen d'eau savonneuse (ne pas utiliser une flamme).

10. Pannes, causes possibles et remèdes

En cas de pannes, il est préférable d'appeler un installateur plutôt que de vouloir solutionner soi-même le problème.

En cas de problèmes à la régulation ou au cas où un dépannage rapide est impossible, basculer l'interrupteur du tableau de bord standard sur la position manuelle. L'aquastat de réglage de la température de la chaudière contrôlera le brûleur et le circulateur chauffage tournera en permanence. Cette situation ne peut être définitive !!!

En cas de court-circuit, le fusible de 6,3 A (façade du tableau de bord) sera à vérifier et, si nécessaire, à remplacer.

Pannes	Causes possibles	Remèdes
La chaudière ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'alimentation électrique (voir coffret). - Interrupteur général sur 0. - Thermostat d'ambiance non demandeur. - Vanne gaz défectueuse - DRF en position sécurité. - DRF défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> - Enclencher le 230 V au coffret, vérifier les fusibles. - Basculer le général sur 1. - Placer le thermostat et l'aquastat en demande. - Vérifier la tension aux bornes de la vanne. - Réarmer (enfoncer bouton 2 p.4 sous "Allumage..."). - Déconnecter ses fiches (voir page 4 schéma allumage... bouton 2) et ponter ses contacts. Lire chapitre 2.3. page 6.
Surchauffe de la chaudière	<ul style="list-style-type: none"> - Présence d'air importante, bloquant toute circulation hydraulique. - Montée de température par inertie. Celle-ci est due à un manque de circulation causé, par exemple, par la fermeture des vannes thermostatiques et une température de consigne élevée à l'aquastat. 	<ul style="list-style-type: none"> - Purger au maximum, vérifier le circuit hydraulique. - Placer une soupape différentielle entre le départ et retour de la chaudière.

Pannes	Causes possibles	Remèdes
Surchauffe de la chaudière (suite)	<ul style="list-style-type: none"> - Le circulateur ne tourne pas ou la circulation est nulle (grande différence de température entre départ et retour). 	<ul style="list-style-type: none"> - Débloquent le circulateur et le régler à une vitesse supérieure (purger éventuellement). - Le temporisateur est hors service. Le remplacer et vérifier si la puissance du circulateur n'est pas supérieure à la puissance du temporisateur (200VA en standard) - Si les clapets anti-retour sont placés sur l'installation, vérifier leur positionnement correct.
Odeur de gaz brûlés dans la chaufferie.	<ul style="list-style-type: none"> - Mauvais remontage du brûleur - De l'air frais n'est pas renouvelé dans la chaufferie et/ou la ventilation basse est déficiente. - Encrassement du brûleur. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler l'étanchéité de l'isolant du brûleur et, au besoin, le changer par un identique. - Se conformer à la législation en vigueur. - Nettoyer avec une brosse ou le souffler prudemment à l'air comprimé.
Des fumées noires émanent du brûleur	<ul style="list-style-type: none"> - Pression d'alimentation gaz non conforme - Entrées d'air primaire et secondaire encrassées. - Rampes du brûleur encrassées - Bloc chaudière encrassé 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le dimensionnement de la canalisation et éventuellement prévenir la société de distribution du gaz - Nettoyer les orifices situés sous le bloc fonte et l'entrée d'air située sous le brûleur - Démontez le brûleur et le nettoyer - Nettoyer la chaudière
La production d'eau chaude ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> - Pompe de charge défectueuse - Air dans le circuit de charge - Régulation optionnelle défectueuse - Vérifier la programmation éventuelle de réchauffe - Raccordement des sondes, aquastats... défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> - Prévenir l'installateur - Purger ou prévenir l'installateur. - Prévenir l'installateur - Se conformer à la notice de la régulation. - Prévenir l'installateur.
Allumage automatique		
Le brûleur s'allume mais s'éteint après environ 10 secondes	<ul style="list-style-type: none"> - Electrode de surveillance défectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que l'électrode de surveillance n'est pas à la masse - Si le courant mesuré à l'électrode de surveillance est $< 5\mu A$ ($< 1\mu A$ pour le relais d'allumage S 4565 placé sur la vanne VK 4105C), nettoyer ou remplacer cette électrode
La lampe rouge est allumée au tableau de bord ainsi que le témoin de mise en sécurité du dispositif d'allumage automatique	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en sécurité du dispositif d'allumage automatique par manque de gaz - Le câble d'allumage haute-tension n'est pas placé correctement ou influence le câble de l'électrode de surveillance - Le câble de l'électrode de surveillance peut être mal placé. - Les électrodes d'allumage ou de surveillance sont encrassées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier si le robinet gaz est ouvert - Remplacer le câble haute tension correctement et contrôler l'arc après réarmement du dispositif d'allumage automatique - Vérifier la connexion du câble, à l'électrode et au besoin, vérifier la valeur du courant d'ionisation après redémarrage ($> 5\mu A$ ou $> 1\mu A$ pour le relais d'allumage S 4565 placé sur la vanne VK 4105C) - Remplacer par des électrodes du même type ou les frotter avec de la toile émeri.
Allumage par veilleuse		
La veilleuse ne s'allume pas	<ul style="list-style-type: none"> - Injecteur veilleuse bouché - La flamme décolle et s'éteint (présence d'air) 	<ul style="list-style-type: none"> - Démontez et nettoyez l'injecteur. - Purger la tuyauterie d'amenée de gaz

Pannes	Causes possibles	Remèdes
La flamme de la veilleuse ne se maintient pas	<ul style="list-style-type: none"> - Mauvaise fixation du thermocouple - Contacts électriques du système de sécurité défectueux - Aaquastat de sécurité défectueux - Thermocouple défectueux - Electro-aimant défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> - Resserrer la vis de fixation - Vérifier l'efficacité des connexions - Remplacer l'aquastat de sécurité - Remplacer le thermocouple - Remplacer l'électro-aimant ou la vanne gaz

Remarque :

Il est possible qu'à la mise en route de l'installation, une odeur de fumée et de recuit soit perceptible. Ce phénomène est normal et doit disparaître après quelques heures de fonctionnement (mastic, joints...). Il est indispensable de déceler si l'odeur est due aux gaz de combustion ou s'il s'agit du gaz combustible. Vérifier avec de l'eau savonneuse chaque raccord et aérer au maximum la chaufferie. Si une mesure de pression gaz doit être faite, ne jamais omettre de fermer les prises de pression aux injecteurs et à l'électrovanne gaz.

11. Conditions de garantie sur les produits Saint Roch Couvin

1. Nos produits sont garantis contre tout défaut de fabrication, pour autant qu'ils soient employés dans des conditions normales et installés et entretenus conformément aux règles de l'art, à la réglementation en vigueur et aux prescriptions de nos services techniques. Entre autres, les impositions de nos notices techniques auront été respectées et un entretien annuel aura été effectué par un personnel qualifié.
En particulier, notre garantie n'est valable que sous réserve de la stricte observance des "Prescriptions concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien des chaudières et avant-foyers à circulation d'eau chaude et vapeur basse pression" constituant l'Annexe n°2 à l'accord français du 2 juillet 1969 entre, d'une part, l'Union Nationale des Chambres Syndicales du Chauffage, de la Ventilation et du Conditionnement d'Air (U.C.H.) et, d'autre part, de la "Chambre Syndicale des Fabrications de Matériel de Chauffage Central, Radiateurs et Chaudières en Fonte" et la "Chambre Syndicale des Constructeurs de Chaudières en Acier, de brûleurs à combustibles solides". Une copie de ces prescriptions peut être fournie sur demande.
Notre garantie ne couvre pas les chaudières :
 - qui fonctionnent en thermosiphon sans pompe(s) de circulation
 - sur lesquelles la ou les pompes de circulation étaient à l'arrêt alors que le brûleur fonctionnait
 - alimentées par de l'air comburant pollué par des éléments corrosifs tels le chlore, le fluor, le soufre, etc, et dans lesquelles circule de l'eau de distribution ne possédant pas les caractéristiques reprises en Belgique dans l'A.R. du 27.04.84 et ERRATA du 21.05.85. et en France dans l'additif N°4 au D.T.U. 60-1 de février 1977.
 - dont le montage des éléments en fonte constituant l'échangeur de la chaudière n'aurait pas été réalisé par des outils de montage certifiés par Saint Roch Couvin.
2. Notre garantie ci-dessous prend cours le jour de l'expédition ou de l'enlèvement du matériel. Sa durée s'établit comme suit :
 - bloc fonte (ensemble des éléments constitutifs du corps de l'appareil) des chaudières en fonte appartenant aux séries OPTIMELIOR GOLD LINE, OPTIMAJOR GL, GREENGAS II GOLD LINE, COMPACTGAS GOLD LINE, DIGAS, COMMODORE 90 et ROKOR : 10 ans.
 - productions d'eau chaude sanitaire équipant nos chaudières en fonte : 5 ans.
 - tous les autres accessoires et équipements livrés avec nos chaudières en fonte : 1 an.
3. La garantie se limite, à notre convenance, soit à la remise en état, soit au remplacement pur et simple de la pièce retournée franco à notre siège social et reconnue défectueuse par nous. Ceci à l'exclusion de tout frais de main d'oeuvre, transport ou déplacement et de dommages et intérêts ou indemnités quelconques.
4. Le remplacement ou la remise en état d'une pièce pendant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger celle-ci.
5. Notre responsabilité ne saurait être engagée au titre de l'installation et du service après-vente de nos appareils dont la charge incombe exclusivement à nos clients installateurs. Les visites que nous pouvons être conduits à effectuer à l'un de ces titres chez l'utilisateur ont un caractère d'assistance technique et ne peuvent en aucune façon nous engager
6. Soucieux d'être à la pointe du progrès, Saint Roch Couvin se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques des modèles décrits dans le présent document. Saint Roch Couvin et Gold Line sont des marques déposées.
7. La garantie n'est effective que si la carte de garantie qui accompagne les chaudières est renvoyée par l'utilisateur

en Belgique : à	Saint Roch Couvin Rue de la Gare, 36 5660 Couvin	en France : à	Saint Roch Couvin France Avenue Roland Garros, 418 BP 420 - 78534 Buc CEDEX
-----------------	--	---------------	---

dans les 10 jours de la date de mise en service